

Obsah

Úvod.....	3
1. Současný stav.....	4
1.1 Anatomie dýchacích cest.....	4
1.1.1 Horní cesty dýchací.....	4
1.1.2 Dolní cesty dýchací.....	5
1.1.3 Plíce a pohrudnice.....	5
1.2 Fyziologie dýchání.....	6
1.3 Umělá plicní ventilace.....	6
1.3.1 Způsoby zajištění dýchacích cest k UPV.....	7
1.3.2 Typy UPV.....	7
1.3.3 Cíle ventilační terapie.....	8
1.3.4 Indikace k UPV.....	8
1.3.5 Přístroje k UPV a práce sestry.....	8
1.3.6 Ventilační režimy.....	9
1.3.7 Komplikace a nežádoucí účinky UPV.....	10
1.3.8 Odvykání od ventilátoru.....	10
1.3.9 Problematika dlouhodobé UPV.....	12
1.3.10 Neinvazivní UPV.....	13
1.3.11 UPV v domácí péči.....	14
1.4 Tracheostomie.....	15
1.4.1 Historie TS.....	15
1.4.2 Technika provádění TS.....	15
1.4.3 Tracheostomické kanyly.....	15
1.4.4 Indikace k TS.....	16
1.4.5 Elektivní (plánovaná) TS.....	17
1.4.6 Akutní (urgentní) TS.....	17
1.4.7 Přednosti TS před endotracheální intubací.....	17
1.4.8 Nevýhody TS.....	17
1.4.9 Komplikace TS.....	18
1.5 Potřeby klienta s dlouhodobou UPV.....	18
1.5.1 Hierarchie potřeb podle Abrahama H. Maslowa.....	19
1.5.2 Zajištění fyziologických potřeb u klienta s dlouhodobou UPV.....	20
1.5.2.1 Péče o dýchání a toaletu dýchacích cest.....	20

1.5.2.2 Péče o hygienu.....	21
1.5.2.3 Péče o výživu.....	23
1.5.2.4 Péče o vyprazdňování moči a stolice.....	24
1.5.2.5 Péče o odpočinek a spánek.....	26
1.5.2.6 Péče o pohyb a RHB.....	27
1.5.3 Zajištění psychických potřeb u klienta s dlouhodobou UPV.....	27
1.5.3.1 Péče o klienta při bolesti.....	27
1.5.3.2 Zajištění jistoty a bezpečí.....	28
1.5.3.3 Zajištění potřeby lásky.....	29
1.5.3.4 Zajištění potřeby uznání.....	29
1.5.3.5 Zajištění potřeby seberealizace.....	29
1.5.4 Komunikace.....	30
2. Cíle práce a hypotézy.....	32
2.1 Cíle práce.....	32
2.2 Hypotézy.....	32
3. Metodika.....	33
3.1 Metodika práce.....	33
3.2 Charakteristika výzkumného souboru.....	33
4. Výsledky.....	34
5. Diskuse.....	60
6. Závěr.....	68
7. Seznam použitých zdrojů.....	70
8. Klíčová slova.....	73
9. Přílohy.....	74

Seznam zkratek

ARO	- anesteziologicko resuscitační oddělení
CT	- počítačová tomografie
DM	- diabetes mellitus
EKG	- elektrokardiograf
CHOPN	- chronická obstrukční plicní nemoc
ICHS	- ischemická choroba srdeční
NIVS	- neinvazivní plicní ventilace
PaCO ₂	- parciální tlak CO ₂
PNO	- pneumothorax
RHB	- rehabilitace
RTG	- rentgen
SpO ₂	- saturace O ₂
TF	- tepová frekvence
TS	- tracheostomie
TSK	- tracheostomická kanyla
TT	- tělesná teplota
UPV	- umělá plicní ventilace

Úvod

V současné době je mnoho klientů s dlouhodobou plicní ventilací. Může to být důsledek úrazů páteře s vysokou lézí míšní, různých degenerativních onemocnění, CHOPN, protrahovaného pooperačního průběhu s orgánovým selháním, stavy po těžkých koronárních a cévních mozkových příhodách a po neodkladné resuscitaci v terénu, kdy selhává jedna z nejdůležitějších fyziologických funkcí – dýchání. Klienti musí být hospitalizováni a napojeni na ventilátor. Léčba bývá dlouhodobá, nákladná a směřuje k obnově schopnosti spontánního dýchání. Obecně se jedná o dospělé klienty, kteří kromě základní diagnózy, trpí řadou závažných komplikujících onemocnění (DM, ICHS, ateroskleróza, renální nedostatečnost aj.).

Úspěchy v medicíně a záchraně lidského života mají i obrácenou stranu. Snižuje se úmrtnost, ale vzrostla morbidita (nemocnost) a pobyt na lůžkách resuscitační a intenzivní péče se prodlužuje. Hlavním kritériem se postupně stává zachování lidské důstojnosti. Ošetrovatelská péče o tyto klienty je náročná fyzicky, psychicky i finančně. Klienti bývají v počátcích hospitalizace tlumeni nebo v bezvědomí. Sestra musí obstarat veškerou péči sama. Zpočátku se zaměřuje na stránku fyzickou. Pacient se ošetřuje v základní míře – toaleta, převazy, RHB, strava, vyprazdňování. Je-li klient při vědomí, zaměříme se na uspokojování psychických potřeb. Zde to není tak jednoduché, musíme si získat důvěru klienta a být trpělivé. Péče o tyto klienty není jen pro lékaře a ošetřující personál ARO, ale podílí se i další odvětví medicíny, jako jsou chirurgie, vnitřní lékařství, radiodagnostika, pneumologie, klinická psychologie atd. Snažíme se do péče zapojit i rodinné příslušníky. Nesmíme je k ničemu nutit, jen vybízet. Mohou donést klientovi jeho věci, knihy, hudbu, oblíbené jídlo aj.

Je zde také problém odpojitelnosti klientů od ventilátoru. Zde se uplatňuje neocenitelný faktor rodinného zázemí. Bohužel, u nás zatím přesahuje vybavení pro domácí ventiloterapii organizační i finanční možnosti.

Téma práce problematika ošetrovatelské péče u klienta s dlouhodobou ventilační terapií jsem si zvolila z důvodu zjistit, jak sestry uspokojují potřeby klienta. Ošetřující personál, ale i klienti si myslí, že lépe se uspokojují potřeby fyzické, a ty psychické jsou opomíjeny. Z praxe víme, že na potřeby psychické nezbývá sestrám již tolik času, přesto se je snaží uspokojovat co nejlépe.

1. Současný stav

Problematika dlouhodobé umělé plicní ventilace se stala v dnešní době velmi diskutabilním tématem a problémem, který vyžaduje rychlé řešení. Důsledkem zvýšeného počtu úrazů s následným poraněním míchy nebo degenerativních onemocnění stoupá počet klientů odkázaných na umělou plicní ventilaci. Ošetrovatelská péče o tyto klienty je náročná fyzicky i psychicky. Jsou kladeny vysoké nároky na ošetrovatelský personál i rodinné příslušníky. Domácí péče u klientů s dlouhodobou umělou plicní ventilací je u nás finančně nákladná a málo podporována. Snažíme se aspoň o hospitalizaci klienta v blízkosti jeho bydliště (13, 25, 26).

1.1 Anatomie dýchacích cest

1.1.1 Horní cesty dýchací

Horní cesty dýchací tvoří dutina nosní, vedlejší dutiny nosní, hltan a hrtan.

Nos (nasus) se dělí na nos zevní a vlastní nosní dutinu. Zevní nos je tvořen nosními kůstkami a chrupavkami. Jeho vnitřek se nazývá nosní předsíň, která je vystlána sliznicí krytou dlaždicovým epitelem. Jsou zde četné chloupky. Vlastní dutina nosní je vystlána cylindrickým řasinkovým epitelem a je rozdělena na dvě části přepážkou - septem. Z bočních stěn prominují do nosní dutiny tři skořepy, které rozdělují nosní dutinu do tří průchodů. V horní části stěny je čichová oblast obsahující čichové buňky, v jejichž sekretu se rozpouštějí pachové stopy. Nosní dutina přechází choanami do nosohltanu. Plní několik důležitých funkcí. Vdechovaný vzduch je zde předeřhříván na tělesnou teplotu, zvlhčen a očištěn od mechanických nečistot a částí mikroorganismů. Pachové látky se na povrchu sliznice rozpouštějí a dráždí buňky čichového pole. Lymfatická tkáň v podslizničním vazivu je první bariérou proti vniknutí infikovaného vzduchu do organismu.

Vedlejší dutiny nosní (sinus paranasalis) jsou pneumatizované prostory v kostech obklopující nosní dutinu. Komunikace těchto dutin s nosní dutinou může vést k ascendentní infekci a jejich zánětu - sinusitidě.

Hltan (pharynx) je společnou cestou respiračního a trávicího ústrojí. Má tři oddíly. Nejkraniálnější část – nosohltan (nasopharynx) se nachází pod spodinou lební. Je spojen s nosní dutinou choanami a otevírá se do něj Eustachova trubice, vycházející ze středního ucha. Ve stěně nosohltanu je větší množství lymfatické tkáně a společně s patrovými mandlemi a kořenem jazyka tvoří tzv. Waldeyerův lymfatický okruh. Následující část

hltanu se nazývá oropharynx. Nejkaudálnější oddíl larangopharynx je proti vchodu do hrtanu.

Hrtan (larynx) je navenek ohraničen dvěma velkými nepárovými chrupavkami – chrupavkou štítnou a chrupavkou prstenčitou. Na chrupavku prstenčitou nasedá dále chrupavka hlasivková. Vchod do dutiny laryngu uzavírá příklopka hrtanová – epiglottis. Je to chrupavka lžičkového tvaru. Má klíčovou úlohu při dýchání, fonaci a významně se podílí na polykacím aktu. Za hrtanem probíhá polykací trubice hltan (6, 7).

1.1.2 Dolní cesty dýchací

Dolní cesty dýchací tvoří průdušnice a průdušky.

Průdušnice (trachea) je trubice délky 10-12 cm, šířky 13-22 mm, probíhající zčásti na krku, zčásti v mediastinu. Stěnu trachey vpředu a po stranách tvoří cca 20 podkovovitých chrupavčitých prstenců spojených vazy. Zadní stěnu tvoří vazivová membrána se snopci hladké svaloviny. Sliznice je kryta cylindrickým řasinkovým epitelem. Ve výši Th4 se trachea větví na dvě průdušky, čímž tvoří bifurkaci trachey.

Průdušky (bronchii) rozeznáváme levá a pravá. Pravý bronchus je širší než levý a svírá s osou trachey menší úhel. To vysvětluje, proč cizí tělesa, zvratky atd., jsou častěji aspirovány do pravé plic. Hlavní bronchy se větví podle struktury plic na bronchy lalokové, lobární, ty pak dále na bronchy segmentární, a vzniká tzv. tracheobronchiální strom (6, 7).

1.1.3 Plíce a pohrudnice

Plíce (pulmo) je párový orgán ve kterém probíhá vlastní respirace, výměna plynů (tj. okysličování krve) a vydechování oxidu uhličitého. Mají kuželovitý tvar. V mediální ploše je plicní hilus, v němž do plíce vstupují bronchus, tepny a vystupují plicní žíly. Levá plíce je rozdělena na dva laloky a pravá na tři. Obě plíce se dále dělí na segmenty, v každé je jich deset. Plicní segmenty odpovídají dělení bronchů. Toto uspořádání má význam při chirurgických výkonech a plicních resekcích. Segmentární bronchy se dále větví na průdušinky (bronchioli). Nejmenší průdušinky se nazývají respirační, které se přes alveolární kanálky a alveolární váčky otvírají do plicních sklípků, alveolů. Stěna sklípků umožňuje výměnu plynů (díky alveolárním buňkám I. typu) mezi plicními kapilárami a vdechovaným vzduchem. Alveoly mají také buňky II. typu, které produkují látku surfaktant, a tím udržují plicní sklípky rozepjaté a zabraňují jejich kolapsu.

Pohrudnice (pleura) je serózní vazivová blána kryjící a vystýlající dutinu hrudní. Má dvě vrstvy - viscerální a parietální. Pleura viscerální, poplicnice, naléhá na plicní povrch a kolem hilových struktur přechází v pleuru parietální (nástěnnou), která naléhá na fascii žebíř a na bránici. Mezi těmito pleurami je úzký prostor, dutina pohrudniční, v níž je malé množství tekutiny umožňující volný pohyb plíce (6, 7).

1.2 Fyziologie dýchání

Plicní ventilace se uskutečňuje střídáním vdechu (inspiria) a výdechu (expiria). Při vdechu se zvedají a zevně rotují žebra a klesá bránice, čímž se zvětšuje objem hrudníku. V pleurální dutině je negativní tlak a plíce se rozepíná. Jde o aktivní děj. Při výdechu žebra klesají, bránice relaxuje, stoupá a plíce se vlastní elasticitou smršťují. Jejich úplnému kolapsu brání negativní nitrohrudní tlak. Výdech je za fyziologických a klidových podmínek děj pasivní. Časový úsek mezi nádechem a výdechem se nazývá výdechová pauza (prodleva). Hlavními dýchacími svaly jsou zevní mezižebířní svaly a bránice, částečně sem patří i svaly břišní. Vnitřní mezižebířní svaly se podílejí na výdechu. Pomocné dýchací svaly se zapojují při těžké dušnosti. Probíhají mezi žebry a krční páteří nebo mezi žebry a horní končetinou. K jejich zapojení je potřeba fixovat hlavu a horní končetinu, proto nemocný sedí a rukama svírá okraje lůžka.

Rozlišujeme dva typy dýchání (ventilace). Prvním typem je zevní dýchání, při němž dochází k výměně plynů mezi atmosférou a krví. K této výměně dochází v plicích. Vnitřní dýchání (tkáňové) zajišťuje výměnu plynů mezi krví a tkáňovými buňkami a zahrnuje i okysličovací pochody probíhající uvnitř buněk.

Při vniknutí okolního vzduchu do pleurální dutiny se ztrácí negativní nitrohrudní tlak a plíce kolabuje. Tento stav se nazývá pneumothorax (PNO). Zůstává-li tato komunikace otevřena, hovoří se o otevřeném PNO. Je-li vniknutí jednorázové, jde o zavřený PNO. Nejzávažnější je tzv. ventilový, přetlakový pneumothorax, kdy v komunikačním otvoru vzniká záklopka, umožňující vniknutí vzduchu do pohrudniční dutiny, ale zabráňující jeho úniku ven (1, 6, 7).

1.3 Umělá plicní ventilace

Umělá plicní ventilace představuje soubor postupů umožňujících podpořit nebo do určité míry nahradit činnosti některých složek respiračního systému funkčně spojených s výměnou plynů v plicích. Výměna plynů v plicích zahrnuje výměnu plynů mezi alveolami a zevním prostředím a transport plynů přes alveolokapilární membránu.

Respirační insuficience může vzniknout selháním pumpy (ventilační selhání) nebo selháním vlastní plíce (oxygenační selhání). K únavě dýchacích svalů dochází tehdy, je-li spotřeba energie dýchacími svaly větší než dodávka energie do těchto svalů. Za normálních okolností představuje spotřeba kyslíku dýchacími svaly 2-5% spotřeby v organismu, u pacientů se závažným kardiorespiračním onemocněním tato hodnota stoupá až na 20-25 %. Vhodně zvolená UPV vede ke snížení dechové práce, snížení spotřeby kyslíku dýchacími svaly, a tím i nároků kladených na kardiovaskulární systém (22).

1.3.1 Způsoby zajištění dýchacích cest k UPV

Dýchací cesty zajistíme tracheální intubací nebo tracheostomií.

Tracheální intubace je výkon, kdy se do průdušnice zavede speciální rourka. Zavedeme ji ústy nebo nosem. Nazotracheální intubace je indikována u stavů, kde je orotracheální intubace obtížně proveditelná (u dětí, u epiglotitid, při poranění dutiny ústní). Tracheální rourka je na proximálním konci opatřena universální spojkou pro připojení k ventilačnímu přístroji. Distální konec rourky bývá opatřen těsnicí manžetou, která slouží k utěsnění dýchacích cest. Hlavní předností tohoto způsobu je dosažení spolehlivé a dokonalé průchodnosti dýchacích cest umožňující ventilaci, odsávání sekretů a významně zabraňující aspiraci. Jedná se o nejpoužívanější způsob zajištění dýchacích cest. Tracheální intubace přesahující 24 hodin je obecně považována za dlouhodobou, nicméně jednoznačná definice dlouhodobé intubace není formulována. Při dlouhodobé UPV se provádí plánovaná tracheostomie (1, 15, 17, 22).

Tracheostomie je více popsána v kapitole 1.4.

1.3.2 Typy umělé plicní ventilace

UPV dělíme z hlediska mechanismu zajišťujícího průtok plynů respiračním systémem do čtyř následujících skupin – ventilace pozitivním přetlakem, ventilace negativním tlakem, trysková ventilace a oscilační ventilace.

Nejrozšířeněji používaný typ ventilace je pozitivním tlakem. Má vliv na oxygenaci, na eliminaci CO₂, distribuci dechového objemu, změny srdečního výdeje, snížení venózního návratu, změny perfúze spalničnických orgánů (ledviny, gastrointestinální trakt, játra) a změny metabolismu iontů a vody. Je schopna korigovat hypoxémii způsobenou alveolární hypoventilací. Ventilace negativním tlakem se u kriticky nemocných nevyužívá. Trysková ventilace je v současné době alternativní

technikou v úzkých indikacích. Oscilační ventilace je využívána především u klientů s ARDS, dále pak v neonatologii a pediatrii.

Podle nutnosti a způsobu zajištění dýchacích cest můžeme UPV rozdělit na invazivní a neinvazivní plicní ventilaci. U invazivního způsobu zajištění dýchacích cest pečujeme zejména o jejich toaletu, správné odsávání a vdechovanou směs. Při neinvazivní metodě se zaměřujeme spíše na uspokojení potřeb klienta (3, 22).

1.3.3 Cíle ventilační terapie

UPV je metoda podpory kriticky nemocného pacienta a zpravidla není kauzálním řešením základního onemocnění. Umožňuje překlenutí určitého kritického období v průběhu onemocnění. Proto je naše snaha zaměřena na dosažení akceptovatelných parametrů oxygenace a ventilace s omezením nežádoucích účinků UPV, především poškození plic.

Cíle ventilační terapie můžeme rozdělit na fyziologické a klinické. Mezi ty fyziologické patří podpora výměny plynů v plicích (podpora alveolární ventilace, podpora arteriální oxygenace), zvýšení plicního objemu (zvýšení end-inspiračního objemu plic, zvýšení funkční reziduální kapacity) a snížení dechové práce (snížení práce dýchacích svalů).

Klinickými cíli UPV jsou zvládnutí hypoxémie, akutní respirační acidózy, dechové tísně, prevence vzniku a odstranění již vzniklých atelektáz, snížení únavy dýchacího svalstva, umožnění systémové nebo myokardiální kyslíkové spotřeby, snížení nitrolebního tlaku a stabilizace hrudní stěny (22).

1.3.4 Indikace k umělé plicní ventilaci

Rozhodnutí zahájit UPV je založeno na zhodnocení klinického stavu pacienta, charakteru základního onemocnění a odpovědi na konzervativní léčbu. Vyjímkou jsou urgentní situace. Nejčastěji se využívá hodnocení parametrů plicní mechaniky, oxygenace a ventilace spolu se subjektivním hodnocením stupně dechové tísně klienta. Neoddělitelnou součástí je i posouzení prognózy klienta (3, 22).

1.3.5 Přístroje k umělé plicní ventilaci a práce sestry

Přístroje pro UPV se nazývají ventilátory (příloha 4) a během posledních 50 let prodělaly velký vývoj. Ventilátor je technické zařízení (přístroj), které zcela nebo částečně zajišťuje výměnu plynů mezi alveoly a vnějším prostředím přerušovaným

generováním transrespiračního tlakového gradientu, tj. gradientu mezi tlakem na vstupu do dýchacích cest a tlakem v okolí hrudní stěny. Hlavní prvky, ze kterých je přístroj sestaven, jsou u většiny moderních přístrojů obdobné. Ventilátory se skládají ze zdroje pohonu, pohonného zařízení, řídicí jednotky, zařízení k modulaci expira, rozhraní zajišťující spojení mezi obsluhou a řídicí jednotkou, snímače tlaku a průtoku, monitorovací jednotky a bezpečnostního zařízení. Vlastní dýchací okruh má inspirační a expirační část (větev), nebulizátor a snímače kondenzátorů. Ventilátory lze třídit podle řady kritérií, např. podle věkové indikace (neonatologické - součást inkubátoru, dětské a pro dospělé), indikace k určitému použití (standardní, transportní, pro domácí UPV), dále podle konstrukce nebo funkční klasifikace.

Dýchací okruhy ventilátorů můžeme rozdělit na jedno použití anebo na okruhy určené k opakované sterilizaci na více použití. Na chladných stěnách hadic dochází ke kondenzaci vlhkosti, proto je nezbytné zařadit do systému kondenzační nádoby a pravidelně tekutinu odstraňovat. Určitým protiopatřením je použití vyhřívaných okruhů nebo dvojitých stěn hadic. Tato voda může být prostředím, ve kterém dojde k pomnožení bakterií. Okruh ventilátoru může být kontaminován již při své přípravě, při manipulaci s ním nebo nejčastěji z dýchacích cest pacienta. Doporučená frekvence výměny okruhu ventilátoru je od 2 do 30 dní, obvykle je interval výměny 7 dní. Nejnovější doporučení navrhuji provádět výměnu okruhu pouze mezi pacienty nebo při kontaminaci okruhu (3).

Každá sestra pracující na anesteziologicko-resuscitačním oddělení nebo oddělení intenzivní péče by měla umět ovládat tyto přístroje a zvládat jejich údržbu (výměna hadic okruhu, dolévání vody do nebulizátoru, vylévání kondenzátoru, dezinfekce a sterilizace přístroje). Zná správnou manipulaci s ventilátory a zajišťuje jejich funkčnost. Musí vědět hodnoty měřených funkcí a v případě poruchy nebo změny hodnot ihned informovat lékaře. V případě nebezpečí ohrožení klienta musí rychle a správně zareagovat. Při poruše ventilátoru zahájí dýchání ručním přístrojem s přívodem kyslíku (3, 4).

1.3.6 Ventilační režimy

Ventilačním režimem rozumíme konkrétní způsob realizace UPV. Ventilační režimy rozdělujeme podle stupně ventilační podpory (plná nebo částečná ventilační podpora), podle synchronizace s dechovým úsilím pacienta (synchronní nebo nesynchronní ventilační režimy), podle způsobu limitace použité v inspirační fázi

(režimy s nastavenou velikostí dechového objemu, režimy s variabilní velikostí dechového objemu) a poslední skupinou jsou novější ventilační režimy, tzv. hybridní.

Výměna plynů v dýchacích cestách a plicích pacienta je zajišťována změnami tlakového gradientu mezi ústím dýchacích cest a plicními sklípky. Dle pohybů plynů je dechový cyklus rozdělen na fázi inspirační, inspirační pauzu, expirační fázi a expirační pauzu (3, 22, 25).

1.3.7 Komplikace a nežádoucí účinky UPV

Komplikací během UPV může vzniknout několik a to kdykoliv v průběhu ventilační terapie. Vzniknou během nutného zajištění dýchacích cest (intubace, tracheostomie), z nedostatečného či nadměrného zvlhčení nebo ohřátí vdechovaného vzduchu, infekční komplikace vzniklé ztrátou nebo snížením účinnosti reflexů z dýchacích cest a zhoršením funkce mukociliárního transportu při zajištění dýchacích cest. UPV je největším rizikem pro vznik bronchopneumonie. UPV má negativní dopad i na systém kardiovaskulární, renální, jaterní a gastrointestinální (22).

1.3.8 Odvykání od ventilátoru

UPV má pomoci překlenout pacientovi období, kdy on sám si není schopen zajistit dostatečnou výměnu plynů vlastními silami. Studie ukazují, že lékaři nezhazují odvykání dostatečně včas a že více než 40% doby, po kterou je pacient na UPV, zabere odvykání od ventilátoru. Zbytečné prodlužování UPV zvyšuje výskyt plicních i mimoplicních komplikací a prodlužuje délku hospitalizace. Je nezbytné ukončit UPV co nejdříve. Na druhé straně předčasné pokusy o odvykání mohou být nebezpečné z hlediska řešení základního onemocnění. Pro psychiku pacienta a rodinných příslušníků se jedná o velmi zatěžující situaci, proto doporučujeme návštěvu u klinického psychologa.

Začneme-li s odvykáním, měla by být splněna určitá klinická a objektivní kritéria, která nás informují o zlepšení stavu organismu a zvláště o stavu respiračních funkcí. Odpojení nelze provést pokud klient nemá stabilizovaný zdravotní stav, nemá ochranné reflexy dýchacích cest, není schopen odkašlat a spolupracovat při fyzioterapii. Ventilujeme dokud se stav nezlepší, např. farmakoterapií nebo psychoterapií. Zdravotní stav by měl dovolit klientovi zaujmout polohu v sedě s pohodlně opřenými zády a horními i dolními končetinami, kdy může využít pomocné dýchací svaly. Odvykání je obtížné u pacientů neklidných, zmatených a nespolupracujících. Někteří nemocní se po

delší době stávají na ventilátoru psychicky závislí. Odvykání u nich vyžaduje trpělivost a opakované pokusy o odpojení. Další komplikací při odpojování bývá malnutrice. Pacient by měl mít při odpojování kvalitní výživu bez nadbytku cukrů. Cukry jsou zdrojem velkého množství CO₂. Zbytkové účinky léků, jako nedepolarizující svalová relaxancia, opioidy, ztěžují či úplně znemožňují odpojení od ventilátoru. Závažné arytmie a krvácení jsou kontraindikacemi pro odvykání. Před odpojováním by měly být vyřešeny problémy typu vzedmutí břicha, výpotku v pleurální dutině, nestabilní hrudní stěny. Pacient by měl mít frekvenci dýchání do 30/min., tělesnou teplotu pod 38 st.C, SpO₂ vyšší než 90%, uspokojivý TK a tepovou frekvenci.

Pacienti uměle ventilováni méně než 24 hodin mohou být převedeni na spontánní ventilaci ihned. Ve většině případů se hůře odpojují pacienti s chronickou respirační insuficiencí (chronická obstrukční plicní nemoc, emfyzém, ca plic aj.) než pacienti s akutní respirační insuficiencí (trauma hrudníku, pneumothorax, otrava CO, rychlá změna tlaku vzduchu aj.) (3, 8, 22).

Při odpojování z dlouhodobé UPV zkoušíme nejprve krátké intervaly odpojení. Dobu odpojení postupně prodlužujeme. V noci necháme pacienta na ventilátoru bez přerušení. Pokusy o odpojování jsou často doprovázeny vegetativními projevy (tachykardie, tachypnoe, dyspnoe, neklid, zmatenost, agrese, strach, pocity nedostatku vzduchu). Při odpojení je pacient neustále sledován a monitorován (TK, TF, pravidelnost EKG křivky, saturace kyslíkem, barva kůže, obtížnost dýchání, počet dechů, minutový objem atd.). Je důležité poskytnout pacientovi při odpojování psychickou podporu a ujištění, že se nemůže nic stát, jsme mu nablízku a ventilátor je neustále v pohotovosti připraven k zpětnému napojení (3, 8).

Klienti, kteří i přes maximální úsilí, snahu lékařů a vyčerpání všech terapeutických možností zůstávají závislí na ventilační podpoře po dobu delší než 3 měsíce, jsou označováni jako tzv. „neodpojitelní pacienti“ (asi 1%). Reálná možnost dosažení na jejich odpojení od ventilátoru je minimální. Bývají to klienti s pokročilou formou chronické obstrukční plicní nemoci (chronická bronchitida s obstrukcí, plicní emfyzém a obstrukce, bronchiální astma a chronická obstrukce), neurologickým postižením mozku či periferních motoneuronů (8).

CHOPN má stoupající incidenci a představuje závažný medicínský problém. Krátkodobá prognóza je relativně příznivá, ale prognóza dlouhodobá je velice závažná. Rozhodnutí zahájit či nezahájit ventilační terapii by mělo být s klientem včas konzultováno a jeho přání respektováno. Odpojování od ventilátoru bývá velice obtížné.

Rozvoj akutní respirační insuficience u těchto pacientů je častou příčinou jejich opakované hospitalizace a zhruba třetina z nich vyžaduje určitou formu ventilační podpory. Indikací k ventilační léčbě jsou dechová frekvence pod 36 dechů za minutu, paradoxní dýchání, mentální změny, subjektivní pocit vyčerpání a stoupající hodnota PaCO₂. Můžeme si zvolit invazivní nebo neinvazivní ventilační podporu. Metoda neinvazivní ventilace vede k poklesu mortality klientů. Předpokladem úspěchu je zvládnutí techniky, použití vhodného ventilátoru, respektování kontraindikací a správná indikace. Zahájení této metody je časnější než invazivní ventilace. U invazivní ventilace musíme věnovat pozornost prevenci a včasnému řešení pointubačních komplikací (3, 4, 5, 8, 22).

1.3.9 Problematika dlouhodobé UPV

V současné době má intenzivní medicína velké diagnostické i terapeutické možnosti. Má rovněž značné úspěchy ve snižování úmrtnosti a v záchraně života při vážných stavech. Většinu klientů na dlouhodobou ventilační terapii upoutaly kardiovaskulární příhody, následují plicní nemoci v pokročilém stadiu, cévní mozkové příhody a neurologická onemocnění. V menším počtu následují stavy po polytraumatech, po mozkolebečních poraněních, po neodkladné resuscitaci v terénu, po opakovaných pooperačních septických stavech. A to jsme vyčlenili pacienty s onkologickým onemocněním, kde je prognóza velice nepříznivá.

Druhým aspektem je věk těchto klientů. Ukazuje se, že velký podíl pacientů je starší 60. let a poměrně značná část je starší než 70 let. Je to dáno zvyšující se věkovou hranicí a průměrem stáří - naše populace stárne.

Intenzivní medicína je schopna se vyrovnat s pokročilým věkem, s jeho hendikepy nebo s jeho přidruženými chorobami. Tyto úspěchy, ale mají i svou druhou stránku - vzrostla morbidita (nemocnost) a pobyt na lůžkách resuscitační/intenzivní medicíny se prodlužuje. Soběstačnost u základních životních funkcí se obnovuje velmi pomalu, popř. jen do určité míry. Pacienti zůstávají odkázáni na pomoc druhých, ale i na podporu přístrojů (umělá plicní ventilace v noci, na celodenní malou podporu unavených dýchacích svalů, na výživu do sondy atd.). Pacienti jsou závislí na systematické, trpělivé, časně a velmi odborné ošetrovatelské péči. Péče je definována jako paliativní, symptomatická, komfortní či základní. Jde opravdu spíše o péči, než o léčbu.

Bezprostřední příčinou smrti bývá sepsa, těžká bronchopneumonie, selhání funkce ledvin. Pacient má nárok na analgosedaci, nesmí trpět psychicky ani bolestí. Lékař ordinuje jen základní přívod tekutin do sondy nebo se podávají infúze. Při náhlé srdeční zástavě se nezahajuje kardiopulmonální resuscitace. Pokud je pacient na dlouhodobé umělé plicní ventilaci závislý, nelze ji ukončit, pouze snížit přívod kyslíku. Jinak by se jednalo o eutanázii.

Velké nároky jsou kladeny na sestru po stránce fyzické, ale i psychické. K pacientovi musí přistupovat klidně, empaticky a neustále se snažit o komunikaci. Má významnou roli vůči rodinným příslušníkům.

Do zdravotnického týmu spadají i další pracovníci (fyzioterapeut, ergoterapeut, psycholog, sociální pracovnice, dobrovolníci atd.)(5).

1.3.10 Neinvazivní UPV

Neinvazivní ventilační podpora je definována jako způsob mechanické ventilační podpory bez nutnosti invazivního zajištění dýchacích cest (tracheální intubace). Představuje bezpečný a efektivní způsob ventilační podpory u vybraných klientů se známkami akutní i chronické respirační insuficience. Mezi techniky NIVS patří ventilace maskou pozitivním přetlakem, aplikace zevního negativního tlaku, oscilace hrudníku a brániční stimulace. V klinické praxi je nejčastěji využívána metoda pozitivním přetlakem, aplikována pomocí přístroje pro umělou plicní ventilaci a speciální masky (příloha 3). Součástí systému masek jsou popruhy, které by neměly vést k otlakům a diskomfortu klienta. Ventilátory přímo určené k NIVS nejsou v intenzivní péči příliš rozšířené, proto by měl být zvolen nejkvalitnější ventilátor, který je v daném čase a místě k dispozici.

S nástupem a rozšířením tracheální intubace ustoupily techniky NIVS mírně do pozadí, ale v poslední době užití NIVS opět stoupá. K rozšíření používání technik NIVS přispěl i rozvoj nazální ventilace, která je spojena s větším komfortem, bezpečností a nižšími náklady ve srovnání s technikami invazivní ventilace.

Nejčastěji uváděné indikace k NIVS jsou akutní hyperkapnické respirační selhání, akutní hypoxemické respirační selhání, akutní exacerbace chronické respirační insuficience, zlepšení kardiopulmonálního stavu předoperačně, domácí ventilace u nemocných s chronickou respirační insuficiencí a přemostění doby před transplantací plic. NIVS má ale i své kontraindikace, mezi ně řadíme klienty se známkami oběhové nestability, akutní ischémií myokardu, klienty s rizikem aspirace či neschopností aktivní

expektorace a nemožnost zajistit těsnost masky. Není ani doporučována u nespolupracujícího a obézního klienta. NIVS přerušíme, jestliže jsme nedosáhli klinického cíle do 30 minut od zahájení NIVS, klient netoleruje masku, zhoršení spolupráce a stavu vědomí.

K přistoupení zahájení NIVS předchází pečlivé klinické vyšetření klienta a hodnot krevních plynů. Klienta náležitě poučíme o plánovaném postupu, upravíme polohu do polohy v sedě, ujistíme ho o naší neustálé přítomnosti a dáme mu signalizační zařízení. Vybereme vhodnou masku, připravíme ventilátor a zvolíme způsob zvlhčení vdechované směsi. Během NIVS monitorujeme fyziologické funkce klienta (3).

1.3.11 UPV v domácí péči

Ukazuje se, že tento problém vyžaduje rychlé řešení a počítá se s ním v restrukturalizaci sítě zdravotnických zařízení a jejich statutem a vybavením. VZP se dotázala i na potřeby domácí ventiloterapie. Vybavení pro domácí ventiloterapii u nás zatím přesahuje organizační a finanční prostředky. V ČR bylo zaznamenáno k roku 2004 jedenáct klientů v domácí péči na dlouhodobé umělé ventilační terapii. V zahraničí nejčastěji organizují domácí péči pneumologové spolu s agenturami domácí intenzivní péče a s praktickými rodinnými lékaři. Příprava rodinných příslušníků trvá 6-8 týdnů. UPV zaznamenala v zahraničí ohromný rozvoj a rozmach.

Je to možnost, jak uspokojit biopsychosociální potřeby klienta a zlepšit jejich kvalitu života. Dále se snižuje riziko přenosu „nemocničních nákaz“ a nezanedbatelný je i aspekt ekonomický. Na druhé straně máme velkou psychosociální zátěž rodinného života, omezené materiální prostředky, finanční otázku, postoj veřejnosti a etické problémy rodiny.

Součástí edukačního programu klienta a rodiny je nácvik kardiopulmonální resuscitace, standardního postupu odsávání z dýchacích cest, péče o průchodnost dýchacích cest a optimální ventilaci, nácvik fyzikální terapie plic, ošetřování tracheostomie, zásady hygienické péče, péče o kůži, prevence dekubitů, péče o vyprazdňování, komunikace s klientem na ventilátoru a diskuse o psychologické problematice chronicky závislých klientů na UPV.

Dříve, než pacienta propustíme do domácí péče, navážeme kontakt s intenzivní službou Home Care, s ošetrovatelským a léčebným týmem, s pojišťovnou a sociální pracovníci. Musíme vypracovat seznam pomůcek a prostředků nutných k ošetřování

klienta v domácí péči. Člen léčebného týmu doprovodí pacienta do domácího prostředí, připraví a napojí ho na ventilátor (8, 10, 26).

1.4 Tracheostomie

Tracheostomie (koncovka – stomie je z řeckého slova „stoma“ = ústí, vyústění průdušnice navenek) i nadále zůstává účinným a nenahraditelným zákrokem při zajišťování dýchacích cest. Jde o chirurgický výkon, kdy protínáme přední stěnu průdušnice ve výši 2.-3. tracheálního prstence a zavádíme speciální kanylu do dýchacích cest. Otvor se nazývá tracheostoma. TS se provádí jako výkon elektivní, urgentní, dočasný nebo trvalý (1, 17, 22).

1.4.1 Historie tracheostomie

První známky o jejím provedení nalezneme již ve starém Egyptě kolem roku 3600 př. n. l. Zejména Avicena (arabský lékař) se ve svém díle „Canon“ popisuje tracheotomii a je mu připisováno i první provedení endotracheální intubace. Thomas Fienus (1576-1631) jako první doporučuje zavedení rourky do vytvořené tracheotomie. Julius Casserius (1545-1616) navrhl upevnění tracheální rourky na krku pomocí nitě. Název tracheotomie poprvé použil německý chirurg Lorenz Heister (1683-1758). Richter v roce 1776 zavedl poprvé tracheostomickou kanylu, která odpovídá kanyle užívané v dnešní době. Na přelomu 19. a 20. století začala být tracheostomie uváděna do praxe u dusících se pacientů. Postupně se zdokonalovaly techniky provádění tracheostomie a začala se užívat i jako prostředek k snadnějšímu odsávání sekretu z dýchacích cest (17).

1.4.2 Technika provádění TS

Při rozhodování o volbě techniky je nutné přihlédnout k celkovému stavu pacienta a k anatomickým poměrům přední strany krku. Provedeme standardní (chirurgickou) TS nebo punkční dilatační TS (1, 17). Principem punkční dilatační TS je punkce průdušnice jehlou v místě krátké incize kůže a tupá dilatace měkkých tkání krku a otvoru do průdušnice s následným zavedením TSK (1).

1.4.3 Tracheostomické kanyly

Tracheostomická kanyla je pomůcka určená k udržení průchodnosti tracheostomatu. Cílem je zajistit vstup do dýchacích cest nebo umožnit realizaci UPV.

Kanyly jsou vyráběny v různých tvarech, velikostech a délkách. Dělí se na dvě skupiny. Kanyly z plastických materiálů (PVC, silikon, teflon) (příloha 1) a kovové (příloha 2). Součástí kanyl mohou být i různá příslušenství (nástavec k nebulizaci, ventily, kryty aj.), mohou být celistvé, perforované, s těsnicí manžetou a pevným nastavitelným úchytem.

Plastové tracheostomické kanyly jsou termosenzitivní, snadněji se přizpůsobují individuálním anatomickým poměrům, jsou šetrnější a lehčí. Mohou být s těsnicí manžetou (i dvěma manžetami) nebo bez ní. Kanyly s manžetou (balónkové) se používají u pacientů s UPV v bezvědomí jako prevence aspirace. Vhodné je jejich užití při aktinoterapii, jelikož nejsou zdrojem sekundárního záření. V kanyle je vložen zavaděč, který se nesmí zapomenout odstranit po zavedení kanyly. Většinou se vyměňují po 7 dnech, ale záleží na zvyklostech oddělení.

Kovové kanyly jsou vyvíjeny mnoho desítek let. Před několika lety patřily k nejčastěji používaným, ale postupně jsou nahrazovány plastovými. Výhodou je jejich pevnost, proto jsou vhodné i pro úzký tracheostomický kanál. Snadno se sterilizují. Hlavní nevýhodou je vyšší riziko dekubitů na přední stěně průdušnice a nemožnost jejich používání během radioterapie. I tyto kanyly mají zavaděč, který se musí odstranit.

Péče o kanyly se provádí sterilně (1, 17)!

1.4.4 Indikace k TS

Tracheostomie se indikuje k zajištění dýchacích cest při nutnosti dlouhodobé umělé plicní ventilace, při obstrukci horních dýchacích cest a jejich ochraně, k zabezpečení toalety tracheobronchiálního kmene a plic, pro efektivnější působení medikamentů, u nepříznivých anatomických poměrů v hypofaryngu či laryngu, které jsou nepřekonatelnou překážkou pro zavedení tracheální intubace (nádory hrtanu, hltanu a horní třetiny jícnu) a dále při úrazech hrtanu (popálení, poleptání, poranění kořene jazyka). Indikace k TS se mění v závislosti na potřebách medicíny a jsou ovlivňovány dvěma protichůdnými vlivy. Jednak trvalý rozvoj intenzivní péče vede k rozšiřování indikací v této oblasti a má za následek i rozvoj nových technik provedení TS. Oproti tomu se indikace k TS stala pro některé stavy a nemoci metodou neadekvátní, protože byla nahrazena jednoduššími léčebnými postupy a výkony (1, 17, 22).

1.4.5 Elektivní (plánovaná) TS

Vyžaduje-li celkový stav pacienta tracheální intubaci prolongovaně (10 dnů a déle), pak je nutné ji nahradit TS. TS je u těchto stavů plánovaný výkon. Důvodem provedení výkonu je zmenšení odporu v dýchacích cestách, usnadnění toalety dýchacích cest a zabránění vzniku pozdních komplikací dlouhodobé intubace. Elektivní TS se může provést přímo na lůžku pacienta (ARO, JIP). Zamezuje se vzniku rizik během transportu.

Klienti tracheostomickou kanylu lépe tolerují než endotracheální intubaci. Umožňuje snadnější odpojení pacienta od ventilátoru a vede k rychlejšímu obnovení spontánní ventilace a k dekanylaci (17).

1.4.6 Akutní (urgentní) TS

Indikace k urgentní TS jsou stavy náhlé z hlediska diagnózy nebo z hlediska výkonu. Z hlediska diagnózy je stav, kdy např. pro nádorovou nebo zánětlivou stenózu hrtanu je nutné zajistit dýchací cesty. V případě zajištění dýchacích cest nemocného tracheální intubací již vlastní TS není považována za urgentní výkon.

Urgentní TS z hlediska výkonu je myšleno její provedení v situaci, kdy nelze zajistit volné průchodné dýchací cesty, nejčastěji tracheální intubací. Nemocný je ohrožen asfyxií a selháním životních funkcí (1, 17).

1.4.7 Přednosti TS před endotracheální intubací

TS umožňuje hospodárnější výměnu plynů, zmenšení velikosti mrtvého prostoru, efektivnější působení medikamentů, snadnější toaletu dýchacích cest, nižší potřebu sedace, zkrácení doby UPV a usnadnění procesu odvykání od ventilátoru. Některé práce dokonce uvádí nižší incidenci nozokomiálních pneumonií. Tracheostomická kanyla je pacientem lépe tolerována, její výměna je snadnější a fixace na krku jednodušší než u endotracheální rourky. Včasné provedení TS je prevencí vzniku pozdních morfologických i funkčních změn v oblasti hrtanu a průdušnice (1, 17).

1.4.8 Nevýhody TS

TS nemá jen přednosti, ale i určité nevýhody, kterými jsou např. vyřazení nazofaryngeálního úseku cest dýchacích, ztráta nebo omezení fonace, ztráta čichu, ztráta efektivního kašle a snížení koncentrace CO₂ v krvi (1, 17).

1.4.9 Komplikace TS

Je-li TS prováděna na operačním sále, u dospělého pacienta se štíhlým krkem, je většinou výkonem jednoduchým. Obtížnou se stává u pacienta se dusícího bez endotracheální intubace a musí-li se provést ihned na lůžku.

Komplikace rozdělujeme do dvou skupin na peroperační a pooperační.

Mezi peroperační patří hemodynamická nestabilita, apnoe, aspirace (krve, žaludečního obsahu, sekretu) a krvácení.

Pooperační komplikace rozlišujeme časné a pozdní. Časné jsou infekce rány, průnik vzduchu do okolních tkání a poranění stěny jícnu. Mezi pozdní komplikace patří tvorba granulomu, tracheokutánní píštěl a vtažení vaziva a stenózy (1, 17, 22).

1.5 Potřeby klienta s dlouhodobou plicní ventilací

Každý člověk má své bio-psycho-sociální potřeby. Je-li nemocný, je některá skupina potřeb nebo i všechny, narušena v jejich uspokojování. Potřeba je projevem nějakého nedostatku, chybění něčeho. Je něčím, co lidská bytost nutně potřebuje pro svůj život a vývoj. Prožívání nedostatku ovlivňuje veškerou psychickou činnost člověka, tím jsou pozornost, myšlení a emoce. Lidské potřeby se neustále během života mění, vyvíjí, vytváří a zanikají. Každý jedinec uspokojuje a vyjadřuje potřeby svým způsobem, dle svých možností, kultury či náboženského vyznání. Možnosti uspokojení jsou žádoucí a nežádoucí. Za žádoucí způsoby považujeme ty, které neškodí nám, ani jiným a jsou uspokojovány v mezích zákona. Naopak, za nežádoucí způsoby pokládáme ty, které mají jednu nebo více z těchto charakteristik: mohou škodit dané osobě nebo jiným, nejsou ve shodě s jejich sociálně–kulturními hodnotami nebo přesahují mez zákona.

Onemocní-li člověk, rázem se mu změni žebříček jeho hodnot, zájmů a priorit. Nemoc brání lidem uspokojovat jejich potřeby dle zvyku a náročnosti. V uspokojení fyziologických i psychických potřeb pomáhá klientovi zdravotnický a ošetrovatelský personál. S postupným uzdravováním klesá potřeba pomoci sestry. Uspokojení potřeb klienta ovlivňují i další faktory (individualita a vývojové stadium člověka, mezilidské vztahy a okolnosti, za kterých nemoc vzniká). Mnohdy vzniká konflikt mezi sestrou a pacientem v názoru na kvalitu péče a míře uspokojování potřeb. Někdy se může zdát, že opomíjíme uspokojování potřeb psychických a upřednostňujeme potřeby fyzické (23).

1.5.1 Hierarchie potřeb podle Abrahama H. Maslowa

Americký psycholog Maslow (1908-1970) byl organizátorem a prvním prezidentem Společnosti pro humanistickou psychologii. Tato nová škola se považuje za „třetí sílu v psychologii“. Vytvořil teorii motivace, ze které vychází jeho hierarchická teorie potřeb (příloha 5). Zdůrazňuje v ní těsné propojení filozofie a psychologie. Maslowova filozofie člověka je součástí jeho světového názoru, který nazývá „názorem holisticko-dynamickým“.

Podle Maslowa má každý jedinec individuální systém motivů, který je hierarchicky uspořádan. Každý motiv má jinou sílu a důležitost. Lidé jsou motivováni hierarchickým systémem základních potřeb, jakmile uspokojí jednu potřebu, najde se další s nutností uspokojení. Lidské potřeby jsou v hierarchické systému organizovány podle své naléhavosti. Neuspokojené „nižší“ potřeby převládají a zvítězí v konfliktu nad neuspokojovanými „vyššími“ potřebami. Dále zjistil, že lidé, kteří uspokojují své základní potřeby, jsou šťastnější, zdravější a výkonnější, než jedinci s neuspokojenými potřebami.

Maslow dělí potřeby na nižší a vyšší. Mezi nižší patří fyziologické potřeby, potřeba jistoty a bezpečí. Vyšší potřeby jsou potřeba lásky a sounáležitosti, potřeba seberealizace a sebeaktualizace, potřeba uznání, ocenění a sebeúcty.

Fyziologické potřeby se objevují při poruše homeostázy a vyjadřují tak potřeby organismu, slouží k přežití. Člověk dělá vše proto, aby uspokojil fyziologickou potřebu dříve, než se stane aktuální – dodržování denního rytmu v uspokojování výživy, pohybu, spánku atd. V situaci, kdy jsou fyziologické potřeby aktuální, stávají se dominantními a ovlivňují celkové chování a jednání člověka. Potřeba jistoty a bezpečí je potřebou vyvarovat se ohrožení a nebezpečí. Vyjadřuje touhu po důvěře, spolehlivosti, stabilitě, osvobození od strachu a úzkosti, potřebu ochrany a ekonomického zajištění atd. Objevují se v situaci ztráty pocitu životní jistoty.

Potřeba lásky a sounáležitosti někdy také nazývána jako potřeba afiliační, je potřeba milovat a být milován, potřeba náklonnosti, sounáležitosti. Vystupuje v situacích osamocení a opuštění. Potřeba uznání, ocenění, sebeúcty. Jedná se o dvě spojené potřeby. O potřebu sebeúcty a sebehodnocení a na druhé straně vyjadřuje touhu po respektu druhých lidí. Potřeba seberealizace, sebeaktualizace je hierarchicky postavena nejvýše, vyžaduje uspokojení všech dalších potřeb. Seberealizující se jedinci musí být všeobecně uspokojeni a duševně zdraví. Člověk realizuje své schopnosti, záměry, chce být tím, kým podle svého mínění může být (23).

1.5.2 Zajištění fyziologických potřeb u nemocného s dlouhodobou UPV

1.5.2.1 Péče o dýchání a toaletu dýchacích cest

Dýchání je jedna ze základních fyziologických funkcí. Dýchací cesty u zdravého člověka mají schopnost samočištění. Tuto funkci zajišťuje činnost řasinkového epitelu dýchacích cest, kašlací a kýchací reflex, dostatečná výkonnost dýchacích svalů a přirozené zvlhčování vdechované směsi.

Nastanou situace, kdy je dýchání člověka uměle udržováno pomocí přístrojů – ventilátorů. Dýchací cesty jsou zajištěny endotracheální rourkou (v časně fázi) nebo tracheostomickou kanylou (dlouhodobá UPV). Vdechovaná směs musí mít správnou koncentraci plynů, zvlhčování a teplotu. Zvlhčování vdechované směsi provádíme zvlhčovači (průtokový zvlhčovač probublávající nebo tepelný, zvlhčovač tryskový, ultrazvukové inhalátory). Cílem ošetrovatelské péče je zajistit klientovi dostatečný přísun kyslíku, aktivně mu pomáhat s toaletou dýchacích cest a v případě, že nemocný není schopen dostatečně odkašlat atraumatické odsávání hlenu z dýchacích cest. Dále minimalizovat riziko infekce dýchacích cest, šíření nozokomiální infekce, nácvik dýchání a dechové gymnastiky. Důležité je dostatečné zavodnění klienta, zvolit mu vhodnou polohu a podávat inhalačně sekretolytika. Nemocní s postižením samočisticí funkce dýchacích cest jsou ohroženi vznikem atelektáz, bronchopneumonie a dechové nedostatečnosti. Podílí se na tom nevykonnost svalů, značné množství sekretu a jeho zvýšená vazkost, vyřazení činnosti řasinkového epitelu, otevření dýchacích cest s retencí sekretu a snížení kašlacího reflexu (3, 4, 17).

Odsávání je výkon nepříjemný, dráždící ke kašli. Platí, že odsávání má být prováděno tak zřídka, jak je to možné, ale tak často, jak je nutné. Samotný akt odsávání by se měl provádět jen při vytahování odsávacího katetru. Doba odsávání by neměla přesahovat 10-12 sekund. Před a po odsávání provedeme 100% oxygenaci na 5 vdechů. Preoxygenace je prevence srdeční arytmie. Sestra odsává citlivě, opatrně, šetrně, co nejkratší dobu a postupuje sterilně. Po celou dobu výkonu sledujeme zdravotní stav klienta (EKG, TF). Pokud se zpomaluje TF přerušíme odsávání a klienta proventilujeme čistým kyslíkem. Po vytažení odsávacího katetru okamžitě napojuje klienta na ventilátor, popř. na nebulizátor s kyslíkem (4, 21, 22). Lékař provádí toaletu dýchacích cest pod laryngoskopickou kontrolou, tj. cílené odsávání z levého bronchu spojené s laváží (4).

Dle zvyklosti oddělení nebo potřeby klienta (zhoršená průchodnost) provádíme výměnu endotracheální rourky či tracheostomické kanyly. Výkon provádí lékař a sestra asistuje. TSK je třeba zavádět šetrně, ve střední čáře krku a kolmo k ose průdušnice. Před vlastním zavedením vyzveme klienta k nádechu a mírnému záklonu hlavy – rozšíření tracheostomického otvoru. Vlastní operační ránu pod kanylou kryjeme nastříženými sterilními čtverci a ty měníme při každém znečištění nebo lze použít speciální kryt, kde doba výměny je určena výrobcem. K prevenci macerace kůže jsou používány ochranné pasty. Fixační pásek okolo krku se také vyměňuje dle potřeby, nesmí být příliš utažen, jinak je klient ohrožen kompresí krčních žil. U TSK s balónkem zkontrolujeme tlak v něm. Příliš nafouklý balónek po dlouhou dobu způsobí otlaky. Po výměně provede sestra záznam do dokumentace (den výměny, velikost TSK, stav pokožky v okolí stomatu), sleduje celkový zdravotní stav klienta (TK, TF, dech, vědomí) a charakter sputa (vazkost, příměsi). Postupujeme asepticky (1, 4, 12, 13, 14, 21, 22, 23, 24)!

1.5.2.2 Péče o hygienu

Hygiena je soubor pravidel a postupů potřebných k podpoře a ochraně zdraví. V praktickém životě to znamená zachování společensky a osobně nutné míry zdravotních předpisů. Hygiena je udržování osobní čistoty, péče o tělesnou čistotu a oblékání. Upravený či neupravený zevnějšek nás zaujme na první pohled a nutí nás si vytvořit o klientovi první dojem, který může být i mylný. Osobní hygiena je záležitost každého jednotlivce, je daná individuálními hodnotami a návyky. Je ovlivněna kulturními, sociálními a rodinnými faktory. Čistota je východím, základním předpokladem pro pocit osobní pohody, a tím zasahuje i do oblasti potřeb psychogenních. Dodržování a uspokojení hygienických potřeb ovlivňuje věk, nemoc, pohybová aktivita.

U pacientů v těžkém stavu je potřeba zvýšené hygienické péče, protože jejich odolnost vůči zevnímu prostředí i vůči vlastní běžné mikrobiální flóře je značně snížena (4). Pacient se potí, spontánně neodkašle, je imobilizován na lůžku. To vše představuje náchylnost ke komplikacím. Celková hygiena se provádí dle zvyklosti a režimu oddělení, minimálně 2x denně, nejlépe dle potřeby a zdravotního stavu klienta. Pokud je pacient v bezvědomí a závislí na umělé plicní ventilaci jsou naše možnosti k vykonání hygienické péče omezeny. Toaleta se provádí na lůžku. Jakmile zdravotní stav klienta dovolí, odvezeme ho na speciálním lůžku do koupelny a provedeme zde celkovou

očistu. Sestra si musí všimnout stavu kůže (napětí, barva, edém, krevní výrony, dekubity, pocení), vlasů a nehtů. Po omytí se kůže jemně poklepe, promasíruje a ošetří mastí. Umožníme rodině přinést klientovi jeho oblíbené hygienické pomůcky (holení, mýdlo, šampon, parfém, krém). Lůžkoviny převlékáme 1-2x denně a při každém znečištění.

Dekubit (proleženina) je porucha integrity kůže. Jedná se o místní ischemické poškození až nekrózu kůže, podkoží a svalstva. Může postihnout i sliznice (tlak zubní protézy, moč. katetr, nasogastrická sonda aj.). Nejčastější místa výskytu jsou oblasti vystavené vysokému tlaku tělesné váhy na kostní výčnělky. Jde o závažný problém, hlavně u starých a ležících pacientů, při šoku a sepsi. Vznik a vývoj dekubitů může ovlivnit deset základních faktorů, a to dlouhodobý tlak, tření, imobilizační syndrom, cévní faktory, výživa, tělesná hmotnost, inkontinence, zdravotní stav, imunosuprese a věk. Dekubitus se může rozvinout i během několika hodin. Sestra má hlavní a nejdůležitější roli v prevenci dekubitů. Musí dbát na čistotu lůžka, správnou hygienu, polohování (po 2 hodinách dle harmonogramu), výživu pacienta a správné užívání antidekubitárních pomůcek. Při jakékoliv změně kůže upozorní lékaře a ten zahájí včasnou léčbu. U předpokládané dlouhodobé hospitalizace by mělo být samozřejmostí uložení pacienta na antidekubitární matraci ihned při příjmu. U každého pacienta se vede záznam o vzniku, léčbě a charakteru dekubitu (4, 12, 18).

U pacientů s nezachovaným reflexem zajišťující mrkání a nemající tvorbu slz věnujeme zvýšenou pozornost péči o oči, protože dochází k vysychání rohovky na které se mohou vytvořit vředy. Zavřené oči překryjeme suchým mulem, při nedovírání očí kapeme do spojivkového vaku oční kapky nebo aplikujeme oční mast.

Zavádíme-li do nosu nazogastrickou sondu, upevňujeme ji tak, aby netlačila proti nosnímu křídlu. Zde může snadno vzniknout dekubit a deformace chrupavky nosního křídla. Sonda směřuje směrem dolů k hornímu rtu a přes tvář na stranu vedle hlavy klienta. Upevňuje se ke hřbetu nosu náplastí, při její výměně postupujeme opatrně. Zbytky po náplasti očistíme technickým benzínem. Do nosních průduchů kapeme Mukoseptonex nebo jiný lék dle zvyklosti oddělení proti vysychání sliznice.

Při péči o dutinu ústní u aktivně spolupracujících klientů sestra jen dohlíží a kontroluje. U klientů v bezvědomí nebo neschopných si péči zajistit sami přebírá veškerou zodpovědnost. Cílem je odstranit hromadící se hleny v dutině ústní, ošetřit sliznici dutiny ústní a odstranit nepříjemný zápach z úst. Dutinu ústní pravidelně vytíráme mulovými tampony namočenými v borglycerinu nebo již vyrobenými štětičkami. Jazyk čistíme od kořene ke špičce, patro vytíráme zepředu dozadu a předsín

dutiny ústní od zadních stoliček dopředu. Staráme se o chrup, zubní protézu a odsáváme sliny. Pozor se musí dávat u klientů s endotracheální rourkou, kdy je prostor v dutině ústní zmenšen a ošetrovatelská péče ztížena. Po ošetření dutiny ústní zkontrolujeme, zda nedošlo k neúmyslnému povytažení nebo poškození fixace endotracheální rourky. Jakékoliv patologické změny v dutině ústní hlásíme lékaři (4, 12, 21, 23).

1.5.2.3 Péče o výživu

Příjem potravy není jen základní potřeba člověka, ale i společenská událost, vyžadující určitou kulturu stolování. To je, bohužel, v nemocničním prostředí opomíjeno. Někteří pacienti potřebují při stolování pomoc ošetrovatelského personálu. Klienti v těžkých stavech jsou živeni enterálně, parenterálně nebo kombinací obojího. Energetické nároky u pacienta v těžkém a kritickém stavu jsou několikanásobně zvýšeny. To má vliv na tělesnou hmotnost, svalovou výkonnost, ale i na celkovou imunitu. Musíme vzít v potaz, zda pacientův zdravotní stav nevyžaduje nějaké dietní omezení.

Cílem umělé výživy je přivést do organismu energetické zdroje ve zvýšeném množství a v takové formě, aby mohly být účinně využity. Musíme udržovat funkci trávicího ústrojí, zvýšit odolnost proti autoagresi mikrobů ze střeva a zklidnit zánětlivé procesy na střevní sliznici. Umělá výživa lze rozdělit do dvou skupin, na enterální (gastrointestinálním traktem) a parenterální (infúzní).

Parenterální výživa hradí základní spotřebu energie a jednotlivých složek a výběrově nahrazuje deficit určitých látek. Je indikována při nemožné nebo nedostatečné enterální výživě jako je malabsorbce, návrat ze sondy, krvácení do žaludku, malnutrice, hyperkatabolismus aj. Je vhodná pro podávání roztoků a v případech, kdy je nutno zajistit prázdný trávicí trakt. Lze ji podávat při šoku a operačních výkonech. Při parenterální výživě zajistíme u pacienta centrální žilní katetr, protože roztoky s vysokou koncentrací se nesmí aplikovat do periferního řečiště. Při péči o katetr postupujeme asepticky, kontrolujeme průchodnost, okolí vpichu a celkový zdravotní stav klienta. Při zavedení sestru asistuje lékař. Provádíme RTG kontrolu s kontrastní látkou na uložení katetru. Katetr vyměňujeme dle zvyklosti oddělení, při komplikacích ihned. Konec katetru se posílá na mikrobiologii (4, 12, 18).

Podle uložení sondy dělíme enterální výživu na výživu gastrickou, duodenální a jejunální. Sonda se zavádí zpravidla nosem. Uložení sondy, zejména duodenální a jejunální, je nutné zkontrolovat rentgenologicky. Dnes se podává enterální výživa

farmaceutického charakteru, jde většinou o průmyslově instantní nebo tekuté směsi živin. Enterální přípravky lze rozdělit na nutriční a léčebné. Nutriční přípravky obsahují nutriční substráty, vitamíny, stopové prvky v množství a poměrech, které jsou optimální pro zajištění nutričních potřeb klienta. Léčebné enterální přípravky mají některé specifické izolované nutriční substráty (aminokyseliny, mastné kyseliny), které se používají ve farmakologických dávkách k cílené léčbě orgánů nebo systémů. Zavedení gastrické sondy je technicky jednoduché a většina ventilovaných pacientů ji má zavedenou. Zavedená sonda je měkká a plastická. Její správné zavedení zkontrolujeme aspirací žaludečního obsahu a pečlivě zafixujeme. Mezi podáváním jednotlivých bolusů se sonda nechává na odpad, abychom viděli, jak klient stravu zažívá. Doporučují se 4-6 hodinové noční přestávky. Po podání bolusu se sonda proplachuje čajem. Aplikujeme-li do sondy léčiva, je nezbytné je od výživy separovat proplachem sondy (čaj, voda). Výměnu provádíme dle zvyklosti oddělení. Sledujeme zda v dutině nosní nevznikl dekubitus (4, 12, 21).

Enterální výživa v užším slova smyslu znamená aplikaci výživy za Treitzovu řasu cestou tenké nazojejunální sondy, chirurgické jejunostomie nebo sondou zavedenou do jejunu přes gastrostomii. U nemocných v intenzivní péči je tato výživa aplikována kontinuálně s postupným zvyšováním dávky.

Enterální výživa je podstatně levnější než výživa parenterální. Měla by být zahájena ihned, jakmile to dovolí stav nemocného. Plní nutriční funkci nejvíce přirozenou cestou. Udrží sekreci trávicích enzymů, žaludečních šťáv, podněcuje střevní peristaltiku, napomáhá vyprazdňovat mikrobiální obsah tlustého střeva. Nepodává se při krvácení, v šoku a při operačních výkonech. Nejvhodnější podání stravy je přes nasogastrickou sondu, méně vhodná je punkční gastrostomie. Podáváme v bolusech nebo kontinuálně (do nižších úseků trávicího ústrojí než do žaludku) pomocí enterálních pump nebo Janettovy stříkačky. Je-li nemocný schopen přijímat i minimální množství stravy ústy. Získá tím pocit chuti a reflex s vylučováním trávicích enzymů a šťáv, zlepší se samočisticí schopnost dutiny ústní a hltanu. Zeptáme se rodiny, která jídla má pacient rád a umožníme jejich donesení.

Kombinace parenterálního a enterálního typu výživy je účelná pro nemocné se zvýšeným metabolismem, se sníženou výživou, s omezením množstvím enterálního podávání. Při umělé výživě se sledují údaje důležité pro její řízení a bilancování.

U pacientů s TSK vyžaduje i příjem stravy ústy zvláštní pozornost. Klienti nejen, že se učí jíst s TSK, ale i správně dýchat a mluvit. Je třeba k opětovnému bezpečnému

polykání získat pro nácvik vhodnou, chutnající stravu. Nesmí obsahovat malé částičky, jako jsou krupky, drobné nudličky a rýže. Pacient při nácviku polykání je pohodlně posazen, nehovoří, má hlavu v neutrální pozici a hledí vpřed. Jí v době, kdy má žaludek lačný, před RHB a musí být řádně odsán. Na jídlo má dostatek času, klid a nezbytná je přítomnost sestry. Při vyprázdněné manžetě TSK kanyly má sestra připravenou odsávačku v pohotovosti. Ze začátku se klienti často zakuckávají a tím vznikají obavy z udušení. Pacienta uklidníme a pokračujeme v jídle. Zkoušíme jíst po malých dávkách a častěji (4, 12, 23).

1.5.2.4 Péče o vyprazdňování moči a stolice

Vyprazdňování je fyziologickou funkcí organismu a také základní, biologickou potřebou člověka. Způsob uspokojování potřeby vyprazdňování je individuální, zvláště u stolice. Každý má jiný interval a zvyky. Při sběru anamnézy nesmí sestra opomenout zjištění těchto informací. Vyprazdňování zasahuje intimní sféru člověka, lidé mají zábrany o problémech s vyprazdňováním hovořit, natož vykonávat potřebu v blízkosti někoho jiného. Hlavní úkol sestry je zajistit klientovi dostatek intimity při defekaci na lůžku. Přistupuje diskrétně, citlivě a s respektem.

Hospitalizované klienty trápí většinou problém zácpy – obstipace. Došlo ke změně ve vylučování stolice, a to snížením frekvence jejího vyprazdňování nebo vylučováním tvrdé, suché stolice. Pacient má pocit plnosti v konečníku, nucení na stolicí, bolesti při defekaci, plynatost, poruchy chuti k jídlu, nauzea, může být i bolest hlavy. Příčinou bývá potlačení defekačního reflexu. Problém se snažíme nejprve upravit stravou (ovoce, vláknina, dostatek tekutin, čaj z listů senny), zajištěním intimity, klyzmaty, čípky a jako poslední volíme laxativa.

Při průjmu dochází k častému odchodu řídké, tekuté, neformované stolice. Příčiny vzniku mohou být z gastrointestinálního traktu, metabolické, infekční, poruchy výživy, změna dietního režimu, výživa sondou, jako vedlejší příznak léčby aj. Sledujeme frekvenci, konzistenci, barvu, zápach a množství stolice. Klient musí přijímat dostatek tekutin, aby nedošlo k dehydrataci. Věnujeme zvýšenou pozornost hygieně okolo konečníku. Sledujeme stav kůže, zda nevznikají opruzeniny nebo dekubity. Pokožku mažeme ochrannými mastmi a pastmi (23).

Inkontinence je stav, kdy dochází k nepřetržitému, samovolnému a nepředvídatelnému odtoku moče (může jít i o inkontinenci stolice). Rozlišujeme inkontinenci moče celkovou, funkční, reflexní, stresovou a urgentní. Sestra dbá

o zvýšenou hygienu pacienta. Můžeme zvolit permanentní katetry (moč) a plenkové kalhotky (stolice). U klientů s dlouhodobou katetrizací močového měchýře dochází k opakovaným infekcím močových cest či cystitidě. Je nutné udržovat oblast genitálu v čistotě a suchu, především u žen, kde je močová trubice krátká a v blízkosti konečníku. Močový katetr u mužů zavádí lékař nebo i sestra na základě indikace lékařem, u žen se jedná o výkon zcela v kompetenci sestry (24). Jde o výkon sterilní a katetr napojíme na uzavřený drenážní systém. Při toaletě u mužů se shrne předkožka, očistí cévka, omyje žalud a poté se předkožka shrne zpět. U žen se pravidelně omývají zevní rodidla a čistí cévka. Výměnu provádíme dle standardu oddělení, u známek infekce samozřejmě ihned. Při výměně nebo ukončení katetrizace konec močového katetru posíláme na mikrobiologické vyšetření. Katetr zavádíme jen na nejnutnější dobu, abychom minimalizovali riziko infekce. Budeme-li u klientů s dlouhodobým zavedením, při vědomí, katetr v blízké době rušit, tak nejprve katetr zaštipujeme na krátké intervaly, které postupně prodlužujeme. Cvičíme u nemocného močový měchýř (4, 12, 18, 23).

1.5.2.5 Péče o odpočinek a spánek

Prospíme jednu třetinu života. Zdraví člověk spí v průměru 7-9 hodin denně. Spánek a odpočinek jsou nezbytné předpoklady pro zachování a udržení tělesného i duševního zdraví. Mají pro organismus ochranný a regenerační význam, jedná se o obranný mechanismus proti vyčerpání. Potřeba spánku a odpočinku je u každého jedince individuální a každý má jiné zvyklosti a rituály. Obecně lze říci, že nemocný člověk má větší potřebu spánku a odpočinku. Při hospitalizaci se potýká většina klientů s problémy usínání a spánku. Příčinou může být samotný fakt hospitalizace, změna prostředí, nedostatek soukromí, intimity, strach z nemoci atd. Většina klientů trpí spánkovou inverzí. Snažíme se je přes den zaměstnávat a nenechávat je spát celé odpoledne. Je těžké vyjít všem pacientům vstříc a uspokojit jejich nároky pro kvalitní spánek. Sestra by se měla snažit udělat vše, co je v jejích silách (ticho, klid, zhasnout centrální světlo, vyvětrat pokoj, přizpůsobit teplotu v pokoji přání pacienta, dle ordinace lékaře podat léky na spaní aj.) (23).

Zkoušení o odpojení klienta od ventilátoru neprovádíme v noci (3).

1.5.2.6 Péče o pohyb a RHB

Pohyb a pohybová aktivita nám umožňují dělat co chceme a kdy chceme. Slouží nám k tomu pohybový aparát, o který bychom se měli starat a pečovat, i když nemáme žádné potíže. Člověk v nemocničním prostředí je najednou omezen chodem oddělení a samotnou nemocí. Klienti na UPV jsou zcela upoutáni na lůžko a musí se spolehnout na pomoc personálu a RHB pracovníků. Ti učí klienta zaujmout správnou či úlevovou polohu (špatné držení těla a nevhodná poloha mohou zhoršovat ventilaci), provádí dechová cvičení, poklepovou a vibrační masáž podporující expektoraci. Dále se snaží udržet pohyblivost v kloubech, předejít svalové ztuhlosti, vzniku kontraktur a rychlé atrofii nevykonných svalů. RHB se provádí pasivně (bez aktivní spolupráce klienta) a aktivně (aktivní svalová spolupráce klienta). Umožní-li zdravotní stav klienta začneme s postupnou vertikalizací a sedem do křesla. Doba pobytu v křesle se prodlužuje postupně. Křeslo umístíme nejlépe u okna, aby klient mohl sledovat dění venku. Potom přichází nácvik malých krůčků a chůze (4, 11, 23, 25).

U klientů na UPV je velice důležitá dechová RHB. Jde o prevenci vzniku dechových komplikací, atelektáz a zahlenění. Nacvičuje se správné odkašlávání v sedě s užití pomocných dýchacích svalů a hluboké dýchání se zapojením hrudního a bráničního dýchání (4).

RHB provádíme podle stavu klienta, jeho únavnosti a schopnosti spolupráce (4). Je mnoho technik jak pracovat a záleží pouze na fyzioterapeutovi, kterou z nich použije. Všechny mají smysl a pokud se provádějí správně a s láskou, splní svůj účel. Do budoucna učí rehabilitační pracovník klienty používat kompenzační pomůcky nebo jiné pomůcky k usnadnění jejich života (25).

1.5.3 Zajištění psychických potřeb u klienta s dlouhodobou UPV

1.5.3.1 Péče o klienta při bolesti

Bolest je stará jako lidstvo samo. Jde o subjektivní příznak. Existuje vždy, kdykoliv pacient říká, že bolest má. Každý jedinec vnímá bolest individuálně a sám podle svého se s ní vyrovnává. Jde o varovný signál a přivádí nemocného k lékaři. Rozlišujeme bolest akutní a chronickou. Akutní bolest je snášena lépe, než chronická. Vzniká při poškození tkáně úrazem, chorobou nebo operačním výkonem. Trvá několik hodin, dnů nebo týdnů. Jde o přirozenou reakci organismu na poškození. Chronická (dlouhodobá) bolest je stav, kdy obvykle nelze prokázat jednoduchou souvislost mezi

poškozením tkáně a prožitkem klienta. Bolest trvá déle než je pro daný typ poškození tkáně nebo orgánu běžné. Její trvání přesahuje dobu tří i více měsíců. Chronická bolest nemá funkci varovného signálu, ale nabývá sama o sobě charakter nemoci. Vede ke změně chování a osobnosti jedince.

U pacienta si všímáme bolestivých projevů (grimasy, pláč, vzdychání, kulhání, zaujímání úlevových poloh, verbalizace o bolesti aj.) a vegetativní reakce (pocení, změna hodnot TK a TF, zvýšená nebo snížená frekvence dýchání). U bolesti hodnotíme dobu vzniku, lokalizaci, intenzitu, charakter a faktory zhoršující bolest. Sledujeme jak bolest ovlivňuje denní aktivity pacienta (spánek, příjem potravy, tělesnou či duševní aktivitu), její změny v průběhu dne, účinnost léčby nebo vedlejší účinky (ospalost, útlum aktivity, zvracení aj.). Do dokumentace zaznamenáváme, jak klient hodnotí bolest na stupnici bolesti (1-10). Světová zdravotnická organizace doporučila jako nejvhodnější tří stupňový žebřík analgezie. Na slabou bolest slabá analgetika – antipyretika, silná analgetika pro střední a silnější bolest a opiáty pro nesnesitelnou bolest (hl. u maligního nádorového onemocnění). Farmakoterapii můžeme kombinovat s dalšími léčebnými postupy, kterými mohou být akupunktura, alternativní medicína, aromaterapie, fyzioterapie aj. (4, 23).

1.5.3.2 Zajištění jistoty a bezpečí

Člověk ztrácí pocit jistoty v momentě, kdykoliv se změní jeho zdravotní stav. Při hospitalizaci se najednou octne ve zcela neznámém prostředí. Neví, co se bude dít, nezná postupy při diagnostických a léčebných metodách, nerozumí lékařské terminologii, medicínské přístroje jsou mu zcela neznámé a je izolován od rodiny. Velmi záleží na prvním kontaktu pacienta se zdravotnickým personálem. Sestra tráví s klientem nejvíce času, proto je její role při získání jistoty nemalá. Měla by pacienta uklidnit, poskytnout maximum informací, seznámit ho s postupy a výkony.

Zároveň musí dbát na bezpečnost klientů, zamezit pádu, poranění nebo sebepoškození. Kontroluje zajištění a průchodnost invazivních vstupů. U lůžka zvedá postranice, hlavně u neklidných pacientů. Dojde-li k pádu klienta musí se vše nahlásit nadřízenému a sepsat spolu hlášení o mimořádné události, zaznamenat do dokumentace a provést kontrolní vyšetření pacienta, zda nedošlo k jinému zranění (krvácení do mozku, otřes mozku, zlomenina). Provedeme RTG, CT, konziliární vyšetření, monitorujeme fyziologické funkce, sledujeme stav vědomí a dáme na pocity klienta (12, 23).

1.5.3.3 Zajištění potřeby lásky

Potřebu lásky nemůže zdravotnický personál v dostatečné míře zajistit a uspokojit. Přesto se snažíme o citlivý, empatický přístup ke klientovi. Podle zdravotního stavu pacienta a v rámci možností chodu oddělení umožníme rodině návštěvy dle domluvy. Je lepší, když se rodina dohodne a každý den přijde aspoň jeden člen. Respektujeme přání klienta na vyvolené osoby k návštěvě a komu mají být podávány informace o jeho zdravotním stavu. Rodinní příslušníci nejprve neví, jak se chovat či komunikovat s pacientem. Na oddělení ARO je komplikací endotracheální intubace nebo tracheostomie. Vše rodině vysvětlíme, ukážeme a požádáme o dostatek trpělivosti. Pro lepší komunikaci doporučíme napsání abecedy na papír, domluvení si signálů. Snažíme se nenásilně zapojit rodinu do ošetrovatelské péče. Nenutíme je dělat něco, co nechtějí nebo je jim nepříjemné. Vždyť důležitá je jejich blízkost, podpora, láska. Vybídeme rodinu, aby donesla klientovi jeho oblíbené věci, fotky, písničky, kazetu s namluvenými jejich hlasy atd. Nebráníme ve vyznání víry, návštěvě duchovního (23).

1.5.3.4 Zajištění potřeby uznání

Uznání a respekt klientovi osobnosti. Sestra přistupuje ke klientovi jako k člověku, osobnosti, individualitě s holistickým přístupem. Nemělo by se jí stát, že o klientovi bude hovořit jako o číslu, ten u okna apod. Oslovujeme ho celým jménem s příslušným titulem a při komunikaci se mu díváme do očí. Respektujeme jeho minulost, zkušenosti, zvyky, požadavky, názory. U klientů v bezvědomí si dáváme pozor, abychom u lůžka o něm nemluvili s jinou sestrou nepatřičně. Nikdy nevíme, co klient vnímá a co si bude později pamatovat (23).

1.5.3.5 Zajištění potřeby seberealizace

Klienti s UPV jsou hospitalizováni dlouhodobě. Začnou propadat beznaději, nemají celé dny co dělat, postupně se jim převrátí režim spánku, neustále slyší monotónní zvuky ventilátoru, monitoru, pump, lineárních dávkovačů. Sestra se snaží klienty během dne zabavit (četba, televizor, rádio) a zaměstnat drobnými pracemi (skládání zdravotnického materiálu). Pacienty s TSK edukujeme k samostatnosti při její výměně. Doporučíme publikace, letáky, internetové stránky a kluby, kde klient nalezne informace a snad i přátele. Uvidí, že život s TSK nekončí a není vyčleněn ze společnosti (23).

1.5.4 Komunikace

Komunikace je složitý a mnohovýrovný proces. Mnohovýrovný znamená to, co říkáme, ale také jak, komu a proč sdělujeme. Jde o sdělování určitých informací mezi dvěma a více osobami. Informacemi můžeme rozumět myšlenky, emoce, postoje aj. Komunikace je proces na jehož jedné straně je komunikátor a na straně druhé příjemce informací. K úspěšné komunikaci musí být splněny určité podmínky - fyzická (sluch, zrak), psychická (inteligenci, vzdělání) a sociální (znalost jazyka, tradic, zvyků) způsobilost. Pokud je některá z podmínek narušena, stává se komunikace obtížnou, ne-li nemožnou.

Komunikaci dělíme na verbální a neverbální. Při skutečné komunikaci oba systémy fungují společně. Verbální čili slovní může mít mluvenou nebo psanou formu. Je závislá na věku a intelektu pacienta. Neverbální komunikace (řeč těla) se stává důležitou u nemocných v bezvědomí, ventilovaných či jinak neschopných komunikovat. Člověk nemocný, zvláště je-li hospitalizovaný v nemocničním prostředí se stává citlivější a více reaguje na neverbální komunikaci. Všímá si více mimiky, výrazu tváře, pohledu, gest, postoje, způsobu držení těla, pohybů zdravotnického personálu. Komunikace haptická (doteková) patří mezi neverbální vyjádření. Je pravděpodobně nejprimitivnější formou komunikace. Hmat se rozvíjí dříve než ostatní smysly. Dotyk může vyjádřit pozitivní emoce, podporu, porozumění, náklonnost, zájem. Nezastupitelné místo má u klientů v bezvědomí, slabozrakých, nevidomých a starých pacientů. Při doteku by měla být dlaň suchá a teplá. Doteky však nesmí být jemné, lehké, neboť takové klienta spíše vyděsí a on se uzavře do sebe. Ne každému jsou doteky příjemné, respektujeme to.

Při komunikaci s klientem s endotracheální rourkou nebo s TS si zajistíme dostatek času, klid, určitou intimitu. Mluvíme směrem k němu, zřetelně, souvisle, výstižně, srozumitelně, přiměřenou slovní zásobou (ne moc odborné terminologie), nepodáváme moc informací najednou, máme-li možnost dáme je i v písemné formě, zpětně zjistíme zda klient vše pochopil, dáme mu prostor na jeho dotazy a udržujeme oční kontakt. Vše co u klienta budeme vykonávat mu předem vysvětlíme a informujeme ho o postupu. Klademe jednoduché dotazy, na které klient odpovídá ano či ne. Ze začátku si pro usnadnění komunikace s klientem domluvíme jednoduchá znamení (na přivolání sestry, pro jednotlivé úkony), napíšeme abecedu na papír, vyrobíme kartičky s písmeny aj. Postupem času vyzjistíme nejčastější klientovi dotazy, odhadneme co vyžaduje, zlepší se i naše odezírání ze rtů a komunikace nebude tak

obtížná. Zkušenosti a cvik získáme praxí a snahou o komunikaci s takto postiženými klienty. Začátky nebudou lehké, protože my i klient budeme ztrácet trpělivost.

Někoho lze naučit výborně hovořit s laryngofonem, ač je afonický, manžeta kanyly je nafouknuta a ventilátor mu pomáhá zvládnout únavu dýchacích svalů. Někdo výrazně artikuluje, takže se dá kvalitně a pohotově odezírat ze rtů. Další je schopen napsat tiskací písmena nebo je ukazovat na připravené tabulce. V zahraničí využívají také zjednodušené klávesnice počítače. Obecně lze říci, že komunikace s pacientem s endotracheální rourkou nebo tracheostomickou kanylou je obtížná a vyžaduje mnoho trpělivosti a zkušeností ošetrovatelského personálu.

Komunikace je nejčastěji uváděný problém klienty ve zdravotnictví. Dotazovaní pacienti ji hodnotili přívlastky špatná, nedostatečná, hrubá, zlehčující aj. Klienti očekávají otevřený a rovnocenný dialog, to, aby jim lékař říkal pravdu pro ně srozumitelným jazykem, aby dostali dostatečné množství informací o svém aktuálním stavu, o nemoci a jejím průběhu, o léčbě, rekonvalescenci, prevenci. Zdravotníci se brání tím, že není dostatek času a mají mnoho pacientů (2, 14, 16, 19, 20).

2. Cíle práce a hypotézy

2.1 Cíle práce

Cíl 1 Zjistit znalosti sester o problematice ošetrovatelské péče u klientů s dlouhodobou UPV se zaměřením na péči o tracheostomickou kanylu.

Cíl 2 Zjistit zda mají sestry problémy s komunikací s klientem s dlouhodobou UPV.

Cíl 3 Zjistit jak sestry uspokojují potřeby klientů s dlouhodobou ventilační terapií.

2.2 Hypotézy

H1. Sestry mají znalosti o péči o klienty s tracheostomickou kanylou s dlouhodobou ventilační terapií.

H2. Sestry mají problémy při komunikaci u klienta s dlouhodobou ventilační terapií.

H3. Sestry dovedou lépe uspokojit potřeby fyzické než psychické.

3. Metodika

3.1 Metodika práce

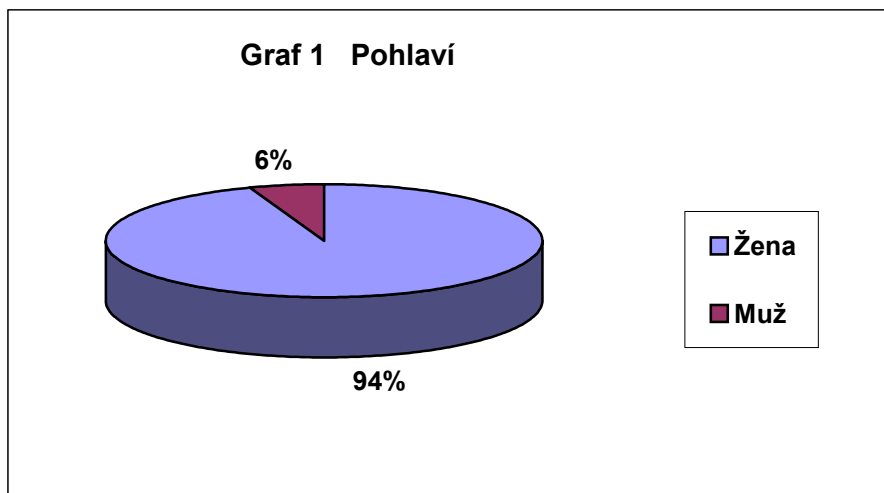
Při výzkumu byla použita technika kvantitativního sběru dat pomocí dotazníku, který obsahoval celkem 47 otázek (příloha 6). Dotazník byl anonymní a vyskytly se v něm všechny typy otázek – uzavřené, polootevřené a otevřené. První otázky byly identifikační - pohlaví, oddělení a délka praxe (otázky 1, 2, 3). Další otázky již cíleně směřovaly ke zjištění vytyčených cílů. Jaké mají sestry znalosti o péči o klienty s TSK (otázky 4, 7, 8, 9). Otázkami 5, 6, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 28 jsme zjišťovali péči sester o klienty s dlouhodobou UPV nebo s TS. Otázky 21 – 47 zjišťovaly, které potřeby sestry uspokojují lépe, zda fyzické či psychické. Fyzickými potřebami (péče o dýchání, hygienu, vyprazdňování moče a stolice, spánek, pohyb a RHB) se zabývají otázky 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 29, 30, 31. K psychickým potřebám (péče o klienta s bolestí, zajištění potřeby lásky, uznání, seberealizace, jistoty a bezpečí) směřují otázky 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41 a 42. Zvláštní pozornost si zaslouží téma komunikace (otázky 44, 45, 46 a 47). Zajímavé byly odpovědi sester na otázku 47, kdy ony samy měly zhodnotit, které potřeby se jim uspokojují lépe.

3.2 Charakteristika výzkumného souboru

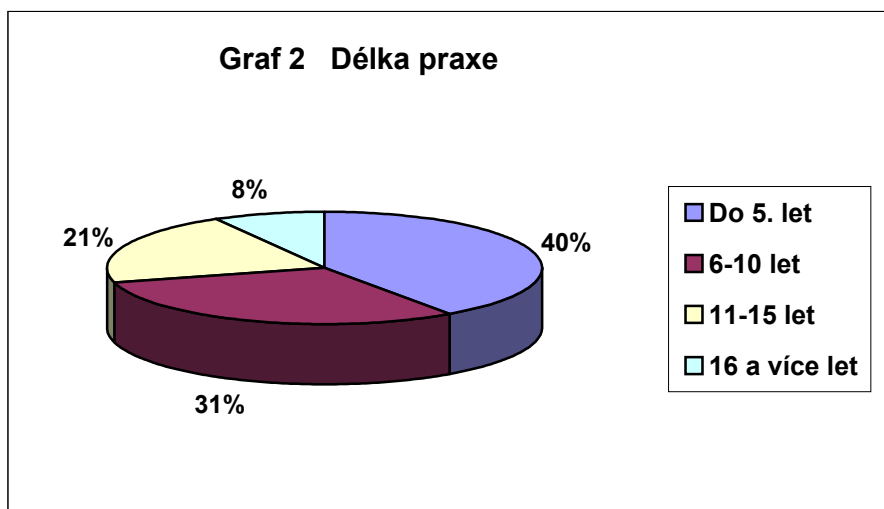
Dotazníky byly rozdány sestrám pracujícím na ARO, kde jsou hospitalizováni klienti s umělou plicní ventilací se zajištěním dýchacích cest endotracheální rourkou nebo tracheostomickou kanylou. V Nemocnici Písek, a.s. bylo rozdáno celkem 20 dotazníků na ARO. Všechny dotazníky z tohoto oddělení byly vyplněny správně, což činí 100 % úspěšnost. V Nemocnici Strakonice, a.s. bylo na ARO rozdáno 15 dotazníků. Vrátilo se 12 dotazníků, čímž činila návratnost 80 %. Do Nemocnice Český Krumlov, a.s. na oddělení ARO bylo dáno 10 dotazníků. Vraceny a správně vyplněny byly všechny dotazníky, což je 100 % návratnost. Nejvíce dotazníků obdržela Nemocnice České Budějovice, a.s., na ARO 1 a na ARO 2. Na ARO 1 bylo rozdáno celkem 35 dotazníků, správně vyplněných se vrátilo pouze 13 dotazníků, úspěšnost byla 37 %. Na ARO 2 bylo dáno 17 dotazníků, všechny byly vyplněny správně, čímž návratnost činila 100 %.

Celkem bylo ve čtyřech nemocnicích rozdáno 96 dotazníků. Správně vyplněných se zpátky vrátilo pouze 72 dotazníků, což je 75 % z celkového počtu rozdaných dotazníků.

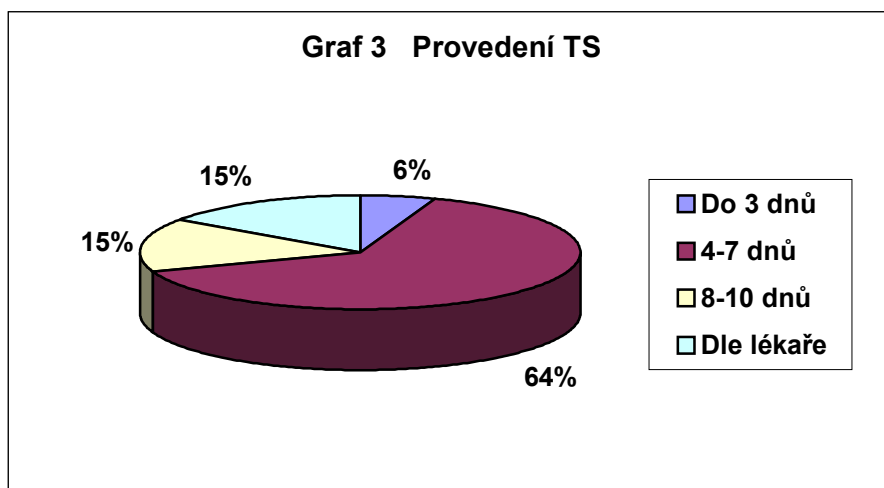
4. Výsledky



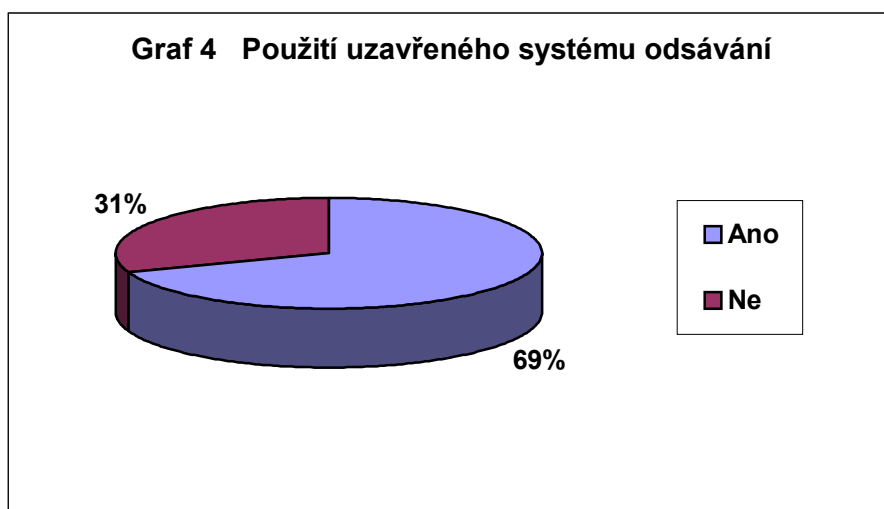
Z celkového počtu 72 sester (100 %) je 68 (94 %) žen a 4 (6 %) muži.



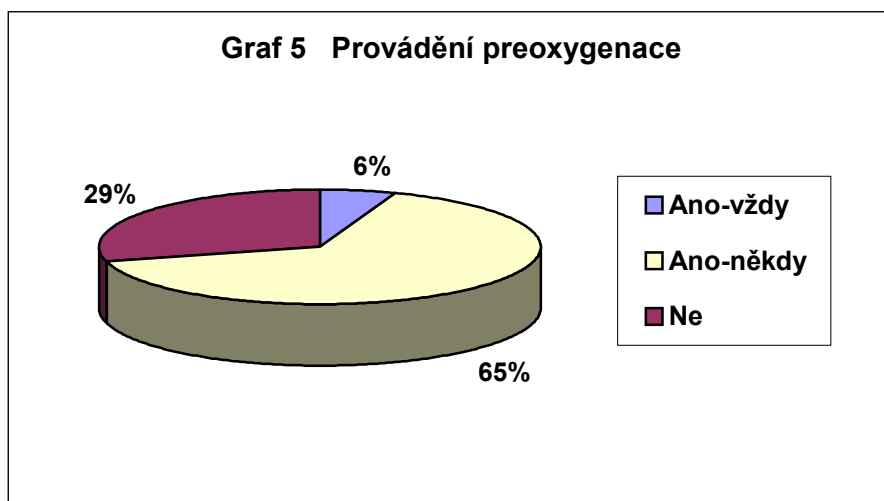
Z celkového počtu 72 sester (100 %) má délku praxe 29 (40 %) sester 5 let a méně, 22 (31 %) sester 6-10 let, 15 (21 %) sester 11-15 let a 6 (8 %) sester 16 let a více.



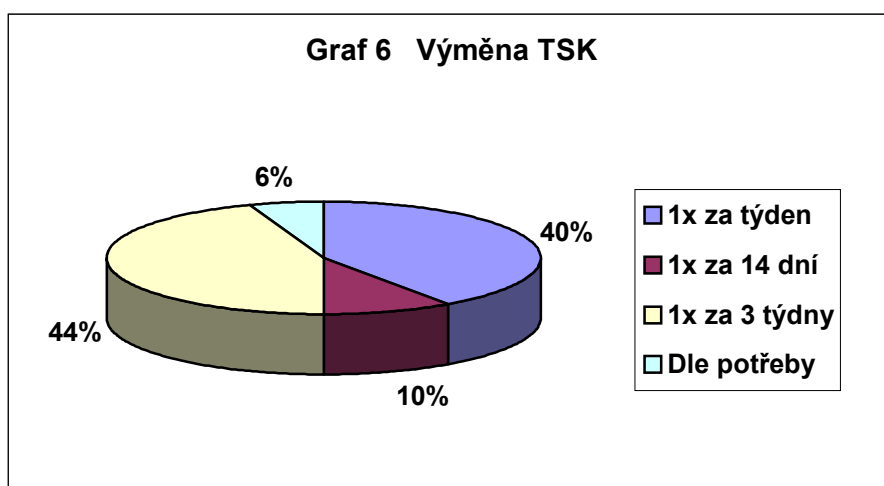
Z celkového počtu 72 sester (100 %) uvádí sestry provedení TS na oddělení u klienta s dlouhodobou ventilační terapií do 3 dnů 4 (6 %) sestry, 4-7 dnů 46 (64 %) sester, 8-10 dnů 11 (15 %) sester, dle ordinace lékaře 11 (15 %) sester.



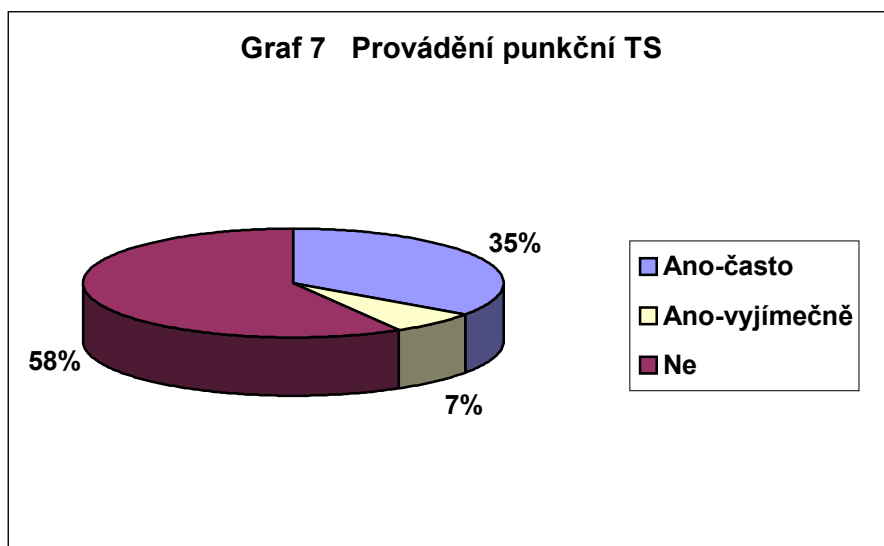
Z celkového počtu 72 sester (100 %) používá při odsávání klienta uzavřený systém 50 (69 %) sester a 22 (31 %) sester nepoužívá.



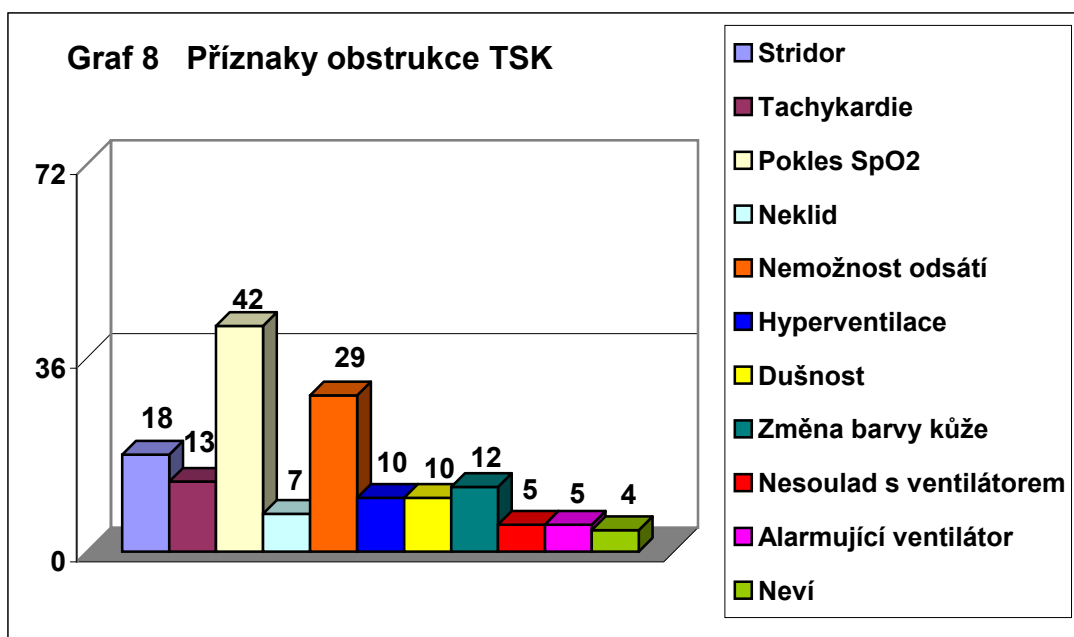
Z celkového počtu 72 sester (100 %) provádí před odsáváním klienta preoxygenaci vždy 4 (6 %) sestry, někdy 47 (65 %) sester a neprovádí ji 21 (29 %) sester.



Z celkového počtu 72 sester (100 %) uvádí, že na jejich oddělení vyměňují TSK 1x za týden 29 (40 %) sester, 1x za 14 dní 7 (10 %) sester, 1x za 3 týdny 32 (44 %) sester a dle potřeby 4 (6 %) sestry.

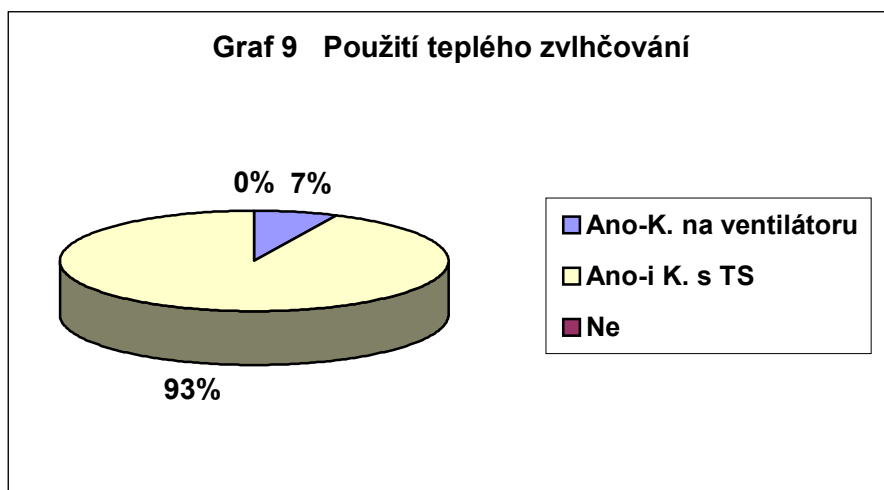


Z celkového počtu 72 sester (100 %) se na jejich odděleních punkční TS provádí často 25 (35 %) sester, vyjímečně 5 (7 %) sester a neprovádí ji 42 (58 %) sester.

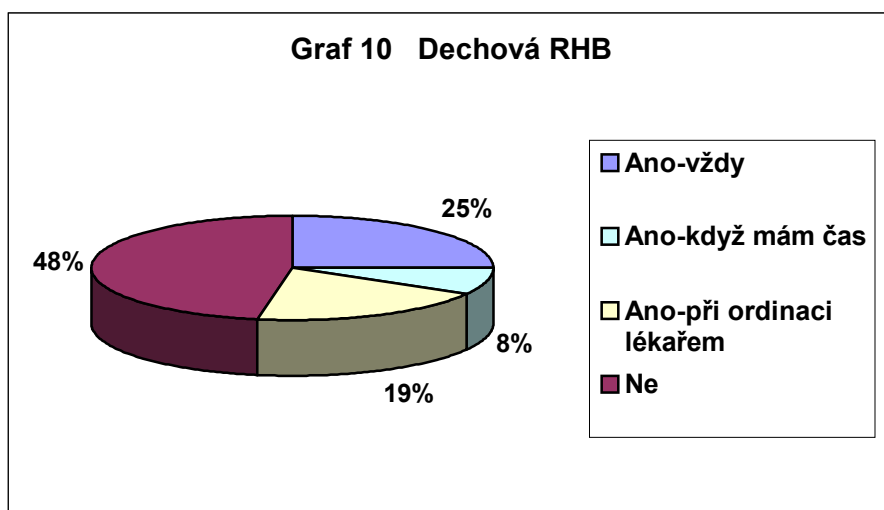


(Otevřená otázka)

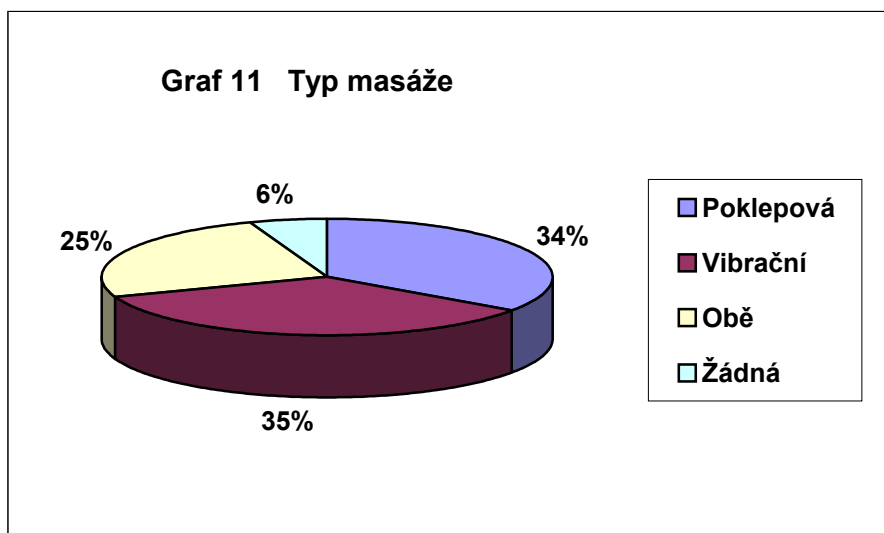
Z celkového počtu 72 sester uvedlo jako příznak obstrukce TSK stridor 18 sester, 13 sester tachykardii, 42 sester pokles SpO2, 7 sester neklid, 29 sester nemožnost odsátí z dýchacích cest, 10 sester hyperventilaci, 10 sester dušnost, 12 sester změnu barvy kůže, 5 sester nesoulad s ventilátorem, 5 sester alarmující ventilátor a 4 sestry nevěděly žádný příznak.



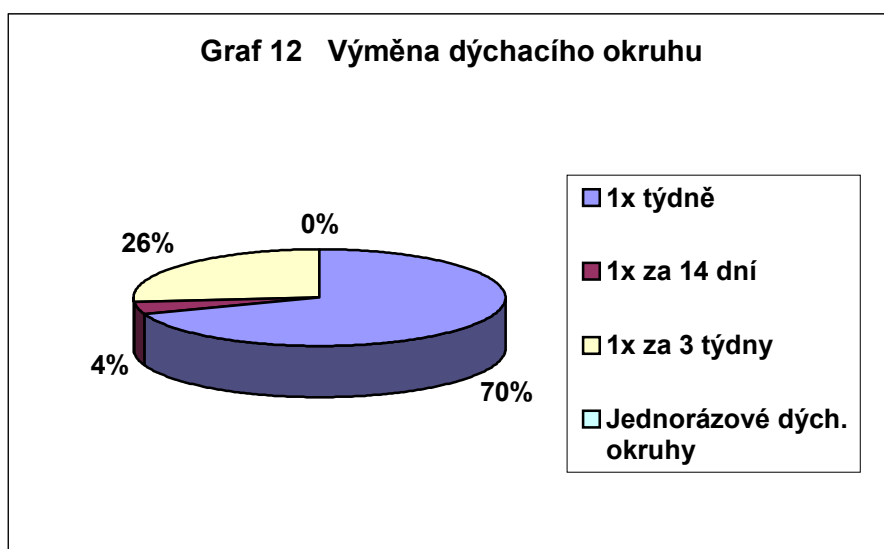
Z celkového počtu 72 sester (100 %) uvádí používání teplé zvlhčování vdechované směsi 5 (7 %) sester jen u klienta na ventilátoru, 67 (93 %) sester i u klienta s TS. 0 (0 %) sester uvedlo, že teplé zvlhčování nepoužívají.



Z celkového počtu 72 sester (100 %) provádí dechovou RHB během každé služby 18 (25 %) sester, 6 (8 %) sester když má čas, 14 (19 %) sester ano-při ordinaci lékařem a 34 (48 %) sester ji neprovádí.

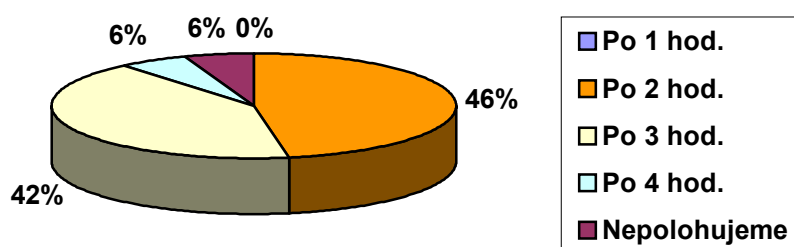


Z celkového počtu 72 sester (100 %) provádí na podporu expektorace masáž poklepovou 25 (34 %) sester, vibrační masáž 25 (35 %) sester, oba typy 18 (25 %) sester a 4 (6 %) sestry neprovádí masáž žádnou.



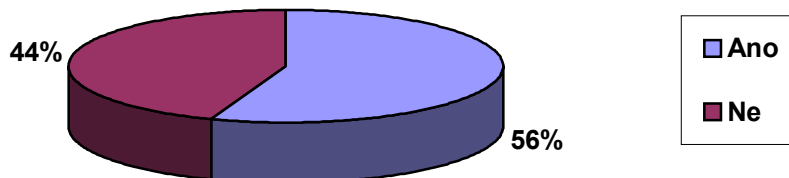
Z celkového počtu 72 sester (100 %) vyměňuje dýchací okruh u ventilátoru 50 (70 %) sester 1x týdně, 3 (4 %) sestry 1x za 14 dní, 19 (26 %) sester 1x za 3 týdny. Na žádném oddělení nemají sestry dýchací okruhy na jedno použití.

Graf 13 Polohování klienta na ventilátoru

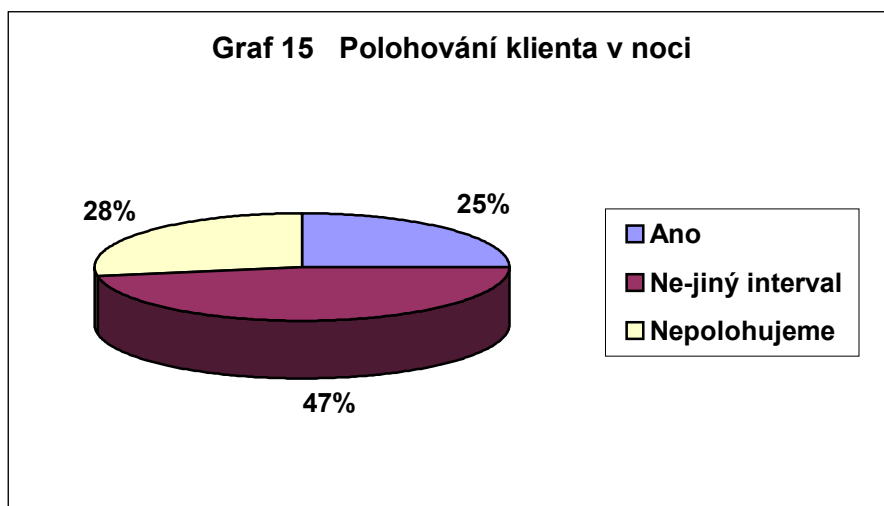


Z celkového počtu 72 sester (100 %) polohuje klienta na ventilační terapii po 1 hod 0 (0 %) sester, 34 (46 %) sester po 2 hod, 30 (42 %) sester po 3 hod, 4 (6 %) sestry po 4 hod a 4 (6 %) sestry nepolohují.

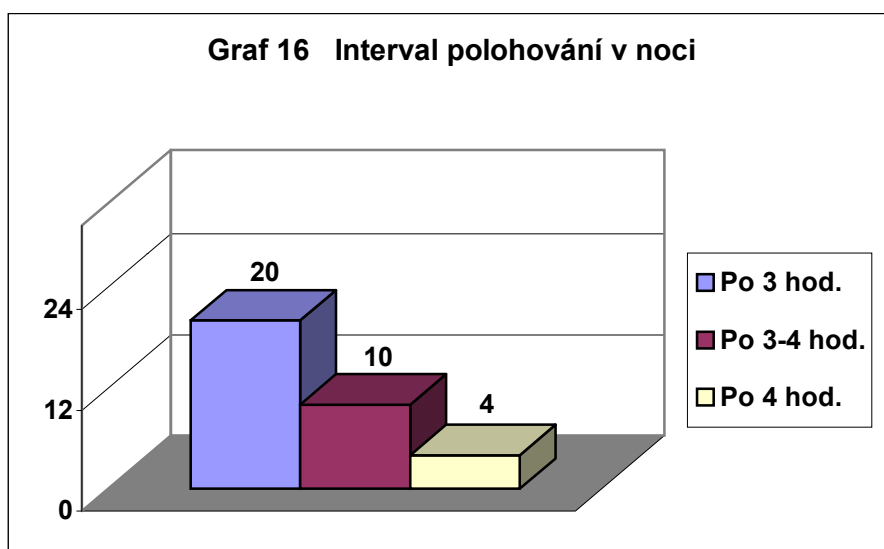
Graf 14 Polohování klienta s UPV



Z celkového počtu 72 sester (100 %) polohuje klienta bez známek dekubitů na antidekubitární matraci 40 (56 %) sester a 32 (44 %) sester nepolohuje.



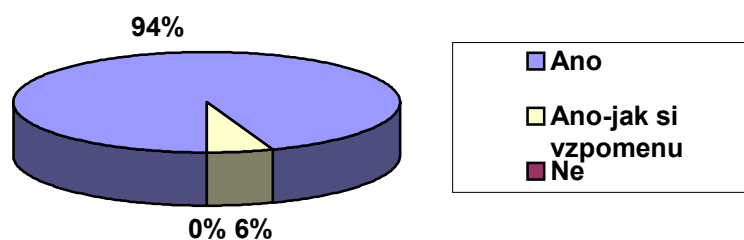
Z celkového počtu 72 sester (100 %) polohuje klienta v 2 hod. intervalech 18 (25 %) sester, 34 (47 %) sester má jiný interval a 20 (28 %) sester nepolohuje.



(Odpovídalo pouze 34 sester, možnost ne-jiný interval v otázce 16.)

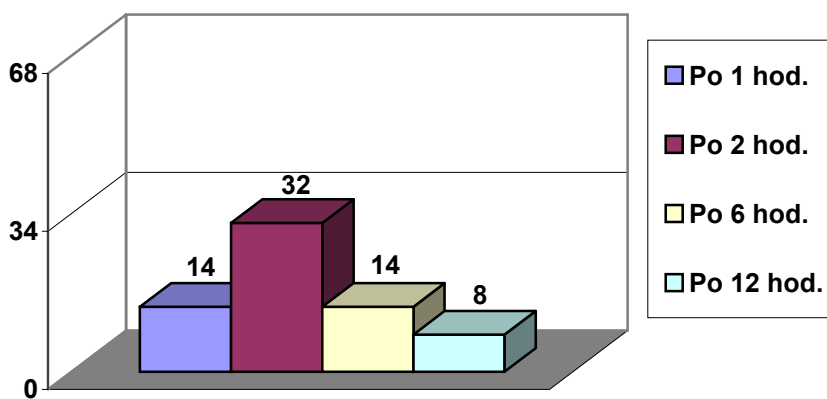
Z celkového počtu 34 sester, které uvedly jiný interval polohování klienta v noci, polohuje 20 sester po 3 hodinách, 10 sester po 3-4 hodinách a 4 sestry po 4 hodinách.

Graf 17 Péče o oči, nos, ústa



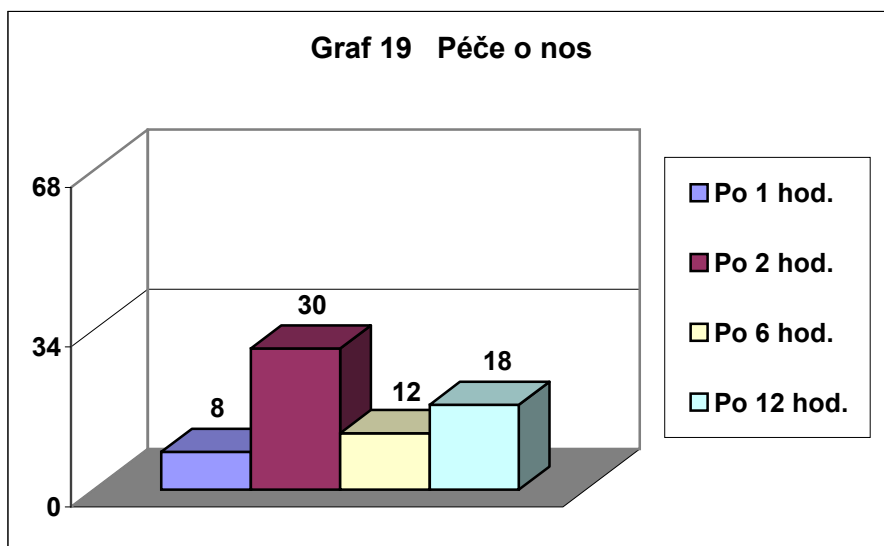
Z celkového počtu 72 sester (100 %) provádí u klienta v pravidelných intervalech vykapávání očí, nosu a vytírání úst 68 (94 %) sester, ano-jak si vzpomene 4 (6 %) sestry. Odpověď ne zvolilo 0 (0 %) sester.

Graf 18 Péče o oči



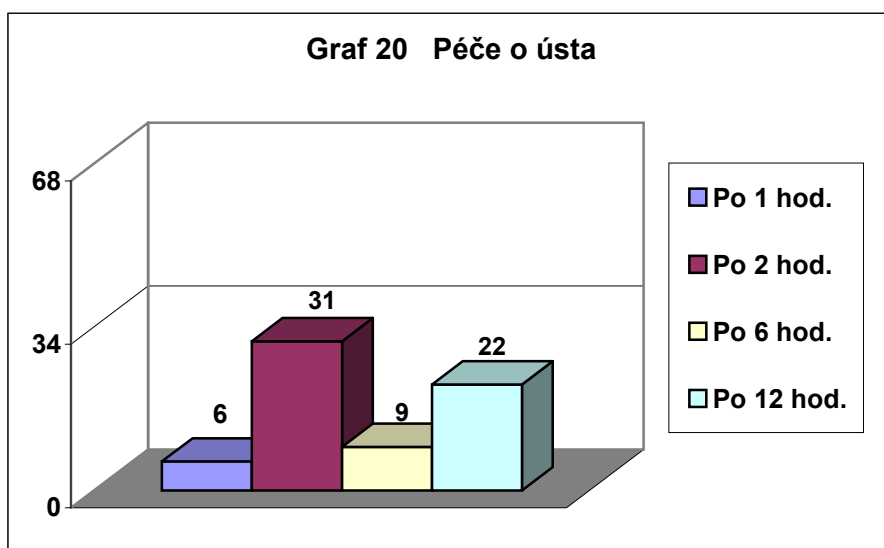
(Otevřená otázka)

Z celkového počtu 68 sester pečuje o oči po 1 hodině 14 sester, po 2 hodinách 32 sester, po 6 hodinách 14 sester a po 12 hodinách 8 sester.



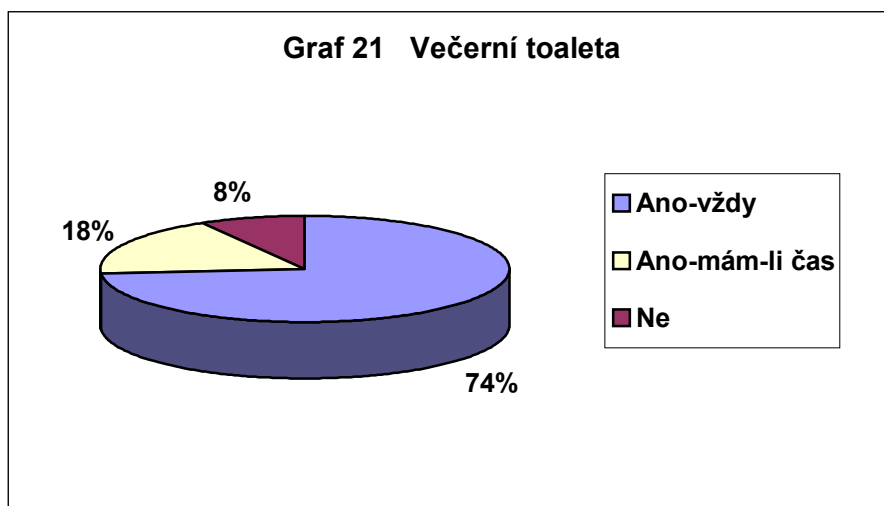
(Otevřená otázka)

Z celkového počtu 68 sester pečuje o nos po 1 hodině 8 sester, po 2 hodinách 30 sester, po 6 hodinách 12 sester a po 12 hodinách 18 sester.

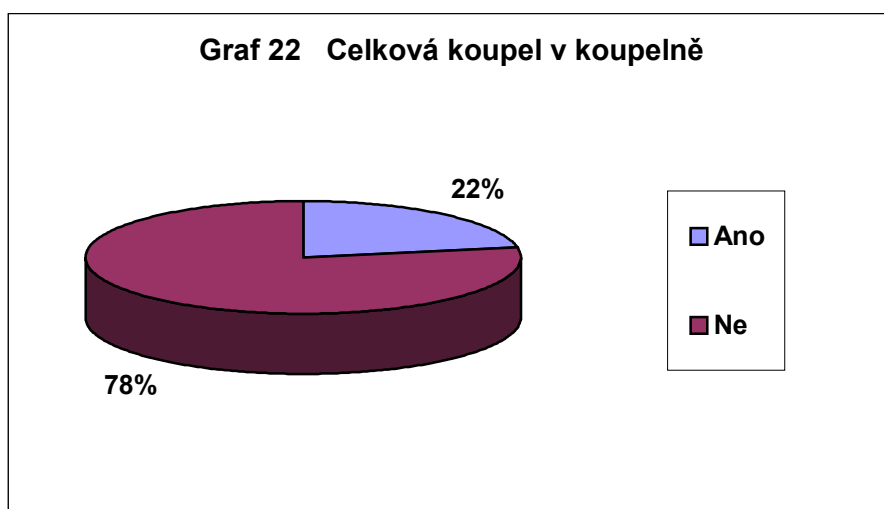


(Otevřená otázka)

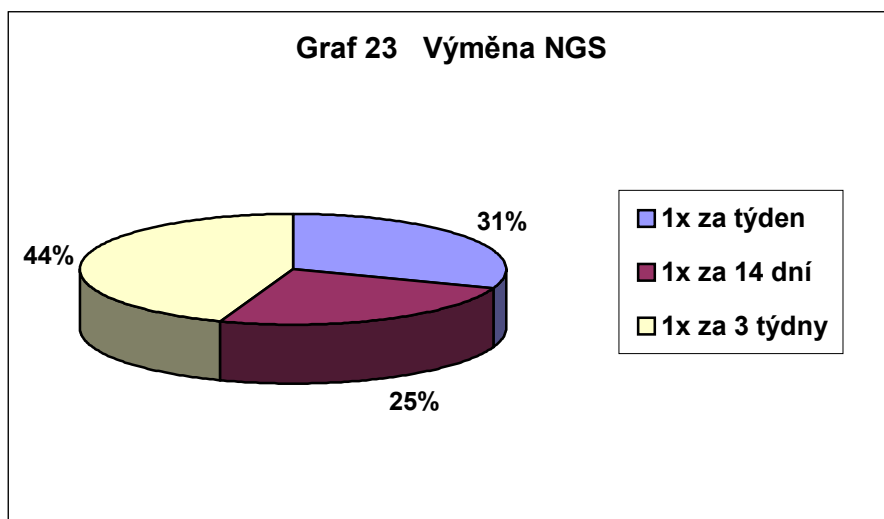
Z celkového počtu 68 sester vytírá ústa po 1 hodině 6 sester, po 2 hodinách 31 sester, po 6 hodinách 9 sester a po 12 hodinách 22 sester.



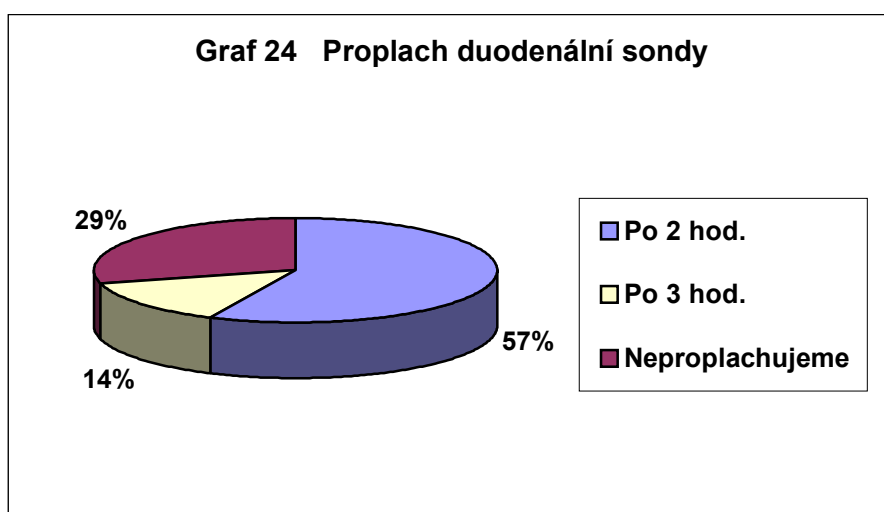
Z celkového počtu 72 sester (100 %) provádí večerní toaletu u klienta na ventilátoru vždy 53 (74 %) sester, 13 (18 %) sester ji provádí má-li čas a 6 (8 %) sester ji neprovádí vůbec.



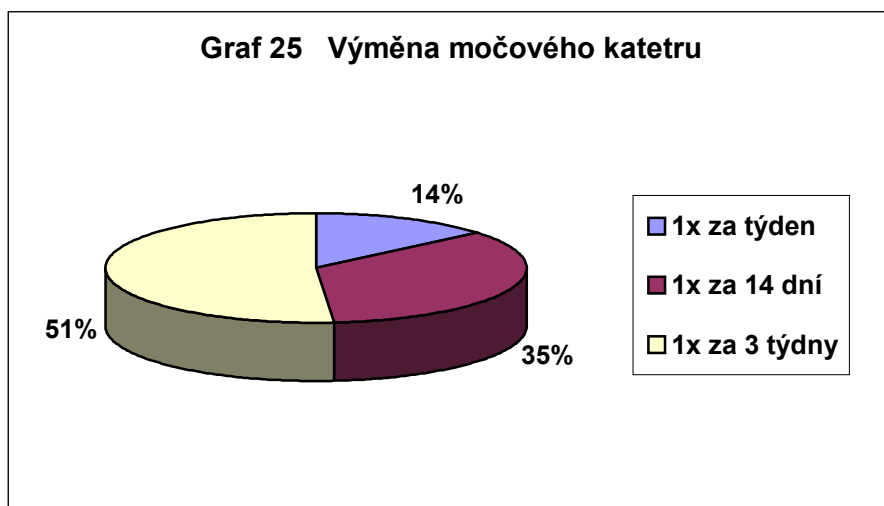
Z celkového počtu 72 sester (100 %) provádí celkovou koupel u klienta na ventilátoru v koupelně, pokud to dovolí jeho zdravotní stav 16 (22 %) sester a podle 56 (78 %) sester to není možné.



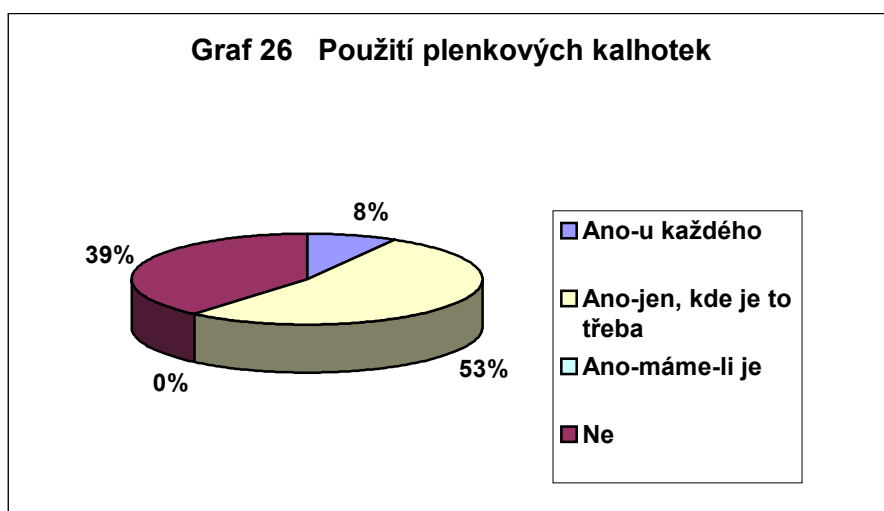
Z celkového počtu 72 sester (100 %) vyměňuje nasogastrickou sondu 1x za týden 22 (31 %) sester, 1x za 14 dní 18 (25 %) sester a 1x za 3 týdny 32 (44 %) sester.



Z celkového počtu 72 sester (100 %) provádí proplach duodenální sondy po 2 hodinách 41 (57 %) sester, po 3 hodinách 10 (14 %) sester a 21 (29 %) sester neproplachuje.

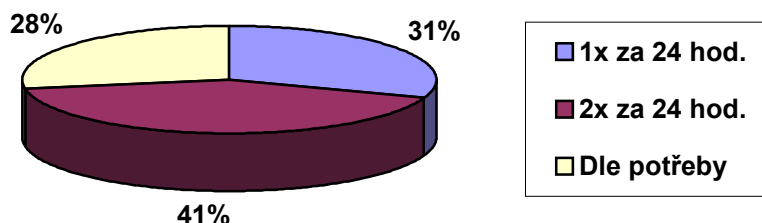


Z celkového počtu 72 sester (100 %) uvádí interval pro výměnu močového katetru 1x za týden 10 (14 %) sester, 1x za 14 dní 25 (35 %) sester a 1x za 3 týdny 37 (51 %) sester.



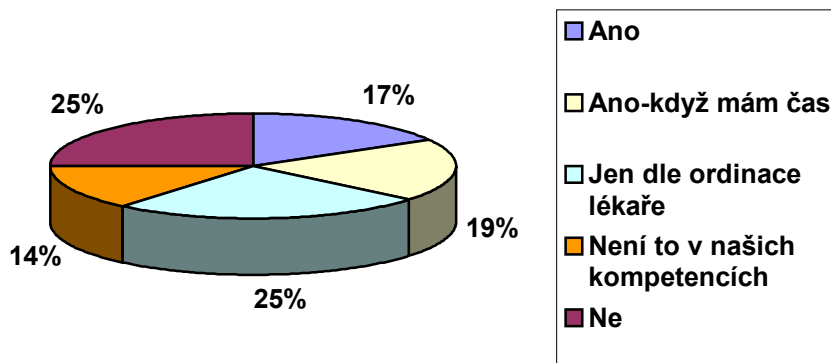
Z celkového počtu 72 sester (100 %) používá plenkové kalhotky u každého klienta 6 (8 %) sester. 38 (53 %) sester u klientů, kde je to třeba. 28 (39 %) sester je nepoužívá a 0 (0 %) sester ano máme-li je.

Graf 27 Interval návštěvy RHB pracovníka na oddělení



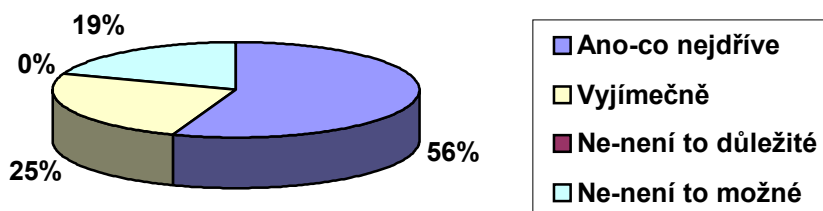
Z celkového počtu 72 sester (100 %) uvedlo docházku RHB pracovníka 1x za 24 hodin 22 (31 %) sester, 2x za 24 hodin 30 (41 %) sester a dle potřeby 20 (28 %) sester.

Graf 28 Provádění RHB sestrami



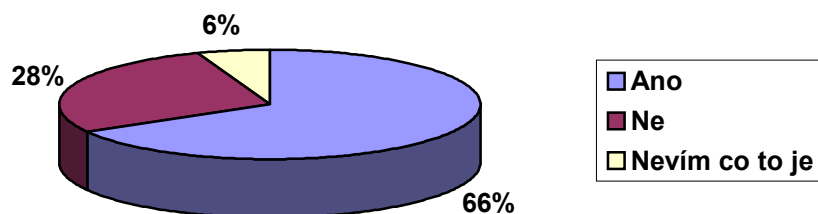
Z celkového počtu 72 sester (100 %) provádí RHB u klienta s UPV během každé služby 12 (17 %) sester, 14 (19 %) sester jen když má čas, 18 (25 %) sester pouze při ordinaci lékařem, 18 (25 %) neprovádí RHB. 10 (14 %) sester si myslí, že to není v jejich kompetenci.

Graf 29 Posazování klienta na ventilátoru

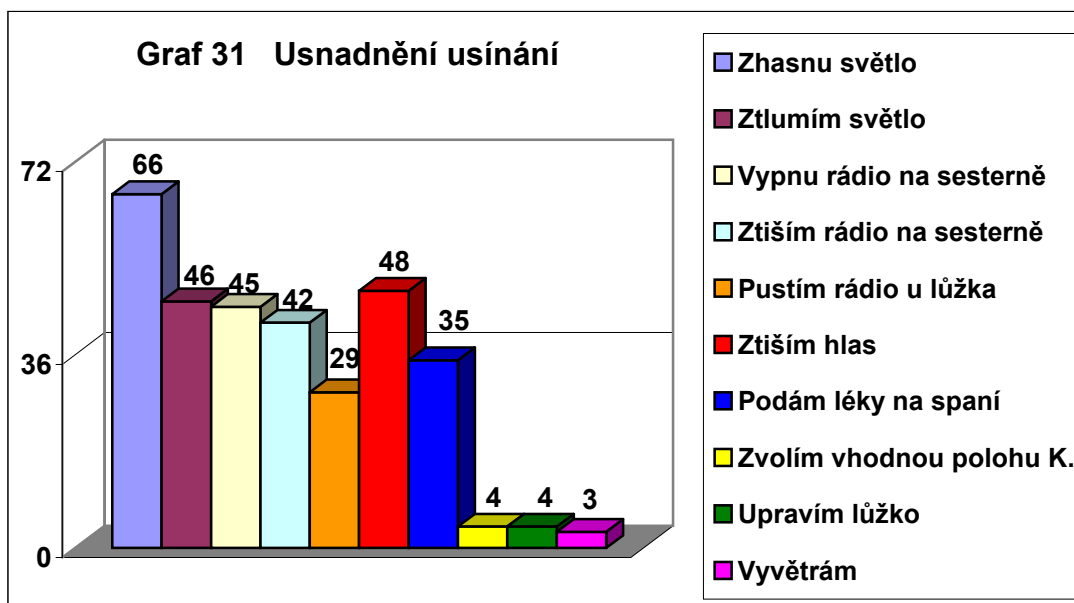


Z celkového počtu 72 sester (100 %) posazuje klienta na ventilátoru do křesla co nejdříve 40 (56 %) sester, 18 (25 %) sester jen vyjimečně. 14 (19 %) sester uvádí, že to není možné. 0 (0 %) sester není to důležité.

Graf 30 Použití neinvazivní UPV

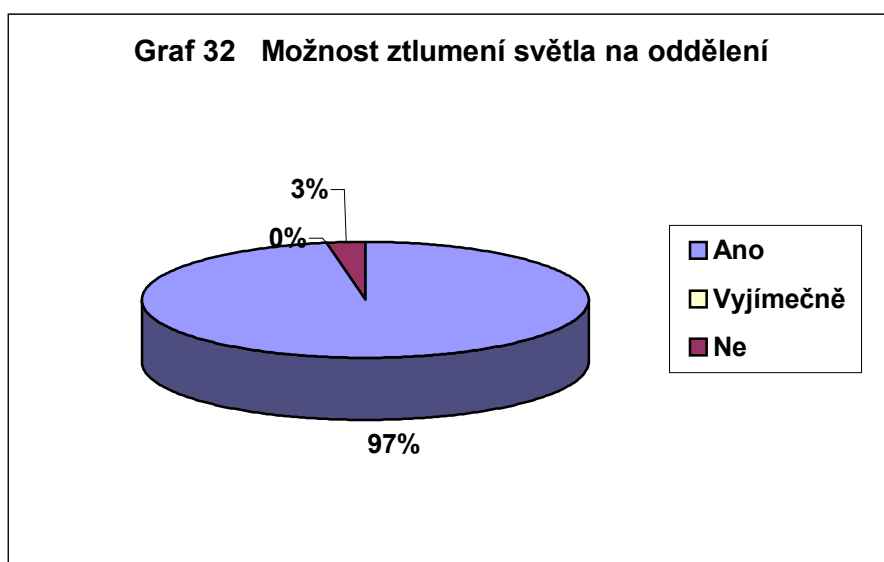


Z celkového počtu 72 sester (100 %) uvádí používání neinvazivní UPV na odděleních 48 (66 %) sester, nepoužívá 20 (28 %) sester. 4 (6 %) sestry neví, co to je.



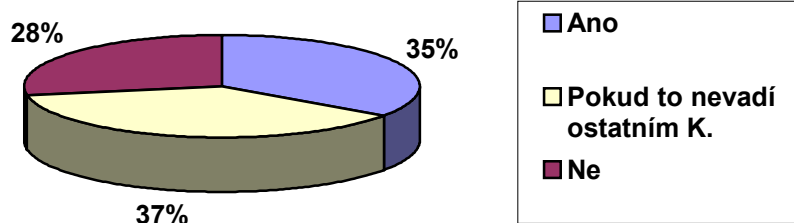
(Možnost více odpovědí.)

Z celkového počtu 72 sester označilo možnost zhasnu světlo 66 sester, ztlumím světlo 46 sester, vypnu rádio 45 sester, ztiším rádio 42 sester, pustím rádio u lůžka klienta na jeho přání 29 sester, ztiším hlas 48 sester, podám léky na spaní dle ordinace lékaře 35 sester, pomohu klientovi zvolit vhodnou polohu 4 sestry, upravím lůžko 4 sestry a vyvětrám pokoj 3 sestry.



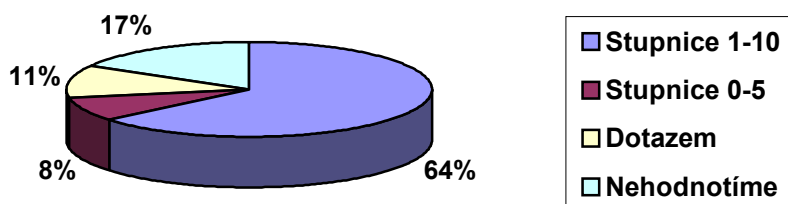
Z celkového počtu 72 sester (100 %) 70 (97 %) sester ztlumí světlo během noci na oddělení, 2 (3 %) sestry ne a 0 (0 %) sester vyjíměčně.

Graf 33 Možnost klienta sledovat televizor

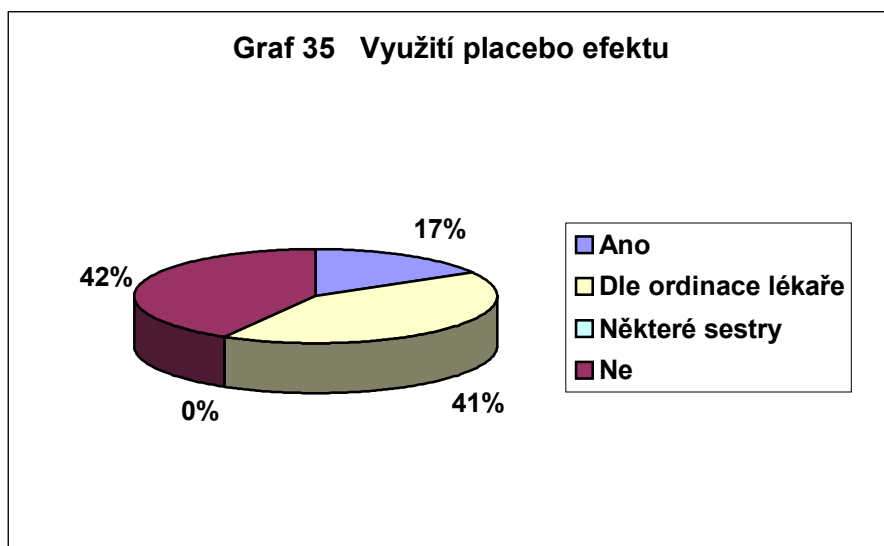


Z celkového počtu 72 sester (100 %) nechá klienta sledovat televizor podle jeho přání 25 (35 %) sester, 27 (37 %) sester pokud to nevadí statním klientům a 20 (28 %) sester nenechá.

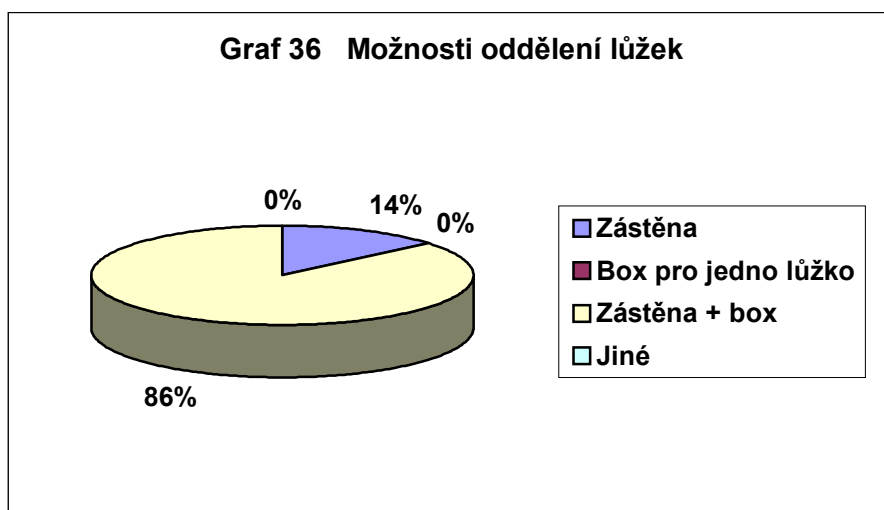
Graf 34 Hodnocení bolesti



Z celkového počtu 72 sester (100 %) hodnotí bolest stupnicí 1-10 sester 46 (64 %), 6 (8 %) sester stupnice 0-5, 8 (11 %) sester dotazem a nehodnotí 12 (17 %) sester.

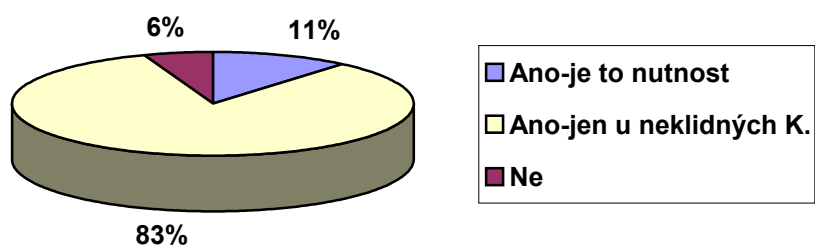


Z celkového počtu 72 sester (100 %) využívá placebo efekt 12 (17 %) sester, jen při ordinaci lékařem 30 (41 %) sester, nepoužívá 30 (42 %) sester. 0 (0 %) sester odpovědělo já ne, ale vím, že některé sestry ano.



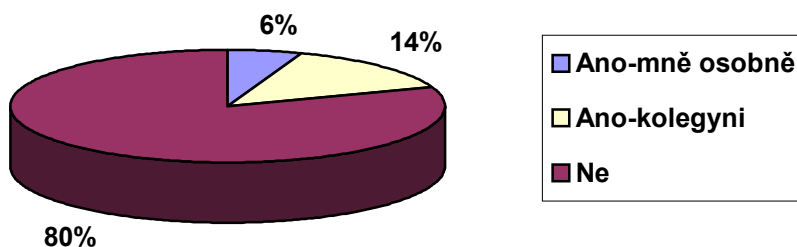
Z celkového počtu 72 sester (100 %) má na odděleních 10 (14 %) sester odděleny klienty zástěnou a 62 (86 %) sester má kombinaci zástěna + boxový systém. Nikdo neuvedl jinou možnost.

Graf 37 Zajištění neklidných klientů s dlouhodobou UPV

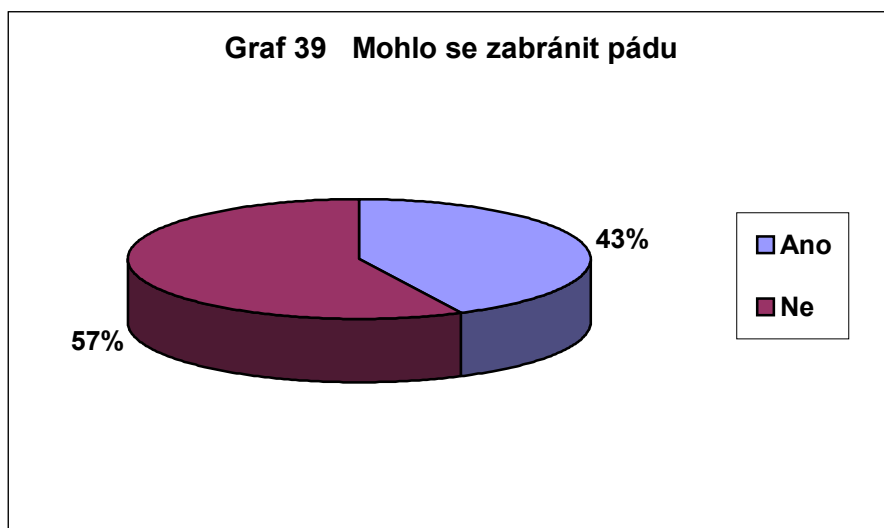


Z celkového počtu 72 sester (100 %) zajišťuje neklidné klienty s dlouhodobou UPV kurty a přivazováním rukou 8 (11 %) sester, 60 (83 %) sester jen některé neklidné klienty a 4 (6 %) sestry tyto metody nepoužívají.

Graf 38 Pád klienta z lůžka

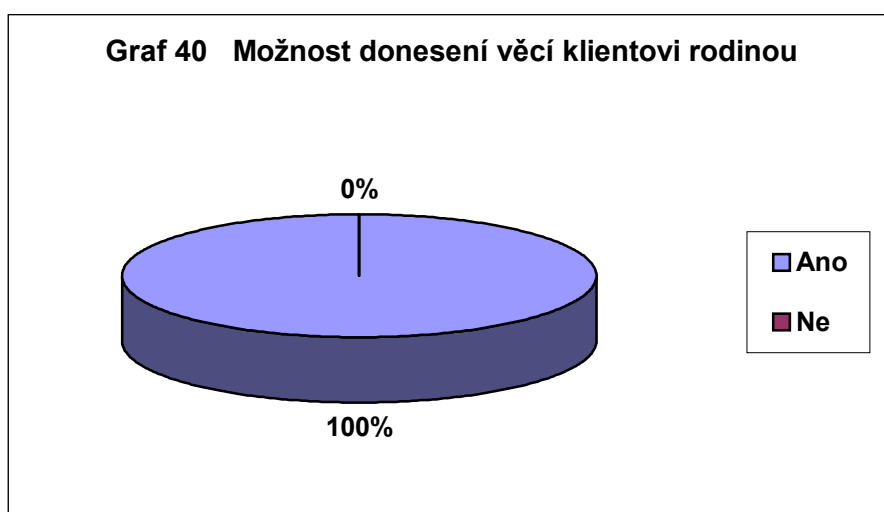


Z celkového počtu 72 sester (100 %) upadl klient osobně 4 (6 %) sestrám, 10 (14 %) sester uvedlo, že kolegyni a 58 (80 %) sestrám neupadl.

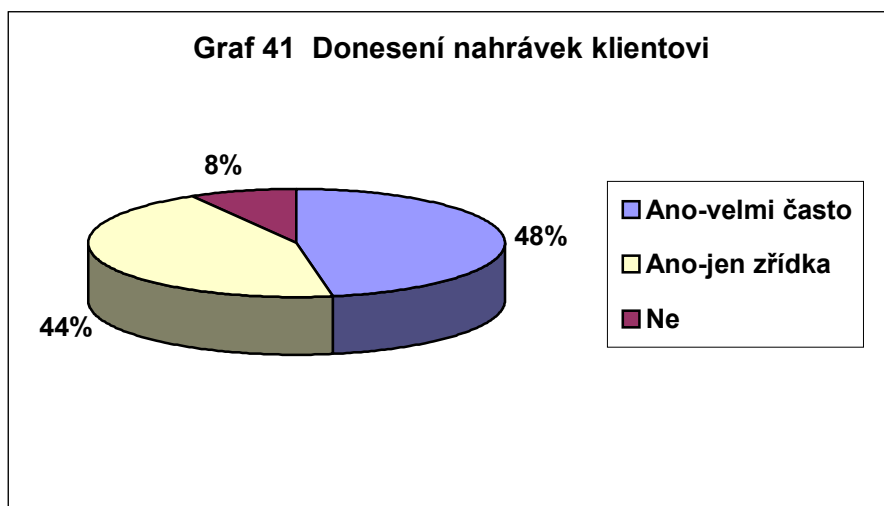


(Rozvíjí odpověď ano na otázku 36.)

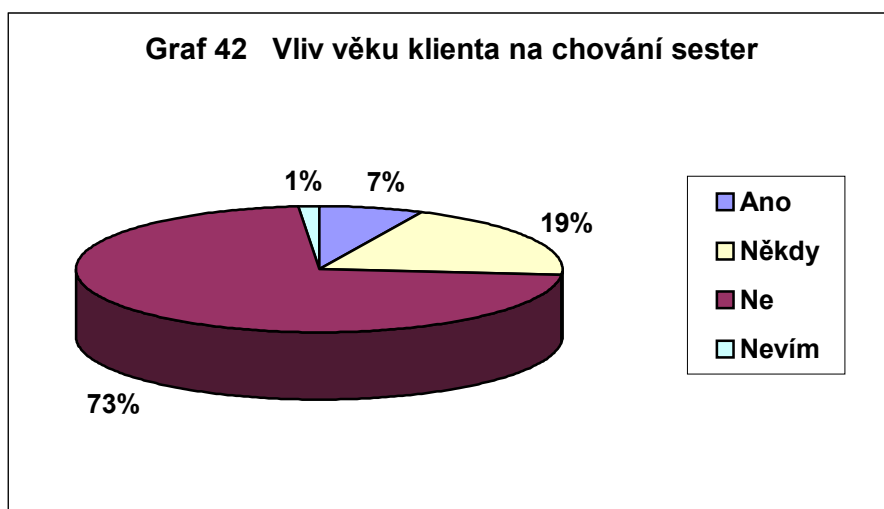
Z celkového počtu 14 sester (100 %), které odpověděly ano-mně osobně nebo ano-kolegyni klient upadl, si myslí 6 (43 %) sester, že pádu šlo zabránit a u 8 (57 %) sester nešlo.



Z celkového počtu 72 sester (100 %) umožní 72 (100 %) sester donést rodině věci klientovi.

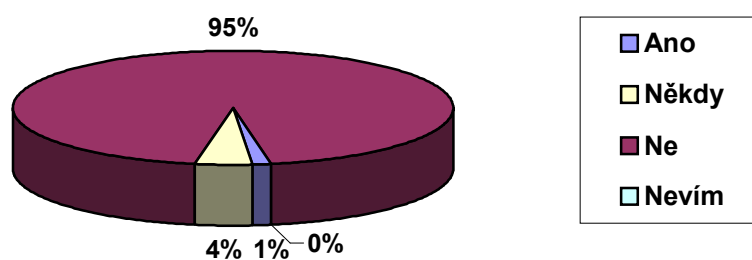


Z celkového počtu 72 sester (100 %) se 34 (48 %) sester setkává s donesením nahrávek rodinných příslušníků velmi často, 32 (44 %) sester jen zřídka a 6 (8 %) sester se ještě nesetkalo.

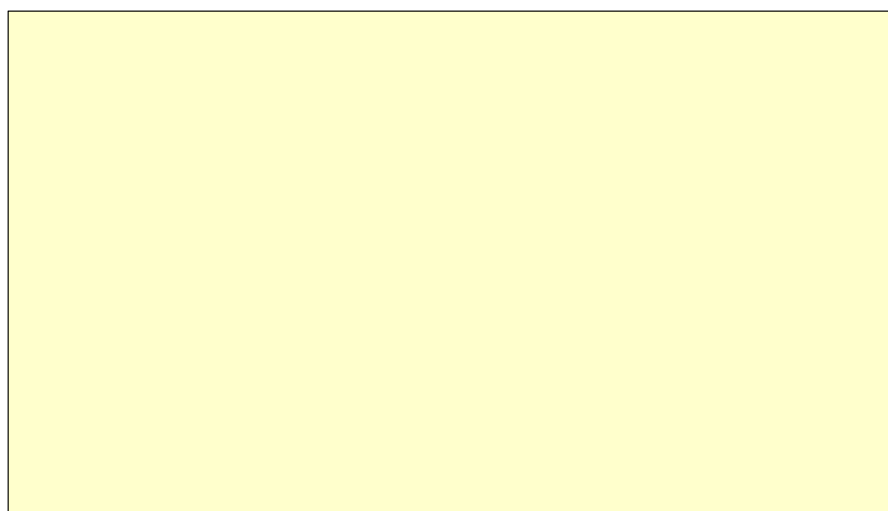


Z celkového počtu 72 sester (100 %) ovlivňuje věk klienta chování 5 (7 %) sester, v některých případech 14 (19 %) sester, neovlivňuje 52 (73 %) sester a 1 (1 %) sestra neví.

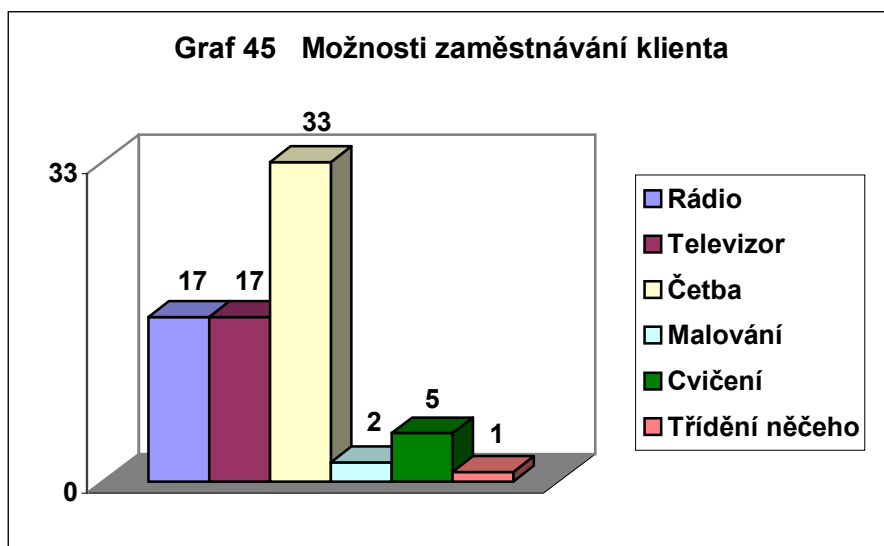
Graf 43 Vliv vysokoškolského titulu klienta na chování sester



Z celkového počtu 72 sester (100 %) ovlivňuje vysokoškolský titul klienta 1 (1 %) sestru, 3 (4 %) sestry někdy, 68 (95 %) sester ne.

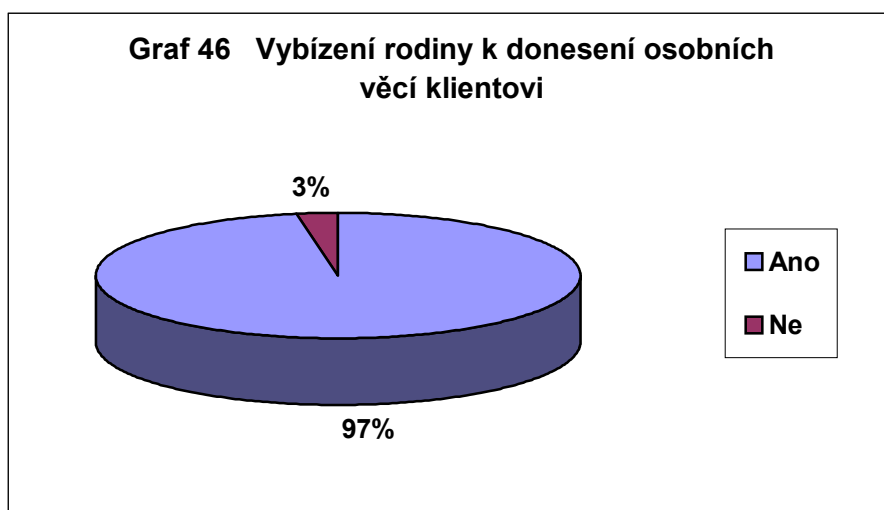


Z celkového počtu 72 sester (100 %) zaměstnává klienta během dne 33 (46 %) sester, 20 (28 %) sester uvádí, že to není možné a 19 (26 %) sester nemá čas.



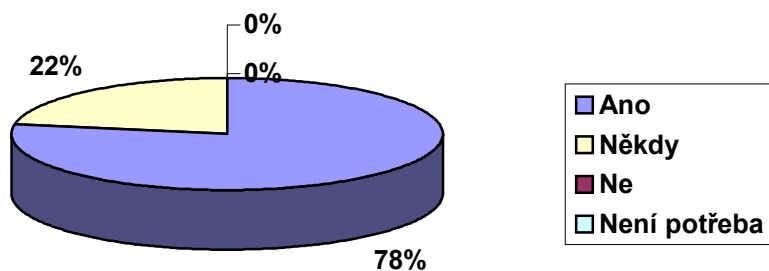
(Možnost více odpovědí.)

Z celkového počtu 33 sester označilo možnost rádio 17 sester, televizor 17 sester, četba 33 sester, malování 2 sestry, cvičení 5 sester a třídění něčeho 1 sestra.



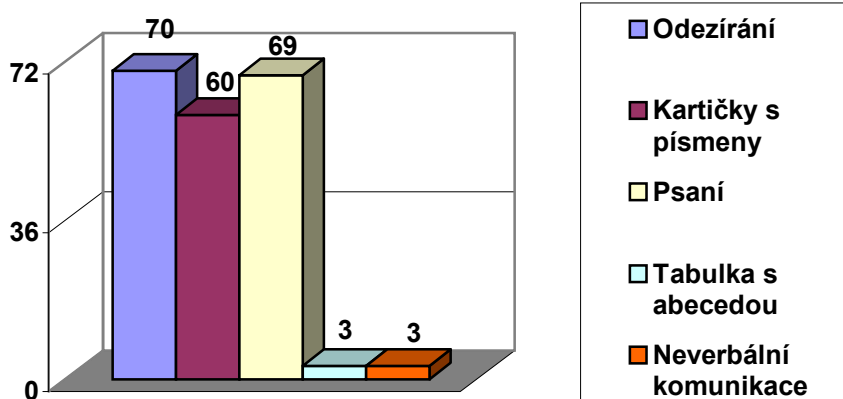
Z celkového počtu 72 sester (100 %) vybízí rodinu k donesení osobních věcí klientovi 70 (97 %) sester a 2 (3 %) sestry ne.

Graf 47 Komunikace s klientem v bezvědomí



Z celkového počtu 72 sester (100 %) mluví na klienta v bezvědomí vždy 56 (78 %) sester, někdy zapomene 16 (22 %) sester a 0 (0 %) sester nemluví. 0 (0 %) sester si myslí, že to není potřeba.

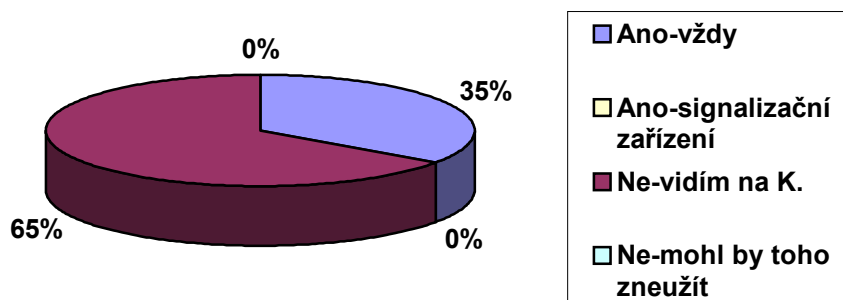
Graf 48 Formy dorozumívání s klientem



(Možnost více odpovědí.)

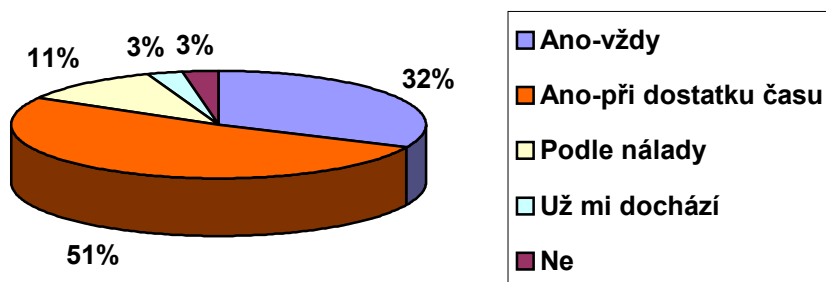
Z celkového počtu 72 sester zvolilo možnost odezírání 70 sester, kartičky s písmeny 60 sester, psaní 69 sester, tabulku s abecedou 3 sestry a neverbální komunikaci 3 sestry.

Graf 49 Možnost dovolání se sestry klientem



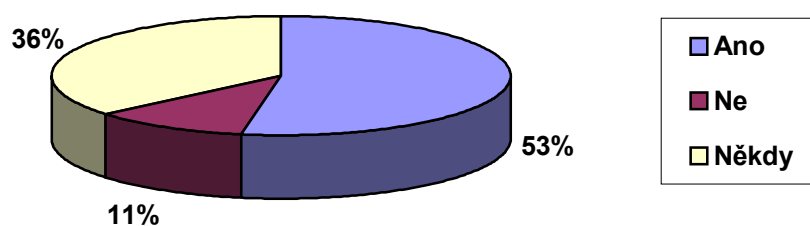
Z celkového počtu 72 sester (100 %) si s klientem znamená na zavolání sestry co nejdříve domluví 25 (35 %) sester. 47 (65 %) sester si nedomlouvá, protože na klienta neustále vidí. 0 (0 %) sester dává klientovi signalizační zařízení a 0 (0 %) sester si nedomlouvá znamená z důvodu zneužití.

Graf 50 Trpělivost při komunikaci s klientem



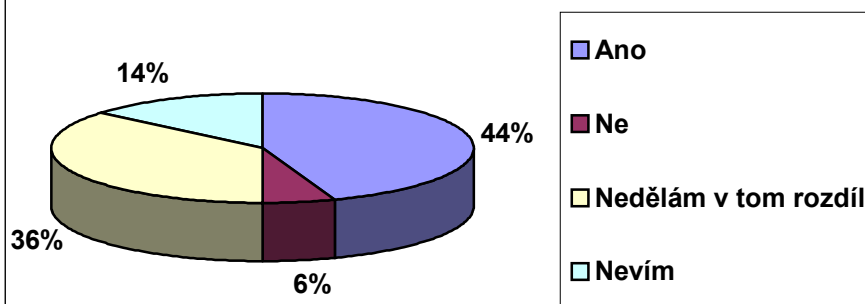
Z celkového počtu 72 sester (100 %) má trpělivost při komunikaci s klientem na ventilátoru popř. s TSK vždy 23 (32 %) sester, 37 (51 %) sester při dostatku času, 8 (11 %) sester podle nálady a 2 (3 %) sestry nemají již trpělivost. 2 (3 %) sestry uvedly, že jim trpělivost dochází.

Graf 51 Preference péče o klienta v bezvědomí



Z celkového počtu 72 sester (100 %) vyhovuje více péče o klienta v bezvědomí, než o klienta komunikativního 38 (53 %) sestrám, 8 (11 %) sestrám ne a 26 (36 %) sester uvedlo někdy.

Graf 52 Uspokojování potřeb



Z celkového počtu 72 sester (100 %) uspokojuje raději potřeby fyzické než psychické 32 (44 %) sester, ne 4 (6 %) sestry, nedělá v tom rozdíl 26 (36 %) sester a 10 (14 %) sester neví.

5. Diskuse

Námi vytvořený dotazník, určený ke zjištění informací týkajících se problematiky ošetrovatelské péče u klienta s dlouhodobou ventilační terapií, obsahoval i obecně zaměřené otázky. Jednou z nich jsme zjišťovali pohlaví respondentů. Výsledek ukázal naprostou převahu žen oproti mužům, kdy muži byli pouze 4, zatímco žen bylo 68 (Graf 1). Při dotazu na délku praxe sester na oddělení vyplynulo, že nejvíce sester pracuje na ARO s praxí pět let a méně. Sester, které pracují na ARO více než 10 let je daleko méně (Graf 2). Z tohoto zjištění vyplývá, že sestry s přibývajícím věkem přecházejí na jiná oddělení. Důvodem bývají především vysoké nároky kladené na stránku fyzickou i psychickou tolik specifické pro oddělení akutní medicíny.

Pomocí otázek 3-9 (Graf 3-9) jsme se snažili zjistit, jaké mají sestry znalosti o TS a TSK, neboť klienti s dlouhodobou ventilační terapií mají dýchací cesty zajištěny právě pomocí TSK. Z toho vyplývá, že správnou péčí o dýchací cesty a TSK je možné zabránit vzniku mnoha komplikací, které mohou být pro tyto klienty i smrtelné. Jedna z otázek byla zaměřena na zjištění v jaké době je klientům provedena TS. Převážná většina sester napsala 4-7 dnů, což můžeme považovat za správný údaj (Graf 3), neboť dle Chroboka (2003) je třeba provést TS v rozmezí 3. až 5. dne v případě, že předpokládáme u klienta endotracheální intubaci trvající více než 21 dní. Pokud však počítáme s délkou intubace 11-20 dní je třeba přistupovat k provedení TS individuálně dle zdravotního stavu klienta. Pokud má klient zavedenou TSK, je třeba ji po určité době vyměnit a to i v případě, že klient nemá potíže a TSK je průchodná. Nejčastější odpovědí byl interval 1x za 3 týdny a skoro stejný počet sester uvedl i interval 1x za týden (Graf 6). Z vyhodnocených dotazníků vyplývá, že každé oddělení provádí výměnu TSK v jiném časovém intervalu. Dále jsme zjišťovali, jakým způsobem se TS na odděleních provádí. 30 sester ze 72 (Graf 7) uvedlo, že na jejich odděleních se provádí TS technikou punkční. Rozhodnutí o tom jakým způsobem bude klientovi provedena TS záleží na lékaři a zdravotním stavu klienta. Pokud je klient ohrožen selháním životně důležitých funkcí, je výhodné zavedení TSK metodou punkční dilatační TS. Předností této metody je rychlá proveditelnost na oddělení u lůžka, menší potřeba personálu a v neposlední řadě též odpadá nutnost převážet klienta na sál a zpět. Z hlediska péče o TS není rozdíl mezi punkční dilatační TS a chirurgicky provedenou TS.

Dále jsme chtěli zjistit kolik a které příznaky obstrukce TSK sestry znají, a proto jsme zvolili otevřenou otázku. Lukáš (2005) uvádí jako nejčastější příznaky obstrukce

TSK stridor, dále pak dušnost a respirační insuficienci. Výsledek odpovědi u této otázky byl překvapující, a zároveň alarmující. Mezi nejčastější odpovědi uváděné sestrami patřily pokles SpO₂, nemožnost odsátí a stridor (Graf 8). Při vyhodnocení tohoto grafu nás zarazilo, že nejvyšší počet sester uvádějící stridor jako příznak obstrukce TSK je 42 z celkového počtu 72 sester. Důvodem může být, že si sestry při vyplňování dotazníku nevzpomněly nebo nechtěly přemýšlet. Počet 42 odpovědí je zarážející vzhledem k tomu, že se jednalo o sestry pracující na ARO. Můžeme se domnívat, že pokud by byla otázka položena jako uzavřená s uvedenými možnostmi, jistě by sestry označily všechny odpovědi. Zcela nepochopitelné je, že 4 sestry napsaly, že neznají žádný projev obstrukce TSK. Délka praxe těchto sester je 5 let a méně, což může ledacos vysvětlit. Je možné, že se tyto sestry během své praxe s obstrukcí TSK nesetkaly, což je vzhledem k tomu kde pracují (ARO) velmi nepravděpodobné. Pokud se však s obstrukcí TSK nesetkaly, je s podivem, že si samy aktivně nevyhledaly informace týkající se této problematiky. Udat jako odpověď neznalost příznaků obstrukce TSK není omluvou, neboť právě tyto sestry se s obstrukcí TSK setkávají velmi často! Pokud tedy sestry nevědí, jaké jsou příznaky obstrukce TSK, může se stát, že by velmi snadno mohlo dojít k problému, pokud by nedovedly včas poznat a tudíž i správně zareagovat na vzniklou situaci. Je důležité, aby byly všechny sestry pracující s klienty se zavedenou TSK dobře obeznámeny s problematikou péče o klienty s TSK. I přes tento vědomostní deficit, můžeme napsat, že H1 byla potvrzena (sestry mají znalosti o péči o klienty s TSK s dlouhodobou plicní ventilací). Tento problém přikládám délce praxe sester, což ale samozřejmě není omluva. Většina sester však odpověděla správně a dostatečně.

Nezbytně důležitou součástí péče o dýchací cesty ventilovaných klientů, na kterou je třeba dbát při zajištění dýchacích cest pomocí TSK, je podání ohřáté a zvlhčené přiváděné směsi plynů, jak na to upozorňuje Dostál (2005). Proto jsme zjišťovali, zda sestry zvlhčují vdechované směsi jen u klientů na ventilátoru nebo i u ostatních klientů s TSK. Převažovaly sestry, které uvádí teplé zvlhčování vdechované směsi u klienta na ventilátoru i s TSK (Graf 9). Což je správné.

Jak uvádí Lukáš (2005) je nutné před odsátím sekretů provádět preoxygenaci, a proto jsme se v našem výzkumu zaměřili i na tuto oblast. Z výsledků vyplývá, že sestry tento výkon provádí pouze někdy, což odpovídá i našim zkušenostem z praxe. Jsou však i sestry, které tento úkon neprovádí vůbec (Graf 5). Důvodem je většinou nedostatek času, či více klientů na jednu sestru. Je však důležité, aby si sestry uvědomily, že provedení preoxygenace klienta má význam jako prevence srdeční

arytmie, a proto je třeba, aby preoxygenaci prováděly pokud možno vždy. Další nezbytně důležitou záležitostí při péči o TS, a to zejména při odstraňování sekretů z TS, je dodržování zásad asepse. Tím chráníme nejen klienta, ale i personál před šířením infekce. Jednou z možností jak tomuto zamezit je používání uzavřeného systému při odsávání. Z výsledků výzkumu vyplývá, že tento způsob odsávání používá 50 sester ze 72 (Graf 4). Důvodem proč tomu je, může být nedostupnost tohoto systému na oddělení v rámci úsporných opatření, které se nyní ve většině zdravotnických zařízení provádějí.

Dalším místem v němž dochází k množení choroboplodných zárodků, a který tak následně může být zdrojem infekce v dýchacích cestách, je dýchací okruh ventilátoru. Jak Dostál (2005) tak i Ševčík (2000) upozorňují na nutnost odstraňování kondenzované vody z okruhu ventilátoru jako na možný zdroj infekce. Proto musí každá sestra pracující s ventilátory znát správný postup při sestavování, manipulaci a sterilizaci dýchacího okruhu a přístroje jako takového. Dále je třeba, aby mělo každé oddělení stanovený harmonogram výměny dýchacího přístroje a dýchacího okruhu. Podle klinických studií však častá výměna okruhu přesto nevede ke snížení výskytu ventilátorové pneumonie. Dle Dostála (2005) je doporučená frekvence výměny od 2 do 30 dní, přičemž obvyklý je interval 7 dní. Nejnovější doporučení navrhuji provádět výměnu okruhu pouze mezi klienty nebo při kontaminaci okruhu. Z výsledků výzkumu vyplývá, že nejčastěji sestry mění dýchací okruh 1x týdně. Všechny sestry se svými odpověďmi vejdou do intervalu uváděného Dostálem (2005). Na rozdíl od Dostála (2005) však uvádí Ševčík (2000) interval výměny dýchacího okruhu po 48 hodinách. Pokud bychom považovali interval udaný Ševčíkem za správný, znamenalo by to, že ani jedna sestra neopověděla správně. Při rozhodnutí, který názor je správný je třeba přihlédnout ke stáří jednotlivých publikací. Vzhledem k tomu, že publikace od Dostála (2005) je novější, jedná se tedy o poznatky aktuálnější, než byly v době vydání publikace od Ševčíka. I přes to je však nutné, aby byl v intervalu výměny dýchacích okruhů vytvořen jednotný standard. Při zjišťování zda na odděleních používají i dýchací okruhy na jedno použití, byly všechny odpovědi záporné (Graf 12). Důvodem je jistě finanční náročnost na pořízení těchto jednorázových okruhů.

Klienty s dlouhodobou UPV můžeme zařadit do skupiny ležících nebo i přímo imobilních pacientů. Proto k dalším nezbytně důležitým výkonům ošetrovatelské péče patří i dechová RHB. Základem dechové rehabilitace je nácvik správného dýchání a odkašlávání. Z dotazníků vyplývá, že převážná většina sester ponechává provádění dechové RHB na RHB pracovníkovi (Graf 10). Pouze 18 sester samo aktivně

rehabilituje s klientem. Důvodem může být nedostatek času nebo nechuť či lenivost sester, popř. neznalost rehabilitačního ošetřovatelství. Vzhledem k tomu, že však jsou i sestry (a není jich málo), které samy aktivně s klienty rehabilitují je příčinou spíše lenivost či nezájem ostatních sester. Ačkoliv dechovou RHB aktivně vykonává pouze 18 sester (Graf 10) je zajímavé, že masáž na podporu expektorace u klienta provádí celých 68 sester a pouze 4 sestry ne (Graf 11). Dle zkušeností z praxe usuzujeme, že tuto masáž provádějí sestry většinou v rámci ranní a večerní toalety. Při zjišťování jak často dochází RHB pracovník na oddělení, zvolila většina sester variantu 2x denně (Graf 27). Na otázku zda sestry samy provádí během své služby RHB (otázka 25) odpovědělo pouze 12 sester ano. Ostatní sestry RHB neprovádí vůbec nebo jen když mají čas a nebo pokud je to nařízeno lékařem (Graf 28). Důvodem bývá, že se sestry domnívají, že rehabilitační ošetřovatelství není v jejich kompetencích. To ostatně odpovídá i zkušenostem z běžné praxe. Avšak dle vyhlášky MZ (č. 424/2004) provádí sestra ve spolupráci s fyzioterapeutem a ergoterapeutem rehabilitační ošetřovatelství, a to je zejména polohování, posazování, dechová cvičení a metody bazální stimulace s ohledem na prevenci a nápravu hybných a tonusových odchylek, včetně prevence dalších poruch z imobility. Pro jednoduché cvičení lze zapojit i rodinu při návštěvě. Nikdy ovšem nesmíme rodinné příslušníky do ničeho nutit a spíše jim pomoci překonat prvotní strach a obavy.

Jelikož patří klienti s dlouhodobou UPV k dlouhodobě ležícím, je důležité dbát na prevenci vzniku dekubitů. K tomuto účelu slouží sestrám různé pomůcky (molitany, podložní kolečka, válce ...) a především pravidelné polohování klienta. Interval polohování se liší dle zvyklosti jednotlivých oddělení a denní doby. Otázkou 13 jsme zjišťovaly, jak často jsou polohováni klienti s ventilační terapií. Nejčastěji zvolenou možností byla varianta po 2 a po 3 hodinách. Nikdo nepolohuje po 1 hodině a 4 sestry nepolohují vůbec (Graf 13). Otázka 15 nám specifikovala polohování klienta v noci. Sestry uvedly nejčastěji intervaly po 2, 3 a 3-4 hodinách. Počet sester zde byl vyrovnán. 4 sestry uvedly interval 4 hodiny a 20 sester nepolohuje vůbec (Graf 15). Jak uvádí Trachtová (2004) je výhodné uložit klienta ihned při příjmu na antidekubitární matraci a dále jej v pravidelných intervalech polohovat, a to i v době kdy ještě nevznikl problém. Přesto se však polovina sester domnívá, že není třeba klienta polohovat pokud má antidekubitární matraci (Graf 14). Polohování neprovádíme jen jako prevenci dekubitů, ale i jako součást péče o dýchací cesty. Uvolňujeme sekret z dýchacích cest a usnadňujeme klientovi odkašlávání. Pokud má klient antidekubitární matraci a je

navíc v pravidelných intervalech polohován, je prevence vzniku dekubitů správná. I tak není dnes na některých odděleních možné zajistit antidekubitární matrace pro všechny klienty. Pro některá oddělení to znamená velkou finanční zátěž, a proto nejsou matrace na každém lůžku. Dalším z důvodů proč polohovat klienta na antidekubitární matraci je používání plenkových kalhotek a jednorázových podložek. Tyto hygienické pomůcky snižují účinek antidekubitární matrace. Dle vlastních zkušeností z praxe usuzujeme, že tuto skutečnost ví opravdu jen minimum sester.

Na základě těchto výsledků můžeme hypotézu 1 (sestry mají znalosti o péči o klienty s TSK s dlouhodobou ventilační terapií) potvrdit. Přestože některé výsledky nebyly zcela uspokojivé, přikládám to nedostatku času sester pro svou práci.

Další oblastí na kterou jsme se v našem výzkumu zaměřili, bylo uspokojování fyzických a psychických potřeb. Jednou z fyzických potřeb, která se u klienta s dlouhodobou UPV těžko provádí je hygienická péče. Ale její dodržování je u klientů na ventilátoru značně ztíženo, přestože právě u tohoto typu klientů musíme dbát na zvýšenou hygienu a správnou ošetrovatelskou péči. Nejčastěji se provádí ranní a večerní toaleta na lůžku, neboť převoz klienta do koupelny je obtížný, náročný pro klienta samotného i pro personál a někdy i nemožný. Sestry by měly být zkušené a vědět, jak se zachovat v případě vzniku komplikací při provádění hygieny. Samozřejmě, že toaleta v koupelně, u takového klienta musí být schválena lékařem a musí to dovolit jeho zdravotní stav. Většina sester si myslí, že není možné provádět toaletu v koupelně u klienta na ventilátoru (Graf 22). Z vlastních zkušeností můžeme potvrdit, že je to pravda. Ventilátory používané v nemocničních zařízeních jsou závislé na permanentní dodávce plynů a ve většině koupelen nejsou medicínální plyny vyvedeny. Stejně tak na většině lůžek akutní medicíny nejsou koupelny přímo součástí oddělení. Mohou být mimo oddělení nebo zde nejsou koupelny pro klienty vůbec. S toaletou v koupelně proto většinou začínáme v době, kdy klient vydrží delší dobu bez ventilátoru. Toaleta v koupelně se tak stává součástí nácviku odpojování klienta od ventilátoru a v rámci rehabilitačního ošetrovatelství. U klienta s TSK na nebulizátoru by toaleta v koupelně měla být již samozřejmostí. Zde záleží na ochotě a aktivitě sester. Co se týče intervalu provádění toalety, považuje 6 sester večerní toaletu za zbytečnou (Graf 21). Tento přístup může být důsledkem nedostatku času nebo příznakem nezájmu sester o klienty a svou práci. Co se týče péče o oči, nos a ústa uspěly všechny sestry (Graf 17). Většina dokonce pečuje v pravidelných intervalech dle zvyklosti oddělení. Uváděné intervaly byly po 1, 2, 6 a 12 hodinách (Graf 18, 19, 20). Jejich délka se lišila

podle toho, zda se jednalo o oči, nos nebo ústa. Sestrám nejvíce vyhovuje péče po 2 hodinách, což odpovídá i našim zkušenostem z praxe.

Klienti s dlouhodobou ventilační terapií jsou, zvláště v první fázi léčby, živeni cestou parenterální v kombinaci s enterální pomocí nasogastrické nebo duodenální sondy. Je třeba, aby sestry prováděly péči o obě cesty výživy dle zásad asepse. Nesmí dojít ke vniknutí infekce do organismu. Dle Kozierové (1995) musí být nasogastrická sonda pravidelně měněna, ovšem interval neuvádí. Je třeba, aby byla výměna prováděna s přihlédnutím k aktuálnímu stavu klienta a zvyklosti oddělení. Sestry uváděly jako nejčastější interval 1x za 3 týdny (Graf 23). Názor na proplach duodenální sondy se lišil dle zvyklosti oddělení (Graf 24), což odpovídá běžné praxi. Někdy ani lékaři z jednoho oddělení nejsou vždy téhož názoru, jak často a zda vůbec duodenální sondu proplachovat. Jestliže však bude do duodenální sondy podávána byť speciální výživa k tomu určená a pokud sonda nebude proplachována, dojde za nějakou různě dlouhou dobu k jejímu ucpání. Pokud bude i dále indikováno podání výživy touto cestou, znamená to, že se sonda musí vytáhnout a klient bude podroben dalšímu nepříjemnému zavedení. Uvědomíme-li si, jakou zátěží vystavíme klienta (převoz na sál, endoskopické zavedení, anestézie), raději zvolíme proplach. Dotazem zda sestry mají standardy na proplach duodenální sondy, jsme zjistili, že nikoliv.

K jednomu z nejčastějších a zároveň nejintimnějších problémů patří vyprazdňování klienta. Klienti na odděleních ARO mají téměř ve všech případech zaveden močový katetr. Proto jsme chtěli zjistit, jak často se na odděleních provádí výměna močového katetru, pokud nedošlo ke komplikacím. Sestry volily možnost za C - 1x za 3 týdny (Graf 25), což podle Kozierové (1995) není správné, neboť ta uvádí, že fixní interval výměny není vhodný z důvodu rizika vzniku infekce močových cest. Nutnost dodržování zásad asepse při zavádění nebo výměně permanentního močového katetru a při manipulaci se sběrnou nádobou na moč je nezbytná. Co se týče používání plenkových kalhotek, dávají sestry přednost používání jednorázových podložek, kdy mají lepší přehled o odchodu stolice a u klienta nedochází ke vzniku opruzenin. Potěšující bylo, že z dotazu na používání plenkových kalhotek vyplynulo, že jich není na odděleních nedostatek. Z vlastních zkušeností z praxe usuzujeme, že sestrám více vyhovuje výměna podložky než plenkových kalhotek. Jen 6 sester dává plenkové kalhotky každému klientovi (Graf 26), což není nutné a ani žádoucí.

Jedním z problémů, kterým trpívá většina klientů s dlouhodobou UPV a se kterým se tito klienti špatně vyrovnávají, jsou poruchy spánku. Zpočátku jsou na oddělení ARO

udržování v tzv. umělém spánku. Postupně, jak se jejich zdravotní stav zlepšuje, jsou odtlumováni, což provází spousta nepříjemných prožitků (klienti neví kde jsou). Projevuje se to zmateností, neklidem a dlouhodobými poruchami spánku. Na noc většinou lékař ordinuje léky na spaní, což někdy samo o sobě vede ke zhoršení kvality kognitivních funkcí. Dalším důvodem poruch spánku je nečinnost přes den, kdy klienti leží a pospávají, čímž dojde k velmi častému jevu, jakým je spánková inverze. Jak uvádí Trachtová (2004) je třeba, aby byli klienti přes den zaměstnáni. Vede to k jejich lepší psychické pohodě a zároveň se také vyhneme dennímu pospávání a následným problémům se spánkem. Dalším problémem, který však nelze zcela změnit, je provoz na oddělení. Klienti špatně usínají, neboť je neustále něco ruší (světlo, hlasy sester, zvuky od přístrojů, ostatní klienti atd.). Součástí výzkumu bylo zjistit, co sestry dělají proto, aby klientovi usnadnily usínání (Graf 31). Některé sestry kromě nabízených možností dále doplnily varianty jako např. uprava lůžka, pomoc klientovi zaujmout vhodnou polohu, vyvětrání pokoje, zaměstnávání klienta během dne. Sestry mohly do dotazníku dopsat, jak klienta zaměstnávají, pokud tak činí (Graf 44). Více než polovina napsala, že není možné klienta zaměstnávat nebo nemají čas. Mezi možnostmi jak klienta zaměstnat byl nejčastěji uveden poslech rádia, televize, četba, malování, cvičení nebo třídění něčeho. Důležitý je aktivní přístup sestry a také zapojení rodiny. Je třeba příbuzné vybízet, aby klientovi donesli jeho oblíbené věci (fotky, plyšáky, své nahrávky na kazetě nebo na CD atd.). Dotazníkem jsme zjistili, že je to již samozřejmostí a klientovi je umožněno mít donesené věci u sebe (Graf 40, 41, 46). Velmi pozitivní závěr.

Jelikož ošetrovatelství patří mezi humánní profese, mělo by být samozřejmostí, že sestry přistupují a poskytují péči všem klientům stejně bez rozdílu věku, pohlaví, vyznání a rasy. Z našeho výzkumu vyplývá, že u většiny sester tomu tak opravdu je (Graf 42, 43). Spíše než titul ovlivňuje chování sester věk klienta. Z praxe víme, že sympatie či nesympatie ke klientovi mají významný vliv na poskytovanou péči sestrami. Dalšími faktory ovlivnění poskytované péče jsou nálada, rodinná situace sestry, kolektiv na směně atd.

Hypotéza 3 (sestry dovedou lépe uspokojit potřeby fyzické než psychické) byla vyvrácena. Sestry sice potřeby fyzické uspokojují raději, ale ne lépe. Tento výsledek byl mile překvapující a ukazuje na pokrok v ošetrovatelství. Výsledky dotazníku ukázaly uspokojování potřeb fyzických i psychických na stejné úrovni. Může to být i zájmem sester o studium, tím se rozšiřují jejich obzory, získávají nové informace. Zde jsou nedostatky spíše z příčin finančních, kdy oddělení nemají dostatek peněz na pomůcky

a materiální vybavení (antidekubitární matrace, jednorázové dýchací okruhy, uzavřené systémy na odsávání atd.). Sestrám se také nedostává dostatek času, který je pro uspokojení psychických potřeb nutný.

Komunikace je oblast, která si zaslouží zvláštní pozornost. Už dříve prováděné výzkumy odhalily otázku komunikace jako problémovou. Klienti mají pocit nedostatečného zájmu ze strany ošetřujícího personálu a lékařů. Nesmíme opomíjet komunikaci neverbální. Hlavně u klientů na ventilátoru nebo u klientů s TSK je obtížné se zpočátku domluvit. Trpělivost dochází sestrám, ale i klientům. Délka praxe a zkušenosti sester komunikaci usnadňují. Sestra postupně zjistí, o co klient nejčastěji žádá a její odezírání ze rtů se také zlepší. Některé sestry využívají kartičky s písmeny, psaní na papír nebo si s klientem domluví určitá znamení (Graf 48). Komunikace s takovým klientem vyžaduje dostatek trpělivosti a času, proto jsme i tuto oblast zařadili jako součást našeho výzkumu (Graf 50). Komunikace sestry s klientem se odráží podle toho kolik času sestra má, což odpovídá běžné praxi. Podle De Vita (2001) je třeba přistupovat a komunikovat s klientem v bezvědomí tak, jako by byl při vědomí. Je však třeba komunikaci přizpůsobit tomu, na jaké úrovni je klient schopen vnímat. Z výzkumu vyplývá, že dotazované sestry si uvědomují důležitost komunikace s klientem v bezvědomí, ale přesto na to některé zapomínají (Graf 47). Podle našich zkušeností je komunikace obecně problém většiny sester, a to nejen na oddělení ARO.

Hypotéza 2 (sestry mají problémy při komunikaci s klientem s dlouhodobou plicní ventilací) byla vyvrácena. Sestry si uvědomují nutnost a důležitost komunikace. Připouští, že občas zapomínají komunikovat. Jen 2 sestry přiznaly nedostatek trpělivosti při komunikaci s klientem na ventilátoru, jejich délka praxe byla 6-10 let.

6. Závěr

Závěrem shrneme poznatky a výsledky vyplývající z výzkumu. V práci se zabýváme problematikou ošetrovatelské péče u klientů s dlouhodobou ventilační terapií. Toto téma je velice aktuální, protože klientů s dlouhodobou ventilační terapií neustále přibývá. Bývá to následek úrazů nebo nemocí. Tito klienti představují pro ošetřující personál vysokou zátěž nejen fyzickou, ale i psychickou. Doufáme, že výsledky upozorní na některé problémy a pomohou k jejich řešení.

Jedním z námi stanovených cílů bylo zjistit znalosti sester o problematice ošetrovatelské péče u klientů s dlouhodobou UPV se zaměřením na péči o TSK. Po zhodnocení dotazníku vyplněného sestrami, jsme dospěli k výsledku, že sestry znají problematiku ošetrovatelské péče u těchto klientů, uvědomují si problémy, ale nemají dostatek času, což může vést k frustraci nebo nezájmu o klienty a práci samotnou. V důsledku přetěžování dochází sestram síly i motivace. Je třeba, aby došlo ke zlepšení pracovních podmínek. Toho můžeme dosáhnout zjednodušením a snížením administrativy, které je v poslední době opravdu mnoho. Dalším důvodem může být nedostatek personálu na odděleních, což následně vede k nedostatku času na poskytování kvalitní péče a zbytečnému přetěžování zdravotnického personálu. Na mnoha odděleních sestry stále vykonávají činnosti, které jsou v kompetencích nižšího zdravotnického personálu a sanitářů. Sestry pak nemají dostatek času na práci, která odpovídá jejich kompetencím. Hypotéza 1 (sestry mají znalosti o péči o klienty s TSK s dlouhodobou ventilační terapií) byla potvrzena. Jestliže byly v některých oblastech znalosti nedostatečné, příkládám to krátké době praxe sester (5 let a méně).

Dalším cílem bylo zjistit, zda mají sestry problémy s komunikací s klientem s dlouhodobou UPV. S komunikací problém většinou nemají, ale přesto raději pečují o klienty v bezvědomí. Možná je to tím, že klient v bezvědomí nic nechce, nemá žádné požadavky, nekritizuje jejich práci a nemůže si na nic stěžovat. Hypotéza 2 (sestry mají problémy při komunikaci u klienta s dlouhodobou ventilační terapií) nebyla potvrzena.

Posledním cílem našeho výzkumu bylo zjistit, jak sestry uspokojují potřeby klientů s dlouhodobou ventilační terapií. Podle výsledků uspokojují sestry potřeby fyzické a psychické na stejné úrovni. Z vlastního názoru sester vyplynulo, že potřeby fyzické uspokojuje ale raději. Může to být tím, že při uspokojování těchto potřeb vidíme výsledek dříve, někdy v podstatě ihned. To nás samozřejmě motivuje a uspokojuje. Další důvod proč sestram v podstatě nedělá problém uspokojovat potřeby fyzické je ten, že se jedná o standardizované postupy, které sestry znají nebo by je měly znát.

Uspokojovat potřeby psychické je o to těžší, že sestra se musí vcítit do situace klienta a brát jej takového jaký je, s jeho osobnostními povahovými vlastnostmi a rysy. To může být pro mnoho sester obtížné a v důsledku toho nezhodně dochází i ke konfliktům mezi sestrami a klienty. Z výzkumu přesto vyplývá, že hypotéza 3 (sestry dovedou lépe uspokojit potřeby fyzické než psychické) se nepotvrdila.

Vzhledem k výsledkům k nimž jsme došli během výzkumu, můžeme navrhnout určitá řešení. Tato řešení mohou ovlivnit kvalitu poskytované ošetrovatelské péče. Jedno z řešení je zavedení celorepublikových standardů hlavně pro časové intervaly na výměnu jednotlivých invazivních vstupů. Důvodem je, že sestry se při udání intervalů pro výměnu močového katetru, nasogastrické sondy, dýchacího okruhu, TSK atd. rozcházejí nejen podle nemocnic, ale dokonce i na stejném oddělení. Z toho můžeme usuzovat, že standardy nejsou na oddělení zavedené nebo je sestry nedodržují či neznají. Vytvořením celorepublikových standardů by se sjednotila ošetrovatelská péče a usnadnila komunikace mezi sestrami např. při překladi klienta nejen v rámci jednoho zdravotnického zařízení, ale i mezi zdravotnickými zařízeními navzájem.

V rámci vzdělávání sester a další motivace v jejich náročné práci, by se měly konat semináře na jednotlivých odděleních. Sestry by se měly podporovat ve vzdělávání, v navštěvování konferencí zabývajících se touto problematikou (UPV, TS). Zde mohou sestry o problémech diskutovat, předávat si zkušenosti, informace, výsledky své práce atd. Jistě by zde získaly cenné informace, jak lépe uspokojovat potřeby klientů.

Z výzkumu dále vyplývá, že sestry nemají dostatek času pro svou práci. Řešení je nasnadě. Je třeba doplnit na oddělení chybějící personál a nemusí se nutně jednat o sestry. Stačilo by, aby sestry měly dostatek času na vykonávání práce v jejich kompetencích a nemusely dělat práci za chybějící ošetrovatelky či sanitáře. Nejde o snadný úkol, neboť většina zdravotnických zařízení v rámci šetření personál spíše propouští.

Na závěr bych chtěla říci, že tato práce pro mne byla velkou a novou zkušeností, zároveň i poučením a doufám, že čas ukáže, zda bude i praktickým přínosem pro někoho jiného.

7. Seznam literatury a použitých zdrojů

1. ASTL, J., CHROBOK, V., KOMÍNEK, P. *Tracheostomie a koniotomie, techniky, komplikace a ošetrovatelská péče*. 1.vyd. Praha: Maxdorf, 2004. 110 s.
ISBN 80-7345-031-3
2. DE VITO, A. Joseph. *Základy mezilidské komunikace*. Přeložil Bartůšek, M. Rezek, J. 1. vyd. Praha: Grada, 2001. 420 s. ISBN 80-7169-988-8
3. DOSTÁL, P. a kol. *Základy umělé plicní ventilace*. 2. vyd. Praha: Maxdorf, 2005. 292 s. ISBN 80-7345-059-3
4. DRÁBKOVÁ, J. *Medicína naléhavých a kritických stavů*. 1. vyd. Brno: IDVPZ, 1992. 325 s. ISBN 80-7013-115-2
5. DRÁBKOVÁ, J. *Péče o nemocné chronickou plicní obstrukční nemocí v České republice*. 1. vyd. Praha: Jalna, 1996. 160 s. ISBN 80-901743-3-7
6. DYLEVSKÝ, I. *Somatologie*. 2.vyd. Olomouc: Epava, 2000. 480 s.
ISBN 80-86297-05-5
7. FIALA, P. a kol. *Anatomie pro bakalářské studium ošetrovatelství*. 1.vyd. Praha: Karolinum, 2004. 136 s. ISBN 80-246-0804-9
8. HÁJKOVÁ, S. *Výkonnost dýchacích svalů a obtížnost odpojování z ventilátoru*. Sestra. Praha: 2003, roč. 13, č. 1, s. 41. ISSN 1210- 0404
9. CHEIRON. *Katalog produktů*. [online]. [22.8.2007] Dostupný z : URL <http://www.cheiron.cz/product.php?id\>
10. KLIMOVIC, M. *Poskytování umělé plicní ventilace v domácím prostředí* [online]. [17.2. 2007]. Dostupný z: URL <http://zis.naskok.cz/index.php/studijni-materialy\interna\dechova-nedostatecnost>

11. KLUSOŇOVÁ, E., PITNEROVÁ, J. *Rehabilitační ošetřování pacientů s těžkými poruchami hybnosti*. 1.vyd. Brno: IDV PZ, 2000. 107 s. ISBN 80-7013-319-8
12. KOZIEROVÁ, B., ERBOVÁ, G., OLIVIEROVÁ, R. *Ošetrovatelstvo 1,2*. Přeložil Baška, T., Javorka, K. a kol. 1.vyd. Martin: Osveta, 1995. 1474 s. ISBN 80-217-0528-0
13. KREJČÍ, M. *Odlišnost pacientů v dlouhodobé resuscitační a intenzivní péči*. Sestra. Praha: 2000, roč. 10, č. 6, s. 7. ISSN 1210-0404
14. KŘIVOHLAVÝ, J. *Rozhovor lékaře s pacientem*. 2. vyd. Brno: IDVZP, 1995. 155 s. ISBN 80-7013-187-X
15. LARSEN, R. a kol. *Anestezie*. Přeložila Drábková, J. a kol. 1. vyd. Praha: Grada, 1998. 935 s. ISBN 80-7169-179-8
16. LINHARTOVÁ, V. *Praktická komunikace v medicíně pro mediky, lékaře a ošetřující personál*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007. 152 s. ISBN 978-80-247-1784-5
17. LUKÁŠ, J. *Tracheostomie v intenzivní péči*. 1. vyd. Praha: Grada, 2005. 119 s. ISBN 80-247-0673-3
18. MIKŠOVÁ, Z., JANOŠÍKOVÁ, M., ZAJÍČKOVÁ, M. *Kapitoly z ošetrovatelské péče*. 2. vyd. Vsetín: Nalios, 1998. 138 s.
19. MUNZAROVÁ, M. *Zdravotnická etika od A do Z*. 1. vyd. Praha: Grada, 2005. 153 s. ISBN 80-247-1024-2
20. POSPÍŠILOVÁ, D., KRAUS, J. *Péče o laryngektované pacienty*. Sestra. Praha: 2006, roč. 16, č. 1, s. 41-42. ISSN 1210-0404
21. SKÁLOVÁ, J. a kol. *Standardní pracovní postupy ošetrovatelské péče*. 1. vyd. Brno: Olprint, 1997. 431 s.

22. ŠEVČÍK, P., ČERNÝ, V., VÍTOVEC, J. et al. *Intenzivní medicína*. 1. vyd. Praha: Galén, 2000. 432 s. ISBN 80-7262-203-X
23. TRACHTOVÁ, E. a kol. *Potřeby nemocného v ošetrovatelském procesu*. 2. vyd. Brno: NCO NZO, 2004. 185 s. ISBN 80-7013-324-4
24. VYHLÁŠKA MZ č. 424/2004 Sb., kterou se stanoví činnosti zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků
25. ZAZULA, R. et al. *Ročenka intenzivní medicíny 2003*. 1. vyd. Praha: Galén, 2003. 320 s. ISBN 80-7262-227-7
26. ZOUBKOVÁ, R., NEISEROVÁ, H. *Problematika umělé plicní ventilace v domácí péči*. Sestra. Praha: 2006, roč.16, č. 2, s. 24-26. ISSN 1210-0404

8. Klíčová slova

Umělá plicní ventilace

Tracheostomie

Fyziologické potřeby

Psychické potřeby

Komunikace

Klient / pacient

9. Přílohy

Seznam příloh:

Příloha 1 – Plastová tracheostomická kanyla

Příloha 2 – Kovová tracheostomická kanyla

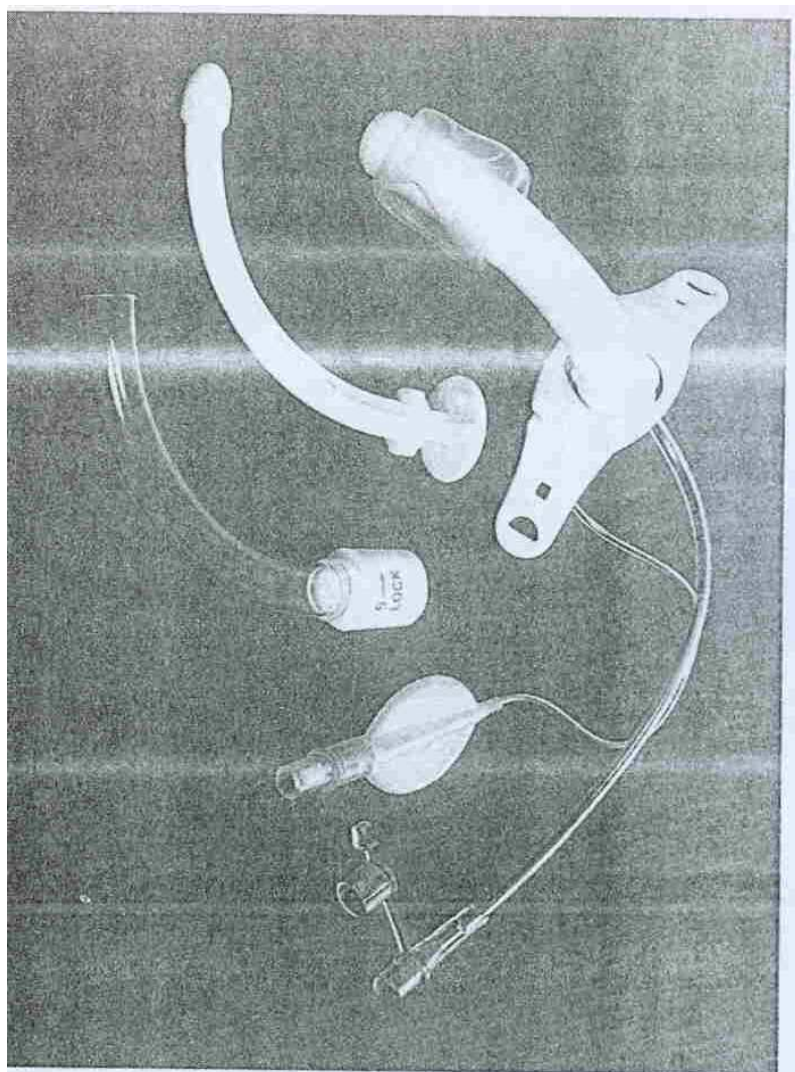
Příloha 3 – Masky pro neinvazivní UPV

Příloha 4 - Ventilátor

Příloha 5 – Maslowova hierarchie potřeb

Příloha 6 – Dotazník

Příloha 1 Plastová tracheostomická kanyla



Zdroj:

LUKÁŠ, J. *Tracheostomie v intenzivní péči*. 1. vyd. Praha: Grada, 2005. 119 s. ISBN 80-247-0673-3

Příloha 2 Kovová tracheostomická kanyla



Zdroj:

ASTL, J., CHROBOK, V., KOMÍNEK, P. *Tracheostomie a koniotomie, techniky, komplikace a ošetrovatelská péče*. 1.vyd. Praha: Maxdorf, 2004. 110 s.

ISBN 80-7345-031-3

Příloha 3 Maska pro neinvazivní UPV



Zdroj:

CHEIRON. *Katalog produktů*. [online]. [22.8.2007] Dostupný z : URL
<http://www.cheiron.cz/product.php?id\>

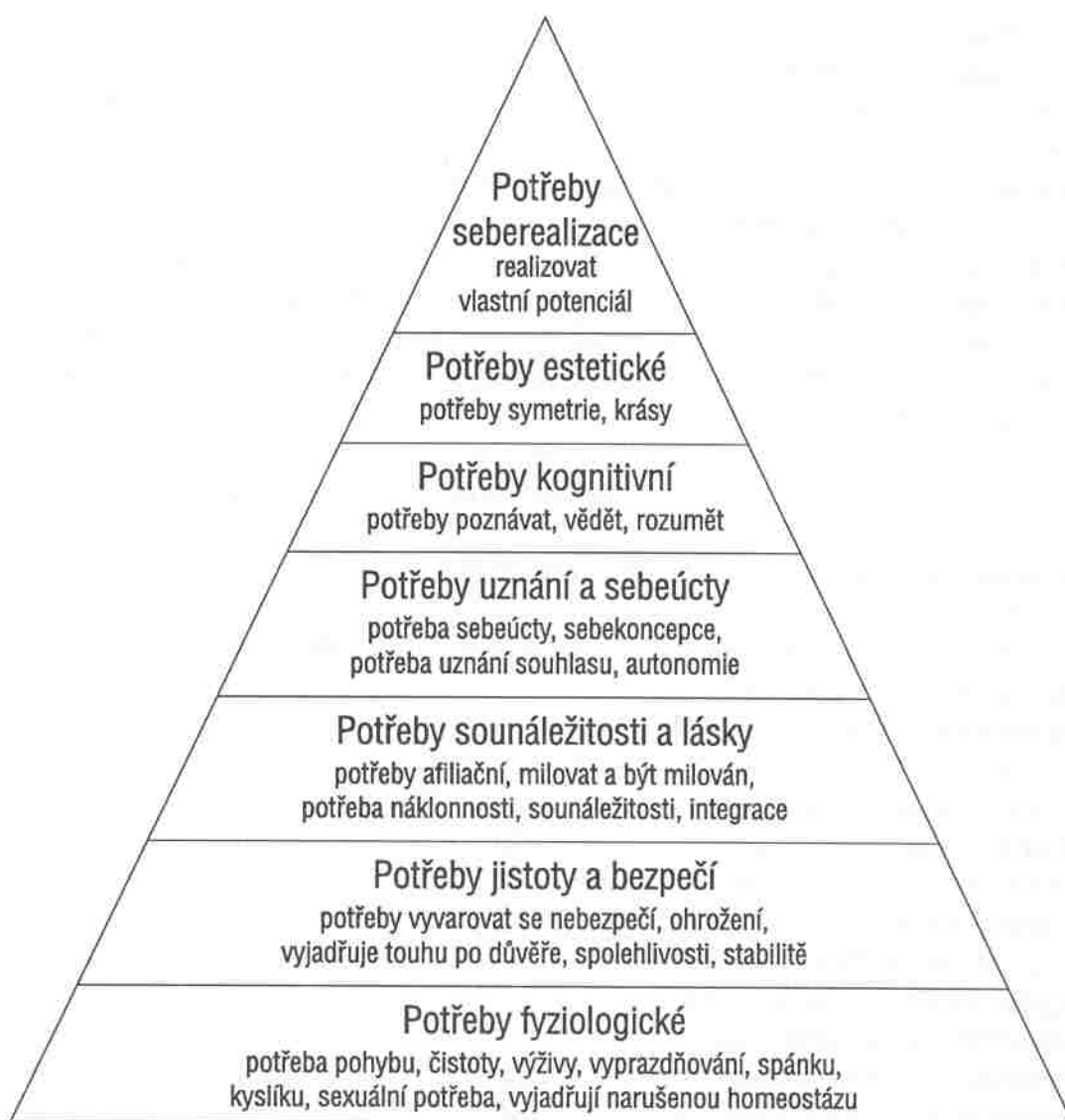
Příloha 4 Ventilátor



Zdroj:

CHEIRON. *Katalog produktů*. [online]. [22.8.2007] Dostupný z : URL
<http://www.cheiron.cz/product.php?id\>

Příloha 5 Maslowova hierarchie potřeb



Zdroj:

TRACHTOVÁ, E. a kol. *Potřeby nemocného v ošetrovatelském procesu*. 2. vyd. Brno: NCO NZO, 2004. 185 s. ISBN 80-7013-324-4

Příloha 6 Dotazník

Vážené kolegyně, jmenuji se Lenka Šašková a jsem studentkou 3. ročníku Zdravotně sociální fakulty Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích obor Všeobecná sestra. Dovoluji si Vám předložit dotazník, který je součástí mé bakalářské práce s názvem Problematika ošetrovatelské péče u klienta s dlouhodobou ventilační terapií. Tímto Vás žádám o jeho vyplnění, které je anonymní a bude použito k výše uvedenému účelu. Vybrané odpovědi zakroužkujte, zaškrtněte, popř. doplňte slovně. U otázek zaškrtněte pouze jednu odpověď, pokud nebude uvedeno jinak.

Děkuji

Vám za ochotu a spolupráci.

Lenka Šašková

1. Jste:

- a) žena
- b) muž

2. Jak dlouho pracujete na tomto oddělení?

- a) 5 let a méně
- b) 6-10 let
- c) 11-15 let
- d) 16 let a více

3. Po kolika dnech provádíte u klienta s dlouhodobou ventilační terapií s endotracheální intubací tracheostomii?.....

4. Používáte při odsávání klienta uzavřený systém (TRACHCARE)?

- a) ano
- b) ne

5. Provádíte před odsáváním klientů s dlouhodobou ventilační terapií preoxygenaci?

- a) ano – vždy
- b) ano – v některých případech
- c) ne

6. Po kolika dnech provádíte výměnu plastové TSK, pokud není problém?

- a) 1x za týden
- b) 1x za 14 dní
- c) 1x za 3 týdny
- d) dle potřeby

7. Provádíte na Vašem oddělení punkční dilatační TS?

- a) ano – často
- b) ano – výjimečně
- c) ne

8. Jaké jsou podle Vašeho názoru první příznaky obstrukce TSK

.....

9. Používáte teplé zvlhčování vdechované směsi?

- a) ano – jen u klienta na ventilátoru
- b) ano – i u klientů s TS
- c) ne

10. Provádíte s klientem dechovou RHB?

- a) ano – během každé služby
- b) ano – když mám čas
- c) ano – pouze při ordinaci lékařem
- d) já ne – jen RHB pracovník

11. Na podporu expektorace provádíme masáž:

- a) poklepovou
- b) vibrační
- c) obě
- d) žádnou

12. Jak často vyměňujete dýchací okruh u ventilátoru?

- a) 1x týdně
- b) 1x za 14 dní
- c) 1x za 3 týdny
- d) máme dýchací okruh na jedno použití

13. Jak často polohujete klienta na ventilační terapii?

- a) po 1 hodině
- b) po 2 hodinách
- c) po 3 hodinách
- d) po 4 hodinách
- e) nepolohujeme

14. Polohujete klienta s UPV i přes to, že má antidekubitární matraci a nemá známky dekubitů?

- a) ano
- b) ne – není to potřeba

15. Polohujete klienta v noci v pravidelných 2 hod. intervalech?

- a) ano
- b) ne – máme jiný interval (prosím napište jaký).....
- c) vůbec v noci nepolohujeme

16. Provádíte u klienta při UPV pravidelné vykapávání očí, nosu a vytírání úst?

- a) ano (prosím napište časový interval) - oči.....nos.....ústa.....
- b) ano – podle toho jak si vzpomenu
- c) ne

17. Provádíte u klienta na ventilátoru večerní toaletu?

- a) ano – vždy
- b) ano – mám-li čas
- c) ne – není to nutné, stačí ranní

18. Provádíte celkovou koupel u klienta na ventilátoru i v koupelně?

- a) ano – pokud to jeho stav dovolí
- b) ne – není to možné

19. Po jaké době měníte nasogastrickou sondu?

- a) 1x za týden
- b) 1x za 14 dní
- c) 1x za 3 týdny

20. Má-li klient duodenální sondu, jak často ji proplachujete?

- a)
- b) neproplachujeme – má kontinuální výživu

21. Po jaké době vyměňujete močový katétr, pokud nedojde ke komplikacím?

- a) 1x za týden
- b) 1x za 14 dní
- c) 1x za 3 týdny

22. Používáte u klienta s dlouhodobou UPV při průjmu nebo inkontinence stolice plenkové kalhotky?

- a) ano – u každého klienta
- b) ano – u těch klientů, kde je to potřeba
- c) ano – máme-li je na oddělení
- d) ne

23. Kolikrát denně dochází na oddělení RHB pracovník?

- a) 1x za 24 hod.
- b) 2x za 24 hod.
- c) dle potřeby vícekrát denně

24. Provádí sestry na vašem oddělení během každé služby RHB klientů s UPV?

- a) ano – všechny
- b) ano – jen když máme čas
- c) jen dle ordinace lékaře
- d) není to v našich kompetencích
- e) ne

25. Posazujete klienta na ventilátoru do křesla?

- a) ano – co nejdříve to dovolí jeho zdravotní stav
- b) jen vyjíměčně
- c) ne – není to důležité
- d) ne – není to možné

26. Je na vašem oddělení možnost používat u některých klientů neinvazivní UPV?

- a) ano
- b) ne
- c) nevím co si pod tím mám představit

27. Jak usnadňujete klientovi s dlouhodobou ventilační terapií usínání (možno více odpovědí)?

- a) zhasnu světlo (na pokoji) – je-li to možné
- b) ztlumím světlo – je-li to možné
- c) vypnu rádio na sesterně
- d) ztiším rádio na sesterně
- e) pustím mu rádio u lůžka, přeje-li si to
- f) ztiším hlas
- g) jen podám léky na spaní dle ordinace lékaře
- h) jinak (napište jak).....

28. Je na vašem oddělení možné tlumit světlo během noci?

- a) ano
- b) jen vyjíměčně
- c) ne

29. Necháte klienta sledovat televizor podle jeho přání?

- a) ano
- b) jen pokud to nevadí ostatním pacientům
- c) ne – na našem oddělení to není možné

30. Jakým způsobem hodnotíte bolest klientů?

- a) dle stupnice bolesti (1-10)
- b) jinak (napište jak).....

31. Využíváte při bolestech klienta placebo efekt?

- a) ano
- b) jen dle ordinace lékaře
- c) já ne, ale vím, že některé sestry to dělají
- d) ne

32. Jak máte oddělena od sebe lůžka klientů?

- a) zástěnou
- b) box pro jedno lůžko
- c) zástěny + boxový systém
- d) jiné (napište jaké).....

33. Používáte u neklidných klientů s dlouhodobou UPV kurty, přivazování rukou?

- a) ano – je to nutnost
- b) ano – jen u některých neklidných klientů
- c) ne

34. Spadl Vám někdy klient s dlouhodobou UPV z lůžka?

- a) ano – mně osobně
- b) ano – kolegyni
- c) ne

Pokud jste odpověděla ano, myslíte si, že tomu šlo zabránit?

- a) ano
- b) ne

35. Umožníte rodině přinést klientovi jeho oblíbené věci (fotky, plyšáky..atp.)?

- a) ano
- b) ne – není to možné

36. Donáší rodinní příslušníci své nahrávky klientovi na kazetě (CD)?

- a) ano – velmi často
- b) ano – jen zřídka
- c) ne – ještě se mi to nestalo

37. Ovlivňuje věk klienta Vaše chování a sympatie k němu?

- a) ano
- b) v některých případech
- c) ne
- d) nevím

38. Ovlivňuje vysokoškolský titul klienta Vaše chování k němu?

- a) ano
- b) v některých případech
- c) ne
- d) nevím

39. Zaměstnáváte klienta s dlouhodobou UPV během dne?

- a) ano (napište jak)
- b) ne - na našem odd. to není možné
- c) není na to čas

40. Vybízíte rodinu, aby donesla klientovi knihy, časopisy, rádio?

- a) ano
- b) ne

41. Mluvíte na klienta v bezvědomí?

- a) ano – vždy
- b) někdy – zapomínám
- c) ne
- d) není to potřeba

42. Jak se s klientem na ventilátoru nebo s TSK dorozumíváte (možno více odpovědí)?

- a) odezírání
- b) kartičky s písmeny
- c) psaní
- d) jiné (napište jak).....

43. Domlouváte si s klientem znamení, aby na Vás mohl zavolat?

- a) ano – vždy, co nejdříve
- b) ano – dáme mu signalizační zařízení
- c) ne – nemusí volat, stále jej vidím
- d) ne – mohl by toho zneužívat

44. Myslíte si, že máte dostatek trpělivosti při komunikaci s klientem na ventilátoru popř. s TSK?

- a) ano – vždy
- b) ano – mám-li dostatek času
- c) podle nálady
- d) už mi dochází
- e) ne

45. Vyhovuje Vám více péče o klienty v bezvědomí, než o klienta komunikativního?

- a) ano
- b) ne
- c) někdy

46. Uspokojují se Vám lépe klientovi potřeby fyzické než psychické?

- a) ano
- b) ne
- c) nedělám v tom rozdíl
- d) nevím

**Děkuji za Váš čas strávený nad tímto dotazníkem
Lenka Šašková**