



Zdravotně  
sociální fakulta  
Faculty of Health  
and Social Sciences

Jihočeská univerzita  
v Českých Budějovicích  
University of South Bohemia  
in České Budějovice

**Specifika ošetrovatelské péče o pacienta s výživovou  
stomií**

## **BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

Studijní program: **OŠETŘOVATELSTVÍ**

**Autor:** Klára Musilová

**Vedoucí práce:** Mgr. Jiří Kaas

České Budějovice 2017

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci s názvem *Specifika ošetrovatelské péče o pacienta s výživovou stomií* jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby bakalářské práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé bakalářské práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne 2. 5. 2017

.....

Klára Musilová

### **Poděkování**

Ráda bych toto poděkování věnovala svému vedoucímu bakalářské práce Mgr. Jiřímu Kaasovi za odborné vedení mé bakalářské práce, cenné rady, připomínky, podporu a čas, který mi věnoval.

Poděkování dále patří všeobecným sestřám, které mi věnovaly jejich čas pro rozhovor.

# Specifika ošetrovatelské péče o pacienta s výživovou stomií

## Abstrakt

Hlavním cílem práce bylo zmapovat specifika ošetrovatelské péče o pacienta s výživovou stomií. V návaznosti na tento cíl byly stanoveny tři výzkumné otázky. První výzkumná otázka byla zaměřena na zmapování ošetrovatelské péče o pacienta před zavedením výživové stomie. Druhá výzkumná otázka se zabývala ošetrovatelskou péčí o pacienta během zavádění výživové stomie a poslední třetí otázka si kladla za cíl zjistit jaká je ošetrovatelská péče o pacienta po zavedení výživové stomie.

Empirická část bakalářské práce byla zpracována prostřednictvím kvalitativního výzkumného šetření, které bylo provedeno formou polostrukturovaného rozhovoru. Polostrukturovaný rozhovor byl členěn na tři části. První část byla zaměřena na základní identifikační údaje, druhá část se věnovala perkutánní endoskopické gastrostomii a třetí část perkutánní endoskopické jejunostomii. Získané výsledky byly zpracovány metodou otevřeného kódování technikou „tužka papír“. Výzkumný soubor tvořily všeobecné sestry pracující na neurologickém, gastroenterologickém, standardním interním oddělení a interní jednotce intenzivní péče v Nemocnici České Budějovice a na oddělení dlouhodobé intenzivní ošetrovatelské péče v Nemocnici Třebíč.

Výsledky práce jsou členěny do jednotlivých kategorií, kterými jsou: založení výživových stomií, bezprostřední ošetrovatelská péče o výživové stomie po založení, ošetřování výživových stomií, podávání tekutin do výživových stomií, podávání výživy do výživových stomií, podávání léků do výživových stomií, zaznamenávání péče do dokumentace a edukace pacienta o výživových stomií.

Práce poskytuje celkový pohled na problematiku ošetrovatelské péče o pacienta s výživovou stomií. Na základě výsledků práce bude vytvořena brožura obsahující základní informace o péči o pacienty s výživovými stomiemi, která bude určena především sestrám.

## Klíčová slova

Enterální výživa; výživové stomie, perkutánní endoskopická gastrostomie; perkutánní endoskopická jejunostomie; ošetrovatelská péče

# **Specifics of nursing care for a patient with nutritional stoma**

## **Abstract**

Main goal of the thesis was to map out the specifics of nursing care for a patient with a nutritious stoma. Three research questions have been identified in connection to this goal. First research question was focused on mapping out the nursing care for a patient prior applying the nutritious stoma. Second research question was focusing on nursing care for a patient while the nutritious stoma is being applied, and the last third question researches the nursing care for a patient after applying of the nutritious stoma.

The empirical part of the bachelor's thesis was processed through a qualitative research analysis, which was carried out by a form of semi-structured interview. The semi-structured interview was divided into three parts. First part focused on basic identification data, second part focused on percutaneous endoscopic gastrostomy and third part on percutaneous endoscopic jejunostomy. Collected data was processed with an open coding method "pencil paper". Research file consists of general nurses working at a neurological, gastroenterological, standard internal department and intensive care department at Hospital České Budějovice and at the department of long term intensive care for patients at Hospital Třebíč.

The results of the thesis are divided into a separate categories which are: establishment of nutritious stoma, immediate nursing care about nutritious stoma after establishment, nursing of nutritious stoma, applying of fluids into nutritious stoma, applying of nourishments into nutritious stoma, applying of medicine into nutritious stoma, recording of care into documentation and education of the patient about nutritious stoma.

The thesis provides an overview of the problematics of nursing care for a patient with nutritious stoma. Based on the results a brochure will be written containing basic information about care for a patient with nutritious stoma, which will be addressed mainly to nurses.

## **Key words**

Enteral nutrition; nutritional stoma, percutaneous endoscopic gastrostomy; percutaneous endoscopic jejunostomy; nursing care

## Obsah

Úvod.....	8
1 Současný stav .....	9
1.1 Enterální výživa .....	9
1.1.1 Obecná charakteristika enterální výživy.....	9
1.1.2 Indikace enterální výživy.....	10
1.1.3 Kontraindikace enterální výživy.....	11
1.1.4 Způsoby aplikace enterální výživy .....	11
1.1.5 Režimy podávání enterální výživy .....	13
1.1.6 Komplikace enterální výživy .....	13
1.2 Výživové stomie.....	14
1.2.1 Perkutánní endoskopická gastrostomie (PEG) .....	15
1.2.2 Perkutánní endoskopická jejunostomie .....	19
1.2.3 Nutriční přípravky pro výživové stomie.....	21
1.3 Ošetrovatelská péče o výživové stomie .....	23
1.3.1 Příprava pacienta k vytvoření výživové stomie.....	23
1.3.2 Péče o pacienta během výkonu.....	24
1.3.3 Péče o pacienta po výkonu.....	24
1.3.4 Péče v souvislosti s aplikací výživy.....	25
1.3.5 Podávání léků do výživových stomíí .....	26
1.3.6 Péče v souvislosti s ošetřováním výživových stomíí.....	27
2 Cíl práce a výzkumné otázky .....	29
2.1 Cíl práce .....	29
2.2 Výzkumné otázky.....	29
3 Metodika.....	30
3.1 Použité metody.....	30
3.2 Charakteristika výzkumného souboru.....	31

4	Výsledky.....	32
4.1	Struktura výzkumného souboru .....	32
4.2	Výsledné kategorie.....	34
5	Diskuse .....	47
6	Závěr.....	55
7	Seznam literatury .....	57
8	Seznam příloh a obrázků .....	60
9	Seznam zkratk.....	65

## Úvod

V dnešní době existuje celá řada onemocnění. Většina z nich má podíl na zhoršení nutričního stavu pacienta. Právě ke zlepšení nutričního stavu nám pomáhá enterální výživa, která je dnes hojně využívána. Enterální výživu lze podávat per os nebo pomocí sond. Sondy mohou být použity pouze v případě, kdy pacient není schopen přijímat výživu ústy. Avšak pacient musí mít funkční trávicí trakt. Jestliže u pacienta předpokládáme, že tento stav bude trvat déle než 6 týdnů, přistupuje se k založení výživových stomií. Mezi výživové stomie řadíme perkutánní endoskopickou gastrostomii a perkutánní endoskopickou jejunostomii. PEG se zavádí do žaludku přes stěnu břišní a PEJ se zavádí do jejunu za Treitzovu řasu. O pacienta se zavedenou výživovou stomií se po celou dobu stará ošetrovatelský personál.

Tato práce se zabývá specifiky ošetrovatelské péče o pacienta s výživovou stomií. Hlavním cílem bakalářské práce bylo zjistit specifika ošetrovatelské péče o pacienta před, v průběhu a po zavedení výživové stomie. Teoretická část naší práce se zaměřuje obecně na enterální výživu, na indikace a kontraindikace enterální výživy, způsoby aplikace, režimy podávání a případné komplikace. Další část práce je věnována přímo výživovým stomiím a ošetrovatelské péči o výživové stomie. Empirická část se zaměřuje na zmapování ošetrovatelské péče, kterou poskytují sestry pacientům s výživovou stomií.

Téma týkající se problematiky ošetrovatelské péče o pacienta s výživovou stomií jsem si vybrala proto, že já sama jsem o této problematice neměla tolik vědomostí a velmi mě lákalo dozvědět se o tomto tématu více. Neboť v budoucnu bych chtěla dokázat poskytnout tomuto pacientovi kvalitní a odbornou ošetrovatelskou péči.



# 1 Současný stav

## 1.1 Enterální výživa

### 1.1.1 Obecná charakteristika enterální výživy

Enterální výživu definují Tedla et al. (2009) jako podávání výživy v podobě nutriční podpory, bez ohledu na způsob podání. Nezáleží, zda bude výživa podána per os v podobě popíjení perorálních nutričních doplňků, nebo sondou. Následně výše zmínění autoři rozlišují enterální výživu v širším slova smyslu a v užším slova smyslu. V širším slova smyslu chápou enterální výživu jako podávání živin do gastrointestinálního traktu ve formě předem připravených farmaceuticky upravených výživových roztoků. Pokud jsou farmaceutické přípravky podávány pomocí enterálních sond do žaludku nebo tenkého střeva, hovoří o enterální výživě v užším slova smyslu (Tedla et al., 2009). Adamus et al. (2012) enterální výživu definují v jednodušší formě než Tedla et al. (2009), ale v podstatě říkají totéž, jedná se o metodu podávání nutričních složek přes zažívací ústrojí. Lata et al. (2010) obohacují definici enterální výživy o tvrzení, že se jedná o přirozený způsob výživy. Pojem přirozený způsob tkví v tom, že jak kuchyňská strava podávána normálním neupraveným způsobem, tak i upravená enterální výživa, obsahují všechny živiny jako například bílkoviny, cukry a tuky. Tyto živiny se následně účastní fyziologických metabolických pochodů. Klinicky upravená umělá výživa je neoddelitelnou součástí v případě celkové péče o pacienty trpící různými chorobami (Lata et al., 2010).

Enterální výživa má své výhody i své nevýhody. Adamus et al. (2012) uvádí výhody ve čtyřech bodech. První výhodou je, že je výživa podávána fyziologickou cestou, čímž je střevní sliznice chráněna proti atrofiím. Dalším pozitivem je bezpečnost, kdy pacient není ohrožen vysokým rizikem vzniku infekce. Enterální výživa je technicky jednodušší pro aplikaci a je mnohem levnější než parenterální výživa (Adamus et al., 2012). Tedla et al. (2009) doplňují výhody o přirozenou cestu příjmu živin, podporu střevní peristaltiky a zlepšení imunity. Prevence peptického vředu, zachování hepatobiliárního oběhu a stimulace produkce hormonů GIT jsou dalším neméně důležitým plusem enterální výživy, který uvádí Křížová et al. (2014). Na druhou stranu má enterální výživa také určité nevýhody. Mezi nejčastější řadí Charvát et al. (2006) možnou intoleranci výživy, která se může projevit například průjmem, vyšší riziko aspirace, nemožnost rychlé úpravy metabolické

poruchy. Adamus et al. (2012) doplňují nevýhody ještě o eroze a otlaky vyskytující se v místech, kde je sonda zavedena.

### **1.1.2 Indikace enterální výživy**

Umělá výživa se řadí k základním způsobům, kterými lze pozitivně ovlivnit pacientův zhoršený nutriční stav a přispět k jeho rychlejšímu uzdravení. Pokud není možné u pacienta zajistit dostatečný příjem potravy a tekutin per os, bývá volena jiná cesta (Tedla et al., 2009). Již zmínění autoři rozdělují indikace do 3 základních skupin. První skupinu tvoří pacienti, kteří nejsou schopni přijímat stravu déle než 5 dní. V takovémto případě pacient ještě nemusí jevit žádné příznaky malnutrice. Druhá skupina zahrnuje pacienty, u kterých se předpokládá, že následujících 5 dní nebudou schopni přijímat potravu ústy. Do poslední skupiny spadají pacienti s již prokázanou podvýživou (Tedla et al., 2009).

Kohout (2013) rozděluje indikace podle postižení orgánových skupin. První skupinou jsou gastroenterologické indikace, kam řadí pankreatitidy, Crohnovu chorobu, stenózu jícnu, syndrom krátkého střeva. Další skupinou jsou indikace neurologické. Do neurologických indikací spadá Alzheimerova choroba, Parkinsonova choroba, poruchy polykacího aktu a dětská mozková obrna. Třetí skupinu tvoří stomatologické indikace, jako jsou nádory jazyka a dutiny ústní nebo fraktury čelisti. Dále zmiňuje otolaryngologické indikace. Sem spadají nádory nosu, laryngu, tonzil a štítné žlázy. V neposlední řadě jmenuje indikace psychiatrické. Do psychiatrických indikací přiřazuje těžkou schizofrenii, mentální anorexii a těžké deprese (Kohout, 2013)

Lata et al. (2010) a Charvát et al. (2006) zmiňují podobné členění indikace enterální výživy. Všichni zmínění autoři je dělí podle diagnóz. Mezi diagnózy, ve kterých se autoři shodují, patří: stenózy jícnu a poruchy polykání, akutní a chronická pankreatitida, nespecifická zánětlivá střevní onemocnění (př. Crohnova choroba), syndrom krátkého střeva, dyspeptické příznaky v období podávání chemoterapie a ozařování či poruchy příjmu potravy. Lata et al. (2010) kromě výše zmíněných diagnóz doplňují popáleniny, sepse, polytraumata a chronické kachektizující infekce, například HIV. Charvát et al. (2006) zmiňují navíc nutriční péči před a po transplantaci kostní dřeně a GVHD (tzn. syndrom reakce štěpu proti hostiteli), předoperační péče u malnutričních pacientů a malnutriční stavy ve stáří

### **1.1.3 Kontraindikace enterální výživy**

Existuje mnoho diagnóz, při kterých nelze enterální výživu podávat. Kontraindikace jsou děleny na absolutní, kdy v žádném případě nesmí být výživa do gastrointestinálního traktu podána, a na relativní, kdy výživa může být podána v závislosti na rozhodnutí lékaře po zvážení zdravotního stavu pacienta. Toto rozdělení používají autoři Křížová et al. (2014), kteří řadí pod absolutní kontraindikace těžkou hypoxii až acidózu, náhlé příhody břišní a šokové stavy. Za relativní kontraindikace považují vysoko umístěnou enterokutánní píštěl, těžký průjem a paralytický ileus. Avšak u paralytického ileu nesmí být enterální výživa podávána do žaludku, nýbrž do jejunu, čímž dochází ke stimulaci střeva (Křížová et al., 2014). Urbánek et al. (2010) se s Křížovou et al. (2014) v absolutních kontraindikacích shodují a navíc uvádí další diagnózy, jako například popáleniny a závažné úrazy, které zasáhnou proximální oddíl trávicího traktu a píštěle s velkými ztrátami. Kromě diagnóz sem řadí také etické hledisko, například zavrhování výživy. Stejně jako Křížová et al. (2014) tak i Urbánek et al. (2010) souhlasí s relativními kontraindikacemi, pouze je doplňují o úporné zvracení. Oproti tomu se výše zmínění autoři rozcházejí s autory Charvát et al. (2006) v zařazení paralytického ileu, kdy jej Křížová et al. (2014) a Urbánek et al. (2010) řadí do relativní a Charvát et al. (2006) pod kontraindikace absolutní. V rámci relativních kontraindikací jsou uváděny poruchy střevní pasáže, nekontrolovatelné zvracení a vysoké střevní píštěle či nezájem pacienta o spolupráci (Charvát et al., 2006). Adamus et al. (2010) se od výše zmíněných autorů odlišují tím, že jako jediní kontraindikace nijak nerozdělují. Obecně pod kontraindikacemi uvádí ileus, akutní pankreatitis, peritonitis, těžké průjmy či záněty tenkého střeva (Adamus et al., 2010).

### **1.1.4 Způsoby aplikace enterální výživy**

Enterální výživa zahrnuje podávání výživy per os nebo pomocí sond (Křížová et al., 2014). Většina autorů se shoduje, že enterální výživa podávaná ústy neboli sipping je nejjednodušší a nejpřirozenější metodou podávání této výživy. Pacient, který není schopný přijímat dostačující množství běžné stravy, přípravky jednoduše popíjí (Urbánek et al., 2010). Užívané přípravky jsou většinou ve formě nápoje, ale dnes i v krémové formě. Přípravky jsou většinou ochucené a na výběr je mnoho příchutí (banán, jahoda, čokoláda, vanilka, káva). Příkladem těchto přípravků je Nutridrink, Fresubin a Ensure (Křížová et al., 2014). Charvát et al. (2006) uvádějí, že sipping napomáhá k zlepšení nutričního stavu, zejména u pacientů s chirurgickým,

ortopedickým a geriatrickým onemocněním (Charvát et al., 2006). Urbánek et al. (2010) doporučují sipping jako prevenci zánětu slinných žláz a stimulaci vylučování slin (Urbánek et al., 2010). Kotrlíková et al. (2007) zmiňují, že lze sipping aplikovat dvěma způsoby, buď jako výživu doplňkovou či výživu kompletní. Doplňková enterální výživa znamená, že pacienti s normálním perorálním příjmem navíc popijí během celého dne tyto přípravky. Kompletní výživa je podávána pouze u některých pacientů trpících určitým onemocněním, například Crohnovou chorobou nebo srůsty v dutině břišní (Kotrlíková et al., 2007). Křížová et al. (2014) navíc doplňují diagnózu Huntingtonova choroba (Křížová et al., 2014).

Pokud pacient není schopen přijímat ústy dostatečné množství stravy, zavádějí se sondy nebo se zakládají gastrostomie, případně jejunostomie. Podmínkou pro zavedení sondy je však funkční trávicí ústrojí (Kotrlíková et al., 2007). Lata et al. (2010) rozděluje sondy na nazogastrické, nazoduodenální a nazojejunální. Jmenované sondy se používají pouze na krátkou dobu a to pouze 6 týdnů (Šachlová, 2009). Dle Kotrlíkové et al. (2007) je nejčastěji zaváděnou sondou sonda nazogastrická. Nazogastrická sonda se zavádí do žaludku přes nosní dutinu. Může se zavádět pouze u pacientů, kde nehrozí riziko aspirace (Kotrlíková et al., 2007). Jako druhou nejčastěji zaváděnou sondu označuje Dastych (2012) sondu nazojejunální. Pokud pacient spolupracuje, je možné sondu zavést podobně jako nazogastrickou. Nazojejunální sonda sama zaplave do první kličky jejunu za Treitzovu řasu během 24 hodin. Druhý den se provádí kontrola správného umístění rentgenem břicha. Když sondu nelze zavést tímto způsobem, provádí se výkon s pomocí endoskopie (Dastych, 2012). Rozdílného názoru je Kotrlíková et al. (2007), podle kterých se nejčastěji nazojejunální sonda zavádí endoskopicky. Metodou zaplavení se zavádějí pouze speciální tenké sondy. Nazojejunální sonda se využívá u pacientů s hrozící aspirací (Kotrlíková et al., 2007). Šachlová (2009) navíc zmiňuje víceluminální sondy, které se využívají k odsávání žaludečního obsahu, a zároveň se druhou cestou podává výživa do jejunu (Šachlová, 2009).

Bude-li enterální výživa podávána po dobu delšího časového úseku (více jak 6-8 týdnů), zakládá se perkutánní endoskopická gastrostomie (PEG), PEG/J nebo perkutánní endoskopická jejunostomie (PEJ) (Křížová et al., 2014). Podrobněji v kapitole 1.2.

### **1.1.5 Režimy podávání enterální výživy**

Enterální výživu lze podávat čtyřmi různými režimy, na čemž se shodují všichni autoři. Jako první je bolusové podávání, kdy je enterální výživa podávána pomocí stříkačky přímo do sondy (Zadák, 2008). Tento způsob se využívá pouze u nazogastriční sondy a gastrostomie. Někteří pacienti nemusí takto podávanou výživu tolerovat z důvodu většího množství přivedené výživy naráz. Před každým podáním do sondy, by mělo být ověřeno aspirací reziduum v žaludku, které by nemělo přesáhnout 50 ml. Výživa je podávána nejčastěji po tříhodinových intervalech v dávce 200 – 300 ml (Urbánek et al., 2010). Křížová et al. (2014) uvádí, že je možné výživu podat i po dvou hodinách (Křížová et al., 2014).

Dalším režimem je tzv. kontinuální podávání, kdy je výživa aplikována nejméně 20 hodin bez jakéhokoliv přerušení (Zadák, 2008). Nejčastěji je podávána v tomto režimu výživa do jejunu nebo duodena pomocí enterálních pump nebo gravitačního spádu. Je možné udělat i noční pauzu 4-6 hodin (Urbánek et al., 2010).

Třetím režimem je intermitentní podávání. Přípravek se přivádí celých 24 hodin, kdy se střídají dva cykly. Nejprve se tři hodiny výživa aplikuje a pak následuje dvou hodinová pauza. Výhodou je efektivní využití enterálního přípravku (Zadák, 2008).

Posledním režimem je noční podávání, které se nejvíce využívá v domácím prostředí (Urbánek et al., 2010). Výhodou je, že se pacient během dne může věnovat svým aktivitám a v noci je napojen na enterální pumpu, která mu přivádí výživu (Křížová et al., 2014).

### **1.1.6 Komplikace enterální výživy**

Urbánek et al. (2010) rozdělují komplikace enterální výživy do tří skupin. První skupinu tvoří mechanické komplikace, které se objevují při zavádění sondy nebo již souvisí se zavedenou sondou. Autoři je označují též jako sondové komplikace. Mezi ně patří nemožnost zavedení samotné sondy, krvácení, poranění sliznice, perforace jícnu nebo žaludku při zavádění. Při vytvoření gastrostomie mohou vzniknout komplikace v podobě krvácení, poranění nitrobřišních struktur, infekce. Komplikace u již zavedené sondy se projevují obstrukcí sondy, regurgitací potravy, vytažením sondy pacientem. Mechanickým tlakem sondy na okolí může vzniknout dekubit, který může vést až k nekróze. V důsledku aspirace při refluxu dochází k aspirační bronchopneumonii, která se může rozvinout až do respiračního selhání (Urbánek et al., 2010). Meisnerová

(2011) poukazuje na možnost prevence ucpání sondy, která zahrnuje pravidelné proplachy vodou nebo vodou smíchanou s pankreatickými enzymy (Meisnerová, 2011).

Další skupinou jsou gastrointestinální komplikace, které jsou dle Urbánka et al. (2010) ze všech nejčastější. Lata et al. (2010) do této kategorie řadí průjemy, nauzeu, zvracení, křeče v břiše, pocity plnosti. Těmto obtížím je možno předejít postupným zvyšováním přiváděné výživy nebo prodlužováním intervalů mezi jednotlivými dávkami (Lata et al., 2010).

Do třetí kategorie tzv. metabolických komplikací zařazují Urbánek et al. (2010) poruchy vodního a minerálního hospodářství a nestálou hladinu glykémie (Urbánek et al., 2010). Lata et al. (2010) uvádějí komplikace konkrétněji, zmiňují například hyperglykémii, hypernatrémii, hyperkalcémii, glykosurii, edémy, srdeční, renální selhání (Lata et al., 2010).

U pacientů s malnutricí se může objevit realimentační syndrom neboli refeeding syndrom. Mezi příznaky patří zvýšený minutový srdeční objem, hypofosforémie, hypokalémie, hypomagnezémie. Proto se na začátku podávají nižší energetické dávky enterální výživy, na druhou stranu se musí laboratorně kontrolovat mineralogram (Lata et al., 2010).

Urbánek et al. (2010) uvádějí mimo jiné ještě dumping syndrom, který charakterizují jako okamžité roztažení kličky střeva z důvodu rychlého vyprázdnění žaludku, ve kterém nebyla strava ještě zcela zpracována. Příčinou může být porucha pylorického svěrače nebo podání velkého množství výživy do tenkého střeva naráz. Pacient pociťuje křeče a tlak v nadbříšku, nevolnost a únavu (Urbánek et al., 2010).

## ***1.2 Výživové stomie***

Dle Vojtové (2008) se výživové stomie využívají u pacientů, kteří nejsou schopni přijímat stravu ústy, a to déle než 6 týdnů (Vojtová, 2008). Tyto stomie se vytvářejí na horní části trávicího traktu. Obecně se jedná o gastrostomie a jejunostomie (Zachová et al., 2010).

## ***1.2.1 Perkutánní endoskopická gastrostomie (PEG)***

### ***1.2.1.1 Obecná charakteristika PEG***

Vojtová (2008) definuje perkutánní endoskopickou gastrostomii, zkráceně PEG, jako gastrostomickou sondu zavedenou přes stěnu břišní rovnou do žaludku. K tomuto zavedení se využívá endoskop – gastroskop (Vojtová, 2008). Zatloukalová (2011) dále popisuje, že PEG je v podstatě tenká sonda, která je vedena 2-3 cm kanálkem do žaludku. Dle Balogové a Bramuškové (2011) je PEG v dnešní době jednoduchou, moderní a bezpečnou metodou.

Vanis et al. (2012) uvádějí první aplikaci PEG, která byla použita Gaudererem a Ponskym v roce 1980. Podle Kianičky et al. (2012) bylo prvním pacientem dítě, kde chirurgická gastrostomie byla nahrazena perkutánní endoskopickou gastrostomií. V České republice byla tato metoda použita až v roce 1993 Axmannem a Kamlerem (Kianička et al., 2012). Vojtová (2009) se s Kianičkou et al. (2012) rozcházejí v roku prvního použití PEG, kdy autorka uvádí rok 1979. Autorka navíc uvádí konkrétní místo, kde byla PEG vytvořena, a to v USA v Univerzitní nemocnici v Clevelandu (Vojtová, 2009). V případě zavedení metody PEG v ČR se již autoři shodují.

### ***1.2.1.2 Indikace a kontraindikace zavedení PEG***

Indikací pro zavedení PEG existuje hned několik. Zachová et al. (2010) uvádějí jako možné indikace obstrukce jícnu, ataky psychiatrického onemocnění, obecně onkologické a neurologické nemoci (Zachová et al., 2010). Vojtová (2009) je stejného názoru jako Zachová et al. (2010), avšak má jednotlivé indikace rozdělené do několika skupin. První skupinu tvoří onkologická onemocnění, do kterých spadají nádory dutiny ústní, mozku, laryngu a faryngu. Druhou skupinou jsou neurologická onemocnění, kam řadí vigilní kóma, stavy po centrální mozkové příhodě, amyotrofickou laterální sklerózu a demenci. Dále uvádí gastroenterologické nemoci, jako jsou Crohnova choroba, stenóza jícnu, cystická fibróza a pankreatitidy. PEG je také zaváděn u pacientů s poraněním dutiny ústní nebo obličeje, onemocněním mentální anorexie a AIDS (Vojtová, 2009).

Kianička et al. (2012) dělí kontraindikace na absolutní a relativní. Do absolutních kontraindikací zařazuje nemožnost zavedení endoskopu, nesouhlas pacienta s výkonem, těžké poruchy koagulace, difuzní peritonitidu, ascites, karcinom žaludku, aj. Naopak stavy po resekci žaludku, žaludeční vřed, portální hypertenze, obezita,

peritoneální dialýza, těžká malnutrice, stavy po operaci v horní části břicha jsou řazeny do kontraindikací relativních (Kianička et al., 2012). Stejně jako Kianička et al. (2012) řadí Arora (2017) ascites do absolutních kontraindikací spolu s hemodynamickou nestabilitou a sepsí. Podle Ševčíka et al. (2014) je ascites a nádor žaludku relativní kontraindikací, což je v rozporu s Kianičkou et al. (2012) a Arora (2017). Autoři Schuler a Oster (2010) tvrdí, že peritoneální dialýza je absolutní kontraindikace, na rozdíl od Kianičky et al. (2012). Autorky Balogová a Bramušková (2011) kontraindikace nijak nerozdělují. Obecně mezi ně řadí sepsi, ileus, akutní pankreatitidu, karcinom žaludku a poruchy koagulace (Balogová a Bramušková, 2011).

### ***1.2.1.3 Způsoby zavedení PEG***

Perkutánní endoskopickou gastrostomii je možné zavést několika způsoby. V dnešní době je nejčastěji využívána punkční technika za pomoci endoskopie. Druhou možností vytvoření PEG je laparotomie při chirurgickém přístupu (Ševčík et al., 2014).

Urbánek et al. (2010) a Vytejková et al. (2013) uvádí dva způsoby zavedení PEG endoskopickou cestou. První je tzv. pull technika (Ponsky-Gauderer), která se využívá dle Vytejkové et al. (2013) nejčastěji ze všech. Tato metoda se provádí za analgosedace, výjimku však tvoří děti a neklidní nemocní, u nichž je výkon prováděn v celkové anestezii. Výkon se provádí za asistence gastrokopie, kdy je nejprve vyšetřen jícen, žaludek a duodenum flexibilním endoskopem (Vojtová, 2009).

Pro lepší přehlednost je žaludek insuflován vzduchem. Endoskopista následně najde nejvhodnější místo pro vytvoření PEG na přední stěně žaludku (Jungwirthová a Jungwirth, 2009). Vojtová (2011) uvádí vhodné místo přesněji. Podle autorky se nachází nalevo od střední čáry břicha zhruba 5 cm pod žeberním obloukem. Pro vyhledání místa se využívá nejprve diafanoskopie, kdy je endoskopem prosvícena stěna žaludku a břišní stěna. Následně se dělá indentance prsty v místě diafanoskopie, kdy lékař zatlačí prsty na stěnu břišní a endoskopista pozoruje vyklenutí na stěně žaludku. Po vyhledání optimálního místa se provede jeho dezinfekce a aplikuje se lokální anestezie (Vojtová, 2011). Následně se dělá incize kůže a punkční jehlou se proniká do žaludku (Urbánek et al., 2010). Endoskopista uchopí jehlu polypeptonickou kličkou (Vojtová, 2009). Jehlou se dovnitř žaludku následně zavede vlákno, které je také uchopeno polypeptonickou kličkou. Jehla je následně vytažena ven. Uchopené zaváděcí vlákno se vytáhne spolu s endoskopem ústy (Jungwirthová a Jungwirth, 2009). Před ústy endoskopista na vlákno naváže speciální gastrostomický



set (Urbánek et al., 2010). Operující lékař tahem za vlákno zavádí gastrostomický set zpět ústy, hltanem, jícnem až do žaludku (Vojtová, 2009). Nakonec je set vtažen přes gastrostomický kanál, který byl vytvořen po punkční jehle, ven na stěnu břišní (Jungwirthová a Jungwirth, 2009). Nakonec se provede gastroskopie jako kontrola správného umístění disku PEG. Na stěně břišní se PEG fixuje pomocí zevního zařízení (Vojtová, 2009).

Druhou technikou je tzv. push technika, která není moc často využívaná (Vytejková et al., 2013). Kianička et al. (2012) spolu s Vojtovou (2009) tuto metodu také nazývají Russel. Na začátku je stejně jako u metody pull zaveden endoskop a provedena diafanoskopie. Následně se zavede kanyla s jehlou, která se po zavedení odstraní a kanylou se protáhne vodič (Vojtová, 2009). Jakmile se vytáhne také kanyla, provádí se dilatace punkčního kanálu do takového průměru, kdy je možné zavést gastrostomickou kanylu (Urbánek et al., 2010). PEG kanyla má na konci balónek, který se v žaludku nafoukne (Vytejková et al., 2013).

Oproti výše uvedenému Vojtová (2009) a Kianička et al. (2012) metodu push ještě člení, a to na metodu push over wire neboli Sacks-Vine. Rozdíl oproti technice pull je pouze v tom, že místo vlákna je použit drátěný vodič. Tento vodič se musí po vytažení z úst narovnat, jinak je celý postup shodný s technikou pull (Vojtová, 2009).

Kromě endoskopického založení PEG existuje i klasický způsob gastrostomie (Urbánek et al., 2010). Podle Bartůňka et al. (2016) se k chirurgické gastrostomii přistupuje v případech, kdy není možné endoskopické provedení. Například při obstrukci horní části trávicího traktu nebo po chirurgických výkonech v oblasti břicha (Bartůněk et al., 2016). Katétr je během operace fixován a zanořen do žaludku dvěma tabáčkovými stehy dle Kadera. Druhou možností je, že operátor vytvoří seromuskulární kanál, kterým je katétr veden, jeho vnější část je pak fixována na kůži pomocí stehů mimo operační ránu (Urbánek et al., 2010).

U pacientů, kteří mají zavedenou PEG alespoň 6 – 8 týdnů a je u nich již vytvořen funkční gastrokutánní kanál, je možnost založit výživový knoflík neboli tzv. feeding button (Vytejková et al., 2013). Zavádí se již vytvořeným kanálem a zevní konec je ve tvaru knoflíku na úrovni břišní stěny. Výhodný je hlavně pro děti a pacienty v domácí péči (Urbánek et al., 2010).

#### **1.2.1.4 Odstranění PEG**

Schuler a Oster (2010) se zmiňují o možnosti odstranění PEG, pokud už není důvod PEG ponechat. V případě, kdy si lékař není zcela jistý, je lepší ještě nějakou dobu počkat (Schuler a Oster, 2010). Sysel et al. (2011) uvádí odstranění PEG nejdříve po 10 – 14 dnech po jeho vytvoření. Předpokladem je i vytvoření gastrostomického kanálu, aby nedošlo k úniku žaludečního obsahu do peritoneální dutiny (Sysel et al., 2011). A Rahnama-Azar, et al. (2014) navíc doplňují důvody odstranění PEG o výskyt komplikací například v podobě přetrvávající netěsnosti.

Kianička et al. (2012) uvádí tři možné způsoby odstranění PEG. Prvním způsobem je prosté vytažení PEG tahem. Toto je možné využít například u sond s balónkem, s tvarovou pamětí nebo u zvonkového zakončení. Fixace se jednoduše zvenčí uvolní a sonda se lehce vytáhne.

Pasáž per vias naturales neboli metoda cut and push je druhou a zároveň nejjednodušší technikou, jak odstranit PEG. Používá se hlavně u sond s diskovým zakončením, kdy se odstříhne sonda nad břišní stěnou a zbytek se zatlačí do žaludku. Sonda nakonec odchází stolicí ven z pacienta. Přirozený odchod sondy se musí kontrolovat, v některých případech hlavně u geriatrických pacientů trpících zácpou, se může stát, že terčík uvízne ve střevě a způsobí trávicí potíže (Schuler a Oster, 2010). V současné době se téměř nevyužívá (Kianička et al., 2012).

Třetím a nejčastějším způsobem je endoskopické odstranění PEG pomocí gastrokopu. Zevní fixace se odstraní a sonda je vtlačena do žaludku, kde je zachycena gastrokopem a vytažena ústy ven. Po výkonu je vhodné alespoň 6 hodin nepít a nejíst do dalšího dne (Kianička et al., 2012). Vytvořený gastrostomický kanál se sterilně překryje a sám se během 24 – 48 hodin uzavře, steh není potřeba (Sysel et al., 2011). U pacientů v terminálním stádiu se PEG odstraňuje až post mortem (Schuler a Oster, 2010).

#### **1.2.1.5 Komplikace PEG**

Ševčík et al. (2014) uvádí několik komplikací perkutánní endoskopické gastrostomie. Komplikace nijak nerozděluje a pouze je vyjmenovává. Za nejčastější komplikaci považují infekci vyskytující se většinou v místě vstupu a okolí. Dojde-li k přemístění tračníku mezi žaludek a břišní stěnu, může dojít k vytvoření další komplikace v podobě gastrokolické píštěle. Pokud je vyvíjen neúnosný tlak na žaludeční stěnu, objevuje se krvácení a peritonitida (Ševčík et al., 2014).

Vytejčková et al. (2013) stejně jako Ševčík et al. (2014) jednotlivé komplikace nerozdělují, ale na rozdíl od autorů je doplňují o instrukce, jak postupovat v případě jejich vyskytnutí. Ke komplikacím řadí únik kolem zavedení stomie. Kolem stomie mohou unikat jak žaludeční šťávy, tak i samotná výživa. V případě výskytu je nutno informovat lékaře. Dále může docházet k ucpání sondy, která se znovu zprůchodní propláchnutím vlažnou vodou nebo vodou s bublinkami. Jestliže je sonda stále neprůchodná, aplikuje se roztok pankreatických enzymů, které jsou schopny výživu v sondě rozpustit. Musí se také dávat pozor, aby na sondu nebyl vyvíjen velký tlak. U PEG se může objevit také aspirace žaludečního obsahu, kdy dochází k zatečení do dýchacích cest. Aspiraci lze jednoduše zamezit Fowlerovou polohou během podávání výživy a ještě hodinu po podání. Další komplikací je granulace projevující se jasně červenou tkání se sklonem ke krvácení. Granulační tkáň musí odstranit lékař. V ústí stomie se může vytvořit zánětlivé ložisko neboli absces, který se musí asepticky ošetřovat. Vytejčková et al. (2013) jmenují jako poslední komplikaci Burried-bumper syndrom, kdy vnitřní disk stomie vrostle do žaludeční sliznice a není možný pohyb kanylou. U těžké formy není možné ani podávat enterální výživu. Burried-bumper syndrom se léčí endoskopicky nebo se musí provést chirurgická extrakce gastrostomie (Vytejčková et al., 2013).

Kianička et al. (2012) jako jediný ze zmíněných autorů komplikace PEG rozdělují do několika skupin. První skupina se dělí podle tíže na komplikace závažné neboli těžké a nezávažné. K závažným komplikacím řadí aspiraci, perforaci, peritonitidu, krvácení, gastrokolokutánní píštěl nebo zachycení tumoru do vývodu PEG. Tyto komplikace vedou k prodloužení doby hospitalizace a chirurgickému výkonu. Mezi nezávažné komplikace patří dle autorů vytékání žaludečního obsahu, obstrukce, poškození nebo migrace sondy do tenkého střeva. Druhou skupinu rozdělují podle doby vzniku na časně, vyskytující se do 30 dnů od zavedení PEG, a pozdní. Poslední skupinu člení dle druhu na infekční, mechanické nebo gastroenterologické komplikace (Kianička et al., 2012).

## ***1.2.2 Perkutánní endoskopická jejunostomie***

### ***1.2.2.1 Obecná charakteristika***

Zatloukalová (2011) tvrdí, že perkutánní endoskopická jejunostomie (PEJ) je téměř stejná co PEG. Podle autorky se odlišují pouze v orgánu, do kterého se zavádí

sonda (Zatloukalová, 2011). S autorkou souhlasí i Česká onkologická společnost České lékařské společnosti (2008), která rovněž uvádí tento rozdíl, kdy v případě PEJ sonda ústí do tenkého střeva, nikoliv do žaludku, jako je tomu v případě PEG.

Vytejčková et al. (2013) definují PEJ jako enterální sondu zaváděnou pomocí endoskopu přes stěnu břišní do jejunu za Treitzovu řasu. Podle České onkologické společnosti České lékařské společnosti (2008) je PEJ volbou v případě, že je nemožné přivádět výživu do žaludku.

#### ***1.2.2.2 Indikace a kontraindikace zavedení PEJ***

Kotrlíková et al. (2007) řadí mezi indikace k zavedení PEJ pacienty v kritickém stavu s gastroparézou, u kterých existuje vysoké riziko ezofageálního refluxu a následná aspirace. Další indikací je podle autorů i akutní pankreatitida. V každém případě však musí být funkční střevní peristaltika (Kotrlíková et al., 2007). Dle Vojtové (2011) jsou k indikacím řazeny všechny stavy, u kterých nelze vytvořit perkutánní endoskopickou gastrostomii. Těmito stavy myslí částečnou nebo úplnou resekci žaludku, karcinom žaludku, hiátové hernie, obstrukci pyloru a porušenou funkci žaludku (Vojtová, 2011). Urbánek et al. (2010) přistupují k vytvoření PEJ také při vysokém riziku regurgitace potravy.

Kapounová (2007) řadí ke kontraindikacím peritonitidu a těžkou enteritidu po ozařování. U pacienta s imunosupresí není možné také zavést PEJ z důvodu zvýšeného rizika horšího hojení ran a vzniku píštělí (Kapounová, 2007).

#### ***1.2.2.3 Způsoby zavedení PEJ***

Urbánek et al. (2010) uvádějí několik způsobů, jak provést perkutánní endoskopickou jejunostomii. První možnost je v podstatě totožná s PEG, kdy je katétr zaveden do žaludku a následně endoskopicky umístěn ve správné poloze v jejunu. Dále je možné provést jejunostomii operačně. Při prvním způsobu je provedena drobná incize na stěně jejunu a následně zaveden katétr cca 20 cm od Treitzovy řasy. Katétr musí být zabezpečen tabáčkovým stehem a kolem něj se vytvoří seromuskulární kanál. Dále je katétr vyveden na stěnu břišní a střevo musí být fixováno k peritoneu (Urbánek et al., 2010). Druhý způsob je prováděn při laparotomii, kdy je sonda zavedená do jejunu. Pomocí punkční jehly je vytvořen podslizniční tunel, přes který je vedena sonda do jejunu (Ševčík et al., 2014).

#### ***1.2.2.4 Komplikace PEJ***

Arvanitakis (2012) rozděluje komplikace vztahující se k zavedení PEJ, k samotné sondě a k podávání výživy. Do komplikací vznikajících se zavedením PEJ řadí krvácení, perforaci jiného orgánu, peritoneální únik a peritonitidu. Bolest, infekce, granulace, únik kolem sondy a vznik píštěle uvádí pod komplikacemi související se samotnou sondou. Do poslední skupiny zařazuje průjmy, bolesti břicha a dumping syndrom (Arvanitakis, 2012).

Nutricia (2007) uvádí, že komplikace PEJ jsou stejné jako u PEG. Mezi nejčastější řadí průjmy, neprůchodnost PEJ, úniky kolem PEJ a granulace. Jedinou výjimkou je aspirace výživy, ke které by u PEJ nemělo vůbec dojít (Nutricia, 2007).

#### ***1.2.3 Nutriční přípravky pro výživové stomie***

V dnešní době existuje celá řada nutričních přípravků určených pro enterální výživu. Výživu je tedy možné podávat u takřka všech pacientů s různým onemocněním (Tomíška, 2009), u kterých není porušena funkce trávení (Česká onkologická společnost České lékařské společnosti, 2008). Tomíška (2009) se shoduje s Českou onkologickou společností České lékařské společnosti (2008) v názoru, že přípravky vyráběné pro umělou enterální výživu komerčně jsou plnohodnotné a kompletní směsi. Tomíška (2009) upozorňuje, že se nesmí zapomínat na tekutiny, které se pacientovi ještě navíc musí aplikovat. Výživa totiž nepokrývá i hydrataci, i když je v tekuté formě. Pozor se dále dává i na hladinu minerálů, hlavně při jejich ztrátách, zejména se jedná o sodík a draslík. Oproti minerálům jsou stopové prvky a vitamíny v nutričních přípravcích obsaženy v dostatečném množství.

Česká onkologická společnost České lékařské společnosti (2008), Tomíška (2009) a Šachlová (2009) se jednoznačně shodují, že mixovaná kuchyňská strava podávaná do PEG je nevhodná a dnes se od ní již ustupuje. Šachlová (2009) uvádí její nevýhodu v pracnější přípravě a častém ucpávání sondy. Zejména je však tato strava nutričně nevyvážená. Česká onkologická společnost České lékařské společnosti (2008) souhlasí s nutriční nevyvážeností, neboť aby mohla být strava podána, musí být upravena do takové konzistence, aby neucpala sondu. Správné konzistence lze dosáhnout ředěním stravy, to má však za následek velký objem, který by musel být pacientovi podán (Česká onkologická společnost České lékařské společnosti, 2008). Tomíška (2009) jako další nevýhodu uvádí možnou kontaminaci stravy, krátkou dobu skladování od přípravy a neúnosné množství stravy. Z výše uváděného vyplývají přímo výhody

komerčně vyrobených přípravků, kterými jsou sterilita, delší doba skladování až 9 měsíců, snadná vstřebatelnost a vyšší koncentrace živin (Tomíška, 2009). Mixovaná strava navíc nemůže být v žádném případě podána do PEJ z důvodu chybějícího kyselého žaludečního obsahu (Šachlová, 2009).

Dastych (2012) stejně jako většina autorů rozděluje enterální přípravky na polymerní, oligomerní a speciální. Polymerní přípravky obsahují neštěpenou bílkovinu, cukry ve formě oligosacharidů, maltodextrinů nebo škrobu, tuky v podobě rostlinného oleje (Šachlová, 2009). Minerály, vitamíny a stopové prvky jsou v přípravcích dostačující. Přípravky jsou navíc bezlepkové a neobsahují laktózu (Dastych, 2012). Podle Tomíška (2009) jsou pacientům podávány nejčastěji a jsou velice podobné běžné stravě. Jejich energetická hodnota je 1-1,5 kcal/ml (Šachlová, 2009).

Dalšími jsou oligomerní přípravky, které už obsahují zčásti natrávené živiny, a proto kladou menší nároky na trávení (Tomíška, 2009). Používají se hlavně u pacientů s malabsorpčními stavy jako je syndrom krátkého střeva, Crohnova choroba a dekompenzovaná celiakie. V přípravcích jsou obsaženy dipeptidy, tripeptidy, maltodextriny, disacharidy, monosacharidy a MCT tuky (Dastych, 2012). Neobsahují skoro žádnou vlákninu (Tomíška, 2009). Energetická hodnota přípravku je 1 kcal/ml (Dastych, 2012).

Dále existují speciální přípravky, které mají upravené složení v závislosti na určitém onemocnění (Tomíška, 2009). Dastych (2012) sem řadí přípravky pro diabetiky se sníženým obsahem cukrů a tuků. Avšak tyto přípravky se doporučují pouze stabilizovaným diabetikům II. typu. Imunomodulační přípravky mají zvýšený obsah omega 3 mastných kyselin, RNA, argininu a glutaminu. Využívají se pouze u imunokompromitovaných pacientů a jejich cena je vysoká. Dnes již existují také přípravky se stresovým poměrem živin obsahující více bílkovin a méně cukrů. Podávány jsou pacientům například s popáleninami, akutní pankreatitidou, v polytraumatech (Dastych, 2012). Kromě těchto přípravků do této skupiny spadají též orgánově specifické přípravky, například pro pacienty se selháváním jater, ledvin nebo sníženou funkcí střeva.

Dříve se mimo zmíněného používaly též tzv. elementární přípravky, které jsou v současnosti vzácností (Šachlová, 2009).

Dastych (2012) jako jediný z výše zmíněných autorů rozděluje enterální výživu podle podaného množství. Při úplné enterální výživě je pacientovi podáno 2000-2500

kcal za den, u doplňkové noční výživy je to 1000 kcal na den a u doplňkové je aplikováno 300-600 kcal za den (Dastych, 2012).

### ***1.3 Ošetrovatelská péče o výživové stomie***

#### ***1.3.1 Příprava pacienta k vytvoření výživové stomie***

Absolonová (2014) rozděluje přípravu pacienta do dvou etap. První etapa je zaměřena na edukaci pacienta o navrhovaném výkonu. Edukace je prováděna formou rozhovoru mezi pacientem a zdravotníkem. Během rozhovoru jsou pacientovi podány veškeré informace o tom, jak probíhá příprava na výkon, samotný výkon a následná péče. V rámci rozhovoru navazuje zdravotník s pacientem důvěrný vztah. Pacient se může kdykoliv zeptat na to, čemu během rozhovoru nepochopil, případně na další informace, které nebyly poskytnuty. Ke každému pacientovi se přistupuje individuálně. Důležité je si na konci ověřit, zda pacient všemu správně rozuměl (Absolonová, 2014). Pacientovi je nakonec podán informovaný souhlas, který si může v klidu s rodinou přečíst a rozhodnout se, zda zákrok podstoupí. Pokud s výkonem souhlasí, je potřeba informovaný souhlas podepsat (Schuler a Oster, 2010).

Druhou část dle Absolonové (2014) tvoří samotná příprava pacienta k výkonu. Vytejková et al. (2013) uvádějí lačnění před samotným výkonem v délce 6 hodin. V případě již zavedené nazojejunální sondy, se výživa ukončuje 2 hodiny před vytvořením PEG (Vytejková et al., 2013). Dle Schulera a Oстера (2010) by měl být pacient lačný 8 hodin. Posledním dovoleným jídlem je večeře (Schuler a Oster, 2010). Pacientovi je dále odebrána krev na vyšetření srážlivosti a krevního obrazu. Kontrolují se hlavně hodnoty trombocytů a INR (Vytejková et al., 2013). Dle Vojtové (2009) by hodnota INR neměla přesáhnout 1,3, pokud je hodnota vyšší a není čas hladinu upravit z důvodu urgentního výkonu, lékař naordinuje podání Kanavitu. V případě, že pacient užívá antikoagulační perorálně, musí se převést na antikoagulační terapii nízkomolekulárním heparinem (Balogová a Bramušková, 2011). Schuler a Oster (2010) dodávají, že poslední dávka heparinu by měla být aplikována večer před výkonem. Čtyři dny před zavedením PEG je vhodné vysadit blokátory H<sub>2</sub>-receptorů, blokátory protonové pumpy a antiagregační léky. Následující den po zákroku lze tyto léky znovu užívat (Schuler a Oster, 2010).

Součástí přípravy pacienta je dále celková hygienická péče. Sestra vyčistí pupek štětičkou či tampónem namočeným do dezinfekce (Vytejková et al., 2013). Zásadní je

také péče o dutinu ústní, kdy se provádí výplach odvarem z heřmánku, jodovými preparáty nebo boraxglycerinem. Důkladná péče představuje prevenci zavlečení infekce do vytvořeného gastrostomického kanálu gastrostomickou kanylou (Vojtová, 2009). Schuler a Oster (2010) zmiňují také potřebu oholení kůže na břicho a to vlevo nad pupkem. Vytejková et al. (2013) uvádí i možnost zastříhování ochlupení místo holení v místech od mečovitého výběžku do úrovně pupku. Pokud se pacient holí, mělo by se holit těsně před výkonem, aby v důsledku poškození kůže nestihlo dojít k rozvoji infekce (Vytejková et al., 2013).

Dále sestra zavádí intravenózní kanylu a dle ordinace lékaře podává cca 60 minut před výkonem antibiotika jako prevenci vzniku infekce (Vojtová, 2009). Nakonec je pacient odvezen na endoskopické pracoviště spolu s dokumentací (Vytejková et al., 2013).

### ***1.3.2 Péče o pacienta během výkonu***

PEG/PEJ zavádějí zpravidla dvě sestry a dva lékaři, kteří jsou rozděleny na dva týmy (Žežulková a Matoušek, 2008). Samotný výkon většinou trvá 20-30 minut (Dastych, 2012). Kurien et al. (2017) udávají délku výkonu 30-45 minut. Na začátku se pacientovi podají intravenózně sedativa, která navodí ospalost a uvolnění (Kurien et al., 2017). Sestra na endoskopickém sálku připravuje sterilní stolek, asistuje lékaři při místní anestezii, incizi, vytažení, připevnění katétru a jeho krytí. Pomáhá pacientovi zaujmout polohu, která je na začátku výkonu na levém boku a během zákroku se mění na polohu na zádech (Žežulková a Matoušek, 2008). Následné výměny PEG se dělají ambulantně většinou za 2-3 roky (Dastych, 2012).

### ***1.3.3 Péče o pacienta po výkonu***

Po založení PEG nebo PEJ je pacient převezen na pokoj se zvýšeným dohledem (Kianička et al., 2012), kde je mu monitorován krevní tlak, srdeční frekvence a dýchání (Schuler a Oster, 2010). Pokud byl výkon prováděn v celkové anestezii, o to důležitější je monitorace fyziologických funkcí (Vytejková et al., 2013). Nutná je také kontrola celkového stavu pacienta a fixace stomie (Kianička et al., 2012). Lékař dále přichází zkontrolovat střevní peristaltiku a napětí břišní stěny (Schuler a Oster, 2010). Ústí stomické kanyly je sterilně kryto (Vytejková et al., 2013) a převaz se provádí až další den. V případě, že dojde ke krvácení, převaz se dělá ještě týž den (Kianička et al.,



2012). Žežulková a Matoušek (2008) dále uvádí, že by měla být pacientovi aplikována antibiotika po dobu tří dnů po výkonu.

Ve výše uvedeném se většina autorů shoduje, rozchází se však v názoru, kdy podat první dávku do PEG. Absolonová (2014) a Žežulková a Matoušek (2008) se shodují, že prvních 24 hodin by pacient neměl přijímat nic ústy a nemělo by být nic podáno ani do sondy. S nimi však nesouhlasí Vytečková et al. (2013), kteří jsou názoru, že první 3-4 hodiny po výkonu nesmí pacient přijmout nic ústy ani do sondy. Po uplynutí této doby zkontroluje lékař pacienta a je-li vše v pořádku, může se do PEG aplikovat 30 ml sterilního fyziologického roztoku. Další aplikace je možná po 2-3 hodinách (Vytečková et al., 2013). Podobného názoru jako mají Vytečková et al. (2013) je i Tomiška (2007), který uvádí první aplikaci za 4 hodiny po výkonu a plné enterální výživy se dosahuje už druhý den. Sysel et al. (2011) uvádí úvodní aplikaci do PEG za 8-12 hodin podáním neslazeného čaje či vody a to v množství 20-50 ml za hodinu. Další dávka závisí na množství rezidua po 3 hodinách od první aplikace. Když bude reziduum vyšší jak 100 ml, tak se další dávka čaje nepodává a následuje kontrola za tři hodiny. Pokud i po těchto třech hodinách bude zjištěno aspirací reziduum vyšší jak 100 ml, pozastavuje se podávání do PEG. U rezidua pod 100 ml se pokračuje v podávání čaje a je možné množství navýšit na 100 ml za hodinu (Sysel et al., 2011).

Do PEJ je možné podat první dávku enterální výživy v podstatě hned po výkonu. Zpočátku je podáváno 10-20 ml za hodinu a následně se dávka zvyšuje o 20ml za hodinu. O všem rozhoduje lékař v závislosti na stavu pacienta a typu sondy (Tedla et al., 2009).

#### ***1.3.4 Péče v souvislosti s aplikací výživy***

Žežulková a Matoušek (2008) popisují podávání výživy do PEG i následující dny od zavedení. Druhý den se podává pouze čaj, a to v množství 500 ml za den. Třetí den je možné začít s kompletní výživou, jestliže předchozí den nenastaly žádné komplikace. Nejčastěji se využívá bolusové podávání pomocí Janetovy stříkačky, kdy je pacientovi aplikováno 300 ml ve 2-3 hodinových intervalech (Žežulková a Matoušek, 2008). Vytečková et al. (2013) doporučují druhý den podávat enterální výživu do PEG také bolusově, ale v dávkách zhruba 100 ml po 3-4 hodinách. U pacienta, který před založením PEG nepřijímal nic per os, jsou dávky menší. Postupné zvyšování dávky enterální výživy záleží na toleranci ze strany pacienta. Nakonec se dostává na aplikaci cca 300 ml 5-8 krát za den (Vytečková et al., 2013). Grofová (2007)

doplňuje k výživě do PEG nutnost kontroly obsahu žaludečního obsahu. Podle Sysla et al. (2011) by se měla kontrola provádět každé 2-3 hodiny pomocí Jannetovy stříkačky. Do dokumentace následně zapsat, kolik bylo odsáto a popřípadě co, například krev (Sysel et al., 2011).

U PEG se může používat předem připravená enterální výživa obsahující všechny potřebné látky jako tuky, bílkoviny, cukry, minerální látky, vitamíny ve vyváženém množství nebo normální strava, ale v upravené konzistenci pomocí mixování (Žežulková a Matoušek, 2008).

Po aplikaci výživy se musí sonda vždy propláchnout. Proplachovat se může sonda převařenou vodou, čajem nebo aquou pro injectione. Nevhodné jsou ovocné čaje, kyselé šťávy, džusy a fyziologický roztok (Grofová, 2007). S Grofovou (2007) se neshodují Vytejková et al. (2013), kteří radí fyziologický roztok k vhodným tekutinám k proplachování. Jednou za den se musí proplachovat také sondy, které nejsou zrovna používány (Vytejková et al., 2013).

U podávání enterální výživy do střeva se musí postupovat opatrněji. Do PEJ může být podána pouze farmakologicky vyrobená výživa, neboť střevo neobsahuje žaludeční kyseliny, které by si poradily s případnou kontaminací výživy. Dalším pravidlem je kontinuální aplikace výživy. Nesmí se používat bolusové podávání, u kterého by najednou bylo podáno velké množství výživového roztoku (Grofová, 2007). Pokud by byla výživa rychle podána, mohla by se objevit bolest břicha, průjem nebo nadýmání. Proto se využívá kontinuální podávání celých 24 hodin nebo je možné podávání cyklicky, kdy se ponechává noční pauza. U těchto režimů podávání se používá nejčastěji enterální pumpa, na které lze nastavit rychlost aplikace enterálního přípravku. Na začátku se rychlost pohybuje kolem 10-20 ml za hodinu, za 4-6 dnů se zvyšuje na 80-100 ml za hodinu dle stavu pacienta a ordinace lékaře (Tedla et al., 2009).

### ***1.3.5 Podávání léků do výživových stomií***

Do PEG/PEJ se kromě enterální výživy také podávají léky. Jestliže pacient nemůže přijímat nic per os, nezbyvá nic jiného, než podat léky do sondy. Preferují se léky ve formě sirupů a kapek, které se před podáním ředí vodou nebo čajem. Jestliže je lék ve formě tablet, musí být rozdrcen na jemný prášek, aby nedošlo k ucpaní sondy (Zatloukalová, 2011). Před rozdrcením léků se musí sestra nejprve poradit s lékařem, neboť drcením může dojít ke změně jejich vlastností (Nutricia, 2007). Léky se nejčastěji drtí pomocí třecí misky a tloučku (Zatloukalová, 2011). Po rozdrcení se smíchají

s převařenou vodou nebo čajem. Následně se natáhnou do Jannetovy stříkačky a podají do sondy po jídle (Nutricia, 2007). Nikdy se nesmí léky smíchat s enterálním přípravkem, pokud se nejedná o přípravky, které se přidávají do enterální výživy, jako jsou například stopové prvky nebo vitamíny (Tedla et al., 2009). Užívá-li pacient více léků, nesmíchávají se dohromady, ale podává se každý zvlášť.

Před podáním léků do PEJ, u kterých je možnost interakce s výživou, musí být kontinuální podávání zastaveno na 1-2 hodiny před podáním léků. Léky podávané do PEJ musí dále schválit lékař a musí se brát zřetel na pH, osmolalitu a hlavně na možnou bakteriální kontaminaci (Tedla et al., 2009). Po každé aplikaci léků musí být sonda nakonec propláchnuta (Nutricia, 2007).

### ***1.3.6 Péče v souvislosti s ošetřováním výživových stomií***

PEG a PEJ kanyla se ošetřuje vždy asepticky (Vytejková et al., 2013). Před každým převazem se provádí hygienická dezinfekce rukou a dezinfekce okolí kanyly. K převazu si všeobecná sestra připraví jednorázové rukavice, sterilní obvazy, nastřížení čtverce a pružné náplasti (Schuler a Oster, 2010), sterilní chirurgické instrumentárium a dezinfekci (Vytejková et al., 2013).

Četnost převazů uvádí jako jediná Vojtová (2009). Autorka zmiňuje, že první týden by se měla PEG a PEJ kanyla převazovat denně, druhý týden stačí 2krát a za 6-8 týdnů, kdy se vytvoří stomický kanál, nejsou převazy nutné (Vojtová, 2009). S Vojtovou však nesouhlasí ostatní autoři. Balogová a Bramušková (2011) doporučují provádět převazy první dva týdny každý den a po utvoření funkčního stomického kanálu 2krát týdně. Pacientovi se prvních 14 dní doporučuje pouze sprchování, koupání je povoleno až po zahojení okolí kanyly (Balogová a Bramušková, 2011). S postupem autorek souhlasí také Vytejková et al. (2013), kteří dodávají nezbytné provádění rotace kanyly o 360° a to od 14. dne od výkonu. Kanyla se vsune zpět do žaludku o 2-3 cm, následně se otočí a znovu vytáhne, nakonec se upevňuje pod příslušným tlakem. Tento postup vede k řádnému vytvoření stomického kanálu (Vytejková et al., 2013). Přesný postup převazování popisuje Nutricia (2007). Nejprve je zapotřebí odstranit původní krytí. Následně se mírným tahem zjistí, jestli se sonda neuvolňuje z místa. Pak se fixační svorka a silikonová destička uvolní a posune zhruba 5 cm od stěny břišní, aby bylo možné řádně očistit místo vstupu a také samotnou destičku. K ošetření se používá většinou dezinfekce (Nutricia, 2007). Avšak dezinfekce na podkladě polyvidon-jódu, jako je například Jodisol, Braunovidon nebo Betadine,

a OctenidinDiHydroChlorid-FenoxyEtanolu (například Octanisept) se nesmějí používat. Důvodem je jejich negativní účinek na sondu (Česká onkologická společnost České lékařské společnosti, 2008). Celou dobu je nutné držet sondu v mírném tahu. Po ošetření se vrací destička zpět a úchyty se uzavřou. Nakonec se umístí zpět i svorku. Teprve teď se sonda pustí a mírným tahem se zjistí, zda destička je správně umístěna a dosedá na kůži. Nakonec se místo vstupu kryje obvazem. Při tahu je nezbytná opatrnost, aby nebyl vyvíjen příliš velký tah, u kterého by hrozilo poškození sliznice žaludku nebo i protažení vnitřního disku do dutiny břišní ze žaludku (Nutricia, 2007).

Při každém ošetření je nutné sledovat příznaky zánětu, bolestivost a popřípadě i obtékání kanyly (Balogová a Bramušková, 2011). Jakmile se objeví v ráně hnis nebo známky zánětu, je potřeba PEG nebo PEJ převazovat opět každý den (Česká onkologická společnost České lékařské společnosti, 2008). Po převazu se provádí záznam do dokumentace o stavu rány (Vytejková et al., 2013).

## **2 Cíl práce a výzkumné otázky**

### **2.1 Cíl práce**

Zmapovat specifika ošetrovatelské péče o pacienty s výživovou stomií.

### **2.2 Výzkumné otázky**

Jaká je ošetrovatelská péče o pacienta před zavedením výživové stomie?

Jaká je ošetrovatelská péče o pacienta během zavádění výživové stomie?

Jaká je ošetrovatelská péče o pacienta po zavedení výživové stomie?

## 3 Metodika

### 3.1 Použité metody

Výzkumná část bakalářské práce byla zpracována prostřednictvím kvalitativního výzkumu, technikou sběru dat byl polostrukturovaný rozhovor. Výzkumné šetření bylo prováděno v Nemocnici České Budějovice, a.s. po předchozím písemném souhlasu hlavní sestry Mgr. Moniky Kyselové MBA a ústním souhlasu vrchních a staničních sester na konkrétních odděleních. Dále bylo výzkumné šetření uskutečněno i v Nemocnici Třebíč, příspěvková organizace, rovněž po písemném souhlasu náměstkyně pro ošetrovatelskou péči Aleny Hoškové a ústním souhlasu vrchní sestry oddělení dlouhodobé intenzivní ošetrovatelské péče. Příprava výzkumu probíhala v březnu a samotný výzkum byl realizován v období od března do dubna 2017.

Sestrám, se kterými se vedlo výzkumné šetření, byl vysvětlen účel, smysl i samotná metoda zaznamenání rozhovoru. Rozhovor byl uskutečněn individuálně za přítomnosti jednoho dotazovaného a jednoho tazatele. Rozhovory byly zaznamenány písemnou formou přímo do počítače, neboť sestry vyslovily nesouhlas se zaznamenáváním jejich odpovědí na diktafon. Informanti byli poučeni, že rozhovor je zcela anonymní a jejich účast na výzkumném šetření je zcela dobrovolná. Doslovné přepisy rozhovorů jsou k práci přiloženy formou volné přílohy na CD.

Rozhovor byl rozdělen na tři části, první část byla zaměřena na zjištění základních identifikačních údajů o informantech (věk, nejvyšší dosažené vzdělání a délka praxe na oddělení). Druhá část se už věnovala perkutánní endoskopické gastrostomii, kde byly zjišťovány informace týkající se péče o pacienta před založením PEG, v průběhu výkonu a ošetřování samotné PEG po výkonu, kde jsme se dotazovali na ošetřování vstupu, četnost a průběh převazů, jakou výživu a jakou formou ji sestry podávají do PEG, jakými tekutinami PEG proplachují, podávání léků do PEG, záznamy do dokumentace a edukace pacienta. Poslední část rozhovoru se týkala perkutánní endoskopické jejunostomie. Zjišťovány byly obdobné informace jako ve druhé části.

Veškeré získané výsledky byly zpracovány metodou otevřeného kódování, technikou „tužka papír“. Výsledky byly dále znázorněny v podobě jednotlivých kategorií a podkategorií, přičemž jednotliví informanti jsou označeni jako VS1 – VS10.

### **3.2 Charakteristika výzkumného souboru**

Cílová skupina informantů nebyla vybrána náhodně, jednalo se o záměrný kriteriální výběr. Na základě tohoto výběru byly osloveny všeobecné sestry setkávající se během své praxe na pracovištích s pacienty s výživovými stomiemi. Záměrem bylo sehnat sestry z různých typů oddělení, jako jsou standartní lůžková oddělení, oddělení akutní péče i oddělení dlouhodobé péče. Z tohoto důvodu jsme se obrátili na neurologické, standartní interní oddělení a interní jednotku intenzivní péče v Nemocnici České Budějovice. Dále jsme ve stejné nemocnici zvolili gastroenterologické standartní oddělení, v rámci kterého byl zahrnut i ambulantní sektor, kde pracují sestry z endoskopického sálku. Jako poslední oddělení bylo zvoleno oddělení dlouhodobé intenzivní ošetrovatelské péče v Nemocnici Třebíč.

## 4 Výsledky

### 4.1 Struktura výzkumného souboru

Tabulka 1: Struktura výzkumného souboru

INFORMANTI	VĚK	VZDĚLÁNÍ	ODDĚLENÍ	DĚLKA PRAXE
VS1	26 let	Vysokoškolské, bakalář	Gastroenterologické oddělení	3 roky
VS2	44 let	Středoškolské s maturitou	Neurologické oddělení	13 let
VS3	34 let	Vysokoškolské, bakalář	Interní oddělení	7 let
VS4	25 let	Vysokoškolské, magistr	Interní oddělení	8 měsíců
VS5	50 let	Vysokoškolské, magistr	Gastroenterologické oddělení	30 let
VS6	34 let	Vyšší odborné, diplomovaný specialista	Interní jednotka intenzivní péče	5 let
VS7	48 let	Vysokoškolské, bakalář	Interní jednotka intenzivní péče	10 let
VS8	61 let	Středoškolské s maturitou	Oddělení dlouhodobé intenzivní ošetrovatelské péče	8 let
VS9	24 let	Vysokoškolské, bakalář	Oddělení dlouhodobé intenzivní ošetrovatelské péče	4 roky
VS10	30 let	Vyšší odborné, diplomovaný specialista	Oddělení dlouhodobé intenzivní ošetrovatelské péče	7 let

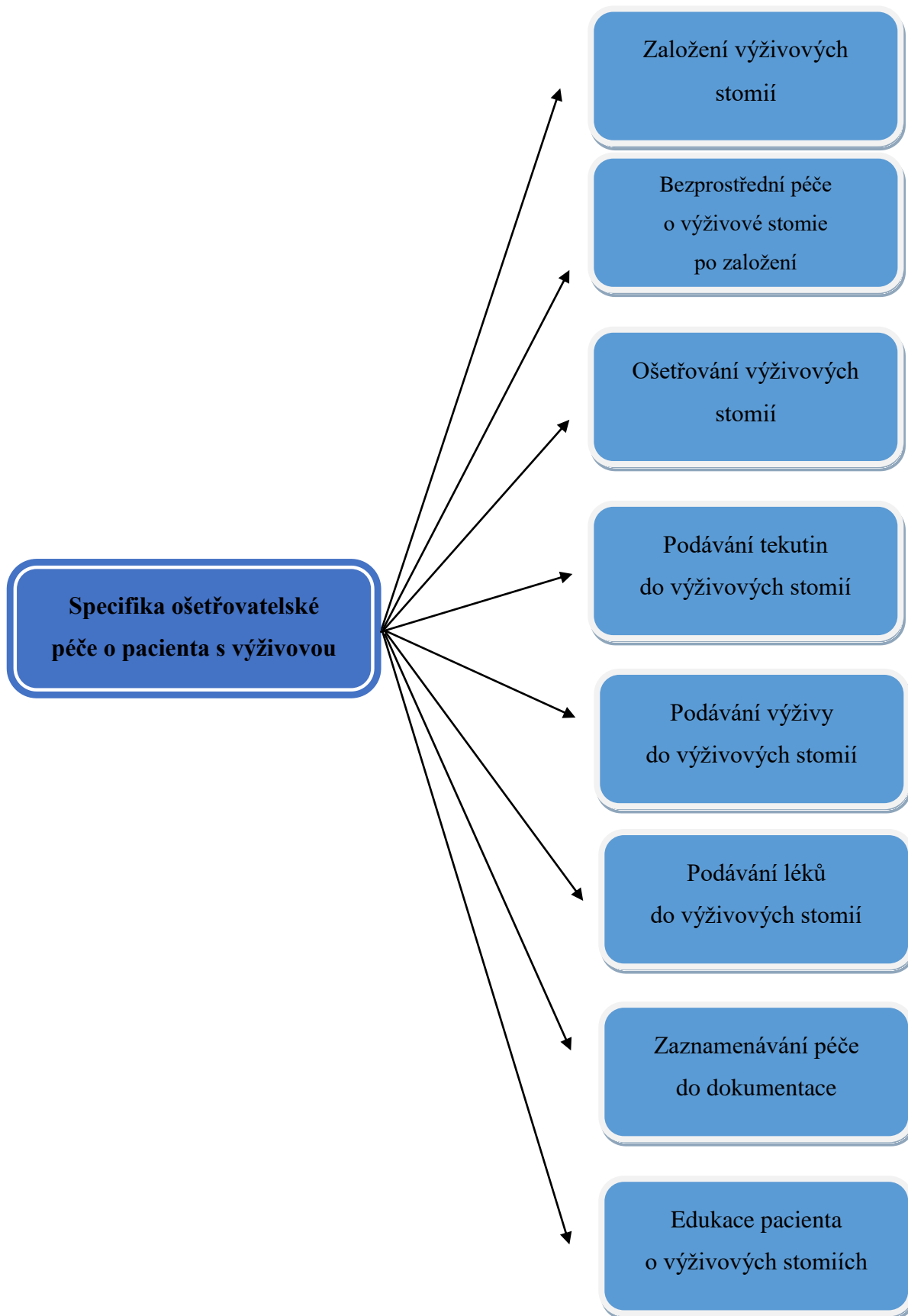
Zdroj: Vlastní výzkum

V tabulce výše (Tabulka 1) jsou shrnuty základní informace o samotných informantech. Celkem bylo k výzkumu získáno 10 informantů. Věková kategorie informantů



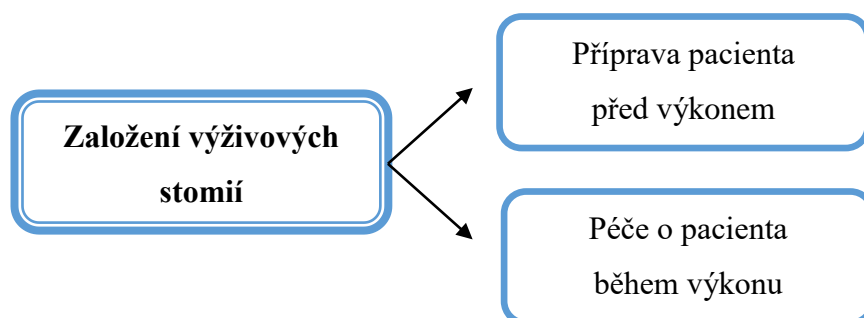
se pohybovala v rozmezí od 24 do 61 let věku. Nejvyšší dosažené vzdělání se pohybovalo od středoškolského s maturitou po vysokoškolské magisterské vzdělání. Dva informanti měli středoškolské vzdělání ukončené maturitou a další dva měli vyšší odborné vzdělání, diplomovaný specialista. Čtyři z dotazovaných informantů měli vysokoškolské bakalářské vzdělání a zbývající dva informanti měli vysokoškolské magisterské vzdělání. Informant VS1 a VS5 pracují na gastroenterologickém oddělení, z toho VS5 pracuje v ambulantním sektoru. VS2 jako jediný z dotazovaných informantů je zaměstnán na neurologickém oddělení. Dále VS3 a VS4 pracují na standardním interním oddělení. VS6 a VS7 jsou zaměstnáni na jednotce intenzivní péče interního oddělení. VS8, VS9 a VS10 byly z oddělení dlouhodobé intenzivní ošetrovatelské péče. Délka praxe u jednotlivých informantů se pohybuje v rozmezí od 8 měsíců až po dobu 30 let na konkrétním oddělení.

## 4.2 Výsledné kategorie



## Kategorie 1: Založení výživových stomií

**Diagram:** Založení výživových stomií



Kategorie jedna se zaměřuje na péči o pacienta během založení výživových stomií. Tato kategorie obsahuje dvě podkategorie.

### Příprava pacienta před výkonem

S perkutánní endoskopickou gastrostomií se ve své praxi setkávají všichni dotazovaní informanti. VS6 uvedla: „já už jsem to dlouho nedělala, hlavně teď po mateřský vůbec“, v rozhovoru však chtěla dále pokračovat.

Jedním z nejdůležitějších předpokladů je, aby byl pacient před výkonem lačný. V tomto předpokladu se shodli všichni dotázaní informanti. Polovina informantů navíc dodává, že pacient nesmí nic jíst ani pít již od půlnoci. Dále dva informanti (VS9 a VS10) zmiňují také zákaz kouření a VS1 mimo kouření uvádí i zákaz žvýkání. Informant VS7 říká: „my tady pacienty na tento výkon necháváme pouze od půlnoci lačnit a jinak nic jiného už s pacientem neděláme“.

Dalším důležitým krokem před výkonem jsou odběry krve na vyšetření srážlivosti. Toto vyšetření uvádějí téměř všichni informanti kromě tří. VS1 odebírá krev ještě na vyšetření krevního obrazu, s ní souhlasí i VS8, která mimo jiné odebírá krev i na základní biochemické vyšetření.

Celkovou hygienu pacienta provádějí pouze 3 informanti, z toho jeden informant (VS9) dbá na hygienu hlavně v oblasti břicha a jiný informant (VS10) zase provádí mytí dezinfekčním mýdlem. Do přípravy pacienta k výkonu zahrnují dále holení břicha VS5, VS8 a VS10.

Před výkonem by se dále měla zavést kanyla, v čemž se shoduje přesně polovina dotázaných informantů. Celkem šest informantů podává před výkonem antibiotika. Přičemž VS2 si není úplně jistý, VS9 je podává pouze někdy, VS5 a VS8 podávají

antibiotika preventivně. Informant VS10 dokonce uvádí, že antibiotika aplikují zpravidla 30 minut před výkonem.

VS9 řadí do přípravy pacienta také psychickou přípravu, do které je zahrnut jak pacient, tak rodina. Je jim vysvětleno, o jaký výkon se jedná, co je to PEG a k čemu se používá. Také pro VS5 je samozřejmostí edukace pacienta, kterou však u nich provádí sám lékař. Informanti VS8 a VS10 dávají pacientům podepsat ještě informovaný souhlas s výkonem. Pokud nemůže souhlas s výkonem podepsat sám pacient, podepisuje ho jeho opatrovník, neboť na odděleních leží i pacienti ve vigilním kómatu, kteří nejsou schopni souhlas sami dát.

VS1 zmiňuje, že pacient by ráno před výkonem neměl brát žádné léky. Na oddělení informanta VS2 se před výkonem dělá gastroenterologické vyšetření. Informant VS3 většinu úkonů před založením PEG dělá podle lékaře: „většinou nám to řekne lékař, co máme dělat“.

Na rozdíl od PEG se s přípravou pacienta před zavedením perkutánní endoskopické jejunostomie nesetkali všichni informanti. Informant VS9 se nesetkal s PEJ, ale pouze s nazojejunální sondou. VS1, VS2 a VS5 se se zavedením PEJ ve své praxi zatím nesetkali, nicméně na otázky týkající se PEJ odpovídali tak, jak by postupovali, kdyby se k tomuto výkonu dostali.

Všichni informanti se shodli, že příprava před založením PEJ je téměř shodná s přípravou před založením PEG. VS1 by znovu dodržel lačnění u pacienta a provedl by hygienu. VS9 se shoduje s VS1 v lačnění a hygieně. Navíc by udělal odběry krve a jako důležité uvádí i psychickou přípravu pacienta na výkon. VS10 se kromě předchozího již zmíněného zaměřuje také na holení břicha, podání antibiotik a podepsání informovaného souhlasu, na který se nikdy nesmí zapomenout.

### **Péče o pacienta během výkonu**

Péče o pacienta během samotného zavádění PEG se účastnil pouze jeden informant, neboť jako jediný pracuje přímo na endoskopickém sálku, kde se výkon provádí, tímto informantem je VS5. Přesto byla tato otázka položena všem informantům.

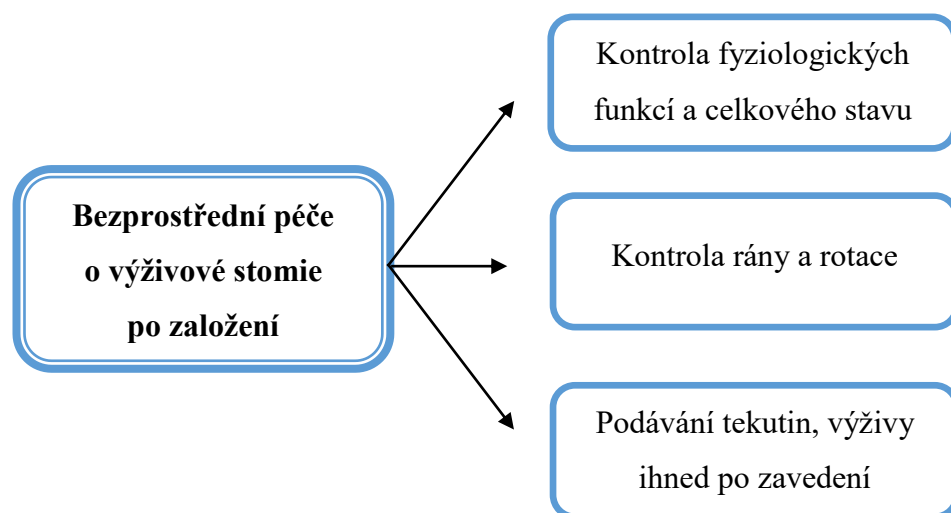
Podle VS9 se výkon provádí po místním znecitlivění, které si podle VS8 provádí lékař sám. Pacient se během výkonu musí monitorovat, sledují se fyziologické funkce a vědomí, na tomto úkonu se všichni ve svých odpovědích shodli. VS1, VS5 a VS10 navíc ještě uvádějí komunikaci s pacientem při výkonu. VS9 do komunikace s pacientem zahrnuje informování pacienta o jednotlivých krocích.

Informanti VS5 a VS10 blíže popisují průběh zákroku, kdy si nejprve endoskopická sestra připraví před výkonem pomůcky a během samotného výkonu spolupracuje s lékařem, který jí říká, co má dělat. VS10 ještě dodává, že pacientovi jsou během výkonu podávána sedativa.

V případě zavádění PEJ se všichni informanti shodují v tom, že veškeré postupy a úkony jsou prováděny zcela stejně, jako je tomu v případě zavádění PEG.

## **Kategorie 2: Bezprostřední péče o výživové stomie po založení**

**Diagram:** Bezprostřední péče o výživové stomie po založení



Druhá kategorie je zaměřena na bezprostřední péči o pacienta, kterému byla právě založena výživová stomie. Kategorie obsahuje tři podkategorie.

### **Kontrola fyziologických funkcí a celkového stavu**

Jakmile je zavedena perkutánní endoskopická gastrostomie nebo jejunostomie, vrací se pacient zpátky na oddělení. V první řadě jsou u pacienta sledovány fyziologické funkce, které jmenovalo sedm informantů. VS1 se kromě sledování fyziologických funkcí zaměřuje také na kontrolu celkového stavu a na monitoraci bolesti. VS8 udává přesné časové rozmezí, v jakém se kontrolují FF, tlak a puls monitorují každé 4 hodiny po dobu 24 hodin. Dále VS9 a VS10 sledují FF tak často a po takovou dobu, jak to stanoví lékař. Do bezprostřední péče o výživové stomie po založení je udávána i kontrola vědomí, kterou uvedli dva informanti. Dále se musí pacient hlídat, aby nedošlo k vytržení zavedené PEG. Někteří pacienti mají dle informanta VS2 tendence si sahat a tahat za kanylu.

### **Kontrola rány a rotace**

Dalším důležitým zmiňovaným úkonem je kontrola rány neboli vstupu. Všichni informanti uváděli, že tento výkon provádí. Většina se při kontrole zaměřuje především na kontrolu krytí, zjišťují, zda nedochází k jeho prosakování a tím zjistí, zda rána nekrvácí, nebo z ní nevytéká jiná sekrece. Pokud je krytí na pohled suché, není potřeba ho ani odkrývat. Dochází-li k prosakování obvazu, je nutné provést převaz, při kterém je krytí vyměněno. Jediný z informantů, konkrétně VS5, kontroluje ještě ten samý den těsnost PEG.

Čtyři informanti zahrnují do bezprostřední péče také rotaci kanyly, u které jsou si jisti, že se s ní nezačíná hned první den po zavedení PEG/PEJ. Začíná se s ní ale velmi brzy, bohužel přesný den od zavedení si již nepamatují. Informant VS3 uvedla: *„abych pravdu řekla, tak jsem to teď delší dobu nedělala, tak vůbec nevím, kdy se to začíná dělat. Ale to nám lékaři vždycky říkají“*.

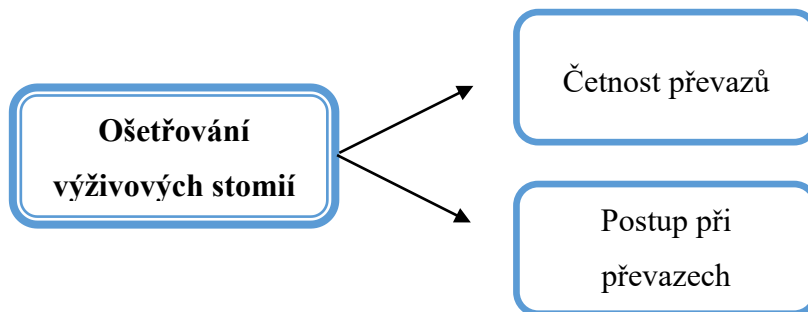
### **Podávání tekutin, výživy ihned po zavedení**

Mezi další péči o výživové stomie patří podávání tekutin a samotné výživy. Prvních 24 hodin se pacientovi nesmí podávat žádná strava, ani jakékoliv tekutiny do zavedené PEG/PEJ. Pacient nesmí těchto 24 hodin přijmout ani nic per os. Na tomto tvrzení se shodují čtyři informanti, z toho dva uvádějí podávání tekutin a výživy parenterálně. Informant VS3 začíná podávat teprve druhý až třetí den čaj, až potom výživu. Pět informantů neví, kdy se začíná s podáváním tekutin a stravy, odkazují se na lékaře. Jako jediný informant VS9 začíná podávat stravu po malých dávkách již za jednu hodinu od výkonu, avšak vše záleží na ordinaci lékaře. VS10 jako jediný uvádí rozdíl v úvodním podávání výživy do PEJ. Dle tohoto informanta se může výživa začít podávat hned, ale není si 100% jistý.

Nakonec dva z deseti informantů zmiňují navíc nutnost podávání další dávky antibiotik.

### Kategorie 3: Ošetřování výživových stomií

**Diagram:** Ošetřování výživových stomií



Třetí kategorie je zaměřena na samotné ošetřování výživových stomií následující dny po jejich založení. Kategorie obsahuje dvě podkategorie.

#### **Četnost převazů**

Do kategorie ošetřování výživových stomií se bezesporu řadí převazy vstupu PEG/PEJ a úkony s nimi spojené. Šest informantů uvedlo, že PEG/PEJ ošetřují každý den po celou dobu hospitalizace pacienta, i přes skutečnost, že je rána suchá. Pokud se však vyskytne větší sekrece, převazy se provádí častěji. Další čtyři respondenti převazují PEG/PEJ první týden každý den a další týdny jednou, dvakrát až třikrát za týden. Informant VS9 provádí jednotlivé převazy do doby, než se vytvoří stomický kanál, který se dle něho vytvoří zhruba za 6 – 8 týdnů. Informant VS10 uvedl, že v případě stálého prosakování krytí se převazy stále provádějí každý den.

#### **Postup při převazech**

Postup při ošetřování PEG/PEJ popisují všichni informanti v základních krocích zcela shodně. Nejprve sejmou krytí, poté odezinfikují vstup, podle potřeby podloží sterilním čtvercem a znovu přelepí. Pouze informant VS2 ošetřuje nejčastěji ránu na sucho, dezinfekci používá pouze v situaci, kdy jde z rány nějaká sekrece. V tomto případě používá dezinfekci na kůži. Tuto dezinfekci užívá také informant VS1. Informant VS4 využívá dezinfekci určenou přímo na rány a informant VS6 Betadin<sup>®</sup>. Zbylí informanti uvádí čistou alkoholovou dezinfekci. Z toho informant VS3 kromě této dezinfekce, při vzniku ranky v okolí, aplikuje na ranku Inadin. Stejně jako VS3 užívá Inadin i informant VS5. Informant VS7 na svém oddělení dříve používal k dezinfekci Betadin, ale ten jim byl zakázán z důvodu ovlivňování materiálu, proto se nyní přiklání k alkoholové dezinfekci. Dezinfekce Aqvitox je využívána na oddělení informanta VS9.

Na stejném oddělení kromě Aqvitoxu používají i Prontosan, ale pouze pokud jde z rány sekrece, uvedl informant VS10.

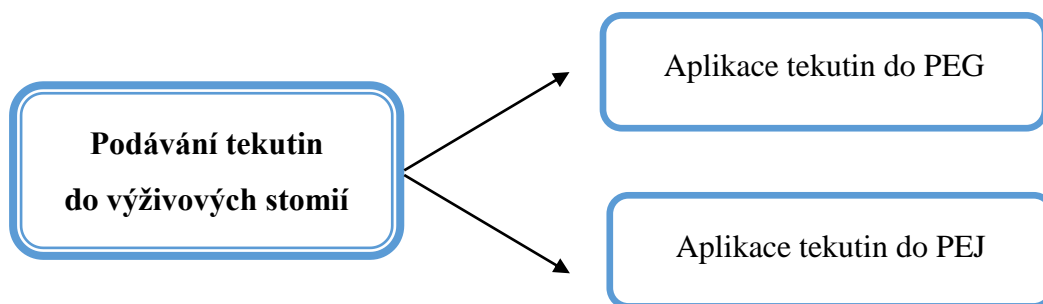
Po odezinfikování se přikládá na vstup sterilní čtverec, až následně se přelepí. Takto to uvádí pět informantů. VS8 využívá tohoto postupu při zarudlém okolí vstupu, jinak lepší pouze náplastí s polštářkem a čtverec nevkládají. S ním souhlasí i VS10, který přikládá sterilní čtverec v případě větší sekrece a překryje náplastí Omnifix. Informant VS1 sterilní čtverec v polovině rozstříhne a vytvoří tzv. „kalhotky“ a následně je vkládá pod destičku, aby vše bylo důkladně překryté. Při převazu se postupuje asepticky a používají se sterilní nástroje, např. sterilní nůžky a sterilní pinzeta. Tyto nástroje zmiňují informanti VS9 a VS10.

Během převazu se destička musí povolovat, aby bylo možné vstup a samotnou destičku také očistit. Toto tvrzení uvádí informant VS1. S ním souhlasí i další čtyři informanti. Polovina oslovených informantů však destičku při převazech vůbec nepovoluje, ani v tomto kroku nevidí důvod.

Důležitým bodem při převazech je i samotná rotace s kanylou. Tuto rotaci provádí všichni informanti. Polovina informantů dělá tento úkon pouze při výzvě lékaře, sama neví, kdy se s rotací začíná. Druhá polovina informantů začíná s rotací kanyly v rozmezí sedmého až desátého dne od založení PEG/PEJ. Informant VS8 upozorňuje, že je důležité, aby se s rotací v žádném případě nezačínalo před ukončeným sedmým dnem založení PEG/PEJ. Při rotaci se nejprve musí povolit destička, která se odsune od stěny břišní, poté se zanoří kanyla. Ta se následně otočí o 360°, po otočení se znovu vytáhne a fixuje se pod přiměřeným tahem.

#### **Kategorie 4: Podávání tekutin do výživových stomií**

**Diagram:** Podávání tekutin do výživových stomií





Čtvrtá kategorie je zaměřena na podávání tekutin do výživových stomií. Kategorie obsahuje dvě podkategorie.

### **Aplikace tekutin do PEG**

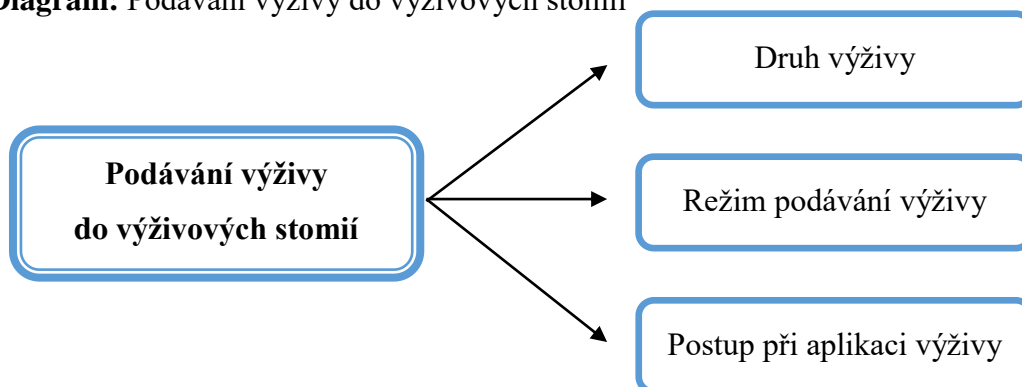
Do perkutánní endoskopické gastrostomie se mohou podávat jak sterilní tekutiny, tak i tekutiny nesterilní. Ve většině případů se podávají především nesterilní tekutiny. Nejčastěji se na odděleních do PEG aplikuje černý hořký čaj, což uvádí 6 informantů. Místo černého čaje se na jednom oddělení preferuje především zelený čaj. Dále se podává rovněž voda, dva informanti podávají obyčejnou vodu z kohoutku, jak uvádí informant VS2: „vodu normálně z kohoutku, tady je dobrá“. Informanti VS9 a VS10 používají vodu neperlivou. Jako jediný z informantů, informant VS5 používá k proplachu PEG fyziologický roztok. Kromě tohoto FR, dává výjimečně také Coca-Colu: „ona je dobrá v tom, že čistí tu kanylu, třeba když to nejde propláchnout normálně, tak ji dáváme, ona rozpouští ty usazeniny“. Informant VS8 první den po zavedení PEG aplikuje aqua pro injectione.

### **Aplikace tekutin do PEJ**

Do perkutánní endoskopické jejunostomie lze podávat pouze sterilní tekutiny. Tuto skutečnost uvádí všichni informanti. Dva z těchto informantů nevědí, jaké sterilní tekutiny se využívají. Jeden informant uvádí sterilní vodu. Nejvíce informantů používá k aplikaci do PEJ fyziologický roztok, který se podává hlavně u pacientů, kteří mají onemocnění diabetes mellitus. Jestliže pacienti toto onemocnění nemají, může se používat také glukóza, kterou jmenují čtyři informanti. Informant VS7 přímo říká: „samozřejmě se glukóza nesmí dávat u diabetiků“. Posledním roztokem, který se aplikuje do PEJ je aqua pro injectione, kterou zmiňují informanti VS4 a VS8.

## **Kategorie 5: Podávání výživy do výživových stomií**

**Diagram:** Podávání výživy do výživových stomií



Pátá kategorie je zaměřena na podávání výživy do výživových stomií. Kategorie obsahuje tři podkategorie.

### **Druh výživy**

Všichni informanti na svých odděleních podávají svým pacientům pouze výživu, která je připravená a přímo dodávaná od farmaceutických firem. Tato výživa může být dodávána buď v plastových lahvích, anebo ve vacích. Informant VS2 říká, že přesný druh přípravku od firmy si volí lékař, který to i nutričně počítá. Čtyři informanti udávají, že nejčastěji používají Nutrison. Informant VS8 na oddělení podává Nutrison Energy. Informant VS3 kromě Nutrisonu, který by neměli dostávat pacienti s onemocněním diabetes mellitus, zmiňuje, že tito pacienti dostávají Diason. Dva z informantů nejsou s užíváním těchto přípravků vůbec spokojeni. Dříve se na jejich oddělení podávala kuchyňská strava, která se mixováním upravovala do tekuté formy. S touto stravou byli více spokojeni. Firmou připravovaná výživa jejich pacienty hodně zahleňuje a často také způsobuje průjemy. Informant VS5 říká, že strava podávaná do žaludku nemusí být v každém případě sterilní. Informant VS10 vysvětluje, proč tomu tak být nemusí: *„v žaludku máme přirozeně žaludeční kyseliny, které si s případnou kontaminovanou stravou poradí“*. Tak tomu není v případě PEJ, kdy nám tyto žaludeční kyseliny chybí, proto se musí podávat pouze sterilní strava. Tuto sterilní stravu v případě PEJ podávají všichni dotazovaní informanti.

### **Režim podávání výživy**

Do perkutánní endoskopické gastrostomie se využívá bolusové podávání výživy pomocí Janettovy stříkačky. Nejčastěji se strava podává po třech hodinách. Šest informantů v podávání stravy tímto způsobem, dodržuje noční pauzu. Z nichž informant VS4 během noci sondu ještě proplachuje, aby nedošlo k jejímu ucpaní. Pokud během bolusového podání dochází k nesnášenlivosti stravy, volí se kontinuální podávání pomocí enterální pumpy. Všechno se odvíjí od individuálních potřeb každého pacienta. Výstižný příklad individuálních potřeb pacientů nám uvedl informant VS9: *„některým pacientům podáváme enterální výživu přes enterální pumpu celý den a nedělá jim to žádný problém. Dále zde máme pacientku, které je výživa podávána dopoledne, poté má pauzu asi 3 hodiny a poté opět podáváme stravu odpoledne. Dále je zde pacient, který netoleroval vůbec žádné podávání přes enterální pumpu, tomuto pacientovi je proto výživa podávána bolusově stříkačkou po dvou hodinách“*. Informant

VS7 však pumpu využívá pouze zřídka, většina pacientů bolusové podávání toleruje bez problémů.

Na rozdíl od perkutánní endoskopické gastrostomie se u perkutánní endoskopické jejunostomie nesmí v žádném případě používat bolusové podávání. To nám vysvětluje informant VS9, který uvedl: „*u PEJ používáme pouze podávání výživy přes enterální pumpy, nikdy nesmíme použít bolusové podávání, neboť by došlo k přetížení střeva*“. Všichni informanti v rámci PEJ podávají výživu prostřednictvím enterálních pump, přičemž čtyři z dotázaných informantů dodržují noční pauzu.

### **Postup při aplikaci výživy**

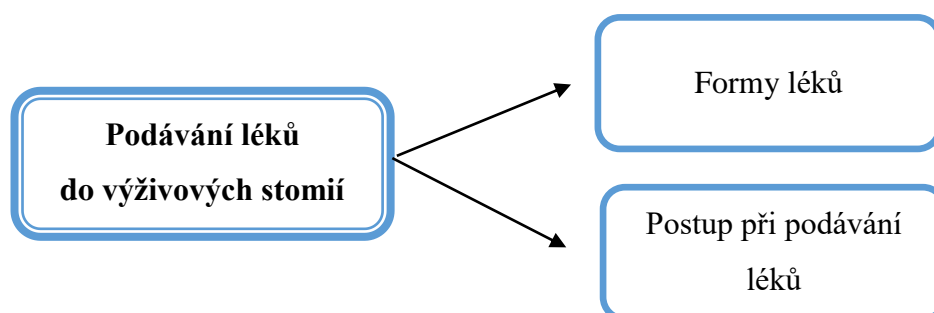
Postup při podávání výživy se na každém oddělení mírně liší. Šest informantů nejprve při aplikaci výživy propláchne sondu čajem, nebo vodou, potom aplikují výživu a nakonec znovu sondu tekutinou propláchnou, aby nedošlo k jejímu ucpaní. Čtyři informanti začínají rovnou s podáváním výživy a první proplach udělají až po skončení podání výživy. Před podáním výživy je možné také provádět aspiraci, abychom zjistili, kolik rezidua zůstává v žaludku nebo ve střevě. Toto reziduum zjišťuje polovina dotázaných informantů, a to pouze na žádost lékaře. Dle informanta VS10 se reziduum nejčastěji zjišťuje při zahájení podávání prvních dávek výživy.

Přesné množství jednotlivých dávek aplikovaných do PEG určuje lékař, který to ošetřujícímu personálu rozepisuje do dekurzu. Avšak někteří informanti si pamatují, kolik množství se zhruba pacientům podává. Informant VS1 nejdříve podá 50 ml čaje nebo vody, potom 100 ml výživy a nakonec zapláchne 50 ml opět čaje nebo vody. Informant VS7 podává jako úvodní dávku 50 ml čaje, po třech hodinách se dávka dle lékaře a tolerance pacienta navyšuje. Nejpodrobněji množství výživy udává informant VS8: „*za 24 hodin po zavedení se aplikuje 100 ml aqua pro injectione a počká se 30 minut. Pokud se nic neděje, začne se podávat výživa*“, za den se zhruba podá 1 litr v 5 až 6 podání. První den od zavedení se na tomto oddělení dává 100 ml výživy a 50 ml čaje, druhý den 200 ml výživy a třetí den 250 až 300 ml výživy.

V případě PEJ se výživa aplikuje přes enterální pumpu. Před napojením na pumpu se sonda propláchne sterilní tekutinou a poté se napojí. Na pumpě se nastaví požadovaná rychlost. Jakmile výživa dokape, vaky se vymění a mezitím se sonda znovu propláchne. Tento postup využívá většina informantů.

## Kategorie 6: Podávání léků do výživových stomií

**Diagram:** Podávání léků do výživových stomií



Šestá kategorie je zaměřena na podávání léků do výživových stomií. Kategorie obsahuje dvě podkategorie.

### Formy léků

Na všech odděleních se do perkutánní endoskopické gastrostomie normálně podávají léky ve formě tablet, kapek a sirupů. Rozdílné názory se objevují v oblasti podávání kapslí. Čtyři z informantů kapsle podávají, nevidí v tom žádný problém. Oproti tomu ostatní informanti kapsle podávají pouze podle ordinace lékaře. Informant VS7 uvedl, že pokud má kapsle napsané v dekurzu, upozorní na to lékaře. Informant VS10 uvádí, že kapsle by se podávat neměly, nicméně jsou případy, kdy se tato forma léků stejně do PEG podává. Ona sama občas na tuto skutečnost lékaře upozorní, ale na druhou stranu říká: „*chod'te pořád za lékařem, že tam máte předepsané kapsle*“.

Do perkutánní endoskopické jejunostomie by neměly být léky vůbec podávány. Měla by se volit jiná alternativa podávání léků. Přesto dva z dotazovaných informantů odpověděli, že do PEJ podávají úplně stejné léky jako v případě PEG. Zbylí informanti aplikují léky do PEJ pouze na žádost lékaře, sami by k tomu nepřistoupili.

### Postup při podávání léků

Před tím, než se léky podají do PEG/PEJ musí se nejprve rozdrtit. Podle správného postupu, by se měl každý lék drtit zvlášť a následně být i zvlášť podán do sondy. Tuto skutečnost však žádný z dotazovaných informantů nedodrжуje. Avšak šest informantů si je této skutečnosti vědomo. Informant VS7 říká, že podávat každý lék zvlášť je z časového důvodu zcela nemožné. Samozřejmě, pokud některý z pacientů má naordinovaný lék na lačno, např. Euthyrox, Letrox, nebo léky, u kterých je potřeba

dodržovat přesný čas podání, např. antibiotika, jsou tyto léky aplikovány samostatně a v přesném předepsaném čase. Tato skutečnost je dodržována pouze u čtyř informantů.

Léky se drtí v třecí misce s tloučkem. Po rozdrcení se smíchají s čajem nebo vodou, nebo jinou tekutinou, kterou jsou zvyklí na jednotlivých odděleních podávat u proplachu. Nejprve se podá lék smíchaný s čajem a pak se sonda propláchně. Dva informanti před samotným podáním léků zařazují ještě preventivní proplach. V případě PEJ se léky ředí sterilní tekutinou, nejčastěji fyziologickým roztokem.

### **Kategorie 7: Zaznamenávání péče do dokumentace**

Všichni informanti se shodují, že ošetřování PEG zaznamenávají do ošetřovatelské dokumentace pacienta. Rozcházejí se však v údajích, které jsou zaznamenávány. Informant VS1 a VS5 do dokumentace zaznamenávají převazy, jejich četnost, množství podaných tekutin a stravy a jak jde kanyla propláchnout. Informant VS2 odškrtnává v dokumentaci rozpis podávání stravy a tekutin, převazy zaznamenává do sešitu určenému pouze k převazům. Informanti VS3 a VS4 kromě již výše zmíněných informací navíc zaznamenávají datum zavedení PEG/PEJ a kolikátý den je PEG/PEJ zavedena. Informant VS6 se domnívá, že je do dokumentace zaznamenán pouze den zavedení PEG/PEJ. Do dokumentace se na oddělení informanta VS7 navíc uvádí údaj o množství rezidua. V případě výskytu komplikací je tento údaj zaznamenán do dokumentace u informanta VS8. Na oddělení informanta VS9 se do dokumentace zapisuje k převazům i skutečnost, zda se prováděla rotace.

### **Kategorie 8: Edukace pacienta o výživových stomiích**

Je-li plánováno propuštění pacienta do domácího prostředí, provádí se ještě edukace pacienta o péči o PEG/PEJ. Dva informanti z oddělení interní JIP edukaci pacienta neprovádí, neboť pouze dotyčného překládají na standardní oddělení, nikoliv domů. Všichni pacienti by měli být poučeni o tom, jak správně pečovat o PEG/PEJ. Ústně, názorně i prakticky jsou pacienti edukováni o samotném převazu, pomůckách používaných při převazu. Dále jim je sděleno, jaké tekutiny by měli používat k proplachu sondy, jakou výživu a jak postupovat při samotném podávání. Informant VS4 také upozorňuje pacienty, že je nevhodné do sondy aplikovat horké nebo sladké tekutiny. Vzhledem k tomu, že na oddělení dlouhodobé intenzivní ošetřovatelské péče jsou hospitalizováni pacienti s apalickým syndromem, které není možné o péči o PEG/PEJ edukovat, je v takovýchto případech edukována přímo jejich rodina. Rodině

jsou podány stejné informace, jako by byl edukován sám pacient. Informant VS3 nepoučuje ani pacienty s demencí. Dále informanti odpovídali, že pacienty z domova pro seniory rovněž nepoučují, neboť mají péči zajištěnou.

## 5 Diskuse

Do výživových stomií je řazena perkutánní endoskopická gastrostomie a perkutánní endoskopická jejunostomie. Výživové stomie mají široké spektrum využití, z tohoto důvodu jsme zvolili pro výzkumné šetření hned několik oddělení, na kterých se informanti běžně s výživovými stomiemi setkávají. PEG označují autorky Balogová a Bramušková (2011) v současné době za moderní, bezpečnou a jednoduchou metodu. Přesto jeden informant uvedl: „*u nás na oddělení lékaři moc PEG zavádět nechtějí*“. Informantovi dáváme za pravdu, že na standardních oddělení je PEG zaváděna až jako poslední možnost. Z výzkumného šetření vyplynulo, že nejvíce zkušeností s ošetřováním PEG/PEJ má ošetřující personál na oddělení dlouhodobé intenzivní ošetrovatelské péče.

Cílem bakalářské práce bylo zjistit specifika ošetrovatelské péče o pacienta s výživovou stomií. Jako první výzkumnou otázku jsme stanovili: **„Jaká je ošetrovatelská péče o pacienta před zavedením výživové stomie?“** Z jednotlivých rozhovorů se všeobecnými sestrami bylo zjištěno, že každá sestra provádí přípravu pacienta k výkonu. Podle našeho názoru je příprava pacienta na výkon velmi důležitá, neboť řádně provedenou přípravou pacienta může ošetřující personál předejít možným komplikacím. Když jsme se během rozhovoru informantů ptali na ošetrovatelskou péči pacienta před zavedením výživové stomie, nikdy jsme nedostali dvě 100% shodné odpovědi. Vždy se informanti minimálně v jednom kroku odlišovali. Informant VS5 uvedl: „*Pacientovi se dělají odběry na koagulaci, oholí se mu břicho, je lačný. Samozřejmě se pacient musí edukovat, ale to dělá většinou lékař. Jo a ještě se podávají preventivně antibiotika.*“ Naproti tomu informant VS6 uvedl pouze lačnění. Autorky Vorlíčková a Šachlová (2007) radí do přípravy hemokoagulační vyšetření krve, lačnění osm hodin před výkonem, zavedení periferní žilní kanyly, výplach dutiny ústní a aplikaci antibiotik intravenózně. Z odpovědí informantů bylo zjištěno, že lačnění u pacienta je dodržováno na všech odděleních, na kterých se provádělo výzkumného šetření. Ve většině případů dodržují lačnění od půlnoci. Většina informantů také odebírá krev, stejně jak uvádí autorky Vorlíčková a Šachlová (2007). Kromě odběru krve na hemokoagulační vyšetření je také krev odebírána na krevní obraz a biochemické vyšetření. Což považujeme také za zcela nezbytné. Více jak polovina informantů uvedla jako další krok v péči o pacienta zavedení periferní žilní kanyly. Dle našeho úsudku zavedení PŽK na oddělení pomůže také sestram pracujícím na endoskopickém sálku,

kteře jsou tohoto úkonu zbaveny. Polovina informantů před výkonem podává pacientům antibiotika.

Z rozhovorů dále vyplynulo, že péči o dutinu ústní před výkonem nikdo z informantů neprovádí a nikdo ji ani nezmínil. Avšak v literatuře ji uvádí kromě výše zmíněných autorek také autoři Vytejková et al. (2013). Dle našeho názoru by tento krok v přípravě pacienta před výkonem neměl být opomíjen a měl by být na každém pracovišti do přípravy zařazen, neboť během výkonu se gastrostomická kanyla zavádí přes dutinu ústní. Z tohoto důvodu existuje riziko zavlečení infekce, jak uvádí Vojtová (2009). Tento krok nemusí být nijak náročný, stačí pouze odvar z heřmánku.

V rozhovorech se informanti dále zmiňovali o provádění celkové hygieny a holení břicha. Tuto skutečnost uvedli pouze tři informanti. Z toho jeden informant uvedl: „*Dělá se celková hygiena, myje se celé tělo dezinfekčním mýdlem.*“ Do celkové hygieny by měla být také zahrnuta řádná dezinfekce pupku, na kterou upozorňují Vytejková et al. (2013). Avšak žádný z našich dotazovaných informantů na tento krok nepoukázal. Vojtová (2009) uvádí, že v případě holení se stačí zaměřit pouze na místo od mečovitého výběžku do úrovně pupku, není tedy potřeba holit celé břicho. Holení by se mělo provádět až těsně před výkonem.

Důležitou součástí přípravy pacienta je psychologická příprava, která má dle Absolonové (2014) formu rozhovoru zdravotníka s pacientem o průběhu výkonu. Na tuto přípravu nezapomínají ani naši informanti. Například informant VS9 řekl: „*Do přípravy pacienta samozřejmě patří psychologická příprava, kdy pacientovi a také rodině vysvětlíme, o jaký výkon se jedná.*“ A podle jiného informanta by měl být pacient o všem informován. I my považujeme tuto stránku přípravy pacienta za velmi důležitou. Pokud nebudou pacientovi podány dostatečné informace, pak on samotný se cítí nervózní, nejistý a neví, co ho čeká. Proto by jak lékař, tak ošetřující personál měl s pacientem vést hovor o výkonu, o tom, co se bude přesně odehrávat, a zodpovědět veškeré dotazy pacienta. Například, zda ho bude výkon bolet, zda bude v celkové anestezii, kdy se bude moci vrátit do domácího prostředí, zda bude potřebovat nějakou zvláštní péči apod. Tuto naši myšlenku potvrzuje Absolonová (2014). Kromě psychologické přípravy je dle Schulera a Oстера (2010) nedílnou součástí péče před výkonem i podepsání informovaného souhlasu, kde pacient stvrzuje, že je s výkonem seznámen a s jeho provedením souhlasí. Stejně jako uvádějí autoři, tak i informanti dávají pacientovi podepsovat informovaný souhlas s výkonem. Nemělo



by ovšem docházet k tomu, že všeobecná sestra pacientovi donese souhlas a pouze mu řekne „*tady mi to podepište*“.

Jeden informant jako jediný poznamenal, že před samotným výkonem by mělo být provedeno gastroenterologické vyšetření. V literatuře však toto vyšetření není zahrnuto do přípravy pacienta k výkonu. Lze tedy předpokládat, že jde o specifikum určitého konkrétního oddělení a je vždy na lékaři, zda se rozhodne toto vyšetření provést či ne.

Další položenou výzkumnou otázkou bylo: **Jaká je ošetrovatelská péče o pacienta během zavádění výživové stomie?** S touto ošetrovatelskou péčí má zkušenost pouze jeden z dotazovaných informantů, neboť pracuje na gastroenterologické ambulanci, kde se tento výkon provádí. Ostatní informanti neměli možnost se se zavedením PEG/PEJ setkat. I přesto otázku týkající se ošetrovatelské péče o pacienta během zavádění výživové stomie zodpověděli všichni informanti. Vorlíčková a Šachlová (2007) zdůrazňují před provedením samotného výkonu přípravu sterilního stolku se všemi pomůckami a setem, který si připravuje všeobecná sestra. Tuto skutečnost zmiňují také ve výzkumné části dva z informantů. Nejvíce informantů zmiňuje potřebu monitorování pacienta, zejména sledování fyziologických funkcí (tlak, puls a vědomí). S tímto tvrzením souhlasí opět autorky Vorlíčková a Šachlová (2007), které se hlavně zaměřují na monitoraci pulsní oxymetrie a obecné sledování pacienta. V rámci monitorování souhlasíme se zmíněnými autorkami i informanty. Díky monitoraci můžeme zachytit včas jakékoliv změny, na které lze rychle reagovat. Na začátku výkonu jsou dle jednoho informanta podávána sedativa, které zmiňují i Kurien et al. (2017).

Následující kroky uvádí autoři Žežulková a Matoušek (2008), nejdříve se místo dezinfikuje, kryje se sterilní rouškou a potom následuje místní anestezie, kterou provádí lékař, ale sestra mu asistuje. Tak je tomu i v dalším průběhu výkonu. Informanti popisovali jednotlivé kroky během samotného výkonu spíše heslovitě. Důvodem podle nás byl nedostatek zkušeností s danou problematikou. Nejpodrobnější informace nám sdělil informant VS5, který na otázku odpověděl následovně: „*zahrnuje péči endoskopické sestry a lékaře. Endoskopická sestra asistuje a dělá, co jí řekne lékař. Provádí se monitorace fyziologických funkcí, během výkonu se s pacientem komunikuje a musí se dodržovat zásady sterility.*“ Jak můžeme vidět, zmíněná odpověď velmi koresponduje s literaturou. Literatura však neuvádí komunikaci s pacientem během výkonu. Což je podle nás nedostatek, neboť souhlasíme s informantem, že i komunikace s pacientem by měla být do výkonu rozhodně zahrnuta. Nejen informant VS5,

ale i informanti VS1, VS9 a VS10 upozorňují na důležitost komunikace. Komunikace během výkonu nám usnadní spolupráci s pacientem a pro pacienta to má také přínos. Jsme toho názoru, že je důležité, aby ošetřující personál během výkonu pacienta informoval o jednotlivých krocích.

Třetí a zároveň poslední výzkumnou otázkou byla: **Jaká je ošetrovatelská péče o pacienta po zavedení výživové stomie?** Nejprve jsme se ptali informantů na bezprostřední péči a následně na péči poskytovanou pacientům další dny po zavedení výživové stomie. Kianička et al. (2012) zmiňují, že pacient by měl být po založení výživové stomie převezen zpět na stejné oddělení, ale na pokoj se zvýšeným dohledem. S tímto tvrzením se neshodují naši informanti, kteří ukládají pacienta na stejný pokoj jako před výkonem. Z rozhovoru vyplynulo, že informanti nejčastěji zařazují do bezprostřední péče o pacienta po zavedení výživové stomie sledování fyziologických funkcí. V této oblasti se zaměřují zejména na monitoraci krevního tlaku a pulsu. Informant VS1 se navíc zaměřuje na kontrolu celkového stavu a monitoraci bolesti. Autorky Vorlíčková a Šachlová (2007) říkají, že krevní tlak a puls by se měl pacientovi měřit každé 2 hodiny po dobu 8 hodin. Informant VS8 pacientovi měří krevní tlak a puls po 4 hodinách po dobu dokonce 24 hodin. Jiní dva informanti (VS9 a VS10) monitorují fyziologické funkce dle ordinace lékaře. S tímto tvrzením se ztotožňujeme. Časové rozmezí sledování fyziologických funkcí by měl určovat lékař s ohledem na aktuální stav pacienta. Další součástí bezprostřední péče je kontrola vstupu, těsnosti výživové stomie a prosakování obvazu. Jednotliví informanti se sice neshodli na všech uvedených krocích, ale každý z informantů provádí minimálně dva. Většina informantů se především zaměřuje na kontrolu prosakování obvazu. Jako například informant VS10: *„Kontroluje se rána, ale krytí se neodkrývá, pouze se kontroluje, jestli neprosakuje, pokud dojde k prosakování, musí se rána ještě ten den převázat.“* Stejně tak by postupovali i autoři Kianička et al. (2012). Žežulková a Matoušek (2008) jako jedni z mála autorů zmiňují i aplikaci antibiotik ještě tři dny po výkonu. Antibiotika aplikují i dva z našich informantů, ale pouze jednorázově po výkonu.

Do ošetřování výživových stomií se nejprve řadí potřeba pravidelně provádět převazy ústí výživové stomie. Tři z našich informantů provádějí převazy u pacienta každý den po celou dobu jeho hospitalizace. Jeden informant zmínil *„Ošetřujeme každý den. U nás to dělá většinou staniční. Ona si dělá všechny převazy.“* Jiný informant uvedl: *„Převazujeme a kontrolujeme ráno při toaletě každý den.“* Vojtová (2009) zmiňuje, že převazy výživové stomie je potřeba provádět první týden denně, poté stačí

dvakrát až třikrát do týdne. S touto autorkou se shodují i čtyři naši informanti. Informant VS8 konkrétně uvádí: „*První týden se ošetřuje každý den. Další týdny pak dva až třikrát týdně podle toho, kolik je té sekrece.*“ Vojtová (2009) své tvrzení ještě doplňuje, že za šest až osm týdnů již nejsou převazy nutné, neboť po uplynutí této doby dochází k vytvoření stomického kanálu. Nejen Vojtová (2009), ale také náš informant VS9 je stejného názoru. Samozřejmě v případě, kdy krytí začne prosakovat z důvodu zvýšené sekrece, je nutné převazy provádět opět každý den případně několikrát za den.

V postupu ošetřování PEG/PEJ se všichni informanti shodují. Nejprve se sejme krytí, poté provádí dezinfekci. Nejčastěji používanou dezinfekcí u našich informantů byla čirá dezinfekce určená na rány, nebo na kůži. Česká onkologická společnost České lékařské společnosti (2008) upozorňuje, že dezinfekce na bázi polyvidon-jódu, například Jodisol, Braunovidon nebo Betadine, by neměla být v žádném případě používána, neboť má vliv na fyzikálně-mechanické vlastnosti sondy. I přesto však použití tohoto typu dezinfekce informant VS6 zmínil s tím, že tuto dezinfekci běžně na oddělení při převazech používají. Jiný informant nám během rozhovoru sdělil: „*Dříve jsme tady používali k dezinfekci Betadinu, ale pak nám to zakázali, že to nějak ovlivňuje ten materiál, tak teď používáme nějakou bílou dezinfekci.*“ Dále jsme v rozhovoru narazili na problém v případě používání Inadinu. Informant pokračoval: „*Pokud je tam nějaká ranka, tak dáváme Inadinu, ale to teda nevím, jestli se může, tam je taky ten jód.*“ Bohužel tento problém se nám nepodařilo vyřešit. Žádná literatura se k tomuto materiálu nevyjadřuje. Je však pravdou, že Inadin používá většina informantů.

Na začátku převazování PEG/PEJ by měla být zevní fixační destička povolena a odsunuta od břišní stěny, aby bylo možné ústí kanyly řádně očistit. Na tento postup upozorňuje Urbánek et al. (2016). Polovina informantů destičku vůbec nepovoluje, konkrétně informant VS6 říká: „*... disk rozhodně nepovolujeme.*“ Druhá polovina informantů naopak destičku povoluje. „*Destičku samozřejmě povolujeme, jinak by bylo obtížné okolí pořádně očistit*“, jak například uvedl informant VS9.

V průběhu převazu se dále provádí rotace kanyly. Rotací kanyly se v literatuře kromě jiných autorů zabývá i Urbánek et al. (2016), podle kterého by se měla rotace provádět od osmého dne nejprve o 180° a až od desátého dne o 360°. Všichni naši informanti rotaci kanyly provádí, ale v postupu se s Urbánkem et al. (2016) neshodují. Polovina informantů začíná s rotací v rozmezí od sedmého do desátého dne od založení

PEG/PEJ a rovnou kanylou otáčejí o 360°. Postup nám popisuje například informant VS8: „*Potom od sedmého dne se začíná s kanylou kroutit, povolí se knoflík, kanyla se zanoří dovnitř, otočí o 360° a znovu vytáhne a vrátí se knoflík.*“ Druhá polovina informantů si přesně nevzpomíná, kdy se s rotací začíná, určuje jim to lékař. Ale někteří z nich se domnívají, že se začíná již druhý den.

Na konci převazu se ústí kryje sterilním čtvercem a přelepí se. Během převazu se využívá sterilních nástrojů. Odpověď jednoho informanta nás však zaskočila. Tento informant nám totiž sdělil: „*používáme sterilní pinzetu a sterilní nůžky, když tam dáváme ty sterilní čtverečky, tak abychom si mohli nastříhnout tzv. kalhotky. Ale popravdě to někdy děláme i nesterilníma nůžkama.*“ Dle nás by k tomuto nemělo vůbec docházet, neboť v tomto případě neprovádíme převaz asepticky. Měly by se používat pouze sterilní nástroje, jinak může dojít k zavlečení infekce do rány.

Další zkoumanou oblastí bylo podávání výživy. Zejména v literatuře se většina autorů rozchází v názoru prvního podání výživy do PEG. Vytejčková et al. (2013) tvrdí, že první tekutiny lze aplikovat už tři až čtyři hodiny po výkonu. Sysel et al. (2011) by podal neslazený čaj nebo vodu za osm až dvanáct hodin. Naopak Absolonová (2014) a Žežulková a Matoušek (2008) zdůrazňují, že prvních 24 hodin se nesmí pacientovi do sondy nic podat. S tímto posledním tvrzením se shodují čtyři naši informanti. Také oni nepodávají pacientovi 24 hodin po výkonu žádné tekutiny ani výživu. Dva z našich informantů podávají tekutiny a výživu parenterálně. Jako jediný informant VS9 říká: „*... již hodinu po zavedení PEG se může po malých dávkách podávat strava, ale samozřejmě také až po ordinaci lékaře.*“ V případě PEJ lze začít podávat tekutiny a výživu hned po zavedení, tvrdí Tedla et al. (2009). Pouze jeden náš informant by postupoval stejně, ale není si 100% jistý, zda je tento postup správný. Ostatní informanti odpověděli, že první dávka tekutin a výživy je podána až za 24 hodin stejně jako u PEG. Česká onkologická společnost české lékařské společnosti (2008) doporučuje podávat do výživových stomií pouze komerčně vyrobenou enterální výživu. Kuchyňská mixovaná strava by podle Šachlové (2009) neměla být v dnešní době podávána, neboť je nutričně nevyvážená. Na všech oddělení našich informantů se aplikuje pouze komerčně vyráběná výživa, ale někteří z nich by se rádi vrátili k mixované kuchyňské stravě. Informant VS7 k tomu uvádí: „*... popravdě si myslím, že ta kuchyňská, která se mixovala, byla rozhodně lepší. Po tady té jsou pacienti hodně zahlenění a mají často i průjmy.*“ My se rozhodně přikláníme k podávání firemně vyráběných přípravků, neboť jsou vyvážené a komplexní. Chápeme, že sestřám vadí projevující se vedlejší

účinky, kterými jsou např. zahlenění a průjmy, ale proti tomuto lze zasáhnout. Při objevení průjmu by měla být výživa podávána v delších časových rozestupech. Z výzkumu vyplynulo, že informanti podávají výživu do PEG bolusově pomocí Jannetovy stříkačky. Nejčastěji uváděli, že výživu aplikují ve třech hodinových intervalech a v různém množství dle ordinace lékaře. S tímto souhlasíme, lékař by měl určovat kolik výživy a kdy pacient dostane a to na základě pacientovi tolerance a snášenlivosti při podávání. Jak pacient výživu toleruje, je možné zjistit aspirací ze sondy. Avšak dotazované sestry uváděly že aspiraci provádějí pouze na přání lékaře. Informant VS10 konkrétně říká: „*Aspiraci děláme pouze ze začátku, jak začínáme s výživou.*“ Na důležitost aspirace upozorňuje Urbánek et al. (2016), podle kterého by se mělo reziduum kontrolovat před každým podáním výživy. Pokud bude reziduum vyšší, než 100 ml musí být podání výživy odloženo. U bolusového podávání ještě šest z dotazovaných informantů zmínilo dodržování noční pauzy. Přičemž informant VS4 navíc říká: „*Pokud je noční pauza, tak se alespoň PEG proplachuje.*“ S proplachech během noční pauzy souhlasíme, neboť tímto předcházíme vzniku komplikace ucpaní sondy. U PEJ se naopak využívá kontinuální podávání přes enterální pumpu, neboť střevo neuneso podání většího množství výživy jednorázově (Grofová, 2007). Tento režim podávání u PEJ zmiňují všichni informanti.

Kromě enterální výživy se do PEG/PEJ aplikují také léky. Upřednostňuje se podávání léků ve formě sirupů a kapek. Jestliže je lék pouze ve formě tablet, musí se rozdrtit na jemný prášek, jak popisuje Zatloukalová (2011). Z výzkumného šetření vyplynulo, že nejčastěji jsou podávány léky ve formě tablet, kapek a sirupů. Sestry dále zmínily, že drtí a podávají všechny léky najednou. Tento postup je v rozporu s Nutricia (2007), která zdůrazňuje podávání léků jednotlivě. Této skutečnosti si je šest informantů vědomo, přesto doporučovaný postup nedodržují. Například VS7 říká: „*Měly by se léky dávat zvlášť, ale dáváme je tady všechny najednou. Hlavně z důvodu času je nemožné dávat každý zvlášť.*“ Čtyři informanti dodržují samostatné podávání pouze u léků na lačno a antibiotik. My se ztotožňujeme s tvrzením Nutricia (2007). Chápeme však, že pro sestry je samostatné podávání léků časově náročné. Avšak při smíchání léků může dojít k změně jejich účinku, což si podle nás sestry často neuvědomují. Tedla et al. (2009) zmiňuje podávání léků do PEJ pouze na žádost lékaře. Podle většiny informantů by léky do PEJ neměly být vůbec podávány.

V neposlední řadě by se podle našeho názoru nemělo zapomínat na záznam do dokumentace ohledně ošetřování výživových stomií. Naši domněnku nám potvrdili

také informanti, kteří nejčastěji do dokumentace zapisují podávání tekutin a výživy. Dále z výzkumného šetření vyplynulo, že ostatní zapisované informace do dokumentace se odvíjí od specifik oddělení. Například informant VS3 zmínil: „*V dokumentaci máme napsané datum zavedení, kolikátý den je zavedený, co a jak často se podává, takže výživa a tekutiny. Potom ještě zaznamenáváme převaz.*“ Naopak informant VS6 do dokumentace zaznamenává pouze den zavedení. Vytečková et al. (2013) zdůrazňují především záznam o stavu rány, který by měl být proveden hned po převazu.

Propouští-li se pacient do domácího prostředí, musí mu být podány potřebné informace o ošetřování výživové stomie. Z výsledků vyplynulo, že sestry do edukace zahrnují kromě pacienta také jeho rodinu. Toto zjištění nás mile překvapilo, neboť i dle našeho názoru by měla být poučena i rodina, která může být propuštěnému pacientovi doma nápomocna.

Z výzkumného šetření vyplývá, že i ošetrovatelská péče o výživové stomie není jednoduchá a jednoznačná, v některých oblastech s sebou přináší i úskalí. Všeobecné sestry během výzkumného šetření prokázaly, že zvládají péči o výživové stomie, ale v některých krocích si na druhou stranu nejsou zcela jisté.

## 6 Závěr

Tato bakalářská práce s názvem „Specifika ošetrovatelské péče o pacienta s výživovou stomií“ se zabývala problematikou poskytování ošetrovatelské péče o pacienta s výživovou stomií na různých typech oddělení, a to z pohledu všeobecných sester. V bakalářské práci jsme si stanovili jeden hlavním cíl, kterým bylo zmapování specifík ošetrovatelské péče o pacienta s výživovou stomií. V návaznosti na tento cíl byly stanoveny tři výzkumné otázky, kterými byly: „Jaká je ošetrovatelská péče o pacienta před zavedením výživové stomie?“; „Jaká je ošetrovatelská péče o pacienta během zavádění výživové stomie?“ a „Jaká je ošetrovatelská péče o pacienta po zavedení výživové stomie?“

Zodpovězení těchto otázek přineslo řadu poznatků. Na základě jednotlivých rozhovorů bylo zjištěno, že některé sestry mají větší povědomí o dané problematice, jiné menší. Ačkoliv byl rozhovor veden s každou sestrou zvlášť, v konečném celku to působí, jako by se rozhovory doplňovaly. Na základě výsledků můžeme říci, že přípravu pacienta k výkonu provádí každá sestra. Většinou se příprava před samotným výkonem odráží od jednotlivých specifík oddělení.

Samotnou péči během výkonu o pacienta poskytovala pouze jedna z dotazovaných sester, která s touto péčí měla nejvíce zkušeností. Avšak ostatní sestry nás mile překvapily, neboť základní kroky v péči během výkonu také uvedly.

Nejobsáhlejší výzkumnou otázkou byla třetí a zároveň poslední z otázek. V této otázce docházelo k největším rozdílům v odpovědích sester. Bezprostřední péči o pacienta po výkonu zvládá každá z dotazovaných sester bez větších problémů. Rozdíly a nedostatky se u sester projeví zejména v ošetřování vstupu a provádění převazů. V případě ošetřování vstupu jedna ze sester používá nevhodnou dezinfekci, kterou literatura uvádí jako zakázanou. V případě převazů je některé sestry dle našeho názoru provádí zbytečně často. V důsledku tyto rozpory naštěstí nemají na zdraví pacienta negativní dopad. Z výzkumu dále vyplynulo, že sestry mají nedostatečné znalosti v oblasti povolování zevní fixační destičky během převazu. Destičku nepovolují, zarazilo nás, že sestry ani nevidí důvod, proč by se destička měla povolovat. Další nedostatek spatřujeme v neznalosti zahájení rotace, kdy se v tomto kroku většina sester spoléhá na lékaře a vůbec neví, kdy se s rotací začíná. Dostatek znalostí a méně rozporů s literaturou prokázaly sestry v podávání výživy. Pozitivním zjištěním je, že sestry zahrnují do edukace pacienta i jeho rodinu.

Na základě výsledků práce bude vypracována brožura pro ošetřující personál. Brožura bude obsahovat základní postupy ošetřování výživových stomií.



## 7 Seznam literatury

- A RAHNEMAI-AZAR, A. et al., 2014. Percutaneous endoscopic gastrostomy: Indications, technique, complications and management. *World Journal of Gastroenterology*. 20(24): 7739–7751. DOI 10.3748/wjg.v20.i24.7739.
- ABSOLONOVÁ, P., 2014. Perkutánní endoskopická gastrostomie [online]. *Zdravotnictví a medicína* [cit. 2017-02-03]. Dostupné z: <http://zdravi.euro.cz/clanek/mlada-fronta-zdravotnicke-noviny-zdn/perkutanni-endoskopicka-gastrostomie-476800>.
- ADAMUS, M. et al., 2012. *Základy anesteziologie, intenzivní medicíny a léčby bolesti*. 2. doplněné vydání. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. 358 s. ISBN 978-80-244-2996-0.
- ANON, 2007. *Jak pečovat o PEG a výživovou sondu, aby ony pečovaly o vás*. Praha: Nutricia. 16 s. ISBN 978-80-239-9593-0.
- ARORA, G., 2017. *Percutaneous Endoscopic Gastrostomy (PEG) Tube Placement* [online]. *Medscape* [cit. 2017-03-20]. Dostupné z: <http://emedicine.medscape.com/article/149665-overview>.
- ARVANITAKIS, M., 2012. *Percutaneous Endoscopic Jejunostomy: indications, complications and ethics* [online]. Belgium: Erasme University Hospital [cit. 2017-17-03]. Dostupné z: <http://www.bsgie.org/pdf/annual-meeting/2012/presentations/2-marianna-arvanitakis-percutaneous-endoscopic-jejunosomy-indications-complications-and-ethics.pdf>.
- BALOGOVÁ, E., BRAMUŠKOVÁ, J., 2011. Perkutánní endoskopická gastrostomie. *Sestra*. 21(10), 40-42. ISSN 1210-0404.
- BARTŮNĚK, P., 2016. *Vybrané kapitoly z intenzivní péče*. Praha: Grada Publishing, a.s. *Sestra*. 752 s. ISBN 978-80-247-4343-1.
- DASTYCH, M., 2012. Enterální výživa v klinické praxi. *Interní medicína pro praxi*. 14(4), 152-156. ISSN 1803-5256.
- GROFOVÁ, Z., 2007. *Nutriční podpora: praktický rádce pro sestry*. Praha: Grada Publishing, a.s. 237 s. ISBN 978-80-247-1868-2.
- CHARVÁT, J. et al., 2006. *Praktikum umělé výživy: Učební texty k praktickým cvičením z umělé výživy*. 1. vydání. Praha: Karolinum. 155 s. ISBN 80-246-1303-4.
- JUNGWIRTHOVÁ, A., JUNGWIRTH, J., 2009. *Transnazální gastroscopie*. Olomouc: Solen. 104 s. ISBN 978-80-87327-15-9.

- KAPOUNOVÁ, G., 2007. *Ošetrovatelství v intenzivní péči*. Praha: Grada. 350 s. ISBN 978-80-247-1830-9.
- KIANIČKA, B. et al., 2012. *Využití perkutánní endoskopické gastrostomie – přehled indikací, popis techniky a současné trendy v neurologii*. [online]. Česká a Slovenská neurologie a neurochirurgie [cit. 2017-01-10]. Dostupné z: [http://www.csnn.eu/ceska-slovenska-neurologie-clanek/vyuziti-perkutanni-endoskopicke-gastrostomie-prehled-indikaci-popis-techniky-a-soucasne-trendy-v-neurologii-37557?confirm\\_rules=1](http://www.csnn.eu/ceska-slovenska-neurologie-clanek/vyuziti-perkutanni-endoskopicke-gastrostomie-prehled-indikaci-popis-techniky-a-soucasne-trendy-v-neurologii-37557?confirm_rules=1).
- KOHOUT, P., 2013. Enterální výživa. *Remedia*. ISSN 0862-8947. 23(4), 282-287.
- KURIEN, M. et al., © 2017. *Percutaneous Endoscopic Gastrostomy (PEG)* [online]. Ohio: Cleveland Clinic [cit. 2017-03-18]. Dostupné z: <http://my.clevelandclinic.org/health/articles/percutaneous-endoscopic-gastrostomy-peg>.
- KOTRLÍKOVÁ, E. et al., 2007. *Nutriční podpora umělá výživa, u malnutrice parenterální a enterální výživa* [online]. Postgraduální medicína [cit. 2017-02-03]. Dostupné z: <http://zdravi.euro.cz/clanek/postgradualni-medicina/nutricni-podpora-umela-vyziva-u-malnutrice-parenteralni-a-entera-323568>.
- KŘÍŽOVÁ, J. et al., 2014. *Enterální a parenterální výživa*. 2. vydání. Praha: Mladá fronta. 141 s. ISBN 978-80-204-3326-8.
- LATA, J. et al., 2010. *Gastroenterologie*. 1. vydání. Praha: Galén. 256 s. ISBN 978-80-7262-692-2.
- MEISNEROVÁ, E., 2011. Nutriční podpora u střevních zánětů. *Interní medicína pro praxi*. 13(1), 35-37. ISSN 1803-5256.
- SCHULER, M., OSTER, P., 2010. *Geriatric od A do Z pro sestry*. Praha: Grada Publishing, a. s. 336 s. ISBN 978-80-247-3013-4.
- SYSEL, D. et al., 2011. *Teorie a praxe ošetrovatelského procesu*. Brno: Tribun EU. 280 s. ISBN 978-80-7399-289-7.
- ŠACHLOVÁ, M., 2009. Sondová enterální výživa. *Interní medicína pro praxi*. 11(5), 243-244. ISSN 1803-5256.
- ŠEVČÍK, P. et al., 2014. *Intenzivní medicína*. 3. přepracované a rozšířené vydání. Praha: Galén. 1195 s. ISBN 978-80-7492-066-0.
- TEDLA, M. et al., 2009. *Poruchy polykání*. 1. vydání. Havlíčkův Brod: Tobiáš. 312 s. ISBN 978-80-7311-105-2.
- TOMÍŠKA, M., 2007. Současné pohledy na sondovou enterální výživu. *Interní medicína pro praxi*. 9(11), 480-485. ISSN 1803-5256.

- TOMÍŠKA, M., 2009. Přípravky enterální klinické výživy. *Remedia*. 19(1), 34-40. ISSN 0862-8947.
- URBÁNEK, L. et al., 2010. *Klinická výživa v současné praxi*. 2. upravené vydání. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů. 97 s. ISBN 978-80-7013-525-9.
- URBÁNEK, L. et al., 2016. *Můj život s PEGem*. Praha: Fresenius Kabi s.r.o. 52s. ISBN neuvedeno.
- VANIS, N. et al., 2012. *Percutaneous endoscopic gastrostomy (PEG): retrospective analysis of a 7-year clinical experience*. USA: *Acta Informatica Medica*. 20(4): 235–237. DOI 10.5455/aim.2012.20.235-237.
- VOJTOVÁ, M., 2008. Stomie – pomůcky k ošetřování. *Sestra*. 18(11), 39-40. ISSN 1210-0404.
- VOJTOVÁ, M., 2009. Metody zavedení, indikace a kontraindikace PEG. *Sestra*. 19(6), 44-46. ISSN 1210-0404.
- VOJTOVÁ, M., 2011. *Enterální výživa cestou výživných stomií* [online]. Postgraduální medicína [cit. 2017-02-05]. Dostupné z: <http://zdravi.euro.cz/clanek/postgradualni-medicina/enteralni-vyziva-cestou-vyzivnych-stomii-462096>.
- VORLÍČKOVÁ, H., ŠAHLOVÁ, M., 2007. Péče o pacienta s perkutánní endoskopickou gastrostomií. *Onkologická péče*. 4(07), 23. ISSN 1214-5602.
- VYTEJČKOVÁ, R. et al., 2013. *Ošetrovatelské postupy v péči o nemocné II: speciální část*. Praha: Grada Publishing, a. s. 272 s. ISBN 978-80-247-3420-0.
- Výživové sondy*, 2008. [online]. Česká onkologická společnost České lékařské společnosti Jana Evangelisty Purkyně. [cit. 2017-01-15]. Dostupné z: <http://www.linkos.cz/doporuceni-pro-vyzivu-v-nemoci/vyzivove-sondy-1/>.
- ZADÁK, Z., 2008. *Výživa v intenzivní péči*. 2. vydání. Praha: Grada Publishing, a.s. 544 s. ISBN 978-80-247-2844-5.
- ZACHOVÁ, V. et al., 2010. *Stomie*. Praha: Grada Publishing, a. s. 200 s. ISBN 978-80-247-3256-5.
- ZATLOUKALOVÁ, I., 2011. Řešení poruchy polykání u nemocných s CMP. *Sestra*. 21(1), 54-56. ISSN 1210-0404.
- ŽEŽULKOVÁ, J., MATOUŠEK, D., 2008. PEG – perkutánní endoskopická gastrostomie. *Sestra*. 18(3), 52. ISSN 1210-0404.

## **8 Seznam příloh a obrázků**

Příloha 1 Povolení k realizaci výzkumného šetření v Nemocnici České Budějovice, a.s.

Příloha 2 Povolení k realizaci výzkumného šetření v Nemocnici Třebíč, příspěvková organizace

Příloha 3 Podklad pro rozhovor

Příloha 4 Schéma perkutánní endoskopické gastrostomie

## Příloha 1 Povolení k realizaci výzkumného šetření v Nemocnici České Budějovice, a.s.

Vážená paní  
Mgr. Monika Kyselová  
Náměstkyně pro ošetrovatelskou péči  
Nemocnice České Budějovice, a.s.

### Věc: Žádost o povolení provedení kvalitativního výzkumu

Vážená paní magistro,  
chtěla bych Vás požádat o povolení výzkumu ve Vaší nemocnici. Jsem studentkou III. ročníku bakalářského studia Ošetrovatelství oboru Všeobecná sestra na Jihočeské univerzitě v Českých Budějovicích.  
Výzkum bude součástí mé závěrečné bakalářské práce na téma: Specifika ošetrovatelské péče u pacienta s výživovou stomií. Výzkum bude prováděn formou polostrukturovaných rozhovorů se sestrami na gastroenterologickém oddělení, neurologickém oddělení, interním oddělení a jednotce intenzivní péče interního oddělení.  
Se všemi získanými údaji bude nakládáno anonymně, v práci nebude uvedeno, v jaké nemocnici byla data získána.

Za kladné vyřízení žádosti děkuji.

.....  
Klára Musilová

11. IV. 2017

SOUHLASÍM



Mgr. Monika Kyselová, MBA

Náměstkyně pro ošetrovatelskou péči  
Nemocnice České Budějovice, a.s.

Příloha 2 Povolení k realizaci výzkumného šetření v Nemocnici Třebíč, příspěvková organizace

Vážená paní  
Alena Hošková  
Náměstkyně pro ošetrovatelskou péči  
Nemocnice Třebíč

**Věc: Žádost o povolení provedení kvalitativního výzkumu**

Vážená paní Hošková,  
chtěla bych Vás požádat o povolení výzkumu ve Vaší nemocnici. Jsem studentkou III. ročníku bakalářského studia Ošetrovatelství oboru Všeobecná sestra na Jihočeské univerzitě v Českých Budějovicích.  
Výzkum bude součástí mé závěrečné bakalářské práce na téma: Specifika ošetrovatelské péče u pacienta s výživovou stomií. Výzkum bude prováděn formou polostrukturovaných rozhovorů se sestrami na oddělení dlouhodobé intenzivní ošetrovatelské péče.  
Se všemi získanými údaji bude nakládáno anonymně, v práci nebude uvedeno, v jaké nemocnici byla data získána.

Za kladné vyřízení žádosti děkuji.

*Klára Musilová*

Klára Musilová

*Alena Hošková*

*Alena Hošková*

*13. 4. 2014*

Nemocnice Třebíč, příspěvková organizace  
Purkyňovo nám. 133/2, 674 01 Třebíč  
IČ: 00839396  
č. ú.: 12338711/0100



*TP0/09265/2017*

### Příloha 3 Podklad pro rozhovor

#### **ROZHOVOR K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI**

1. Kolik je Vám let?
2. Jaké máte nejvyšší dosažené vzdělání?
3. Jak dlouho pracujete na tomto oddělení?

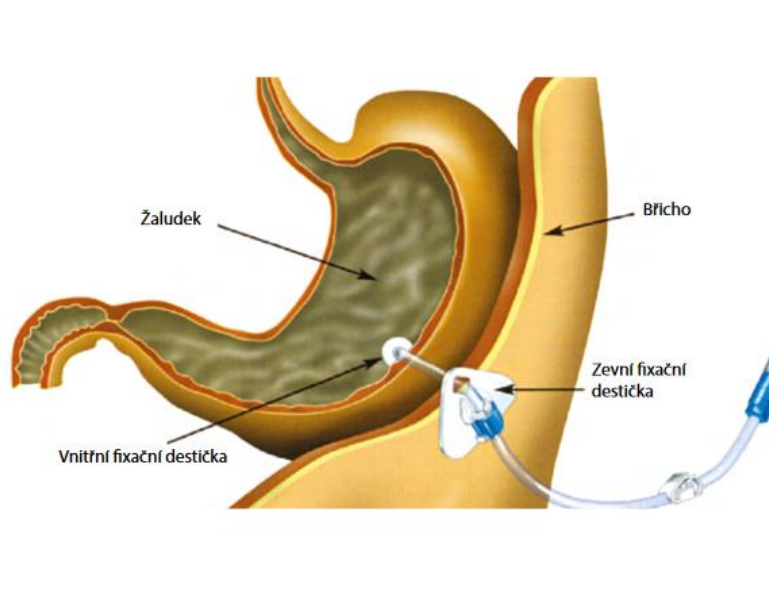
#### Perkutánní endoskopická gastrostomie

1. Jaká je příprava pacienta na k založení PEG?
2. Jaká je péče o pacienta během samotného výkonu?
3. Jaká je bezprostřední péče o vytvořenou PEG?
4. Jak často následovně ošetřujete PEG?
5. Jaký je postup při ošetření PEG?
6. Jaké tekutiny používáte k proplachu PEG?
7. Jakou výživu podáváte do PEG?
8. Jaký režim podávání výživy využíváte u PEG?
9. Jak postupujete při aplikaci výživy do PEG?
10. Jaké formy léků podáváte do PEG?
11. Jaký je postup při podávání léků do PEG?
12. Jak zaznamenáváte péči o PEG do dokumentace?
13. Jak budete edukovat pacienta s PEG, který bude propuštěn domů?

#### Perkutánní endoskopická jejunostomie

1. Jaká je příprava pacienta na k založení PEJ?
2. Jaká je péče o pacienta během samotného výkonu?
3. Jaká je bezprostřední péče o vytvořenou PEJ?
4. Jak často následovně ošetřujete PEJ?
5. Jaký je postup při ošetření PEJ?
6. Jaké tekutiny používáte k proplachu PEJ?
7. Jakou výživu podáváte do PEJ?
8. Jaký režim podávání výživy využíváte u PEJ?
9. Jak postupujete při aplikaci výživy do PEJ?
10. Jaké formy léků podáváte do PEJ?
11. Jaký je postup při podávání léků do PEJ?
12. Jak zaznamenáváte péči o PEJ do dokumentace?

#### Příloha 4 Schéma perkutánní endoskopické gastrostomie



Zdroj: URBÁNEK, L. et al., 2016. *Můj život s PEGem*. Praha: Fresenius Kabi s.r.o. 52s.  
ISBN neuvedeno.



## **9 Seznam zkratek**

FF – fyziologické funkce

FR – fyziologický roztok

GIT – gastrointestinální trakt

PEG – perkutánní endoskopická gastrostomie

PEJ – perkutánní endoskopická jejunostomie