

## Prohlášení

(předvolený formát viz složka s názvem Doplňující vzory včetně log)



Zdravotně  
sociální fakulta  
Faculty of Health  
and Social Sciences

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

**Ošetrovatelská péče u klienta s perkutánní  
endoskopickou gastrostomií na oddělení následné  
péče.**

# **BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

Studijní program: **OŠETŘOVATELSTVÍ**

**Autor:** Anna Chadová

**Vedoucí práce:** Mgr. Alena Polanová

České Budějovice 2019

## **Prohlášení**

(předvolený formát viz složka s názvem Doplňující vzory včetně log)

### **Prohlášení**

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci s názvem „Ošetrovatelská péče u klienta s perkutánní endoskopickou gastrostomií na oddělení následné péče“ 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/diplomové 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/diplomové práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé bakalářské/diplomové práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne **3. 5. 2019**.....

### **Poděkování**

Chtěla bych touto formou poděkovat zejména Mgr. Aleně Polanové za vedení mé bakalářské práce, za ochotnou pomoc a množství času, který nad mou prací strávila.

# **Ošetrovatelská péče u klienta s perkutánní endoskopickou gastrostomií na oddělení následné péče.**

## **Abstrakt**

Bakalářská práce byla rozdělena na teoretickou a praktickou část. V teoretické části je popisována enterální výživa a perkutánní endoskopická gastrostomie. Teoretická část byla zakončena kapitolou o ošetrovatelské péči o klienty s PEG sondou.

V praktické části byly určeny dva cíle. Prvním cílem bylo zmapovat specifika ošetrovatelské péče o klienty s perkutánní endoskopickou gastrostomickou sondou. Druhým bylo zjistit, jaké problémy se vyskytují v ošetrovatelské péči o klienty s PEG sondou z pohledu zdravotnického personálu. Byly stanoveny dvě výzkumné otázky: 1. byla zaměřena na specifika ošetrovatelské péče u pacientů s PEG sondou. 2. směřuje k problémům v ošetrovatelské péči, které zdravotnický personál u klientů s PEG sondou vnímá.

Empirická část bakalářské práce byla zpracována metodou kvalitativního výzkumného šetření, formou polostrukturovaných rozhovorů a formou zúčastněného pozorování. Rozhovory byly uskutečněny s osmi probantkami na oddělení následné péče.

Na základě výsledků bylo zjištěno, že dotazované probantky zvládají ošetrovatelskou péči o klienta s PEG sondou. Zvládají ošetrovat místo vpichu, podávat výživu i medikamenty do PEG sondy. Problémy se vyskytly u odsávání žaludečního obsahu a polohování klienta před podáním výživy. Dále z výzkumu vyplynulo, že probantky udávaly nejčastější problémy jako ucpání PEG sondy a zánět v okolí vpichu, vše řešily s lékařem.

Výsledky této bakalářské práce by mohly být využity k uskutečnění seminářů na oddělení následné péče a tím zvýšit informovanost sester a zkvalitnění péče o klienty s PEG sondou.

## **Klíčová slova**

Perkutánní endoskopická gastrostomie, enterální výživa, medikamenty, ošetrovatelská péče.

## **Nursing care for a client with percutaneous endoscopic gastrostomy at the Department of Subsequent Care.**

### **Abstract**

The bachelor thesis has been divided into a theoretical and a practical part. The theoretical part dealt with enteral nutrition, percutaneous endoscopic gastronomy. The theoretical part is concluded by a chapter about nursing clients with PEG probe.

The practical part contains two aims. The first aim was to map out specifications of nursing clients with percutaneous endoscopic gastronomic probe. The second aim was to find out what problems there are in nursing clients with PEG probe from the nursing staff perspective. Two reseach questions were posed: Question number 1 was focused on the specifications of nursing clients with PEG probe. Question number 2 aims at problems in nursing perceived by nursing staff in clients with PEG probe.

The empirical part of the bachelor thesis was processed via a qualitative research survey, using semi-structured interviews and involved observation. Interviews were carried out with eight probants in the aftercare department.

Results have proven that interviewed probants manage PEG client nursing using a PEG probe. They manage to nurse the injection spot, serve nutrition and medication through the PEG probe. Problems have been spotted in sucking stomach content away, and client positioning before nutrition serving. Further, the research has proven that probants stated PEG probe blocking as one of the most frequent complications, together with an inflammation of the injection spot, everything was consulted with a doctor.

The results of this bachelor thesis could be used for purposes of educational seminars in aftercare department, thus increasing nurses' awareness as well as imporvement in PEG probe client nursing.

### **Key Words**

Percutaneous Endoscopic Gastronomy, Enteral Nutrition, Medication, Nursing.

## Obsah

Úvod.....	8
1 Současný stav.....	9
1.1 Výživa .....	9
1.2 Malnutrice .....	9
1.3 Enterální výživa .....	10
1.3.1 Indikace enterální výživy.....	11
1.3.2 Kontraindikace enterální výživy.....	12
1.3.3 Způsoby aplikace enterální výživy .....	12
1.3.4 Režimy podání enterální výživy .....	14
1.3.5 Komplikace enterální výživy.....	14
1.4 Perkutánní endoskopická gastrostomie .....	15
1.4.1 Indikace PEG .....	16
1.4.2 Kontraindikace PEG .....	17
1.4.3 Metody zavedení PEG sondy a úloha sestry.....	17
1.4.4 Odstranění PEG sondy.....	19
1.4.5 Komplikace PEG .....	19
1.4.6 Ošetrovatelská péče o klienta s PEG sondou.....	20
1.4.7 Edukace klienta v domácím prostředí.....	22
2 Cíl práce a výzkumné otázky.....	24
2.1 Cíl práce .....	24
2.2 Výzkumné otázky.....	24
3 Metodika .....	25
3.1 Použité metody.....	25
3.2 Charakteristika výzkumného souboru.....	25
4 Výsledky .....	27

4.1	Identifikační údaje probantek.....	27
4.2	Kategorizace polostrukturovaného rozhovoru a zúčastněného pozorování.....	28
4.3	Výsledek zúčastněného pozorování probantek.....	38
5	Diskuze .....	39
6	Závěr .....	46
7	Seznam literatury .....	47
8	Seznam příloh .....	50
9	Seznam zkratk .....	51

## Úvod

Perkutánní endoskopická gastroscopie (dále jen PEG) je málo diskutované téma, přesto že se jedná o běžně medicínsky užívanou výživovou metodu formou sondy. Sondy obecně a jejich zavedení mohou vzbuzovat u mnohých lidí obavy, avšak při správné aplikaci a dodržování předepsaných postupů se jedná o bezpečnou formu výživy, jež pomáhá v případech, kdy pacient není řádně schopen přijímat potravu per os.

Tato práce se zabývá specifiky ošetrovatelské péče o klienty s PEG sondou. Cílem bakalářské práce bylo zjistit specifika ošetrovatelské péče o klienta po zavedení PEG sondy. Teoretická část práce se zaměřuje na výživu, malnutrici a enterální výživu. Na indikaci a kontraindikaci enterální výživy, způsoby aplikace. Dále se zabývá režimem podávání enterální výživy a její případné komplikace. Další část bakalářské práce je zaměřena na perkutánní endoskopickou gastrostomii a ošetrovatelskou péči o klienta s PEG sondou. Praktická část se zaměřuje na zmapování ošetrovatelské péče u klienta s PEG sondou, kterou poskytují zdravotní sestry.

Téma ošetrování perkutánní endoskopické gastrostomie jsem si vybrala z mého zájmu o tuto problematiku a doplnění chybějících vědomostí. Na základě získaných informací bych chtěla v budoucnu poskytnout klientovi s PEG odbornou a kvalitní ošetrovatelskou péči.



# 1 Současný stav

## 1.1 Výživa

Výživa je nedílnou součástí života. Cílem výživy (nutrice) je dodat organismu vodu, živiny a látky nezbytné k průběhu metabolických reakcí, především minerální látky a vitamíny. Příjem potravy je zdravým organismem regulován. (Merkunová, Orel, 2008). Dle Freje (2006) je výživa souhrnem pochodů, při kterých organismus přijímá, zpracovává a využívá potravu, tzv. látky nutné k růstu, obnově a udržení funkcí organismu.

Výživa má v organismu několik úloh – dodává živiny a látky, jež jsou nezbytností pro tvorbu a obnovu tkání, či k činnosti orgánů. Dále musí výživa dodat dostatečné množství energie, jež je nezbytná pro činnost orgánů, je zdrojem tepla a reguluje tělesnou teplotu. (Frej et al., 2006). Vhodná výživová podpora může prospět jak nutričnímu stavu, tak i kvalitě života, a dokonce v některých případech může i snížit mortalitu (Šáchová, 2009).

## 1.2 Malnutrice

Malnutrice (neboli podvýživa) je chápána jako odchylka od normálního stavu výživy, která vzniká nerovnováhou mezi přívodem živin, a to energickou spotřebou, a jejich skutečnou potřebou v organismu (Kohout, 2011). Pacienti jsou ohroženi vyšší mortalitou. Může dojít ke snížení svalové síly, ke zhoršení imunitní odpovědi a hojení ran (Kohout, 2011). Vytejšková (2013) uvádí, že se jedná o stav, který může být charakterizován nedostatkem nebo přebytkem energie či jednotlivých živin. Totéž udává i Zadák (2008), který říká, že jde o patologický stav, jenž je způsobený nedostatkem nebo nevyrovnaným příjmem živin. V pokročilém stádiu poruch, které jsou způsobené nedostatkem energie a bílkovin používáme termín kachexie. Pokud jde o nejvyšší stupeň kachexie, používáme výraz marasmus (Zadák, 2008). Malnutrici je nutné odlišit od termínu karence. Tento termín je definován jako izolovaný deficit jednoho z nutričních faktorů, a to buď vitamínů, stopových prvků či esenciálních mastných kyselin (Žák, 2007). Malnutrice se vyskytuje především u hospitalizovaných pacientů (Zadák, 2008). Vyskytuje se nejčastěji u starších pacientů s respiračními

chorobami, se zánětlivým střevním onemocněním a u pacientů v kritickém stavu. Zde se jedná především o proteinovou malnutrici (Zadák, 2008). Nyní malnutrice postihuje v Evropě více než 33 milionů osob, z toho 10 % ve věku nad 65 let (Kohout, 2011).

Další příčinou, jež vede ke vzniku malnutrice, může být porucha polykání, vědomí, motility gastrointestinálního traktu (dále jen GIT) a obstrukce GIT, a to vše z nedostatku příjmu živin (Zadák, 2008).

V nemocnici provádíme nutriční screening, který se provádí při přijetí pacienta a pomáhá vyhledat pacienty ohrožené malnutricí, nebo ty, kteří jí již trpí. Nutriční screening je vypracován u všech přijatých pacientů. Vyhotoví ho všeobecná sestra a výsledkem nutričního screeningu je rozdělení pacientů do skupin, kteří jsou ohroženi malnutricí. Pacient je pak sledován nutričním terapeutem, jenž se stará o vyváženost stravy tak, aby nedocházelo, nebo bylo předcházeno malnutrici. (Kohout, Rušavý, Šerclová, 2010).

### **1.3 Enterální výživa**

Enterální výživu lze definovat jako podávání bilancovaných roztoků do trávicího traktu popíjením nebo sondou (Dastyh, 2012). Je to výživa, která zahrnuje všechny formy nutriční podpory. Je podávána do gastrointestinálního traktu a zahrnuje perorální nutriční doplňky, sondovou výživu podávanou jak gastrickou, tak enterální sondou a výživu přiváděnou perkutánním katétrem do žaludku či střeva. Jiná definice říká, že enterální výživa je výživa podávána jinou cestou než parenterální. Jde o podávání speciálních nutričních přípravků s podmínkou vstřebávání nutrietů ve střevě (Vytejková et al., 2013).

„V současné době se jako enterální výživa již neoznačuje tekutá mixovaná strava připravovaná běžnými kuchyňskými technikami a podávaná do sondy (tzv. home-madediet). Touto stravou je prakticky nemožné dodat pacientovi přesně požadované množství živin, navíc výrobní postup neumožňuje zachování sterility“ (Urbánek et al., 2010, str. 46).

Enterální výživa má své výhody i nevýhody. Pozitivem enterální výživy je lepší zůžitkování nutrietů, zachování funkce a struktury střeva, podpora normální střevní

flory, trvalá sekrece IgA, omezení jaterní steatózy (Vytejková et al., 2013). Mezi další výhody řadíme prevenci vzniku stresového vředu při přívodu výživy do žaludku. Stimuluje sekreci gastrointestinálních hormonů (Urbánek et al., 2010). Dále je enterální výživa jednodušší pro aplikaci a mnohem levnější než parenterální výživa (Adamus et al., 2012).

K nejčastějším nevýhodám enterální výživy patří možná intolerance výživy, jež se může projevit průjmem (Charvát et al., 2006). Nevýhodou mohou být i otlaky vyskytující se v místech zavedení sondy (Adamus et al., 2012).

### ***1.3.1 Indikace enterální výživy***

Enterální výživa je vhodná u pacienta, který má funkční trávicí trakt, ale z jakéhokoliv důvodu není schopen přijímat potravu, je to základní indikace pro použití enterální výživy. Použití enterální výživy zamezí rozvoji malnutrice a dále také umožní léčbu nemoci, která vedla k poruše příjmu potravy (Dastyh, 2012).

Kohout (2013) k hlavním indikacím enterální výživy řadí nemoci jako pankreatitidu, Crohnovu nemoc, syndrom krátkého střeva, poruchy polykání, stenózy v oblasti kardie jícnu. Také uvádí indikaci enterální výživy u neurologických onemocnění s poruchou polykání př. cévní mozková příhoda. Indikace enterální výživy je u onkologicky nemocných, kdy dobrý stav výživy umožňuje jak radikální chirurgickou, tak nechirurgickou léčbu, která zlepšuje kvalitu života a prodlužuje dobu žití pacientů při paliativní léčbě (Kohout, 2013).

Vytejková et al. (2013) navíc řadí mezi indikace enterální výživy vrozené vývojové vady, septické stavy, multiorgánové selhání, dyspeptické syndromy při aktinoterapii a chemoterapii, traumata orofaciální oblasti, malnutriční stavy u geriatrických nemocných, u předoperační a časné pooperační výživy, kraniotraumata a jiné stavy. Řadí sem poruchy příjmu potravy spojené s psychickým onemocněním, zejména Alzheimerova demence a mentální anorexie (Vytejková et al., 2013).

### **1.3.2 Kontraindikace enterální výživy**

„Kontraindikace enterální výživy jako takové můžeme rozdělit na absolutní a relativní, můžeme však přidat kontraindikace jednotlivých aplikačních metod (např. nasoenterální sonda, PEG atd.)“ (Kohout, 2013, str. 283).

Mezi absolutní kontraindikace enterální výživy řadíme obstrukci gastrointestinálního traktu aborálně od žaludku, akutní zánět pobříšnice, akutní krvácení do zažívacího systému, perforace zažívacího traktu, velké ztráty střevního obsahu píštělemi a paralytický ileus (Vytejková et al., 2013). Křížová et al. (2014) přidává k absolutním kontraindikacím enterální výživy těžkou hypoxii až acidózy a šokové stavy. Můžeme sem řadit také selhání střeva se silnými průjmy (Kohout, 2013).

K relativním kontraindikacím enterální výživy řadíme paralytický ileus, těžké zánětlivé či postiradiační poškození tenkého střeva se stenózami či parciální obstrukcí, případně opakované zvracení. U těchto případů je možné enterální výživu podávat pouze v minimálním množství, které slouží k výživě červených krvinek, a to především za Treitzovu řasu do první kličky jejunu (Kohout, 2013). Vytejková et al. (2013) přidává k relativním kontraindikacím nespolupráci nemocného. I z etického pohledu je třeba uvažovat, zda výživa dál pacientovi může přinést jakýkoliv prospěch např. pacienti v terminálním stadiu onemocnění. Dále sem patří komplikace onemocnění jako těžké průjmy, poruchy pasáže a jiné stavy (Vytejková et al., 2013).

### **1.3.3 Způsoby aplikace enterální výživy**

Enterální výživu lze podat ústy (perorálně) nebo sondou (Křížová, et al 2014). „Nejjednodušší cestou podávání enterální výživy je sipping. Tímto pojmem se rozumí popíjení či srkání přípravků enterální výživy (většinou ochucených) nutričně kompletních nebo jen jejich jednotlivých součástí, například tuků, sacharidů nebo bílkovin (modulová dietetika). Sipping je využíván většinou jako doplňková enterální výživa, tímto způsobem však lze konzumovat kompletní množství energie či základních živin (například při obstrukcích při Crohnově chorobě či srůstech v břišní dutině například po operacích či po iradiaci, případně při potravinových alergiích). Sipping lze také využít k doplnění vlákniny. Nutným předpokladem je vyhodnocení potřeby energie a proteinů se skutečným příjmem“ (Kohout, 2013, str. 285). Mezi výhody sippingu patří snadné vstřebávání živin, vyvážený poměr živin, jsou přijatelné i u nemocí dutiny ústní

i při poruše polykání. Nabízí velký výběr příchutí a konzistencí (Vytejšková et al, 2013).

Enterální přípravky pro sipping bývají ochucené. Podání těchto přípravků se nesmí křížit s příjmem obvyklé stravy, a to by mělo být optimálně 200 ml. enterálního přípravku, který by měl být vypitý v průběhu 10–15 minut. Enterální přípravky je dobré podávat studené (Dastych, 2012). Přípravky základní řady vždy obsahují vodu, bílkoviny, tuky, sacharidy, vitamíny a minerály. Mohou být používány jako jediný zdroj výživy, a to při dávkách cca 6–8 balení á 200 ml denně, nebo také mohou být používány jako doplněk stravy v množství cca 1- 3 balení á 200 ml denně. Příkladem těchto přípravků může být Fresubin (vanilka, čokoláda, broskev, oříšek), NutrilaC (natural, vanilka), NutrilaCS (banán, vanilka, káva), (Bohatcová, 2015).

Pro podávání enterální výživy sondou je nutné zajistit vstup do trávicího traktu. Vstupy slouží k podávání enterální výživy přímo do žaludku, je to nasogastrická sonda (NG) a perkutánní endoskopická gastrostomie (PEG). Dále vstupy, které umožňují podávání enterální výživy do tenkého střeva, jsou nazojejunální sonda (NJ), chirurgická jejunostomie, perkutánní gastrojejunostomie (PEJ), endoskopická asistovaná jejunostomie (Dastych, 2012).

Nazogastrická sonda (NG) bývá vedena nejčastěji přes nosní průduchy. V případě, že sondu nelze zavést přes nosní průduchy z důvodu obstrukce nosních průduchů, traumat nosu či masivního krvácení z nosu, dále i po prodělaných operačních výkonech v oblasti nosu, lze pak sondu zavést ústy (otogastriká sonda), (Vytejšková et al., 2013).

Perkutánní endoskopická gastrostomie (PEG) je možné definovat jako sondu, kterou zavádíme přes stěnu břišní rovnou do žaludku. Sondu zavádíme pomocí endoskopu (Vojtová, 2008).

Gastrojejunostomie (PEJ) je enterální sonda, která se zavádí podobně jako PEG. Sondu zavádíme pomocí endoskopu přes břišní stěnu do jejunu přímo do první kličky jejunu za Treitzovu řasu (Vytejšková et al., 2013). PEJ preferujeme při patologiích či po operacích v oblasti jícnu, žaludku, duodena a při vysokém riziku regurgitace stravy nebo aspiraci (Urbánek et al., 2010).

#### **1.3.4 Režimy podání enterální výživy**

Enterální výživu můžeme podat bolusově (do žaludku), kdy velikost bolusů se pohybuje dle snášenlivosti pacienta na enterální přípravek většinou mezi 250–350 ml (Kohout et al., 2009).

Dále můžeme enterální přípravek podat kontinuálně (při podávání do tenkého střeva) a to zajistíme pomocí pumpy pro enterální výživu. Na pumpě sestra nastaví rychlost, jakou bude enterální přípravek podáván a pumpa pak sama kontinuálně dávákuje (Grofová, 2007). Kontinuální podávání je většinou 100–150 ml/ hodinu, můžeme je podávat i cyklicky s 8 hodinovou pauzou. Takto podáváme enterální výživu většinou v domácí péči (Kohout et al., 2009). Kontinuální noční podání se využívá především u domácí enterální výživy. Důvodem je, aby pacient nebyl omezován při denních aktivitách (Urbánek et al., 2010). Další možností podávání enterální výživy je intermitentní, jde o aplikaci enterální výživy, kdy se enterální přípravek aplikuje ve dvou střídajících cyklech po dobu 24 hodin. V prvním cyklu se výživa po dobu 3 hodin aplikuje, ve druhém cyklu nastává 2 hodinová pauza (Zadák, 2008).

#### **1.3.5 Komplikace enterální výživy**

Komplikace enterální výživy můžeme rozdělit na komplikace gastrointestinální, mechanické, infekční a metabolické. Jednotlivé projevy se mohou překrývat a můžeme je zařadit do různých okruhů, např. průjem se dá zařadit, jak do gastrointestinálních, tak i infekčních či metabolických komplikací. (Kohout, 2013).

Gastrointestinální komplikace řadíme k nejčastějším. Patří sem průjmy, nauzea, zvracení, pocit těžkosti či křeče v břiše (Urbánek et al., 2010). Těmto komplikacím můžeme předejít postupným navyšováním dávky přiváděné výživy či prodlužováním intervalů mezi jednotlivými dávkami (Lata et al., 2010).

Mechanické komplikace se objevují při zavádění sondy nebo souvisí již se zavedenou sondou. Řadíme sem neschopnost zavedení sondy, poranění sliznice, krvácení, perforace jícnu či žaludku při zavádění sondy. Dále v okolí sondy může vzniknout dekubit, který se může vést až k nekróze. Mezi další mechanické komplikace můžeme řadit úmyslné a neúmyslné vytržení sondy pacientem (Urbánek et al., 2010). Ucpání sondy patří k další mechanické komplikaci. Dochází k ní zejména při aplikaci drených

léků. V případě ucpání lze použít pankreatické enzymy k proplachu sondy, eventuálně můžeme použít malé množství coly (Dastych, 2010).

Mezi infekční komplikace řadíme infekční průjem, aspirační pneumonii (častěji bývá pravostranná), infekce horních cest dýchacích a zánět vedlejších nosních dutin u nazoenterálních sond. Infekční komplikace, které souvisejí s PEG, jsou infekční místo vpichu- flegmóna, absces či akutní peritonitida (Kohout, 2013).

Do metabolických komplikací řadíme hyperhydrataci či dehydrataci, minerálové dysbalance, hyperkalemii, hypokalemii, hyperglykémii i hypoglykémii (Kohout, 2013). Můžeme sem přiřadit i tzv. dumping syndrom, který je charakterizován sníženou kapacitou žaludku a jeho rychlému vyprázdnění. Pacient může pociťovat tlak v nadbřišku, nevolnost či křeče v nadbřišku (Urbánek et al., 2010).

K velmi vážným komplikacím řadíme aspiraci enterální výživy, která zvyšuje mortalitu nemocných. Proto je vždy nutné zvážit, zda enterální výživu aplikovat do žaludku či do dalších částí trávicí trubice, nejlépe do první kličky jejunu za Treitzovu řasu, aby k aspiraci nedocházelo. (Kohout, 2013).

#### **1.4 Perkutánní endoskopická gastrostomie**

Kianička et al. (2012) definuje perkutánní endoskopickou gastrostomii (dále jen PEG) jako miniinvazivní metodu, při které je zavedena gastrostomická sonda přímo do žaludku přes břišní stěnu pomocí endoskopického přístroje, a to gastrokopu (Kianička et al., 2012). Vytejková (2013) dále popisuje PEG jako tenkou sondu, která je vedená tzv. gastrokutánním kanálem. Tento kanál je dlouhý obvykle 2-3 cm, nicméně záleží na tloušťce podkožního tuku. PEG zavádíme na delší dobu, a to více než 6 týdnů (Jungwirthová a Jungwirth, 2009).

První založení PEG sondy bylo provedeno v roce 1979 v univerzitní nemocnici v Clevelandu v USA (Urbánek et al., 2012). Od roku 1980, kdy Gauderer et al. PEG představil, se tato technika stala oblíbeným postupem enterální výživy (Tham et al., 2017). V České republice se tato metoda začala používat v 90. letech minulého století. Tato metoda se za krátkou dobu stala velmi rozšířenou a v dnešní době se stává

rutinním výkonem (Vojtová, 2011). Kianička et al. (2012) uvádí, že v České republice ji poprvé v roce 1993 popsali Axmann a Kamler.

PEG je jednoduchá metoda umožňující aplikaci enterální výživy do žaludku (Szitányi et al., 2010). Balogová a Bromusková uvádí, že PEG je moderní, bezpečná a jednoduchá metoda pro zabezpečení enterální výživy (Balogová, Bromusková, 2012).

Nově se tato metoda využívá k terapeutickému podání antiparkinsonické medikace, a to u indikací pozdních stádií Parkinsonovy choroby (Kianička et al., 2012). Také další autor uvádí, že je PEG považován za jednoduchou proceduru s vysokou mírou úspěšnosti a to 95 - 98%. Úmrtnost je u zavádění PEG malá, nižší než 1% (Tham et al., 2017). Pokud pacient nemůže přijímat potravu per os, je PEG dobrou alternativou, která optimálně zabezpečuje přísun živin do organismu (Balogová a Bramušková, 2011).

#### ***1.4.1 Indikace PEG***

Indikacemi k založení PEG sondy jsou onemocnění, u kterých se očekává, že pacient bude mít problémy s přijímáním stravy cestou per os (ústí) po dobu delší než 6 týdnů (Vojtová, 2009). Pacienti, kterým je určena gastrostomie by měli být zvažováni i na základě individuálních potřeb (Kurien et. al, 2010). Dále mezi nejčastější indikace pro zavedení PEG sondy jsou neurologické nebo obecně oslabující poruchy a orofaryngeální či ezofageální obstrukce, které jsou způsobeny benigními nebo neoplastickými lézemi (Tham et al., 2017). Vytečková (2013) jako nejčastější indikaci pro založení PEG sondy uvádí malnutrici či stavy, kdy je riziko rozvoje malnutrice vysoké. Indikací pro založení PEG dále mohou být onkologická onemocnění – nádory mozku, nádory orofaryngeální oblasti a jícnu. Z neurologických onemocnění jde o stavy po cévní mozkové příhodě, vigilním komatu či demenci. Patří sem i devastující traumata v oblasti dutiny ústní či obličeje. V případě gastroenterologických onemocnění jde o pankreatitidu, stenózu jícnu, Crohnovu chorobu a cystickou fibrózu. Z psychiatrických onemocnění se sem řadí mentální anorexie. Dále je PEG zaváděn u onemocnění AIDS (Vojtová, 2009). U AIDS proto, že dochází k chronické kachektizující infekci (Urbánek et al., 2010). Dále také v pediatrii u vrozených vad, dětské mozkové obrny s poruchou perorálního příjmu stravy (Jungwirthová a Jungwirth, 2009). Tato metoda se může nově využívat k terapeutickému podávání antiparkinsonské medikace u indikace pozdních stádií Parkinsonovy nemoci (Kianička et al., 2012).



Speciální nenutriční indikace může být dekomprese žaludku v paliativní onkologické léčbě či fixace žaludku pro recidivující volvulus (Jungwirthová a Jungwirth, 2009).

#### **1.4.2 Kontraindikace PEG**

Jungwirthová a Jungwirth (2009) rozdělují kontraindikace na absolutní a relativní. Mezi absolutní kontraindikace řadí septické a šokové stavy, metabolický rozvrat, akutní fáze zánětlivého, degenerativního onemocnění, náhlé příhody břišní, krvácení do gastrointestinálního traktu a nádory žaludku. Dále se sem řadí těžké poruchy koagulace a ascites (Kianička et al., 2012).

Do relativních kontraindikací řadí akutní žaludeční vředovou lézi, stavy po operacích v nadbřišku, stav po resekci žaludku, paralytický ileus, těžké průjmy, floridní zánětlivé onemocnění gastrointestinálního traktu (Jungwirthová a Jungwirth, 2009). Kianička et al., (2012) sem dále řadí portální hypertenzi, jícnové varixy, obezitu a těžkou malnutrici. Také Vytečková (2013) dělí kontraindikace na absolutní a relativní. Do relativních řadí navíc hiátovou hernii, peritoneální dialýzu a gastroduodenální vřed. Za kontraindikaci je považována i nekorigovatelná koagulopatie (Szitányi, 2010). Mezi další kontraindikaci řadíme nemožnost vykonání diafanoskopii a gastrokopii (Balogová a Bramušková, 2011). Kontraindikací k založení PEG sondy může být nesouhlas pacienta či zákonného zástupce se založením PEG (Jungwirthová a Jungwirth, 2009). I srdeční nestabilita při výkonu může být kontraindikací (Kianička et al., 2012).

#### **1.4.3 Metody zavedení PEG sondy a úloha sestry**

Perkutánní endoskopickou gastrostomií je možné zavést hned několika způsoby, a to technikou Pull (Ponsky- Gauderer) a Push technikou (Urbánek et al, 2010). Pokud dovoluje anatomie trávicího traktu zavedení endoskopu, volí se metoda pull (Jungwirthová a Jungwirth, 2009). Pull metoda je nejvíce využívána (Vytečková et al., 2013). Při gastrokopii po provedení punkce žaludku se uchopí vodič histologickými kleštěmi nebo polypektomickou kličkou (Kianička et al., 2012), a gastrostomická sonda se zatahuje po zavedení vodiče přes břišní stěnu a poté se vodič odstraní ústy (Vytečková, 2013). Pull metoda se provádí v analgosedaci, výjimkou jsou děti a

neklidní pacienti, u nich se používá celková anestézie (Vojtová, 2011). Push metoda podle Sackse a Viney (Kianička et al., 2012) je metodou málo používanou (Vytejková, 2013). Využívá postupnou dilataci punkčního kanálu při endoskopické kontrole do průměru, kdy je možné přímo přes břišní stěnu zavést katétr (Urbánek et al., 2010).

Zavedení PEG provádí dva lékaři, a to endoskopista a operatér (asistent), a dále endoskopická sestra a instrumentářka (Vojtová, 2011). Při celkové anestézii tvoří další tým anesteziolog a anesteziologická sestra (Jungwirthová a Jungwirth, 2009).

Dále sem řadíme výživový knoflík, tzv. „button“. Jedná se o zvláštní druh PEG. Pro tuto formu používáme sety s krátkou sondou, jejíž konec je ve tvaru knoflíku na úrovni břišní stěny (Urbánek et al., 2010). Výživový knoflík se doporučuje zavádět 6-8 týdnů po založení gastrostomie (Vytejková et al., 2013). Slouží zejména pro dlouhodobou domácí aplikaci enterální výživy nebo u dětí (Vojtová, 2011). Zavádí se kanálem po již založené gastrostomii (Urbánek et al., 2010).

Úloha sestry spočívá v přípravě pacienta na výkon založení PEG sondy. Výkon je z velké části shodný s gastroscopií (Vojtová, 2011). Po získání písemného souhlasu pacienta s daným výkonem, je nutná příprava (Balogová a Bramušková, 2011). Pacientovi se vysvětlí, že nesmí cca 6 hodin před daným výkonem přijímat perorálně potravu, pití a nesmí kouřit. Dle ordinace lékaře sestra odebere pacientovi krev na zhodnocení koagulačních parametrů a krevního obrazu. Hodnota koagulačních parametrů by měla být do 1,3 a trombocytů by mělo být více jak 1000 000 000/litr (Vytejková et al., 2013).

U pacienta sestra provede před výkonem celkovou hygienu. Zejména hygienu pupku, který řádně vyčistí. Pupek, vyčistí štětičkou či tampónem navlhčeným v desinfekčním roztoku. K přípravě také patří vyholení břicha od mečovitého výběžku až po okolí pupku. Součástí hygieny je důkladná hygiena dutiny ústní, slouží k prevenci zavlečení infekce gastrostomickou kanylou do gastrokutánního kanálu. Podle zvyklosti oddělení se provádí těsně před výkonem výplach úst a to roztokem 0,5 procentním chlorhexidinem nebo odvarem z řepíku lékařského či heřmánkem. Nutností je zavedení periferního žilního katétru a následné podání ordinované dávky antibiotik cca 60 - 30 minut před daným výkonem. I s dokumentací je pacient předán na endoskopické pracoviště (Vytejková et al., 2013). Po výkonu je pacient odvezen na pooperační pokoj, kde jsou u něj monitorovány životně důležité funkce (Kianička et al., 2012).

#### **1.4.4 Odstranění PEG sondy**

Po ukončení enterální výživy lze PEG odstranit několika způsoby, a to buď prostým vytažením, kdy tahem dojde k uvolnění fixace uvnitř žaludku a sonda se vytáhne. Dále metodou „cut and push“. Tato metoda je jednodušší, jde o odstranění PEG s diskovým zakončením pomocí odstřížení a vtlačení sondy do žaludku. Sonda pak odejde trávicím traktem. V současné době se toto odstranění nepoužívá. Nejčastějším odstraněním PEG je pomocí endoskopu. Nejprve se odstraní zevní fixační zařízení a set je vtlačen do žaludku. Přes vnitřní disk se převlékne polypektomická klička a zatáhne se kolem setu. Dále se gastrostomický set odstříhne a zbývající část PEG se vytáhne ústy i s gastroskopem (Kianička et al., 2012).

K odstranění PEG může dojít neúmyslně při manipulaci s pacientem nebo pokud si samotný pacient nevědomky PEG vytáhne (Kianička et al., 2012). Po odstranění PEG se také může vytvořit enterokutánní píštěl. Léčba u píštěle je konzervativní, v těžších případech pak dochází k chirurgickému řešení (Szitányi, 2010). Po odstranění gastrostomie se doporučuje 6 hodin nepít a nejíst (Kianička et al., 2012).

#### **1.4.5 Komplikace PEG**

Urbánek et al. (2010) rozděluje komplikace do tří skupin – mechanické, gastrointestinální a metabolické.

Mezi mechanické komplikace patří nemožnost zavedení sondy. Jde o komplikace, které vyplývají se zavedením sondy (poranění sliznice, krvácení) či gastrostomie (perforace žaludku, nitrobršňní infekce), ucpání sondy, dekubitus u sondy, iritace sliznice s krvácením, obtékání gastrostomie. U zavedení do žaludku může dojít k aspiraci žaludečního obsahu, proto je lepší sondu zavést do první kličky lačnicku (jejuna). Tím se na rozdíl od zavedení sondy do žaludku minimalizuje riziko aspirace. Také sem patří extrakce sondy neklidným pacientem (Jungwirthová a Jungwirth, 2009).

Mezi gastrointestinální komplikace můžeme řadit průjem, dyspeptické potíže, plnost, říhání, nauzeu i zvracení (Jungwirthová a Jungwirth, 2009). Mezi metabolické komplikace patří především poruchy vodního a minerálového hospodářství, výkyvy hladiny glykémie, u diabetiků až zhoršení diabetu (Urbánek et al., 2010). Dále sem patří reflex gastroezofageální, bolest břicha, vředová nemoc gastroduodena a zácpu

(Jungwirthová a Jungwirth, 2009). Jungwirthová a Jungwirth (2009) uvádějí komplikace, které souvisejí se zavedením PEG. Může se jednat o nežádoucí účinky podaných medikamentů v premedikaci, komplikace v anestézii nebo doprovodné komplikace (krvácení, infekce). Za velmi častou komplikaci může být považována infekce, která se vyskytuje v místě vstupu a okolí gastrostomie (Ševčík, 2014). Mezi vzácnou komplikaci se řadí syndrom zanořeného disku. Jde o zanoření vnitřního vodiče do žaludeční sliznice (Tham et al., 2017). Vytejková (2013) tuto komplikaci označuje jako Burried- bumper syndrom, který se v lehčích případech řeší endoskopicky a v těžších případech se provádí chirurgická extrakce gastrostomie. Další komplikací se založením PEG se může vyskytnout ucpání kanyly. Pokud dojde k ucpání kanyly, musí se propláchnout vodou nebo lze použít roztok pankreatických enzymů (Vytejková et al., 2013). Migrace neboli vycestování PEG sondy do distálních částí trávicí trubice je další komplikací (Kianička et al., 2012).

#### ***1.4.6 Ošetrovatelská péče o klienta s PEG sondou***

Ošetrovatelská péče o klienta ihned po výkonu je velmi důležitá. Sestra sleduje pacienta na lůžku se zvýšenou monitorací fyziologických funkcí. A to zejména v případě, pokud u pacienta byla provedena celková anestezie. Sestra sleduje krevní tlak, pulz a saturaci kyslíku. Na ústí gastrostomické kanyly je přiloženo sterilní krytí (Vytejková et al., 2013). Poloha klienta po výkonu je vleže na zádech. Pokud místo vpichu začne krváčet, sestra provede převaz ten samý den (Kianička et al., 2012). Klient po výkonu nepřijímá výživu per os a ani PEG sondou. Dovolí-li lékař, pak sestra po kontrole aplikuje do PEG 30 ml fyziologického roztoku a následně opakuje ve 2 až 3 hodinových intervalech. Později může sestra podávat čaj (Vytejková et al., 2013).

První převaz se uskuteční první den po založení PEG sondy (Vytejková et al., 2013). Dále se převazuje každý den po dobu 14 dní a kontrolujeme místo vstupu (Kianička et al., 2012). Je nezbytně nutné při převazu sledovat okolí vpichu, krvácení v okolí vpichu, zarudnutí, zda nedochází k vytékání výživy či žaludečních šťáv nebo bolestivost. Pokud se objeví jedna z těchto komplikací, je nutné informovat ošetřujícího lékaře (Vytejková et al., 2013). Místo vstupu se pečlivě ošetřuje aseptickým přístupem. Používají se sterilní nástroje, okolí se dezinfikuje a používá se sterilní krytí. Vše je řádně zaznamenáno do dokumentace a zapisuje se stav rány. Spolu s převazem se upravuje

stav disku a to tím, že se kanylou otáčí o 90° z důvodu prevence zarůstání v ráně (Vytejková et al., 2013). Při správném ošetřování se minimalizuje počet pozdních komplikací (Kianička et al., 2012). Po uplynutí 14 dnů dochází ke zhojení okolí vpichu a převaz se nadále provádí jednou až dvakrát do týdne. Dále se také provádí zanořování a otáčení kanyly. Kanyla se zanořuje o 2-3 centimetry do žaludku a následně se otáčí o 360°. Poté se kanyla povytáhne a fixuje pod patřičným tlakem. Vše se provádí dvakrát do týdne. Pokud zanořování a otáčení jde ztěžka nebo vůbec, je potřeba kontaktovat pracoviště, kde byla nutriční sonda zavedena (Vytejková et al., 2013).

Enterální výživa se může zahájit od druhého dne a postupně se obnovuje perorální přísun, pokud ho klient měl i před založením PEG. Dále se do PEG ve 3–4 hodinových intervalech podávají cca 50 - 100 ml jednorázové dávky enterální výživy (Vytejková et al., 2013). Před každým podáváním enterální výživy dojde ke kontrole rezidua v žaludku, a to odsátím žaludečního obsahu. Dále je nutné kontrolovat pH (Balogová a Bramušková, 2011). Pokud však pacient částečně přijímá potravu per os, jsou jednorázové dávky výživy sníženy. U pacienta se dávka enterální výživy může zvýšit až na 300ml v 5–8 aplikacích za den. Vše záleží na stavu pacienta a ordinaci lékaře (Vytejková et al., 2013). Výživa by měla být vyvážená, obsahující dostatečné množství tuků, cukrů, bílkovin, vitamínů a stopových prvků. Nejvhodnější přípravky enterální výživy jsou např. Nutricia- Nutrison, Diason, Fresenius kabi, přípravky od Nestlé. Tyto přípravky jsou z velké části hrazeny pojišťovnou. V domácím prostředí lze do sondy aplikovat i mixovanou stravu, ta však musí mít takovou konzistenci, aby bez problému procházela a neucpávala sondu (Urbánek et al., 2010). Aby se předešlo vdechnutí enterální výživy, je vhodné při aplikování umělé výživy zaujmout polohu vsedě nebo v polosedě, v této poloze pacient setrvá ještě 30-60 minut po podání výživy. Výživa je podávána pomocí Janettovy stříkačky. Stříkačku po aplikaci výživy umyjeme pod proudem teplé vody. Po aplikování enterální výživy nebo medikamentů sondu vždy propláchneme vodou nebo fyziologickým roztokem, aby nedošlo k ucpání kanyly. Při nepoužívání PEG sondy se proplachuje ve 24 hodinovém intervalu. Zamezí se tím nefunkčnosti sondy (Vytejková et al., 2013). Při proplachování PEG se nedoporučují kyselé roztoky z důvodu sražení výživy. Dále by došlo k ucpání sondy. Jde především o ovocné šťávy, minerálky či malinovky (Balogová a Bramušková, 2011). Po aplikaci výživy je nezbytné set uzavřít, aby nedocházelo k úniku výživy nebo žaludečních šťáv (Nutricia, 2007).

Do PEG lze kromě enterální výživy aplikovat i medikamenty (Zatloukalová, 2011). Pokud pacient nepřijímá léky per os, přistupujeme k podání léků do PEG sondy. Upřednostňují se léky ve formě sirupů, kapek, nebo se léky pevné formy rozdrtí. K drcení se používá třecí miska s tloučkem. Léky musí být dobře rozdrceny, na sypký prášek, aby nedošlo k ucpání kanyly (Vytejšková et al., 2013). Drcením mohou léky změnit své farmakokinetické vlastnosti, proto musí být vše prokonzultováno s ošetřujícím lékařem (Balogová a Bramušková, 2012). Rozdrcené léky na prášek se smíchají s malým množstvím vody či čajem a podávají se pomocí Janettovy stříkačky nebo běžnou stříkačkou se speciální přechodkou do gastrostomické kanyly (Vytejšková et al., 2013). Po podání léků do sondy sestra vždy sondu propláchne vodou či čajem, aby nedošlo k jejímu ucpání (Nutricia, 2007).

Důležitou součástí ošetrovatelské péče o PEG je hygiena. V prvních dvou týdnech se doporučuje sprchování, než dojde k úplnému zhojení otvoru kolem setu. Pokud je okolí otvoru kolem setu zhojené může se klient i koupat. Po koupeli je nutné, aby okolí sondy a povrch sondy byl dostatečně osušen (Balogová a Bramušková, 2011). Po několika týdnech, pokud je již otvor kolem setu zcela zhojen a nedochází k úniku výživy či žaludečního obsahu, může pacient navštívit i bazén. Klient se však musí ujistit, že je set uzavřen (Nutricia, 2007).

#### ***1.4.7 Edukace klienta v domácím prostředí***

Edukace v ošetrovatelství je nedílnou součástí péče o klienta. Cílem edukace je naučit klienta novým dovednostem, motivovat a přebrat zodpovědnost za své zdraví. Sestra v roli edukátorky musí mít vědomosti a dovednosti, které bude potřebovat na sestavení edukačního plánu a jeho realizaci (Němcová, Hlinková, 2010).

Nezbytnou součástí sestry v roli edukátorky je komunikace, která neustále probíhá mezi sestrou a klientem či sestrou a rodinou. Komunikací předáváme vědomosti, znalosti a schopnosti. Edukace je cíleně mířena na klienta, na kterém je, zda ji přijme a bude mít na něj kladný dopad. Cílem sestry je pak dobrý výsledek, kdy si klient získané vědomosti a znalosti pamatuje a v budoucnu jimi ovlivňuje svůj zdravotní stav (Šulistová, Trešlová, 2012).

Velmi důležitou součástí ošetrovatelské péče o PEG je edukace klienta, který má být propuštěn do domácího léčení. Lékař vše ohledně PEG sondy klientovi i jeho rodině vysvětlí. Klient by měl spolupracovat s agenturou domácí péče. Klient by měl být informován, jak se má o sondu starat a jaké léky do sondy podávat. Dále by měl být informován o vhodné stravě do sondy, která by měla být vyvážená, měla by obsahovat dostatečné množství živin, minerálních látek, stopových prvků a vitamínů. Klient musí vědět, jaká by měla být konzistence stravy, aby sondou mohla procházet a neucpala se. Dále musí mít dostatečné informace o přípravcích enterální výživy a o pomůckách, které bude potřebovat k aplikaci výživy. Nesmí chybět ani informace o správné technice podávání, o poloze při podávání výživy, o četnosti převazů a ukázkou materiálu. Klient by měl být informován o možných komplikacích. Pokud by se objevily, měl by ihned navštívit lékaře (Nutricia, 2007).

## **2 Cíl práce a výzkumné otázky**

Cílem práce bylo zjistit hlavní specifika ošetrovatelské péče u klientů s perkutánní endoskopickou gastrostomií.

### **2.1 Cíl práce**

1. Zjistit specifika ošetrovatelské péče u klientů se zavedenou perkutánní endoskopickou gastrostomickou sondou.
2. Zjistit, jaké se vyskytují problémy v ošetrovatelské péči u klientů se zavedenou perkutánní endoskopickou gastrostomickou sondou z pohledu zdravotnického personálu.

### **2.2 Výzkumné otázky**

1. Jaká jsou specifika v ošetrovatelské péči u klientů se zavedenou perkutánní endoskopickou sondou.
2. Jaké problémy nejčastěji vnímá zdravotnický personál u klientů s perkutánní endoskopickou gastrostomickou sondou.



## **3 Metodika**

### ***3.1 Použité metody***

Výzkumná část bakalářské práce byla zpracována kvalitativní metodou, formou polostrukturovaných rozhovorů a formou zúčastněného pozorování. Výzkumné šetření bylo prováděno v jihočeské nemocnici po písemném souhlasu hlavní sestry a také po souhlasu vrchní sestry oddělení následné péče. Vzhledem k zachování anonymity nemocnice, kde bylo prováděno výzkumné šetření, tento souhlas není součástí příloh bakalářské práce, ale je k nahlédnutí u autorky této práce. Výzkum se uskutečnil v období března a dubna roku 2019.

U sester, se kterými bylo vedeno výzkumné šetření, byl vysvětlen účel a význam rozhovoru. Rozhovory byly písemně zaznamenány na papír. Sestry byly poučeny o anonymitě rozhovoru a dobrovolnosti výzkumného šetření a byl sestrami podepsán informační souhlas.

Otázky k rozhovoru byly rozděleny do tří částí. První část rozhovoru se týkala identifikačních údajů sester. V druhé části rozhovoru byla pozornost věnována informacím o perkutánní endoskopické gastrostomii. Třetí část se týkala ošetřování PEG, převazům, jakými tekutinami proplachují sondu, výživě a formě stravy, kterou sestry dávají do sondy, formami léků, které podávají do PEG a záznamu do dokumentace (příloha 1). Součástí výzkumu, bylo zúčastněné pozorování, kdy byl vytvořen pozorovací arch (příloha 2). Pozorovány byly probantky, se kterými byl veden rozhovor. Rozhovory byly zpracovány metodou tužka- papír a následně byly vytvořeny kategorie. Při této metodě jsou získaná data rozebrána, konceptualizována a poté utříděna novým způsobem (Švaříček, Šedová, 2007).

### ***3.2 Charakteristika výzkumného souboru***

Ve výzkumném souboru odpovídalo na dané otázky 8 probantek z oddělení následné péče. Cílová skupina nebyla vybrána náhodně, šlo o záměrný výběr. Na základě výběru byly osloveny všeobecné a praktické sestry, které se během své práce setkávají s pacienty s perkutánní endoskopickou gastrostomií.

V bakalářské práci jsou probantky z oddělení následné péče označovány P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8. Jedná se o probantky se středoškolským i magisterským vzděláním, s praxí na tomto oddělení od 1 roku a 27 let. Vzhledem k zachování anonymity bližší identifikační údaje probantek neudáváme, jsou však k nahlédnutí u autorky práce.

## 4 Výsledky

### 4.1 Identifikační údaje probantek.

Tabulka 1

Probantky	Nejvyšší dosažené vzdělání.	Jak často se setkávají s PEG.	Počet let praxe.
P1	VOŠ	1 x ročně	V Praxi 6 let
P2	Mgr.	1 x ročně	V Praxi 26 let
P3	SZŠ	1 x ročně	V Praxi 11 let
P4	SZŠ	1 x ročně	V Praxi 9 let
P5	SZŠ	1x ročně	V Praxi 6 let
P6	Mgr.	4 x ročně	V Praxi 27 let
P7	SZŠ	1x ročně	V Praxi 7 let
P8	SZŠ	2x ročně	V Praxi 1 let

(Vlastní zdroj)

#### 4.2 Kategorizace polostrukturovaného rozhovoru a zúčastněného pozorování.

Tabulka 2

Kategorie 1. Příprava pro zavedení PEG
Kategorie 2. Ošetrovatelská péče u 1. dne zavedení PEG
Kategorie 3. Ošetrovatelská péče o pacienta s PEG Podkategorie a) Největší problémy při ošetřování PEG
Kategorie 4. Podávání stravy Podkategorie a) Podávání druhů stravy b) Podávání výživy do PEG
Kategorie 5. Podávání léků do PEG
Kategorie 6. Zaznamenávání ošetrovatelské péče o PEG do dokumentace
Kategorie 7. Získávání informací o ošetrovatelské péči u pacienta s PEG
Kategorie 8. Komplikace při ošetrovatelské péči o pacienta s PEG
Kategorie 9. NG versus PEG
Kategorie 10. Podávání informací o PEG pacientovi, který bude propuštěn do domácího prostředí Podkategorie a) Spolupráce s rodinou

(Vlastní zdroj)

##### ***Kategorie 1. Příprava pacienta k zavedení PEG***

Na otázku, jakým způsobem se připravuje pacient na zavedení PEG na jejich oddělení, odpovídaly probantky téměř shodně a to tak, že k nim na oddělení chodí klienti s již zavedeným PEG, tudíž nepřipravují klienta k zavedení PEG sondy. P1, P3, P8, P5 a P7 odpověděly téměř shodně, ale dodávají, že přípravu klienta na založení PEG znají ze školy.

P2 odpověděla na otázku následně: „*Nikdy jsem osobně pacienta na zavedení PEG needukovala, vždy jsem se během své praxe setkala pouze již se zavedeným PEG. Pokud bych měla pacienta edukovat, připravila bych si informovaný souhlas (kde jsou uvedeny příslušné informace) a seznámila bych se s příslušným standardem*“.

Probantka P6 odpověděla na otázku následovně: „*Samozřejmě je pacient informován o výkonu, který mu bude proveden. Má dostatek informací od lékaře, edukuji pacienta. Pacient je lačný - nesmí pít, jíst, plníme ordinace lékaře. Pacient musí podepsat souhlas*

s výkonem“. Probantky P3 a P4 odpověděly téměř shodně, jako ostatní probantky, ale dodávají, že absolvovaly seminář o stravování, kde jedna přednáška patřila výživovým sondám včetně PEG. Dodávají, že jim pouštěli video o založení PEG a ukazovali fotky.

Probantka P7, stejně jako P2, dodávají, že kdyby něco nevěděly, podívaly by se do příslušného standardu, který mají na oddělení. Jediná probantka P4 si přípravu nepamatovala ze školy.

### ***Kategorie 2. Ošetrovatelská péče u 1. dne zavedení PEG***

Na otázku, jaká je péče u 1. dne zavedení PEG, odpovídaly probantky z oddělení následné péče následně: Probantka P7: „*K nám jdou pacienti s PEG po delší době, takže 1. den ošetrovatelské péče neprovádím. Jinak ji znám ze školy. Kontrolujeme místo vpichu, provádíme převaz, hygienu, zde dbáme na to, aby nedošlo k promočení převazu. Vše zapisujeme do dokumentace*“. Totéž tvrdí i P5 a dodává: „*Vyptáváme se i pacienta, jak se cítí a zda ho něco nebolí*“.

Probantka P1 by u 1. dne zavedení PEG sledovala okolí vpichu, zda se neobjeví zánět, bolestivost a jiné komplikace. P3 k tomu dodává, že by sledovala pacienta a vše by zaznamenávala do ošetrovatelské dokumentace. Podobnou odpověď jako P3 měla i P4, která navíc k tomu dodává, že by podávala výživu, prováděla rotaci s výživovou sondou a sledovala by celkový stav pacienta. Probantka P2 by vyhledala, příslušný standard o ošetrovatelské péči u zavedení PEG sondy.

Odlišně od ostatních probantek odpověděla probantka P6 a to následovně: „*Péče u prvního dne proplach čistou vodou, po 8 hodinách, pak dále čajem, vše provádíme dle ordinace lékaře*“. Jediná probantka P8 z oddělení následné péče uvedla: „*Nevím, jak probíhá péče od prvního dne, jelikož jsem se s tím nesetkala*“.

### ***Kategorie 3. Ošetrovatelská péče o pacienta s PEG***

Probantky P1, P2, P3 a P4 udávají, že převaz provádíme každý den, také kontrolujeme místo vpichu a přikládáme sterilní krytí. Probantky také udávají, že se provádí proplach před léky, výživou a po lécích a výživě, nebo dle potřeby. Dále provádí rotaci 1 x a 2 x do týdne. Hygiena se podle sester provádí každý den.

P6, P7 a P8 udávají, že na okolí vpichu při převazu používají Inadin a sterilní krytí. Probantka P5 udává, že pokud je místo vpichu po čtrnácti dnech zhojené, dále jej nekryjeme a necháme volně.

P6 odpověděla na otázku následovně: „*Ošetrovatelská péče je individuální u každého pacienta, na převaz používáme dle stavu rány - zda je místo vpichu zarudnuté nebo mokvající používáme Inadin, dáme ho do místa vpichu, pokud je rána vpichu zhojena, tak jen podkládáme mulovým čtvercem a přelepíme. Proplach provádíme po podání výživy, léků do výživové sondy a dále dle potřeby*“.

P8 odpověděla na otázku velmi podobně jako P5 a P2 a udává: „*Denně jsme sterilně převazovaly okolí PEG, dávaly jsme Inadin a sterilně kryly. Důležitá je hygiena, aby nedošlo k rozvoji infekci, proplach- vodou. Sondy jsme prováděly po lécích a výživě, 2x týdně jsme prováděly rotaci sondy o 360° - zasune se 2-3 cm dovnitř a otočí se o 360 ° a následně se sonda povytáhne a fixuje*“.

Probantka P5 k otázce ještě doplňuje: „*Hygienu provádíme každý den, v prvních 14 dnech se místo vpichu nesprchuje, dále po zhojení ano. Pacient může navštěvovat i bazén po úplném zhojení*“.

#### ***Podkategorie a) Největší problém při ošetřování klienta s PEG***

Probantky P1, P3 a P7 na otázku co vám dělalo největší problém u ošetrovatelské péče o PEG, odpověděly téměř shodně, že se setkaly s neklidným pacientem a řešily to s lékařem. P1 k otázce dodává, že neklidného klienta připoutala kurty, které naordinoval lékař.

P6 se setkala s následujícím problémem: „*Setkala jsem se s nespoluprací pacienta, s mírnou agresí, tuto situaci jsem řešila tak, že jsem si přizvala kolegyni na pomoc, která mi pomohla pacienta přidržet. Při ošetřování si může pacient na sondu sahat, tahat za ní, většinou po přikrytí pacient zase přestane*“.

P2, P4 a P5 udávají, že se neseťkaly s vážnějším problémem. Probantka P5 k tomu udává, že za nespoluprací většinou může změna prostředí, přesun z jednoho oddělení na druhé či dezorientace. Stejnou zkušenost jako P5, má i P8, jež udává: „*Nespolupráce pacient a agresivita, řešila jsem to s lékařem. Při podání výživy jsem si přivolala*

*kolegyni, aby mi pacienta přidržela. Většinou ta nespolupráce byla první hodiny po přijmutí na oddělení, příčinou byla zmatenost, pacient se bál změny prostředí“.*

P2 ještě k otázce dodává: *„Jednou si pamatuji, při kontinuální aplikaci výživy, že jsme měly problém se spojkami, kapalo nám to všude okolo, protože neexistovala přesná přechodka pro tento systém, ale poradily jsme si použitím spojky používané na něco jiného“.*

#### ***Kategorie 4. Podávání stravy do PEG***

Na otázku, jakým způsobem, připravujete klienta k podání stravy do PEG, odpovídaly probantky z oddělení následné péče téměř všechny shodně. Vyzdvihovaly, že je důležitá poloha klienta, dále, že by klient měl zůstat ve zvýšené poloze zhruba půl hodiny po podání stravy, aby nedošlo ke komplikacím s aspirací. Dále odsávají žaludeční obsah před podáním výživy. Proplachují výživové sondy před a po podání výživy.

Probantka P7 odpověděla na otázku následovně: *„Pacientovi vysvětlíme, co budeme provádět, tedy podávat výživu do sondy. Pacient je v polosedě na zádech, tuto polohu bude mít i zhruba 30 minut po podání výživy do sondy, aby nedošlo ke zvracení. Před podáním výživy odsáváme žaludeční obsah, který vracíme zpět. Po podání výživy, výživovou sondu propláchneme vodou, popřípadě čajem“.* P5 k tomu dodává: *„Podání výživy a tekutin zapíšeme do bilance tekutin“.* Stejného názoru jsou i ostatní probantky.

Probantky P4, P5, P6, P7 a P8 se shodují v poloze, když udávají, že poloha je v polosedě na zádech a v této poloze klient setrvává zhruba půl hodiny od podání výživy. Probantky P1 a P3 udávají polohu na zádech při podávání stravy do výživové sondy. Probantky P1, P2 a P8 udávaly, že neodsávají před podáním výživy žaludeční obsah, ostatní probantky ano.

P2 na otázku přípravy klienta k podání výživy do PEG odpověděla: *„Vždy záleží na schopnosti pacienta. Mnoho pacientů, kteří mají PEG již delší dobu, mají naučené vlastní způsoby, které jim vyhovují. Pokud stravu podáváme my (ošetřující personál) je třeba vždy pacienty seznámit s postupem (viz. Standard) a i při každé manipulaci s PEG je informovat o tom, co provádíme“.*

### ***Podkategorie a) Podávané druhy stravy do PEG***

Na otázku, jakou stravu podáváte, dle zvyklosti do PEG na oddělení odpověděly probantky všechny shodně. Probantky odpověděly, že podávají do výživové sondy nejčastěji Nutrison, také se shodly, že výživu ordinuje lékař.

P2 ještě udává: „*Stravu podáváme vždy dle indikace lékaře. Nejčastěji různé modifikace Nutrisonu*“.

P6 odpověděla na otázku následně: „*Pacient dostává nutričně vyváženou stravu dle dietní sestry, u nás nejčastěji Nutrison přípravky*“.

### ***Podkategorie b) Režim podávání stravy do PEG***

Na otázku, jakým režimem podávají výživu probantky do PEG na jejich oddělení, odpověděly téměř shodně a to, že u nich režim podávání je bolusové a ordinuje jej lékař. Probantky P2, P4, P5, P6 a P7 udávají, že se musí dodržovat noční pauza v podávání výživy do výživové sondy. Noční pauza začíná po podání poslední výživy v devět hodin večer a končí před podáním první výživy dalšího dne v šest hodin ráno.

P2 odpověděla na otázku následovně: „*Bud' kontinuálně infuzní pumpou, nebo bolusově dávky po 3- hodinách 250ml 6-9-12-15-18-21 noční pauza (noční pauza bývá i při kontinuálním podáváním), ale množství se může lišit, dle individuality a onemocnění pacienta. Proplachy po jídle vždy vodou. Množství tekutin bývá různé dle další léčby (např. další infuzní terapie)*“. Podobně odpověděla i P5, která udává: „*Bolusově, většinou 6-9-12-15-18-21 a noční pauza, jak ordinuje lékař. Kontinuální podávání sondy jsem viděla na chirurgické jednotce intenzivní péče, když jsem byla na praxi. Výživa byla podávána přes enterální pumpu*“.

### ***Kategorie 5. Podávání léků do PEG***

I na tuto otázku, jakým způsobem jsou podávány léky na vašem oddělení do PEG, odpověděly probantky téměř stejně, že u nich na oddělení následné péče podávají léky do výživové sondy drcené. K drcení používají třecí misku a tlouček, podle toho, jak naordinuje lékař.



P2 odpověděla na otázku následovně: „*Důležité je medikaci zkontrolovat, zda se všechny léky dají drtit a podávat do PEG. Pokud některé léky nelze drtit, je důležité konzultovat to s lékařem a léčbu upravit. Pokud máme léky, které se dají podat, tak je nadrtíme a rozpustíme v 50ml vody, aplikujeme do sondy a poté sondu minimálně dalšími 50ml vody propláchneme, dle léků někdy i více*“.

Velmi podobně odpovídala P6, která udává: „*Nejčastěji léky drtíme, a to ve hmoždíři - léky podáváme dle ordinace lékaře, výživovou sondu po lécích propláchneme vodou či čajem. Musí se dbát na to, že některé léky se nesmí drtit, tak pokud je to možné, tak lékař volí léky ve formě sirupů či kapek*“.

Probantky P1, P4 a P7 se také shodují s ostatními probantkami a ještě dodávají, že občas je klient schopen přijímat léky per os, a tudíž se nepodávají skrz výživové sondy. P3 k otázce přidává: „*Pokud má léky tekuté formy, je to pro nás výhoda a nemusíme se bát, že se nám výživová sonda ucpe*“.

Dále P5 odpovídala na otázku následovně: „*Pokud jsou to léky, které se dají drtit, drtíme je a rozpustíme je ve vodě a dáme do sondy, sondu propláchneme vodou. Pokud ne, domluvíme se s lékařem na jiné alternativě*“.

### ***Kategorie 6. Zaznamenávání ošetrovatelské péče o PEG do dokumentace***

Na otázku, jak zaznamenávají ošetrovatelskou péči PEG na jejich oddělení probantky odpověděly vesměs shodně, že ošetrovatelskou péči zaznamenávají do ošetrovatelské dokumentace. Zaznamenávají počet dnů PEG. Dále zaznamenávají množství podané stravy a tekutin. Do ošetrovatelské dokumentace zaznamenávají, také převaz, popřípadě popis komplikace při převazu, jako je stav rány, nebo změna přikládaného materiálu na ránu. P1, P2, P3, P4, P6, P7, P8 odpověděly zcela shodně.

P5 na danou otázku odpověděla následně: „*Zaznamenáváme do ošetrovatelské dokumentace počet dnů PEG, převazy, množství stravy a tekutin. Popřípadě komplikace při převazu, jako je stav rány, nebo změna přikládaného materiálu na ránu. Zaznamenáváme příjem a výdej tekutin*“. P2 dodává, že při převazu hodnotíme i okolí rány.

### ***Kategorie- 7. Získávání informací o ošetřování pacienta s PEG***

P1, P3, P4, P5 a P7 na otázku, kdo Vás učil péči o PEG na vašem oddělení odpověděly probantky téměř shodně, že se vše patřičné o PEG naučily ve škole, anebo je to učila staniční sestra na oddělení. P6 k tomu dodává: „*Ve škole nás učili teorii, prakticky až praxe, na všechno jsem se ptala starší sestry, získávala jsem informace i od lékaře*“.

P1, P3, a P7 odpovídaly téměř shodně. P1 udává: „*Ve škole, na oddělení zkušenější sestra, která mi vše ukázala a vysvětlila. Dále nemocniční seminář o stravování, který se konal u nás v nemocnici, kde nám ukazovali záznam o zavedení PEG, podávání stravy a léků do PEG. Byl to velice zajímavý seminář*“.

P3 k tomu dodává, že seminář o stravování trval tři dny. P7 odpověděla na otázku podobně jako P1 a P3, že se o PEG učila ve škole a na semináři o stravování, který se konal v nemocnici, ale zároveň dodává, že se patřičné údaje dočetla ve standardu.

P2 odpověděla na otázku následovně: „*Nepamatuji si přesně, ale myslím, že to byla starší sestra*“.

### ***Kategorie 8. Komplikace při ošetřovatelské péči o pacienta s PEG***

P2, P4 a P5 odpověděly na otázku úplně stejně. Setkaly se s komplikací jako je zarudnutí místa vpichu a konzultovaly to s lékařem, který rozhodl přikládat Inadin - sterilní krytí na místo vpichu.

P5 ještě dodává, že by mohlo dojít k ucpání sondy, aspiraci výživy, nevolnosti, plynatosti, průjmu, zácpě, uvolnění sondy či zbarvení sondy při častém používání čaje k proplachům.

Probantky P1 a P3 udávají, že se setkaly s komplikací, a to bylo ucpání výživové sondy. P3 vysvětluje: „*Zatím jen s ucpáním, ale po proplachu sonda zase fungovala dál. Jinak bych vše konzultovala s ošetřujícím lékařem*“.

P5 se také setkala s ucpáním sondy, řešila to s lékařem, který napsal klientovi konzilium na gastroenterologické oddělení, kde PEG sondu zprůchodnili.

P6 odpověděla na otázku následovně: „*Nejčastěji jsem se setkala se zánětem a řešila jsem to s lékařem - podáním antibiotické masti a sterilního krytí do zhojení. Dále jsem*

*se setkala s pacientkou, která měla nefunkční PEG, přijímala stravu per os, PEG měla zavedený, ale už se nepoužíval, pacientce se PEG nemohl odstranit z důvodu duševní choroby - pacientka byla omezena na svéprávnosti- nemohla dát souhlas s výkonem (odstranění nefunkčního PEG), neměla v tu dobu určeného opatrovníka“.*

Jediná P7 se během své praxe se žádnou komplikací nesetkala, ale ví, že může dojít k ucpaní sondy, zarudnutí v okolí vpichu, či vytržení neklidným pacientem. Řešila by tyto komplikace s lékařem.

### ***Kategorie 9. NG sonda versus PEG sonda***

Probantky na otázku, zda je pro ně lepší NG sonda nebo PEG sonda z hlediska ošetrovatelské péče odpověděly takto: P4 odpověděla následně: *„NG sonda, protože jsem se s ní setkala vícekrát než s PEG a lépe se mi s ní pracovalo. No a pro pacienta si myslím, že PEG, hlavně z hlediska pohodlí. Pacient se s ní naučí manipulovat a lépe se začleňuje do sociálního prostředí. S PEG sondou se může věnovat částečně i pohybovým koníčkům, což by s NG sondou nešlo“.*

P6 odpověděla následovně: *„Z hlediska ošetrovatelské péče je náročnost na péči podobná. Z hlediska pro pacienta, tak PEG, který je volen u dlouhodobého zavedení výživové sondy, navíc PEG se mi jeví komfortnější pro pacienta“.* Stejně tak P2 se shoduje s ostatními sestrami, ale dodává, že na krátkodobou výživu je vhodnější NG sonda, ale musí se víc hlídat klient, protože si často sondu vytrhávají.

P7 se shoduje s P1, P2, P3, P5, P6, že z hlediska dlouhodobé výživy je lepší výživová sonda PEG. Navíc P7 dodává, že u nich na oddělení se velmi často zavádí NG sonda, a to většinou u klientů se špatnou prognózou a s neschopností přijímat výživu per os z hlediska rapidního zhoršení zdravotního stavu.

P1, P3, P4, P5, P8 se shodují, že se jim lépe ošetřuje NG sonda než PEG. S3 ještě dodává, že pro klienty se lépe jeví PEG a to z hlediska komfortu a dále dodává: *„Nikde mu nepřekáží a snadno se s ním naučí manipulovat“.* Pro P8 je lepší NG sonda, kde nehrozí tak velké riziko infekce jako u PEG sond a je pro ni lepší skrz manipulaci. Závěrem se všechny probantky shodují, že pro pacienta je lepší PEG sonda.

### ***Kategorie 10. Podávání informací o PEG klientovi, který bude propuštěn do domácího prostředí***

Na tuto otázku, jakým způsobem podáváte informace o PEG klientovi, který bude propuštěn z nemocnice domů odpověděly probantky na jejich oddělení téměř shodně. Především by klienta edukovaly, poskytly mu vhodný výukový materiál, názorně by mu vše ukázaly a zodpovídaly na jeho otázky ohledně péče o PEG. P1, P2, P3, P4, P5, P6 a P7 jejich odpověď se velmi často shodovala.

P6 opověděla na otázku následovně: *„Pacientovy poskytnu výukový materiál, který máme na oddělení - brožury, chci, aby si vše v klidu přečetl, pak mu budu dál poskytovat informace. Zdůrazním, aby dodržoval hygienu, čistotu, myl si ruce před manipulací se sondou. Proplachoval sondu, tak jak jsem mu řekla a ukázala. Dále pacientovi a rodině řeknu, že kdyby se cokoli dělo, aby zavolali nebo aby se obrátili na odborné pracoviště- gastroenterologické oddělení“*. P4 má také podobnou zkušenost jako P6, také mu podá naučný materiál - brožuru o PEG, kterou mají na oddělení. K tomu ještě přidává: *„Snažit se ho uklidnit, po psychické stránce, dodat mu odvahy, říci mu, že na to není sám, aby neztrácel naději na lepší zítřky“*.

P3 a P7 přidávají k odpovědi, že informovat klienta by měl i lékař. P1 mu přinese brožuru o PEG od Nutricia. Dále P2 se také shoduje s odpovědí, jako její kolegyně, ale dodává: *„Často opakujeme a pokud pečuje rodina, několikrát docházejí a jsou seznámeny a prakticky předvedou, že jsou schopni zvládnout péči. Pokud například rodina nezvládne převazy, doporučíme a zajistíme agenturu domácí péče“*.

P8 také odpověděla na otázku, a to takto: *„Zatím jsem neměla možnost edukovat. Jinak bych ho edukovala - vše bych mu vysvětlila, jak má pečovat, převazovat PEG. Ukázala, názorně předvedla, poskytla bych mu informační letáky, brožury o PEG, kterou máme na oddělení, je v ní vše výborně vysvětleno, co a jak má dělat, popřípadě jsou tam napsány nejčastější dotazy a na ně odpovědi. Zeptala bych se ho, zda má nějaké otázky, které by chtěl zodpovědět“*.

#### ***Podkategorie a) Spolupráce s rodinou***

Probantky P1, P3, P4, P5, P7 a P8 na otázku jaká je spolupráce s rodinou, na jejich oddělení odpověděly, že spolupráce s rodinou klientů, je velmi dobrá. Rodina se vždy

sama zajímala o péči, velmi spolupracovala. Vše chtěli ukázat a vysvětlit. P7 dodává: *„Zajímala se o spolupráci se zdravotním personálem, což je vždycky milé“*.

P2 odpověděla na otázku následně: *„Různá, ale většinou toto zvládnou, když si to několikrát vyzkouší, není problém. Někdy nechtějí PEG převazovat, proto je jim navrhnutá možnost využití agentury domácí péče, mnohdy využívají tuto službu i k jiným výkonům u pacienta“*.

Podobně jako P2 odpověděla P6 na otázku následovně: *„Spolupráce s rodinou je dobrá, vše jsem vždy rodině vysvětlila, ukázala a následně si rodina vše vyzkoušela pod dohledem zdravotního personálu. Rodina se mohla zeptat na vše, co je zajímavé, s čím si nevěděli rady. Mám jen kladné zkušenosti“*.

### 4.3 Výsledek zúčastněného pozorování probantek

Pozorovací arch.

	<b>Podávání léků.</b>	<b>Hygiena.</b>	<b>Oše. Péče o PEG převaz.</b>	<b>Příprava výživy - postup- poloha- péče po podání</b>
<b>P1</b>	Drtí léky a smíchává s množstvím vody	Dbá na to, aby nedošlo k namočení místa vpichu a provádí celkovou hygienu	Přikládá Inadin na okolí vpichu a sterilně kryje	Neaspiruje Polosed Proplachuje sondu
<b>P2</b>	Drtí léky a smíchává s množstvím vody	Dbá na to, aby nedošlo k namočení místa vpichu a provádí celkovou hygienu	Přikládá Inadin na okolí vpichu a sterilně kryje	Neaspiruje Polosed Proplachuje sondu
<b>P3</b>	Drtí léky a smíchává s množstvím vody	Dbá na to, aby nedošlo k namočení místa vpichu a provádí celkovou hygienu	Přikládá Inadin na okolí vpichu a sterilně kryje	Aspiruje Polosed Proplachuje sondu
<b>P4</b>	Drtí léky a smíchává s množstvím vody	Dbá na to, aby nedošlo k namočení místa vpichu a provádí celkovou hygienu	Přikládá Inadin na okolí vpichu a sterilně kryje	Aspiruje Polosed Proplachuje sondu
<b>P5</b>	Drtí léky a smíchává s množstvím vody	Dbá na to, aby nedošlo k namočení místa vpichu a provádí celkovou hygienu	Přikládá Inadin na okolí vpichu a sterilně kryje	Aspiruje Polosed Proplachuje sondu
<b>P6</b>	Drtí léky a smíchává s množstvím vody	Dbá na to, aby nedošlo k namočení místa vpichu a provádí celkovou hygienu	Přikládá Inadin na okolí vpichu a sterilně kryje	Aspiruje Polosed Proplachuje sondu
<b>P7</b>	Drtí léky a smíchává s množstvím vody	Dbá na to, aby nedošlo k namočení místa vpichu a provádí celkovou hygienu	Přikládá Inadin na okolí vpichu a sterilně kryje	Aspiruje Polosed Proplachuje sondu
<b>P8</b>	Drtí léky a smíchává s množstvím vody	Dbá na to, aby nedošlo k namočení místa vpichu a provádí celkovou hygienu	Přikládá Inadin na okolí vpichu a sterilně kryje	Neaspiruje Polosed Proplachuje sondu

(Vlastní zdroj)

## 5 Diskuze

Téma bakalářské práce se nazývá: „Ošetrovatelská práce u klienta s perkutánní endoskopickou gastrostomií na oddělení následné péče“. Cílem bakalářské práce bylo zjistit hlavní specifika ošetrovatelské péče u pacientů se zavedenou endoskopickou gastrostomickou sondou a zjistit, jaké se vyskytují problémy v ošetrovatelské péči u pacientů se zavedenou perkutánní endoskopickou gastrostomickou sondou z pohledu zdravotnického personálu.

Pro získání informací byla použita metoda kvalitativního výzkumného šetření formou polostruktovaného rozhovoru a formou zúčastněného pozorování. Výzkumný soubor tvořilo 8 sester pracujících s pacienty se zavedenou perkutánní endoskopickou gastrostomickou sondou na oddělení následné péče. Otázky, které byly sestřím položeny formou polostruktovaného rozhovoru, byly sestaveny cíleně za účelem získání informací o ošetrovatelské péči u klientů s PEG.

Na začátku rozhovoru byly zjišťovány hlavní identifikační údaje dotazovaných sester, jako je délka praxe sester, jejich nejvyšší dosažené vzdělání a jak často se setkávají s PEG sondou. Z průzkumu vyplynulo, že nejvyšší dosažené vzdělání sester je magisterské, a to u probantek P2 a P6. P1 dosáhla nejvyššího vzdělání jako diplomovaná sestra. Ostatní probantky mají střední zdravotnickou školu P3, P4, P5, P7 a P8. S nejdělsí praxí jsme se setkali u P2 26 let a P6 27 let. U ostatních byla zjištěna průměrná délka praxe 10 let. Probantky uvedly, že počet setkání s PEG sondou u pacientů bylo průměrně 1x za rok (viz. tabulka 1).

První výzkumná otázka byla: „Jaká jsou specifika v ošetrovatelské péči u klientů se zavedenou perkutánní endoskopickou gastrostomickou sondou“? Z rozhovorů s probantky bylo zjištěno, že se u nich na oddělení následné péče pacienti nepřipravují k zavedení PEG sondy, ale že k nim chodí pacienti s již zavedeným PEG. Dále probantky P1, P3, P5, P7 a P8 sdělují, že si přípravu pamatují ze školy nebo absolvovaly seminář o stravování, kde byla část věnována výživovým sondám. Tyto probantky shodně uvedly, že by klientovi vše vysvětlily, daly mu podepsat informovaný souhlas o výkonu a splnily by ordinace dle lékaře. Dvě z probantek P2 a P7 by si vyhledaly příslušný standard, kde je příprava popsána. Ve standardu je příprava shodná se všemi přípravami pro gastroenterologické oddělení. Standard uvádí, že pacient před výkonem nesmí od půlnoci jíst, pít a kouřit. Klient je upozorněn na vyjmutí zubní

protézy. Před operativním výkonem, má pacient provedené antikoagulační vyšetření a před výkonem podepíše podrobné poučení neboli informační souhlas. Vytejková (2013) dále pak do přípravy zahrnuje vyholení okolí pupku, popřípadě klimprování okolí pupku, což je zastřihávání ochlupení několik milimetrů nad kůží (provádí se jako prevence poranění pokožky). Mezi další kroky přípravy uvádí, že sestra zajistí žilní vstup a podá premedikaci ordinovanou lékařem. Spolu se zdravotní dokumentací odešle klienta na endoskopické pracoviště. Jelikož na oddělení následné péče chodí klienti již se zavedenou PEG sondou, nebylo možné uskutečnit pozorování probantek při přípravě klienta k zavedení PEG sondy. Probantky P1, P3, P5, P7 a P8 se téměř shodují v přípravě klienta k zavedení PEG sondy s probantky P2 a P7. Probantky P2 a P7 by si navíc zkontrolovali přípravu v příslušném standardu, kde je ještě uvedeno, dále pak vyjmutí zubní protézy a provedení antikoagulačního vyšetření. Probantky se neshodují s odbornou literaturou Vytejkové (2013), která do přípravy zahrnuje ještě vyholení okolí pupku a zajištění žilního vstupu. Podle mého názoru by standard mohl být více rozšířen o informace, které by byly napsány souvisle k danému výkonu. Ve standardu jsou informace na přeskáčku nebo alespoň to je můj pocit. Myslím si, že kdyby ve standardu byly popsány jednotlivé přípravy k daným výkonům samostatně, bylo by to pro sestru přehlednější a lépe by se v daných informacích orientovala.

Další otázka, která byla probantkám položena, se týkala ošetrovatelské péče u klienta s PEG sondou. V rozhovoru byly probantky dotazovány, jak provádí převaz PEG, proplach PEG sondy, hygienu či rotaci PEG sondy. Probantky P1, P2, P3, P4 udávají, že převaz provádějí každý den, také kontrolují místo vpichu, na které přikládají sterilní krytí. Dále provádí proplach sondy před léky, před výživou, po lécích a po výživě, nebo dle potřeby. Rotaci po 14 dnech provádí probantky 1-2x za týden. Hygienu místa vpichu provádí každý den. Probantky P6, P7, P8 uvádějí, že na okolí místa vpichu při převazu používají INADIN a překryjí sterilním krytím. Probantka P5 ještě dodala, že pokud je místo vpichu po 14 dnech zhojené nekryjeme a necháváme volné. Stejně jako probantky, tak i Kianička, Žák, Bareš (2010) se shoduje na tom, že prvních 14 dnů se převaz provádí každý den. Probantka P5 ještě k hygieně dodává, že hygienu místa vpichu provádí každý den, v prvních 14 dnech se místo vpichu nespřehuje, až po zhojení. Klient po zhojení místa vpichu může navštěvovat i bazén. Stejného tvrzení (že hygienu provádíme prvních 14 dní každý den) jako je Probantka P5, je i Nutricia (2007). Probantky P8, P5, p2 prováděly rotaci PEG sondy po 14 dnech od založení o



360°, sonda se zasune 2-3cm dovnitř a otočí se o 360° a následně se sonda povytáhne a fixuje. Vytejková (2013) uvádí, že prvních 14 dní upravujeme tah disku a sondu pootáčíme o 90°. Tvrzení Vytejkové(2013) a probantek se v této otázce neliší, obojí je správné. Ovšem musíme podotknout, že probantky provádějí rotaci až po 14 dnech, vzhledem k tomu, že klienti na oddělení následné péče přicházejí s již zavedenou PEG sondou (kterou mají zavedenou již delší dobu). Pozorováním bylo zjištěno, že probantky postupují při ošetrovatelské péči tak, jak uvedly v rozhovoru. Velice milé zjištění bylo, že probantky po celou dobu vykonávajícího ošetrovatelského úkonu komunikovaly s klientem, i přesto, že věděly, že klient trpí těžkou formou Alzheimerovy demence. Probantky komunikovaly jak verbálně, tak i nonverbálně.

Dále nás zajímala z ošetrovatelské péče příprava klienta k podání stravy do PEG. Kordulová (2017) uvádí ve svém článku důležitost polohování pacienta při podávání výživy do PEG, a to polohu vsedě nebo polosedě, jelikož se tím předchází aspiraci. Klient v této poloze zůstává před i po aplikaci výživy. Na tomto tvrzení se shodly probantky P2, P4, P5, P6, P7, P8. Probantky P1 a P3 udávají polohu na zádech, tato poloha, ale dle literatury není vhodná pro klienta při podávání výživy do PEG sondy, a to z důvodu aspirace výživy do dýchacích cest. Zadák (2008) popisuje aspiraci, jako vniknutí výživy do plic (která je určena k aplikaci do gastrointestinálního traktu) a tím může dojít ke kašláni, dušení, rozvoji infekce a v těžších případech může dojít i k selhání plic. Vytejková (2013) ve své knize píše, jak lze předejít aspiraci zvýšenou Fowlerovou polohou v průběhu podávání výživy a i 60 minut po podání. Celou přípravu podávání výživy do PEG sondy velmi dobře popsala probantka P7 a to následovně: „*Pacientovi vysvětlíme, co budeme provádět, tedy podávat výživu do sondy. Pacient je v polosedě na zádech, tuto polohu bude mít i zhruba 30 minut po podání výživy do sondy, aby nedošlo ke zvracení. Před podáním výživy, odsáváme žaludeční obsah, který vracíme zpět. Po podání výživy, výživovou sondu propláchneme vodou, popřípadě čajem*“. Názor probantky S7 a Vytejkové (2013) se liší v časovém intervalu. Vytejková (2013) uvádí 60 minut ve zvýšené poloze, probantka P7 30 min. Zajímalo mne proto názor lékaře, zda tedy stačí 30 minut ve zvýšené poloze, dle lékaře ano. Proplachování výživové sondy před a po podání výživy velmi výstižně popsal ve svém článku Dastych (2012), který vyzdvihuje důležitost pravidelného proplachu výživových sond. Při kontinuálním podávání á 3 hodiny, nejlépe převařenou vodou a to 20 ml u bolusového podávání, na konci dávky 50 ml tekutiny, nejlépe vody. Všechny

probantky se shodly na tom, že podání výživy a tekutin zapisují do bilance tekutin. Téhož názoru, jako jsou probantky je i Dastych (2012), kdy sděluje, že v prvních týdnech enterální výživy je nutnost věnovat pozornost bilanci tekutin. Pozorováním probantek bylo zjištěno, že probantky S1 a S3 sice udávaly při rozhovoru polohu na zádech, ale při podání výživy do PEG pacienta daly do polosedu, tedy tak jak se udává v odborné literatuře. Dále všechny probantky pod PEG sondu přikládaly podložku, předcházely tak znečištění klienta a lůžkovin. Po celou dobu podání výživy do PEG s klientem komunikovaly. Mezi další pozorovací poznatky patřilo, že 5 z 8 probantek odsávali žaludeční reziduum, další zbylé 3 ne, ovšem v literatuře Urbánek, Urbánková, Marková (2010) uvádí, že před podáním výživové dávky zkontrolujeme aspirací reziduum žaludečního obsahu, pokud je v žaludku víc jak 50ml žaludečního obsahu, dávku nepodáváme a domluvíme se s lékařem na podání prokinetik, které jsou na podporu peristaltiky trávicího traktu. Pokud jde o gastrojejunostomii, obsah rezidua se neodsává. Zde se 3 probantky liší s ostatními probantkami a rozchází se i s odbornou literaturou. Dle mého názoru mají probantky k této problematice nedostatek informací. Nedávno jsme měli na oddělení seminář enterální přípravky do PEG sondy. Tento seminář mě zaujal, nejen tím, jak dokázala přednášející zaujmout naši pozornost, ale i tím, že jsem se dozvěděla spoustu nových poznatků, co se týče enterální výživy. Dříve se výživa musela mixovat a připravovat v kuchyni, ale v dnešní době přijde již modifikovaná tekutá strava. Nutričně kompletní výživa, která může být určena k dietnímu postupu u pacientů např. s diabetes mellitus, s proleženinami, která má vysoký obsah bílkovin, argeninu, a vlákniny. Přednášející nám ukázala spoustu výživových přípravků enterální výživy, které můžeme aplikovat, do výživové sondy, což nám pomůže při léčbě klienta. Já osobně jsem v praxi prováděla odsávání rezidua, vždy to bylo méně než 50ml, proto jsem mohla podat celou určenou dávku výživy.

Na téma režim podávání výživy do PEG sondy na oddělení následné péče, odpověděly probantky při rozhovoru téměř shodně, že u nich na oddělení je režim podávání bolusově a ordinuje ho lékař. Dále sdělují, že se musí dodržovat noční pauza v podávání výživy do PEG sondy. Noční pauza začíná po podání poslední výživy v devět hodin večer a končí před podáním první výživy dalšího dne v šest hodin ráno. Urbánek, Urbánková, Marková (2010) se shodují s probantkami na bolusovém podávání enterální výživy, tento režim se využívá při aplikaci do nasogastrické sondy a gastrostomie. Nejčastěji se aplikuje 200-300 ml každé 3 hodiny s dodržováním noční pauzy, což při

rozhovoru uvedly i probantky. Probantka P5 jako zajímavost udává, že se s kontinuálním podáváním setkala na chirurgické jednotce intenzivní péče, když byla na praxi. Výživa byla podávána přes enterální pumpu. Urbánek, Urbánková, Marková (2010) dodávají, že je nejčastěji kontinuální výživa podávána do duodena či jejunu. Výživový přípravek se podává trvale konstantní rychlostí gravitačním setem či pumpou, někdy s noční pauzou 4-6 hodin. Vytejková (2013) k tomu dodává, že kontinuální podávání enterální výživy je zahajováno malými dávkami např. 20 ml za hodinu, při dobré toleranci se dávky zvyšují. Pacient je ve Fowlerově poloze, což vede k prevenci rizika aspirace výživy.

Dále nás ve výzkumném šetření zajímalo, jakým způsobem probantky podávají medikamenty, které ordinoval lékař do PEG sondy. Zajímalo nás postup při samotném podání medikamentů do PEG sondy. Probantka P2 při rozhovoru odpověděla, že je důležité medikaci zkontrolovat, zda se všechny léky dají drtit a podávat do PEG sondy. Pokud některé léky nelze drtit, je důležité to konzultovat s lékařem a léčbu upravit. Pokud máme léky, které se dají podat, tak se nadrtí a rozpustí v 50 ml vody, aplikují se do sondy a poté se sonda minimálně dalšími 50 ml propláchne. S tímto postupem souhlasí všechny probantky a probantka P3 k tomu dodává: „Pokud má léky tekuté formy, je to pro nás výhoda a nemusíme se bát, že se nám výživová sonda ucpe“. Probantky se shodují s odbornou literaturou Vytejková (2013) a dodávají, že k drcení léků používáme třecí misku s tloučkem. Dbá na dostatečné rozdrcení léků, aby bylo zamezeno ucpaní sondy. Probantky P1, P4, P7 k této otázce při rozhovoru dodaly, že mnoho klientů je schopno přijímat léky per os a tudíž se nepodávají do PEG sondy, kterou klient má. Probantky měly na oddělení následné péče klienta s PEG sondou, který léky přijímal per os, tudíž nemám žádné poznatky z pozorování podávání léků do PEG sondy. Z vlastní zkušenosti vím, že pokud jsou léky drceny, musíme dbát na to, abychom celý obsah třecí misky vysypali do určitého množství tekutiny, aby nedošlo k tomu, že část rozdrcených léků zůstane v třecí misce a došlo by ke snížení léčivé látky, kterou jsme aplikovali do PEG sondy.

Další výzkumnou otázkou bakalářské práce bylo zjistit, jaké problémy nejčastěji vnímá zdravotní personál u klientů s PEG sondou. Nejčastějším problémem, který probantky při rozhovoru sdělují a se kterým se setkaly, bylo zarudnutí v místě vpichu. Probantky tento problém u klienta konzultovaly s lékařem, který rozhodl přikládat na místo vpichu Inadin a sterilní krytí. Probantka P5 ještě dodává problém jako je ucpaní sondy, aspiraci

výživy, nevolnost, plynatost, průjem, zácpa, uvolnění sondy či zbarvení sondy při častém používání čaje k proplachům. Sama se setkala pouze s problémem s ucpáním PEG sondy, který řešila s lékařem tak, že lékař poslal klienta na gastrologické oddělení, kde PEG sondu zprůchodnili. Vytejčková (2013) udává nejčastější problém ucpání výživové sondy, doporučuje propláchnout sondu vlažnou vodou nebo vodou s bublinkami či lze použít roztok pankreatických enzymů, které výživu v PEG sondě rozpustí. Zdůrazňuje, že se nemá používat násilí ani vysoký tlak, aby nedošlo k poškození setu. Probantka P6 se setkala se zánětem v okolí PEG sondy, který řešila s lékařem. Lékař ordinoval antibiotickou mast a sterilní krytí. Pozorováním probantky P6 bylo zjištěno, že se snaží předcházet tomuto problému dodržováním aseptického postupu a používáním jednorázových rukavic při ošetřování místa vpichu u klienta, totéž prováděly i ostatní probantky. Dále se setkala se zavedenou nefunkční PEG sondou u duševně choré klientky, PEG sonda nemohla být odstraněna, protože klientka neměla v tu dobu určeného zákonného zástupce, nebyl, kdo by dal souhlas s výkonem. Jediná probantka P7 se nesetkala během své praxe se žádnou komplikací spojenou s PEG sondou. I přesto ví, jaké problémy se mohou vyskytnout. Udává třeba již zmíněné ucpání sondy, zarudnutí v místě vpichu či vytržení PEG sondy neklidným klientem. V literatuře Kianička (2011), ještě udává vytržení PEG sondy obvykle neúmyslně při manipulaci s klientem nebo nevědomky samotným pacientem. Během mé praxe, jsem se s vytržením PEG sondy nesetkala, ale myslím si, že k vytržení PEG sondy může dojít i nesprávnou ošetrovatelskou manipulací. Dále při pozorování probantek se mi líbila jejich sehranost, vzájemně si pomáhaly, ať už při polohování klienta nebo při ošetřování a převazu. Probantky komunikovaly jak mezi sebou, tak i s pacientem, když si nevěděly rady, zeptaly se staniční sestry, která jim ráda a ochotně vše vysvětlila a ukázala.

Poslední výzkumnou otázkou bylo zjistit, zda probantkám více vyhovuje péče o nasogastrickou sondu nebo o perkutánní endoskopickou sondu z hlediska ošetrovatelské péče. Při rozhovorech se většina probantek shodla na nasogastrické sondě, která se zavádí přímo na jejich oddělení, a to u klientů se špatnou prognózou a s neschopností přijímat výživu per os z hlediska rapidního zhoršení zdravotního stavu. Na rozdíl od PEG sondy, která se zavádí na specializovaném oddělení. Dále probantky uvedly, že se jim s nasogastrickou sondou lépe manipuluje. Stejně tak i pro probantku P8 je lepší nasogastrická sonda, kde nehrozí tak velké riziko infekce jako u PEG sondy. Probantka

P2 uvedla, že pro krátkodobou výživu je vhodnější nasogastrická sonda, ale musí se více hlídat klienti, často si sondu vytrhávají. S tímto názorem souhlasím s probantkou P2 i já. Mnohokrát, co jsme na oddělení klientovi nasogastrickou sondu zavedli, si ji vytrhl. Po domluvě s lékařem, jsme v zájmu klienta museli použít kurty na ruce dle standardu omezovací prostředky. Zadák, Havel a kolektiv (2007) sdělují, že z důvodu nutriční podpory jsou invazivní gastrostomie nebo jejunostomie indikovány u pacientů odkázaných na enterální aplikaci dlouhodobě víc jak 6 týdnů. S tímto tvrzením se ztotožňují probantky P1, P2, P3, P5, P6, které by také z dlouhodobého hlediska výživy volily PEG sondu. Probantka P3 k tomu dodává, že je PEG sonda pro klienta více komfortní, nikde mu nepřekáží a snadno se s ní naučí manipulovat i chápavý klient a rodina. Nutricia (2007) udává, že se pacient po zhojení místa vpichu může koupat v bazénu, provádět pravidelné fyzické aktivity či lehce cvičit. Pozorováním probantek bylo zjištěno, že se jím opravdu lépe pracuje s nasogastrickou sondou. Jsou na ni zvyklí, při manipulaci s ní jsou si jisté. Dle mého názoru náročnost ošetrovatelské péče o nasogastrickou sondu, tak o perkutánní endoskopickou sondu se téměř shoduje. Samozřejmě vím, že péče o výživové sondy má každá svá specifika. Mě osobně se lépe pracovalo s PEG sondou, u nasogastrické sondy mi vadí, že se sonda špatně fixuje na kořen nosu, často se odlepuje a je vidět, jak je klientovi nepříjemná, proto si myslím, že dochází k častému vytrhnutí ze strany klienta.

Závěrem výzkumného šetření vyplývá, že oddělení následné péče má svá specifika jak v ošetrovatelské péči o pacienty s PEG sondou, tak v samotné ošetrovatelské péči o výživovou sondu nebo v podávání medikamentů či výživy. Od prvního zavedení PEG sondy uplynulo mnoho let a zdravotnictví se posunulo na mnohem vyšší úroveň, tudíž i znalost a vzdělanost sester. S informovaností a znalostmi, které probantky mají, se zvládají dostatečně starat o klienta s PEG sondou. U probantek dochází k samovzdělávání formou kurzů a seminářů k dané problematice. Teoretické i praktické znalosti probantek o PEG sondu na oddělení následné péče jsou dle mého názoru dostačující. Jejich motivace klienta a empatie hraje velkou roli. Probantky se vždy snažily s klientem komunikovat a podávat mu přesné informace, což je dle mého názoru velice důležitá součást ošetrovatelského procesu.

## 6 Závěr

Práce je zaměřena na ošetrovatelskou péči o pacienta s PEG sondou, byly stanoveny dva cíle. Prvním cílem bylo zjistit specifika ošetrovatelské péče u klientů se zavedenou PEG sondou. Druhým cílem bylo zmapovat, jaké se vyskytují problémy v ošetrovatelské péči u klientů s PEG sondou z pohledu zdravotnického personálu. K těmto cílům byly stanoveny dvě výzkumné otázky. První se týkala zjištění specifík ošetrovatelské péče u klienta s PEG sondou a druhá se zajímala o problémy, které vnímá zdravotnický personál u klientů s PEG sondou.

Na základě rozhovorů, který probíhal s každou probantkou zvlášť, můžeme říci, že samotnou péči o PEG sondu zvládá každá z dotazovaných probantek. Ošetrovatelská specifika jsou v podávání výživy a medikamentů do PEG sondy, ošetrování místa vpichu a podávání informací klientovi. Nedostatky se objevily před podáváním výživy do PEG sondy, při odsávání rezidua a polohováním klienta při podávání výživy. Ve výzkumném šetření probantky udávaly několik problémů, z nichž se nejvíce objevovalo ucpání PEG sondy a zánět v okolí místa vpichu, vždy vše řešily s lékařem. Z výzkumného šetření také vyplynulo, že se probantkám lépe pracuje s NG sondou, se kterou přijdou více do styku, tudíž s ní mají i více zkušeností.

Velké plus vidíme v tom, že všechny probantky se snažily motivovat a podávat přesné informace klientovi i rodině a že u probantek dochází ke vzdělávání pomocí seminářů, což je dle mého názoru nezbytné a důležité pro tuto práci.

Výsledky této bakalářské práce, by mohly být využity k uskutečnění seminářů na oddělení následné péče a tím zvýšit informovanost sester a zkvalitnit péči o klienty s PEG sondou.

## 7 Seznam literatury

1. ADAMUS, M. et al., 2012. *Základy anesteziologie, intenzivní medicíny a léčby bolesti*. 2. doplněné vydání. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. 358 s. ISBN 978-80244-2996-0.
2. BALOGOVÁ, E. BRAMUŠKOVÁ, J., 2011. *Perkutánní endoskopická gastrostomie. Sestra*. 21(10), 40–42. ISSN 1210-0404.
3. BOHATCOVÁ, E., *Enterální výživa pohledem farmaceuta* [online]. Praktické lékařství. [cit. 2015, 11(4)]. Dostupné- <https://www.praktickelekarenstvi.cz/pdfs/lek/2015/04/03.pdf>
4. DASTYCH, M., 2012. *Enterální výživa* [online]. Interní medicína pro praxi. [cit. 2012, 14(4)]. Dostupné- <https://www.internimedicina.cz/pdfs/int/2012/04/04.pdf>
5. FATIN, R. a kol. *The importance of catheter insertion point during percutaneous endoscopic gastrostomy*. In Division of General Surgery Tekirdag- Turkey. 2015.
6. FREJ, D., 2006. *Dietní sestra – diety ve zdraví i nemoci*. Praha: Triton. 312 s. ISBN 978- 80- 725- 4537- 7.
7. GROFOVÁ, Z., 2007. *Nutriční podpora: praktický rádce pro sestry*. Praha: Grada. 237 s. ISBN 978-80-247-1868-2.
8. Kianička, Žák, Bareš 2012. *Využití perkutánní endoskopické gastrostomie- přehled indikací, popis techniky a současné trendy v neurologii*. [online]. Cesk Slov Neurol N [cit. 75/108(2): 165-169)]. Dostupné- <http://www.csnn.eu/ceska-slovenska-neurologie-clanek/vyuziti-perkutanni-endoskopicke-gastrostomie-prehled-indikaci-popis-techniky-a-soucasne-trendy-v-neurologii-37557>
9. KOHOUT, P., 2013. *Enterální výživa. Remedia*. ISSN 0862-8947. 23(4), 282-287.
10. KOHOUT, P., KOTRLÍKOVÁ, E. *Základy klinické výživy*. Praha: Forsapi, 2009. 113s. ISBN 978-80-87250-05-1.
11. KOHOUT, P., 2017. *Vybrané kapitoly z klinické výživy II*. Praha: Forsapi. 144 s. ISBN: 978-80-87250-32-7.
12. KORDULOVÁ(2017). *Péče o PEG a řešení jejich komplikací* [online]. Medicína pro praxi. [cit. 2017; 14(5): 263–266)]. Dostupné z <https://www.medicinapropraxi.cz/pdfs/med/2017/05/10.pdf>.

13. KOTRLÍKOVÁ, E. KŘÍŽOVÁ, J. KŘEMEN, J. SVAČINA, Š., 2014. *Enterální a parenterální výživa*. 2 vyd. Praha: Mladá fronta. 141 s. ISBN 978–802- 0433-268.
14. KURIEN, M. et al., 2010. Percutaneous endoscopic gastrostomy (PEG) feeding.: BMJ [online]. c2414, p. 1074-1078. [cit. 2017-03-14]. doi: 10.1136/bmj.c2414. Dostupné z: [http://www.bmj.com/bmj/sectionpdf/186561?path=/bmj/340/7755/Clinical\\_Review.full.pdf](http://www.bmj.com/bmj/sectionpdf/186561?path=/bmj/340/7755/Clinical_Review.full.pdf)
15. KUŽELA, L., KOHOUT, P., 2011. Malnutrice-definice, komplikace, ekonomické důsledky. In: KOHOUT, P. et al. Dokumentace a hodnocení nutričního stavu pacientů. Praha: Forsapi, s. 9-13. ISBN 978-80-87250-12-9.
16. KŘÍŽOVÁ, J. et al., 2014. *Enterální a parenterální výživa*. 2. vydání. Praha: Mladá fronta. 141 s. ISBN 978-80-204-3326-8.
17. LATA, J. et al., 2010. *Gastroenterologie*. 1. vydání. Praha: Galén. 256 s. ISBN 978-807262-692-2.
18. NUTRICIA Význam vlákniny Multi Fibre v enterální výživě. Praha: 2010. 22 s. ISBN 978-80-254-7155-5.
19. Lenka Pracná, MUDr. Michal Konečný, Ph.D. (2012) Příprava pacienta před endoskopickým vyšetřením zažívacího traktu [online]. Medicína pro praxi [cit. 2012; 9(8, 9)]. Dostupné z <https://www.medicinapropraxi.cz/pdfs/med/2012/09/11.pdf>
20. SOLAŘ, S., 2010. *Jak pečovat o PEG a výživovou sondu, aby ony pečovaly o Vás*. ISBN 978–80- 239- 9593- 0.
21. MUDr. Peter Szitányi, Ph.D., MUDr. Radim Vyhnánek, MUDr. Pavel Frühauf, CSc. *Perkutánní endoskopická gastrostomie v pediatrii* [online]. *Pediatric pro praxi*. [cit. 2010; 11(6)]. Dostupné z <https://www.pediatricpropraxi.cz/pdfs/ped/2010/06/16.pdf>.
22. ŠÁCHOVÁ, M., 2009. Sondová enterální výživa [online]. *Interní medicína pro praxi*. [cit. 2009, 11(5)]. Dostupné- z <https://www.internimedicina.cz/pdfs/int/2009/05/12.pdf>
23. ŠEVČÍK, P. et al., 2014. *Intenzivní medicína*. 3. přepracované a rozšířené vydání. Praha: Galén. 1195 s. ISBN 978-80-7492-066-0.



24. ŠULISTOVÁ, R., TREŠLOVÁ, M., 2012. *Pedagogika a edukační činnost v ošetrovatelské péči pro sestry a porodní asistentky*. České Budějovice: Jihočeská univerzita. 191 s. ISBN 978-80-7394-246-5.
25. THAM, T. C. K. et al., 2017. *Urgentní gastroenterologie*. Praha: Grada. 392 s. ISBN 978-80-271-0157-3.
26. URBÁNEK, L. et al., 2010. *Klinická výživa v současné praxi*. 2. upravené vydání. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů. 97 s. ISBN 97880-7013-525-9.
27. VOJTOVÁ, M., 2011. Enterální výživa cestou výživných stomií [online]. *Postgraduální medicína* [cit. 2018-02-05]. Dostupné z: <http://zdravi.euro.cz/clanek/postgradualnimedicina/enteralni-vyziva-cestou-vyzivnych-stomii-462096>
28. VYTEJČKOVÁ, R. SEDLÁŘOVÁ, P. WIRTHOVÁ, V. OTRADOVCOVÁ, I. PAVLÍKOVÁ, P., 2013. *Ošetrovatelské postupy v péči o nemocné II: Speciální část*. Praha: Grada. 272 s. ISBN 978-802-4734-200.
29. VYTEJČKOVÁ, R. et al., 2013. *Ošetrovatelské postupy v péči o nemocné II: speciální část*. Praha: Grada, a. s. 272 s. ISBN 978-80-247-3420-0.
30. ZADÁK, Z., 2008. *Výživa v intenzivní péči*. 2. vydání. Praha: Grada, a.s. 544 s. ISBN 978-80-247-2844-5.
31. ŽEŽULKOVÁ, J., MATOUŠEK, D., 2008. *PEG – perkutánní endoskopická gastrostomie*. *Sestra*. 18(3), 52. ISSN 1210-0404.

## **8 Seznam příloh**

Příloha 1 Otázky k rozhovoru

Příloha 2 Pozorovací arch

## **9 Seznam zkratk**

PEG- perkutánní endoskopická gastrostomie

NG- nasogastrická sonda

GIT- gastrointestinální trakt

PEJ- gastrojejunostomie

NJ- nasojejunostomie

## **Příloha 1**

### Otázky k rozhovoru

- 1. Jak dlouho pracujete na oddělení následné péče?**
- 2. Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?**
- 3. Jak často ošetřujete PEG?**
- 4. Jakým způsobem připravujete klienta k zavedení PEG?**
- 5. Je pro vás lepší NG sonda nebo PEG, co se týká ošetřovatelské péče?**
- 6. Jaká je ošetřovatelská péče u 1. Dne zavedení PEG?**
- 7. Jakým způsobem připravujete klienta k podání stravy do PEG? (Poloha? Odsátí?)**
- 8. Jakou stravu podáváte, dle zvyklosti oddělení do PEG? (kdo jí předepisuje?).**
- 9. Jaký režim podávání výživy do PEG je na Vašem oddělení?(Dle zvyklosti oddělení).**
- 10. Jakým způsobem jsou podávány léky na vašem oddělení do PEG?**
- 11. Jaká je ošetřovatelská péče o klienta s PEG? (Převaz? Proplach? Hygiena? Rotace PEG?)**
- 12. Kdo Vás učil péči o PEG?**
- 13. Jak zaznamenáváte ošetřovatelskou péči o PEG do dokumentace?**
- 14. S jakými komplikacemi jste se setkala u péče o PEG? (Jak jste je řešila?)**
- 15. Co vám dělalo největší problém u ošetřovatelské péče o PEG?**
- 16. Jakým způsobem podáváte informace o PEG klientovi, který bude propuštěn z nemocnice domů?**
- 17. Jaká je spolupráce s rodinou?**

(Vlastní zdroj)

## Příloha 2

### Pozorovací arch

	Podávání léků.	Hygiena.	Oše. Péče o PEG převaz.	Příprava výživy - postup- poloha- péče po podání
<b>P1</b>				
<b>P2</b>				
<b>P3</b>				
<b>P4</b>				
<b>P5</b>				
<b>P6</b>				
<b>P7</b>				
<b>P8</b>				

(Vlastní zdroj)