

Edukace onkologických pacientů s perkutánní endoskopickou gastrostomií

Jana Foltová

Bakalářská práce
2018



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta humanitních studií

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta humanitních studií

Ústav zdravotnických věd

akademický rok: 2017/2018

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Jana Foltová**

Osobní číslo: **H14160**

Studijní program: **B5341 Ošetrovatelství**

Studijní obor: **Všeobecná sestra**

Forma studia: **prezenční**

Téma práce: **Edukace onkologických pacientů s perkutánní endoskopickou gastrostomií**

Zásady pro vypracování:

Studium odborné literatury.

Vymezení pojmů z oblasti edukace a ošetrovatelské péče o perkutánní endoskopickou gastrostomií.

Příprava metodiky kvalitativního výzkumu.

Realizace výzkumu technikou kazuistik.

Zpracování, vyhodnocení a interpretace získaných dat.

Prezentace výsledků šetření, jejich shrnutí a návrh doporučení pro praxi.

Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

JUŘENÍKOVÁ, Petra. Zásady edukace v ošetrovatelské praxi. 1. vyd. Praha: Grada, 2010. ISBN 978-80-247-2171-2.

KRŠKA, Zdeněk, David HOSKOVEC a Luboš PETRUŽELKA. Chirurgická onkologie. 1. vyd. Praha: Grada, 2014. ISBN 978-80-247-4284-7.

LUCENDO, Alfredo J. a Ana Belén FRIGINAL-RUIZ. Percutaneous endoscopic gastrostomy: An update on its indications, management, complications, and care. Revista Espanola de Enfermedades Digestivas. 2014, 106(8), s. 529-539. ISSN 1130-0108.

MASTILIAKOVÁ, Dagmar. Edukace v ošetrovatelství: respekt a úcta k lidské důstojnosti. 1. vyd. Trenčín: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka, Fakulta zdravotníctva, 2015. ISBN 978-80-7454-513-9.

TOMÁŠEK, Jiří. Onkologie: minimum pro praxi. 1. vyd. Praha: Axonite CZ, 2015. ISBN 978-80-88046-01-1.

VORLÍČEK, Jiří. Onkologie. 1. vyd. Praha: Triton, 2012. ISBN 978-80-7387-603-6.

Vedoucí bakalářské práce:

Mgr. Silvie Treterová

Ústav zdravotnických věd

Datum zadání bakalářské práce:

5. ledna 2018

Termín odevzdání bakalářské práce:

18. května 2018

Ve Zlíně dne 5. ledna 2018


doc. Ing. Anežka Lengalová, Ph.D.
děkanka




Mgr. Zlatica Dorková, Ph.D.
ředitelka ústavu

PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že

- odevzdáním bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby ¹⁾;
- beru na vědomí, že bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k nahlédnutí;
- na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3 ²⁾;
- podle § 60 ³⁾ odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60 ³⁾ odst. 2 a 3 mohu užít své dílo – bakalářskou práci - nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské práce využít ke komerčním účelům.

Prohlašuji, že

- elektronická a tištěná verze bakalářské práce jsou totožné;
- na bakalářské práci jsem pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.

Ve Zlíně 28.2.2018

Feltau Jana

1) zákon č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, § 47b Zveřejňování závěrečných prací:

(1) Vysoká škola nevýdělečně zveřejňuje disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce, u kterých proběhla obhajoba, včetně posudků oponentů a výsledku obhajoby prostřednictvím databáze kvalifikačních prací, kterou spravuje. Způsob zveřejnění stanoví vnitřní předpis vysoké školy.

2) Disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce odevzdané uchazečem k obhajobě musí být též nejméně pět pracovních dnů před konáním obhajoby zveřejněny k nahlížení veřejnosti v místě určeném vnitřním předpisem vysoké školy nebo není-li tak určeno, v místě pracoviště vysoké školy, kde se má konat obhajoba práce. Každý si může ze zveřejněné práce pořizovat na své náklady výpisy, opisy nebo rozmnoženiny.

3) Platí, že odevzdáním práce autor souhlasí se zveřejněním své práce podle tohoto zákona, bez ohledu na výsledek obhajoby.

) zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 35 odst. 3:

3) Do práva autorského také nezasahuje škola nebo školské či vzdělávací zařízení, užije-li nikoli za účelem přímého nebo nepřímého hospodářského nebo obchodního prospěchu k výuce nebo k vlastní potřebě dílo vytvořené žákem nebo studentem ke splnění školních nebo tudijních povinností vyplývajících z jeho právního vztahu ke škole nebo školskému či vzdělávacímu zařízení (školní dílo).

) zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 60 Školní dílo:

1) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení mají za obvyklých podmínek právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla (§ 35 odst.

1). Odpirá-li autor takového díla udělit svolení bez vážného důvodu, mohou se tyto osoby domáhat nahrazení chybějícího projevu jeho vůle u soudu. Ustanovení § 35 odst. 3 zůstává nedotčeno.

2) Není-li sjednáno jinak, může autor školního díla své dílo užit či poskytnout jinému licenci, není-li to v rozporu s oprávněnými zájmy školy nebo školského či vzdělávacího zařízení.

3) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení jsou oprávněny požadovat, aby jim autor školního díla z výdělku jim dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence podle odstavce 2 přiměřeně přispěl na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložily, a to podle okolností až do jejich skutečné výše; přitom se přihlédne k výši výdělku dosaženého školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.

ABSTRAKT

Bakalářská práce se zabývá edukací onkologických pacientů s perkutánní endoskopickou gastrostomií. Teoretická část se věnuje problematice perkutánní endoskopické gastrostomie, enterální výživě a specifikům ošetrovatelské péče u této skupiny pacientů. Závěrečná kapitola popisuje edukaci u onkologických pacientů se zavedenou perkutánní endoskopickou gastrostomií. Cílem praktické části je seznámení odborné veřejnosti o poskytované ošetrovatelské péči a edukačním procesu u onkologických pacientů s touto problematikou. Součástí je také vytvoření edukačního materiálu pro pacienty s perkutánní endoskopickou gastrostomií a jejich rodinné příslušníky.

Klíčová slova: perkutánní endoskopická gastrostomie, enterální výživa, onkologický pacient, edukace, ošetrovatelská péče

ABSTRACT

The bachelor thesis deals with the education of cancer patients with percutaneous endoscopic gastrostomy. The theoretical part deals with percutaneous endoscopic gastrostomy, enteral nutrition and the specifics of nursing care in this patient group. The final chapter describes the education in cancer patients with established percutaneous endoscopic gastrostomy. The aim of the practical part is an introduction to the professional public about the provided nursing care and the educational process in cancer patients with this problem. Part of the thesis is also a formation of educational material for the patients with percutaneous endoscopic gastrostomy and their family members.

Keywords: percutaneous endoscopic gastrostomy, enteral nutrition, cancer patient, education, nursing care

Ráda bych poděkovala Mgr. Silvii Treterové za odborné vedení bakalářské práce, vstřícný přístup, trpělivost a cenné rady. Poděkování patří také mé rodině za podporu v průběhu celého studia a při psaní bakalářské práce.

Prohlašuji, že předloženou bakalářskou práci jsem zpracovala samostatně a veškerá literatura a další zdroje, z nichž jsem čerpala, jsou v práci řádně citovány a jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Prohlašuji, že odevzdaná verze bakalářské práce a verze elektronicky nahraná do IS/STAG jsou totožné.

OBSAH

ÚVOD	10
I TEORETICKÁ ČÁST	11
1 PERKUTÁNNÍ ENDOSKOPICKÁ GASTROSTOMIE	12
1.1 INDIKACE K ZAVEDENÍ PERKUTÁNNÍ ENDOSKOPICKÉ GASTROSTOMIE.....	12
1.2 KONTRAINDIKACE ZAVEDENÍ PERKUTÁNNÍ ENDOSKOPICKÉ GASTROSTOMIE.....	13
1.3 METODY ZAVEDENÍ PERKUTÁNNÍ ENDOSKOPICKÉ GASTROSTOMIE	14
1.4 KOMPLIKACE PERKUTÁNNÍ ENDOSKOPICKÉ GASTROSTOMIE	16
1.5 ODSTRANĚNÍ PERKUTÁNNÍ ENDOSKOPICKÉ GASTROSTOMIE.....	17
2 OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE O PACIENTA S PERKUTÁNNÍ ENDOSKOPICKOU GASTROSTOMIÍ	18
2.1 PÉČE O PACIENTA PŘED ZAVEDENÍM PERKUTÁNNÍ ENDOSKOPICKÉ GASTROSTOMIE	18
2.2 PÉČE O PACIENTA BĚHEM ZAVEDENÍ PERKUTÁNNÍ ENDOSKOPICKÉ GASTROSTOMIE	19
2.3 PÉČE O PACIENTA PO ZAVEDENÍ PERKUTÁNNÍ ENDOSKOPICKÉ GASTROSTOMIE	20
2.4 PÉČE O PACIENTA PO ODSTRANĚNÍ PERKUTÁNNÍ ENDOSKOPICKÉ GASTROSTOMIE	23
3 ENTERÁLNÍ VÝŽIVA	24
3.1 INDIKACE ENTERÁLNÍ VÝŽIVY	24
3.2 KONTRAINDIKACE ENTERÁLNÍ VÝŽIVY	25
3.3 CESTY A ZPŮSOBY PODÁVÁNÍ ENTERÁLNÍ VÝŽIVY	25
3.4 PŘÍPRAVKY ENTERÁLNÍ VÝŽIVY	26
3.5 KOMPLIKACE ENTERÁLNÍ VÝŽIVY	28
4 EDUKACE PACIENTŮ S PERKUTÁNNÍ ENDOSKOPICKOU GASTROSTOMIÍ	29
4.1 EDUKAČNÍ PROCES A JEHO FÁZE.....	29
4.2 EDUKAČNÍ ROLE SESTRY	30
4.3 KOMUNIKACE PŘI EDUKACI.....	31
4.4 BARIÉRY A PŘEKÁŽKY PŘI EDUKACI.....	31
4.5 SPECIFIKA EDUKACE PACIENTŮ S PERKUTÁNNÍ ENDOSKOPICKOU GASTROSTOMIÍ	32
4.5.1 Edukace o ošetrovatelské péči o perkutánní endoskopickou gastrostomii	32
4.5.2 Edukace o podávání enterální výživy do perkutánní endoskopické gastrostomie	33
4.5.3 Edukace o komplikacích perkutánní endoskopické gastrostomie a enterální výživy	35
II PRAKTICKÁ ČÁST	36
5 METODIKA PRÁCE	37

5.1	CÍLE VÝZKUMU	37
5.2	METODIKA VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ	37
5.3	CHARAKTERISTIKA RESPONDENTŮ POPISOVANÝCH V KAZUISTIKÁCH	37
5.4	ORGANIZACE PRŮZKUMNÉHO ŠETŘENÍ	38
6	KAZUISTIKY PACIENTŮ SE ZAVEDENOU GASTROSTOMIÍ	39
6.1	KAZUISTIKA Č. 1 – ZAVEDENÝ PEG U PACIENTA S KARCINOMEM TONSIL	39
6.2	KAZUISTIKA Č. 2 – ZAVEDENÝ PEG U PACIENTA S KARCINOMEM JAZYKA	44
6.3	KAZUISTIKA Č. 3 – ZAVEDENÝ PEG U PACIENTA S KARCINOMEM POSTRANNÍ ČÁSTI SPODINY ÚSTNÍ	49
6.4	KAZUISTIKA Č. 4 – ZAVEDENÝ PEG U PACIENT S KARCINOMEM JAZYKA	56
	DISKUZE	62
	ZÁVĚR	65
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	66
	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....	68
	SEZNAM PŘÍLOH.....	70

ÚVOD

Pro mou bakalářskou práci jsem si zvolila téma edukace onkologických pacientů s perkutánní endoskopickou gastrostomií. S problematikou péče o tuto sondu a podáváním enterální výživy přes ni, jsem se setkala, jak v mém osobním životě u mého příbuzného, tak na odborné praxi v průběhu studia na vysoké škole.

Přijímání plnohodnotné výživy patří mezi základní lidské potřeby a je předpokladem optimálního průběhu uzdravování, zvláště pak u onkologického pacienta. Perkutánní endoskopická gastrostomie je minimálně invazivní metoda, která je nemocnými dobře tolerována. Pro řadu onkologických pacientů je trvalým řešením příjmu potravy a u části z nich se jedná pouze přechodnou situací, která pomáhá výživu dočasně zajistit. Do této sondy podáváme plnohodnotnou enterální výživu, která obsahuje nejen základní složky potravy, ale také vitamíny, stopové prvky a vlákninu v optimálním poměru. Zdravotní stav některých onkologických pacientů umožňuje pobyt v domácím prostředí či ve stacionáři a není nutná hospitalizace v nemocnici. Pokud je konkrétní případ řešen zavedením výživové sondy a jedinec se vrací následně do svého prostředí, je důležité edukovat pacienta a jeho rodinné příslušníky o ošetrovatelské péči o perkutánní endoskopickou gastrostomii a o způsobu podávání výživy do ní. Pacienti si často dělají starosti, jak budou zvládat každodenní péči. Důkladným obeznámením o péči o gastrostomii pomáháme zmírnit pocity nejistoty a nadměrné úzkosti, které pacient prožívá. Informace o této problematice pomohou zvládnout toto období, zlepšit péči a následně také mohou pozitivně ovlivnit kvalitu života jedince, pokud se naučí využívat všechny její výhody.

Teoretická část bakalářské práce se věnuje problematice péče o pacienty se zavedenou perkutánní endoskopickou gastrostomii. V praktické části jsou formou kazuistik zpracována specifika ošetrovatelské péče a edukace u vybraných onkologických pacientů se zavedenou výživovou sondou, typu Flocare PEG Set, zavedenou metodou Pull through. Součástí práce je tvorba edukačního materiálu pro pacienty s tímto typem perkutánní endoskopické gastrostomie.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 PERKUTÁNNÍ ENDOSKOPICKÁ GASTROSTOMIE

Perkutánní endoskopická gastrostomie (dále v textu PEG) je endoskopicky založený umělý vstup do žaludku přes břišní stěnu pro podání výživy. Představuje tak speciální typ podávání stravy. PEG je indikován tehdy, jestliže je nutné dlouhodobě podávat enterální výživu, minimálně 4-6 týdnů. Enterální výživa je obecně podávána u pacientů, kteří jsou ohrožení nebo již jsou postižení malnutricí (Kianička, 2012, s. 165). Dále u pacientů, u kterých není možný příjem tekutin a potravy ústy, a také u nemocných, kteří nesnesou zavedenou nosní sondu nebo nelze u nich sondu přes dutinu nosní či ústní zavést (Schuler a Oster, 2010, s. 225).

Gastrostomie byla poprvé zavedena 12. července 1979 lékařem Michaelem W. L. Gauderer a lékařem Jeffrey Ponskym u 4,5 měsíčního dítěte v Univerzitní nemocnici v Clevelandu (USA). Výkon byl poprvé prezentován 7. května 1980 na 11. výročním sjezdu Americké pediatrické a chirurgické asociace (Kohout a Skládaný, 2002, s. 24). Poté se zavedení PEG rozšířil a používá se u pacientů, kteří nejsou schopni polykat potravu. PEG je uznán jako náhrada fyziologického podávání stravy. V České republice byl PEG poprvé zaveden a následně popsán lékařem Axmannem a lékařem Kamlerem v roce 1993 (Kianička, 2012, s. 165-165; Lucendo a Belén 2014, s. 529).

1.1 Indikace k zavedení perkutánní endoskopické gastrostomie

Indikace pro zavedení PEG jsou velmi rozmanité. V následujícím textu se dotkneme nejčastějších důvodů zavedení gastrostomie.

Onkologická onemocnění patří mezi hlavní indikace zavedení PEG. Nejčastěji jsou to dysfagické potíže při nádorových onemocněních gastrointestinálního traktu. Karcinomy dutiny ústní, hrtanu, hltanu, jícnu nebo štítné žlázy způsobují zúžení horní části trávicí trubice a tím dochází ke sníženému příjmu potravy, vedoucí až k podvýživě (Kohout a Skládaný, 2002, s. 73; Vorlíček, 2012, s. 426). Zhoubné nádory jícnu se dělí dle výskytu nádorového ložiska. V horní a střední části se vyskytují spinocelulární karcinomy a v dolní části jsou nejčastěji adenokarcinomy (Tomášek, 2015, s. 194). K této skupině patří i nádory mozku nebo metastázy, které způsobují poruchy polykání, a i přes úspěšné odstranění nádorového ložiska může dojít k trvalému poškození polykací funkce, například u pacientů po operaci neurinomu (Kohout a Skládaný, 2002, s. 73).

Mezi další maligní onemocnění patří tumory tlustého střeva, pankreatu a jater, které způsobují nádorovou kachexii, vyvolávají bolest nebo subileózní stav. Další možnou skupinou

onemocnění zažívacího traktu, kde se indikuje zavedení PEG, jsou akutní a chronické pankreatitidy, Crohnova nemoc nebo stenózy jícnu z různých příčin (Kianička, 2012, s. 166).

K velké skupině indikací vedoucí k zavedení gastrostomie jsou neurologická onemocnění. Například pacienti po cévní mozkové příhodě, amyotrofické laterální skleróze, při poruchách vědomí, vigilní koma nebo u nemocných po kardiopulmonální resuscitaci. Dále pacienti s demencí, s Alzheimerovou nemocí nebo pacienti v pozdní stádiích Parkinsonovy nemoci (Kianička, 2012, s. 166).

Mezi další možné indikace zavedení PEG patří psychiatrické onemocnění. Patří zde mentální anorexie, kardiální kachexie, pacienti s cystickou fibrózou v období, kdy trpí nechutenstvím ve febrilním stavu v průběhu intermitentních respiračních infekcí. V neposlední řadě k této skupině řadíme pacienty s rozvinutým AIDS s různým stupněm malnutrice způsobené anorexií, odynofagií, dysfagií, průjmem, a především sníženým přívodem energie (Kohout a Skládáný, 2002, s. 74 - 75).

1.2 Kontraindikace zavedení perkutánní endoskopické gastrostomie

Kontraindikace zavedení PEG můžeme rozdělit na tři hlavní skupiny. První skupina jsou kontraindikace, kdy je nemožné zavést gastrooskop do žaludku. V tomto případě je pacient buďto srdečně nestabilní nebo jeho zákonný zástupce nedá souhlas k provedení výkonu. Druhá skupina jsou kontraindikace enterální výživy, které jsou více popsány ve 3. kapitole. Do třetí skupiny patří absolutní a relativní kontraindikace (Kohout a Skládáný, 2012, s. 82).

Mezi absolutní kontraindikace patří nepřítomnost diafanoskopie vzhledem k tomu, že nelze vyloučit interpozici žlučníku, jejunu nebo levého jaterního laloku mezi žaludkem a břišní stěny. Tento případ se vyskytuje převážně u obézních pacientů. V případě, že je stále nutné zavedení PEG a diafanoskopie je stále nepřesvědčivá, je důležité vyloučit interpozici jater pomocí ultrasonografického vyšetření a za skiaskopické kontroly provést další kroky výkonu (Kohout a Skládáný, 2002, s. 82 - 83). Další absolutní kontraindikace jsou difúzní peritonitida a ascites z důvodu rizika infekčních komplikací a rozvoje septického šoku. Dále zde řadíme karcinom žaludku, karcinomatóza peritonea a těžké poruchy krevní srážlivosti (především $aPTT > 50$ s a $INR > 1,5$) z důvodu, že může dojít k riziku krvácení z místa vpichu (Kohout a Skládáný, 2002, s. 83; Kianička, 2012, s. 168).

Mezi relativní kontraindikace patří stavy po operaci v horní polovině břicha, kdy může dojít ke srůstům v této oblasti a tím je vyšší riziko interpozice tračníku, jejunu, mesocolon

transversum nebo jater v oblasti mezi žaludkem a břišní stěnou. Proto je nutné místo vpichu měnit kvůli poloze jizvy po operačním výkonu, a to především pokud se hojí per secundam. Může dojít ke zhoršené viditelnosti diafanoskopie a výkon musí být dokončen po ultrasonografické kontrole okolí plánovaného místa vstupu a poté provádíme zavedení PEG pod RTG zesilovačem (Kohout a Skládáný, 2002, s. 84). Další relativní kontraindikace jsou stavy po resekci žaludku a hiátová hernie z důvodu, že dochází ke zmenšení plochy možného vpichu PEG kanyly. Dále žaludeční vředy, hepatomegalie, portální hypertenze, ale také obezita, kachexie, dilatace žaludku, peritoneální dialýza nebo ischemická choroba srdeční patří také mezi relativní kontraindikace (Kohout a Skládáný, 2002, s. 85 - 87).

1.3 Metody zavedení perkutánní endoskopické gastrostomie

Zavedení PEG je minimálně invazivní metoda, nejčastěji se provádí pomocí gastrostomie na endoskopickém pracovišti (Kianička, 2012, s. 165). Zákrok probíhá v lokální anestezii spolu s intravenózní analgosedací. Výkon realizují ve většině případech dva lékaři. Jeden si za endoskopické kontroly prohlíží horní část gastrointestinálního traktu a druhý současně provádí punkci žaludku při diafanoskopii neboli prosvícení (Vorlíček, 2012, s. 426).

Výkon začíná na levém boku. První lékař provádí endoskopické vyšetření horní části trávicí trubice, při kterém dochází k vyloučení možných kontraindikací zavedení gastrostomie. Po gastrokopickém vyšetření pacienta obracíme na záda a hlavu otočíme na stranu, aby nedošlo k aspiraci. U pacientů v bezvědomí nebo u pacientů v celkové anestezii se výkon po celou dobu provádí v poloze na zádech (Kohout a Skládáný, 2002, s. 102).

Po vyšetření gastrostomií je možné postoupit k zavedení PEG. Nejvhodnější místo zavedení kanyly na přední stěně je přechod těla žaludku a antra žaludku, blízko malé kurvatury. Ideálním místem vpichu je oblast břicha vlevo od střední čáry, nejlépe 5 cm pod žeberním obloukem. V tomto místě se provádí diafanoskopie žaludku a břišní stěny. V případě zvolení místa vpichu blízko velké kurvatury, může dojít ke zvýšenému riziku tahu sondy a tím vzniku vředové choroby pod gastrostomickým diskem. Může také dojít ke vzniku burried bumper syndromu neboli syndrom zanořeného disku (Kohout a Skládáný 2002, s. 102 - 103).

PEG je možné zavádět metodou Pull through, Push over wire a metodou Push. Nejčastější metoda zavedení je metoda Pull through neboli Pull string. Tato metoda byla popsána lékařem Gaudererem a lékařem Ponským. Nejprve se provede gastrostomie a zkontroluje se stav horní části trávicího ústrojí, to je jícnu, žaludku a duodena. Následně se v žaludku provede

diafanoskopie a poté indentace prsty ve zvoleném místě punkce. Provede se dezinfekce místa vpichu a jeho okolí, protože se jedná o zásah do dutiny břišní a místo se překryje perforovanou sterilní rouškou. Po vyhledání vhodného místa se provede místní znecitlivění 1 % Mescain a endoskopista potvrdí místo zavedení gastrostomické kanyly. Operatér zavádí jehlu s kanylou do žaludku na zvolené místo a pomocí gastroskopie se kontroluje úhel zavedené kanyly. Poté je zavedená kanyla uchopena polypektomickou kličkou, která je zavedena pomocí gastroskopu. Operatér vytáhne z kanyly punkční jehlu a následně je do lumenu kanyly zaveden drátěný nebo nitěný vodič. Ten je zachycený gastroskopem a je vytáhnut přes žaludek, jícen a dutinu ústní ven. Následně je na něj navázána gastrostomická kanyla, která je tahem za druhý konec vodiče opět zavlečena na místo punkce. Přes dutinu ústní, hltan, jícen, a nakonec přes stěnu břišní ven, kde se musí provést incize kůže pomocí skalpelu. Je možné incizi provést již před zavedením kanyly nebo až při vytahování gastrostomického setu. Pomocí gastroskopie se kontroluje poloha a gastrostomie je fixována v žaludku pomocí disku, který je součástí setu. Vnější fixační zařízení by mělo být pevně přiloženo k břišní stěně (Kohout a Skládaný, 2002, s. 105 – 114; Kianička, 2012, s. 167).

Druhá varianta je Push over wire, která byla popsána podle Sackse a Vinea. Výkon začíná obdobně jako výše zmiňovaná metoda, a to gastroskopickým vyšetřením. Hlavní rozdíl spočívá v tom, že je zaveden delší vodič, který je vyveden ven a následně je na vodič navázána gastrostomická sonda, která je postupně posunována po vodiči přes dutinu ústní, hltan a jícen až k punktovanému místu, následně je vtlačena přes břišní stěnu a tahem je umístěna v žaludku. Po odstřižení zavaděče je upravena délka sondy a provedena fixace (Kohout a Skládaný, 2002, s. 117).

Metodu Push poprvé popsal lékař Russell. Začátek provedení je stejný jako předchozí metody popsané výše. Po zavedení gastroskopu se vybere vhodné místo vpichu a je provedena diafanoskopie s následnou indentací prsty. Ve stejném místě je provedena lokální anestezie. Po punkci žaludku se dilataje kanál mezi žaludkem a kůží, přes který se zavádí gastrostomická kanyla s balónkem přímo do žaludku po vodiči. Balónek v žaludku naplníme tekutinou nebo se využije fixační disk. Výhoda této metody, spočívá v odstranění gastrostomie, kdy stačí fixační balónek pouze vypustit a vytáhnout (Kianička, 2012, s. 167). Mezi další výhody této metody můžeme zařadit nižší riziko kontaminace bakteriemi, protože sonda neprochází dutinou ústní, není nutná kontrola gastroskopie a lze ji tedy provést bez endoskopické intervence. Na druhou stranu je nutné vyměnit kanylu po šesti až osmi týdnech za výměnný katétr, jako prevence perforace balónku při naleptání kyselého obsahu žaludku.

Následkem naleptání by se mohla uvolnit fixace sondy a tím nastat komplikace neúmyslné vytažení sondy (Kohout a Skládáný, 2002, s. 117).

1.4 Komplikace perkutánní endoskopické gastrostomie

Zavedení PEG se považuje za bezpečnou metodu, ale i přesto se mohou vyskytnout komplikace. Větší úmrtnost na vzniklé komplikace se vyskytují u pacientů s přidruženým onemocněním (Rahnamai-Azar, 2014, s. 7743). Nejčastější komplikace se vyskytují až po zavedení gastrostomie. Jednou z nich je aspirace žaludečního obsahu do plic. To je způsobeno nesprávnou polohou při podávání stravy. Prevencí aspirace tkví především v podávání výživy ve zvýšené poloze horní poloviny těla a setrvání v poloze i po podání stravy (Vytejková, 2013, s. 199; Simons, Remington, 2013, s. 79).

Burried-bumper syndrom neboli syndrom zanořeného vnitřního disku je závažná, ale také i vzácná komplikace, která vyžaduje okamžité odstranění gastrostomie. V tomto případě totiž vnitřní disk přeroste žaludeční sliznice a nelze jej vsunout zpátky do žaludku. Příčina je velké utažení fixačního zařízení a tím způsobený velký tah na vnitřní disk PEG. To se projevuje bolestivostí břicha a neschopností přijmout potravu. Prevence je správná péče o PEG, která je více rozepsaná v kapitole 2 (Kohouta a Skládáný, 2002, s. 151; Simons a Remington, 2013, s. 79).

K vytažení sondy dochází nejčastěji neúmyslně, například při manipulaci s pacientem, nebo když je pacient neklidný a nevědomky dojde k vytržení sondy (Kianička, 2012, s. 168). Pokud dojde k vytažení v prvních dnech po zavedení (tj. 7. - 10. den), kdy rána není dostatečně uzavřená, je možné endoskopicky zavést novou gastrostomickou soupravu (Simons, Remington, 2013, s. 80). Krvácení se může objevit po punkci stěny žaludku při poranění větší cévy ve stěně. Ve většině případů ustane spontánně. Nejčastěji se vyskytuje u pacientů s antikoagulační a antiagregační terapií, ale také u pacientů s nerozpoznanou hemoragickou diatézou. Jako prevence je důkladná anamnéza a precizní příprava pacienta k zavedení PEG (Kohout a Skládáný, 2002, s. 144 - 145).

Mezi méně závažné komplikace můžeme zařadit neprůchodnost setu. Jak předcházet této komplikaci je uvedeno ve 2. kapitole. Další komplikací může být vznik infekce. Ta se v tomto případě vyskytuje převážně u pacientů s diabetem mellitus, u obézních nebo u podvyživených pacientů a také u pacientů užívající dlouhodobě kortikosteroidy. Nejčastější místo výskytu infekce je v okolí vývodu kanyly. Postižené místo je zarudlé, teplé, oteklé a

bolestivé. Podáním minimálně jedné dávky širokospektrých antibiotik je však možné snížit riziko vzniku infekce (Simons, Remington, 2013, s. 80; Kohout a Skládáný, 2002, s. 149).

Mezi další komplikace můžeme zařadit únik výživy anebo žaludečního obsahu v oblasti stomie, granulace tkáně v okolí vstupu kanyly, která se projevuje zčervenalou tkání se sklonem ke krvácení. Také může vzniknout absces neboli zánětlivé ložisko v místě zavedení sondy. Prevence spočívá ve správné ošetrovatelské péči (Vytejková, 2013, 198 - 199; Simons, Remington, 2013, s. 80).

1.5 Odstranění perkutánní endoskopické gastrostomie

Odstranění gastrostomie se doporučuje v případě, že již není potřeba podávat enterální výživu před sondou. Také když se vyskytne komplikace, která způsobí, že tímto způsobem již nelze podávat výživu. K odstranění může dojít i z důvodu indikace zavedení výživového knoflíku. Odstranění PEG lze provést několika způsoby (Kohout a Skládáný, 2002, s. 189).

U pacientů, u kterých je větší riziko uvíznutí sondy v trávicím traktu, u dětí a v případě indikace gastrostomie se gastrostomie odstraňuje endoskopicky pomocí gastrostomie. Při zavedení gastrostomie do žaludku se uvolní zevní fixační zařízení a gastrostomický set se vtlačí do žaludku. Přes vnitřní disk se navlékne polypektomická klička a utáhne se. Odstraní se gastrostomický set a zbytek PEG se vytáhne přes jícn, hltan a dutinu ústní ven (Kianička, 2012, s. 167).

Další možná cesta odstranění gastrostomie je metoda Cut and push u gastrostomie s diskovým zakončením. Tímto způsobem dochází k odstrižení vnitřního disku a následného vtlačení sondy do žaludku. Předpokladem této metody je, že sonda projde spontánním způsobem trávicím ústrojím a odejde stolicí z těla ven. Mohou nastat komplikace, jako je uvíznutí sondy v trávicím ústrojí, vznik ileu nebo perforace střeva (Kianička, 2012, s. 167). Třetí způsob je prosté vytažení gastrostomie, které se používá pouze u PEG s balonkovou fixací nebo jiným způsobem fixace, kterým lze ovládat z venku. První krok je uvolnění fixace a následně volným způsobem můžeme sondu vytáhnout z dutiny břišní (Kohout a Skládáný, 2002, s. 189).

2 OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE O PACIENTA S PERKUTÁNNÍ ENDOSKOPICKOU GASTROSTOMIÍ

Zavedení PEG nepatří mezi složité zákroky, ale vyžaduje pečlivou přípravu pacienta, důkladnou přípravu lékařů provádějící výkon a dostatek znalostí všeobecných sester pečující o pacienta s gastrostomií. V následující kapitole se budeme věnovat ošetrovatelské péči o pacienta s perkutánní endoskopickou gastrostomií.

2.1 Péče o pacienta před zavedením perkutánní endoskopické gastrostomie

Před zavedením PEG je nutné, aby pacient nebo jeho zákonný zástupce podepsal informovaný souhlas, který má pacienta informovat o přínosu výkonu a zároveň o rizicích spojených s podáváním enterální výživy do výživové sondy (Lucendo a Frigonal-Ruiz, 2014, s. 532). Informovaný souhlas nenahrazuje poučení lékařem, jedná se jen o písemné potvrzení, že proběhlo vysvětlení zákroku lékařem (Krška, Hoskovec a Petruželka, 2014, s. 238).

Předoperační příprava zahrnuje vyšetření koagulačních parametrů a krevních elementů v krevním obraze. Především se vyšetření zaměřuje na aPTT (aktivovaný parciální tromboplastinový čas), PT (protrombinový čas, který je vyjadřovaný jako INR) a stanovení počtu trombocytů. Výsledky vyšetření nemohou být starší sedmi dnů. Patologické hodnoty se musí upravit do normálních hodnot. Hodnota INR by neměla přesáhnout 1,3 a trombocyty by měli přesáhnout 100 000 000/litr. Pokud pacient užívá perorální antikoagulancia (Warfarin) musí být převeden na terapii nízkomolekulárního heparinu (LMWH). Při podávání nízkomolekulárního heparinu je nutné vysadit dávku 12 hodin před plánovaným výkonem (Kohout a Skládáný, 2002, s. 91 - 93).

Den před výkonem by měla být provedena celková hygienická péče. Pokud pacient není schopen si sám zajistit hygienickou péči, měl by být důkladně omyt sestrou. Zvýšenou pozornost věnujeme pupku a jeho okolí. Vyčistíme jej štětičkou nebo peánem s tampónkem navlhčený dezinfekcí. Před výkonem se oholí místo vpichu, od mečovitého výběžku až po pupek. Další příprava na endoskopické vyšetření horní části trávicí trubice spočívá především v lačnění. Od půlnoci pacient musí být lačný, to je nejíst, napít a nekouřit. V případě podávání enterální výživy, například přes nazogastrickou sondu, je nutné přerušit podávání výživy. V průběhu výkonu nesmí mít pacient nasazenou snímatelnou zubní náhradu (Kohout a Skládáný, 2002, s. 91 – 92).

Péče o dutinu ústní se provádí především z důvodu prevence zavlečení infekce gastrostomickou kanylou do gastrokutánního kanálu. Také u pacientů v kritickém stavu, u pacientů s demencí nebo u pacientů s nádory dutiny ústní, nasopharyngu nebo hypofaryngu. Ráno před výkonem je vhodné provést výplach dutiny ústní, například odvarem z heřmánku či jodovým preparátem. Při mykotické infekci je důležité provést ošetření bukálních sliznic (Kohout a Skládaný, 2002, s. 92).

Před výkonem všeobecná sestra zavede periferní žilní katetr. Využije se při podávání antibiotik, ale také při podávání analgosedace či anestezii na endoskopickém pracovišti. Sestra poté zajistí transport pacienta s příslušnou dokumentací na endoskopické pracoviště (Kohout a Skládaný, 2002, s. 92).

Zavedení PEG je malý chirurgický zákrok a může dojít ke vzniku komplikace v podobě vzniku infekce. Ke snížení výskytu infekce je vhodné profylaktické podávání antibiotik 1 hodinu před výkonem (Lucendo a Frigal – Ruiz, 2014, s. 533). Evropská společnost pro gastrointestinální endoskopii (ESGE) vydala v roce 1998 doporučení podávat antibiotickou profylaxi nejméně 30 minut před výkonem, zatímco Americká gastroenterologická společnost jednoznačně nedoporučuje podávání antibiotické profylaxe (Kohout a Skládaný, 2002, s. 97).

2.2 Péče o pacienta během zavedení perkutánní endoskopické gastrostomie

Zavedení PEG se ve většině případů provádí na endoskopickém sále, který musí být vybavený resuscitačním vozíkem pro případné řešení komplikací související s výkonem nebo se zdravotním stavem pacienta. Také musí být vybavený pro sledování fyziologických funkcí (Kohout a Skládaný, 2002, s. 98).

Výkon probíhá za aseptických podmínek a pomůcky k výkonu se připravují na sterilní stolek. Na sterilní stolek, který chystá všeobecná sestra před výkonem, patří jednorázový kompletní gastrostomický set, který obsahuje: gastrostomickou sondu, zevní fixační zařízení, kónus pro aplikaci enterální výživy, nitěný vodič, bezpečnostní svorky, uzavírací spony a skalpel (Holubová, Novotná a Marečková, 2013, s. 185). Dále na sterilní stolek patří perforovaná sterilní rouška, sterilní rukavice, mulové čtverce pro podložení a zakrytí po zavedení PEG, nůžky, tampony pro dezinfekci, dvě sterilní stříkačky, tenká jehla a léky na místní znecitlivění, emitní miska a dezinfekce (Kohout a Skládaný, 2002, s. 100).

Zákrok se provádí ve většině případech v lokální anestezii. Pacientovi jsou podány intravenózně léky k navození analgosedace. Jak již bylo uvedeno v 1. kapitole, výkon provádí dva lékaři – endoskopista a operatér. Asistují dvě sestry – endoskopická sestra a instrumentářka. První lékař provádí gastroscopické vyšetření horní části trávicí trubice, kdy dochází k vyloučení eventuální kontraindikace zavedení PEG. Gastroscopie se provádí v poloze pacienta na levém boku, poté je pacient obrácen na záda a hlavu otáčíme na stranu. U pacientů v bezvědomí nebo u pacientů v celkové anestezii se výkon od začátku provádí na zádech. Druhý lékař za asistence instrumentářky provádí punkci žaludku, zavedení gastrostomického setu a připevnění destičky (Kohout a Skládaný, 2002, s. 98 - 102; Vorlíček, 2012, s. 426).

V průběhu celého výkonu všeobecná sestra sleduje fyziologické funkce pacienta jako je srdeční frekvence a saturace krve kyslíkem na pulzním oxymetru. V případě rizikového pacienta je napojen na EKG monitor s tlakovou manžetou a monitoruje se také EKG křivka a krevní tlak. V případě nespolupracujícího pacienta, nebo dítěte se výkon provádí v celkové anestezii za přítomnosti anesteziologa, který sleduje fyziologické funkce (Holubová, Novotná a Marečková, 2013, s. 189; Kohout a Skládaný, 2002, s. 101).

2.3 Péče o pacienta po zavedení perkutánní endoskopické gastrostomie

Po zavedení PEG se okamžitě převáží pacient zpět na oddělení. Pokračuje se ve sledování celkového stavu a fyziologických funkcí (krevní tlak, pulz a saturace krve kyslíkem) v pravidelných intervalech dle ordinace lékaře (Holubová, Novotná a Marečková, 2013, s. 189). Také se sleduje výskyt komplikací jako je bolest břicha, zvýšená tělesná teplota nebo krvácení do zažívacího traktu. Doporučuje se klid na lůžku po dobu 6 hodin (Lucendo a Frigal-Ruiz, 2014, s. 534).

Ihned po výkonu se na ústí gastrostomické kanyly přiloží sterilní krytí. Převaz provádíme až druhý den, pokud je krytí čisté a není prosáklé. Místo vpichu pravidelně každý den dezinfikujeme a asepticky převazujeme po dobu jednoho týdne. K převazu používáme sterilní chirurgické nástroje. Při převazu všeobecná sestra stálým šetrným tahem za sondu uvolní fixační svorku a úchyty zevní silikonové destičky fixující sondu. Následně se posune silikonová destička po sondě směrem od stěny břišní asi 5 cm a pečlivě očistí místo vpichu a silikonovou destičku. Při převazování se sleduje okolí vpichu, zda je zarudlé, bolestivé či nedochází k úniku výživy či žaludeční obsahu. Poté se opět zafixuje sonda pomocí fixační svorky a podloží se sterilními čtverci s dezinfekcí a fixuje se náplastí (Holubová, Novotná a Marečková, 2013, s. 190; Vytejšková, 2013, s. 197). Po týdnu, kdy nejsou patrné jakékoliv

komplikace, již není sterilní krytí nutné. Je důležité si všimnout správné fixace sondy. Od 14. dne, po zahojení kanálu kolem kanyly, se provádí rotace sondy. Po očištění a uvolnění fixace PEG se sonda zavede 2-3 cm do žaludku a provede se rotace o 360 stupňů na jednu stranu po celé své ose a tím předcházíme Burried-bumper syndromu (Holubová, Novotná a Marečková, 2013, s. 190).

V prevenci komplikací PEG je důležité správné ošetření kanyly a udržení zdravé kůže v okolí sondy. Poškození kůže může být způsobeno mechanickým drážděním, což vede k zánětu kůže (dermatitidě). Každá dermatitida způsobuje poškození kůže v okolí PEG. Kůže již pak není pružná, nemá přiměřenou vlhkost a není pevná. Eroze v okolí sondy se mohou zhoršovat nebo opakovat. Mezi hlavní projevy dermatitidy je pálení a svědění. Pokud dojde k rozšíření eroze, je hojení velmi obtížné a bolestivé. Při dermatitidě prvního stupně se jedná o povrchovou lézi. Pokud jsou pod fixačním diskem mokravé plochy, nanese se ochranný film, bez alkoholu, který necháme zaschnout. Můžeme použít například sprej Cavilon, nedráždivý bariérový film (Drlíková, Zachová a Karlovská, 2016, s. 151 - 153).

K výskytu hypergranulace dochází v místech, kde se setkává kůže a sliznice s kanylou. Všechny drobné cévky v okolí stomie nejdou odstranit, a tak se organismus člověka snaží cévku zahojit a neustálou snahou dochází k růstu tkáně. Tkáň také může růst při chronickém dráždění kanylou. Prevence spočívá ve využití silikonových produktů ve formě gelu, kroužků nebo past (Drlíková, Zachová a Karlovská, 2016, s. 157). Stomii lze podkládat pomocí hydrofilního polyuretanového krytí s pórovitou strukturou, které napomáhá k rychlejšímu a efektivnějšímu čištění. Produkty jsou nepropustné pro choroboplodné zárodky, účinně zadržují exsudát a chrání před vznikem macerací v okolí kanyly. Například Perma-Foam (Hartmann – moderní léčba a hojení ran, ©2017). Jestliže hypergranulace naroste do větších rozměrů, je nutné vyhledat chirurga, který provede korekci snesení tkáně elektrokauterem nebo skalpelem a zajistí histologické vyšetření. Výsledek je chronická zánětlivá tkáň. Tvořící se granulační tkáň způsobuje svědění, pálení nebo bolest v okolí stomie (Drlíková, Zachová a Karlovská, 2016, s. 158).

Při krvácení je nutné zjistit příčinu krvácení a co nejdříve ji odstranit. Slizniční krvácení způsobené nepřiměřenou silou užitou při péči o stomii není nutné nijak řešit, protože ve většině případů spontánně odezní. Macerace neboli nadměrná vlhkost kůže pod fixačním zařízením PEG se projevuje vyblednutím kůže a jejím zvrásněním. Příčina může být únik žaludečního obsahu nebo výživy do okolí (Drlíková, Zachová a Karlovská, 2016, s. 159).

V prvních dnech je nezbytná i správná edukace pacienta. Pacient s gastrostomií by se měl v prvních dnech pouze sprchovat, dokud nedojde k úplnému zahojení gastrokutánního kanálu. To může trvat 2-3 týdny. U nesoběstačných pacientů se hygiena provádí pomocí jednorázových utěrek, mýdla a čisté vody. Po hygieně musíme místo důkladně osušit. V případě nedostatečného osušení může dojít k infekci a poruše kůže. Vyhýbáme se použití krémů a zásypů v okolí PEG (Best, 2009, s. 726).

Minimálně 4 hodiny po výkonu je nutné nepřijímat nic per os, do PEG se také nepodává žádná výživa. Po uplynutí doby se do gastrostomie podá 50 ml sterilního fyziologického roztoku nebo hořký čaj. To můžeme opakovat ve 2-3 hodinových intervalech. V případě, že pacient zvládá přijímat tekutiny per os, lze podat čaj po doušcích. Od druhého dne, to je po uplynutí 24 hodin po zavedení, je možné podávat enterální výživu dle ordinace lékaře. Výživu podáváme bolusovým způsobem, pomocí Janettovy stříkačky. Podáváme zhruba 100 ml enterální výživy ve 2-3 hodinových intervalech. Celkové množství výživy se odvíjí od stavu pacienta a podle ordinace lékaře (Vytečková, 2013, s. 197; Holubová, Novotná a Marečková, 2013, s. 189 - 190).

Množství výživy se v dalších dnech může navyšovat za předpokladu, že pacient výživu toleruje a nevyskytují se u něj žádné komplikace. Před podáváním stravy je nutné odsát obsah žaludku a tím zjistíme množství zbytků žaludečních šťáv, tzv. rezidua. Nejvyšší množství enterální výživy podané do PEG je v rozmezí 250-350 ml. Běžně se podává až 8 dávek denně. Dodržujeme noční pauzu, od 22 do 6 hodin, nahrazuje se tím fyziologický příjem potravy (Vytečková, 2013, s. 197). Při podávání stravy je důležité, aby pacient byl ve zvýšené poloze, v sedě, nebo měl zvednutý horní panel lůžka minimálně o 30 stupňů. V této poloze by měl setrvat nejméně 30-60 min po příjmu potravy. Zajištěním těchto podmínek předcházíme aspiraci žaludečního obsahu (Simons a Remington, 2013, s. 79).

Při podávání léků jsou nejideálnější formou kapky a sirupy, které zředíme s vodou. Léky v tabletové formě musíme důkladně rozdrtit a poté rozpustit v převařené vodě. Drcení provádíme ve třecí misce s tloučkem. Důkladným rozdrcením předcházíme neprůchodnosti kanaly. Následně rozdrcené léky rozpuštěné ve vodě natáhneme do Janettovy stříkačky a aplikujeme do sondy. Po aplikování léků musíme sondu propláchnout, převařenou vodou nebo hořkým čajem. Nikdy nedáváme do sondy horkou vodu ani kyselé roztoky (Holubová, Novotná a Marečková, 2013, s. 190).

Při neprůchodnosti sondy bychom nikdy neměli používat násilí a ani vysoký tlak. Mohlo by dojít k poškození setu. Při ucpání se nejprve snažíme propláchnout set vlažnou vodou a střídavě natahovat a aplikovat do sondy. Můžeme použít i vodu s bublinkami. Pokud nedojde k obnovení průchodnosti, používá se roztok pankreatických enzymů. Granule z enzymů se rozpustí ve vodě s jedlou sodou a nechá se působit v sondě 5-10 minut. Roztok by měl pomoci rozpustit výživu. Po uplynutí doby působení se sonda znovu propláchne převařenou vodou (Vytejková, 2013, s. 198; Jak pečovat o PEG a výživovou sondu, aby ony pečovaly o Vás: domácí nutriční péče, 2007, s. 15). Jako prevence neprůchodnosti setu, je důležité, aby se před a po každém podávání stravy či léků proplachovala gastrostomie převařenou vodou. Měla by se používat na proplachování stříkačka větší než 60 ml z důvodu tlaku na PEG (Simons a Remington, 2013, s. 80 - 81).

2.4 Péče o pacienta po odstranění perkutánní endoskopické gastrostomie

Gastrostomii je možné odstranit nejdříve za 14 dní po jejím založení, až když je vytvořený gastrokutánní kanál a nehrozí riziko vzniku peritonitidy. Po odstranění sondy se na zevní ústí kanálu přiloží sterilní obvazové krytí. Pacientům se nedoporučuje přibližně 6 hodin po odstranění PEG nepřijímat žádné tekutiny a do druhého dne nepřijímat výživu (Kohout a Skládáný, 2002, s. 192).

Ve většině případů dochází k uzavření kanálu ihned po vytažení, eventuálně do 48 hodin po odstranění katétru. Sekrece ustává do 24 hodin (Schuler a Oster, 2010, s. 227). K neuzavření gastrokutánního kanálu dochází zcela výjimečně, především u sond s větším průměrem, u malých dětí nebo starších osob, které měly zavedený katétr déle jak rok. U těchto jedinců je doporučováno sledovat místo vstupu do kanálu, jeho krytí sterilním obvazovým materiálem a následně je potřeba přistoupit k chirurgickému řešení (Kohout a Skládáný, 2002, s. 193).

Při odstranění metodou „cut and push“ je nutné se vždy objektivně přesvědčit, zda odstřižená část setu opravdu odešla stolicí a neuvízla v gastrointestinálním traktu. Hlavním rizikem je vznik neprůchodnosti střev nebo perforace střeva. Kontraindikace této metody jsou popsány v 1. kapitole. Komplikace se po odstranění PEG objevují zcela výjimečně (Kianička, 2012, s. 167).

3 ENTERÁLNÍ VÝŽIVA

Enterální výživa „je definována jako aplikace farmaceuticky připravených výživných roztoků do trávicího traktu, a to buď perorálně, nazoenterální sondou (nazogastrická, nazoduodenální, nazojejunální) či cestou nutritivní stomie (gastrostomie, jejunostomie)“ (Kohout, 2013, s. 282).

Mezi klady enterální výživy patří přirozená cesta příjmu, trávení a vstřebávání živin. Dochází ke stimulování fyziologické střevní mikroflóry. Ke vzniku komplikací nedochází tak často jako při podávání výživy parenterální cestou. Slouží jako prevence vzniku stresového vředu při podávání výživy do žaludku (Urbánková a Urbánek, 2008, s. 46). Snižuje osidlování trávicí trubice patogenními kmeny, a to především při podávání výživy s vlákninou. Pomáhá udržovat hepatoportální osu a stimulovat tvorbu gastrointestinálních hormonů. Zabraňuje vzniku atrofie střevní sliznice a poškození ochranné funkce tenkého střeva. Jedná se o levnější způsob podávání výživy než v případě parenterální výživy (Kohout, 2013, s. 282).

3.1 Indikace enterální výživy

Enterální výživa je nejčastěji indikovaná u pacientů s malnutricí a také u klientů, u kterých hrozí nedostatečný příjem potravy. Indikace mohou být gastroenterologické, neurologické a neurochirurgické, onkologické, psychiatrické, stomatologické a stomatochirurgické, gerontologické, pediatrické, u pacientů v kritickém stavu a u klientů s malnutricí. V následujícím textu jsou podrobně uvedeny nejčastější indikace (Kohout a Skládaný, 2002, s. 35).

Mezi gastroenterologické indikace patří patologické stavy v oblasti dutině ústní, hltanu, hr-tanu, jícnu nebo žaludku. Dále akutní a chronická pankreatitida, celiakie, Crohnova choroba, stenóza jícnu, syndrom krátkého střeva, potravinová alergie, tracheoesofageální píštěl, ale také Ogilvieho syndrom neboli syndrom intestinální pseudoobstrukce (Kohout a Kotrlíková, 2005, s. 43).

Do neurologických indikací řadíme poruchy polykacího aktu různé etiologie. Mohou to způsobit stavy po cévní mozkové příhodě, po kardiopulmonální resuscitaci, tumor mozku a míchy nebo obstrukční hydrocefalus. Do téhle skupiny řadíme také dětskou mozkovou obrnu, Alzheimerovu nemoc, senilní demenci, epilepsii a Parkinsonovu nemoc (Kohout a Kotrlíková, 2005, s. 43).

Enterální výživa se zahajuje u pacientů s onkologickou diagnózou, a to především z důvodu stenózy, neprůchodnosti trávicí trubice a nádorové kachexie u tumorů včetně leukémie. U

akutních stavů se indikuje podávání výživy u polytraumat, poranění hlavy a krku s poškozením mozku nebo míchy, u pacientů ve vigilním kómatu anebo v septickém stavu. Další onemocnění vedoucí k aplikaci EV je kardiální kachexie, chronická respirační insuficience a AIDS s malnutricí (Kohout a Kotrlíková, 2005, s. 43).

3.2 Kontraindikace enterální výživy

Kontraindikace jsou absolutní nebo relativní. Mezi absolutní kontraindikace patří akutní fáze onemocnění, časná fáze po operaci nebo bezprostřední posttraumatické stavy. Nejprve se musí stabilizovat stav pacienta, aby byl organismus schopen přijímat výživu. Ze stejného důvodu je podávání výživy kontraindikována u pacientů v šokovém stavu s oběhovou nestabilitou, při hladině laktátu nad 3 – 4 mmol/l, těžká hypoxie ($pO_2 < 50$ mm Hg) a při acidóze ($Ph < 7,2$) (Kohout a Skládaný, 2002, s. 36).

Do absolutních kontraindikací dále můžeme zařadit náhlé příhody břišní, akutní krvácení do gastrointestinálního traktu nebo mechanický ileus. Dále nelze podávat výživu v důsledku obtížném přístupu do trávicího traktu z důvodu popálenin, poleptání nebo závažné úrazy na horní části trávicího traktu. Poslední skupina absolutní kontraindikace jsou etické aspekty, kdy pacient odmítá výživu nebo je v pokročilém terminálním stádiu (Kohout a Skládaný, 2002, s. 36; Urbánková a Urbánek, 2008, s. 47).

K relativním kontraindikacím patří akutní pankreatitida, paralytický ileus, žaludeční atonie či neztížitelné zvracení. V těchto případech se výživa podává sondou až za Treitzovu řasu, do první části jejunu, a to jen v minimálním množství pro výživu střevních buněk. Zatímco u těžkého průjmu a při enterokutánních píštělích s vysokou sekrecí se výživa nepodává (Kohout a Kotrlíková, 2005, s. 44 - 45).

3.3 Cesty a způsoby podávání enterální výživy

Enterální výživu je možné podávat několika způsoby, a to perorálně, nazoenterální sondou, gastrostomií či jejunostomií (Kohout, 2013, s. 285). Sipping neboli popíjení je nejjednodušší podávání výživy, který odpovídá přirozenému příjmu potravy. Používá se pouze jako doplňková metoda ke standardně podávané dietě. Popíjení přípravků stimuluje sekreci slin, a to slouží jako prevence hnisavého zánětu slinných žláz (Urbánková a Urbánek, 2008, s. 47 - 48).

Podávání výživy pomocí sondy, která je nejčastěji zavedena přes nos, umožňuje podávání do tří částí trávicího traktu. Je možné ji zavést do žaludku (nazogastrická sonda), do duodena

(nazoduodenální sonda) a do proximální části jejunu za Treitzovu řasu (nazojejunální sonda). Sonda do žaludku je dlouhá 60–80 cm a široká 12–18 Ch (1 Charriere= 0,33 mm). Nazojejunální a nazoduodenální sonda je široká 8–10 Ch a dlouhá 110 cm pro aplikaci do duodena a 130 cm pro aplikaci do jejunu (Urbánková a Urbánek, 2008, s. 48).

Výživu je možné podávat přes gastrostomii a jejunostomii. O metodě podávání EV do PEG se více zmiňuji v 1. kapitole. Perkutánní endoskopická jejunostomie (PEJ) je zaváděná při nálezů patologických stavů nebo po operačních výkonech v oblasti jícnu, žaludku a duodena. K založení PEJ jsou používány sondy 90 cm dlouhé a široké 6–8 Ch (Urbánková a Urbánek, 2008, s. 49 - 50).

Enterální výživu lze podávat bolusově nebo kontinuálně. Bolusové podávání se využívá u nazogastrické sondy nebo gastrostomie. První dny po zavedení se podává menší množství výživy, to je 50 ml, a podle tolerance výživy pacientem se postupně zvyšuje až na 200–300 ml po 3 hodinách s dodržováním noční pauzy, tj. od 22–6 hodiny. Před každým podáním stravy se kontroluje reziduum žaludečního obsahu. Při reziduu více než 50 ml se dávka vynechává a dle ordinace lékaře se mohou podat prokinetika na podporu peristaltické aktivity trávicího traktu. V případě nižšího výskytu zbytku obsahu se také upravuje množství stravy a celé množství se nepodává (Urbánková a Urbánek, 2008, s. 52).

Kontinuální podávání se nejčastěji podává do duodena nebo jejunu. Začíná nízkou dávkou, to je do 20 ml za hodinu, a dle tolerance výživy pacientem a ordinace lékaře se postupně množství výživy zvyšuje. Enterální výživa se podává trvale konstantní rychlostí pomocí speciálního setu a enterální pumpy s dodržováním noční pauzy. Při tomto způsobu podávání můžeme zvolit kontinuální noční podávání, které se využívá u domácího podávání výživy, aby pacient přes den nebyl omezován ve svých běžných aktivitách anebo intermitentní podávání, kdy dochází ke střídání intervalů. Tři hodiny se aplikuje výživa kontinuálně a dvě hodiny bez jakéhokoliv podávání. Cyklus se opakuje celých 24 hodin (Urbánková a Urbánek, 2008, s. 52).

3.4 Přípravky enterální výživy

Enterální výživa zahrnuje přípravky polymerní, oligomerní nebo elementární. Obsah nebo formu přípravků a diet můžeme dále upravovat modulárními dietetiky, které mohou zvýšit množství bílkovin nebo mohou výživu zahustit (Urbánková a Urbánek, 2008, s. 55).

Dříve byla do sond podávaná tekutá výživa běžně připravená v domácím prostředí, tzv. home made diet, která byla upravená do tekuté podoby, popřípadě se mixovala. Dnes se již nepoužívá z hygienických důvodů, protože nesplňuje podmínky sterility, může dojít ke zmnožení bakterií a není plnohodnotná z hlediska obsahu energie (Kohout, 2013, s. 286).

Polymerní výživa je běžně dostupná výživa. Její základní složky, bílkoviny, tuky a cukry, jsou obsaženy v přírodní, nehydrolyzované podobě. Obsahuje také minerály, vitamíny a stopové prvky. Polymerní přípravky obsahují tuky s mastnými kyselinami, které zajišťují lepší štěpení a utilizaci v játrech, proto se mohou používat i u chronické pankreatitidy a také v některých případech u Crohnovy choroby. Ochucené přípravky jsou určeny pro sipping (Urbánková a Urbánek, 2008, s. 56). Mezi přípravky polymerní výživy řadíme výživu v lahvi Nutrison Standard a Isosource Standard. Výživa ve vaku Nutrison Standard Pack. Produkt obohacený směsí s vlákninou Nutrison Multifibre, přípravek s vyšším obsahem energie Nutrison Energy Pack či Isosource Energy (Holubová, Novotná a Marečková, 2013, s. 198).

Oligomerní a elementární přípravky se v současné době moc nepoužívají. Mezi nevýhodu patří vyšší osmolalita, která může vyvolat osmotický průjem. Přípravky mají nepříjemnou chuť a zápach, proto nejsou vhodné pro podávání sippingu. Mezi hlavní indikaci této výživy jsou stavy s porušenou enzymatickou funkcí střev neumožňující správné štěpení živin. Mezi tyto poruchy řadíme těžké malabsorpční syndromy, závažné insuficience exokrinní pankreatické sekrece, syndrom krátkého střeva a některé formy Crohnovy choroby (Urbánková a Urbánek, 2008, s. 57). K oligomerním přípravkům patří Peptisorb, který se podává pacientům s poruchou trávení substrátů o velké molekulové hmotnosti (Holubová, Novotná a Marečková, 2013, s. 198).

Modulární dietetika jsou monokomponentní produkty, které jsou přidávané k enterální či kuchyňsky připravované stravě. Jejich hlavní úkol je upravovat vlastnosti nebo zvýšit obsah specifických komponentů beze změny chuti a objemu (Urbánková a Urbánek, 2008, s. 58). Mezi produkty patří Fantomalt, 90 % mléčná bílkovina Protifar 90 a Nutilis, instantní zahušřovadlo pro řešení problémů s polykáním. (Holubová, Novotná a Marečková, 2013, s. 198).

Přípravky pro sipping jsou určeny pro podávání per os. Jejich hlavní úkol je doplnění standardní podávané výživy o energii a proteiny. Podává se u pacientů s nechutenstvím, váhovými úbytky, při rekonvalescenci po těžkých onemocněních a operacích, ale také se podávají v pediatrii a gerontologii. Jedná se o polymerní přípravky, které jsou dostupné jak v dochucené variantě, tak i neutrální chuťové podobě, které se mohou využít jako doplněk do kaší,

pyré či omáček. Existují i speciální řady, které se zaměřují na konkrétní skupinu nemocných, například podpora hojení ran a pacienti s diabetes mellitus (Urbánková a Urbánek, 2008, s. 59). Přípravky pro popíjení Nutridrink, Fortimel, Cubitan, Resource nebo Diasip (Holubová, Novotná a Marečková, 2013, s. 198).

Vlákninu k výživě přidáváme při dlouhodobém podávání. Rozpustná vláknina má probiotický efekt a slouží jako prevence zácpy či průjmu. Do produktů enterální výživy přidáváme jen rozpustnou vlákninu. Doporučený přísun vlákniny je 5–15 g/den (Kohout, 2013, s. 187).

3.5 Komplikace enterální výživy

Komplikace enterální výživy mohou být gastrointestinální, infekční, metabolické a mechanické. Projevy jednotlivých komplikací se mohou překrývat a patřit do různých zmíněných okruhů (Kohout, 2013, s. 283).

Nejčastější gastrointestinální komplikací je průjem, který vzniká při rychlém zahájení podávání EV, podávání přípravků bez vlákniny nebo příčina také může být ve sliznici tenkého a tlustého střeva, kdy dochází k atrofizaci. Pokud průjem vzniká při bolusovém podávání, je vhodné přejít na kontinuální podávání. Jestliže průjem přetrvává i přes kontinuálním podávání, je nutné pátrat po dalších příčinách průjmu. Může se jednat o průjem infekční nebo o malabsorpční stavy (Dastyh, 2012, s. 155).

K aspiraci výživy, která také patří mezi gastrointestinální komplikace, dochází především u nespolupracujících pacientů nebo u nemocných v bezvědomí. Vzniká při nesprávném zavedení sondy do dýchacích cest. Můžeme tím předejít důkladným ověřením auskultací, zda je sonda zavedena správně do trávicího traktu. Nejvhodnější místo zavedení sondy je do první kličky jejunu za Treitzovu řasu pomocí endoskopie (Dastyh, 2012, s. 155).

K infekčním komplikacím patří infekční průjem, aspirační pneumonie, infekce horních cest dýchacích či sinusitida. Mezi další infekční komplikace můžeme řadit infekce související se zavedeným PEG projevující se infekcí v místě vpichu, abscesem, flegmonou nebo akutní peritonitidou (Kohout, 2013, s. 284).

Mezi mechanické komplikace řadíme vytažení sondy, neprůchodnost nebo poškození sondy. Mohou vzniknout také vředové léze v nose, krku, jícnu či žaludku. U PEG může dojít k syndromu zanořeného disku. Metabolické komplikace EV zahrnují hyperhydrataci, dehydrataci, poruchy minerálového hospodářství jako jsou edémy, hyper – či hypoglykémie, hyper – a hypokalémie, hypofosfatémie nebo hypomagnezémie (Kohout a Kotlíková, 2005, s. 46).

4 EDUKACE PACIENTŮ S PERKUTÁNNÍ ENDOSKOPICKOU GASTROSTOMIÍ

Termín edukace je odvozeno z latinského slova *educare*, v překladu vychovávat, či vést vpřed. Edukace také znamená výchovu a vzdělávání jedince (Juřeníková, 2010, s. 9). Tento pojem lze dle Juřeníkové (2010, s. 9) definovat jako „*proces soustavného ovlivňování chování a jednání jedince s cílem navodit pozitivní změny v jeho vědomostech, postojích, návycích a dovednostech.*“

Edukace je možné rozdělit na základní, reedukační a komplexní. Základní edukace znamená, že jedinci jsou předávány vědomosti nebo dovednosti a pacient je motivovaný ke změně hodnotového žebříčku a postojů. Probíhá například u nově diagnostikované nemoci. Reedukační edukace navazuje na předchozí vědomosti a dovednosti jedince a dochází k prohlubování vědomostí. Komplexní edukace je podávána klientovi etapově. Jsou předávány ucelené znalosti, které vedou k udržení nebo zlepšení zdraví (Juřeníková, 2010, s. 11 - 12).

4.1 Edukační proces a jeho fáze

Edukační proces je činnost lidí, při kterém dochází k učení. Probíhá od prenatálního života až do smrti. Subjekt učení je edukant. V nemocnici to je pacient, ale edukantem může být i pracovník ve zdravotnictví v rámci celoživotního vzdělávání. Každý edukant je individuální osobnost, která je různá v oblasti fyzických, afektivních a kognitivních vlastností. Edukátor je osoba realizující edukační aktivity (Juřeníková, 2010, s. 10). Edukační prostředí neboli místo, kde probíhá edukace, může být například: ambulance, nemocniční oddělení, v rodině, ve škole, sportovní organizace nebo náboženské společenství. Edukaci ovlivňují vnitřní a vnější podmínky, například osvětlení, barva, vytápění, prostor, nábytek, sociální klima a atmosféra edukace (Mastiliakova, 2015, s. 30).

Edukační proces má pět fází. První krok je posouzení, ve které se klade důraz na sběr údajů týkající se edukační potřeby klienta, připravenost k učení, možné bariéry a styl učení. Na každého edukanta musíme nahlížet jako na osobnost, ke které je nutné přistupovat individuálně. Sběr dat je důležité pro správné stanovení edukační diagnózy. Při posouzení se předpokládá, že klient bude aktivní, stejně jako edukátor (Magurová a Majerníková, 2009, s. 84 - 87).

Na základě získaných informací z prvního kroku následuje druhá fáze stanovení edukační diagnózy, která vychází ze specifických potřeb klienta. V naší práci to například může být

ochota doplnit deficitní vědomosti v oblasti převazování PEG, výživy a komplikacích. Jedná se o řešení nedostatků znalostí, dovedností a postojů klienta. Nedostatek vědomostí a zručností může způsobit další problémy, jako je strach, úzkost, narušené udržování zdraví, porucha adaptace, riziko vzniku úrazu nebo poruchy výživy (Magurová a Majerníková, 2009, s. 91 - 92).

V plánování se určují priority edukace, které jsou zařazené podle důležitosti a určení edukačního záměru. Stanovují se krátkodobé a dlouhodobé cíle, edukační strategie, metody a intervence. Při plánování se tvoří časový harmonogram plnění cílů. Ty mohou být ve třech oblastech, které jsou důležité pro udržení, podporu či zlepšení zdraví. Kognitivní oblast, které jsou zaměřené na vědomosti, zručnosti a poznávací schopnosti klienta. Afektivní cíle se týkají názorů, hodnot a postojů pacienta. Psychomotorické neboli behaviorální cíle jsou zaměřené na manuální zručnosti edukanta (Magurová a Majerníková, 2009, s. 94 - 95).

Realizace, čtvrtá fáze edukačního procesu, ve které dochází k vysvětlování nového učiva. První stádium realizace je motivační, kterou můžeme charakterizovat jako přání, úsilí nebo snaha. Nedostatek motivace může zmařit celou edukaci. Expoziční fáze zahrnuje všechny možné postupy a způsoby učení klienta. Edukant si vytváří zručnosti a návyky. Na závěr je vyhodnocení neboli evaluace, ve které dochází zhodnocení nejen výsledků edukanta, ale i výsledky edukátora. Hodnocení nám dává možnost zpětné vazby a tím má edukátor možnost se dozvědět, zda edukace proběhla správně (Mastiliaková, 2015, s. 53-54; Juřeníková, 2010, s. 22).

4.2 Edukační role sestry

Role sestry jako edukátora spočívá především v tom, aby aktivně podporovala učení a vytvářela vhodné podmínky přispívající k učení a neočekávala, že se tak stane automaticky. Klienti musí být v edukačním procesu aktivní. Sestra by měla působit jako koordinátor a měla by správně motivovat jednotlivce k učení. Je nutné si edukaci předem naplánovat a navrhnout podle edukačních potřeb klienta. Následně ji realizovat pomocí vhodných výukových metod nebo edukačního materiálu (Mastiliaková, 2015, s. 44). Sestra jako edukátor by měla být důvěryhodná, komunikativní, starostlivá a kompetentní. Vybírá, čemu se má pacient naučit, zajistí vhodné prostředí, připraví vhodný plán edukace a vybere vhodný čas. Rozhoduje také o tom, co je důležité se naučit, zajišťuje pocit bezpečí, zmírňuje úzkost, poskytuje jasné a srozumitelné informace, používá jednoduché modely, hovoří jazykem pacienta.

Dále by měla být empatická, měla by respektovat obavy pacienta a povzbuzovat jej (Mastiliaková, 2015, s. 44).

Sestra jako poradce spolupracuje s ošetrovatelským týmem. Řídí pacienta s konkrétním onemocněním, vede záznamy, dokumentaci a organizuje poradnu pro pacienta a rodinu. Sestra jako konzultant slouží jako odborný poradce. Sestra stejně jako pedagog dokazuje své vědomosti a dovednosti týkající se edukačního procesu, sestavuje individuální edukační plán a realizuje edukaci (Mastiliaková, 2015, s. 45 - 46).

4.3 Komunikace při edukaci

Komunikace je základní partnerská interakce. Dochází k přijímání a předávání informací verbální, ale také nonverbální cestou. Při vedení rozhovoru bychom měli volit jednoduchá, výstižná slova, dobře načasovaná a přizpůsobená znalostem pacienta. Při projevu dávat přednost českým výrazům před odbornými a také dbát na jazyk a gramatiku (Juřeníková, 2010, s. 16-17). Důležitou roli hraje i intenzita hlasu, kterou je nutné přizpůsobit prostředí edukace, počtu edukantů a konkrétní situaci. Pro lepší dorozumění je zvolit vhodnou rychlost řeči, dbát na pomlky pro srozumitelnější projev a délka projevu, kterou musíme přizpůsobit věku, zdravotnímu stavu a schopnostem edukanta. Edukant by neměl jen poslouchat, ale také se zapojit do komunikace. Důležitou roli v tomto procesu hraje převážně neverbální komunikace (chování, gesta či ton hlasu aj.), při které vyjadřujeme své postoje, emoce, prožívání a tím doplňujeme verbální komunikaci. Při edukaci by se sestra měla posadit nebo postavit tak, aby se jí pacient mohl dívat do tváře a byl navázán oční kontakt (Mastiliaková, 2015, s. 46-47; Juřeníková, 2010, s. 17).

Jedno z nejdůležitějších komunikačních schopností sestry je aktivní naslouchání, při kterém by neměla dávat najevo svůj spěch a neklid. Pacienti potřebují, aby jim někdo naslouchal nebo projevil ochotu pochopit je. Schopnost upřesnit a objasnit věci pomáhá sestře pochopit smysl toho, co pacient říká ať už slovy, nebo neverbálním chováním. Při komunikaci s edukantem sestra pomáhá pacientovi pochopit jeho myšlenky a pocity (Mastiliaková, 2015, s. 47 - 48).

4.4 Bariéry a překážky při edukaci

Za hlavní faktory bránící sestřím plnit roli edukátora jsou faktory materiálně technické, personální, organizační a řídicí. První a nejvýznamnější je nedostatek času na edukaci způsobená včasným propouštěním pacientů z nemocnice a tím dochází ke krátkému kontaktu a

navázání důvěry. Řešení je zvolení zkrácené efektivní edukace a vybrání vhodné edukační metody a materiálu, tak aby pacienta motivovaly k přijetí nových informací (Mastiliaková, 2015, s. 60-61). Všeobecné sestry se necítí být kompetentní k edukaci a své edukační dovednosti považují za nedostatečné z důvodu, že jsou připravovány ve školách k především ošetrovatelské péči o nemocné (Mastiliaková, 2015, s. 61 - 62). Mezi další bariéru patří limity ovlivňující edukaci v domácím prostředí, kdy je omezený počet návštěv a krátký čas na návštěvu v důsledku většího počtu klientů. Nevhodné prostředí také nepřispívá k dosažení cílů edukace. Jedná se o nedostatek místa, soukromí, hluk nebo opakované přerušování edukace. Edukant a ani edukátor se nedokáží soustředit na učení (Mastiliaková, 2015, s. 61).

Stres je způsobený akutním nebo chronickým onemocněním, ale také nemocničním prostředím. Vyvolává strach a úzkost, který má za důsledek sníženou motivaci a brání edukantovi se zapojit do edukačního procesu. Důsledek je ztráta kontroly, nedostatek soukromí a sociální izolace. Mezi další psychické překážky patří popírání a odmítání edukačních potřeb, odpor proti autoritě nebo nedostatek ochoty převzít zodpovědnost. Tyto osobnostní charakteristiky pacienta výrazně ovlivňuje dosahování očekávaných výsledků. Velmi často dochází ze strany sester k přehlížení osobnosti a schopnosti učení se novým věcem, tzn. nepřizpůsobení edukace vývojovému stupni a stylu učení pacienta. Dále přehlížení narušeného smyslového vnímání pacienta, nedostatečná visus nebo nedoslýchavost (Mastiliaková, 2015, s. 62).

4.5 Specifika edukace pacientů s perkutánní endoskopickou gastrostomií

Edukace pacienta a rodinných příslušníků, je důležitá součást komplexní péče o PEG. Informujeme o tom, co to je výživová sonda, jakou enterální výživu podávat a jakým způsobem. Provádí se nácvik ošetrování gastrostomie, tak aby se předcházelo komplikacím a v případě jejich výskytu je bylo možno včas vyřešit. Před odchodem do domácí péče by měl být jediný se zavedenou sondou obeznámen jak se samotnou péčí, tak s problematikou podávání výživy, tekutin a léků (Jak pečovat o PEG a výživovou sondu, aby ony pečovaly o Vás: domácí nutriční péče, 2007, s. 2). V následujících podkapitolách se věnujeme problematice péče o gastrostomii, typu Flocare PEG Set, zavedenou metodou Pull through.

4.5.1 Edukace o ošetrovatelské péči o perkutánní endoskopickou gastrostomii

První den po zavedení PEG pouze pacienta obeznámíme se sondou. Nezatěžujeme ho informacemi o samotné ošetrovatelské péči. K prvním krokům k poskytnutí základních informací

o ošetřování kanyly přistupujeme až druhý den, v případě že se neobjeví žádné komplikace. Před manipulací se sodnou provede nemocný či jeho příbuzný hygienu rukou. Den po zavedení se odstraní sterilní krytí a místo zavedení sondy se dezinfikuje. Tento postup opakujeme každý den po dobu jednoho týdne. Pokud se nevyskytne žádná komplikace, je možné nechat místo bez krytí a provádí se oplach čistou vodou. Při výskytu komplikace (začervenání, bolestivost) je vhodné použít antiseptika a sterilní krytí (Vytejková, 2013, s 197). Pacienta edukujeme a prakticky demonstrujeme práci se sodnou. Postupně ho seznamujeme, jak při převazu za stálého a šetrného tahu za PEG kanylu uvolňujeme fixační svorku a zevní silikonové destičky (podle značek vyznačených na gastrostomii). Následně vnější fixační destičku posuneme po sondě od stěny břišní, přibližně o 5 cm, a ošetříme místo zavedení a samotnou destičku z obou stran. Informujeme pacienta, že je důležité si všimnout samotného vstupu a jeho okolí, zarudnutí, bolestivost či sekrece. Dále zda nedochází k úniku žaludečního obsahu nebo výživy. Po provedení péče, silikonovou destičku posuneme zpět ke stěně břišní a zkusíme mírným tahem, zda doléhá na kůži (Holubová, Novotná a Marečková, 2013, s. 190; Jak pečovat o PEG a výživovou sondu, aby ony pečovaly o Vás: domácí nutriční péče, 2007, s. 10). Pro vytvoření gastrokutánního kanálu pacienta edukujeme o důležitosti rotace kanyly. Ta se provádí od 14. dne po zavedení sondy. Kanylu po ošetření zavedeme směrem do žaludku a provedeme otočení o 360 stupňů po celé své ose na pravou či levou stranu. Následně provedeme upevnění sondy fixační svorkou (Vytejková, 2013, s 197)

4.5.2 Edukace o podávání enterální výživy do perkutánní endoskopické gastrostomie

Edukace zaměřená na podávání výživy, tekutin a léků do PEG se snaží pomoci pacientovi pochopit a poskytnout mu řadu informací o samotném podávání stravy do výživové gastrostomie. S podáváním klinicky vyvážené plnohodnotné stravy optimálního složení se začíná 24 hodin po zavedení katétru. Enterální výživu, kterou podáváme do žaludku přes PEG označujeme jako polymerní. Předepisuje ji lékař v nutriční ambulanci. Jedná se o nutričně kompletní výživu, která obsahuje tuky, cukry, bílkoviny, vitamíny, stopové prvky a vlákninu. Přípravky se vyrábějí v množství 500–1000 ml (Vytejková, 2013, s 197). Pacienta před vlastním podáváním edukujeme o přípravě pomůcek, kterými jsou Janettova stříkačka, hrnek nebo sklenička o obsahu 200–300 ml, převařená voda nebo hořký čaj, ručník, naordinovaný přípravek výživy. Dále demonstrujeme pacientovi, jak je výživa podávána. Jedná se o bolusový (jednorázový) způsob podání. Před podáváním stravy provede nemocný či jeho pří-

buzný očistu rukou a poté se pacient usadí do sedu či zvýšené polohy v polosedě, dle aktuálních zdravotních možností. Pacientovi doporučíme podložit si sondu ubrouskem nebo ručníkem (Holubová, Novotná a Marečková, 2013, s. 200). Před podáním každé dávky se zkontroluje nejprve obsah žaludku prázdnu stříkačkou. V případě natáhnutí obsahu žaludku do 10 ml se aspirované množství vrací zpátky do žaludku, aby nedošlo ke ztrátě žaludečních šťáv, a následně se podá celé množství naordinované výživy. Jestliže obsah žaludku před podáním výživy je 10-50 ml podání stravy se odkládá na 20-30 minut, odtáhnuté množství žaludečních šťáv se vrací zpět do žaludku. Dle subjektivních pocitů pacienta (pocit plného žaludku, vzedmutého břicha nebo při otevření sondy dochází k vytékání žaludečního obsahu) se také podání stravy odkládá a aplikujeme ji, až potíže ustoupí. Při dlouhodobém trvání obtíží (více než 48 hodin) je nutné kontaktovat lékaře. Při odtáhnutí více než 50 ml žaludečního obsahu se celkové množství rezidua odčítá od množství naordinované výživy, například: reziduum je 60 ml a naordinovaná výživa je 200 ml, pacient musí odečíst $200 \text{ ml} - 60 \text{ ml} = 140 \text{ ml}$, výsledné množství se podá do sondy (Vytejková, 2013, s. 197). Výživu do PEG je možné v průběhu dne aplikovat buď po 3 hodinách, nebo po 2 hodinách, vždy podle ordinace lékaře. Při tříhodinovém intervalu se začíná v 6:00 hodin, následně se výživa podává v 9:00, v 12:00, v 15:00, v 18:00 a ve 21:00 hodin. Je důležité dodržovat noční pauzu od 22:00 – 6:00 hodin. Ve dvouhodinovém intervalu se také začíná v 6:00 hodin a pokračuje se v 8:00, v 10:00, v 12:00, v 14:00, v 16:00, v 18:00, ve 20:00 a poslední ve 22:00 hodin. Jako prevence aspirace je důležité pacienta poučit, aby alespoň 30 minut zůstal v poloze vsedě, nebo v polosedě (Vytejková, 2013, s. 197). Sonda se po každém podání stravy proplachuje převařenou vodou nebo hořkým čajem, 30–50 ml. Je nutné, aby pacient věděl, že se nepoužívá příliš horká voda nebo kyselé roztoky (sycené minerálky, džusy, limonády). V případě potřeby pacienta, si může podat více tekutin, 50–100 ml (Holubová, Novotná a Marečková, 2013, s. 190). Edukace týkající se podávání léků do PEG spočívá v preferování podávání tekutých forem (kapky, roztoky či sirupy) nebo léků, které jsou v rozpustných formách (granule, prášek, tablety). Tablety důkladně rozdrtíme v třecí misce a rozmícháme ve vodě. Léky podáváme buď ve stejnou dobu jako se podává výživa, nebo dle ordinace časovaně. Nemícháme je s polymerní výživou, rozmícháme je vždy samostatně ve vodě či čaji, podáme a následně se sonda propláchne převařenou vodou či čajem (Jak pečovat o PEG a výživovou sondu, aby ony pečovaly o Vás: domácí nutriční péče, 2007, s. 9; Holubová, Novotná a Marečková, 2013, s. 190).

4.5.3 Edukace o komplikacích perkutánní endoskopické gastrostomie a enterální výživy

Důležitou součástí edukace je pacienta seznámit s možnými komplikacemi, které mohou nastat při ošetřování PEG nebo při podávání enterální výživy. Při dodržení postupu ošetřování kanyly, které je uvedeno výše, můžeme předejít vzniku komplikací. Při ošetřování sondy kontrolujeme, zda nedochází k úniku žaludečního obsahu nebo výživy do okolí gastrostomie nebo při otevření setu. V případě výskytu informujeme lékaře. Při úniku dochází k nadměrné vlhkosti kůže pod silikonovou destičkou. Kůže je v místě okolí kanyly vybledlá a zvrásněná. Také po hygienické péči důkladně osušíme okolí stomie (Drlíková, Zachová a Karlovská, 2016, s. 159). Při necitlivém ošetřování místa zavedení, může dojít k poškození kůže nebo ke slizničnímu krvácení v důsledku mechanického dráždění. Poškození se projevuje pálením a svěděním. Předejít této komplikaci můžeme šetrným způsobem zacházení se sondou a nanesením ochranného filmu bez alkoholu na poškozené místo (Drlíková, Zachová a Karlovská, 2016, s. 151 - 153). Při nedodržení postupu podávání výživy a léků, může dojít k neprůchodnosti sondy. Pacienta poučujeme, že při této komplikaci nesmí používat násilí ani vysoký tlak. Může tím dojít k poškození setu. Obezpečíme ho následujícím postupem, jak zprůchodnit PEG. Jako první sondu proplachujeme vlažnou převařenou vodou, popřípadě vodu s bublinkami. Střídavě aspirujeme a podáváme zpět do sondy. Jestliže nedojde k průchodnosti setu, informujeme lékaře a použijeme pankreatické enzymy. Granule z kapslí enzymů rozpustíme ve vodě s jedlou sodou. Aplikujeme do sondy a necháme působit 5-10 minut. Poté zkusíme propláchnout převařenou vodou nebo čajem. Když tento postup nepomůže, kontaktujeme lékaře (Jak pečovat o PEG a výživovou sondu, aby ony pečovaly o Vás: domácí nutriční péče, 2007, s. 15). Pacienta informujeme o komplikacích spojených s podáváním enterální výživy. Nejčastější komplikací může být průjem nebo zvracení. Tento stav nastává tehdy, když výživu aplikujeme příliš rychle, podáváme nadměrné množství stravy nebo nedodržíme interval mezi jednotlivými dávkami. Pacienta poučíme o dodržování postupů při podávání výživy. K aspiraci žaludečního obsahu dochází tehdy, když se nedodržíme doporučenou polohu při podávání výživy. Edukujeme o správné poloze, vsedě nebo v polosedě. V případě polohovatelného lůžka zvedeme horní panel minimálně o 30 stupňů. Po podání výživy doporučujeme setrvat v poloze minimálně 30 minut (Vytečková, 2013, s. 199; Jak pečovat o PEG a výživovou sondu, aby ony pečovaly o Vás: domácí nutriční péče, 2007, s. 14-15).

II. PRAKTICKÁ ČÁST

5 METODIKA PRÁCE

V praktické části bakalářské práce jsou zpracovány jednotlivé případy formou kazuistik. Jsou zde informace o poskytované ošetrovatelské péči a edukačním procesu u vybraných onkologických pacientů s perkutánní endoskopickou gastrostomií, typu Flocare PEG Set.

5.1 Cíle výzkumu

Cílem praktické části bakalářské práce je seznámení odborné veřejnosti, všeobecných sester, formou kazuistik o poskytované ošetrovatelské péči u pacienta se zavedenou perkutánní endoskopickou gastrostomií, typu Flocare PEG Set, a o průběhu edukačního procesu u těchto pacientů. Obsahem dalšího cíle je vytvoření edukačního materiálu pro onkologické pacienty s gastrostomií, zaměřené na poskytnutí základních informací o péči o sondu a o podávání enterální výživy.

5.2 Metodika výzkumného šetření

V praktické části bakalářské práce je zpracován kvalitativní výzkum s využitím technikou kazuistiky. Kazuistika je „*ucelená a podrobná studie jedné osoby. Vždy se jedná o záměrnou volbu, vybraný objekt musí mít vlastnosti, které badatel chce sledovat*“ (Kutnohorská, 2009, s. 76). Jedná se o detailní popis konkrétního případu s údaji o začátku, vývoji a průběhu sledovaného problému. Při vytváření kazuistiky je důležité vybrat si problematiku, kterou chceme zachytit, zvolit si jasný cíl, mít teoretické vědomosti a také praktické zkušenosti v dané problematice (Žiaková, 2009, s. 264). Informace pro vytvoření kazuistiky jsme čerpali z vlastních zkušeností získaných při ošetrování nemocných se zavedeným PEG na onkologickém oddělení, z jejich zdravotnické dokumentace a při rozhovoru s ošetrovanými pacienty i zdravotnickým personálem.

5.3 Charakteristika respondentů popisovaných v kazuistikách

Podklady pro jednotlivé kazuistiky byly získány na onkologickém oddělení nemocnice krajského typu. Respondenti byli vybráni podle následujících kritérií: dospělý pacient bez rozdílu pohlaví se zachovalými kognitivními funkcemi, ochotný spolupracovat; diagnostikované onkologické onemocnění; hospitalizace z důvodů zavedení perkutánní endoskopické gastrostomie, typu Flocare PEG Set. V kazuistikách je popsána komplexní ošetrovatelská péče a edukační proces u respondentů s karcinomem tonsily, jazyka a s postranním nádorem dutiny ústní hospitalizovaných z důvodu zavedení perkutánní endoskopické gastrostomie.

Popisováni jsou 4 respondenti mužského pohlaví, ve věku od 60–69 let, délka jejich hospitalizace se pohybovala v rozmezí 4 až 13 dnů. Je dodržován časový průběh událostí, od příjmu pacienta k hospitalizaci až po jeho propuštění do domácí péče.

5.4 Organizace průzkumného šetření

Před samotným zahájením průzkumu byla podána žádost náměstkyni pro ošetrovatelskou péči příslušného zdravotnického zařízení o umožnění přístupu k informacím o zdravotním stavu pacientů a využitím těchto citlivých dat při zpracování bakalářské práce. Souhlasné stanovisko k Žádosti o umožnění přístupu k informacím na daném pracovišti, kde byly získány podklady pro tvorbu kazuistiky, je k dispozici u autorky bakalářské práce. Získávání informací a podkladů pro kazuistiky bylo realizováno od listopadu 2016 do dubna 2018. V praktické části bakalářské práce jsou zpracovány kazuistiky čtyř záměrně vybraných pacientů podle předem vyspecifikovaných kritérií. O respondenty, jejichž případy jsou zpracovány v kazuistikách, se autorka této práce, pečovala v průběhu svojí odborné praxe. Péče o pacienty, včetně poskytování informací v rámci edukačního procesu probíhala na pokoji pacienta a na sesterně příslušného onkologického oddělení, jednotlivé intervaly trvaly od 15 do 45 minut v dopoledních i odpoledních hodinách. Všichni respondenti byli seznámeni s tím, že poskytnuté informace v rámci kazuistik budou anonymní. V průběhu března až dubna 2018 byl připravován edukační materiál pro pacienty s výše uvedenou problematikou (viz. Příloha II).

6 KAZUISTIKY PACIENTŮ SE ZAVEDENOU GASTROSTOMIÍ

6.1 Kazuistika č. 1 – zavedený PEG u pacienta s karcinomem tonsil

Cíl: Popsat specifika ošetrovatelské péče a komplexní edukační proces u pacienta se zavedeným PEG, typu Flocare PEG Set, při karcinomu tonsil.

Délka hospitalizace: 18. 11–25. 11. 2016

Popis případu: Muž P. S., důchodce, 67 let, přijat na onkologickou jednotku intenzivní péče k plánovanému zavedení perkutánní endoskopické gastrostomie při neustupujících bolestech v krku pro karcinom tonsily vpravo. Pacient udával od začátku září 2016 bolesti a pocit cizího tělesa v krku vpravo, které se objevilo po nachlazení. Navštívil praktického lékaře a po léčbě antibiotiky bolest neustupovala. Konzilium v otorhinolaryngologické ambulanci. Zjištěn patologický stav pravé krční tonzily. Popsána zarudlá tonzila, tuhé konzistence, bez fluktuace a postupování vpravo do hypopharyngu. Provedena její biopsie, histologicky prokázán zhoubný nádor středně diferencovaný v oblasti fossa tonsillaris. Dále byla provedena pacientovi sonografie břicha, urologické vyšetření a RTG plic, vše bez patologického nálezu. Rodinná anamnéza bez onkologické zátěže.

Metoda zavedení PEG: Pull through

Pohybový režim v průběhu hospitalizace: chodící

Lékařské diagnózy: Zhoubný nádor mandle (Karcinom tonzily a fossa tonsillaris); Převodní a percepční nedoslýchavost, oboustranná ztráta sluchu; Esenciální hypertenze; Diabetes mellitus II. typu na dietě a perorálních antidiabetických;

Testy/škály: Glasgow coma scale (GCS) 15 bodů; ADL 85 bodů – lehká závislost; Klasifikace tíže tromboflebitid podle Madonna s výsledkem 0, zaveden periferního žilní katetru po celou dobu hospitalizace; BMI 24,69 (norma); Udává, že zhubnul 9 kilo od začátku potíží v září 2016, tělesná hmotnost nyní 80 kg a výška 180 cm.

Farmakoterapie: Amaryl 2 mg tbl. 1-0-0 (Antidiabetikum); Tonarssa 4mg/ 5mg tbl. 1-0-0 (Antihypertenzivum); Stadamet 1000 mg tbl. 0-0-1 (Antidiabetikum); Atorvastin 10 mg tbl. 0-0-1 (Antihyperlipidemikum);

Průběh péče při hospitalizaci

Den příjmu: Pacient byl při přijetí na oddělení orientován časem, místem i prostorem, spolupracoval. Hydratace a výživa s obtížemi při polykání. Používal brýle na blízko a sluchadlo

napravo. Byl uložen na lůžko, zahájena monitorace EKG, srdeční frekvence 67/min, krevního tlaku 130/90 mmHg, saturace kyslíkem 98 % a tělesná teplota 36,4 °C. Podle ordinace lékaře přidáno Sporanox 1x150ml 1-0-1 10ml (Antimykotikum) a ACC+ 20 ml F1/1 intravenózně 1-0-0 (Mukolytikum). Zaveden periferní žilní katétr. Odběry biologického materiálu: snížená hladina erytrocytů ($3,69 \times 10^{12}/l$), hemoglobin (109 g/l) a (hematokrit 0,336). Dále zvýšená hladina glykémie (13,8 mmol/l) a CRP (20 mg/l). Hodnoty koagulačních parametrů (APTT a INR) a trombocytů byly v normě. Pacient byl od půlnoci lačný. Podepsal informovaný souhlas a byl edukován lékařem o plánovaném výkonu zavedení PEG (vysvětlení zákroku).

Den výkonu: Podána ranní medikace Amaryl 2 mg tbl a Tonarssa 4mg/ 5mg tbl per os. V 8 hodin ráno, hodinu před výkonem, bylo podáno 1,2 g Augmentin + F1/1 20 ml (Antibiotikum) intravenózně. Následně byl v 9:00 hodin převezen na endoskopický sál. Změřeny fyziologické funkce, vše v normě, krevní tlak měl hodnotu 130/75 mmHg. Zavedena gastrotomie v analgosedaci, podán Propofol 20 mg a Dormicum 3,5 mg i. v. Následovalo endoskopické vyšetření. Poté lékař v typické lokalizaci, za zřetelné diafanoskopie prstem označil místo vpichu. Po lokální anestezii 1 % Mesocainem byla zavedena gastrostomická kanyla, metodou Pull through. Místo vpichu bylo sterilně překryto sterilním krytím a pacient byl převezen zpět na oddělení. V 18 hodin podáno antibiotikum, 1,2 g Augmentin + F1/1 20 ml intravenózně. Gastrotomie byla propláchnutá ve 14 hodin 30 ml sterilním fyziologickým roztokem a byl podán čaj, který pacient pil po doušcích. Pacient neudával bolest, VAS - 2, byl při vědomí a oběhově stabilní.

1. – 3. den po zavedení PEG

Fyziologické funkce: Krevní tlak se pohyboval kolem 140/90 mmHg, ostatní hodnoty bez patologických hodnot, monitorace bolesti podle VAS 1-2, analgetika nepodány.

Péče o PEG: Z místa zavedení PEG odstranění krytí a místo vpichu bylo dezinfikováno. Okolí místa zavedení bylo klidné, bez začervenání, krvácení či produkce sekretu. Zkontrolování fixace sondy a opět přiloženo sterilní krytí na PEG.

Výživa: Nic per os. Kontrola hladina glykémie (hodnoty v normě). První den se dle ordinace lékaře podalo do PEG 100 ml Nutrison Energy Multi Fibre a 50 ml převařené vody 6 x denně po 3 hodinách (v 6:00, 9:00, 12:00, 15:00, 18:00, 21:00). 2. den zvýšeno na 150 ml Nutrison Energy Multi Fibre a 100 ml převařené vody, 6 x denně. 3. den se podalo 180 ml Nutrison Energy Multi Fibre a 100 ml vody. Při kontrole zbytků nebyla nalezena žádná rezidua žaludečního obsahu. Pacient výživu toleroval dobře.

Vyprazdňování: Močení spontánní bez známek infekce či jiných komplikací. Stolice první den nebyla, druhý a třetí den byla.

Edukace pacienta v 1. - 3. den po zavedení PEG

Účel: Seznámení pacienta s péčí o PEG a podávání výživy.

Doba a místo edukace: Edukace probíhala na pokoji pacienta. Edukace byla 3 x denně v 9, ve 12 a v 15 hodin, po dobu 15 minut.

Edukační metoda: Teoreticko – praktická diskuze, nácvik praktických dovedností.

Edukační diagnózy: Snaha zlepšit zvládání zátěže 00158; Snaha zlepšit znalosti 00161; Snaha zlepšit management zdraví 00162; Snaha zlepšit výživu 00163 (NANDA International 2015-2017, Herdman a Kamitsuru, 2015).

Edukační cíle:

Kognitivní cíl: Pacient bude chápat poskytnuté informace.

Afektivní cíl: Pacient bude projevovat ochotu spolupráce a učit se novým dovednostem (manipulace s PEG, technika aplikace stravy).

Psychomotorický cíl: Pacient bude správně provádět převaz, manipulaci s PEG sondou, správně hodnotit okolí místa zavedení a bude správnou technikou podávat enterální výživu do sondy.

Expoziční fáze: Uvedení do problematiky PEG: jedná se o tenkou sondu, která je zavedena do žaludku přes břišní stěnu. Ukázání pomůcek k podávání výživy a drcení léků (Janettova stříkačka, hrnek o objemu 250 ml, převařená voda nebo hořký čaj, ručník, přípravek výživy). Vyzkoušení si manipulace se stříkačkou. Podávání ve formě bolusů, pomocí stříkačky co 3 hodiny v ordinovaném množství a tolerance výživy. Dodržuje se noční pauza, od 22-6 hodin. Před podáním stravy se zjišťuje množství zbytku žaludečního obsahu. Při podávání stravy je důležitá zvýšená poloha horní poloviny těla a následně je nutné setrvat ve vybrané poloze minimálně 30 minut. Po aplikaci do sondy je důležité sondu propláchnout převařenou vodou nebo vlažným čajem, příliš horký čaj se nesmí používat. Léky ve formě tablet je nutné důkladně rozdrtit a rozpustit ve vodě, kapky a sirupy se ředí s vodou.

Gastrostomie se ošetřuje každý den a při jejím ošetřování je nutné si všimnout okolí vstupu (bolest, otok, zarudnutí, zvýšená teplota v místě zavedení katétru). Při převazu se stálým šetrným tahem za sondu uvolní fixační svorka a uvolní se úchytky zevní silikonové svorky fixující sondu (podle značek), následně se posune silikonová destička po sondě směrem od stěny břišní, asi 5 cm, a pečlivě se očistí místo vpichu a obě strany destičky. Poté se znovu

destička posune zpátky ke stěně břišní a fixuje se pomocí svorek. Po uplynutí jednoho týdne od zavedení, se PEG ošetřuje 2x týdně. Důležitost rotace kanyly od 14. dne, jako prevence zanoření disku a pro správné vytvoření gastrokutánního kanálu. Uvolní se fixační svorka, poté se sonda zavede 2-3 cm do žaludku a otočí se o 360 stupňů, na jednu stranu, po celé ose.

Fixační fáze: Ve fixační fázi byla shrnuta problematika péče o PEG: podávání stravy co 3 hodiny, dodržování noční pauzy, podávání přesného množství výživy a důkladně rozdrcečných léků, dodržení polohy při a po aplikaci, kontrola žaludečního obsahu, péče o PEG.

Hodnocení: Pacient vyjmenoval potřebné pomůcky k ošetření PEGu, vyjmenovat postup při ošetření PEGu. Edukant zvládl sám aplikovat stravu do PEG, dobře ovládal i manipulaci s gastrostomickou sondou a zvládl sám provést ošetření. Pacient v průběhu edukace měl dotazy ohledně frekvence podávání stravy a dodržování noční pauzy. Dotazy byly znovu zodpovězeny.

4. - 7. den po zavedení PEG

Fyziologické funkce: krevní tlak 140/80 mmHg, jinak bez patologického nálezu, monitorace bolesti VAS 1-2, analgetika nepodány.

Péče o PEG: Při převazování bylo místo vpichu klidné, bez komplikací. Zkontrolování zafixování sondy a přiloženo sterilní krytí. 7. den od zavedení jsme sundali pacientovi sterilní krytí a místo vpichu jsme opláchli vodou s mýdlem a následně provedli dezinfekci. 7. den jsme již ponechali ústí sondy volně bez sterilního krytí.

Výživa: Nic per os. Kontrola hladiny glykémie (hodnoty v normě). 4. a 5. den podáno Nutrison Energy Multi Fibre 200 ml a 150 ml převařené vody 6x denně. 6. a 7. den zvýšena výživa na 250 ml a 200 ml vody, 6x denně. Během péče se nevyskytovali komplikace s příjmem enterální výživy. Příjem a výdej byl za dobu hospitalizace vyrovnaný.

Vyprazdňování: Močení spontánní bez známek infekce či jiných komplikací. Stolice byla.

Edukace pacienta 4. – 7. den po zavedení PEG

Doba a místo edukace: Edukace probíhala na pokoji v 9 a ve 12 hodin. Po dobu 15 minut.

Edukační metoda: Teoreticko – praktická diskuze, nácvik praktických dovedností

Edukační diagnózy: Snaha zlepšit zvládnání zátěže 00158; Snaha zlepšit znalosti 0016; Snaha zlepšit management zdraví 00162 (NANDA International 2015-2017, Herdman a Kamitsuru, 2015)

Edukační cíle:

Kognitivní cíl: Pacient bude chápat poskytnuté informace.

Afektivní cíl: Pacient bude projevovat ochotu spolupráce a učit se novým dovednostem (zvládnutí komplikací).

Psychomotorický cíl: Pacient bude správně provádět převaz, manipulaci s PEG sondou, správně hodnotit okolí místa zavedení a bude správně zvládat případné komplikace.

Expoziční fáze: Pacient byl edukován o komplikacích. Průjem, který nastává při rychlém podávání stravy, při nadměrném množství stravy nebo také při nedodržení intervalu mezi podáváním. Neprůchodnost PEG se řeší propláchnutím vlažnou vodou, kdy se opakovaně nasává a vstříkuje. Při neobnovení průchodnosti, používá se roztok pankreatických enzymů a nechá se 10 minut působit v sondě a poté se opět propláchne vodou. Všímání si okolí sondy – zarudnutí, hnisavá sekrece, vytékání výživy či žaludečních šťáv. Na závěr edukace byl pacient edukován o běžných denních aktivitách. Hygiena dutiny ústní je důležitá. První týdny po zavedení je nutné pouze se sprchovat. Důležité je vždy po hygieně okolí důkladně osušit.

Fixační fáze: V rámci fixační fáze byla shrnuta péče o PEG, rotace, řešení možných komplikací a běžných denních aktivit.

Hodnocení: Pacient dokázal sám si podat výživu, léky a správně ošetřit PEG. Dokázal vyjmenovat nejčastější komplikace. Věděl, jak má reagovat na případnou komplikaci. Pacient je dostatečně poučený a je připravený na propuštění domů.

Diskuze: Pacient s karcinomem tonsil, přijat pro zavedení perkutánní endoskopické gastrostomie. Byl postupně připravován na propuštění z nemocnice a seznamován s péčí o PEG. Po celou dobu hospitalizace spolupracoval. Rychle se učil novým dovednostem. První dny se edukace zaměřovala na péči o PEG, podávání výživy a léků. V dalších dnech byl edukován o následné rotaci, možných komplikacích a o domácí péči s PEG. Při praktickém nacvičování potřeboval dopomoc při podávání stravy z důvodu manipulace se stříkačkou a otevíráním a zavíráním sondy. Byl propuštěný do domácí péče s dostatečnými znalostmi o péči o PEG. Po propuštění docházel na radioterapii a na kontroly do onkologické ambulance

Závěr: Pacient se zavedeným PEG, bez komplikací. Zvládá péči o gastrostomii sám, dopomoc nepotřebuje.

6.2 Kazuistika č. 2 – zavedený PEG u pacienta s karcinomem jazyka

Cíl: Popsat specifika ošetrovatelské péče a komplexní edukační proces u pacienta se zavedeným PEG, typu Flocare PEG Set, při karcinomu jazyka.

Délka hospitalizace: 5. 12. - 7. 12. 2016

Popis případu: Muž T. A., důchodce 62 let, přijat na onkologické oddělení nemocnice krajského typu k plánovanému zavedení perkutánní endoskopické gastrostomie. Pacient udává bolest čelisti vpravo, která vystřeluje do pravého ucha. Navštívil zubního lékaře, poté otorhinolaryngologickou ambulanci, kde mu 12. 10. 2016 diagnostikovali nádor na kořenu jazyka se šířením na plochu epiglotis a boční stěnu hypopharyngu vpravo. Ultrazvukové vyšetření jater prokázal hepatopatii a steatózu. Provedena biopsie tonzily a CT vyšetření krku. Vyšetření prokázala zhoubný nádor kořene jazyka. Sonografie břicha, urologické vyšetření a RTG plic bez patologického nálezu. Otec prodělal rakovina žaludku.

Metoda zavedení PEG: Pull through

Pohybový režim v průběhu hospitalizace: chodící

Lékařské diagnózy: Zhoubný nádor přední strany epiglotiis; Radioterapeutická série; Hernia inguinalis; Karcinom prostaty;

Testy/škály: Glasgow coma scale (GCS) 15 bodů; ADL 85 bodů – lehká závislost; Klasifikace tíže tromboflebitid (podle Madonna) s výsledkem 0, zaveden periferní žilní katétru po celou dobu hospitalizace; BMI 28.08(nadváha). Udává, že zhubnul, ale nevěděl kolik, tělesná hmotnost nyní 86 kg a výška 175 cm.

Farmakoterapie: Binabic 150mg tbl. 0-0-1(Antiandrogeny); Nimesil 0-0-1(Analgetikum);

Průběh péče při hospitalizaci

Den příjmu: Pacient byl při přijetí na oddělení orientován časem, místem i prostorem, spolupracoval, soběstačný. Hydratace a výživa s obtížemi při polykání. Používal brýle na blízko a sluchadlo napravo. Pacient byl uložen na lůžko, změřeny fyziologické funkce jako je krevní tlak 130/80 mmHg, pulz 72/min, saturace 99 %. Zrak i sluch dobrý, nepoužíval žádné kompenzační pomůcky. Zaveden periferní žilní katétru. Odběry biologického materiálu: snížená hladina erytrocytů ($3,75 \times 10^{12}/l$), hemoglobin (118 g/l), (hematokrit 0,353). Zvýšená hladina Neutrofilů (76,60%) a snížená hladina Lymfocytů (12,40). Dále snížená hladina Sodíku (133 mmol/l) a urea (2,8 mmol/l). Zvýšená glykémie (6,5 mmol/l), ALT (1,91 ukat/l) a

AST (2,04 ukat/l). Hodnoty koagulačních parametrů (APTT a INR) a trombocytů byly v normě. Pacient byl od půlnoci lačný. Podepsal informovaný souhlas a byl edukován lékařem o plánovaném výkonu zavedení PEG (vysvětlení zákroku).

Den výkonu: Od 5 hodin byla dle ordinace lékaře podána infuze Plasmalyte 1000ml intravenózně na 6 hodin a 10 % glukóza 500 ml+ 4 jednotky Humulin R na 3 hodiny. V 9:30, hodinu před výkonem, bylo podáno antibiotikum 1,2 g Augmentin + F1/1 20 ml intravenózně. V 10 hodin byl pacient převezen na endoskopický sál. Zde se změřily fyziologické funkce, vše v normě, krevní tlak měl hodnotu 140/90 mmHg. Byla podána analgosedace, Tramal 50 mg a Dormicum 5 mg intravenózně. Následovalo gastrokopické vyšetření, kde se prohlídl stav trávicí trubice a žaludku. Poté lékař v typické lokalizaci, za zřetelné diafanoskopie a indentace prstem označil místo vpichu. Po lokální anestezii 2 % Mesocainem byla zavedena gastrostomická kanyla, metodou Pull through. Místo vpichu bylo sterilně překryto sterilním krytím a pacient byl převezen zpět na oddělení, kde se začaly pravidelně měřit fyziologické funkce po dobu 2 hodin. Krevní tlak se pohyboval okolo 160/90 mmHg a pulz okolo 84/min. Gastrostomie byla propláchnutá ve 14 hodin 30 ml sterilním fyziologickým roztokem a byl podán čaj, který pacient pil po doušcích. V 18 hodin podáno antibiotikum, 1,2 g Augmentin + F1/1 20 ml intravenózně. Pacient neudával bolest, VAS - 2, byl při vědomí a oběhově stabilní

1. den po zavedení PEG

Fyziologické funkce: Krevní tlak 145/90 mmHg, ostatní hodnoty v normě. Podle vizuální analogové škály pacient uváděl bolest VAS - 4. Podána intravenózně infuze 250 ml F1/1 + 1 ampulka Analginu a 1 ampulka Mesocainu v 8 a v 16 hodin. Po podání udává zlepšení VAS -2.

Péče o PEG: Z místa zavedení PEG odstranění krytí a místo vpichu bylo dezinfikováno. Okolí místa zavedení bylo klidné, bez začervení, krváčení či produkce sekretu. Zkontrolování fixace sondy a opět přiloženo sterilní krytí na PEG.

Výživa: Nic per os. Před podáním výživy byla změřena hladina glykémie na glukometr (hodnoty v normě). Dle ordinace lékaře se podalo do sondy 80 ml Nutrison Energy Multi Fibre a 50 ml převařené vody 6 x denně po 3 hodinách (v 6:00, 9:00, 12:00, 15:00, 18:00, 21:00). Při kontrole zbytků nebyla nalezena žádná rezidua žaludečního obsahu. Pacient výživu toleroval dobře.

Vyprazdňování: Močení spontánní bez známek infekce či jiných komplikací. Stolice nebyla.

Edukace pacienta v 1. den po zavedení PEG

Účel: Seznámení pacienta s péčí o PEG a podávání výživy.

Doba a místo edukace: Edukace probíhala na pokoji pacienta. Doba edukace byla stanovena v době ošetrovatelské péče o PEG a při podávání stravy a léky do sondy. Edukace probíhala v 9, ve 12 a 15 hodin, po dobu 15 minut.

Edukační metoda: Teoreticko – praktická diskuze, nácvik praktických dovedností.

Edukační diagnózy: Snaha zlepšit zvládání zátěže 00158; Snaha zlepšit znalosti 00161; Snaha zlepšit management zdraví 00162; Snaha zlepšit výživu 00163 (NANDA International 2015-2017, Herdman a Kamitsuru, 2015).

Edukační cíle:

Kognitivní cíl: Pacient bude chápat poskytnuté informace.

Afektivní cíl: Pacient bude projevovat ochotu spolupráce a učit se novým dovednostem (manipulace se sondou, správná technika aplikace stravy).

Psychomotorický cíl: Pacient bude správně provádět převaz, manipulaci s PEG sondou, správně bude hodnotit okolí místa zavedení a bude správnou technikou podávat enterální výživu do sondy.

Expoziční fáze: Uvedení do problematiky PEG: jedná se o tenkou sondu, která je zavedena do žaludku přes břišní stěnu. Ukázání pomůcek k podávání výživy a drcení léků (Janettova stříkačka, hrnek o objemu 250 ml, převařená voda nebo hořký čaj, ručník, přípravek výživy). Vyzkoušení si manipulace se stříkačkou a nasávání stravy. Podávání ve formě bolusů, pomocí stříkačky co 3 hodiny v ordinovaném množství a tolerance výživy. Dodržuje se noční pauza. Před podáním stravy se zjišťuje množství zbytku žaludečního obsahu. Při podávání stravy je důležitá zvýšená poloha horní poloviny těla. Po podání výživy je nutné setrvat ve vybrané poloze minimálně 30 minut. Po aplikaci do sondy je důležité sondu propláchnout převařenou vodou nebo vlažným čajem, příliš horký čaj se nesmí používat. Léky ve formě tablet je nutné důkladně rozdrtit a rozpustit ve vodě, kapky a sirupy se ředí s vodou.

Gastrostomie se ošetřuje každý den a při jejím ošetřování je nutné si všimnout okolí vstupu (bolest, otok, zarudnutí, zvýšená teplota v místě zavedení katétru). Při převazu se stálým šetrným tahem za sondu uvolní fixační svorka a uvolní se úchytky zevní silikonové svorky fixující sondu, následně se posune, asi 3 cm, silikonová destička po sondě směrem od stěny břišní a pečlivě se očistí místo vpichu a strany destičky. Poté se znovu destička posune zpátky ke stěně břišní a fixuje se pomocí svorek. Po uplynutí jednoho týdne od zavedení a

bez známek komplikací se ošetřuje 2x týdně. Důležitosti rotace kanyly od 14. dne po zavedení jako prevence zanoření disku a pro správné vytvoření gastrokutánního kanálu. Uvolní se fixační svorka, poté se sonda zavede 2-3 cm do žaludku a otočí se o 360 stupňů, na jednu stranu, po celé ose. Rotace se provádí od čtrnáctého dne od zavedení.

Fixační fáze: Ve fixační fázi byla shrnuta problematika péče o PEG: podávání stravy co 3 hodiny, dodržování noční pauzy, podávání přesného množství výživy a důkladně rozdrcečných léků, dodržení polohy při a po aplikaci, kontrola žaludečního obsahu, péče o PEG.

Hodnocení: Pacient vyjmenoval potřebné pomůcky k ošetření PEGu. Dokázal vyjmenovat postup při ošetření PEGu a manipulaci se sondou a následně s dopomocí provedl ošetření. Edukant zvládl sám si aplikovat stravu do PEG a ovládá i manipulaci s gastrostomickou sondou. Pacient v průběhu edukace neměl dotazy, informace měl nastudované z domova.

2. den po zavedení PEG

Fyziologické funkce: Krevní tlak 140/80 mmHg, ostatní hodnoty v normě. Monitorace bolesti VAS 1-2, analgetika nepodány.

Péče o PEG: Z místa zavedení PEG odstranění krytí a místo vpichu bylo dezinfikováno. Okolí místa zavedení bylo klidné, bez začervenání, krvácení či produkce sekretu. Zkontrolování fixace sondy a opět přiloženo sterilní krytí na PEG.

Výživa: Nic per os. Před podáním výživy byla změřena hladina glykémie na glukometr (hodnoty v normě). Dle ordinace lékaře se podalo do PEG 150 ml Nutrison Energy Multi Fibre a 100 ml převařené vody 6 x denně po 3 hodinách. Při kontrole zbytků žaludečního obsahu, aspirace jen do 10 ml, podána vždy celá dávka, bez nevolnosti či bolesti břicha. Pacient výživu toleroval dobře.

Vyprazdňování: Močení spontánní bez známek infekce či jiných komplikací. Stolice byla.

Edukace pacienta 4. – 7. den po zavedení PEG

Doba a místo edukace: Edukace probíhala na pokoji při podávání stravy v 9 a ve 12 hodin. Po dobu 15 minut.

Edukační metoda: Teoreticko – praktická diskuze, nácvik praktických dovedností

Edukační diagnózy: Snaha zlepšit zvládnání zátěže 00158; Snaha zlepšit znalosti 0016; Snaha zlepšit management zdraví 00162 (NANDA International 2015-2017, Herdman a Kamitsuru, 2015)

Edukační cíle:

Kognitivní cíl: Pacient bude chápat poskytnuté informace.

Afektivní cíl: Pacient bude projevovat ochotu spolupráce a učit se novým dovednostem (zvládání komplikací).

Psychomotorický cíl: Pacient bude správně provádět převaz, manipulaci s PEG sondou, správně bude hodnotit okolí místa zavedení a bude správnou technikou podávat enterální výživu do sondy. Pacient bude správně zvládat případné komplikace.

Expoziční fáze: Pacient byl edukován o komplikacích. Průjem, který nastává při rychlém podávání stravy, při nadměrném množství stravy nebo také při nedodržení intervalu mezi podáváním. Neprůchodnost PEG se řeší propláchnutím vlažnou vodou, kdy se opakovaně nasává a vstřikuje. Při neobnovení průchodnosti, používá se roztok pankreatických enzymů a nechá se 10 minut působit v sondě a poté se opět propláchne vodou. Všímání si okolí sondy – zarudnutí, hnisavá sekrece, vytékání výživy či žaludečních šťáv. Na závěr edukace byl pacient edukován o běžných denních aktivitách. Hygiena dutiny ústní je důležitá. První týdny po zavedení je nutné pouze se sprchovat. Důležité je vždy po hygieně okolí důkladně osušit.

Fixační fáze: V rámci fixační fáze byla shrnuta péče o PEG, rotace, řešení možných komplikací a běžných denních aktivit.

Hodnocení: Na závěr edukace pacient má dostatečné informace, i přes krátkou dobu na důkladnou edukaci, ohledně problematiky PEG, podávání výživy a komplikací. Pacient zvládnul s dopomocí ošetřit sondu, dokázal podat si sám výživu a léky.

Diskuse: Pacient s karcinomem jazyka, přijat pro zavedení perkutánní endoskopické gastrostomie. Již od prvního dne po zavedení byl připravován na propuštění z nemocnice a seznamován s péčí o PEG. Po celou dobu hospitalizace spolupracoval. Edukační proces byl zkrácený z důvodu krátké hospitalizace. První den po zavedení probíhala edukace o péči o sondu s praktickým vyzkoušením. Po prvním předvedení podávání stravy a léků si to zkoušel sám. Podávání sám zvládal. Druhý den bylo zdůrazněna potřeba rotace kanyly a možných komplikací. Edukace byla usnadněná pacientovými nastudovanými informacemi. Byl propuštěný do domácí péče s dostatečnými znalostmi o péči o PEG i přes krátkou dobu hospitalizace. Po propuštění docházel na radioterapii a na kontroly do onkologické ambulance.

Závěr: Pacient po zavedení PEG, bez komplikací. Péči o sondu zvládá, dopomoc nepotřebuje.

6.3 Kazuistika č. 3 – zavedený PEG u pacienta s karcinomem postranní části spodiny ústní

Cíl: Popsat specifika ošetrovatelské péče a komplexní edukační proces u pacienta se zavedeným PEG, typu Flocare PEG Set, při karcinomu postranní části spodiny ústní.

Délka hospitalizace: 4. 2. – 17. 2. 2018

Popis případu: Muž P. L., důchodce 60 let, byl přijat na onkologické oddělení nemocnice krajského typu kvůli zhoršení stavu a zavedení perkutánní endoskopické gastrostomie. Pacient byl přivezen zdravotnickou záchrannou službou. Udává neustupující bolesti levé poloviny hlavy vystřelující k uchu, trvající horečky přes 38 °C, nechutenství, špatný příjem per os (zvládá jen tekutiny a jogurty). Odmítal návštěvu praktického lékaře. Od začátku prosince roku 2015 se léčil se spinocelulárním karcinomem jazyka. Byl mu 19.1 2016 zaveden PEG, docházel na radioterapii až do března 2016, v lednu 2016 aplikace konkomitatní chemoterapie. V květnu 2016 byla provedena extrakce gastrostomie. Do února 2018 bez patologicky změněných lymfatických uzlin krku. Při kontrole v onkologické ambulanci provedeno akutní CT krku nativně a postkontrastně pro 2 týdny ztížené a bolestivé polykání. Palpačně hmatná rezistence. Na CT emfyzém v hrotech plic a patologické léze v měkkých tkání krku vlevo. Rodinná anamnéza bez onkologické zátěže.

Metoda zavedení PEG: Pull through

Pohybový režim v průběhu hospitalizace: chodící, první a druhý den po zákroku klid na lůžku.

Lékařské diagnózy: Zhoubný nádor postranní části spodiny ústní; Sekundární a neurčený zhoubný nádor mízní uzliny;

Testy/škály: Glasgow coma scale (GCS) 15 bodů; ADL 95 bodů – lehká závislost; Klasifikace tíže tromboflebitid (podle Madonna) s výsledkem 0 z důvodu zavedení periferního žilního katetru po celou dobu hospitalizace; BMI 20.00 (norma). Váhově stabilní, nezaznamenal úbytek na váze. Tělesná hmotnost nyní 77 kg a výška 196 cm.

Farmakoterapie: Palexia ret 50 mg 1-0-2 (Analgetikum); Biofenac 100 mg tbl. 1-0-1 (Analgetikum); Gabanox 300 mg tbl. 1-1-1 (Antiepileptikum); Tramal gtt 40 kapek 1-0-1 (Analgetikum);

Průběh péče při hospitalizaci

Den příjmu: Pacient byl přivezen rychlou zdravotnickou službou a po přijetí na standardní oddělení orientován časem, místem i prostorem, spolupracoval, soběstačný. Zrak i sluch dobrý. Pacient uložen na lůžko, fyziologické funkce: krevní tlak 115/80 mmHg, srdeční frekvence 83/min, saturace 94 %, tělesná teplota 37,6 °C. Dle ordinace lékaře v den příjmu bylo přidáno 20mg Omeprazol 1-0-0 a 10 mg Diazepam 0-0-0-1. Uváděl bolesti podle VAS – 4, podáno Palexia 50 mg ve 20:00 1 tbl.). Po podání uvádí zlepšení VAS – 2. Zaveden periferní žilní katétr. Odběr biologického materiálu: snížená hladina erytrocytů ($3,88 \times 10^{12}/l$), hemoglobinu (130 g/l), hematokritu (0,376) a lymfocytů (12,50%). Dále zvýšená hladina leukocytů ($11,0 \times 10^9/l$), neutrofilů (73,80%), cystatin C (1,67 mg/l), urea (9.8 mmol/l), kyselina močová (406 umol), glukóza (5,9 mmol/l), a CRP (5 mg/l). Ostatní hodnoty byly v normě.

Den před výkonem: Provedeno vyšetření hodnot koagulačních parametrů (APTT a INR), v normě. Změřeny fyziologické funkce, tělesná teplota 37,3 °C, ostatní hodnoty v normě. Pacient udával bolesti na stupnici podle VAS - 4, podáno analgetikum Palexia 50 mg 1 tableta per os v 8:00 a v 20:00 a v 14:00 podána infuze 100 ml F1/1 + 100 mg Tramal intravenózně. Po podání udává zlepšení, podle VAS -2. Pacient byl při vědomí a oběhově stabilní. Pacient byl od půlnoci lačný. Podepsal podepsaný informovaný souhlas a byl edukován lékařem o plánovaném výkonu zavedení PEG (vysvětlení zákroku).

Den výkonu: v 8:45 hodin, hodinu před výkonem, bylo podáno antibiotikum 1,2 g Augmentin + F1/1 20 ml intravenózně. Pacient byl v 9:30 hodin převezen na endoskopický sál. Byly změřeny fyziologické funkce, bez patologických hodnot. Výkon byl prováděn v analgosedaci, byl podán Dormicum 3,5 mg i. v. Následovalo gastrokopické vyšetření. Po lokální anestezii 2 % Mesocainem, v typické lokalizaci, byla zavedena gastrostomická kanyla metodou zavedení Pull through. Místo vpichu bylo sterilně překryto obvazovým materiálem a pacient byl převezen zpět na oddělení. Kontrola fyziologických funkcí po dobu 2 hodin. Krevní tlak se pohyboval okolo 135/80 mmHg. Gastrostomie byla ve 14 hodin propláchnutá sterilním fyziologickým roztokem (30 ml) a následně co 2 hodiny se podávalo 50 ml čaje do sondy. V 18 hodin podáno antibiotikum, 1,2 g Augmentin + 20 ml F1/1 intravenózně. Pacient měl bolesti na stupnici podle VAS 4, byla podána infuze 100 ml F 1/1 + 100 mg Tramal, odpoledne od 12:00 – 13:00 a večer od 17:00-18:00. Dále podáno ve 22:00 analgetikum Palexia 50 mg 1 tableta per os, byl při vědomí a oběhově stabilní.

1. a 2. den po zavedení PEG.

Odběr biologického materiálu: zvýšená hladina neutrofilů (75,90%), leukocytů ($10,6 \cdot 10^9/l$) a CRP (60mg/l). IG (0,7 %). Snížené množství erytrocytů ($3,41 \cdot 10^{12}/l$), hematokritu (0,329), hemoglobinu (113 g/l) a lymfocytů (9,20%).

Kontrola fyziologických funkcí, tělesná teplota 37,2 °C, ostatní hodnoty v normě. Podle vizuální analogové škály pacient uváděl ráno bolest VAS - 4. Podáno analgetikum Palexia 50 mg do PEGu v 8:00 a ve 20:00. Po podání udává zlepšení, VAS - 2.

Péče o PEG: Z místa zavedení PEG odstranění krytí a místo vpichu bylo dezinfikováno. Okolí místa zavedení bylo klidné, bez začervení, krvácení či produkce sekretu. Po kontrole fixace sondy bylo přiloženo sterilní krytí na PEG.

Výživa: Nic per os. Dle ordinace lékaře bylo podáno do PEG 80 ml Nutrison Energy Multi Fibre a 50 ml převařené vody 6 x denně po 3 hodinách (v 6:00, v 9:00, v 12:00, v 15:00, v 18:00, v 21:00) a druhý den množství zvýšeno na 100 ml Nutrison Energy Multi Fibre a 80 ml převařené vody 6x denně. Při každém podání jsme kontrolovali zbytky žaludečního obsahu, které byly negativní, a po každém podání léků bylo propláchnuto převařenou vodou. Pacient výživu toleroval dobře.

Vyprazdňování: močení spontánní bez známek infekce či jiných komplikací. Stolice byla.

Edukace neprobíhala pro velké bolesti čelisti a krku.

3. den po zavedení PEG a 0. pooperační den

Plánovaný zákrok k odběru vzorků z lymfatické uzliny v blízkosti a. carotis interna v celkové anestezii. Pacient byl 8 hodin před výkonem lačný a dostatečně edukovaný lékařem o plánovaném zákroku. Pacient byl odvezen v 9:45 na zákrok. Po výkonu byl dvě hodiny na dopávacím pokoji, ze kterého byl převezen na onkologickou jednotku intenzivní péče. Byla zahájena monitorace EKG, srdeční frekvence (86/ minutu), krevního tlaku (130/80 mmHg) a saturace kyslíkem (95%). Po výkonu byla založena akutní karta k záznamku fyziologických funkcí. Hodnoty v normě. Uváděl bolest VAS - 4. Podle ordinace lékaře byla aplikováno 2 ml Novalginu + 100 ml F1/1 intravenózně v 14:00. Po podání udává zlepšení, VAS -2. Dále večer podáno analgetikum Palexia 50 mg do PEGu v 18:00. Po podání udává zlepšení.

Péče o PEG a operační ránu: při převazování bylo místo vpichu klidné, bez komplikací. Místo vpichu bylo dezinfikováno, zkontrolováno fixace sondy a přiloženo sterilní krytí. Operační rána byla klidná, bez komplikací, přikrytá sterilním krytím.

Farmakoterapie: naordinováno Augmentin 1,2g + F1/1 20 ml (antibiotikum) intravenózně co 12 hodin (v 10 a ve 12 hodin), po dobu 7. dnů, Dále podána infuze 1000 ml Plasmalyte intravenózně od 13:00-21:00 hodin. Aplikován Fraxiparin 0,4 ml subkutánně ve 20:00 (antikoagulancium).

Výživa: strava do PEGu se nepodávala. Pacient zvládal čaj po doušcích a podávalo se 80 ml převařené vody do PEG co 2 hodiny.

Vyprazdňování: pacient se vymočil spontánně po zákroku, bez známek infekce či jiných komplikací. Stolice nebyla.

4. – 6. den po zavedení PEG a 1. – 3. pooperační den

Kontrola fyziologických funkcí, vše v normě. Podle vizuální analogové škály pacient uváděl bolest VAS - 4. Každý den podáno analgetikum Palexia 50 mg do PEGu v 8:00 a ve 20:00. Po podání udává zlepšení, VAS – 2.

Péče o PEG a operační ránu: Při převazování bylo místo vpichu klidné, bez komplikací. Místo vpichu bylo dezinfikováno, zkontrolováno fixace sondy a přiloženo sterilní krytí. Operační rána byla klidná, bez komplikací, přikrytá sterilním krytím.

Farmakoterapie: podána intravenózně infuze 1000 ml Plasmalyte od 6:00-12:00. Aplikován Fraxiparin 0,4 ml subkutánně ve 20:00 (antikoagulancium).

Výživa: dle ordinace lékaře byla 4. den podána dávka enterální výživy 100 ml Nutrison Energy Multi Fibre a 80 ml převařené vody 6 x denně, 5. den 150 ml Nutrison Energy Multi Fibre a 100 ml převařené vody a 6. den zvýšeno množství na 180 ml Nutrison Energy Multi Fibre a 150 ml převařené vody. Při každém podání jsme kontrolovali zbytky žaludečního obsahu, které byly negativní, a po každém podání léků bylo propláchnuto převařenou vodou. Pacient výživu toleroval dobře.

Vyprazdňování: močení spontánní bez známek infekce či jiných komplikací. Stolice byla.

Edukace pacienta v 4. - 6. den po zavedení PEG

Účel: Seznámení pacienta s péčí o PEG a podávání výživy.

Doba a místo edukace: Edukace probíhala na pokoji pacienta. Doba edukace byla stanovena v době ošetrovatelské péče o PEG ve 12:00, po dobu 45 minut.

Edukační metoda: Teoreticko – praktická diskuze, nácvik praktických dovedností.

Edukační diagnózy: Snaha zlepšit zvládnání zátěže 00158; Snaha zlepšit znalosti 00161; Snaha zlepšit management zdraví 00162; Snaha zlepšit výživu 00163 (NANDA International 2015-2017, Herdman a Kamitsuru, 2015).

Edukační cíle:

Kognitivní cíl: Pacient bude chápat poskytnuté informace.

Afektivní cíl: Pacient bude projevovat ochotu spolupráce a učit se novým dovednostem (manipulace s PEG, technika aplikace stravy).

Psychomotorický cíl: Pacient bude správně provádět převaz, manipulaci s PEG sondou, správně bude hodnotit okolí místa zavedení a bude správnou technikou podávat enterální výživu do sondy.

Expoziční fáze: Problematika PEG: jedná se o tenkou sondu, která je zavedena do žaludku přes břišní stěnu. Ukázání pomůcek k podávání výživy a drcení léků a následné vyzkoušení si manipulace se stříkačkou a nasávání stravy. Poučení ohledně podávání stravy, která se podává ve formě bolusů, pomocí stříkačky co 3 hodiny v ordinovaném množství a tolerance výživy. Dodržuje se noční pauza od 22:00- 6:00. Před podáním stravy se zjišťuje množství zbytku žaludečního obsahu. Při podávání stravy je důležitá zvýšená poloha horní poloviny těla. Po podání výživy je nutné setrvat ve vybrané poloze minimálně 30 minut. Po aplikaci do sondy je důležité sondu propláchnout převařenou vodou nebo vlažným čajem, příliš horký čaj se nesmí používat. Léky ve formě tablet je nutné důkladně rozdrtit a rozpustit ve vodě, kapky a sirupy se ředí s vodou.

Gastrostomie se ošetřuje první týden každý den a při jejím ošetřování je nutné si všimnout okolí vstupu (bolest, otok, zarudnutí, zvýšená teplota v místě zavedení katétru). Při převazu se stálým šetrným tahem za sondu uvolní fixační svorka a uvolní se úchytky zevní silikonové svorky fixující sondu, následně se posune silikonová destička po sondě směrem od stěny břišní, asi 5 cm, a pečlivě se očistí místo vpichu a obě strany destičky. Poté se znovu destička posune zpátky ke stěně břišní a fixuje se pomocí svorek. Po uplynutí jednoho týden od zavedení a bez známek komplikací se ošetřuje 2x týdně.

Fixační fáze: Ve fixační fázi byla shrnuta problematika péče o PEG: podávání stravy co 3 hodiny, dodržování noční pauzy, podávání přesného množství výživy a důkladně rozdrcených léků, dodržení polohy při a po aplikaci, kontrola žaludečního obsahu, péče o PEG.

Hodnocení: Pacient vyjmenoval potřebné pomůcky k ošetření PEGu a vyjmenovat postup při ošetření PEG. Při ošetřování a při podávání stravy potřeboval dopomoc.

7. – 11. den po zavedení PEG a 4. – 8. pooperační den

Kontrola fyziologických funkcí, vše v normě. Podle vizuální analogové škály pacient uváděl bolest VAS - 4. Každý den podáno analgetikum Palexia 50 mg do PEGu v 8:00 a ve 20:00. Po podání udává zlepšení, VAS – 2.

Péče o PEG a operační ránu: Při převazování bylo místo vpichu klidné, bez komplikací. Zkontrolování fixace sondy a přiloženo sterilní krytí. Od 7. den od zavedení se místo zavedení nechalo volné, místo vpichu jsme opláchli vodou s mýdlem a následně provedli dezinfekci. Ústí sondy jsme již ponechali volně bez sterilního krytí. Operační rána byla klidná, bez komplikací, provedli jsme dezinfekci a přikryli sterilním krytím. Od 7. dne se operační rána nechala volně, bez sterilního krytí.

Farmakoterapie: Podána intravenózně infuze 1000 ml Plasmalyte od 6:00-12:00. Aplikován Fraxiparin 0,4 ml subkutánně ve 20:00 (antikoagulancium).

Výživa: dle ordinace lékaře byla 7. a 8. den podána dávka enterální výživy 200 ml Nutrison Energy Multi Fibre a 150 ml převařené vody, 9. a 10. den zvýšeno množství na 250 ml Nutrison Energy Multi Fibre a 200 ml vody. Poslední, 11. den podáno 300 ml výživy a 250 ml převařené vody. Při každém podání jsme kontrolovali zbytky žaludečního obsahu, které byly negativní, a po každém podání léků bylo propláchnuto převařenou vodou. Pacient výživu toleroval dobře. Během péče se nevyskytly žádné komplikace s příjmem enterální potravy.

Vyprazdňování: močení spontánní bez známek infekce či jiných komplikací. Stolice byla.

Edukace pacienta 7. – 11. den po zavedení PEG

Doba a místo edukace: Edukace probíhala na pokoji v 9 hodin, po dobu 40 minut. V době edukace byla přítomna i manželka a byla také edukována.

Edukační metoda: Teoreticko – praktická diskuze, nácvik praktických dovedností

Edukační diagnózy: Snaha zlepšit zvládnání zátěže 00158; Snaha zlepšit znalosti 0016; Snaha zlepšit management zdraví 00162 (NANDA International 2015-2017, Herdman a Kamitsuru, 2015)

Edukační cíle:

Kognitivní cíl: Pacient bude chápat poskytnuté informace.

Afektivní cíl: Pacient bude projevovat ochotu spolupráce a učit se novým dovednostem (zvládnání komplikací).

Psychomotorický cíl: Pacient bude správně provádět převaz, manipulaci s PEG sondou a podávání výživy, správně bude hodnotit okolí místa. Pacient bude správně zvládat případné komplikace.

Expoziční fáze: Důležitost rotace kanyly pro správné vytvoření gastrokutánního kanálu. Rotace se provádí od čtrnáctého dne od zavedení. Uvolní se fixační svorka, poté se sonda zavede 2-3 cm do žaludku a otočí se o 360 stupňů, na jednu stranu, po celé ose. Pacient byl edukován o komplikacích. Průjem, který nastává při rychlém podávání stravy, při nadměrném množství stravy nebo také při nedodržení intervalu mezi podáváním. Neprůchodnost PEG se řeší propláchnutím vlažnou vodou, kdy se opakovaně nasává a vstříkuje. Při neobnovení průchodnosti, používá se roztok pankreatických enzymů a nechá se 10 minut působit v sondě a poté se opět propláchne vodou. Všímání si okolí sondy – zarudnutí, hnisavá sekrece, vytékání výživy či žaludečních šťáv. Na závěr edukace byl pacient edukován o běžných denních aktivitách. Hygiena dutiny ústní je důležitá. První týdny po zavedení je nutné pouze se sprchovat. Důležité je vždy po hygieně okolí důkladně osušit.

Fixační fáze: V rámci fixační fáze byla shrnuta péče o PEG, rotace, řešení možných komplikací a běžných denních aktivit.

Hodnocení: Na závěr edukace pacient má dostatečné znalosti o ošetření PEGu, podávání výživy, ale při ošetření a při podávání výživy potřebuje pomoc. Při péči dopomáhala manželka pacienta. Je informovaný o komplikacích a ví, co má dělat v případě jejich výskytu.

Diskuse: Pacient s karcinomem postranní části dutiny ústní, který byl přivezen pro zhoršení stavu a následným zavedením perkutánní endoskopické gastrostomie. Měl po celou dobu hospitalizace velké bolesti v krku. Po celou dobu hospitalizace spolupracoval. Edukace začínala až 4. den po zavedení PEG z důvodu bolesti. Byla edukována i jeho manželka, která pacientovi dopomáhala v péči o sondu. První dny se edukace zaměřovala na péči o PEG, podávání výživy a léků. V dalších dnech byl edukován o následné rotaci, možných komplikacích a o domácí péči s PEG. Při praktickém procvičování potřeboval pomoc při ošetřování PEG, podávání stravy a léků. Byl propuštěný do domácí péče s dostatečnými znalostmi o péči o PEG. Po propuštění docházel na radioterapii a na kontroly do onkologické ambulance

Závěr: Pacient přijat pro zhoršení stavu s následným zavedením PEG, bez komplikací. O výživovou sondu se starala pacientova manželka. Potřeboval pomoc.

6.4 Kazuistika č. 4 – zavedený PEG u pacient s karcinomem jazyka

Cíl: Popsat specifika ošetrovatelské péče a komplexní edukační proces u pacienta se zavedeným PEG, typu Flocare PEG Set, při karcinomu jazyka.

Délka hospitalizace: 7. 3. – 13.3 2018

Popis případu: Muž M. J., důchodce 69 let, navštívil v prosinci 2017 svého praktického lékaře pro neustupující bolesti v krku a subfebrilie. Dostal antibiotika, bez efektu. Následně navštívil otorhinolaryngologickou ambulanci. Udával zhoršení kvality hlasu, příměs krve ve sputu, občas uvíznutí potravy v krku, výrazné zhubnutí neudává. Provedena laryngoskopické vyšetření, kde byl patrný exulcerovaný tumor zaujímající celou tonzilu, přecházející na epiglottis. Na CT krku nativně a postkontrastně, patologické uzliny oboustranně. Rozsáhlá patologická infiltrace převážně levé dorzální poloviny kořene jazyka. Infiltrovaná je také laterální levá strana hypofaryngu a epiglottis. V únoru 2018 návštěva otorhinolaryngologické ambulance pro rezistenci na krku vpravo. Palpačně bolestivé vyklenutí, kůže napjatá. Nález silně kariózního zubu s hnisavou sekrecí v jeho okolí, objednan na extrakci zubu a následně hospitalizace na onkologické oddělení pro zavedení PEG. Rodinná anamnéza bez onkologické zátěže. Alergická anamnéza: intolerance ACE inhibitorů.

Metoda zavedení PEG: Pull through

Pohybový režim v průběhu hospitalizace: chodící.

Lékařské diagnózy: Zhoubný nádor kořene jazyka; Diabetes mellitus 2. typu na dietě a perorálních antidiabeticích; Esenciální hypertenze;

Testy/škály: Glasgow coma scale (GCS) 15 bodů; ADL 95 bodů – lehká závislost; Klasifikace tíže tromboflebitid (podle Madonna) s výsledkem 0, zaveden periferní žilní katétru po celou dobu hospitalizace; BMI 21.2 (norma). Zhubnul 8 kg od začátku obtíží. Tělesná hmotnost nyní 62 kg a výška 171 cm.

Farmakoterapie: Anopyrin 100 mg tbl. 1-0-0 (Antiagregancium); Nebilet 5 mg tbl. ½-0-0 (Antihypertenzivum); Ifirmasta 150 mg tbl. 1-0-0 (Antihypertenzivum); Lagosa 150 mg tbl. 1-0-1 (Hepatoprotektivum); Siofor 850 mg tbl. 1-0-1 (Antidiabetikum);

Průběh péče při hospitalizaci

Den příjmu: Pacient byl by přijetí v odpoledního hodinách na standartní oddělení orientován časem, místem i prostorem, spolupracoval, soběstačný. Hydratace a výživa s obtížemi

při polykání. Zrak i sluch dobrý. Byl uložen na lůžko, byl změřen krevní tlak 125/70 mmHg, srdeční frekvence 68/min, saturace 97 %, tělesná teplota 39,6 °C. Zavedení periferní žilní katétru. Odběr biologického materiálu: snížená hladina erytrocytů ($3,50 \times 10^{12}/l$), hemoglobin (103 g/l), hematokritu (0,302), lymfocytů (6,30%) a zvýšená hladina neutrofilů (87,00%). Dále snížená hladina sodíku (134 mmol/l), chloridů (92 mmol/l) a zvýšená hladina glukózy (21,9 mmol/l) a Cystatin C (1,59 mg/l). Ostatní hodnoty byly v normě. Bylo také provedeno laboratorní vyšetření krve a hodnoty koagulačních parametrů (APTT a INR). Vše v normě. Pacient byl od půlnoci lačný. Podepsal podepsaný informovaný souhlas a byl edukován lékařem o plánovaném výkonu zavedení PEG (vysvětlení zákroku).

Den výkonu: V 6 hodin podána 10 % glukóza 500 ml+ 4 jednotky Humulin R na 2 hodiny. V 8:20 hodin bylo podáno antibiotikum 1,2 g Augmentin + F1/1 20 ml intravenózně. Pacient byl v 9:15 hodin převezen na endoskopický sál. Byly změřeny fyziologické funkce, krevní tlak 135/90 mmHg, ostatní hodnoty v normě. Výkon byl prováděn v analgosedaci, byl podán Dormicum 3,5 mg i. v. Lokální anestezie 1 % Mesocainem. Zavedena gastrostomická kanyla, metodou zavedení Pull through. Místo vpichu bylo sterilně překryto obvazovým materiálem a pacient byl převezen zpět na oddělení. Kontrola fyziologických funkcí, bez patologických hodnot, krevní tlak 135/90 mmHg. Gastrostomie byla propláchnutá 50 ml sterilním fyziologickým roztokem a poté co 2 hodin 50 ml převařené vody do PEG, každé 2 hodiny. V 18:00 podána antibiotika 1,2 g Augmentin + F1/1 20 ml intravenózně. Pacient udával bolest, VAS – 4, podána infuze 100 ml F1/1 + 1 ampulka 2ml Novalgin intravenózně ve 12 a v 18 hodin.

1. a 2. den po výkonu

Fyziologické funkce: Krevní tlak 115/70 mmHg, ostatní hodnoty v normě. Podle vizuální analogové škály pacient uváděl bolest VAS - 4. Podána infuze 100 ml F1/1+ 1 ampulka Novalgin 2 ml v 9:00 a 17:00. Po podání udává zlepšení, VAS – 2.

Péče o PEG: Z místa zavedení PEG odstranění krytí a místo vpichu bylo dezinfikováno. Okolí místa zavedení bylo klidné, bez začervenání, krvácení či produkce sekretu. Zkontrolování fixace sondy a opět přiloženo sterilní krytí na PEG.

Farmakoterapie: Podle ordinace lékaře přidán Amaryl 2 mg tbl. 1-0-1 (Perorální antidiabetikum), 5 ml Mucosolvan 3x denně (Mukolytikum), Diazepam 10 mg 0-0-0-1 (Anxiolytikum). Nebilet 5 mg nepodán. Dále podána infuze 1000 ml Plasmalyte + 20 ml 7,5 % KCL intravenózně od 8:00- 16:00 hodin.

Výživa: Nic per os. Před podáním výživy byla změřena hladina glykémie na glukometr (hodnoty v normě). Dle ordinace lékaře se podalo do PEG 100 ml Nutrison Energy Multi Fibre a 50 ml převařené vody 6 x denně po 3 hodinách (v 6:00, 9:00, 12:00, 15:00, 18:00, 21:00). Druhý den podání Při kontrole zbytků nebyla nalezena žádná rezidua žaludečního obsahu. Pacient výživu toleroval dobře.

Vyprazdňování: Močení spontánní bez známek infekce či jiných komplikací. Stolice nebyla.

Edukace pacienta v 1. - 2. den po zavedení PEG

Účel: Seznámení pacienta s péčí o PEG a podávání výživy.

Doba a místo edukace: Edukace probíhala na pokoji pacienta. Doba edukace byla stanovena v době ošetrovatelské péče o PEG ve 12:00, po dobu 45 minut.

Edukační metoda: Teoreticko – praktická diskuze, nácvik praktických dovedností.

Edukační diagnózy: Snaha zlepšit zvládání zátěže 00158; Snaha zlepšit znalosti 00161; Snaha zlepšit management zdraví 00162; Snaha zlepšit výživu 00163 (NANDA International 2015-2017, Herdman a Kamitsuru, 2015).

Edukační cíle:

Kognitivní cíl: Pacient bude chápat poskytnuté informace.

Afektivní cíl: Pacient bude projevovat ochotu spolupráce a učit se novým dovednostem (manipulace s PEG, technika aplikace stravy).

Psychomotorický cíl: Pacient bude správně provádět převaz, manipulaci s PEG sondou, správně bude hodnotit okolí místa zavedení a bude správnou technikou podávat enterální výživu do sondy.

Expoziční fáze: Uvedení do problematiky PEG: jedná se o tenkou sondu, která je zavedena do žaludku přes břišní stěnu. Ukázání pomůcek k podávání výživy a drcení léků a následné vyzkoušení si manipulace se stříkačkou a nasávání stravy z vaku. Poučení ohledně podávání stravy, která se podává ve formě bolusů, pomocí stříkačky co 3 hodiny v ordinovaném množství a tolerance výživy. Dodržuje se noční pauza. Před podáním stravy se zjišťuje množství zbytku žaludečního obsahu. Při podávání stravy je důležitá zvýšená poloha horní poloviny těla. Po podání je nutné setrvat ve zvýšené poloze minimálně 30 minut. Po aplikaci do sondy je důležité sondu propláchnout převařenou vodou nebo vlažným čajem, horký čaj se nesmí používat. Léky ve formě tablet je nutné důkladně rozdrtit a rozpustit ve vodě, kapky a sirupy se ředí s vodou.

Gastrostomie se ošetřuje první týden každý den a při jejím ošetřování je nutné si všimnout okolí vstupu (bolest, otok, zarudnutí, zvýšená teplota v místě zavedení katétru). Při převazu se stálým šetrným tahem za sondu uvolní fixační svorka a uvolní se úchytky zevní silikonové svorky fixující sondu, následně se posune silikonová destička po sondě směrem od stěny břišní, asi 5 cm, a pečlivě se očistí místo vpichu a obě strany destičky. Poté se znovu destička posune zpátky ke stěně břišní a fixuje se pomocí svorek. Po uplynutí jednoho týdne od zavedení a bez známek komplikací se ošetřuje 2x týdně.

Fixační fáze: Ve fixační fázi byla shrnuta problematika péče o PEG: podávání stravy co 3 hodiny, dodržování noční pauzy, podávání přesného množství výživy a důkladně rozdrcečných léků, dodržení polohy při a po aplikaci, kontrola žaludečního obsahu, péče o PEG.

Hodnocení: Pacient vyjmenoval potřebné pomůcky k ošetření PEGu. Dokázal s doplněním vyjmenovat postup při ošetření PEGu a manipulaci se sondou a s dopomocí zvládl provést ošetření. Vyzkoušel si aplikovat sám stravu do PEG, potřeboval dopomoc s manipulací se stříkačkou. Pacient v průběhu edukace neměl dotazy, k edukaci přistupoval pasivně.

3. a 4. den po výkonu

Fyziologické funkce: krevní tlak 120/70 mmHg, ostatní hodnoty v normě. Podle vizuální analogové škály pacient uváděl 3. den bolest VAS - 4. Podána infuze 100 ml F1/1+ 1 ampulka Novalgin 2 ml v 9:00 a 17:00. Po podání udává zlepšení, VAS – 2. Čtvrtý den již bez analgetik.

Péče o PEG: Z místa zavedení PEG odstranění krytí a místo vpichu bylo dezinfikováno. Okolí místa zavedení bylo klidné, mírně načervenalé okolí vstupu, bez krvácení či produkce sekretu. Zkontrolování fixace sondy a opět přiloženo sterilní krytí na PEG.

Farmakoterapie: infuze 1000 ml Plasmalyte + 20 ml 7,5 % KCL od 8:00- 16:00 hodin.

Výživa: Nic per os. Před podáním výživy byla změřena hladina glykémie na glukometr (hodnoty v normě). Dle ordinace lékaře se podalo do PEG 150 ml Nutrison Energy Multi Fibre a 100 ml převařené vody 6 x denně po 3 hodinách (v 6:00, 9:00, 12:00, 15:00, 18:00, 21:00). Další den podáno 200ml výživy a 150 ml převařené vody co 3 hodin. Při kontrole zbytků nebyla nalezena žádná rezidua žaludečního obsahu. Pacient výživu toleroval dobře.

Vyprazdňování: Močení spontánní bez známek infekce či jiných komplikací. Stolice byla.

Edukace pacienta 3. – 4. den po zavedení PEG

Doba a místo edukace: Edukace probíhala na pokoji při podávání výživy ve 12 hodin, po dobu 30 minut.

Edukační metoda: Teoreticko – praktická diskuze, nácvik praktických dovedností

Edukační diagnózy: Snaha zlepšit zvládnání zátěže 00158; Snaha zlepšit znalosti 0016; Snaha zlepšit management zdraví 00162 (NANDA International 2015-2017, Herdman a Kamitsuru, 2015)

Edukační cíle:

Kognitivní cíl: Pacient bude chápat poskytnuté informace.

Afektivní cíl: Pacient bude projevovat ochotu spolupráce a učit se novým dovednostem (zvládnání komplikací).

Psychomotorický cíl: Pacient bude správně provádět převaz, manipulaci s PEG sondou, správně bude hodnotit okolí místa zavedení a bude správnou technikou podávat enterální výživu do sondy. Pacient bude správně zvládat případné komplikace.

Expoziční fáze: Péči o PEG: důležitosti rotace kanyly pro správné vytvoření gastrokutánního kanálu. Rotace se provádí od čtrnáctého dne od zavedení. Uvolní se fixační svorka, poté se sonda zavede 2-3 cm do žaludku a otočí se o 360 stupňů, na jednu stranu, po celé ose.

Pacient byl edukován o komplikacích. Průjem, který nastává při rychlém podávání stravy, při nadměrném množství stravy nebo také při nedodržení intervalu mezi podáváním. Neprůchodnost PEG se řeší propláchnutím vlažnou vodou, kdy se opakovaně nasává a vstříkuje. Při neobnovení průchodnosti, používá se roztok pankreatických enzymů a nechá se 10 minut působit v sondě a poté se opět propláchne vodou. Všímání si okolí sondy – zarudnutí, hnisavá sekrece, vytékání výživy či žaludečních šťáv. Na závěr edukace byl pacient edukován o běžných denních aktivitách. Hygiena dutiny ústní je důležitá. První týdny po zavedení je nutné pouze se sprchovat. Důležité je vždy po hygieně okolí důkladně osušit.

Fixační fáze: V rámci fixační fáze byla shrnuta péče o PEG, rotace, řešení možných komplikací a běžných denních aktivit.

Hodnocení: Na závěr edukace pacient má dostatečné informace ohledně problematiky PEG. K celé edukaci přistupoval pasivně. Ošetřování zvládal s dopomocí, podávání stravy sám.

5. den po výkonu

Fyziologické funkce: krevní tlak 120/70 mmHg, ostatní hodnoty v normě. Bez bolesti, podle VAS - 2. Nepodáno analgetikum.

Péče o PEG: Z místa zavedení PEG odstranění krytí a místo vpichu bylo dezinfikováno. Okolí místa zavedení bylo klidné, stále začervenalé, bez krvácení či produkce sekretu. Zkontrolování fixace sondy a opět přiloženo sterilní krytí na PEG.

Výživa: Nic per os. Před podáním výživy byla změřena hladina glykémie na glukometr (hodnoty v normě). Dle ordinace lékaře se podalo do PEG 200 ml Nutrison Energy Multi Fibre a 150 ml převařené vody 6 x denně po 3 hodinách. Při kontrole zbytků nebyla nalezena žádná rezidua žaludečního obsahu. Pacient výživu toleroval dobře.

Vyprazdňování: Močení spontánní bez známek infekce či jiných komplikací. Stolice byla.

Diskuse: Pacient s karcinomem lingua pro plánované zavedení perkutánní endoskopické gastrostomie. Byl postupně připravován na propuštění z nemocnice a seznamován s péčí o PEG. Po celou dobu hospitalizace spolupracoval. K edukaci neměl žádné dotazy, přistupoval pasivně. První dny se edukace zaměřovala na péči o PEG, podávání výživy a léků. V dalších dnech byl edukován o následné rotaci, možných komplikacích a o domácí péči s PEG. Při praktickém nacvičování potřeboval dopomoc při podávání stravy a ošetření PEG. Byl propuštěný do domácí péče s dostatečnými znalostmi o péči o PEG. Po propuštění docházel na radioterapii a na kontroly do onkologické ambulance

Závěr: Pacient po zavedení PEG, bez komplikací, mírně začervenalé místo vstupu sondy. Pacient zvládá podávání stravy, tekutin a léků. Při ošetření potřeboval dopomoc.

DISKUZE

Praktická část práce je zaměřená na specifika ošetrovatelské péče a edukační proces u onkologických pacientů s perkutánní endoskopickou gastrostomií, typu Flocare PEG Set. První kazuistika nám mapuje ošetrovatelskou péči a komplexní edukační proces po zavedení perkutánní endoskopické gastrostomie u pacienta s karcinomem tonsil. Pacient byl hospitalizovaný celkem 7 dnů na jednotce intenzivní péče onkologického oddělení. Samotný průběh výkonu byl bez komplikací. Při následné ošetrovatelské péči o pacienta s již zavedeným PEG jsme postupovali dle standardu ošetrovatelské péče. V rámci edukace byl seznámen s péčí o samotnou výživovou sondu i podávání enterální výživy. K získání nových informací přistupoval aktivně a byl propuštěn do domácího ošetrování s dostatečnými znalostmi o péči o sondu.

Druhý případ zpracovaný do kazuistiky číslo 2 nám popisuje zavedení perkutánní endoskopické gastrostomie u pacienta s karcinomem jazyka. Délka hospitalizace byla pouhé 4 dny. Samotný průběh výkonu byl bez komplikací. Při následné ošetrovatelské péči o pacienta s již zavedeným PEG jsme postupovali dle standardu ošetrovatelské péče. Edukační proces byl ovlivněn krátkou hospitalizací a nebyla možnost efektivně zhodnotit získaných praktické dovednosti i teoretické znalosti tohoto pacienta. Pacient byl při propuštění do domácí péče vybaven edukačním materiálem a dodatečně edukován v onkologické ambulanci.

Ve třetí kazuistice je popisována péče o pacienta, u kterého se rozhodlo o zavedení perkutánní endoskopické gastrostomie až v průběhu hospitalizace. Byl přivezen zdravotnickou záchrannou službou pro zhoršení zdravotního stavu s karcinomem postranní části spodiny ústní. Samotný průběh výkonu byl bez komplikací. Při následné ošetrovatelské péči o pacienta s již zavedeným PEG jsme postupovali dle standardu ošetrovatelské péče. Edukační proces u pacienta se odvíjel od zdravotního stavu, kdy přes velké bolesti v prvních dnech po zavedení gastrostomie nebyla možná edukace. V průběhu edukačního procesu byla informována o problematice péče o gastrostomii pacientova manželka, která se následně starala o samotnou výživovou sondu a podávala enterální výživu a léků pacientovi v domácím prostředí.

Poslední kazuistika popisuje pacienta, kterému byla plánovaně zavedena výživová sonda při diagnóze karcinom jazyka. Od začátku potíží nepřistupoval k edukačnímu procesu aktivně, bagatelizoval svůj postoj k onemocnění. Samotný průběh výkonu byl bez komplikací.

Při následné ošetrovatelské péči o pacienta s již zavedeným PEG jsme postupovali dle standardu ošetrovatelské péče. K novým informacím měl pasivní přístup. V průběhu péče a edukace vykonával pouze činnosti, které mu byly řečeny ošetřujícím týmem. Pacient i přes neaktivní spolupráci v průběhu hospitalizace měl nakonec dostatek praktických dovedností a dokázal pečovat o svoji gastrostomii v domácím prostředí.

Uvedené kazuistiky zpracovávají ošetrovatelskou péči od příjmu pacienta na onkologické oddělení až po propuštění do domácí péče. Jedinci, kteří jsou přijatí na oddělení kvůli zavedení gastrostomie, přicházejí den před výkonem. Předoperační příprava spočívá v psychické podpoře pacienta, zmírnění obav a strachu ze samotného výkonu. Lékař i všeobecná sestra v rámci edukace podávají informace o samotném zákroku a rizicích s ním spojených. Zavedení perkutánní endoskopické gastrostomie, se podle literatury i na onkologickém oddělení, kde probíhalo výzkumné šetření, nejčastěji provádí metodou Pull through. Samotný výkon nepatří mezi zatěžující zákroky a je dobře pacienty tolerován. Probíhá ve většině případů v analgosedaci a pacient při zákroku vnímá co se děje s ním i v bezprostředním okolí. Během celého zákroku se sestra snaží být pacientovi k dispozici a poskytuje mu také psychickou podporu. Rizika této metody zavedení jsou minimální.

Po zavedení PEG všichni respondenti byli v rámci edukačního procesu seznámeni s péčí o výživovou sondu a podávání enterální výživy do ní. V průběhu edukačního procesu byla také edukována pacientova manželka. Vlastní expoziční fáze edukace probíhala na pokoji pacienta a trvala v rozmezí od 15 do 45 minut každý den v průběhu jejich hospitalizace. Edukační proces se vždy přizpůsoboval aktuálnímu zdravotnímu stavu pacientů i od jejich délky pobytu v nemocničním zařízení. Na začátku edukačního procesu byly stanoveny edukační diagnózy a edukační cíle (kognitivní, afektivní a psychomotorické), následovala fáze expoziční a fixační. V expoziční fázi probíhalo vysvětlování problematiky praktické péče o perkutánní endoskopickou gastrostomii, poté následoval nácvik podávání enterální výživy do ní a v poslední řadě, pak řešení možných komplikací. Fixační fáze představovala shrnutí základních bodů komplexní ošetrovatelské péče o PEG s poskytnutím praktických dovedností i teoretických poznatků. Na závěr edukačního procesu bylo zhodnocena jeho efektivnost. Zjištěny problematické místa, na která se zaměřila edukace v následujících sezeních. V edukačním procesu se pokračuje i v následujících dnech po propuštění do domácího prostředí, kdy pacient dochází do onkologické ambulance. Pod kontrolou všeobecné sestry v ordinaci dochází k prohlubování teoretických znalostí a praktických dovedností.

Z dostupných literárních zdrojů jsme zjistili, že ošetrovatelskou péčí o pacienty s gastrostomií se zabývalo několik autorů bakalářských prací, využívali techniku dotazníků či rozhovorů a jejich výzkumná šetření byla zaměřena na ošetrovatelský tým, nikoliv na edukaci pacientů a rodinných příslušníků s řešenou problematikou.

Druhým cílem praktické části bakalářské práce bylo vypracování edukačního materiálu pro pacienty se zavedenou perkutánní endoskopickou gastrostomií, typu Flocare PEG Set (viz. Příloha II). Tento materiál poskytuje informace pro pacienty, ale také pro rodinné příslušníky. Je tam popsána definice a ošetrovatelská péče. Věnuje se doporučením a vlastnímu podávání enterální výživy do výživové sondy. Je návodným materiálem při objevení se problematických situací a komplikací. Součástí informací jsou důležité kontakty na zdravotníky. Vypracovaný edukační materiál, který je součástí mé bakalářské práce, bude poskytnut onkologickému oddělení pro jejich pacienty.

ZÁVĚR

V bakalářské práci jsme se zabývali edukací onkologických pacientů s perkutánní endoskopickou gastrostomií. Teoretická část je zaměřená na problematiku perkutánní endoskopické gastrostomie, enterální výživy a ošetrovatelskou péči před, během a po samotném zavedení výživové sondy. Poslední kapitola je věnována edukačnímu procesu u onkologických pacientů s gastrostomií.

V praktické části bakalářské práce jsou zpracovány jednotlivé případy formou kazuistik. Jsou zde informace o poskytované ošetrovatelské péči a edukačním procesu u vybraných onkologických pacientů s perkutánní endoskopickou gastrostomií, typu Flocare PEG Set. Zavedení perkutánní endoskopické gastrostomie, se podle literatury i na daném onkologickém oddělení, kde probíhalo výzkumné šetření, nejčastěji provádí metodou Pull through neboli protažení. Samotný výkon nepatří mezi zatěžující zákroky, probíhá ve většině případů v analgosedaci a je dobře pacienty tolerován. Během celého zákroku je sestra nemocnému k dispozici a poskytuje mu psychickou podporu. Všichni respondenti byli po zavedení PEG v rámci komplexního edukačního procesu seznámeni s péčí o výživovou sondu a podávání enterální výživy do ní. V průběhu jednoho edukačního procesu byla také edukován rodinný příslušník, který se následně se staral o samotnou výživovou sondu a podával enterální výživu a léky. Podstata edukace u této skupiny nemocných spočívá ve výchově pacienta k samostatné péči o výživovou sondu a podávání výživy do ní. Všeobecná sestra by měla aktivně podporovat učení jedince a vytvářet vhodné podmínky přispívající k získávání praktických dovedností a teoretických znalostí. Edukační proces je potřebné plánovat a navrhnout vždy podle individuálních potřeb pacienta. Následně se vlastní edukace realizuje pomocí vhodných výukových metod a edukačního materiálu.

Součástí práce bylo vypracování edukačního materiálu pro pacienty se zavedenou perkutánní endoskopickou gastrostomií, typu Flocare PEG Set. Materiál poskytuje informace pro pacienty, ale také pro rodinné příslušníky o ošetrovatelské péči a podávání stravy do výživové sondy. Je návodným materiálem při objevení se problematických situací a komplikací. Práce přináší ucelené informace jak pro pacienty se zavedenou gastrostomií, tak pro sestry, které pečující o tuto skupinu nemocných. Poskytnutím dostatečného množství informací o péči o výživovou sondu a podávání stravy do ní můžeme pozitivně ovlivnit kvalitu života onkologického pacienta a předejít vzniku mnoha problémů a komplikací.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

BEST, Carolyn, 2009. Percutaneous endoscopic gastrostomy feeding in the adult patient. *British Journal of Nursing*. 18(12), 724-729 s. ISSN 0966-0461

DASTYCH, Milan, 2012. Enterální výživa v klinické praxi. *Interní medicína pro praxi* [online]. 14(4), 152-156 s. [cit. 2017-04-19]. Dostupné z: <http://www.internimediceina.cz/pdfs/int/2012/04/04.pdf>

DRLÍKOVÁ, Kateřina, Veronika ZACHOVÁ a Milada KARLOVSKÁ, 2016. *Praktický průvodce stomikou*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-5712-4.

HERDMAN, T. Heather a Shigemi KAMITSURU, 2015. Ošetrovatelské diagnózy: definice & klasifikace: 2015-2017. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-5412-3.

HOLUBOVÁ, Adéla, Helena NOVOTNÁ a Jana MAREČKOVÁ, 2013. Ošetrovatelská péče v gastroenterologii a hepatologii. Praha: Mladá fronta. ISBN 978-80-204-2806-6.

Jak pečovat o PEG a výživovou sondu, aby ony pečovaly o Vás: domácí nutriční péče, 2007. Praha: Nutricia. ISBN 978-802-3995-930.

JUŘENÍKOVÁ, Petra, 2010. Zásady edukace v ošetrovatelské praxi. 1. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2171-2.

KIANIČKA, Bohuslav, 2011. Využití perkutánní endoskopické gastrostomie – přehled indikací, popis techniky a současné trendy v neurologii. *Česká a slovenská neurologie a neurochirurgie*. 75(108), 165-169 s. ISSN 1210-7859.

KOHOUT, Pavel a Ľubomír SKLADANÝ, 2002. *Perkutánní endoskopická gastrostomie a její místo v algoritmu umělé výživy*. Praha: Galén. ISBN 80-726-2191-2.

KOHOUT, Pavel, 2013. Enterální výživa. *Remedia* [online]. 23(4), 282-287 s. [cit. 2017-04-19]. Dostupné z: <http://www.remedia.cz/Archiv-rocniku/Rocnik-2013/4-2013/Enteralni-vyziva/e-1pe-1x0-1xb.magarticle.aspx>

KOHOUT, Pavel a Eva KOTRLÍKOVÁ, 2005. *Základy klinické výživy*. Praha: Krigl. ISBN 80-86912-08-6.

KRŠKA, Zdeněk, David HOSKOVEC a Luboš PETRUŽELKA, 2014. *Chirurgická onkologie*. 1. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4284-7.

LUCENDO, Alfredo J. a Ana Belén FRIGINAL-RUIZ, 2014. Percutaneous endoscopic gastrostomy: An update on its indications, management, complications, and care. *Revista Espanola de Enfermedades Digestivas*. 106(8), 529-539 s. ISSN 1130-0108.

MAGUROVÁ, Dagmar a Ludmila MAJERNÍKOVÁ, 2009. *Edukácia a edukačný proces v ošetrovatel'stve*. Martin: Osveta. ISBN 978-80-8063-326-4.

MALACH, Josef, 2007. *Pedagogika jako obecná teorie edukace*. Ostrava: Ostravská univerzita v Ostravě, Pedagogická fakulta. ISBN 978-80-7368-291-0.

MASTILIAKOVÁ, Dagmar, 2015. *Edukace v ošetrovatel'ství: respekt a úcta k lidské důstojnosti*. 1. vyd. Trenčín: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka, Fakulta zdravotníctva. ISBN 978-80-7454-513-9.

PermaFoam®. *HARTMANN – moderní léčba a hojení ran* [online]. [cit. 2017-04-30]. Dostupné z: <http://www.lecbarany.cz/produkty/vlhke-kryti/permafoam>

SCHULER, Matthias a Peter OSTER, 2010. *Geriatric od A do Z pro sestry*. 1.vyd. Praha: Grada. ISBN 978-802-4730-134

SIMONS, Shellie a Ruth REMINGTON, 2013. The Percutaneous Endoscopic Gastrostomy Tube: A Nurse's Guide to PEG Tubes. *MEDSURG Nursing* [online]. 22(2), 77-83 s. [cit. 2017-04-19]. Dostupné z: <https://pdfs.semanticscholar.org/a930/4be1e8cc4cf89f54021daefec15a8c705da9.pdf>

TOMÁŠEK, Jiří, 2015. *Onkologie: minimum pro praxi*. 1. vyd. Praha: Axonite CZ. ISBN 978-80-88046-01-1.

URBÁNKOVÁ, Pavla a Libor URBÁNEK, 2008. *Klinická výživa v současné praxi*. Brno: Národní centrum ošetrovatel'ství a nelékařských zdravotnických oborů. ISBN 978-80-7013-473-3.

VORLÍČEK, Jiří, 2012. *Onkologie*. 1. vyd. Praha: Triton. ISBN 978-80-7387-603-6

VYTEJČKOVÁ, Renata, 2013. *Ošetrovatel'ské postupy v péči o nemocné II: speciální část*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3420-0.

RAHNEMAI-AZAR, Ata A, 2014. Percutaneous endoscopic gastrostomy: Indications, technique, complications and management. *World Journal of Gastroenterology*. 20(24), 7739-7751. ISSN 1007-9327.

ŽIAKOVÁ, Katarína a Tibor BAŠKA, 2009. *Ošetrovatel'stvo: teória a vedecký výskum*. 2., preprac. vyd. Martin: Osveta. ISBN 978-80-8063-304-2.

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

%	Procento
°C	Stupně Celsia
ADL	Activity daily living
AIDS	Acquired Immune Deficiency Syndrome
aj	A jiné
aPTT	Activated parcial tromboplastine time
ASGE	Americká společnost pro gastrointestinální endoskopii
BMI	Body mass index
CT	Computed tomography
ESGE	Evropská společnost pro gastrointestinální endoskopii
cm	Centimetr
CH	Charrière, stupnice velikosti
EKG	Elektrokardiogram
GCS	Glasgow coma scale
INR	International normalized ratio
JIP	Jednotka intenzivní péče
kg	Kilogram
LMWH	Low molecular weight heparin
mg	Miligram
ml	Mililitr
mmHg	Milimetr rtuťového sloupce
PAD	Perorální antidiabetika
PEG	Perkutánní endoskopická gastrostomie
PEJ	Perkutánní endoskopická jejunostomie

pH Potential of hydrogen

PT Protrombinový čas

RTG Rentgen

tbl Tableta

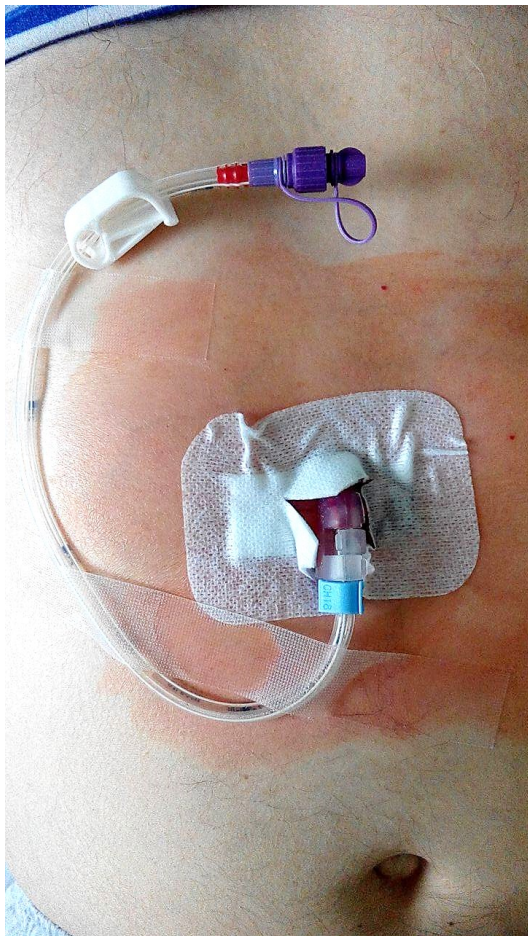
tj To je

SEZNAM PŘÍLOH

P I: Zavedený PEG typu Flocare PEG set

P II: Edukační leták pro pacienty s PEG typu Flocare PEG set

PŘÍLOHA P I: ZAVEDENÝ PEG TYPU FLOCARE PEG SET

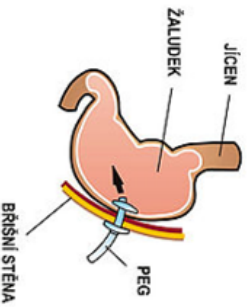


Fotografie 1: PEG, typu Flocare PEG set, zaveden metodou Pull, zdroj: autor práce

PŘÍLOHA P II: EDUKAČNÍ LETÁK PRO PACIENTY S PEG TYPU FLOCARE PEG SET

CO JE PEG?

- Sonda zavedená přes kůži břicha do žaludku pro dlouhodobé podávání umělé výživy (viz obrázek).



JAK PĚČOVAT O PEG?

- Po zavedení se PEG zakrývá sterilním krytím po dobu 7. dnů, každý den se místo dezinfikuje (např. Septonex, Septoderm).
- Nepoužívají se dezinfekce s obsahem jódu.
- Před ošetřením se nejdříve uvolní fixační svorka a úchyty silikonové destičky (podle značek na sondě) a následně se uvolněná destička posune po sondě od stěny břicha, cca 5 cm.
- Očistí se okolí a silikonová destička.
- Při každém ošetření je nutné kontrolovat místo zavedení a jeho okolí (bolest, barva, vytékání výživy či žaludečního obsahu z okolí sondy).
- Po ošetření posunout silikonovou destičku zpět ke kůži a uzavřít úchyty a zařisovat modrou svorkou.
- Od 14. dne po zavedení se provádí rotace sondy každý den při ošetřování.
- První se uvolní fixační svorka sondy, následně se asi 3 cm zasune sonda se směrem do žaludku.

- Poté se provede rotace o 360 stupňů, na pravou nebo levou stranu po celé své ose.
- První týdnů se doporučuje pouze sprchování, po hygieně je důležité důkladně osušit místo.

JAK PODÁVAT VÝŽIVU DO PEG?

- Při podávání stravy je důležité být ve zvýšené poloze, v sedě nebo v polosedě minimálně o 30 stupňů.
- Po podání výživy zůstat ve zvýšené poloze minimálně 30 minut.
- Výživa se podává pomocí Janetovy stříkačky (viz obrázek).



- Sondou podložíme ručičkem nebo ubrouskem.
- Před každým podáváním výživy je nutné zkontrolovat odtažením obsahu žaludečních šňáv v žaludku prázdnotu stříkačkou.
- V případě nasátí obsahu méně než 10 ml se podá celé množství stravy.
- Při nasátí 10 – 30 ml se výživa odkládá a zkusi se znovu podat za 20 - 30 minut.
- Při nasátí více než 50 ml se množství obsahu žaludku odčítá od množství výživy, která má být podána (například: 250 ml výživy - 60 ml obsahu = 190 ml výživy, která se podá).
- Podává se až 8 dávek denně ve 2 - 3 hodinových intervalech. Dodržuje se noční pauza od 22 - 6 hodin, kdy se strava nepodává.
- Pro lepší manipulaci s přípravkem výživy, je lepší využít 250 ml hrneček.

VÝŽIVA DO PEG

- Do hrnku dávku nalijeme, natáhneme do stříkačky a podáme do sondy.
- Při pocitu plného žaludku nebo při vytékání žaludečního obsahu ze sondy je nutné dávku výživy vynechat a odložit. V případě trvání obtíží je nutné kontaktovat lékaře.
- Vždy po podání stravy se musí sonda propláchnout převařenou vodou nebo horkým čajem (minimálně 30 - 50 ml).
- Nikdy nepropíchnout horkou vodou.
- Nepodávat kyselé roztoky (limonády, sycené minerálky, ovocné šťávy).
- V případě potřeby je možné zvýšit množství tekutin o 50 - 100 ml.
- Po podání výživy stříkačku vymyjte čistou vodou.

- Do PEG se podává polymerní výživa, která obsahuje základní složky potravy, vitamíny, stopové prvky a vlákninu.
- Výživu Vám předepíše lékař v nutriční ambulanci.



JAK PODÁVÁVAT LÉKY DO PEG?

- Tablety rozdrtit a rozpustit v převarené vodě nebo čaji. Kapky nebo sirupy zředit s převaranou vodou nebo čajem.
- Po podání je nutné opět propláchnout převaranou vodou nebo čajem, minimálně 30 – 50 ml, aby byla celá sonda propláchnutá.

JAK ŘEŠIT A PŘEDCHÁZET MOŽNÝM KOMPLIKACÍM?

V případě výskytu jakékoli komplikace je nutné kontaktovat svého ošetrujícího lékaře.

- **Průjem** může nastat při rychlém podávání výživy; při nadměrném množství výživy nebo při nedodržení intervalu mezi jednotlivými dávkami. Předjít této komplikaci je možné podáváním výživy pomalu, v určenou dobu a podávat stanovené množství výživy.
- **Neprůchodnost PEG** se řeší střídavým proplachováním a nasáváním malého množství vlažné vody (30 - 50 ml). Při podávání nikdy nepoužívat tlak ani násilí, mohlo by dojít k poškození PEGu.
- **Únik kolem PEG**, při každém ošetření se kontroluje místo zavedení a jeho okolí, zda nedochází k úniku výživy či žaludečního obsahu.
- **Předjetí vdechnutí výživy nebo žaludečního obsahu** je možné podáváním výživy v poloze v sedě nebo v polosedě a následně ve zvýšené poloze setrvat minimálně 30 minut po podání výživy.

Důležité kontakty v KNTB a.s. ve Zlíně:

Onkologické ambulance:

- PO-PÁ 6:30 - 15:00
- Ambulance 1: tel. 577 552 817
- Ambulance 2: tel. 577 552 812

Klinická onkologie:

- Oddělení východ: Tel. 577 552 625
 - Oddělení západ: Tel. 577 552 345
- Nutriční ambulance:** tel. 577 552 896
- PO a ČT 11:00 - 14:00, ÚT 12:00 - 14:00

Zdroje

URBÁNKOVÁ, Pavla a Libor URBÁNEK. *Klinická výživa v současně praxi*. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelekárských zdravotnických oborů, 2008. ISBN 978-80-7013-473-3.

KOHOUT, P., SKLADANÝ, E. Perturžání endoskopická gastrostomie a její místo v algoritmu umělé výživy. 1. vyd. Praha: Galén, 2002. ISBN 80-726-2191-2

Obrázek PEG: Enterní výživa (pediatrie). *Průběh* [online]. 2017 [cit. 2018-04-02]. Dostupné z: [https://www.wikiskripta.eu/w/Entern%C3%A1%20v%C3%BD%C5%BDiva_\(pediatrie\)](https://www.wikiskripta.eu/w/Entern%C3%A1%20v%C3%BD%C5%BDiva_(pediatrie))

Fotodokumentace – vlastní zdroj

Tento edukační leták byl vytvořen jako součást praktické části bakalářské práce Edukace onkologických pacientů s perkutánní endoskopickou gastrostomií.

Autor: Jana Foltová, studentka oboru Všeobecná sestra, Fakulta humanitních studií, Ustav zdravotnických studií, Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2018

PERKUTÁNNÍ ENDOSKOPICKÁ GASTROSTOMIE

Informace pro pacienty o ošetrovatelské péči o zavedený PEG typu Floccare PEG Set (fixační svorka se silikonovou destičkou)

