

UNIVERZITA PARDUBICE
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2012

Jana Kopecká

Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií

Edukace pacienta v ošetrovatelské péči o tracheostomii

Jana Kopecká

Bakalářská práce
2012

Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií
Akademický rok: 2011/2012

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Jana Kopecká**
Osobní číslo: **Z07025**
Studijní program: **B5341 Ošetrovatelství**
Studijní obor: **Všeobecná sestra**
Název tématu: **Edukace pacienta v ošetrovatelské péči o tracheostomii**
Zadávající katedra: **Katedra ošetrovatelství**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

1. Studium literatury, sběr informací.
2. Stanovení podmínek, metod a cílů práce.
3. Vypracování ošetrovatelských procesů u pacientů s tracheostomií.
4. Vypracování edukačního materiálu u pacientů s tracheostomií.
5. Celkové zhodnocení získaných informací o tématu práce.

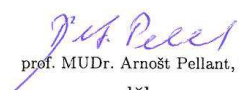
Rozsah grafických prací: dle doporučení vedoucího
Rozsah pracovní zprávy: 35 stran
Forma zpracování bakalářské práce: tištěná/elektronická
Seznam odborné literatury:

1. Čihák, R. Anatomie 2. 2. vyd. Praha : Grada Publishing, 2002. ISBN 80-247-0143-X.
2. Dylevský, I. Funkční anatomie. 1. vyd. Praha : Grada Publishing, 2000. ISBN 978-80-247-3240-4.
3. Chrobok, V.; Astl, J. a kol. Tracheostomie a koniotomie techniky, komplikace a ošetrovatelská péče. 1. vyd. Praha : Maxdorf, 2004. ISBN 80-7345-031-3.
4. Juřeníková, P. Zásady edukace v ošetrovatelské praxi. 1. vyd. Praha : Grada Publishing, 2010. ISBN 978-80-247-2171-2.
5. Marková, M.; Fendrychová, J.. Ošetřování pacientů s tracheostomií. 1. vyd. Brno : Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2006. ISBN 80-7013-445-3.
6. Průcha, J. Moderní pedagogika. 3. vyd. Praha : Portál, 2005. ISBN 80-7367-047-X.
7. Trojan, S. a kol. Lékařská fyziologie. 3. vyd. Praha : Grada Publishing, 1999. ISBN 80-247-0512-5.

Vedoucí bakalářské práce: Mgr. Jana Škvrňáková, Ph.D.
Katedra ošetrovatelství

Datum zadání bakalářské práce: 30. listopadu 2010

Termín odevzdání bakalářské práce: 16. července 2012


prof. MUDr. Arnošt Pellant, DrSc.
děkan

L.S.


Mgr. Eva Hlaváčková, Ph.D.
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 5. března 2012

Prohlašuji:

Tuto práci jsem vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byla jsem seznámena s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně.

V Pardubicích dne 30. 4. 2012

Jana Kopecká

Poděkování:

Děkuji Mgr. Janě Škvrňákové, Ph.D. za odborné vedení a cenné rady při zpracování mé bakalářské práce. Dále chci poděkovat pacientům a zdravotnímu personálu za ochotu při poskytování informací.

Jana Kopecká

ANOTACE

Práce je zaměřena na pacienty používající tracheostomickou kanylu a specifika ošetrovatelské péče. Je rozdělena na teoretickou a praktickou část.

Teoretická část je zaměřena na anatomii a fyziologii hrtanu a průdušnice, vysvětlení pojmu tracheostomie, ošetrovatelskou péči u pacienta před a po tracheostomickém výkonu a následnou péči. Další částí je vymezení pojmu edukace.

Praktická část se skládá ze dvou kazuistik pacientů používající tracheostomii a čtyř ošetrovatelských procesů u pacientů s podobnou problematikou.

KLÍČOVÁ SLOVA

Tracheostomie, ošetrovatelská péče, ošetrovatelský proces, edukace

TITLE

Patient education in nursing care of tracheostomy

ANNOTATION

This bachelor work is focused on patients using tracheostomy and specific nursing care. It is divided into theoretical and practical part.

The theoretical part focuses on anatomy and physiology of the larynx and trachea, tracheostomy explanation, nursing care of patients before and after tracheostomy and subsequent care. Onward part is aimed at the definition of education. The practical part consists of two case reports of patients using a tracheotomy and nursing histories of four patients with similar issue.

KEY WORDS

Tracheostomy, nursing care, nursing process, education

Obsah

Úvod.....	3
Cíl.....	4
I TEORETICKÁ ČÁST	5
1 Anatomie, fyziologie hrtanu a průdušnice.....	5
1.1 Hrtan.....	5
1.1.1 Anatomie a fyziologie hrtanu	5
1.2 Průdušnice	7
1.2.1 Anatomie a fyziologie průdušnice.....	7
2 Tracheostomie.....	9
2.1 Terminologie	9
2.2 Indikace tracheostomie.....	10
2.2.1 Kontraindikace tracheostomie	10
2.3 Výhody a nevýhody tracheostomie	10
3 Ošetrovatelská péče u pacienta s tracheostomií.....	12
3.1 Plánovaná předoperační péče	12
3.1.1 Dlouhodobá předoperační příprava	12
3.1.2 Krátkodobá předoperační příprava	13
3.1.3 Bezprostřední předoperační příprava	14
3.2 Urgentní předoperační péče	15
3.3 Pooperační péče	16
3.3.1 Bezprostřední a krátkodobá pooperační péče po plánované tracheostomii.....	16
3.3.2 Následná a dlouhodobá pooperační péče po plánované tracheostomii	18
3.3 Dekanylace	21
3.4 Komplikace	22
4 Edukace.....	23
4.1 Vymezení pojmů základních pojmů edukace	23
4.2 Fáze edukačního procesu	24
4.3 Edukace ve zdravotnictví	26
II PRAKTICKÁ ČÁST	28
5 Metodika	28
5.1 Diagnostické oblasti NANDA-International.....	28
6 Provedené tracheostomie na oddělení ORL a ARO za rok 2010	30

7. Kazuistiky	31
7.1 Kazuistika I.	31
7.2 Kazuistika II.	42
8 Diskuze	60
9 Závěr	61
Použitá literatura	62
Přílohy.....	64
Příloha A: Seznam zkratk.....	64
Příloha B: Seznam tabulek použitých v bakalářské práci.	65
Příloha C: Tabulky hodnocení bolesti.....	67
Příloha D: Edukační materiál - Výměna tracheostomické kanyly edukace pro pacienty	71
Příloha E: Ošetrovatelské procesy přiložené na CD	79

Úvod

Ve své práci se zabývám problematikou ošetrovatelské péče pacientů používajících tracheostomickou kanylu, protože počet pacientů potýkajících se s tímto problémem stále vzrůstá. Toto téma jsem si zvolila nejenom proto, že mě zajímá, ale také proto, že zdravotní personál se může setkat s tímto typem pacientů na různých odděleních.

Bakalářská práce je zaměřená na ošetřování pacientů s tracheostomií. Pro uvedení do problematiky v teoretické péči popisují anatomii a fyziologii hrtanu a průdušnice. Dále se zaměřuji na vysvětlení základních pojmů týkajících se tracheostomie, popis péče o tracheostomii v předoperačním a pooperačním období. Pro jednodušší vypracování edukačního materiálu je součástí teoretické části kapitola edukace popisující základní pojmy edukace, edukační proces a základy edukace ve zdravotnictví.

Součástí praktické části jsou dvě vzorově vzorové kazuistiky, ze kterých jsme vypracovala dva vzorové ošetrovatelské procesy. Bakalářská práce obsahuje celkem čtyři ošetrovatelské procesy, vložené na CD přílohu. Další částí práce je i výzkum porovnávající počet provedených tracheostomických výkonů na jednotkách Otorinolaringologie (dále ORL) a Anesteziologicko resuscitačním (dále ARO).

Výslednou částí práce je vypracovaný edukační materiál zaměřený na výměnu tracheostomické kanyly.

Motto: „Dušnost je pro nemocného příznakem, který ho přesazuje ze stavu neuvědomělého dýchání, v němž my zdraví strávíme větší část svého života, do existence, v níž jsou noci plny hrůzy.“ (Hadorn W., 1979, citováno z Chrobok; Astl; Komínek a kol. 2004, s. 14)

Cíl

Cílem bakalářské práce je teoretický popis ošetrovatelské péče pacientů s tracheostomií před a po chirurgickém výkonu a jejich následná péče. V práci budeme shromažďovat informace o jednotlivých typech ošetrovatelských anamnéz a dále zpracovávat čtyři ošetrovatelské procesy dle ošetrovatelské anamnézy Fakulty zdravotnických studií (dále FZS). Na základě sebraných dat budou sestaveny dvě vzorové kazuistiky dle NANDA international. Na závěr budou zjištěny počty provedených tracheostomických výkonů na oddělení ORL a oddělení ARO, v nemocnici krajského typu za rok 2010.

Výstupem práce bude sestavení edukačního materiálu zaměřeného na výměnu tracheostomické kanyly.

I TEORETICKÁ ČÁST

1 Anatomie, fyziologie hrtanu a průdušnice

Protože pro pochopení problematiky ošetřování tracheostomovaných pacientů je nutné znát anatomii a fyziologii hrtanu a průdušnice, v této kapitole budou popsány jejich základní anatomické a fyziologické znaky.

1.1 Hrtan

Hrtan je trubicový nepárový orgán, který je dlouhý 6 cm a nachází se na přední straně krku. Je uložen mezi dolní částí hltanu a průdušnice. Širokou vazivovou membránou je zavěšen na jazylku, ke které je fixován. Kaudálně přechází hrtan do průdušnice. Tvar a rozměry hrtanu závisí na věku a pohlaví jedince, přičemž mužský hrtan je větší než ženský. Hrtan vytváří na přední straně krku výčnělek - ohryzek (Dylevský, 2000, s. 340; Rokyta, 2003 s. 104).

1.1.1 Anatomie a fyziologie hrtanu

Hrtan se skládá z hyalinních chrupavek (párových a nepárových), které jsou vzájemně pohyblivě spojeny pomocí ligament, kloubů a svalů (Dylevský, 2000, s. 341). Mezi nepárové chrupavky hrtanu se řadí *chrupavka štítná* (cartilago thyroidea), *prstencová* (cartilago cricoidea) a *příklopka hrtanová* (cartilago epiglottica). Mezi párovými chrupavkami rozlišujeme *hlasivkové* (cartilago arytenoideae), *růžkové* (cartilago corniculata), *klínové* (cartilago cuneiformis), *pšeničné* (cartilago triticea) a *sezamové* (cartilago sesamoideae) (Čihák, 2002, s. 182; Chrobok, 2004, s. 28).

Největší a nejlépe hmatnou chrupavkou hrtanu je chrupavka štítná. Je složena ze dvou čtyřúhelníkových destiček, které se vpředu úhlovitě spojují. Tento úhel je u mužů menší (60° až 90°), u žen je větší (80° až 100°). Tato rozdílnost ve velikosti úhlu chrupavky způsobuje větší hloubku mužského hlasu (Čihák, 2002, s. 192; Chrobok, 2004, s. 28; Dylevský, 2000, s. 341).

Chrupavka prstencová má tvar pečetního prstenu. Plochou částí je otočena dozadu, přičemž oblouk se nachází vepředu. Úzká část chrupavky směřuje k přední části krku a její výška je zde asi 0,5 cm. V zadní části se rozšiřuje na 2 až 2,5 cm vysokou ploténku. Prstencová chrupavka se kloubně spojuje s chrupavkou štítnou a s oběma chrupavkami hlasivkovými. Je jedinou chrupavkou dýchacích cest, která obkružuje dýchací cesty po celém jejich obvodu (Čihák, 2002, s. 192; Chrobok, 2004, s. 28; Rokyta, 2003 s. 104).

Příklopka hrtanová je pružná nepárová chrupavčitá destička. Svým tvarem připomíná rostlinný list, který je stopkou připojen ke chrupavce štítné. Takto tvoří podklad *hrtanové příklopky* (epiglottis). Při polykání uzavírá vstup do hrtanu (Čihák, 2002, s. 184; Dylevský, 2000, s. 342).

Chrupavka hlasivková je párová chrupavka tvaru trojbokého jehlanu o výšce 0,01 až 0,12 cm. Na chrupavce jsou ostré výběžky, na které se upínají hlasivky (Chrobok, 2004, s. 28; Dylevský, 2000, s. 342).

Dalších typů z chrupavek jsou považovány za klinicky i funkčně bezvýznamné (Dylevský, 2000, s. 342). Z tohoto důvodu se zde jejich popisu nebudeme věnovat.

Hrtanové chrupavky jsou spojeny klouby a syndesmosami – spojení mezi kostí a vazivem. Pohyblivé kloubní spojení hrtanových chrupavek je doplněno membránami a vazy, které tvoří uzavřený trubicovitý útvar (Čihák, 2002, s. 186). Chrupavka štítná je spojena s chrupavkou prstencovou kloubně (*articulatio cricothyroidea*). Tento kloub umožňuje předozadní a kývavé pohyby štítné a prstencové chrupavky. Chrupavka prstencová s chrupavkou hlasivkovou (*articulatio cricoarytaenoidea*) umožňují rotační a posuvné pohyby, které jsou základem pro abdukcii a addukcii hlasových vazů. Hlasové vazy jsou připojeny na hlasivkové chrupavce (Čihák, 2002, s. 184; Chrobok, 2004, s. 29).

Hrtanová dutina je vystlána sliznicí, která je kryta *cylindrickým epitelem* s řasinkami. Naopak na hlasivkách a na části hrtanové příklopky se nachází *epitel dlaždicobuněčný nerohovějící* (Dylevský, 2000, s. 342; Chrobok, 2004, s. 29; Rokyta, 2003 s. 104).

Hrtan je z klinického hlediska součástí horních dýchacích cest. Jeho hlavní funkcí je uzavěr dýchacích cest při polykání. Polykací reflex je velmi složitý děj a po jeho nástupu jej nelze přerušit. Při polykání dochází k potlačení dýchání – polykací reflex je tedy dominantní (Hybášek, 1999, s. 28; Komínek, Chrobok, Astl, 2005, s. 41; Chrobok, 2004, s. 26). Další významnou funkcí hrtanu je tvorba hlasu. Hlas je tvořen pomocí hlasivek, jejichž okraje jsou

podložené hlasovými vazy. Působením hrtanových svalů se hlasivky vzájemně přibližují nebo oddalují. Příčinou tvorby tónu je cíleně vydechovaný vzduch, který rozechvívá napjaté hlasové vazy. Rezonanční prostory hlas dynamicky formují tvarováním hrtanové přiklopky, hltanu, jazyka, měkkého patra a tváří, čímž vzniká individuálně charakteristická barva hlasu (Čihák, 2002, s. 192; Hybášek, 1999, s. 29).

Kašel je děj, při kterém je odstraňován hlen nebo cizí těleso z tracheobronchiálního stromu. Hlasová štěrbinu se reflexně uzavře při vniknutí chemických škodlivin, vody nebo cizího tělesa (Čihák, 2002, s. 192; Hybášek, 1999, s. 29). Hrtan se podílí na dýchání. Během dechové aktivity je nutné otevírání hlasové štěrbinu. Intenzita tohoto otevírání je ovlivňována kvalitou dýchání (Čihák, 2002, s. 192).

1.2 Průdušnice

Průdušnice (trachea) je trubice, která nasedá na dolní okraj prstencové chrupavky hrtanu ve výši šestého krčního obratle a dále sestupuje k čtvrtému až šestému obratli hrudnímu, kde se rozděluje na pravou a levou průdušku (*bronchus dexter et sinister*) (Čihák, 2002, s. 197; Chrobok, 2004, s. 30).

1.2.1 Anatomie a fyziologie průdušnice

Průdušnice je dlouhá 9 – 15 cm a její průměr je 1,5 – 2,5 cm. Ženy mívají až o 1,5 cm kratší průdušnici než muži a také její průměr je menší o 0,2 cm. Stěna průdušnice je zesílena patnácti až dvaceti podkovitými *hyalinními chrupavkami* (cartilagineae tracheales), které jsou proti jícnu doplněny vazivově-svalovou stěnou. Toto uspořádání zajišťuje dostatečnou pevnost a pružnost stěny průdušnice (Dylevský, 2000, s. 346; Chrobok, 2004, s. 30). Průdušnice se dělí na část krční a hrudní. Krční část má délku asi 5 cm a druhá a třetí chrupavka je v ní snadno hmatná. V hrudní části klesá průdušnice k páteři a ještě před svým rozvětvením se dostává do těsné blízkosti páteře (Čihák, 2002, s. 200; Dylevský, 2000, s. 345; Chrobok, 2004, s. 32). Sliznice průdušnice je vystlána víceřadým řasinkovitým epitelem růžové barvy, který je typický pro dýchací cesty. Řasinky kmitají směrem k hrtanu a takto napomáhají transportovat v hlenu nečistoty z vdechovaného vzduchu (Čihák, 2002, s. 200; Dylevský, 2000, s. 346).

Průdušnice je v podstatě transportní trubice s podobnými funkcemi, jaké mají například vedlejší dutiny nosní (rezonanční prostory při tvorbě hlasu). Podobně jako průdušky se

průdušnice pohybuje v souladu s dýchacími pohyby hrudníku. Klesá při vdechu, stoupá při výdechu (Dylevský, 2000, s. 345).

2 Tracheostomie

Pro zajištění jedné ze základních životních funkcí jakou je dýchání, je zapotřebí udržet dýchací cesty volné a průchodné. Moderní medicína využívá různé postupy k udržení volných dýchacích cest (např. endotracheální intubaci nebo koniotomii). Na rozdíl od tracheostomie však tyto metody nejsou vhodné pro dlouhodobé zajištění dýchání. Proto řadíme v současnosti chirurgický výkon tracheostomie mezi základní typ zajišťování dýchacích cest.

2.1 Terminologie

Z hlediska zajištění dýchacích cest rozlišujeme několik typů jednotlivých úkonů, kterými udržujeme dýchací cesty průchodné. Roli hraje například míra naléhavosti individuálních případů či aktuální podmínky, za kterých je úkon prováděn (například typ nástroje který má lékař v dané situaci k dispozici).

Tracheostomie je chirurgický výkon, při kterém je průdušnice uměle vyústěna na povrch těla ve výši druhého a třetího chrupavčitého prstence průdušnice (Mikšová, Froňková, Zajíčková, 2006, s. 127). Cílem tracheostomie je zabezpečení přístupu vzduchu do dýchacích cest. Z praktického hlediska rozlišujeme tracheostomii definitivní a dočasnou (Astl; Kopecká, 2/2006, s. 41). Používané metody provedení jsou tzv. *chirurgická tracheostomie* a *punkční dilatační tracheostomie* (Lukáš, 2005, s. 65; Chmelíková, 5/2005, s. 45).

Tracheotomie je termín, který se používá, pouze pro označení chirurgického protěti stěny průdušnice (Lukáš, 2005, s. 10).

Tracheopunkce je chirurgický výkon, při kterém je otevřena průdušnice technikou punkce (Lukáš, 2005, s. 10).

Koniotomie (minitracheostomie) je otvor vytvořen řezem do hrtanu. Výraz „mini“ vyjadřuje malou velikost otvoru ale i minimální invazivitu výkonu. Přesnější je stále označení koinotomie, kdy je vytvořen otvor do hrtanu těsně pod hlasivkami (Lukáš, 2005, s. 10; Komínek, 2004, s. 64).

Koniopunkce je chirurgický výkon, kdy je otevřen hrtan technikou punkce (Chrobok, Astl, 2004, s. 18).

2.2 Indikace tracheostomie

Tracheostomie není běžný způsob zajištění dýchacích cest. Provádí se v celkové anestezii, chirurgický výkon je plánovaný či urgentní.

Rozlišujeme tři základní typy indikace:

- a) obstrukce dýchacích cest – jde o zánětlivé či alergické otoky v oblasti hrtanu a horní části průdušnice, rozsáhlé tumory, vrozené anomálie, těžká traumata
- b) umělá plicní ventilace – předpokládaná dlouhodobá ventilace pacienta
- c) zajištění dýchání bez nutnosti ventilační podpory – u pacientů bez možnosti zajištění kontroly, toalety dýchacích cest, riziko aspirace (Černý, Komínek, 2004, s. 37; Dvořáková, Medová, 2/2009, s. 17; Lukáš, 2005, s. 52).

2.2.1 Kontraindikace tracheostomie

Tracheostomie nemá žádné kontraindikace v případech, kdy hrozí nebezpečí udušení. Nebývá však považována za urgentní výkon jako například tracheální intubace, koniotomie nebo koniopunkce. Tracheostomie bývá provedena až následně po těchto zákrocích (Komínek, Černý, 2004, s. 42).

2.3 Výhody a nevýhody tracheostomie

Oproti jiným technikám přináší tracheostomie pro pacienta řadu výhod, mimo jiné zajištění kvality dýchání. Na druhou stranu je však nutné počítat i s určitými omezeními (vyřazení funkce horních dýchacích cest). Následující výčet jednotlivých výhod a nevýhod je citován z (Černý, Komínek, 2004, s. 41).

Výhody:

- snížení velikosti mrtvého prostoru
- snížený odpor dýchacích cest
- snadnější toaleta dýchacích cest

- snadnější ošetření nosní a ústní dutiny
- možnost příjmu potravy nebo tekutin per os
- vyšší komfort pro nemocného
- lepší pohyblivost pacienta
- snížení rizika zúžení hrtanu

Nevýhody:

- ztráta funkce nosní dutiny (filtrace a ohřívání vzduchu)
- ztráta čichu
- ztráta nebo omezení tvorby hlasu
- estetická změna pacienta
- po odstranění se hojí tracheostoma jizvou

3 Ošetrovatelská péče u pacienta s tracheostomií

Pacientovi přináší tracheostomie do života mnoho změn, a to nejenom po stránce fyzické a psychické, ale také ve společenské sféře. Z toho plynou jistá specifika, která charakterizují také způsob ošetrovatelské péče – ošetřující personál by měl k pacientovi přistupovat velmi zodpovědně a s maximální možnou ohleduplností. Rozlišujeme zpravidla mezi dvěma typy ošetrovatelské péče – buď jde o ošetrovatelskou péči *plánovanou* v dlouhodobém, případně střednědobém horizontu (např. u pacientů s nádorovým onemocněním hrtanu), nebo o ošetrovatelskou péči *urgentní*: to znamená bez možnosti dlouhodobé přípravy (např. u stenózy hrtanu). V následujících odstavcích se proto budeme věnovat detailnímu popisu jednotlivých postupů charakterizujících daný typ ošetrovatelské péče a závěrem zmíníme také péči pooperační.

3.1 Plánovaná předoperační péče

Jak jsme uvedli výše, jde o ošetrovatelskou péči s možností plánované přípravy. Délka předoperační přípravy pacienta závisí na celkovém naplánování a termínu výkonu (tj. na jednotlivých typech a rozsahu předoperačních vyšetření, datu operace atp.). Hlavním cílem je připravit pacienta na operaci, a to jak po stránce fyzické, tak i psychické (Mikšová, Froňková, Zajíčková, 2006, s. 88). Klíčová je proto z tohoto hlediska role ošetřujícího lékaře a všeobecné sestry. Jednotlivé fáze plánované předoperační přípravy jsou popsány v následujících oddílech 3. 1. 1. – 3. 1. 3.

3.1.1 Dlouhodobá předoperační příprava

První fází předoperační přípravy je tzv. *dlouhodobá předoperační příprava*, při které pacienti opakovaně docházejí do nemocnice ambulantně, nebo jednotlivá vyšetření probíhají za krátkodobé hospitalizace. Lékař společně se všeobecnou sestrou informuje pacienta nejenom o průběhu vyšetření, operaci, ale také o pooperační péči. Stejně tak je pacient instruován o průběhu výkonu, o typu tracheostomie (tzn. jde-li o tracheostomii dočasnou či trvalou) i o změnách, které s sebou operační zákrok přináší. Lékař dále vysvětlí pacientovi nutnost předoperační přípravy i jednotlivých předoperačních vyšetření, které jsou nezbytně nutné provést před výkonem pacienta (ORL vyšetření, vyšetření krve-krevní obraz, biochemické vyšetření krve, koagulační vyšetření, sedimentace erytrocytů, určení krevní skupiny a Rh

faktoru, dále vyšetření moči – moč+sediment a mikrobiologické vyšetření moči, dále lékař vysvětlí pacientovi důvod RTG srdce a plic, EKG, kompletního interního vyšetření). Máme-li podezření na nádorové onemocnění, z krevních vyšetření mohou být navíc ordinovány také tumorové markery. Kromě standardních předoperačních vyšetření jsou pacientovi provedena další specifická vyšetření související s důvodem provedení tracheostomie. Například příprava pacientů k operačnímu výkonu totální laryngektomie (dále jen TL) musí zahrnovat RTG, CT a MR vyšetření krku a horní hrudní apertury, ultrasonografické vyšetření laryngu a vyšetření přímé laryngoskopie (nejčastěji v celkové anestezii s odběrem vzorků k histologickému vyšetření). Stejně tak je žádoucí vyšetření pacienta před TL u stomatologa. Z důvodu možných krevních ztrát by na transfuzní stanici měly být během operačního výkonu objednány krevní transfuze, přičemž počet a typ derivátu závisí na ordinaci lékaře. Data získaná při těchto vyšetření nesmí být starší více než čtrnáct dnů před plánovaným výkonem (Mikšová, Froňková, Zajíčková, s. 95). S výsledky uvedených vyšetření bude pracovat také anesteziolog, který na jejich základě určí typ anestezie. Lékař dále stanoví také datum operace, nástup k hospitalizaci a zodpoví případné pacientovy dotazy (Marková, Frendrychová, 2008, s. 30). Předoperační péče u pacientů v akutním stavu či v celkově závažném stavu s nutností provedení urgentní tracheostomie je popsána v kapitole 3.2. Urgentní předoperační péče.

3.1.2 Krátkodobá předoperační příprava

Druhou fází předoperační plánované péče je tzv. *krátkodobá příprava*. Její hlavní specifikum spočívá v tom, že pacient je zpravidla hospitalizován jeden den před plánovaným výkonem. Po přijetí ošetřujícím lékařem jsou zkontrolována pacientova předoperační vyšetření, případně mohou být některá z nich i doplněna. Dále je potvrzen operační program a pacient je upozorněn na omezení plynoucí z předoperačního a pooperačního režimu. Lékař současně informuje pacienta o zásadách dlouhodobé pooperační péče. V den nástupu do nemocnice pacient stvrzuje svým podpisem informovanost o plánovaném zákroku, souhlas s výkonem, s léčbou a s hospitalizací. Také informuje lékaře, kteří z rodinných příslušníků mohou být informováni o jeho aktuálním zdravotním stavu (Marková, Frendrychová, 2008, s. 30).

Sestra seznámí pacienta s provozem daného oddělení a jeho režimem a také sepíše s pacientem ošetřovatelskou anamnézu. Na základě ordinace lékaře sestra provede požadovaná vyšetření a měření fyziologických funkcí. Znovu zdůrazní předoperační přípravu

pacienta – celkovou večerní hygienu, oholení operačního pole v den operace (od brady až po prsní bradavky), vyndání zubní protézy, odstranění všech šperků a líčidel stejně tak jako skutečnost, že pacient nesmí 8 hodin před výkonem pít, jíst ani kouřit (Mikšová, Froňková, Zajíčková, 2006, s. 96). Již v této fázi je zpravidla naordinována dle ordinace lékaře anesteziologa večerní premedikace, která spočívá v podání hypnotik či benzodiazepinů (Marková, Frendrychová, 2008, s. 31). Z hlediska psychické pohody operanta se snaží sestra působit na pacienta pozitivně, zodpoví případné dotazy a vhodnou komunikací snižuje jeho obavy. Vzájemná důvěra mezi pacientem a personálem je totiž nesmírně důležitá pro celkový hladký průběh hospitalizace. Navíc se ještě před výkonem sestra s pacientem domluví na vzájemné komunikaci v pooperačním období, protože po výkonu pacient nemůže mluvit (z důvodu laryngektomie, případně z důvodu dočasného užívání tracheostomické kanyly). Nakonec sestra nacvičí s pacientem techniku hlubokého dýchání a vykašlávání hlenu, aby byl pacient schopen po zákroku efektivního odkašlávání. Sestra informuje pacienta o skutečnosti, že po výkonu bude nejprve převezen na tzv. dospávací pokoj (ten může být i nemusí součástí standardního oddělení), kde bude monitorován jeho zdravotní stav. Pokud je následný vývoj bez komplikací, bude pacient převezen zpět na standardní oddělení (Mikšová, Froňková, Zajíčková, 2006, s. 96). Pacienty před TL musí lékař informovat, že po výkonu stráví první až druhý pooperační den na jednotce JIP či ARO, kde bude sledován jeho zdravotní stav a fyziologické funkce. Lékař musí určit, jak bude po výkonu zajištěna strava pacienta nasogastrickou sondou či perkutánní endoskopickou gastrostomií (dále již PEG). Před výkonem navštíví pacienta ještě anesteziologický lékař a sestra. Lékař klasifikuje celkový stav pacienta dle stanov American Society of Anesthesiologists (dále jen ASA) a určí typ anestezie. Sestra pacientovi vysvětlí omezení plynoucí z předoperačního režimu a seznámí jej s postupem podávání premedikace a anestezie. V některých zdravotních zařízeních může navíc také probíhat edukace anesteziologem v anesteziologické ambulanci, kde se na edukaci pacienta podílí i anesteziologická sestra. Sestra informuje pacienta o předoperačním a pooperačním režimu, zodpovídá pacientovy dotazy a poskytuje edukační materiál (Mikšová, Froňková, Zajíčková, 2006, s. 91).

3.1.3 Bezprostřední předoperační příprava

Závěrečnou fází před operací je *bezprostřední předoperační příprava*. Úkolem sestry je zjištění času plánované operace, na jehož základě posléze sestra naplánuje celkový průběh bezprostřední předoperační přípravy, premedikaci a případnou infuzní terapii. Zkontroluje,

zda lékař neordinoval statimové odběry, zavedení žilního nebo močového katétru a u diabetiků navíc také infuzní terapii. Sestra dále sleduje psychický stav pacienta a aktivní komunikací se snaží odstranit případné pacientovy obavy. Současně zkontroluje ranní hygienu (koupel) a přípravu operačního pole. Ujistí se, že pacient dle daných pokynů nepřijímal nic *per os* (orální příjem), zkontroluje vyprázdnění a vyzve jej k převlečení do ústavního prádla (Mikšová, Froňková, Zajíčková, 2006, s. 97). Jako prevenci tromboembolické nemoci přiloží elastické punčochy či obinadla. V závislosti na rozhodnutí ošetřujícího lékaře může sestra začít s antikoagulační terapií buď již v této fázi předoperačního režimu, nebo až po provedení zákroku (Marková, Frendrychová, 2008, s. 32). Ujistí se, zda pacient skutečně odložil zubní protézu, šperky, hodinky, protetické náhrady, případně zda byl odlíčen make-upu. Dále uloží pacientovy cennosti na bezpečné místo dle standardu pracoviště (Mikšová, Froňková, Zajíčková, 2006, s. 97).

Co se týče kontroly fyziologických funkcí pacienta před výkonem, sestra sleduje zejména krevní tlak, puls a saturaci. Na základě pokynu z operačního sálu aplikuje premedikaci (dle ordinace anesteziologa) 30 minut před samotným výkonem. Po podání premedikace sestra zajistí dohled nad pacientem a jeho bezpečností. Po podání premedikace může totiž dojít ke zpomalení reakcí premedikovaného pacienta a tím vzniká riziko pádu. Na závěr sestra zajistí převoz pacienta včetně dokumentace na operační sál (Mikšová, Froňková, Zajíčková, 2006, s. 97; Marková, Frendrychová, 2008, s. 32; Slezáková a kol, 2010, s. 34)

3.2 Urgentní předoperační péče

Urgentní předoperační péče nastává v náhlých případech, kdy je pacientovi provedena *urgentní* tracheostomie. Urgentní tracheostomie představuje poslední možnost, jak zajistit pacientovy dýchací cesty (tj. v takových případech, kdy nelze použít jiné metody zajištění dýchacích cest, jako je např. tracheální intubace nebo koniopunkce) (Lukáš, 2005, s. 54).

Dojde-li ke kritickému zhoršení stavu pacienta mimo nemocniční prostředí, přepravu pacienta do zdravotnického zařízení zajistí příbuzní, sanitka případně vrtulník. Pacienti s náhlými závažnými dýchacími komplikacemi jsou přijímáni na emergenci, ambulanci ORL či na plicní oddělení, kde dojde k zajištění akutního stavu. Následně jsou pacienti přijímáni na jednotku JIP či ARO (Nastálková, Maloušková, 12/2009, s. 73).

Fyzická příprava se v těchto případech omezuje pouze na hygienu operačního pole (oholení), odložení šperků, kontrolu dutiny ústní. Doporučuje se uložit pacienta do polosedu, bez záklonu hlavy. Informovaný souhlas pacienta v urgentních situacích není třeba. Psychická příprava se vzhledem k závažnosti stavu pacienta zúží na pouhé předání informace o nutnosti provedení výkonu. Při dechových obtížích nikdy nenecháváme pacienta samotného – přítomnost zdravotnického pracovníka musí být zajištěna až do odvozu na operační sál nebo do zahájení provedení výkonu na lůžku. Urgentní tracheostomie je prováděna zpravidla v lokální anestezii. Informovaný souhlas s výkonem a léčbou pacient podepisuje až po stabilizaci stavu (Lukáš, 2005, s. 54; Marková, Frendrychová, 2008, s. 30; Mikšová, Froňková, Zajíčková, 2006, s. 97).

3.3 Pooperační péče

Zavedení tracheostomické kanyly s sebou přináší jistá specifika a omezení, kterým přizpůsobujeme pooperační péči – nároky na péči o pacienta po tracheostomii se zvyšují především z důvodu změn ve fyziologických poměrech v horních dýchacích cestách. Ty jsou totiž zcela vyřazeny z funkce a pacient tak přichází o přirozenou schopnost fyziologicky zvlhčovat vdechovanou směs, filtrovat ji a zahřívat, komunikovat, odkašlávat, smrkat atd. (Lukáš, 2005, s. 82).

3.3.1 Bezprostřední a krátkodobá pooperační péče po plánované tracheostomii

Bezprostřední a krátkodobou pooperační péčí rozumíme kontrolu stavu pacienta v nultém pooperačním dnu. Po výkonu je pacient převezen na dospávací pokoj nebo na specializovanou jednotku JIP či na ARO (závisí na pacientově aktuálním stavu). Pacient je na lůžku uložen do Fowlerovy polohy bez polštáře. V dosahu lůžka by mělo být technické a materiální vybavení pro poskytnutí urgentní péče – resuscitační vozík, přístup k O₂ a pomůcky k oxygenoterapii. Lůžko pacienta by mělo být přístupné ze tří stran (Bostlová, Jarošová, Lencová, 11/2010, s. 75).

Převzetí pacienta z operačního sálu je možné až po kontrole vědomí, kdy je zcela zjevné, že je pacient orientován osobou, místem atd. Vitální funkce pacienta jsou monitorovány v následujících periodách: během první hodiny od převezení z operačního sálu probíhá jejich kontrola každých 15 minut, během druhé hodiny každých 30 minut a posléze jsou

kontrolovány každou hodinu. Sledujeme krevní tlak, puls, dýchání a saturaci. Hodnotíme stav operační rány (funkčnost drénu u pacienta po totální laryngektomii), případné krvácení do obvazového materiálu a sekreci hlenu z kanyly. Obvazový materiál měníme dle potřeby, okolí rány ošetřujeme indierentní mastí, zajišťujeme suché okolí tracheostomické kanyly (Astl, Kopecká, 2/2006, s. 41). Kromě fyziologických funkcí hodnotíme barvu a teplotu kůže na periférii. Pečujeme o dutinu ústní pacienta (Mikšová, Froňková, Zajíčková, 2006, s. 103).

Protože je nezbytně nutné zachovávat správnou funkci řasinkového epitelu dolních dýchacích cest, pacientovi s tracheostomickou kanylou musí být mechanicky zvlhčována vdechovaná směs na 75% relativní vlhkosti a ohříván vdechovaný vzduch alespoň na 32°C. Tracheostomovanému pacientovi se tvoří v průdušnici a průduškách více sekretu a je tak nemožné zajistit průchodnost dýchacích cest přirozeným odkašláváním. Proto je nutné podle potřeby odsávat sekret z tracheostomické kanyly, a to i v prostoru nad těsnicí manžetou (je-li použit typ plastové tracheostomické kanyly s těsnicí manžetou). Dle ordinace lékaře nebo standardu oddělení podáváme mukolitika pro zefektivnění odkašlávání nebo odsávání dýchacích cest (Lukáš, 2005, s. 82). Plastová tracheostomická kanyla s těsnicí manžetou (která má podobu nafukovacího balónku) je vhodná pro pacienty na umělé plicní ventilaci nebo jako první kanyla v pooperačním režimu u dlouhodobé tracheostomie (Schwarz, Matoušek, Sůva, 15/2010, s. 33). Hlavní funkcí nafukovacího balonku je napomáhat lepší fixaci kanyly v průdušnici a zamezení průchodu vzduchu v jejím okolí. Z důvodu prevence vzniku dekubitů v průdušnici je nezbytné každé dvě hodiny balonek těsnicí manžety úplně vypustit a opět nafouknout. Tlak v těsnicí manžetě by neměl přesáhnout 20-25 mmHg. Vypuštění a opětovné nafouknutí balonku provádíme až po důkladném odsátí sekretu z dýchacích cest pacienta a po odsátí sekretu nad těsnicí manžetou. Pokud je pacient bez komplikací, může být po šesti hodinách převezen na standardní pokoj (Marková, Frydrychová, 2008 s. 33). U pacientů po rozsáhlých operačních výkonech spojených s tracheostomií je překlád na standardní oddělení plánován dle stavu pacienta.

Co se týče sledování příjmu a výdeje tekutin, dbáme především na skutečnost, že pacient může poprvé pít až šest hodin po provedení zákroku (a to pouze je-li při vědomí a je-li plně obnoven polykací reflex, nepocituje nauzeu, nezvrací). Do té doby je hydratován pomocí infuzních roztoků podávaných intravenózně dle ordinace lékaře, které jsou nebytné pro udržení vhodné bilance tekutin pacienta a přiměřené vazkosti sekretu v dýchacích cestách.

První močení pacienta by mělo být do osmi hodin po operačním výkonu (Mikšová, Froňková, Zajíčková, 2006, s. 103).

Důležité je rovněž sledování bolesti a zajištění komfortu pacienta (Mikšová, Froňková, Zajíčková, 2006, s. 103). Komunikace s pacientem probíhá na základě předem ujednaného postupu (např. psanou formou či prostřednictvím abecedních tabulek nebo komunikačních karet – na jeho přesné podobě se domlouvá pacient se sestrou v předoperační péči (viz strana 14 (Čermáková, 2/2008, s. 50). Během bezprostřední a krátkodobé péče je pacient po TL hospitalizován na jednotkách JIP či ARO, kde je sledován dle standardu specializovaného pracoviště.

3.2.2 Následná a dlouhodobá pooperační péče po plánované tracheostomii

Následnou a dlouhodobou péčí rozumíme péči, která je věnována pacientovi v prvním pooperačním dnu po výkonu až do propuštění, stabilizace jeho zdravotního stavu, případně do plné rekonvalescence pacienta (Mikšová, Froňková, Zajíčková, 2006, s. 104).

První den po operaci zajišťujeme první ranní vstávání pacienta z lůžka dle aktuálních hodnot fyziologických funkcí a celkového stavu pacienta, pomáháme mu taktéž s ranní hygienou. Pokud hrozí u pacienta riziko varixů, domlouváme s lékařem dobu, po kterou je nutné ponechat pacientovi elastické punčochy po zákroku. Pod dohledem zdravotnického personálu pomáháme pacientovi se základní rehabilitací (chůze). Dle ordinace lékaře sestra podává pacientovi antikoagulační terapii.

Pacienta se aktivně ptáme, zda nemá bolesti. Pokud ano, hodnotíme bolest dle VAS a tlumíme ji dle ordinace lékaře. S pacientem komunikujeme, zajišťujeme jeho pohodlí a dostatečný spánek. Jsou-li nutná další vyšetření, postupujeme dle ordinace lékaře. Sledování fyziologických funkcí závisí na ordinaci lékaře; zpravidla by měl být kontrolován jednou denně krevní tlak, puls a saturace. Jakoukoli nenadálou komplikaci a změnu zdravotního stavu pacienta hlásíme lékaři a zaznamenáváme do dokumentace (Mikšová, Froňková, Zajíčková, 2006, s. 104).

Příjem stravy a tekutin pacienta se odvíjí od pacientova stavu a typu operace. Pacient může být vyživován buď nazogastrickou sondou (v případech, kdy nemůže polykat), nebo je mu předepsána kašovitá dieta (má-li pacient problémy s polykáním). Nemá-li pacient žádné komplikace související s příjmem potravy, může přejít na pevnou stravu (Mikšová, Froňková,

Zajíčková, 2006, s. 104). Jak u pevné stravy, tak u kašovitě diety je však nutné poučit pacienta o významu správného polykání – přijímat pouze malá, dobře rozžvýkaná sousta. Třicet minut po jídle by se měl pacient nacházet v polosedu (Chrobok, 2004, s. 131-132). Setra sleduje také vyprázdnění pacienta, které by mělo nastat do dvou dnů od výkonu (Mikšová, Froňková, Zajíčková, 2006, s. 104).

Operační ránu a tracheostomickou kanylu pravidelně kontrolujeme, zajišťujeme průchodnost kanyly. Převaz operační rány a tracheostomické kanyly provádí setra s lékařem zpravidla první pooperační den, případně i dříve (z důvodu výměny sekundárního krytí pro krvácení nebo znečištění sekretem z dýchacích cest). První výměna tracheostomické kanyly u pacientů se spontánní ventilací bez rizika aspirace může být provedena již první nebo druhý den po výkonu. Plastovou kanylu s manžetou vyměňujeme zpravidla za kovovou kanylu, která je posléze vyměňována pacientovi denně, vnitřní plášť kanyly měníme dle potřeby. U pacientů na umělé plicní ventilaci měníme kanylu až sedmý den po výkonu. Na rozdíl od pacientů, kteří jsou schopni samostatné ventilace, zavádíme pouze plastové kanyly s těsnicí manžetou, nikoli kovové (Chrobok, 2004, s. 110). Výměnu krytí rány provádíme společně s výměnou kanyly nebo podle potřeby, okolí ošetřujeme indifferenční masťou. Kanylu podkládáme nastříženými a sterilními mulovými čtverci, kanylu kryjeme navázaným zvlhčeným čtvercem. Při převazu postupujeme asepticky a kontrolujeme hojení rány, pátráme po místních známkách infekce. Nesmíme zapomenout na správnou fixaci kanyly pomocí tkalounu uvázaného na dva uzly kolem krku pacienta nebo pomocí fixační pásky. Optimálního upevnění tkalounu nebo fixační pásky dosáhneme tím, že je podložíme ukazováčkem a prostředníkem (Astl, Kopecká, 2/2006, s. 42).

Je důležité respektovat skutečnost, že pacient musí vdechovat vzduch s téměř identickým zvlhčením, ke kterému dochází v horních dýchacích cestách. Proto je nezbytné vdechovaný vzduch stále zvlhčovat pomocí zvlhčeného mulového čtverce navázaného na kanylu, případně užitím nebulizátoru (Chmelíková, 5/2005, s. 44).

U pacientů po TL navrátilivších se z jednotky JIP či ARO kontrolujeme navíc odpady z drénů, a vylučování moči z permanentního močového katétru (druhý den po zákroku mohou být drény i močový katétr dle ordinace lékaře zcela odstraněny). Výživa pacienta je zajištěna pomocí PEGU či nasogastrické sondy.

Již za pobytu v nemocnici je nutné pacienty s trvalou tracheostomií upozornit na několik skutečností. Zprv jde o změny v běžném každodenním režimu pacienta (např. změna

komunikace, dýchání, nutnost chránit otvor v kanyle speciální krytkou, aby se zamezilo vniknutí vody do kanyly při sprchování, zákaz koupání a plavání, zvedání těžších břemen a zhoršená schopnost defekace z důvodu částečné indispozice břišního lisu atp.).

Zadruhé musí zdravotnický personál náležitě poučit pacienta o péči o stoma a o kanylu. S tím souvisí obeznámit pacienta se správným používáním tracheostomické kanyly a jejího příslušenství. Do odchodu z nemocničního prostředí by měl pacient sám zvládat výměnu kanyly a péči o ni, správné odkašlávání, eventuálně odsávání sekretu z dýchacích cest (v případě že je pacientovi do domácího prostředí předepsáno používání odsávačky) (Bostlová, Jarošová, Lencová, 11/2010, s. 75). V domácím prostředí by si měl kanylu pacient vyměňovat jedenkrát denně, zvlhčovací a podložní čtverce měnit dle potřeby a vhodným způsobem pečovat o kůži v okolí stomatu. Jedna náhradní kanyla by měla být vždy připravena k okamžité výměně. I v domácím prostředí musí pacient dbát na správné zvlhčování vdechované směsi. Docílíme toho použitím zvlhčených gázových čtverců volně navázaných před kanylu. Zvlhčování gázy může být praktikováno během pobytu ve venkovním prostředí pouze za vhodných meteorologických podmínek (tzn. ne v mrazivém počasí). Další z možností jak zvlhčovat vdechovanou směs v domácím prostředí je opět nebulizátor či přiložení mokrého ručníku na topení, případně lze využít také zvlhčovací vlastnosti domácích fontánek (Chrobok, 2004, s. 110-111).

Zatřetí je nutné pacienty s tracheostomií upozornit na skutečnost, že může dojít ke změně anatomických poměrů a tím k oslabení polykacího reflexu, což má za následek dočasné či trvalé omezení pružnosti měkkých tkání dutiny ústní a nosohltanu. Z tohoto důvodu mohou mít pacienti poruchy polykání. Pokud pacient trpí poruchou polykání, měla by být určena její závažnost, od které se odvíjí úprava výživy a hydratace pacienta v domácím prostředí (může jít o nutnost mixovat či zahušťovat stravu a tekutiny). Pokud pacient nemá obnoven polykací reflex vůbec, přistupujeme k zavedení PEGU, o jehož použití v domácím prostředí musí být pacient poučen. Velmi důležitá je také pravidelná kontrola příbytků a úbytků tělesné hmotnosti (Marková, Frenrychová, 2006, s. 48-49). V neposlední řadě by měl být pacient seznámen také s možnostmi hlasových náhrad – především jde o jícnovou řeč, elektrolarynx a hlasovou protézu (Dršata, 2/2002, s. 92).

Ošetřující lékař dále poučí pacienta o dalším průběhu léčby, o rehabilitaci hlasu či o osvojení náhradního komunikačního mechanismu, případně ho informuje o používání perforované

tracheostomické kanyly, přes kterou může pacient mluvit. Pacient musí vědět, jak bude probíhat dispenzární péče – tzn. docházka k obvodním lékařům a ke specialistům, kteří mu kromě pravidelných kontrol předepisují spotřební materiál a pomůcky k péči o tracheostomii. V případě vzniku nenadálých komplikací pacienta poučíme, kde může vyhledat pomoc (Chrobok, 2004, s. 111).

3.3 Dekanylace

Pokud tracheostomie byla dočasná, splnila svůj účel a není již důvod k dalšímu ponechání tracheostomické kanyly, je pacient postupně připravován k jejímu odstranění k tzv. *dekanylaci*. Mezi nejčastější důvody dekanylace patří ukončení plicní ventilace nebo onkologické léčby. Základním předpokladem je však schopnost spontánní ventilace (ta musí být ověřena) pacienta s vyloučením všech pozdějších rizik aspirace či dušení (Marková, Frendrychová, 2008, s. 83).

Nejběžnějším způsobem, jak ověřit schopnost spontánní ventilace u pacienta, je zavedení perforované kanyly, nebo kanyly o menším průměru bez těsnící manžety. Ústí kanyly je na několik hodin uzavřeno kolíkem. Doba uzavření se postupně prodlužuje, a pokud je pacient schopen normálního dýchání s uzavřenou tracheostomickou kanylou celý den, je možné provést dekanylaci. Před dekanylací je obvykle provedena bronchoskopie, aby mohla být vyloučena tracheální stenóza. Dekanylaci provádí ošetřující lékař již během hospitalizace (Marková, Frendrychová, 2008, s. 83).

Kvůli možnému dušení, je nutné nepřetržitě sledovat pacientův stav a jeho fyziologické funkce (především dýchání a saturaci). V případě vzniku komplikací je vhodné mít připravené pomůcky jak k opětovné kanylaci pacienta, tak k poskytnutí pomoci při dušení (odsávačku s odsávacími cévkami, kiliánovo nosní zrcátko, tracheostomickou kanylu, obvazový materiál, pomůcky k oxygenoterapii a přístup k O₂). Tracheostoma je po vyjmutí kanyly zlehka zkomprimováno tamponem, který denně nebo podle potřeby měníme (Marková, Frendrychová, 2008, s. 83). Pacient je poučen o nutnosti komprimovat stoma prstem při kašli, polykání a řeči. Je to prevence unikání hlenu a vzduchu ze stomatu a současně tak dochází k urychlení hojení rány (Lukáš, 2005, s. 89). Pokud během několika dní nedojde k uzavření stomatu, je nutné provést suturu stomatu (Schwarz, Matoušek, Šůva, 15/2010, s. 32).

3.4 Komplikace

Jakýkoli chirurgický výkon je spojen s určitými riziky a komplikacemi (Chrobok, 2004, s. 95). Pokud je tracheostomie prováděna na operačním sále se zajištěnými dýchacími cestami (tzn. tracheální intubací), jedná se obvykle o výkon poměrně nekomplikovaný. Obtíže však mohou nastat, je-li nutné ji provést u dusícího se pacienta, jehož dýchací cesty nejsou náležitě zajištěny. Situace se rovněž komplikuje u pacientů s patologickými změnami na přední straně krku. (Lukáš, 2005, s. 91). Komplikace tracheostomie mohou nastat i během poskytování ošetrovatelské péče a může to být krvácení, neprůchodnost kanyly, neefektivní odsávání sekretu z kanyly a dýchacích cest, nedostatečná fixace kanyly, nedostatečná hydratace pacienta, macerace kůže v okolí kanyly, dehiscence stomatu nebo nedostatečná edukace pacienta. (Kapounová, 2010, s. 225). Příloha B: Tab. 1 – nejčastější komplikace u tracheostomie.

4 Edukace

Edukace je důležitou součástí práce zdravotníků, a proto by měl každý zdravotník znát a respektovat její základní principy, pojmy a zásady. Pooperační období je totiž pro pacienta velmi náročné a je žádoucí pacienta i jeho blízké vhodně instruovat o jeho průběhu. Právě v této postoperační fázi nabývá role edukačních procesů na významu a není proto náhodou, že je jí v odborné zdravotnické literatuře věnován značný prostor. V následující kapitole jsou uvedeny nejdůležitější termíny, které se v souvislosti s popisem edukačních metod vyskytují v odborných zdravotnických materiálech, dále je zde popis jednotlivých fází edukačního procesu a na závěr je zdůrazněna role edukace ve zdravotnictví.

Do níže popsaných obecných fází edukačního procesu jsem vložila také jednotlivé fáze edukace pacienta s tracheostomií. Jinak řečeno tedy specifika edukace související s jednotlivými fázemi péče o pacienta nikoli obecně, ale v ošetřovatelské péči s tracheostomií. Tyto části textu jsou pro lepší přehlednost vloženy do hranatých závorek. Popisované informace v nich uváděné jsem čerpala jednak ze své praxe na oddělení ORL v nemocnici krajského typu, jednak studiem literatury, jejíž prameny jsou citovány v závěrečném seznamu použité bibliografie.

4.1 Vymezení pojmů základních pojmů edukace

V lidské společnosti jsou edukační procesy nejčastějšími aktivitami. Již v prenatálním období života až do pozdního stáří se člověk učí, nebo učení zprostředkovává jiným lidem. I z tohoto důvodu se stala moderní pedagogika, vědou velice univerzální (Průcha, 2009, s. 65).

Samotný význam termínu *edukace* uvádí např. Špirudová, L. a kol. (2006, s. 117). Původ termínu pochází z latinského *educō, educare*. „V nejobecnějším významu označuje jakékoliv situace za účasti lidí nebo zvířat, při nichž probíhá nějaký edukační proces, tj. dochází k nějakému učení.“ Oproti tomu *edukačními procesy* jsou míněny, dle Průchy (2009, str. 65) všechny lidské činnosti takové [...] *při nichž dochází k učení na straně nějakého subjektu,*

jemuž je exponován nějakým jiným subjektem přímo nebo zprostředkovaně (textem, technickým zařízením aj.) určitý druh informace.

Edukant je objekt učení bez ohledu na věk či typ prostředí (např. žák, pacient), kterému je předávána informace od *edukátora* (např. učitel, lékař, zdravotnický personál). Charakteristiku edukanta ovlivňuje i etnická příslušnost, víra a sociální prostředí, ve kterém se daný jedinec pohybuje, i sociálně-kulturní podmínky (Juřeníková, 2010, s. 10).

Edukátor je vykonavatel edukační aktivity. Může to být sestra, lékař, učitel nebo kterýkoliv člověk, který soustavně odborně vzdělává a vychovává děti nebo dospělé, který je rozhodujícím činitelem ve výchovně (vzdělávacím procesu). (Juřeníková, 2010, s. 10; Magurová, Majerníková, 2009, s. 31).

4.2 Fáze edukačního procesu

Edukační proces se zpravidla dělí na pět základních fází:

1. Fáze počáteční pedagogické diagnostiky

V této fázi se edukátor snaží zjistit úroveň vědomostí, dovedností, návyků a zvyklostí edukanta a zjišťuje jeho individuální edukační potřeby. K získání informací využívá metody pozorování, rozhovoru, testování atd. Tato fáze je důležitá pro stanovení cílů edukace (Juřeníková, 2010, s. 21; Magurová, Majerníková, 2009, s. 82-97; Průcha, 2009, s. 65).

[V této fázi sestra rozhovorem zjistí úroveň znalostí pacienta o péči o kanylu. Zároveň si také stanoví cíle edukace, to znamená hloubku a rozsah znalostí, na kterých chce s pacientem pracovat.]

2. Fáze projektování

V této fázi edukátor vyhodnotí první fázi edukace (pedagogické diagnostiky) a zvolí nejvhodnější metody, formu, obsah, pomůcky a časový rámeček, který je nejvhodnější pro zvolený cíl edukace. Zároveň navrhne nejvhodnější způsob evaluace edukace. Pro tuto fázi je velmi důležitý úsudek edukátora. Zároveň musí být informace získané v běžné i cílené spolupráci s edukantem uvedeny do kontextu s jeho pozorováním. (Juřeníková, 2010, s. 21; Magurová, Majerníková, 2009, s. 82-97; Průcha, 2009, s. 65).

[Sestra naplánuje, jakým způsobem bude edukace probíhat, jaké pomůcky použije, kdy a kde edukace proběhne. Domluví se s pacientem na termínu edukace (s ohledem na plánovaná vyšetření, návštěvy rodiny...). V závislosti na zamýšlené probírané látce si sestra zvolí vhodné pomůcky: např. tracheostomickou kanylu, krycí a fixační materiál, dezinfekci, ochranné krémy, parafinový olej, mulové tampóny, čistící kartáčky, odsávačku, odsávací katétry, vodu k proplachu odsávacích hadic, krytku chránící tracheostomickou kanylu před vniknutím vody při sprchování, zrcadlo atp.]

3. Fáze realizace

Zásadním krokem této fáze je motivace edukanta, dále navazující vysvětlení, při kterém edukantům zprostředkováváme nové poznatky. Během těchto kroků by nemělo jít pouze o předávání informací ze strany edukátora, ale také edukant by se měl aktivně podílet na vnímání a osvojení si informací a praktických dovedností předávaných edukátorem. Vědomosti a dovednosti by měly být procvičovány a opakovány dochází tak takzvané fixaci. Po fixaci získaných vědomostí následuje průběžná kontrola, kdy se snažíme zjistit a prověřit pochopení daného učiva a zájem edukanta. Po těchto krocích přikročíme k aplikaci vlastní edukace, snažíme se, aby edukant dokázal prakticky využít získané dovednosti a vědomosti. Nesmíme zapomenout na pozitivní motivaci a pochvalu edukanta v průběhu procesu (Juřeniková, 2010, s. 21; Magurová, Majerníková, 2009, s. 82-97; Průcha, 2009, s. 65).

[Edukace v ošetrovatelské péči o tracheostomii by měla být postupná, tzn. od základních kroků ke složitějším. Nejdříve sestra pacientovi ukáže, z jakých částí se skládá tracheostomická kanyla. Následně předvede vhodný způsob použití krycího materiálu, péče o kůži v okolí stomatu a také vhodné zajištění průchodnosti kanyly (tzn. náležité čištění vnitřní vložky pomocí čistících kartáčků, případně demonstrace efektivního způsobu odkašlávání, které posouvá sekret z dýchacích cest k ústí kanyly). Nakonec seznámí sestra pacienta se základy odsávání sekretu z dýchacích cest odsávačkou. Lékař a sestra také informují pacienta s postupem, jak vyměňovat tracheostomickou kanylu. Co se týče požadavků omezujících denní režim, pacient musí být poučen o zásadách provádění hygieny (zvýšená opatrnost, aby nedošlo k vniknutí vody do kanyly; kanylu je vhodné chránit před vodou použitím speciálních krytek připevněných na kanylu zejména během sprchování). Koupele nejsou vhodné, možnost plavání v bazénu je vyloučená. V této fázi edukace je žádoucí pacientova aktivní účast na edukačním procesu (tzn. jakékoli otázky, praktický nácvik péče o kanylu atp.), proto jej také pozitivně motivujeme a chválíme jeho pokroky a zájem o edukaci.]

4. Fáze upevnění a prohlubování učiva

Tato fáze je jedním z důležitých kroků uchování vědomostí v dlouhodobé paměti. Polovina osvojeného učiva je zapomenuta do druhého dne. Proto je nutné systematicky opakovat a procvičovat probranou látku, aby docházelo k upevnění a zapamatování si učiva. Tento proces by neměl probíhat pouze za asistence sestry nebo lékaře. Pacient by měl vědět, že předávané informace a dovednosti jsou důležité pro pozitivní vývoj jeho zdravotního stavu, měl by je sám aktivně opakovat. Tento krok je často opomíjen (Juřeníková, 2010, s. 21; Magurová, Majerníková, 2009, s. 82-97; Průcha, 2009, s. 65).

[Sestra by měla s pacientem jednotlivé kroky průběžně opakovat, upevňovat jeho znalosti a kontrolovat zpětnou vazbu pacienta. Dále sestra poskytuje pacientovi edukační materiál vhodný nejenom k domácímu samostudiu, ale také k prohloubení znalostí.]

5. Fáze zpětné vazby

V této fázi se snažíme hodnotit nejenom výsledky edukanta, ale také naše vlastní. Hodnocením výsledků je možno ověřit zpětnou vazbu (výbavnost) mezi námi a edukantem, a to jak formou ústní, tak pozorováním (Juřeníková, 2010, s. 22; Magurová, Majerníková, 2009, s. 82-87; Průcha, 2009, s. 65).

[Nakonec se přesvědčíme, zda pacient ovládá péči o tracheotomickou kanylu a dotážíme se jej, jak byl s edukací spokojený. Sestra sama zhodnotí, zda zvolené cíle byly splněny.]

4.3 Edukace ve zdravotnictví

Význam edukace ve zdravotnictví spočívá především v možnosti předcházet různým typům komplikací plynoucích z nesprávné předoperační či pooperační péče, v udržení nebo navrácení zdraví pacienta a také ve zlepšení kvality života jedince. Důležitá je role edukace v primární, v sekundární a v terciální prevenci (Juřeníková, 2010, s. 11).

Primární prevence je zaměřená na zdravé jedince. Usiluje o prevenci chorob, zlepšování kvality života a zdraví. V podmínkách primární prevence je nezbytné cíleně identifikovat a následně eliminovat zdravotní rizika pacienta nejenom za jeho aktivní účasti, ale také za pomoci lékařů, sester a dalších zdravotnických pracovníků. Primární zdravotní prevence je součástí práce sester a praktických lékařů (pro dospělé, děti a dorost), zubních lékařů,

gynekologů, farmaceutů a fyzioterapeutů, kdy koordinovaným způsobem ovlivňují zdravotní stav obyvatelstva prostřednictvím výchovy ke zdraví (Magurová, Majerníková, 2009, s. 44).

Sekundární prevence se soustřeďuje na pacienty s již vzniklým onemocněním. Prohlubuje vědomosti pacienta nemoci tak, aby volil správné činnosti a požadavky přispívající k ochraně zdraví při jeho konkrétním narušení. Snažíme se s pacientem předcházet komplikacím a zabránit přechodu onemocnění do chronického stádia. Upevňujeme vědomosti o zásadách léčebného režimu, o udržení soběstačnosti a o prevenci recidivy onemocnění (Magurová, Majerníková, 2009, s. 45).

Terciární prevence je zaměřena na pacienty s chronickým onemocněním a na pacienty dispenzarizované (tzn. na pacienty se zajištěnou následnou péčí). Edukování bývají i rodinní příslušníci (pokud s tím pacient souhlasí). Snažíme se zlepšit kvalitu života pacienta a vyhnout se závažným komplikacím, které představuje např. částečná nebo úplná nesoběstačnost. Rehabilitační programy, úprava životosprávy a domácího prostředí stejně tak jako podpora soběstačnosti jsou nedílnou součástí terciární výchovy (Magurová, Majerníková, 2009, s. 45).

II PRAKTICKÁ ČÁST

5 Metodika

V bakalářské práci jsem se zaměřila na ošetřování pacientů s tracheostomií hospitalizovaných v nemocnici krajského typu. Pacienty jsem vybírala podle doby používání tracheostomické kanyly, tak abych ukázala jednotlivá specifika ošetrovatelské péče.

Jednotlivé informace jsem získávala rozhovorem s pacientem, jeho rodinou, z ošetrovatelské dokumentace a od ošetřujícího personálu. Ze získaných informací jsem zpracovala čtyři ošetrovatelské procesy podle ošetrovatelské anamnézy FZS Univerzity Pardubice (příloha E), kde jsem sestavila ošetrovatelské diagnózy (cíle, intervence, realizaci a hodnocení). Ošetrovatelské diagnózy jsou řazeny dle NANDA International z roku 2006. Z těchto procesů jsem vybrala dva procesy vzorové, vypracované formou kazuistiky a upravené dle NANDA International z roku 2006. Všechny čtyři ošetrovatelské procesy jsou součástí CD přílohy (příloha E).

Součástí praktické částí bakalářské práce je i výzkum provedený na oddělení ORL a ARO zaměřený na počet provedených tracheostomií na jednotlivých oddělení za rok 2010.

Ze získaných kazuistik a díky praxi na ORL oddělení v nemocnici krajského typu jsem vypracovala edukační materiál zaměřený na výměnu tracheostomické kanyly, který jsem konzultovala s vrchní sestrou ORL oddělení a doplnila o její praktické připomínky a doporučení (příloha D).

5.1 Diagnostické oblasti NANDA-International

1. Podpora zdraví
2. Výživa
3. Vylučování a výměna
4. Aktivita – odpočinek
5. Vnímání – poznávání
6. Vnímání sebe sama
7. Vztahy
8. Sexualita

9. Zvládání zátěže – odolnost vůči stresu
10. Životní princip
11. Bezpečnost – ochrana
12. Komfort
13. Růst a vývoj (Marečková, 2006)

6 Provedené tracheostomie na oddělení ORL a ARO za rok 2010

Zmapování počtů a typů tracheostomických zákroků na odděleních ORL a ARO v nemocnici krajského typu za rok 2010 bylo jedním z dílčích úkolů této bakalářské práce. Pro získání těchto informací bylo nutné nejprve zkontaktovat odpovědné pracovníky příslušných pracovišť a požádat je o spolupráci.

Informace obdržené z ORL oddělení

Z počtů provedených tracheostomických výkonů na oddělení ORL, které byly mi byly poskytnuty na základě výše uvedené žádosti panem primářem ORL, vyplývá, že na oddělení bylo za rok 2010 provedeno 66 tracheostomických výkonů.

Informace obdržené z ARO oddělení

Po osobní dohodě s primářkou a s vrchní sestrou ARO mi byl udělen souhlas s přístupem do archívu oddělení.

Na základě uskutečněných konzultací jsem zjistila, že na oddělení ARO bylo provedeno za rok 2010 celkem 58 tracheostomických výkonů.

Tab. 1 – počet tracheostomických výkonů na odděleních ARO a ORL v nemocnici krajského typu.

	Počet tracheostomických výkonů
ARO oddělení	58
ORL oddělení	66

7. Kazuistiky

7.1 Kazuistika I.

Pacient D. M. věk 59 let, byl 16. 11. 2010 plánovaně přijat na ORL oddělení nemocnice krajského typu k nácvičku jícnového hlasu a zahájení aktino terapie.

Dne 30. 9. 2010 provedena urgentní tracheostomie pro akutní dušnost, během hospitalizace byl nalezen invazivní středně diferencovaný, rohovějící, dlaždicobuněčný karcinom. Následně 20. 10. 2010 pacient podstoupil operaci laringetomia totalis, thyroidea subtotalis.

Nyní pacient nemá problémy s polykáním, o tracheostomickou kanylu pečuje sám.

Aktuálně je pacient orientován časem, místem i osobou, působí upraveným dojmem, komunikuje a spolupracuje s ošetřujícím personálem.

Fyziologické funkce jsou v normě, krevní tlak: 140/80, puls: 80',

dech: 17', tělesná teplota: 36,1°C. Operační rána se hojí per primam, jizvy zhojené lehce zduřelé. Pacient se neléčí s jiným onemocněním, alergickou anamnézu pacient neudává.

Následující problematiky ošetřovatelské dokumentace vychází z klasifikace NANDA International z roku 2006. Tento proces je zařazen v příloze E, proces I.

1. Podpora zdraví

Svůj zdravotní stav pociťuje pacient jako narušený, kvůli onemocnění a tracheostomické kanyle. Dříve vykouřil 20 kusů cigaret denně a vypil 2-5 piv denně. Nyní pacient již pět týdnů nekouří a nepije alkoholické nápoje. V roce 1989 prodělal TBC plic bez dalších recidiv. Snaží se důsledně dodržovat lékařské doporučení.

2. Výživa

Pacient za posledních 6 měsíců zhubl 10 kg, tělesná konstituce je stále normální BMI 21,4, pociťuje sníženou chuť k jídlu. Dodržuje dietu číslo 11 + přídatky ovoce a zeleniny. Jídelníček se skládá ze snídaně, svačiny, oběda, svačiny a večeře. Pacient se nají sám per os, vypije kolem dvou litrů čaje nebo minerálních vod. Snaží se dodržovat zásady zdravé výživy.

3. Vylučování a výměna

Problémy s vylučováním moče a stolice pacient neudává. Močí sám na WC, bez problému, výdej je přiměřený příjmu. Stolicí má pacient pravidelnou, fyziologickou, jedenkrát denně. Během hospitalizace pacient nezvracel a je bez výrazného pocení.

4. Aktivita, odpočinek

Pacient nejeví zájem o pohybovou aktivitu a necvičí. Aktivně tráví čas prací okolo bytu, pasivně sledováním televize. Pacient udává problémy s usínáním, pravidelně usíná až kolem 24 hodiny. K navození spánku již dva týdny užívá hypnotika dle ordinace lékaře (Stilnox ½ tbl.), ale i přes tato opatření se po probuzení cítí nevyspalý a rozlámaný.

5. Vnímání, poznání

Problémy se zrakem či sluchem pacient neudává a nepoužívá žádné kompenzační pomůcky. Má však poruchu čichu po provedeném operačním výkonu – totální laryngektomie.

6. Vnímání sebe sama

Pacient je spíše optimista, ale i přes to nyní pociťuje strach před zahájením léčby a méně si důvěřuje. Strach a nedůvěru pacientovi pomáhají překonat jeho děti a přátelé. Se svým vzhledem je částečně spokojený.

7. Vztahy

Pacient je zaměstnaný jako natěrač, bydlí sám. Již patnáctým rokem je rozvedený, má dvě děti, s kterými udržuje kontakt. Chování k lidem je asertivní, nejčastěji se schází s dětmi a přáteli. Propuštěn bude do domácího prostředí.

8. Sexualita

Bez hyperplazie prostaty nebo sexuálních problémů.

9. Zvládání zátěže, odolnost vůči stresu

Kontakty s lidmi pacient nevyhledává tak jako dříve, chování k okolí je asertivní. Napětí pociťuje z důvodu onemocnění a následující léčby. Snížit napětí pacientovi pomáhají děti, přátelé a relaxace.

10. Životní principy

Žebříček hodnot pacienta: na prvním místě zdraví, na druhém rodina, potom práce, peníze, záliby, cestování a nakonec víra. Životním cílem je uzdravit se a zůstat soběstačný. Rozhovor pacient vyžaduje s lékařem, sestrou a příbuznými. Náboženský kontakt nechce.

11. Bezpečnost a ochrana

U pacienta se nevyskytla alergická reakce, neměl by mít ani riziko infekce. Závrat' ani riziko pádu pacient v anamnéze nemá.

12. Komfort

Bolest ani nauzeu pacient neudává.

13. Růst a vývoj

Pacient nemá v anamnéze opožděný růst nebo vývoj.

Medikace pacienta

Stilnox ½ tbl. 0-0-0-1 (Hypnotikum).

Provedená vyšetření

Tab. 2 – provedená vyšetření u pacienta D. M.

Datum	Vyšetření	Výsledek
16. 11. 2010	Biochemické vyšetření krve	Glykémie – 5,1 mmol/l AST – 0,75 μ kat/l (zvýšené) GMT – 0,73 μ kat/l (zvýšené) Urea – 14,5 mmol/l (zvýšená) T3, T4 – 0,3mmol/l (snížený) Ostatní hodnoty jsou v normě.
16. 11. 2010	Fonetické vyšetření	Vstupní vyšetření k nácviku jícnového hlasu
17. 11. 2010	Onkologické konsilium	Pacient indikován k adjuvantnímu ozáření krku v počtu 30 frakcí, konkomitantně připojíme chemoterapií rozdělenou do dvou dnů na tři týdny.
17. 11. 2010	Zaměřovací CT	Vytvoření fixační masky pro ozařování krku

Hodnocení rizika dekubitů, dle Nortonové

Schopnost spolupráce: úplná 4b.

Věk: < 60 2b.

Stav pokožky: normální 4b.

Další nemoci: karcinom 3b.

Fyzický stav: dobrý 4b.

Stav vědomí: dobrý 4b.

Aktivita: chodí 4b.

Pohyblivost: úplná 4b.

Inkontinence: není 4b.

Celkový počet bodů: 33b (riziko vzniku dekubitů při 25b. a méně).

1. Doména: Podpora zdraví

Třída: Management zdraví

Ošetrovatelská diagnóza ke zlepšení zdraví: Ochota ke zlepšení léčebného režimu 00162

Určující znaky:

- Nemocný si přeje lépe zvládat léčbu onemocnění a prevenci komplikací.
- Nemocný volí denní činnosti na podporu léčby nebo prevence onemocnění přiměřeně.

Související faktory:

- Nejsou uvedeny.

Cíle:

- Při příjmu na oddělení, bude pacient informován lékařem o svém aktuálním zdravotním stavu, o následné léčbě a plánu nácviку jícnového hlasu.
- V den příjmu na oddělení bude pacient seznámen sestrou s režimovými zásadami oddělení. Tyto zásady bude během hospitalizace dodržovat.
- Pacient se zajímá o své onemocnění a nové informace, snaží se spolupracovat během hospitalizace.

Ošetrovatelské intervence:

- V den příjmu pacienta na oddělení zajisti rozhovor pacienta s lékařem.
- V den příjmu seznam pacienta s režimovými zásadami oddělení. Během hospitalizace kontroluj, zda pacient režim stále dodržuje.
- Aktivně zodpovídej v rámci možností pacientovy dotazy a poskytni přístup k novým informacím týkajícím se léčby a jeho zdravotního stavu.

Realizace:

- V den příjmu byl pacient informován lékařem o svém aktuálním zdravotním stavu, následné léčbě aktinoterapií a plánovaném nácviку jícnového hlasu. Na aktinoterapii bude pacient docházet každý den, vždy musí mít vyměněnou kovovou tracheostomickou kanylu za plastovou. Nácvik jícnového hlasu by měl být s foniatrem rovněž každý den.

- Při příjmu sestra seznámila pacienta s režimovým opatřením, kdy probíhají vizity, výdej stravy, možnosti návštěv na oddělení. Ukázala pacientovi oddělení: sesternu, vyšetřovnu, jídelnu, koupenu... Na pokoji pacienta upozornila na signalizační zařízení a seznámila ho s jeho používáním.
- Sestra průběžně kontrolovala pacienta v dodržování léčebného režimu.
- Během hospitalizace lékaři a sestra pacientovi aktivně odpovídali na dotazy a seznamovali ho s následnou léčbou. Sestra poskytla pacientovi edukační materiál týkající se jeho zdravotního stavu.

Hodnocení:

- V den příjmu pacient dostal od lékaře veškeré informace týkající se jeho zdravotního stavu, následné léčbě a nácviu jícnového hlasu.
- V den příjmu byl pacient seznámen s režimovými zásadami oddělení. Během hospitalizace pacient tyto zásady důsledně dodržoval a spolupracoval s personálem.
- Během hospitalizace pacient jevil zájem o své onemocnění a léčbu. Aktivně kladl otázky týkající se jeho zdravotního stavu, lékař a sestra je ochotně zodpovídali.

4. Doména: Aktivita – odpočinek

Třída: Energetická rovnováha

Aktuální ošetrovatelská diagnóza: Únava 000093

Určující znaky:

- Unavenost, ospalost.
- Snížený výkon.

Související znaky:

- Negativní životní události.

Cíle:

- Pacient bude spát v noci šest hodin nepřerušovaným spánkem.
- Pacient se bude cítit po probuzení odpočatý.

Ošetřovatelské intervence:

- Zajisti hygienu pacienta před spaním, připravený pokoj a lůžko.
- Podej pacientovi před spaním medikaci dle ordinace lékaře.
- V noci pravidelně kontroluj pacientův spánek. V nočních hodinách zajisti klid na oddělení.
- Po probuzení pacienta se informuj o kvalitě jeho spánku a informuj o tom lékaře.
- Zajisti, aby pacient přes den spal co nejméně.

Realizace:

- Před spaním sestra zkontrolovala, jestli je pokoj řádně vyvětraný, lůžko pacienta čisté a upravené, podle potřeby dala pacientovi čisté pyžamo. Večerní hygienu si pacient zajistil sám.
- Před spaním podala sestra pacientovi medikaci dle ordinace lékaře.
- Během noci sestra každou hodinu kontrolovala spánek pacienta a klid na oddělení.
- Po probuzení pacienta se sestra ptala na subjektivní pocity pacienta a kvalitu spánku. Lékař byl informován o kvalitě spánku pacienta.
- Během dne se sestra snažila zabavit pacienta poskytnutím časopisů, knih a sledováním TV. Kontrolovala, zda pacient celý den neprospí.

Hodnocení:

- Po podání medikace v deset hodin usnul pacient kolem jedenácté hodiny. Během nočních kontrol prováděných sestrou pacient spal a neprobouzel se, byl vzhůru po páté hodině ráno. Na oddělení byl v nočních hodinách klid.
- Pacient se po probuzení necítil odpočatý, lékař byl informován o špatné kvalitě jeho spánku.
- Pacient přes den nespál, volný čas trávil četbou novin nebo sledováním TV.

5. Doména – Vnímání - poznávání

Třída: Komunikace

Ošetrovatelská diagnóza ke zlepšení zdraví: Ochota ke zlepšení komunikace 00157

Určující znaky:

- Přeje si zlepšit komunikaci.
- Používá vhodnou nonverbální komunikaci.

Související faktory:

- Nejsou uvedeny.

Cíle:

- Během hospitalizace bude pacient používat ke komunikaci komunikační pomůcky nebo vhodnou nonverbální komunikaci.
- Pacient pochopí základní techniku jícnového hlasu do ukončení hospitalizace.

Ošetrovatelské intervence:

- Podporuj pacienta k používání komunikačních pomůcek a jejich doplnění vhodnou neverbální komunikací.
- Zajisti pravidelný nácvik jícnového hlasu s foniatrem. Podporuj pacienta v komunikaci jícnovým hlasem.
- Během rozhovoru s pacientem buď trpělivá, udržuj oční kontakt, mluv pomalu a srozumitelně.

Realizace:

- Lékař i sestra vedli pacienta k používání neverbálních pomůcek. Pacient byl zvyklý používat psací potřeby jako nástroj komunikace, a doplňoval je neverbální komunikací.
- Během hospitalizace pacient pravidelně každý den chodil do foniatrické ambulance k nácviku jícnového hlasu. Pacient se snažil získané vědomosti uplatňovat při komunikaci se sestrou.
- Během rozhovoru lékař i sestra byli ohleduplní ke zdravotnímu stavu pacienta, snažili se mluvit pomalu a srozumitelně.

Hodnocení:

- Během hospitalizace pacient používal komunikační pomůcky, hlavně psací potřeby, jako prostředek nonverbální komunikace.
- Pacient pravidelně navštěvoval foniatrickou ambulanci a osvojil si základní techniky jícnového hlasu.

6. Doména – Vnímání sebe sama

Třída: Sebeúcta

Potenciální ošetřovatelská diagnóza: Riziko situačně snížené sebeúcty 00153

Určující znaky:

- Nejsou uvedeny.

Související faktory:

- Porušený obraz těla.
- Úbytek energie, kontroly nad situací.

Cíle:

- Pacient nebude během hospitalizace pociťovat bezradnost, bude průběžně informovaný o svém zdravotním stavu a léčbě.
- Během hospitalizace bude pacient informovaný o možnostech využití organizací zabývajících se problematikou tracheostomovaných pacientů. Pacient se nebude vyhýbat kontaktu se spolupacienty, rodinou a zdravotnickým personálem.

Ošetřovatelské intervence:

- Zjistí, jaké je pacientovo sebehodnocení nyní po operačním výkonu, jak dobře se zapojuje do kontaktu s lidmi, které znal dříve, a s lidmi novými.
- Ujistí pacienta, že v této životní situaci není sám. Zdravotnický personál, lékaři i sestry, jsou ochotni mu pomoci s jakýmkoliv zdravotním problémem nebo znovu vysvětlit průběh léčby. Upozorní pacienta na možnost využití organizací

zabývajících se problematikou tracheostomovaných pacientů, nebo využití psychologické pomoci.

- Podporuj pacienta, jeho rodinu nebo přátele o důležitosti vzájemného kontaktu a komunikaci o jeho zdravotním stavu a nově vzniklé životní situaci.
- Zajisti pravidelný rozhovor pacienta s lékařem o jeho zdravotním stavu.

Realizace:

- Cíleným rozhovorem se sestra informovala, jaké je pacientovo sebehodnocení a zapojování do běžného kontaktu s lidmi.
- Sestra během rozhovoru citlivě sdělila pacientovi, že v nově vzniklé životní situaci není sám a může se kdykoliv obrátit na lékaře, sestry nebo organizací zabývajících se problematikou tracheostomovaných pacientů. Pokud by pacient měl pocit, že ošetřující personál mu není schopen pomoci, může mu být nabídnuta psychologická pomoc.
- Během hospitalizace, pacienta navštěvovali děti (syn a dcera), aktivně se ptali na tatínkův stav. Pacient s nimi bez ostychu komunikoval o jeho zdravotním stavu.
- Každý den během lékařské vizity byl pacient informován o svém zdravotním stavu.

Hodnocení:

- Během hospitalizace byl pacient průběžně informovaný lékařem o svém zdravotním stavu. Pacient aktivně kladl otázky týkající se jeho zdravotního stavu, ty mu byly ochotně zodpovídány.
- Během hospitalizace se pacient nevyhýbal kontaktu se zdravotnickým personálem nebo rodinou. Byl informovaný o možnostech využití organizací zabývajících se problematikou tracheostomovaných pacientů nebo psychologické pomoci.

13. Doména – Růst / vývoj

Třída: Růst

Aktuální ošetřovatelská diagnóza: Neprospívání dospělé osoby 00101

Určující znaky:

- Stav s nechtí k jídlu (pacient sděluje, že nemá hlad, nechce jíst).
- Konzumuje velmi malé porce většiny jídel (méně než 75% běžné porce).
- Hubnutí-neúmyslné hubnutí v průběhu 6 měsíců o 10% hmotnosti.

Související faktory:

- Vyčerpanost.

Cíle:

- Pacientova hmotnost během hospitalizace nebude klesat, ale bude mít vzestupnou tendenci.
- Pacient sní alespoň 2/3 z každé porce jídla, kterou během dne dostane.

Ošetřovatelské intervence:

- Zjistí nynější hmotnost pacienta. Zjistí úbytky hmotnosti pacienta za posledních šest měsíců. Pravidelně (dvakrát týdně) kontroluj pacientovu hmotnost, výsledky zapisuj. Při náhlém úbytku hmotnosti informuj lékaře.
- Proved nutriční screening pacienta a na jeho základě zasjiti nutriční konzilium pacienta s možností jeho vlastního výběru stravy a přísadků.
- Aktivně podporuj pacienta k dostatečnému příjmu potravin a tekutin. Zajisti klidné a estetické prostředí při stolování. Zajisti estetičnost jídla.
- Informuj pacienta, že je vhodné sníst minimálně 2/3 z každé denní porce jídla. Kontroluj, kolik jídla z každé porce pacient zkonsumoval, zjištěné hodnoty zapisuj do tabulky.

Realizace:

- Zvážáním, sestra zjistila pacientovu hmotnost. Rozhovorem se informovala, jaké měl pacient úbytky hmotnosti za posledních šest měsíců. Během hospitalizace sestra kontrolovala pacientovu hmotnost dvakrát týdně.
- Sestra pacientovi zajistila nutriční konzilium. Pacient si vybral sám skladbu stravy a přídatků.
- Během dne sestra a pomocný personál kontrolovali pořádek v jídelní části oddělení.
- Pacient byl sestrou i nutričním terapeutem informován, že by měl sníst minimálně 2/3 z každé porce jídla. Sestra kontrolovala, kolik jídla pacient snědl, hodnoty zapisovala do tabulky.

Hodnocení:

- Během hospitalizace pacientova hmotnost neklesala, pacient si držel pořádek stejnou hmotnost.
- Provedením nutričního screeningu a následného nutričního konzilia si pacient vybral sám stravu odpovídající jeho chuti a dbající na správnou nutriční hodnotu.
- Pacient snědl z každé porce jídla 2/3, pouze svačiny snědl maximálně 1/2, udává, že není zvyklý svačiny jíst.
- Sestra pravidelně dbala na kontrolu jídelních prostor, čistotu a pořádek, také kontrolovala kvalitu vydávaného jídla.

7.2 Kazuistika II.

Pan S. J. věk 49 let byl přijat na ORL kliniku nemocnice krajského typu k operačnímu výkonu pro druhou recidivu karcinomu orofaryngu. Pracuje jako operátor v chemickém průmyslu.

V minulosti pacient prodělal operaci dlaždicobuněčného karcinomu uvuly v roce 2007 a následně měl být dispenzarizován, ale na kontroly nechodil. Pro bodovou bolest při polykání v roce 2009 vyhledal odbornou pomoc na ORL. Na základě ORL byla zjištěna recidiva karcinomu orofaryngu a následně byla provedena operace. V roce 2010 se znovu objevily

polykací potíže v souvislosti vážnutí soust v krku s nutností důkladně zapíjet sousta. Byla zjištěna druhá recidiva karcinomu orofaringu.

Dne 10. 11. 2010 pacient prodělal operační výkon rozšířené laryngektomie, parciální glosektomie a parciální faryngektomie. Po výkonu přeložen k observaci na jednotku intenzivní péče chirurgického oddělení. Po dvoudenní observaci byl pacient znovu přeložen na ORL oddělení.

Po operaci má pacient zavedenou kovovou neperforovanou tracheostomickou kanylu č. 8, výživa je zajištěna nasogastrickou sondou. Převazy a kontrola rány jsou prováděny denně lékařem za asistence sestry.

V osobní anamnéze má pacient defekt mezikomorového septa s levo-pravým zkratem, trikuspidální insuficienci, arteriální hypertenzi a refluxní ezofagitidu.

Aktuálně je pacient orientován časem, místem i osobou. Působí upraveným dojmem, snaží se komunikovat a spolupracovat s ošetřujícím personálem.

Fyziologické funkce jsou v normě, arteriální hypertenze je kompenzovaná na 135/80, puls: 75, kvalita pulzu-pulzus durus, dech: 18, tělesná teplota: 36,6°C. Operační rána se hojí per primam. Alergickou anamnézu pacient neudává.

Následující problematiky ošetřovatelské dokumentace vychází z klasifikace NANDA International z roku 2006. Tento proces je zařazen v příloze E, proces II.

1. Podpora zdraví

Pacient hodnotí svůj zdravotní stav jako narušený vzhledem k pooperačnímu období, onemocnění a tracheostomické kanyle. Pro udržení zdraví nic nedělá. 20 let kouří dvacet cigaret denně, občas si dá pivo v množství 2-3. Lékařská doporučení dodržuje občas.

2. Výživa

Za posledních šest měsíců se pacientova váha snížila o 12 kg, tělesná konstituce kachexie, BMI je 20,5. Pacient je vyživován nasogastrickou sondou, z důvodu poruch polykání v pooperačním období a parciální glosektomie. Dodržovaná dieta číslo 1S. Sestra pravidelně 6x denně podává pacientovi do nasogastrické sondy Nutrison energy. Chuť pacienta je narušená z důvodu parciální glosektomie. Trpí pálením žáhy, které je kompenzovanou chronickou medikací.

3. Vylučování a výměna

Problémy s močením pacient neudává, výdej je úměrný příjmu. Stolicí má pravidelnou, jedenkrát denně v ranních hodinách.

4. Aktivita, odpočinek

Pacient necvičí, nemá zájem o pohybovou aktivitu. Aktivně tráví čas prací okolo bytu a v práci, pasivně sledováním televize. S. J. má problémy s usínáním bere léky na spaní, v noci se často budí z důvodu zahlenění. Po probuzení se cítí nevyspalý. Přes noc je pacient odsáván z dýchacích cest sestrou, vzduch v místnosti je zvlhčován.

5. Vnímání, poznání

Zrak a sluch má pacient v pořádku. Čich je zhoršený – důvody: rozšířená laryngotomie, parciální faryngotomie a glosektomie, Nepoužívá žádné kompenzační pomůcky.

6. Vnímání sebe sama

Nyní si pacient důvěřuje méně vzhledem k onemocnění, se svým vzhledem je částečně spokojený. Před operačním výkonem pocíval strach.

7. Vztahy

Pacient je zaměstnaný jako operátor v chemickém průmyslu. Žije s přítelkyní a dcerou. Rodinné problémy nemá, propuštěn bude do domácího prostředí. Chování k lidem bylo před operací přátelské, kontaktu s lidmi se nebránil. Nyní je kontakt snížený z důvodu zhoršené verbální komunikace.

8. Sexualita

Sexuální potíže pacient neudává. Hyperplazií prostaty pacient netrpí.

9. Zvládání zátěže, odolnost vůči stresu

Pacient občas prožívá zátěž v důsledku návratu nemoci. Pacient kouří a je si vědom, že kouření má neblahé důsledky na jeho zdravotní stav. Vše zvládá za podpory celé rodiny.

10. Životní principy

Žebříček hodnot pacienta: na prvním místě rodina, na druhém zdraví, potom peníze, práce, záliby, šestém cestování a na místě sedmém posledním je víra. Životním cílem je částečně se uzdravit. Náboženský kontakt pacient nechce.

11. Bezpečnost a ochrana

U pacienta se alergická reakce nevyskytla. Riziko infekce pacient má z důvodu periferního žilního katétru a operační rány. Závrat nebo riziko pádu pacient v anamnéze nemá.

12. Komfort

Pacient trpí v pooperačním období bolestí (viz tabulka hodnocení bolesti). Na nauzeu si nestěžoval.

13. Růst a vývoj

Opožděný růst nebo vývoj není v anamnéze pacienta.

Medikace pacienta:

Amlodipin 5mg 1-0-0 (antihypertenzivum)

Vasocardin 5 mg 1-0-0 (antihypertenzivum, beta-blokátor)

Helicid 20 mg 1-0-0 (antiulcerozum)

Algifen 20 gtt. 1-1-1 (analgetiku, spazmolytikum)

Stilnox 1 tbl. 0-0-0-1 (hypnotikum)

Augmentin 1,2g + FR1/1 100ml á 8 hodin (antibiotikum)

Gentamicin 240mg + FR1/1 250ml á 8 hodin (antibiotikum)

Novalgin 2ml + FR 1/1 100ml 1-0-0 (analgetikum, antipyretikum)

Nutrison energy 2500ml/24hodin (polymerní výživa)

Provedená vyšetření

Tab. 3 – provedená vyšetření u pacienta S. J.

Datum	Vyšetření	Výsledek
9. 11. 2010	Biochemické vyšetření krve	Urea – 69,0 mmol/l (zvýšená) Ca – 2,1 mmol/l (snížený) Ostatní hodnoty v normě.
10. 11. 2010	Nutriční konsilium	Pacient odmítá PEG, pacientovi vysvětleny výhody podání tekutin časovaně a nejen podle pocitu hladu. Denní dávka 2500 ml tekutin (stravy). Ale musí být doplňována cvičením, aby se tvořila i svalová hmota ne jen tuková.
10. 11. 2010	Interní konzilium kardiologické	Pacient dobře kompenzován, bez známek srdeční insuficience, arteriální hypertenze korigována.

Hodnocení rizika dekubitů, dle Nortonové

Schopnost spolupráce: úplná 4b.

Věk: < 60 2b.

Stav pokožky: normální 4b.

Další nemoci: karcinom, kachexie 1b.

Fyzický stav: dobrý 4b.

Stav vědomí: dobrý 4b.

Aktivita: chodí 4b.

Pohyblivost: úplná 4b.

Inkontinence: není 4b.

Celkový počet bodů: 31b (riziko vzniku dekubitů při 25b. a méně).

Hodnocení bolesti ve dnech: 17. 11., 19. 11., 21. 11., 23. 11. 2010 je v příloze C.

1. Doména – Podpora zdraví

Třída: Management zdraví

Aktuální ošetrovatelská diagnóza: Neefektivní léčebný režim 00078

Určující znaky:

- Neredukuje rizikové faktory progresu onemocnění a jeho následků.

Související faktory:

- Konflikt v rozhodování.

Cíle:

- V den příjmu bude pacient seznámen s léčebným a režimovým opatřením oddělení, který bude během hospitalizace dodržovat.
- Během hospitalizace bude pacient informován lékařem o svém aktuálním stavu, následné léčbě a nutnosti dodržovat léčebně preventivní opatření během hospitalizace i po propuštění do domácího prostředí.
- Během hospitalizace se bude pacient zajímat o své onemocnění a bude spolupracovat se zdravotnickým personálem.

Ošetrovatelské intervence:

- V den hospitalizace seznam pacienta s režimovými a léčebnými opatřeními oddělení.
- Zajisti rozhovor lékaře s pacientem o jeho aktuálním zdravotním stavu a nutnosti dodržovat léčebně preventivní opatření.
- Průběžně kontroluj, zda pacient dodržuje režimová a léčebná opatření oddělení. Kontroluj zpětnou vazbu pacienta, v případě nepochopení informací znovu vysvětli.

Realizace:

- Při příjmu sestra seznámila pacienta s režimovým opatřením: kdy probíhají vizity, výdej stravy, možnosti návštěv na oddělení. Ukázala pacientovi oddělení: sesternu, vyšetřovnu, jídelnu, koupenu... Na pokoji pacienta upozornila na signalizační zařízení a seznámila ho s jeho používáním.

- Sestra zajistila rozhovor pacienta s lékařem o pacientově aktuálním zdravotním stavu a následné léčbě. Hlavně upozornila pacienta, že pro příznivou prognózu jeho onemocnění by měl přestat kouřit a pít alkohol.
- Během hospitalizace sestra průběžně kontrolovala pacienta, zda dodržuje režimová opatření oddělení. Pacient aktivně kladl otázky týkající se jeho zdravotního stavu. Lékař i sestra ochotně na otázky odpovídali a doplňovali informace týkající se pacientova zdravotního stavu.

Hodnocení:

- Při příjmu byl pacient seznámen s léčebnými a režimovými zásadami oddělení, které během hospitalizace dodržoval.
- Pacient byl lékařem informován o svém aktuálním zdravotním stavu a následné léčbě i prevenci onemocnění. Po operačním výkonu pacient během hospitalizace nekouřil.
- Během hospitalizace pacient aktivně spolupracoval se zdravotnickým personálem a zajímal se o své onemocnění.

2. Doména – Výživa

Třída: Přijímání potravy

Aktuální ošetřovatelská diagnóza: Porušené polykání 00103

Určující znaky:

- Potíže při polykání.
- Nedostatečná činnost jazyka.

Související faktory:

- Abnormality hltanu.
- Gastroezofageální reflux.
- Abnormality orální a orofaryngeální.

Cíle:

- Před zavedením nasogastrické sondy bude pacient informovaný o nutnosti jejího zavedení a zajišťování výživy tekutou formou.

- Během hospitalizace nevzniknou u pacienta nežádoucí komplikace způsobené používáním nasogastrické sondy.

Ošetřovatelské intervence:

- Před operačním výkonem vysvětlí pacientovi nutnost podávání stravy nasogastrickou sondou a možné komplikace plynoucí z jejího používání.
- Před každým podáváním stravy zkontroluj funkčnost sondy a toleranci stravy pacientem.
- Pravidelně kontroluj fixaci a okolí sondy. Dodržuj doporučenou délku zavedení nasogastrické sondy v jedné nosní dírce jako prevenci dekubitů.
- Proveď nutriční screenig a na jeho základě zajisti nutriční konzilium pacienta a řiď se jeho doporučením.

Realizace:

- Sestra informovala pacienta, že nasogastrická sonda bude pacientovi zavedena na operačním sále. Pacienta informovala o nezbytnosti stravování tekutou stravou v pooperačním období, z důvodu zajištění výživy a rychlejšího hojení operační rány.
- Před každým podáváním stravy sestra zkontrolovala toleranci stravy pacientem a to odtahením žaludečního obsahu pacienta ze sondy.
- Sestra každý den přelepovala fixační náplast sondy a kontrolovala ústí nosní dírky. Pátrala po změnách na sliznici a možném výskytu dekubitů. Sestra dbala na doporučenou délku zavedení sondy.
- Již v předoperačním období sestra provedla nutriční screening pacienta a na jeho základě proběhlo u pacienta nutriční konzilium. Pacient musí dostávat 333ml polymerní stravy (nutrisonu energy) 6x denně.

Hodnocení:

- Pacient byl informovaný o nutnosti zavedení nasogastrické sondy a podávání tekuté stravy sondou již před operačním výkonem. Nasogastrická sonda byla pacientovi zavedena během operačního výkonu.
- Během podávání stravy nasogastrickou sondou nevznikly u pacienta žádné komplikace.

- Sestra provedla nutriční screening pacienta, na jehož základě zajistila nutriční konzilium. Dle doporučení byla strava pacientovi v pooperačním období podávána nasogastrickou sondou v pravidelných dávkách polymerní výživy 333ml 6x denně.

2. Doména – Výživa

Třída: Přijímání potravy

Aktuální ošetřovatelská diagnóza: Nedostatečná výživa 00002

Určující znaky:

- Úbytek váhy i přes přiměřený příjem potravy.
- Změna chuti k jídlu, averze k jídlu, nedostatek zájmu o jídlo.

Související faktory:

- Neschopnost požit nebo strávit potravu z biologických důvodů.

Cíle:

- Během hospitalizace se nebude snižovat pacientova hmotnost.
- Každý týden v průběhu hospitalizace pacient přibere na váze alespoň jeden kilogram.
- Pacient bude informovaný o zásadách zdravé výživy a vhodném výběru potravin v domácím prostředí do ukončení hospitalizace.

Ošetřovatelské intervence:

- Zjistí, jaké byly a jsou pacientovy stravovací návyky za posledních šest měsíců.
- Proved' nutriční screening pacienta a na jeho základě zajisti nutriční konzilium pacienta a říd' se doporučeními konzilia.
- Pravidelně sleduj a zapisuj příjem stravy a tekutin pacienta. Pravidelně informuj lékaře o množství přijaté stravy a tekutin pacienta.
- Pravidelně sleduj a zapisuj pacientovu hmotnost, příbytky a úbytky na váze pacienta.
- Informuj pacienta o zásadách zdravé výživy a vhodných potravinách. Ujisti se, zda pacient chápe sdělené informace.

Realizace:

- Sestra rozhovorem s pacientem zjistila, že pacient ztratil zájem o jídlo, pocítil i změnu chuti některých pokrmů. Během předešlých šesti měsíců se stravoval většinou pečivem a uzeninami.
- Sestra provedla nutriční screening pacienta a na jeho základě zajistila nutriční konzilium pacienta. Řídila se doporučeními nutnosti zavedení nasogastrické sondy a podávání polymerní stravy (Nutrison energy) v doporučeném množství 333ml 6x denně.
- Během hospitalizace sestra sledovala příjem stravy a tekutin pacienta. Hodnoty zapisovala do tabulky a pravidelně informovala lékaře o množství přijaté stravy a tekutin pacientem.
- Během hospitalizace sestra třikrát týdně kontrolovala hmotnost pacienta na osobní váze. Výsledky měření zapisovala do tabulky a informovala lékaře.
- Sestra informovala pacienta, že pokud bude po propuštění do domácího prostředí přijímat běžnou stravu, měl by své stravovací návyky upravit. Rozdělit jídlo do pěti porcí za den, dbát na zařazení ovoce, zeleniny, mléčných výrobků, ale i potravin obsahujících dostatečné množství bílkovin jako jsou luštěniny, vepřové a hovězí maso. Na konci rozhovoru se sestra ujistila, zda pacient pochopil sdělené informace a k doplnění dala pacientovi edukační materiál.

Hodnocení:

- Sestra zjistila individuální stravovací zvyklosti pacienta.
- Sestra provedla nutriční screening pacienta, a na jeho základě proběhlo nutriční konzilium. Podávání stravy pacientovi bylo přizpůsobeno dle doporučení konzilia.
- Sestra pravidelně kontrolovala příjem stravy a tekutin, s výsledky seznamovala lékaře. Pacient toleroval doporučené množství stravy dle doporučení nutričního konzilia.
- Pacientova hmotnost byla pravidelně sledována. Pacient během hospitalizace nepřibral na váze, ale ani se jeho váha nesnižovala.

- Pacient byl informován o zásadách zdravé výživy sestrou, která doplnila informace edukačním materiálem. Nakonec zjistila zpětnou vazbu pacienta, který informacím porozuměl

5. Doména – Vnímání, poznávání

Třída: Komunikace

Aktuální ošetřovatelská diagnóza: Zhoršená verbální komunikace 00051

Určující znaky:

- Klient je nemluvící nebo nechce mluvit.

Související faktory:

- Tělesné bariery (tracheostomie).
- Anatomický defekt (resekce části jazyka nebo odstranění celého jazyka...)

Cíle:

- Během hospitalizace bude pacient ke komunikaci používat komunikační pomůcky.
- Pacient se nebude vyhýbat kontaktu se zdravotnickým personálem, rodinou, přáteli a ostatními pacienty během hospitalizace.
- Pacient bude lékařem informovaný o svém aktuálním zdravotním stavu a možné rehabilitaci hlasu do dvou dnů po operačním výkonu.

Ošetřovatelské intervence:

- Podporuj pacienta v neverbální komunikaci, používání psacích potřeb nebo jiném způsobu komunikace.
- Buď trpělivá a ohleduplná při komunikaci s pacientem. Mluv pomalu a srozumitelně, udržuj s pacientem při komunikaci oční kontakt.
- Reaguj na neverbální projevy pacienta. Aktivně zodpovídej pacientovy dotazy.
- Zajisti rozhovor pacienta s lékařem o pacientově aktuálním zdravotním stavu a možné rehabilitaci hlasu.

Realizace:

- Sestra doporučila pacientovi ke komunikaci psací potřeby, abecední tabulku a komunikační karty. Jako prostředek komunikace si pacient vybral psací potřeby.
- Lékaři i sestry byli seznámeni se zdravotním stavem pacienta a omezeními z něho vyplývajícími. Dle toho s pacientem komunikovali.
- Sestra se aktivně ptala pacienta, zda rozumí léčebnému režimu a léčbě, pacient kladl otázky, kterému sestra aktivně zodpovídala a zajistila konzultaci s lékařem.
- Sestra zajistila rozhovor pacienta s lékařem o jeho aktuálním zdravotním stavu. Lékař vysvětlil pacientovi, že po zhojení operační rány bude zhodnocena schopnost rehabilitace hlasu a motorika jazyka. Bude se moci využít perforovaná tracheostomická kanyla, se kterou bude moci pacient mluvit.

Hodnocení:

- Během hospitalizace pacient využíval ke komunikaci psací potřeby.
- Pacient se nevyhýbal kontaktu se zdravotnickým personálem, rodinou, přáteli nebo spolupacienty. Lékaři i sestry berou ohled na zhoršenou komunikaci pacienta.
- Během hospitalizace pacient kladl otázky týkající se jeho zdravotního stavu a sestra na ně aktivně odpovídala.
- Pacient byl informovaný lékařem o svém aktuálním zdravotním stavu a možné rehabilitaci hlasu. Informacím porozuměl a souhlasí s následnou léčbou.

6. Doména – Vnímání sebe sama

Třída: Tělesný obraz

Aktuální ošetřovatelská diagnóza: Porušený obraz těla 00118

Určující znaky:

- Sděluje, že vnímá změnu svého pohledu na zevnějšek, strukturu nebo funkci těla.
- Chybí část těla.

Související faktory:

- Onemocnění.

Cíle:

- Během hospitalizace bude pacient informovat lékaře nebo sestru o svém aktuálním zdravotním stavu, nebude zatajovat své subjektivní pocity v pooperačním režimu.
- Do týdne po operaci bude pacient schopen komunikovat o svém stavu a podílet se na ošetrovatelské péči o tracheostomii.

Ošetrovatelské intervence:

- Ujistí pacienta, že lékaři nebo sestře se může svěřit s problémy týkajícími se jeho zdravotního stavu, ale i s jakýmkoliv jinými problémy.
- Aktivně se ptaj pacienta na jeho zdravotní stav a pocity týkající se jeho onemocnění.
- Zapoj pacienta do ošetrovatelské péče o tracheostomii.

Realizace:

- Již při příjmu pacienta na oddělení sestra ujistila pacienta rozhovorem, že zdravotnickému personálu se může svěřit s jakýmkoliv problémy. Pacient byl informován, že by neměl zatajovat nebo neinformovat o jakýchkoli situacích či pocitech, které zhoršují jeho zdravotní stav.
- Během hospitalizace se sestra průběžně ptala na pacientův aktuální zdravotní stav a pocity vyplývající z onemocnění.
- V pooperačním období lékař a sestra důkladně informovali pacienta o postupu péče o tracheostomii. Třetí pooperační den během výměny obvazového materiálu použila sestra zrcadlo, aby pacient viděl, jak se materiál mění a jak vypadá kanyla. Ukázala, jak si může sám zvlhčovat a měnit zvlhčovací čtverce, které jsou zpravidla navázané před kanylu.

Hodnocení:

- Během hospitalizace pacient důkladně informoval zdravotnický personál o svém aktuálním zdravotním stavu, ale nechtěl řešit žádné jiné problémy.
- Pacient ochotně odpovídal (za pomoci psacích potřeb nebo nonverbální komunikace) na otázky týkající se jeho zdravotního stavu, ale nechtěl mluvit o svých pocitech nebo proč si myslí, že došlo k recidivě onemocnění. Na konci hospitalizace informovala sestra pacienta, že pokud by potřeboval odbornou pomoc, může se obrátit na psychologa.
- Pacient ochotně přijímal informace týkající se ošetrovatelské péče o tracheostomickou kanylu, ale nechtěl se zapojovat do péče sám. Z důvodu bolestivosti a strachu. Nadále byl informován o ošetrovatelské péči. Návuk výměny tracheostomické kanyly nastane, až pacient zvládne pod dohledem výměnu obvazového materiálu.

11. Doména – Bezpečnost, ochrana

Třída: Infekce

Potencionální ošetrovatelská diagnóza: Riziko infekce 00004

Určující znaky:

- Nejsou uvedeny.

Související faktory:

- Invazivní procedury.

Cíle:

- Během hospitalizace nevznikne infekce v operační ráně, okolí tracheostomické kanyly a periferním žilním katétru.
- Pacient nebude jevit známky místní a celkové infekce během hospitalizace.
- Periferní žilní katétr bude po doporučenou dobu zavedení funkční.

Ošetrovatelské intervence:

- Během ošetřování operační rány, tracheostomické kanyly postupuj dle zásad asepse. Převaz rány prováděj dle ordinace lékaře.

- Pátrej po místních a celkových známkách infekce pacienta. Sleduj celkový stav pacienta. Monitoruj tělesnou teplotu pacienta a kontroluj laboratorní výsledky.
- Denně a při každé manipulaci kontroluj, zhodnot' místo vpichu a funkčnost periferního žilního katétru, výsledky zapiš do dokumentace.
- Krytí periferního žilního katétru měň každých 24 hodin, při převazu a ošetření pracuj asepticky, pečlivě dezinfikuj místo vpichu.
- Pečlivě dezinfikuj aplikační ústí periferní kanyly při podávání infuzí. Před a po podání infuze pečlivě propláchni kanylu a zeptej se na subjektivní hodnocení pacienta (pálení, štípání, bolest...).
- Dodržuj doporučenou dobu zavedení periferního žilního katétru. Dle doporučení kanylu pravidelně měň.
- V případě vzniku infekce v periferním vstupu, odstraň periferní kanylu a informuj lékaře. Zchlad' ránu a pečuj o místo dle zvyklostí oddělení.

Realizace:

- Sestra během ošetřování operační rány a tracheostomické kanyly postupovala dle zásad asepse a standardu oddělení. Převaz operační rány s lékařem prováděla každých 24 hodin, krytí tracheostomické kanyly měnila dle potřeby.
- Laboratorní výsledky pacienta a tělesná teplota byly pravidelně sledovány sestrou a lékařem.
- Sestra pravidelně kontrolovala místo vpichu periferního žilního katétru a jeho funkčnost, hodnocení zapisovala do dokumentace.
- Sestra pravidelně měnila krytí katétru každých 24 hodin, při převazu postupovala asepticky a místo vpichu pečlivě dezinfikovala.
- Při podávání infuzní terapie byly dodržovány zásady asepse, katétr byl důkladně proplachován před a po podání infuzních roztoků. Ústí katétru bylo důkladně dezinfikováno.
- Dle doporučení a standardů oddělení byla dodržována doporučená doba zavedení periferního žilního katétru.

Hodnocení:

- Během péče o operační ránu a tracheostomickou kanylu sestra postupovala dle zásad asepse. Přeazy operační rány byly s lékařem prováděny každých 24 hodin, krycí materiál byl měněn dle potřeby.
- Pacient nejeví známky místní a celkové infekce.
- Po dobu zavedení periferního žilního katétru bylo místo vpichu klidné, katétr byl funkční.
- Během každodenní kontroly periferního žilního katétru sestra měnila krytí, místo vpichu důkladně dezinfikovala.
- Před a po podání infuze sestra důkladně proplachovala katétr a dezinfikovala ústí katétru. Informovala se na subjektivní pocity pacienta, štípání nebo pálení v průběhu žíly se zavedeným katétretem nebo v okolí.
- Během hospitalizace pacienta je dodržována doporučená délka zavedení periferního žilního katétru.

12. Doména – Komfort

Třída: Tělesný komfort

Aktuální ošetřovatelská diagnóza: akutní bolest 00132

Určující znaky:

- Sdělení nebo označení bolesti.
- Očividné důkazy bolesti.
- Porucha spánku.

Související faktory:

- Poškozující agens.

Cíle:

- Po podání analgetik se pacientova bolest sníží alespoň o 2 stupně VAS do 30 minut.
- Pacient bude během noci spát minimálně 6 hodin nerušeným spánkem. Po probuzení se bude cítit odpočatý.

Ošetřovatelské intervence:

- Zjistí a zhodnotí bolest pacienta dle stupnice VAS.
- Dle ordinace lékaře podají pacientovi analgetika, sledují jejich účinek a zapisují do dokumentace.
- Před spaním zkontrolují hygienu pacienta, připravené lůžko a pokoj. Umožní pacientovi vykonat před spaním jeho obvyklé zvyklosti před spánkem.
- Podají pacientovi před spaním medikaci dle ordinace lékaře. Během noci kontrolují spánek pacienta a zajistí klid na oddělení.
- Po probuzení pacienta se zeptají na kvalitu jeho spánku.
- Zajistí, aby pacient spal přes den co nejméně.

Realizace:

- Sestra vyhodnotila bolest pacienta na základě stupnice VAS.
- Dle ordinace lékaře sestra podala analgetika a účinnost zapisovala do dokumentace.
- Sestra zkontrolovala, zda pacient provedl večerní hygienu, podle potřeby mu s hygienou dopomohla, nabídla čisté ústavní prádlo, zkontrolovala čistotu lůžka a jestli je pokoj dostatečně vyvětraný.
- Podle ordinace lékaře podala pacientovi před spaním hypnotika. Během noci kontrolovala, zda pacient spí a zajišťovala klid na oddělení.
- Po probuzení pacienta se aktivně informovala o kvalitě jeho spánku.
- Průběžně během dne sestra kontrolovala, jestli pacient nespí. Snažila se zabavit pacienta poskytnutím časopisů, knih nebo sledováním televize.

Hodnocení:

- Po podání analgetik se bolest pacienta snížila o 2 stupně VAS do 30 minut.
- K zajištění kvalitního spánku sestra pravidelně kontrolovala přípravu pacienta, lůžka, pokoje i oddělení. Pacient byl zvyklý před spánkem vypít ovocný čaj, ale z důvodu nemožnosti příjmu tekutin per os nemohl tento zvyk provádět i v nemocničním prostředí.
- Před spaním sestra podala pacientovi medikaci dle ordinace lékaře. Pacient usnul do 45 minut po podání hypnotik.

- Během nočních kontrol pacienta sestra zjistila, že se několikrát probudil z důvodu zahlenění. Sestra mu ho důkladně odsála z dýchacích cest. Během noci sestra zajišťovala klid na oddělení.
- Pacient se po probuzení cítil nevyspalý a spal i přes den.

8 Diskuze

V bakalářské práci jsem se zaměřila na ošetrovatelskou péči pacientů s tracheostomií. Pacienti používali tracheostomickou kanylu různě dlouho. Získala jsem ošetrovatelské anamnézy pacientů používajících tracheostomickou kanylu po dobu jednoho týdne, jednoho a půl měsíce a dva a půl měsíce. Měla jsem také příležitost sepsat ošetrovatelskou anamnézu u pacientky s urgentní tracheostomií, která používala kanylu první den. Úroveň informovanosti o péči o tracheostomickou kanylu se různila v závislosti na jednotlivých pacientech. Získané zkušenosti z ošetrování pacientů s tracheostomií mi pomohly porovnat literaturu zabývající se danou problematikou (např. Chrobok, Marková, Frendrychová a další). Pacienty jsem volila dle doby užívání tracheostomické kanyly.

Pacientka používající kanylu první den si byla vědoma skutečnosti, že používání kanyly by mělo být pouze dočasné. Péči o kanylu zajišťovali sestry a lékař.

Pacient používající kanylu po dobu jednoho týdne věděl, že používání kanyly bude trvalé, a byl poučen o zásadách ošetrovatelské péče i o následné rehabilitaci hlasu. Péče o kanylu byla opět zajišťována sestrami a lékařem. Pacient aktivně spolupracoval.

Pacient používající kanylu po dobu jednoho a půl měsíce znal zásady péče o kanylu, zdravotní personál pouze zkontroloval postup výměny. Pacient podstupoval aktinoterapii. Během ozařování používal kanylu plastovou, výměnu prováděl lékař. Okolí ozařovaného místa bylo pravidelně sledováno.

Rovněž pacientka používající kanylu po dobu dva a půl měsíce znala správný postup své péče o kanylu. Také ona podstupovala terapii ozářením, při které používala plastovou kanylu, kterou měnil lékař. Místo ozařování bylo pravidelně kontrolováno.

Cílem práce bylo sestavit edukační materiál z informací získaných z ošetrovatelských anamnéz, který je zaměřený na výměnu tracheostomické kanyly.

9 Závěr

Pacientů s tracheostomií přibývá a můžeme se s nimi setkat na jakémkoliv nemocničním oddělení. Proto by zdravotní sestry měly znát základní principy ošetřování tracheostomovaných pacientů. Pacienta tracheostomie ovlivňuje v jeho bio-psycho-sociálním pojetí. Zdravotní personál by měl přistupovat k pacientovi komplexně s ohledem na jeho zdravotní stav a zhoršenou schopnost verbální komunikace. Ošetřovatelské postupy a pomůcky pro tracheostomiky se neustále vyvíjejí, a tudíž se i zdravotnický personál musí neustále vzdělávat v nových postupech a v používání moderních pomůcek. To je základem pro poskytování kvalitní a moderní ošetřovatelské péče.

V rámci bakalářské práce byly vytvořeny čtyři ošetřovatelské procesy u pacientů s různou délkou používání tracheostomické kanyly. Použila jsem vzorovou ošetřovatelskou anamnézu FZS. Procesy se skládají ze dvou hlavních částí – sběru ošetřovatelské anamnézy a následné vypracování ošetřovatelských diagnóz, intervencí, realizace a konečné vyhodnocení. Procesy jsou přiloženy na CD a jsou součástí této bakalářské práce.

Informace získané z ošetřovatelských procesů byly použity pro vypracování dvou vzorových kazuistik, které jsou obsahem praktické části bakalářské práce.

Veškeré informace o jednotlivých pacientech, získané osobním rozhovorem s pacientem nebo od ošetřujícího personálu, jsem použila ke zhotovení edukačního materiálu. Tento materiál názorně zobrazuje i popisuje výměnu tracheostomické kanyly. Je určen pro edukaci pacientů používající tracheostomickou kanylu. Edukační materiál byl konzultován s vrchní sestrou ORL, aby odpovídal i praktickým požadavkům daného oddělení, praktické připomínky, komentáře a doporučení byly zapracovány do výsledného edukačního materiálu.

Díky informacím poskytnutých ORL oddělením a možností provést rešerši v archívu ARO oddělení, jsem vypracovala přehled počtu tracheostomií a jejich jednotlivých typů za rok 2010.

Používání tracheostomické kanyly přináší pacientům určitá omezení. Zvládne-li však pacient ošetřovatelskou péči o kanylu, je pro něj snadnější se vypořádat s nově vzniklou situací.

Použitá literatura

- ASTL, J.; KOPECKÁ, A. *Tracheostomie a péče o tracheostomickou kanylu*. Florenc. roč. 2, čís. 2, s. 41-43. ISBN 1801-464X
- BOSTLOVÁ, M.; JAROŠOVÁ, J.; LENČLOVÁ, M. *Péče o pacienta po totální laryngektomii*. Sestra. roč. 20, č. 11, s. 74-75. ISBN 1210-0404
- ČIHÁK, R. *Anatomie 2*. 2. uprav. a doplň. vyd. Praha : Grada Publishing, 2002. ISBN 80-247-0143-X.
- ČERMÁKOVÁ, V. *Tracheostomovaný klient – komunikace*. Sestra roč. 18, č. 2, s. 50. ISBN 1210-0404
- DRŠATA, J.; VOKURKA, J.; ČELAKOVSKÝ, P.; HUDÍKOVÁ, M.; RŮŽIČKA, J.; KORDAČ, P. *Přehled foniatrických možností úpravy hlasu po onkologické léčbě nádorů oblasti hlavy a krku*. Profese on-line 2008, roč.2, č. 2, [cit. 23.3.2012], s. 91-93. Dostupný z WWW: <<http://www.onkologiecs.cz/pdfs/xon/2008/02/07.pdf>>.
- DYLEVSKÝ, I. *Funkční anatomie*. 1. vyd. Praha : Grada Publishing, 2000. ISBN 80-7169-681-1.
- HYBÁŠEK, I. *Ušní, nosní a krční lékařství*. 1. vyd. Praha : Galén, 1999. ISBN 80-7262-017-7.
- CHMELÍKOVÁ, R. *Ošetrovatelská péče o péče o pacienta a tracheostomií*. Sestra. roč. 15, čís. 5, s. 44-45. ISBN 1210-0404
- CHROBOK, V.; ASTL, J.; KOMÍNEK, P. a kol. *Tracheostomie a koniotomie*. 1. vyd. Praha : MAXDORF, 2004. ISBN 80-7345-031-3
- JUŘENÍKOVÁ, P. *Zásady edukace v ošetrovatelské praxi*. 1. vyd. Praha : Grada Publishing, 2010. ISBN 978-80-247-2171-2.
- KAPOUNOVÁ, G. *Ošetrovatelství v intenzivní péči*. 1. vyd. Praha : Grada Publishing, 2010. ISBN 978-80-247-1830-9
- KOMÍNEK, P.; CHROBOK, V.; ASTL, J. a kol. *Záněty hltanu*. 1. vyd. Havlíčkův Brod : TOBIÁŠ, 2005. ISBN 80-7311-064-4
- LUKÁŠ, J. a kol. *Tracheostomie v intenzivní péči*. 1. vyd. Praha : Grada Publishing, 2005. ISBN 80-247-0673-3.
- MAGUROVÁ, D.; MAJERNÍKOVÁ, L. *Edukácia a edukačný proces v ošetrovateľstve*. 1. vyd. Martine : Osveta, 2009. ISBN 978-80-8063-326-4

- MAREČKOVÁ, J. *Ošetrovatelské diagnózy v nanda doménách*. 1. vyd. Praha : Grada Publishing, 2006. ISBN 80-247-1399-3.
- MIKŠOVÁ, Z.; FRONKOVÁ, M.; ZAJÍČKOVÁ, M. *Kapitoly z ošetrovatelské péče II*. 1. vyd. Praha : Grada Publishing, 2006. ISBN 80-247-1443-4
- NASTÁLKOVÁ, I. - MALOUŠKOVÁ, J. *Problematika transportu s těžkým termickým traumatem*. Sestra, prosinec 2009, č. 12, s. 73-74. ISSN 1210-0404.
- PEŠKOVÁ, Z.; ZEMČÍKOVÁ, V. *Tracheostomie u onkologických pacientů*. Sestra. roč. 13, čís. 2, s. 42-43. ISBN 1210-0404
- PRŮCHA, J. *Moderní pedagogika*. 3.,přepřac. a aktualiz. vyd. Praha : Portál, 2005. ISBN 80-7367-047-X.
- PRŮCHA, J. *Přehled Pedagogiky: úvod do studia oboru*. 1. vyd. Praha : Portál, 2000. ISBN 80-7178-399-4.
- PRŮCHA, J.; WALTEROVÁ, E.; MAREŠ, J. *Pedagogický slovník*. 6.,aktualit. a rozšiř. vyd. Praha : Portál, 2009. ISBN 978-80-7367-647-6.
- ROKYTA, R.; MAREŠOVÁ, D.; TURKOVÁ, Z. *Somatologie pro SZŠ a VZŠ*. 2. vyd. Praha : EUROLEX BOHEMIA, s.r.o., 2003. ISBN 80-86432-49-1
- SLEZÁKOVÁ, L. a kol. *Ošetrovatelství v chirurgii I*. 1. vyd. Praha : Grada Publishing, 2010. ISBN 978-80-247-3129-2
- SMILEK, P. *Péče o onkologicky nemocné s tracheostomií*. Onkologická péče. roč. 7, čís. 2, s. 9-10. ISBN 1214-5602
- ŠPIRUDOVÁ, L. a kol. *Multikulturní ošetrovatelství II*. 1. vyd. Praha : Grada Publishing, 2006. ISBN 80-247-1213-X

Přílohy

Příloha A: Seznam zkratk

ASA – klasifikace celkového fyzického stavu před operací

ARO – anesteziologicko resuscitační oddělení

CT – počítačová tomografie

EKG – elektrokardiografie

gtt. – kapky

i. m. – intramuskulárně

i. v. – intravenózně

JIP – jednotka intenzivní péče

MR – Magnetická rezonance

PVC – Polyvinylchlorid

p. p. – podle potřeby

RTG – rentgen

s. c. – subkutánně

UZ – ultrasonografie

Příloha B: Seznam tabulek použitých v bakalářské práci.



Tab.1 – nejčastější komplikace u tracheostomie (Chrobok, 2004, s. 96, 99, 103)

Peroperační	Pooperační	Po dekanylaci
aspirace	komplikace spojené s použitím tracheostomické kanyly – dislokace, poškození těsnící manžety	dekantační panika
poškození těsnící manžety tracheální rourky či tracheostomické kanyly	obtížná výměna tracheostomické kanyly	dysfagie
vzplanutí tracheální rourky	krvácení	dysfonie
chybné zavedení punkční jehly, zavaděčů či dilatátoru mimo průdušnici u technik PDT	poruchy polykání	aspirace
obtížnost či nemožnost zavedení tracheostomické kanyly	aspirace	stenózy: -subglotickástenóza (stenóza hrtanu)-stenóza průdušnice v místě tracheostomie -stenóza průdušnice pod tracheostomickým otvorem -stenóza v horním pólu tracheostomie- zlomení a vpáčení prvního nebo druhého tracheálního prstence (zvláště u PDT nebo u malého okénka při chirurgické tracheostomii)
krvácení	respirační insuficience	malacie průdušnice
poranění průdušnice, hrtanu	pneumotorax, pneumomediastinum	porucha hojení tracheostomického kanálu
poranění polykacích cest	podkožní, mediastinální emfyzém	tracheokutánní píštěl
pneumotorax, pneumomediastinum	infekce v okolí tracheostomatu	keloidní jizva
vzduchová embolie	zánět průdušnice, infekce dýchacích cest	
bakteriémie	tracheomalacie	
respirační insuficience (dislokace či obstrukce tracheální rourky, bronchospasmus, krvácení do dýchacích cest)	poškození zvratného nervu	
smrt v průběhu výkonu	tracheozofeagální píštěl	

Příloha C: Tabulky hodnocení bolesti.

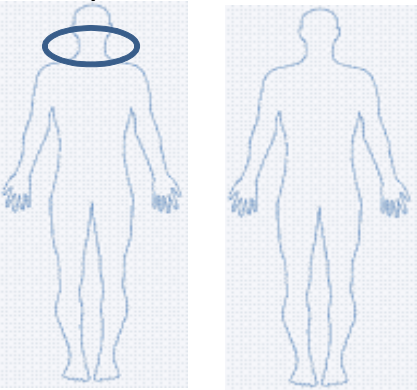
Tab. 1 – Hodnocení bolesti u pacienta S. J. dne 17. 11. 2010.

HODNOCENÍ BOLESTI:

Příjmení, jméno: S.J.		Příjmení, jméno studentka/y:											
Rok narození: 1961		Jana Kopecká											
Dg: Recidiva karcinomu orofaringu		Ročník, obor: 3., VS											
DATUM:	17.11.2010												
hodiny	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
VAS 10													
8													
7													
6													
5													
4					X								
3							X				X		
2						X		X		X		X	
1													
MEDIKACE, NÁZEV, DÁVKA, ČAS,ZPŮSOB APLIKACE	Novalgin 2ml + FR 1/1 100ml v 8:00												
	Algifen kapky 3xdenně												
	Stilnox ve 21:00												
Kde bolí Zepředu  Zezadu 		Jak bolí tupá bodavá kolikovitá svíravá řezavá pulzující vystřelující pálivá neurčitá jiná	Bolest: Akutní Chronická Vnímána: Přiměřeně Zvýšeně - KDY: ráno Co ji tiší: úlevová poloha, analgetika Co ji vyvolává: prudké pohyby, kašel Vliv na vznik negativních emocí - Jakých: mrzutost Hodnocení bolesti studentem/kou: Pacient si stěžuje na řezavou bolest, která je zvyšována kašlem a pohyby hlavy. Úlevovou polohu nachází v polosedě. Analgetika dobře tiší bolest.										

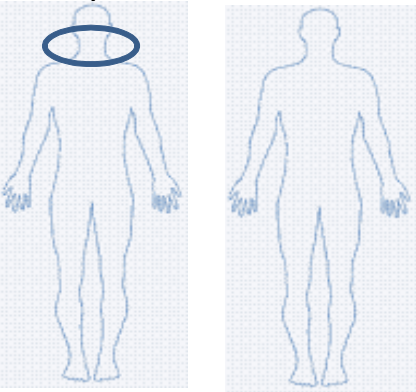
Tab. 2 – Hodnocení bolesti u pacienta S. J. dne 19. 11. 2010.

HODNOCENÍ BOLESTI:

Příjmení, jméno: S.J.		Příjmení, jméno studentka/y:											
Rok narození: 1961		Jana Kopecká											
Dg: Recidiva karcinomu orofaryngu		Ročník, obor: 3., VS											
DATUM:	19.11.2010												
hodiny	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
VAS 10													
8													
7													
6													
5													
4													
3						X							
2							X			X		X	
1							X	X				X	
MEDIKACE, NÁZEV, DÁVKA, ČAS, ZPŮSOB APLIKACE	Algifen kapky 3xdenně												
	Stilnox ve 21:00												
<p>Kde bolí</p> <p>Zepředu Zezadu</p> 		<p>Jak bolí</p> <p>tupá</p> <p>bodavá</p> <p>kolikovitá</p> <p>svíravá</p> <p>řezavá</p> <p>pulzující</p> <p>vystřelující</p> <p>pálivá</p> <p>neurčitá</p> <p>jiná</p>	<p>Bolest:</p> <p>Akutní</p> <p>Chronická</p>	<p>Vnímána:</p> <p>Přiměřeně</p> <p>Zvýšeně - KDY: ráno</p>									
		<p>Co ji tiší: úlevová poloha, analgetika</p> <p>Co ji vyvolává: prudké pohyby, kašel</p> <p>Vliv na vznik negativních emocí - Jakých: mrzutost</p>	<p>Hodnocení bolesti studentem/kou: Pacient udává zmírnění bolesti, k tlumení bolesti používá jen algifen kapky 3xdenně</p>										

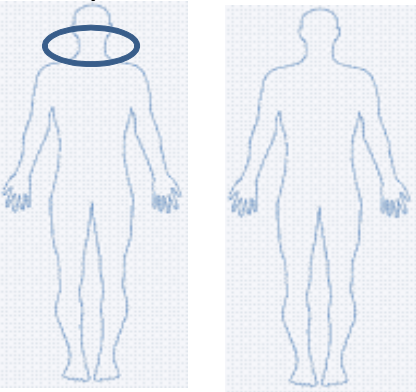
Tab. 3 – Hodnocení bolesti u pacienta S. J. dne 21. 11. 2010.

HODNOCENÍ BOLESTI:

Příjmení, jméno: S.J.		Příjmení, jméno studentka/y:											
Rok narození: 1961		Jana Kopecká											
Dg: Recidiva karcinomu orofaringu		Ročník, obor: 3., VS											
DATUM:	21.11.2010												
hodiny	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
VAS 10													
8													
7													
6													
5													
4													
3													
2						X				X		X	
1						X	X			X		X	
MEDIKACE, NÁZEV, DÁVKA, ČAS, ZPŮSOB APLIKACE		Algifen kapky 3xdenně											
		Stilnox ve 21:00											
<p>Kde bolí</p> <p>Zepředu Zezadu</p> 		<p>Jak bolí</p> <p>tupá</p> <p>bodavá</p> <p>kolikovitá</p> <p>svíravá</p> <p>řezavá</p> <p>pulzující</p> <p>vystřelující</p> <p>pálivá</p> <p>neurčitá</p> <p>jiná</p>		<p>Bolest:</p> <p>Akutní</p> <p>Chronická</p>		<p>Vnímána:</p> <p>Přiměřeně</p> <p>Zvýšeně - KDY: ráno</p>							
		<p>Co ji tiší: úlevová poloha, analgetika</p> <p>Co ji vyvolává: prudké pohyby, kašel</p> <p>Vliv na vznik negativních emocí - Jakých: mrzutost</p>											
		<p>Hodnocení bolesti studentem/kou: Pacient udává zmírnění bolesti, k tlumení bolesti používá jen algifen kapky 3xdenně</p>											




Tab. 4 – Hodnocení bolesti u pacienta S. J. dne 23. 11. 2010.



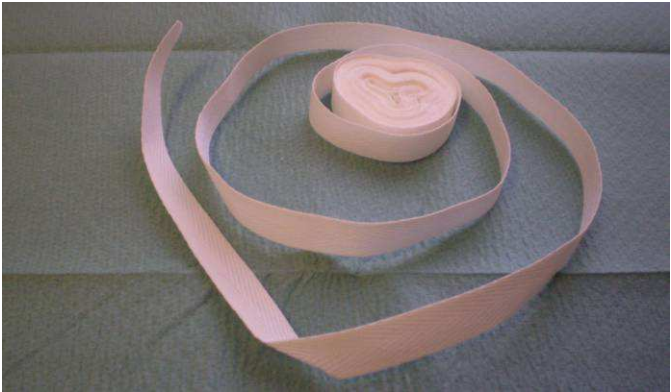
HODNOCENÍ BOLESTI:

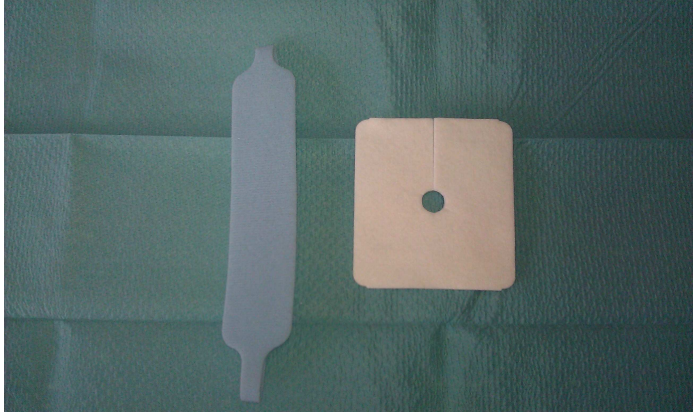
Příjmení, jméno: S.J.		Příjmení, jméno studentka/y:											
Rok narození: 1961		Jana Kopecká											
Dg: Recidiva karcinomu orofaringu		Ročník, obor: 3., VS											
DATUM:	23.11.2010												
hodiny	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
VAS 10													
8													
7													
6													
5													
4													
3													
2						X							
1						X	X					X	
MEDIKACE, NÁZEV, DÁVKA, ČAS, ZPŮSOB APLIKACE		Algifen kapky podle potřeby											
		Stilnox ve 21:00											
<p>Kde bolí</p> <p>Zepředu Zezadu</p> 		<p>Jak bolí</p> <p>tupá</p> <p>bodavá</p> <p>kolikovitá</p> <p>svíravá</p> <p>řezavá</p> <p>pulzující</p> <p>vystřelující</p> <p>pálivá</p> <p>neurčitá</p> <p>jiná</p>		<p>Bolest:</p> <p>Akutní</p> <p>Chronická</p>		<p>Vnímána:</p> <p>Přiměřeně</p> <p>Zvýšeně - KDY: ráno</p>							
		<p>Co ji tiší: úlevová poloha, analgetika</p> <p>Co ji vyvolává: prudké pohyby, kašel</p> <p>Vliv na vznik negativních emocí - Jakých: mrzutost</p>											
		<p>Hodnocení bolesti studentem/kou: Pacient pociťuje mírnou bolest ráno, přes den je bez bolesti, dle ordinace užívá Algifen kapky dle potřeby.</p>											

Příloha D: Edukační materiál - Výměna tracheostomické kanyly edukace pro pacienty

Pomůcky k výměně tracheostomické kanyly

<p>Tracheostomická kanyla</p> 	<p>Tracheostomická kanyla se skládá ze tří částí: vnějšího pláště, vnitřní vložky, zavaděče. Vnější plášť vyměňujeme 1x denně, vložku kanyly je možné čistit dle potřeby, zavaděč používáme k šetrnému zavedení kanyly (vnějšího pláště).</p>
<p>Buničité tampóny</p> 	<p>Buničité tampóny a dezinfekci používáme k dezinfekci a očištění okolí stomatu.</p>
<p>Rozstřižené čtverce</p> 	<p>Rozstřiženými čtverci podkládáme kanylu.</p>

<p>Zvlhčené čtverce</p> 	<p>Zvlhčené čtverce slouží ke zvlhčování vdechovaného vzduchu.</p>
<p>Čistící kartáček</p> 	<p>Čistící kartáček se používá k čištění jak vnitřního, tak vnějšího pláště. K tomuto procesu je vhodné použít jemný čistící písek. Kanyla se takto lépe vyčistí.</p>
<p>Tkaloun</p> 	<p>Tkaloun používáme k upevnění kanyly a zvlhčovacích čtverců.</p>
<p>Parafínový olej</p>	<p>Parafínový olej používáme k potření vnější části kanyly, pro lepší zavedení.</p>

<p>Indiferentní (ochranná) pasta</p>	<p>Indiferentní (ochranná) pasta slouží jako prevence macerace kůže a vzniku dekubitů (proleženiny, otlačeniny) v okolí tracheostomické kanyly.</p>
<p>Jednorázové pomůcky</p> 	<p>Firemně vyráběné jednorázové pomůcky. Záleží na volbě a komfortu pacienta, jaké pomůcky si zvolí k používání.</p>

Postup výměny tracheostomické kanyly

Navázaná kanyla



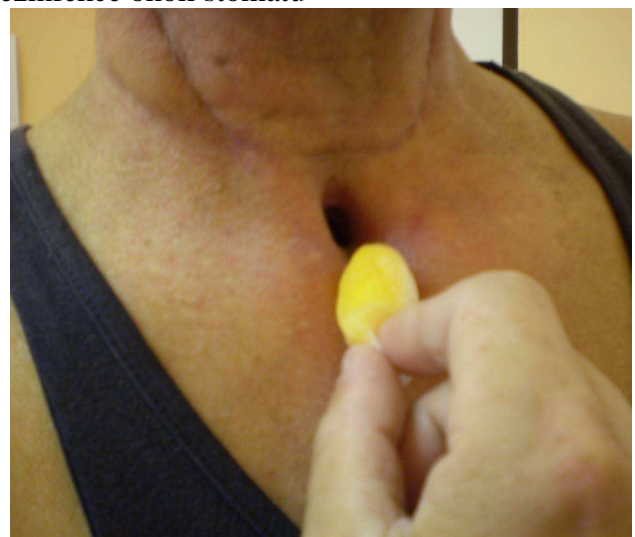
Na čistou, vydezinfikovanou a suchou kanylu, navážeme tkaloun a potřeme parafínovým olejem.

Vyndání použité kanyly



Přestříhneme tkaloun fixující kanylu a vyndáme ji ze stomatu.

Dezinfekce okolí stomatu



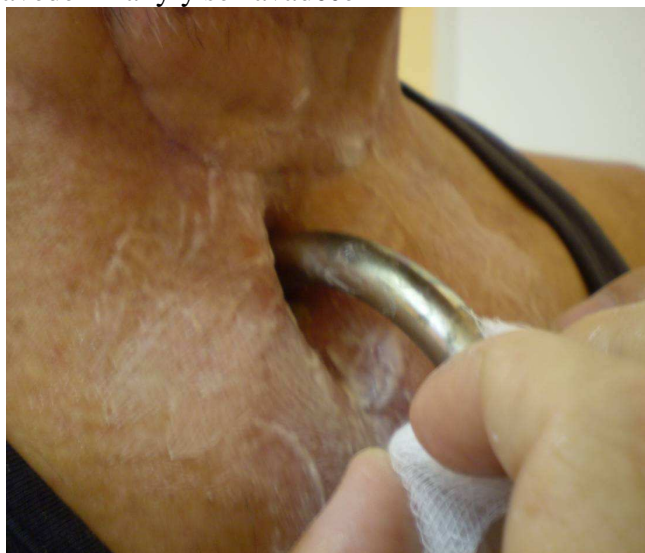
Mechanicky očistíme a dezinfikujeme okolí stomatu.

Ošetření okolí stomatu indiferentní pastou



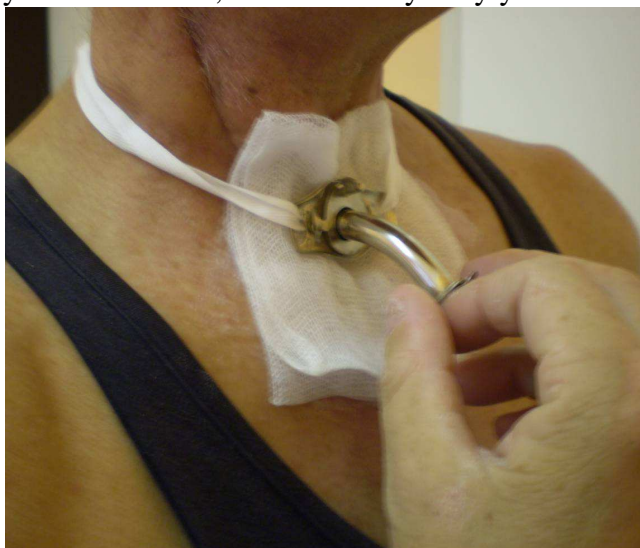
K ochraně používáme indiferentní pasty nebo masti. Slabou vrstvou potřeme okolí v těsné blízkosti stomatu do vzdálenosti asi 2 cm.

Zavedení kanyly se zavaděčem



Do vnějšího pláště kanyly vložíme zavaděč. Zakloníme hlavu a s nádechem opatrně vložíme kanylu do stomatu.

Vyndání zavaděče, vložení vložky kanyly



Z vnějšího pláště zavedeného ve stomatu vyndáme zavaděč a místo něj vložíme vložku kanyly. Nesmíme zapomenout uzamknout vložku zámečkem, který je součástí vnějšího pláště.

Zamknutý zámeček



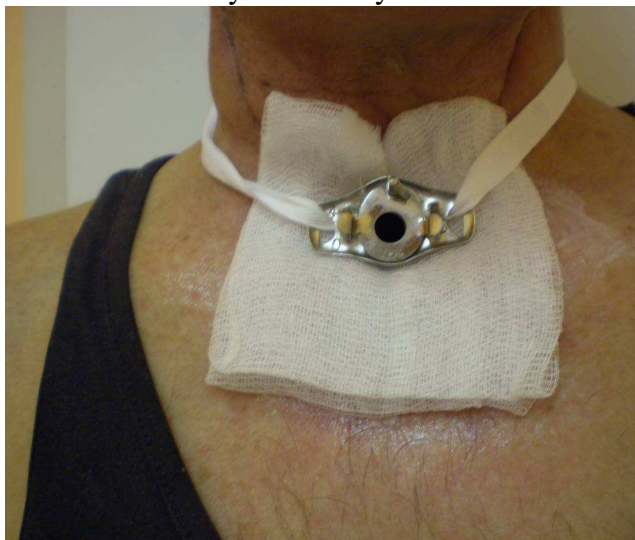
Zamknutým zámečkem je vložka chráněna proti vypadnutí.

Fixace kanyly




Tkaloun navázaný na kanyle zavážeme kolem krku. Nesmí být těsně utáhnutý nebo volně zavázaný. Ideální fixace je taková, když pod zavázaný tkaloun můžeme vložit dva prsty. Tkaloun musí být zavázaný na dva uzly.

Podložení nastříženými buničitými čtverci



Čtverci vypoďložíme tracheostomickou kanylu. Dle potřeby je můžeme během dne měnit.

<p>Krytí kanyly zvlhčeným čtvercem</p> 	<p>Zvlhčený čtverec navázaný na tkalounu uvážeme přes otvor kanyly, kde slouží jako prevence vysušování sliznice průdušnice. Čtverec zvlhčujeme dle potřeby. Dále můžeme dle potřeby kanylu zakrýt lehce uvázaným šátkem. Krycí materiál může být nahrazen i firemně vyráběnými jednorázovými pomůckami – záleží na pacientovi jaké pomůcky jsou pro něj vyhovující. Zásady výměny materiálu a používání jsou v zásadě stejné.</p>
<p>Čištění kanyly</p> 	<p>Nakonec použitou kanylu mechanicky vyčistíme pomocí čistícího kartáčku a jemného písku. Takto vyčištěnou kanylu vložíme do dezinfekčního roztoku. Po uplynutí doby nutné k dezinfekci vyvaříme kanylu v čisté vodě. Nakonec kovovou kanylu opláchneme pod tekoucí vodou a osušíme. Vždy bychom měli mít jednu kanylu připravenou výměně.</p>
<p>Zajištění průchodnosti kanyly Pomůcka se prodává zpravidla v setu přímo pro pacienta a z tohoto důvodu nebyly pořízeny vlastní obrázky</p> 	<p>Průchodnost kanyly je zajištěna efektivním odkašláním (sérií krátkých odkašláních pacient posunuje spůtka k ústí kanyly a nakonec ho otře). Případně může pacient vyndat vnitřní vložku a čistícím kartáčkem ji vyčistit. Další možností je odsávání sekretu z dýchacích cest a okolí.</p>
<p>Krytku na sprchování Pomůcka se prodává zpravidla v setu přímo pro pacienta a z tohoto důvodu nebyly pořízeny vlastní obrázky</p> 	<p>Během hygieny nesmí vniknout voda do tracheostomické kanyly, a proto je možné využít ke sprchování speciálních krytek. Pacient by se měl v zásadě sprchovat, koupele nejsou doporučovány. Plavání v bazénu je vyloučeno.</p>

Příloha E: Ošetrovatelské procesy přiložené na CD