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

Katedra ošetřovatelství a porodní asistence

Bakalářská práce

Bilance tekutin jako ošetřovatelský problém

Vypracoval: Soukupová Martina

Vedoucí práce: Mgr. Rolantová Lucie, Ph.D

České Budějovice 2015

Abstrakt

Název bakalářské práce: *Bilanci tekutin jako ošetřovatelský problém*

Základní teoretická východiska: Práce se zabývá tělesnými tekutinami, mikcí, faktory ovlivňující mikci, pojmem diuréza, změnami v množství moči a poruchami vylučování moči, pozorováním vlastností moči, bilancí tekutin nejen jako pojmem ale především možnostmi a zásadami odběru moče a nesmíme zapomenout na zaznamenávání a vyhodnocení bilance tekutin.

Mezi nejznámější poruchy vylučování moči patří inkontinence, která je charakterizována jako nevědomý odchod moče. Inkontinence přináší člověku, který jí trpí velice nepříjemné pocity. Působí především na jeho psychiku. U inkontinence se nejedná o chorobu, ale o symptom, který může mít více příčin.

Pozorování vlastností moče je též součástí sledování bilance tekutin. Sledováním barvy moče, množství, zápachu a dalších vlastností se nám může spousta ukázat. Vše co není fyziologické, se musí hlásit lékaři.

Bilance tekutin je součástí ošetřovatelské péče. Správně provedená bilance tekutin je velkým ukazatelem pro lékaře i zdravotní sestry. Je důležité, aby sestry v bilanci tekutin zohlednily všechny formy příjmu i výdeje tekutin. V některých případech nelze sledovat diurézu, a proto se lékaři můžou přiklonit ke sledování hmotnosti pacienta. Vyhodnocení bilance tekutin se provádí po daném čase, který určí lékař.

Dále se bakalářská práce zabývá chybami při odběru moči a ošetřovatelským procesem při vyprazdňování moče.

Cíl práce: Cílem práce bylo zmapovat, jak sestry provádí bilanci tekutin. Hypotéza byla stanovena jedna ve znění: *H1: Sestry s vysokoškolským a vyšším odborným vzděláním poučují klienty o bilanci tekutin kvalitněji než sestry se středoškolským vzděláním.*

Dále byly vytvořeny i výzkumné otázky: *Poučují sestry klienty o bilanci tekutin? Sledují sestry kvalitně bilanci tekutin klientů? Jak sestry zapisují bilanci tekutin? Jakých chyb se nejčastěji sestry dopouštějí při provádění bilance tekutin?*

Metodika: Ve výzkumu byla použita metoda skrytého pozorování sester a by použit pozorovací arch.

Dále byla použita technika dotazníků. V dotazníku byla zachována anonymita respondentů. Na respondenty nebyl vyvíjen žádný nátlak. Dotazník obsahoval 17 uzavřených otázek, na 3 z nich byla možnost více odpovědí.

Výsledky: Výsledky dotazníků jsou zpracovány do grafů uvedené v procentech, pouze u otázek s možností více odpovědí je ponechán počet odpovědí. Z dotazníkového šetření jsme se mohli dozvědět, že nejvíce sester, které dotazníky vyplňovaly, měly středoškolské vzdělání. Nejvíce sester má délku praxe 11 a více let. Zaměření oddělení na interní a chirurgické obory dopadlo téměř shodně. Chirurgické obory měly jen o jediného respondenta navíc. Většina sester zapisuje do bilance tekutin nejen tekutiny přijímané, ale také tekutiny vylučované. Bohužel se našly i sestry, které v dotazníku označily jen jednu odpověď. To mě vedlo k zamyšlení, zda u těchto sester došlo při vyplňování dotazníku ke zkratu nebo opravdu neví, že musí zapisovat obojí. Většina sester v dotazníku označila odpovědi, že zapisují příjem tekutin ihned po podání a výdej moči ihned po změření a vylití. Větší část sester v dotazníku označila odpovědi, že pacienty poučují o tom, kde mají položen list pro zápis tekutin i s psacími potřebami, dále kde mají sběrnou nádobu na moč, jak je nádoba označena. A v neposlední řadě také o tom, že moč bude vylévat pouze zdravotnický personál.

Z pozorování je patrné, že si sestry nevedly úplně špatně. Většina sester zapisovala do výdeje tekutin i zvracení, množství punktátu a další. Do dokumentace zapisovaly výsledky za čas určený lékařem. To bereme velmi kladně. Našly se i sestry, které sledování a zaznamenávání bilance tekutin nebraly úplně vážně a docházelo tak ke zkreslování výsledků. Statistické vyhodnocení bylo provedeno pomocí chí – kvadrát testu. Tento test stanovenou hypotézu potvrdil.

Závěr: Cením si spolupráce sester, které dotazník vyplnily a přiznaly, jak opravdu bilanci tekutin provádí. Z výzkumu vyplývá, že sestry ví, jak mají bilanci tekutin provádět a na určité chyby a nedostatky byly mnou upozorněny formou krátkého rozhovoru. Sestry se též snaží o to, aby bilanci tekutin prováděly poctivě a nedocházelo tak ke zkreslování výsledků, které předkládají lékařům.

Klíčová slova: mikce, faktory ovlivňující mikci, bilance tekutin, možnosti sběru moče na bilanci tekutin, sledování bilance tekutin, záznam a vyhodnocení bilance tekutin, poučení

ABSTRACT

The title of the work: *The Balance of Fluids as a Nursing Problem*

Basic theoretical background: The thesis deals with fluids, micturition, factors affecting micturition, diuresis as medical term, changes in quality of miction, disorders of passing urine, observation of quality of urine, fluid balance not only as a term, but also options and principles of collecting urine and recording and evaluating of fluid balance.

Incontinence, involuntary passing urine, belong to the best known disorders of urine excretion. This problem causes very unpleasant fefling, affecting mainly psyche very much. Incontinence is not an illness, but symptom, which may be caused by more reasons.

Imporatnt part od monitoring of fluid balance is also evaluation of its qualities. Colour quantity, odour and other qualities may be meaningful. All the abnormal qualities must be reported to the doctor immediately.

Monitoring of fluid balance is part of nursing care. Results of proper monitoring of fluid balance is valuable indicator for doctors as well as nurses. Very important is to take into account all the ways of intake and output of fluids. In cases, where monitoring of diuresis is not infallible, checking the clients weight periodically might be chosen instead. Evaluation of fluid balance is carried out in time defined by doctor.

The thesis also deals with errors and mistakes in urine collection and nursing process of emptying of urine container.

Main aim of the thesis: The primary aim of this thesis is to map, how nurses monitor fluid balance. There is one hypothesis established:
Nurses wih academic education instruct clients about monitoring fluid balance more properly than nurses wih secondary school education.
There are two research questions established.

Do the nurses instruct clients about monitoring fluid balance? Do they monitor the fluid balance properly? How do they write down the results? What are the most common mistakes in this area?

Methodology: There was used the method of hidden observation of the nurses and observation sheet There were also used anonymous questionnaires, so there was no preessure put no respondents. The questionnaire consisted of 17 questions including 3 multiple choice.

Results: Results in per cents are shown in form of graphs, just in case of multiple choice questions, there is the number of answers.

It follows from the questionnaires, that most of respondents had secondary school education and lenght of practise exceed 11 years. Number of the nurses wonking in mediacl and surgical branch was equalish. The most of nurses write down th efluid income as well as fluid autput. Unfortunatelly, a few of respondents ticked off just one answer. This fact made me wonder, if they really don´t know, that they need to write down both income and output, or it was just some kind of blackout during filling in the form. The most of respondents checked off, that they do write down the amount of fluid just after bringing in or collecting urine. Majority of the nurses checked that they do instruct clients about the place, where both paper and pencil for filling in the income and container for urine are placed and how is the container marked. They also inform clients, that only medical staff is allowed to empty the conatainer.

It´s obvoius, that the answers of nurses were quite right and they do their best. Most of them counted vomiting and punctures into the output of fluid. They do write down the results in time specified by doctors. There were also some respondents, who didn´t take monitoring of fluid balance very seriously, so the results are imprecise. Statistic evaluation was performed by using chi-kvadrat test. This test confirmed the hypothesis.

Conclusion: I do appreciate the cooperation of nurses, who filled in the questionnaire trusthfully. The research resluts, that nurses know, how to monitor the fluid balance,

errors revealed during this research were pointed out during brief interview. Respondents also do their best to perofrm monitoring of fluid balance properly to not imprecise the results presented to doctors.

Keywords: micturition, factors affecting micturition, fluid balance, opportunities to collect urine for fluid balance, monitoring fluid balance, recording and evaluation of fluid balance, enlightenment

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 dne .....

Soukupová Martina

Poděkování

Chtěla bych moc poděkovat své vedoucí bakalářské práce Mgr. Lucii Rolantové, Ph. D. za velkou trpělivost při spolupráci se mnou, za její připomínky a nápady. Děkuji za spolupráci obou nemocnic, které umožnily výzkumné šetření na odděleních. Také děkuji rodině, která při mně stála po celou délku studia.

Obsah

ÚVOD 11
1 SOUČASNÝ STAV 12
1.1 Tělesné tekutiny 12
1.2 Mikce 13
1.2.1 Vysvětlení pojmů 14
1.2.2 Faktory ovlivňující mikci 14
1.3 Diuréza 16
1.3.1 Vysvětlení pojmu 16
1.3.2 Změny v množství moči, poruchy vylučování moči 17
1.4 Pozorování vlastností moči 19
1.5 Bilance tekutin 21
1.5.1 Vysvětlení pojmu 21
1.5.2 Formy příjmu a výdeje tekutin 22
1.5.3 Možnosti a zásady sběru moči na bilanci tekutin 23
1.5.4 Záznam a vyhodnocení bilance tekutin 24
1.6 Chyby při odběru moči 25
1.7 Ošetřovatelský proces při vyprazdňování moče 26
2 CÍL PRÁCE, HYPOTÉZA A VÝZKUMNÉ OTÁZKY 29
2.1 Cíl výzkumného šetření 29
2.2 Hypotéza 29
2.3 Výzkumné otázky k pozorování 29
3 METODIKA 30
3.1 Metodika práce 30
3.2 Charakteristika výzkumného souboru 31
4 VÝSLEDKY 33
4.1 Analýza výsledků z pozorování 34
4. 2 Vyhodnocení dotazníkového šetření 37

5 DISKUZE 48
6 ZÁVĚR 53
7 SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ 55
8 PŘÍLOHY 58

SEZNAM ZKRATEK

PMK – permanentní močový katétr

PŽK – permanentní žilní katétr

ÚVOD

Název bakalářské práce je „Bilance tekutin jako ošetřovatelský problém“.

Každá sestra přistupuje k bilanci tekutin individuálně. Záleží jen na ní, jak se s tímto ošetřovatelským problémem vypořádá. Některé sestry přistupují k příjmu a výdeji tekutin opravdu zodpovědně. Což je správně. Některé sestry berou bilanci tekutin povrchně. To znamená, že se jí věnují, ale pokud dojde z jejich strany k chybě, nesnaží se jí napravit nebo si jí vůbec neuvědomuje. Chybou může být například situace, kdy sestra nezapíše do příjmu tekutin infuzní terapii, nezapíše pokaždé tekutiny podané perorálně během své služby na list k tomu určený. Chybou může být také například situace, kdy sestra nezapíše do výdeje tekutin zvracení pacienta, množství z drénů, odpady ze sond či vypunktované množství tekutiny z ascitu.

Je důležité, aby sestra k sledování a zapisování bilance tekutin přistupovala zodpovědně a podala lékaři nezkreslené výsledky. Též by měla mít sestra na paměti, že sledování příjmu a výdeje tekutin dle ordinace lékaře má svůj význam, a je proto důležité, aby se bilance tekutin sledovala a zapisovala tak, jak lékař určí. To znamená, že pokud má pacient naordinovanou bilanci tekutin například po 12 nebo 24 hodinách, je nezbytně nutné, aby sestra tuto věc měla v paměti a zapsala vše tak, jak určil lékař.

Lékař podle výsledků bilance tekutin upravuje svou léčbu, plánuje další postupy, a pokud došlo při sledování a zápisu příjmu a výdeje tekutin ke zkreslení výsledků, nemůže tak být nikdy léčba upravena přímo pro pacienta.

Cílem bakalářské práce bylo zjistit, zda sestry sledují a zapisují bilanci tekutin poctivě. Při objevení chyby či pochybení sester, jsem sestry informovala a upozornila je na dané chyby. K tomu mi velmi pomohlo skryté pozorování sester.

Dané téma jsem si vybrala z důvodu mého zájmu o tento problém. Problém se sledováním a zapisováním bilance tekutin jsem zaznamenala již na střední škole při plnění praxe.

1 SOUČASNÝ STAV

1.1 Tělesné tekutiny

Voda patří mezi nejzákladnější složku pro vnitřní prostředí. Funguje jako rozpouštědlo. Ve vodě probíhají biochemické procesy, které umožňují organismu pomocí homeostatických procesů udržovat elektrochemickou, teplotní a metabolickou stabilitu. Dále pomáhá přepravovat živiny a produkty katabolismu v buňkách, ale i mezi nimi. Množství vody v organismu se během života mění. S přibývajícím věkem množství vody v organismu klesá (Jabor a kolektiv, 2008). Nedostatek vody v lidském organismu může vést k problémům akutním i chronickým. Mezi akutní příznaky mírné dehydratace patří bolest hlavy, únava, ospalost a pokles duševní a fyzické výkonnosti. K chronickým příznakům při mírném dlouhodobém nedostatku tekutin patří bolesti kloubů a zácpa. Pokud se chronické obtíže neřeší, může tento problém zajít až k poruchám funkce ledvin a dalších orgánů (Jeligová a Kožíšek, 2010). Při nedostatku vody vydrží lidský organismus jen pár dnů, za to při hladovění vydrží až týdny (Mourek, Velemínský a kolektiv, 2013). Nejvíce uhlíku a kyslíku v organismu je ve vodě (Jabor a kolektiv, 2008).

V našem těle dochází k dějům převážně ve vodním prostředí. Látky, které jsou ve vodě rozpustné, tak spolu mohou reagovat. Voda formuje základ vnitřního prostředí (Racek et al., 2006). K udržení správné rovnováhy vnitřního prostředí je nutné, aby byl dodržen příjem a výdej vody a iontů. Organismus dokáže rovnováhu ve vnitřním prostředí vyvažovat, ale jen po limitovaný čas (Kalvach a kolektiv, 2011).

Obsah celkové tělesné vody je podřízený pohlaví a mění se věkem (Jabor a kolektiv, 2008). Průměrný podíl celkové tělesné vody na celkovou tělesnou hmotnost je u mužů 62% a u žen 51% (Zima, 2013). Děti mají vyšší podíl tělesné vody než dospělí jedinci. Celková tělesná voda je zvýšena nejen u dětí, ale i u těhotných žen. Je to způsobeno tím, že v těhotenství dochází k zadržování tekutin (Navrátil, 2008). Celková tělesná voda je rozdělena do prostorů tělesných tekutin (Zima, 2013).

Tělesné tekutiny jsou: intracelulární, extracelulární, intersticiální, intravazální, transcelulární a tekutiny ve třetím prostoru. Intracelulární tekutina tvoří asi 40% celkové tělesné hmotnosti. Extracelulární tekutina tvoří asi 20% celkové tělesné hmotnosti a dělí se na intersticiální a intravaskulární. Intersticiální tekutina tvoří 10-15%, ta zabezpečuje výměnu látek mezi zevním prostředím a buňkou. Pokud se množství vychýlí pod nebo nad hodnotu 10-15%, dochází ke zhoršení výměny látek (Zima, 2013). Intersticiální tekutina je část extracelulárního prostoru (Jabor a kolektiv, 2008). Intravazální tekutina tvoří 3,5-5% celkové tělesné tekutiny a její plazma obsahuje vodu. Transcelulární tekutinu tvoří mozkomíšní mok, tekutina v kloubech a trávicím ústrojím. Množství transcelulární tekutiny se pohybuje do 0,5 litru. Po jídle ale stoupá až na 2 - 3 litry. Tekutiny ve třetím prostoru jsou pouze za patologických stavů. Mezi patologické stavy patří např. peritonitida nebo traumatický edém (Zima, 2013). Existuje distribuční prostor, který je pouze domnělý. V tomto prostoru dochází k šíření aplikovaného léku (Jabor a kolektiv, 2008). Intracelulární a extracelulární tekutina se od sebe liší obsahem minerálů (Šefčíková, Sochorová a kolektiv, 2014).

Mezi tělesné tekutiny patří: sliny, žaludeční a pankreatická šťáva, žluč, tekutina tenkého a tlustého střeva, pot, mozkomíšní mok a synoviální tekutina. Slin se za den vyprodukuje přibližně 500 – 1500 mililitrů. Žaludeční šťávy se vytvoří během dne 2-3 litry. Pankreatické šťávy si lidské tělo za den vytvoří 300 - 1 500 mililitrů. Žluč svým složením odpovídá extracelulární tekutině a během dne se její produkce pohybuje mezi 250 - 1100 mililitry. Tekutiny v tenkém střevě se za den vytvoří přibližně 3 litry a tekutiny v tlustém střevě kolem 500 – 1000 mililitrů. Naše tělo za normálních okolností vypotí asi tak 300 mililitrů. Likvoru neboli mozkomíšního moku se vyprodukuje za den kolem 0,5 litru (Jabor a kolektiv, 2008).

1.2 Mikce

Pojem mikce vyjadřuje vyprázdnění močového měchýře. Močení je pro člověka základní biologickou potřebou a řadí se mezi fyziologické funkce našeho organismu (Trachtová a kolektiv, 2006).

1.2.1 Vysvětlení pojmů

Mikce se děje na podkladě reflexu neboli reflexního děje (Dylevský, 2009). Močení znamená vyprázdnění močového měchýře. To je zajišťováno močovým systémem. Tento systém se skládá z ledvin, močovodů, močového měchýře a močové trubice. Reflexní centrum pro mikci je uloženo v sakrální míše, kam jsou vedeny podněty z močového měchýře. Ty dále pokračují do mozkové kůry. Mozek vyšle další podněty do oblasti křížové, kde jsou přítomny motorické neurony, a poté dochází k povzbuzení parasympatických nervů (Mikšová, Froňková a kolektiv, 2006). Pocit nucení na močení dle naplnění močového měchýře je velmi individuální. Většinou se pocit na mikci dostavuje při náplni od 250 do 280 ml (Dylevský, 2009). Močení začíná svraštěním močového měchýře, zkrácením hladké svaloviny v močové trubici a poté dochází k rozšíření jejího vnitřního ústí. Při vyprazdňování moče hraje důležitou úlohu zevní svěrač, který ovládáme naší vůlí. Ten zabraňuje samovolnému odchodu moče. Buď může dojít k mikci, nebo lze močení potlačit naší vůlí. Potlačení mikce však nelze donekonečna. Za normální situace se vyprázdní močový měchýř bez rezidua (Mikšová, Froňková a kolektiv; 2006). Poruchy centra pro mikci se často dostavují při úrazu bederní páteře a křížové části míchy. Úrazy tohoto typu se nejčastěji vyskytují při dopravních nehodách či sportech (Dylevský, 2009). Močí se vylučuje nadbytečná sůl a voda (Krišková a kolektiv, 2006).

„Objem a složení moči jsou závislé na příjmu tekutin, dietě, tělesné hmotnosti, věku, fyzické aktivitě, teplotě a vlhkosti prostředí“ (Matouš et al., 2010, s. 452).

1.2.2 Faktory ovlivňující mikci

Mezi faktory ovlivňující mikci patří: růst a vývoj, psychosociální faktory, příjem tekutin a potravy, léky ovlivňující množství moči, svalový tonus, patologické stavy, chirurgické výkony a diagnostické postupy (Mikšová, Froňková a kolektiv, 2006).

Růst a vývoj ovlivňují mikci. U novorozenců, kojenců a batolat do 3 let věku ještě není vyvinuta kontrola pro vyprazdňování moče. Úplná kontrola se objevuje přibližně okolo 4.- 5. roku věku dítěte (Mikšová, Froňková a kolektiv, 2006).

Psychosociální faktory zde hrají také důležitou roli. (Mikšová, Froňková a kolektiv, 2006). Do psychosociálních faktorů patří: stres, úzkost, strach, potřeba intimity a soukromí při vyprazdňování, životní styl a faktory životního prostředí, ale také osobnostní vlastnosti člověka. Stres může vyvolávat častý pocit na močení. Faktory životního prostředí jsou pro člověka zásadní např: vyprazdňování na veřejných toaletách či v nemocnici na pokoji (Trachtová a kolektiv, 2006).

Příjem tekutin a potravy též ovlivňuje mikci. Množství výdeje moči ovlivňují druhy nápojů – např. káva, minerálky. Věnujeme pozornost i některým potravinám. Některé mění barvu moče, některé její charakteristický pach. Např. česnek ovlivňuje zápach, červená řepa může změnit barvu moči na červenou (Mikšová, Froňková a kolektiv, 2006). Potraviny obsahující velké množství vody zvyšují výdej tekutin (např. meloun, salát). Naopak potraviny obsahující velké množství sodíku mohou vést k retenci tekutin (Trachtová a kolektiv, 2006).

Léky též ovlivňují množství moče – např. diuretika zvyšují tvorbu moče. Podávají se ke zmírnění otoků (Mikšová, Froňková a kolektiv; 2006). Při užívání diuretik se nesmí pít alkohol a klient musí dodržovat správnou životosprávu. Je velmi důležité při jejich užívání sledovat výdej tekutin, abychom zjistili, zda dochází k žádoucímu odvodnění organismu. Je nejlepší podávat diuretika ráno po jídle. Např. Amiclaran se podává ještě před jídlem. Podávání je možně ve vyšších dávkách přes den (Kocinová a Šterbáková; 2003). Antibiotika nebo vitamin B působí na zápach moče (Mikšová, Froňková a kolektiv, 2006).

Nezapomínáme i na *patologické stavy*, které můžou ovlivnit nejen tvorbu, ale i vylučování moče – např. onemocnění ledvin (Mikšová, Froňková a kolektiv; 2006).

1.3 Diuréza

Pojem diuréza znamená vyloučení jakéhokoliv množství moči za určený čas (Vytejčková, Sedláková a kolektiv, 2013).

1.3.1 Vysvětlení pojmu

Hodinová diuréza je množství moči za jednu hodinu (Vytejčková, Sedláková a kolektiv, 2013). Množství vyloučené moči za jeden den činí průměrně 1500 ml (Mačák a Mačáková, 2004). Diuréz je několik druhů a to: vodní, tubulární osmotická, overflow osmotická a smíšená.

Vodní diuréza se vyskytuje u nedostatečné produkce antidiuretického hormonu. Může být prvotní nebo druhotná. Prvotní nedostatečná produkce antidiuretického hormonu je dědičná, její výskyt je vzácný. Druhotná nedostatečnost produkce tohoto hormonu je častější. Dále se vodní diuréza objevuje při nedostatečné odpovědi ledvin na tento již zmíněný hormon. Existuje kongenitální i sekundární. Sekundární je způsobena metabolickými příčinami nebo podávání léků způsobující nedostatečnou odpověď ledvin na antidiuretický hormon. Tento typ diurézy se vyskytuje při některých psychiatrických onemocněních, při podávání léků zmírňujících pocit žízně, jako jsou laxativa a diuretika, ale i při některých diagnostických a terapeutických postupech (Jabor a kolektiv, 2008).

Tubulární osmotická diuréza je nejčastější příznak již selhávajících ledvin. Zvýšené množství za 24 hodin nemusí být přítomno. Tato diuréza je většinou přítomna u pacientů s horší prognózou (Jabor a kolektiv, 2008).

Overflow osmotická diuréza je poměrně často vyskytující se typ diurézy. Je typická pro vysoké odpady osmoticky aktivních látek. Klienti mající tento typ diurézy, mají lepší prognózu. Klienta lze léčit manitolem (Jabor a kolektiv, 2008).

Vyskytují se i *smíšené diurézy*. Tyto diurézy mají kombinované projevy. Udávají se dva typy smíšených diuréz: smíšená vodní a tubulární osmotická diuréza a dále tubulární osmotická a overflow osmotická diuréza (Jabor a kolektiv, 2008).

1.3.2 Změny v množství moči, poruchy vylučování moči

Do změn v množství moči patří polyurie, oligurie a anurie. *Polyurie* znamená vyšší tvorbu moči za 24 hodin, množství moči je nad 2500 ml. Může se objevit u lidí, kteří zvýšili příjem tekutin nebo u lidí, kteří mají onemocnění diabetes mellitus. *Oligurie* je pravý opak polyurie. Množství moči je 100 – 500 ml. Může vzniknout při horečkách, nadměrném pocení apod. *Anurie* také někdy překládáme jako vymizení močení. Ze začátku se množství moči za 24 hodin pohybuje kolem 100 ml a poté dochází až k zástavě močení (Mikšová, Froňková a kolektiv, 2006). Příčina anurie může být trojího druhu: prerenální, renální a subrenální. Prerenální příčina je před ledvinami. Renální příčina je přímo v ledvinách. Subrenální příčina je pod ledvinami (Vytejčková, Sedláková a kolektiv, 2013).

Mezi poruchy vylučování moči patří retence, polakisurie, nykturie, dysurie, strangurie, urgentní močení, enuresis nocturna a inkontinence. *Retence* znamená zadržování moče. Při retenci se močový měchýř roztáhne, moč zůstává v močovém měchýři a tím se zvyšuje riziko infekcí močových cest. Často se projevuje močením po malých dávkách. Termín *polakisurie* označuje časté močení (Mikšová, Froňková a kolektiv; 2006). Při polakisurii je příčinou zmenšení objemu neboli kapacity močového měchýře (Klener, 2006). Nejčastěji dochází ke zmenšení kapacity močového měchýře při infekci (Halaška, 2004).

Nykturie vyjadřuje močení, při kterém se moč vyprazdňuje více přes noc (Mikšová, Froňková a kolektiv; 2006). Četnost močení během dne nemusí být změněna (Vytejčková, Sedláková a kolektiv, 2013).

Dysurie znamená bolest a obtíže při močení (Mikšová, Froňková a kolektiv; 2006). U dysurie se občas vyskytne tzv. dribling. Toto slovo znamená mít mikci přerušovanou nebo mikci prodlouženou s mírnějším proudem (Vytejčková, Sedláková a kolektiv, 2013).

Pojem *strangurie* vyjadřuje pálení a řezání při mikci. Je to velmi nepříjemný pocit pro klienta (Mikšová, Froňková a kolektiv, 2006).

Urgentní močení je velmi silný pocit na mikci, i přes malé naplnění močového měchýře (Mikšová, Froňková a kolektiv; 2006). Tento silný pocit může vést až k inkontinenci (Halaška, 2004).

Enuresis nocturna se občas vyskytuje u starších dětí, které se opakovaně v noci pomočují (Mikšová, Froňková a kolektiv; 2006).

Enuréza (enuresis) je stav, kdy před tím předcházelo období suché. To vlastně znamená, že močení bylo ovládáno vůlí (Vytejčková, Sedláková a kolektiv, 2013).

Inkontinence znamená nevědomý odchod moče (Mikšová, Froňková a kolektiv, 2006). Klient trpící inkontinencí vnímá tento fakt jako zdravotně psychologický a sociálně hygienický problém (Kalvach a kolektiv, 2011). Je známo několik druhů: reflexní, stresová, urgentní a dále paradoxní ischurie. *Reflexní inkontinence* se vyskytuje u lidí s patologickým neurologickým nálezem. Tito lidé nepociťují nucení na močení a moč odchází právě bez předchozího nucení na močení. Při *stresové inkontinenci* uniká moč při zvýšeném nitrobřišním tlaku. U tohoto druhu inkontinence nedojde ani ke stažení svalu v močovém měchýři. Děje se tak při běžných denních aktivitách jako je chůze, zvedání těžkých věcí, ale i kýchání či smíchu. *Inkontinence urgentní* je vlastně nechtěný únik moči, který je spojen s neodkladným nucením na močení. K *paradoxní ischurii* dochází při přeplněném močovém měchýři. Také ji jinak lze nazvat jako přetékání močového měchýře (Mikšová, Froňková a kolektiv; 2006). Existují smíšené inkontinence. Jedná se o kombinaci inkontinence stresové a urgentní. V dnešní době se též uvádějí v literatuře i koitální inkontinence, post – void dribling a giggle inkontinence. Koitální inkontinence znamená únik moče při pohlavním styku. Post – void dribling je únik moče přes močovou trubici po volně zakončeném močení. Giggle inkontinence se nejčastěji vyskytuje u mladých dívek při smíchu (Halaška, 2004). Rizikové faktory inkontinence jsou např: vrozený předpoklad, hojnost porodů ženy, hormonální nevyrovnanost v menopauze, operace prostaty, hysterektomie, obezita, chronická zácpa (Vytejčková, Sedláková a kolektiv, 2013). Inkontinencí trpí častěji ženy než muži. Je to dáno slabostí uretrálního sfinkteru (Klener, 2006).

Nezapomínáme na to, že inkontinence není choroba, ale symptom. Tento symptom může mít více příčin (Bodaczová a Hýzlová, 2009, online).

Příčiny vzniku inkontinence moči u nemocných jsou různé a jsou děleny na: morfologické příčiny, funkční příčiny a příčiny jiného charakteru. Morfologické příčiny jsou dány poruchou tvaru orgánů. Příkladem morfologických příčin může být zánět či nádor močového měchýře. Funkční příčiny jsou non – neurogenní (získané nebo vrozené), traumatické nebo netraumatické (např. poškození centrálního nervového systému, Parkinsonova choroba). Příčiny jiného charakteru mohou být např. kóma, upoutání nemocného na lůžku či vliv léků (Vytejčková a kolektiv, 2013).

1.4 Pozorování vlastností moči

Pozorování vlastností moče lze také nazvat jako fyzikální vyšetření moče. Vyšetřuje se množství, barva, pěna, zápach, zákal, pH a hustota (Mikšová, Froňková a kolektiv, 2006). Vyšetření moči patří mezi diagnosticky nenáročné, nedochází k porušení kožní integrity. Přispívá k určení některých onemocnění. Mezi takovéto onemocnění patří např. diabetes mellitus, infekce močových cest apod. Vyšetření moče lze provést i pomocí diagnostických papírků, s nimiž lze zjistit přítomnost krve, bílkovin, bilirubinu, dusičnanů, glukózy a ketonů. Též diagnostickými papírky lze stanovit pH moče a specifickou hmotnost (Richards a Edwards, 2004). Pokud je moč sbírána 24 hodin, většinou od 6:00 do 6:00, je nutné vše zaznamenávat do dokumentace. Nádoby určené ke sběru, jsou uloženy na toaletě. Měly by být zakryté a uložené v temnu. Nádoby musejí být označeny jménem klienta. Číslem pokoje jen tehdy, pokud je toaleta společná pro více pokojů. Klient musí být řádně poučen (Mikšová, Froňková a kolektiv, 2006).

Změny v množství moče: polyurie, oligurie, anurie, retence (Mikšová, Froňková a kolektiv, 2006).

Barva moče je světle žlutá až žlutá. Mění se při přítomnosti různých příměsí. Červeně zbarvená moč je při přítomnosti krve (Mikšová, Froňková a kolektiv, 2006). Přítomnost krve (erytrocytů) v moči je označována jako hematurie (Vytejčková, Sedláková a kolektiv, 2013). Bezbarvá moč je tehdy, pokud se u klienta objeví zvýšená tvorba moči či při onemocnění diabetes mellitus. Hnědé zbarvení se objevuje při

přítomnosti bilirubinu v moči. Oranžovožlutá moč bývá při přítomnosti karotenů, které se do lidského organismu dostaly s příjmem potravy. Karoteny se nachází např. v mrkvi (Mikšová, Froňková a kolektiv, 2006).

Dále je nutné věnovat pozornost *pěně moče.* Bezbarvá pěna je tehdy, když jsou přítomny bílkoviny nebo glukóza (Mikšová, Froňková a kolektiv, 2006). Malé množství proteinů v moči (proteinurie) se může vyskytnout např. při křečích či teplotách (Viklický a kolektiv, 2010). Žlutá nebo žlutohnědá pěna se vyskytuje při zvýšené hodnotě bilirubinu (Mikšová, Froňková a kolektiv, 2006).

Sleduje se též *zápach a zákal moče.* Zápach se sleduje u čerstvé moče. Ten je ovlivňován chorobnými stavy, které se mohou v organismu vyskytnout. U zdravého člověka se občas objevuje slabý zápach, ten je dán přítomností organických kyselin. K rozeznání se vyskytuje několik druhů zápachů – acetonový, alkoholový, amoniakální, hnilobný a zápach připomínající myšinu. Acetonový zápach se objevuje např. u ketonurie čí hladovění. Alkoholový zápach je při otravě alkoholem. Amoniakální zápach je způsoben rozpadem močoviny, která se rozpadá kvůli bakteriím. Hnilobný zápach je přítomen u zánětu. Zápach připomínající myšinu se objevuje při onemocnění fenylketonurie. Zákal se objevuje většinou při postupném chladnutí moče a tehdy se nejedná o patologii. Čerstvá moč je čirá nebo mírně zkalená. Pokud je moč zkalená již při vylučování, jedná se o patologii (Mikšová, Froňková a kolektiv, 2006).

Dále lze sledovat *pH moče.* Normální hodnoty se pohybují mezi 5 – 7. Do krajních hodnot patří rozmezí 4,5 – 8,0. A pH moče je ovlivňováno i potravou (Mikšová, Froňková, Zajíčková, 2006). Kyselou reakci má moč po bílkovinné stravě. Zásaditá reakce moči se objevuje po požití ovoce a zeleniny (Mikšová, Froňková a Zajíčková, 2003). Zásadité pH moči se objeví např. při infekci močového ústrojí. Naopak kyselé pH moči se vyskytuje např. u fenylketonurie či tuberkulóze ledvin (Kolektiv autorů, 2008). Toto vyšetření se provádí s pomocí indikátorů pH moče (Mikšová, Froňková, Zajíčková, 2006). Acidurie znamená hodnoty pH nižší než 5,0 a při alkalurii jsou hodnoty vyšší než 6,5 – 7,0 (Mikšová, Froňková a Zajíčková, 2003).

Hustota moče neboli *specifická hmotnost* je další část fyzikálního vyšetření moče. Tato hmotnost je ovlivněna mírou rozpuštěných látek. K měření dochází nejčastěji ráno

a dále podle ordinace lékaře pomocí hustoměru neboli urometru. Urometr musí být kalibrován. Množství moče musí být takové, aby se hustoměr nedotýkal dna ani stěn válce. Normální hodnoty jsou mezi 1 010 – 1 025 g/cm^3. Zvýšená hodnota se vyskytuje např. u onemocnění ledvin či srdce, ale také i při snížené diuréze. Snížená hodnota hustoty moče se objevuje např. u zvýšené diurézy nebo u chronických onemocnění ledvin (Mikšová, Froňková, Zajíčková, 2006).

1.5 Bilance tekutin

Pojem bilance tekutin vyjadřuje příjem a výdej tekutin za 24 hodin (Chrobák a kolektiv, 2003). Sledování této bilance patří mezi nejdůležitější stránky ošetřovatelské péče o nemocné (Workman, Bennet, 2006).

1.5.1 Vysvětlení pojmu

Bilance tekutin znamená příjem a výdej tekutin za 24 hodin. U dospělého člověka je průměrný výdej tekutin 1400 ml. Množství moči je kolísavé. Záleží totiž na příjmu tekutin, činnosti těla, pocení, teplotě okolí a jiných faktorech. Nezapomíná se na úbytek tekutin při ztrátách např. při zvracení či průjmech (Chrobák a kolektiv, 2003).

Sledování bilance tekutin je jedna z nejdůležitějších stránek ošetřovatelské péče. Tímto krokem může sestra ovlivnit stav pacienta a tím i proces jeho uzdravování. Je důležité pracovat přesně, jinak lékař dostává nesprávné výsledky o stavu klienta. Při popisu rovnováhy mezi příjmem a výdejem tekutin se používá pojmenování homeostáza neboli udržování stálosti vnitřního prostředí organismu. Přesné měření bilance tekutin ukáže, zda je klient dehydratovaný nebo hyperhydratovaný. Dehydratace se projevuje např. pocitem suchosti v ústech a popraskanými rty, sníženým kožním turgorem, slabostí, žízní, zmateností, atd. Nadměrný příjem tekutin neboli převodnění se může projevit např. dušností, kašlem, otoky v oblasti kotníků a kosti křížové (záleží však na poloze klienta), úzkostí či slabým a nepravidelným pulzem (Workman, Bennet, 2006).

Při akutních stavech klienta ukáže sestře správně a přesně prováděná bilance tekutin a hodinová diuréza možné poškození ledvin či šokový stav (Ščepoňcová, 2010, online).

Pojem bilance vody určuje vyrovnanost mezi příjmem a výdejem vody z tělesného ústrojí za určitý čas. Tato bilance by měla být vyrovnaná. Vlivem některých fyziologických a patologických procesů je stále narušována. Pomocí regulačních a homeostatických procesů je zachovávána (Jabor a kolektiv, 2008). Příjem vody má svůj kulturní a sociální prvek. Organismus potřebuje totiž minimální množství vody, které udržuje správnou homeostázu. Příjem tekutin je vyšší než minimální množství vody, proto je nadbytek vody vyloučen pomocí ledvin. Dlouhodobě nízký příjem tekutin vede k řadě zdravotním komplikacím. Potřeba vody na den je ovlivněna vlivem okolní teploty, naším zdravotním stavem, fyzickým zatížením, které člověk vykonává a mnoho dalšími činiteli (Jabor a kolektiv, 2008).

Bilanci tekutin je vhodné provádět u klientů s parenterální výživou, u nemocných v terminálním stádiu renální nedostatečnosti či u klientů, kterým jsou podávaná diuretika (Racek et al., 2006)

1.5.2 Formy příjmu a výdeje tekutin

Tekutiny lidský organismus přijímá hlavně v podobě pití a jídla. Pokud to těmito způsoby z nějakého důvodu nelze, lze aplikovat tekutiny pomocí sondy (krmení sondou) a též infuzními roztoky (Workman, Bennet, 2006). „K příjmu tekutin je zapotřebí započítat všechny infúze i objem parenterálně podaných léků, při dýchání nebulizovaného vzduchu přibývá až 500 ml vody přijaté touto cestou“ (Racek et al., 2006, s. 92).

Výdej tekutin probíhá více způsoby. Mikcí, zvracením, defekací, pocením, žaludečními šťávami a sekrecí z rány. Výdej tekutin se zvýší v horkém počasí, u klientů se zavedeným permanentním močovým katétrem, u klientů s pyrexií a ztrátami trávicím ústrojím (Workman, Bennet, 2006).

Ztráty tekutin trávicím ústrojím se dějí při emesis neboli zvracení, průjmu neboli diarrhoea, nasogastrickým odpadem a též sekrecí z rány (Workman, Bennet, 2006).

Ztráty tekutin jsou přítomné i u krvácení (Racek et al., 2006). Ztráta vody močí je za den asi 1,5 litru, stolicí ztrácíme za den asi tak 0,1 litru. Při průjmech to může být až v řádu litrů. Další úbytky tekutin se dějí skrz kůži - pocením, a to až 0,3 litru za den. Voda z těla ubývá i vydechováním vzduchu, a to až 0,4 litru za den. U ventilovaných klientů je důležitá nebulizace, tím se ztráta vody z lidského organismu při vydechování vzduchu zmírňuje. Při zvracení a průjmech ubývá více vody než je fyziologické, a proto je nutné jí doplňovat (Jabor a kolektiv, 2008).

1.5.3 Možnosti a zásady sběru moči na bilanci tekutin

Bilanční sledování celkové vody je nejvíce používané a pro klienta je přijatelné. „Sledujeme diurézu i extrarenální ztráty vody pacienta ve srovnání s perorálním a parenterálním přívodem tekutin. Pokud nemůžeme sledovat diurézu, snažíme se denně monitorovat hmotnost“ (Racek et al., 2006, s. 129).

Bilance tekutin může být sledována i pomocí pravidelného měření centrálního žilního tlaku. Tato metoda se používá např. v kritických stavech (Dítě et. al.,2007).

„Potřebujeme-li vyšetřit množství látek v moči za určitý časový interval (3,6,12,24 hodin), provádíme tzv. bilanční sběr moči (kvantitativní biochemické vyšetření). Při bilančním sběru moči zjišťujeme např. odpady iontů, urey, kyseliny močové, kreatininu, množství bílkovin, glukózy“ (Vytejčková, Sedláková a kolektiv, 2013, s. 227).

Bilance tekutin se dá hodnotit po více časových intervalech – po hodině, po šesti, dvanácti a dvacetičtyřech hodinách (Minaříková, 2008).

Rozbor výsledků moči znamená pro ošetřovatelský tým důležité informace. Dává se přednost odběru moče přirozenou cestou. Před odběrem je povinností sestry klienta řádně poučit a vysvětlit průběh úkonu. K odběru moče sestra připraví tyto pomůcky: rukavice, podložní mísu i s víkem, plastové zkumavky a močové poháry, graduovanou skleněnou nebo plastovou nádobu se širokým hrdlem. Obsah nádoby na moč by měl být kolem 2000 ml. Graduovaná nádoba je vhodná pro sledování přesného množství moče. Nádoba musí být označena jménem, pokojem klienta a stanoveným časem pro sběr

(Krišková a kolektiv, 2006). Nádoba by měla být čistá, aby se nezkreslilo fyzikální vyšetření moči. Pro sestru je povinnost dodržovat zásady bezpečné manipulace s močí, neboť se řadí k infekčnímu biologickému odpadu (Mikšová, Froňková a kolektiv, 2003).

Pokud má klient dle ordinace lékaře nařízen příjem a výdej tekutin, je potřeba, aby o tomto faktu byl informován veškerý zdravotnický personál včetně ošetřovatelek, sanitárek a studentů, kteří též podávají tekutiny a vylévají nádoby s močí či odpouštějí sáčky od permanentního močového katetru (Vytejčková a kolektiv, 2013). Nezapomínáme i na poučení pacienta o správném postupu (Mikšová a kolektiv, 2003).

Při sběru moči na bilanci tekutin se též dbá na to, aby nedošlo k rozpadu buněk a tím ke zkreslení výsledků. Docílí se toho tak, že se do moči přidá konzervační prostředek. Tento prostředek dodává laboratoř. Konzervačním prostředkem může být např. koncentrovaná kyselina chlorovodíková (Vytejčková a kolektiv, 2013).

1.5.4 Záznam a vyhodnocení bilance tekutin

Záznam bilance tekutin se většinou provádí při vážných onemocněních nebo po chirurgickém výkonu. Provádí se tehdy, je-li narušena rovnováha tekutin, nebo kde se nachází potenciální riziko poškození této rovnováhy. Záznam se nejčastěji provádí po dobu 24 hodin (Richards a Edwards, 2004).

Do příjmu tekutin se řadí příjem tekutin per os, ale i parenterálně. Dále do příjmu patří potrava a metabolická voda (Richards a Edwards, 2004) Do příjmu patří i potrava a tekutiny přijaté sondou (Minaříková, 2008).

Do výdeje patří moč, dýchání, stolice a pot. Množství se udává v mililitrech (Richards a Edwards, 2004). Do výdeje tekutin se započítávají také ztráty, na které se nesmí zapomínat. Do ztrát patří odpady ze žaludečních sond a dále odpady v drénech po operaci (Minaříková, 2008).

Množství moče lze zaznamenávat pomocí znaménka plus. Malé množství – jedno plus (+), střední množství – dvě plus (++) a velké množství - tři plus (+++) (Workman, Bennet, 2006).

Sestra měří množství moči obvykle v šest hodin ráno a to v místnosti tomu určené. Je důležité, aby nádobu s močí postavila na rovnou plochu a měla nádobu v úrovni očí (sehne se). Množství moči určí pomocí rysek na dané nádobě a poté množství moči zapíše do dokumentace klienta (Krišková a kolektiv, 2006).

Bilance tekutin se dělí na pozitivní a negativní. Pozitivní bilance tekutin znamená, že příjem tekutin je větší než výdej. Negativní bilance tekutin znamená větší výdej tekutin než je příjem (Minaříková, 2008).

Hodnocení bilance tekutin je důležité pro posouzení vnitřního prostředí (Zima, 2013).

1.6 Chyby při odběru moči

Nedodržení zásad správného odběru moče vede ke zkreslení výsledků. Mezi nedodržování zásad patří např: špinavá nádoba nebo nádoba se zbytky saponátu, nedodržené uložení nádoby s močí na oddělení, nedostatečné promíchání celého objemu moče, zkreslený odběr moči, porušení doby stanovené pro sběr. Ke zkreslenému odběru moči dochází při ztrátách moče při stolici či chybném poučení klienta (Mikšová, Froňková a Zajíčková, 2003).

Nesprávné odečtení moče patří mezi další chyby při odběru moče. Při sledování bilance tekutin (kvantitativním vyšetření) dochází k zaokrouhlování zjištěného množství moči (Mikšová, Froňková a Zajíčková, 2003). Tím dochází k nepřesnému změření celkového množství nasbírané moči za sledované období – většinou za 12 nebo 24 hodin (Špinar, Ludka a kolektiv, 2013). Je velmi důležité, aby sestra odměřovala množství moči přesně na mililitry (Mikšová, Froňková a Zajíčková, 2003).

Sestra by měla mít též na paměti, že některé léky ovlivňují vylučování moče (Mikšová, Froňková a Zajíčková, 2003).

1.7 Ošetřovatelský proces při vyprazdňování moče

Ošetřovatelský proces je pro vykonávání práce sestry velmi důležitý. Má pět fází. Sestra nejprve musí daná fakta získat a poté se přesvědčit o jejich platnosti (Tóthová a kol., 2009).

Získávání dat o vyprazdňování moče je prvním krokem ošetřovatelského procesu a patří do 3. domény anamnézy dle Gordonové. Po získání a kontrole údajů je sestra poskládá do tzv. problémů (diagnóz). Po kontrole údajů sestra zjišťuje, zda se nestala chyba při tzv. prvním dojmu a zda tím nedošlo ke zkreslení informací. Po této kontrole následuje hlášení a zaznamenání zjištěných informací. Fakta se stále kontrolují a obnovují (Tóthová a kol., 2009). Informace získáváme více způsoby: rozhovorem s klientem, vyšetřením klienta včetně vyšetřením moči, ale také se vychází z předešlé dokumentace vztahující k mikci. Sestra se ptá na frekvenci močení, vzhled moči a na změny ve vylučování moči. Nezapomíná klást otázky související s předešlými a současnými problémy s mikcí. Zjišťuje, zda klient neužívá léky ovlivňující močení. Informuje se o příjmu tekutin za den. Sleduje barvu, zápach, příměsi a množství moče. Informace doplňuje sestra neustále i z diagnostických vyšetření. Výsledky vyšetření předkládá lékaři (Mikšová, Froňková a kolektiv, 2006).

Ošetřovatelská diagnóza je druhým krokem procesu. Diagnóza je důsledkem pozorování sestry po pečlivém získávání dat a udává základ pro sesterskou aktivitu. Ošetřovatelská diagnóza slouží k doplnění lékařské diagnózy (Tóthová a kolektiv, 2009). Diagnózy se stanovují podle NANDA Taxonomie II a každá diagnóza má své číslo (Mikšová, Froňková a kolektiv, 2006). K ošetřovatelskému procesu při vyprazdňování moči se vztahují ošetřovatelské diagnózy jako např. inkontinence moči (úplná, stresová, funkční, reflexní a urgentní), porušené vyprazdňování moči a retence moči. Stresová inkontinence může být např. v souvislosti s oslabenými pánevními svaly projevující se častým močením nebo samovolným odkapáváním moči, kde dochází k zvýšení břišního tlaku. Retence moči může být způsobena např. překážkou močové trubice (v souvislosti s), kdy dochází k jejímu utlačení a projevuje se slabým a velmi častým močením (Marečková, 2006). Ošetřovatelské diagnózy

napomáhají v komunikaci mezi ošetřujícím personálem. Dále správně určená ošetřovatelská diagnóza zaměřuje pozornost a péči sestry na daný problém, který klienta omezuje či je mu nějak nepříjemný. Sestra se snaží o zmírnění, v lepším případě k vymizení daného problému. Tím plní klientovy potřeby (Tóthová a kolektiv, 2009).

Plánování je další velmi důležitou částí ošetřovatelského procesu. Zde si sestra stanovuje priority, cíl, výsledná kritéria a intervence dané ošetřovatelské diagnózy. Plán ošetřovatelské péče je vypracováván pro konkrétního klienta. Jedná se tedy o individuální ošetřovatelskou péči. Priority sestra řadí nejen podle závažnosti, ale také dle klientova vnímání. Při poslouchání klienta, sestra určuje problém, který ho nejvíce trápí a ovlivňuje. Sestra by měla názor pacienta respektovat. Při stanovení priorit nejčastěji sestra užívá Maslowovu hierarchii potřeb: fyziologické potřeby, potřeba bezpečí a jistoty, potřeba lásky a sounáležitosti, potřeba sebeúcty a potřeba seberealizace. S každou potřebou může souviset nějaký problém. Pro klienta nemusí být zásadní problém např. inkontinence (jako je to u sestry), ale může ho trápit více např. odloučení od rodiny a strach o ní. Po stanovení priorit se sestra dostává k určení cílu. Cíl by měl být skutečný, srozumitelný a jasný (Tóthová a kolektiv, 2009). Může si stanovit cíle např. klient má obnovenou normální mikci do 1 týdne, klient nemá známky infekce v souvislosti se zavedeným permanentním močovým katétrem po celou dobu hospitalizace (Mikšová, Froňková a kolektiv, 2006). Výsledná kritéria by měla obsahovat podmět, sloveso, podmínky, realizační kritéria a plánovaný čas. Výsledné kritérium může znít např. takto: klient zná možnost vzniku rizika infekce v souvislosti se zavedeným permanentním močovým katétrem do 1 dne. Výsledné kritérium neboli očekávaný výsledek musí být měřitelný či nějak posuzovatelný. Po určení priorit, cíle a výsledných kritérií se dostává sestra k plánování intervencí neboli zásahů. Intervence slouží sestře jako osnova její peče o klienta. K danému problému je vhodné, aby sestra měla více intervencí. Intervence může znít např. takto: Informuj klienta o možném riziku vzniku infekce se zavedeným permanentním močovým katétrem do 1 dne. Výsledkem celého plánování je plán ošetřovatelské péče. Plán ošetřovatelské péče dává informace o jeho aktuálním zdravotním stavu. Plán se začíná psát po přijetí klienta na

oddělení a pořád se aktualizuje dle zdravotního stavu klienta, jeho potřeb a také při vyhodnocování dosažených cílů (Tóthová a kolektiv, 2009).

Realizace ošetřovatelského procesu znamená realizace plánu ošetřovatelské péče. Zde sestra přechází k praktickým úkonům. Ty by měly být provedeny dle standardů dané nemocníce a daného oddělení. Některé úkony neprovádí sestra sama, ale aktivně zapojuje do nich samotného klienta a při zájmu rodiny i ji. Spolupráce sestry a klienta je velmi důležitou součástí. Někteří klienti se zapojují sami, za to někteří klienti musí být povzbuzováni či motivováni k činnosti a někteří spolupracovat odmítají. U klientů totiž závisí spolupráce na jejich síle, vážnosti onemocnění, stresujících faktorech, strachu a tak dále. V realizaci sestra uplatňuje několik metod – pomoc v každodenních aktivitách, dočasnou pomoc a poradenskou činnost. S poradenskou činností souvisí metoda vyučování. Je důležité, aby se sestra po informování klienta přesvědčila o tom, jak klient pochopil celou situaci. Je dobré, když klient zopakuje postup sběru. Provedené úkony musí sestra zapsat do dokumentace klienta. Zapisováním vykonaných činností chrání sestra klienta/pacienta před opakovaným provedením toho samého výkonu. Dokumentace slouží také k hodnocení kvality péče. Dokumentace je vytvořena tak, aby byla přehledná. Dokumentace ukazuje realizaci ošetřovatelského plánu. Realizace je celkově sestrám nejblíže. Zde sestry uplatní svojí odbornost, samostatnost i tvořivost (Tóthová a kolektiv, 2009).

Poslední fází ošetřovatelského procesu je vyhodnocení neboli hodnocení. Sestra zde zhodnotí, zda byla péče účinná či nikoliv a do jaké míry. Hodnocení sestře poskytuje zpětnou vazbu. Zpětná vazba sestře ukáže nové či již známé potřeby klienta. Ošetřovatelský proces se opakuje a tím dochází k postupnému zlepšování kvality péče (Tóthová a kolektiv, 2009).

2 CÍL PRÁCE, HYPOTÉZA A VÝZKUMNÉ OTÁZKY

2.1 Cíl výzkumného šetření

Cíl 1: Zmapovat, jak sestry provádí bilanci tekutin.

2.2 Hypotéza

H 1: Sestry s vysokoškolským a vyšším odborným vzděláním poučují klienty o bilanci tekutin kvalitněji než sestry se středoškolským vzděláním.

2.3 Výzkumné otázky k pozorování

1. Poučují sestry klienty o bilanci tekutin?
2. Sledují sestry kvalitně bilanci tekutin klientů?
3. Jak sestry zapisují bilanci tekutin?
4. Jakých chyb se nejčastěji sestry dopouštějí při provádění bilance tekutin?

3 METODIKA

3.1 Metodika práce

V bakalářské práci bylo provedeno i kvalitativní šetření formou přímého pozorování všeobecných zdravotních sester, které probíhalo skrytě. Pomůckou k provedení pozorovaní byl pozorovací arch, viz. Příloha 1.

Pozorování probíhalo v Oblastní nemocnici Příbram, a.s. Pozorovala jsem 15 všeobecných zdravotních sester. Hodnocení bylo zpracováno do oblastí: poučení pacienta, dostupnost pomůcek, zápis příjmu a výdeje tekutin, kontrola pacientů a spolupráce pacientů.

V rámci bakalářské práce bylo též provedeno kvantitativní šetření metodou dotazování. Dotazování bylo provedeno technikou dotazníků. Dotazník byl určen pro všeobecné zdravotní sestry pracující na standardních lůžkových odděleních, viz. Příloha 2. Výzkum byl prováděn v Oblastní nemocnici Příbram, a.s. a v Nemocnici České Budějovice, a.s.

Oblastní nemocnice Příbram, a.s. - po schválení výzkumného šetření vrchní sestrou chirurgického a interního oddělení Oblastní nemocnice Příbram, a.s. jsem požádala o provedení výzkumu též hlavní sestru nemocnice, která souhlasila a předala mou žádost a dotazník Etické komisi. Etická komise neměla námitek a mohlo začít dotazníkové šetření. Dotazníky byly rozdány na chirurgickém a interním oddělení nemocnice.

Nemocnice České Budějovice, a.s. – kontaktovala jsem a poprosila hlavní sestru nemocnice o provedení výzkumu, zaslala žádost s vypsanými odděleními, na kterých jsem chtěla výzkum provádět a též jsem přiložila k žádosti dotazník. Hlavní sestra výzkumné šetření povolila. Informovala mě, že před samotným rozdáváním dotazníků musím informovat vrchní sestry oddělení, kde žádám o provedení výzkumu, a pokud budou souhlasit, tak teprve se dotazníky mohou rozdávat. Vybrala jsem si chirurgické, interní a urologické oddělení. S vrchní sestrou chirurgického a interního oddělení jsem hovořila osobně, výzkum byl povolen a dotazníky rozdány. Vrchní sestru urologického oddělení jsem osobně nezastihla, a proto jsem jí kontaktovala telefonicky a omluvila se

za cestu jejího oslovení. Vrchní sestra urologie souhlasila a nabídla mi, že dotazníky mohu poslat poštou kvůli mé vzdálenosti od Českých Budějovic a po vyplnění mi je obratem zašle zpět.

Dotazníkové šetření probíhalo od poloviny června do poloviny července.

Celkem bylo rozdáno 157 dotazníků. Vrátilo se 124 dotazníků, z toho muselo být vyřazeno 9 dotazníků, které byly vyplněny částečně. Ostatní dotazníky se vrátily nevyplněné. K dalšímu zpracování se mohlo tedy použít 115 dotazníků (100%). Návratnost dále použitých dotazníků činí 73,2 %.

Dotazník byl anonymní a tvořilo ho 17 otázek. Všechny otázky byly uzavřené.

Data získaná dotazníky byla zpracována do grafické podoby a výsledky jsou uvedeny v procentech. U otázek s možností více odpovědí je ponechán počet odpovědí. Dále byla data zpracována statisticky. Pro statistické zpracování byly vybrány otázky určující kvalitu poučování každého respondenta. Byly vybrány otázky 1, 2, 4, 6, 7, 8, 9 a 12, viz. Příloha 2. Ty byly bodově ohodnoceny a body každého respondenta se poté sečetly. Vše bylo dáno do datové matice a nakonec pro statistické vyhodnocení výsledků byl použit chí – kvadrát test, který sloužil k potvrzení či vyvrácení stanovené hypotézy.

3.2 Charakteristika výzkumného souboru

U kvalitativního šetření bylo použito přímé a skryté pozorování. Pozorování probíhalo pouze v příbramské nemocnici. Vybrala jsem si a pozorovala 15 všeobecných zdravotních sester.

Kvantitativní šetření probíhalo v nemocnici v Příbrami a Českých Budějovicích. Výzkumný soubor tvořily sestry pracující na standardních lůžkových odděleních.

V příbramské nemocnici bylo rozdáno celkem 75 dotazníků. Na chirurgickém oddělení bylo tak rozdáno 30 dotazníků a na interním oddělení bylo rozdáno 45 dotazníků.

V českobudějovické nemocnici bylo rozdáno celkem 82 dotazníků. Na interním oddělení bylo rozdáno 23 dotazníků, na chirurgickém oddělení 33 dotazníků a urologickém oddělení 26 dotazníků.

Dále použitelných dotazníků zbylo po vyřazení nesprávně vyplněných 115 (100 %). Vyřazeno bylo 9 dotazníků, které respondenti vyplnili nesprávně. Zbývajících 33 dotazníků se vrátilo nevyplněno, proto též nemohly být použity.

4 VÝSLEDKY

Identifikační údaje pozorovaných sester:

Sestra 1 – vysokoškolské vzdělání, 33 let, 12 let praxe

Sestra 2 – středoškolské vzdělání, 44 let, 21 let praxe

Sestra 3 – vysokoškolské vzdělání, 43 let, 20 let praxe

Sestra 4 – vyšší odborné vzdělání, 28 let, 8 let praxe

Sestra 5 – středoškolské vzdělání, 53 let, 30 let praxe

Sestra 6 – vyšší odborné vzdělání, 25 let, 2 roky praxe

Sestra 7 – vysokoškolské vzdělání, 28 let, 5 let praxe

Sestra 8 – středoškolské vzdělání, 30 let, 8 let praxe

Sestra 9 – středoškolské vzdělání, 46 let, 23 let praxe

Sestra 10 – vyšší odborné vzdělání, 24 let, 1 rok praxe

Sestra 11 – vyšší odborné vzdělání, 38 let, 17 let praxe

Sestra 12 – středoškolské vzdělání, 35 let, 14 let praxe

Sestra 13 – středoškolské vzdělání, 40 let, 20 let praxe

Sestra 14 – středoškolské vzdělání, 34 let, 13 let praxe

Sestra 15 – středoškolské vzdělaní, 32 let, 10 let praxe

4.1 Analýza výsledků z pozorování

Poučení pacienta

Poučení pacientů dopadlo většinou dobře. Sestry 3 a 8 pacienta bohužel o zápisu tekutin neinformovaly. Samy se přiznaly, že na to úplně zapomněly. Ostatní sestry pacienty o zápisu tekutin informovaly, některé úplně a některé alespoň částečně. Sestry 5 a 8 pacienty neinformovaly, kde mají položené lístky pro zápis tekutin a tím je nepoučily ani o tom, jak příjem tekutin zapisovat. Zbývající sestry pacienty na to upozornily i několikrát po sobě a zeptaly se pro jistotu, zda všemu rozumí a zda nemají k tomu nějaké otázky.

Je zajímavé, že o sběru moče poučily všechny sestry, i ty které nepoučily o zápisu tekutin. Všechny sestry též pacientům vysvětlily, kde mají uloženou sběrnou nádobu na moč. Většina sester informovala pacienty o tom, že moč bude slévat pouze zdravotnický personál, a pokud bude sběrná nádoba plná, pacient má o této skutečnosti informovat sestru. Sestry 2, 4, 6, 7 a 14 na to vůbec pacienty neupozornily. Prý jim to přijde nelogické, aby si pacient sám sléval moč, když ví, že je sledován jeho výdej tekutin. Sestry informovaly imobilní pacienty o důležitosti hlášení pitného režimu. Tito pacienti byly schopní se sami napít, ale nedokázali svůj příjem tekutin zapsat, a proto poprosili sestru, aby jim dolila další tekutiny a zapsala čárku na papírek pro příjem tekutin. Pacienti měli ze sebe radost, že se podílejí na svém léčebném režimu.

Dostupnost pomůcek

Skoro všechny sestry zajistily pacientovi psací potřeby pro zápis tekutin. Tak pomohly pacientům, kteří mají zájem spolupracovat a podílet se na léčebném režimu. Akorát sestra 15 se o tuto věc nezajímala.

Kontrola sester, zda má pacient označenou sběrnou nádobu minimálně příjmením, se objevila u každé pozorované sestry.

Sběrné nádoby byly také uloženy na místech, která tomu byla zvolena. Pokud byly sběrné nádoby umístěny jinde, ihned všechny sestry na to upozornily pacienty a vše ihned napravily.

Zápis příjmu a výdeje tekutin

Většina sester zapisovala příjem tekutin podaných perorálně ihned alespoň na papír, který je určen pro zápis příjmu tekutin a byl přítomen u každého pacienta na pokoji. Soběstační pacienti si příjem tekutin zapisovali sami. Do dokumentace celkový příjem tekutin zapisovaly sestry po 12 nebo 24 hodinách, pokud lékař nenaordinoval sledování příjmu tekutin jinak. Tekutiny podané enterálně zapisovaly sestry úplně stejně jako tekutiny podané perorálně. To znamená, že po krmení do sondy sestry zapsaly na papír přítomný na pokoji pacienta, kolik pacientovi daly výživy a proplachu do sondy. Vše uvedly v mililitrech. Tekutiny podávané intravenózně zapisovaly po 12 nebo 24 hodinách, pokud to nebylo stanoveno lékařem jinak. Při sledování příjmu tekutin intravenózně po 12 hodinách zapsaly sestry infuze, které za její službu vykapaly. Při sledování příjmu tekutin intravenózně po 24 hodinách zapsaly infuze ráno sestry sloužící noční směnu. Tak bylo zapsáno, kolik tekutin přijal pacient předchozí den a lékaři tak mohli upravit počet infuzí. Akorát sestra 12 občas zapomínala příjem tekutin zapisovat na papír, který je přítomný na pokoji. Do dokumentace zapisovala vše, ale její výsledky byly zkreslené tím, že u některých pacientů zapomněla zapsat dolití skleničky, hrnku či lahvičky. Stalo se jí pouze jednou, že nezapsala infuzní terapii do příjmu tekutin. Své chyby si je vědoma a snažila se o nápravu.

I při zapisování výdeje tekutin si většina sester nevedla úplně špatně. Sestry zapisovaly výdej tekutin ihned na papír, který byl k dispozici během dne i lékařům na sesterně (na nástěnce). Pokud sestry slily moč u nějakého pacienta, poznamenaly si počet mililitrů na tento papír. Do dokumentace zapisovaly celkový výdej tekutin po 12 nebo 24 hodinách, pokud opět nebylo lékařem určeno jinak. Akorát sestra 1 zapisovala více výdejů tekutin najednou na papír přítomný na sesterně, občas si tím pádem nebyla

úplně jistá, kolik moče vlastně slila. Svého pochybení si je vědoma a snaží se výdeje zapisovat po každém slití moče zvlášť.

Kontrola pacientů

Pokud si lékař přeje, aby někteří pacienti měli zavedený permanentní močový katétr, na sestrách je, aby tyto pacienty kontrolovaly. Občas se stává, že pacienti či pacientky si permanentní močový katétr vytáhnou. Všechny sestry permanentní močové katétry kontrolovaly kromě sestry 13. Tato sestra si chybu uvědomila až po mém dotazu.

Většina sester kontrolovala, zda soběstační pacienti zapisují příjem tekutin. Sestry tak měly nad pacienty dohled a věděly přesně, kolik tekutin pacient vypil. Sestra 3 a 6 nekontrolovaly, zda soběstační pacienti zapisují svůj příjem tekutin, a proto někteří pacienti, kteří ho nezapisovali, museli být na to upozorněni jinou sestrou.

Většina sester kontrolovala, zda pacienti střádají moč pro zjištění jejich výdeje tekutin. Sestra 3 a 6 nekontrolovaly ani to, zda pacient močí do sběrné nádoby. Na chybu byly upozorněny.

Spolupráce pacientů

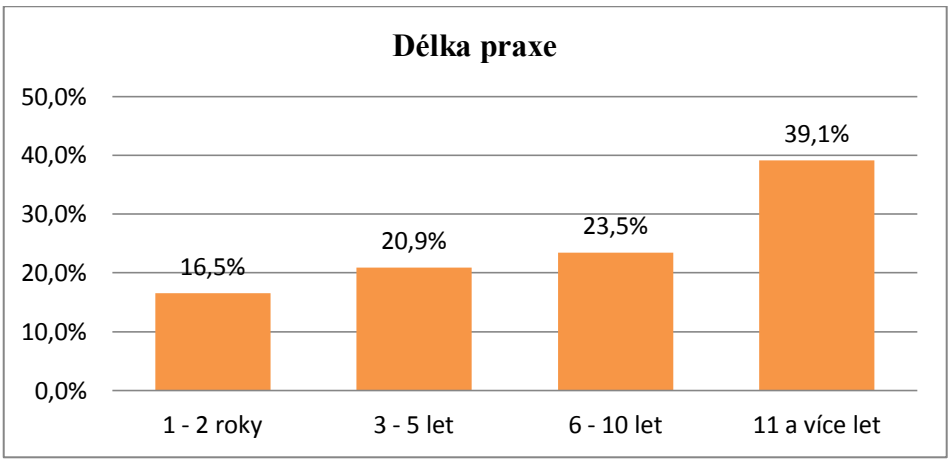
Ptala jsem se pacientů, zda rozumí tomu, co po něm sestra při sledování příjmu a výdeje tekutin žádá. Všichni pacienti, kteří byli poučeni, dobře věděli, co sestra po nich vyžaduje. Pacient, který ví, co má dělat, může spolupracovat bez problémů, tedy pokud o to má zájem.

Zajímala jsem se, zda spolupracují pacienti při zaznamenávání příjmu tekutin. Zjistila jsem, že většina pacientů spolupracuje. Našli se i pacienti, kteří spolupracovat nechtěli. Přišlo jim to absolutně zbytečné.

Sledovala jsem tak i stejně, zda spolupracují pacienti při sběru moče. Většina jich spolupracovala, ale i zde se našli pacienti, kteří spolupráci odmítali.

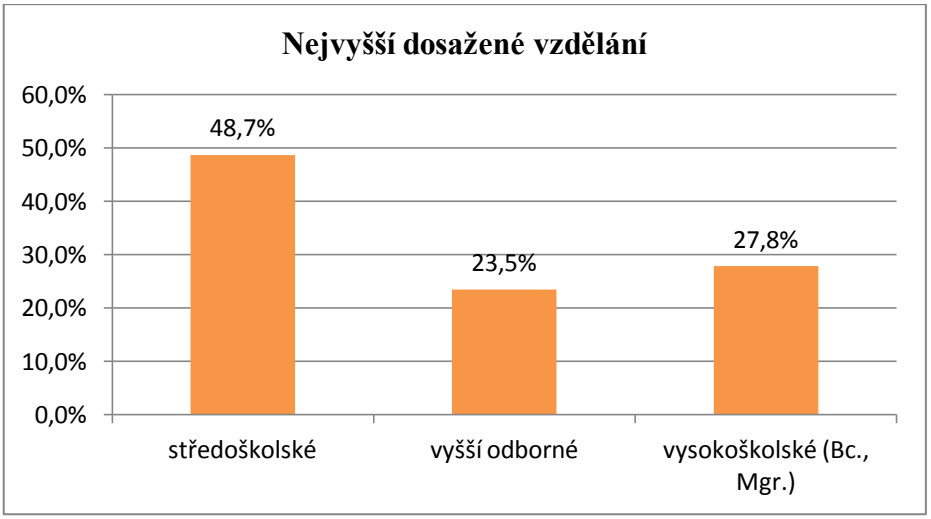
4. 2 Vyhodnocení dotazníkového šetření

Graf 1



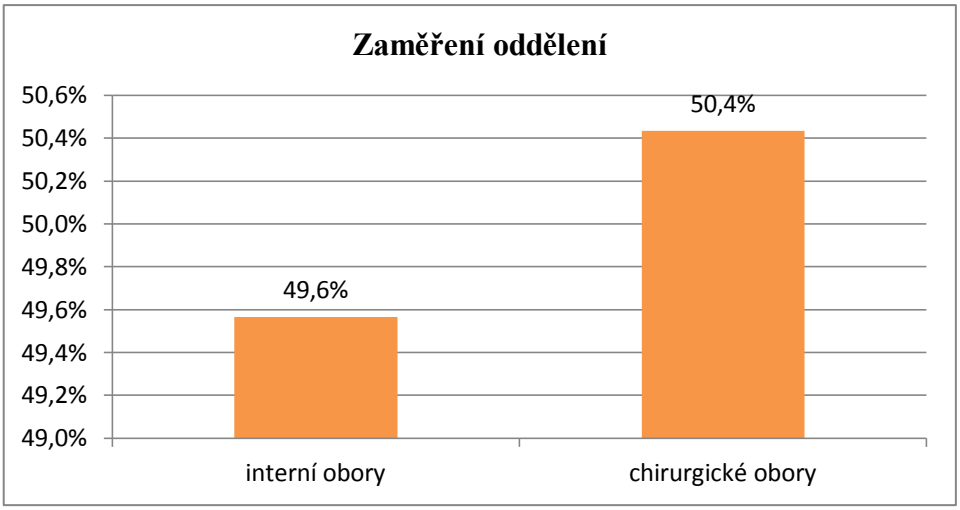
Z celkového počtu 115 respondentů (100%) odpovědělo 1 – 2 roky 19 respondentů (16,5%), odpověď 3-5 let 24 respondentů (20,9%), odpověď 6-10 let 27 respondentů (23,5%) a odpověď 11 a více let odpovědělo 45 respondentů (39,1%).

Graf 2



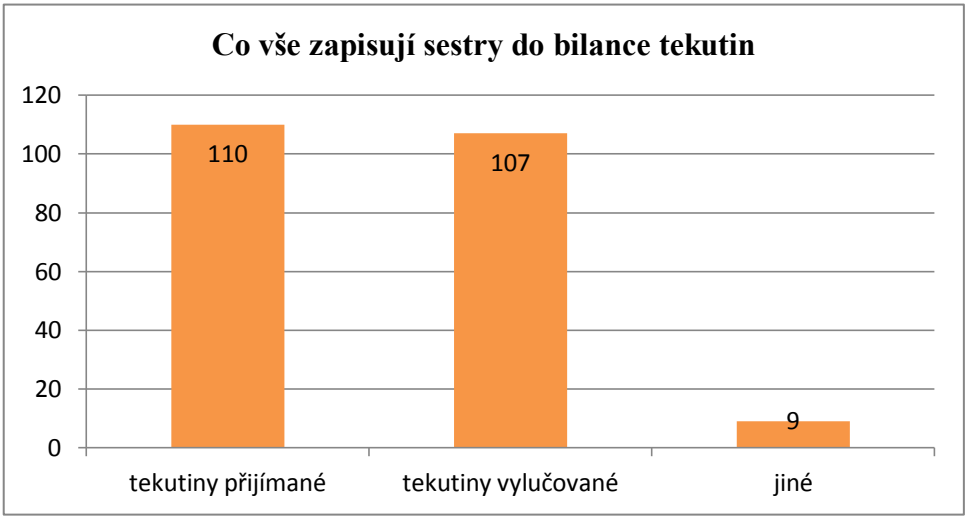
Z celkového počtu 115 respondentů (100%) odpovědělo odpověď středoškolské 56 respondentů (48,7%), odpověď vyšší odborné odpovědělo 27 respondentů (23,5%) a odpověď vysokoškolské odpovědělo 32 respondentů (27, 8%).

Graf 3



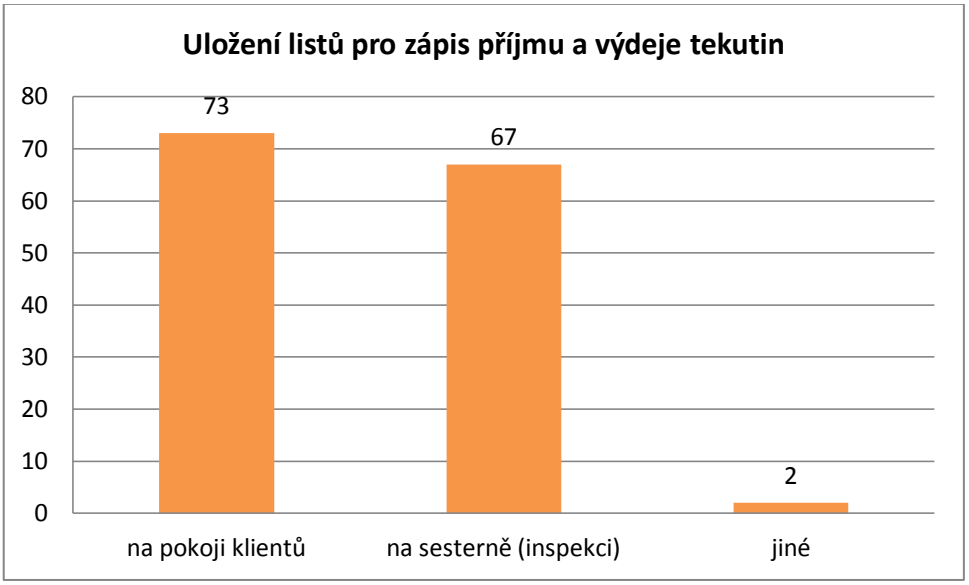
Z celkového počtu 115 respondentů (100%) odpovědělo odpověď interní obory 57 respondentů (49,6%) a odpověď chirurgické obory 58 respondentů (50,4%).

Graf 4



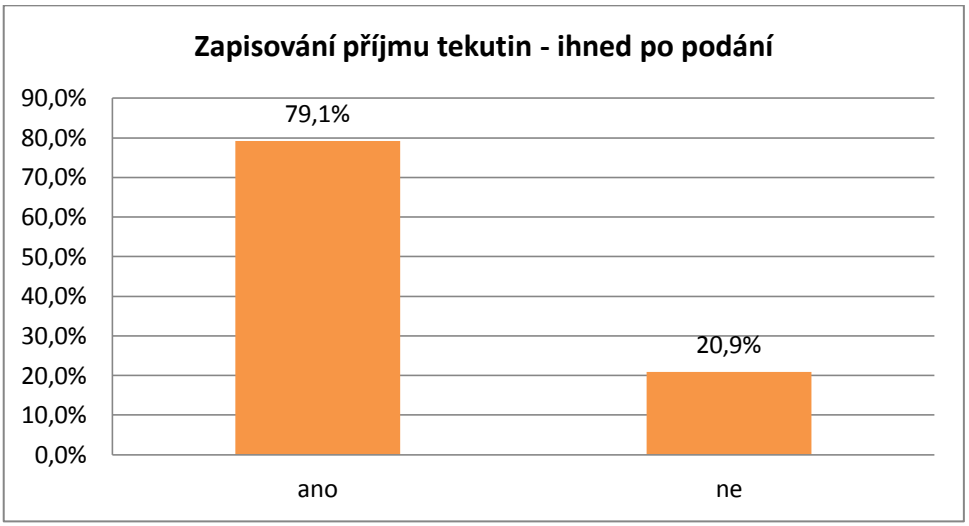
U této otázky byla možnost více odpovědí, a proto zde nemáme zobrazená procenta, ale počet odpovědí. Odpověď tekutiny přijímané bylo odpovězeno 110x, odpověď tekutiny vylučované bylo odpovězeno 107x a odpověď jiné bylo označeno 9x.

Graf 5



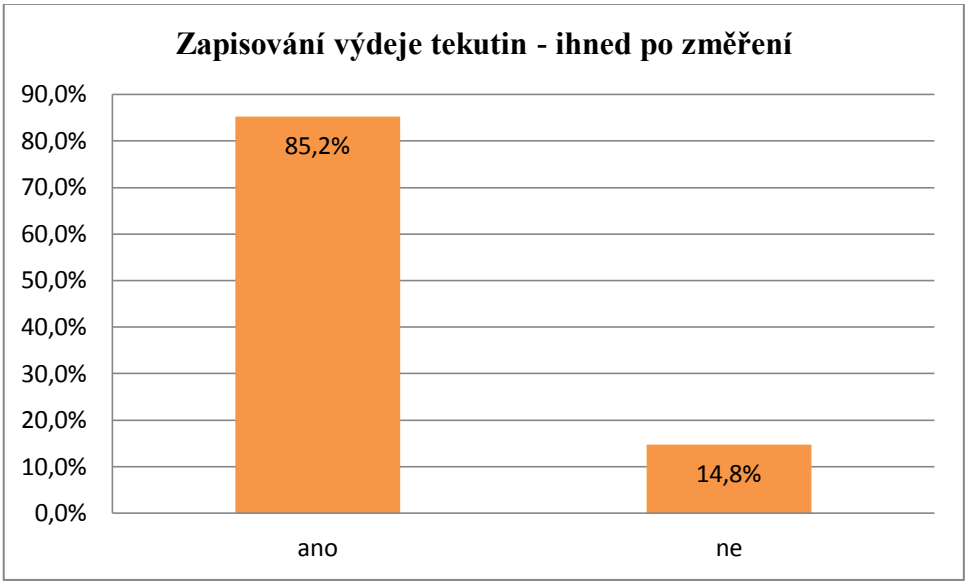
U této otázky byla možnost více odpovědí, a proto zde nemáme zobrazená procenta, ale počet odpovědí. Odpověď na pokoji klientů bylo označeno 73x, na sesterně bylo zvoleno 67x a odpověď jiné byla označena 2x.

Graf 6



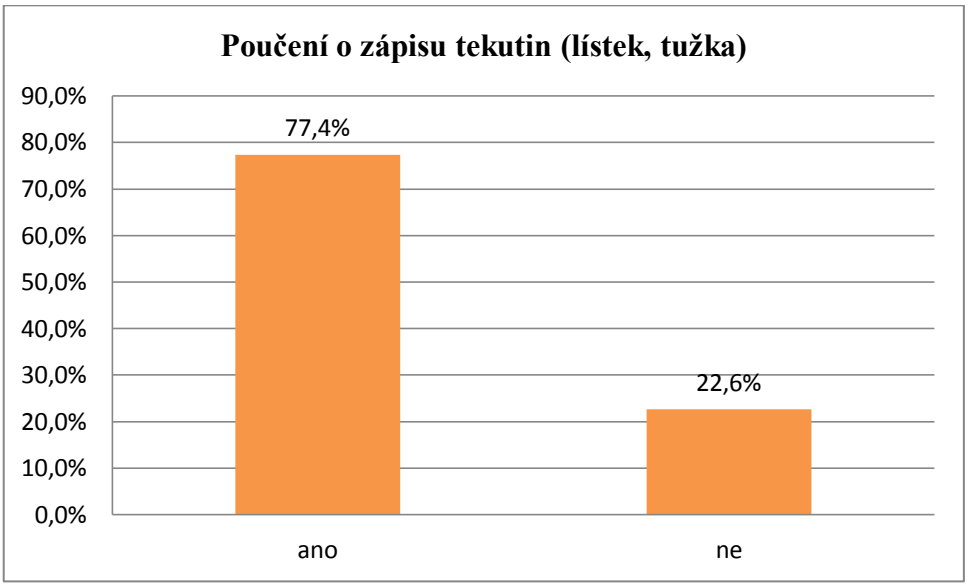
Z celkového počtu 115 respondentů (100%) označilo odpověď ano 91 respondentů (79,1%) a odpověď ne označilo 24 respondentů (20,9%).

Graf 7



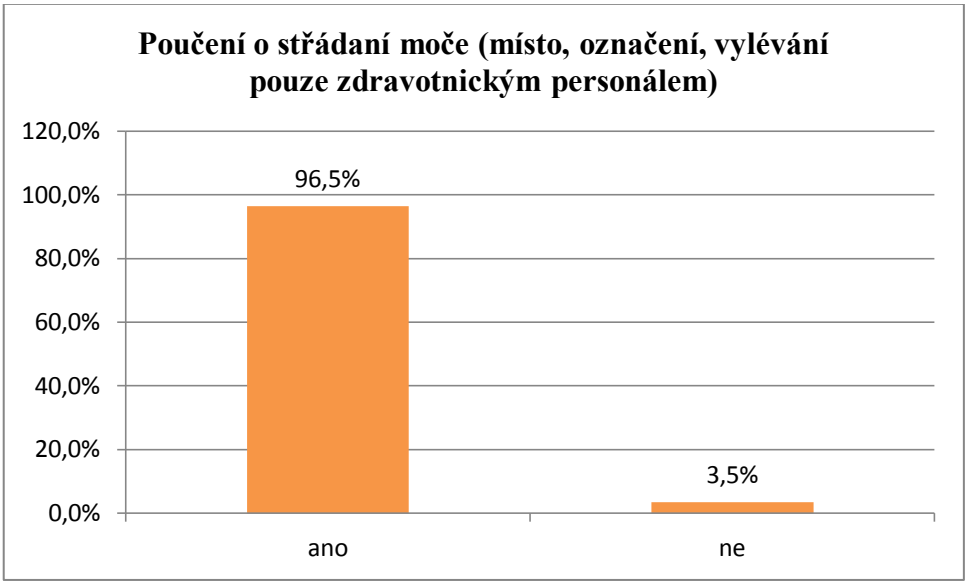
Z celkového počtu 115 respondentů (100%) označilo odpověď ano 98 respondentů (85, 2%) a odpověď ne označilo 17 respondentů (14,8%).

Graf 8



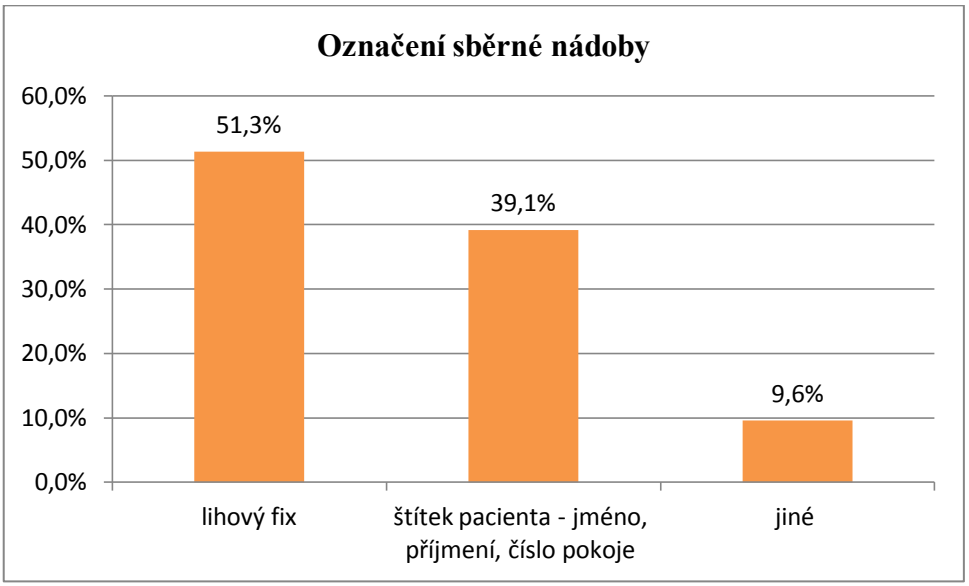
Z celkového počtu 115 respondentů (100%) označilo odpověď ano 89 respondentů (77, 4%), odpověď ne označilo 26 respondentů (22,6%).

Graf 9



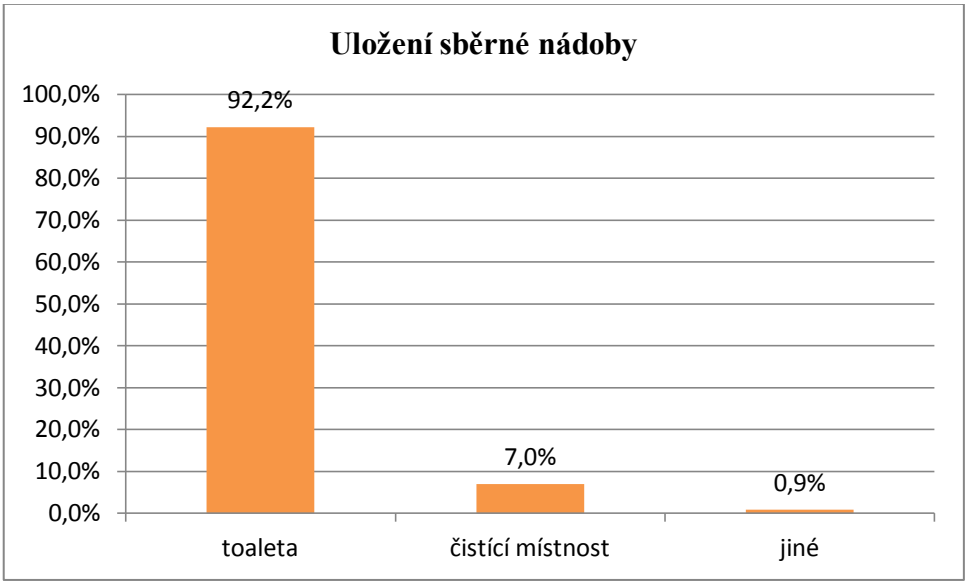
Z celkového počtu 115 respondentů (100%) označilo odpověď ano 111 respondentů (96,6%). Odpověď ne označili 4 respondenti (3,5%).

Graf 10



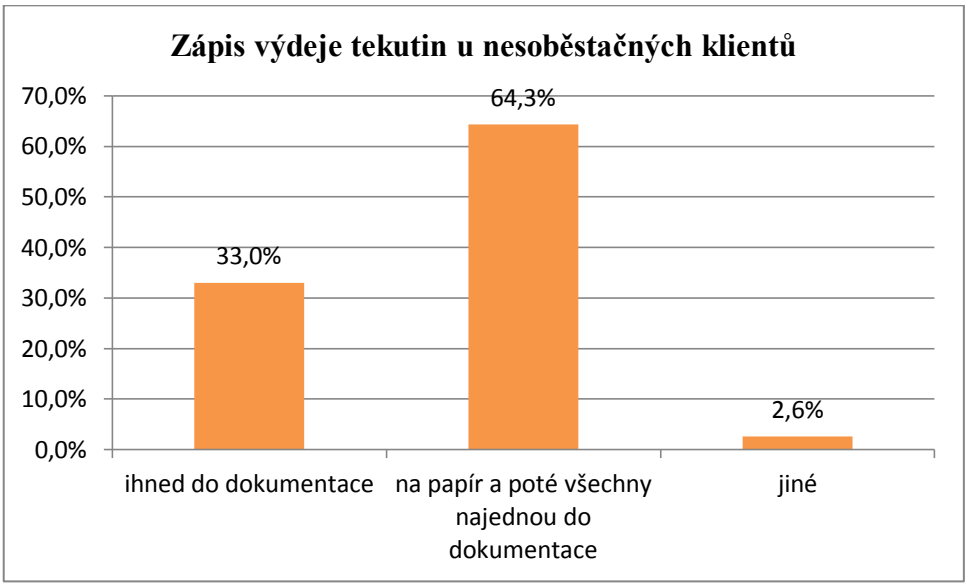
Z celkového počtu 115 respondentů (100%) označilo odpověď označení lihovým fixem 59 respondentů (51,3%), odpověď štítkem pacienta zvolilo 45 respondentů (39,1%) a odpověď jiné odpovědělo 11 respondentů (9,6%).

Graf 11



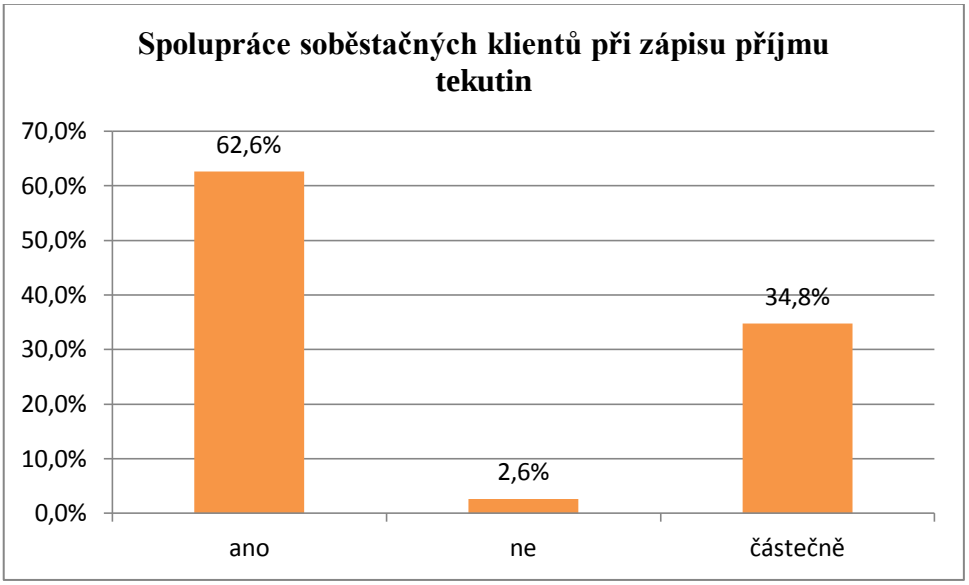
Z celkového počtu 115 respondentů (100%) označilo odpověď toaleta 106 respondentů (92,2%), odpověď čistící místnost 8 respondentů (7%) a odpověď jiné označil pouze 1 respondent (0,9%).

Graf 12



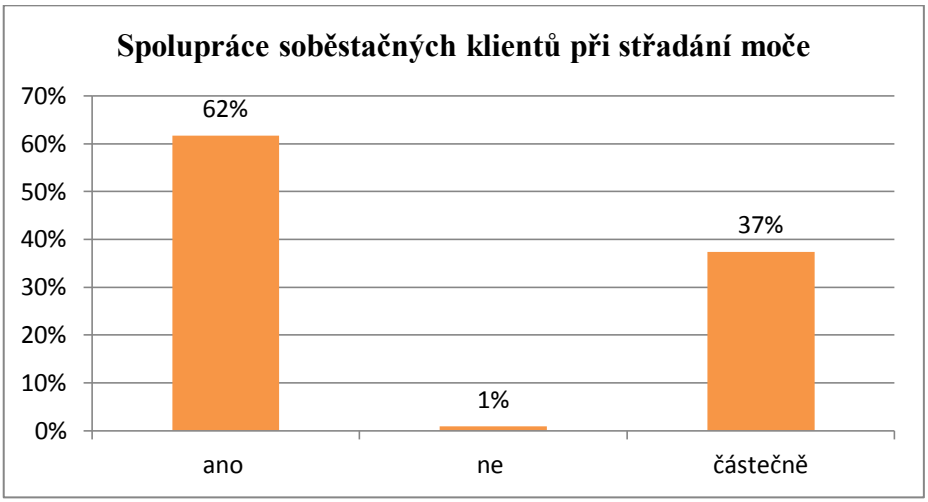
Z celkového počtu 115 respondentů (100%) označilo odpověď ihned do dokumentace 38 respondentů (33%), odpověď na papír a poté všechny najednou do dokumentace 74 respondentů (64, 3%) a odpověď jiné zvolili 3 respondenti (2,6%).

Graf 13



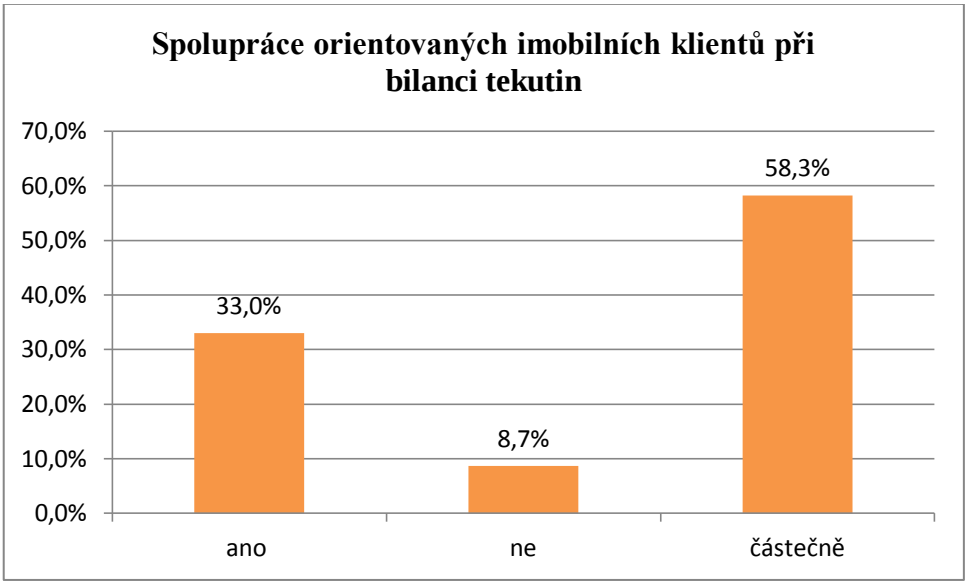
Z celkového počtu 115 respondentů (100%) zvolilo odpověď ano 72 respondentů (62,6%), odpověď ne odpověděli 3 respondenti (2,6%) a odpověď částečně odpovědělo 40 respondentů (34,8%).

Graf 14



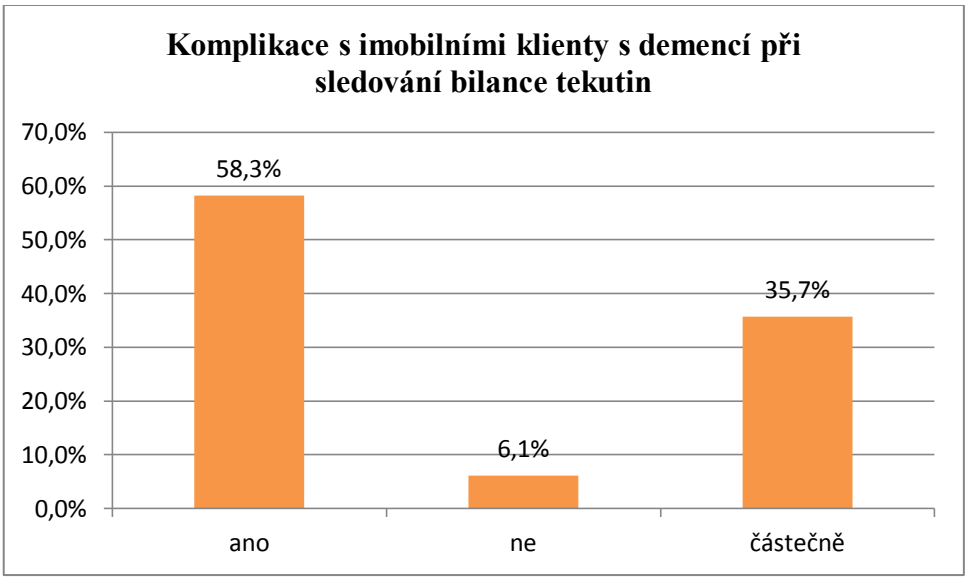
Z celkového počtu 115 respondentů (100%) zvolilo odpověď ano 71 respondentů (62%), odpověď ne odpověděl 1 respondent (1%) a odpověď částečně odpovědělo 43 respondentů (37%).

Graf 15



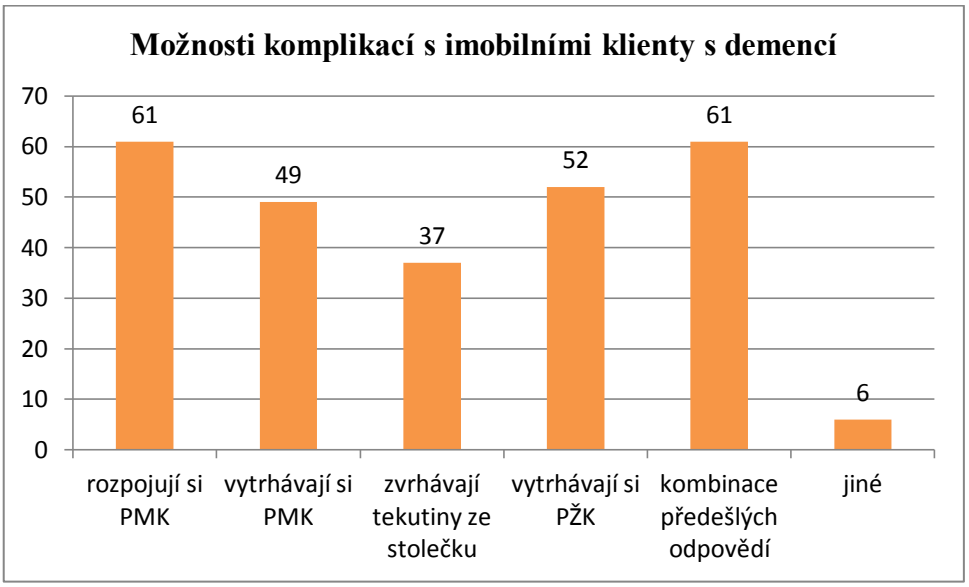
Z celkového počtu 115 respondentů (100%) zvolilo odpověď ano 38 respondentů (33%), odpověď ne 10 respondentů (8,7%) a odpověď částečně 67 respondentů (58,3%).

Graf 16



Z celkového počtu 115 respondentů (100%) zvolilo odpověď ano 67 respondentů (58, 3%), odpověď ne 7 respondentů (6,1%) a odpověď částečně 41 respondentů (35,7%).

Graf 17



U této otázky byla možnost více odpovědí, a proto zde nemáme zobrazená procenta, ale počet odpovědí. Odpověď rozpojují si permanentní močový katétr byla označena 61x, odpověď vytrhávají si permanentní močový katétr 49x, odpověď zvrhávají tekutiny ze stolečku 37x, odpověď vytrhávají si permanentní žilní katétr 52x, kombinace předešlých odpovědí byla označena 61x a odpověď jiné 6x.

Statistické vyhodnocení:

Otázka 8

Pozorované četnosti				
Vzdělání	středoškolské	vyšší odborné	vysokoškolské	
Poučení - ano	46	16	28	90
Poučení- ne	10	11	4	25
	56	27	32	115
Teoretické četnosti				
ano	43,82609	21,13043	25,04348	90
ne	12,17391	5,869565	6,956522	25
	56	27	32	115
Testovací kritérium				
ano	0,107833	1,245661	0,349034	
ne	0,388199	4,48438	1,256522	
chi -sq	**7,831628**	**p-value**	**0,019924**	

Podle statistického zpracování, kde byl použit chí – kvadrát test vyšla hodnota p – value 0,01199, což je 1,99%. To znamená, že je pravděpodobnost menší než 5%, a proto nultou hypotézu ve znění „Sestry s vysokoškolským a vyšším odborným vzděláváním nepoučují klienty o bilanci tekutin kvalitněji než sestry se středoškolským vzděláním.“ zamítáme a přijímáme alternativní hypotézu. Přijímáme tedy hypotézu ve znění: „Sestry s vysokoškolským a vyšším odborným vzděláváním poučují klienty o bilanci tekutin kvalitněji než sestry se středoškolským vzděláním.“

Návratnost dotazníků byla 73,2 %.

Otázka č. 9

Pozorované četnosti

Vzdělání	středoškolské	Vyšší odborné	vysokoškolské	
Poučení - ano	55	24	32	111
Poučení - ne	1	3	0	4
	56	27	32	115

Teoretické četnosti

ano	54,05217	26,06087	30,88696	111
ne	1,947826	0,93913	1,113043	4
	56	27	32	115

Testovací kritérium

ano	0,016621	0,162972	0,04011	
ne	0,461219	4,522464	1,113043	6,316428
chi -sq	**6,316428**		**p-value**	**0,042502**

Podle statistického zpracování, kde byl použit chí – kvadrát test vyšla hodnota p – value 0,042502, což je 4,25%. To znamená, že je pravděpodobnost menší než 5% a proto nultou hypotézu ve znění *„Sestry s vysokoškolským a vyšším odborným vzděláváním nepoučují klienty o bilanci tekutin kvalitněji než sestry se středoškolským vzděláním.“* zamítáme a přijímáme alternativní hypotézu. Přijímáme tedy hypotézu ve znění: *„Sestry s vysokoškolským a vyšším odborným vzděláváním poučují klienty o bilanci tekutin kvalitněji než sestry se středoškolským vzděláním.“*

Vzdělání sester má opravdu vliv na poučování pacientů o bilanci tekutin.

5 DISKUZE

Téma bakalářské práce je *Bilance tekutin jako ošetřovatelský problém*.

K pozorování jsme si vytvořily pozorovací arch, viz. Příloha 2 a stanovily výzkumné otázky: První výzkumná otázka: *Poučují sestry klienty o bilanci tekutin?* Podle toho, co jsme mohly spatřit při pozorování sester, tak si sestry nevedly úplně špatně. Většina sester poučila klienta o tom, jak má zapisovat příjem tekutin. Pacienti věděli, kde mají položený list pro zápis tekutin, u něhož ve většině případů byla položena i tužka. Sestry ve většině situací informovaly pacienta, kde má uloženou sběrnou nádobu na moč a jak je označena. Dále sestry informovaly pacienty o tom, že moč bude vylévat pouze zdravotnický personál. Dle Mikšové a kolektivu (2003) dochází ke zkreslení výsledků i při chybném poučení pacienta. Je tedy důležité, aby sestra na sledování příjmu a výdeje tekutin pacienta dobře připravila, to znamená, kvalitně poučila. U správně poučeného pacienta máme větší pravděpodobnost spolupráce a ochoty se podílet na léčebném režimu.

Naší další otázkou, kterou se budeme zabývat je: *Sledují sestry kvalitně bilanci tekutin klientů (pacientů)?* Můžeme tvrdit, že bilanci tekutin neboli příjem a výdej tekutin sestry opravdu sledují. Záleží na našem úhlu pohledu, zda budeme tvrdit, že sestry sledují bilanci tekutin kvalitně. Většina sester se zapojila do sledování příjmu a výdeje tekutin poctivě a bez velkých problémů. U některých sester byly objeveny chyby, ale naštěstí jich nebylo tolik, abychom museli o sestrách říci, že sledování bilance tekutin nezvládají. Na chyby byly upozorněny. Podle Workmana a Benneta (2006) můžeme přesným měřením bilance tekutin určit, zda pacient trpí převodněním nebo dehydratací. Včas tak můžeme reagovat na zdravotní stav pacienta a lékař může rychleji změnit či upravit postup léčby. Krišková a kolektiv (2006) tvrdí, že sestra by měla mít nádobu se slitou močí položenou na rovné ploše v místnosti tomu určené a poté se má sestra sehnout, aby měla rysku na sběrné nádobě v úrovni očí. Takový postup jsem nezahlídla. V praxi to chodí tak, že sestry slévají moč do toalety a měření provádí tak, že si sice nádobu s močí položí, ale na toaletu se sklopeným víkem a poté se k tomu správně sehnou. Tento postup se jim zdá rychlejší a pohodlnější než chodit

s uzavřenou nádobou na čistící místnost. Některé sestry si nádobu vůbec nepokládají na toaletu a dávají si jí rovnou k úrovni očí bez žádného povrchu pod sběrnou nádobou. Drží sběrnou nádobu tedy ve vzduchu. Podle mého názoru by měly sestry alespoň používat toaletu k položení sběrné nádoby. Hladina moče tak bude s větší jistotou v klidu a rovně.

Otázka *Jak sestry zapisují bilanci tekutin?* nás možná nutí přemýšlet nad tím, jak správně bilanci tekutin zapisovat. Což je správné. Je důležité si uvědomit, že správné zapisování bilance tekutin je základním kamenem ošetřovatelské péče. Je to takové další „minimum", které můžeme pro pacienta vykonat. Při sledování sester při zápisu příjmu tekutin bylo vypozorováno, že sestry zapisují do příjmu tekutin i infuzní terapii či antibiotickou léčbu, která je ředěna do 100 ml fyziologického roztoku či 5% glukózy. Většina sester vše zapsala. Při pozorování byla objevena pouze jedna sestra, která na to zapomněla v jednom případě a svou chybu napravila. Věřím tomu, že se najdou i sestry, které do příjmu tekutin nepíší infuzní terapii normálně a komentují to tím, že to má být lékařům jasné. Co si naordinují, tak to bude pacientovi podané.

Při zapisování výdeje tekutin bylo pozorováno, že sestry zapisovaly výdeje tekutin na papír a poté do dokumentace. Alespoň tak nedocházelo k „vymýšlení" výdeje tekutin pacientů. Sestry si nemusely pamatovat kolik a u jakého pacienta vylily danou moč, ale měly vše poznamenané. Akorát jsme narazili na jednu sestru, která slila více močí po sobě a poté nevěděla, kolik a u jakého pacienta moč vylila. Svou chybu se snaží neopakovat. Mikšová a kolektiv (2003) tvrdí, že při sledování bilance tekutin dochází k zaokrouhlování výdeje tekutin a patří to do chyb při odběru moči. Je proto důležité, aby byl výdej tekutin přesně měřen. S Mikešovou a kolektivem (2003) souhlasí i Špinar a kolektiv (2013), který tvrdí, že tak dochází k nepřesnému celkovému množství moče.

Poslední výzkumnou otázkou k pozorování byla ve znění: *Jakých chyb se nejčastěji dopouštějí sestry při provádění bilance tekutin?* Při pozorování byly vypozorovány tyto chyby – dvě sestry zapomněly pacienta informovat o zápisu tekutin a tím pádem ho nemohli poučit, jak má příjem tekutin zapisovat, pět sester neupozornilo na vylévání sběrné nádoby pouze zdravotnickým personálem, jedna sestra neposkytla pacientovi psací pomůcky pro zápis příjmu tekutin. Tuto chybu napravila jiná sestra. Dvě sestry

nezkontrolovaly během služby, zda soběstačný pacient zapisuje příjem tekutin a zda střádá moč do sběrné nádoby se svým jménem.

Z prvního grafu se dovídáme délku praxe ve zdravotnictví, nejvíce sester označilo délku praxe 11 a více let. Domnívám se, že tyto sestry mají cenné zkušenosti a mají jistě svůj systém pro sledování a zapisování bilance tekutin.

Z druhého grafu lze vyčíst, že sester, které vyplňovaly dotazníky, byla většina středoškolsky vzdělaná.

Ze třetího grafu je patrné, že zaměření respondentů na interní nebo chirurgické obory je téměř stejné.

Pozastavíme se u čtvrtého grafu. Otázka k tomuto grafu zněla: *Co všechno zapisujete do bilance tekutin?* U této otázky měli respondenti možnost více odpovědí. Což bylo i správně. Překvapilo mě, že pár sester u této otázky neodpovědělo odpověď tekutiny přijímané i odpověď tekutiny vylučované. Chrobák a kolektiv (2003) píší, že do bilance tekutin patří příjem, ale také výdej tekutin.

Z pátého grafu se dozvídáme, že většinou mají sestry uložené listy na příjem tekutin na pokoji a poté menší většina na sesterně. Domnívám se, že tento postup je správný. Pokaždé, když vejde sestra na pokoj, i za jiným účelem než je sledování bilance tekutin, ví, kdo má sledovaný příjem a výdej tekutin. Tím se může i rychle ujistit, zda pacient poctivě příjem tekutin zapisuje.

U šestého grafu si můžeme všimnout, že většina sester tvrdí, že zapisuje příjem tekutin ihned po podání. Takový přístup sester není vůbec špatný. Pokud sestra zapíše tekutiny podané hned, je velká pravděpodobnost, že tak nedojde ke zkreslení výsledků příjmu tekutin.

V sedmém grafu se nám ukazuje, že větší část sester zapisuje výdej moči ihned po změření a vylití. Podle mého názoru je to také dobrý způsob, jak zabránit znehodnocení výsledků výdeje tekutin. Zapsané údaje si nemusí sestra pamatovat, ale má to k dispozici po celou svou službu.

Z dotazníků též vyplývá (graf 8 a 9), že sestry poučují pacienty o zápisu příjmu tekutin a o střádání moče do sběrné nádoby. Pacient je informován o listu pro zápis příjmu tekutin, má k dispozici psací potřeby, pacient ví jak má příjem tekutin zapisovat.

Pacient je informovaný o uložení sběrné nádoby, o označení nádoby a též o tom, že moč bude slévat zdravotnický personál. Jsem ráda, že větší část sester takto poučuje o bilanci tekutin. Předchází se tak zkreslování výsledků. S poučováním pacientů též souhlasí Mikšová a kolektiv (2003). Sami dobře známe, že se nám plní úkoly snáze, pokud víme, jak je plnit. Poučený pacient má podle mého názoru větší motivaci spolupracovat a aktivně se podílet na svém léčebném režimu.

V desátém grafu se ukazuje, že sestry označují sběrnou nádobu nejvíce lihovým fixem. Nezaleží tak tolik na technice, ale především na tom, že sběrná nádoba je označena. Mikšová a kolektiv (2006) tvrdí, že postačí jméno (tedy příjmení) pacienta na sběrnou nádobu. To podle Mikšové a kolektivu (2003) platí ale jen tehdy, pokud nemá toaletu společnou více pokojů. Tam by potom mělo být dopsáno číslo pokoje. Myslím si, že v dnešní době je tento problém většinou vyřešen.

V jedenáctém grafu se dovídáme, že většina sběrných nádob je uložena na toaletě. Tento postup uvádí a tím i schvaluje Mikšová a kolektiv (2006). Nám jako pacientům by se také nechtělo vyprazdňovat v místnosti, kde je omezené naše soukromí a intimita.

Z grafu 12 je možné vyčíst, že většina sester výdej tekutin u nesoběstačných pacientů nezapisuje ihned do dokumentace, ale nejdříve na papír a poté všechny výdeje zapíše najednou do dokumentací. Podle mého názoru by se vše mělo zapisovat ihned do dokumentace, ale oceňuji snahu při sledování příjmu a výdeje tekutin.

Grafy též ukazují na to, že většina pacientů se podílí na sledování své bilanci tekutin. Někteří pacienti se podílí bez jediné chyby, někteří spolupracují částečně. Za to je ale důležité, že má pacient snahu se o to pokusit. Nesmí k tomu ale chybět správné poučení pacienta, správná motivace, trpělivost a lidský přístup. Najdeme i pacienty, kteří se na léčebném režimu nechtějí podílet. To už pak záleží na nich, jak přistupují ke svému zdravotnímu stavu. Tito pacienti jsou poučeni lékařem i sestrou a jak naloží s těmito informacemi, je na nich. A další skupinou jsou pacienti, kteří se na sledování bilance tekutin podílet nemůžou, protože jim to nedovolí jejich zdravotní stav. Příkladem může být stařecká demence či aktuální zmatenost. Takoví pacienti za své chování nemůžou, ale komplikují svým chováním sledování bilance tekutin. Pacienti s demencí nebo zmatení si můžou vytrhávat permanentní močové i žilní katétry, rozpojovat si

permanentní močové a žilní katétry, zvrhnout tekutiny ze stolečku. Sestry by měly mít podle mého názoru velkou trpělivost s těmito pacienty a snažit se komplikace ustát.

Domnívám se, že takový přístup je správný. Nikdy nemůžeme vědět, jak to dopadne s naší osobou. Třeba budeme úplně stejní. A proto doufám, že pokud tato situace nastane, budou se sestry k nám chovat tak, jak mi se chováme k pacientům. Tedy s respektem, uznáním a úctou.

6 ZÁVĚR

Název bakalářské práce je „Bilance tekutin jako ošetřovatelský problém“. S bilancí tekutin na odděleních se setkáváme velmi často a sestrám to přijde jako rutina. Často si to neuvědomujeme, ale při sledování a zapisování bilance tekutin dochází k mnoha chybám.

Z výzkumného šetření vyplývá, že sestry poučují pacienty až na nějaké chyby bez problémů.

Pár sester zapomnělo informovat pacienta o zápisu tekutin, jiné zapomněly informovat, kde má pacient uloženou tužku a papír pro zápis tekutin, některé sestry nepoučily pacienta o uložení sběrné nádoby.

Malá část sester nezkontrolovala, zda pacienti zápis tekutin provádí, další sestry nezkontrolovaly, zda pacienti střádají moč do sběrné nádoby. Z výzkumu je tedy patrné, že poučování pacientů o bilanci tekutin je v režii každé sestry. Každá pozorovaná sestra udělala nějakou chybu. I sestra je jen člověk, který chybuje. Na chybu byly sestry upozorněny a ony svou chybu ve většině případů uznaly.

Sledování bilance tekutin berou sestry ve většině případů zodpovědně. Záleží na názoru každého, zda daná sestra provádějí příjem a výdej tekutin kvalitně.

Pacienti, aby mohly spolupracovat na bilanci tekutin, musí mít dostupné i pomůcky. Na mysli máme tužku, papír a sběrnou nádobu. Může se stát, že na některou věc zapomeneme, ale nesmí se to stát pravidlem. Při zjištění chyby je důležitá rychlá náprava.

Celkově bylo zjištěno během pozorování, že sestry si nevedou úplně špatně. Své chyby umí přiznat a napravit. Pokud již nejdou dané chyby napravit, lze se z nich poučit. Z dotazníků bylo zjištěno ve větší části, že sestry provádět bilanci tekutin umí. Díky statistickému zpracování jsme potvrdily hypotézu: *„Sestry s vysokoškolským a vyšším odborným vzděláváním poučují klienty o bilanci tekutin kvalitněji než sestry se středoškolským vzděláním.“*

V závěru práce chci připomenout, že veškeré objevené chyby při pozorování jsem

prokonzultovala se sestrami. Sestry se budou snažit zlepšit svůj postup při poučovaní, sledování i zapisování bilance tekutin. A o to nám přeci jde.

7 SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

BODACZOVÁ, Martina a Simona HÝZLOVÁ. Inkontinence moči. *Sestra* [online]. 2009, č. 2 [cit. 2014-06-13]. Dostupné z: http://zdravi.e15.cz/clanek/sestra/inkontinence-moci-435473

DÍTĚ ET AL., Petr. *Vnitřní lékařství*. 2. doplněné a přepracované vyd., 2007. ISBN 978-80-7262-496-6.

DYLEVSKÝ, Ivan. *Funkční anatomie*. 1. vyd., 2009. ISBN 978-80-247-3240-4.

HALAŠKA, Michael. *Urogynekologie*. 1. vyd., 2004. ISBN 80-726-2272-2.

CHROBÁK a kolektiv, Ladislav. *Propedeutika vnitřního lékařství*. 1. vyd., 2003. ISBN 80-247-0609-1.

JABOR, Antonín. *Vnitřní prostředí*. 1. vyd. 2008. ISBN 978-802-4712-215.

JELIGOVÁ, Hana a František KOŽÍŠEK. Pitný režim: proč, kolik a co vlastně pít?. *Interní medicína pro praxi*, 2010, roč. 12, č. 7-8, s. 388-389. ISSN: 1212-7299.

KALVACH, Zdeněk a kolektiv. *Křehký pacient a primární péče*. 1. vyd., 2011. ISBN 978-802-4740-263.

KLENER, Pavel. *Vnitřní lékařství*. 3., přepracované a doplněné vyd., 2006. ISBN 80-246-1252-6.

KOCINOVÁ, Svatava a Zdeňka ŠTERBÁKOVÁ. *Přehled nejužívanějších léčiv: příručka pro střední zdravotnické školy*. 4., aktualizované vyd., 2003. ISBN 80-733-3012-1.

KRIŠKOVÁ, Anna. *Ošetrovateľské techniky: metodika sesterských činností : učebnica pre lekárske fakulty*. 2., přepracované a doplněné vyd., 2006. ISBN 80-806-3202-2.

MAČÁK, Jiří a Jana MAČÁKOVÁ. *Patologie*. 1. vyd., 2004. ISBN 80-247-0785-3.

MAREČKOVÁ, Jana. *Ošetřovatelské diagnózy v NANDA doménách*. 1. vyd., 2006. ISBN 80-247-1399-3.

MATOUŠ ET AL., Bohuslav. *Základy lékařské chemie a biochemie*. 1. vyd., 2010. ISBN 978-807-2627-028.

MIKŠOVÁ, Zdeňka, Marie FROŇKOVÁ, Renáta HERNOVÁ a Marie ZAJÍČKOVÁ. *Kapitoly z ošetřovatelské péče 1*. aktualizované a doplněné vyd., 2006. ISBN 80-247-1442-6.

MIKŠOVÁ, Zdeňka, Marie FROŇKOVÁ a Marie ZAJÍČKOVÁ. *Kapitoly z ošetřovatelské péče 2*. aktualizované a doplněné vyd., 2006. ISBN 80-247-1443-4.

MIKŠOVÁ, Zdeňka, Marie FROŇKOVÁ a Marie ZAJÍČKOVÁ. *Kapitoly z ošetřovatelské péče 4: Ošetřovatelský proces při odběru biologického materiálu a endoskopickém vyšetření*. 1. vyd., 2003. ISBN neuvedeno.

MINAŘÍKOVÁ, Petra. Monitorace pacienta. *Sestra: odborný časopis pro sestry a ostatní nelékařské zdravotnické pracovníky*. 2008, 7-8, s. 2.

MOUREK Jindřich a Miloš VELEMÍNSKÝ. *Fyziologie, biochemie a metabolismus pro nutriční terapeuty*. 1. vyd., Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, 2013. ISBN 978-807-3944-384.

NAVRÁTIL, Leoš. *Vnitřní lékařství: pro nelékařské zdravotnické obory*. 1. vyd., 2008. ISBN 978-802-4723-198.

RICHARDS, Ann a Sharon EDWARDS. *Repetitorium pro zdravotní sestry*. 1. vyd. české, 2004. ISBN 80-247-0932-5.

ROBINSON, Joan M. a kolektiv. *Sestra a urgentní stavy*. 1.české vyd., 2008. ISBN 978-80-247-2548-2.

ŠČEPOŇCOVÁ, Sabina. Ošetřovatelská péče u pacienta s polytraumatem. *Sestra* [online]. 2010, č. 1 [cit. 2014-06-13]. Dostupné z: http://zdravi.e15.cz/clanek/sestra/osetrovatelska-pece-u-pacienta-s-polytraumatem-453249

ŠEFČÍKOVÁ, Miroslava, SOCHOROVÁ, Nataša, HILŠEROVÁ, Stanislava a Jan ŠARAPATKA. Tekutiny a lidský organizmus. *Urologie pro praxi*, 2014, roč. 15, č. 2, s. 86-88. ISSN: 1213-1768.

ŠPINAR, Jindřich a Ondřej LUDKA. *Propedeutika a vyšetřovací metody vnitřních nemocí*. 2., přepracované a doplněné vyd., 2013. ISBN 978-802-4743-561.

TÓTHOVÁ, Valérie. *Ošetřovatelský proces a jeho realizace*. 1 vyd., 2009. ISBN 978-80-7387-286-1.

TRACHTOVÁ A KOLEKTIV, Eva. *Potřeby nemocného v ošetřovatelském procesu*. 2. vyd., 2006. ISBN 80-701-3324-4.

VIKLICKÝ, Ondřej a Sylvie DUSILOVÁ SULKOVÁ. *Doporučené postupy a algoritmy v nefrologii*. 1. vyd., 2010. ISBN 978-802-4732-275.

VYTEJČKOVÁ, Renata, Petra SEDLÁKOVÁ, Vlasta WIRTHOVÁ, Iva OTRADOVCOVÁ a Pavla PAVLÍKOVÁ. *Ošetřovatelské postupy v péči o nemocné II: speciální část*. 1. vyd., 2013. ISBN 978-80-247-3420-0.

WORKMAN, Barbara A a Clare L BENNETT. *Klíčové dovednosti sester*. 1. vyd. české, 2006. ISBN 80-247-1714-X.

ZIMA, Tomáš. *Laboratorní diagnostika*. 3. doplněné a přepracované vyd., 2013. ISBN 978-80-7492-062-2.

8 PŘÍLOHY

8.1 Seznam příloh

1. Pozorovací arch
2. Dotazník pro všeobecné sestry
3. Žádost o uskutečnění výzkumného šetření – Oblastní nemocnice Příbram, a.s.
4. Žádost o uskutečnění výzkumného šetření – Nemocnice České Budějovice, a.s.

Příloha 1 – Pozorovací arch

POZOROVANÁ ČINNOST	ANO	NE	ČÁSTEČNĚ
Informuje sestra klienta o zápisu tekutin?			
Informuje setra klienta, kde má uložen lístek pro zápis tekutin?			
Informuje setra klienta, jak má příjem tekutin zapisovat?			
Má klient k dispozici psací potřeby?			
Informuje sestra klienta o sběru moče?			
Informuje sestra soběstačného klienta o tom, kde má uloženou sběrnou nádobu na moč?			
Poučuje sestra klienta o tom, že moč bude slévat pouze zdravotnický personál?			
Má klient označenou sběrnou nádobu minimálně příjmením?			
Informuje sestra imobilního klienta o důležitosti hlášení pitného režimu? (Klient je schopen se sám napít, ale není schopen si poznamenat příjem tekutin?			
Zapisují sestry příjem tekutin ihned po podání? (perorálně, intravenózně, enterálně)			
Zapisují sestry výdej tekutin ihned po změření a vylití nastřádané moče?			
Mají imobilní klienti zavedený permanentní močový katétr?			
Kontrolují sestry během dne, zda soběstační klienti zapisují příjem tekutin?			
Kontrolují sestry během dne, zda soběstační klienti střádají moč pro zjištění výdeje tekutin?			
Jsou sběrné nádoby uloženy v místnosti, ve které mají být?			
Rozumí klient, co po něm sestra žádá?			
Spolupracují klienti při zaznamenávání příjmu tekutin?			
Spolupracují klienti při sběru moče pro zjištění výdeje moče?			

Příloha 2 – Dotazník pro všeobecné sestry

Vážení respondenti/vážené respondentky.
Jmenuji se Martina Soukupová, jsem studentkou oboru Všeobecná sestra na Jihočeské univerzitě v Českých Budějovicích. Dotazník slouží k vypracování mé bakalářské práce na téma: „ Bilance tekutin jako ošetřovatelský problém“. Dotazník je anonymní a je určen pro zdravotní sestry.
Pokyny k vyplnění - Odpovědi jsou rozděleny na A – F. Označte prosím jednu nebo více odpovědí. Možnost více odpovědí je pouze u některých otázek (vždy bude na to u otázky upozorněno).
Předem Vám děkuji za vyplnění dotazníku.
S pozdravem
Soukupová M.

Dotazník obsahuje 17 uzavřených otázek.

1) Jak dlouho vykonáváte praxi ve zdravotnictví?
   a. 1-2 roky
   b. 3 – 5 let
   c. 6 – 10 let
   d. 11 a více let

2) Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?
   a. středoškolské
   b. vyšší odborné
   c. vysokoškolské (Bc., Mgr.)

3) Je Vaše oddělení zaměřeno spíše na:
   a. interní obory
   b. chirurgické obory

4) Co všechno zapisujete do bilance tekutin? *(více odpovědí)*
   a. tekutiny přijímané - perorálně, intravenózně, enterálně
   b. tekutiny vylučované – močí, zvracením, drény, sondy
   c. jiné …

5) Kde máte uloženy na Vašem oddělení listy pro zápis příjmu a výdeje tekutin klientů, u nichž je sledována bilance tekutin? *(více odpovědí)*
   a. na pokojích klientů (např. na lůžku, na stolku)
   b. na sesterně (inspekci)
   c. jiné …

6) Zapisujete příjem tekutin ihned po podání tekutin?
   a. ano
   b. ne

7) Zapisujete výdej tekutin ihned po změření nastřádané moči?
   a. ano
   b. ne

8) Poučujete klienty o zapisování tekutin podaných samotným klientem např: takto?: „Pane Nováku, na stolečku máte lístek pro zápis tekutin, u něhož máte tužku a prosím Vás, aby jste po každé vypité skleničce udělal na tento lístek čárku. Pomůže nám to ve sledování Vašeho zdravotního stavu. Rozumíte, o co Vás prosím?“
   a. ano
   b. ne

9) Poučujete soběstačné klienty o střádání moče pro zjištění výdeje tekutin tím, že klientovi ukážete, kde má uloženou sběrnou nádobu, jak jí má označenou a upozorníte, že moč bude vylévat pouze zdravotnický personál?
   a. ano
   b. ne

10) Jak označujete sběrnou nádobu na moč pro daného klienta?
   a. lihovým fixem
   b. štítkem pacienta se jménem, příjmením a číslem pokoje
   c. jiné …

11) Kde má soběstačný klient uschovanou sběrnou nádobu na moč na Vašem oddělení?
   a. toaleta
   b. čistící místnost
   c. jiné …

12) Kdy zapisujete výdeje tekutin u nesoběstačných klientů?
    a. ihned do dokumentace
    b. na papír a poté všechny sledované výdeje zapíšete do daných dokumentací
    c. jiné …

13) Spolupracují soběstační klienti při zaznamenávání příjmu tekutin?
    a. ano
    b. ne
    c. částečně

14) Spolupracují soběstační klienti při střádání moči pro sledování výdeje tekutin?
    a. ano
    b. ne
    c. částečně

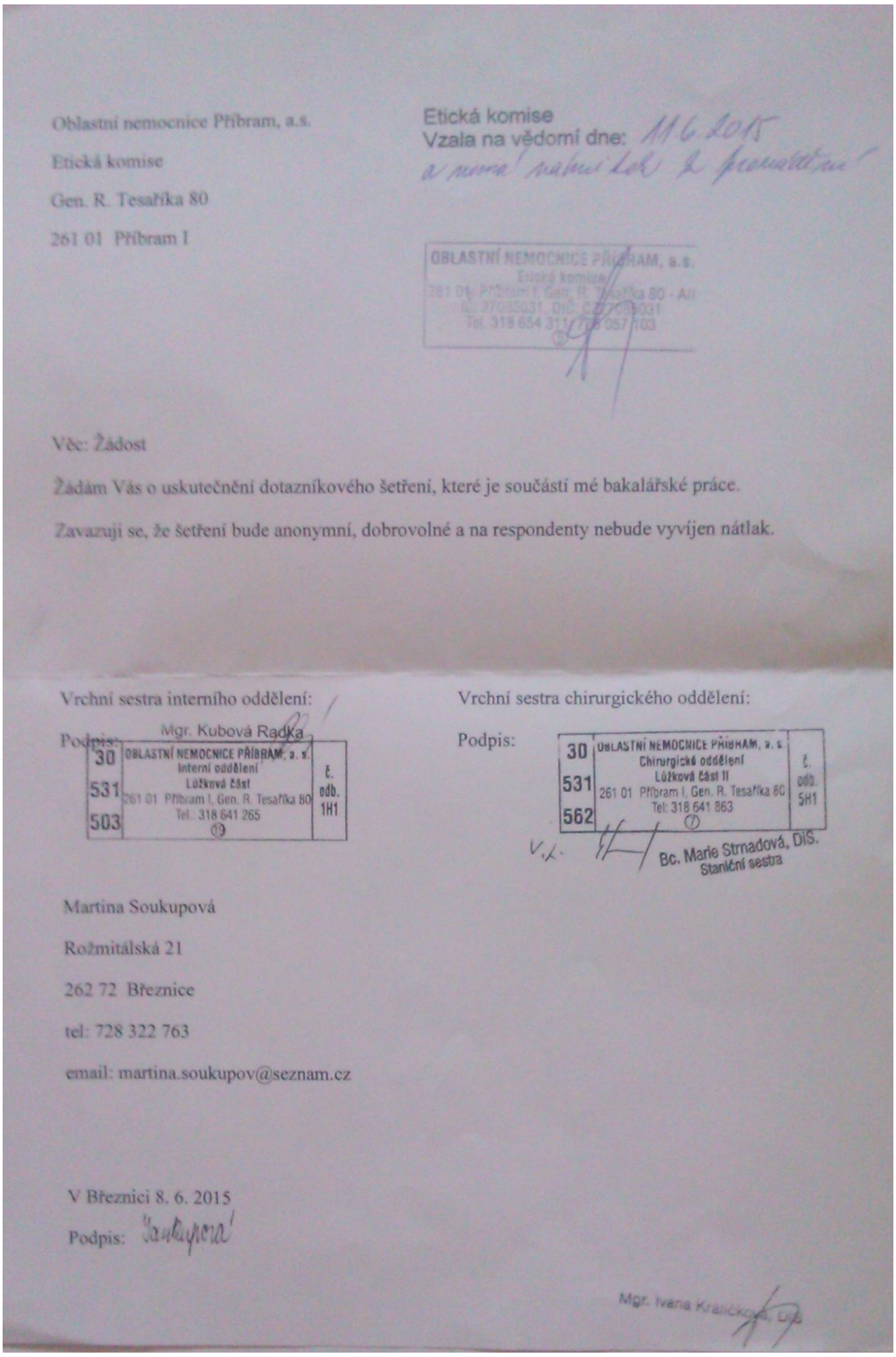
15) Spolupracují při sledování bilance tekutin orientovaní imobilní klienti?
    a. ano
    b. ne
    c. částečně

16) Komplikují imobilní klienti s demencí svým jednáním sledování příjmu a výdeje tekutin?
    a. ano
    b. ne
    c. částečně

17) Pokud jste odpověděli v 16. otázce „ANO“ nebo „ČÁSTEČNĚ“. Prosím označte, jak imobilní klienti s demencí komplikují sledování příjmu a výdeje tekutin? *(více odpovědí)*
    a. rozpojují si permanentní močový katétr
    b. vytrhávají si permanentní močový katétr
    c. zvrhávají ze stolečku tekutiny
    d. vytrhávají si permanentní žilní katétr
    e. kombinace předešlých odpovědí
    f. jiné …

Děkuji Vám za spolupráci při vyplňování dotazníku, za Vaši vstřícnost a ochotu.

Příloha 3 – Žádost o uskutečnění výzkumného šetření - Oblastní nemocnice Příbram, a.s.



Oblastní nemocnice Příbram, a.s.
Etická komise
Gen. R. Tesařika 80
261 01 Příbram I

Etická komise
Vzala na vědomí dne: 11.6.2015

OBLASTNÍ NEMOCNICE PŘÍBRAM, a.s.
Etická komise
261 01 Příbram I, Gen. R. Tesařika 80 - Arl
IČ: 27085031, DIČ: CZ27085031
Tel.: 318 654 311, 724 057 103

Věc: Žádost

Žádám Vás o uskutečnění dotazníkového šetření, které je součástí mé bakalářské práce.

Zavazuji se, že šetření bude anonymní, dobrovolné a na respondenty nebude vyvíjen nátlak.

Vrchní sestra interního oddělení:

Podpis: Mgr. Kubová Radka

30 531 503 OBLASTNÍ NEMOCNICE PŘÍBRAM, a. s. Interní oddělení Lůžková část 261 01 Příbram I, Gen. R. Tesařika 80 Tel.: 318 641 265 č. odb. 1H1

Vrchní sestra chirurgického oddělení:

Podpis:

30 531 562 OBLASTNÍ NEMOCNICE PŘÍBRAM, a. s. Chirurgické oddělení Lůžková část II 261 01 Příbram I, Gen. R. Tesařika 80 Tel: 318 641 863 č. odb. 5H1

Bc. Marie Strnadová, DiS.
Staniční sestra

Martina Soukupová
Rožmitálská 21
262 72 Březnice
tel: 728 322 763
email: martina.soukupov@seznam.cz

V Březnici 8. 6. 2015
Podpis: Soukupová

Mgr. Ivana Kraličková, Ph.D.

Příloha 4 – Žádost o uskutečnění výzkumného šetření – Nemocnice České Budějovice, a.s.

Nemocnice České Budějovice, a.s.
B. Němcové 585/54
370 01 České Budějovice
Mgr. Monika Kyselová,MBA

Věc: Žádost

Žádám Vás o uskutečnění dotazníkového šetření, které je součástí mé bakalářské práce na téma „ Bilance tekutin jako ošetřovatelský problém “. Zavazuji se, že šetření bude anonymní, dobrovolné a na respondenty nebude vyvíjen nátlak. Dotazníky budou rozdány na těchto standardních pracovištích: interní oddělení, chirurgické oddělení a urologické oddělení.

Martina Soukupová
Rožmitálská 21
262 72 Březnice
Tel: 728 322 763
Email: martina.soukupov@seznam.cz
Obor: Všeobecná sestra, ZSF JU v Českých Budějovicích
V Březnici 22. 6. 2015

24. VI. 2015
SOUHLASÍM

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