

J i h o č e s k á u n i v e r z i t a v Č e s k ý c h
B u d ě j o v i c í c h

Z d r a v o t n ě s o c i á l n í f a k u l t a

**Evakuace močového měchýře pomocí ČIK
(čisté intermitentní katetrizace)**

Bakalářská práce

Vedoucí práce:

PhDr. Koudelková Vlasta

2009

Autor:

Matoušová Martina

ABSTRAKT

Urinary Bladder Evacuaton by means of CIC (clean intermittent catheterization).

This Thesis deals with application of intermittent catheterization in treatment practice. This technique is used both, for clients with neurogenic disorder and clients with non – neurogenic disorder of urination.

The Thesis was aimed at examination to what extent clients of a urodynamics advisory service are informed about the technique of urinary bladder drainage, whether the clients are able to perform urinary bladder drainage by means of the CIC technique themselves in normal living conditions, how clients using CIC are limited in normal home activities and to compare occurrence of urinary tract infections between clients with CIC and those with permanent catheter.

A quantitative research survey method was applied to obtain the data for the Thesis. The data were collected by means of a questionnaire designed for clients of the urodynamics advisory service of the Hospital České Budějovice a.s. 100 questionnaires were distributed from January to March 2009. The return was 87 %. 87 questionnaires were returned, 5 of which had to be rejected for incomplete data. 82 complete filled in questionnaires (100 %) were used for the data processing.

Four hypotheses were set. Hypothesis 1, clients are informed on the CIC technique, has been confirmed. Hypothesis 2, clients using CIC technique to drain their bladders have problems with urine evacuation in normal lives, has not been confirmed. Hypothesis 3, clients using the CIC technique are not limited in normal home activities has been confirmed. Hypothesis 4, clients with CIC have lower occurrence of urinary tract infections than clients with permanent catheters has been confirmed.

The research results will be provided to the Urology Department of Hospital České Budějovice a.s. to improve the care of clients using the CIC technique.

Prohlášení

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci jsem vypracovala 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 Zdravotně sociální fakultou elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách.

Datum 17.8.2009

Podpis.....

Poděkování

Touto cestou bych ráda vyjádřila upřímné poděkování vedoucí mé bakalářské práce PhDr. Vlastě Koudelkové za cenné rady a připomínky. Mé velké díky patří celému kolektivu urologie - B za všestrannou pomoc a podporu během celého studia.

OBSAH

ÚVOD	3
1. SOUČASNÝ STAV	5
<i>1.1 Funkční anatomie dolních močových cest.....</i>	5
1.1.1 Močový měchýř.....	5
1.1.2 Ženská močová trubice.....	6
1.1.3 Mužská močová trubice.....	6
1.1.4 Vyprazdňování močového měchýře (mikce)	6
1.1.5 Inervace močových cest	6
<i>1.2 Indikace k intermitentní katetrizaci u nemocných s poruchou vyprazdňování močového měchýře.....</i>	7
1.2.1 Kontraindikace intermitentní katetrizace u nemocných s poruchou vyprazdňování močového měchýře.....	8
<i>1.3 Příčiny vzniku neurogenní poruchy močového měchýře</i>	8
<i>1.4 Diagnostika neurogenních poruch mikce</i>	8
<i>1.5 Léčba neurogenního měchýře</i>	11
<i>1.6 Intermitentní katetrizace.....</i>	12
1.6.1 Historie intermitentní katetrizace	12
1.6.2 Techniky intermitentní katetrizace	13
1.6.3 Komplikace intermitentní katetrizace	15
<i>1.7 Role sestry při edukaci a nácviku čisté intermitentní katetrizace</i>	15
<i>1.8 Druhy katétrů k jednorázové katetrizaci</i>	17
<i>1.9 Ošetrovatelský proces při vyprazdňování moče a úloha sestry</i>	19
1.9.1 Faktory ovlivňující vyprazdňování moče a jejich sledování sestrou	19
1.9.2 Úloha sestry u klientů s obtížemi při močení a změnami ve vylučování moče.....	20
1.9.3 Získávání informací sestrou a jejich posouzení	22
1.9.4 Vybrané ošetrovatelské diagnózy u pacientů s čistou intermitentní katetrizací	23

2. CÍLE PRÁCE A HYPOTÉZY	26
2.1 <i>Cíle práce</i>	26
2.2 <i>Hypotézy</i>	26
3. METODIKA	27
3.1 <i>Metodika práce</i>	27
3.2 <i>Charakteristika výzkumného souboru</i>	27
4. VÝSLEDKY	28
4.1 <i>Kvantitativní výzkumné šetření – výsledky dotazníků.....</i>	28
5. DISKUSE	61
7. SEZNAM UVEDENÝCH ZDROJŮ	72
8. KLÍČOVÁ SLOVA	75
9. PŘÍLOHY	74

ÚVOD

Použití katétrů k evakuaci močového měchýře je známo již ze starého Egypta a Číny (3000 př. n. l.), kde se ke katetrizaci využívalo stvolu rostlin rodu *Allium*. Ve 40. letech 20. století zavedl Ludwig Guttmann režim sterilní intermitentní katetrizace u pacientů po míšním poranění. Guttmann se tak stal průkopníkem revolučních změn v léčebných metodách a ošetrovatelské péči, protože si jako první zcela uvědomil souvislost u těchto pacientů mezi vysokou mortalitou a dysfunkcemi močových cest. Doporučoval proto k evakuaci močového měchýře intermitentní katetrizaci. Důsledkem bylo dramatické snížení mortality a morbidit nemocných. V 70. letech poté začal Lapides prosazovat myšlenku čisté intermitentní katetrizace.

Metodu čisté intermitentní katetrizace používáme jak u nemocných s neurogenní poruchou vyprazdňování močového měchýře, tak u nemocných s non - neurogenní poruchou močení.

Téma této bakalářské práce jsem si vybrala, protože pracuji sedmým rokem na urologickém oddělení, kde se setkáváme s klienty, kteří přicházejí z nějakého důvodu k nácviku čisté intermitentní katetrizace. Jde o opakované zavádění katétru do močového měchýře za účelem jeho vyprázdnění. Již samotný název „čistá“ nám napovídá, že nejde o sterilní postup, ale o metodu, kterou je klient schopný provádět samostatně v běžných podmínkách života. Klient, který přichází k nácviku ČIK je již plně informován o důvodu a způsobu této techniky. Při nácviku ČIK má sestra důležitou úlohu, neboť klientovi pomáhá při nácviku metody a zvláště při osvojování základních technických a hygienických pravidel při jejím provádění. Sestra zjišťuje, zda klient všemu správně porozuměl a je-li tudíž schopen katetrizaci samostatně provádět.

Cílem práce bylo zjistit, do jaké míry jsou klienti urodynamické poradny informováni o způsobu techniky vyprazdňování močového měchýře, zda jsou schopni samostatně provádět vyprazdňování močového měchýře pomocí techniky ČIK v podmínkách běžného života, jakým způsobem jsou klienti používající ČIK omezeni v běžné domácí činnosti a porovnat výskyt infekcí močových cest u

klientů s ČIK a se zavedeným permanentním katétrem. Též jsem touto prací chtěla ověřit, že intermitentní katetrizace je bezpečná a efektivní technika, která napomáhá nemocným s poruchou vyprazdňování močového měchýře vést plnohodnotnější a nezávislejší život.

Výsledky výzkumného šetření budou poskytnuty urologickému oddělení Nemocnice České Budějovice a.s. ke zkvalitnění ošetrovatelské péče u klientů používajících techniku ČIK.

1. SOUČASNÝ STAV

1.1 Funkční anatomie dolních močových cest

Základní úlohou dolních močových cest je jímání a vypuzování moči (17). Dolní močové cesty jsou tvořeny močovým měchýřem a močovou trubicí (uretrou), které představují funkční jednotku. Funkcí močového měchýře je shromažďovat i vyprazdňovat moč, uretra řídí odvod moči z organismu. Hlavní funkcí močového měchýře je přeměňovat stálou exkreční činnost ledvin v intermitentní proces evakuace moči (7).

1.1.1 Močový měchýř

Močový měchýř je dutý roztažitelný orgán, uložený v malé pánvi. Plní dvojitou funkci. Shromažďuje moč při nízkém napětí své stěny a naopak za mikce se kontrahuje a tím aktivně vypuzuje moč. Kapacita močového měchýře je asi 400-600ml. Stěna močového měchýře se skládá ze sliznice, podslizničního vaziva a svaloviny, která se nazývá detruzor. Uspořádání detruzoru probíhá ve třech vrstvách, z nichž ve vnitřní a vnější vrstvě probíhají svalová vlákna podélně, zatímco ve vrstvě střední jsou svalová vlákna uložena příčně. K mikci a vyprázdnění močového měchýře dochází kontrakcí detruzoru v mikční fázi (7, 17).

Na spodině močového měchýře nalezneme tzv. trigonum, které má trojúhelníkovitý tvar a jeho vrcholy tvoří ústí močovodů a vnitřní ústí močové trubice. V jímací fázi mikčního cyklu zaujímá trigonum horizontální polohu a podílí se na uzávěru hrdla močového měchýře (7). Při mikci se trigonum kontrakcí vnitřní vrstvy detruzoru formuje do tvaru nálevky, čímž otevírá hrdlo měchýře. Současně se zároveň prodlužuje a komprimuje terminální úsek močovodů probíhajících intramurálně, čímž se zabraňuje vesikoureterálnímu refluxu. V oblasti hrdla měchýře je zejména u muže vyvinut relativně cirkulárně probíhající prstenec hladké svaloviny, který zasahuje až do prostatické uretry. Jeho hlavním úkolem je zabránit svou kontrakcí retrográdní ejakulaci (7, 13).

1.1.2 Ženská močová trubice

Je asi 4-5cm dlouhá, uložena pod dolním okrajem symfýzy a lehce zahnutá. Začíná svým vnitřním ústím přibližně na úrovni středu symfýzy, pokračuje dopředu dolů a je pevně spojena s přední poševní stěnou (7, 13). Močová trubice zastává u ženy pouze funkci vývodné močové cesty (5).

1.1.3 Mužská močová trubice

Mužská močová trubice je dlouhá 20-25cm. Vystupuje ze dna močového měchýře, dále prochází prostatou a po průchodu svalovým dnem pánevním vstupuje do pohlavního údu. Močová trubice je společnou vývodnou cestou močových i pohlavních orgánů a to v úseku od předstojné žlázy po zevní ústí močové trubice (5).

1.1.4 Vyprazdňování močového měchýře (mikce)

Mikce je složitý děj, který probíhá za účasti různých svalových jednotek a skupin a je řízen souhrou autonomních nervů a míchy. Počátek močení je vyvolán podrážděním stěny močového měchýře, ta se rozepíná a dráždí nervová zakončení stěny. Dochází k uvolnění svalů pánevního dna, zvláště takzvaného zevního svěrače uretry. Zároveň se smršťuje vnější strana močového měchýře a jeho obsah je vypuzen do močové trubice, která je při mikci částečně pasivní. Průběh mikce je koordinován nervy a řízen dolním úsekem bederní míchy. Vůlí ovlivnitelný je pouze zevní svěrač močové trubice. Stah svalstva břišní stěny má pomocný význam při mikci. U poškození bederní míchy dochází k poruchám celého mechanismu mikce a vede k neschopnosti vyprázdnit měchýř, nebo naopak k neschopnosti udržet moč (5).

1.1.5 Inervace močových cest

Pro pochopení etiopatogeneze neurogenních poruch mikce má zásadní význam znalost inervace dolních močových cest. Základní inervační osa je složena z šedé kůry mozkové, pontinního mikčního centra, sakrálního mikčního

centra ve výši S2-S4 a periferních autonomních a somatických nervů. Porucha na jakékoliv úrovni se projeví v narušení funkce dolních močových cest. Intaktní jímací a vypuzovací funkce močového měchýře je zajištěna koordinovanou činností sympatického, parasympatického a somatického nervového systému kontrolovaná supraspinálními centry (12).

V šedé kůře mozkové nacházíme mikční centrum mozku, které je zodpovědné za volní kontrolu mikce. Pontinní mikční centrum ovládá koordinovanou mikci, mění funkci měchýře z jímací do evakuační fáze mikčního cyklu. Sakrální mikční centrum i močový měchýř jsou základními činiteli mikčního reflexu (známé u novorozenců) a tato centra fungují automaticky. Při určité náplni močového měchýře dochází ke kontrakci detruzoru a tím zcela k automatickému vyprázdnění močového měchýře. V pozdějším věku, v důsledku postupující myelinizace a také vlivem výchovy převažují postupně nadřazená vyšší mikční nervová centra v mozku a pontinním mikčním centrem. Je-li poškozeno nervové řízení mezi šedou kůrou mozkovou a pontinním centrem, mluvíme o suprapontinní lézi. U poruchy mezi pontinním mikčním centrem a sakrálním mikčním centrem vznikne suprasakrální léze. Subsakrální léze vzniká mezi sakrálním mikčním centrem a močovým měchýřem (8).

1.2 Indikace k intermitentní katetrizaci u nemocných s poruchou vyprazdňování močového měchýře

Intermitentní katetrizaci v současnosti indikujeme jako léčbu první volby u pacientů, kteří nemohou fyziologicky evakuovat močový měchýř spontánní mikcí, nebo tam, kde sice spontánní mikce možná je, ale s významným postmikčním reziduem. Ve srovnání s dalšími technikami evakuace močového měchýře (reflexní mikce, Credého hmat, permanentní katetrizace) je intermitentní katetrizace efektivnější a bezpečnější, zejména co se týká ochrany horních močových cest (8, 14). Tuto techniku používáme u nemocných s neurogení poruchou vyprazdňování močového měchýře i u non-neurogeních poruch močení.

Předpokladem pro efektivní intermitentní katetrizaci v léčbě je určitá celková psychická a fyzická kondice nemocného, zvláště adekvátní motorika rukou, volně průchodná uretra či vezikální stoma a stabilizovaná diuréza. Pokud nemocný není schopen provést intermitentní katetrizaci sám, lze využít katetrizace druhou osobou (např. rodinný příslušník, pečovatel, lékař, sestra). I tam kde se zpočátku zdá proveditelnost autokatetrizace téměř nemožná, jsme někdy svědky toho, že po určitém období zácvičku ji nemocní bez větších obtíží zvládnou (14).

1.2.1 Kontraindikace intermitentní katetrizace u nemocných s poruchou vyprazdňování močového měchýře

Mezi kontraindikace se řadí zejména poranění uretry nebo močového měchýře, neodpovídající mentální a fyzické předpoklady pacienta, či odmítnutí této metody pacientem samotným. V některých případech znemožňuje autokatetrizaci těsná striktura uretry (12, 14).

1.3 Příčiny vzniku neurogenní poruchy močového měchýře

Mezi nejčastější příčinu vzniku neurogenního měchýře řadíme transverzální míšní léze. Nejčastější příčinou jsou jednoznačně dopravní nehody (40,9 %), na druhém místě pády (22,4 %), násilí (21,6 %), sportovní úrazy a to nejčastěji skoky do mělké vody (7,5 %). Další příčinou při vzniku neurogenního měchýře jsou traumatická poškození při operacích v malé pánvi. Příčinou mohou být také nádory a cévní choroby míchy. Také 50-90 % pacientů s roztroušenou sklerózou a 20-50 % pacientů po cévních mozkových příhodách trpí dysfunkční mikcí. Dále také pacienti, kteří jsou poškozeni periferní neuropatií (nemocní s diabetem mellitem, ethylici, demenční nemocí) (2, 8).

1.4 Diagnostika neurogenních poruch mikce

Základním předpokladem správné diagnózy je pečlivě odebraná anamnéza. *Ve všeobecné anamnéze* se zaměřujeme na informace týkající se vrozených vývojových vad, které by mohly mít vliv na urogenitální trakt, výskyt dalších

onemocnění a jejich léčbu, na léky užívané pacientem a na kvalitu jeho života (12).

Při neurologické anamnéze nás zajímají údaje o neurologických symptomech (senzitivita, motorika), zaměřujeme se na výskyt spasticity a také projevů syndromu autonomní dysreflexie.

Anamnéza mikce je další důležitou součástí. Cílenými dotazy se snažíme zjistit údaje o mikčních zvyklostech v předchorobí, současné mikční zvyklosti, frekvence mikce, nebo katetrizace, objem jednotlivých porcí moče, údaje o inkontinenci, infektech močových cest, výskyt senzací z močového měchýře. Podobně zjišťujeme defekační zvyklosti.

Nedílnou součástí je *sexuální anamnéza*, kdy se ptáme na současné partnerské a sexuální vztahy. Tážeme se na výskyt senzací v oblasti genitálií, u mužů na výskyt ejakulace i erekce a u obou pohlaví na schopnost dosáhnout orgazmu.

Sociální anamnéza se týká zázemí, ve kterém se nemocný nachází. Zjišťujeme, kde klient bydlí, jaké je jeho rodinné prostředí, zda může využít pomoci druhé osoby atd.

Anamnézu doplňujeme údaji od ostatních odborníků, kteří se podílejí na léčbě např. neurochirurg, neurolog, praktický lékař (8, 12).

Anamnestické údaje doplníme *laboratorními vyšetřeními* krevního séra a moči. Zaměřujeme se na vyšetření krevního obrazu, CRP, mineralogramu a vyšetření renálních funkcí. Moč vyšetřujeme chemicky z močového sedimentu a provádíme kultivační vyšetření moči. Zásadně vyšetřujeme střední proud moči, popřípadě moč cévkovanou nebo získanou suprapubicou punkcí (12).

Mezi používané *zobrazovací metody* řadíme sonografické vyšetření a RTG. Sonografii považujeme za základní vyšetření. Jde o neinvazivní vyšetření, při kterém se na obrazovce elektronicky vytváří průřezový obraz vyšetřovaného orgánu. Ultrasonografie je vyšetření bezbolestné, nezatěžuje organizmus zářením a nevyžaduje žádnou přípravu před vlastním vyšetřením. Vyšetření se provádí před mikcí a po ní. Sonografií zjišťujeme tvar a tloušťku stěny měchýře, jeho

obsah, zejména rezidua. Dále vyšetřujeme stav parenchymu a dutého systému ledvin, eventuálně přítomnost močových konkrementů (6, 12, 20).

Jestliže sonografické vyšetření neposkytne dostatečné informace o stavu močových cest, indikujeme rentgenové metody s použitím kontrastní látky například vylučovací urografii. Vylučovací urografie je vyšetření, při kterém je do žíly podána kontrastní látka, ta se za několik minut vylučuje ledvinami a je odváděna močovody do močového měchýře (12, 20). K vyloučení organické obstrukce uretry využíváme retrogradní uretrocystografii (12).

K dalším vyšetřením patří *mikční karta*. Pečlivě vedená mikční karta má mimořádnou výpovědní schopnost a je cenným zdrojem informací. Do mikční karty si pacient, nebo ošetřovatelský personál zaznamenává čas a množství přijímaných tekutin, čas a množství vymočené moči, údaje o urgencích a epizody inkontinence. Do karty je také možné zapisovat postmikční reziduum. Pomocí mikční karty získáme rychlý přehled o frekvenci močení, příjmu tekutin, množství urgencí a epizod inkontinence. Základním údajem, zjistitelným mikční kartou je tzv. funkční kapacita močového měchýře, tedy průměrná velikost mikční porce. Tu je poté možno srovnat v průběhu dalšího vyšetřování s tzv. celkovou kapacitou měchýře (funkční kapacita+reziduální objem), cystometrickou kapacitou (maximální kapacita během plnicí cystometrie) a anatomickou kapacitou (maximální kapacita měchýře v celkové anestézii) (12, 13).

Velký význam v diagnostice neurogenních poruch má *urodynamické vyšetření*. *Uroflowmetrie* je základním vyšetřovacím postupem, jímž zjišťujeme mikční objem, charakteristiky i časový průběh průtoku moči a postmikční reziduum. Měchýř by měl mít před vyšetřením fyziologickou náplň, tedy 150 až 400ml. Měření by mělo být proveditelné jen tehdy, kdy by se pacient za normálních okolností šel vymočit a ne tehdy pokud je vyzván personálem. Během vyšetření by měla být zajištěna intimita vyšetřovaného. Doporučuje se provedení alespoň dvou uroflowmetrických vyšetření (6, 12, 13).

Stanovení postmikčního rezidua patří k dalším základním kamenům diagnostiky. Především slouží k vyloučení poruchy evakuace močového měchýře

(hypokontraktilita detruzoru, subvezikální obstrukce). Měření postmikčního rezidua provádíme bezprostředně po vymočení katetrizací močového měchýře nebo sonograficky. Hodnoty postmikčního rezidua, které jsou opakovaně větší než 15 % mikčního objemu jsou obecně považovány za patologické a jsou důvodem k podrobnému vyšetření pacienta (12, 13).

Plnicí cystometrie je vyšetření, při kterém se hodnotí vztah mezi objemem močového měchýře a intravezikálním tlakem. Vyšetření se využívá pro možnost rozlišení mezi stresovou inkontinencí, urgentní inkontinencí, neurogení poruchou močového měchýře a atonickým měchýřem. Pro dosažení reprodukovatelnosti výsledků vyšetření se dodržují určitá pravidla. Pro plnění močového měchýře se užívá médium o tělesné teplotě a plnění se provádí nízkou rychlostí. Měřicí katétr k měření intravezikálního tlaku je založen transuretrálně nebo suprapubicky (6, 12, 13).

Nejdůležitější úlohu v diagnostice má *videourodynamika*. Základním úkolem videourodynamiky je přinést dostatek informací nutných ke stanovení správné diagnózy. Na jejím základě stanovujeme míru rizika pro horní močové cesty, určujeme typ a stupeň závažnosti inkontinence a navrhuje odpovídající léčbu (12).

1.5 Léčba neurogenního měchýře

Na první místo v terapii neurogenního měchýře řadíme behaviorální terapii, což je soubor informací, podle nichž si nemocní mohou korigovat mikční cyklus. Základem této terapie je pečlivě vedená mikční karta, ze které nemocný získává přesné informace o mikčních či cévkovacích intervalech, porcích moče a pitném režimu. K léčbě neurogenního měchýře se doposud nejvíce využívá medikamentózní terapie. Na prvním místě to jsou anticholinergika s tlumivým účinkem na parasympatické receptory ve fundu močového měchýře.

K evakuaci močového měchýře slouží intermitentní katetrizace, která tvoří jeden z pilířů léčby neurogenních poruch močového měchýře.

Mezi další možnosti konzervativní léčby neurogeních poruch řadíme Stollerovu aferentní neurostimulaci, kdy cestou aferentní dostředivé složky nervus tibialis posterior jsou vedeny elektrické impulzy do míšního segmentu S2- S4, které je tímto tlumeno.

Aplikace botulinumtoxinu do detruzoru je přechod mezi konzervativní a operační léčbou. Principem je přímý útlum kontraktility detruzoru a snížení intravezikálního tlaku a zároveň i zlepšení nebo úplné obnovení kontinence. Předpokladem je následná evakuace moči intermitentní katetrizací.

Operační léčbu volíme tehdy, dojde-li k selhání všech možností konzervativní léčby. Metoda operační léčby je vždy přísně individuální. Patří k nim autoaugmentace, augmentace střevním segmentem, kontinentní nebo inkontinentní derivace moči (2, 7, 8, 12).

1.6 Intermitentní katetrizace

V současné době je využití techniky intermitentní katetrizace široce etablováno. Tato technika tvoří jeden z pilířů léčby neurogeních dysfunkcí dolních močových cest a postupně se zavádí v léčbě některých non-neurogeních mikčních dysfunkcí (12).

1.6.1 Historie intermitentní katetrizace

Použití katétrů k evakuaci močového měchýře je známo již ze starého Egypta a Číny (3000 př. n. l.), kde se katetrizaci využívalo stvolu rostlin rodu *Allium* (8, 14). V Evropě se po celý starověk a středověk používaly katétry vyrobené ze stříbra, pro jeho měkkost i ohebnost a navíc se stříbru připisovaly antiseptické účinky. Například se dodnes ve snaze snížit bakteriální kolonizaci potahují centrální venózní katétry velmi tenkým stříbrným filmem. Ve druhé polovině 19. století se zejména ve Francii začaly využívat katétry vyrobené ze surového kaučuku (14).

Moderní éra jejich využití je spojena se jménem Ludwiga Guttmanna, který ve 40. letech 20. století zavedl režim sterilní intermitentní katetrizace u pacientů

po míšním poranění. Tento německý neurolog byl nucen odejít v roce 1939 před nacistickým režimem do britského exilu. Zde pracoval ve Stoke Mandeville Hospital, kde se léčili britští vojáci s míšním poraněním. Gutmann zavedl revoluční změny v léčebných metodách a ošetrovatelské péči, protože si jako první zcela uvědomil souvislost mezi vysokou mortalitou těchto pacientů a dysfunkcemi močových cest. Doporučoval proto k evakuaci močového měchýře intermitentní katetrizaci. Důsledkem bylo dramatické snížení mortality a morbidity nemocných (12, 14).

V 70. letech poté začal Lapidés prosazovat myšlenku čisté intermitentní katetrizace. Podle Lapidése má vyšší frekvence katetrizací větší význam, než její striktně sterilní provedení.

V 80. letech McGuire prosazuje myšlenku intermitentní katetrizace v kombinaci s farmakologickým útlumem detruzoru.

V České republice intermitentní katetrizaci zavedl a široce zpopularizoval T. Hanuš (8, 12, 14).

1.6.2 Techniky intermitentní katetrizace

V současné době známe tři způsoby techniky provedení intermitentní katetrizace. Sterilní technika, čistá technika, a tzv. „no-touch“ technika.

V nemocničních a rehabilitačních zařízeních s větším rizikem vzniku nozokomiálních nákaz je jednoznačně používána technika sterilní katetrizace. Při níž používáme ke každé katetrizaci zcela nový katétr, sterilní rukavice nebo pinzetu, dezinfekční roztok k dezinfekci zevního ústí močové trubice a sterilní lubrikans. Jako dezinfekční přípravek používáme Octenisept, Betadin nebo 0,5% Ajatin.

U *čisté intermitentní katetrizace* je dostačující technikou umýt vodou a mýdlem ruce cévkujícího a stejně tak okolí močové trubice. U této techniky se nemusí používat sterilní lubrikans. U dlouhodobě adaptovaných pacientů s režimem čisté intermitentní katetrizace, můžeme akceptovat i opakované použití téhož katétru. V tomto postupu někteří autoři nespatřují zvýšené riziko infekce

močových cest (10). V takovém případě však doporučujeme uložit katétr mezi jednotlivými katetrizacemi do dezinfekčního roztoku. Katétr lze také převařit, ale dochází však k jeho rychlejšímu znehodnocení. Nejúčinnějším způsobem jak zabránit kolonizaci opakovaně používaného katétru, je literaturou uváděno namočení katétru do roztoku 70% alkoholu a jeho vložení do uzavřeného sáčku z PVC. Z drobných kapek, které ulpí na povrchu katétru, se postupně vypařuje alkohol a tím se uvnitř sáčku udržuje baktericidní prostředí (12, 14).

„*No-touch*“ katetrizační technika je používána převážně u nemocných s opakovanými infekty dolních močových cest. V domácím prostředí se snažíme dosáhnout zachování sterility. Před zahájením každé katetrizace omýváme ruce cévkujícího a také zevní okolí močové trubice vodou i mýdlem a na zevní ústí močové trubice můžeme použít i dezinfekci. Ke katetrizaci používáme vždy nový katétr. Během katetrizace uchopíme katétr za obal tak, aby nedošlo k jeho kontaminaci. Upřednostňujeme použití sterilního lubrikans.

Obvykle trváme na použití lubrikans u mužů, u žen volíme využití individuálně. K nejčastěji používaným lubrikantům patří Mesocain gel a Instilagel. Při pouhém nanesení lubrikans přímo na katétr zůstanou více než 2/3 množství gelu v oblasti zevního ústí uretry, a proto doporučujeme aplikovat lubrikans přímo do ústí močové trubice (8, 12, 14). Řada prací upřednostňuje použití katétru potažených hydrofilní vrstvou (12, 14).

Frekvence katetrizace je jednou z nejdiskutovanějších otázek u intermitentní katetrizace. U pacientů, kteří vyprazdňují močový měchýř pouze katetrizací, se doporučuje provádět intermitentní katetrizaci asi 4-6x denně tak, aby objem katetrizované moči nepřesáhl 400-500ml na jednu porci. Větší riziko závažných infekcí močových cest je právě spojováno s nízkou frekvencí katetrizací. Současně je potřeba upravit pitný režim, a to tak, aby denní příjem tekutin nepřesáhl 2000ml. Denní příjem tekutin se musí průběžně upravovat, aby byla denní diuréza zachována ve fyziologických mezích.

U pacientů, kteří mají zachovanou senzitivitu měchýře, se doporučují individuální intervaly katetrizace podle pocitu náplně měchýře.

Přísně individuálně se volí intervaly katetrizací u pacientů, kteří vyprazdňují močový měchýř spontánní mikcí, ale s významným reziduem (12, 14).

1.6.3 Komplikace intermitentní katetrizace

„Výskyt komplikací v souvislosti s intermitentní katetrizací je nízký, nejčastěji se jedná o infekce, poranění uretry a vzácně i striktury uretry (11, s. 39).“

V souvislosti s výskytem infekcí močových cest u intermitentní katetrizace je nutné zdůraznit rozdíl mezi symptomatickým infektem, který je charakterizován současnou přítomností příznaků zánětu, významnou bakteriurií a leukocyturií na straně jedné a asymptomatickou bakteriurií na straně druhé (14). Výskyt symptomatických infekcí u pacientů na režimu intermitentní katetrizace je udáván v širokém rozmezí 6-80 %, z toho jen 30 % pacientů prodělá dvě a více symptomatických infekcí ročně. Asymptomatická bakteriurie se vyskytuje asi u 61-68 % pacientů. Ač jsou symptomatické infekce u intermitentní katetrizace relativně časté, je nutné mít na zřeteli, že výskyt symptomatických infekcí u nemocných s permanentním katétrem či epicystostomií je o více než polovinu vyšší (8, 12, 14).

Další možnou komplikací intermitentní katetrizace jsou striktury uretry. Při provádění katetrizace může dojít k poranění uretry. Nejlepší prevencí je řádně poučený pacient správně vedenou edukací. Pacient musí být náležitě poučen, že nikdy při zavádění katétru do močového měchýře nesmí překonávat jakýkoli odpor v močové trubici.

1.7 Role sestry při edukaci a nácviku čisté intermitentní katetrizace

K nácviku „čikování“ (jak běžně nazýváme metodu ČIK), je pacient eventuelně rodinný příslušník přijímán na urologické oddělení. Zde si po dobu hospitalizace osvojí základní technické a hygienické zásady při jejím provádění. Od lékaře již zná indikaci, pomocí poskytnutých edukačních materiálů sestrou se seznámil se základními informacemi. Sestra na oddělení cílenými dotazy zjišťuje,

jak pacient porozuměl podaným informacím a do jaké míry je schopen samostatného provádění techniky ČIK. Důkladně mu vše opět vysvětlí a povzbudí pacienta k aktivní spolupráci. Poté pacientovi ukáže místnost, kde se bude cévkování provádět a kde bude mít uloženy všechny potřebné pomůcky. Sestra je povinna zajistit pacientovi intimní, příjemné prostředí. Cévkování obvykle probíhá na vyšetřovně, v koupelně nebo na pokoji. Pacientovi nejlépe vyhovíme, pokud si může sám zvolit prostředí, které mu nejvíce vyhovuje a přibližuje se podmínkám, v jakých bude provádět techniku doma.

První katetrizaci provádí u žen sestra a u mužů lékař. Sestra pacientovi důkladně vysvětlí všechny kroky přípravy, postup samotného výkonu, péči o pomůcky a možné komplikace ať zdravotního či technického charakteru. V nemocnici je vzhledem k zvýšené možnosti nozokomiálních nákaz používána sterilní metoda (9, 12, 18). Doma již pacient dodržuje běžná hygienická opatření. U žen se osvědčilo při nácviku použití zrcadla a to pro lepší orientaci anatomických poměrů. Pacientka si při nácviku volí polohu, která jí nejvíce vyhovuje, klekne si nebo stoupne rozkročmo nad zrcátko. Některé ženy raději upřednostňují polohu vsedě, zády se opírají např. o zeď, dolní končetiny mají pokrčené, kolena široce rozevřená a zrcadlo mají postavené mezi dolní končetiny.

Po zaujmutí polohy přistoupíme k samotnému zavádění katétru, vysvětlíme pacientovi, pod kterým úhlem je třeba zavést cévku do močového měchýře. Postupujeme velmi opatrně tak, aby nedošlo k poranění močové trubice. Zvláště šetrně postupujeme u paraplegiků, kteří nás nemohou upozornit na bolest nebo jiné nepříjemné vjemy. Postupně při dalších katetrizacích přesouváme aktivitu na pacienta.

U pacientů se sníženým stupněm sebeobsluhy, nebo imobilních pacientů je cévkování prováděno jinou osobou. Je nezbytné, aby tato osoba byla přítomna při edukaci.

Pomůcky ke katetrizaci se liší dle použití v domácím či nemocničním prostředí. Ač nejde o sterilní metodu, v nemocnici používáme sterilní postup. Na každou katetrizaci používáme nový sterilní katétr. Doma pacienti používají čisté

katétrů, které jsou po použití opláchnuté pod tekoucí vodou. Pro ČIK volíme měkčí, tenké katétrů, u žen je to velikost 14CH, u mužů 12 nebo 14CH. V domácím prostředí se ČIK provádí po řádné hygieně rukou a zevního genitálu. Moč se při katetrizaci vypouští do WC nebo jakékoliv nádoby. Všechny pomůcky má pacient umístěné na čistém podnose zakryté rouškou. V domácím prostředí se doporučuje stejné uchování. Pro cévkování mimo domácí prostředí, si pacient opatří omyvatelné pouzdro, do kterého si uloží pomůcky k technice ČIK. K nácviku techniky ČIK postačí ve většině případů 2-3dny. Před propuštěním je potřebné pacienta řádně poučit o možných komplikacích. Důležitá je spolupráce s rodinou popř. agenturou domácí péče apod. (2, 9).

Klient dostane předpis na pomůcky, které si vyzvedne v prodejně zdravotnických potřeb a má nárok na 150 nepotažených katétrů na měsíc. Nepotažené katétrů jsou hrazeny zdravotní pojišťovnou ve výši 100 %. Jednorázové potažené hydrofilní katétrů jsou hrazeny zdravotní pojišťovnou ve výši 75 % z platné ceny, zbývající část vždy doplácí klient. Na měsíc je povoleno předepsat maximálně 150 kusů katétrů. Pojišťovna povoluje vydat množství na tři měsíce. Potažené i nepotažené katétrů podléhají schválení revizním lékařem. Pacient dochází na pravidelné kontroly do urologické ambulance (9, 18).

1.8 Druhy katétrů k jednorázové katetrizaci

K jednorázové katetrizaci používáme katétrů, určené k jednorázovému použití (Příloha 2). Katétrů jsou označeny čísly, která vyjadřují jejich průměr a obvod. Obvod stanovuje číslo katétrů, ze kterého vypočítáme průměr tím, že jej dělíme třemi. K označení obvodu se používá Charrierova stupnice – značení CH, která je totožná s tzv. francouzským číslováním označovaným zkratkou Fr (French). Katétrů malých velikostí používáme k cévkování dětí a to většinou č. 8 nebo 10. U dospělých používáme katétrů velikosti 12, 14, 16. U mužů častěji používáme silnější katétr než u žen (6, 12, 18).

Katétrů používané k jednorázovému zavedení jsou Nelatonův katétr a Tiemannův katétr. *Nelatonův katétr* je rovný, s tenkým rovným zakončením.

Používá se u žen, dětí, méně často u mužů. *Tiemannův katétra* je rovný, se zahnutým kuželovitě protáhlým zobákem, preferujeme ho u mužů, protože lépe respektuje zakřivení mužské uretry (12, 18).

Katétry se vyrábějí z různých materiálů např. latex, silikon. K intermitentní katetrizaci používáme nepotažené či potažené katétry.

Jako příklad hydrofilních potažených katétrů k intermitentní katetrizaci je možné použít jednorázové potažené katétry *EasiCath* a *SpeediCath*. *EasiCath* je sterilně zabalený katétra, který je během 30 sekund připravený k použití (Příloha 3). Katétra *EasiCath* je vyrobený z PVC (polyvinylchlorid) a je potažený vrstvou PVP (polyvinylpyrolidon). Polyvinylpyrolidon váže molekuly vody a tím několikanásobně zvětšuje svůj objem. Při zanoření tohoto katétru na 30 sekund do vody se na jeho povrchu vytvoří lubrikační vrstva, která snižuje tření mezi katétra a stěnou močové trubice. Katétra má hladké, zakulacené a potažené otvory na jeho konci, které dělají katetrizaci bezpečnější. Je optimálně ohebný a zároveň dostatečně pevný, aby se dal snadno zavést do močové trubice. Čím teplejší vodu použijeme, tím je katétra měkčí a naopak. Výhodou pro uživatele je jednoduchost použití, snížení rizika poranění močové trubice, zvýšení mobility i nezávislosti a v neposlední řadě snížení rizika bakteriální infekce (3, 12).

SpeediCath katétra je připraven k okamžitému použití. Povrch katétru je potažen hydrofilní vrstvou, katétra neobsahuje PVC, je vyroben z polyuretanu (PU). Přímo v balení je obsažen fyziologický roztok, díky tomu je katétra připraven k okamžitému použití ihned po otevření obalu. Hydrofilní vrstva se nachází jak po celé délce katétru, tak i ve stěnách otvorů. Balení je možné otevřít na obou koncích. Katétra se dá jednoduše ohnout a složit do kapsy či tašky, čímž poskytuje diskrétnost. Nesmí být složen déle jak tři hodiny. Výhodou pro uživatele je diskrétnost, jednoduchost použití, hygienická manipulace, extrémně hladký povrch, který snižuje tření katétru o sliznici močové trubice a minimalizuje riziko poškození (4).

1.9 Ošetrovatelský proces při vyprazdňování moče a úloha sestry

Ošetrovatelským procesem se rozumí zhodnocení stavu individuálních potřeb pacienta nebo skupiny osob a stanovení ošetrovatelských problémů, plánování a realizace ošetrovatelské péče, vyhodnocování účinnosti ošetrovatelské péče a zaznamenávání do zdravotnické dokumentace (26).

Vyprazdňování moče patří mezi základní biologické potřeby člověka. Témata vyprazdňování moče bývají často tabuizována. Protože vyprazdňování moče zasahuje do intimní sféry člověka, mívají lidé velké zábrany hovořit o svých problémech s vyprazdňováním. Při posuzování vyprazdňování v rámci ošetrovatelské anamnézy přistupuje sestra k nemocnému ohleduplně, citlivě a s úctou. Při vedení rozhovoru na téma vyprazdňování moče je potřeba vysoké profesionální úrovně. Sestra musí ovládat dostatečné komunikační dovednosti a znát psychiku nemocného. Pokud sestra není schopna dostatečné empatie, špatně volí otázky a nerespektuje dostatečně intimitu nemocného, nezíská si důvěru nemocného. Nemocný nebude ochotný mluvit o svých problémech a důsledkem budou nedostatečné informace, které jsou pro diagnostiku, léčbu i ošetřování tak důležité (18, 24, 25).

Priměřené, pravidelné uspokojování potřeby vyprazdňování zajišťuje rovnováhu organismu. Podobně jako ostatní biologické potřeby, je i potřeba vyprazdňování spojena s potřebami psychosociálními. Dostatečné vyprázdnění vyvolává pocity libosti a spokojenosti. Neuspokojení potřeby vyprazdňování je provázeno somatickými a psychickými obtížemi (24, 25).

1.9.1 Faktory ovlivňující vyprazdňování moče a jejich sledování sestrou

Mezi faktory ovlivňující vyprazdňování moče patří fyzické faktory, psychosociální i kulturní faktory, diagnostické a terapeutické postupy, které sestra musí při ošetřování pacientů sledovat.

Mezi fyzické faktory patří věk, který ovlivňuje charakter vyprazdňování moče a kontrolu vyprazdňování. Dále sestra sleduje příjem tekutin i potravy, kdy za fyziologických okolností je mezi příjmem a výdejem tekutin rovnováha.

Poloha těla je také důležitá pro úplné vyprázdnění močového měchýře. Dalším faktorem je pohybová aktivita, která udržuje dobrý svalový tonus, zvýšený tělesný metabolismus a přiměřenou tvorbu moče. Tvorbu a vylučování moči ovlivňují i některá onemocnění, jako je např. diabetes insipidus, hypertrofie prostaty atd.

Také psychosociální a kulturní faktory ovlivňují vyprazdňování moče. Ve stresových situacích může nemocný pociťovat silné nutkání na močení, nebo naopak může stres způsobit opačný problém a to retenci moče. Důležité je respektovat při vyprazdňování soukromí nemocného. Vyprazdňování moče v soukromí je obecným pravidlem a zvyklostí všech kultur. Obzvláště ženy vyžadují větší soukromí při vyprazdňování. Stud člověka může vést k pocitům méněcennosti až zahanbení a to je důležité, aby sestra akceptovala. Pravidelné nerespektování intimity nemocného vede k poruchám v oblasti sebekoncepce a ke snížení sebeúcty.

Dalším faktorem jsou diagnostické a terapeutické postupy. Chirurgické a diagnostické výkony mohou ovlivnit vyprazdňování i složení moče. Po chirurgických výkonech na močových cestách může dojít k otoku močové trubice, krvácení atd. Vylučování moče také ovlivňují vedlejší účinky podávaných léků např. antidepressiva, antihistaminika, antihypertenziva, diuretika atd. (18, 19, 24).

1.9.2 Úloha sestry u klientů s obtížemi při močení a změnami ve vylučování moče

Normální množství moče za 24 hodin je dané příjmem tekutin a pohybuje se mezi 1500-2000ml. Zdravý jedinec se vyprázdní zpravidla 5–6 za den.

Sestra musí znát základní pojmy poruchy tvorby a vylučování moče jako jsou: *Polyurie* je nadměrná tvorba množství moče, nad 2000ml za 24hodin. Diabetes mellitus, diabetes insipidus.

Oligurie je snížená tvorba moče, diuréza je 100 – 500ml za 24 hodin.

Anurie je stav, kdy tvorba moči je menší než 100ml za 24 hodin (20, 25). Jde o velmi závažný stav, který bezprostředně ohrožuje život nemocného, a proto

vyžaduje okamžité zahájení odpovídající léčby. Rozlišujeme prerenální, renální a postrenální anurii.

Retence je nahromadění moči v močovém měchýři, spojené s neschopností jeho samostatného vyprázdnění. Pacient pociťuje silné nutkání na močení, ale nemůže se vyprázdnit.

Polakisurie je časté nutkání na močení. Může být spojena s napětím, úzkostí, strachem, chladem-prochladnutí od nohou.

Nykturie je označení pro zvýšenou frekvenci močení v noci. Vyskytuje se u kardiální insuficience, benigní hyperplazie prostaty nebo karcinomu prostaty.

Enuresis nocturna je opakované noční pomočování a to u starších dětí.

Dysurie je obtížné, bolestivé močení. Bývá u zánětu močových cest.

Strangurie je stav charakterizovaný řezáním a pálením při močení.

Urgentní močení je silné nutkání na močení i při malé náplni močového měchýře. Nucení na močení se objevuje náhle, nekontrolovaně, a pokud se nemocný ihned nevymočí, dochází k samovolnému úniku moči.

Retardované močení je prodloužený čas mezi povelom na močení a vlastní realizací mikce. Vyskytuje se u benigní hyperplazie prostaty.

Inkontinence je mimovolný odchod moče. Rozeznáváme stresovou, urgentní, reflexní inkontinenci a paradoxní ischurií (6, 18, 24, 25).

K základním úlohám sestry patří sledování moče. U moče sledujeme množství, které závisí na druhu přijímané potravy, na teplotě prostředí, zdravotním stavu, druhu používaných léků atd. Dále sestra sleduje barvu moče. U zdravého člověka má moč jasně žlutou barvu s jantarovým nádechem. Barva je také závislá na množství moče. U polyurie je barva světlejší, u oligurie tmavší. Hnědou moč nalezneme u jaterního onemocnění. Tmavě žlutozelená barva značí vyšší obsah urobilinogenu. Sytě žlutá moč je při užívání antibiotik. Taktéž sestra sleduje zápach moče. Čerstvě vyloučená moč má charakteristický aromatický zápach. Ostrý čpavý zápach ucítíme, pokud moč stojí delší dobu v odkryté nádobě, u infekce močových cest (bakterie rozkládají močovinu na amoniak). Hnilobný zápach se vyskytuje u nádoru prorůstajícího do močového měchýře.

Pach po acetonu cítíme u diabetu mellitu. Dále se setra sleduje a vyšetřuje hustotu moče. Hustota moče je závislá na množství vyloučené moče a na přítomnosti v ní obsažených látek. Normální hustota moče je 1018 –1026 cm³. Sestra měří hustotu pomocí hustoměru. Také vyšetřujeme osmolalitu moče k přesnému vyšetření koncentrace moče (6, 23, 29).

Sledování bilance tekutin je jedním z nejdůležitějších aspektů ošetrovatelské péče. Zdravý jedinec má téměř dokonalou rovnováhu příjmu a výdeje tekutin. Bilance tekutin může významně ovlivnit stav nemocného a jeho uzdravování. Při sběru informací musíme postupovat přesně. Příjmem tekutin rozumíme pití, jídlo, krmení sondou, intravenózní roztoky. Pod výdej tekutin patří močení, zvracení, stolice a průjem, pocení, žaludeční šťávy a sekrece z rány. Pro přesné sledování je potřebné vědět, jaké množství tekutiny pojme nádoba, ve které podáváme nápoj. Pro měření výdeje tekutin používáme kalibrovanou nádobu. Sestra informuje klienta o nutnosti měření příjmu a výdeje tekutin a také jej nabádá k aktivní spolupráci. Dle soběstačnosti klienta volíme měřicí nádobu na vyprazdňování moče (džbán, podložní mísa, bažant atd.). Měřicí nádobu označíme jménem klienta. Zaznamenáváme všechny ztráty a příjem tekutin co nejpřesněji je to možné. Příjem a výdej tekutin zaznamenáváme do formuláře, který je přiložen k dokumentaci klienta. Významné odchylky je sestra povinna ihned nahlásit ošetřujícímu lékaři (23, 29).

1.9.3 Získávání informací sestrou a jejich posouzení

Informace získáváme pomocí rozhovoru, vyšetřením pacienta, vyšetřením moči a kontrolou zdravotních záznamů. Sestra se vyptává na způsob vyprazdňování moče, frekvenci, vzhled moče a na nedávné změny. Zajímá se o předešlé a současné problémy s močením. Zjišťuje možné faktory ovlivňující vylučování a tvorbu moče.

V rámci rozhovoru používá např. tyto otázky: Kolikrát za den močíte? Nezměnila se v poslední době tato frekvence? Jaké máte problémy s močením? Máte bolesti při močení? Máte někdy únik moči? Kolik tekutin vypijete denně?

Máte pocit plnosti močového měchýře spojený s vylučováním malého množství moči? Které onemocnění močového systému jste prodělal/a? Máte problémy s použitím záchodu? Jaké?

Pro zajištění fyziologického uspokojení potřeby vylučování moče se musí posoudit stupeň soběstačnosti. Na určení stupně závislosti je možné využít Barthel Index ADL (18, 24, 25). Všechny získané informace sestra zaznamenává do dokumentace.

1.9.4 Vybrané ošetrovatelské diagnózy u pacientů s čistou intermitentní katetrizací

Je důležité si uvědomit, že ošetrovatelství a ošetrovatelská péče nejsou vymezovány lékařským rozhodnutím, jak již uváděla Florence Nightingaleová. Pojem *ošetrovatelská diagnóza* se objevuje v odborné literatuře v roce 1950. Do tohoto období byla ošetrovatelská péče charakterizována pouze jako série úkolů sester vedených a hodnocených lékařem. Ošetrovatelská praxe byla asistenční, vycházela ze zaměření na onemocnění léčené lékaři. Chyběla nezávislost sester s typickým zaměřením na holisticky vnímanou lidskou bytost se specifickými tělesnými, psychologickými, sociálními a spirituálními potřebami ovlivněnými prostředím a kulturou.

Ošetrovatelská péče je dnes poskytována samostatněji pracujícími, vzdělanými, odborně zkušenými a manuálně zručnými sestrami. Ošetrovatelská péče je poskytována s úctou k jedinci a jeho osobě, k individualitě každého klienta, se schopností úzce spolupracovat se všemi kategoriemi zdravotnických a jiných odborných pracovníků (18, 22).

Ošetrovatelská diagnóza (aktuální, potenciální, ke zlepšení zdraví) je standardizovaným názvem, který slouží k pojmenování ošetrovatelského problému. K ohodnocení potřeb využíváme poznatky mezinárodního sdružení NANDA-International, které nám nabízí souhrn určujících znaků a souvisejících nebo rizikových faktorů pro určitou ošetrovatelskou diagnózu. Diagnózy jsou v systému přiřazeny do domén, jež vycházejí z modelu Gordonové. Každá

doména obsahuje souhrn diagnóz včetně jejich mezinárodních číselných kódů jako prevence proti záměně (16, 22).

První doména (podpora zdraví)

(00078) *neefektivní léčebný režim* v souvislosti s neochotou se přizpůsobit projevující se nezájmem o danou problematiku, nezájmem o léčbu.

Druhá doména (výživa)

(00028) *riziko deficitu tělesných tekutin* v souvislosti s omezením příjmu tekutin

Třetí doména (vyučování a výměna)

(00023) *retence moči* v souvislosti s onemocněním močových cest projevující se pocitem plného močového měchýře, odkapáváním moči, dysurií.

Čtvrtá doména (aktivita a odpočinek)

(00110) *deficit sepeče při vyprazdňování* v souvislosti s neschopností provést samostatně katetrizaci projevující se potřebou pomoci od další osoby.

Pátá doména (vnímání – poznávání)

(00161) *ochota doplnit deficitní vědomosti* v souvislosti se zájmem o nové informace projevující se vyptáváním, zájmem o problematiku.

Šestá doména (vnímání sebe sama)

(00153) *Riziko situačně snížené sebeúcty* v souvislosti s tělesným onemocněním.

Sedmá doména (vztahy)

(00052) *Poškozená sociální interakce* v souvislosti s organickým onemocněním projevující se znepokojením při společenských situacích, neklidem.

Osmá doména (sexualita)

(00059) *Sexuální dysfunkce* v souvislosti s bio psycho sociální změnou sexuality projevující se verbalizací problému.

Devátá doména (zvládání zátěže – odolnost vůči stresu)

(00158) *Ochota zlepšit zvládání zátěže* v souvislosti s onemocněním projevující se aktivním vyhledáváním informací, hledáním sociální podpory.

Desátá doména (životní princip) se zabývá ošetrovatelskými diagnózami, jako je soulad hodnot a duševní přesvědčení.

Jedenáctá doména (bezpečnost a ochrana)

(00004) *Riziko infekce* v souvislosti s katetrizací močového měchýře.

Další doménou je komfort, který je zaměřen především na tělesný a sociální komfort a poslední doménou je třináctá doména – růst a vývoj, která se zaměřuje na opožděný růst a vývoj či na nesouměrný růst (16, 18, 19).

2. CÍLE PRÁCE A HYPOTÉZY

2.1 Cíle práce

Cíl 1 Zjistit, do jaké míry jsou klienti urodynamické poradny informováni o způsobu techniky vyprazdňování močového měchýře.

Cíl 2 Zjistit, zda jsou klienti urodynamické poradny schopni samostatně provádět vyprazdňování močového měchýře pomocí techniky ČIK v podmínkách běžného života.

Cíl 3 Zjistit, jakým způsobem jsou ČIK omezeni v běžné domácí činnosti.

Cíl 4 Porovnat výskyt infekcí močových cest u klientů s ČIK a se zavedeným permanentním katétrem.

2.2 Hypotézy

Hypotéza 1 Klienti jsou o techniku ČIK informováni.

Hypotéza 2 Klienti, kteří používají k vyprazdňování měchýře techniku ČIK, mají s evakuací moče v běžném životě problémy.

Hypotéza 3 Klienti, kteří používají techniku ČIK, nejsou omezeni v běžných domácích činnostech.

Hypotéza 4 Klienti s ČIK mají nižší výskyt infekcí močových cest (IMC), než klienti s permanentním katétrem.

3. METODIKA

3.1 Metodika práce

Pro získání poznatků k bakalářské práci byla použita metoda kvantitativního výzkumného šetření. Technikou sběru dat byl dotazník určený pro klienty urodynamické poradny (UDN) Nemocnice České Budějovice a.s. Dotazník byl zcela anonymní a dobrovolný, obsahoval 33 otázek, z toho 3 otázky byly otevřené, 3 polouzavřené a 27 uzavřených (Příloha 1). Klienti označovali jednu jimi vybranou odpověď a u některých otázek mohli označit i více odpovědí. Na některé otázky měli klienti možnost uvést svůj názor, pokud nevyhovovala žádná z nabízených možností.

3.2 Charakteristika výzkumného souboru

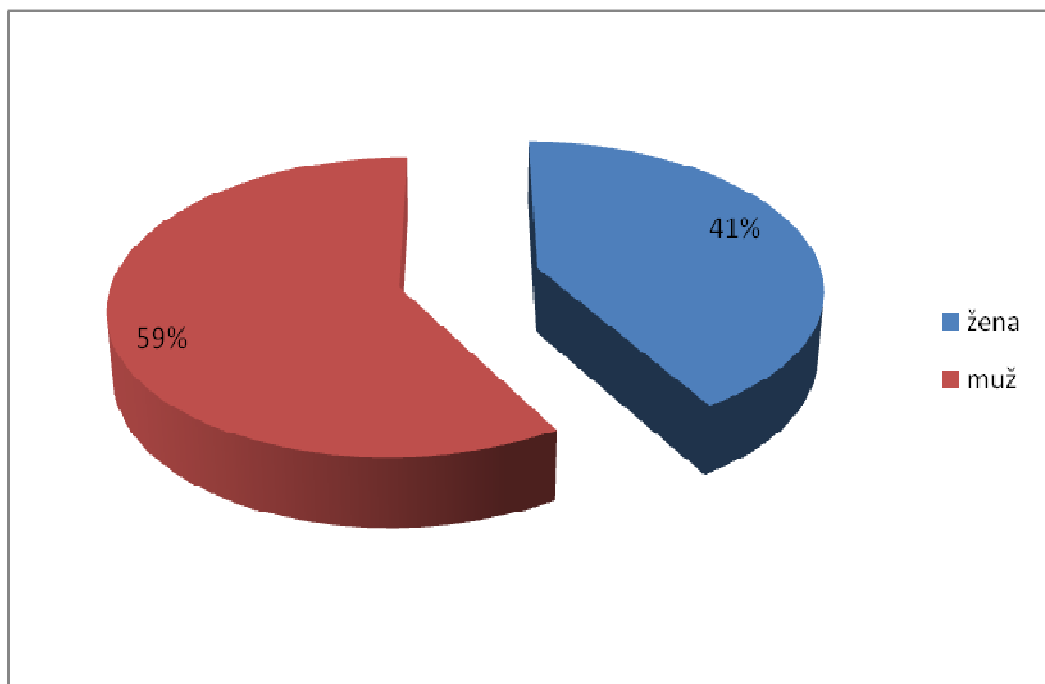
Dotazník byl rozdán a rozeslán klientům urodynamické poradny Nemocnice České Budějovice a.s. Pro umožnění i schválení výzkumného šetření byl osloven MUDr. Ženíšek, vrchní sestra urologie Blažejová Eva, staniční sestry Mgr. Kyselová a Novotná.

Celkem bylo rozdáno 100 dotazníků během ledna až března roku 2009. Návratnost dotazníků byla 87 %. Vráceno bylo 87 dotazníků, z čehož 5 dotazníků muselo být vyřazeno pro neúplnost údajů. Úplných vyplněných dotazníků, použitých k zpracování výzkumu bylo 82 (100 %).

4. VÝSLEDKY

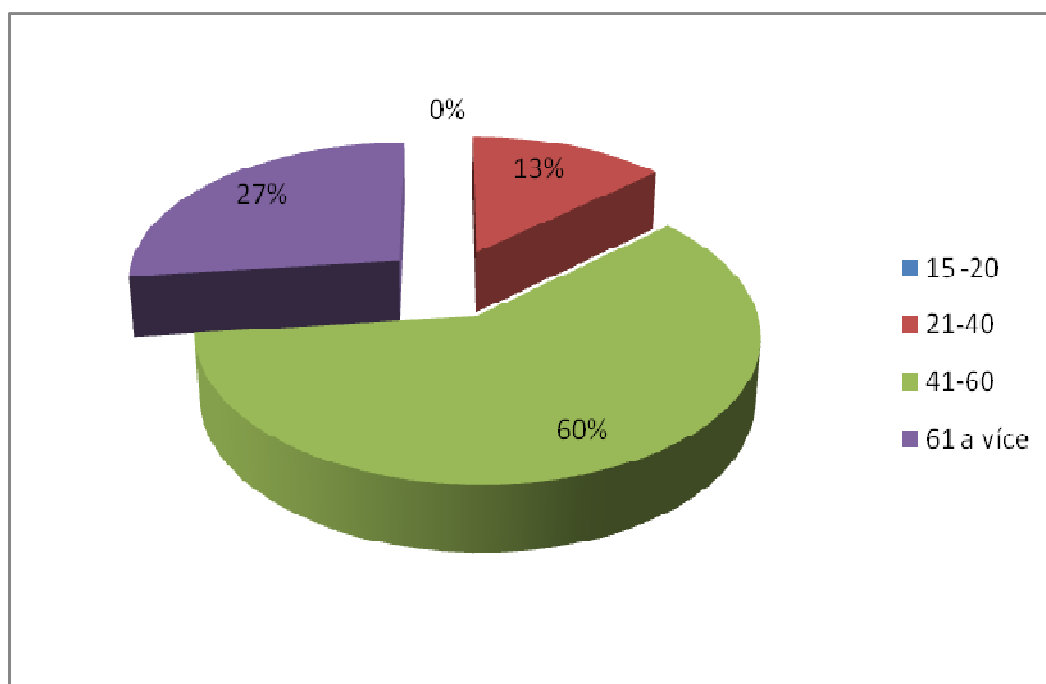
4.1 Kvantitativní výzkumné šetření – výsledky dotazníků

Graf 1 Pohlaví respondentů



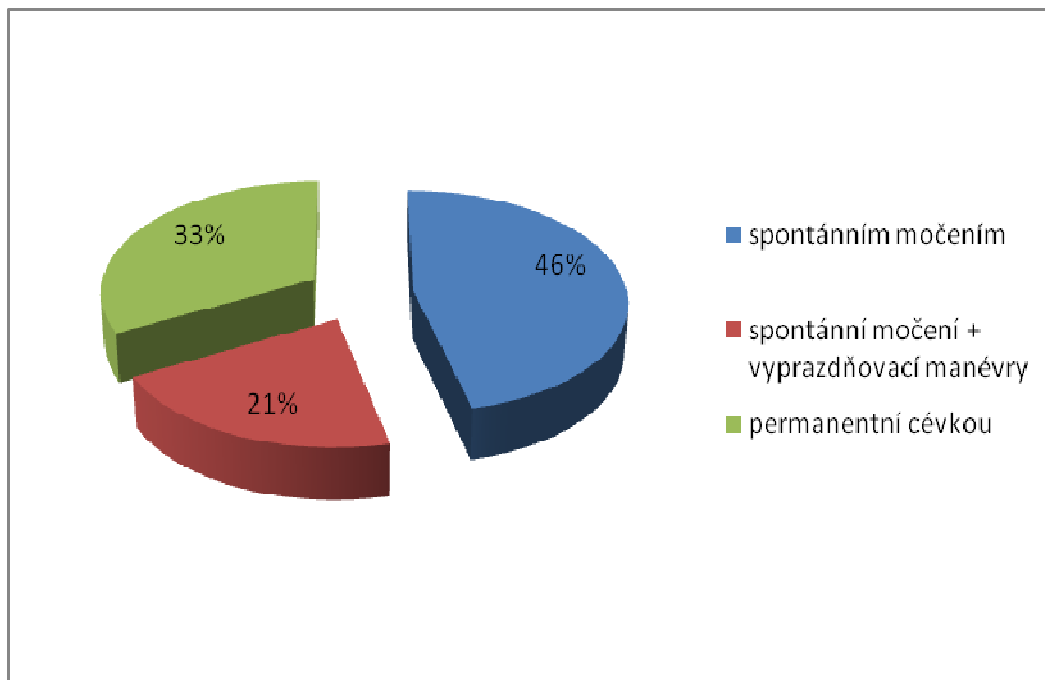
Graf 1 znázorňuje pohlaví respondentů. Z 82 dotazovaných (100 %), bylo 34 žen (41 %) a 48 mužů (59 %).

Graf 2 Věková kategorie respondentů



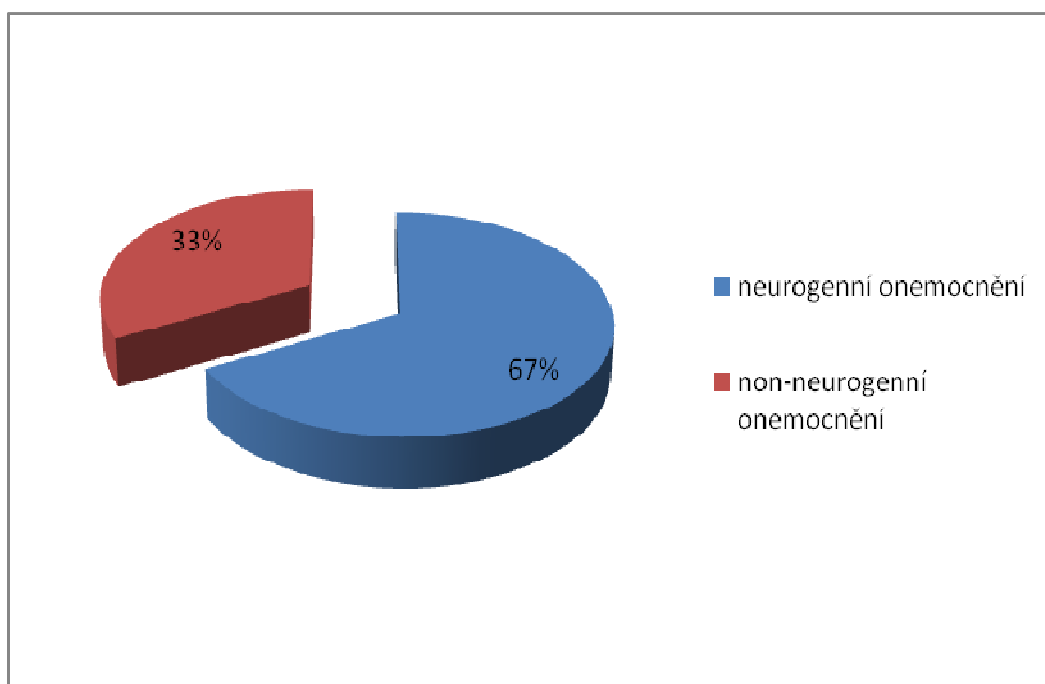
Graf zachycuje jednotlivé věkové kategorie. Z 82 dotazovaných (100 %) není žádný (0 %) ve věkovém rozmezí 15-20 let. 11 dotazovaných (13 %) je věku 21 až 40 let. Nejvíce zastoupenou věkovou kategorií je věk 41 až 60 let, který je reprezentován 49 dotazovanými (60 %). 22 respondentů (27 %) je ve věkové kategorii 61 let a více.

Graf 3 Způsob vyprazdňování močového měchýře u respondentů, před zavedením techniky ČIK



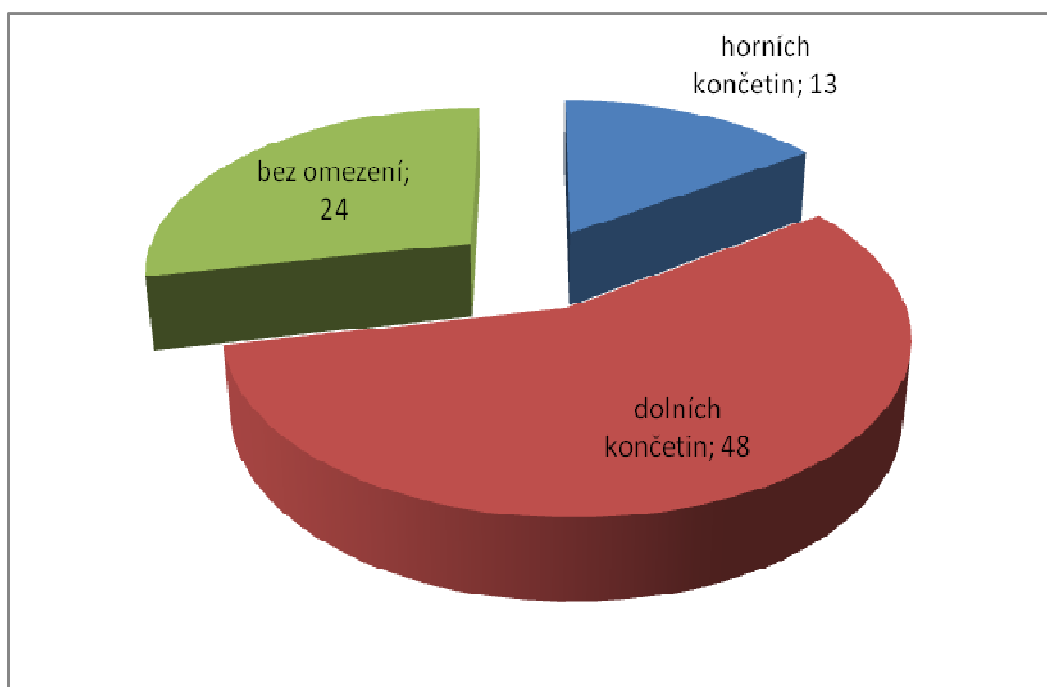
Graf znázorňuje, jakým způsobem bylo prováděno vyprazdňování močového měchýře, před zavedením techniky ČIK. Z 82 dotazovaných (100 %) vyprazdňovalo močový měchýř spontánní mikcí 38 respondentů (46 %). 17 dotazovaných (21 %) vyprazdňovalo močový měchýř spontánní mikcí a za pomoci vyprazdňovacích manévru (jako je tlak na podbřišek, vyklepávání močového měchýře). 27 respondentů (33 %) mělo před zavedením metody ČIK zaveden permanentní katétr.

Graf 4 Příčina poruchy vyprazdňování močového měchýře u respondentů



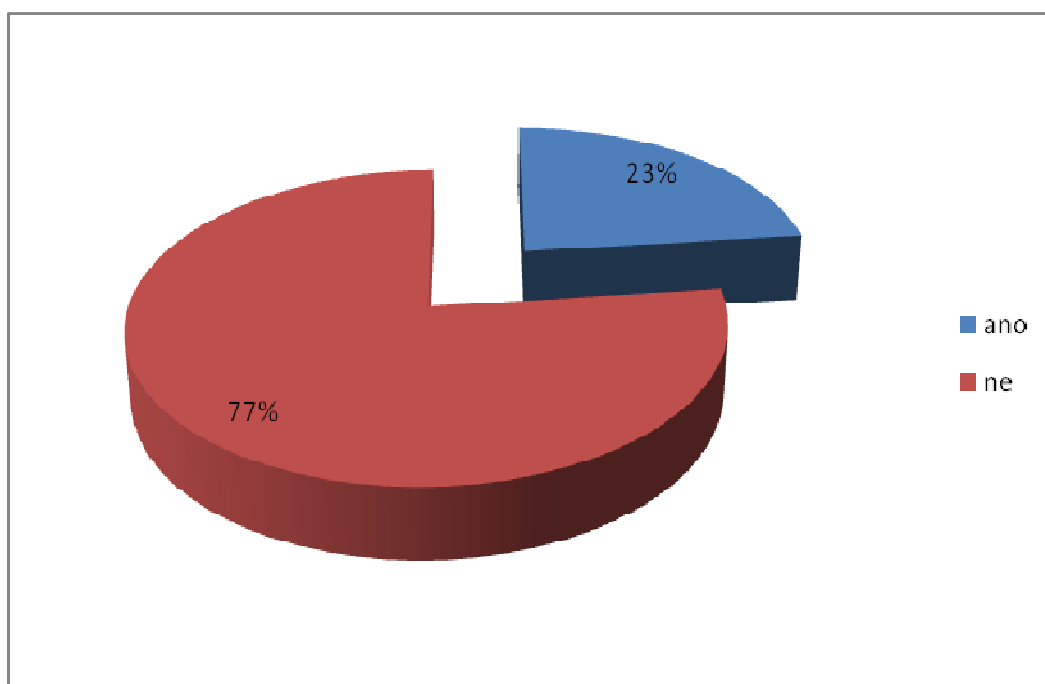
Graf uvádí procentuální přehled příčiny poruchy vyprazdňování močového měchýře. Z 82 respondentů (100 %) je u 55 dotazovaných (67 %) příčinou neurogenní onemocnění močového měchýře a u 27 dotazovaných (33 %) se jedná o non-neurogenní příčinu poruchy vyprazdňování.

Graf 5 Omezení hybnosti končetin u respondentů



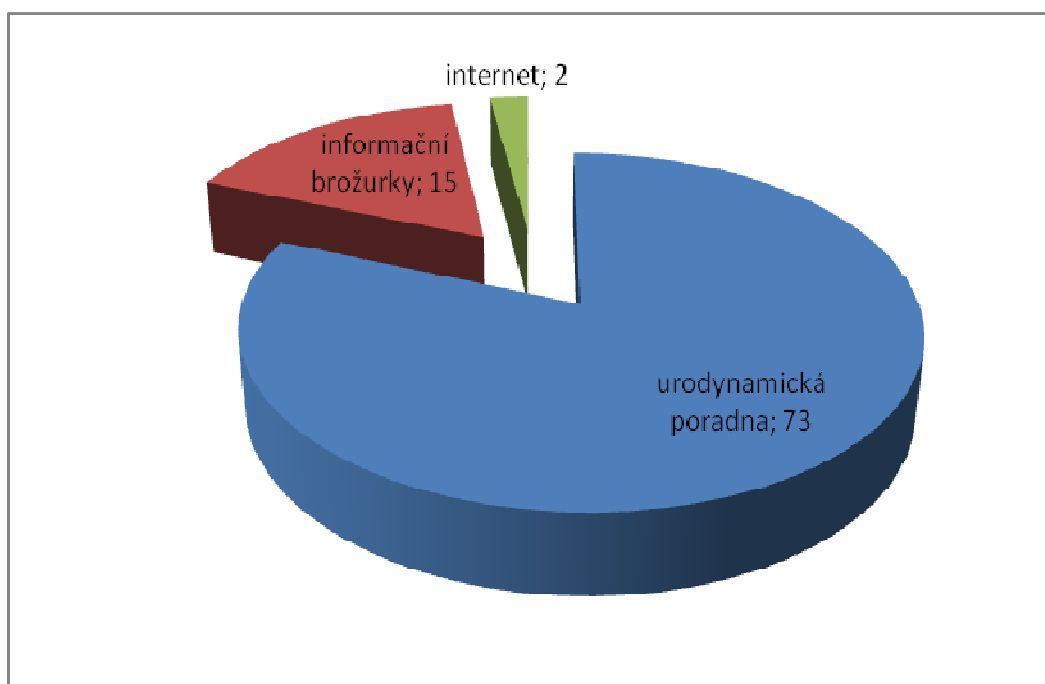
Graf znázorňuje omezení hybnosti končetin u klientů používajících techniku ČIK. Respondenti mohli zvolit více odpovědí. Z 82 dotázaných na omezení hybnosti horních končetin odpovědělo kladně celkem 13 respondentů. Omezení hybnosti dolních končetin udává z 82 dotazovaných 48 respondentů, tvoří tak největší skupinu. Bez omezení hybnosti je z 82 dotazovaných 24 respondentů.

Graf 6 Pracovní aktivita respondentů



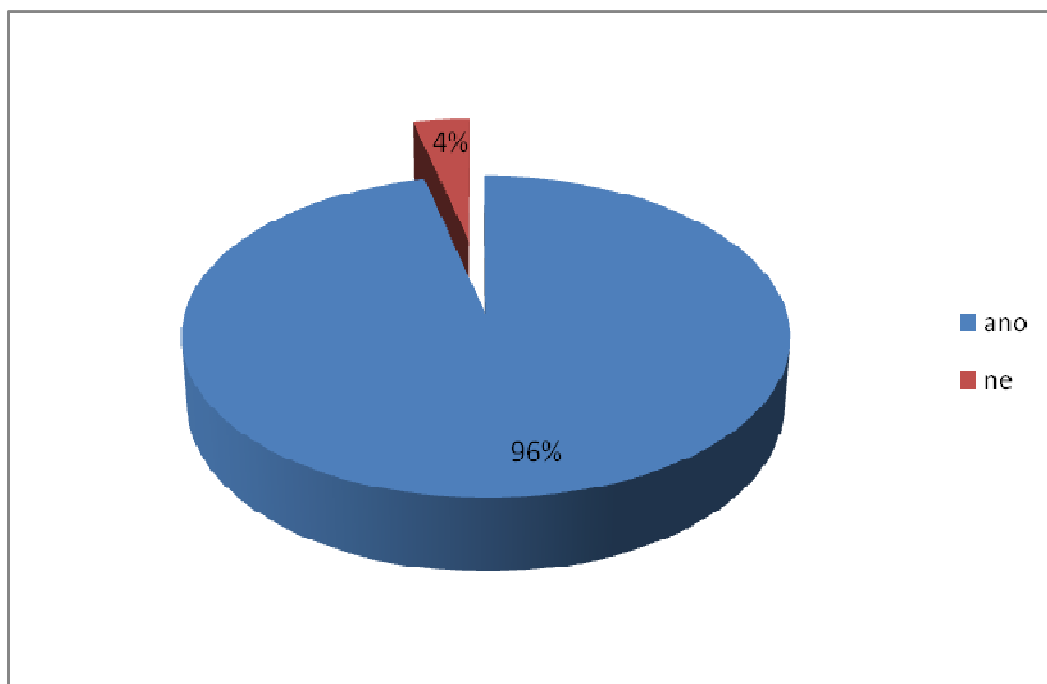
Graf procentuelně zobrazuje pracovní aktivitu respondentů používajících techniku ČIK. Z 82 dotazovaných (100 %) je pracovně aktivních 19 respondentů (23 %) a 63 respondentů nepracuje (77 %).

Graf 7 Způsob získání informací respondentů o technice ČIK



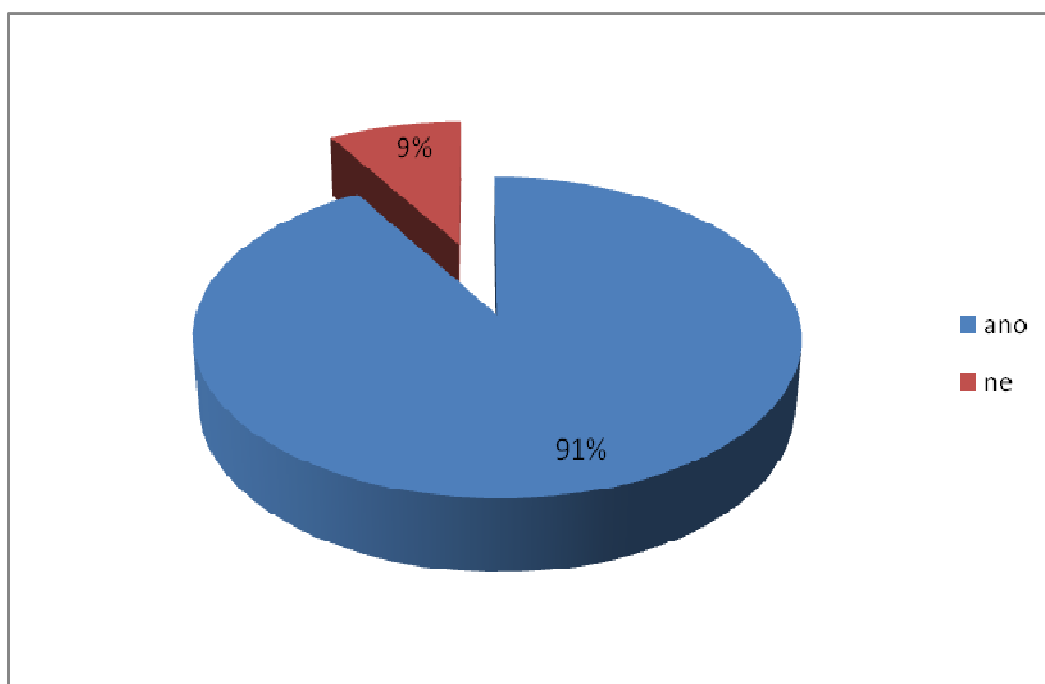
Graf zachycuje způsob získání informací o metodě ČIK repondenty. 82 respondentů mohlo zvolit z více možností odpovědí. Z 82 dotazovaných uvedlo 73 respondentů jako zdroj informací urodynamickou poradnu. 15 respondentů uvedlo jako zdroj informační brožurky a jen dvakrát bylo v odpovědi použití internetu jako zdroje informací.

Graf 8 Informování respondentů o technice ČIK ošetřujícím lékařem



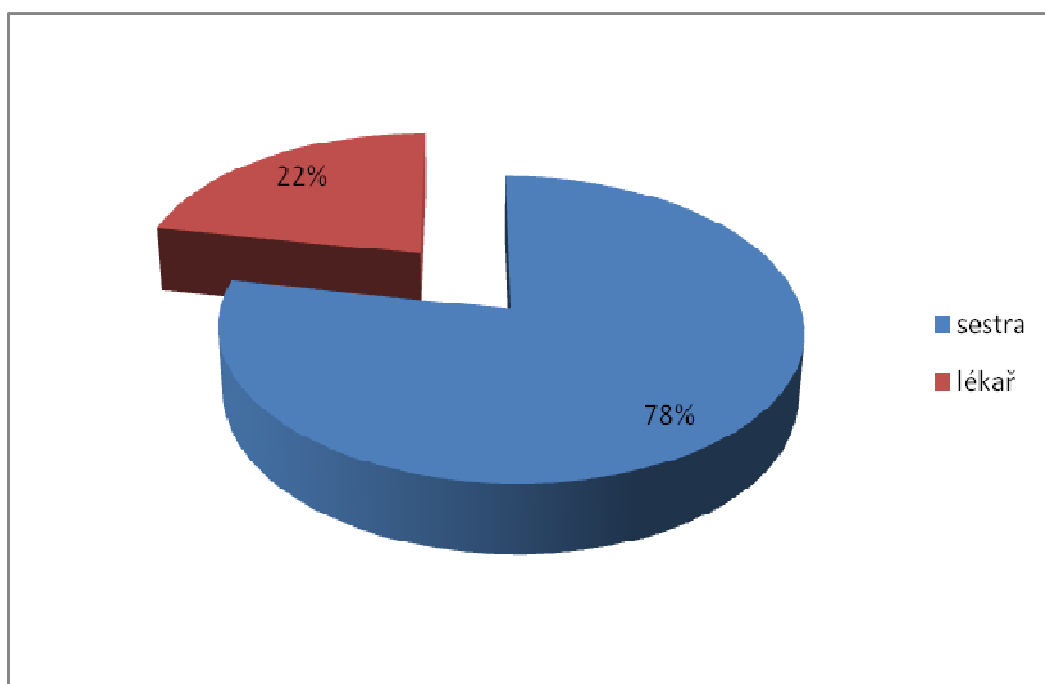
Graf procentuálně zobrazuje počet respondentů informovaných lékařem. Z celkového počtu 82 dotazovaných (100 %) uvedlo 79 respondentů (96 %), že jim byly podány informace lékařem a 3 respondenti uvedli (4 %), že nebyli lékařem informováni.

Graf 9 Informování respondentů o technice ČIK ošetřující sestrou



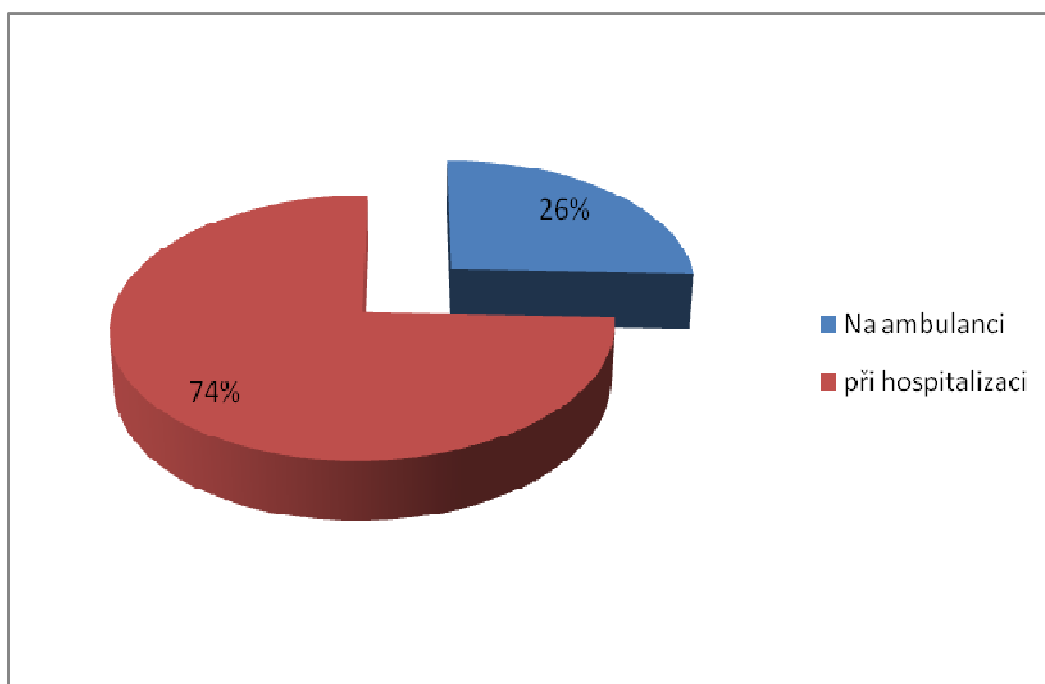
Graf procentuálně zobrazuje podání informací o metodě ČIK ošetřující sestrou. Z 82 dotazovaných (100 %) uvedlo 75 respondentů (91 %), že jim byli podány informace o metodě ČIK zdravotní sestrou. 7 respondentů (9 %) udává, že jim ošetřující sestra nepodala informace.

Graf 10 Vedení výuky/edukace o technice ČIK



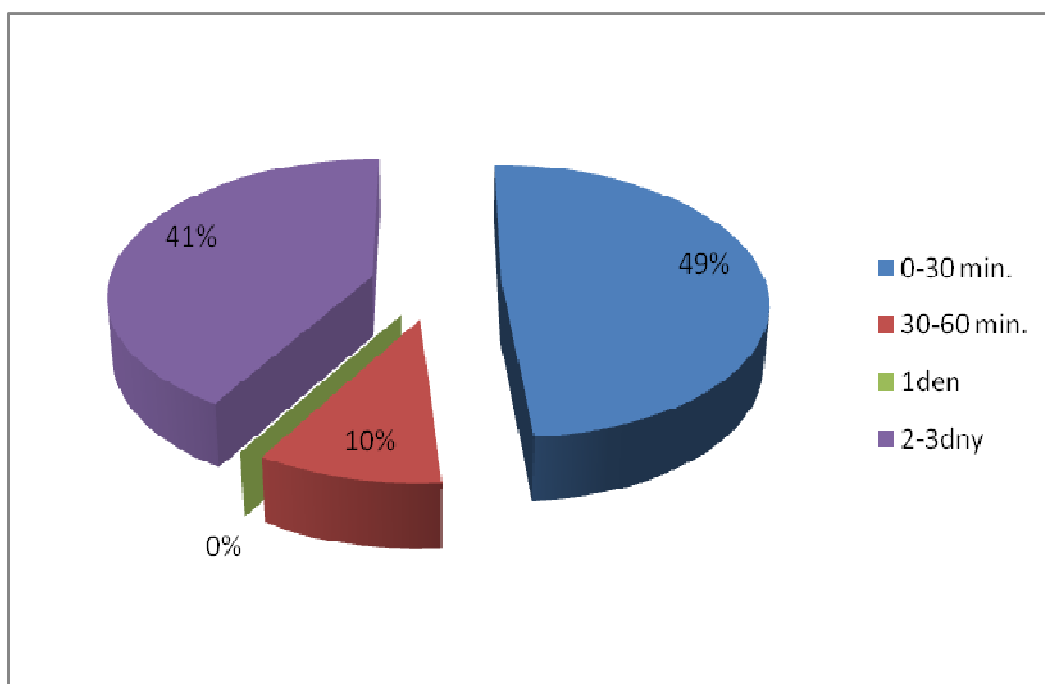
Graf znázorňuje, pod jakým vedením probíhala výuka ČIK. Z 82 dotazovaných (100 %), 64 respondentů (78 %) odpovědělo, že výuku ČIK vedla sestra a 18 respondentů uvedlo (22 %) lékaře.

Graf 11 Místo probíhání výuky/edukace o technice ČIK



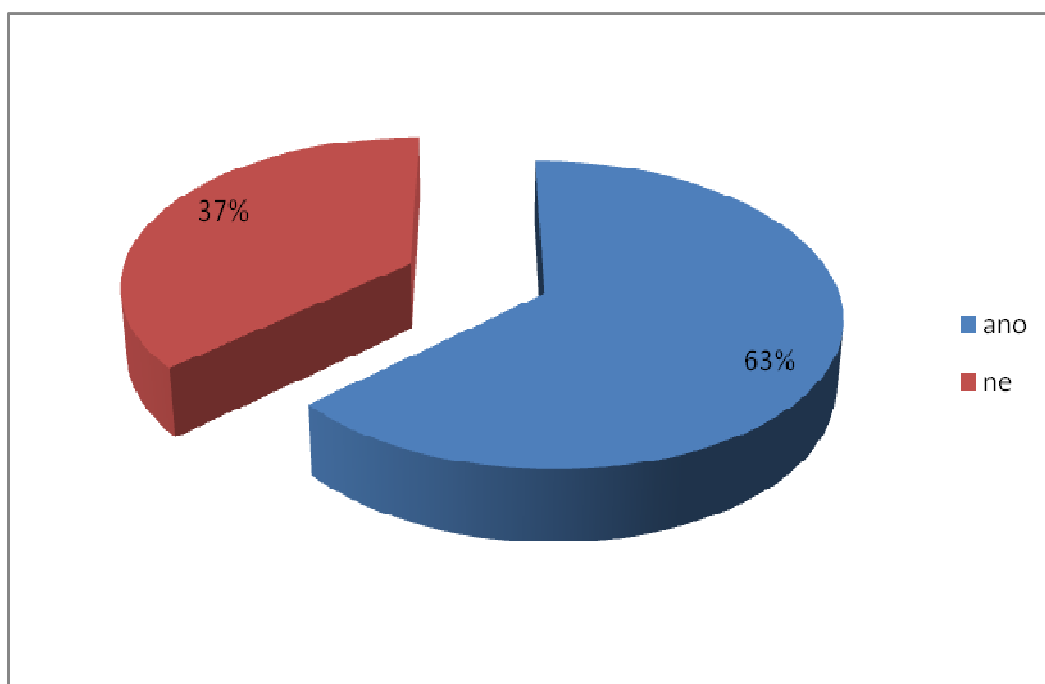
Graf uvádí procentuální přehled kde probíhala výuka ČIK. Z 82 dotazovaných (100 %) odpovědělo 21 respondentů (26 %), že výuka ČIK probíhala ambulantně a 61 respondentů (74 %) uvedlo výuku ČIK při hospitalizaci.

Graf 12 Délka výuky techniky ČIK



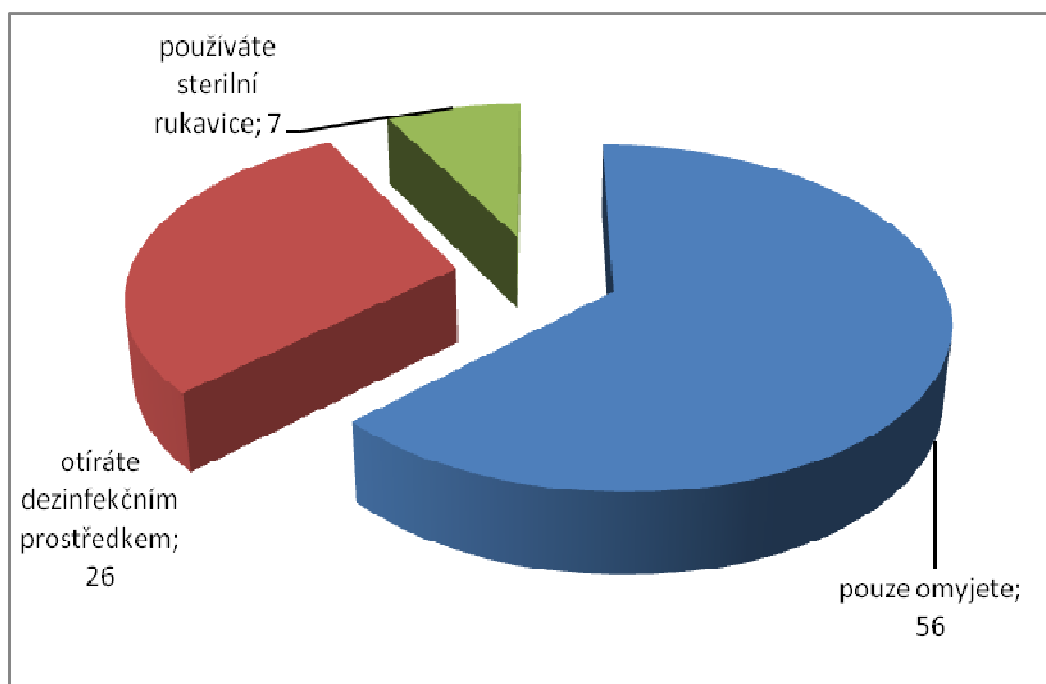
Graf zachycuje rozsah délky výuky techniky ČIK. Z 82 dotazovaných (100 %), 40 respondentů (49 %) odpovědělo, že délka výuky byla 0-30 min. 8 dotázaných (10 %) uvedlo 30-60 min. Žádný respondent (0 %) nevybral možnost délky 1 dne. 34 dotázaných (41 %) vybralo odpověď délky výuky 2-3 dny.

Graf 13 Seznámení pacientů s druhem katétrů během výuky



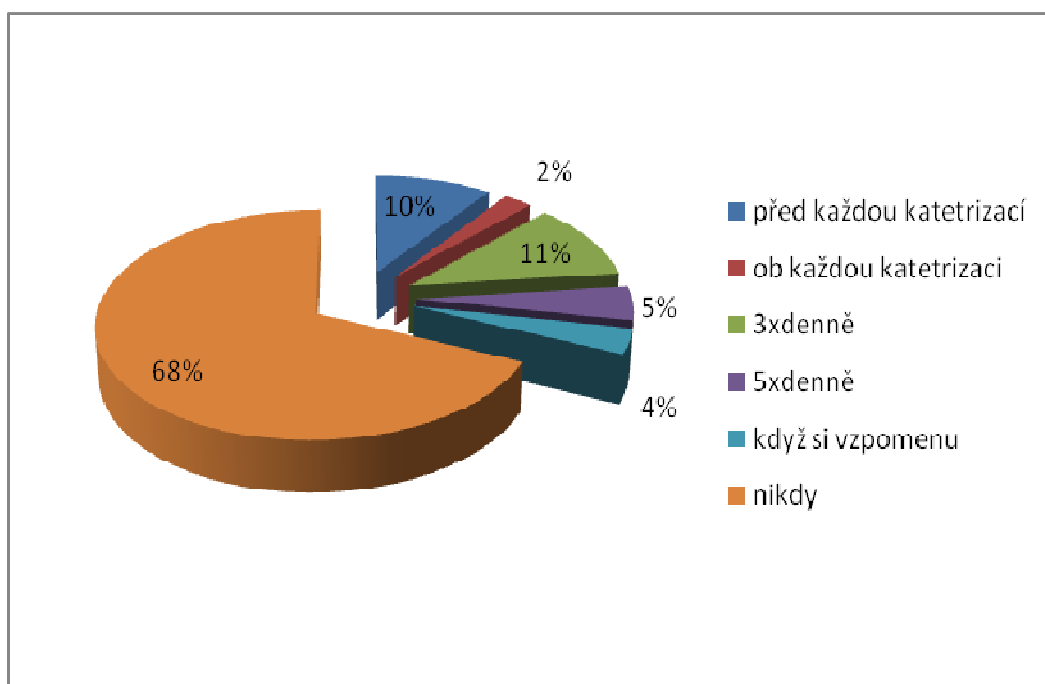
Graf procentuálně zobrazuje počet respondentů seznámených s druhy katétrů během výuky ČIK. Z 82 dotazovaných (100 %) bylo seznámeno s druhy katétrů 52 respondentů (63 %) a 30 respondentů (37 %) uvedlo, že nebyli s druhy katétrů seznámeni.

Graf 14 Způsob očištění ústí močové trubice před cévkováním



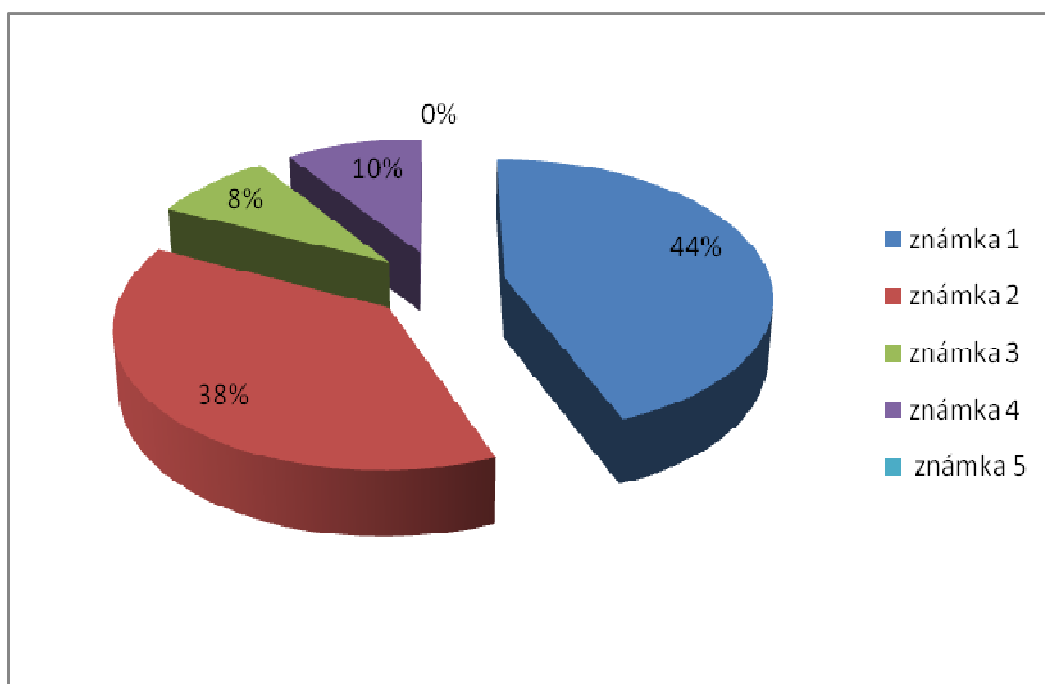
Graf zobrazuje, jakým způsobem respondenti připravují ústí močové trubice ke katetrizaci. Z 82 dotazovaných, kteří měli možnost vybrat z více odpovědí, odpovědělo 56 respondentů, že před katetrizací ústí močové trubice pouze umyje. 26 respondentů uvedlo, že ústí močové trubice před katetrizací otírá dezinfekčním roztokem a z toho 7 respondentů navíc používá ke katetrizaci sterilní rukavice.

Graf 15 Frekvence provádění dezinfekce okolí močové trubice



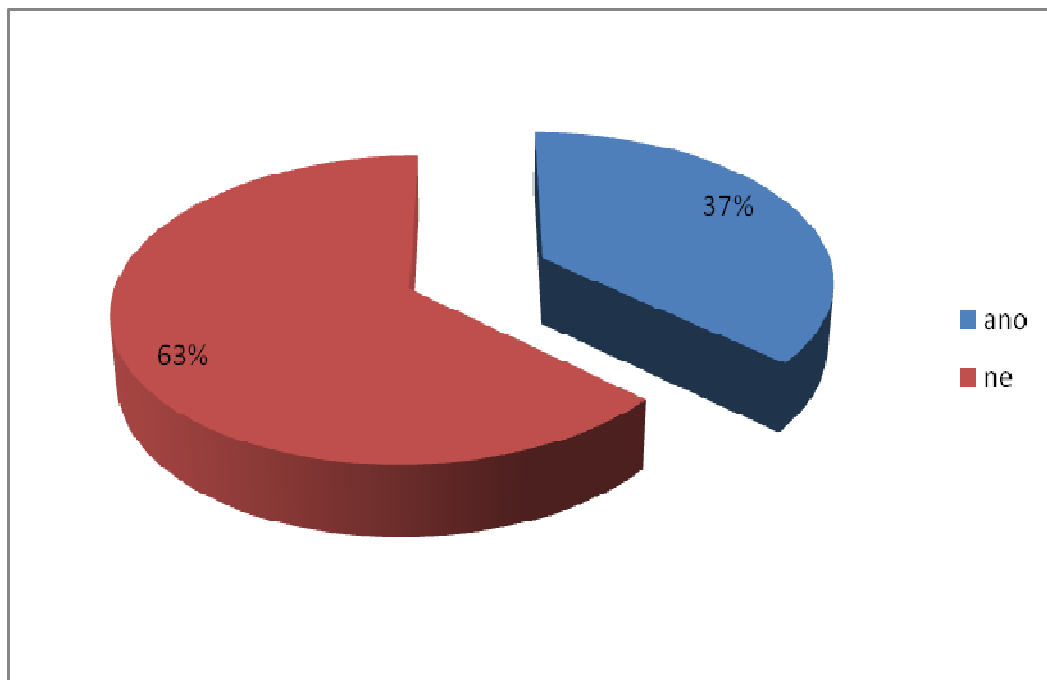
Graf znázorňuje jak často respondenti provádí dezinfekci okolí močové trubice. Z 82 respondentů (100 %) používá dezinfekci před každou katetrizací 8 dotazovaných (10 %), ob každou katetrizaci 2 dotazovaní (2 %), 3xdenně 9 respondentů (11 %), 5x denně 4 respondenti (5 %). 3 respondenti (4 %) uvedli odpověď, když si na to vzpomenu. 56 respondentů (68 %) odpovědělo, že dezinfekci nepoužívají nikdy.

Graf 16 Hodnocení respondentů výuky o technice ČIK známkou



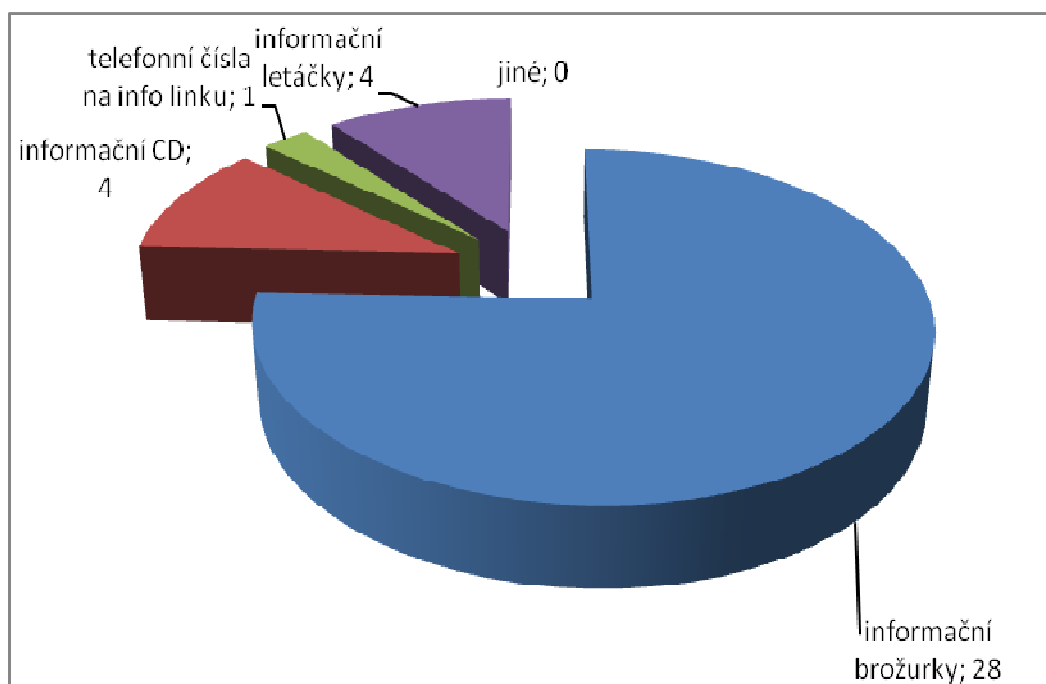
Graf procentuálně zobrazuje, jakou známkou respondenti hodnotí výuku ČIK. Respondenti hodnotili kvalitu výuky známkou od 1 do 5, kde známka 1 znamenala nejlepší ohodnocení a známka 5 nejhorší. Z 82 dotazovaných (100 %) vybralo k ohodnocení výuky 37 respondentů (44 %) známku 1. 32 respondentů (38 %) uvedlo známku 2. Známkou 3 ohodnotilo výuku 7 dotazovaných (8 %) a známkou 4 ohodnotilo 8 dotazovaných (10 %). Známkou 5 neuvedl žádný z respondentů (0 %).

Graf 17 Obdržení informačních materiálů respondenty po výuce o technice ČIK



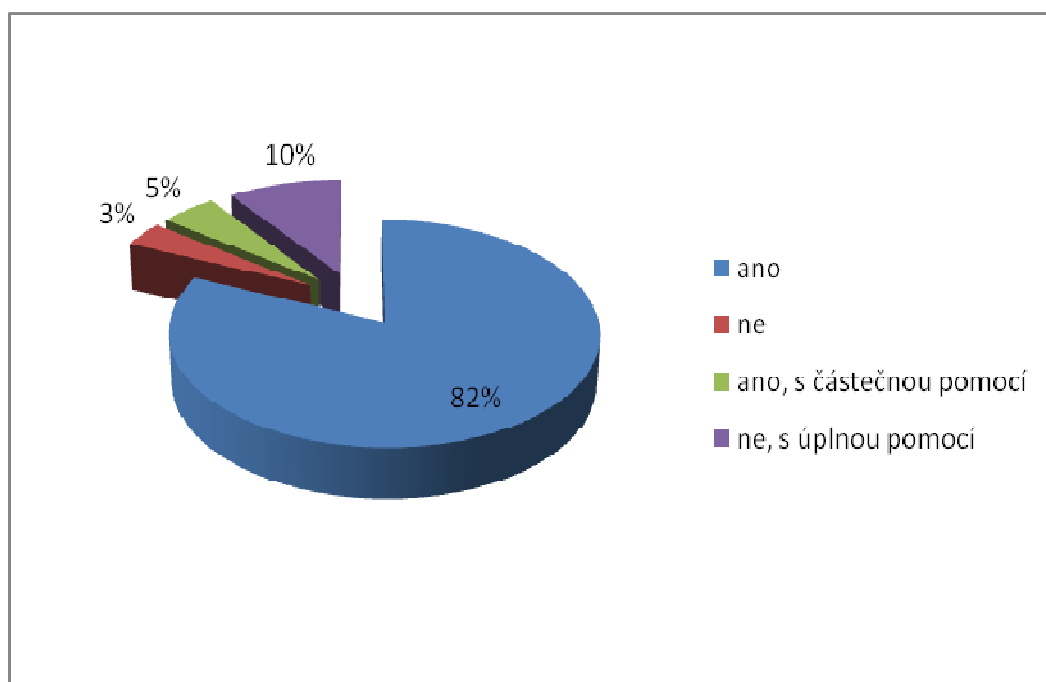
Graf uvádí, zda respondenti po výuce techniky ČIK obdrželi informační materiály. Z 82 dotazovaných obdrželo po výuce jen 30 respondentů (37 %) informační materiál. 52 respondentů (63 %) uvedlo, že neobdrželi informační materiál vůbec.

Graf 18 Druhy obdržených materiálů respondenty



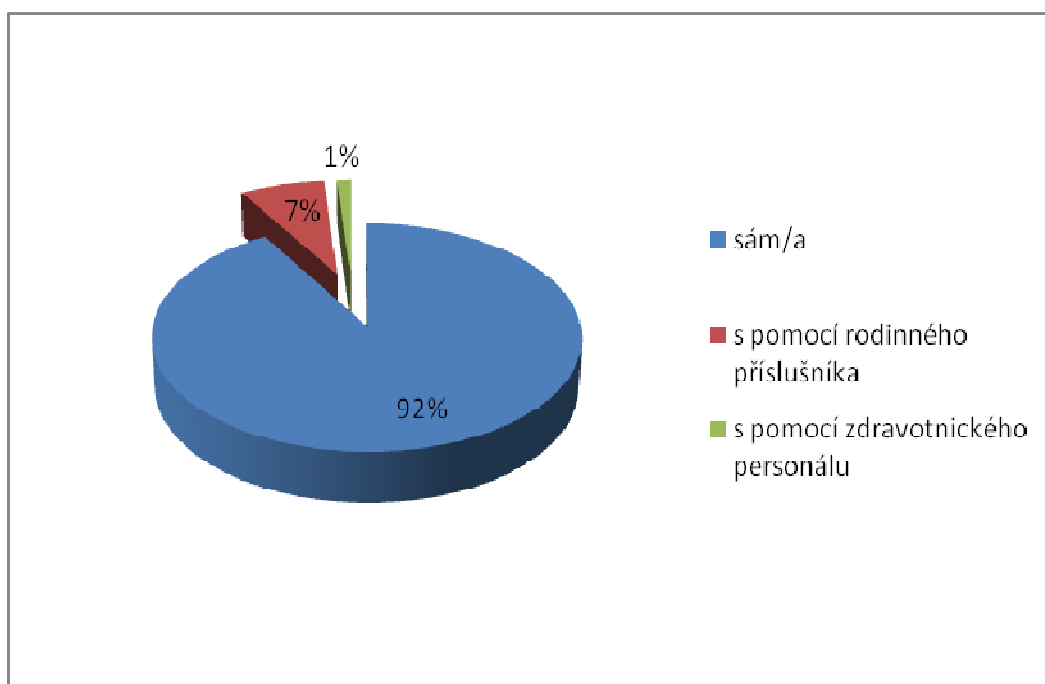
Graf navazuje na předchozí odpovědi respondentů, kteří měli možnost vybrat více odpovědí. Znárodnuje jaké druhy informačních materiálů respondenti obdrželi. Z 30 respondentů jich 28 obdrželo informační brožurky, 4 respondenti obdrželi informační CD, telefonní číslo na infolinku uvedl jen jeden respondent. 4 respondenti dostali informační letáčky.

Graf 19 Schopnost respondentů používat samostatně po výuce techniku ČIK



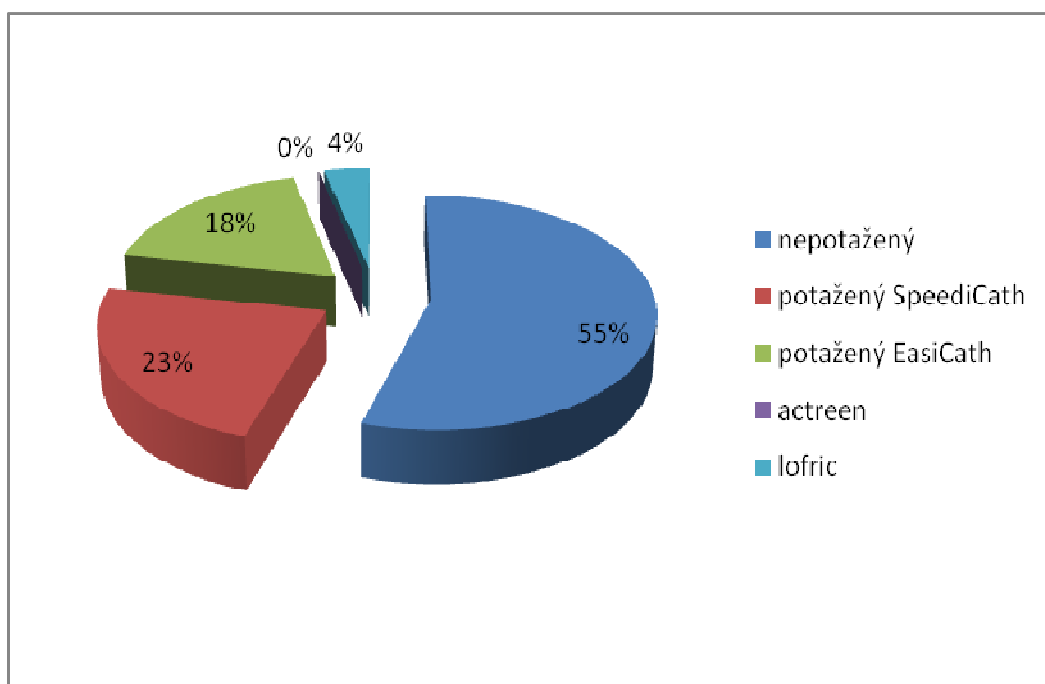
Graf znázorňuje schopnost respondentů používat techniku ČIK po proběhlé výuce. Z 82 dotazovaných (100 %) uvedlo 67 respondentů (82 %), že byli schopni sami použít techniku ČIK. Sami nebyli schopni použít techniku 3 respondenti (3 %). 4 respondenti (5 %) uvedli odpověď ano, s pomocí a 8 respondentů (10 %) odpovědělo ne, s úplnou pomocí.

Graf 20 Schopnost respondentů samostatně používat techniku ČIK



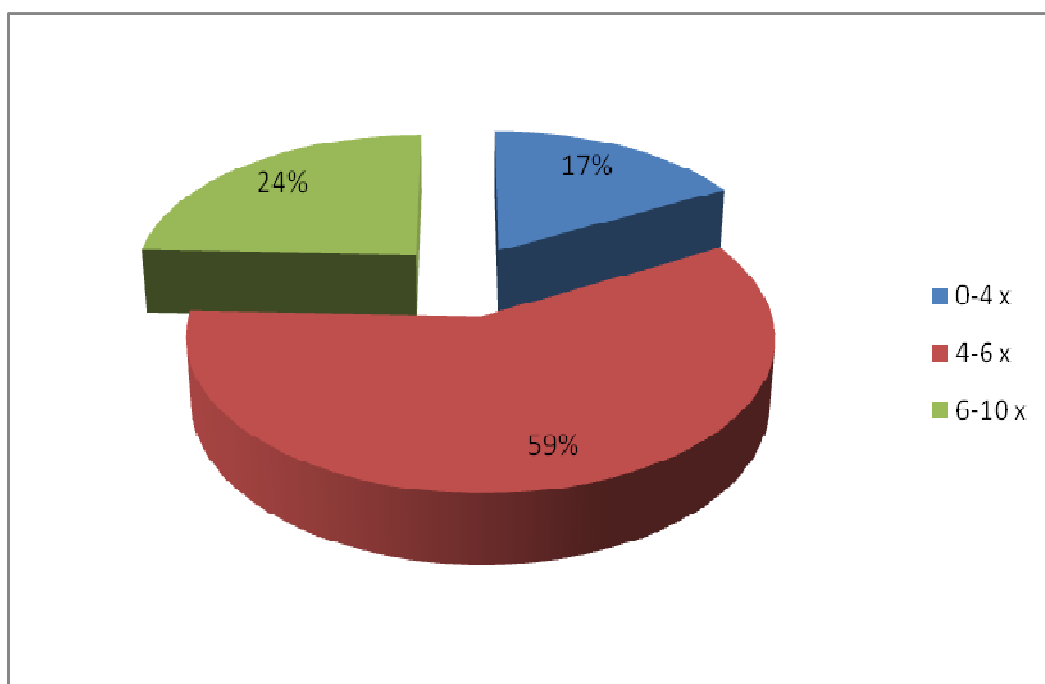
Graf znázorňuje jak respondenti nyní provádí techniku ČIK. Z 82 dotázaných (100 %) provádí samostatně ČIK 75 respondentů (92 %). Pomocí rodinného příslušníka využívá 6 respondentů (7 %) a 1 respondent (1 %) uvedl odpověď s pomocí zdravotnického personálu.

Graf 21 Druh používaného močového katétru respondenty



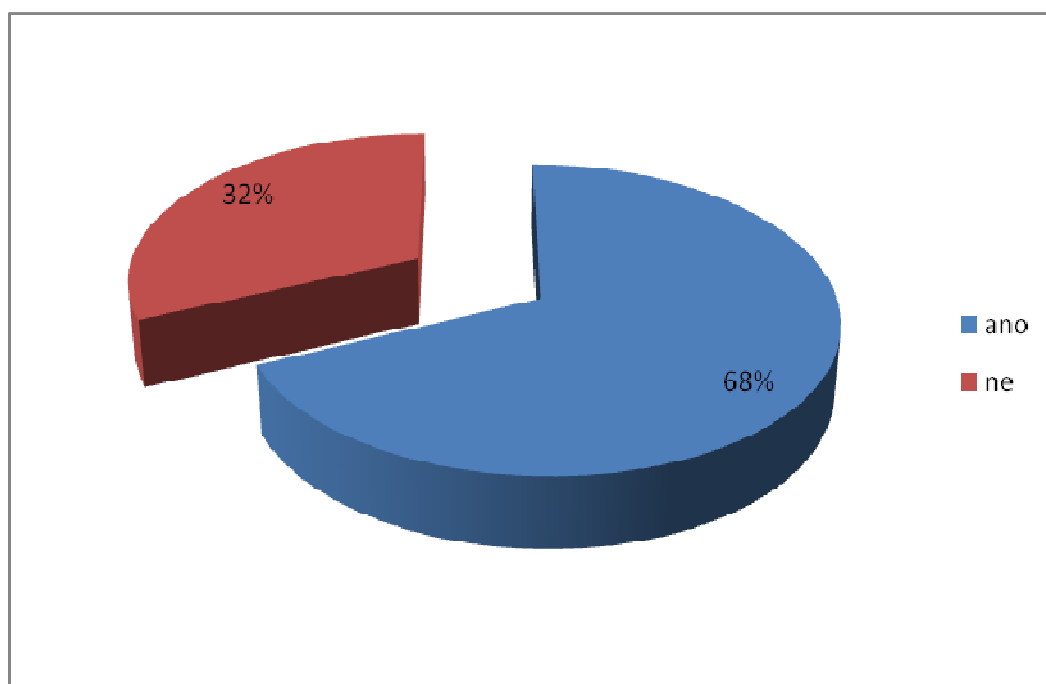
Graf uvádí jaký druh katétru respondenti používají. Z 82 dotazovaných (100 %) celkem 45 respondentů (55 %) používá nepotažené katétrů. Potažený SpeediCath používá 19 respondentů (23 %) a potažený EasiCath 15 respondentů (18 %). Katétr Actreen nevedl žádný respondent (0 %). Katétr Lofric používají jen 3 respondenti (4 %).

Graf 22 Počet katetrizací za 24 hodin u respondentů



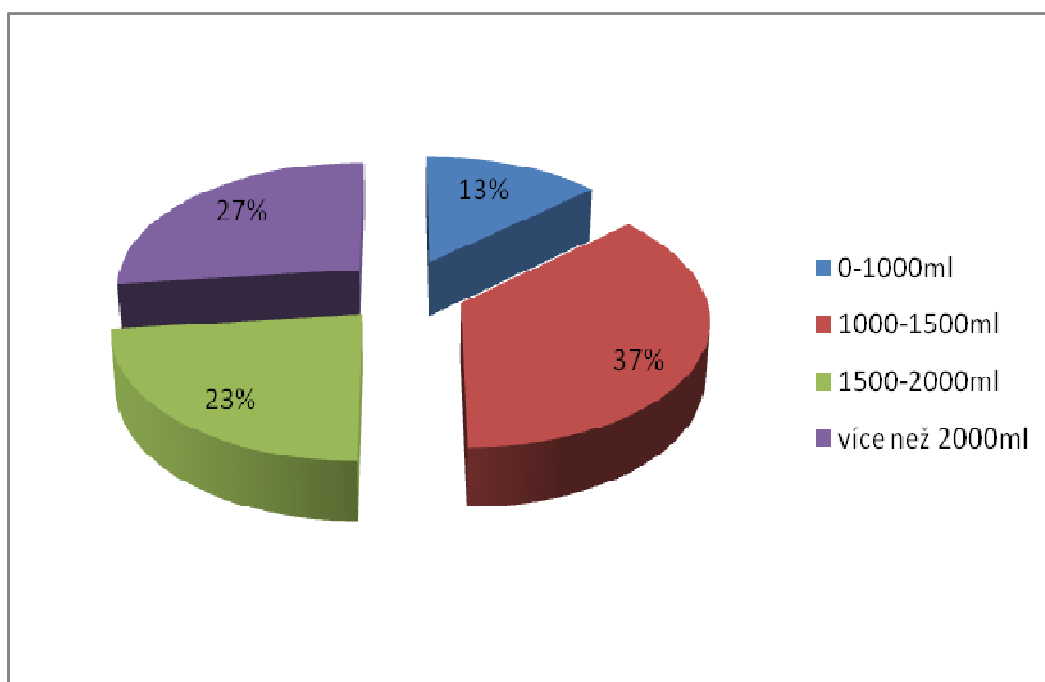
Graf zobrazuje počet provedených katetrizací za 24 hodin. Z 82 dotazovaných uvedlo počet 0-4 katetrizací 14 respondentů (17 %), počet 4-6 katetrizací 48 respondentů (59 %) a 20 respondentů (24 %) uvedlo počet 6-10 katetrizací.

Graf 23 Používání nového močového katétru při každé katetrizaci



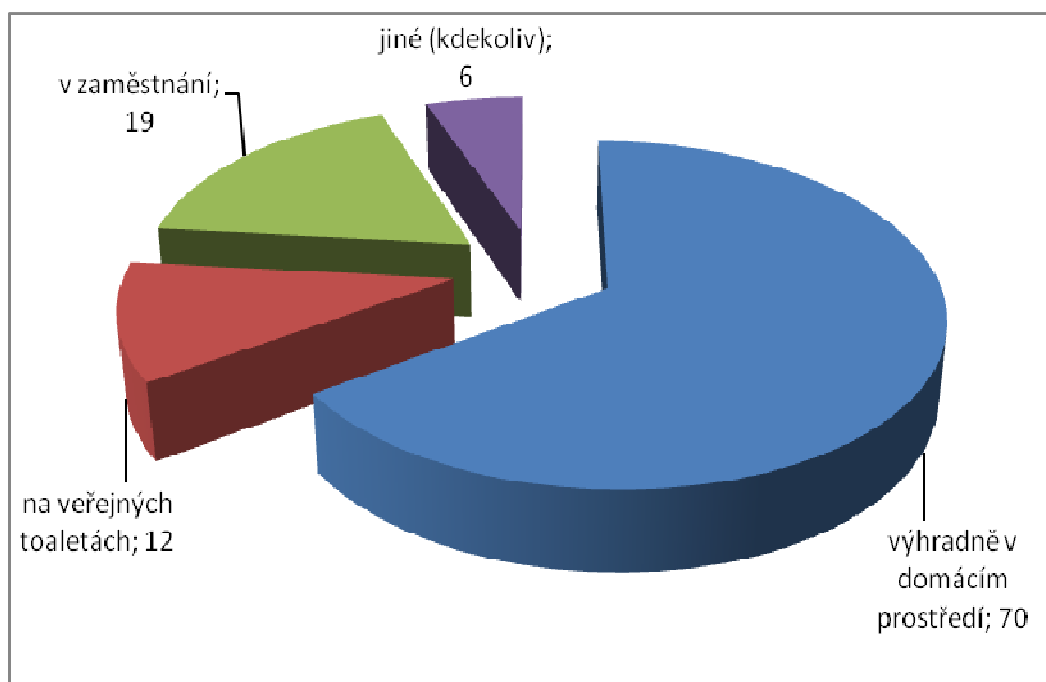
Graf zobrazuje zda respondenti používají vždy nový katétr ke katetrizaci. Z 82 dotazovaných (100 %) používá ke katetrizaci vždy nový katétr 56 respondentů (68 %). Opakované použití jednoho katétru uvedlo 26 respondentů (32 %).

Graf 24 Sledování příjmu tekutin za 24 hodin u respondentů



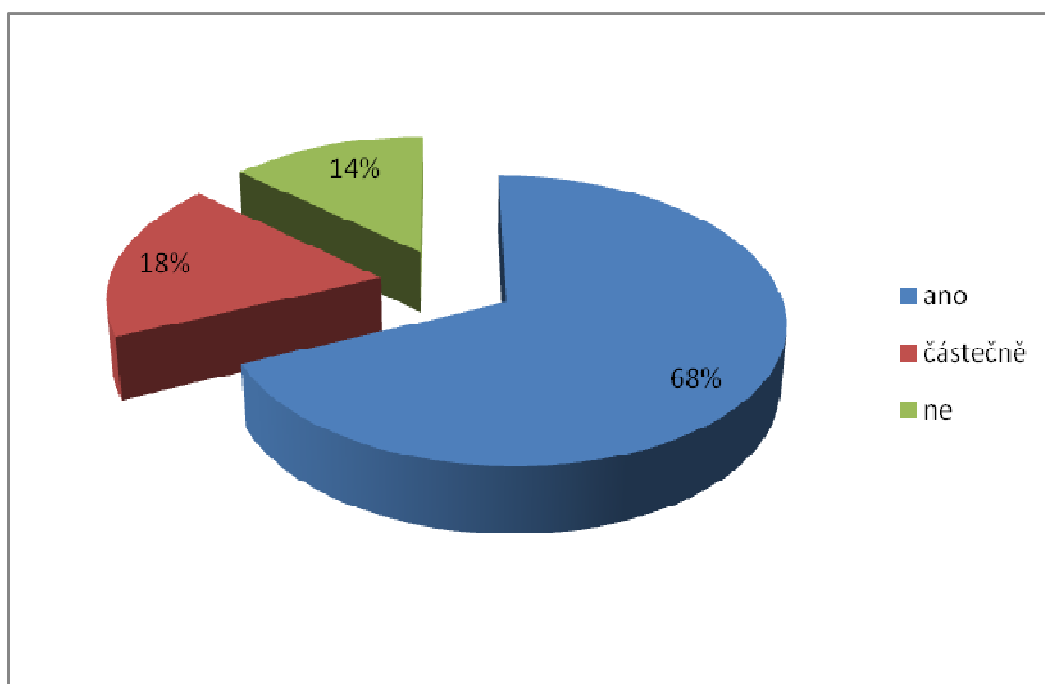
Graf uvádí procentuální přehled příjmu tekutin respondentů za 24 hodin. Z 82 dotazovaných uvedlo 11 respondentů (13 %) příjem tekutin 0-1000 ml. 30 dotazovaných (37 %) odpovědělo, že jejich příjem tekutin je 1000-1500 ml. Příjem 1500-2000 ml uvedlo 19 respondentů (23 %) a 22 respondentů (27 %) uvedlo více než 2000 ml za 24 hodin.

Graf 25 Místo provádění katetrizace u respondentů



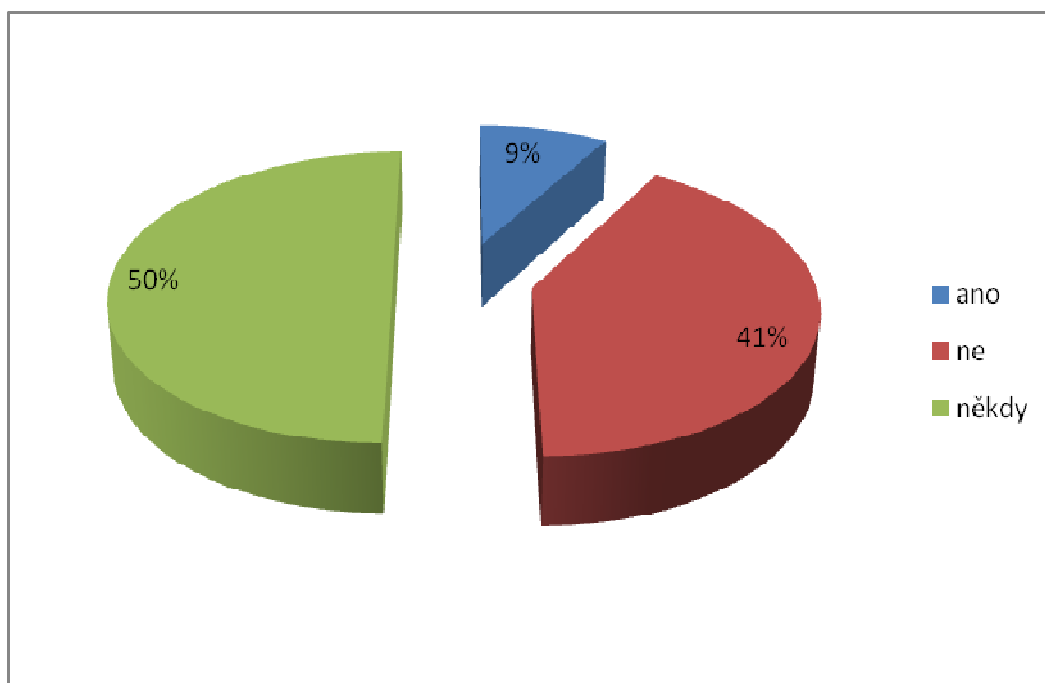
Graf zachycuje kde respondenti nejčastěji provádí katetrizaci. Respondenti měli možnost zvolit více odpovědí. Z 82 dotazovaných odpovědělo 70 respondentů, že provádí katetrizaci výhradně v domácím prostředí a jsou tak nejvíce zastoupenou kategorií. Na veřejných toaletách se katetrizuje 12 respondentů a v zaměstnání 19 respondentů. 6 respondentů odpovědělo, že se katetrizují kdekoliv.

Graf 26 Dostatečný počet pomůcek k ČIK



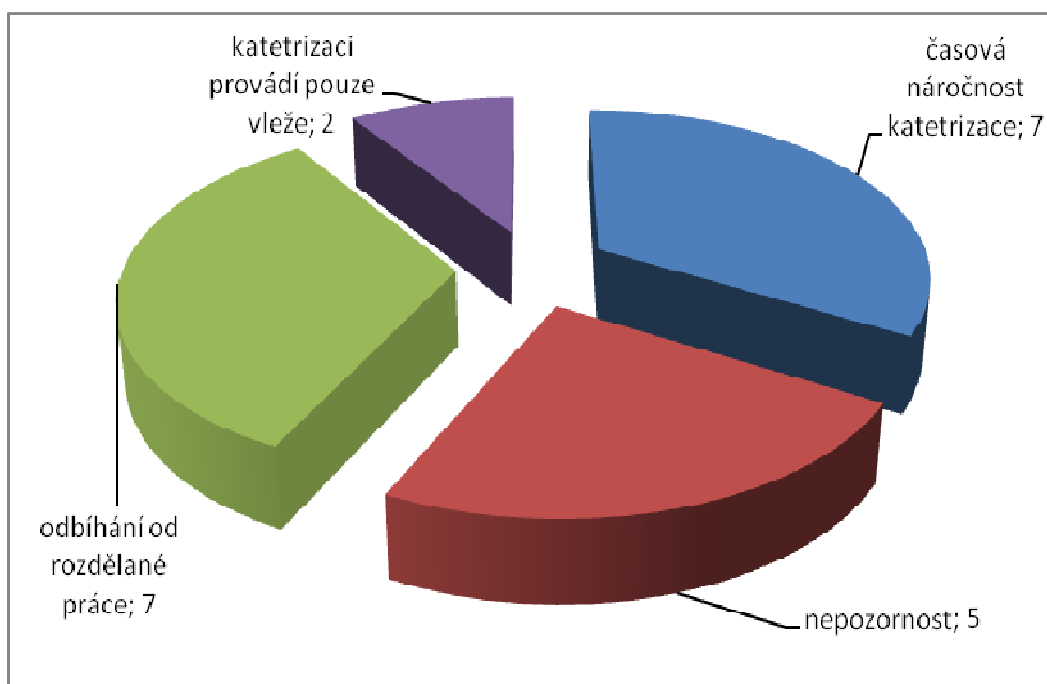
Graf uvádí, zda mají respondenti dostatek pomůcek k ČIK. Z 82 dotazovaných (100 %) odpovědělo kladně 56 respondentů (68 %). 15 respondentů (18 %) uvedlo odpověď částečně a 11 dotazovaných (14 %) odpovědělo, že nemají dostatek pomůcek.

Graf 27 Omezení respondentů v běžných domácích činnostech technikou ČIK



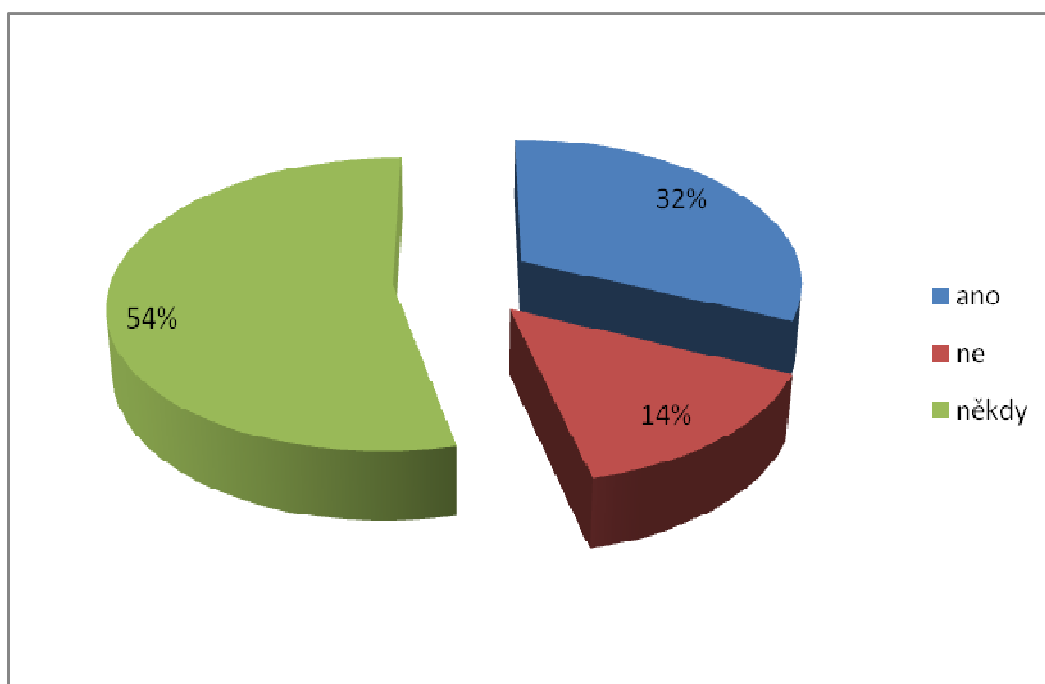
Graf zachycuje omezení respondentů technikou ČIK v běžných domácích činnostech. Z 82 dotazovaných odpovědělo kladně 7 respondentů (9 %). 34 respondentů (41 %) uvedlo, že není omezeno v běžných domácích činnostech. Odpověď někdy vybralo 41 respondentů (50 %).

Graf 28 Důvody omezení respondentů v běžných domácích činnostech



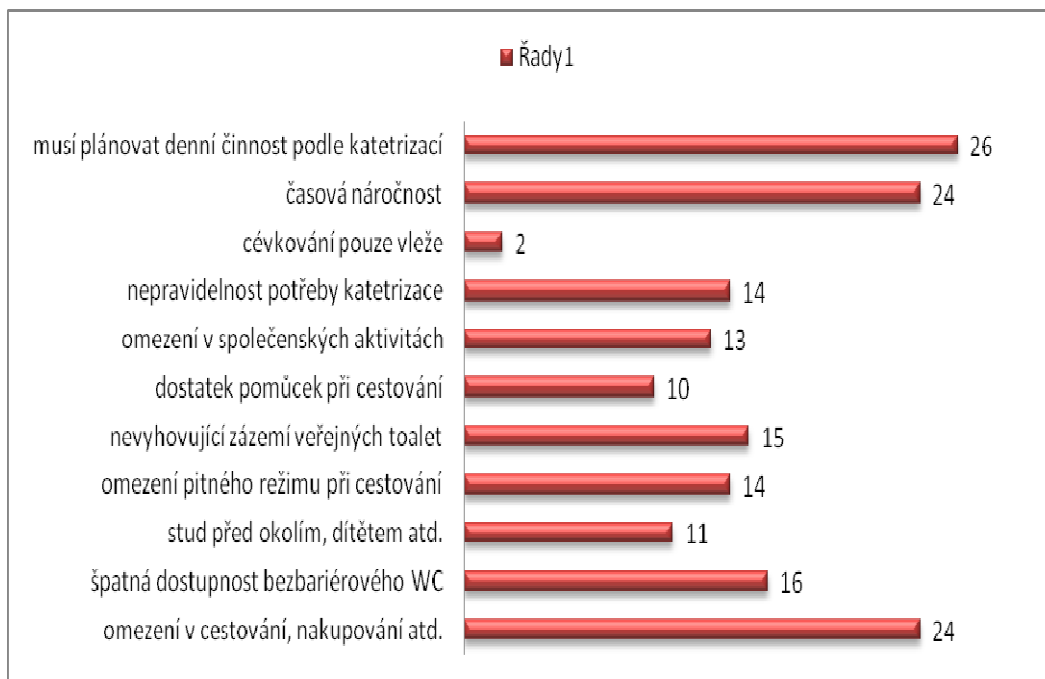
Graf rozvíjí odpověď „ano“ z grafu 27. Uvádí omezení respondentů v běžných domácích činnostech. 7 respondentů odpovědělo, že jsou omezeni časovou náročností katetrizace, 5 respondentů uvádí nepozornost. 7 respondentů odpovědělo, že musí kvůli ČIK odbíhat od rozdělané práce. 2 respondenti uvedli, že jsou schopni katetrizaci provádět pouze vleže.

Graf 29 Omezení respondentů v běžném životě metodou ČIK



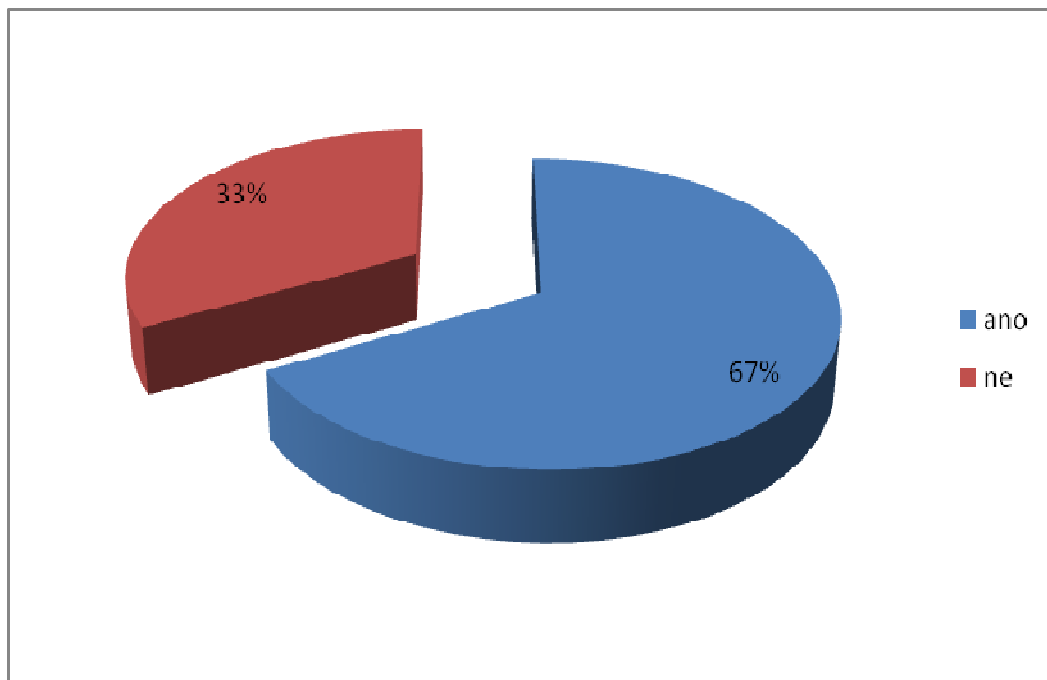
Graf 29 zachycuje omezení respondentů technikou ČIK v běžném životě. Z 82 dotazovaných odpovědělo kladně 26 respondentů (32 %). 12 respondentů (14 %) uvedlo, že není omezeno v běžném životě. Odpověď někdy vybralo 44 respondentů (54 %).

Graf 30 Důvody omezení respondentů v běžném životě používanou technikou ČIK



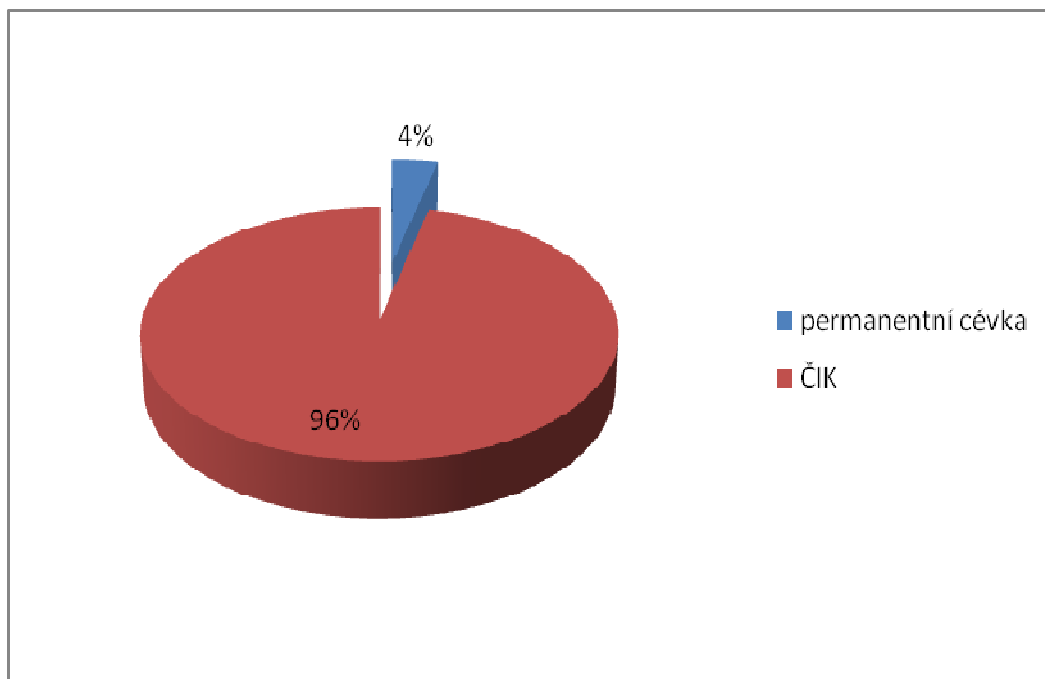
Graf rozvíjí odpověď „ano“ z grafu 29. Celkem odpovídalo 26 respondentů. 26 respondentů uvedlo, že musí plánovat denní činnost podle katetrizací. 24 respondentů uvedlo, že je technika ČIK časově náročná. 2 respondenti uvedli, že jsou schopni katetrizace pouze vleže. 14 respondentů odpovědělo, že jsou omezeni nepravidelností katetrizace. 13 respondentů cítí omezení při společenských aktivitách. 10 respondentů uvedlo, že je omezuje nutnost myslet na dostatečný počet pomůcek při cestování. Nevyhovující zázemí veřejných toalet uvedlo 15 respondentů. 14 respondentů odpovědělo, že během cestování omezuje pitný režim. Stud před okolím, dítětem apod. uvedlo 11 respondentů. 16 respondentů uvádí špatnou dostupnost bezbariérového WC. Omezení v cestování, při nákupu atd. uvedlo 24 respondentů.

Graf 31 Použití permanentního katétru v minulosti k vyprazdňování moče u respondentů



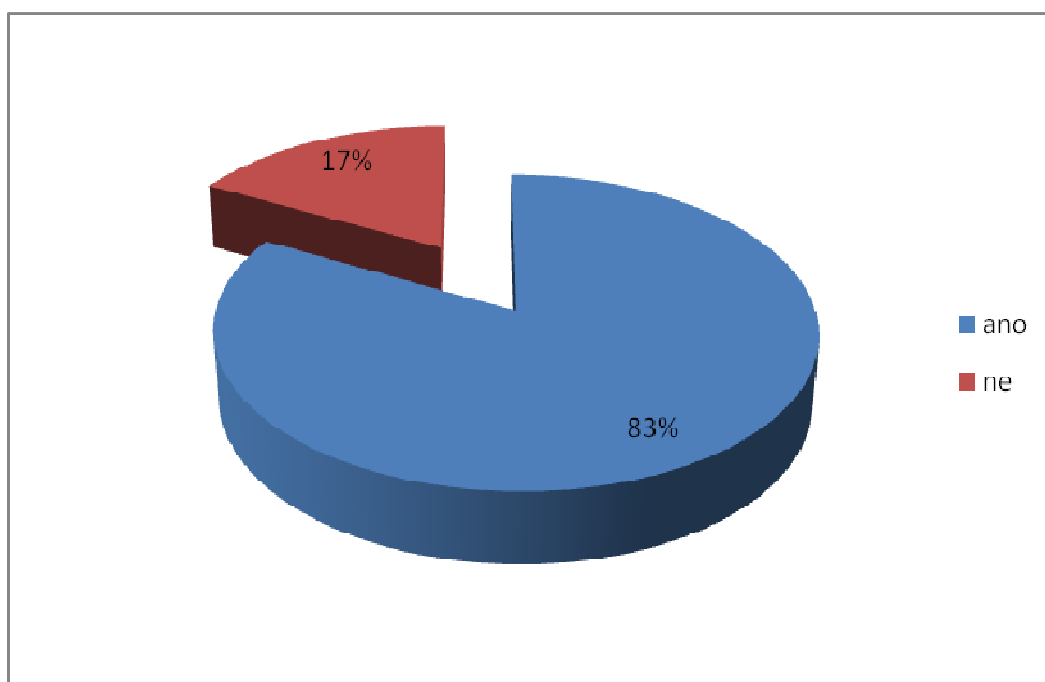
Graf uvádí procentuální přehled respondentů, kteří měli v minulosti zaveden permanentní katétr. Z 82 dotazovaných odpovědělo kladně 55 respondentů (67 %) a odpověď „ne“ uvedlo 27 respondentů (33 %).

Graf 32 Porovnání zkušeností pacientů se zavedeným permanentním katétre a technikou ČIK



Graf rozvíjí odpověď „ano“ z grafu 31. Z 55 dotazovaných, kteří měli někdy v minulosti zaveden permanentní katétr, odpovědělo 53 respondentů (96 %), že je pro ně lepší technika ČIK, tvoří tak nejvíce zastoupenou skupinu. Pouze 2 respondenti (4 %) uvedli, jako přijatelnější variantu permanentní katétr.

Graf 33 Příznaky IMC u respondentů používajících techniku ČIK



Graf znázorňuje výskyt příznaků IMC u respondentů používajících techniku ČIK. Z 82 dotazovaných (100 %) udává 68 respondentů (83 %) výskyt příznaků IMC a 14 respondentů (17 %) odpovědělo záporně.

5. DISKUSE

Cílem této práce bylo zjistit, jaké jsou zkušenosti respondentů s prováděnou technikou ČIK. Zda je tato technika omezuje v běžném životě a domácích činnostech a také jakým způsobem. Taktéž bylo zkoumáno, do jaké míry jsou klienti informováni o této technice a jak ohodnocují výuku ČIK. Cílem práce bylo rovněž zjistit zkušenost respondentů s permanentním katétrem a ČIK a porovnat výskyt infekcí močových cest u klientů s ČIK a se zavedeným permanentním katétrem.

V dotazníku (Příloha 1) určeném pro klienty UDN bylo prvních šest úvodních otázek zaměřeno na charakteristiku zkoumaného souboru. Výzkumného šetření se účastnilo celkem 82 respondentů. Ze zkoumaného vzorku 82 klientů tvořili 59 % muži a 41 % bylo žen (Graf 1). Nejvíce zastoupenou věkovou kategorií je věk 41 až 60 let, který je reprezentován 60 % dotazovanými. 27 % respondentů je ve věkové kategorii 61 let a více a 13 % respondentů je věku 21 až 40 let (Graf 2). Další otázka byla zaměřena na způsob, jakým bylo prováděno vyprazdňování močového měchýře, před zavedením techniky ČIK. Spontánní mikcí vyprazdňovalo močový měchýř 46 % respondentů. 21 % dotazovaných uvedlo, že vyprazdňovalo močový měchýř spontánní mikcí a za pomoci vyprazdňovacích manévrů (jako je tlak na podbřišek, vyklepávání močového měchýře). 33 % respondentů mělo před zavedením metody ČIK zaveden permanentní katétr (Graf 3). V další otázce jsme se zajímali o příčinu poruchy vyprazdňování močového měchýře. Největší skupina 67 % dotazovaných uvedlo jako příčinu neurogenní onemocnění močového měchýře a u 33 % dotazovaných se jedná o non-neurogenní příčinu poruchy vyprazdňování (Graf 4). Zde se potvrdilo, že techniku intermitentní katetrizace používáme jak u nemocných s neurogenní poruchou vyprazdňování močového měchýře, tak u nemocných s non-neurogenní poruchou močení (8, 12, 14). Literatura uvádí, že u neurogenní poruchy vyprazdňování močového měchýře je tato technika považována za jeden z pilířů terapie (2, 14). Graf 5 znázorňuje omezení hybnosti končetin u klientů používajících techniku ČIK. Z 82 dotázaných na omezení hybnosti horních

končetin odpovědělo kladně celkem 13 respondentů. Omezení hybnosti dolních končetin udává z 82 dotazovaných 48 respondentů, tvoří tak největší skupinu. Literatura uvádí, že nejčastější příčinou vzniku neurogení poruchy vyprazdňování močového měchýře je kompletní či inkompletní míšní léze (12). Bez omezení hybnosti je z 82 dotazovaných 24 respondentů. Z výsledků vyplývá, že většina nemocných používajících metodu ČIK má omezení hybnosti horních či dolních končetin, a přesto jsou schopni osvojit si znamenitě tuto techniku. V poslední otázce týkající se charakteristiky dotazovaného souboru jsme zkoumali pracovní aktivitu respondentů používajících techniku ČIK. Pracovně aktivních je 23 % respondentů a 77 % respondentů uvedlo, že nepracuje (Graf 6).

V další části výzkumného šetření jsme zkoumali, do jaké míry jsou klienti urodynamické poradny informováni o způsobu techniky vyprazdňování močového měchýře (Graf 7-19,22, 24).

Klienti, kteří přicházejí k nácviku metody, jsou již plně informováni lékařem o důvodu nutnosti katetrizace a také o způsobu ČIK. Graf 7 zachycuje způsob získání informací o metodě ČIK respondenty. 82 respondentů mohlo zvolit z více možností odpovědi. Z 82 dotazovaných uvedlo 73 respondentů jako zdroj informací urodynamickou poradnu. Z celkového počtu 82 dotazovaných (100 %) uvedlo 79 respondentů (96 %), že jim byly podány informace lékařem (Graf 8), tímto se tvrzení potvrdilo.

Nácvik techniky ČIK probíhá ambulantně nebo za hospitalizace. Z 82 dotazovaných (100 %) odpovědělo 21 respondentů (26 %), že výuka ČIK probíhala ambulantně a 61 respondentů (74 %) uvedlo výuku ČIK při hospitalizaci (Graf 11). Sestra na oddělení poté zjišťuje, zda klient všemu porozuměl a znovu vše vysvětlí. Což se potvrdilo v Grafu 9, kdy z 82 dotazovaných (100 %) uvedlo 75 respondentů (91 %), že jim byli podány informace o metodě ČIK zdravotní sestrou a jen 7 respondentů (9 %) udává, že jim ošetřující sestra nepodala informace. Výuka techniky ČIK probíhá pod vedením sestry, kdy první katetrizaci u muže provádí lékař či sestra specialista a u ženy provádí první katetrizaci vždy sestra. Z 82 dotazovaných (100 %), 64

respondentů (78 %) odpovědělo, že výuku ČIK vedla sestra a 18 respondentů uvedlo (22 %) lékaře (Graf 10).

Během výuky je klient seznámen s druhy katetrů a způsobem katetrizace. Z 82 dotazovaných (100 %) bylo seznámeno s druhy katetrů 52 respondentů (63 %) a 30 respondentů (37 %) uvedlo, že nebyli s druhy katetrů seznámeni. Jedna z nejdůležitější částí výuky ČIK je osvojení si hygienických pravidel klientem. Sestra během výuky naučí klienta, jak si má správně umýt ruce a zevní ústí močové trubice. Jak uvádí mnoho autorů u čisté intermitentní katetrizace je dostačující technikou umýt vodou a mýdlem ruce cévkujícího a stejně tak okolí močové trubice (9, 12, 14, 18). V Grafu 14 můžeme vidět, jakým způsobem si klienti očišťují ústí močové trubice před katetrizací. Z 82 dotazovaných, kteří měli možnost vybrat z více odpovědí, odpovědělo 56 respondentů, že před katetrizací ústí močové trubice pouze umyje. 26 respondentů uvedlo, že ústí močové trubice před katetrizací otírá dezinfekčním roztokem a z toho 7 respondentů navíc používá ke katetrizaci sterilní rukavice. Z těchto výsledků vyplývá, že většina klientů používá metodu ČIK a někteří klienti používají techniku No-touch. Zpětně nám tuto informaci ověřuje Graf 15. Graf znázorňuje jak často respondenti provádí dezinfekci okolí močové trubice, z 82 respondentů (100 %) 56 respondentů (68 %) odpovědělo, že dezinfekci nepoužívá nikdy. Další důležitou informací pro klienty je jaká má být frekvence katetrizací a příjem tekutin za 24 hodin. Optimální frekvence katetrizací za 24 hodin je 4-6, jak již v 70 letech prosazoval Lapidés (12). Graf 22 zobrazuje počet provedených katetrizací za 24 hodin u respondentů. Z 82 dotazovaných uvedlo počet 4-6 katetrizací 48 respondentů (59 %). Graf 24 uvádí procentuální přehled příjmu tekutin respondentů za 24 hodin. Pitný režim u klientů upravujeme tak, aby denní příjem tekutin nepřesáhl 2000ml. Denní příjem tekutin je potřeba průběžně upravovat tak, aby byla denní diuréza zachována ve fyziologických mezích.

Délka této výuky je dána tím, za kterých podmínek probíhá. Ambulantní výuka většinou trvá kolem 30 minut a za hospitalizace 2-3 dny podle délky pobytu. Graf 12 zachycuje rozsah délky výuky techniky ČIK. Z 82 dotazovaných

(100 %), 40 respondentů (49 %) odpovědělo, že délka výuky byla 0-30 minut a 34 dotázaných (41 %) vybralo odpověď délky výuky 2-3 dny. Zde je velký rozpor ve výsledcích délky výuky. Rozpor mohl vzniknout tím, že u 21 respondentů (26 %) výuka ČIK probíhala ambulantně. Myslím si, že výuka ČIK za hospitalizace je pro klienta mnohem lepší, protože má více času na získání informací a osvojení si techniky.

Po výuce ČIK obdrží klienti, kteří používají hydrofilní katétry informační materiály od firmy Coloplast. Informační materiály zahrnují stručné informace o metodě ČIK a obsahují obrázkový návod, jak používat hydrofilní katétr. Na požádání může klient u firmy Coloplast obdržet informativní CD, kde jsou přesné instrukce s videem, jak provádět ČIK u muže i ženy. Jiné materiály bohužel nemáme k dispozici. Tento fakt se odrazil ve výsledcích Grafu 17 a Grafu 18. Graf 17 uvádí, zda respondenti po výuce techniky ČIK obdrželi informační materiály. Z 82 dotazovaných obdrželo po výuce jen 30 respondentů (37 %) informační materiál. 52 respondentů (63 %) uvedlo, že neobdrželi informační materiál vůbec. Graf 18 navazuje na předchozí odpovědi respondentů, kteří měli možnost vybrat více odpovědí. Znázorňuje jaké druhy informačních materiálů respondenti obdrželi. Z 30 respondentů jich 28 obdrželo informační brožurky, 4 respondenti obdrželi informační CD, telefonní číslo na infolinku uvedl jen jeden respondent. 4 respondenti dostali informační letáčky. Myslím si, že by bylo dobré udělat jednu informační brožurku, která by obsahovala stručný popis metody ČIK, obrázkový návod, jak si správně omýt ruce a zevní ústí močové trubice a také zavedení katétru u žen a u muže. Další součástí by mohli být nejčastější otázky klientů a odpovědi k nim. Nakonec telefonní číslo, kam se obrátit v případě nejasností či problému s ČIK.

V Grafu 16 respondenti hodnotili kvalitu výuky známkou od 1 do 5, kde známka 1 znamenala nejlepší ohodnocení a známka 5 nejhorší. Z 82 dotazovaných (100 %) vybralo k ohodnocení výuky 37 respondentů (44 %) známku 1. 32 respondentů (38 %) uvedlo známku 2. Známkou 3 ohodnotilo výuku 7 dotazovaných (8 %) a známkou 4 ohodnotilo 8 dotazovaných (10 %).

Známku 5 neuvedl žádný z respondentů (0 %). Tento výsledek je velmi uspokojivý.

Graf 19 znázorňuje schopnost respondentů používat techniku ČIK po proběhlé výuce. Z 82 dotazovaných (100 %) uvedlo 67 respondentů (82 %), že byli schopni sami použít techniku ČIK. Sami nebyli schopni použít techniku 3 respondenti (3 %). 4 respondenti (5 %) uvedli odpověď ano, s pomocí a 8 respondentů (10 %) odpovědělo ne, s úplou pomocí. *Z výše uvedeného vyplývá, že se potvrdila hypotéza 1: Klienti jsou o metodě ČIK informováni.*

Dále bylo zjišťováno zda jsou klienti urodynamické poradny schopni samostatně provádět vyprazdňování močového měchýře pomocí techniky ČIK v podmínkách běžného života.

Na otázku zda jsou respondenti omezeni technikou ČIK v běžném životě, odpovědělo z 82 dotazovaných kladně 26 respondentů (32 %), jak názorně ukazuje Graf 29. Výsledky otázky kde respondenti nejčastěji provádí katetrizaci jsou zpracované v Grafu 25. Respondenti měli možnost zvolit více odpovědí. Z 82 dotazovaných odpovědělo 70 respondentů, že provádí katetrizaci výhradně v domácím prostředí a jsou tak nejvíce zastoupenou kategorií. Na veřejných toaletách se katetrizuje 12 respondentů a v zaměstnání 19 respondentů. 6 respondentů odpovědělo, že se katetrizují kdekoliv. Tyto výsledky jsou nejspíš ovlivněny tím, že respondenti mají v domácím prostředí nejlepší podmínky pro katetrizaci a samozřejmě největší dostatek soukromí. Také mohou být ovlivněny pracovní aktivitou respondentů, kdy z 82 dotazovaných (100 %) je pracovně aktivních jen 19 respondentů (23 %), jak můžeme vidět v Grafu 6. Graf 30 rozvíjí odpověď „ano“ z Grafu 29. Celkem odpovídalo 26 respondentů. 26 respondentů uvedlo, že musí plánovat denní činnost podle katetrizací. 24 respondentů uvedlo, že je technika ČIK časově náročná. Někteří klienti nám uvádí, že jim katetrizace včetně přípravy „trvá“ až 30 minut. 2 respondenti uvedli, že jsou schopni katetrizace pouze vleže. Zajímavé je, že oba respondenti byli muži. 14 respondentů odpovědělo, že jsou omezeni nepravidelností katetrizace. Tato odpověď vyplývá z faktu, že klienti se zachovanou senzitivitou močového

měchýře se katetrizují podle pocitu náplně měchýře. 13 respondentů cítí omezení při společenských aktivitách. 10 respondentů uvedlo, že je omezuje nutnost myslet na dostatečný počet pomůcek při cestování. Nevyhovující zázemí veřejných toalet uvedlo 15 respondentů. 14 respondentů odpovědělo, že během cestování omezuje pitný režim, a to proto, aby se nemuseli tolikrát a nebo vůbec katetrizovat mimo domov. Stud před okolím, dítětem apod. uvedlo 11 respondentů. Někteří klienti nám říkají, že nechodí ani na návštěvy, pečlivě si střeží svoje tajemství, protože se za tuto skutečnost stydí. 16 respondentů uvádí špatnou dostupnost bezbariérového WC. Omezení v cestování, při nákupu atd. uvedlo 24 respondentů. Myslím si, že v dnešní době se velmi zlepšila dostupnost bezbariérového WC a také prostředí veřejného WC. V každém větším nákupním centru, restauraci, téměř na každé benzínové pumpě jsou dnes již dostupné bezbariérové WC. Velký podíl na zlepšení této situace má také mezinárodní projekt EUROKLÍČ. Už více než dvacet let efektivně pomáhá lidem se sníženou schopností pohybu ve vyspělých evropských zemích. V ČR byl projekt oceněn titulem: „Nejvýznamnější počin roku 2007“. Dlouhodobým cílem tohoto projektu je zajistit osobám se sníženou schopností pohybu na celém území ČR rychlou a důstojnou dostupnost veřejných, sociálních a technických kompenzačních zařízení. Tato zařízení jsou osazena jednotným „eurozámkem“. Účast v tomto projektu EUROKLÍČ zapojí každého provozovatele, který si nechá na bezbariérová sociální a technická kompenzační zařízení nainstalovat „eurozámký“, do jednotné elektronické databáze veřejně přístupných zařízení přátelských pro lidi se sníženou schopností pohybu. V zahraničí má databáze významný vliv na plánování tras pro osoby se sníženou schopností pohybu. Projekt EUROKLÍČ taktéž odstraňuje nejistotu a řadu psychologických bariér a tím posiluje samostatnost a nezávislost osob se sníženou schopností pohybu v každodenním životě (21).

Také bylo zkoumáno zda klienti, kteří měli v minulosti zaveden permanentní katétr jsou spokojenější s metodou ČIK a nebo by raději upřednostnili permanentní katétr. Zde vyšel jednoznačně potěšující výsledek.

V minulosti mělo zaveden permanentní katétr z 82 dotazovaných 55 respondentů (67 %), jak uvádí Graf 31. Z 55 dotazovaných, kteří měli někdy v minulosti zaveden permanentní katétr, odpovědělo 53 respondentů (96 %), že je pro ně lepší technika ČIK.

Graf 20 přehledně znázorňuje, jak respondenti nyní provádí techniku ČIK. Z 82 dotázaných (100 %) provádí samostatně ČIK 75 respondentů (92 %). Pomocí rodinného příslušníka využívá 6 respondentů (7 %) a 1 respondent (1 %) uvedl odpověď, s pomocí zdravotnického personálu. Z výše uvedeného vyplývá, že se nepotrdila hypotéza 2: *Klienti, kteří používají k vyprazdňování měchýře techniku ČIK, mají s evakuací moče v běžném životě problémy.*

V další části výzkumného šetření bylo zkoumáno, jestli jsou respondenti, kteří požívají ČIK omezeni v běžných domácích činnostech.

Potěšující je, že na otázku, zda jsou respondenti omezeni metodou ČIK v běžných domácích činnostech, z 82 dotazovaných odpovědělo kladně jen 7 respondentů (9 %). 34 respondentů (41 %) uvedlo, že není omezeno v běžných domácích činnostech. Odpověď někdy vybralo 41 respondentů (50 %), jak můžeme vidět v Grafu 27. Zkoumáno bylo také, jaké je omezení respondentů v běžných domácích činnostech. Graf 28 rozvíjí odpověď „ano“ z Grafu 27. 7 respondentů odpovědělo, že jsou omezeni časovou náročností katetrizace, 5 respondentů uvádí nepozornost, protože musí stále myslet na čas, kdy se mají katetrizovat. 7 respondentů odpovědělo, že musí kvůli ČIK odbíhat od rozdělané práce. 2 respondenti uvedli, že jsou schopni katetrizaci provádět pouze vleže. Z výše uvedeného vyplývá, že se potrdila hypotéza 3: *Klienti, kteří používají techniku ČIK, nejsou omezeni v běžných domácích činnostech.*

V poslední části výzkumného šetření bylo zkoumáno, zda klienti s ČIK mají nižší výskyt infekcí močových cest, než klienti s permanentním katétrelem.

Zarážející by se mohly zdát výsledky Grafu 33, který znázorňuje výskyt příznaků infekcí močových cest u respondentů používajících techniku ČIK. Z 82 dotazovaných (100 %) udává 68 respondentů (83 %) výskyt příznaků infekcí močových cest a 14 respondentů (17 %) odpovědělo záporně. Krhut uvádí, že

roční incidence symptomatických infektů u klientů praktikujících intermitentní katetrizaci je udávána ve velmi širokém rozmezí 6-80 %, jak můžeme vidět v Grafu 33, ale jen přibližně 30 % klientů prodělá 2 a více epizod symptomatické infekce ročně. Asymptomatická bakteriurie je prokazatelná přibližně u 61-68 % klientů. Přesto, že jsou symptomatické infekce močových cest u intermitentně se katetrizujících klientů relativně časté, přesto je nutno mít na zřeteli, že frekvence symptomatických infektů u klientů s permanentní drenáží močového měchýře (permanentním katétrem či epicystostomií) je ještě o více než polovinu vyšší (12, 14). Z našich zkušeností vyplývá, že s tímto tvrzením můžeme naprosto souhlasit a v praxi se nám toto také potvrzuje.

Williamson ve své práci uvádí, že podle dokumentu stanovujícího zásady nejlepší praxe, pokud jde o močové katetry a péči o ně (NHS Quality Improvement Scotland, 2004), není možné terapii PRM na jejich oddělení pomocí permanentního močového katetru považovat za nejlepší praxi. Dokument uvádí, že „když se o katetrizaci uvažuje jako o terapii, první volbou je vždy intermitentní katetrizace, za předpokladu, že je bezpečná a pro pacienta přijatelná“ (28).

Bakke et al. (1997) provedli kontrolovaný (case-controlled) prospektivní pokračovací výzkum a pozorovali skupinu 180 klientů, kteří používali čistou intermitentní katetrizaci po dobu průměrně 105 měsíců. Tento výzkum potvrdil, že intermitentní katetrizace snižuje výskyt klinických infekcí a chrání před infekcí horních močových cest (1). Williamson ve svém článku uvádí kontrolovanou studii, kterou provedli Johansson et al. (2002). Ta ukázala, že u pacientů s permanentním katétrem byla téměř dvojnásobná pravděpodobnost, že dostanou infekci močového traktu, než u těch, kteří byli léčeni intermitentní katetrizací (28).

Mađar uvádí, že pokud je katétr zaveden na delší dobu, je kolonizace močového měchýře téměř nevyhnutelná. Dlouhodobou katetrizací se obchází čistící mechanismus, který bakteriální flóru močové trubice, jež má tendenci migrovat do močového měchýře, pravidelně odplavuje močením. Do močového měchýře se může také zavést infekce refluxem kontaminované moči z drenážního

vaku. Dále je prokázáno, že v průběhu prvního týdne se u zavedeného permanentního katétru vyskytuje bakteriurie u 5 % klientů, ale za 4 týdny nacházíme bakteriurii téměř u 100 % klientů (15).

Můžeme tedy s přesvědčením tvrdit, že intermitentní katetrizace je bezpečná a efektivní technika. Je při ní nižší riziko zavlečení infekce do močového ústrojí, než při použití permanentního katétru. *Z výše uvedeného vyplývá, že se potrdila hypotéza 4: Klienti s ČIK mají nižší výskyt infekcí močových cest (IMC), než klienti s permanentním katétrem.*

6. ZÁVĚR

Cílem této bakalářské práce bylo zjistit, do jaké míry jsou klienti urodynamické poradny informováni o způsobu techniky vyprazdňování močového měchýře, zda jsou klienti schopni samostatně provádět vyprazdňování močového měchýře pomocí techniky ČIK v podmínkách běžného života, dále jakým způsobem jsou klienti používající ČIK omezeni v běžné domácí činnosti a porovnat výskyt infekcí močových cest u klientů s ČIK a se zavedeným permanentním katétrem.

Pro získání poznatků k bakalářské práci byla použita metoda kvantitativního výzkumného šetření. Technikou sběru dat byl dotazník určený pro klienty urodynamické poradny Nemocnice České Budějovice a.s.

Byly stanoveny čtyři hypotézy. První hypotéza, klienti jsou o technice ČIK informováni, se potvrdila. Druhá hypotéza klienti, kteří používají k vyprazdňování měchýře techniku ČIK, mají s evakuací moče v běžném životě problémy, se nepotvrdila. Třetí hypotéza klienti, kteří používají techniku ČIK, nejsou omezeni v běžných domácích činnostech, se potvrdila. Čtvrtá hypotéza klienti s ČIK mají nižší výskyt infekcí močových cest, než klienti s permanentním katétrem, se potvrdila.

Z výzkumného šetření vyplynulo, že klienti urodynamické poradny jsou dostatečně informováni o metodě ČIK. S evakuací moče pomocí ČIK nemají v běžném životě problémy a nejsou touto metodou omezeni v běžných domácích činnostech. Dále z výzkumného šetření vyplynulo, že klienti používající metodu ČIK mají nižší výskyt infekcí močových cest, než klienti se zavedeným permanentním katétrem.

Výsledky výzkumného šetření budou poskytnuty vedoucím pracovníkům urologického oddělení Nemocnice České Budějovice a.s. ke zkvalitnění ošetrovatelské péče u klientů používajících techniku ČIK. Budou se moci zamyslet nad problematikou nácviku intermitentní katetrizace na jejich oddělení a eventuálně mohou přispět k jejímu zlepšení. Vzhledem k výsledkům výzkumného šetření, bych doporučovala vytvoření brožury o technice intermitentní katetrizace

pro klienty, která by sloužila k jejich lepší informovanosti. Dále bych doporučovala vytvořit vnitřní standard oddělení - nácvik čisté intermitentní katetrizace, který by sloužil k ucelení znalostí sester a pomohl jim získat nejnovější informace o této technice. Právě sestra zaujímá při nácviku ČIK jednu z nejdůležitějších rolí. Také mě zarazilo, že jsem v České republice nenašla jediný ošetrovatelský výzkum na toto téma.

7. SEZNAM UVEDENÝCH ZDROJŮ

1. BAKKE, A. et al. *Physical predictors of infection – in patients treated with clean intermittent catheterization: a prospective 7 year study* [online]. [cit. 2009-05-04].
Dostupné z www.: <http://cat.inist.fr/?aModele=afficheN&cpsidt=2542639>
2. BAUMOVÁ, I. *Intermitentní katetrizace jako součást léčby dysfunkcí močového měchýře* [online]. [cit. 2008-04-10].
Dostupné z www.: <http://www.urologiepropraxi.cz/pdfs/uro/2008/04/10.pdf>
3. COLOPLAST. *Katetry EasiCath* [online]. [cit. 2008-07-25].
Dostupné z www.: <http://www.easicath.cz/cz/kat.php>
4. COLOPLAST. *Katetry SpeediCath* [online]. [cit. 2008-07-25].
Dostupné z www.: <http://www.speedicath.cz/cz/kat.php>
5. DYLEVSKÝ, I. *Základy anatomie. 1. vyd.* Praha: Triton, 2006. 271 s. ISBN 80-7254-886-7
6. EICHENAUER, R., VANHERPE, H. *Urologie klinika a praxe. 1. vyd.* Praha: Scientia medica, 1996, 616s. ISBN 80-85526-36-0
7. HALAŠKA, M. *Urogynekologie. 1. vyd.* Praha: Galen, 2004. 256 s. ISBN 80 - 7262-272-2
8. *Intermitentní katetrizace jako součást léčby neurogenního měchýře* [online]. [cit. 2007-05-27].
Dostupné z www.: <http://ucebna.net/mod/resource/view.php?id=109>
9. JULÍNKOVÁ, V., ARNOŠOVÁ, S. *Čistá intermitentní katetrizace* [online]. [cit. 2006-10-23].
Dostupné z www.: <http://www.zdravcentra.cz/cps/rde/xbcr/zc/697.pdf>
10. KOVINDHA, A., MAI, WN., MADERSBACHER, H. *Reused silicone catheter for clean intermittent catheterization (CIC): is it safe for spinal cord-injured (SCI) men?* [online]. [cit. 2004-11-04].
Dostupné z www.: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15289806>

11. KRHUT, J. et al. *Doporučené postupy pro urologickou péči o pacienty po poškození míchy* [online]. [cit. 2006-10-23]
Dostupné z www.:
http://www.spinalcord.cz/_userfiles/dokumenty/doporucenepostupy/urologie.pdf
12. KRHUT, J. et al. *Neurourologie*. 1. vyd. Praha: Galén, 2005. 141s. ISBN 80-7262-360-5
13. KRHUT, J. *Hyperaktivní močový měchýř*. 1. vyd. Praha: Maxdorf - Jessenius, 2007. 148 s. ISBN 978-80-7345-125-7
14. KRHUT, J., ZACHOVAL, R., ŽENÍŠEK, J., HANUŠ, T., ZÁMEČNÍK, L., *Intermitentní katetrizace močového měchýře – indikace, technika, komplikace* [online]. *Čas. Lék. čes.* Praha, 2005, 144, pp.674–677. Dostupné z www.:
http://prolekare.cz/casopis-lekaru-ceskych-clanek?id=3437&confirm_rules=1
15. MAĐAR, R., PODSTATOVÁ, R., ŘEHOŘOVÁ, J. *Prevence nozokomiálních nákaz v klinické praxi*. 1. vyd. Praha: Grada, 2006. 184 s. ISBN 80-247-1673-9
16. MAREČKOVÁ, J. *Ošetrovatelské diagnózy v Nanda doménách*. 1. vyd. Praha: Grada, 2006. 264 s. ISBN 80-247-1399-3
17. MARTAN, A. et al. *Inkontinence moči u žen a její medikamentózní léčba*. 2. vyd. Praha: Maxdorf - Jessenius, 2006. 83 s. ISBN 80-7345-094-1
18. MIKŠOVÁ, Z. et al. *Kapitoly z ošetrovatelské péče I*. 1. vyd. Praha: Grada, 2006. 248 s. ISBN 80-247-1442-6
19. OTÁSKOVÁ, J. et al. *Praktické využití ošetrovatelských diagnóz v Nanda doménách*. 1. vyd. České Budějovice: Nemocnice České Budějovice a.s., 2007. 120 s. ISBN 978-80-239-9072-0
20. PACÍK, D. et al. *Urologie pro sestry*. 1. vyd. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví Brno, 1996. 175s. ISBN 80-7013-235-3
21. *Projekt EUROKLÍČ* [online]. [cit 2009-05-03].
Dostupné z www. : http://www.eurokeycz.com/1_info.html

22. REINDLOVÁ, V. *Ošetrovatelské diagnózy na operačním sále* [online]. [cit. 2007-02-02]. Dostupné z www.: <http://www.florence.cz/cislo.php?stat=427>
23. RICHARDS, A., EDWARDS, S. *Retroperitoneum pro zdravotní sestry*. 1. vyd. Praha: Grada, 2004. 376 s. ISBN 80-247-0932-5
24. TOMAGOVÁ, M., BÓRIKOVÁ, I. et al. *Potreby v ošetrovatel'stve*. Číslo vyd.není uvedeno. Martin: Osveta, 2008. 196 s. ISBN 978-80-8063-270-0
25. TRACHTOVÁ, E. et al. *Potřeby nemocného v ošetrovatelském procesu*. 1. vyd. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví v Brně, 1996. 186 s. ISBN 80-7013-285-X
26. *Vyhláška 424/2004 sb.* [online]. [cit. 2009-1-23]. Dostupné z www.: http://www.cszt.cz/96/424_znenie.htm
27. VZP. *Číselníky VZP – zdravotnické prostředky*. 1. vyd. Praha: VZP, 2007. 557 s. ISBN neuvedeno
28. WILLIAMSON, J. *Terapie pooperační retence moči* [online]. [cit 2004-11-04]. Dostupné z www.: <http://www.florence.cz/cislo.php?stat=312>
29. WORKMAN, B. A., BENNETT, C. L., *Klíčové dovednosti sester*. 1. vyd. Praha: Grada, 2006. 260 s. ISBN 80-247-1714-X
30. ŽENÍŠEK, J., ZACHOVAL, R. *Problematika jímání a vyprazdňování moče u pacientů s poškozením míchy* [online]. [cit. 2008-04-10]. Dostupné z www.: http://www.paraple.cz/Portals/0/clanky/jimani_a_vyprazdnovani.pdf

8. KLÍČOVÁ SLOVA

Čistá intermitentní katetrizace

Evakuace močového měchýře

Infekce

Klient

Močové katétry

Neurogenní měchýř

Sestra

9. PŘÍLOHY

9.1 Seznam příloh

Příloha 1 Dotazník pro klienty

Příloha 2 Jednorázové katétry

Příloha 3 Jak používat katétre EasiCath

Příloha 1 Dotazník pro klienty

Vážená paní, vážený pane,

jmenuji se Martina Matoušová, jsem studentkou 3. ročníku bakalářského programu – všeobecná sestra na ZSF JU v Českých Budějovicích a chtěla bych Vás požádat o vyplnění dotazníku, který je součástí méjí bakalářské práce s názvem „Evakuace močového měchýře pomocí ČIK (čisté intermitentní katetrizace)“. Dotazník je **anonymní**. Při vyplňování dotazníku zvolené odpovědi zaškrtněte nebo doplňte.

Děkuji Vám za Váš čas při vyplnění dotazníku.

- 1. Pohlaví?** muž žena
- 2. Věk?** 15-20 21-40 41-60 61 a více let
- 3. Jakým způsobem bylo prováděno vyprazdňování močového měchýře, před zavedením techniky vyprazdňování pomocí ČIK?**
permanentní cévkou spontánním močením
tlakem na podbříšek vyklepáváním močového měchýře
- 4. Na základě jakého onemocnění vznikla porucha vyprazdňování močového měchýře?**
Prosím, doplňte:
- 5. Máte omezenou hybnost?** bez omezení
dolních končetin horních končetin
- 6. Jste pracovně aktivní?** ano ne

7. Odkud jste získával/a informace o metodě ČIK?

odborná literatura časopisy

internet televize

informační brožurky urodynamická poradna

jiné: prosím, doplňte:.....

8. Informoval Vás lékař o metodě ČIK? ano ne

9. Informovala Vás o metodě ČIK sestra? ano ne

10. Pod jakým vedením výuka ČIK probíhala? sestry lékaře

11. Kde výuka ČIK probíhala? na ambulanci
při hospitalizaci na oddělení

12. Jaká byla délka výuky ČIK? 0-30 min. 30-60 min.
1den 2-3dny

13. Byl/a jste seznámen/a s druhy katétrů během výuky?

ano ne

14. Před cévkováním ústí močové trubice

pouze umyjete otíráte dezinfekčním prostředkem

používáte sterilní rukavice

15. Jak často provádíte dezinfekci okolí močové trubice?

před každou katetrizací

ob každou katetrizaci 3x denně 5x denně

když si na to vzpomenu nikdy

16. **Kdybyste hodnotil/a výuku ČIK známkou, jaké číslo byste vybral/a?**

Nejlepší známka – 1

Nejhorší známka – 5

1

2

3

4

5

17. **Obdržel/a jste po výuce informační materiály?** ano ne

18. **Pokud ano, jaké to byly materiály?** Informační brožurky

CD

telefonní čísla na informační linku

informační letáčky

jiné: prosím, doplňte:.....

19. **Byl/a jste schopná po výuce metodu ČIK sám/a použít?**

ano ne

ano, s částečnou pomocí ne, s úplnou pomocí

20. **Jak nyní provádíte vyprazdňování močového měchýře metodou ČIK?**

sám/sama s pomocí rodinného příslušníka

s pomocí zdravotnického personálu

21. **Jaký druh katétru používáte?** nepotažený

potažený SpeediCath potažený EasiCath

actreen lofric

22. **Kolik katetrizací za 24 hodin provádíte?**

0-4

4-6

6-10

23. **Používáte ke katetrizaci vždy nový katétr?** ano ne

24. Jaký je Váš příjem tekutin za 24 hodin?

0-1000ml 1000-1500ml
1500-2000ml více než 2000ml

25. Kde nejčastěji katetrizaci provádíte?

výhradně v domácím prostředí v zaměstnání

na veřejných toaletách

jiné, prosím doplňte:

26. Máte dostatek pomůcek k provádění metody ČIK?

ano částečně ne

27. Jste omezen/a kvůli metodě ČIK v běžných domácích činnostech?

ano ne někdy

28. Pokud ano, popište, prosím stručně Vaše omezení:

.....
.....
.....

29. Jste omezen/a kvůli metodě ČIK v běžném životě?

ano ne někdy

30. Pokud ano, popište, prosím stručně Vaše omezení:

.....
.....
.....

31. Měl/a jste někdy zaveden permanentní katétr?

ano ne

32. Pokud ano, co je pro Vás lepší?

Permanentní cévka ČIK

33. Pokud používáte metodu ČIK, měl/a jste někdy kalnou moč, zvýšenou teplotu, páchnoucí moč (tedy příznaky infekce močových cest)?

ano ne

Příloha 2 Jednorázové katétry



Zdroj: COLOPLAST. *Intermitentní katetrizace* [online]. [cit. 2008-07-25].

Dostupné z www.: <http://www.easicath.cz/cz/intermitentni-katetrizace.php>

Příloha 3 Jak používat katétre EasiCath

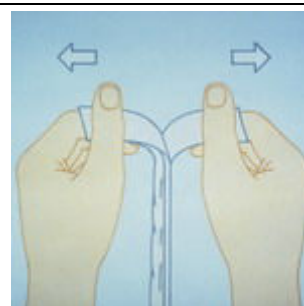
Jak používat katétre EasiCath u mužů

1. Před katetrizací se vždy pokuste vymočit přirozeně.

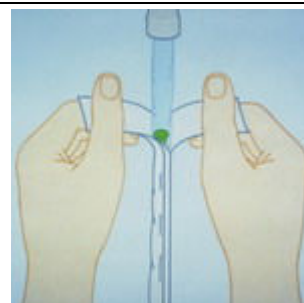
2. Umyjte si ruce mýdlem a vodou.



3. Otevřete vrchní část obalu v délce pěti centimetrů.



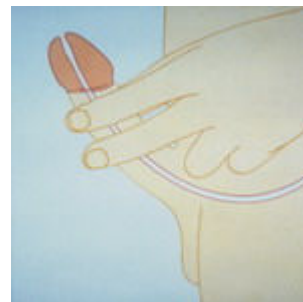
4. Naplňte obal vodou z vodovodu. Studená voda dělá katétre tužší a teplá voda ho změkčuje. Upravte teplotu vody tak, abyste dosáhli potřebné tuhosti. Počkejte asi 30 sekund. Během čekání můžete obal zavěsit nebo ho umístit do umyvadla.



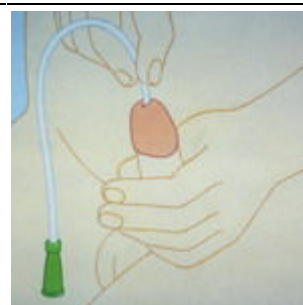
5. Stáhněte předkožku a umyjte penis vodou. Dostačujte dvakrát denně i přesto, že katétre používáte častěji.



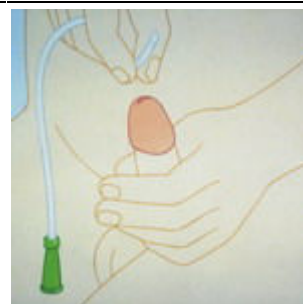
6. Zvedněte penis, aby se močová trubice vyrovnala, ale nemačkejte ho, mohlo by to ztížit zavedení katétru.



7. Vytáhněte katétr z obalu a pomalu ho zavádějte do močové trubice, dokud moč nezačne vytékat. Pokud nemáte katétr napojený na močový sáček, je vhodné ohnout konec katétru dolů ještě před tím, než začne moč vytékat.



8. Jakmile přestane moč vytékat, pomalu katétr vytáhněte ven. Dbejte na to, abyste močový měchýř zcela vyprázdnili. Úplnému vyprázdnění napomůže mírné pohybování spodní částí trupu.



9. Výpust vytaženého katétru ohněte, aby nedošlo k potřísnění zbytkem moče.

10. Katétr vyhoďte a umyjte si ruce.

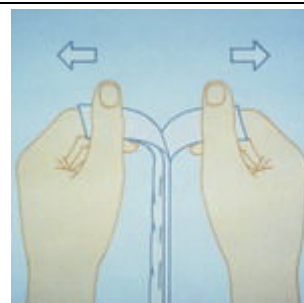
Jak používat katétr EasiCath u žen

1. Před katetrizací se vždy pokuste vymočit přirozeně.

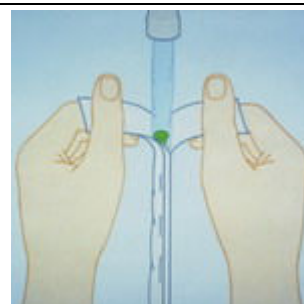
2. Umyjte si ruce mýdlem a vodou.



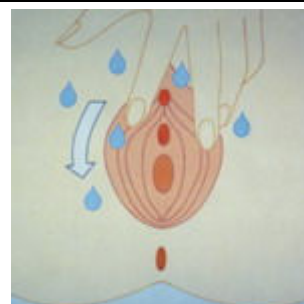
3. Otevřete vrchní část obalu v délce pěti centimetrů.



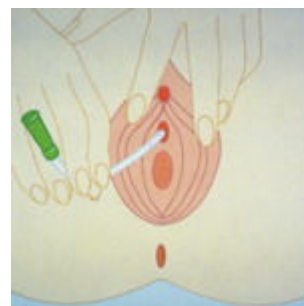
4. Naplňte obal vodou z vodovodu. Studená voda dělá katétr tužší a teplá voda ho změkčuje. Upravte teplotu vody, abyste dosáhli potřebný stupeň tuhosti. Počkejte asi 30 sekund. Během čekání můžete obal zavěsit nebo ho umístit do umyvadla.



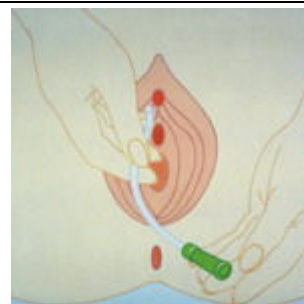
5. Rozhrňte stydké pysky a omyjte vodou ústí močové trubice. Omývání provádějte směrem od pochvy ke konečníku, aby nedošlo k zavlečení bakterií, které by mohly způsobit zánět močového měchýře. Omývání dostačuje dvakrát denně i přesto, že katétr používáte častěji.



6. Pomocí jedné ruky obnažte močovou trubici, druhou rukou zavádějte katétr, až moč začne vytékat. Jestliže nemáte katétr napojen na sběrný sáček, je vhodné ohnout konec katétru ještě před tím, než začne moč vytékat. Pokud se snad stalo, že jste zavedla katétr omylem do pochvy, vyhod'te jej a použijte nový.



7. Jakmile přestane moč vytékat, pomalu katétr vytáhněte zpět. Dbejte na to, abyste zcela vyprázdnili močový měchýř. Úplnému vyprázdnění napomůže mírné pohybování spodní částí trupu.



8. Výpust vytaženého katétru ohněte, abyste se nepotřísnili zbytkem moče.

9. Katétr vyhod'te a umyjte si ruce.

Zdroj: COLOPLAST. *Katétry EasiCath* [online]. [cit. 2008-07-25].

Dostupné z www.: <http://www.easicath.cz/cz/kat.php>