

Univerzita Pardubice  
Fakulta zdravotnických studií

Psychosociální aspekty u nemocných s perkutánní endoskopickou gastrostomií  
(PEG)

Mgr. Markéta Vojtová

Školitel: Prof. MUDr. Petr Hůlek, CSc.

Disertační práce

2013

Prohlašuji:

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

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

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně.

V Hradci Králové dne 31. 5. 2013

.....  
Mgr. Markéta Vojtová

## **Poděkování**

Ráda bych touto cestou poděkovala všem, kteří mi svými návrhy, připomínkami a odbornými materiály přispěli k vypracování disertační práce. Zejména děkuji svému školiteli prof. MUDr. Petru Hůlkovi, CSc. za čas, který věnoval mně a mé práci, za cenné rady, trpělivost, vstřícný přístup, za ochotu a podporu po celou dobu doktorského studia.

Poděkování také patří pacientům, kteří byli ochotní spolupracovat, personálu FNHK, zejména endoskopického oddělení.

Velký dík náleží mojí rodině za bezednou podporu a nalévání sil po celou dobu studia.

## **Abstrakt**

Psychosociální aspekty u nemocných s perkutánní endoskopickou gastrostomií

### **Úvod:**

Perkutánní endoskopická gastrostomie (PEG) se od svého prvního představení odborné veřejnosti v roce 1979 stala běžně používanou metodou a bývá označována zlatým standardem v zajištění nutrice alternativním způsobem. Bývá indikována u nemocných, u kterých je předpoklad dlouhodobě zhoršeného nebo nemožného perorálního příjmu potravy.

### **Cíl:**

Cílem prospektivního šetření bylo zjistit psychosociální problematiku života nemocných s nově implantovaným PEGem, epidemiologickou charakteristiku nemocných, indikující onemocnění i léčbu tohoto onemocnění a stav výživy nemocných.

### **Metodika:**

V době od 12/2007 do 06/2010 byl na endoskopickém pracovišti II. interní gastroenterologické kliniky FN v Hradci Králové implantován PEG celkem 270 nemocným. Oslovili jsme všechny pacienty s nově implantovaným PEGem, u kterých byla možnost smysluplné komunikace ( $n = 71$ ; muži = 50, ženy = 21). Počet nemocných se zmenšoval v závislosti na úmrtí nebo indikované extrakci PEGu. Pro zjištění dat byly použity dotazníky vlastní konstrukce. Pro analýzu dat jsme použili metody deskriptivní statistiky a statistické testy –  $\chi^2$  test nezávislosti, Fisherův přesný test, McNemarův test, t-test, Wilcoxonův test. Data byla zpracována ve statistickém programu NCSS 2007.

### **Výsledky:**

Průměrný věk při implantaci PEGu byl 59,7 let (medián = 58,0; maximum = 78,9; minimum = 22,3). Nemocní byli nejčastěji starobní důchodci (45,1 %), nejčastěji žili v obcích o velikosti 1000 – 5000 obyvatel. K implantaci PEGu byli ponejvíce odesláni lékaři kliniky onkologie a radioterapie. Ve většině případů se jednalo o onkologickou diagnózu (92,9 %), karcinom orofaryngu byl mezi onkologickými diagnózami zastoupen nejvíce, a to v 56,1 %, druhou nejčastější byla stomatologická malignita, a to v 34,8 %.

V průběhu šetření zemřelo 25 nemocných (průměrně za = 8,4 měsíce; minimum = 0,4 měsíce; maximum = 24,7 měsíce). U 21 nemocných (průměr = 7,1 měsíce; minimum = 0,7 měsíce; maximum = 14,2 měsíce) byl PEG během sledování extrahován pro nepotřebnost.

Nemocní ve sledované skupině porovnáním mezi jednotlivými kontrolami, ztráceli na váze. Hodnota BMI byla v době implantace v průměru 23,82 kg/m<sup>2</sup> (minimum = 15,03; maximum = 36,3; BMI < 20 kg/m<sup>2</sup> n = 11; BMI > 25 kg/m<sup>2</sup> n = 28). Při každé následující kontrole uváděla většina nemocných, že zhubli. Situace se změnila od 18. měsíce trvání PEG, kdy u většiny došlo ke zvýšení tělesné hmotnosti nebo k její stagnaci.

Ve všech obdobích sledování nemocní uváděli, že považovali zavedení PEGu za pro ně prospěšný zákrok. Porovnáním vývoje spokojenosti nebo případné nespokojenosti jsme zjistili, že vnímání prospěšnosti v jednotlivých obdobích bylo stabilně pozitivní. Nemocní také udávali, že se jejich život v mezidobí nezměnil, zůstal stejný.

Nejčastějšími situacemi, ve kterých se cítili být PEGem omezení, byla osobní hygiena, pohyb, bolestivost a zhoršený spánek.

Finanční situaci nemocní hodnotili nejčastěji jako středně až vůbec neuspokojivou, ale nejvíce nemocných z řad starobních důchodců bylo spíše až úplně spokojeno. Podle zjištěných dat nedošlo porovnáváním mezi jednotlivými obdobími ke změně ve vnímání finanční situace.

Sociální zázemí u většiny nemocných bylo uspokojující, s podmínkami v místě, kde bydlí, byli spíše nebo úplně spokojeni v 90,1 % (muži = 92,0 %, ženy = 85,7 %). Většina se téměř nebo vůbec necítila osamělá (81,6 %; muži v 88,0 %, ženy v 66,6 %), se svými osobními vztahy bylo spíše nebo úplně spokojeno 78,9 % (muži v 84 %, ženy v 66,6 %), s podporou rodiny bylo spíše nebo úplně spokojeno 88,8 % (muži v 92 %, ženy v 80,9 %), s podporou přátel bylo spíše nebo úplně spokojeno 73,2 % (muži v 78,0 %, ženy v 61,9 %). Sociální služby využívalo pouhých 11,2 % nemocných a jednalo se o využívání pečovatelské služby (donáška obědů a nákupů).

### **Diskuze:**

Pozitivní zjištění je, že téměř všichni nemocní byli před zákrokem podle vlastních slov dostatečně edukováni. Ale i přes tuto skutečnost se v každém období vyskytli nemocní, kteří uváděli, že zákrok zavedení PEGu považovali za naprosto zbytečný, který jim pouze „přidělal starosti a nepříjemnosti navíc“. Je možné, že od PEGu očekávali něco více, nicméně očekávání nebyla předmětem našeho výzkumu. Další zkoumání by se mělo zaměřit i na tuto otázku. V zahraniční literatuře jsme našli studie, které se zabývaly očekáváním pacientů, ale i pečujících osob. V řadě případů dotazovaní sice stejně jako v našem souboru přiznávali, že jim PEG pomohl, ale na druhou stranu omezoval a zhoršoval kvalitu jejich života. Nemocné sužoval buď komplikacemi nebo i tím, že se necítili dobře v pro ně běžných situacích (partnerských vztazích, odívání, řízení automobilu).

Sledování nutričního stavu bylo u nemocných hlavním bodem pravidelných kontrol těchto nemocných. Pokud by se posuzovaly pouze výsledky nárůstu hmotnosti, PEG by jako metoda určená pro výživu neobstál. Hmotnost nemocných v mezičase klesala i v zahraničních studiích.

**Závěr:**

Implantace PEGu je zákrok, který ve svém důsledku zlepšuje přijímání potravy nemocných a pomáhá udržet nutriční stav na přijatelné úrovni. Metoda PEG je pro pacienty šetrnější a komfortnější než stravování pomocí nasoenterálních sond, není ale všemi nemocnými pozitivně akceptována. Negativní akceptace se vyskytla u nemocných, kteří během léčby základního onemocnění problémy s perorálním příjmem vůbec neměli nebo měli pouze minimální problémy. Těchto nemocných ale byla menšina, ostatní považovali implantaci PEGu za nutné zlo, které jim pomohlo překlenout potíže s polykáním. Nemocní mají řadu obtíží, nejen fyzického rázu, jejichž znalost a akceptace musí vést ke zlepšení kvality života nemocných. Péče o nemocného s maligním onemocněním nesmí končit indikací k implantaci PEGu, ale musí pokračovat dále i v době, kdy je nemocný ve svém vlastním sociálním prostředí.

Proces rozhodování pro nebo proti implantaci PEGu by neměl být uspěchán a nemocný by měl mít možnost dostatečných informací, aby učinil adekvátní rozhodnutí. Jeho rozhodnutí by pak mělo být přijato s respektem.

**Klíčová slova:** gastrostomie, enterální výživa, aspekt, nemocný, výzkum

## **Abstract**

Psychosocial aspects of patients with percutaneous endoscopic gastrostomy.

### **Introduction:**

Since its first professional public presentation in 1979, percutaneous endoscopic gastrostomy (PEG) has become a commonly used method and is sometimes called the gold standard in alternative ways of nutrition. It is indicated in patients with expected long-term impaired or impossible oral food intake.

### **Objective:**

The objective of the prospective investigation was to determine the psychosocial aspects of life of patients with newly implanted PEG, the epidemiological characteristics of the patients, the indicating disease and its treatment and the nutritional status of the patients.

### **Methods:**

In the period from 12/2007 to 06/2010, PEG was implanted to 270 patients at the endoscopic department of the 2nd Internal Gastroenterology Clinic of the University Hospital in Hradec Kralove. We contacted all patients with newly implanted PEG, with whom a meaningful communication was possible (n = 71, males = 50, females = 21). Number of patients was decreasing depending on the deaths or indicated PEG extraction. Data were obtained using questionnaires of our own design. The data analysis was performed by the methods of descriptive statistics and statistical tests –  $\chi^2$  test of independence, Fisher's exact test, McNemar test, t-test and Wilcoxon test. Data were processed in the NCSS 2007 statistical program.

### **Results:**

The mean age of PEG implantation was 59.7 years (median = 58.0, maximum = 78.9, minimum = 22.3). The patients were mostly old age pensioners (45.1%), mostly living in towns or villages of 1000 to 5000 inhabitants. Most often they were sent for the PEG implantation by doctors from clinics of oncology and radiotherapy. Most cases included cancer diagnosis (92.9%) with oropharynx carcinoma being the most frequent diagnosis (56.1%) and dental malignancy the second most frequent diagnosis (34.8%).

During the investigation, 25 patients died (after 8.4 months on average; minimum = 0.4 months, maximum = 24.7 months). In 21 patients (mean = 7.1 months; minimum = 0.7 months, maximum = 14.2 months), PEG was extracted during the monitoring period as it was unnecessary.

Patients in the trial group were losing their weight, as determined by comparison between the follow-ups. BMI value at the time of implantation was 23.82 kg/m<sup>2</sup> on average (minimum = 15.03; maximum = 36.3; BMI < 20 kg/m<sup>2</sup> n = 11; BMI > 25 kg/m<sup>2</sup> n = 28). At each subsequent follow-up, the majority of patients reported loss of weight. The situation changed from month 18 of the PEG in place when the body weight in most patients increased or remained the same.

In all phases of monitoring, patients reported that they regarded the introduction of PEG as a beneficial treatment. By comparing the development of satisfaction or dissatisfaction, we found that the perception of the benefits was consistently positive in all the phases. Patients also reported that their lives had not changed in the meantime and remained the same.

The most frequent situations in which they felt limited by PEG included wash, movement, pain and impaired sleep.

Most patients rated their financial situation as moderately to fully unsatisfactory, however most patients among the old-age pensioners were rather satisfied to fully satisfied. According to the collected data, there was no change in the perception of financial situation between the phases.

Social background of most patients was satisfactory, 90.1% (males = 92.0%, females = 85.7%) of them were rather or fully satisfied with the conditions in the community where they lived. Most of them hardly felt alone or did not feel alone at all (81.6%, men: 88.0%, women: 66.6%); 78.9% (men 84%, women 66,6%) were rather or fully satisfied with their personal relationships; 88.8% of patients (men: 92%, women: 80.9%) were rather or completely satisfied with the support of their families; 73.2% of patients (men: 78.0% , women: 61.9%) were rather or completely satisfied with their friends' support. Only 11.2% of patients used welfare assistance in the form of homecare (delivery of meals and shopping).

### **Discussion:**

A positive finding is that almost all patients reported that they had been sufficiently instructed before the procedure. Despite this fact, in each phase there were patients reporting they considered the PEG introduction procedure as completely useless and "only bringing them additional worries and discomfort". It is possible that PEG did not meet their expectations; however, expectations were not the subject of our research. Further research should include this question. In foreign literature, we found studies that dealt with the expectations of the patients, but also caregivers. Similar to our sample, many interviewees admitted that PEG helped them, but on the other hand, it limited and impaired their quality of life. The hardships



were due to complications or the patients did not feel well in everyday situations (partner relationships, getting dressed, driving a car).

Monitoring of the patients' nutritional status was the main purpose of the regular follow-ups. If only the results of weight gain were assessed, PEG would not pass as a method designed for nutrition. In foreign studies, patients' weight also decreased between the follow-ups.

**Conclusion:**

PEG implantation is a procedure that leads to food intake improvements in patients and helps maintain their nutrition at an acceptable level. PEG method is more friendly and comfortable for patients than feeding via nasoenteral tubes. However, it is not positively perceived by all patients. Negative perception was observed in patients who had no or only minimal problems with oral food intake during the treatment of the underlying disease. However, there were not many of these patients and the remaining patients considered the implanted PEG a necessary evil which helped them overcome their swallowing difficulties. Patients have a number of problems, not only physical ones, and their knowledge and acceptance should lead to improved quality of life. Care of cancer patients should not be limited to the indication for PEG implantation, but it should also continue while the patients are in their own social environment.

The process of deciding for or against PEG implantation should not be rushed and the patient should be provided with sufficient information to make appropriate decision. Their decision should then be accepted with respect.

**Key words:** gastrostomy, enteral nutrition, aspect, patient, research

# Obsah

0	Úvod.....	19
1	Teoretická část.....	20
1.1	Pojem perkutánní endoskopická gastrostomie.....	20
1.1.1	Historie.....	20
1.1.2	Perkutánní endoskopická jejunostomie.....	21
1.1.3	Výživový knoflík (feeding button – FB).....	21
1.2	Stručná anatomie horního úseku GIT.....	21
1.3	Enterální výživa.....	23
1.3.1	Přípravky enterální výživy.....	25
1.3.2	Enterální výživa u onkologických nemocných.....	26
1.4	Techniky zavedení PEG.....	27
1.4.1	Metoda pull (Gauderer-Ponski).....	28
1.4.2	Metoda push over wire (Sacks-Vine).....	35
1.4.3	Metoda push (Russell).....	35
1.4.4	Další způsoby zavedení PEG.....	36
1.5	Indikace a kontraindikace PEG.....	37
1.5.1	Kontraindikace.....	38
1.6	Komplikace PEG.....	40
1.7	Ošetřování PEG.....	41
1.8	Etická problematika PEG a EV.....	43
1.9	Sociální práce s nemocnými s PEG.....	45
1.10	Psychosociální aspekty.....	51
2	Cíl práce, hypotézy.....	54
3	Metodika.....	57
4	Výsledky.....	59
4.1	Charakteristika respondentů.....	59
4.2	Výsledky výzkumného záměru.....	67
5	Diskuze.....	136
6	Závěr.....	146
7	Seznam použitých zdrojů.....	148
8	Přílohy.....	155

## Seznam grafů

Graf 1 – Soubor spolupracujících respondentů.....	60
Graf 2 – Věk respondentů při zavedení PEG.....	61
Graf 3 – Doba přežití s PEG.....	61
Graf 4 – Doba s PEG.....	62
Graf 5 – Kaplan-Meierova křivka přežití.....	63
Graf 6 – Pracoviště odesílající k implantaci PEG – muži.....	64
Graf 7 – Pracoviště odesílající k implantaci PEG – ženy.....	65
Graf 8 – Bydliště respondentů dle velikosti obce – muži.....	66
Graf 9 – Bydliště respondentů dle velikosti obce – ženy.....	67
Graf 10 – Onemocnění vedoucí k implantaci PEG – muži.....	69
Graf 11 – Onemocnění vedoucí k implantaci PEG – ženy.....	69
Graf 12 – Terapie základního onemocnění – muži.....	71
Graf 13 – Terapie základního onemocnění – ženy.....	71
Graf 14 – Informovanost respondentů před implantací PEG.....	72
Graf 15 – Pocity před implantací PEG – muži.....	74
Graf 16 – Pocity před implantací PEG – ženy.....	74
Graf 17 – Míra potvrzení pocitů před implantací PEG – muži.....	76
Graf 18 – Míra potvrzení pocitů před implantací PEG – ženy.....	76
Graf 19 – Komplikace do 3 měsíců od založení.....	78
Graf 20 – Komplikace po 3 měsících po založení.....	79
Graf 21 – Druhy komplikací – muži.....	80
Graf 22 – Druhy komplikací – ženy.....	80
Graf 23 – Na koho se obrazejí respondenti (muži) při potížích?.....	82
Graf 24 – Na koho se obrazejí respondenti (ženy) při potížích?.....	82
Graf 25 – Dostupnost lékařské péče.....	83
Graf 26 – BMI před založením / v době založení PEG.....	84
Graf 27 – BMI po 3 / 6 / 9 a 12 měsících.....	85
Graf 28 – Změna hmotnosti v závislosti na délce implantace PEG.....	86
Graf 29 – Současný perorální příjem – muži.....	88
Graf 30 – Současný perorální příjem – ženy.....	88
Graf 31 – Druh stravy aplikované do PEG – muži.....	90
Graf 32 – Druh stravy aplikované do PEG – ženy.....	91

Graf 33 – Vyprazdňování tlustého střeva – muži.....	93
Graf 34 – Vyprazdňování tlustého střeva – ženy.....	93
Graf 35 – Edukace respondentů před dimisí.....	95
Graf 36 – Kdo respondenta edukoval o péči PEG před dimisí.....	96
Graf 37 – Péče o PEG – muži.....	98
Graf 38 – Péče o PEG – ženy.....	98
Graf 39 – Aplikace léků do PEG.....	100
Graf 40 – Vývoj spokojenosti s PEG – muži.....	101
Graf 41 – Vývoj spokojenosti s PEG – ženy.....	102
Graf 42 – Stálost spokojenosti s PEG.....	103
Graf 43 – Subjektivní hodnocení života s PEG – muži.....	105
Graf 44 – Subjektivní hodnocení života s PEG – ženy.....	105
Graf 45 – Změny v hodnocení kvality života s PEG.....	106
Graf 46 – Omezení v denních činnostech respondentů – muži.....	108
Graf 47 – Omezení v denních činnostech respondentů – ženy.....	109
Graf 48 – Finanční situace respondentů v době implantace PEG.....	111
Graf 49 – Finanční situace pracujících po implantaci PEG.....	111
Graf 50 – Finanční situace starobních důchodců po implantaci PEG.....	112
Graf 51 – Finanční situace invalidních důchodců po implantaci PEG.....	112
Graf 52 – Subjektivní hodnocení finanční situace v době implantace PEG.....	114
Graf 53 – Vývoj subjektivního hodnocení finanční situace v průběhu sledovaného období.....	114
Graf 54 – Subjektivní změna finanční situace.....	115
Graf 55 – Celková spokojenost respondentů.....	116
Graf 56 – Subjektivní vize vlastní budoucnosti.....	117
Graf 57 – Cítíte se ve svém životě osamělý/a?.....	118
Graf 58 – Hodnocení spokojenosti se svými osobními vztahy.....	119
Graf 59 – Hodnocení pomoci od ostatních lidí.....	120
Graf 60 – Hodnocení pomoci od rodiny.....	121
Graf 61 – Hodnocení pomoci od přátel.....	122
Graf 62 – Hodnocení spokojenosti se svým tělesným vzhledem.....	123
Graf 63 – Souvislosti hodnocení vzhledu s PEG.....	124
Graf 64 – Preferovaný způsob dopravy.....	125
Graf 65 – Nutnost dostupnosti dopravního prostředku.....	126
Graf 66 – Hodnocení spokojenosti s dopravou.....	127

Graf 67 – Hodnocení podmínek v místě bydliště.....	128
Graf 68 – Hodnocení využití sociální služby.....	129
Graf 69 – Vliv bolesti na vykonávání potřebných aktivit.....	130
Graf 70 – Hodnocení únavy respondentů.....	131
Graf 71 – Hodnocení vlastní energie respondentů pro každodenní život.....	132
Graf 72 – Hodnocení problémů respondentů se spaním.....	133
Graf 73 – Hodnocení potřeb podpůrných léků pro každodenní život.....	134
Graf 74 – Hodnocení potřeby lékařské péče pro každodenní život.....	135

## Seznam tabulek

Tabulka 1 – Soubor respondentů.....	59
Tabulka 2 – Věk při implantaci PEG (sledovaná skupina).....	60
Tabulka 3 – Přežití s PEG.....	61
Tabulka 4 – Doba s PEG.....	62
Tabulka 5 – Pracoviště odesílající k implantaci PEG.....	64
Tabulka 6 – Rozdělení bydliště respondentů dle velikosti obce.....	65
Tabulka 7 – Onemocnění vedoucí k implantaci PEG (rozděleno dle pohlaví respondenta).....	68
Tabulka 8 – Terapie základního onemocnění (rozděleno dle pohlaví respondentů).....	70
Tabulka 9 – Informovanost respondentů před implantací PEG.....	72
Tabulka 10 – Pocity před implantací PEG.....	73
Tabulka 11 – Potvrdily se Vaše pocity, které jste prožíval/a před zákrokem?.....	75
Tabulka 12 – Výskyt komplikací dle časového hlediska vzniku.....	78
Tabulka 13 – Druhy komplikací.....	79
Tabulka 14 – Na koho se obrazejí respondenti při potížích?.....	81
Tabulka 15 – Dostupnost lékařské péče.....	83
Tabulka 16 – Vývoj BMI v době sledování PEGu.....	84
Tabulka 17 – Změna hmotnosti v závislosti na délce implantace PEG.....	85
Tabulka 18 – Současný perorální příjem.....	87
Tabulka 19 – Druh stravy aplikované do PEG.....	90
Tabulka 20 – Vyprazdňování tlustého střeva.....	92
Tabulka 21 – Edukace respondentů před dimisí.....	94
Tabulka 22 – Kdo respondenta edukoval o péči o PEG před dimisí.....	95
Tabulka 23 – Péče o PEG.....	97
Tabulka 24 – Aplikace léků do PEG.....	99
Tabulka 25 – Vývoj spokojenosti s PEG v jednotlivých sledovaných intervalech (rozděleno dle pohlaví respondenta).....	101
Tabulka 26 – Porovnání spokojenosti postupně mezi jednotlivými intervaly sledování.....	103
Tabulka 27 – Hodnocení života s PEG v 3 měsíčních intervalech (rozděleno dle pohlaví respondenta).....	104
Tabulka 28 – Porovnání hodnocení života postupně mezi jednotlivými intervaly sledování.....	106
Tabulka 29 – Oblasti denního života, ve kterých jsou respondenti limitováni.....	107
Tabulka 30 – Finanční situace dle pracovního zařazení respondenta.....	110

Tabulka 31 – Subjektivní hodnocení změn finanční situace a její vývoj ve sledovaných obdobích (dle pohlaví respondenta).....	113
Tabulka 32 – Porovnání subjektivních změn finanční situace postupně mezi jednotlivými intervaly sledování.....	115
Tabulka 33 – Celková spokojenost respondenta.....	116
Tabulka 34 – Subjektivní vize vlastní budoucnosti.....	117
Tabulka 35 – Cítíte se osamělý/á?.....	118
Tabulka 36 – Spokojenost respondenta s osobními vztahy?.....	118
Tabulka 37 – Myslíte si, že Vám ostatní lidé poskytují dostatek pomoci, tak jak potřebujete? .....	119
Tabulka 38 – Spokojenost respondenta s podporou rodiny.....	120
Tabulka 39 – Spokojenost respondenta s podporou přátel.....	121
Tabulka 40 – Spokojenost s vlastním tělesným vzhledem.....	123
Tabulka 41 – Souvislost případné nespokojenosti s tělesným vzhledem s PEG.....	123
Tabulka 42 – Respondenty využívaný způsob dopravy.....	124
Tabulka 43 – Význam dostupnosti dopravního prostředku pro každodenní život.....	125
Tabulka 44 – Spokojenost s dopravou.....	126
Tabulka 45 – Spokojenost s podmínkami v místě bydliště.....	127
Tabulka 46 – Využívání některé z možností sociálních služeb.....	128
Tabulka 47 – Vliv bolesti na vykonávání potřebných aktivit.....	129
Tabulka 48 – Výskyt únavy.....	130
Tabulka 49 – Dostatek energie pro každodenní život.....	131
Tabulka 50 – Problémy se spánkem.....	132
Tabulka 51 – Potřebnost léků (např. proti bolesti, „na spaní“ atd.), pro každodenní život....	133
Tabulka 52 – Potřebnost lékařskou péčí pro každodenní fungování.....	134

## Seznam obrázků

Obrázek 1 – Sterilní stolek.....	27
Obrázek 2 – Endoskopický obraz jícnu (vlevo) a žaludku (vpravo).....	29
Obrázek 3 – Diafanoskopie (vlevo), diafanoskopie a indentace prsty (vpravo).....	29
Obrázek 4 – Endoskopický obraz perforační jehly.....	30
Obrázek 5 – Incize kůže (vlevo), punkce kanylou (vpravo).....	30
Obrázek 6 – Endoskopický obraz kanyly v žaludku (vlevo), uchopení vnějšího pláště kanyly polypektomickou kličkou (vpravo).....	31
Obrázek 7 – Zavedení vodiče a navázání kanyly,.....	32
Obrázek 8 – Protažení na vodič navázané gastronomické kanyly břišní stěnou.....	33
Obrázek 9 – Vnitřní fixační disk v žaludku.....	33
Obrázek 10 – Dokončení a přizpůsobení kanyly PEG.....	34
Obrázek 11 – Sterilní krytí implantovaného PEGu.....	35



## Seznam zkratek

ADL	activity daily living (Barthelův test základních všedních činností)
AIDS	syndrom získaného imunodeficitu (acquired immunodeficiency syndrome)
ATB	antibiotika
BMI	body mass index
CMP	cévní mozková příhoda
CNS	centrální nervový systém
CT	počítačová tomografie (computer tomografie)
ČALS	Česká alzheimerská společnost
DD	domov důchodců
ESGE	Evropská společnost pro gastrointestinální endoskopii
EV	enterální výživa
FB	feeding button (výživový knoflík)
FNHK	fakultní nemocnice Hradec Králové
GIT	gastrointestinální trakt
GCS	Glasgow coma scale (hodnocení stavu vědomí)
HCl	kyselina chlorovodíková
i.v.	intravenózní aplikace injekce
INR	hodnota je součástí Quickova testu
LSG	laparoskopická gastrostomie
LSJ	laparoskopická jejunostomie
LTG	laparotomická gastrostomie
LTJ	laparotomická jejunostomie
MCT	triacylglyceroly se středním řetězcem (medium chain triglycerides)
NG	nasogastrická sonda
NJ	nasojejunální sonda
NPB	náhlá příhoda břichní
PEG	perkutánní endoskopická gastrostomie
PEG/J	perkutánní endoskopická gastrostomie/jejunostomie
PV	parenterální výživa
RAG	radiologicky asistovaná gastrostomie
RDA	doporučená denní dávka (recommended daily allowance)
RTG	rentgen, rentgenologické vyšetření, zobrazení rentgenovým zářením

stp. stav po  
TT tělesná teplota  
UZ ultrazvuk

## 0 Úvod

Příjem potravy a tekutin hraje spolu s dalšími nezbytnými předpoklady pro život jednu z nejdůležitějších rolí v životě člověka – anglický psycholog Maslow (1) ji zařadil ve své pyramidě potřeb na základnu, tedy k základním biologickým potřebám člověka. Teprve až jsou tyto satureovány dochází k uspokojování potřeb, které již nejsou pro život člověka bezprostředně nezbytné a které se v Maslowově pyramidě nacházejí výše směrem k vrcholu pyramidy.

V medicíně se bohužel vyskytuje řada situací, kdy nemocný člověk nemůže z nejrůznějšího důvodu (nemůže, nebude v dohledné době moci nebo nesmí) různě dlouhou dobu přijímat potravu a tekutiny ústy. Nahlédneme-li na celou problematiku z etické stránky, je neetické takovému člověku nepomoci a nechat jej zemřít hladem a žízní.

Již Galénos ve 2.století vyzoroval, že léčba některých chorob je možná vhodným dietním režimem. Tehdejší lékaři pochopili, že výživa do značné míry ovlivňuje zdraví nemocného a že je důležitá pro jeho uzdravení. Proto se stále hledaly způsoby, jak těmto nemocným pomoci s příjmem potravy v situacích, kdy jí nemohou přijmout per os. Jednou z variant byl aborální přístup. Staří Egypťané při závažných stavech podávali výživné látky dostupnými prostředky do konečníku formou klyzmatu. Řekové vyráběli tyto výživné látky z vína, mléka a vývaru mletých obilovin. V druhé polovině 19.století se začaly vyvíjet metody kontinuálního podávání výživných klyzmat, protože se dospělo k poznání, že bolusové podání přípravku velice rychle opouští organismus. Druhou možnou variantou, jak podávat výživu, byl přístup orální. S myšlenkou podávat vysoce kalorické přípravky cestou per os přišel již ve 2. století Soranus, ovšem první dochovaný záznam o tomto podání je z konce 16. století. S rozvojem medicíny se stále zdokonalovaly jednotlivé postupy, ale žádný z nich nebyl vhodný pro dlouhodobé používání a nesl s sebou řadu komplikací. V druhé polovině 19. století byla poprvé zavedena chirurgická gastrostomie (1876 Verneuil – tzv. Witzelova modifikace užívaná dodnes), která se na dlouhou dobu stala hlavní cestou, jak podávat stravu nemocným, kteří dlouhodobě nemohou polykat nebo mají neprůchodnou horní část zažívacích cest. V roce 1918 byla poprvé aplikována enterální výživa (EV) distálně od pyloru pomocí sondy. V 50. letech 20. století se začala využívat jejunostomie a pumpy pro aplikaci EV. Současně s tím docházelo k masivnímu rozvoji přípravků pro parenterální podání, což vedlo v 60. a 70. letech 20. století k opomíjení enterálních přístupů a upřednostňování parenterální způsobu zajištění nutrice (2).

# 1 Teoretická část

## 1.1 Pojem perkutánní endoskopická gastrostomie

### 1.1.1 Historie

Perkutánní endoskopická gastrostomie (dále jen PEG) je miniinvazivní endoskopický zákrok, při kterém je do žaludku přes břišní stěnu zavedena sonda různého průsvitu. Pro PEG hovoří jednoduchost zavedení, anatomické poměry (3, 4), kdy u nemocného běžné konstituce je žaludek snadno punktovatelný a v neposlední řadě finanční stránka – enterální výživa je levnější a zatížena nižším výskytem komplikací než výživa parenterální.

Metodu PEG vyvinul a poprvé použil americký lékař německého původu Michael W.L. Gauderer. Impulsem pro hledání nového moderního způsobu, jak zajistit nutriční nemocných, kteří ji nemohli přijímat ústy, byl vzrůstající počet dětí, které byly odesílány k provedení chirurgické gastrostomie pro poruchu polykání. První stomický set vyrobil uzpůsobením močového katetru a první PEG zavedl za asistence lékaře Jeffreyho Ponski 12. 7. 1979 v Univerzitní nemocnici v Clevelandu (USA) u 4,5 měsíčního kojence (2, 5). Postupně svojí techniku dále rozpracoval a zdokonaloval a vyvinul možnost aplikace EV pomocí tzv. výživového knoflíku. Současně vznikaly modifikace od jiným autorů, a tak lze PEG zavést metodou „Push-over-wire“, za radiologické asistence (RAG) a metodou „Push (dle Russella)“ (2).

Od doby, kdy Gauderer poprvé zavedl PEG a zveřejnil svoje výsledky, došlo k masivnímu rozmachu této metody. V naší republice byla prvně použita na počátku 90. letech 20. století (v roce 1993 Axmann a Kamler) (6, 7) a průkopníkem PEGu u nás se stal doc. Kohout. Za 30 let (v naší republice za 20 let) se způsob nutrice pacientů cestou PEGu stal velice používanou metodou. Současně ovšem vyvstávají etické otázky, kdy ještě výkon provádět a kdy zavedení PEGu znamená pro pacienta pouze prodloužení již končícího strastiplného života (8).

Marečková ve své publikaci z roku 1996 porovnává v oddíle, který se týká EV, nasoenterální sondy s PEGem. Z uvedeného výčtu nevýhod PEGu lze usuzovat na to, že sice o této metodě aplikace EV odborná veřejnost měla své vědomosti a metoda se používala, ale stále její užívání bylo v porovnání s výživovými sondami menší a také méně oblíbenější než sondy samotné (9). Je pravdou, že během studia střední zdravotnické školy na přelomu 80. a 90. let nám o PEGu nebylo přednášeno, aplikaci EV jsme se učily pouze cestou nasoenterálních sond.

I v dnešní době lze při některých indikacích zavést výživovou sondu nikoliv perkutánně během endoskopického vyšetření, ale chirurgickou cestou. Pokud je gastrostomie vytvořena cestou klasické laparotomie, jedná se o laparotomickou gastrostomii (LTG), případně laparotomickou jejunostomii (LTJ). Pokud je gastrostomie vytvořena cestou méně invazivní laparoskopie, jedná se o laparoskopickou gastrostomii (LSG), případně laparoskopickou jejunostomii (LSJ) (2, 10).

### **1.1.2 Perkutánní endoskopická jejunostomie**

PEJ je druhou z nutričních stomií. Jedná se stejně jako u PEGu o zavedení výživové sondy, tentokrát do jejunu za Treitzovu řasu. Způsobů zavedení, podobně jako u implantace PEG, je několik, není ale nutné je zde zmiňovat.

Jednou z možných variant je PEG/J. Jedná se o prvotně zavedený PEG, kterým je posléze zavedena druhá sonda do jejunu. Tato varianta má své uplatnění tam, kde nemocný gastrickou výživu buď nesnáší nebo je gastrické podání kontraindikováno, ale podání do dalších úseků zažívacího systému (GIT) je prospěšné. Jedním z těchto stavů je např. akutní pankreatitida (2, 11).

### **1.1.3 Výživový knoflík (feeding button – FB)**

Výživový knoflík je varianta, která slouží k aplikaci dlouhodobé, zejména domácí, enterální výživy. Tato varianta vznikla zdokonalením a modifikací PEGu prof. Gaudererem. Oproti klasické gastrostomické kanyli je zakončen v úrovni kůže, a tedy jeho výhodou je jednak kosmetický aspekt a jednak menší riziko, že si jej neklidný nemocný sám extrahuje (2, 12, 13).

## **1.2 Stručná anatomie horního úseku GIT**

Dutina ústní (cavitas oris) je zepředu ohraničena rty (labia), které jsou tvořené kruhovým svalem ústním (m. orbicularis oris), účastní se na příjmu a mechanickém zpracování potravy a také na artikulaci. Po stranách je ohraničena tvářemi (buccae), jejich podkladem je tvářový sval (m. buccinator). Dutinu ústní lze rozdělit na předsíň dutiny ústní (vestibulum oris), která je ohraničena zepředu rty, po stranách tvářemi a zezadu dásněmi se zuby. Vlastní dutina ústní (cavitas oris propria) označuje větší zbytek dutiny ústní, je zepředu a po stranách ohraničena dásněmi se zuby, strop tvoří tvrdé a měkké patro, dno pak spodina dutiny ústní, která je tvořena svalem (m. mylohyoideus) a je pohyblivá. V dutině ústní dále nalézáme jazyk (lingua), což je svalový orgán, jehož stěžejní úloha spočívá v mechanickém zpracování potravy, sání a při artikulaci. Kořen jazyka tvoří jeho zadní třetinu a je obrácený proti stěně hltanu. Spodní

část jazyka přechází do sliznice spodiny dutiny ústní, ke které je přirostlý pomocí jazykové uzdičky (*frenulum linguae*) (3, 4).

Předsíň a vlastní dutinu ústní od sebe oddělují dásňové oblouky, ze kterých vyrůstají zuby. Ty jsou důležité stejně jako jazyk k uchopení a mechanickému rozmělnění stravy, nemalou úlohu hrají také pro správný řečový projev.

Hltan (*pharyng*) je úsek GIT, který navazuje na dutinu ústní. Je to trubice dlouhá asi 12 cm, která ve výši 6. krčního obratle a chrupavky prstencové přechází v jícen, a samotný přechod hltanu v jícen je zúžený. Stěnu hltanu tvoří příčně pruhovaná svalovina. Hltan nezbytný jednak pro příjem potravy a tekutin, jednak pro mluvení (*fonaci*) a konečně je společnou cestou s dýchacím systémem. Vchod do hrtanu v dolní části hltanu je zabezpečen příklopkou hrtanovou (*epiglottis*), která brání vniknutí potravy do dýchacích cest (3, 4).

Nosohltan (*nasopharyng*) je úsek hltanu, který komunikuje s nosní dutinou. U stropu nosohltanu nacházíme hltanovou mandli (*tonsilla pharyngea*), k boční stěně ústní Eustachova trubice (*tuba auditiva*), která spojuje nosohltan se středoušní dutinou (3, 4).

Jícen (*oesophagus*) je dutá svalová trubice, dlouhá přibližně 25 cm. Svoji orální částí navazuje na hltan (viz výše), aborální úsek po průchodu bránicí ústí do žaludku. Krční část jícnu je umístěna mezi páteří a tracheou (z tohoto anatomického uspořádání pak vyplývají následky malignit této oblasti GIT nebo dýchacích cest). Sliznice jícnu je kryta mnohvrstevným dlaždicovým epitelem. Stěnu jícnu tvoří v horním úseku příčně pruhovaná svalovina, která postupně přechází do hladké svaloviny v dolním úseku. Polknuté sousto je tak aktivně posouváno peristaltickou vlnou jícnem směrem k žaludku. Na třech místech jícnu popisujeme fyziologické zúžení – první zúžení je na začátku jícnu (ve výši prstencové chrupavky), druhé v místě křížení s levým bronchem a třetí v místě průchodu bránicí (3, 4).

Žaludek (*gaster, ventriculus*) je vakovitý svalový orgán, který je uložený v levé brániční klenbě a má velice proměnlivý tvar. Obsah žaludku se pohybuje v množství do 1,5 l rozmělněné potravy. Potrava zde je dále rozmělněná, pohyby žaludku je promíchána se žaludeční šťávou a peristaltickými vlnami posunuta do tenkého střeva (3, 4).

V horní části žaludku, v místě ústí jícnu do žaludku, popisujeme svěrač česlo (*kardie*), v dolní části, v místě přechodu do dvanácterníku, pak další svěrač, který nazýváme vrátník (*pylorus*). Dále můžeme na žaludku popisovat dno (*fundus*), které se vyklenuje nahoru doleva, navazuje tělo (*corpus*), které se směrem dolů, k pyloru, zužuje. Stěnu žaludku tvoří hladká svalovina, která je uložena do tří vrstev (cirkulární, longitudinální a vnitřní šikmé snopce).

Sliznice žaludku je tvořena jednovrstevným cylindrickým epitelem, je červená (na rozdíl od sliznice jícnu, která je světlejší) a přechod sliznice jícnu ve sliznici žaludku tvoří tzv. gastro-

ezofageální junkce – klikatá ostrá hranice. Sliznice žaludku je zřasená, což umožňuje protékání tekuté potravy přímo do duodena, aniž by se v žaludku hromadila. Jelikož je zde velmi kyselé prostředí (díky produkci HCl), je sliznice chráněna ochranným hlenem (mucin) (3, 4). Dvanácterník (duodenum) a lačník (jejunum) tvoří první části tenkého střeva (intestinum tenue). Zmiňujeme zde pouze první dva úseky, jelikož EV je možné podávat kromě žaludku i do jejunu. Další úseky tenkého střeva nejsou již k podání EV vhodné. Celé tenké střevo je nezbytný orgán, který má řadu funkcí a tím se stává pro organismus a jeho správnou činnost nepostradatelným (14).

Duodenum je tedy úsek, který navazuje na žaludek a je od něho oddělen pylorem. Je dlouhý přibližně 30 cm a pro trávení a vstřebávání hraje velice důležitou roli – na přitékající trávení (chymus) zde působí žluč a pankreatická šťáva (ústí na papilla Vateri). Má stálý tvar podkovy, v jejímž ohbí je uložena hlava pankreatu.

Jejunum je nejdélší částí tenkého střeva a probíhá zde vlastní vstřebávání. Jeho kličky jsou uloženy zejména vlevo nahoře a jsou volně pohyblivé (3, 4).

Stěna duodena a jejunu je tvořena hladkou svalovinou – obsahuje cirkulární a podélná vlákna, která díky svému uspořádání umožňují peristaltické a kývavé pohyby (promíchání a posun střevního obsahu). Sliznice je krytá jednovrstevným cylindrickým epitelem, který má významnou resorpční schopnost, není hladká, ale složena do cirkulárních řas. Aborálním směrem hustota řas ubývá, až na konci tenkého střeva úplně vymizí. Kromě cirkulárních řas vyběhává sliznice ještě v klky, což jsou mikroskopické kyjové výběžky. Právě klky a cirkulární uspořádání sliznice mnohonásobně zvyšuje její resorpční plochu.

### **1.3 Enterální výživa**

Speciální dieta pro pacienty s onkologickým onemocněním neexistuje. Ke každému z nich by se mělo přistupovat individuálně, brát v zřetel jejich stravovací zvyklosti před propuknutím onemocnění a samozřejmě také komplikace – jednak samotného onemocnění a jednak indikované onkologické terapie. To vše opět vede k indikaci pro podávání enterální výživy (EV) – ať již formou sippingu (popíjení) nebo cestou výživných stomií (PEG, PEJ) (15). Udává se, že až 20 % zemřelých onkologicky nemocných zahubí kachexie (16, 17).

Enterální výživa stejně jako výživa parenterální (PV) patří do skupiny umělé výživy. Umělá výživa je indikována všude tam, kde nemocný nemůže z nejrůznějších příčin přijímat stravu v takové kvantitě a kvalitě jaká je nutná k udržení základních metabolických požadavků organismu. Proti PV má ale řadu pozitiv; nesporný benefit pro nemocného má i malý perorální příjem. Proto je vhodné, jak uvádí Zadák (18), nezaměřovat se pouze na jeden způsob umělé

výživy, ale vhodné je oba kombinovat. Znamená to tedy, že, není-li EV přímo kontraindikována, je vhodné současně s parenterálním příjmem podávat i malé množství enterální výživy, což s sebou nese zvýšení efektu obou metod (2, 19).

EV je tedy indikována u všech nemocných, kteří trpí malnutricí, chorobou, která k malnutrici vede, anebo podstupují léčbu, která ve svém důsledku může s velkou pravděpodobností malnutrici vyvolat. Malnutrice (= podvýživa) je charakterizována jako stav, který způsobuje nedostatek živin (4). Léčba samotného onemocnění by pak v důsledku nedostatečné výživy neměla očekávaný efekt (16). Některé studie udávají více než 40 % výskyt malnutrice u nemocných přijímaných k hospitalizaci (20, 21) a řada z nich během hospitalizace dále zhubne (22).

Důležitou a jedinou podmínkou pro indikaci EV je funkční GIT (23). U nemocných např. po operacích na GIT je vhodné pomocí NJ začít podávat tzv. časnou EV, tedy započít s podáváním EV do 24 hodin od ukončení perorálního příjmu potravy. Důvodem je fakt, že peristaltika tenkého střeva se obnovuje rychleji než peristaltika žaludku (9). V současnosti je malé množství EV podáváno i nemocným, kteří trpí závažným postižením GIT, ale není u nich přímá kontraindikace dávkování živin do zažívacího systému (18). Důvodem je lokální účinek takto podaných živin na trofiku sliznice GIT, na bariéru střevní sliznice (v případě dlouhodobé nečinnosti GIT je tato bariéra narušená a nemocný může být ohrožen až sepsí způsobenou střevními saprofyty) a v neposlední řadě malé množství živin také stimuluje sekreci hormonů GIT. K hlavním indikacím EV řadíme tedy malnutrici jakékoliv etiologie (proteinová, proteino-energetická), stenózy v oblasti orofaryngu a jícnu, akutní a chronickou pankreatitidu, úrazy v oblasti obličeje a dutiny ústní, syndrom krátkého střeva, poruchy polykání, idiopatické záněty střev, zejména Crohnova choroba, nádorová malnutrice, psychiatrické stavy (mentální anorexie), dyspepsie a anorexie způsobená radioterapií a chemoterapií, chronické stavy, které vedou ke kachektizaci (HIV, infekce), předoperační a časná pooperační nutriční podpora (24).

Kontraindikací jsou tedy samozřejmě stavy, kdy nemocný nemá funkční GIT a podání EV je přímo kontraindikované. Je možné řadit sem stavy, při kterých dojde k selhání funkce střev (těžké záněty, poruchy motility po operaci ...), k úplné obstrukci střev, stavy, při kterých není umožněn přístup do GIT, jako jsou popáleniny, polytraumata, NPB, krvácení do GIT apod. (25). Pokud je tedy nutričním screeningem zjištěna hrozba malnutrice, je na místě započít s nutriční podporou (26). Rozhodovací proces se řídí rozhodovacím schématem (viz příloha A) (25).



EV lze aplikovat bolusově (jednorázovým podáním většího množství) v případě gastrického podávání (NG, PEG) a kontinuálně pomocí enterálních pump v případě jejunálního podávání (NJ, PEJ) nebo intolerance bolusů do žaludku. Výhodou kontinuálního podávání je možnost nastavení rychlosti podávaného nutričního přípravku podle aktuální potřeby energie a živin a dle tolerance výživy nemocným (2).

### 1.3.1 Přípravky enterální výživy

Přípravky pro EV je možné rozdělit dle jejich složení na polymerní, elementární a oligomerní, orgánově specifické a výživu vyráběnou kuchyňskou technologií (18, 27). Posledně jmenovaný druh (tzv. blenderizované diety, home-made diet), se v současné době prakticky nevyužívá, a to vzhledem k náročnosti na přípravu, častému ucpávání sondy a také proto, že ji lze podat pouze gastricky (NG, PEG). Tímto způsobem je možné podat nejrůznější bujóny a mléčné přípravky (20). Jak uvádí Zadák (18), v dnešní době stojí tento typ EV na pomezí mezi perorálním příjmem a přípravky pro sipping.

Polymerní přípravky jsou komerčně vyráběné nutriční formule, jinak je lze také nazvat jako vysokomolekulární nebo nutričně definované přípravky. Složené jsou z většinou z nerozštěpených proteinů (díky tomu relativně dobrá chuť), oligosacharidů nebo škrobů, zdrojem tuků bývá rostlinný olej. Dále obsahují vitamíny a minerály v množství, které odpovídá RDA. Výhodou je možnost jejich podání jak do žaludku, tak i do duodena a jejunum za Treitzovu řasu. Neobsahují laktózu, většina z nich lepek a puriny (18, 19, 24).

Elementární a oligomerní přípravky jsou přípravky, které vyžadují minimální požadavky na trávení, vstřebávají se téměř ihned po příchodu do GIT a z velké části jsou bezezbytkové. Stejně jako polymerní neobsahují laktózu a lepek. Vzhledem ke svému složení je lze také nazvat jako chemicky definované nebo nízkomolekulární. Elementární přípravky obsahují aminokyseliny, mono- a disacharidy, MCT a esenciální MK. MCT mají oproti MK s dlouhým řetězcem řadu výhod – jsou snáze hydrolyzovány lipázou, z části je hydrolyzuje již lipáza žaludeční a střevní lipázy, proto jsou nižší nároky na využití pankreatické lipázy, k jejich resorpci není nutná žluč a po hydrolyze se ihned vstřebávají do portálního řečiště (k nevýhodám MCT ale patří špatná chuť, ve vyšších dávkách mohou vést k osmotickým průjmům a jsou dražší) (9). Kromě toho obsahují esenciální mikronutrienty. Chuťově nejsou dobře snášené, proto jejich místem podání je zejména jejunum. Oligomerní přípravky obsahují proteiny již ve formě dipeptidů a tripeptidů (vstřebávají se lépe než aminokyseliny), kromě MCT obsahují i MK dlouhých řetězců. Oboje podskupiny se nejčastěji používají u pacientů v těžkém katabolismu, při zánětech tenkého střeva atd. (18, 19, 24).

Orgánově specifické přípravky, jinak také modifikované, jsou svým složením uzpůsobeny přímo specificky pro určité onemocnění. Jedná se o speciální formule pro nemocné Crohnovou chorobou, diabetiky, pacienty s insuficiencí ledvin a další.

Sipping = popíjení, řadíme k nutriční podpoře. Jedná se ochucené polymerní přípravky, které podle jednotlivých druhů obsahují přidanou vlákninu nebo jinak upravené množství jednotlivých složek potravy. Podávají se nemocným ohroženým malnutricí, kdy doplňují perorální příjem potravy. Výjimečně lze přípravky pro sipping užít i jako úplnou enterální výživu. V tomto případě ale nemocný ordinovaný roztok popíjí pravidelně v intervalech, které ordinaruje lékař, a pokaždé je doplňuje tekutinami. Pro realizaci nutriční podpory formou sippingu je důležitá spolupráce a edukace nemocného, možnost vyzkoušení různých přípravků a různých příchutí (22). Teplota popíjeného přípravku by měla vyhovovat nemocnému, přičemž obecně je spíše doporučováno popíjení chladného produktu.

V současnosti je na trhu celá škála komerčně vyráběných přípravků pro sipping a EV, např. firma Nutricia, Fresenius, Abott a další.

V případě, že nemocný netoleruje nebo odmítá tekuté přípravky sippingu, je možné použít doplňky ve formě prášku, který je možné rozpustit ve vodě, přidávat je do omáček, jogurtů atd. Tento přístup nazýváme fortifikovaná strava a typickými zástupci je Protifar (obsah bílkovin), Fantomalt (maltodextrin) nebo zahušťovací škrob Nutilis (19, 22, 26).

Přípravky EV můžeme dále dělit podle toho, jaké množství energie obsahují v 1 ml. Běžný polymerní přípravek je izokalorický (25), což znamená, že 1 ml přípravku obsahuje 1 kcal. Kromě toho existují přípravky hyperkalorické, které obsahují v 1 ml přípravku 1,25 – 2 kcal. Tyto přípravky jsou v praxi oblíbenější, neboť jich stačí podat objemově menší množství a v případě potřeby je možné je naizokalizovat (19).

### **1.3.2 Enterální výživa u onkologických nemocných**

Dle Zadáka je využití umělé výživy u nemocných s onkologickým onemocněním rozporuplné. Jedním aspektem je etická problematika (viz dále) a dalším aspektem je potenciální fakt, že nutriční podpora může stimulovat růst nádoru. Působí tak jako jednosměrná energetická past, kdy kvalitní živiny jsou vychytávány nádorem, který nadále roste, ale nutriční stav nemocného se nelepší (18). Nicméně umělá výživa u onkologicky nemocných snižuje výskyt nežádoucích komplikací probíhající radio- nebo chemoterapie, zvyšuje tak kvalitu života nemocného během terapie a v neposlední řadě zvyšuje šanci na uzdravení (16, 19). Pacientům s nádorovým onemocněním, které svou lokalizací ohrožuje příjem potravy, bývá před započatím léčby zaváděn na základě indikace nutricionisty PEG. Schattner (28) uvádí, že dysfagie

vzniklá malignitou a následně onkologickou léčbou přetrvává delší čas i po eradikaci malignity, proto bývá domácí EV indikována u 40 % nemocných s rakovinou v USA a zhruba 36 % těchto nemocných díky domácí EV přežívá 1 rok (28). V pooperačním období a během probíhající léčby je pak nemocným dle aktuálního nutričního stavu podávána EV. V domácím ošetřování si nemocní do PEGu podávají tyto ordinované přípravky buď jako doplněk k perorálnímu příjmu nebo jako úplnou EV. Po dokonalém rozmixování jde do PEGu podat i doma připravenou stravu. Komerčně vyráběná strava by ale měla mít přednost vzhledem k vyváženosti všech nejdůležitějších živin (18, 19, 24, 26).

## 1.4 Techniky zavedení PEG

Samotné zavedení PEGu je výkonem, který se v posledních několika letech stal do značné míry rutinním. Provádí jej standardně 2 lékaři (endoskopista a operatér-asistent) a zpravidla 2 sestry (endoskopická a 2. instrumentuje) na endoskopickém sálku. Celý výkon trvá cca 45 minut. Sestry pracující na endoskopickém sálku musí před příchodem nemocného připravit veškeré instrumentárium, gastrostomický set se nejčastěji rozkládá na sterilní stolek.



Obrázek 1 – Sterilní stolek

*zdroj: foto archiv autorky*

Nemocného je ovšem před výkonem nutné připravit, což je úkolem sester na oddělení, které nemocného k výkonu indikuje. Příprava je z části shodná s přípravou k prosté gastrokopii. Navíc je nutná důkladná hygiena nemocného, oholení břicha nemocného od processus xiphoideus k pupku a dokonalá hygiena dutiny ústní (prevence infekce stomického kanálu). Pokud je

nemocný ve stavu, kdy je nedokonalá a neadekvátní hygiena dutiny ústní, je žádoucí, aby sestry provedly před výkonem výplach úst odvarem heřmánku, jodovým přípravkem, při mykózách v dutině ústní vytřely dutinu ústní s jazykem boraxglycerinem (2).

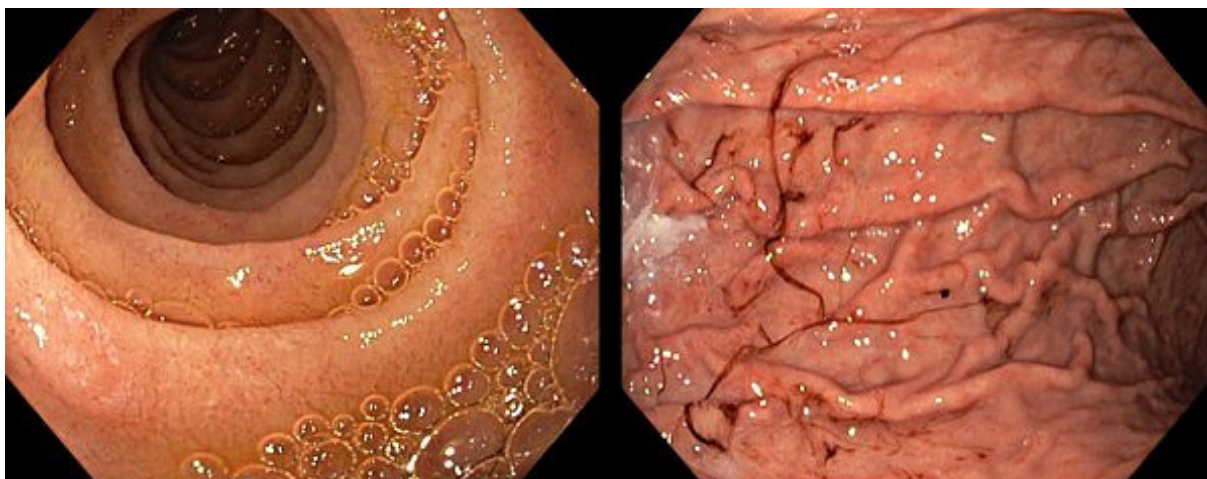
Na doporučení Evropské společnosti pro gastrointestinální endoskopii (ESGE) jsou nemocným před zákrokem podávána profylakticky širokospektrá antibiotika (ATB). Johnston et al udávají, že profylaktické podávání antibiotik je důležité pro prevenci mortality po implantaci PEGu (29). Zde ve FNHK je nemocným před plánovým výkonem podáváno ATB 60 minut před a 8 hodin po zákroku. Pokud již nemocný ATB léčbu užívá, medikace se nemění, je ale vhodné, aby v době výkonu byla hladina ATB v krvi nejvyšší (2). Na některých pracovištích se ATB profylakticky nepodávají (30, 31).

Jednou z absolutních kontraindikací k výkonu jsou koagulopatie. Proto je důležité, aby byly před výkonem nemocnému vyšetřeny koagulační parametry a případné změny kompenzovány. Výkon lze provést při hodnotách INR do 1,3, hladina trombocytů musí být vyšší jak  $100 \cdot 10^9/l$ . Pokud je ale výkon urgentní a hodnota INR je vyšší, je lékařem ordinováno podání Kanavitu, trpí-li nemocný trombocytopenií, je možné podat trombocytární náplav.

Vlastní technika zavedení PEGu se neustále rozvíjela, sám Gauderer ji zdokonalovat tak, že v dnešní době, rozlišujeme 2 metody, přičemž ta první má 2 možné varianty, jak gastromickou kanylu zavést.

#### **1.4.1 Metoda pull (Gauderer-Ponski)**

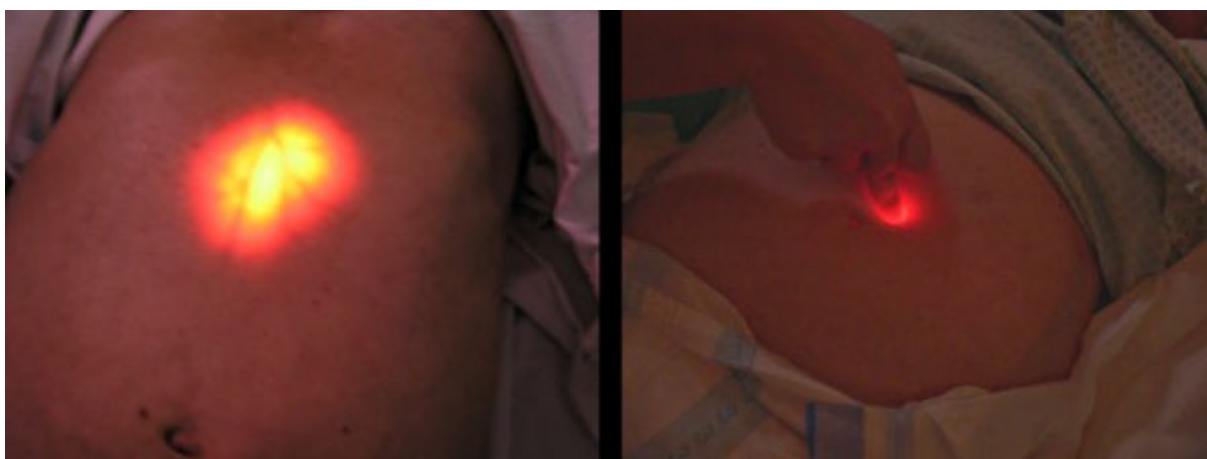
Metodu vyvinul a zdokonalil Gauderer a jeho kolega Ponski a na hradeckém pracovišti je využívána nejčastěji. Výhodou je možnost zavedení jejunální sondy v případě, že pacient z nejrůznějšího důvodu nemůže aktuálně přijímat gastrickou stravu, ale podání do dalších oddílů GIT není kontraindikováno, naopak je toto podání žádoucí (např. akutní pankreatitida ...). Výkon probíhá v analgosedaci (i.v. a lokální anestezie měkkého patra), u neklidných nemocných a dětí je možné provést zavedení PEGu v celkové anestezii. V tom případě je nutná přítomnost anesteziologa během celého výkonu. Endoskopista provede standardní gastroskopické vyšetření, prohlédne a zdokumentuje jícen, žaludek, duodenum (obr. č. 2).



Obrázek 2 – Endoskopický obraz jícnu (vlevo) a žaludku (vpravo)

*zdroj: foto archiv autorky*

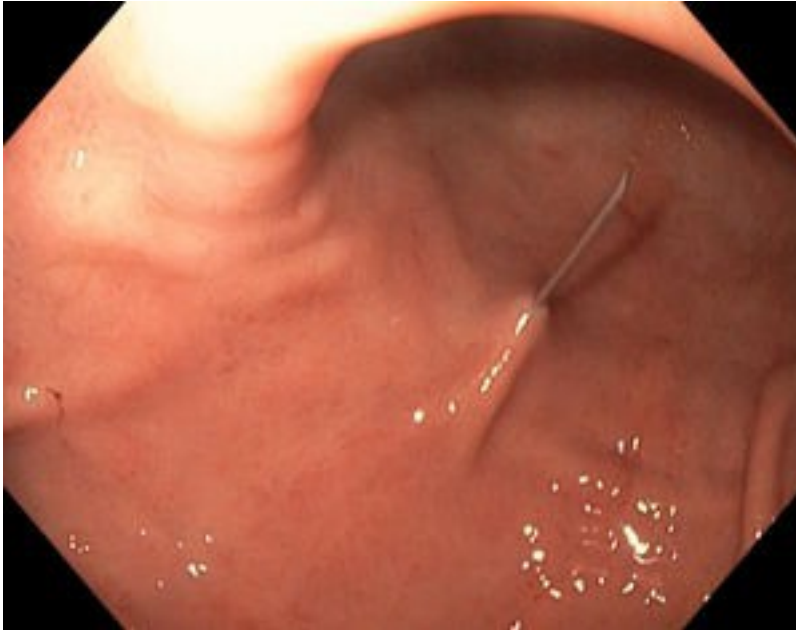
Poté, co vyhledá v žaludku vhodné místo pro zavedení PEG, následuje diafanoskopie (obr. č. 3), což znamená prosvícení břišní stěny a žaludku v místě, kde předpokládá endoskopista místo vpichu. Místo vpichu se nachází nejčastěji nalevo od střední čáry břicha cca 5 cm pod žeberním obloukem. V místě diafanoskopie vyhledá asistující lékař (operatér) prsty místo, které hluboce palpuje (indentace). Palpace je endoskopicky viditelná. Proto bývá těžká obezita kontraindikací zavedení PEGu – nelze provést diafanoskopii ani indentaci.



Obrázek 3 – Diafanoskopie (vlevo), diafanoskopie a indentace prsty (vpravo)

*zdroj: foto archiv autorky*

Po těchto výše uvedených krocích následuje dezinfekce břišní stěny a místní anestézie v místě plánovaného vpichu kanyly, přičemž po infiltraci kůže a podkoží proniká asistující lékař tenkou jehlou až do žaludku (obr. č. 4). U setů větších průměrů se většinou provádí incize kůže a podkoží (obr. č. 5 vlevo).



*Obrázek 4 – Endoskopický obraz perforační jehly*

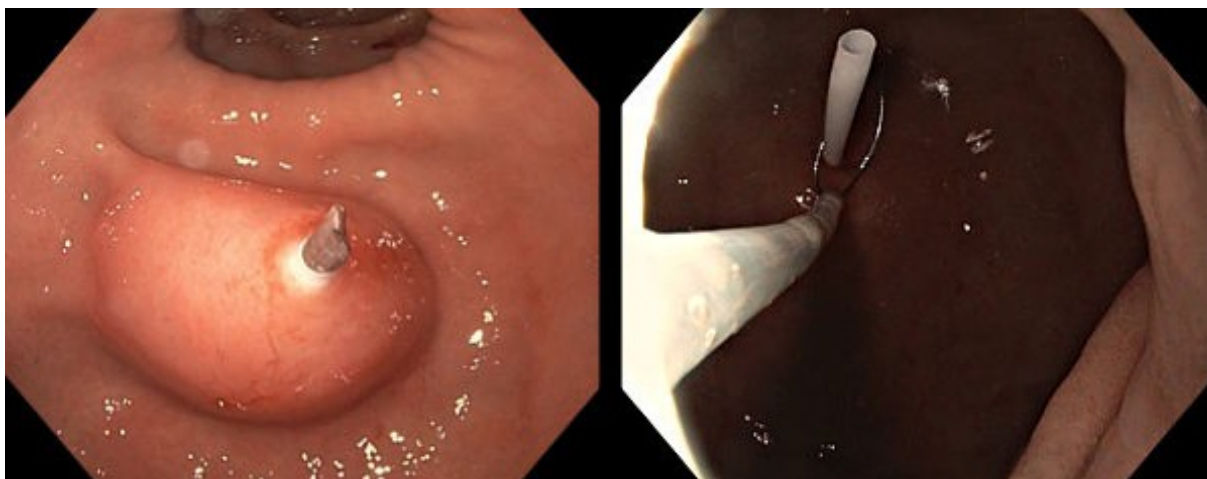
*zdroj: foto archiv autorky*



*Obrázek 5 – Incize kůže (vlevo), punkce kanylou (vpravo)*

*zdroj: foto archiv autorky*

Operatér provede punkci kanylou (obr. č. 5 vpravo), endoskopující lékař uchopí polypektomickou kličkou zavedený vnější plášť kanyly (obr. č. 6) a operatér vnitřní mandrén (jehlu) vytáhne.

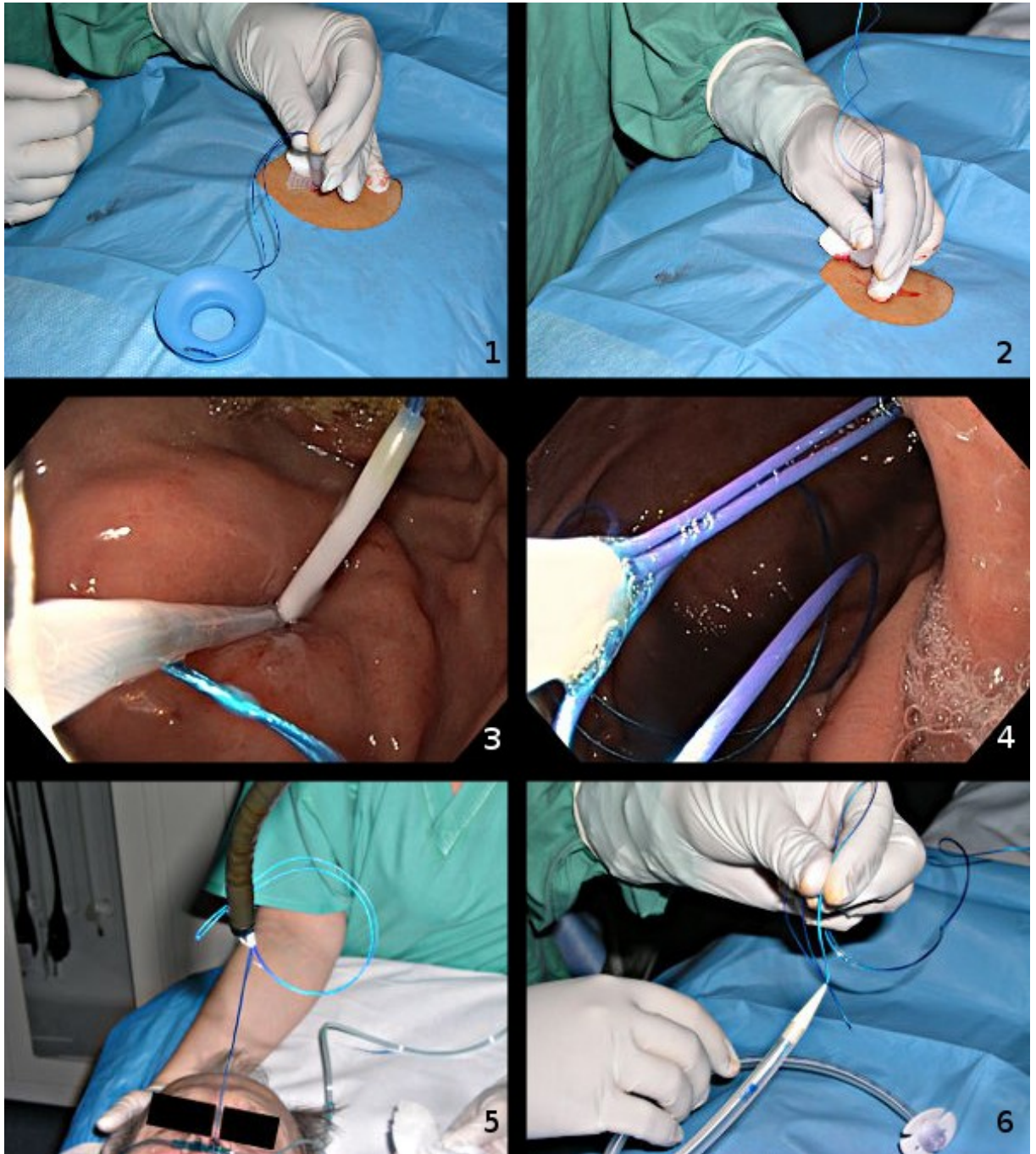


Obrázek 6 – Endoskopický obraz kanyly v žaludku (vlevo), uchopení vnějšího pláště kanyly polypektomickou kličkou (vpravo)

*zdroj: foto archiv autorky*

Posléze zavedenou a polypektomickou kličkou drženou kanylou zavede operatér vodič (obr. č. 7). Ten je následně uchopen polypektomickou kličkou a endoskopující lékař jej spolu s endoskopem vytáhne ven ze žaludku. Na vodič je navázán gastrostomický set (obr. č. 7), který poté táhne druhý, asistující, lékař zpět ústy, hltanem, jícnem do žaludku a stěnou žaludku a dutiny břišní ven (obr. č. 8).

Následuje kontrolní gastroscopie, kterou endoskopista zjistí a zkontroluje polohu vnitřního disku PEGu (obr. č. 9) a také zrakovou kontrolou detekuje případné komplikace. Současně s kontrolní gastroscopií druhý lékař fixuje gastrostomický set zevním fixačním zařízením, napojí tlačku k uzavírání PEG kanyly a koncovky pro aplikaci EV (obr. č. 10) – pro kontinuální podávání enterální pumpou a pro bolusové podávání pomocí Jannetovy stříkačky (2). Posledním krokem je podložení zevního fixačního zařízení nastříženými sterilními mulovými čtverci a sterilní krytí (obr. č. 11).

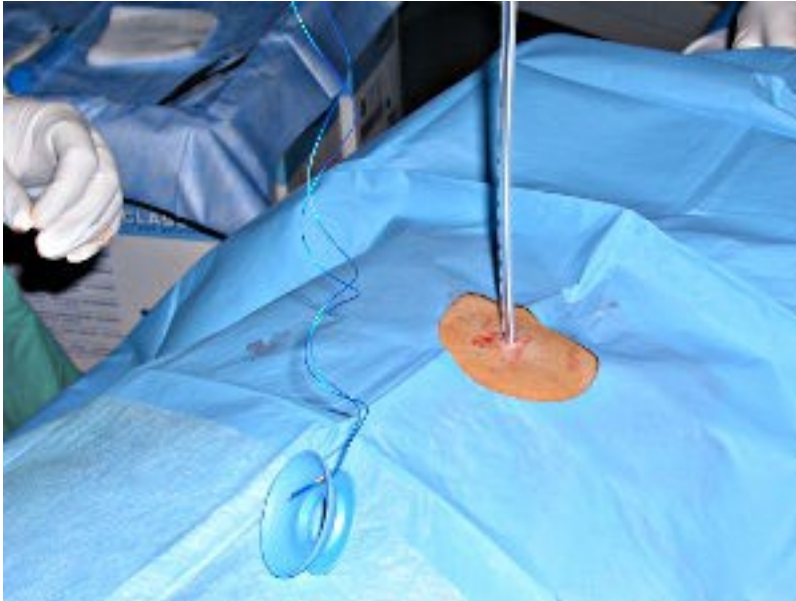


Obrázek 7 – Zavedení vodiče a navázání kanyly,

1; 2 – zavedení vodiče, 3; 4 – uchycení vodiče do polypektomické kličky, 5 – vytažení vodiče spolu s gastroskopem ústy, 6 – navázání gastrostomické kanyly na vodič

zdroj: foto archiv autorky





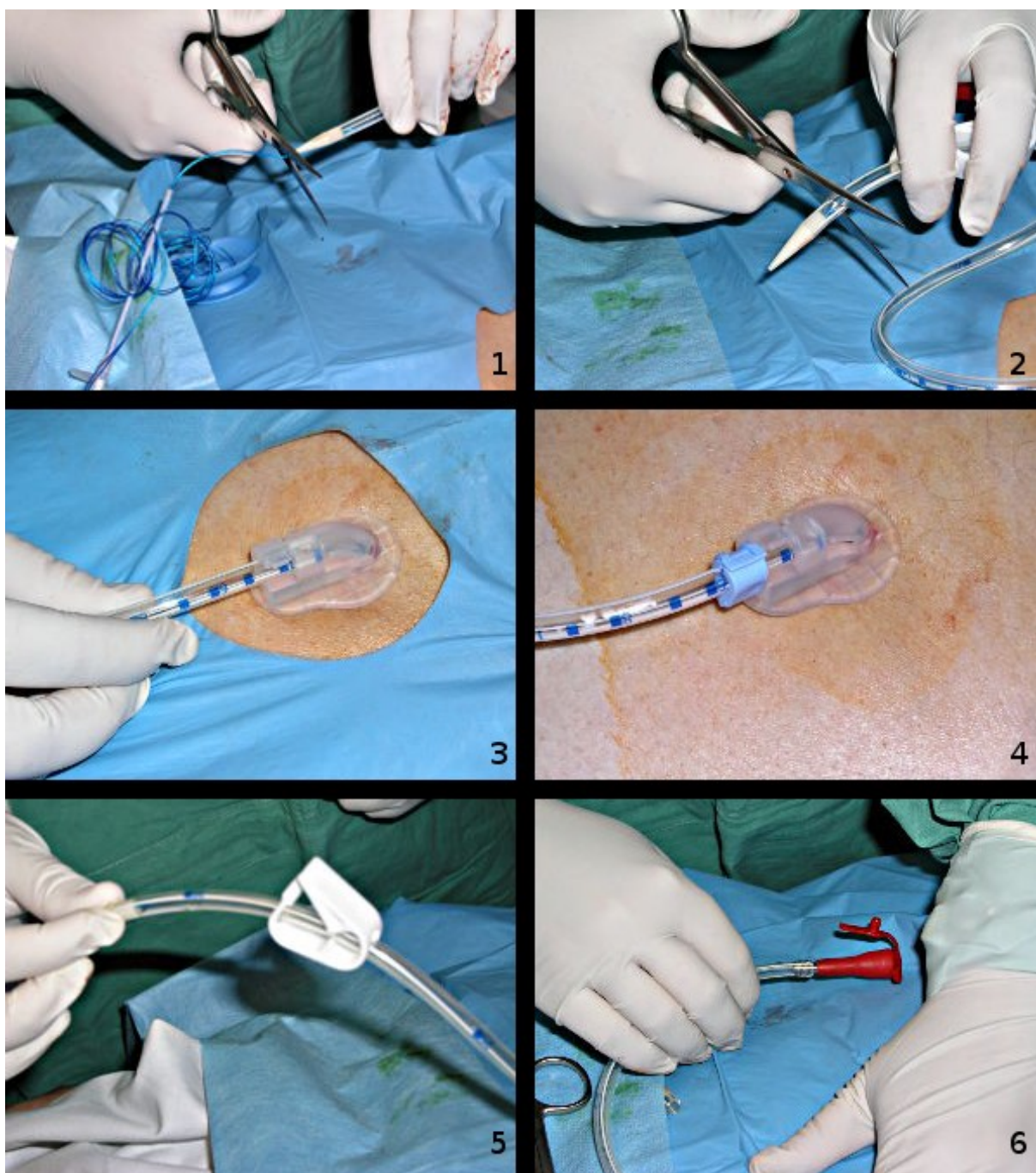
*Obrázek 8 – Protažení na vodič navázané gastronomické kanyly břišní stěnou*

*zdroj: foto archiv autorky*



*Obrázek 9 – Vnitřní fixační disk v žaludku*

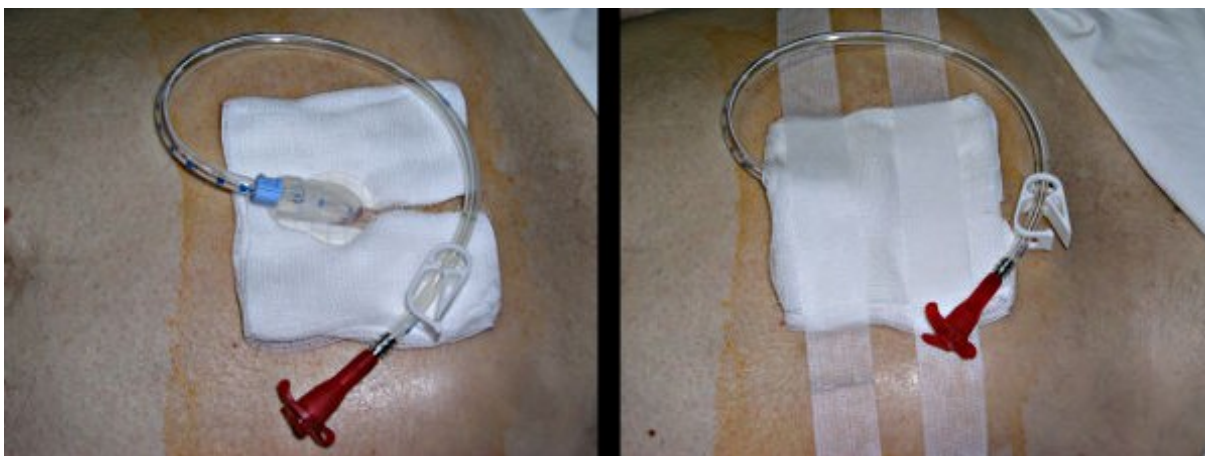
*zdroj: foto archiv autorky*



Obrázek 10 – Dokončení a přizpůsobení kanyly PEG

1; 2 – odstřížení ostrého konce kanyly, 3; 4 – fixace zevního fixačního zařízení, 5 – napojení tlačky, 6 – napojení koncovky pro aplikaci EV

zdroj: foto archiv autorky



Obrázek 11 – Sterilní krytí implantovaného PEGu

zdroj: foto archiv autorky

### 1.4.2 Metoda push over wire (Sacks-Vine)

Stejně jako se věnoval zdokonalování svého postupu Gauderer, další lékaři se snažili jeho postup nejrůznějšími způsoby modifikovat. Výsledkem snahy je tato varianta metody „pull“, která v překladu znamená „tlačení po drátu“. Rozdílem mezi touto variantou a variantou prof. Gauderera je drátěný vodič, který je v tomto případě delší. Počáteční kroky jsou shodné s metodou „pull“, menší rozdíl nastává při zavádění gastrostomického setu. Drátěný vodič se po vytažení ústy narovná a navlékne se na něj uvnitř lubrikovaná gastrostomická kanyla, která je po vodiči sunuta dutinou ústní do žaludku a odtud stěnou břišní ven. Po vytažení následují již kroky, které jsou shodné s metodou „pull“ (2).

### 1.4.3 Metoda push (Russell)

Podstatou této metody je zavedení gastrostomické kanyly opačným postupem než je metoda „pull“, a to zavedením přímo do žaludku pomocí vodiče (2, 32). Kanyla je fixována zvnějšku. Výhodou je, že endoskop se zavádí pouze jedenkrát a gastrostomická kanyla při svém zavádění neprochází horním úsekem GIT, čímž se pochopitelně výrazně snižuje riziko infekce ve stomickém kanálu. Krom toho ji lze jednoduše zrušit – u metody pull je nutné provést gastrokopii, při které se odstříhne fixační terč a extrahuje se spolu s endoskopem ze žaludku. Významným negativem je skutečnost, že nelze již následně zavést jejunální sondu, byl-li PEG zaveden metodou „push“. Tato metoda se na pracovišti FNHK využívá pouze v indikovaných případech a nebývá častá. V období našeho sledování bylo zavedeno metodou „push“ 5 PEGů z celkového počtu 270 PEGů v tomto období (1. 1. 2008 – 30. 6. 2010).

Výkon je opět zahájen standardní gastroduodenoskopií a následnou diafanoskopií. Poté provede asistující lékař lokální anestezii a incizi v místě vpichu. Punktuje žaludek a zavede stěnou břišní kanylu, poté lumen kanyly zavede vodič a kanylu vytáhne. Proto, aby se dostatečně rozšířilo místo budoucího gastrostomického kanálu, je třeba místo vpichu kanyly dilatovat. Toto se děje zaváděním plastových dilatátorů po vodiči, který je stále ponechán v místě punkce. Po dokonalé dilataci navlékne lékař na dilatátor zavaděč a společně je zavede do žaludku. Dilatátor je v dalším kroku vyjmut a vodičem je zavedena gastrostomická kanyla, která je na svém konci opatřena balónkem, jenž ji v žaludku fixuje (2). Fixační balónek se plní tekutinou (což samo o sobě může představovat komplikaci v podobě prasknutí balónku a následném vytažení gastrostomické kanyly). Po vytažení vodiče je kanyla fixována ještě zevně a další kroky jsou shodné s výše popisovanými metodami.

#### **1.4.4 Další způsoby zavedení PEG**

Zejména mezi onkologickými nemocnými se mohou vyskytnout pacienti, kterým standardními postupy nelze PEG zavést (nemocní s nádorovou stenózou v oblasti dutiny ústní, faryngu, jícnu). Možností volby je užití endoskopu dětské velikosti, který je užší, projde-li stenózujícím místem, je možné nemocnému zavést PEG metodou „push“. V případě, že nelze zavést ani dětský gastroskop, stává se metodou volby radiologicky asistovaná gastrostomie (RAG). Některé zdroje uvádějí tento způsob jako častější u nemocných s malignitou, zejména hlavy a krku (33), a také jako způsob, který je spojený s nižším výskytem peristomální infekce než technika „pull“ (34). Způsob zavedení je podobný metodě „push“ (Russell) (2). Samozřejmostí výkonu jsou aseptické podmínky. Vlastní provedení probíhá po předchozí insuflaci žaludku vzduchem nebo po podání vody (poté se zobrazí radiologicky nebo sonograficky). K insuflaci se používá tenká sonda, která projde zúženým místem (neprojde-li ani ta, možností volby je zavedení vodiče stenózujícím místem a po něm teprve sondu). Po insuflaci přilehne žaludek ke stěně břišní, je viděn skiaskopicky (případně sonograficky) a je tak eliminována možnost nabodnutí tračníku nebo kličky tenkého střeva. Následuje dezinfekce a lokální anestézie místa vpichu, incize místa vpichu. Další kroky jsou shodné s metodou „push“ (Russell), pouze každý „krok“ je ověřován aspirací vzduchu ze žaludku, případně lze podat malé množství jodové kontrastní látky. Za skiaskopické (případně sonografické) kontroly je zaveden po nejsilnějším dilatátoru rozštěpitelný zavaděč (peel-away sheath), kterým je po odstranění dilatátoru zaveden gastrostomický set. Fixační balónek se naplní fyziologickým roztokem (FR) nebo FR s příměsí kontrastní látky. Drátěný vodič se často ponechává v žaludku až do doby, kdy je

gastrostomický set zavedený a fixovaný. Naposledy je extrahován rozštěpitelný zavaděč, nad úrovní kůže je možnost PEG kanylu fixovat speciálním fixačním diskem.

V případech, kdy nelze zavést nemocnému ani tenkou sondu, je možnost zavést výživovou sondu přímo punkcí do žaludku pod RTG nebo UZ kontrolou. Výkon se nazývá **direktní perkutánní gastrostomie** a probíhá podobně jako RAG, pouze vzduch je do žaludku insuflován nikoliv sondou, ale přímou punkcí žaludku pod současnou RTG nebo UZ kontrolou. Do žaludku je aplikován tenkou jehlou jodový kontrast, poté tou samou jehlou zaveden tenký vodič a po něm sonda malého průsvitu k insulaci vzduchu. Místo vpichu gastrostomie je ale jinde než je místo punkční jehly použité pro insulaci vzduchu. Další postup zavádění je shodný s RAG (2).

## 1.5 Indikace a kontraindikace PEG

Indikací k zavedení PEGu jsou všechna onemocnění a stavy, při kterých nemocný nemůže po dobu delší než 6 týdnů přijímat potravu per os nebo by problémy s jejím příjmem mohly díky léčbě základního onemocnění nastat (2, 35).

### **Onkologická indikace**

Onkologická onemocnění bývají jednou z nejfrekventovanějších indikací pro implantaci PEGu. Gastrostomie je zaváděna nemocným s nádorovým onemocněním měkkých i kostěných struktur obličeje, s nádorovým onemocněním orofaryngu (dutina ústní, jazyk, baze dutiny ústní, měkké patro, hltan, hrtan), nádory jícnu. Jednou z onkologických indikací jsou také tumory mozku, jelikož způsobují poruchu polykání, dále pak generalizované malignity s nádorovou anorexií (jako je např. leukémie, nádory střev, jater, pankreatu). Kromě výše uvedených důvodů je ve většině případů onkologickým nemocným PEG zaváděn jako prevence možných vzniklých komplikací radioterapie a chemoterapie (2). Malnutrice u onkologických nemocných vzniká jako důsledek samotné malignity, zároveň jako následek terapie malignity (způsobuje dyspeptické potíže nebo anorexii; při malignitě v oblasti hlavy a krku působí také nepříznivě na sliznici horního úseku GIT). Nezbytně nutné je předcházet jejímu vzniku a v případě výskytu, adekvátně a v co nejkratší době ji řešit (36, 37).

### **Neurologická indikace**

Neurologická onemocnění bývají další z častých stavů, které nemocného indikují k založení PEGu. Jedná se zejména o pacienty, kteří prodělali CMP, trpí degenerativním onemocněním CNS (amyotrofická laterální skleróza, Parkinsonova choroba a další), hydrocefalus, koma vigile, demence (Alzheimerova, vaskulární demence) (2).

### **Gastroenterologická indikace**

Mezi gastroenterologická onemocnění, která vyžadují aplikaci enterální výživy delší dobu, jsou např. stenóza jícnu, akutní a chronické pankreatitidy (dříve byla akutní pankreatitida kontraindikací enterální výživy), někteří nemocní s Crohnovou chorobou, cystickou fibrózou. U malých dětí je nejčastější indikací atrezie jícnu (2).

### **Stomatologická a stomatochirurgická indikace**

Stomatologická a stomatochirurgická onemocnění se do značné míry kryjí s onkologickou indikací. PEG je indikován u nemocných se stomatologickými nádory (nádory alveolárních výběžků mandibuly), poraněním obličeje a dutiny ústní, jak vídáme u polytraumat (2).

### **Gerontologická indikace**

Gerontologické indikace se týkají zejména polymorbidních seniorů, kteří prodělali CMP, a to zejména s bulbární symptomatologií. Dále se pak jedná o seniory trpící demencí nejružnější etiologie, ale s nemožností nebo neochotou polykat (2).

### **Psychiatrická indikace**

Z psychiatrických nemocných je možné PEG zavést nemocným vyššího věku, kterým jejich psychiatrické onemocnění nedovoluje alimentaci běžným způsobem. Možnou indikací je též mentální anorexie (2).

### **Další indikace**

V neposlední řadě lze PEG zavést pacientům, kteří díky probíhajícímu AIDS onemocnění trpí malnutricí. Indikovaní jsou rovněž kriticky nemocní, u kterých se již malnutrice rozvinula a nebo by se v blízké době mohla rozvinout (2).

## **1.5.1 Kontraindikace**

Zavedení PEGu je v některých stavech kontraindikováno. Jedná se kontraindikace samotné gastrokopie (není možné zavést endoskop, kardiovaskulárně nestabilní nemocný, nemocný nepodepsal souhlas s výkonem), stavy, při kterých je kontraindikováno podání EV (NPB, mechanický ileus, akutní krvácení do GIT ...). Dále pak existují stavy, které znamenají absolutní nebo relativní kontraindikaci.

### **Absolutní kontraindikace**

Mezi absolutní kontraindikace lze zařadit situace, ve kterých není možnost průkazné diafanoskopie (viz dále), pacienti, kteří trpí difúzní peritonitidou, mají ascités; pacienti, u kterých

byl diagnostikován karcinom žaludku nebo karcinomatóza peritonea. Stejně tak výkon nelze provést nemocným, u kterých se vyskytuje některá z poruch koagulace (2).

### **Relativní kontraindikace**

Do výčtu těchto kontraindikací lze zařadit stavy, při kterých záleží na indikujícím lékaři, aby zvážil benefit výkonu pro pacienta a možná rizika vyplývající ze stavu nemocného a výkonu samotného. Jedná se o stav po operaci horní poloviny břicha, jelikož je zde vyšší riziko výskytu srůstů a větší riziko interpozice tračnicku a jejunu. Rovněž pacienti po resekci žaludku, s velkou hiátovou hernií, vředovou chorobou žaludku, pacienti s těžkou portální hypertenzí, pacienti s peritoneální dialýzou a obézní nebo naopak kachektičtí nemocní jsou relativně kontraindikováni k zavedení PEGu (38).

Kohout sice uvádí, že věk pacienta není kontraindikací (2), ale Vervloessem et al poukazují na to, že potenciálním rizikem pro vznik komplikací je mimo jiné věk pod 1 rok života (5). PEG lze tedy zavést v podstatě pacientu kteréhokoliv věku. Vystávají zde ale etické otázky (viz dále) – právo nemocného na výživu, na druhou stranu právo na důstojnou smrt, kdy zavedení PEGu pouze prodlužuje končící život nevléčitelně nemocného. Profesor Gauderer se nyní zabývá právě otázkami etických aspektů PEGu – zejména výběrem pacientů indikovaných z implantací.

U nemocných s obstrukčním hydrocefalem, kteří mají provedený ventrikuloperitoneální shunt, je PEG rovněž možností, jak řešit případnou malnutrici. Nicméně Vervloessem et al v roce 2009 uvádějí, že přítomný ventrikuloperitoneální shunt u dítěte je signifikantním rizikovým faktorem komplikací (5). Je zde ale nutné znát přesně průběh shuntu, aby nedošlo k jeho punkci nebo zavedení PEGu do blízkosti jeho průběhu. Proto je v těchto indikacích mnohá vhodnější provedení laparoskopicky asistované gastrostomie (5).

Stejně tak v dřívějších dobách byla Crohnova choroba považována za absolutní kontraindikaci. Příčinou byly obavy ze vzniku gastrokutánní píštěle po zrušení PEGu. V současnosti je Crohnova choroba relativní kontraindikací a opět záleží na lékaři a zvážení benefitu pro pacienta. PEG lze také zavést u nemocných s popáleninami, zejména v oblasti obličeje a dutiny ústní – prevence nebo případná léčba již vzniklé malnutrice výrazně zlepšuje stav nemocného a vede k daleko rychlejší úzdavě popálených ploch.

Překážkou PEGu také není eventuelní gravidita, jak uvádí Pendlebury (2), který ve svém článku z roku 1997 pojednává o ženě, která byla touto cestou živena celé těhotenství.

## 1.6 Komplikace PEG

Komplikace vlastní PEGu můžeme rozdělit z časového hlediska na časné (vyskytnou se do 30 dnů od zavedení PEG) a na pozdní (vzniknou později od zavedení PEG) (2, 39). Dále lze z hlediska klinické závažnosti dělit komplikace na závažné a nezávažné. Obě hlediska se pak samozřejmě prolínají. Nezávažné komplikace se dle některých zdrojů vyskytují s četností 8 % a závažné s četností 1 % (40). Incidence komplikací záleží na mnoha faktorech a nelze tak jednoznačně říci, u kterého pacienta se nevyskytnou a u kterého se vyskytnou, jakého druhu a kdy budou. Důležitá je tedy důkladná příprava nemocného k výkonu.

### Nezávažné komplikace

**Infekce** (2, 5) – v okolí místa vývodu gastrostomické kanyly. Výskyt této komplikace snižuje profylaktické podání ATB. Řešení této komplikace spočívá v podání jednak cílených ATB a jednak v dokonalejší péči o vývod PEGu.

**Leak (obtékání)** (2, 5) – častá komplikace. Žaludeční obsah obtéká stomickým kanálem podél netěsné gastrostomické kanyly na povrch břicha. Jednou z možných příčin může být nedostatečné přitážení setu, díky čemuž vnitřní fixační terčík nedoléhá těsně ke stěně žaludku a žaludeční obsah může tak okolo něho volně vytékat do stomického kanálu. Léčba spočívá v dokonalé toaletě vývodu a adhezivním krytí. Pokud dojde k postižení kůže okolí vývodu vytékajícím obsahem, další postup záleží na aktuálním postižení kůže.

**Syndrom zanořeného disku (buried bumper syndrome)** – řadíme k pozdní komplikaci, jejíž incidence není příliš častá, ale, vyskytne-li se, bývá téměř vždy důvodem k odstranění PEGu. V tomto případě je příčinou příliš velký tah na vnitřní disk, což může být způsobeno velkým utažením vnějšího fixačního zařízení nebo dlouhým kanálem mezi žaludkem a stěnou břišní. Vnitřní disk je pak překryt žaludeční sliznicí a zarůstá do ní. Následkem jsou problémy s průchodností až postupně je průchodnost porušena úplně (2, 13).

**Gastroezofageální reflux** – nemá závažný charakter, nicméně větší reflux může být příčinou masivní aspirace. Pokud nebývá komplikován aspirací většího rozsahu (závažná komplikace), postačí úprava velikosti bolusových dávek stravy, úprava polohy nemocného během krmení a po něm, podáváním prokinetik.

Další nezávažné komplikace – z možných dalších nezávažných komplikací lze jmenovat pneumoperitoneum, které po zákroku přetrvává několik týdnů a, nejsou-li příznaky peritonitidy, není třeba stav radikálně řešit. Nemocní si dále mohou stěžovat na bolesti břicha (41) subfebrilie, ucpaní kanyly (zejména nevhodnou konzistencí podávané stravy, špatně rozdrcenými



a rozpuštěnými léky), zlomení kanyly, někteří nemocní mohou vykazovat přechodně symptomy ileu. U některých se mohou vyskytnout známky granulace v okolí stomického kanálu (5).

### **Závažné komplikace**

Závažné komplikace jak již napovídá název, jsou komplikace, které ohrožují nemocného na životě.

**Masivní aspirace žaludečního obsahu** – je právem považována za nejobávanější komplikaci, jejímž následkem vzniká asfyxie nebo pneumonie a jež může mít pro nemocného fatální následky. Může vzniknout kdykoliv, tedy nelze ji jednoznačně z časového hlediska zařadit k časným nebo pozdním komplikacím. Jistou prevencí je zvýšená poloha nemocného, který je rizikový vzhledem ke vzniku této komplikace, aplikace stravy ve zvýšené poloze a uložení nemocného do zvýšené polohy po aplikaci stravy (40).

**Masivní krvácení** – neméně závažná komplikace. Zdroj hemoragie může být kdekoliv – od místa incize až po žaludek.

**Akutní peritonitida** – vzniká jako důsledek leak. Postihuje zejména pacienty celkově v závažném stavu.

**Nekrotizující fascitida** – závažná komplikace, která postihuje zejména obézní pacienty. Vzniká v časném období jako rozsáhlá nekróza povrchové fascie břišních svalů. Není-li včas léčena, bývá pro pacienta také fatální.

Další závažné komplikace – možné je jmenovat vznik píštělí, v tomto případě gastrokolické píštěle, při zavádění PEGu mohou vzniknout kolokutánní a gastrojejunální píštěle. Terapie spočívá v odstranění PEGu. Kandidová celulitida (zavlečení plísňe z horní části GIT do stomického kanálu) (2, 33), absces břišní stěny (na základě infekce okolí PEGu), metastáza malignity hypofaryngu do kůže v okolí vývodu PEGu (42) atd. se řadí také mezi závažné komplikace.

## **1.7 Ošetřování PEG**

Správný přístup k ošetřování PEGu je důležitým předpokladem pro prevenci vzniku řady komplikací a také předpokladem pro bezproblémové „soužití“ pacienta s PEGem. Vzhledem k tomu, že PEG slouží k alimentaci po delší dobu a je předpoklad, že pacient bude s PEGem žít v domácím ošetřování, případně jej bude mít již celoživotně, je důležité, aby se naučil, jak o PEG pečovat, jak a jakou stravu do PEGu podávat. Někdy je nutné do péče zapojit i rodinné příslušníky, kteří o nemocného přebírají péči v domácím prostředí. K těmto účelům slouží jednak edukační materiál, který na endoskopickém pracovišti FNHK pacientům zakládají se-

stry do zdravotnické dokumentace, jednak je důležitá edukace ze strany sester na klinikách/odděleních, kde jsou nemocní po zavedení PEGu hospitalizováni a odkud jsou pak následně propouštěni domů. Vhodná by rovněž byla návštěva nutričního poradce a edukace provedená z jeho strany – tedy nikoliv o ošetřování a péči o PEG, ale o výživě samotné a o specifickém nutričním přístupu u daného pacienta.

Prvních 7 dní je nutné provádět sterilní převazy vývodu gastrostomické kanyly. Vývod je podkládán sterilními mulovými čtverci, je ale důležité, aby vrstva nebyla příliš silná, protože pak se zvyšuje tah na vnitřní fixační terč. V dalších 6 – 8 týdnech od zavedení PEGu se převazy provádí přibližně 2 krát týdně. Samozřejmě, je-li třeba, provádějí se dle aktuální potřeby. Po zhruba 6 – 8 týdnech dojde k zahojení a vytvoření stomického kanálu a převazy již nejsou nutné (2, 43). Při každém převazu je důležité dbát na dostatečný tah fixace gastrostomické kanyly. Proto, abychom u nemocného předešli vzniku burried bumper syndrome, je nutné provádět pravidelně rotaci PEGu. Pacienti by i tomto úkonu měli být informováni a měli by jej zvládnout sami provést (případně osoby, které o ně pečují v domácím ošetřování). S rotací se začíná 14 dní po zavedení gastrostomické kanyly a měla by se provádět jedenkrát týdně. Zahajujeme ji tím, že uvolníme zevní fixační zařízení kanyly, tu zasuneme přibližně o 2 – 3 cm dovnitř do žaludku a otočíme kanylou o 360°. Poté kanylu opět vytáhneme a pod přiměřeným tahem fixuje zevní fixační zařízení. Edukační materiál také obsahuje návod pro podávání stravy. Pacient je po výkonu monitorován (fyziologické funkce, stav vědomí). Po cca 3 hodinách je zhodnocen jeho stav a, je-li vše v pořádku, může do PEGu dostat malé množství (cca 20 ml) sterilního fyziologického roztoku nebo vody. Cestou per os pak může dostat čaj po lžičkách. Pokud nemocný stále ještě přijímá stravu ústy a PEG byl zaveden ještě před vznikem problému s nutricí, může být perorální příjem zahájen 2. den po výkonu.

Pokud nemocný ústy potravu již před implantací PEGu nepřijímal, začínáme bolusově podávat přípravek enterální výživy v množství 50 ml. Velikost dávek se postupně dle tolerance navyšuje až na maximálně 300 ml 5 – 8× denně. Strava je tedy nejčastěji podávána bolusově, v případě zhoršené tolerance lze podávat kontinuálně. Před a po každém podání stravy je nutné kanylu propláchnout vodou, neperlivou minerálkou nebo fyziologickým roztokem. Pokud nemocný PEG k nutrici nepoužívá, je nutné o kanylu i nadále důkladně pečovat a dbát o její průchodnost. To znamená, že i v tomto případě je nutné provádět rotaci a kanylu je nutné alespoň jedenkrát denně propláchnout. Bohužel ne všichni nemocní z našeho výzkumného vzorku byli poučeni, a proto někteří tyto preventivní postupy neprováděli. Přijímá-li nemocný cestou PEGu i léky, musí být tyto důkladně rozdrcené a následně velice pečlivě rozpuštěné, aby nedošlo k ucpání kanyly (2, 44). K prevenci asi nejčastější závažné komplikace

PEGu, za kterou je považována aspirace žaludečního obsahu (40), přispívá, aplikuje-li si nemocný stravu do PEGu ve vzpřímené poloze a v té setrvá ještě nějakou dobu po samotné aplikaci.

Samozřejmostí je dokonalá hygiena dutiny ústní, jazyka a dásní i u nemocných, kteří jsou odkázáni na úplnou EV a per os nepřijímají ani tekutiny. Důležitá je rovněž péče o rty tak, abychom zabránili jejich popraskání (28, 40). Tuto informaci výše zmiňovaný guidelines sice neobsahuje, je ale naprosto jasnou a samozřejmou aktivitou pacienta, který trpí nebo by mohl trpět jakoukoliv afekcí v dutině ústní. Vhodné by bylo tuto informaci zdůrazňovat nemocným nižšího socioekonomického statutu.

## **1.8 Etická problematika PEG a EV**

Jak bylo uvedeno v kapitole Historie, za 30 let (respektive 20 let v ČR) se stala metoda PEG velice oblíbenou a standardní metodou. Stejně jako je tomu u každého postupu v medicíně, který nějakým způsobem dokáže prodloužit život nemocného, i v oblasti EV a PEGu se medicína potýká s řadou etických (ale i náboženských, sociálních a ekonomických) otázek.

Svědčí o tom fakt, že PEG je zaváděn i nemocným, jejichž doba přežití po zavedení PEGu je velice krátká. Typickými nemocnými indikovanými k zavedení PEGu jsou tak nemocní, u kterých na základě pokročilé demence došlo k poruše nebo neochotě polykání. Zde ovšem narážíme na svědomí indikujícího lékaře, který by měl posoudit, kdy je PEG vhodné zavést a zavedení přinese nemocnému prospěch, nebo kdy zavedení PEGu znamená pouze prodloužení utrpení nemocného a zavedením si pouze dokazujeme, co všechno naše medicína dokáže. Zvláště diskutovanou je v současnosti implantace u jedinců, kteří jsou v terminálním stavu, kteří mají jakýmkoliv narušené kognitivní funkce a vědomí a kteří nejsou schopni udělit informovaný souhlas se zákrokem. V těchto případech jedná lékař dle svého nejlepšího svědomí a řídí se zásadou beneficence (45). Nicméně i do těchto případů se vkrádá etická otázka, jestli PEG implantovat nebo ne.

25. 2. 1992 vstoupil v tehdejší Československu v platnost etický kodex „Práva pacientů“, který obsahuje 11 práv (46). Budeme-li vycházet z tohoto kodexu, má každý nemocný právo jednak být léčen s využitím všech dostupných a indikovaných postupů a jednak být s léčebným postupem, tedy i zavedením PEGu a podáváním EV, dostatečně a srozumitelně seznámen. Na základě toho pak má právo rozhodnout, zdali navrhovaný zákrok podstoupí. Toto se netýká pouze např. rozhodnutí o případném „neresuscitování“, ale v podstatě všech oblastí medicíny (47). Má tedy také právo odmítnout jiný, alternativní způsob nutrice, než je perorální příjem. Indikovaný nemocný je v naší nemocnici s výkonem seznámen a, stejně jako

v jiných situacích, i před zavedením PEGu musí podepsat informovaný souhlas. Jedná-li se o nemocného, který nemůže informovaný souhlas podepsat, a nemocného, se kterým není možné navázat užitečný kontakt, lékař předpokládá souhlas a jedná v souladu s Úmluvou o biomedicíně, kterou ratifikovala ČR v roce 2001 (48).

Jako vhodným příkladem by mohla být praxe některých zemí (např. Austrálie, USA), kde mohou nemocní ještě před tím, než ztratí schopnost činit rozhodnutí, předem vyslovit své přání ohledně zavedení nebo odstranění PEGu. Mohou také určit tzv. náhradníka, který v přesně stanovených stavech může toto rozhodnutí učinit místo něho (17, 49).

Myslíme si nicméně, že z etického hlediska je opravdu lepší nemocnému do organismu dodat alespoň minimální možné množství živin nutných pro bazální funkci organismu, než jej nechat zemřít hladem a žízní. Jestliže je prognóza velmi nepříznivá a v horizontu několika dní až týdnů předpokládá smrt nemocného, měla by být nutriční zajištěna jiným adekvátním způsobem, aniž by byl nemocný „trápen“ zajištěním byť miniinvazivního vstupu, a to např. podáváním PV. V situaci, kdy již není možné nemocného kauzálně léčit, avšak prognóza předpokládá přežití nemocného v časovém horizontu delším než 6 týdnů (viz indikace PEG), měla by být EV podávána v rámci poskytované paliativní péče (50). Dosáhneme tak zlepšení kvality posledních dnů infaustně nemocného člověka (19).

Paliativní, nebo-li úlevová péče, se stala základem péče o smrtelně nemocné. Možnosti této medicíny jsou velké a i tam, kde zůstává prognóza nepříznivá, může významně ovlivnit kvalitu života těchto nemocných. Paliativní medicína tak infaustní proces zpomaluje a jistými kroky zmírňuje provázející symptomatologii (např. paliativní chirurgická léčba – anastomoza stenozujícího tumoru, zavedení stentu stenotickým úsekem atd.), svými zásahy modifikuje intenzitu léčby, a to tak, aby nežádoucí účinky léčby nezhoršovaly stav nemocného (51). Hlavní zásadou paliativní medicíny je také omezit nebo úplně vyloučit diagnostické a terapeutické invazivní metody, které již pacientův stav nemohou nijak radikálně změnit (52). V zásadě je nutné od paliativní medicíny odlišit léčbu radikální a symptomatickou, která pouze ovlivňuje symptomy zhoršující kvalitu života nemocného (bolest apod.) a která je finální fází paliativní léčby, vlastní onemocnění tedy kurabilně neovlivňuje (51). Z hlediska paliativní medicíny může být tak sporné, zda zavedení PEGu u nemocného, jehož onemocnění již není kurabilní, je invazivní terapeutickou metodou nebo jen výkonem, který v duchu paliativní medicíny zlepšuje životní standard smrtelně nemocného. V paliativní medicíně dominuje v přístupu k nemocnému nedirektivní přístup, což znamená, že vše respektuje jeho vůli.

Při indikaci nemocného k podávání enterální výživy by se měl každý lékař rozhodovat dle toho, zdali implantace PEGu bude mít pro daného nemocného benefit. Nemělo by se stát, aby

hlavní benefit z implantace gastrostomie byl na straně zdravotníků. Lékař by se tedy měl řídit obecnými etickými zásadami, které jsou společné pro každý lékařský výkon:

1. neškodit
2. činit nemocnému dobro
3. vše provádět s respektem k autonomii nemocného, respektive s respektem k jeho přání

Nezbytným aspektem, který je nutné zohlednit, jsou i náboženské a kulturní důvody a názory nemocného. Náboženská víra do jisté míry může ovlivnit proces rozhodování se souhlasem pro implantaci nebo odstranění PEGu (45). Příkladem odlišných přístupů může být židovská tradice, která požaduje poskytování jídla do konce života (45).

Příkladem kulturního vlivu může být čínská kultura (53), ve které je nejvyšší známkou lásky k rodičům udržet tělo neporušené. PEG podle toho porušuje tělesnou integritu. Přijatelnější je proto NGS.

## 1.9 Sociální práce s nemocnými s PEG

Pacienti se rekrutují nejčastěji z věkové skupiny starší dospělosti a senioři, ovšem stále častěji se vyskytují i pacienti mladších věkových skupin (střední, výjimeční nejsou bohužel již nemocní ve věkovém období mladé dospělosti). Jak již bylo uvedeno, nejčastěji jsou k výkonu indikováni onkologicky nemocní, zejména s malignitou v orofaciální oblasti. Druhou nejčastější skupinou onemocnění jsou stavy, které znemožňují nemocnému příjem stravy per os, zejména pak poruchy polykání a poruchy vědomí. V tomto případě se jedná nejčastěji o pacienty seniory postižené demencí, pacienty v bezvědomí. Proto se v této části zmíníme o sociální práci s onkologicky nemocnými, zejména pak v terminálním stádiu jejich onemocnění, a s geriatrickými nemocnými. Obě tyto skupiny jsou v našem souboru sledovaných nemocných zastoupeni nejvíce. A to jak v souboru pacientů sledovaných během doby trvání PEG, tak i v souboru pacientů, kteří buď se spoluprací nesouhlasili anebo s nimi nebylo možné navázat užitečný kontakt.

Samotný fakt sdělení onkologické diagnózy je pro každého nemocného i jeho nejbližší stresujícím momentem v jeho životě. I když v dnešní době je řada těchto onemocnění, zejména jsou-li včas diagnostikovány, velmi dobře léčitelná, ocitá se nemocný a jeho rodina po sdělení diagnózy v situaci, kdy cítí naprosto nečekané a reálné ohrožení své budoucnosti. Lékařka E.Kübler-Rossová (1973) odpozorovala při rozhovorech s umírajícími fáze, kterými nemocní procházejí. Tyto fáze nemusejí mít vždy stejný sled, někdy se některé vracejí, střídají se, nejsou stejně dlouhé, někdy může některá chybět (54). Netýkají se pouze umírajících nemocných, ale procházejí jimi i jiní nemocní po sdělení nepříjemné diagnózy. Je důležité si

uvědomit, že tyto fáze se vyskytují i u blízkých nemocného, ale jednotlivé fáze u nich probíhají oproti nemocnému s časovým posunem. Neuvědomění si tohoto faktu může být následně zdrojem problémů při jednání s nemocným nebo při jeho doprovázení. Pokud se nemoc stane nevyléčitelnou, bývá nemocný ve většině případů ve svých posledních chvílích v nemocnicích nebo jiných ústavních zařízeních. V posledních desetiletích takto svůj život končí drtivá většina jednak nemocných, ale i seniorů. Za krokem, předat svého příbuzného do rukou lékařů stojí jednak dobrý úmysl rodiny, že v nemocnici bude pro něho učiněno to nejlepší, ale také fakt pocitu naší nejistoty, strachu z připuštění si vlastní smrtelnosti. Každý umírající před smrtí bilancuje svůj život, potřebuje lásku a úctu druhých a potřebuje být doprovázen. Stejně jako se během života mění potřeby a priority, v nemoci a zejména pak v její terminální fázi dochází ke změnám v oblasti potřeb a priorit. V terminálních stádiích nemocí se do popředí dostává zvládnutí bolesti a dále pak naplnění spirituálních potřeb, které jsou dosti často opomíjené a považované za naprosto soukromou záležitost každého nemocného. K tomu, aby všechny tělesné i psychické potřeby byly dostatečně saturovány, musí být nemocný dostatečně a pravdivě informován. Sociální potřeby (např. zabezpečení rodiny, firmy ...) a spirituální může klient uspořádat a uspokojit také jen tehdy, je-li dostatečně a včas informován. V situaci, kdy se blíží konec života, může být osobou, která doprovází nemocného (pokud to není nikdo z rodiny) duchovní, řeholník, sestra, sociální pracovník (SP) anebo dobrovolník. Posledně jmenovaní často působí v hospicích.

Sociální práce je odlišná **v akutní medicíně** (SP je volán lékařem k tomu, aby vyřešil konkrétní, aktuálně vzniklý problém během akutní hospitalizace nemocného) a **v chronické medicíně** (zde práce spočívá v sociální pomoci, tj. poradenství, kooperace s příbuznými atd., a v sociální prevenci, tj. zjišťuje potenciální sociální problémy a potřeby – vhodné s každým nemocným). Předpokladem práce SP, ať již pracuje na kterémkoliv pracovišti a s kteroukoliv skupinou nemocných, je navázání hodnotného lidského vztahu, tedy vztahu terapeutického (52). Samozřejmostí je navození vztahu důvěry. SP pracuje také s rodinou nemocného a je na něm, aby umožnil jejich sblížení, je-li problém v komunikaci mezi nemocným a jeho rodinou. Specifická je práce s rodinou dětského klienta, kde je důležité věnovat pozornost i zdravému sourozenci/sourozencům.

Po roce 1989 začaly v naší republice vznikat hospice, které se věnují zejména péči o infaustně nemocné klienty. Bohužel hospiců i míst v nich je v současnosti stále nedostatek. V ideálním stavu by sociální práci s nemocnými, a to i infaustně nemocnými, vykonávali ve všech zařízeních SP, kteří by byli členi týmu od počátku péče o nemocného. SP by měl navázanou spolupráci s příslušným sociálním odborem a dobrovolnickými organizacemi. Jelikož je práce

s takto nemocnými velmi náročná, místa SP v hospicích by měla podléhat výběrovým řízením, před kterým by bylo dobré umožnit zájemcům stáž v daném zařízení. Bohužel v současnosti i v hospicích sociální práci supluje zdravotní sestry. Důvodem je jednak nedostatek finančních prostředků a jednak představa, že SP je vlastně pouhým úředníkem.

Řada nemocných, kterým je diagnostikována malignita v oblasti hlavy a krku a jsou pak následně indikováni k zavedení PEGu, jsou lidé, kteří se různě dlouhou dobu pohybují v oblasti nízkého socioekonomického statusu – nízkopříjmové skupiny obyvatelstva, nezaměstnanost, velice často i bezdomovectví. K tomu se dále přidává defektní strava a alkoholismus, který v kombinaci s nikotinismem zvyšuje až 10× riziko vzniku právě těchto malignit (55, 56). Do sociální práce s nemocným se zhoubným onemocněním se nám tak promítá další oblast, a to snaha řešit aktuální podmínky a situaci nemocného tak, aby byla úspěšnost léčby co možná nejvyšší.

Druhou, již zmiňovanou, skupinou jsou seniorští nemocní. Tito nemocní jsou indikováni k zavedení PEGu jednak z důvodu onkologického onemocnění a jednak z důvodu neonkologického – degenerativní onemocnění CNS (demence, Alzheimerova demence, Parkinsonova choroba), stavy neochoty polykání vzniklé vysokým věkem. A právě zde narážíme na etické otázky, které zmiňují někteří bioetici (2). A sice, že u nemocných s demencí bývá příjem potravy nejdéle zachovanou aktivitou. Situace, kdy potřeba příjmu potřeby přestane být pocíťována, tak signalizuje blížící se konec života.

Sociální práce se seniory je zaměřena jednak na seniory samotné a jednak na rodinné příslušníky, na komunitu, ve které senior žije. Stáří je definováno dosažením věkové hranice 60, popřípadě 65 let. Na seniorskou skupinu obyvatelstva je v dnešní době nahlíženo velice stereotypně a náhled nebere v úvahu individualitu jednotlivých seniorů. Důchodce je společností, zejména tou mladou, produktivní a plnou sil, považován za neproduktivního a jsou předpokládány změny ve zdravotním stavu, jako je například postupná ztráta soběstačnosti, multimorbidita a postupná ztráta funkčnosti jedince. Dosažený věk ale sám o sobě není indikátorem zvýšené sociální péče. Sociální potřebnost se objevuje až v situacích, které jsou způsobeny sociálními nebo zdravotními faktory. Sociální práce by tedy měla být směřována k nejvíce ohroženým seniorům, ke kterým řadíme velmi staré lidi (80+), seniory, kteří žijí osaměle, kteří jsou propuštěni ze zdravotnického zařízení, jsou dlouhodobě léčeni v domácím prostředí, lidem postiženým zmateností, depresí a demencí, žijícím v institucionální péči, těm, kteří žijí v nevyhovujících bytových podmínkách, a v neposlední řadě lidem, kteří jsou vystaveni segregaci, ponižování a týrání ze strany okolí (i nejbližšího) (57).

Starý člověk je díky fyziologickým změnám a díky individuálním nemocem limitován v oblasti hybnosti, smyslového vnímání, anebo kognitivních funkcí. Toto vše ho více či méně omezuje v možnosti uspokojovat své každodenní potřeby. Tím se stává závislým na okolí a snižuje se tak kvalita jeho života.

Vzhledem k tomu, že staří lidé mají velkou potřebu verbálního kontaktu, stává se nejdůležitějším „pracovním nástrojem“ SP rozhovor. Bude-li trpělivý, zjistí od seniora celý jeho životní příběh, jeho role, bývalé zaměstnání, záliby, v jakých sociálních podmínkách prožil života, pronikne do rodinných vztahů apod. Důležité je, aby SP věděl, že senioři často nedokáží zcela přesně odhadnout svoje možnosti a aktuální schopnosti nadhodnocují. Je tedy žádoucí získané informace porovnat s informacemi, které podá rodina nebo nejbližší okolí seniora (57).

K tématu této práce mají ze seniorů „nejblíže“ onkologicky nemocní, o nichž je pojednáno výše, a senioři, jež trpí některou z typů demence. Nárůst právě seniorů s demencí je dán jednak prodlužováním délky života a jednak změnou životního stylu. Péče o takového seniora, ať již trpí Alzheimerovou demencí nebo demencí jiné etiologie, je velice náročná, dlouhodobá a vyžaduje vhodně upravené prostředí. V určitých fázích, tak jak onemocnění progreduje, nezbyvá většině pečujících než předat péči o jejich seniora specializovanému zařízení. V ČR je již nabídka služeb pro tyto osoby a pro jejich rodiny na relativně dobré úrovni, ovšem stále je daný stav neuspokojující. Na zlepšování této situace se významně podílí Česká alzheimerovská společnost (ČALS) zřizující po republice pobočky, které poskytují informační a poradenskou službu, nabízejí možnosti respitní péče. Někdy je součástí pobočky denní stacionář nebo rezidenční zařízení. Jedním z možných zařízení, které poskytují rodině respitní péči, jsou denní stacionáře. Rodinní příslušníci tak mohou jednak načerpat síly, ale také docházet do zaměstnání. Ve stacionáři poskytují péči speciálně vyškolené pečovatelky, ergoterapeuti, někdy sociální pracovníci. Klient je do centra dovážen buď rodinou nebo dopravu zajišťuje poskytovatel služby. V naší republice tuto službu poskytuje ČALS, v některých městech Charita a Diakonie, pražský Domov Sue Ryder, specializovaná oddělení jsou často zřizována při domovech důchodců (DD), např. Albrechtice nad Orlicí a dále pak některá nestátní zařízení (např. v Kouřimi na Kolínsku).

Ve zdravotnickém zařízení by měl mít, a mnohde již má, SP své místo v týmu, který jej uznává jako vzdělaného znalce problematiky sociální pomoci, sociálních dávek, způsobů poskytování a možností akutní, následné, dlouhodobé nebo terénní péče. Kromě jiného je od něho očekáváno, že bude řešit problematiku v oblasti vyplácení důchodů, zařizování úředních záležitostí hospitalizovaných seniorů (včetně úmrtí, zajištění státního pohřbu, dědictví, zajištění kontaktu s notářem, úřadem města, soudní záležitosti). Jestliže je akutní stav seniora po



medicínské stránce zvládnut a již není třeba hospitalizace, je na SP, aby pomohl nalézt nejlepší vhodné řešení vzniklé situace – potřebnou zdravotní péči, dostatečnou sociální podporu, vhodné prostředí tak, aby senior přechod z nemocnice do svého přirozeného prostředí zvládl, co možná nejlépe. Je vhodné, aby se veškerého plánování kroků následujících po ukončení hospitalizace účastnil i sám senior, případně jeho rodinní příslušníci, nemůže-li senior sám. SP by měl zjistit, existuje-li v přirozeném prostředí seniora přirozená sociální síť, zda se nemocný vrací do městského nebo venkovského prostředí, jaká je kvalita bydlení (z hlediska bezpečnosti, hygieny, bariéry), jaká je jeho ekonomická situace. Kromě toho by měl také naplánovat, jak bude senior propuštěn – sám, s doprovodem rodiny, sanitkou apod. Nemělo by se stát, že se v den propuštění najednou dlouze řeší, jak, kdo a kam nemocného odveze, bude-li někdo z rodiny doma apod. V situacích, kdy nelze nemocného vrátit do jeho přirozeného prostředí, je nutné, aby SP našel ve spolupráci se seniorem a jeho rodinou nejlepší možné řešení – v našich podmínkách je to nejčastěji zařízení sociální péče. Pokud je nutné seniora do tohoto zařízení umístit, je důležité, aby jej SP na tuto celkem významnou životní změnu připravil, aby zjistil, jaké služby zařízení poskytuje, jaká je jejich kvalita a dostupnost pro seniora. Proto, aby adaptační proces v daném zařízení probíhal dobře, je důležité, aby se nemocný sám dobrovolně pro tu danou instituci rozhodl, aby měl dostatečné informace a aby měl možnost výběru (prevence tzv. translokačního syndromu – zmatenost, deprese, neklid, odmítání života). Vhodné by bylo, aby SP daného zařízení vstoupil do kontaktu s budoucím klientem a začal s ním a jeho rodinou spolupracovat ještě před jeho příchodem do zařízení. Bohužel tento žádoucí postup není možné v současnosti realizovat, a to díky nedostatku volných míst v sociálních zařízeních. Paradoxně propuštění se stává pro SP nejobtížnějším úkolem. Vzhledem k velkému tlaku na akutní lůžka a platbám pojišťoven za péči na akutních lůžkách a v nemocnicích obecně jsou nemocní předčasně propouštěni, nebo jsou nuceni podat žádost o umístění do DD anebo jsou nuceni přijmout místo v instituci, o kterou nemají zájem nebo kterou si sami nezvolili. Pokud SP zjistí, že daný senior žije „na ulici“ nebo v neutěšených životních podmínkách, je nutné, aby pracovník respektoval jeho rozhodnutí. Důležité ale je, aby takovému nemocnému doporučil vhodnou síť azylového bydlení (57).

Jak již bylo uvedeno výše, nesmírně důležitá je spolupráce SP s rodinou seniora, která by měla probíhat od počátku hospitalizace až do jejího konce, rodina by měla být zapojena do diagnostického a terapeutického procesu a podílet se na sestavení propouštěcího plánu. V některých nemocnicích jsou členové rodiny vedeni k aktivní spolupráci, personál je školí, jak jednat se seniorem a učí je jednotlivým ošetrovatelským úkonům (např. podávání stravy, léků, ošetrování stomie atd.) a zapojuje je do rehabilitace. Rodina je na propuštění připravena, musí

vědět, jak upravit prostředí, jaké jsou vhodné kompenzační pomůcky. Samozřejmostí je znalost prognózy zdravotního stavu, znalost o možnostech sociálních služeb (včetně finanční podpory, na kterou má senior a rodina samotná nárok dle zákona č. 108/2006 Sb. o sociálních službách a vyhlášky č. 505/2006 Sb. a č. 506/2006 Sb.) a respitní péče. Ta je velice důležitou složkou podpory pečujícím o seniora (a nejen o něho), jelikož pečující osoba nebo celá rodina je ohrožena vznikem burn out syndromu.

Hospitalizací sociální práce se seniorem nekončí, ale měla by pokračovat po dimisi terénní sociální prací. Proto je důležité, aby SP také znal a respektoval fakt, že senioři se bojí přijmout do bytu cizího člověka, spoléhají na pomoc rodiny a díky tomu odmítají sociální služby, které jim jsou nabízeny. Terénní SP by měl poté pokračovat v sociální práci dle plánu a spolupracovat jak s rodinou, tak i s klientem. Každý plán sociální práce by měl být individuální a měl by být pravidelně hodnocen a aktualizován dle aktuálních potřeb a podmínek klienta. Samotným seniorům i jejich rodinám je důležité zdůraznit, že SP není pečovatelkou, tedy neprovádí domácí práce. Právě na něm záleží, aby pečovatelku zajistil. Jeho práce spočívá v poradenství, sociální prevenci, sleduje rodinné vztahy, zasahuje, je-li chování rodinných příslušníků pro seniora neúnosné. V případě, že zjistí, že rodina péči o svého seniora nezvládá, doporučuje hospitalizaci ve vhodném zařízení; tam, kde se rodina o nemocného nestará nebo mu odepírá jeho finanční prostředky, musí také vhodně, ale razantně jednat.

Potřebu terénní sociální práce zvyšují některá rizika, jako např. senioři chudí, žijící osaměle, seniorská partnerská dvojice, kde ani jeden není zcela zdravý. K naplánování vhodné intervence je důležité vzít v úvahu, do jaké míry je rodina a celá komunita funkční, jak dalece je klient soběstačný, jaká je jeho ekonomická situace, jsou-li dané zamýšlené služby dostupné a je-li domácí prostředí bezpečné (po fyzické i psychické stránce – vztahy, bariéry apod.). Sociální pracovník podle získaných údajů (rozhovorem, pozorováním, standardizovaným diagnostickým testem) následně rozhoduje, zda postačí pouze sociální pomoc (pečovatelská služba, domácí pomoc, asistence) anebo zdali je nutná také pomoc zdravotnická (home care), zda je možné intervenci poskytnout v domácím prostředí, poloinstitucionálně (denní stacionáře), anebo dlouhodobě (hrozí strádání, osamělost). Ze získaných údajů také rozhoduje, zdali potřebuje pečující rodina respitní péči. V našich podmínkách existuje pro seniory samotné nebo pro jejich pečující osoby standardní síť poradenských služeb (krizové linky, poradny pro rodinu ...) nebo specializovaná poradenská centra (help-linky). Posledně jmenované jsou zřizovány občanskými sdruženími Život 90, ČALS. Poradenství se týká ekonomické i právní problematiky seniorů, dále pak rodinných vztahů (změna ekonomické situace rodiny vlivem dlouhodobé nemoci, izolace nemocného, domácí násilí na seniorech). Všechny tyto situace

následně mohou vést k tomu, že je senior tlačěn rodinou nebo pečující osobou do nemoci a nesoběstačnosti, což vyvolá hospitalizaci a nebo umístění do ústavní péče.

Pokud pojednáváme o sociální práci se seniory, nesmíme opomenout zmínku o tzv. sociální intervenci. Zahrnuje všechny služby, které jsou poskytovány ohroženým seniorům v domácím prostředí. Sem je možné zahrnout sousedskou výpomoc, dobrovolnické aktivity, prevenci domácího násilí apod. Konkrétně u nemocných postižených demencí je důležité zabránit jejich bloudění a nemožnosti nalézt cestu zpět domů – děje se tak vyznačením např. telefonního čísla na klientově náramku. Další možností, jak zabránit ohrožení klienta v domácnosti je systém tísňové péče. Jedná se o zařízení, které pomůže osamělým seniorům přivolat pomoc např. při pádu, nevolnosti, vloupání apod. (57).

## 1.10 Psychosociální aspekty

Každá nemoc, ať již lehká nebo těžší, akutní nebo chronická, zasáhne vždy svým způsobem do života postiženého. Nemoc je svízelnou situací a klade na nemocného vyšší nároky (58). Dopad na psychiku závisí řadě okolností – na psychických vlastnostech nemocného, na tíži nemoci, na ekonomické situaci nemocného a v neposlední řadě na rodinném a sociálním zázemí. Do vnímání samotného PEGu se tak prolíná řada situací, které na vážněji nemocného aktuálně dopadají, které jej tíží a které následně ovlivňují celkové naladění nemocného. Pokud je tedy nemocný naladěn celkově negativněji, což je při sžívání se s realitou onkologické nebo jiné život ohrožující diagnózy naprosto pochopitelné, bude i PEG, jakožto další z výkonů (byť kvalitu života zlepšující výkon), který nemocnému způsobuje bolest a jistá omezení, vnímat podstatně hůře.

### **Finanční situace (vlastní, poplatky, hrazení léčiv ze zdravotního pojištění)**

V současnosti jsou ze všech stran diskutovaným tématem finance. Pod tímto aspektem je možné představit si vlastní finanční situaci každého klienta, poplatky za lékařská ošetření a také hrazení léčiv a léčivých přípravků ze zdravotního pojištění.

V případě onemocnění se pracující jedinec (aktivní a nezávislý) stává jedincem závislým a pasivním, kterému rapidně poklesne příjem a stává se pouze příjemcem sociální dávky pracovní neschopnosti. Na úbytku financí v rodinném rozpočtu se dáme podílí platba regulačních poplatků při návštěvě lékařů, platba za hospitalizace, úhrada nebo spoluúčast při platbě léčiv a dalšího zdravotnického materiálu, v případě pacientů s PEGem spoluúčast při hrazení přípravků enterální výživy. V současné době jsou přípravky enterální výživy hrazeny ze zdravotního pojištění částkou 300 Kč/D v případě, že ji nemocný používá jako totální enterální výživu.

Pokud je přípravek enterální výživy používán pouze jako doplněk k běžné stravě, je částka menší a nemocný jej doplácí. V případě sippingu jako doplňkové enterální výživy je tato částka 60 Kč/D.

### **Mobilita (pohyblivost, doprava)**

Soběstačnost a nezávislost je pro každého jedince velmi důležitá. Na soběstačnosti se také podílí schopnost pohybovat se, mít možnost dopravit se odněkud někam a být v této potřebě co nejméně závislým na druhých. Fakultní nemocnice je špičkovým pracovištěm, které je jako takové zařízením s širokou spádovou oblastí celého Královéhradeckého kraje. Vlastnictví automobilu není vždy samozřejmostí, stejně jako dostupnost vlakové nebo autobusové dopravy. Někteří nemocní, zejména senioři, mohou být postaveni před problémem, jak se dopravit k lékaři, do nemocnice, anebo v případě náhlé potřeby vyhledat péči odborníka. Naopak jedinci, kteří mají automobil běžně dostupný, nemusejí být vlivem své nemoci nebo terapie schopni řízení a opět se stávají závislými na svém okolí. Zvláště stresující to může být pro jedince, kteří jsou zvyklí se často a všude dopravovat autem.

### **Dostupnost lékařské péče**

V moderní společnosti by měla být lékařská péče dobře dostupná pro všechny lidi, nejen pro obyvatele velkých měst. Samotná dostupnost lékaře závisí s předchozím aspektem – možností dopravit se z místa svého bydliště k nejbližšímu lékaři. Jsou ale místa v kraji, ze kterých se nemocní, nemají-li vlastní automobil, anebo ho nejsou sami schopni řídit, k lékaři těžko dostávají.

### **Spokojenost – celková, s tělesným vzhledem**

Celkové psychické naladění do jisté míry ovlivňuje život jedince nejen ve zdraví, ale výrazně ovlivní prožívání nemoci a obtíží s ní spojených. Sdělení faktu onkologické nebo jiné závažné, diagnózy je svízelnou situací, se kterou se nemocný musí vhodným způsobem vyrovnat a sžít. Vyrovnávání se s nepříznivou diagnózou probíhá v určitých fázích, které jsme již výše zmínili (viz kapitola 1.9). Do samotného prožívání nemoci a celkové životní spokojenosti se následně mohou promítat také důsledky léčby jako jsou např. operační zákroky, které mohou zanechat na těle viditelnou stopu (např. vyšití kolostomie, operační rány v oblasti obličeje nebo jiných běžně viditelných částech těla), důsledky agresivní onkologické terapie (alopecie atd.) a také samozřejmě implantace PEGu, která sice není stomií jako např. kolostomie, ale svým způsobem je viditelná a může svého nositele omezit v činnostech a aktivitách, které pro něho byly do té doby běžné.

Proto jsme jako další sledovaný aspekt zvolili právě zjištění celkové spokojenosti nemocného a také zjištění případné nespokojenosti v souvislosti s implantací PEGu.

### **Rodinné zázemí, přátelé**

Na celkové životní spokojenosti se nemalou měrou podílí také kvalita rodinného zázemí, vztahy mezi partnery, síť přátel.

### **Sociální zázemí – bydlení, sociální služby**

Podmínky bydlení a možnost sociálních, případně zdravotních, služeb by měly být aspektem, který by měl být zvažován při každé dimisi. Tento aspekt nabývá na důležitosti v situaci, kdy má propouštěný nemocný změněnou soběstačnost nebo došlo ke změně v uspokojování biologických potřeb fyziologickým způsobem (např. vyšití kolostomie, provedení tracheostomie, přívod živin formou PEG, PEJ atd.). Zde je plusem fungující rodinné zázemí a tato oblast by měla být vhodně řešena sociálním pracovníkem.

### **Subjektivní obtíže – únava, spánek, bolest**

Nemoc, léčba, strach z budoucnosti atd. se projeví na zvýšeném výskytu a vnímavosti vůči některým symptomům, jako je např. únava, poruchy spánku, bolest. Životní spokojenost, celkové naladění organismu, rodinné vztahy, síť přátel a podmínky, ve kterých nemocný jedinec žije, se „podepisují“ na tom, jak budou subjektivní symptomy těžké a jak účinný bude boj proti nim. Zvláště bolest, bude-li jedinec nespokojený, nebude mít fungující rodinu a dobré vztahy s rodinou a přáteli, je hůře terapeuticky ovlivnitelná. Na pocitu bolesti se pak v těchto případech podílí jednak somatická složka (vlastní onemocnění, bolest poškozených tkání atd.) a výrazně složka duševní. Nemocného „bolí“ duše a tuto bolest tabletkami ovlivníme velmi těžko.

## 2 Cíl práce, hypotézy

- Cíl č. 1 – Zjistit epidemiologická data pacientů s PEG
  - a) věk
  - b) základní diagnóza
  - c) pohlaví
  - d) bydliště
  - e) zaměstnání
  - f) PEG trvalá nebo přechodná + předpokládaná délka trvání založení PEG
- Cíl č. 2 – Zjistit terapii základního onemocnění
- Cíl č. 3 – Zjistit indikace PEG
- Cíl č. 4 – Zjistit stav výživy sledovaných pacientů
  - a) pacienti výhradně živeni PEG
  - b) pacienti živení PEGem + zachovaný příjem stravy p.o.
  - c) pacienti mající PEG pouze jako „rezervu“ (doba trvání PEGu)
  - d) stav výživy na počátku založení PEGu a stav výživy v průběhu sledování
- Cíl č. 5 – Zjistit psychosociální problematiku života pacientů s PEG
  - a) psychické rozpoložení pacientů před výkonem
    - obavy, rozhodování
    - vlastní výkon
  - b) psychické rozpoložení po výkonu
    - spokojenost s vyřešením problému se stravováním
    - osobní potíže spojené se založením PEGu – nespavost, strach ze změny polohy při spánku, hygiena, volba oblečení ....)
    - omezení života – společenské a sportovní aktivity, spánek, kluby stomiků
  - c) péče o PEG a příprava stravy
    - problémy – strach z poškození PEGu, odpor k PEGu, tělu
    - kdo pečuje o PEG a o přípravu stravy
    - vztah rodiny k způsobu řešení problému s přijímáním stravy
  - d) osobnostní problémy mezi muži a ženami ve výše zmiňovaných aspektech

- e) dostupnost lékařské péče, pravidelnost kontrol, přístup praktických lékařů v případě komplikací
- f) komplikace PEG
  - časnost vzniku
  - druh komplikací
  - problematika vyprazdňování tlustého střeva
- g) finanční dostupnost přípravků určených k výživě PEG
  - cena přípravků
  - úhrada výživy zdravotními pojišťovnami
  - sociální dávky
- h) ošetrovatelská péče

**Pracovní hypotézy:**

- Pacienti se založeným PEGem se rekrutují ze všech věkových kategoriích, ve zmiňovaných aspektech sledování nejsou rozdíly mezi muži a ženami.

*Hypotéza I:*

- $H_0$  – Zmiňované aspekty sledování jsou nezávislé na pohlaví respondenta
- $H_A$  – Zmiňované aspekty sledování jsou závislé na pohlaví respondenta
- Onemocnění, které indikovalo nemocného k implantaci PEGu, souvisí s pohlavím respondenta.

*Hypotéza II:*

- $H_0$  – Onemocnění indikující k založení PEGu nesouvisí s pohlavím respondenta
- $H_A$  – Onemocnění indikující k založení PEGu souvisí s pohlavím respondenta
- Stav výživy pacientů se během trvání PEGu zlepšuje oproti stavu před jejím založením.

*Hypotéza III:*

- $H_0$  – Hmotnost respondenta je v každou následující kontrolu během doby trvání PEGu shodná s hodnotou předcházející, hodnota BMI se nemění
- $H_A$  – Hmotnost respondenta je v každou následující kontrolu během doby trvání PEGu rozdílná oproti hodnotě předcházející, hodnota BMI se mění.
- Podstatná většina pacientů uvádí obavy a strach před výkonem a naopak po výkonu je velká většina pacientů spokojená s vyřešením problémů se stravováním.

*Hypotéza IV:*

- $H_0$  – Intenzita pocitů (obavy a strach) před výkonem nesouvisí s pohlavím respondenta.
- $H_A$  – Intenzita pocitů (obavy a strach) před výkonem souvisí s pohlavím respondenta.

*Hypotéza V:*

- $H_0$  – Potvrzení míry intenzity pocitů před výkonem nesouvisí s pohlavím respondenta.
- $H_A$  – Potvrzení míry intenzity pocitů před výkonem souvisí s pohlavím respondenta.

*Hypotéza VI:*

- $H_0$  – Spokojenost s vyřešením problémů se stravováním nesouvisí s pohlavím respondenta
- $H_A$  – Spokojenost s vyřešením problémů se stravováním souvisí s pohlavím respondenta

*Hypotéza VII:*

- $H_0$  – Spokojenost respondentů s PEGem je v každou následující kontrolu během doby trvání PEGu shodná s předcházející, míra spokojenosti se nemění
- $H_A$  – Spokojenost respondentů s PEGem je v každou následující kontrolu během doby trvání PEGu rozdílná oproti předcházející, míra spokojenosti se mění
- Většina pacientů pečuje o PEG sama.

*Hypotéza VIII:*

- $H_0$  – Péče o PEG nesouvisí s pohlavím respondenta.
- $H_A$  – Péče o PEG souvisí s pohlavím respondenta.
- U sledovaných pacientů se ve větší míře nevyskytují závažné komplikace, u poloviny pacientů se vyskytují časně, ale nezávažné komplikace.

*Hypotéza IX:*

- $H_0$  – Výskyt komplikací nesouvisí s pohlavím respondenta
- $H_A$  – Výskyt komplikací souvisí s pohlavím respondenta
- Finanční situace respondentů.

*Hypotéza X:*

- $H_0$  – Subjektivní hodnocení finanční situace nemocných nesouvisí s jejich pracovním zařazením
- $H_A$  – Subjektivní hodnocení finanční situace nemocných souvisí s jejich pracovním zařazením



### 3 Metodika

Základní metodou, která byla použita pro získání dat, byla dotazníková metoda. Dotazník byl u většiny respondentů ještě doplněn osobním interview. Tento způsob získání dat byl, z našeho pohledu, nejlepší, jelikož návratnost dotazníků zasílaných poštou byla mizivá. Dotazníky byly použity trojího druhu. Součástí prvního dotazníku byl vždy list s informovaným souhlasem, který byl základním předpokladem pro zařazení respondenta do výzkumné skupiny.

Při rozvažování metodického postupu jsme zvažovali možnost využití některého standardizovaného dotazníku. Narazili jsme bohužel jednak na finanční bariéru pro pořízení takového dotazníku a za druhé, žádný z dotazníků nebyl svojí konstrukcí vhodný pro získání námi požadovaných údajů. Proto jsme oslovili PhDr. Evu Dragomireckou, Ph.D. se žádostí, zdali bychom nemohli využít českou verzi dotazníku kvality života Světové zdravotnické organizace WHOQOL-BREF a WHOQOL-100. Dotazník WHOQOL-100 jsme pro jeho rozsah (100 položek) ihned zamítli. V praxi jsme tedy zprvu vyzkoušeli verzi WHOQOL-BREF, a to u 5 nemocných respondentů, kteří byli ve věku 50–72 let. Následně jsme ještě oslovili 4 zdravé osoby, které byly ve věku 59–75 let se SŠ vzděláním a výučním listem. Pro skupinu pacientů se dotazník jevil jako nevhodný – jednak stylem otázek, dále tím, že neodpovídal zaměření výzkumu. Skupina zdravých osob měla také s vyplněním určité problémy. Pro náš výzkumný záměr jsme tedy sestavili svoje nestandardizované dotazníky tak, aby cíleně získaly potřebné údaje (viz přílohy č. B1–B4).

První typ dotazníku byl nejrozsáhlejší – obsahovat 37 položek + položky, které zjišťovaly hmotnost a výšku respondenta. Tento typ byl využíván pro zjištění údajů od respondenta při prvním kontaktu s ním.

Druhý typ dotazníku obsahoval 20 položek a respondenti jej vyplňovali po uplynutí prvních 3 měsíců od implantace PEGu.

Třetí typ dotazníku obsahoval 17 položek a respondenti jej vyplňovali v 3 měsíčních intervalech po celou dobu zavedení PEGu. Součástí druhého a třetího typu dotazníků byla položka, která zjišťovala aktuální tělesnou hmotnost v dobu dotazování.

Kontakt s respondenty po celou dobu trvání PEGu byl udržován v nejlepším případě telefonicky, s některými elektronicky a korespondenčně – zde opět nebyla návratnost a ochota spolupracovat 100%.

Další údaje bylo možné získat ze zdravotnické dokumentace, nicméně značně limitujícím faktorem pro takovýto způsob získání dat byly zákonné normy, které omezují nahlížení do dokumentace. Pouze na některých klinikách fakultní nemocnice nám byl tento přístup umožněn.

Pro statistické zpracování získaných dat byl použit statistický software NCSS 2007. K vyhodnocení údajů a testování hypotéz byly využity metody:

- deskriptivní statistiky
- párový t-test
- Wilcoxonův párový test – neparametrický v případě zamítnutí normality
- Kaplan-Meierova empirická křivka přežití
- $\chi^2$  test nezávislosti v kontingenční tabulce
- Fisherův přesný test – v případě nízkých očekávaných četností
- McNemarův test v kontingenční tabulce pro párové testování kvalitativních dat

Byla použita hladina významnosti  $\alpha = 0,05$ .

Zpracovaná data jsou pak následně zobrazena pomocí tabulek a grafů v kancelářském balíku LibreOffice 3.6.

## 4 Výsledky

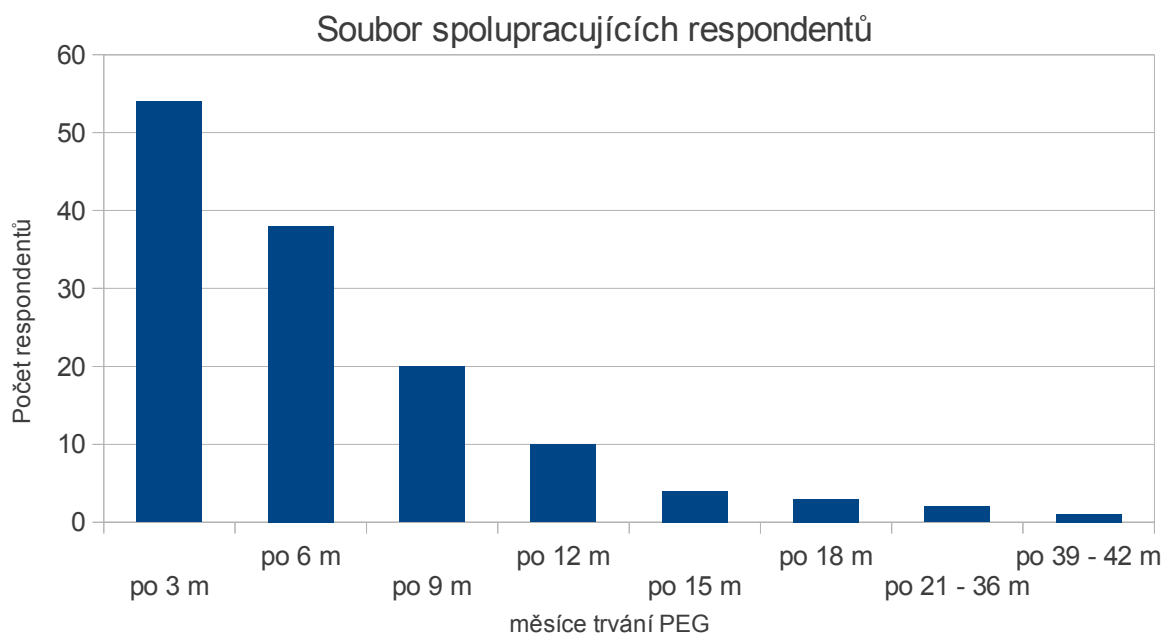
### 4.1 Charakteristika respondentů

Výzkumné šetření probíhalo v období 12/2007–06/2010, sledování pacientů výzkumné skupiny pokračovalo do 31. 12. 2011. Šetření bylo prospektivní, jelikož pokusy o retrospektivní kontakt pacientů již dříve implantovaných byly složité a zatížené značným neúspěchem. Za celé sledované období byl PEG zaveden celkem 270 pacientům.

Vzhledem k tomu, že hlavní výzkumnou metodou byl zvolen dotazník v kombinaci s rozhovorem, bylo nutné záměrně z celého souboru vybrat nemocné, se kterými bylo možné navázat alespoň minimální užitečný kontakt. Proto nebyli do výzkumné skupiny zahrnuti pacienti, kteří byli v bezvědomí a dezorientovaní nemocní. Současná přítomnost vyvedené tracheostomie nebyla pro výběr limitující. Bohužel ne všichni pacienti, kteří byli vytipováni jako vhodní, souhlasili se zahrnutím do výzkumné skupiny a se spoluprací v 3 měsíčních intervalech po celou dobu trvání PEGu. Výzkumná skupina respondentů v době implantace PEGu tedy čítala 71 pacientů (základní statistický popis pacientů nesledované skupiny uveden v přílohách C1 – C5). V dalších obdobích se počet respondentů snižoval – důvodem byla neochota dále spolupracovat, zrušení PEGu nebo úmrtí respondenta. Tabulka č. 1 a graf č. 1 ukazují počty respondentů v jednotlivých sledovaných intervalech. Jak je patrné nejdéle, 43 měsíců, má implantovaný PEG pouze jeden respondent.

Tabulka 1 – Soubor respondentů

<b>ā 3 měsíce</b>	<b>spolupracující</b>	<b>nespolupracující</b>
po 3 měsících	54	
po 6 měsících	38	
po 9 měsících	20	
po 12 měsících	10	
po 15 měsících	4	
po 18 měsících	3	
po 21 – 36 měsících	vždy 2	
po 39 – 42 měsících	vždy 1	
<b>n</b>	<b>71</b>	
<b>Celkem</b>		<b>270</b>



*Graf 1 – Soubor spolupracujících respondentů*

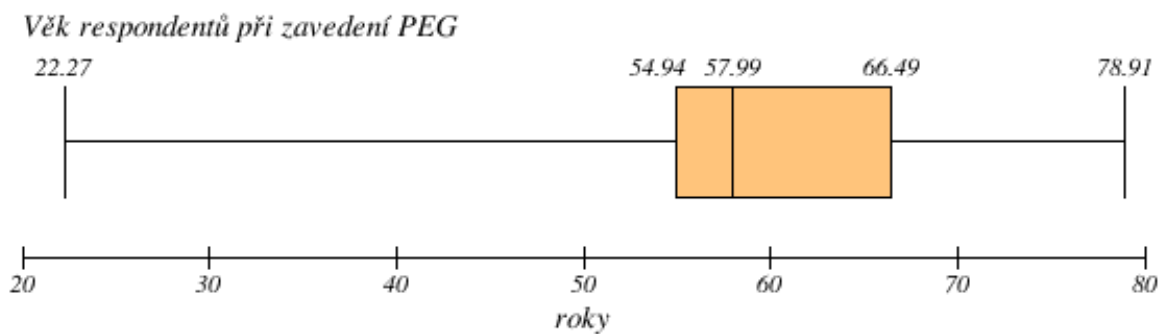
Věk není (2) pro implantaci PEGu rozhodujícím indikačním kritériem. Proto následující tabulka č. 2 a graf č. 2 uvádějí věkové rozložení pacientů ve sledované skupině.

*Tabulka 2 – Věk při implantaci PEG (sledovaná skupina)*

<b>charakteristika</b>	<b>hodnota v letech</b>
aritmetický průměr	59,7
směrodatná odchylka	10,23
minimum	22,3
maximum	78,9
medián	58,0
1. kvartil *	54,9
3. kvartil *	66,5
<b>n</b>	<b>71</b>

Poznámka:

\* = mezikvartilové rozpětí jako míra rozptýlu



*Graf 2 – Věk respondentů při zavedení PEG*

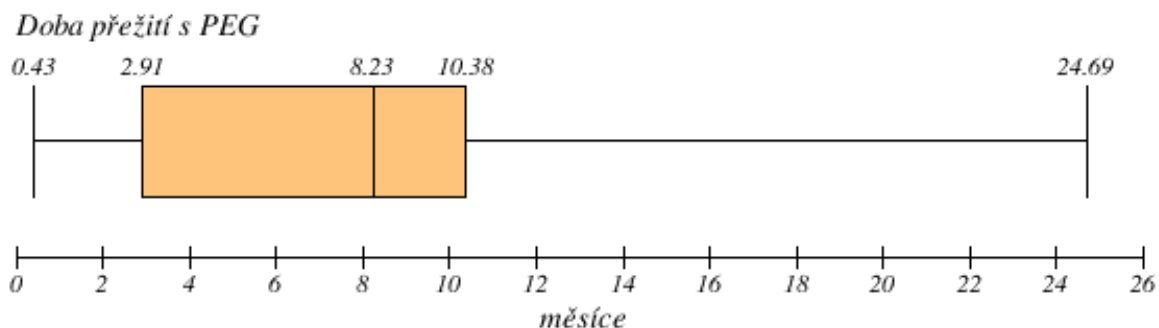
Ze souboru 71 respondentů během sledování 25 zemřelo. Následující tabulka č. 3 a graf č. 3 ukazují statisticky vyjádřenou dobu přežití s PEGem u pacientů, kteří během sledování zemřeli – tedy dobu, která uběhla ode dne implantace PEGu do úmrtí.

*Tabulka 3 – Přežití s PEG*

charakteristika	hodnota v měsících
aritmetický průměr	8,4
směrodatná odchylka	1,34
minimum	0,4
maximum	24,7
medián	8,2
1. kvartil *	2,9
3. kvartil *	10,4
<b>n</b>	<b>25</b>

Poznámka:

\* = mezikvartilové rozpětí jako míra rozptylu



*Graf 3 – Doba přežití s PEG*

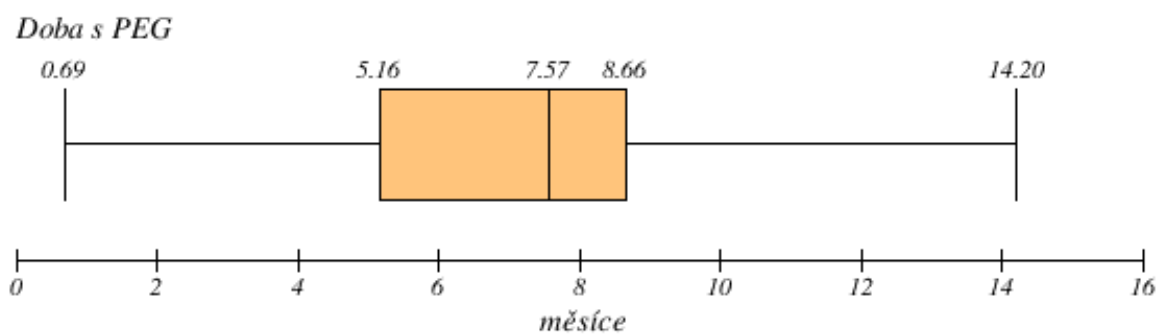
Z tabulky č. 1 je patrné, že počet respondentů mezi jednotlivými kontrolami klesal. Redukce respondentů byla způsobena nejčastěji úmrtím (viz tabulka č. 3) a dále pak zrušením gastrostomie, a to v případě, že zdravotní stav respondenta se zlepšil a další ponechání PEGu nebylo již nutricionistou ani onkologem indikováno. Tabulka č. 4 a graf č. 4 ukazují statisticky vyjádřenou dobu od implantace po extrakci PEGu.

Tabulka 4 – Doba s PEG

charakteristika	hodnota v měsících
aritmetický průměr	7,1
směrodatná odchylka	3,07
minimum	0,7
maximum	14,2
medián	7,6
1. kvartil *	5,2
3. kvartil *	8,7
<b>n</b>	<b>21</b>

Poznámka:

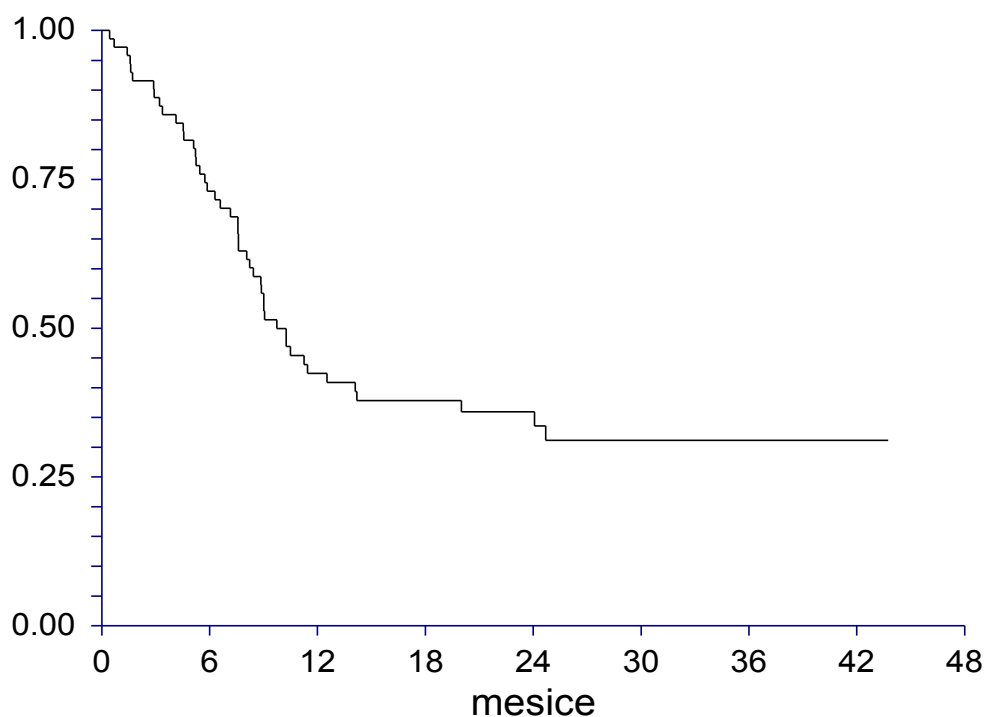
\* = mezikvartilové rozpětí jako míra rozptylu



Graf 4 – Doba s PEG

Graf č. 5 znázorňuje Kaplan-Meierovu empirickou křivku přežití. Do výpočtu byli zahrnuti všichni pacienti z výzkumné skupiny, tedy i ti, kterým byl PEG v průběhu extrahován, ti, kteří s PEGem zemřeli, i ti, kteří jej měli ponechaný až do konce sledovaného období. Jak vyplývá z tabulky č. 1, pacientů po 12. měsíci od implantace rapidně ubylo a počet se zúžil až na jednoho pacienta. Jednotlivé skoky v křivce naznačují okamžik, kdy nemocný buď zemřel nebo mu byl PEG zrušen. Nejdelší je pak v čase 24,7 měsíce a křivka dále pak pokračuje až do 43,7 měsíce.

## doba s PEG



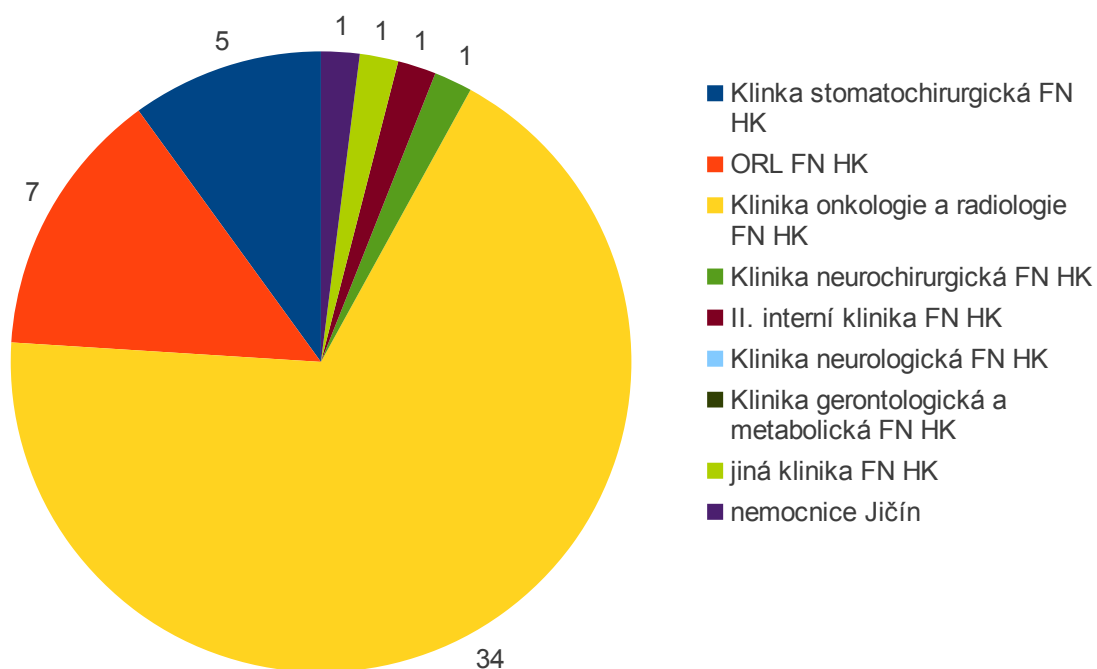
Graf 5 – Kaplan-Meierova křivka přežití

K implantaci byli respondenti odesíláni z nejrůznějších klinik v rámci FNHK i z pracovišť mimo FNHK. Pacienti ze sledované skupiny byli nejčastěji odesláni z kliniky onkologie a radiologie (viz tabulka č. 5; grafy č. 6 a 7 zobrazují danou skutečnost dle pohlaví respondentů), naopak ani jeden z pacientů nebyl odeslán z neurologické kliniky. Pacienti z nesledované skupiny byli naopak nejčastěji odesláni k implantaci z neurologické kliniky a z pracovišť mimo nabídku (JIP I.interní kliniky, plicní klinika, KARIM atd.), ze zařízení mimo FNHK to byla nejčastěji MN a LDN Hořice (viz přílohy C1-C5).

Tabulka 5 – Pracoviště odesílající k implantaci PEG

FNHK															mimo FNHK	
klinika stomatochirurgická		ORL		klinika onkologie a radiologie		klinika neurochirurgická		II.interní klinika		klinika gerontologická a metabolická		plicní klinika		nem. Jičín		
♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	
5	3	7	1	34	10	1	3	1	3	0	1	1	0	1	0	
8		8		44		4		4		1		1		1		
<b>n</b>															<b>71</b>	

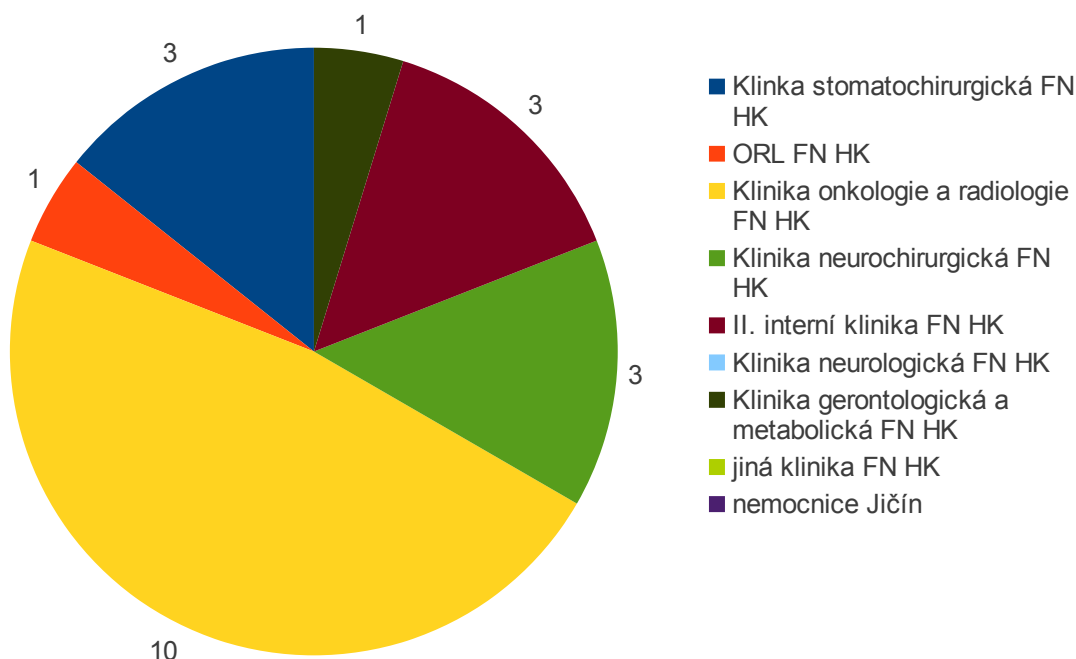
Pracoviště odesílající k implantaci PEG - muži



Graf 6 – Pracoviště odesílající k implantaci PEG – muži



### Pracoviště odesílající k implantaci PEG - ženy



Graf 7 – Pracoviště odesílající k implantaci PEG – ženy

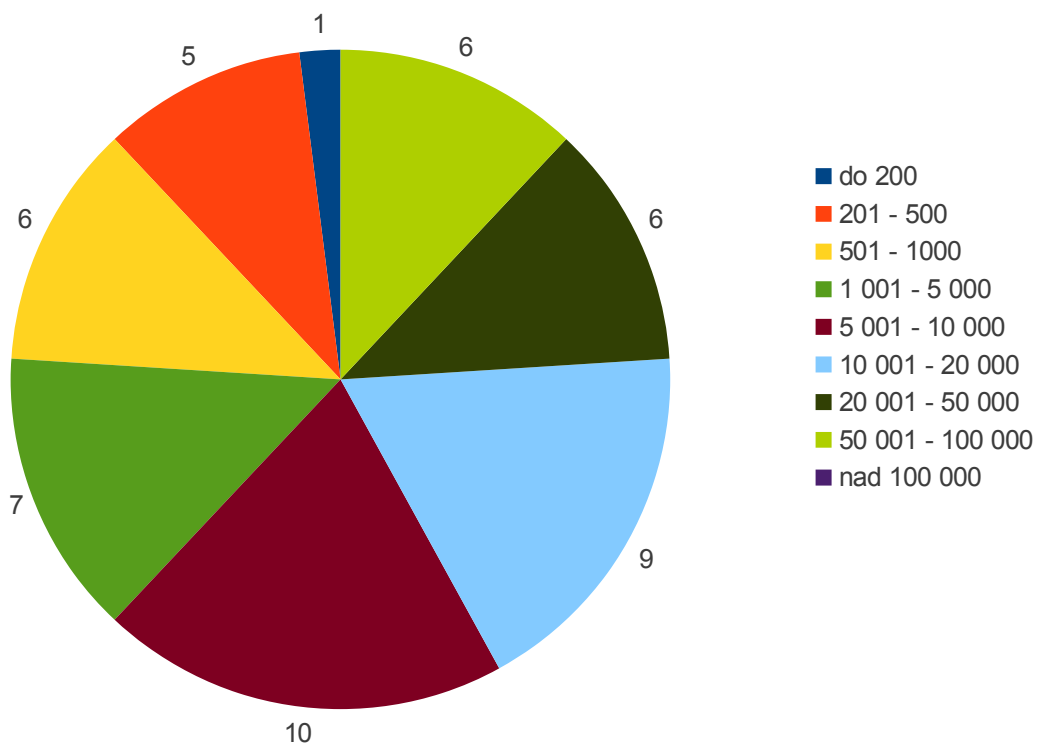
Pacienti sledované skupiny byli nejčastěji odesíláni některou z klinik FNHK. Vzhledem k tomu, že se jedná o pracoviště fakultní, je spádovým pracovištěm pro celý kraj. V tabulce č. 6 a grafech č. 8 a 9 je uvedeno rozdělení respondentů dle pohlaví a dle velikosti místa, ve kterém žijí. Celkově nejvíce respondentů bylo z obcí o velikosti 1001 – 5000 obyvatel. Ve velkých městech žije pouze 9 respondentů (n = 8 Hradec Králové a n = 1 Pardubice). Z menších měst, bývalá okresní, byl nejvíce zastoupen Trutnov se svými městskými částmi (n = 9).

Tabulka 6 – Rozdělení bydliště respondentů dle velikosti obce

velikost bydliště respondenta	pohlaví respondenta		
	muži	ženy	
do 200	1	0	1
201 – 500	5	2	7
501 – 1 000	6	5	11
1 001 – 5 000	7	7	14
5 001 – 10 000	10	1	11
10 001 – 20 000	9	0	9
20 001 – 50 000	6	3	9
50 001 – 100 000	6	3	9

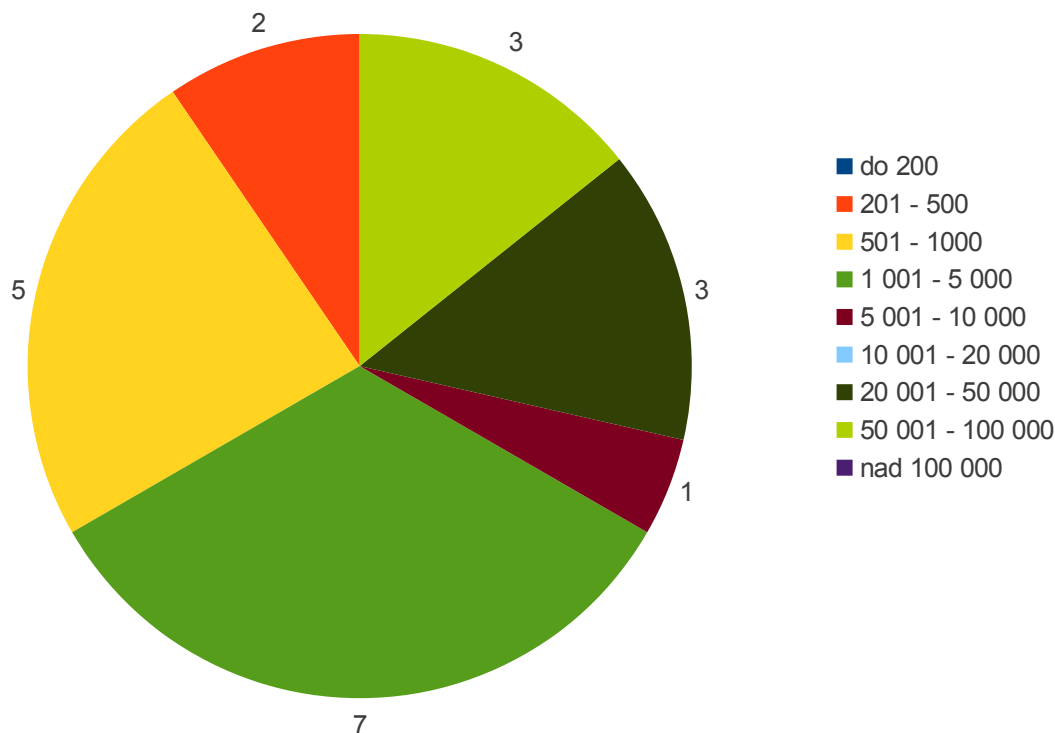
velikost bydliště respondenta	pohlaví respondenta		
	muži	ženy	
nad 100 000	0	0	0
<b>n</b>	<b>50</b>	<b>21</b>	<b>71</b>

Bydliště respondentů dle velikosti obce - muži



Graf 8 – Bydliště respondentů dle velikosti obce – muži

### Bydliště respondentů dle velikosti obce - ženy



Graf 9 – Bydliště respondentů dle velikosti obce – ženy

## 4.2 Výsledky výzkumného záměru

Onemocnění, která indikují nemocného k založení PEG, je celá řada. Pro snadnější porovnání bylo nutné jednotlivá onemocnění zevšeobecnit a vytvořit určité skupiny. Následující tabulka č. 7 (viz grafy č. 10 a 11) uvádí výčet jednotlivých skupin onemocnění s četnostmi jejich výskytu u mužů a žen ze sledované skupiny respondentů. Jak je patrné, nejčastějším onemocněním, které bylo důvodem implantace PEG, byla právě malignita orofaciální oblasti (52,1 %), následovala malignita stomatochirurgická (32,4 %). Ostatní onemocnění se ve sledované skupině respondentů vyskytují s menší četností, na rozdíl od nesledované skupiny, kde se nejčastěji jedná o neurologická onemocnění – stp. CMP, demence nejrůznějších typů (viz příloha C3). Ve výzkumné skupině se nevyskytl žádný respondent, jehož hlavní diagnózou vedoucí k implantaci PEGu by bylo CMP, traumatologické ani stomatochirurgické onemocnění. Proto v tabulce nejsou tyto diagnózy uvedené.

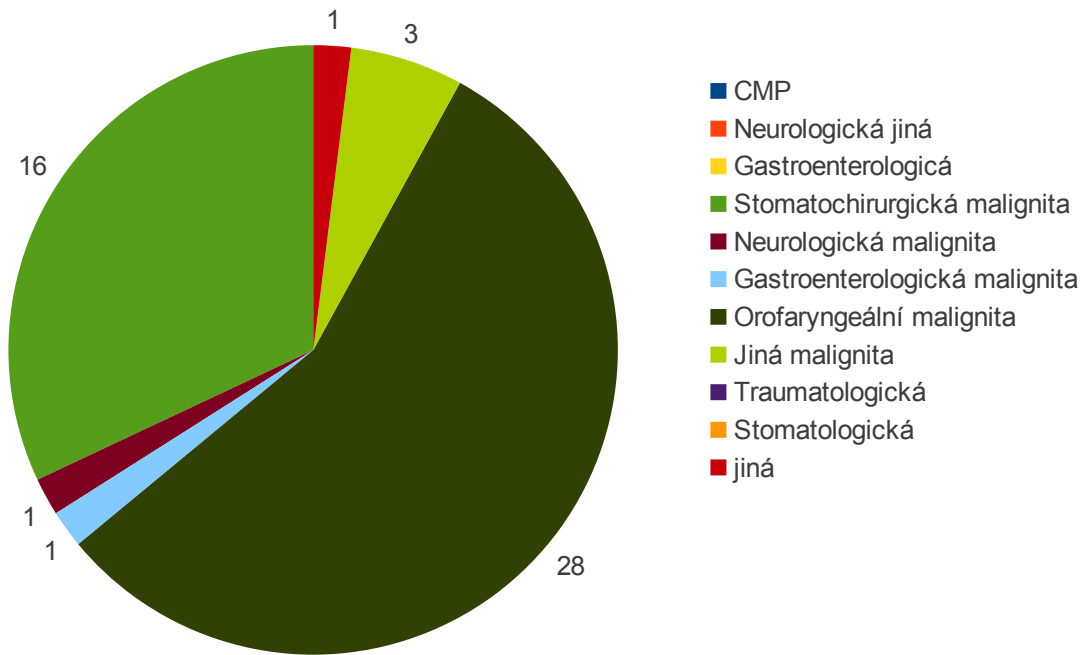
Pro zjištění případné souvislosti indikujícího onemocnění s pohlavím respondenta byl použit  $\chi^2$  test nezávislosti v kontingenční tabulce. Zjištěná hladina významnosti byla  $p = 0,182$ , nelze

tedy říci, že by onemocnění, které indikovalo respondenta k implantaci PEG, souviselo s pohlavím respondenta.

Tabulka 7 – Onemocnění vedoucí k implantaci PEG (rozděleno dle pohlaví respondenta)

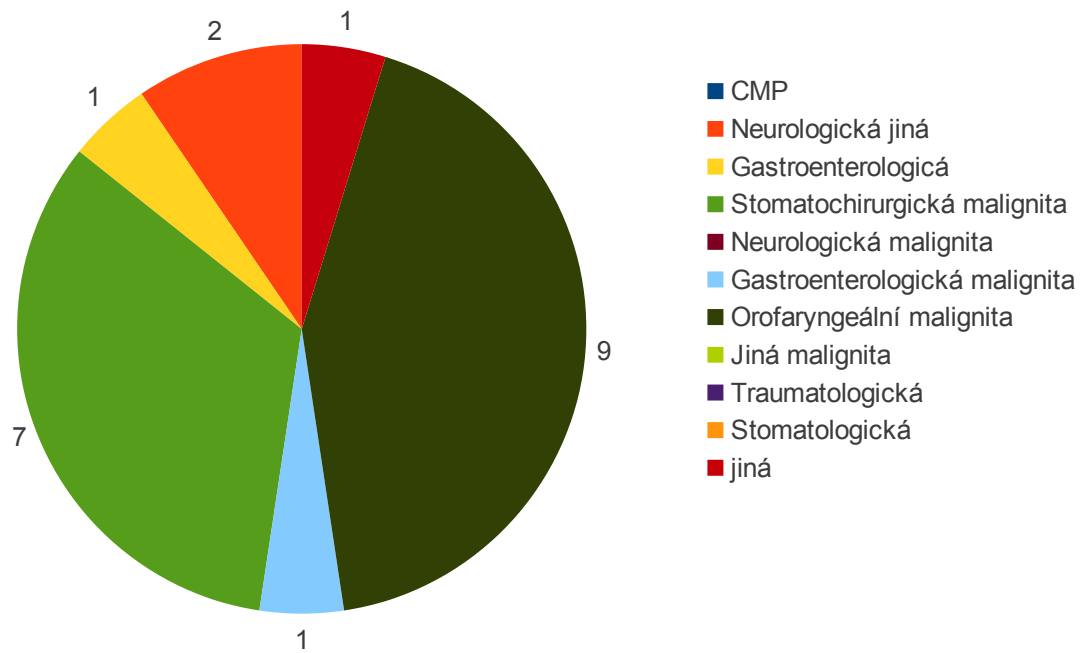
diagnoza		pohlaví		n	
		muži	ženy		
neurologická	jiná onemocnění	0	2	2	2,8%
		0,0%	9,5%		
gastroenterologická	morbus Crohn	0	1	1	1,4%
		0,0%	4,8%		
onkologická	stomatochirurgická malignita	16	7	23	32,4%
		32,0%	33,3%		
	neurologická malignita	1	0	1	1,4%
		2,0%	0,0%		
	gastroenterologická malignita	1	1	2	2,8%
		2,0%	4,8%		
orofaryngeální malignita	28	9	37	52,1%	
	56,0%	42,9%			
jiná malignita	3	0	3	4,2%	
	6,0%	0,0%			
jiná	polymyositis dermatomyositis	1	1	2	2,8%
		2,0%	4,8%		
<b>n</b>		<b>50</b>	<b>21</b>	<b>71</b>	
		100,0%	100,0%		

### Onemocnění vedoucí k implantaci PEG - muži



Graf 10 – Onemocnění vedoucí k implantaci PEG – muži

### Onemocnění vedoucí k implantaci PEG - ženy



Graf 11 – Onemocnění vedoucí k implantaci PEG – ženy

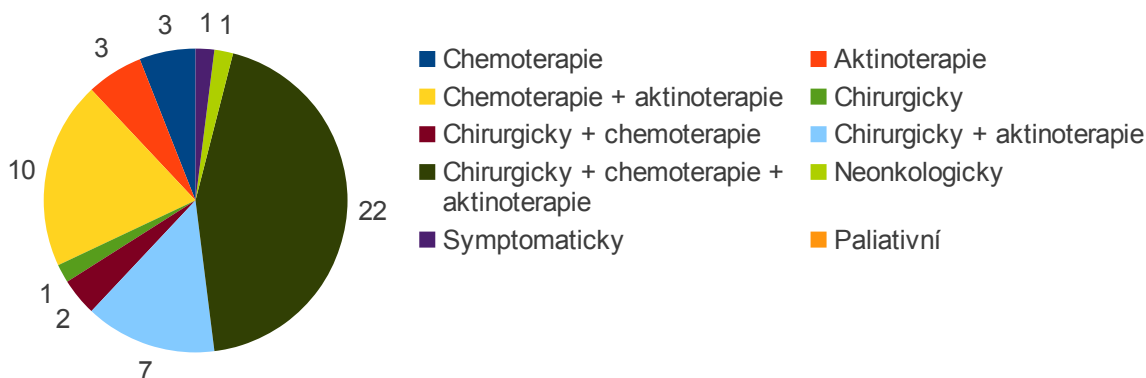
Dalším sledovaným aspektem byla terapie základního onemocnění. Léčba samotná může svým způsobem přinášet řadu problémů a jedním z nich je vliv na nutriční respondentů. Z toho důvodu je PEG implantován zejména onkologickým nemocným jako jakási prevence (pojistka) malnutrice a snaha o optimální nutriční zajištění právě během léčebného procesu. Tabulka č. 8 (viz grafy č. 12 a 13) shrnuje jednotlivé terapeutické postupy u sledovaných respondentů, opět rozdělené dle pohlaví. Z procentuálního vyjádření je patrné, že nejčastěji bylo onemocnění léčeno kombinací operačního zákroku s aktinoterapií a chemoterapií (36,6 %), následovala léčba kombinující operační zákrok s aktinoterapií. U pacientů nesledované skupiny to naopak byla nejčastěji neonkologická léčba (viz příloha C4).

Pro zjištění případné souvislosti terapie základního onemocnění na pohlaví respondentů byl použit  $\chi^2$  test nezávislosti v kontingenční tabulce. Zjištěná hladina významnosti byla  $p = 0,071$ . Nelze tedy konstatovat, že by terapie základního onemocnění souvisela s pohlavím respondentů.

Tabulka 8 – Terapie základního onemocnění (rozděleno dle pohlaví respondentů)

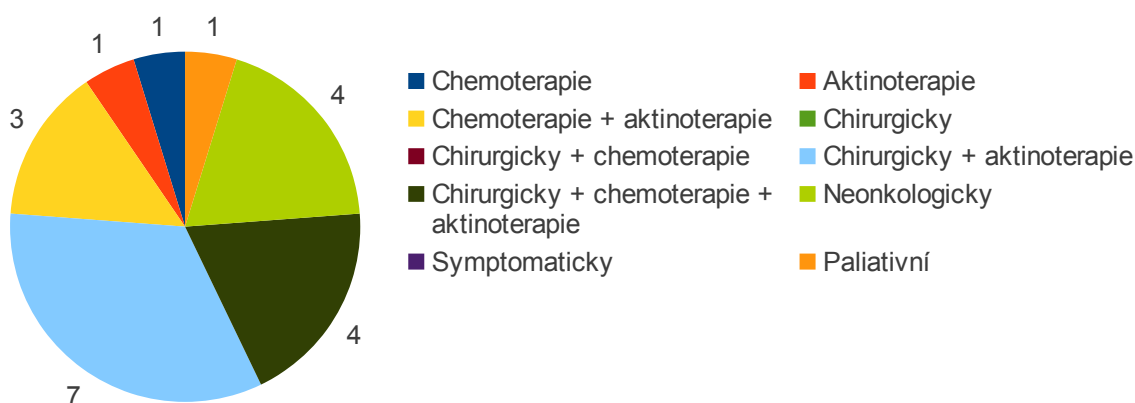
typ terapie	pohlaví		n	
	muži	ženy		
chemoterapie	3	1	4	5,6%
	6,0%	4,8%		
aktinoterapie	3	1	4	5,6%
	6,0%	4,8%		
chemoterapie + aktinoterapie	10	3	13	18,3%
	20,0%	14,3%		
chirurgická	1	0	1	1,4%
	2,0%	0,0%		
chirurgická + chemoterapie	2	0	2	2,8%
	4,0%	0,0%		
chirurgická + aktinoterapie	7	7	14	19,7%
	14,0%	33,3%		
chirurgická + chemoterapie + aktinoterapie	22	4	26	36,6%
	44,0%	19,0%		
neonkologická	1	4	5	7,0%
	2,0%	19,0%		
symptomatická	1	0	1	1,4%
	2,0%	0,0%		
paliativní	0	1	1	1,4%
	0,0%	4,8%		
<b>n</b>	<b>50</b>	<b>21</b>		<b>71</b>
	100,0%	100,0%		

## Terapie základního onemocnění - muži



Graf 12 – Terapie základního onemocnění – muži

## Terapie základního onemocnění - ženy



Graf 13 – Terapie základního onemocnění – ženy

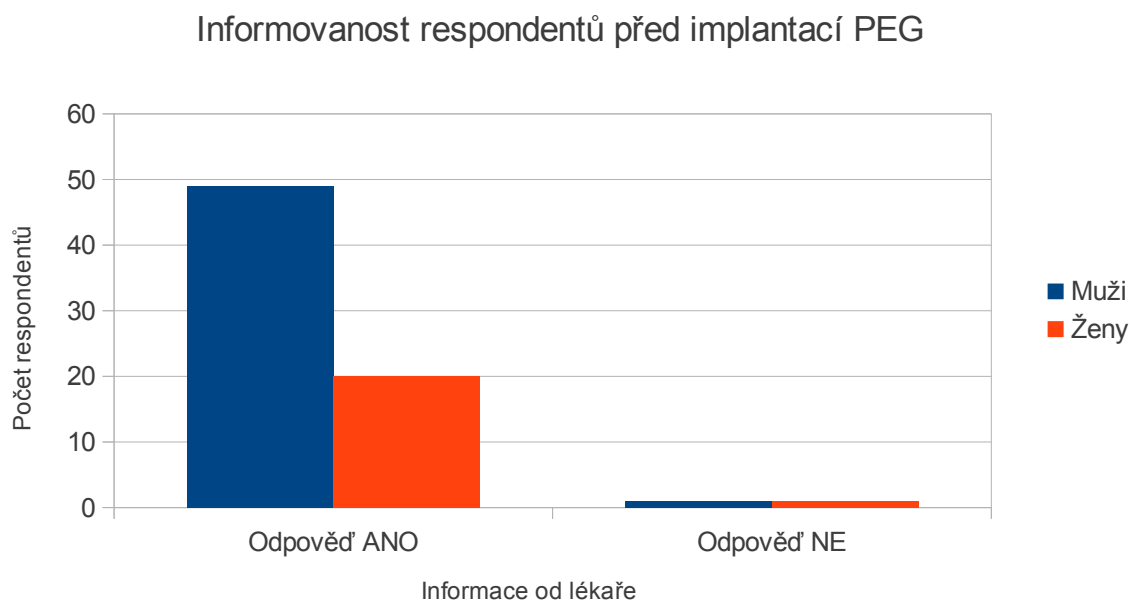
K implantaci PEGu přicházejí pacienti různého věku i vzdělání. Každý přichází s určitými obavami a pocity. Indikující lékař by měl proto dostatečně a vhodnou formou každého nemocného před implantací edukovat o zákroku samotném i o nutnosti podstoupit takový zá-

krok. V tabulce č. 9 a grafu č. 14 je uvedeno, zda si respondenti myslí, že byli před zákrokem v dostatečné míře informováni.

Ke zjištění případné souvislosti subjektivního vnímání míry dostatečnosti podaných informací před zákrokem s pohlavím respondenta byl použit Fisherův přesný test. S ohledem ke zjištěné hladině významnosti nelze konstatovat, že by pohlaví respondenta souviselo s individuálním vnímáním míry dostatečnosti podaných informací před zákrokem.

Tabulka 9 – Informovanost respondentů před implantací PEG

informace lékaře	pohlaví		n	Fisherův test
	muži	ženy		
ano	49	20	69	p = 0,507
	98,0%	95,2%		
ne	1	1	2	
	2,0%	4,8%		
<b>n</b>	<b>50</b>	<b>21</b>	<b>71</b>	
	100,0%	100,0%		



Graf 14 – Informovanost respondentů před implantací PEG

Nicméně i přes nejlépe podané informace před zákrokem, má nemocný před zákrokem jisté pocity a s nimi přichází na endoskopické pracoviště. Proto bylo dalším výzkumným záměrem zjistit jaké pocity a s jakou intenzitou se u nemocných před zákrokem vyskytují a následně, zdali byly tyto jejich pocity opodstatněné či nikoli. Tabulka č. 10 ukazuje pocity a jejich in-



tenzitu před implantací (graf č. 15 a 16) a tabulka č. 11 (graf č. 17 a 18) ukazuje jak dalece byly pocity před implantací podle samotných respondentů opodstatněné.

Ke zjištění případné souvislosti intenzity pocitu s pohlavím respondenta byl použit  $\chi^2$  test nezávislosti v kontingenční tabulce. Z údajů v tabulce lze vyvést závěr, že u prvních 5 uvedených pocitů nebyla nalezena statisticky významná souvislost. Nelze tedy říci, že by intenzita pocitu:

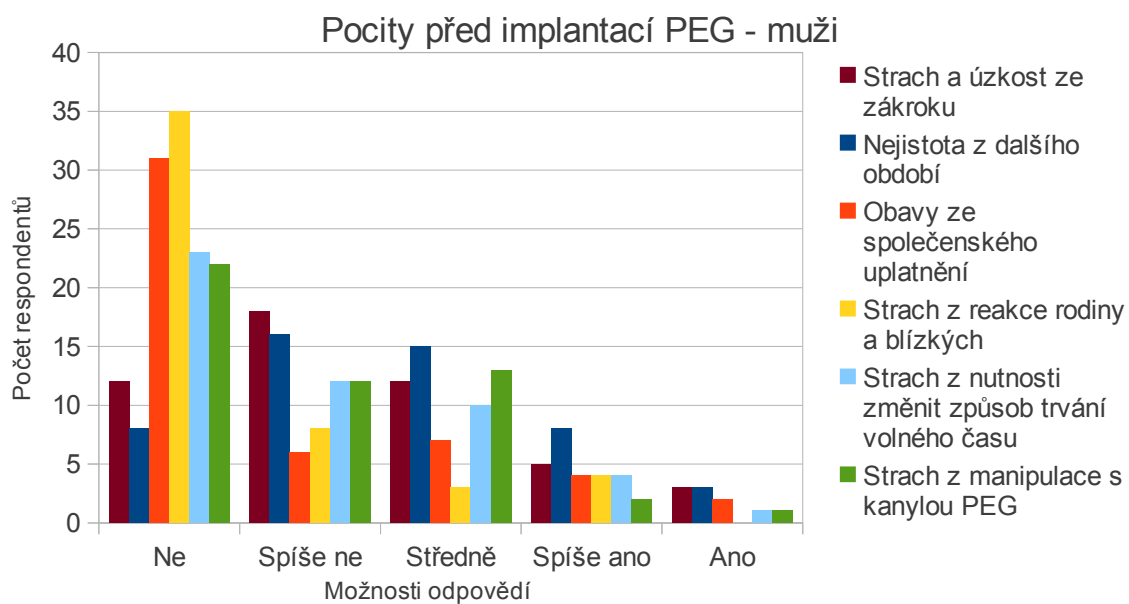
- strach a úzkost před zákrokem souvisela s pohlavím respondenta
- nejistota z dalšího období souvisela s pohlavím respondenta
- obavy ze společenského uplatnění souvisela s pohlavím respondenta
- strach z reakce rodiny a blízkých souvisela s pohlavím respondenta
- strach z nutnosti změnit způsob trávení volného času s pohlavím respondenta

Výjimkou je poslední uvedený pocit, strach z manipulace s kanylou PEGu. S ohledem na uvedenou hladinu významnosti lze konstatovat, že byla nalezena statisticky významná souvislost. Muži překvapivě více uváděli, že se manipulace neobávají. Naopak ženy uváděly možnost, že se manipulace vůbec neobávají, s menší četností ( $n = 5$ ) než ostatní nabízené možnosti – spíše ne ( $n = 6$ ), středně ( $n = 4$ ) a spíše ano ( $n = 6$ ).

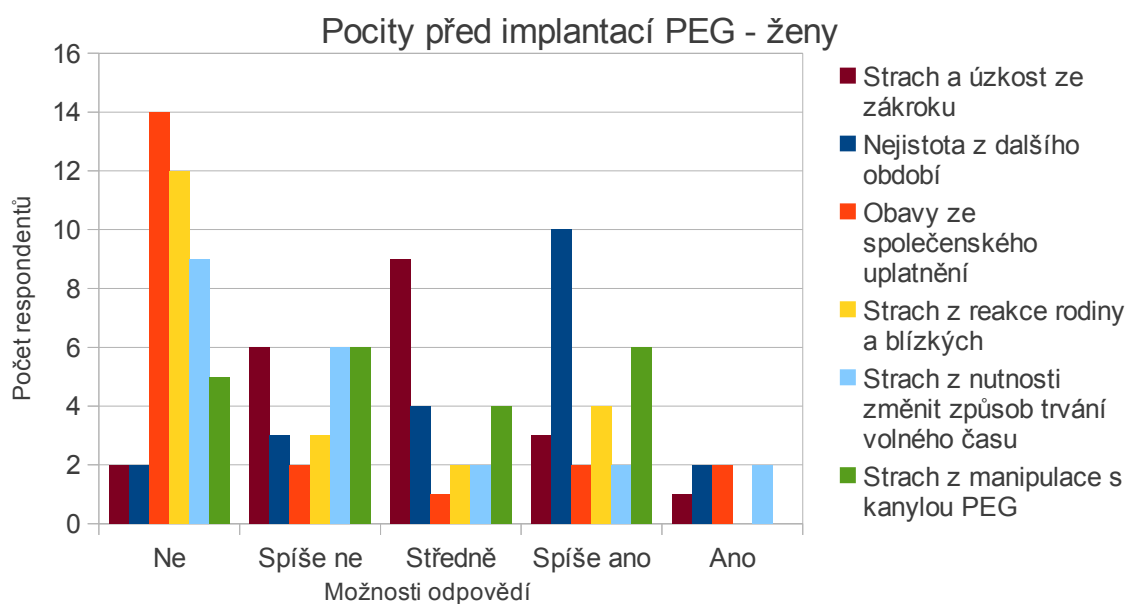
Tabulka 10 – Pocity před implantací PEG

sledovaný pocit	pohlaví respondenta	intenzita pocitu					$\chi^2$ testu nezávislosti
		ne	spíše ne	středně	spíše ano	ano	
strach a úzkost ze zákroku	muži	12 24,0%	18 36,0%	12 24,0%	5 10,0%	3 6,0%	p = 0,424
	žena	2 9,5%	6 28,6%	9 42,9%	3 14,3%	1 4,8%	
nejistota z dalšího období	muži	8 16,0%	16 32,0%	15 30,0%	8 16,0%	3 6,0%	p = 0,063
	ženy	2 9,5%	3 14,3%	4 19,0%	10 47,6%	2 9,5%	
obavy ze společenského uplatnění	muži	31 62,0%	6 12,0%	7 14,0%	4 8,0%	2 4,0%	p = 0,719
	ženy	14 66,7%	2 9,5%	1 4,8%	2 9,5%	2 9,5%	
strach z reakce rodiny a blízkých	muži	35 70,0%	8 16,0%	3 6,0%	4 8,0%	0 0,0%	p = 0,520
	ženy	12 57,1%	3 14,3%	2 9,5%	4 19,0%	0 0,0%	
strach z nutnosti změnit	muži	23 46,0%	12 24,0%	10 20,0%	4 8,0%	1 2,0%	p = 0,535

způsob trávení volného času	žena	9	6	2	2	2	
		42,9%	28,6%	9,5%	9,5%	9,5%	
strach z manipulace s kanylou PEGu	muži	22	12	13	2	1	p = 0,035
		44,0%	24,0%	26,0%	4,0%	2,0%	
	ženy	5	6	4	6	0	
		23,8%	28,6%	19,0%	28,6%	0,0%	
<b>n</b>							<b>71</b>



Graf 15 – Pocity před implantací PEG – muži



Graf 16 – Pocity před implantací PEG – ženy

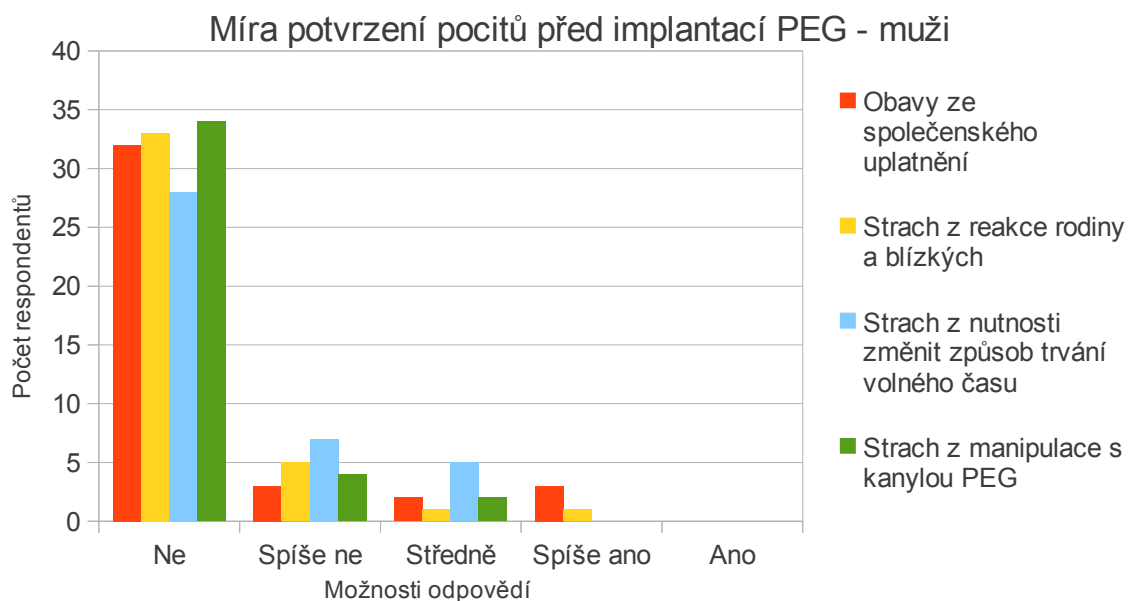
Ke zjištění případné souvislosti intenzity pocitu s pohlavím respondenta byl použit  $\chi^2$  test nezávislosti v kontingenční tabulce. Z údajů v tabulce lze vyvést závěr, že u prvních 3 uvedených pocitů nebyla nalezena statisticky významná souvislost. Nelze tedy říci, že by intenzita pocitu:

- obavy ze společenského uplatnění souvisela s pohlavím respondenta
- strach z reakce rodiny a blízkých souvisela s pohlavím respondenta
- strach z nutnosti změnit způsob trávení volného času s pohlavím respondenta

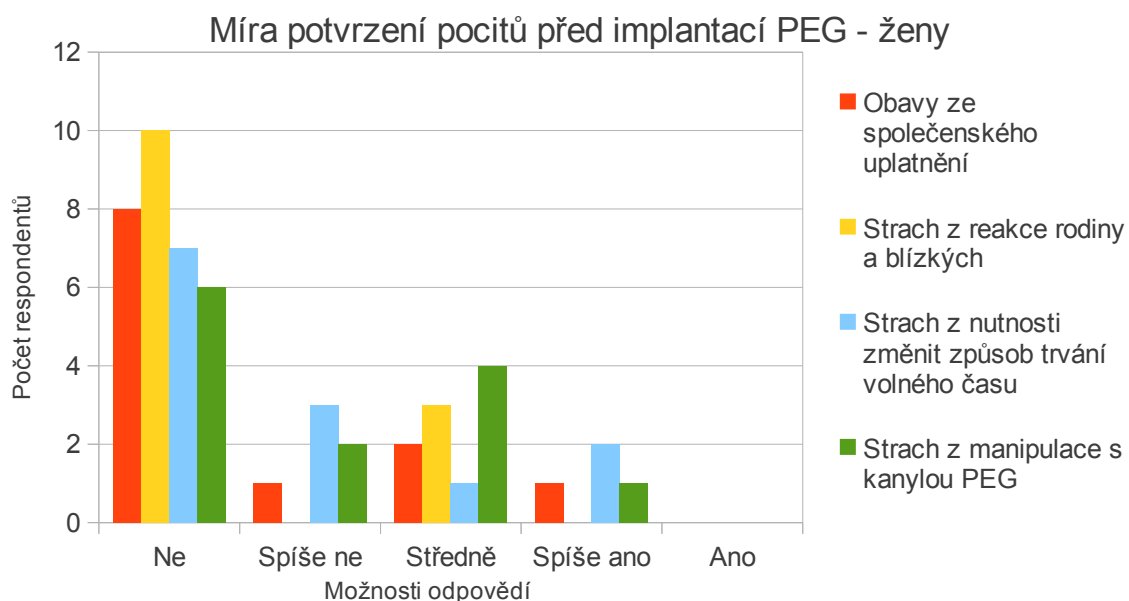
Výjimkou je opět poslední uvedený pocit, strach z manipulace s kanylou PEGu. S ohledem na uvedenou hladinu významnosti lze konstatovat, že byla nalezena statisticky významná souvislost. Muži opět více uváděli, že se případný strach z manipulace s PEGem, který pociťovali před implantací, vůbec nepotvrdil. Ženy pak ale s větší četností ( $n = 4$ ) uvedly, že se jejich obavy potvrdily středně, trochu ( $n = 2$ ) nebo více ( $n = 1$ ), než očekávaly.

Tabulka 11 – Potvrdily se Vaše pocity, které jste prožíval/a před zákrokem?

sledovaný pocit	pohlaví respondenta	intenzita pocitu					$\chi^2$ testu nezávislosti
		ne	spíše ne	středně	spíše ano	ano	
obavy ze společenského uplatnění	muži	32	3	2	3	0	p = 0,279
		80,0%	7,5%	5,0%	7,5%	0,0%	
	ženy	8	1	3	1	0	
		61,5%	7,7%	23,1%	7,7%	0,0%	
strach z reakce rodiny a blízkých	muži	33	5	1	1	0	p = 0,058
		82,5%	12,5%	2,5%	2,5%	0,0%	
	ženy	10	0	3	0	0	
		76,9%	0,0%	23,1%	0,0%	0,0%	
strach z nutnosti změnit způsob trávení volného času	muži	28	7	5	0	0	p = 0,075
		70,0%	17,5%	12,5%	0,0%	0,0%	
	ženy	7	3	1	2	0	
		53,8%	23,1%	7,7%	15,4%	0,0%	
strach z manipulace s kanylou PEGu	muži	34	4	2	0	0	p = 0,011
		85,0%	10,0%	5,0%	0,0%	0,0%	
	ženy	6	2	4	1	0	
		46,2%	15,4%	30,8%	7,7%	0,0%	
<b>n</b>							<b>53</b>



Graf 17 – Míra potvrzení pocitů před implantací PEG – muži



Graf 18 – Míra potvrzení pocitů před implantací PEG – ženy

I přes to, že je PEG miniinvazivním zákrokem a nemocného minimálně zatěžuje, je možný vznik některé z komplikací. Ty mohou vzniknout jak v době samotné implantace, tak i následně během celé doby trvání gastrostomie. Tabulka č. 12, graf č. 19 a 20 shrnují výskyt komplikací, a to z hlediska doby vzniku u respondentů sledované skupiny. V tabulce č. 13, grafech č. 21 a 22 jsou pak následně zobrazeny konkrétní komplikace, které se v daném sledovaném období u respondentů vyskytly.

Ke zjištění případné souvislosti mezi výskytem komplikací a pohlavím respondenta byl použit  $\chi^2$  test nezávislosti v kontingenční tabulce, respektive Fisherův přesný test. Z údajů v tabulce (tabulka č. 12) lze vyvést závěr, že v období 3 měsíců od implantace, byla nalezena statisticky významná závislost. U žen došlo k výraznějšímu výskytu komplikací, v tomto případě časných. U respondentů mužů naopak ve většině nedošlo k výskytu žádné z komplikací. V dalších obdobích již na podkladě uvedených hladin významnosti nebyla nalezena statisticky významná souvislost. Nelze konstatovat, že by výskyt komplikací souvisel s pohlavím respondenta.

V době trvání PEGu 15 měsíců uvedli 3 respondenti, že se komplikace nevyskytly, pouze u jednoho ano. Po 18 měsících od implantace uvedli shodně 3 respondenti, že se komplikace nevyskytly; v době trvání 21 – 24 měsíců oba zbývající shodně uvedli, že žádné problémy s PEGem nemají; stejně shodně pak oba uvedli při kontrole po 27 a 30 měsících, že se komplikace vyskytly. Od 33. měsíce až do 42. měsíce pak oba, respektive jeden zbývající respondent, uvedli, že problémy s PEGem neměli.

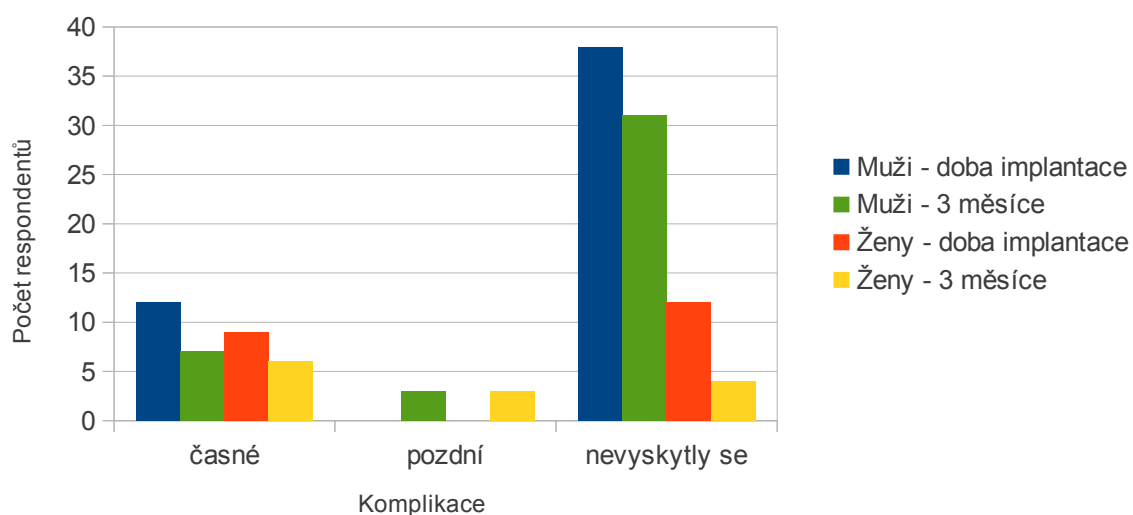
U respondentů sledované skupiny se v době implantace u obou pohlaví vyskytly nejčastěji bolesti břicha a leak. V dalších obdobích byl nejčastější komplikací byl leak, respektive zarudnutí (opruzení) kůže v okolí vývodu kanyly u žen ve 3. měsíci trvání PEGu. Pouze u jediného respondenta byly komplikace důvodem extrakce PEGu. Jednalo se o bolesti břicha velké intenzity spojené s leak a krvácením většího rozsahu. Současně se nemocnému rapidně zhoršilo základní (maligní) onemocnění.

U jednoho respondenta v době 15 měsíců trvání PEGu se vyskytlo zarudnutí a opruzení kůže okolo vývodu stomie; po 27 měsících trvání to u jednoho respondenta byla infekce v okolí vývodu kanyly, u jednoho pak prasknutí gastrostomické kanyly a minimální leak.

Tabulka 12 – Výskyt komplikací dle časového hlediska vzniku

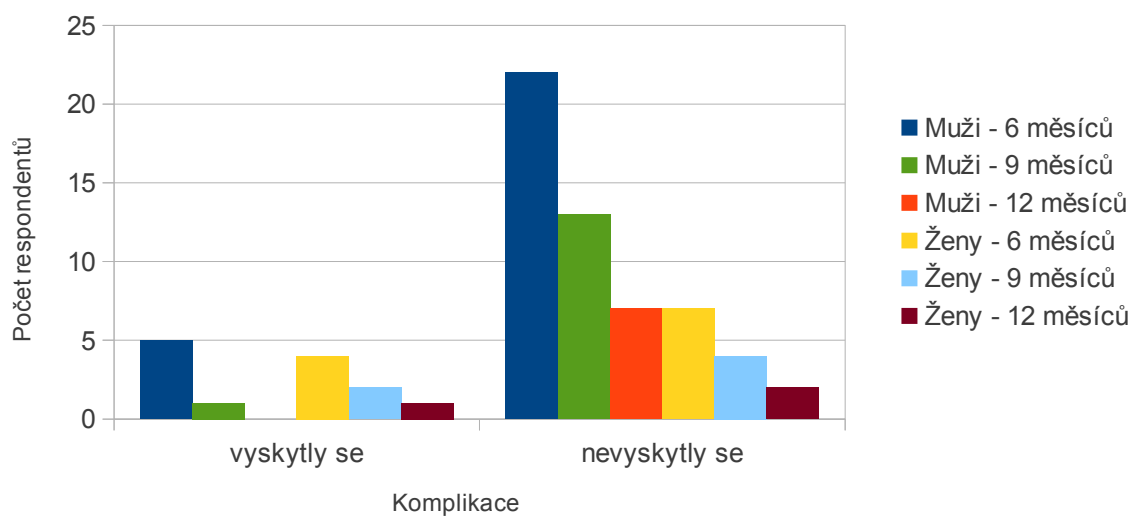
sledované období	časové hledisko	pohlaví		$\chi^2$ testu nezávislosti	Fisherův test
		muži	ženy		
doba implantace	časné	12	9	p = 0,112	
	pozdní	0	0		
	nevyskytly se	38	12		
<b>n</b>		<b>50</b>	<b>21</b>	<b>71</b>	
3 měsíce	časné	7	6	p = 0,013	
	pozdní	3	3		
	nevyskytly se	31	4		
<b>n</b>		<b>41</b>	<b>13</b>	<b>54</b>	
6 měsíců	vyskytly se	5	4		p = 0,401
	nevyskytly se	22	7		
<b>n</b>		<b>27</b>	<b>11</b>	<b>38</b>	
9 měsíců	vyskytly se	1	2		p = 0,202
	nevyskytly se	13	4		
<b>n</b>		<b>14</b>	<b>6</b>	<b>20</b>	
12 měsíců	vyskytly se	0	1		p = 0,300
	nevyskytly se	7	2		
<b>n</b>		<b>7</b>	<b>3</b>	<b>10</b>	

### Komplikace do 3 měsíců od založení



Graf 19 – Komplikace do 3 měsíců od založení

## Komplikace po 3 měsících po založení

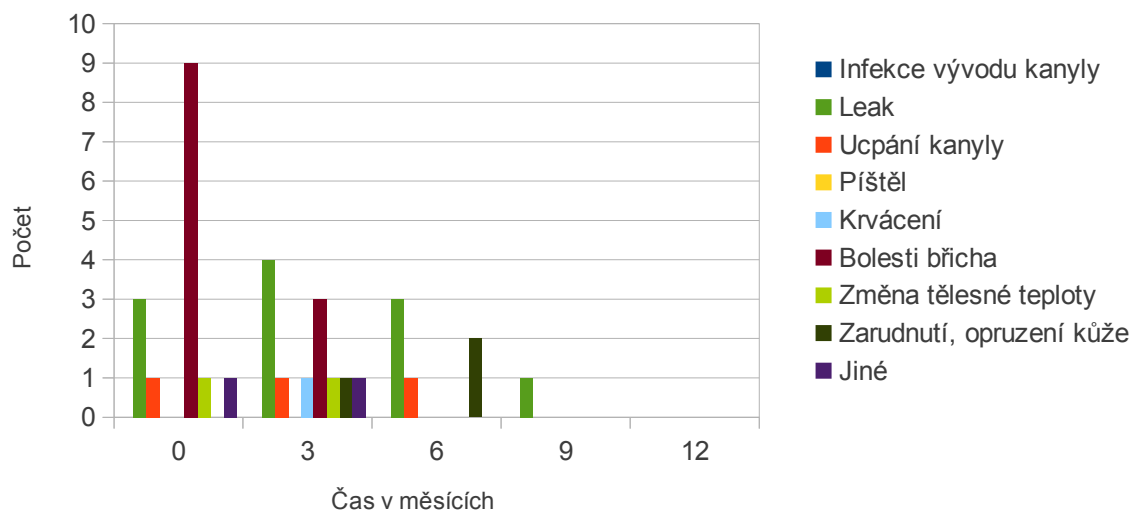


Graf 20 – Komplikace po 3 měsících po založení

Tabulka 13 – Druhy komplikací

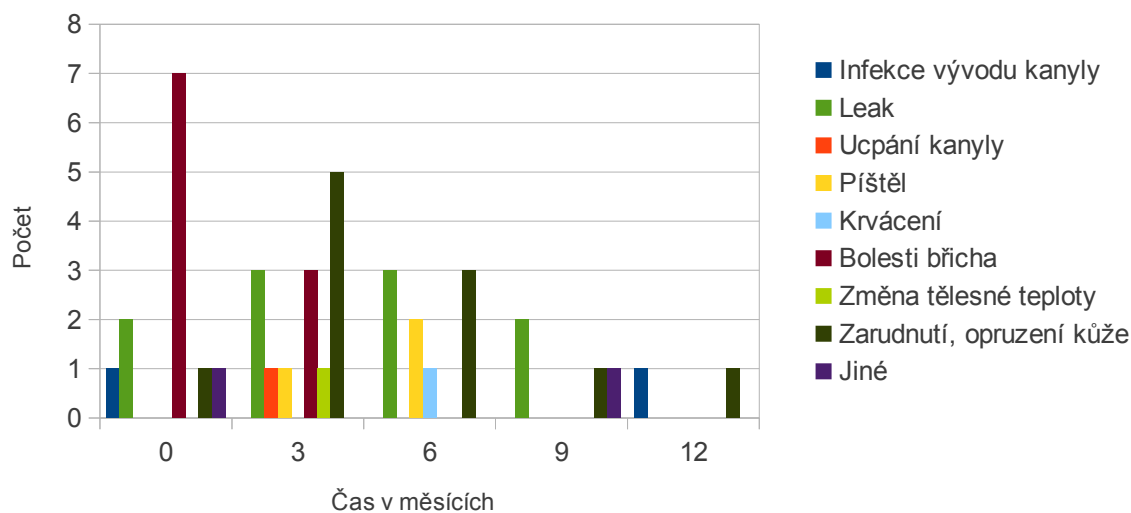
druh komplikace	sledované období									
	doba implantace		3. měsíc		6. měsíc		9. měsíc		12. měsíc	
	muži	ženy	muži	ženy	muži	ženy	muži	ženy	muži	ženy
infekce vývodu kanyly	0 0,0%	1 100,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	1 100,0%
leak	3 60,0%	2 40,0%	4 57,1%	3 42,9%	3 50,0%	3 50,0%	1 33,3%	2 66,7%	0 0,0%	0 0,0%
ucpání kanyly	1 100,0%	0 0,0%	1 50,0%	1 50,0%	1 100,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%
píštěl	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	1 100,0%	0 0,0%	2 100,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%
krvácení	0 0,0%	0 0,0%	1 100,0%	0 0,0%	0 0,0%	1 100,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%
bolesti břicha	9 56,3%	7 43,7%	3 50,0%	3 50,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%
změna tělesné teploty	1 100,0%	0 0,0%	1 50,0%	1 50,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%
zarudnutí, opuzení kůže	0 0,0%	1 100,0%	1 16,7%	5 83,3%	2 40,0%	3 50,0%	0 0,0%	1 100,0%	0 0,0%	1 100,0%
jiné	1 50,0%	1 50,0%	1 100,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	1 100,0%	0 0,0%	0 0,0%
<b>n</b>	<b>71</b>		<b>54</b>		<b>38</b>		<b>20</b>		<b>10</b>	

### Druhy komplikací - muži



Graf 21 – Druhy komplikací – muži

### Druhy komplikací - ženy



Graf 22 – Druhy komplikací – ženy

Jelikož jsou respondenti s implantovaným PEGem po určité době propuštěni do domácího ošetřování a současně je možnost, že se vyskytne některá z komplikací, zajímalo nás, jak tyto případné problémy řeší. Zdali kontaktují svého praktického lékaře a zdali je jim schopen a ochoten pomoci, případně na koho jiného se obracejí. Respondenti měli při vyplňování dotaz-



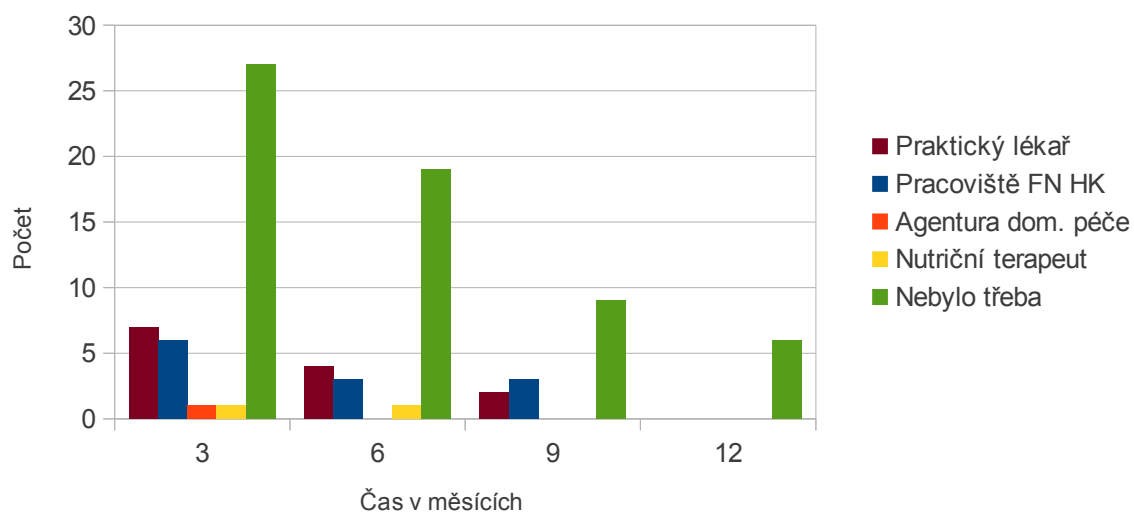
níku možnost volby z nabízených možností. Pokud se vyskytl problém, byl respondenty v řadě případů osloven nejčastěji praktický lékař, anebo přímo endoskopické pracoviště FNHK. V některých situacích dokázal praktický lékař poradit, jiné problémy musely být řešeny přímo ve FNHK. Pouze v jediném případě byla oslovena zdravotní sestra ADP a v několika případech nutriční terapeutka. Všechny absolutní četnosti a jejich procentuální vyjádření jsou uvedeny v tabulce č. 14 (procenta vyjadřují zastoupení jednotlivých možností ve vztahu k celkovému počtu respondentů daného pohlaví). Tytéž údaje rozdělené dle pohlaví zobrazují grafy č. 23 a 24.

Tabulka 14 – Na koho se obracejí respondenti při potížích?

sledované období	n	pohlaví respondenta	první osoba, která pomůže				
			praktický lékař	pracoviště FNHK	ADP *	nutriční terapeut	nebylo třeba
3 měsíce	54	muži	7	6	1	1	27
			16,7 %	14,3 %	2,4 %	2,4 %	64,3 %
		ženy	5	6	0	0	1
			41,7 %	50,0 %	0,0 %	0,0 %	8,3 %
6 měsíců	38	muži	4	3	0	1	19
			14,8 %	11,1 %	0,0 %	3,7 %	70,4 %
		ženy	0	3	0	2	6
			0,0 %	27,3 %	0,0 %	11,2 %	54,5 %
9 měsíců	20	muži	2	3	0	0	9
			14,3 %	21,4 %	0,0 %	0,0 %	64,3 %
		ženy	0	0	0	1	5
			0,0 %	0,0 %	0,0 %	16,7 %	83,3 %
12 měsíců	10	muži	0	0	0	0	6
			0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	100,0 %
		ženy	0	1	0	0	3
			0,0 %	25 %	0,0 %	0,0 %	75 %

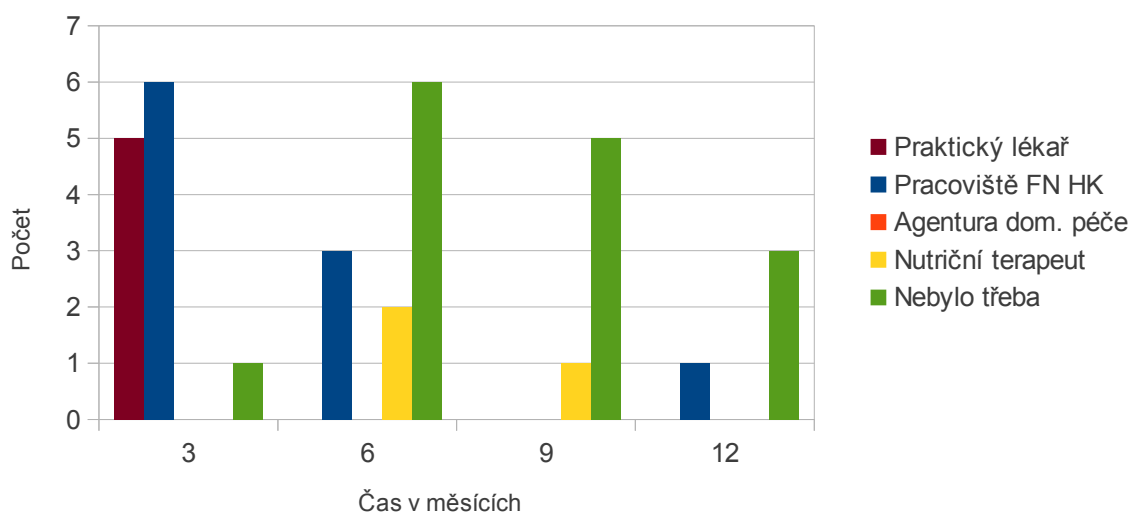
Poznámka: \* ADP – Agentura Domácí Péče

### Na koho se obracejí respondenti (muži) při potížích?



Graf 23 – Na koho se obracejí respondenti (muži) při potížích?

### Na koho se obracejí respondenti (ženy) při potížích?



Graf 24 – Na koho se obracejí respondenti (ženy) při potížích?

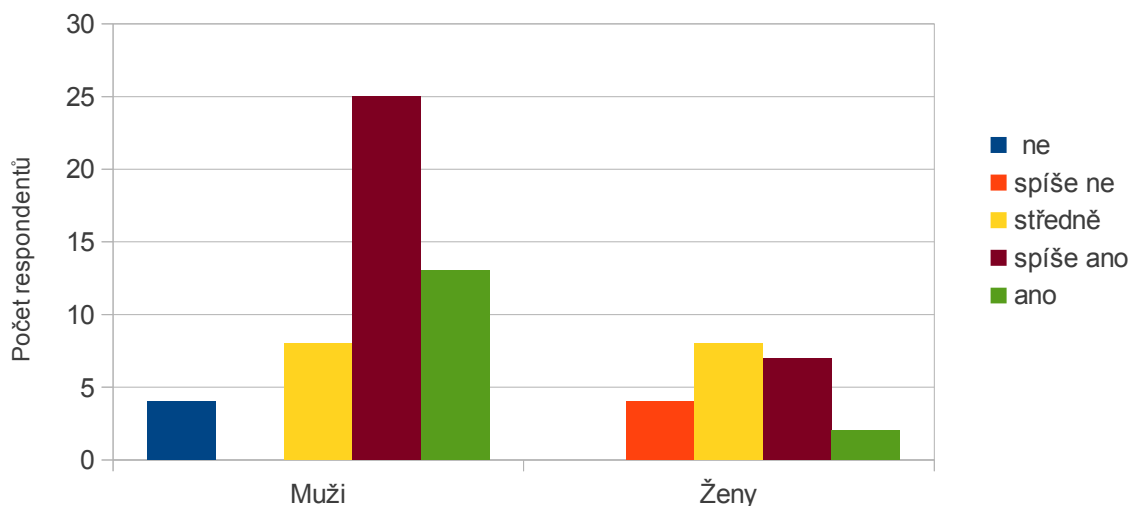
Tabulka č. 15 (graf č. 25) ukazuje, jak dalece je respondentům dostupná lékařská péče. Jak je patrné, muži se v 50 % domnívají, že lékařskou péčí mají relativně dobře dostupnou, ženy uváděly naopak nejčastěji, že středně (38,1 %). Pokud nebudeme přihlížet k pohlaví respondenta, uvedli dotázaní ve 45,1 %, že mají lékařskou péči spíše dostupnou. Toto číslo nutí k zamyšlení se nad tím, co by bylo možné ještě v péči o pacienty/pojištěnce obecně změnit, aby se

množství jedinců, kteří budou jim dostupnou lékařskou péčí označovat alespoň za spíše dobrou, výrazněji zvýšilo.

Tabulka 15 – Dostupnost lékařské péče

pohlaví respondenta	n	dostupnost lékařské péče				
		ne	spíše ne	středně	spíše ano	ano
muži	50	4	0	8	25	13
		8,0 %	0,0 %	16,0 %	50,0 %	26,0 %
ženy	21	0	4	8	7	2
		0,0 %	19,0 %	38,1 %	33,3 %	9,5 %
<b>n</b>	<b>71</b>	5,6 %	5,6 %	22,5 %	45,1 %	21,1 %

Dostupnost lékařské péče



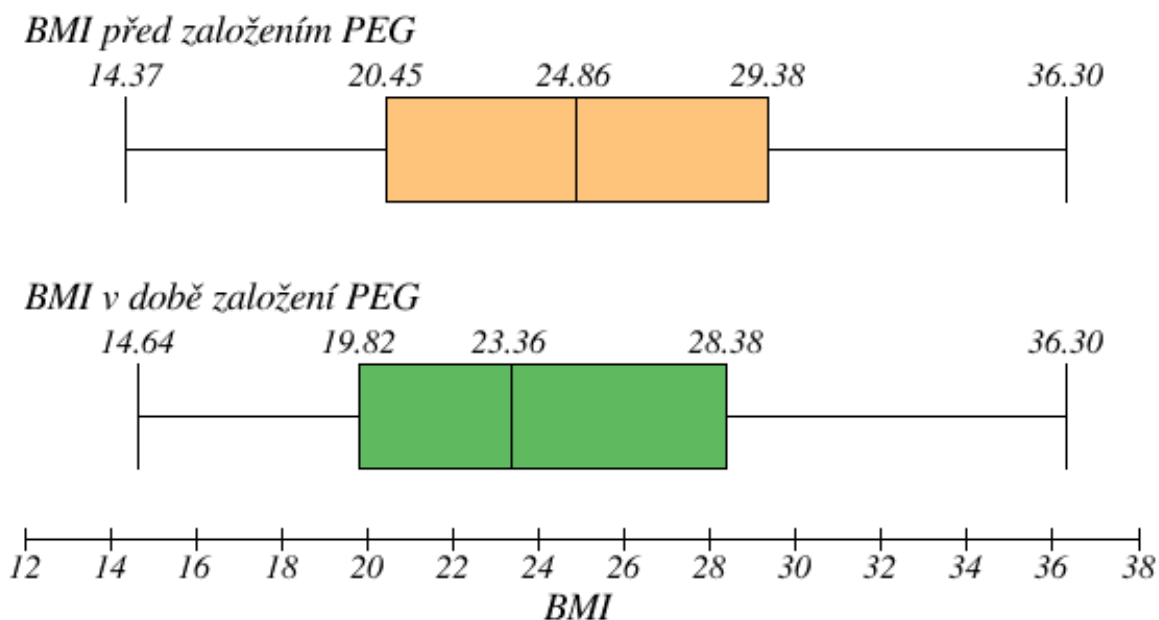
Graf 25 – Dostupnost lékařské péče

Hlavním benefitem, pro který je PEG nemocným implantován, je zajištění nutrice během náročné onkologické péče a tedy prevence vzniku (nebo terapeutické řešení již vzniklé) malnutrice. Jednou z pracovních hypotéz bylo tedy zjistit, zdali se u pacientů stav výživy během trvání PEGu zlepšuje proti stavu před založením. Byla testována hypotéza shody ( $H_0$ ) proti alternativě neshody ( $H_A$ ). Testovacím nástrojem byl parametrický párový T-test, případně neparametrický párový Wilcoxonův test, a to v jednotlivých 3měsíčních intervalech sledování, nejvýše však do 12.měsíce. Tabulka č. 16 (grafy č. 26 a 27) tedy shrnuje vývoj hodnoty BMI ve sledovaných obdobích a zobrazuje použitý statistický test s hladinou významnosti testů. Ve sloupci průměr jsou uvedené hodnoty průměrného BMI. Hodnota průmě-

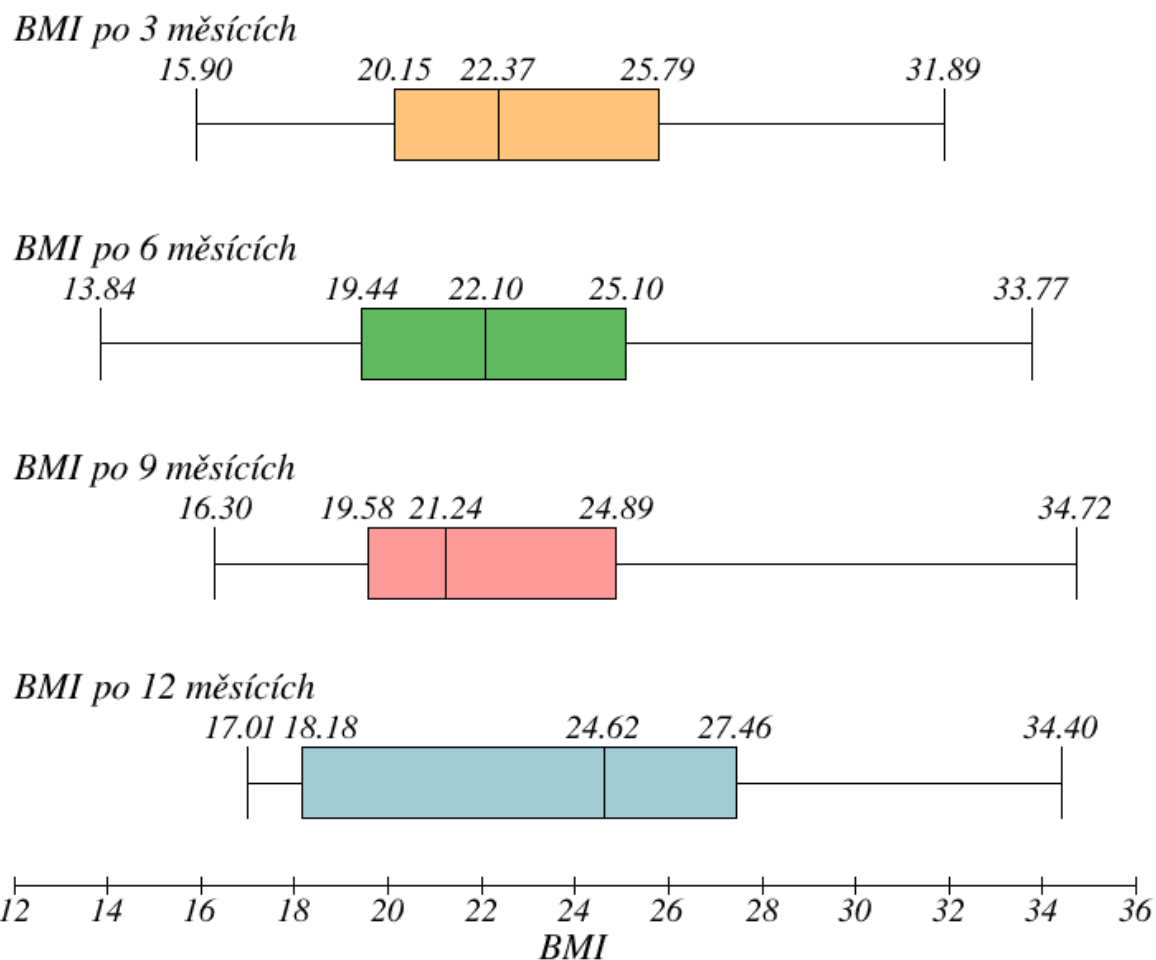
ru se při porovnání s následující kontrolou liší, a to z toho důvodu, že do výpočtu byli zahrnuti jen ti respondenti, kteří měli následující kontrolu a kteří zodpověděli na danou položku. Z údajů v tabulce lze tedy vyvést závěr, že v nultém a prvním období byl nalezen statisticky významný rozdíl. Hodnota BMI se u respondentů snížila. V dalších obdobích již statisticky významný rozdíl nebyl nalezen. Hodnota BMI se u respondentů lehce snížila, ve 4. období se naopak lehce zvýšila.

Tabulka 16 – Vývoj BMI v době sledování PEGu

sledovaný interval trvání PEG		n	průměr	směrodatná odchylka	T- test	Wilcoxonův test
0.	před implantací	71	24,66	5,176		p = 0,00019
	dobu implantace		23,82	5,011		
1.	dobu implantace	54	24,39	4,933	p = 0,000006	
	3 měsíce		23,06	4,091		
2.	3 měsíce	37	22,91	4,032	p = 0,111	
	6 měsíců		22,38	4,239		
3.	6 měsíců	20	22,87	4,196		p = 0,150
	9 měsíců		22,34	4,189		
4.	9 měsíců	10	23,59	5,407	p = 0,458	
	12 měsíců		23,93	5,538		



Graf 26 – BMI před založením / v době založení PEG



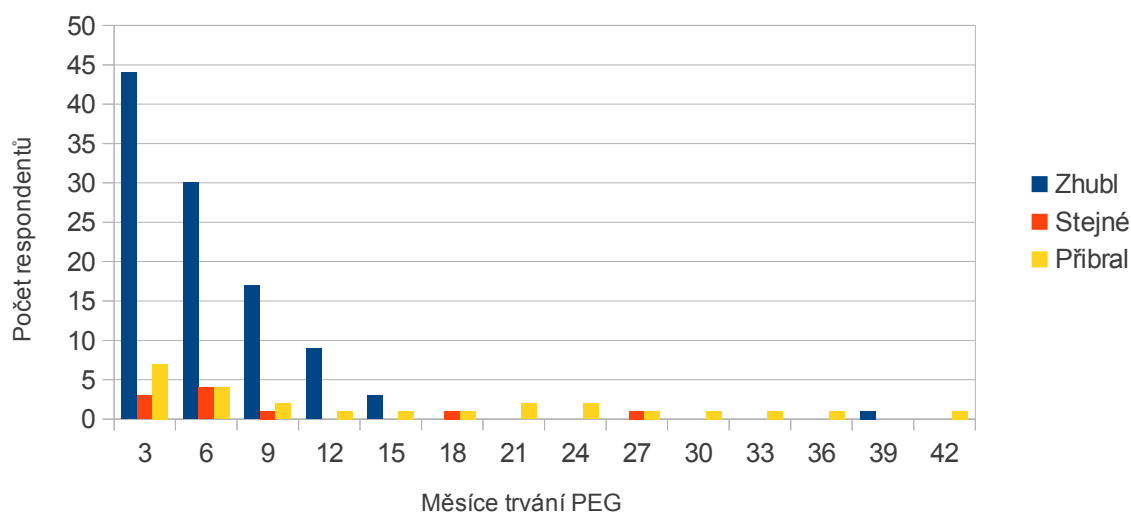
Graf 27 – BMI po 3 / 6 / 9 a 12 měsících

Po 12. měsíci trvání PEGu již počet respondentů klesl natolik, že statistické vyjádření by nebylo validní. Změny tělesné hmotnosti během celé doby trvání zobrazuje tabulka č. 17 a graf č. 28.

Tabulka 17 – Změna hmotnosti v závislosti na délce implantace PEG

Změna váhy	Měsíc trvání PEG														
	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	
zhubl	n	44	30	17	9	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0
	%	81,5	79,0	85,0	90,0	75,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0
stejně	n	3	4	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
	%	5,6	10,5	5,0	0,0	0,0	50,0	0,0	0,0	50,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
přibral	n	7	4	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	0	1
	%	13	10,5	10,0	10,0	25,0	50,0	100,0	100,0	50,0	100,0	100,0	100,0	0,0	100,0
<b>n</b>		<b>54</b>	<b>38</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

## Změna hmotnosti v závislosti na délce implantace PEG



Graf 28 – Změna hmotnosti v závislosti na délce implantace PEG

I když se předpokládá, že nemocní budou muset jisté období přijímat stravu gastrostomickou kanylou, není tomu vždy tak. Tabulka č. 18 (graf č. 29 a 30) shrnuje, zdali nemocný přijímá stravu jen cestou PEGu nebo i per os. V případě příjmu per os pak, zdali je daný nemocný schopen polknout a přijmout tuhou, kašovitou, případně tekutou formu stravy. V době bezprostředně po implantaci PEGu uvedla většina dotázaných mužů i žen, že současně mohou přijímat potravu i ústy, muži opět častěji tuhou konzistencí, ženy naopak kašovitou. Jeden respondent uvedl, že potravu nemůže ústy přijímat, nicméně minimum tekutin dokáže polknout. V prvních 3 měsících trvání opět většina dotázaných uvádí možnost příjmu potravy ústy, muži opět častěji tuhou konzistencí, ženy naopak nejvíce kašovitou. Z řad mužů, uvedli 2 jak kašovitou, tak i tuhou stravu, která ale nesmí být moc tvrdá a suchá, sousta museli hojně zapíjet tekutinami. Po dalších 3 měsících, tedy v rozmezí 3. a 6. měsíce trvání pak opět uvádějí muži i ženy většinou současný perorální příjem, ženy rovnoměrně tuhou i kašovitou konzistencí, 2 muži uvedli opět, že nemohou přijímat potravu per os, nicméně tekutiny ano. Po 9 měsících trvání uvedla většina mužů a všechny ženy, že mohou přijímat stravu per os. Většina mužů, kteří mohou přijímat stravu per os, pak uvedla, že dokáží přijmout tuhou stravu, naopak většina žen uvedla, že pouze kašovitou.

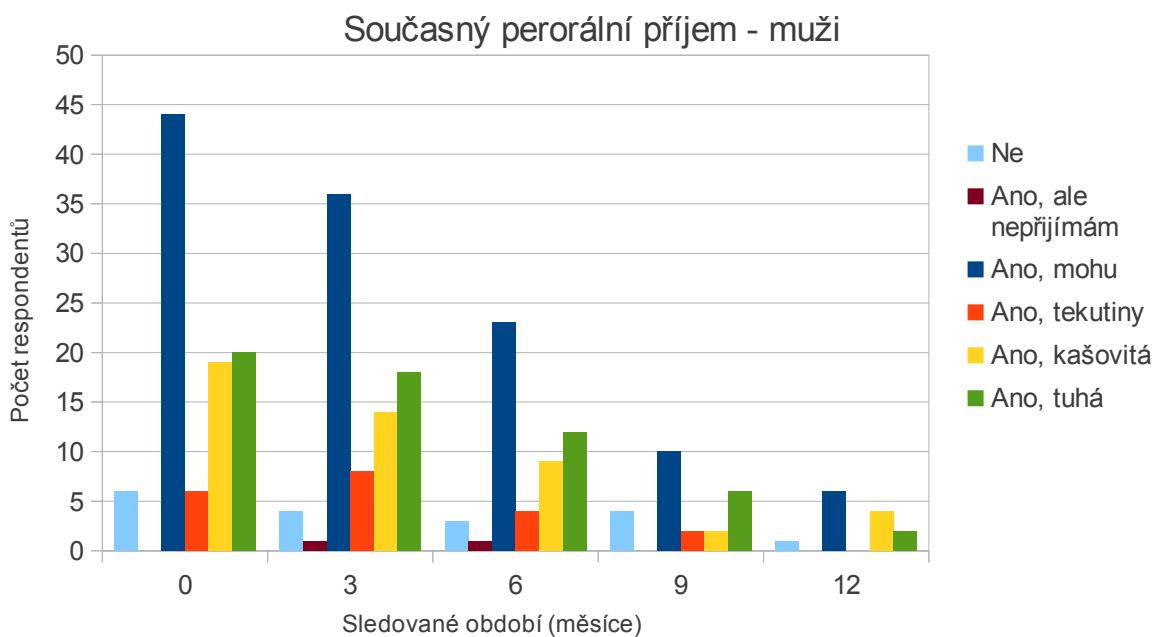
Dvě z dotázaných žen uvedly současně tuhou i kašovitou konzistencí; stejně jako 2 muži po 3. měsíci trvání uvedly, že záleží na druhu tuhé potraviny a k jejímu příjmu potřebují dostatek tekutin k zapíjení. Po 12. měsíci trvání PEGu mohly všechny ženy a téměř všichni muži příjí-

mat stravu per os. Co se týče konzistence, u obou pohlaví převládla spíše kašovitá konzistence přijímané stravy.

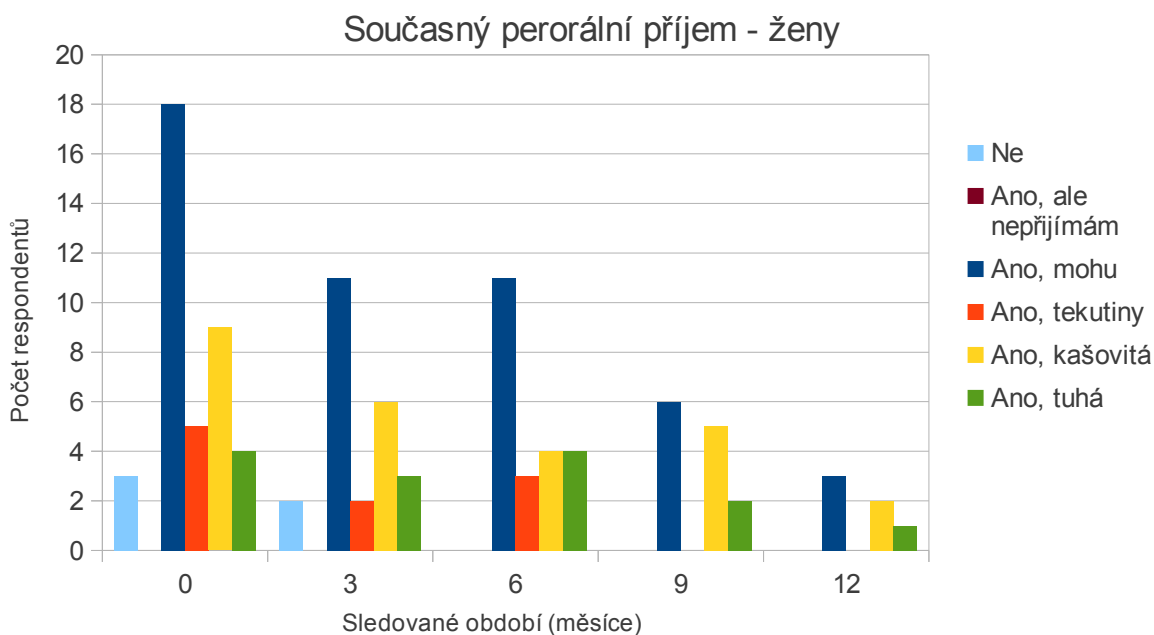
Po 15. měsíci trvání mohli všichni respondenti (n = 4 muži) přijímat potravu ústy, polovina uvedla pouze tekutiny, polovina kašovitou stravu. V dalším období (po 18. měsíci trvání) uvedli dva, že mohou stravu přijímat (1 tuhou a 1 kašovitou); 1 respondent nemohl perorálně stravu přijímat. Od 21. měsíce trvání po 33. měsíc uváděli zbývající respondenti (n = 2 muži), že mohou stravu přijímat, co se týká konzistence uváděli buď pouze tekutiny nebo kašovitou stravu. 36., 39. a 42. měsíc uvedl zbývající nemocný, že potravu ústy přijímá a jedná se stravu kašovitou. Nicméně požadovaný denní kalorický příjem nebyl schopen sníst, do PEGu proto podával k perorálnímu příjmu Nutrison.

Tabulka 18 – Současný perorální příjem

sledované období	n	pohlaví respondenta	současný perorální příjem					
			ne	ano, ale nepřijímám	ano, mohu	ano		
						tekutiny	kašovitá	tuhá
doba implantace	71	muži	6	0	44	6	19	20
			66,7%	0,0%	71%	54,5%	67,9%	83,3%
		ženy	3	0	18	5	9	4
			33,3%	0,0%	29%	45,5%	32,1%	16,7%
3 měsíce	54	muži	4	1	36	8	14	18
			66,7%	100,0%	76,6%	80%	70%	85,7%
		ženy	2	0	11	2	6	3
			33,3%	0,0%	23,4%	20%	30%	14,3%
6 měsíců	38	muži	3	1	23	4	9	12
			100,0%	100,0%	67,6%	57,1%	69,2%	75%
		ženy	0	0	11	3	4	4
			0,0%	0,0%	32,4%	42,9%	30,8%	25%
9 měsíců	20	muži	4	0	10	2	2	6
			100,0%	0,0%	62,5%	100,0%	28,6%	75%
		ženy	0	0	6	0	5	2
			0,0%	0,0%	37,5%	0,0%	71,4%	25%
12 měsíců	10	muži	1	0	6	0	4	2
			100,0%	0,0%	66,7%	0,0%	66,7%	66,7%
		ženy	0	0	3	0	2	1
			0,0%	0,0%	33,3%	0,0%	33,3%	33,3%



Graf 29 – Současný perorální příjem – muži



Graf 30 – Současný perorální příjem – ženy

V tabulce č. 19 je uvedeno, jaký druh stravy aplikovali nemocní do PEGu. Grafy č. 31 a 32 zobrazují stejnou skutečnost podle pohlaví respondentů. Po prvních 3 měsících trvání PEGu podávali respondenti nejčastěji (42,6 %) do PEGu kombinaci domácí stravy a přípravku EV, jako druhá nejčastější (35,2 %) byla uváděna možnost pouze přípravku EV. Budeme-li hodno-



tit dle pohlaví, ženy nejčastěji podávaly pouze EV, muži naopak kombinaci domácí stravy a EV přípravku.

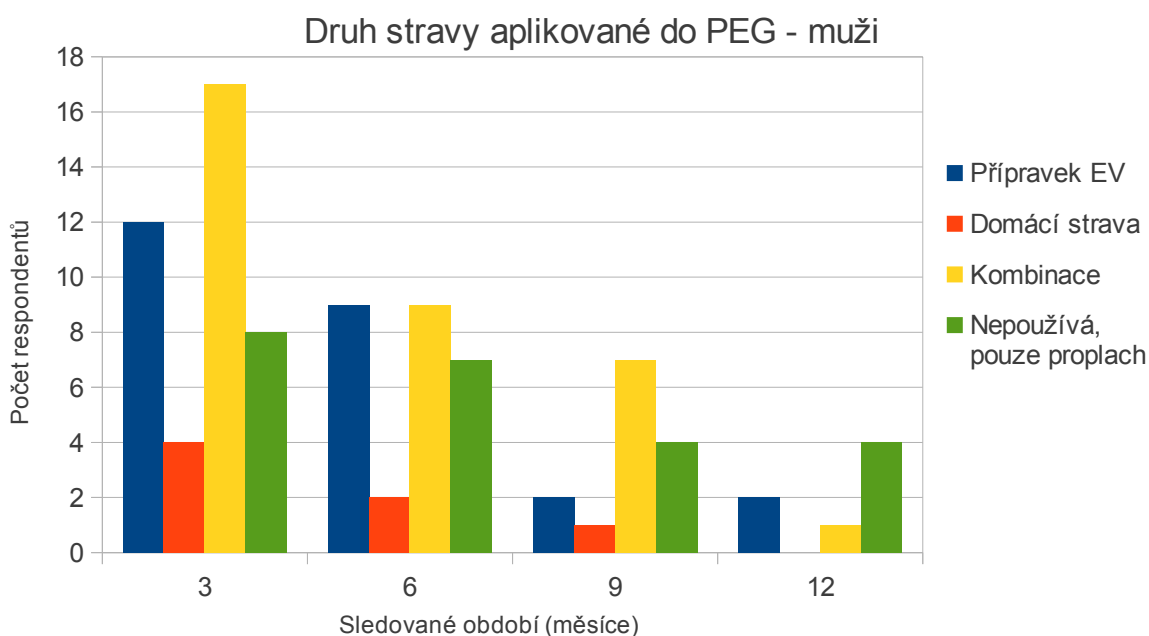
Po 6 měsících trvání PEGu pak respondenti nejčastěji (36,8 %) podávali přípravek EV; budeme-li hodnotit ve vztahu k pohlaví, muži uvedli vyrovnaně jak pouze EV, tak i kombinaci, ženy naopak více pouze přípravek EV. Po 9 měsících je v řadách žen situace vyrovnaná – polovina uvedla, že kanylu pouze proplachuje, polovina podávala pouze přípravek EV. Muži opět nejčastěji podávali kombinaci domácí stravy i přípravku EV.

Po 12 měsících trvání PEGu pak nejčastěji respondenti PEG pouze proplachují (50,0 %). Ženy více aplikují přípravek EV, muži více nepoužívali a kanylu jen proplachovali.

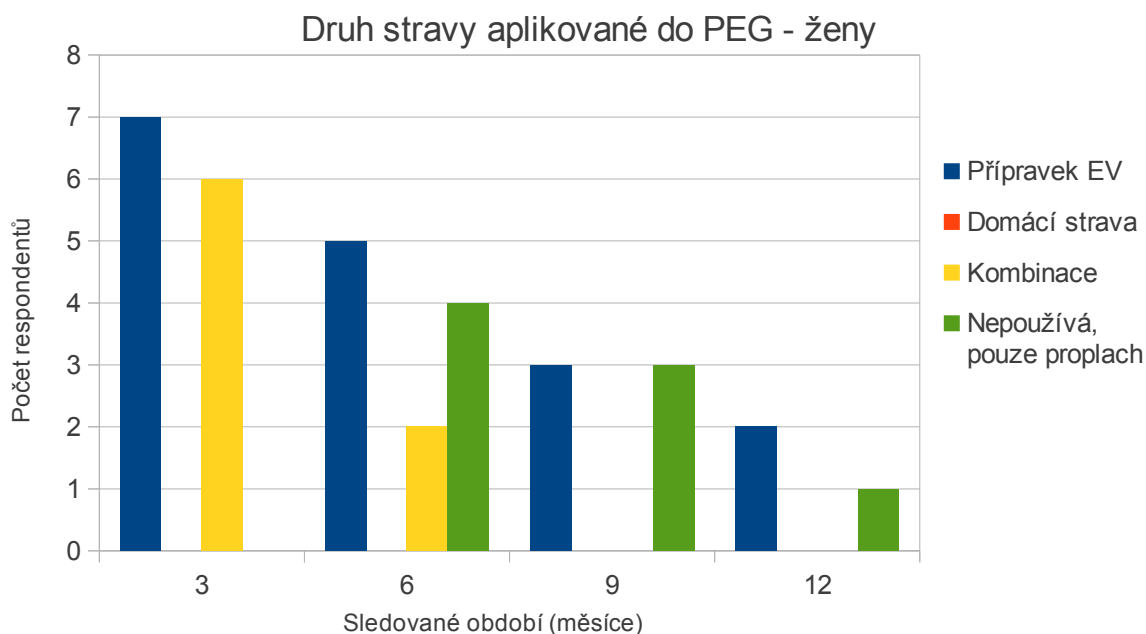
15 měsíců od implantace PEGu všichni respondenti přijímali stravu i ústy, dva pouze tekutiny a dva ve formě kašovitě konzistence. Do PEGu podávali tři pouze Nutrison, jeden, který přijímal perorálně kašovitou stravu, PEG pouze proplachoval. Po 18 měsících došlo u jednoho respondenta ke zhoršení polykání a stravu ústy vůbec nepřijímal, do PEGu pak aplikoval pouze Nutrison. Dva respondenti přijímat stravu mohli, jeden kašovitou a jeden tuhovou stravu, nicméně oba denní příjem doplňovali do PEGu podáváním Nutrisonu. V období trvání PEGu 21 měsíců mohli oba zbylí respondenti jíst ústy, jeden kašovitou stravu a druhý tekutou. Oba do PEGu podávali Nutrison. Po 24 měsících mohli oba přijímat perorálně pouze potravu v tekuté podobě a do PEGu podávali kombinaci domácí stravy (rozmixované polévky) a Nutrisonu. 27 měsíců od implantace mohl jeden přijímat tekutiny a jeden kašovitou stravu, oba aplikovali do PEGu doma připravenou stravu s Nutrisonem. V období trvání PEGu 30, 33 a 36 měsíců přijímali oba perorálně kašovitou stravu a, stejně jako v předešlém období, do PEGu kombinovali domácí stravu s Nutrisonem (respektive kombinací Nutrison standard a Nutrison fibre 1:1). Respondent, který měl PEG ze všech nejdéle, pak po 39. a 42. měsíci uvedl, že přijímá perorálně bez obtíží stravu kašovitě konzistence a do PEGu podává střídavě manželkou uvařenou rozmixovanou potravu (zejména polévky a omáčky) a Nutrison standard a Nutrison fibre (v poměru 1:1)

Tabulka 19 – Druh stravy aplikované do PEG

sledované období	n	druh aplikované stravy	pohlaví		
			muži	ženy	
3 měsíce	54	přípravek EV	12	7	35,2 %
		domácí strava	4	0	7,4 %
		kombinace	17	6	42,6 %
		nepoužívá, pouze proplach	8	0	14,8 %
6 měsíců	38	přípravek EV	9	5	36,8 %
		domácí strava	2	0	5,3 %
		kombinace	9	2	28,9 %
		nepoužívá, pouze proplach	7	4	28,9 %
9 měsíců	20	přípravek EV	2	3	25,0 %
		domácí strava	1	0	5,0 %
		kombinace	7	0	35,0 %
		nepoužívá, pouze proplach	4	3	35,0 %
12 měsíců	10	přípravek EV	2	2	40,0 %
		domácí strava	0	0	0,0 %
		kombinace	1	0	10,0 %
		nepoužívá, pouze proplach	4	1	50,0 %



Graf 31 – Druh stravy aplikované do PEG – muži



Graf 32 – Druh stravy aplikované do PEG – ženy

Nedílnou potřebou, která souvisí s příjmem potravy, a zároveň ji též řadíme k základním biologickým potřebám, je vyprazdňování tlustého střeva. Jelikož příjem potravy cestou gastrostomie není zcela přirozeným způsobem a do PEGu je nemocným doporučováno podávání farmaceuticky vyráběných přípravků, bylo jedním z cílů zmapovat případné poruchy vyprazdňování tlustého střeva. Situaci u respondentů mapuje tabulka č. 20 a grafy č. 33 a 34.

Je patrné, že v prvních 3 obdobích pacienti celkově uváděli, že problémy s vyprazdňováním nepocítují. Vyskytl-li se, byla u obou pohlaví nejčastěji uváděna zácpa, respektive v období trvání PEGu 6 měsíců u žen to byla ve stejné četnosti zácpa a nepravidelné vyprazdňování. V období 9 měsíců trvání PEGu se situace změnila, více dotázaných uvedlo, že pocítují problémy s vyprazdňováním stolice, u mužských respondentů to byla nejčastěji zácpa, u žen pak průjmovitá stolice. Po 12. měsíci trvání byla situace rovnoměrná, polovina dotázaných neuváděla žádné problémy a polovina problémy měla. Z obtíží byla u mužů opět nejčastěji uvedena zácpa, jediná zástupkyně z řad žen uvedla naprosto nepravidelné vyprazdňování stolice.

V dalších sledovaných obdobích byla situace následující:

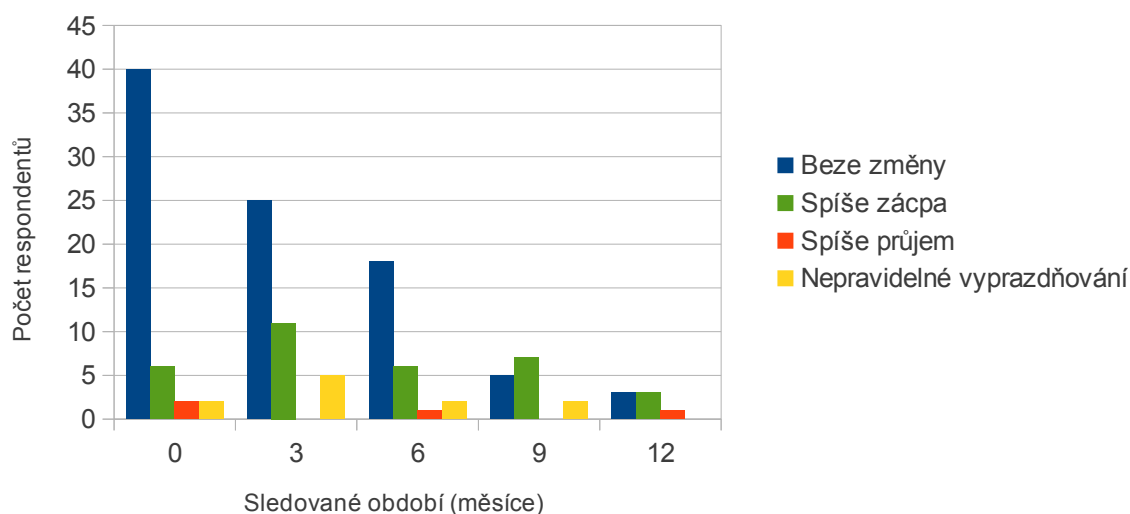
- po 15. měsíci trvání – 2 respondenti trpěli zácpou, 2 neudávali žádné potíže s vyprazdňováním tlustého střeva
- po 18. měsíci – 2 uváděli zácpu a jeden byl bez potíží
- po 21. měsíci – oba zbylí respondenti udávali zácpu

- po 24. měsíci – jeden respondent uváděl zácpu a druhý průjem
- po 27. – 33. měsíci – oba respondenti byli bez potíží
- po 36. – 42. měsíci – zbylý pacient byl již bez potíží

Tabulka 20 – Vyprazdňování tlustého střeva

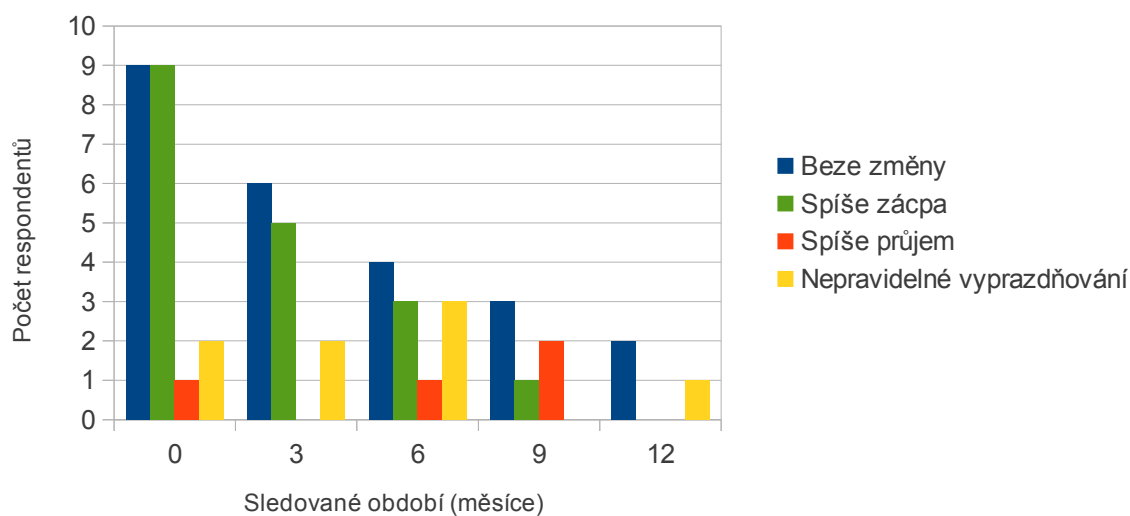
sledované období	n	pohlaví respondenta	změny ve vyprazdňování tlustého střeva					
			nevyskytly se		vyskytly se			
					spíše zácpa	spíše průjem	nepravidelné	
doba implantace	71	muži	40	69,0%	6	2	2	31,0%
			81,6%		40,0%	66,7%	50,0%	
		ženy	9		9	1	2	
			18,4%		60,0%	33,3%	50,0%	
3 měsíce	54	muži	25	57,4%	11	0	5	42,6%
			80,6%		68,8%	0,0%	71,4%	
		ženy	6		5	0	2	
			19,4%		31,2%	0,0%	28,6%	
6 měsíců	38	muži	18	57,9%	6	1	2	42,1%
			81,8%		66,7%	50,0%	40,0%	
		ženy	4		3	1	3	
			18,2%		33,3%	50,0%	60,0%	
9 měsíců	20	muži	5	40,0%	7	0	2	60,0%
			62,5%		87,5%	0,0%	100,0%	
		ženy	3		1	2	0	
			37,5%		12,5%	100,0%	0,0%	
12 měsíců	10	muži	3	50,0%	3	1	0	50,0%
			60,0%		100,0%	100,0%	0,0%	
		ženy	2		0	0	1	
			40,0%		0,0%	0,0%	100,0%	

### Vyprazdňování tlustého střeva - muži



Graf 33 – Vyprazdňování tlustého střeva – muži

### Vyprazdňování tlustého střeva - ženy



Graf 34 – Vyprazdňování tlustého střeva – ženy

Vzhledem k tomu, že PEG je implantován s předpokladem zajistit nutriční alternativním způsobem na dobu delší než 6 týdnů, předpokládá se, že řada nemocných bude s PEGem žít v domácím prostředí. Je tedy nesmírně důležité pacienty na péči o PEG připravit a naučit je, jak o PEG pečovat a jakým způsobem aplikovat stravu. V případě, že nemocný si není jistý tím, že by péči zvládl sám nebo toho není sám schopen, je třeba edukovat o péči osobu, která

s pacientem žije ve společné domácnosti. Jednotliví respondenti byli tedy tázáni na osobu, která je v péči o PEG edukovala (tabulka č. 22 a graf č. 36) a zdali samotná edukace byla z jejich pohledu dostačující a srozumitelná (tabulka č. 21 a graf č. 35). Vše je zobrazeno s ohledem na pohlaví respondenta.

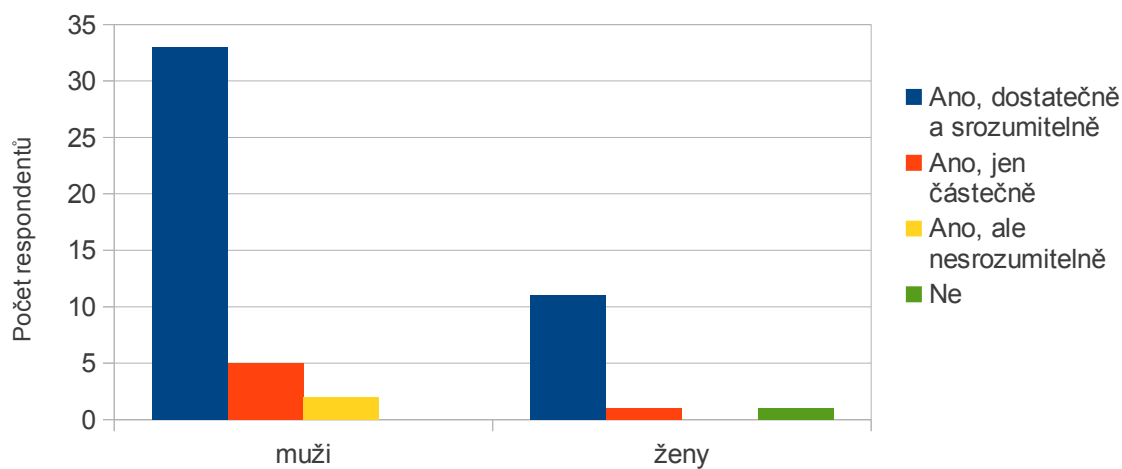
Ke zjištění případné souvislosti vnímání dostatečnosti edukace s pohlavím respondenta byl použit  $\chi^2$  test nezávislosti v kontingenční tabulce. Zjištěná hladina významnosti byla  $p = 0,269$  a nelze tedy konstatovat, že dostatečnost edukace souvisela s pohlavím. Většina dotázaných uvedla, že informace, které získali, byly dostatečné a podané srozumitelně. Pouze jedna z respondentek uvedla, že nebyla informována vůbec a postup, jak aplikovat stravu do PEGu, jak o PEG pečovat, odkoukala od pacientky na pokoji.

Informace o péči o PEG nejčastěji podávaly pacientům ve sledovaném souboru zdravotní sestry. Respondenti muži uváděli relativně často (na rozdíl od žen) také ošetřujícího lékaře.

Tabulka 21 – Edukace respondentů před dimisí

edukace	pohlaví		$\chi^2$ testu nezávislosti
	muži	ženy	
ano, dostatečná a srozumitelná	33 82,5%	11 84,6%	p = 0,269
ano, ale jen částečně	5 12,5%	1 7,7%	
ano, ale nesrozumitelně	2 5,0%	0 0,0%	
ne	0 0,0%	1 7,7%	
<b>n</b>	<b>40</b> 100,0%	<b>13</b> 100,0%	

### Edukace respondentů před dimisí

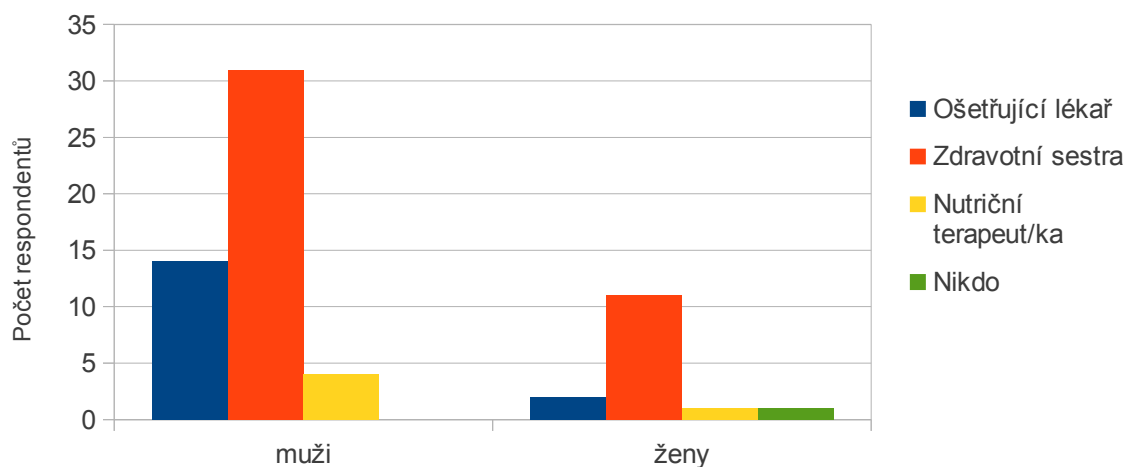


Graf 35 – Edukace respondentů před dimisí

Tabulka 22 – Kdo respondenta edukoval o péči o PEG před dimisí

edukátor	pohlaví		n
	muži	ženy	
ošetřující lékař/ka	14	2	16
	87,5%	12,5%	100,0%
zdravotní sestry	31	11	42
	73,8%	26,2%	100,0%
nutriční terapeut/ka	4	1	5
	80,0%	20,0%	100,0%
nikdo	0	1	1
	0,0%	100,0%	100,0%
<b>n</b>			<b>54</b>

### Kdo respondenta edukoval o péči PEG před dimisí



Graf 36 – Kdo respondenta edukoval o péči PEG před dimisí

Většina nemocných je po nezbytně nutné době propuštěna do domácího prostředí nebo využívá možností propustek na víkendy. Po tuto dobu je ale nutné, aby o PEG pečovali stejně tak jako v nemocnici. Data, která se týkají odpovědí respondentů na položku, kdo pečuje o PEG, jsou uvedena spolu s hladinami významnosti v tabulce č. 23 (graf č. 37 a 38). V prvním sledovaném období označili někteří respondenti více z nabízených možností. Uvedené množství mužů a žen v řádku „n“ tedy neodpovídá součtu v tabulce výše uvedených možností.

Jak vyplývá z tabulky, pro zjištění případné souvislosti mezi pohlavím a pečující osobou o PEG byl použit  $\chi^2$  test nezávislosti v kontingenční tabulce, respektive Fisherův přesný test. Vzhledem ke zjištěným hladinám významnosti nelze konstatovat, že by to, kdo pečuje o PEG respondenta, souviselo s jeho pohlavím.

V možnosti „rodina“ uváděla většina dotázaných manželku, respektive dceru nebo snachu. V možnosti „někdo jiný“ uváděli nejčastěji zdravotní sestru agentury domácí péče, případně sousedku zdravotní sestru. V prvních dvou sledovaných obdobích není uveden součet ve sloupci muži a ženy – někteří z respondentů uvedli více možností.

Po 15 měsících trvání gastrostomie pečují dva respondenti o PEG sami, o PEG dalších dvou pečuje jiná osoba – v obou případech členové rodin respondentů. Po 18 měsících zbyli 3 respondenti a situace u všech třech byla stejná jako při předešlé kontrole. 21. měsíc trvání o PEG pečoval jeden respondent na rozdíl od předchozího období sám, u jednoho respondenta byla situace stejná. Po 24 měsících pečovali o PEG oba respondenti sami. Nicméně v dalších

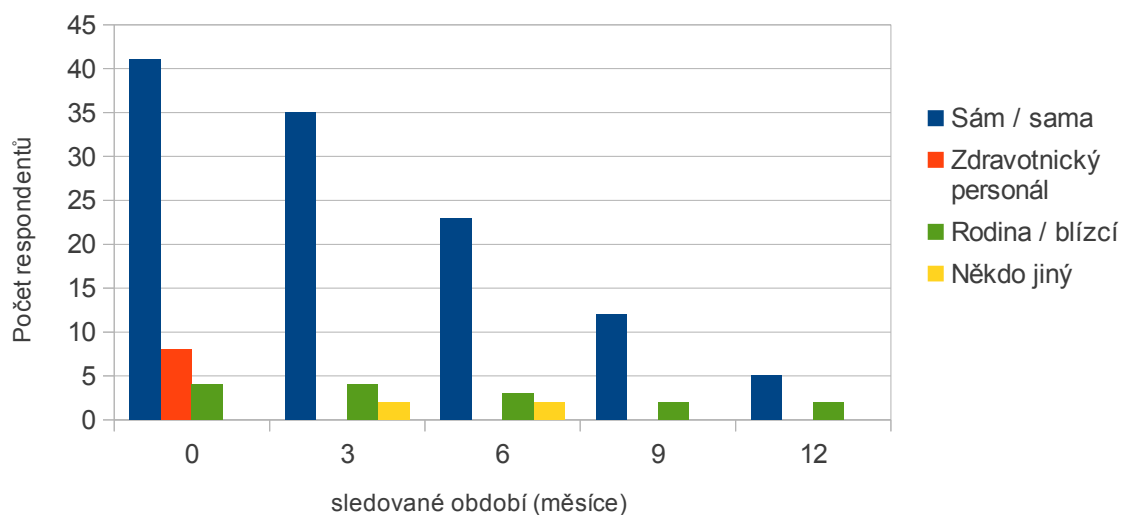


obdobích (27. – 36. měsíc trvání) byla situace stejná jako po 21 měsících trvání PEGu – jeden respondent o PEG pečoval sám, jeden nikoliv a péči obstarávala manželka, a to až do konce sledování, tedy i 39 a 42 měsíců trvání PEGu.

Tabulka 23 – Péče o PEG

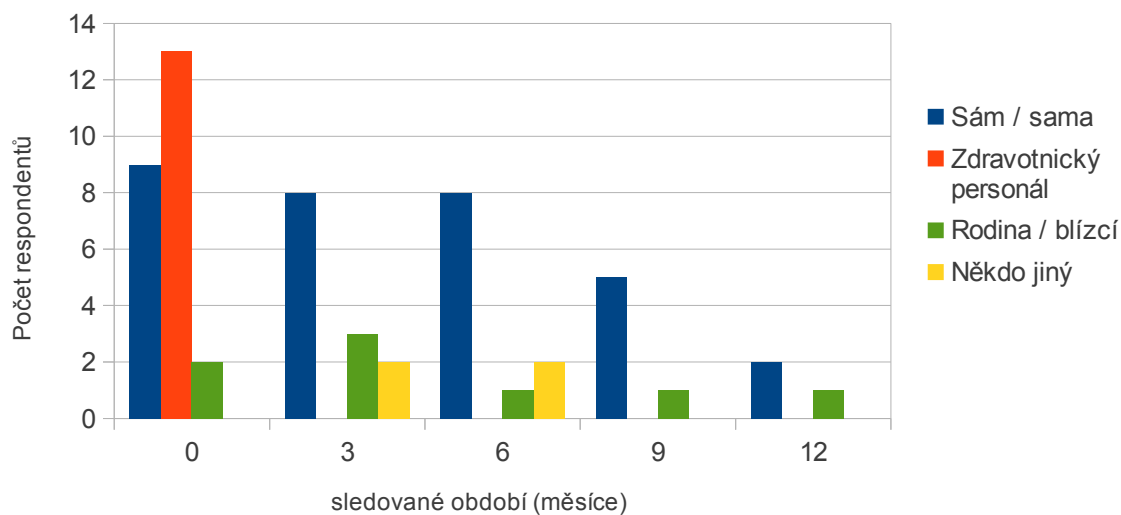
sledované období	pečující osoba	pohlaví		$\chi^2$ testu nezávislosti	Fisherův test
		muži	ženy		
doba implantace	sám / sama	41	9		
	zdravotnický personál	8	13		
	rodina / blízcí	4	2		
<b>n</b>		<b>50</b>	<b>21</b>	<b>71</b>	
3 měsíce	sám / sama	35	8		p = 0,170
	rodina / blízcí	4	3		
	někdo jiný	2	2		
<b>n</b>		<b>41</b>	<b>13</b>	<b>54</b>	
6 měsíců	sám / sama	22	8	p = 0,459	
	rodina / blízcí	3	1		
	někdo jiný	1	2		
	sám + někdo jiný	1	0		
<b>n</b>		<b>27</b>	<b>11</b>	<b>38</b>	
9 měsíců	sám / sama	12	5		p = 1,000
	rodina / blízcí	2	1		
	někdo jiný	0	0		
<b>n</b>		<b>14</b>	<b>6</b>	<b>20</b>	
12 měsíců	sám / sama	5	2		p = 1,000
	rodina / blízcí	2	1		
	někdo jiný	0	0		
<b>n</b>		<b>7</b>	<b>3</b>	<b>10</b>	

### Péče o PEG - muži



Graf 37 – Péče o PEG – muži

### Péče o PEG - ženy



Graf 38 – Péče o PEG – ženy

Vzhledem k tomu, že někteří pacienti jsou schopni s velkými problémy polknout i tekutiny, jsou nuceni kromě stravy podávat do PEGu i léky, které užívají. Zde je důležité, aby oni samotní nebo pečující osoby věděly, jak léky řádně připravit, aby nedošlo k ucpání gastrosto-

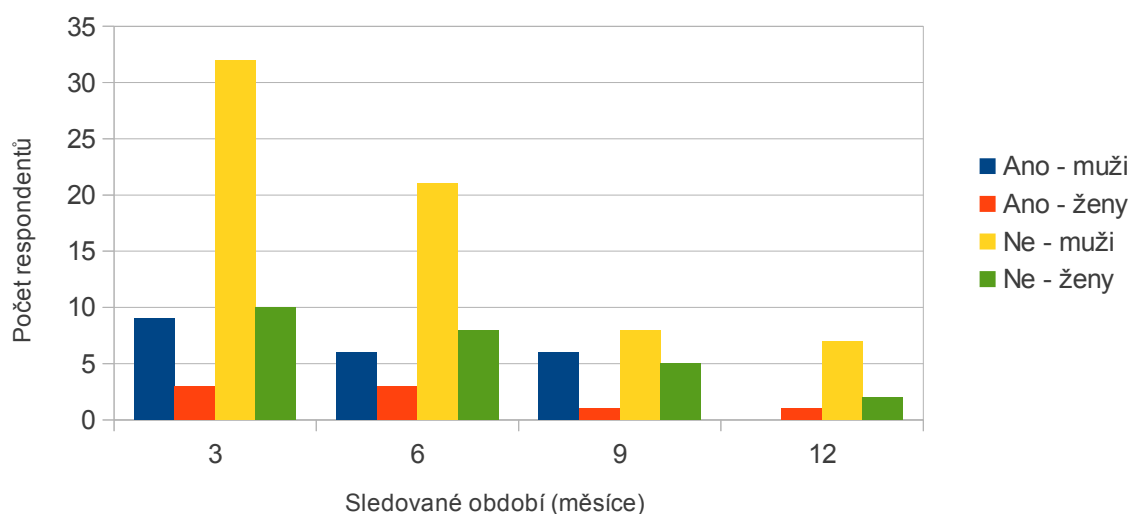
mické kanyly. Tabulka č. 24 (graf č. 39) ukazuje počty respondentů, kteří do PEGu v jednotlivých sledovaných obdobích léky aplikovali.

Jak je patrné, respondentů, kteří aplikovali do PEGu léky, byla vždy menšina, z hlediska pohlaví byli zastoupeni jak muži, tak i ženy stejně. Po 15 měsících trvání uváděli 3 muži, že léky neaplikují, jeden ano. Po 18. měsíci trvání uvedl aplikaci léků do PEGu jeden ze tří respondentů, po 21. měsíci jeden ze dvou, po 24. měsíci oba respondenti, po 27., 30. a 33. měsíci jeden ze dvou, po 36., 39. a 42. měsíci uvedl jediný respondent, který měl PEG implantován, že léky již přijímá perorálně.

Tabulka 24 – Aplikace léků do PEG

sledované období	n	aplikace do PEG	pohlaví		
			muži	ženy	
3 měsíce	54	ano	9	3	22,2%
			22%	23,1%	
		ne	32	10	77,8%
			78%	76,9%	
6 měsíců	38	ano	6	3	23,7%
			22,2%	27,3%	
		ne	21	8	76,3%
			77,8%	72,7%	
9 měsíců	20	ano	6	1	35%
			42,9%	16,7%	
		ne	8	5	65%
			57,1%	83,3%	
12 měsíců	10	ano	0	1	10%
			0,0%	33,3%	
		ne	7	2	90%
			100,0%	66,7%	

## Aplikace léků do PEG



Graf 39 – Aplikace léků do PEG

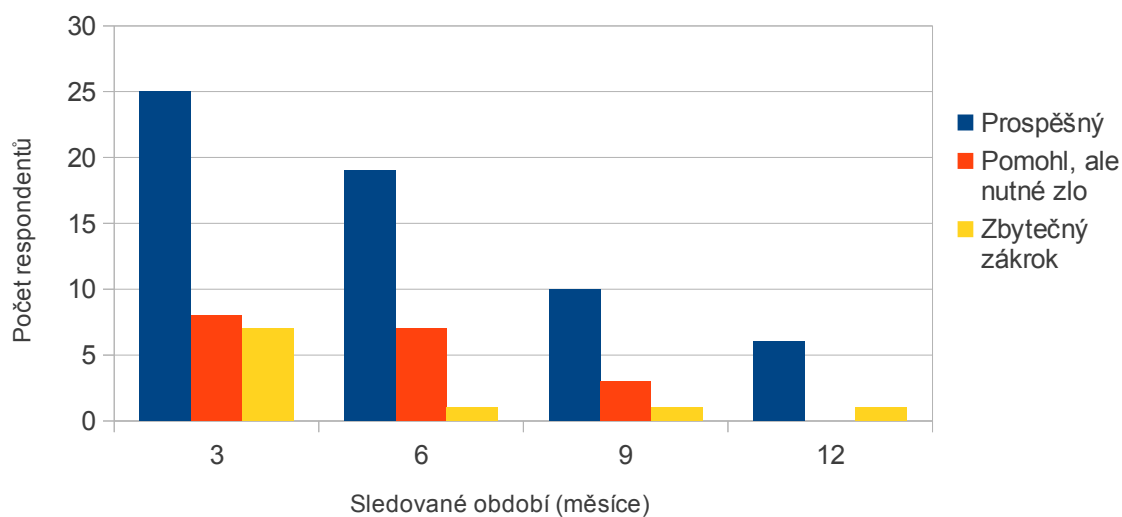
PEG je nemocným implantován na delší časový úsek. S gastrostomií se tak každý musí více či méně sžít. Stejně jako každý jiná stomie (kolostomie, ileostomie ...), je i PEG něčím, co by mohlo být viditelné pod oděvem, a tedy nezáměrně budít pozornost okolí, a může pro respondenty přinášet jistá omezení v životě a aktivitách, které žil v době před implantací PEGu. Spokojenost nebo nespokojenost s PEGem může být ale zkreslena celkovým rozladěním z vědomí závažné nemoci a z velké části závisí také na tom, zdali se u nemocného vyskytly problémy s příjmem stravy (díky PEGu nezemřel hladem) nebo se nevyskytly. Nespokojenost s PEGem tak může být dána celkovou nespokojeností s aktuální životní situací a prožívaným utrpením. V každém ze sledovaných období byli respondenti tázáni, jestli si myslí, že byla implantace PEGu zákrokem, který jim pomohl překlenout jejich potíže s příjmem potravy, nebo se jednalo o zákrok, který považují za nutné zlo, ale pomohl jim, anebo se jednalo o zbytečný zákrok, protože problémy s příjmem stravy se nevyskytly. Tabulka č. 25 (graf č. 40 a 41) tedy rekapituluje odpovědi v jednotlivých sledovaných dobách a uvádí hladiny významnosti  $\chi^2$  test. Tabulka č. 26 (graf č. 42) pak porovnává vývoj spokojenosti mezi jednotlivými intervaly sledování navzájem.

Ke zjištění případné souvislosti mezi spokojeností s PEGem a pohlavím respondenta byl použit  $\chi^2$  test nezávislosti v kontingenční tabulce, respektive Fisherův přesný test. S ohledem ke zjištěným hladinám významnosti nelze konstatovat, že by spokojenost a případná nespokojenost s PEGem souvisela s pohlavím respondenta.

Tabulka 25 – Vývoj spokojenosti s PEG v jednotlivých sledovaných intervalech (rozděleno dle pohlaví respondenta)

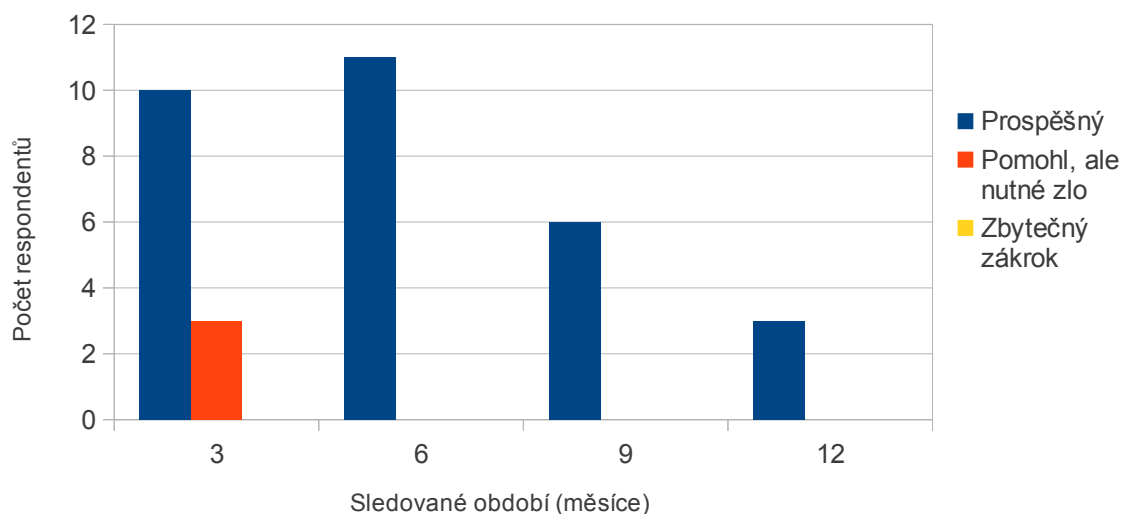
sledované období	pohlaví respondenta	n	prospěšnost zákroku			$\chi^2$ testu nezávislosti	Fisherův test
			prospěšný	pomohl, ale nutné zlo	zbytečný zákrok		
3 měsíce	muži	53	25	8	7	p = 0,269	
			62,5%	20,0%	17,5%		
	ženy		10	3	0		
			76,9%	23,1%	0,0%		
6 měsíců	muži	38	19	7	1	p = 0,127	
			70,4%	25,9%	3,7%		
	ženy		11	0	0		
			100,0%	0,0%	0,0%		
9 měsíců	muži	20	10	3	1	p = 0,343	
			71,4%	21,4%	7,1%		
	ženy		6	0	0		
			100,0%	0,0%	0,0%		
12 měsíců	muži	10	6	0	1	p = 1,000	
			85,7%	0,0%	14,3%		
	ženy		3	0	0		
			100,0%	0,0%	0,0%		

Vývoj spokojenosti s PEG - muži



Graf 40 – Vývoj spokojenosti s PEG – muži

### Vývoj spokojenosti s PEG - ženy



Graf 41 – Vývoj spokojenosti s PEG – ženy

Dalším krokem pak bylo zjistit, jak se spokojenost, případně nespokojenost, vyvíjí po celou dobu trvání PEGu (tabulka č. 26 a graf č. 42). Jelikož počet respondentů po 12. měsíci od implantace klesl pod 10, statistické hodnocení by nebylo validní. V tabulce jsou uvedeny hladiny významnosti použitého McNemarova testu, který lze užít jen v případě čtvercové tabulky a v případě, že si jednotlivé kategorie odpovídají. Tato podmínka již ve 12. měsíci nebyla splněna, proto v tomto období sledování McNemarův párový test nebylo možné použít.

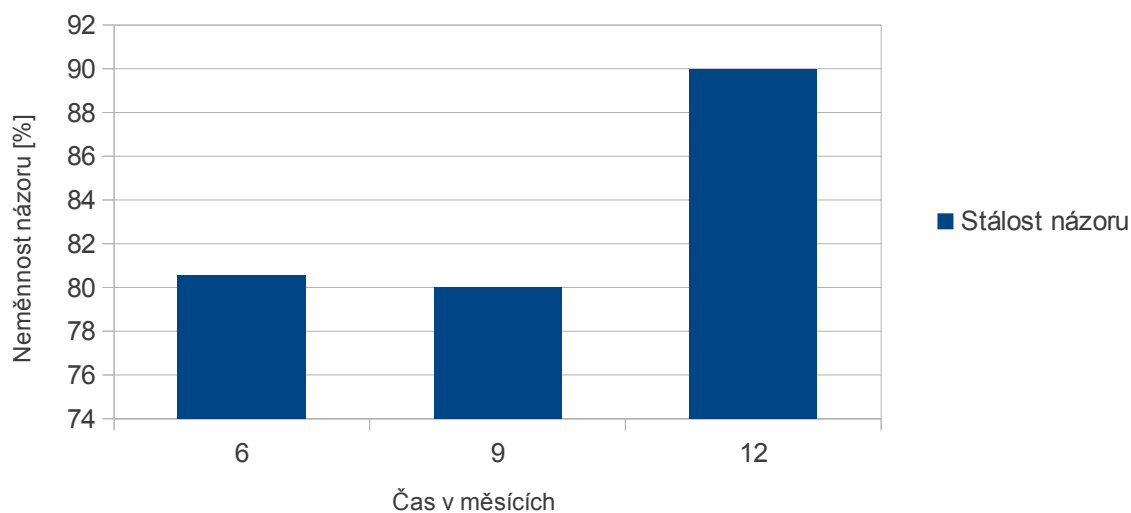
S ohledem na uvedené hladiny významnosti ( $p = 0,435$  a  $p = 0,513$ ) je možné konstatovat, že mezi sledovanými obdobími nebyl nalezen rozdíl ve vnímání prospěšnosti PEGu.

V dalších sledovaných obdobích, kdy počet pacientů klesl pod 10 a nadále klesal, byli nemocní spíše spokojeni a jejich náhled na implantaci PEGu byl kladný. Tito nemocní měli skutečně dosti významné potíže s perorálním příjmem a bez PEGu by nebyl možný ani příjem tekutin. Po 15 měsících od implantace ( $n = 4$ ) uváděl jeden respondent, že zákrok byl prospěšný, nicméně i při tomto tvrzení uvedl, že oproti předchozí kontrole (po 12 měsících od implantace) se jeho pohled na PEG zhoršil; 2 respondenti uvedli, že oproti předchozí kontrole se jejich subjektivní náhled na PEG zlepšil. V dalším období, tedy po 18 měsících od implantace již tento respondent nekomunikoval ani telefonicky ani korespondenčně. Zbylí 3 respondenti uváděli v každém z období kladný náhled na PEG.

Tabulka 26 – Porovnání spokojenosti postupně mezi jednotlivými intervaly sledování

sledovaný interval trvání PEG		n	prospěšnost zákroku			McNemarův test	
			po 3 měsících trvání				
			prospěšný	pomohl, ale nutné zlo	zbytečný		
1.	po 6 měsících trvání	36	prospěšný	24	4	0	p = 0,435
			pomohl, ale nutné zlo	2	4	1	
			zbytečný	0	0	1	
			po 6 měsících trvání				
2.	po 9 měsících trvání	20	prospěšný	14	2	0	p = 0,513
			pomohl, ale nutné zlo	1	2	0	
			zbytečný	0	1	0	
			po 9 měsících trvání				
3.	po 12 měsících trvání	10	prospěšný	9	0	0	
			pomohl, ale nutné zlo	0	0	0	
			zbytečný	1	0	0	

### Stálost spokojenosti s PEG



Graf 42 – Stálost spokojenosti s PEG

V každém ze sledovaných období byli respondenti tázáni, zda si myslí, že se jejich život s PEGem za poslední 3 měsíce nějak změnil. Měli možnost výběru jedné z nabízených odpovědí. V tabulce č. 27 (graf č. 43 a 44) a tabulce č. 28 (graf č. 45) jsou uvedeny názory na hodnocení života v jednotlivých sledovaných obdobích a porovnání postupně mezi jednotlivými obdobími. Ke zjištění případné souvislosti mezi hodnocením života s PEGem a pohlavím respondenta byl použit  $\chi^2$  test nezávislosti v kontingenční tabulce, případně Fisherův přesný test. S ohledem ke zjištěným hladinám významnosti nelze konstatovat, že by hodnocení života s PEGem souviselo s pohlavím respondenta.

Jak je z absolutních čísel v tabulce patrné, většina respondentů si myslí, že se jejich život v porovnání s předchozím sledovaným obdobím nezměnil a zůstal stejný.

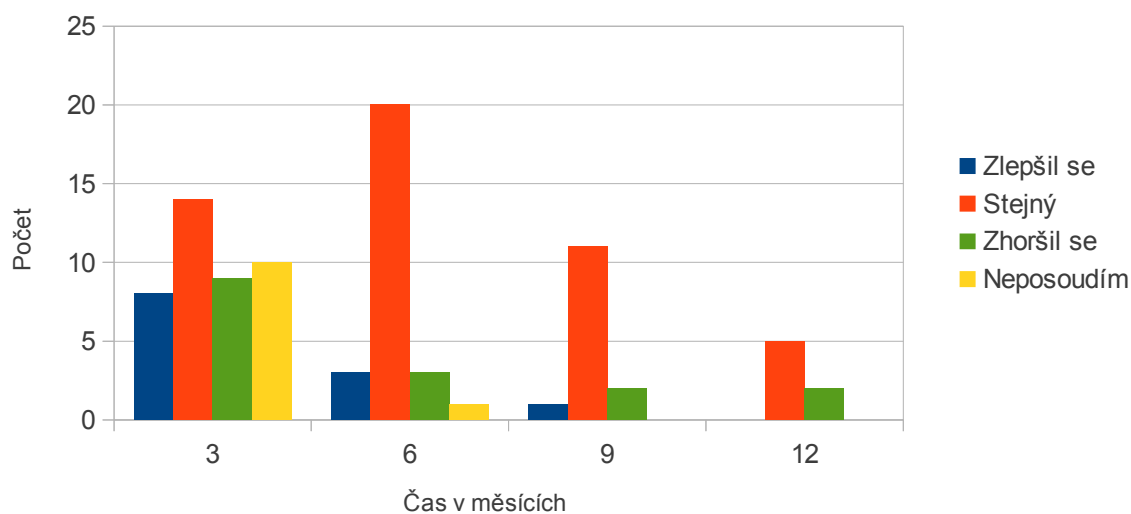
V dalších obdobích (15. měsíc trvání) posoudili tři respondenti, že jejich život je stejný, a jeden, že se zlepšil (n = 4); v 18. měsíci trvání pocítoval jeden (n = 3) zhoršení života a dva necítili žádnou změnu a jejich život se tak dle nic nijak nezměnil. Po 21 a 24 měsících udávají zbylí 2 respondenti, že se jejich život nezměnil, respektive, že nemůže posoudit (n = 1). Ten samý ale při dalších kontrolách (27. a 30. měsíc trvání) považoval svůj život za lepší oproti předchozím obdobím, v dalších měsících (33. a 36. měsíc trvání) již svůj život považoval za nezměněný. Respondent, který měl PEG nejdéle, uváděl v každých kontrolních měsících neměnný stav, tedy, že se jeho život (27.–42. měsíc) nezměnil.

Tabulka 27 – Hodnocení života s PEG v 3 měsíčních intervalech (rozděleno dle pohlaví respondenta)

sledované období	pohlaví	n	život s PEG				$\chi^2$ testu nezávislosti	Fisherův test
			zlepšil se	stejný	zhoršil se	neposoudím		
3 měsíce	muži	54	8	14	9	10	p = 0,875	
			19,5%	34,1%	22,0%	24,4%		
	ženy		2	6	2	3		
			15,4%	46,2%	15,4%	23,1%		
6 měsíce	muži	38	3	20	3	1	p = 0,691	
			11,1%	74,1%	11,1%	3,7%		
	ženy		2	6	2	1		
			18,2%	54,5%	18,2%	9,1%		
9 měsíců	muži	20	1	11	2	0	p = 0,302	
			7,1%	78,6%	14,3%	0,0%		
	ženy		1	4	0	1		
			16,7%	66,7%	0,0%	16,7%		
12 měsíců	muži	10	0	5	2	0	p = 0,301	p = 1,000
			0,0%	71,4%	28,6%	0,0%		
	ženy		0	3	0	0		
			0,0%	100,0%	0,0%	0,0%		

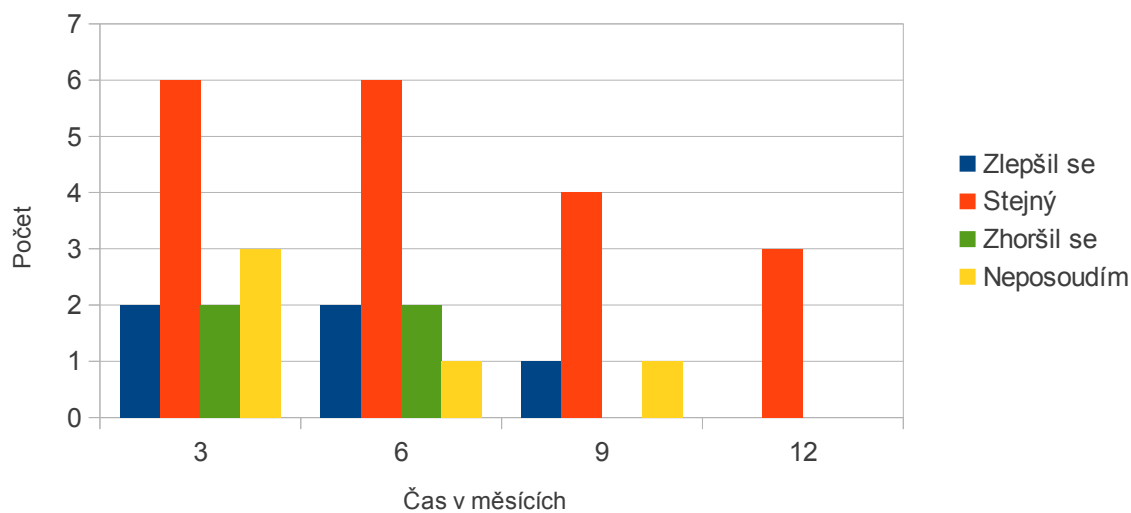


### Subjektivní hodnocení života s PEG - muži



Graf 43 – Subjektivní hodnocení života s PEG – muži

### Subjektivní hodnocení života s PEG - ženy



Graf 44 – Subjektivní hodnocení života s PEG – ženy

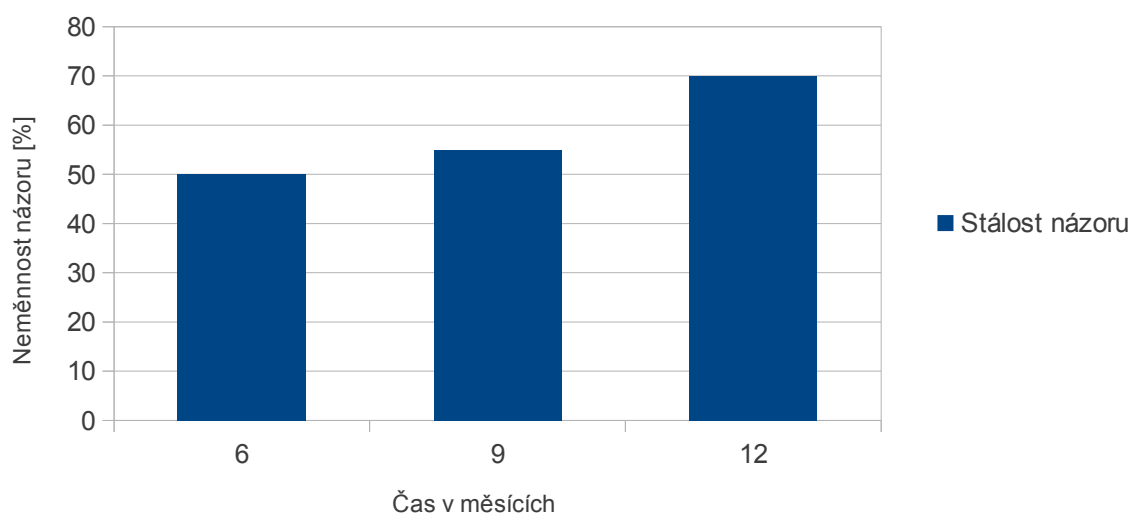
Pro zjištění, jak se hodnocení kvality života s PEGem vyvíjí po dobu trvání byl použit McNemarův test. Po 12. měsíci trvání byl již počet respondentů relativně malý, proto v tabulce již chybí statistické hodnocení. S ohledem na uvedené hladiny významnosti lze konstatovat, že v 1. sledovaném období byl nalezen výsledek na hranici statistické významnosti, co se týče hodnocení kvality života s PEGem. U většiny respondentů došlo v prvním období, tedy při

porovnání stavu po 6 měsících trvání PEGu s předešlou kontrolou, ke změně v jejich hodnocení života. V dalším období již nebyla statisticky významná souvislost nalezena (tabulka č. 28 a graf č. 45).

Tabulka 28 – Porovnání hodnocení života postupně mezi jednotlivými intervaly sledování

sledovaný interval		n	hodnocení života s PEG				McNemarův test	
			po 3 měsících trvání					
			zlepšil se	stejný	zhoršil se	neposoudím		
1.	po 6 měsících trvání	38	zlepšil se	4	0	0	1	p = 0,051
			stejný	3	11	7	5	
			zhoršil se	0	2	3	0	
			neposoudím	0	1	0	1	
				po 6 měsících trvání				
2.	po 9 měsících trvání	20	zlepšil se	0	2	0	0	p = 0,287
			stejný	2	11	0	2	
			zhoršil se	0	2	0	0	
			neposoudím	1	0	0	0	
				po 9 měsících trvání				
3.	po 12 měsících trvání	10	zlepšil se	0	0	0	0	
			stejný	1	7	0	0	
			zhoršil se	0	2	0	0	
			neposoudím	0	0	0	0	

Změny v hodnocení kvality života s PEG



Graf 45 – Změny v hodnocení kvality života s PEG

Jednotliví respondenti byli v každém ze sledovaných období tázáni, zda je PEG nějak obtěžuje nebo limituje v denních aktivitách. Při volbě odpovědí měli možnost volby více nabízených možností (viz tabulka č. 29, grafy č.46 a č. 47).

Z tabulky je patrné, že ve většině případů PEG své nositele nelimituje v aktivitách denního života. Nicméně vyskytují se nemocní, kteří se limitování cítí, někteří respondenti uvedli i několik z nabízených možností. Nejvíce se tak cítí být limitováni v oblasti osobní hygieny (v tomto případě se bojí poškození kanyly, anebo cítí jako obtěžující potřebu častější hygieny z důvodu leak). V oblasti pohybu se cítí být limitováni jednak strachem o případné poškození kanyly nebo pak proto, že před onemocněním byli daní respondenti zvyklí na aktivnější životní styl. Zhoršený spánek uváděli dotázaní opět ve spojitosti se strachem, aby si ve spánku kanylu nějak nepoškodili nebo proto, že nemohli spát ve své oblíbené poloze (na břiše).

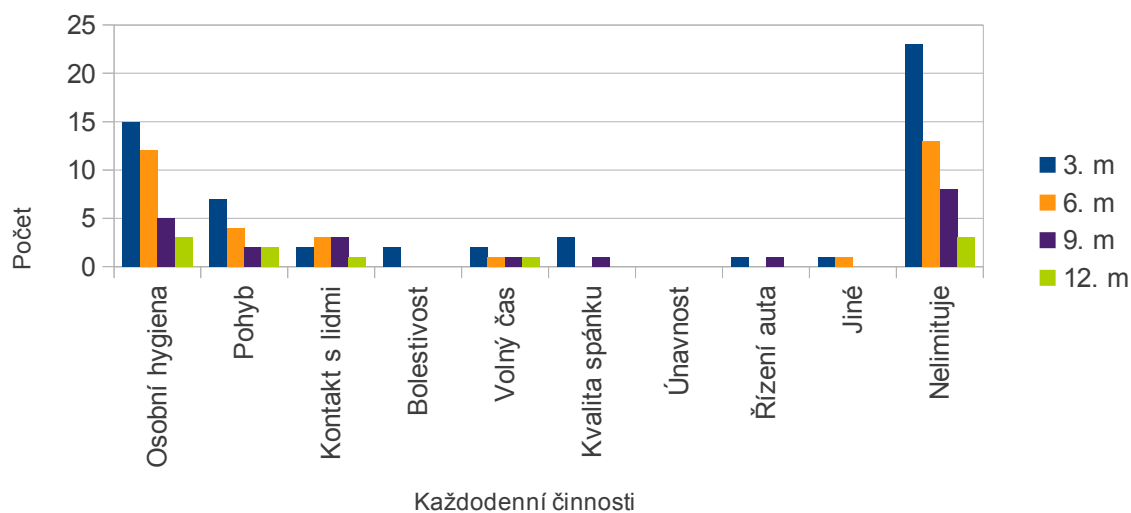
V 15. měsíci trvání už na rozdíl od předchozího období, kdy PEG nelimitoval, vadil třem respondentům – udržování osobní hygieny (n = 2) a osobní hygiena pohyb (n = 1). Respondent, který se cítil PEGem omezený o v předešlé kontrole, opět uvedl, že se cítí být omezen v pohybu. Tomuto respondentovi PEG vadil i nadále, při kontrole po 21 měsících trvání to bylo jednak omezení v pohybu a jednak v kontaktu s ostatními lidmi. Další dva respondenti ve stejném a následujícím období (21 měsíců trvání) necítili žádné omezení. S výjimkou 24. měsíce trvání, kdy byl PEG jedním respondentem přechodně pocíťován jako obtěžující pro udržování osobní hygieny, nebyl PEG považován zbylými respondenty za nic, co by je nějak výrazněji omezovalo v jejich denních aktivitách.

Tabulka 29 – Oblasti denního života, ve kterých jsou respondenti limitováni

denní aktivity	sledované období							
	3. měsíc		6. měsíc		9. měsíc		12. měsíc	
	muži	ženy	muži	ženy	muži	ženy	muži	ženy
péče o osobní hygienu	15	4	12	3	5	2	3	0
	78,9%	21,1%	80,0%	20,0%	71,4%	28,6%	100,0%	0,0%
pohyb	7	1	4	2	2	1	2	0
	87,5%	12,5%	66,7%	33,3%	66,7%	33,3%	100,0%	0,0%
kontakt s ostatními lidmi	2	1	3	1	3	0	1	0
	66,7%	33,3%	75,0%	25,0%	100,0%	0,0%	100,0%	0,0%
bolestivost	2	2	0	1	0	0	0	0
	50,0%	50,0%	0,0%	100%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
trávení volného času	2	1	1	1	1	1	1	0
	66,7%	33,3%	50,0%	50,0%	50,0%	50,0%	100,0%	0,0%
zhoršená kvalita spánku	3	2	0	2	1	1	0	0
	60,0%	40,0%	0,0%	100,0%	50,0%	50,0%	0,0%	0,0%

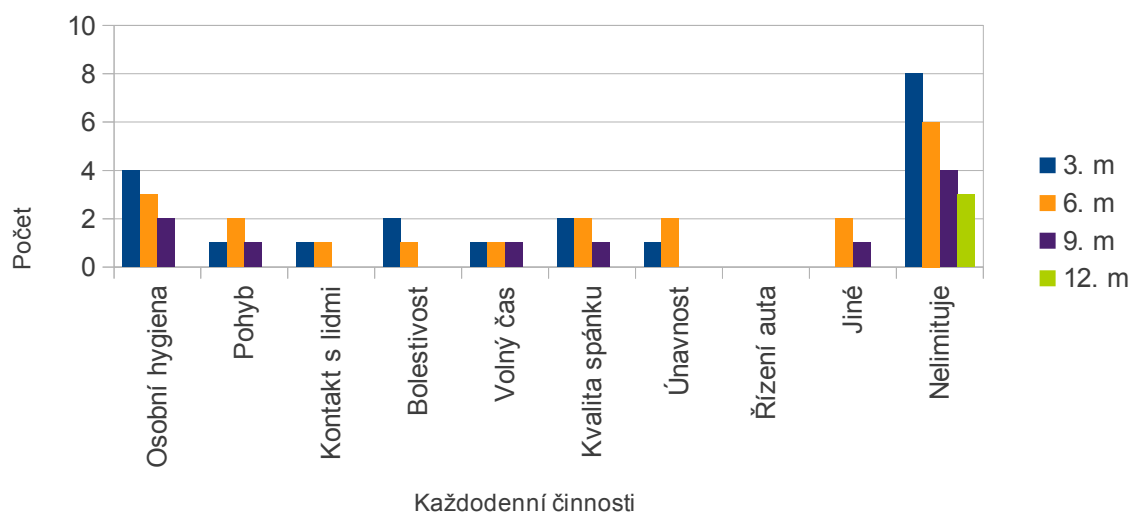
denní aktivity	sledované období							
	3. měsíc		6. měsíc		9. měsíc		12. měsíc	
	muži	ženy	muži	ženy	muži	ženy	muži	ženy
zvýšená únavnost	0	1	0	2	0	0	0	0
	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
řízení automobilu	1	0	0	0	1	0	0	0
	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%
jiné	1	0	1	2	0	1	0	0
	100,0%	0,0%	33,3%	66,7%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%
nelimituje	23	8	13	6	8	4	3	3
	74,2%	25,8%	68,4%	31,6%	66,7%	33,3%	50,0%	50,0%
<b>n</b>	<b>54</b>		<b>38</b>		<b>20</b>		<b>10</b>	

### Omezení v denních činnostech respondentů - muži



Graf 46 – Omezení v denních činnostech respondentů – muži

### Omezení v denních činnostech respondentů - ženy



Graf 47 – Omezení v denních činnostech respondentů – ženy

Životní spokojenost či nespokojenost je v současnosti často spojována s finanční situací každého z nás. Jelikož každý z nás má na určité kvantum financí jiný pohled, při hodnocení finanční situace jsme vycházeli ze subjektivního hodnocení každého respondenta. V tabulce č. 30 je 5 stupňové subjektivní hodnocení respondentů dle jejich aktuálního (v době implantace PEGu) pracovního zařazení a následně pak subjektivní vnímání změny finanční situace v jednotlivých sledovaných obdobích. Grafické zobrazení údajů je uvedeno v grafech č. 48 – 51. Skupina nezaměstnaných není graficky znázorněna, jelikož čítala pouhé 2 respondenty.

Pro zjištění případné souvislosti mezi zaměstnáním respondenta a jeho subjektivním hodnocením finanční situace byl použit  $\chi^2$  test nezávislosti v kontingenční tabulce. Vzhledem ke zjištěným hladinám významnosti lze říci, že byla nalezena statisticky významná souvislost v době implantace. Respondenti z řad starobních důchodců nejvíce vnímali svoji finanční situaci jako spíše dobrou, respondenti z řad zaměstnaných ji nejvíce vnímali jako středně dobrou, respondenti z řad invalidních důchodců naopak nejvíce jako spíše špatnou.

V dalších sledovaných obdobích pak již s ohledem k uvedeným hladinám významnosti nebyla nalezena statisticky významná souvislost. Nelze tedy konstatovat, že by již zaměstnání respondenta souviselo se subjektivním hodnocením finanční situace a její případnou změnou.

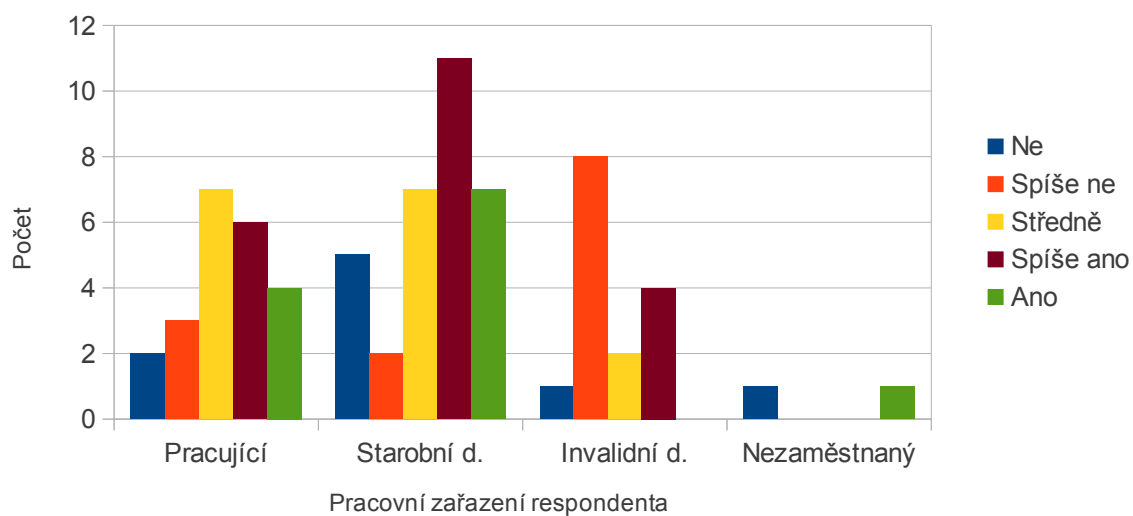
Po 15 měsících trvání byli tři respondenti starobní důchodci, dva z nich uvedli, že je jejich finanční situace stejná, jeden si myslel, že se zhoršila. Jeden byl invalidní důchodce a ten udal, že stav jeho financí zůstal stejný. Po 18 měsících trvání PEGu ubyl ze skupiny respondentů

jeden starobní důchodce. Stávající uváděli stejné hodnocení jako v předchozí kontrole. V dalších měsících (od 21. měsíce do 42. měsíce) udávali oba, respektive jeden zbylý respondent, že se jejich finanční situace nezměnila. Respondent s nejdéle zavedeným PEGem byl starobní důchodce.

Tabulka 30 – Finanční situace dle pracovního zařazení respondenta

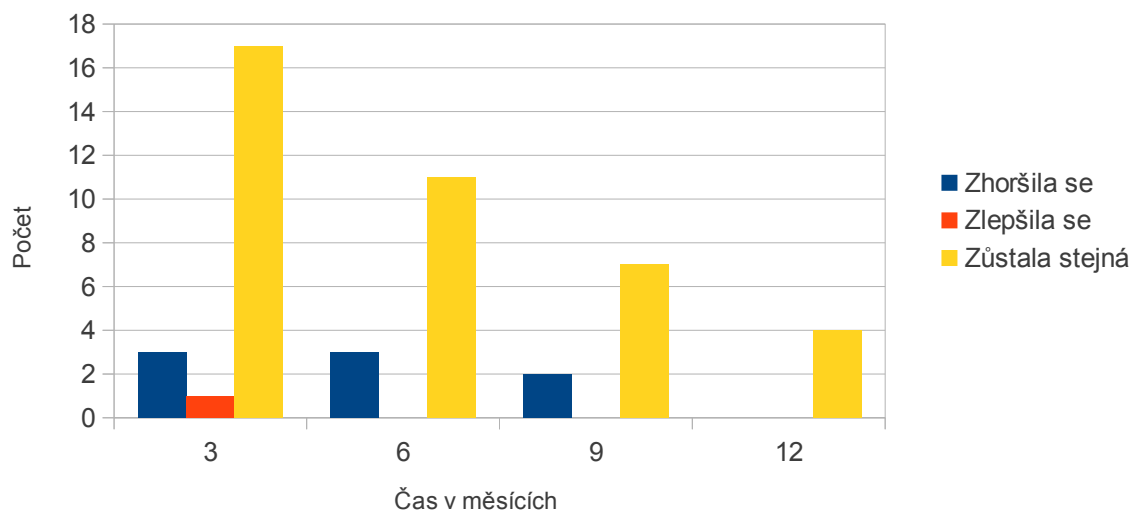
sledované období	n	subjektivní hodnocení	pracovní zařazení respondenta				$\chi^2$ testu nezávislosti
			pracující	starobní důchodce	invalidní důchodce	nezaměstnaný	
doba implantace	71	ne	2	5	1	1	p = 0,025
		spíše ne	3	2	8	0	
		středně	7	7	2	0	
		spíše ano	6	11	4	0	
		ano	4	7	0	1	
3 měsíce	54	zhoršila se	3	4	1	0	p = 0,984
		zlepšila se	1	1	0	0	
		zůstala stejná	17	18	7	2	
6 měsíců	38	zhoršila se	3	3	1	0	p = 0,916
		zlepšila se	0	0	0	0	
		zůstala stejná	11	16	3	1	
9 měsíců	20	zhoršila se	2	1	1	0	p = 0,450
		zlepšila se	0	0	0	0	
		zůstala stejná	7	8	1	0	
12 měsíců	10	zhoršila se	0	0	0	0	
		zlepšila se	0	0	0	0	
		zůstala stejná	4	5	1	0	

### Finanční situace respondentů v době implantace PEG



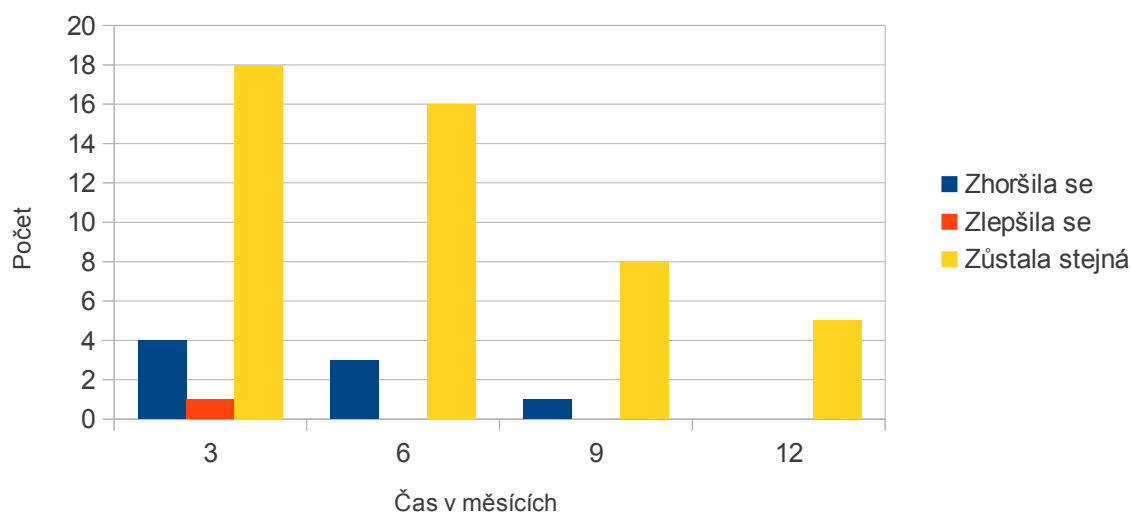
Graf 48 – Finanční situace respondentů v době implantace PEG

### Finanční situace pracujících po implantaci PEG



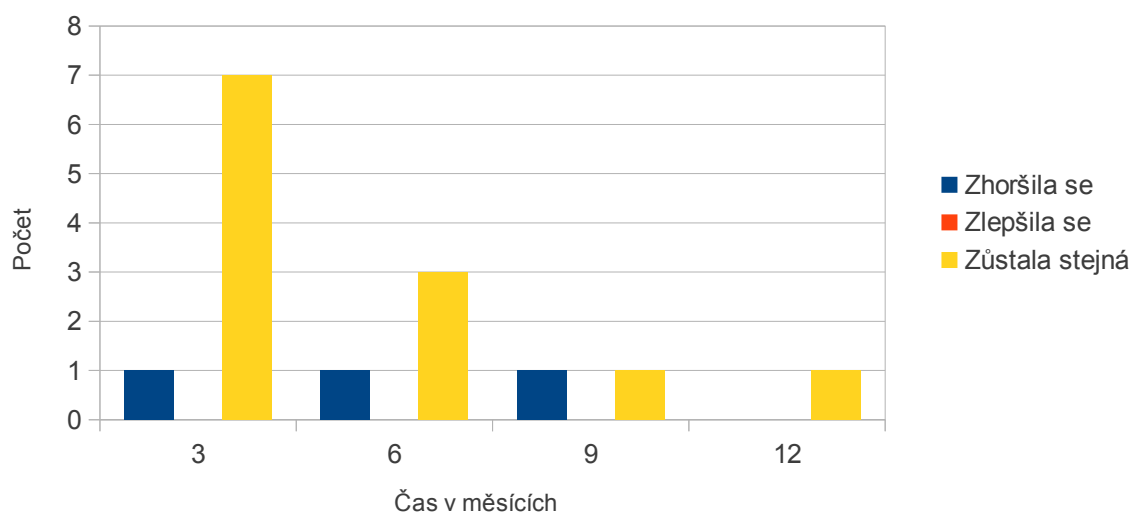
Graf 49 – Finanční situace pracujících po implantaci PEG

### Finanční situace starobních důchodců po implantaci PEG



Graf 50 – Finanční situace starobních důchodců po implantaci PEG

### Finanční situace invalidních důchodců po implantaci PEG



Graf 51 – Finanční situace invalidních důchodců po implantaci PEG

V tabulce č. 31 (graf č. 52 a 53) je pak zobrazena stejná skutečnost, vztažená k pohlaví respondenta. Vše je doplněno o statistické vyjádření s uvedením hladin významností  $\chi^2$  testu nezávislosti, případně Fisherova přesného testu. V době po 12 měsících od implantace nebylo možné využít žádný z uvedených statistických testů. S ohledem na uvedené hladiny význam-



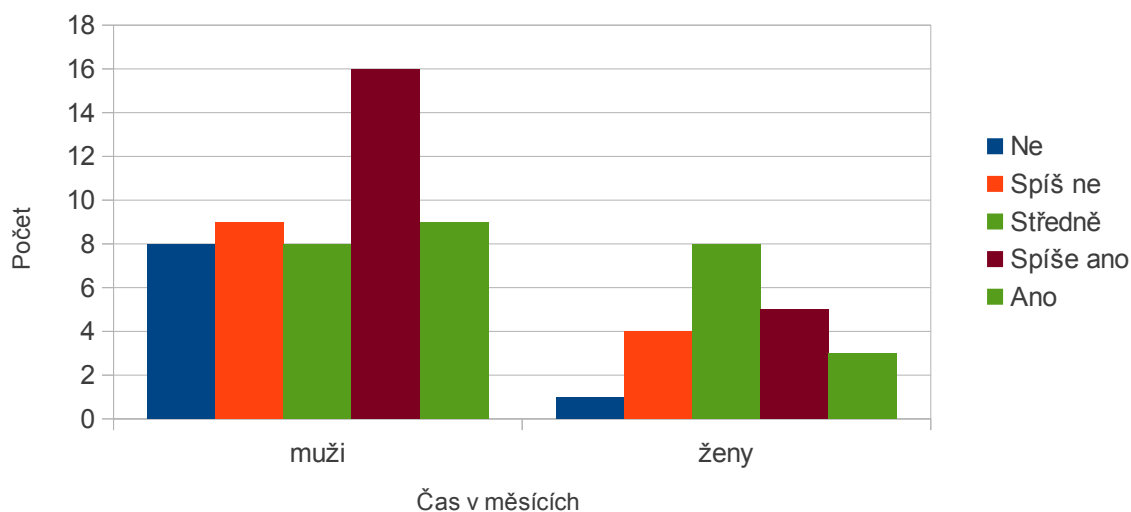
nosti lze konstatovat, že nebyla nalezena statisticky významná závislost mezi subjektivním vnímáním finanční situace a pohlavím. Mezi muži i ženami tedy není rozdíl ve vnímání změn ve finanční oblasti. Graf č. 52 zobrazuje údaje pro obě pohlaví nemocných. Graf č. 53 zobrazuje vývoj subjektivního hodnocení bez rozdílu pohlaví.

Budeme-li hodnotit výše uvedené v dalších obdobích sledování z hlediska pohlaví respondenta, od 15. měsíce trvání, kdy zůstali pouze 4 respondenti, jednalo se ve všech případech jen o muže. Hodnocení změn v dalších měsících tedy viz výše.

Tabulka 31 – Subjektivní hodnocení změn finanční situace a její vývoj ve sledovaných obdobích (dle pohlaví respondenta)

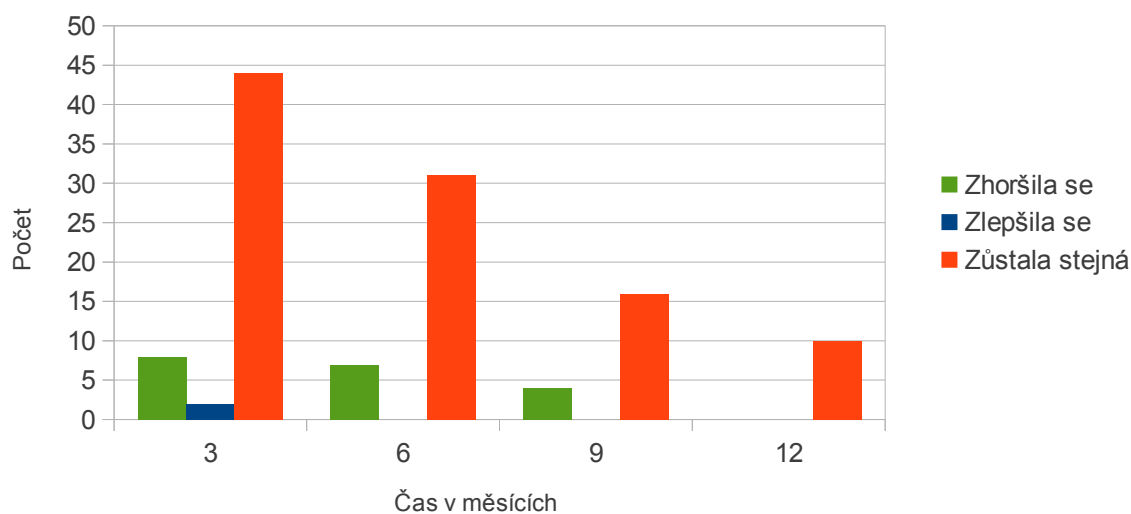
sledované období	subjektivní hodnocení	pohlaví		$\chi^2$ testu nezávislosti	Fisherův test
		muži	ženy		
doba implantace	ne	8	1	p = 0,273	
	spíše ne	9	4		
	středně	8	8		
	spíše ano	16	5		
	ano	9	3		
<b>n</b>		<b>50</b>	<b>21</b>		<b>71</b>
3 měsíce	zhoršila se	5	3	p = 0,399	
	zlepšila se	1	1		
	zůstala stejná	35	9		
<b>n</b>		<b>41</b>	<b>13</b>		<b>54</b>
6 měsíců	zhoršila se	4	3	p = 0,390	
	zlepšila se	0	0		
	zůstala stejná	23	8		
<b>n</b>		<b>27</b>	<b>11</b>		<b>38</b>
9 měsíců	zhoršila se	3	1	p = 1,000	
	zlepšila se	0	0		
	zůstala stejná	11	5		
<b>n</b>		<b>14</b>	<b>6</b>		<b>20</b>
12 měsíců	zhoršila se	0	0		
	zlepšila se	0	0		
	zůstala stejná	7	3		
<b>n</b>		<b>7</b>	<b>3</b>		<b>10</b>

### Subjektivní hodnocení finanční situace v době implantace PEG



Graf 52 – Subjektivní hodnocení finanční situace v době implantace PEG

### Vývoj subjektivního hodnocení finanční situace v průběhu sledovaného období



Graf 53 – Vývoj subjektivního hodnocení finanční situace v průběhu sledovaného období

Pro zhodnocení změn ve vnímání své finanční situace mezi jednotlivými obdobími byl použit McNemarův test. V prvním sledovaném období nebylo možné McNemarův test použít. U 73 % respondentů nedošlo v jejich subjektivním vnímání finanční situace ke změně, většina v z nich uvedla, že finanční situace zůstala stejná jako v předchozím období; 7 respondentů uvedlo oproti předchozímu stavu zhoršení finanční situace, přičemž 5 z nich uvádělo další

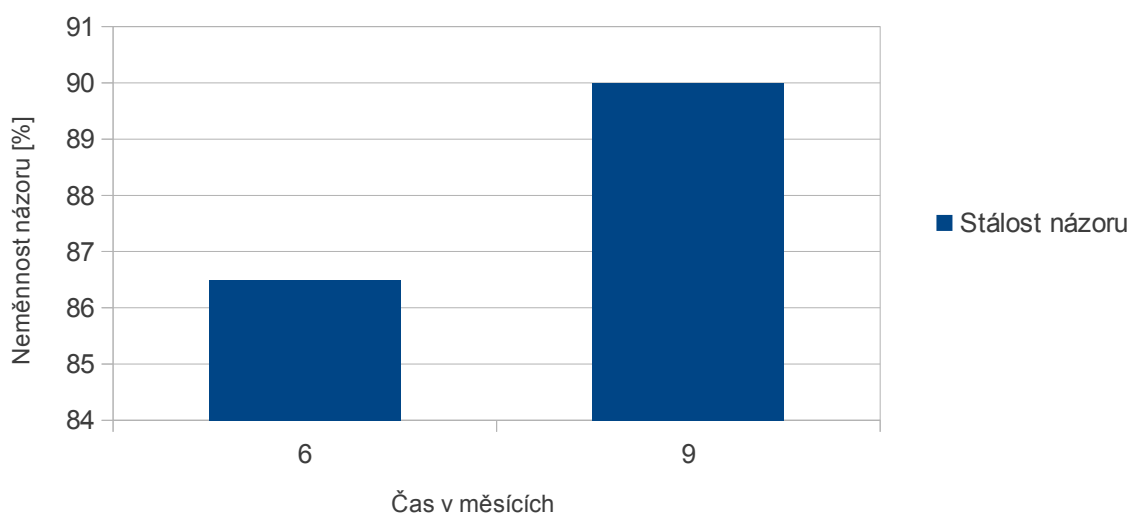
zhoršení své finanční situace. S ohledem na uvedenou hladinu významnosti v druhém posuzovaném intervalu sledování lze přijmout fakt, že mezi sledovanými obdobími nebyl nalezen statisticky významný rozdíl. Vše je znázorněno v tabulce č. 32 a grafu č. 54.

Při porovnání změn v dalších obdobích byla situace vyrovnaná – pouze jediný respondent uvedl při hodnocení v 15. měsíci trvání, že se jeho finanční situace oproti kontrole na 12. měsíci trvání zhoršila, stejně tak v 18. měsíci trvání opět uvedl, že proti stavu v 15. měsíci trvání, je jeho finanční situace ještě horší.

Tabulka 32 – Porovnání subjektivních změn finanční situace postupně mezi jednotlivými intervaly sledování

sledovaný interval trvání PEG		n	subjektivní změny finanční situace	subjektivní změny finanční situace			McNemarův test
				po 3 měsících trvání			
				zhoršila se	zlepšila se	zůstala stejná	
1.	po 6 měsících trvání	37	zhoršila se	5	0	2	
			zlepšila se	0	0	0	
			zůstala stejná	2	1	27	
				po 6 měsících trvání			
2.	po 9 měsících trvání	20	zhoršila se	3	0	1	p = 1,000
			zlepšila se	0	0	0	
			zůstala stejná	1	0	15	

Subjektivní změna finanční situace



Graf 54 – Subjektivní změna finanční situace

Jak jsme již výše uvedli, PEG je nemocným implantován s předpokladem, že jej bude mít daný jedinec déle než 6 týdnů. Jedním z cílů dizertační práce bylo zjistit rozložení respondentů před a po výkonu. Výše uvedená spokojenost, případně nespokojenost, jistě souvisí také s celkovým životním postojem a aktuální psychickou pohodou. Následující tabulky zobrazují odpovědi respondentů na položky 1. dotazníku, které se týkají všeobecné problematiky života. Údaje jsou uvedené v absolutních četnostech, doplněné procentuálním vyjádřením a grafickým znázorněním.

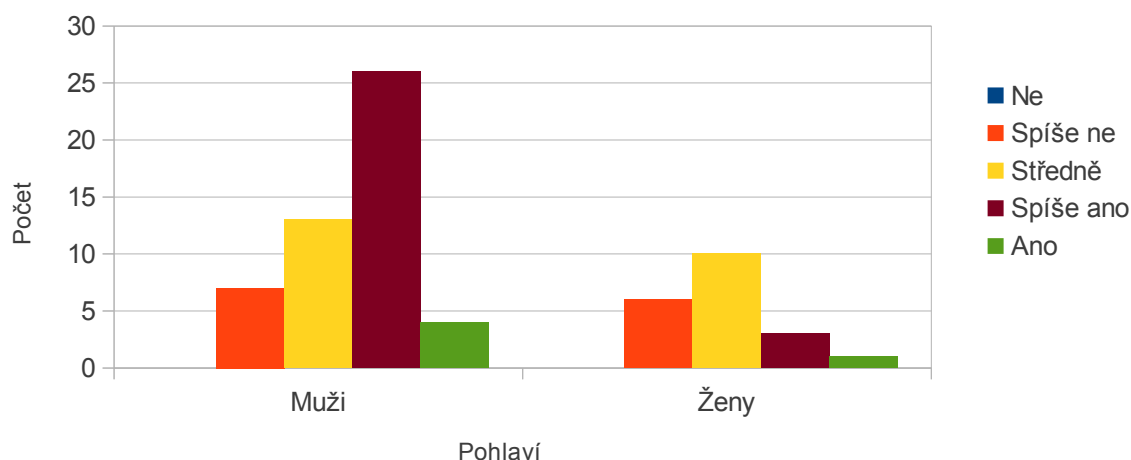
Na otázku, jestli se dotázaní cítí celkově spokojení, odpovědělo 41,4 % respondentů, že se cítí spíše spokojení, 7,1 % uvedlo naprostou spokojenost. Budeme-li posuzovat dle pohlaví, muži se v 52 % cítí spíše spokojení, naopak ženy se v 50 % necítí být ani spokojené/ani nespokojené. Jedna žena neodpověděla (tabulka č. 33 a graf č. 55).

Tabulka 33 – Celková spokojenost respondenta

pohlaví respondenta	n	celková spokojenost				
		ne	spíše ne	středně	spíše ano	ano
muži	50	0	7	13	26	4
		0,0 %	14,0 %	26,0 %	52,0 %	8,0 %
ženy	20	0	6	10	3	1
		0,0 %	30,0 %	50,0 %	15,0 %	5,0 %
<b>n</b>	<b>70</b>	<b>0,0 %</b>	<b>18,6 %</b>	<b>32,9 %</b>	<b>41,4 %</b>	<b>7,1 %</b>

### Celková spokojenost respondentů

Otázka: Cítíte se celkově spokojený/a?



Graf 55 – Celková spokojenost respondentů

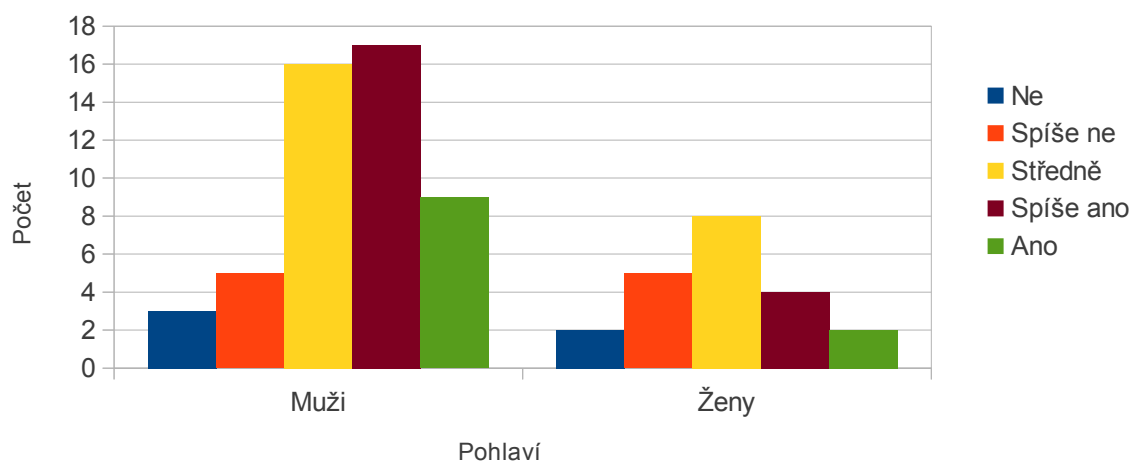
Většina respondentů byla indikována k implantaci PEGu z důvodu onkologické diagnózy. To by mohlo být vysvětlením výsledků v tabulce č. 34 (graf č. 56). Podle tabulky vidí svoji budoucnost zcela příznivě pouze 15,5 % respondentů. Nejvíce z dotázaných nevidělo svoji budoucnost ani příznivě, ani nepříznivě. Muži byli opět proti ženám optimističtější, 34 % vidí svoji budoucnost spíše příznivě; ženy naopak častěji uvedly, že svoji budoucnost nevidí ani příznivě ani nepříznivě. Naopak více žen (33,3 %) vidělo svoji budoucnost spíše nebo zcela nepříznivě; muži pouze v 16 %.

Tabulka 34 – Subjektivní vize vlastní budoucnosti

pohlaví respondenta	n	příznivá budoucnost				
		ne	spíše ne	středně	spíše ano	ano
muži	50	3	5	16	17	9
		6,0 %	10,0 %	32,0 %	34,0 %	18,0 %
ženy	21	2	5	8	4	2
		9,5 %	23,8 %	38,1 %	19,0 %	9,5 %
<b>n</b>	<b>71</b>	<b>7,0 %</b>	<b>14,1 %</b>	<b>33,8 %</b>	<b>29,6 %</b>	<b>15,5 %</b>

### Subjektivní vize vlastní budoucnosti

Otázka: "Vidíte příznivě svoji budoucnost?"



Graf 56 – Subjektivní vize vlastní budoucnosti

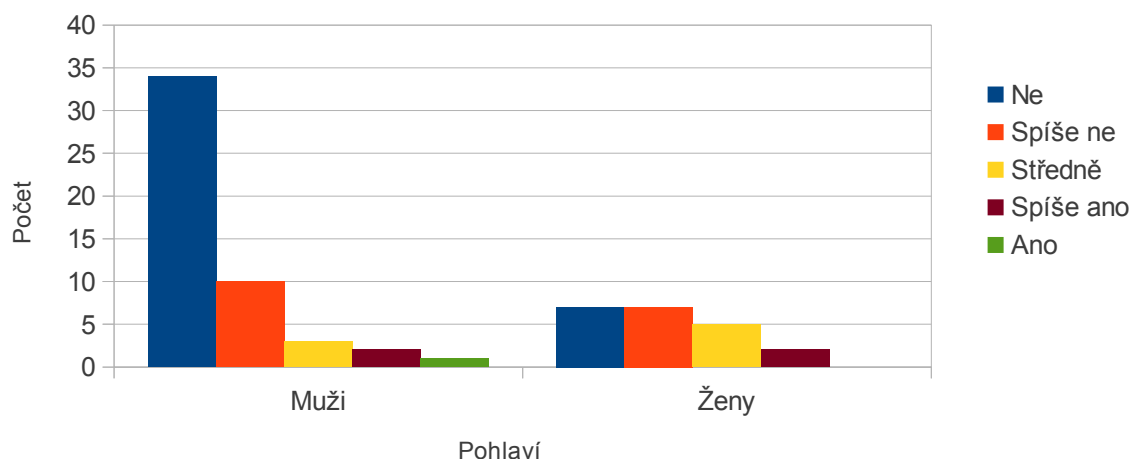
Celkově se respondenti v 81,6 % necítili spíše nebo vůbec osamělí. Přihlédneme-li k pohlaví respondentů, muži se v 88 % necítili spíše nebo vůbec osamělí; ženy tuto možnost uvedly pouze v 66,6 % (tabulka č. 35 a graf č. 57).

Tabulka 35 – Cítíte se osamělý/á?

pohlaví respondenta	n	pocit osamělosti				
		ne	spíše ne	středně	spíše ano	ano
muži	50	34	10	3	2	1
		68,0 %	20,0 %	6,0 %	4,0 %	2,0 %
ženy	21	7	7	5	2	0
		33,3 %	33,3 %	23,8 %	9,5 %	0,0 %
<b>n</b>	<b>71</b>	<b>57,7 %</b>	<b>23,9 %</b>	<b>11,3 %</b>	<b>5,6 %</b>	<b>1,4 %</b>

### Cítíte se ve svém životě osamělý/á?

Otázka: "Cítíte se osamělý/á?"



Graf 57 – Cítíte se ve svém životě osamělý/a?

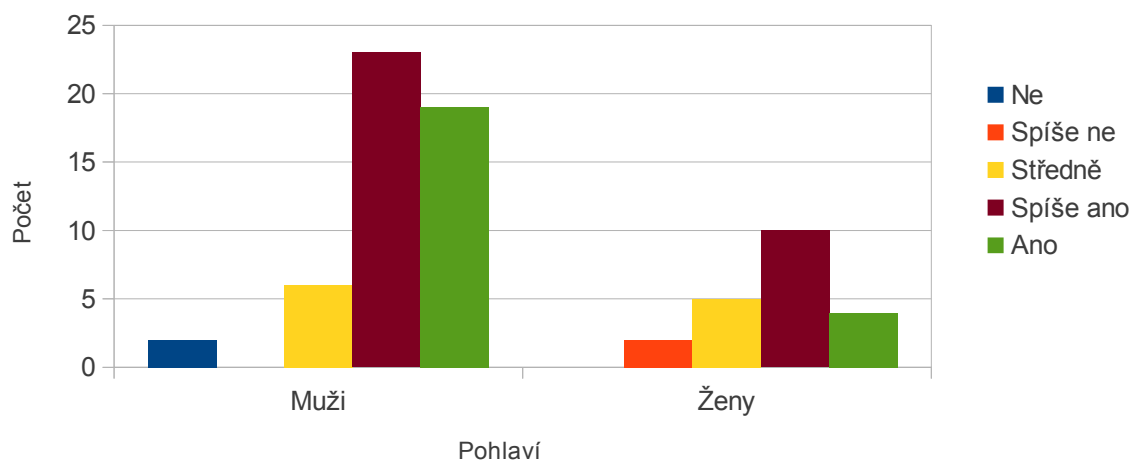
Osobní vztahy do značné míry ovlivňují celkovou spokojenost a naladění člověka. Tabulka č. 36 (graf č. 58) uvádí odpovědi respondentů na otázku, zda jsou spokojeni se svými osobními vztahy. Se svými osobními vztahy je celkově spokojeno nebo velmi spokojeno 78,9 %. Z pohledu jednotlivých pohlaví jsou muži opět více přesvědčeni, že se svými osobními vztahy jsou spokojeni nebo velmi spokojeni (84 %); ženy tyto samé možnosti uvedly pouze v 66,6 %.

Tabulka 36 – Spokojenost respondenta s osobními vztahy?

pohlaví respondenta	n	spokojenost s osobními vztahy				
		ne	spíše ne	středně	spíše ano	ano
muži	50	2	0	6	23	19
		4,0 %	0,0 %	12,0 %	46,0 %	38,0 %
ženy	21	0	2	5	10	4
		0,0 %	9,5 %	23,8 %	47,6 %	19,0 %
<b>n</b>	<b>71</b>	<b>2,8 %</b>	<b>2,8 %</b>	<b>15,5 %</b>	<b>46,5 %</b>	<b>32,4 %</b>

## Hodnocení spokojenosti se svými osobními vztahy

Otázka: "Jste spokojen/a se svými osobními vztahy?"



Graf 58 – Hodnocení spokojenosti se svými osobními vztahy

S osobními vztahy je spokojena většina respondentů (tabulka č. 36). Pomoc od ostatních lidí (tabulka č. 37 a graf č. 59) dostává celkem 76 %. Mezi muži bylo 80 % respondentů, kteří dostávali pomoc, kterou potřebovali. Ženy opět na rozdíl od mužů dostávaly pomoc, kterou potřebovaly, jen v 66,7 %.

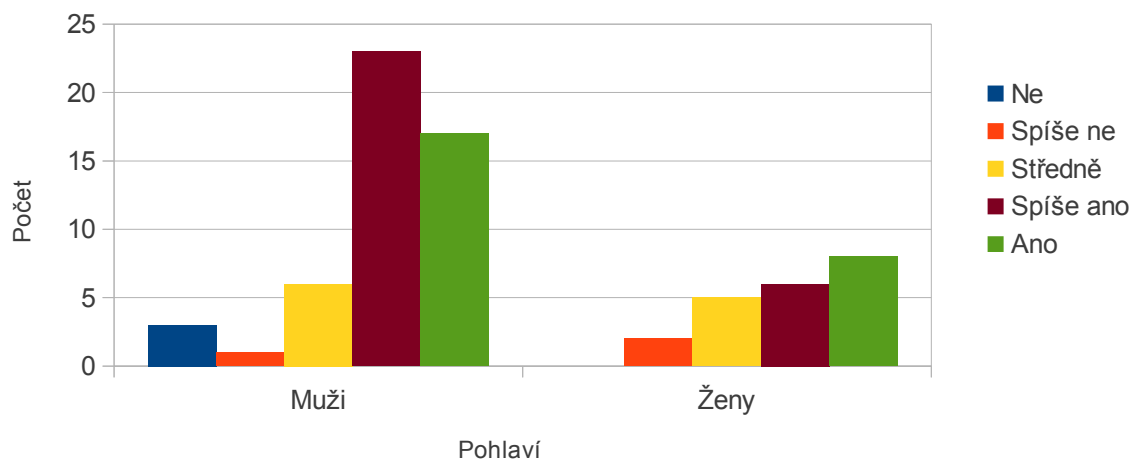
Podpora a pomoc od okolí, kterou respondenti dostávají od okolí, je jistě důležitá. Ještě důležitější je, pokud nemocný cítí a dostává podporu od členů své rodiny. Spokojenost a případnou nespokojenost dokresluje tabulka č. 38 (graf č. 60).

Tabulka 37 – Myslíte si, že Vám ostatní lidé poskytují dostatek pomoci, tak jak potřebujete?

pohlaví respondenta	n	pomoc od ostatních lidí				
		ne	spíše ne	středně	spíše ano	ano
muži	50	3	1	6	23	17
		6,0 %	2,0 %	12,0 %	46,0 %	34,0 %
ženy	21	0	2	5	6	8
		0,0 %	9,5 %	23,8 %	28,6 %	38,1 %
<b>n</b>	<b>71</b>	<b>4,2 %</b>	<b>4,2 %</b>	<b>15,5 %</b>	<b>40,8 %</b>	<b>35,2 %</b>

## Hodnocení pomoci od ostatních lidí

Otázka: "Myslíte si, že Vám ostatní lidé poskytují dostatek pomoci, tak jak potřebujete?"



Graf 59 – Hodnocení pomoci od ostatních lidí

S podporou rodiny je celkově spíše nebo zcela spokojeno 88,8 % respondentů. Muži jsou stejně jako ve výše uvedených tabulkách spokojeni více, a to v 92 %, naopak vůbec a spíše nespokojených mužů je 6 %. Ženy jsou spokojené nebo spíše spokojené pouze v 80,9 % a 9,5 % žen je spíše nespokojených (tabulka č. 38 a graf č. 60).

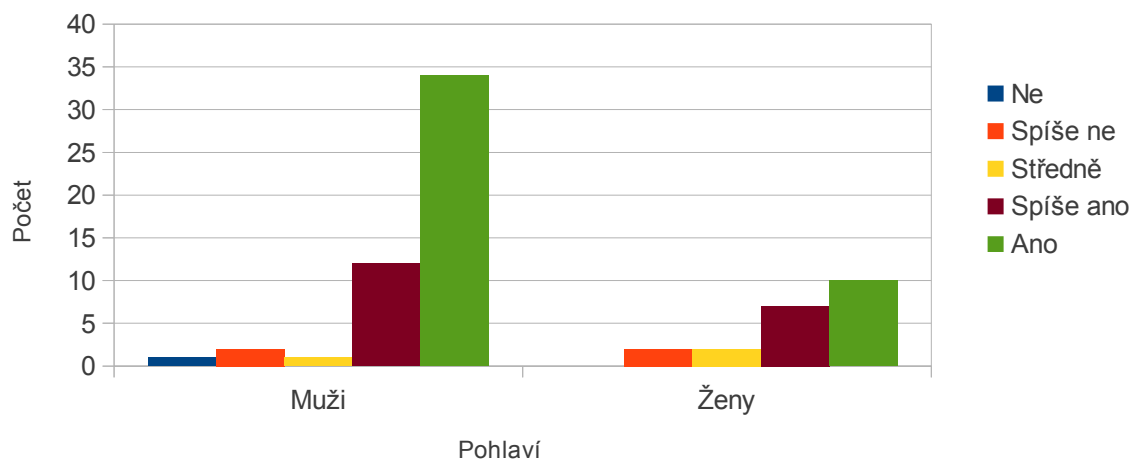
Tabulka 38 – Spokojenost respondenta s podporou rodiny

pohlaví respondenta	n	podpora rodiny				
		ne	spíše ne	středně	spíše ano	ano
muži	50	1 2,0 %	2 4,0 %	1 2,0 %	12 24,0 %	34 68,0 %
ženy	21	0 0,0 %	2 9,5 %	2 9,5 %	7 33,3 %	10 47,6 %
<b>n</b>	<b>71</b>	<b>1,4 %</b>	<b>5,6 %</b>	<b>4,2 %</b>	<b>26,8 %</b>	<b>62,0 %</b>



## Hodnocení pomoci od rodiny

Otázka: "Jste spokojen/a s podporou své rodiny?"



Graf 60 – Hodnocení pomoci od rodiny

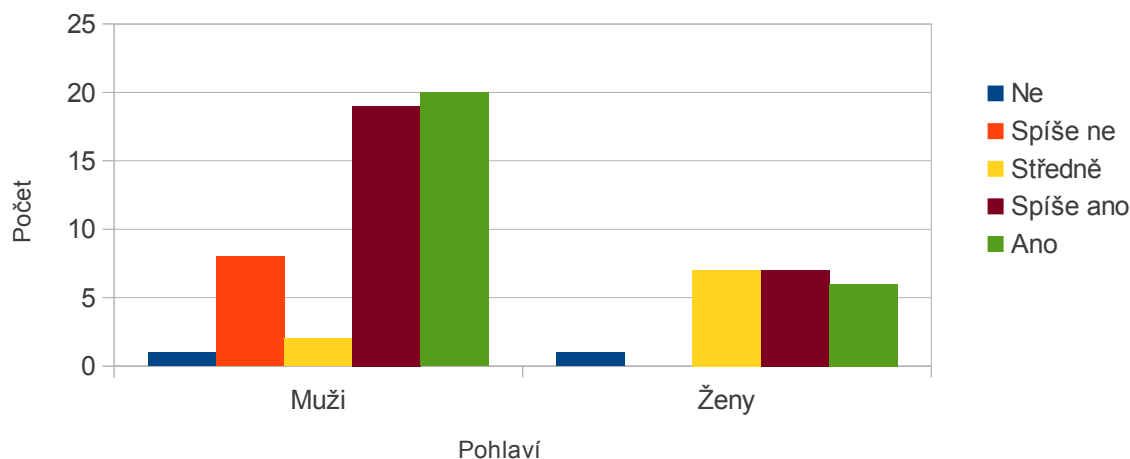
Kromě rodiny jsou do jisté míry pro jedince důležití i dobří přátelé. V tabulce č. 39 a grafu č. 61 je uvedena spokojenost respondentů s podporou, kterou jim poskytují právě přátelé. 73,2 % dotázaných pacientů označilo, že jsou spíše nebo zcela spokojeni se zázemím, které jim vytvářejí jejich přátelé. Muži byli opět více spokojeni – 78 %, ženy pouze v 61,9 %. Odpovědi žen se spíše pohybovaly v odpovědích, že jsou středně spokojeny a spíše spokojeny.

Tabulka 39 – Spokojenost respondenta s podporou přátel

pohlaví respondenta	n	podpora přátel				
		ne	spíše ne	středně	spíše ano	ano
muži	50	1 2,0 %	8 16,0 %	2 4,0 %	19 38,0 %	20 40,0 %
ženy	21	1 4,8 %	0 0,0 %	7 33,3 %	7 33,3 %	6 28,6 %
<b>n</b>	<b>71</b>	<b>2,8 %</b>	<b>11,3 %</b>	<b>12,7 %</b>	<b>36,6 %</b>	<b>36,6 %</b>

## Hodnocení pomoci od přátel

Otázka: "Jste spokojen/a s podporou od svých přátel?"



Graf 61 – Hodnocení pomoci od přátel

Zajímalo nás také, jestli nemocní po implantaci PEGu prožívají změnu svého vzhledu podobně jako nemocní s kolostomií nebo ileostomií. Proto jsme se tázali na spokojenost s vlastním tělesným vzhledem (tabulka č. 40 a graf č. 62). V dalším kroku jsme chtěli zjistit, jestli případná nespokojenost souvisí právě s PEGem.

Vzhledem k tomu, že otázka zněla „Souvisí případná nespokojenost s PEG?“, očekávali jsme, že ti, kteří v předchozí odpovědi označili minimálně možnost „středně spokojeni“, na tuto otázku nebudou odpovídat. Někteří respondenti neodpověděli (právě ti, kteří označili v předchozí otázce možnost „střední“), jiní označili možnost vůbec ne. Proto jsme tyto respondenty zařadili do skupiny těch, kteří odpovídají vůbec ne. Tabulka tedy obsahuje odpovědi všech respondentů.

Ze všech respondentů, kteří uvedli, že jsou se svým vzhledem „středně spokojeni – nespokojeni“ (n = 44; 61,9 %), uvedlo v následující otázce 38 z nich (tabulka č. 41 a graf č. 63), že jejich nespokojenost vůbec nesouvisí s PEGem (n = 32; 84,2 %), anebo že spíše nesouvisí s PEGem (n = 6; 15,8 %).

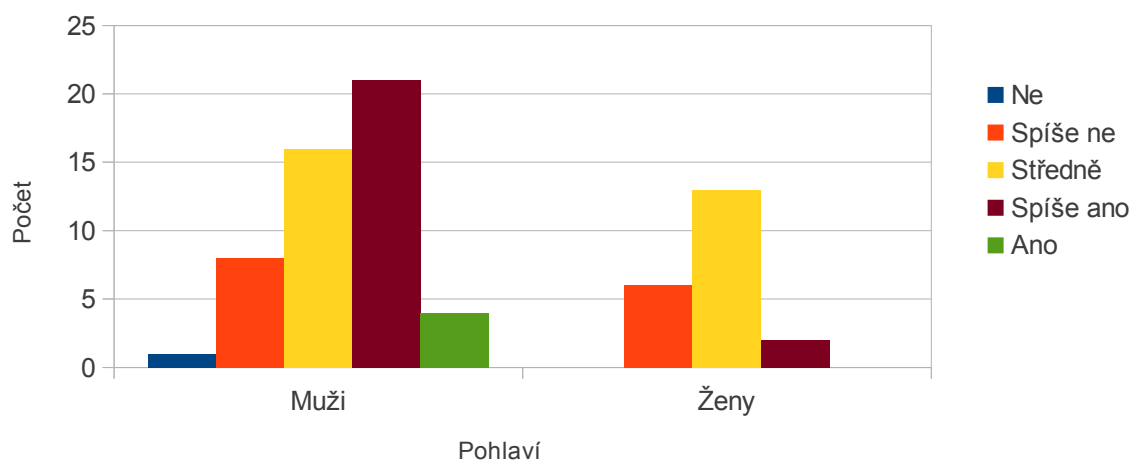
Čtyři z dotázaných mužů, kteří uvedli, že se svým vzhledem nejsou vůbec nebo nejsou spíše spokojeni, pak následně uvedli, že jejich nespokojenost spíše souvisí s PEGem, u jednoho respondenta je nespokojenost zcela způsobena právě PEGem. Ženy byly v hodnocení překvapivě mírnější, pouze 2, které uvedly, že nejsou ani spokojeny ani nespokojeny, míní, že za případnou nespokojeností stojí právě PEG.

Tabulka 40 – Spokojenost s vlastním tělesným vzhledem

pohlaví respondenta	n	spokojenost se vzhledem				
		ne	spíše ne	středně	spíše ano	ano
muži	50	1	8	16	21	4
		2,0 %	16,0 %	32,0 %	42,0 %	8,0 %
ženy	21	0	6	13	2	0
		0,0 %	28,6 %	61,9 %	9,5 %	0,0 %
<b>n</b>	<b>71</b>	<b>1,4 %</b>	<b>19,7 %</b>	<b>40,8 %</b>	<b>32,4 %</b>	<b>5,6 %</b>

### Hodnocení spokojenosti se svým tělesným vzhledem

Otázka: "Jak jste spokojen/a se svým tělesným vzhledem?"



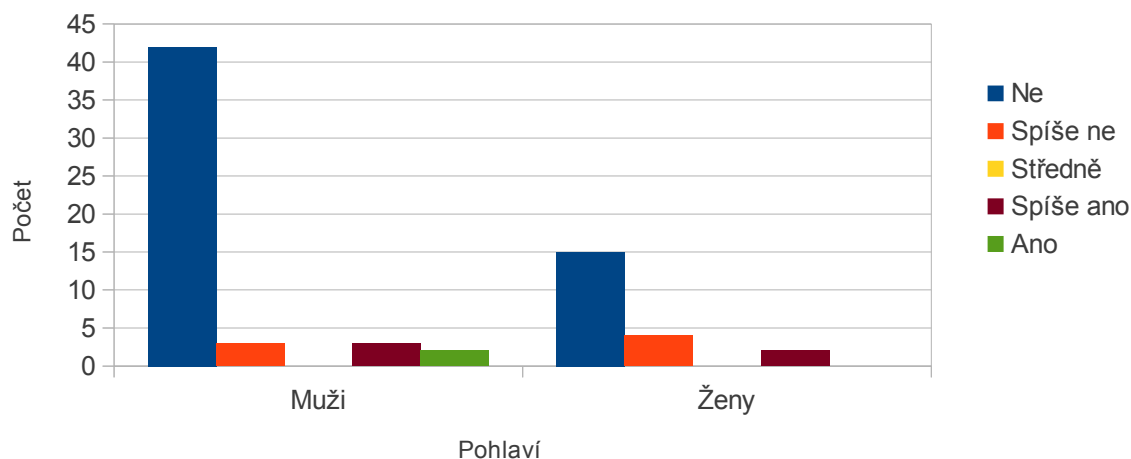
Graf 62 – Hodnocení spokojenosti se svým tělesným vzhledem

Tabulka 41 – Souvislost případné nespokojenosti s tělesným vzhledem s PEG

pohlaví responden ta	n	souvislost nespokojenosti s PEG				
		ne	spíše ne	středně	spíše ano	ano
muži	50	42	3	0	3	2
ženy	21	15	4	0	2	0
<b>n</b>	<b>71</b>					

## Souvislost hodnocení vzhledu s PEG

Otázka: "Souvisí Vaše případná nespokojenost s Vaším tělesným vzhledem s PEG?"



Graf 63 – Souvislosti hodnocení vzhledu s PEG

Respondenti ze sledované skupiny trvale bydleli nejčastěji v obcích mimo velká města (tabulka č. 6). Pro jejich život je tedy do určité míry důležitá doprava. V tabulce č. 42 a grafu č. 64 je uvedený způsob dopravy respondentů a důležitost dopravního prostředku pro každodenní život respondenta je uvedena v tabulce č. 43 a grafu č. 65.

Někteří (10 mužů (20,0 %) + 6 žen (28,6 %)) uvedli více možností – tedy kombinaci automobilu, MHD, vlaku a autobusu.

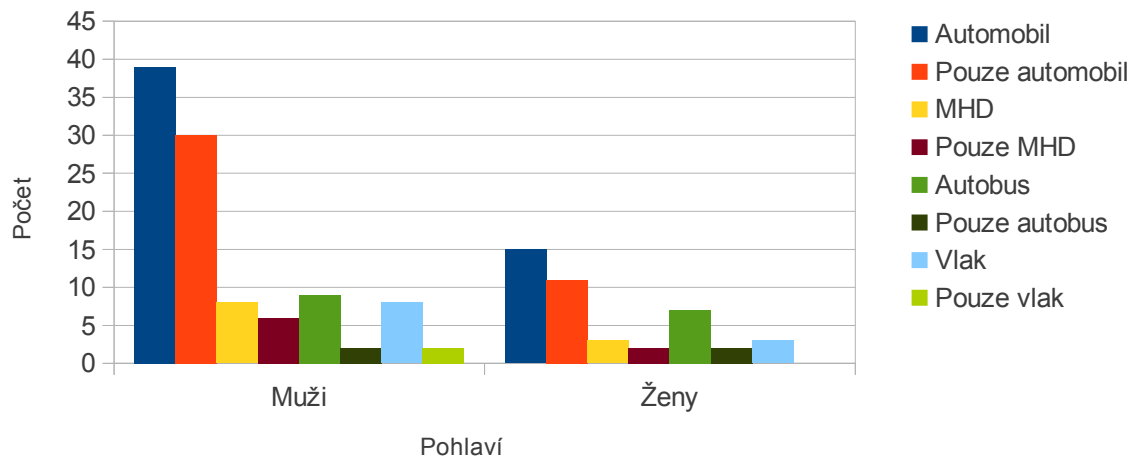
Nejvíce respondentů využívá k dopravě automobil (ať již k lékaři, do zaměstnání nebo za nákupy), a to 57,7 %. Někteří sami řídili, někteří byli vozeni členy své rodiny.

Tabulka 42 – Respondenty využívaný způsob dopravy

typ dopravního prostředku	pohlaví respondenta		
	muži	ženy	
automobil	39	15	57,7 %
pouze automobil	30 (60,0 %)	11 (52,4 %)	
MHD	8	3	11,3 %
pouze MHD	6 (12,0 %)	2 (9,5 %)	
autobus	9	7	5,6 %
pouze autobus	2 (4,0 %)	2 (9,5 %)	
vlak	8	3	2,8 %
pouze vlak	2 (4,0 %)	0	
vícenásobná odpověď	10 (20,0 %)	6 (28,6 %)	22,5 %
<b>n</b>			<b>71</b>

## Preferovaný způsob dopravy

Otázka: "Jaký způsob dopravy využíváte?"



Graf 64 – Preferovaný způsob dopravy

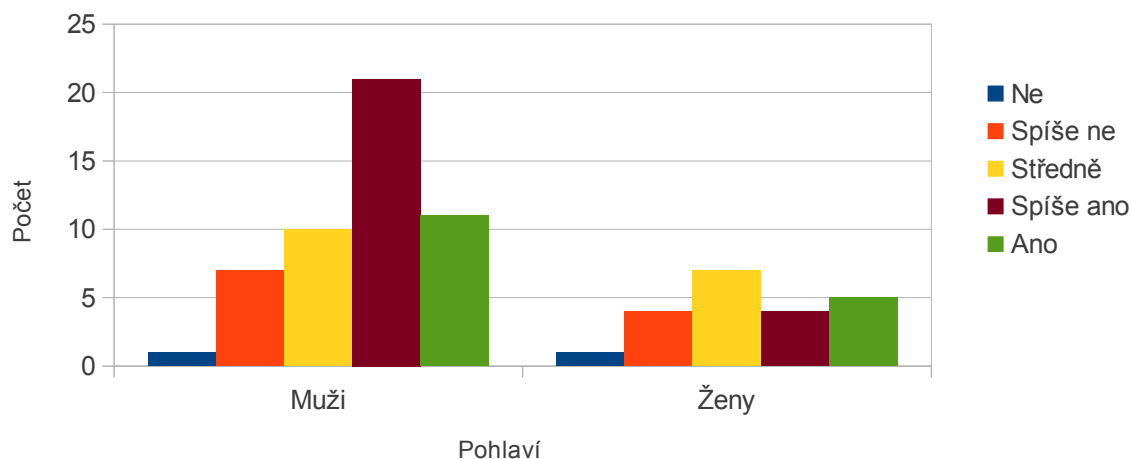
V 57,7 % uvedli dotázaní respondenti, že spíše ano a zcela potřebují dopravní prostředek každý den. Vzhledem k tomu, že průměrný věk při implantaci sledovaných byl 59,7 let (tabulka č. 2), bylo možné podobný výsledek očekávat. Pro muže byla každodenní dostupnost dopravního prostředku opět více důležitá (spíše ano a zcela = 64 %) než pro ženy (42,8 %) (tabulka č. 43 a graf č. 65).

Tabulka 43 – Význam dostupnosti dopravního prostředku pro každodenní život

pohlaví respondenta	n	každodenní potřeba dopravního prostředku				
		ne	spíše ne	středně	spíše ano	ano
muži	50	1	7	10	21	11
		2,0 %	14,0 %	20,0 %	42,0 %	22,0 %
ženy	21	1	4	7	4	5
		4,8 %	19,0 %	33,3 %	19,0 %	23,8 %
<b>n</b>	<b>71</b>	<b>2,8 %</b>	<b>15,5 %</b>	<b>23,9 %</b>	<b>35,2 %</b>	<b>22,5 %</b>

## Nutnost dostupnosti dopravního prostředku

Otázka: "Je pro Váš každodenní život důležité mít dostupný dopravní prostředek?"



Graf 65 – Nutnost dostupnosti dopravního prostředku

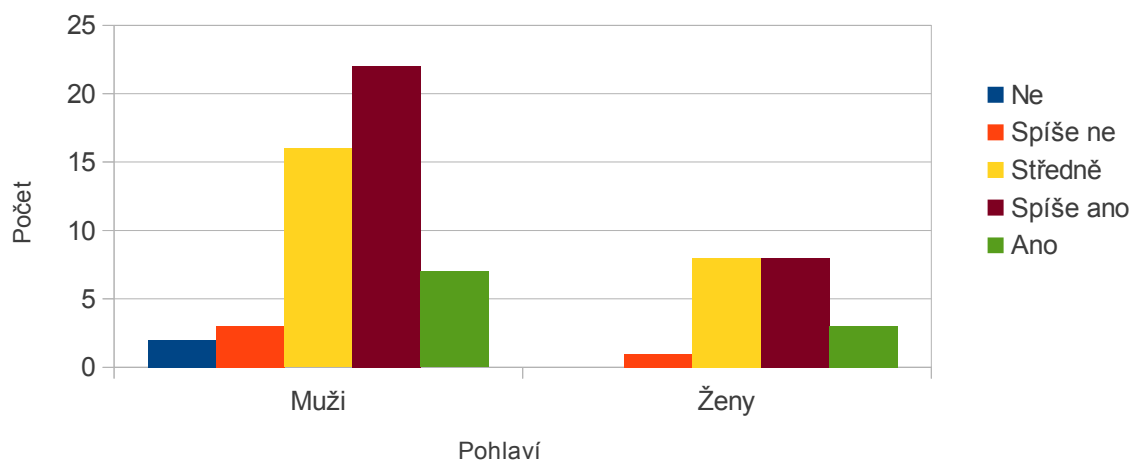
Při hodnocení spokojenosti s dopravou je situace u obou pohlaví podobná. Spokojenost s dopravou se u mužů i žen shodně pohybuje mezi hodnocením „středně spokojeni – spíše spokojeni“. Jedna žena neodpověděla (tabulka č. 44 a graf č. 66).

Tabulka 44 – Spokojenost s dopravou

pohlaví respondenta	n	spokojenost s dopravou				
		ne	spíše ne	středně	spíše ano	ano
muži	50	2	3	16	22	7
		4,0 %	6,0 %	32,0 %	44,0 %	14,0 %
ženy	21	0	1	8	8	3
		0,0 %	5,0 %	40,0 %	40,0 %	15,0 %
<b>n</b>	<b>71</b>	<b>2,9 %</b>	<b>5,7 %</b>	<b>34,3 %</b>	<b>42,9 %</b>	<b>14,3 %</b>

## Hodnocení spokojenosti s dopravou

Otázka: "Jste spokojen/a s dopravou?"



Graf 66 – Hodnocení spokojenosti s dopravou

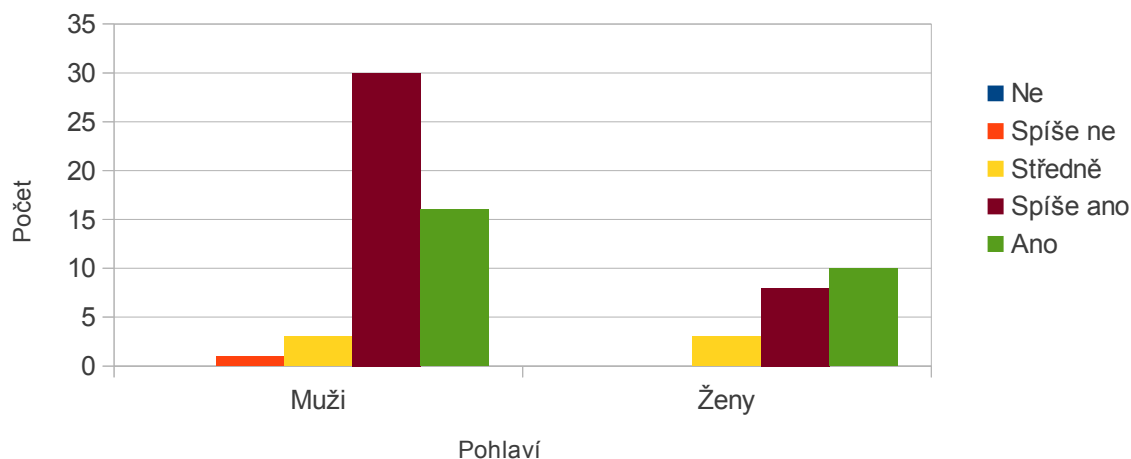
V tabulce č. 45 a grafu č. 67 je uvedena spokojenost respondentů s podmínkami v místě jejich bydliště. Naprostá většina respondentů (90,1 %) je s podmínkami v místě svého bydliště spokojena. Muži jsou opět ve větší míře spíše a zcela spokojeni (92 %) než ženy (85,7 %).

Tabulka 45 – Spokojenost s podmínkami v místě bydliště

pohlaví respondenta	n	spokojenost s podmínkami v místě bydliště				
		ne	spíše ne	středně	spíše ano	ano
muži	50	0	1	3	30	16
		0,0 %	2,0 %	6,0 %	60,0 %	32,0 %
ženy	21	0	0	3	8	10
		0,0 %	0,0 %	14,3 %	38,1 %	47,6 %
<b>n</b>	<b>71</b>	<b>0,0 %</b>	<b>1,4 %</b>	<b>8,5 %</b>	<b>53,5 %</b>	<b>36,6 %</b>

## Hodnocení podmínek v místě bydliště

Otázka: "Jste spokojen/a s podmínkami v místě Vašeho bydliště?"



Graf 67 – Hodnocení podmínek v místě bydliště

Na otázku, zdali respondenti využívají sociální služby, odpovědělo 88,7 %, že ne. Mezi mužskými respondenty bylo zastoupení těch, kteří jich nevyužívají, větší. Pokud už sociální služby využívají, většina je hodnotí nejčastěji jako spíše dobré, pouze 1 respondent je hodnotí jako spíše špatné (tabulka č. 46 a graf č. 68). Ve všech případech se jednalo o pečovatelskou službu (zejména donáška obědů, nákupy).

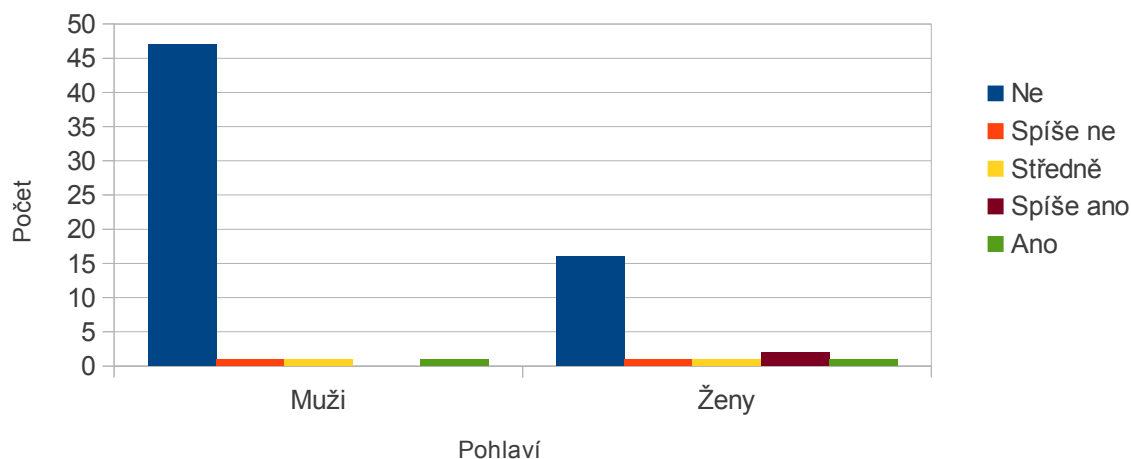
Tabulka 46 – Využívání některé z možností sociálních služeb

pohlaví respondenta	n	využití sociálních služeb				
		ne	spíše ne	středně	spíše ano	ano
muži	50	47	1	1	0	1
		94,0 %	2,0 %	2,0 %	0,0 %	2,0 %
ženy	21	16	1	1	2	1
		76,2 %	4,8 %	4,8 %	9,5 %	4,8 %
<b>n</b>	<b>71</b>	<b>88,7 %</b>	<b>2,8 %</b>	<b>2,8 %</b>	<b>2,8 %</b>	<b>2,8 %</b>



## Hodnocení využití sociální služby

Otázka: "Využíváte některé sociální služby?"



Graf 68 – Hodnocení využití sociální služby

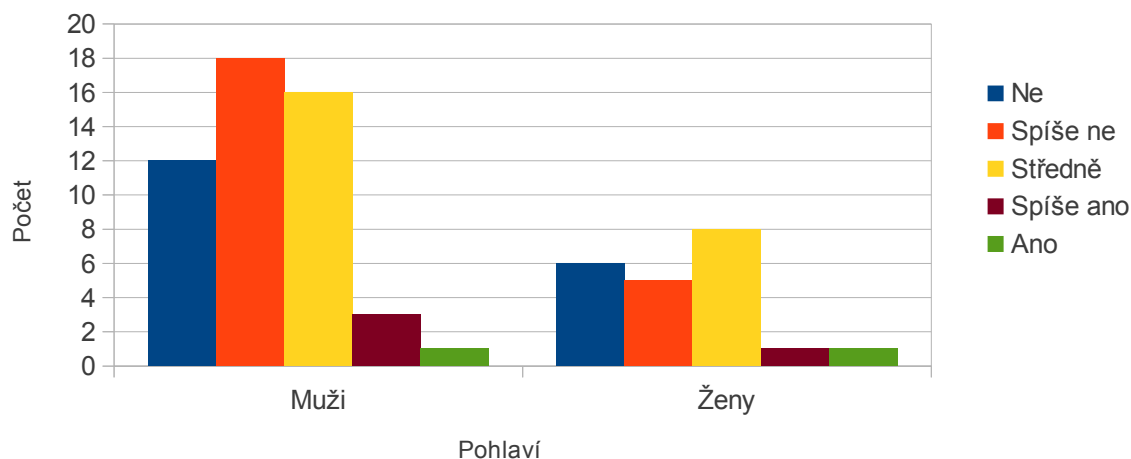
Celkové naladění a prožívání ovlivňuje i přítomnost nebo nepřítomnost nepříjemných pocitů, symptomů, které jedince jakkoli sužují. Jedním z těchto pocitů je bolest, která doprovází nejen nemoc (tabulka č. 47 a graf č. 69). Z tabulky vyplývá, že pro 57,8 % všech respondentů bolest není nebo spíše není limitem, který by jim bránil ve vykonávání činností, které potřebují vykonat. Pro nejvíce dotázaných žen (38,1 %) je ale bolest pocitem, který jim do určité míry brání ve vykonávání pro ně důležitých činností.

Tabulka 47 – Vliv bolesti na vykonávání potřebných aktivit

pohlaví respondenta	n	bolest limituje v činnosti				
		ne	spíše ne	středně	spíše ano	ano
muži	50	12 24,0 %	18 36,0 %	16 32,0 %	3 6,0 %	1 2,0 %
ženy	21	6 28,6 %	5 23,8 %	8 38,1 %	1 4,8 %	1 4,8 %
<b>n</b>	<b>71</b>	<b>25,4 %</b>	<b>32,4 %</b>	<b>33,8 %</b>	<b>5,6 %</b>	<b>2,8 %</b>

## Vliv bolesti na vykonávání potřebných aktivit

Otázka: "Brání Vám bolest vykonávat činnosti, které potřebujete dělat?"



Graf 69 – Vliv bolesti na vykonávání potřebných aktivit

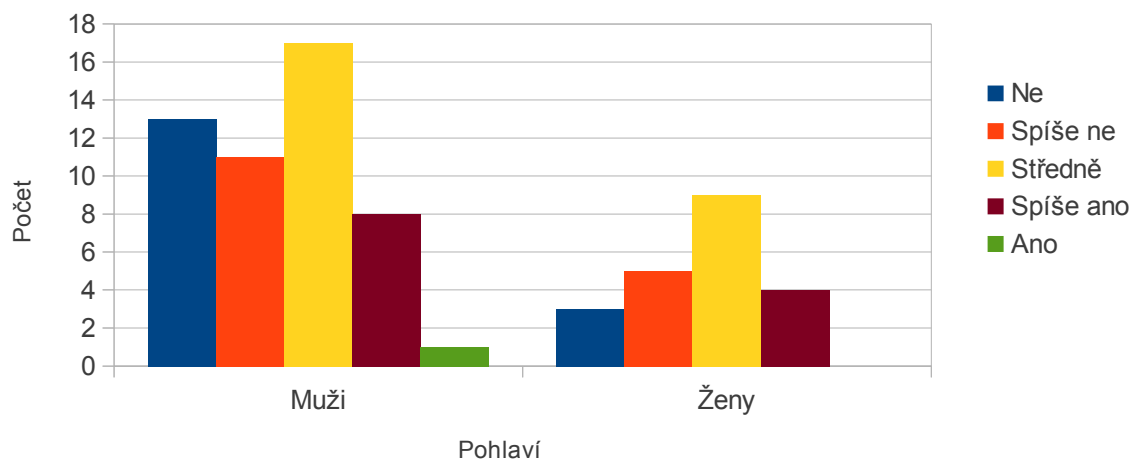
S nemocí, a to zejména onkologickou, je kromě bolesti úzce spojena také únava. Nprovází pouze onemocnění samotné, ale také léčebné postupy, které nemocní podstupují (tabulka č. 48 a graf č. 70). S únavou pak jde ruku v ruce pocit dostatku energie pro každodenní život (tabulka č. 49 a graf č. 71) a v neposlední řadě i spánek a jeho kvalita (tabulka č. 50 a graf č. 72). Všichni respondenti uvedli shodně bez rozdílu pohlaví, že únavu pociťují se střední intenzitou. Na rozdíl od ostatních možností, ženy pociťují únavu intenzivněji než muži.

Tabulka 48 – Výskyt únavy

pohlaví respondenta	n	trpí únavou				
		ne	spíše ne	středně	spíše ano	ano
muži	50	13 26,0 %	11 22,0 %	17 34,0 %	8 16,0 %	1 2,0 %
ženy	21	3 14,3 %	5 23,8 %	9 42,9 %	4 19,0 %	0 0,0 %
<b>n</b>	<b>71</b>	<b>22,5 %</b>	<b>22,5 %</b>	<b>36,6 %</b>	<b>16,9 %</b>	<b>1,4 %</b>

## Hodnocení únavy respondentů

Otázka: "Cítíte se unavený/a?"



Graf 70 – Hodnocení únavy respondentů

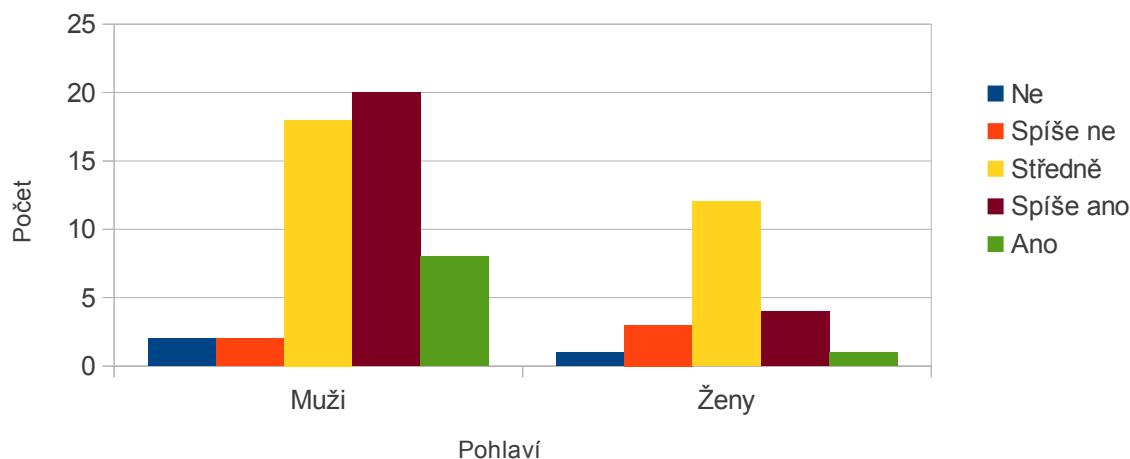
Ženy sice pociťovaly únavu intenzivněji, ale i tak uváděly, že si myslí, že mají přiměřený dostatek (57,1 %) energie k tomu, ale mohly vést každodenní život s jeho aktivitami. Muži uváděli, že mají spíše (40 %) a zcela (16 %) dostatek energie, aby mohli vést běžný život (tabulka č. 49 a graf č. 71).

Tabulka 49 – Dostatek energie pro každodenní život

pohlaví respondenta	n	dostatek energie				
		ne	spíše ne	středně	spíše ano	ano
muži	50	2 4,0 %	2 4,0 %	18 36,0 %	20 40,0 %	8 16,0 %
ženy	21	1 4,8 %	3 14,3 %	12 57,1 %	4 19,0 %	1 4,8 %
<b>n</b>	<b>71</b>	<b>4,2 %</b>	<b>7,0 %</b>	<b>42,3 %</b>	<b>33,8 %</b>	<b>12,7 %</b>

## Hodnocení vlastní energie respondentů pro každodenní život

Otázka: "Myslíte si, že máte dost energie pro každodenní život?"



Graf 71 – Hodnocení vlastní energie respondentů pro každodenní život

Spánek je důležitou potřebou jedince, kterou stejně jako příjem stravy, tekutin, vyprazdňování atd. řadíme k biologickým potřebám organismu (1). Je nesmírně důležitý pro regeneraci a odpočinek organismu. Z toho důvodu je tedy důležité dbát na dostatečný a kvalitní spánek nejen onkologicky nemocných a aktivně pátrat po změnách a poruchách spánku.

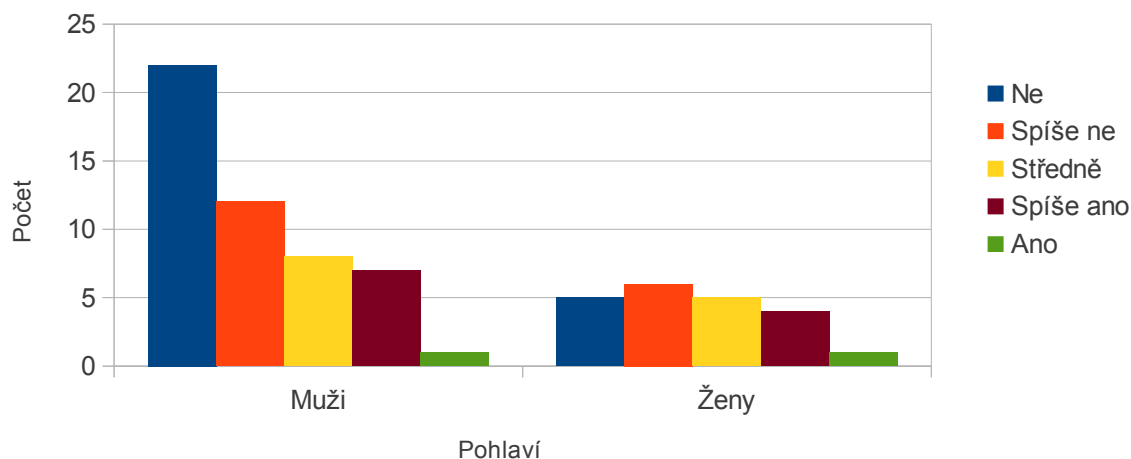
Nemocní ze sledovaného souboru uváděli v 63,4 %, že spíše nebo vůbec nemají problémy se spaním. Muži udali nejvíce, že problémy vůbec nemají, ženy udaly nejvíce, že problémy spíše nemají. V dalších obdobích trvání PEGu měli někteří dotázaní problémy se spaním, které přičítali právě PEGu (viz tabulka č. 29). Jednalo se o strach, že by si ve spánku mohli kanylu nějak poškodit, nebo problém v poloze na lůžku – nemožnost spát na břiše a díky tomu nekvalitní spánek v poloze jiné (na zádech, na pravém boku). Vše zobrazuje tabulka č. 50 a graf č. 72.

Tabulka 50 – Problémy se spánkem

pohlaví respondenta	n	problémy se spaním				
		ne	spíše ne	středně	spíše ano	ano
muži	50	22	12	8	7	1
		44,0 %	24,0 %	16,0 %	14,0 %	2,0 %
ženy	21	5	6	5	4	1
		23,8 %	28,6 %	23,8 %	19,0 %	4,8 %
<b>n</b>	<b>71</b>	<b>38,0 %</b>	<b>25,4 %</b>	<b>18,3 %</b>	<b>15,5 %</b>	<b>2,8 %</b>

## Hodnocení problémů respondentů se spaním

Otázka: "Máte problémy se spánkem?"



Graf 72 – Hodnocení problémů respondentů se spaním

K tlumení nepříjemných subjektivních pocitů je možné použít některá léčiva, která tak mohou usnadnit nemocnému každodenní život. Bohužel je zde riziko nadužívání a návyku. Dotaz byl směřován na analgetika, anxiolytika, sedativa a hypnotika atd. V této položce nebyly zahrnuty léky chronické medikace, např. antihypertenziva, perorální antidiabetika atd.

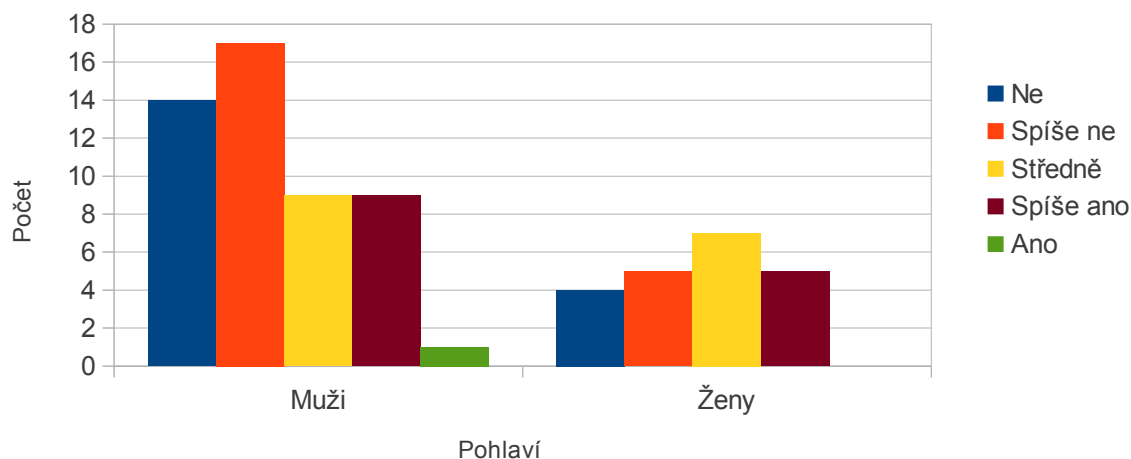
Celkově byly odpovědi relativně vyrovnané od možnosti „vůbec ne“ až po „spíše ano“. Muži ale opět více uvedly, že léky spíše nepotřebují (34 %) a vůbec nepotřebují (28 %). Ženy léky potřebují přiměřeně často (33,3 %) a se stejnou četností (23,8 %) spíše nepotřebují a spíše potřebují (tabulka č. 51 a graf č. 73).

Tabulka 51 – Potřebnost léků (např. proti bolesti, „na spaní“ atd.), pro každodenní život

pohlaví respondenta	n	denní potřeba léků				
		ne	spíše ne	středně	spíše ano	ano
muži	50	14	17	9	9	1
		28,0 %	34,0 %	18,0 %	18,0 %	2,0 %
ženy	21	4	5	7	5	0
		19,0 %	23,8 %	33,3 %	23,8 %	0,0 %
<b>n</b>	<b>71</b>	<b>25,4 %</b>	<b>31,0 %</b>	<b>22,5 %</b>	<b>19,7 %</b>	<b>1,4 %</b>

## Hodnocení potřeb podpůrných léků pro každodenní život

Otázka: "Potřebujete léky, abyste mohl/a fungovat v každodenním životě?"



Graf 73 – Hodnocení potřeb podpůrných léků pro každodenní život

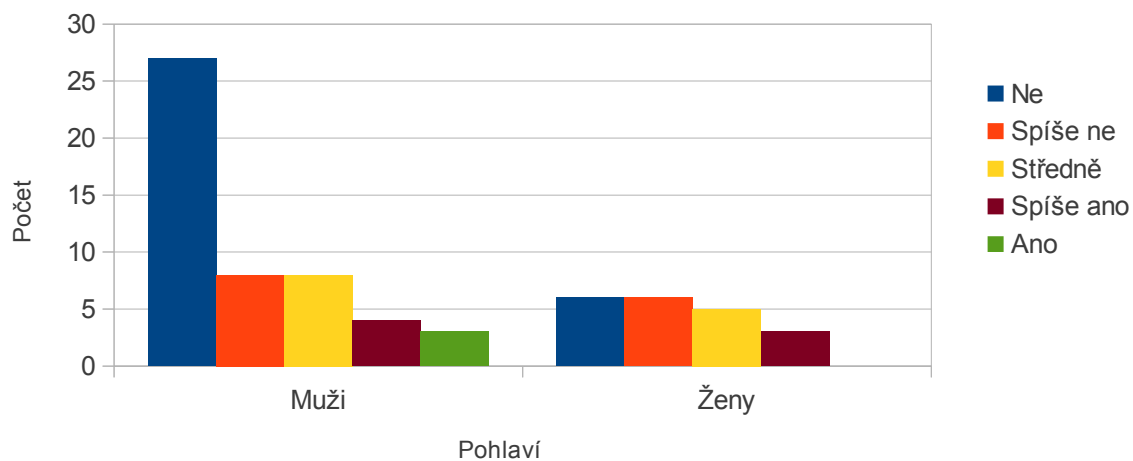
S potřebou léčiv souvisí i potřeba lékařské péče. Lékařskou péči pro každodenní život nepotřebuje nebo spíše nepotřebuje 67,1 % všech dotázaných. Muži častěji nepotřebují vůbec (54 %) a ženy ve stejné četnosti (30 %) lékařskou péči spíše a vůbec nepotřebují. Jedna žena neodpověděla (tabulka č.52 a graf č. 74).

Tabulka 52 – Potřebnost lékařskou péči pro každodenní fungování

pohlaví respondenta	n	potřeba lékařské péče pro každodenní fungování				
		ne	spíše ne	středně	spíše ano	ano
muži	50	27	8	8	4	3
		54,0 %	16,0 %	16,0 %	8,0 %	6,0 %
ženy	20	6	6	5	3	0
		30,0 %	30,0 %	25,0 %	15,0 %	0,0 %
<b>n</b>	<b>70</b>	<b>47,1 0%</b>	<b>20,0 %</b>	<b>18,6 %</b>	<b>10,0 %</b>	<b>4,3 %</b>

## Hodnocení potřeby lékařské péče pro každodenní život

Otázka: "Potřebujete lékařskou péči, abyste mohl/a fungovat v každodenním životě?"



Graf 74 – Hodnocení potřeby lékařské péče pro každodenní život

## 5 Diskuze

Náš soubor čítal 71 respondentů (muži = 51, ženy = 20) s nově implantovaným PEGem. Ze všech pacientů s nově implantovaným PEGem, celkem 270 v rozmezí prosinec 2007 – červen 2010, byli záměrně vybráni pacienti, se kterými bylo možné uskutečnit alespoň minimální užitečný kontakt; sledování probíhalo následně v 3 měsíčních intervalech v době do 31.12.2011. Z celkového počtu nemocných byli záměrně vyřazeni ti, kteří byli v bezvědomí nebo měli jinak alterované vědomí a kognitivní funkce. Vyhovující pacienti byli následně osloveni s žádostí o spolupráci. Ne všichni ke spolupráci svolili, proto výsledně vytvořený soubor respondentů nebyl nijak velký. Ty, kteří byli schopni spolupráce, ale nesouhlasili s ní, jsme naprosto chápali a k jejich rozhodnutí přistupovali s respektem. Není jednoduché prožívat nepříjemnou diagnózu, léčbu a intervence a ještě nad rámec potřeby se zúčastňovat „jakési“ studie, která jim osobně nijak nepomůže. Počet respondentů se s každou další kontrolou zmenšoval, a to v závislosti na úmrtí ( $n = 25$ ), zrušení PEGu ( $n = 21$ ) nebo neochotě dále spolupracovat. Po 3 měsících od implantace čítal soubor 54 nemocných, po 6 měsících od implantace 38 nemocných, po 9 měsících od implantace 20 nemocných a po 12 měsících od implantace 10 nemocných. V dalších sledovaných intervalech klesl počet respondentů natolik, že čítal 4 respondenty (15 měsíců), respektive 1 respondenta (v době od 39 do 42 měsíců od implantace).

Při porovnání se studii zahraničních autorů jsme našli studie, které měly podobně početné výzkumné soubory s různě dlouhým sběrem výzkumného vzorku a různě dlouhou dobou šetření (59, 60). Velikost našeho souboru byla tedy stejně jako v jiných podobných studiích ovlivněna záměrem a použitou výzkumnou metodou. Některé studie záměrně vybíraly pacienty s určitou diagnózou, např. s rakovinou hlavy a krku (32, 41, 61, 62, 63, 64) nebo CMP (45).

### **Cíl č. 1: Zjistit epidemiologická data respondentů s PEGem**

V našem souboru byl PEG nejčastěji implantován nemocným s nádorovým onemocněním (92,9 %), přičemž v 56,1 % se jednalo o rakovinu orofaryngu. Lze tedy konstatovat, že u více než poloviny respondentů byla hlavním důvodem implantace PEGu onkologická diagnóza. Na základě zjištěné hladiny významnosti  $p = 0,182$  jsme byli nuceni připustit, že mezi pohlavím respondenta a jeho onemocněním, které ho indikovalo k implantaci PEG, nebyla souvislost. *Hypotéza II.  $\rightarrow H_0$  tedy nebylo možné zamítnout.*



Ve studiích, ve kterých nebylo hlavním kritériem výběru respondentů indikující onemocnění, se množství pacientů s malignitami pohybovalo v četnosti od 2 % (65), 10 % (59), 13 % (66), 19 % (30), 25 % (67, 68) do 41,5 % (42).

U většiny respondentů byla implantace PEGu pouze dočasnou záležitostí, třem respondentům bylo již při implantaci sděleno, že se jedná o trvalý stav (s PEGem žili od 7 dnů do 2 měsíců a jednalo se o nemocné s infaustní prognózou a v terminálním stádiu onemocnění).

Věk respondentů při implantaci byl průměrně 59,7 let (medián = 57,99; minimum = 22,3; maximum = 78,9).

Budeme-li chtít respondenty rozdělit podle bydliště, jednalo se nejčastěji o nemocné z Královéhradeckého kraje a Pardubického kraje; z hlediska velikosti obce, měli respondenti trvalé bydliště nejčastěji v obcích o velikosti 1 001 – 5000 obyvatel; budeme-li sledovat konkrétní místo bydliště, nejvíce respondentů uvedlo město Trutnov a jeho místní části. Zde je možno diskutovat, zdali se jednalo o náhodu nebo je toto místo z nějakého důvodu více rizikové pro vznik onkologického onemocnění.

Skupinu respondentů (n = 71) jsme dále rozdělili z pohledu pracovního zařazení v době onemocnění na pracující (n = 22), starobní důchodce (n = 32), invalidní důchodce (n = 15) a nezaměstnané (n = 2).

Dobu přežití všech nemocných (n = 71) s PEGem jsme znázornili pomocí Kaplan – Mayerovy empirické křivky přežití. V našem výzkumném vzorku došlo k největšímu skoku na křivce v době 24,7 měsíce, dále se křivka ustálila. Pacienti, kteří v průběhu sledování zemřeli (n = 25), žili s PEGem průměrně 8,4 měsíce (minimum = 0,4 měsíce; maximum = 24,7 měsíce). Pacienti, jimž byl v průběhu sledování PEG zrušen (n = 21), s ním žili průměrně 7,1 měsíce (minimum = 0,7 měsíce; maximum = 14,2 měsíce). Cosentini et al ve studii z roku 1998 porovnávají dobu přežití u 82 nemocných s implantovaným PEGem, chirurgicky zavedenou gastrostomií a RAG po dobu 48 měsíců. 48 měsíců od doby implantace se dožilo 65 % nemocných s PEGem (setrvale od 12. měsíce), 24 % nemocných s RAG (setrvale od 18. měsíce) a nejméně nemocných (16 %) přežilo s chirurgicky vytvořenou gastrostomií (60).

V našem šetření jsme nezjišťovali přesně, jaký počet nemocných přežije jednotlivé kontroly. Skelly et al zjistili nárůst 30 denní úmrtnosti z 8 % v letech 1988–1992 na 19 % v letech 1998–1999 (30). Definovali také rizikové faktory, kterými dle jejich pozorování byl věk nad 75 let a nízké hodnoty Barthelova testu (ADL) a GCS (30). K podobným zjištěním dospěli také Johnston et al (29) a Janes et al (31). Stejně tak jsme nezjišťovali mortalitu spojenou s výkonem implantace PEGu, jejíž zjišťování je součástí některých studií (11, 17, 30, 31, 32,

41, 59). Například ale Kohout v souboru 498 zavedených PEGů v letech 2002 – 2008 uvádí, že nedošlo k žádnému úmrtí, které by bylo spojeno s výkonem (69).

### **Cíl č. 2 – Zjistit terapii základní onemocnění**

Základní onemocnění našich respondentů bylo zároveň onemocněním, které je indikovalo k implantaci PEGu. Jelikož většina respondentů měla onkologickou diagnózu, léčba tomu odpovídala. Nejčastěji byli nemocní léčeni kombinací chirurgického zákroku s aktinoterapií a chemoterapií ( $n = 26$  (36,6 %); muži = 22, ženy = 4). U aktinoterapie a chemoterapie jsme již nezjišťovali, zda se jednalo o neoadjuvantní nebo adjuvantní typ. Na základě zjištěné hladiny významnosti  $p = 0,071$  nelze konstatovat, že by terapie základního onemocnění souvisela s pohlavím respondenta. *Hypotéza I. →  $H_0$  tedy nebylo možné zamítnout.*

### **Cíl č. 3 – Zjistit indikace PEG**

Tento cíl je shodný s částí cíle č.1 (viz výše). Na základě zjištěné hladiny významnosti  $p = 0,182$  jsme byli nuceni připustit, že mezi pohlavím respondenta a jeho onemocněním, které ho indikovalo k implantaci PEG, nebyla souvislost. *Hypotéza II. →  $H_0$  tedy nebylo možné zamítnout.*

### **Cíl č. 4 – Zjistit stav výživy sledovaných nemocných**

Hlavním cílem, proč je gastrostomie nemocným implantována, je zajištění nutrice u pacientů ohrožených aktuálním nebo velmi pravděpodobným vznikem malnutrice. Nejjednodušším nástrojem, jak posuzovat stav nutrice u nemocných, je sledování tělesné hmotnosti. V našem sledování jsme použili posuzování hodnot BMI v 3měsíčních intervalech. Z výsledků je patrné, že i přes poskytovanou nutriční intervenci došlo v prvních měsících po implantaci PEGu k úbytku hmotnosti sledovaných nemocných. V našem výzkumném vzorku jsme při porovnání hodnot BMI před implantací, v době implantace a po prvních 3 měsících od implantace PEGu našli statisticky významný rozdíl ( $p = 0,00019$ ,  $p = 0,000006$ ). V dalších měsících sledování již statisticky významný rozdíl nalezen nebyl ( $p = 0,111$ ,  $p = 0,150$ ), ve 12. měsíci ( $p = 0,458$ ) od implantace PEGu došlo ke mírnému zvýšení BMI. Testována zde byla hypotéza shody ( $H_0$ ) proti alternativě neshody ( $H_A$ ). V prvních dvou sledovaných obdobích byla  $H_0$  (*hypotéza III*) *zamítnuta ve prospěch alternativní  $H_A$  – hodnota BMI se u respondentů snížila.* V dalších obdobích sledování *nemohla být hypotéza  $H_0$  odmítnuta – hodnota BMI se lehce snížila, ve 4. období sledování se naopak lehce zvýšila.*

Tento výsledek by mohl být interpretován jako chyba v nastavení samotné nutriční podpory. Nicméně tito nemocní se k implantaci PEGu dostali většinou již ve stavu zhoršené nutrice

(jako jeden z významných důvodů malnutrice označuje řada autorů dysfagii jakéhokoliv původu (28, 33, 45, 53, 66, 70)) a tato situace byla dále potencována léčbou závažného onemocnění a komplikací s ní spojených. McMahon et al uvádějí ve své studii se 150ti nemocnými, že nejméně 70 % z respondentů, kteří přežili více než 60 dnů, nezaznamenalo významné zlepšení BMI (17). Stejní autoři ale uvádějí, že nemocní s rakovinou hlavy a krku, kterým byl PEG implantován preventivně a byli jím také živeni, měli proti nemocným bez PEGu menší hmotnostní úbytek, nemusela být přerušena onkologická léčba a byli méně často hospitalizováni pro dehydrataci a malnutrici (17). Morton et al uvádějí, že implantace PEGu během 1. měsíce léčby je spojena s menším snížením BMI během 12 měsíců než, pokud je PEG implantován po více než 1 měsíci od zahájení onkologické léčby (61). Nugent et al zjistili, že nemocní profylakticky živeni PEGem zhubli v průběhu léčby méně v porovnání s nemocnými živenými NGS (62).

Efekt implantace sledují také jiné studie (28, 49, 63, 64). Pro hodnocení nutričního stavu se jeví jako nejdůležitější používání nejen hodnot BMI, ale dalších antropometrických měření a hodnocení pomocí vhodných nutričních screeningů (71). Zde vidíme velkou úlohu pro všeobecné sestry, a to nejen na odděleních, kde pracují s onkologicky nemocnými, ale i na dalších odděleních (interní, geriatrická, neurologická atd.), protože malnutrice a boj s ní není pouze doménou onkologie.

V období po implantaci PEGu mohla většina respondentů současně přijímat také potravu ústy, muži nejčastěji uváděli tuhou konzistenci stravy, ženy kašovitou. Ve všech následujících kontrolách od implantace byla opět většina dotazovaných schopna přijímat potravu per os. Někteří muži nicméně uváděli, že záleží na druhu tuhé stravy, a také, že jednotlivá sousta musí hojně zapíjet tekutinami. Zajímavé je, že mužští respondenti uváděli častěji tuhou stravu, naopak respondentky ženy kašovitou konzistenci. Tato situace se změnila po 15. měsíci od implantace, kdy se soubor respondentů snížil na 4 – polovina mužů byla schopna přijímat pouze tekutiny, polovina kašovitou stravu. Jediný respondent, který měl PEG zavedený až do ukončení šetření, udával na 36.–42. měsíci trvání příjem kašovité stravy. Nicméně požadovaný denní nutriční příjem by nebyl schopen sníst, proto k perorálnímu příjmu podával do PEGu ordinovaný přípravek EV (Nutrison standard; později kombinaci Nutrison standard a Nutrison fibre).

Zajímalo nás také, jaký druh stravy do PEGu aplikují. Nejčastěji uváděnou možností byla ve všech obdobích sledování kombinace ordinovaného přípravku EV a domácí stravy (polévky, omáčky). I když je domácí strava teoreticky vhodná, po dokonalém naředění, pro použití do

PEGu (2, 13, 19, 24), není současnými nutricionisty doporučována jako jediný způsob obživy (18, 19, 24).

Ve všech sledovaných obdobích se vyskytli nemocní, kteří kanylu PEGu pouze proplachovali a vůbec ji nepoužívali (14,8 %, 28,9 %, 35 %, 50% – uváděno vzestupně od 3. do 12. měsíce trvání).

## **Cíl č. 5 – Zjistit psychosociální problematiku života pacientů s PEG**

### **Psychické rozpoložení nemocných před výkonem**

Míra výskytu pocitů a typ pocitů (obav) jistě souvisí s důkladností informovanosti nemocného před výkonem. Při prvním kontaktu s nemocným jsme se dotazovali, zda se nemocní domnívají, že byli před zákrokem dostatečně poučeni o tom, jaký výkon je čeká. Na základě zjištěné hladiny významnosti ( $p = 0,507$ ) nebylo možné  $H_0$  (hypotéza I) odmítnout – pohlaví respondenta nesouviselo s individuálním vnímání míry dostatečnosti podaných informací před výkonem.

I když téměř všichni dotázaní ( $n = 69$ ) odpověděli, že byli před výkonem dostatečně informováni, zajímalo nás s jakými pocity, a také jak silné tyto pocity byly, přicházeli k implantaci. Strach a úzkost téměř nepocíťovalo 36,0 % mužů, naopak ženy (42,9 %) nejčastěji uvedly, že strach a úzkost se vyskytly se střední intenzitou. Nejistotu z dalšího období muži téměř nepocíťovali (32,0 %), ženy naopak uváděly, že spíše pocíťovaly (47,6 %). Obavy ze společenského uplatnění shodně obě pohlaví nejčastěji vůbec nepocíťovala (muži = 62,0 %, ženy = 66,7 %). Strach z reakce rodiny a blízkých také shodně obě pohlaví nejčastěji vůbec nepocíťovaly (muži = 70,0 %, ženy = 57,1 %). Strach z nutnosti změnit způsob trávení volného času – muži i ženy shodně nejčastěji uváděli, že jej vůbec nepocíťovali (46,0 %, resp. 42,9 %). Strach z manipulace s kanylou PEGu – muži strach nejčastěji vůbec nepocíťovala (44,0 %), ženy naopak se stejnou četností téměř nepocíťovaly a spíše pocíťovaly (28,6 %).

Na základě zjištěných hladin významnosti intenzity jednotlivých pocitů ( $p = 0,424$ ;  $p = 0,063$ ;  $p = 0,719$ ;  $p = 0,520$ ;  $p = 0,535$ ) nebyla nalezena statisticky významná souvislost, nebylo tedy možné  $H_0$  (hypotéza IV) odmítnout – intenzita pocitu nesouvisela s pohlavím respondenta.

Výjimkou byl poslední pocit (strach z manipulace s kanylou PEGu), kdy při zjištěné hladině významnosti ( $p = 0,035$ ) byla zjištěna statisticky významná souvislost –  $H_0$  (hypotéza IV) byla zamítnuta ve prospěch  $H_A$  – ženy se s větší intenzitou obávaly manipulace s kanylou PEGu.

## Psychické rozpoložení po výkonu

V první kontrole, která proběhla po prvních 3 měsících od implantace, jsme se snažili zjistit názor respondentů na opodstatněnost jejich pocitů před implantací. Pokud už před implantací respondenti pociťovali *obavy se společenského uplatnění*, tento jejich pocit nebyl opodstatněný (muži = 80,0 %, ženy = 61,5 %). Strach se vůbec nepotvrdil také u pocitu *strach z reakce rodiny a blízkých* (muži = 82,5 %, ženy = 76,9 %) a *strach z nutnosti změnit způsob trávení volného času* (muži = 70,0 %, ženy = 53,8 %).

Na základě zjištěných hladin významnosti intenzity jednotlivých pocitů ( $p = 0,279$ ;  $p = 0,058$ ;  $p = 0,075$ ) jsme konstatovali, že nebyla nalezena statisticky významná souvislost, nebylo tedy možné  $H_0$  (*hypotéza IV*) odmítnout – potvrzení intenzity pocitu nesouviselo s pohlavím respondenta.

Výjimkou byl opět poslední pocit (*strach z manipulace s kanylou PEGu*), kdy při zjištěné hladině významnosti ( $p = 0,011$ ) byla zjištěna statisticky významná souvislost –  $H_0$  (*hypotéza IV*) byla zamítnuta ve prospěch  $H_A$  – ženy častěji potvrdily své obavy ohledně manipulace s kanylou PEGu.

Jistá očekávání před výkonem a realita po zákroku ovlivňuje celkové naladění nemocného a tím nepřímo i spokojenost nebo nespokojenost se stávajícím stavem. Proto jsme se v každé kontrole nemocného dotazovali na jeho názor na PEG a jeho prospěšnost pro jeho osobu. Ve všech kontrolních obdobích většina respondentů uváděla, že PEG byl pro ně prospěšný. Vyskytli se ale také ti, kteří nebyli „příliš nadšení“ a implantaci samotnou a následný život s PEGem považovali za naprosto zbytečný zákrok, který jim ještě navíc přidělal utrpení a ještě více je omezil v osobním životě. Muži byli proti ženám více kritičtější a procentuálně více mužů vždy uvádělo variantu naprosté zbytečnosti implantace PEGu. S ohledem ke zjištěným hladinám významnosti nebylo možné  $H_0$  (*hypotéza VI*) odmítnout – spokojenost nebo případná nespokojenost s PEGem nesouvisela s pohlavím nemocného.

Pro zjišťování vývoje spokojenosti (nespokojenosti) s PEGem jsme při porovnávání údajů mezi jednotlivými obdobími sledování použili McNemarův test. Na základě zjištěných hladin významnosti ( $p = 0,435$ ;  $p = 0,513$ ) nebyl zjištěn statisticky významný rozdíl ve vnímání prospěšnosti PEGu. *Nulovou hypotézu (hypotéza VII) nebylo možno odmítnout.*

Jordan et al ve svém šetření zjistili, že většina nemocných v jejich výzkumu považovala implantaci PEGu jako život zachraňující výkon, ale na druhou stranu cítili, že PEG ovlivňoval jejich život a některým citelně zasáhl do života (72).

Při každé kontrole byli respondenti vyzváni, aby zhodnotili celkově svůj život za poslední 3 měsíce, tedy za dobu od předešlé kontroly. Ve všech kontrolních obdobích uváděli jak muži,

tak i ženy nejčastěji, že se jejich život výrazně nezměnil, zůstal stejný. Podle zjištěných hladin významnosti ( $p = 0,875$ ;  $p = 0,691$ ;  $p = 0,302$ ;  $p = 0,301$ ) nelze konstatovat, že by hodnocení života s PEGem souviselo s pohlavím respondenta –  $H_0$  (*hypotéza VII, hypotéza I*) *nebylo možno odmítnout*.

Pro zjištění vývoje subjektivního hodnocení života s PEGem jsme při porovnávání údajů mezi jednotlivými obdobími sledování použili McNemarův test. V 1. sledovaném období byl nalezen výsledek na hranici statistické významnosti ( $p = 0,051$ ) – u většiny nemocných došlo v porovnání s předešlou kontrolou ke změně hodnocení kvality života. Vzhledem k tomu byla  $H_0$  (*hypotéza VII*) *zamítnuta ve prospěch  $H_A$* .

V dalších obdobích již nebyla nalezena statisticky významná souvislost ( $p = 0,287$ ). *Nulovou hypotézu (hypotéza VII) nebylo možno odmítnout*.

I přes svá pozitiva může PEG své nositele limitovat v běžných denních činnostech. V každém sledovaném období bylo více nemocných, kteří uvedli, že PEG je nijak nelimituje v jejich běžných denních činnostech. Pokud již PEG nějak ztěžoval život, bylo to ve všech sledovaných obdobích nejčastěji v oblasti osobní hygieny. Tuto variantu uváděli nejvíce jak muži, tak i ženy. Nemocní vypovídali, že se nemohou (a mnohdy i bojí) koupat ve vaně, jedna aktivnější nemocná, že nemůže chodit pravidelně do bazénu, jak byla před tím zvyklá. Druhou nejvíce limitovanou oblastí byl pohyb. Bolestivost byla udávaná v prvních 6 měsících od zavedení PEGu, dále již ne. Někteří nemocní udávali zhoršenou kvalitu spánku, kterou dávali přímo do souvislosti s PEGem. Jako důvod horšího spánku udávali strach, aby si kanylu ve spánku sami neextrahovali, aby ji nějak nezalomili, jeden nemocný jako důvod uváděl, že nemohl spát na břiše, jak byl doposud zvyklý. Omezení života ve spánku, ve výběru ošacení a společenských příležitostech udávali také někteří nemocní ve studii Brotherton et al (68).

Někteří nemocní se cítili být PEGem omezení v kontaktu s ostatními lidmi (již ale dále nepřesnili, jak je PEG v tomto případě omezuje), v trávení svého volného času (nejčastěji se jednalo o sport nebo udržování zahrádky a práce na ní) a řízení automobilu. U několika nemocných jsme zaznamenali více označených denních aktivit, ve kterých se respondenti cítili limitováni.

### **Péče o PEG a příprava stravy**

Správná péče jistě prodlužuje životnost kanyly PEGu a také může ovlivnit životní komfort pacienta. Proto je nezbytné jej před propuštěním do domácí ošetrování dostatečně a opakovaně edukovat. V situaci, kdy se nemocný péče o PEG a aplikace do kanyly obává, je nanejvýš

vhodné edukovat některou blízkou osobu, která bude o nemocného pečovat (tak, jak to vidáme při edukaci kolostomiků nebo ileostomiků). Naši respondenti byli v drtivé většině edukováni, pouze jedna nemocná uvedla, že jí nikdo o péči a aplikaci do PEGu nepoučil, vše musela odkoukat od spolupacientky na pokoji. Pro některé nemocné byla edukace nedostatečná, pro 2 respondenty byla nesrozumitelná. Vzhledem ke zjištěné hladině významnosti  $p = 0,269$  nebylo možné  $H_0$  (*hypotéza I*) odmítnout – dostatečnost edukace nesouvisela s pohlavím respondenta.

Nejčastějšími edukátory byly zdravotní sestry, v několika případech lékař/ka a výjimečně nutriční terapeutka. Zde vidíme „světlé místo“ v péči o pacienty. Do procesu edukace by jistě měl vstoupit i nutriční terapeut a edukace by měla být započata již v období před implantací.

V každé z kontrol byli respondenti také tázáni na osobu pečující o PEG. V době těsně po implantaci uváděli muži nejčastěji ( $n = 41$ ), že o kanylu pečují sami, naopak více žen ( $n = 13$ ) uvedlo, že péči přenechávají zdravotním sestřám. S prodlužující se dobou od zavedení PEGu označovali respondenti z řad mužů i žen nejčastěji sebe sama, jako osobu, která o PEG pečuje. Posouzením zjištěných hladin významnosti ( $p = 0,170$ ;  $p = 1,000$ ;  $p = 1,000$ ) lze konstatovat, že nebyla nalezena statisticky významná souvislost, nebylo tedy možné  $H_0$  (*hypotéza VIII*) odmítnout – to, kdo pečuje o PEG respondenta, nesouvisí s jeho pohlavím.

S péčí o PEG a zacházením s kanylou také souvisí podávání léků touto cestou. Nemocní z našeho souboru uváděli s větší četností v každém ze sledovaných období, že léky do PEGu nepodávají. Byli je schopni přijmout per os. Ti, kteří léky aplikovali, věděli, jak mají postupovat a u žádného z nich nedošlo k obturaci kanyly nevhodně připravenými léky.

Anis ve své studii popisuje, že do péče o nemocného s PEGem jsou nejvíce zapojeni rodinní příslušníci, protože využívání ošetrovatelského personálu je velmi drahé (59). V našem souboru nemocných byla také často jako pečující uváděna manželka/manžel, děti, anebo partneři dětí.

### **Dostupnost lékařské péče, pravidelnost kontrol, přístup praktických lékařů v případě komplikací (potřeby)**

Vzhledem k tomu, že většina nemocných žila na místech vzdálenějších FNHK, zajímalo nás, na koho se v případě komplikací nebo jakýchkoliv problémů obracejí a jestli jejich praktický lékař je schopen a ochoten případně poradit. Opět jsme se nemocných na tu samou otázku tázali v každé sledovaném období. Bylo zajímavé, že po prvních 3 měsících od implantace většina mužů ( $n = 27$ ) uvedla, že nebylo třeba se na nikoho obrátit, naopak z žen to byla pouze jedna. Zbylé ženy se nejčastěji obracely na pracoviště ve FNHK, muži v případě problému

naopak častěji na svého praktického lékaře. V dalších obdobích uváděla většina mužů i žen, že nebylo třeba pomoc vyhledat. V případě, že ano, muži se nejčastěji v období mezi 3.–6. měsícem trvání obraceli na praktického lékaře, v čase mezi 6.–9. měsícem trvání pak naopak na pracoviště ve FNHK. Jedenkrát byla označena agentura domácí péče a několikrát nutriční terapeutka.

Nemocní také uvedli, že je jim lékařská péče spíše nebo zcela dostupná (76,0 % mužů a 42,8 % žen).

### **Komplikace PEG**

Jedním z dalších cílů bylo zjistit výčet komplikací a dobu jejich vzniku. Výskyt komplikací popisuje řada autorů (31, 32, 41, 69). Kohout ve svém souboru 498 nemocných v letech 2002–2008 pozoroval četnost časných komplikací do 10 % (69). V souboru našich nemocných v době těsně po implantaci uvedlo 21 respondentů (29,6 %), že měli nějakou z komplikací (muži = 12; ženy = 9). Po prvních 3 měsících od implantace uvedlo 13 nemocných (24,1 %, muži = 7; ženy = 6), že se u nich v prvních 30 dnech od implantace vyskytla některá z komplikací. Po 30 dnech se komplikace vyskytly u 6 nemocných (shodně 3 muži a ženy). V období mezi 3. a 6. měsícem od implantace se vyskytly komplikace u 9 nemocných (muži = 5; ženy = 4), ve zbývajících sledovaných obdobích byl výskyt komplikací s četností  $n = 3$  (muži = 1; ženy = 2), respektive  $n = 1$  (žena). Posouzením hladin významnosti ( $p = 0,013$ ) jsme v kontrole po 3 měsících od implantace našli statisticky významnou závislost. Vzhledem k tomu byla  $H_0$  (hypotéza IX) zamítnuta ve prospěch  $H_A$  – u žen došlo k výraznějšímu výskytu komplikací oproti mužským respondentům. V tomto případě se jednalo o časně komplikace.

V ostatních sledovaných obdobích jsme posouzením zjištěných hladin významnosti ( $p = 0,112$ ;  $p = 0,401$ ;  $p = 0,202$ ;  $p = 0,300$ ) nenalezli statisticky významnou souvislost. Nebylo možné  $H_0$  (hypotéza IX) odmítnout – výskyt komplikací nesouvisel s pohlavím respondenta.

Ze všech komplikací, které se u nemocných našeho souboru vyskytly, se nejčastěji jednalo o nezávažné komplikace. V době do konce 3. měsíce od implantace uváděli respondenti relativně často bolest břicha. V prvních 9 měsících se opět s podobnou četností u obou pohlaví vyskytoval leak. Několik nemocných současně uvedlo několik komplikací, nejčastěji bolest břicha, zvýšenou teplotu a drobný leak. Respondentu, který měl PEG zaveden po celou dobu šetření, musela být po 27 měsících používání kanyla vyměněna, protože praskla.



U jednoho nemocného se vyskytly závažné komplikace – krvácení většího rozsahu spolu s netišícími se bolestmi břicha a masivním leakem.

Do problematiky komplikací jsme také zahrnuli změny ve vyprazdňování tlustého střeva. U mužů se celkově během celé doby sledování problémy s vyprazdňováním stolice spíše nevyskytly. Budeme-li brát respondenty bez ohledu na jejich pohlaví, v období mezi 6. a 9. měsícem se v 60,0 % vyskytly problémy s vyprazdňováním. Z poruch se nejčastěji vyskytovala zácpa nebo nepravidelné vyprazdňování.

### **Finanční dostupnost**

Anis et al uvádějí, že PEG je i z pohledu nemocných bezpečnější, pohodlnější varianta než nasonterální sonda a také metoda, která pozitivně ovlivňuje kvalitu života (59). Podle autorů je ale velmi limitujícím faktorem finanční stránka, protože implantace PEGu a následné podávání přípravků EV má významný finanční dopad na celou rodinu (přípravky jsou v Pákistánu navíc zahraniční provenience, což dále zvyšuje finanční náročnost (59)). I někteří naši nemocní poukazovali na to, že přípravky musí doplácet a v případě, že je nevypotřebují, jim je lékárny jim je zpět nevezmou a oni tak zbytečně platili za něco, co nevyužili.

Náš výzkumný vzorek jsme pro posuzování finanční situace rozdělili podle pracovního zařazení nemocného. Při prvním kontaktu jsme nemocným předložili otázku, aby zhodnotili svoji stávající finanční situaci. S ohledem ke zjištěné hladině významnosti ( $p = 0,025$ ) jsme konstatovali, že jsme našli statisticky významnou souvislost.  $H_0$  (hypotéza  $X$ ) byla zamítnuta ve prospěch  $H_A$ . Překvapující bylo, že nemocní z řad starobních důchodců nejvíce nemocných označilo svoji situaci za spíše dobrou.

V dalších sledovaných obdobích nás pak zajímal názor nemocných na případné změny ve finanční situaci. V těchto obdobích již nebyla nalezena statisticky významná souvislost ( $p = 0,984$ ;  $p = 0,916$ ;  $p = 0,450$ ).  $H_0$  (hypotéza  $X$ ) nebylo možné odmítnout.

Při hodnocení stejné skutečnosti, ale v vztahu k pohlaví respondenta, jsme nenalezli jsme statisticky významnou závislost ( $p = 0,273$ ;  $p = 0,399$ ;  $p = 0,390$ ;  $p = 1,000$ ) mezi subjektivním vnímáním finanční situace a pohlavím respondenta.  $H_0$  (hypotéza  $I$ ) nebylo možné odmítnout.

Pro porovnání subjektivních změn finanční situace jsme použili McNemarův test. Nebyl nalezen statisticky významný rozdíl ( $p = 1,000$ ). Většina respondentů uváděla, že jejich finanční situace zůstala stejná jako v předešlém období.

## 6 Závěr

Metoda perkutánní endoskopické gastrostomie (PEG) se během posledních 30 let stala masivně využívaným způsobem, jak zajistit v indikovaných případech nutriční, a bývá označována za zlatý standard. Jako taková se bohužel stává také rutinním zákrokem, který může být v některých případech prováděn bez rozmyslu a bez ohledu na skutečné potřeby a stav nemocných.

Výzkum se zabýval nemocnými, kteří byli k implantaci PEGu odesíláni klinikami FNHK nebo mimofakultními pracovišti. Počet 270 nemocných za 31 měsíců se může zdát relativně malým. Musíme ale podotknout, že PEG je v současné době implantován i jinými pracovišti, nejen ve FNHK.

Náš výzkumný soubor ( $n = 71$ ) tvořili z většiny nemocní s nádorovým onemocněním. Pokud bychom ale posuzovali celé množství respondentů ( $n = 270$ ) s implantovaným PEGem, vyjde nám jako první nejčastější indikace k výkonu u nemocných, kteří nebyli schopni užitečného kontaktu, neurologická diagnóza (nejčastěji demence nejrůznější etiologie a CMP). Věk nemocných, kteří nebyli zařazeni do šetření, byl v době implantace průměrně 65,5 let (minimum = 20,3; maximum = 95,6). Z uvedeného je možné učinit závěr, že ve vyšším věku indikuje nemocného k implantaci spíše neurologické onemocnění, v mladším věku naopak spíše onkologické onemocnění.

Nikotinismus ani abúzus alkoholu nebo jiných drog nebyl cílem šetření. Nicméně jsme se snažili retrospektivně ve zdravotnické dokumentaci zjistit, vzhledem k nejčastější onkologické indikaci, zda nemocní kouří nebo v minulosti kouřili. Bohužel ne u všech nemocných byla uváděna podrobná anamnéza. Ve výzkumném vzorku ( $n = 71$ ) bylo 47 kuřáků (66,2 %; zahrnuti byli i exkuřáci) a 17 celoživotních nekuřáků (23,9 %), u 7 nemocných (9,9 %) nebyl tento údaj zaznamenán. Z nemocných ( $n = 47$ ), kteří uvedli, že kouřili, bylo 18 respondentů exkuřáků. Tito uvedli, že nekouří v rozpětí 14 dní – 27 let, jeden nemocný uvedl, že nekouří od 26 let svého života. Množství vykouřených cigaret za den se u exkuřáků pohybovalo od necelých 10 do 30 a více cigaret (nejčastěji nemocní uváděli 20/D). Ti, kteří stále kouřili, uváděli, že kouří desítky let (jeden nemocný uváděl, že kouří 50 let) a s kouřením započali ve věku od 14 let do 20 let. Někteří nemocní ( $n = 5$ ) z řad kuřáků uváděli, že v několika málo posledních letech snížili množství vykouřených cigaret. 29 nemocných kouřilo i v době, kdy jim již byla sdělena nepříjemná diagnóza a podstoupili implantaci PEGu. Množství vykouřených

cigaret se u těchto jedinců pohybovalo od 3 do 25 cigaret za den. Po abúzu dalších látek jsme nepátrali.

Implantace perkutánní endoskopické gastrostomie je miniinvazivním zákrokem, který ve svém důsledku umožňuje nemocným zlepšit jejich stav nutrice nebo alespoň pomáhá k udržení nutričního stavu na přijatelné úrovni. I přes výše zmiňované je metoda PEG šetrnější a pro pacienty bezesporu komfortnější než stravování pomocí nasoenterálních sond. Možnost nutričního zajištění tak daným nemocným zvyšuje šanci na překonání nepříznivé diagnózy a šanci na přežití. Bohužel i přes nesporná pozitiva se jedná o zákrok, který není všemi nemocnými pozitivně akceptován. Negativní akceptace se vyskytla zejména u nemocných, kteří během léčby základního onemocnění problémy s perorálním příjmem vůbec neměli nebo měli pouze minimální problémy. Těchto nemocných ale byla menšina, ostatní považovali implantaci PEGu za nutné zlo, které jim ale pomohlo překlenout potíže s polykáním. Nemocní mají řadu obtíží, nejen fyzického rázu, jejichž znalost a akceptace musí vést ke zlepšení kvality života nemocných. Péče o nemocného s maligním onemocněním nesmí končit indikací k implantaci PEGu, ale musí pokračovat dále i v době, kdy je nemocný ve svém vlastním sociálním prostředí. Proces rozhodování pro nebo proti implantaci PEGu by neměl být uspěchán a nemocný by měl mít možnost dostatečných informací, aby učinil adekvátní rozhodnutí. Jeho rozhodnutí by pak mělo být námi odborníky přijato s respektem.

## 7 Seznam použitých zdrojů

1. TRACHTOVÁ, Eva. *Potřeby v ošetrovatelském procesu*. Brno : NCO NZO, 2004. ISBN 80-7013-324-4.
2. KOHOUT, Pavel a Ľubomír Skladany. *Perkutánní endoskopická gastrostomie a její místo v algoritmu umělé výživy*. Praha : Galén, 2002. ISBN 80-7262-191-2
3. BOROEVANSKÝ, Ladislav. *Soustavná anatomie člověka*. Praha : Státní zdravotnické nakladatelství, 1960.
4. LUKÁŠ, Karel, Aleš Žák et al. *Gastroenterologie a hepatologie*. Praha : Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1787-6
5. VERVLOESSEM, Dirk et al. Percutaneous endoscopic gastrostomy (PEG) in children is not a minor procedure: risk factors for major complications. *Seminars in Pediatric Surgery*. 2009, vol. 18, no. 2, s. 93-97. ISSN 1055-8586.
6. DÍTĚ, Petr et al. *Základy digestivní endoskopie*. 1. vyd. Praha: Grada, 1996. ISBN 80-7169-237-9.
7. LUKÁŠ, Milan. Perkutánní endoskopická gastrostomie. In: *Digestivní endoskopie a laparoskopická chirurgie*. Praha: Grada Publishing, 1996. s. 48-52. ISBN 80-902140-0-2.
8. TODD, Vi et al. Percutaneous endoscopic gastrostomy (PEG): the role and perspective of nurses. *Journal of Clinical Nursing*. 2005, vol. 14, no. 2, p. 187-194. ISSN 0962-1067.
9. MAREČKOVÁ, Olga, Vladimír Teplan et al *Léčebná výživa při gastroenterologických komplikacích a možnost enterální výživy u nemocných s chronickým selháním ledvin*. Brno : IDVPZ, 1996. ISBN 80-7013-210-8
10. FARIÉS, B. Mark a John L. Rombeau. Use of Gastrostomy and Combined Gastrojejunostomy Tubes for Enteral Feeding. *World Journal of Surgery*. 1999, vol. 23, no. 6, s. 603-607. ISSN 0364-2313.
11. POTEET, J. Stephen et al. Inpatient Mortality and Length of Stay Comparison of Percutaneous Endoscopic Gastrostomy and Percutaneous Endoscopic Gastrojejunostomy. *Journal of Laparoendoscopic & Advanced Surgical Techniques*. 2010, vol. 20, no. 7, s. 587-590. ISSN 1092-6429.
12. UNIVERSITY OF MICHIGAN. Gastrostomy tube placement. *Surgery.med.umich.edu* [online]. © 1995-2013 [cit. 2011-07-05]. Dostupné z: [http://surgery.med.umich.edu/pediatric/patient/conditions/A-M/gastrostomy\\_tube.shtml](http://surgery.med.umich.edu/pediatric/patient/conditions/A-M/gastrostomy_tube.shtml)

13. KOHOUT, Pavel. Perkutánní endoskopická gastrostomie. In: *Kacaras* [online]. 2008 [cit. 2011-04-20]. Dostupné z:  
<http://www.kacaras.eu/clanky/medicina-od-a-do-z---vnitri-lekarstvi/vyukovy-portal/perkutanni-endoskopicka-gastrostomie.html>
14. MAŘATKA, Zdeněk, et al. *Gastroenterologie*. Praha: Nakladatelství Karolinum, 1999. ISBN 80-7184-561-2.
15. VYZULA, Rostislav et al. *Výživa při onkologickém onemocnění*. 1. vyd. Praha : Galén, 2001. ISBN 80-7262-120-3.
16. ŠACHLOVÁ, Milana. Enterální výživa jako součást onkologické léčby. In: *Nutricia Medical* [online]. 2011 [cit. 2012-05-02]. Dostupné z:  
[http://www.nutriciamedical.cz/tiny\\_mce/jscripts/tiny\\_mce/plugins/filemanager/files/dom\\_2011/4\\_mudr.sachlova\\_dom\\_2011.pdf](http://www.nutriciamedical.cz/tiny_mce/jscripts/tiny_mce/plugins/filemanager/files/dom_2011/4_mudr.sachlova_dom_2011.pdf)
17. McMAHON, Molly M. et al. Medical and Ethical Aspects of Long-term Enteral Tube Feeding. *Mayo Clinic Proceedings*. 2005, vol. 80, no. 11, s. 1461-1476. ISSN 1942-5546.
18. ZADÁK, Zdeněk. *Výživa v intenzivní péči*. Praha : Grada Publishing, 2008. ISBN 978-80-247-2844-5
19. KŘEMEN, J., E. Kotrlíková, Š. Svačina et al. *Enterální a parenterální výživa*. Praha: Mladá fronta, 2009. ISBN 978-80-204-2070-1
20. MIKULA, Jaroslav a Lucia Hluchová. Parenterální a enterální výživa. *Via practica: moderný časopis pro lekárov prvého kontaktu* [online]. 2005, roč. 2, č. 5, s. 253-255. [cit. 2012-07-15 ] ISSN 1336-4790. Dostupné z: <http://www.solen.sk/pdf/Mikula.pdf>
21. HUDÁKOVÁ, A., A. Eliášová, a A. Obročníková. Možnosti nutriční podpory u hospitalizovaných pacientů. In: *Cesta k profesionálnímu ošetrovatelství IV: sborník příspěvků z konference* [online]. Opava: Slezská univerzita. Fakulta veřejných politik, Ústav ošetrovatelství, 2009, S. 55-59 [cit. 2011-10-25]. Dostupné z WWW:  
<<http://www.slu.cz/fvp/cz/uolkonference-a-sympozia/archiv/sbornik-2009>>. ISBN 978-80-7248-521-5.
22. TOMÍŠKA, Miroslav. Nutriční podpora formou sippingu. *Praktické lékařství* [online]. 2009, roč. 5, č. 1, s. 10-15. [cit. 2011-08-24] ISSN 1803-5329. Dostupné z:  
<http://www.solen.cz/pdfs/lek/2009/01/03.pdf>
23. RICHARDS, A. a S. Edwards. *Repetitorium pro zdravotní sestry*. 1. vyd. Praha: Grada, 2004. ISBN 80-247-0932-5.

24. NOVÁK, František. Enterální a parenterální výživa v prevenci a léčbě malnutrice. *Remedia* [online]. 2002, roč. 12, č. 1, s 27-40. [cit. 2011-04-10]. ISSN 0862-8947. Dostupné z:  
<http://www.remedia.cz/Clanky/Farmakoterapie/Enteralni-a-parenteralni-vyziva-vprevenci-a-lecbe-malnutrice/6-L-fe.magarticle.aspx>
25. BENEŠ, Petr. *Základy umělé výživy*. Praha : Maxdorf, 1999. ISBN 80-85800-71-3
26. GROFOVÁ, Zuzana. *Nutriční podpora*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2007. ISBN 978-80-247-1868-2
27. ZADÁK, Zdeněk, *Výbrané kapitoly z metabolismu a klinické výživy*. 1 vyd. Praha: Karolinum, 1997. ISBN 80-7184-433-0.
28. SCHATTNER, M.A., H.J. Willis et al. Long-Term Enteral Nutrition Facilitates Optimization of Body Weight. *JPEN* [online]. 2005, vol. 29, no. 3, s. 198-203. [cit. 2007-12-15]. ISSN 0148-6071. Dostupné z:  
[http://oralcancerfoundation.org/facts/pdf/peg\\_system\\_effect.pdf](http://oralcancerfoundation.org/facts/pdf/peg_system_effect.pdf)
29. JOHNSTON, D. S., T. C. Tham a M. Mason. Death after PEG: results of the National Confidential Enquiry into Patient Outcome and Death. *Gastrointestinal Endoscopy*. 2008, vol. 68, no. 2, s. 223-227. ISSN 0016-5107.
30. SKELLY, R.H. et al. Percutaneous endoscopic gastrostomy (PEG): change in practice since 1988. *Clinical Nutrition*. 2002, vol. 21, no. 5, s. 389-394. ISSN 0261-5614.
31. JANES, S. E. J., C. S. G. Price a S. Khan. Percutaneous endoscopic gastrostomy: 30-day mortality trends and risk factors. *Journal of Postgraduate Medicine*. 2005, vol. 51, no. 1, s. 23-28. ISSN 0022-3859.
32. GRANT, D. G. et al. Complications following gastrostomy tube insertion in patients with head and neck cancer: a prospective multi-institution study, systematic review and meta-analysis. *Clinical Otolaryngology*. 2009, vol. 34, no. 2, s. 103-112. ISSN 0307-7772.
33. SILAS, M. Anne et al. Percutaneous radiologic gastrostomy versus percutaneous endoscopic gastrostomy: A comparison of indications, complications and outcomes in 370 patients. *European Journal of Radiology*. 2005, vol. 56, no. 1, s. 84-90. ISSN 0720-048X.
34. HIKI, Naoki et al. Reduced Risk of Peristomal Infection of Direct Percutaneous Endoscopic Gastrostomy in Cancer Patients: Comparison with the Pull Percutaneous

- Endoscopic Gastrostomy Procedure. *Journal of the American College of Surgeons*. 2008, vol. 207, no. 5, s. 737-744. ISSN 1072-7515.
35. ČEŠKA, R., P. Dítě a T. Štulc. *Interna*. Praha: Triton, 2010. ISBN 978-80-7387-423-0.
36. STARNOVSKÁ, Tamara a Eva Chocenská. Výživa a onkologický pacient. *Florence*, 2012, roč.8, č. 3, s. 34-35. ISSN 1801-464X
37. WILHELM, Zdeněk et al. *Výživa v onkologii*. 2. vyd. Brno : NCO NZO, 2004. ISBN 80-7013-410-0.
38. ŠTAJNOCHROVÁ, Sylva, *Perkutánní gastrostomie a sondová výživa*. Brno, 2006 [cit. 2011-01-10]. Bakalářská práce. Masarykova univerzita, Lékařská fakulta. Šachlová Milana. Dostupné z:  
[http://is.muni.cz/th/101228/lf\\_b/Perkutanni\\_gastrostomie\\_a\\_sondova\\_vyziva.doc](http://is.muni.cz/th/101228/lf_b/Perkutanni_gastrostomie_a_sondova_vyziva.doc)
39. MARKOVÁ, Marie. *Stomie gastrointestinálního a močového traktu*. 1. vyd. Brno : NCO NZO, 2006. ISBN 80-7013-434-8.
40. THE ORAL CANCER FOUNDATION. Tube feeding. *Oralcancerfoundation.org* [online]. © 2001-2013 [cit. 2007-09-20]. Dostupné z:  
[http://www.oralcancerfoundation.org/dental/tube\\_feeding.htm](http://www.oralcancerfoundation.org/dental/tube_feeding.htm)
41. EHRSSON, Y. T. et al. Percutaneous endoscopic gastrostomy (PEG) – a long-term follow-up study in head and neck cancer patients. *Clinical Otolaryngology & Allied Sciences*. 2004, vol. 29, no. 6, s. 740-746. ISSN 0307-7772.
42. KIRCHGATTERER, Andreas et al. Long-term outcomes following placement of percutaneous endoscopic gastrostomy in younger and older patients. *Scandinavian Journal of Gastroenterology*. 2007, vol. 42, no. 2, s. 271-276. ISSN 0036-5521.
43. Nutricia medical. *Jak pečovat o PEG a výživovou sondu tak, aby ony pečovaly o nás*. Praha: 2009. [cit. 2011-03-14]. Dostupné z:  
[http://www.vyzivavnemoci.cz/fileadmin/pub/doc/PEG\\_brozura.pdf](http://www.vyzivavnemoci.cz/fileadmin/pub/doc/PEG_brozura.pdf)
44. LIŠKOVÁ, Iveta a Jaroslava Kvičalová. Perkutánní endoskopická gastrostomie. *Sestra*, 2005, roč. 15, č. 3, s. 38. ISSN 1210-0404.
45. BLACKMER, Jeff. Tube feeding in stroke patients: a medical and ethical perspective. *Canadian Journal of Neurological Sciences*. 2001, vol. 28, no. 2, s. 101-106. ISSN 0317-1671. Dostupné také z:  
<http://cjns.metapress.com/media/6n99d5dyylcurn81kq5r/contributions/p/x/6/x/px6xvvrhne1kj28.pdf>

46. HAŠKOVCOVÁ, Helena. *Lékařská etika*. Praha : Galén, 1994. s.118-126. ISBN 80-85824-03-5
47. MUNZAROVÁ, Marta. *Zdravotnická etika od A do Z*. Praha: Grada, 2005. ISBN 80-247-1024-2
48. HAŠKOVCOVÁ, Helena. *Informovaný souhlas, proč a jak?*. Praha : Galén, 2007. ISBN 978-80-7262-497-3
49. LEE, L a M. MacPherson. Long-term percutaneous endoscopic gastrostomy feeding in young adults with multiple disabilities. *Internal Medicine Journal*. 2010, vol. 40, no. 6, s. 411-418. ISSN 1445-5994.
50. ŠACHLOVÁ, Milana. *Výživa u pacientů v paliativní péči* [online]. 2011. vyd. Brno, 2011[cit. 2012-05-24]. Dostupné z: <http://www.linkos.cz/po-kongresu/databaze-tuzemskych-onkologickych-konferencnich-a-bstrakt/abstrakta/cislo/5281/>
51. JAKOUBKOVÁ, Jaroslava. *Paliativní medicína*. Svazek 1. Praha : Galén, edice Trendy soudobé onkologie, 1998. ISBN 80-85824-78-7
52. VORLÍČEK, Jiří a Zdeněk Adam. *Paliativní medicína*. Praha : Grada, 1998. ISBN 80-7169-437-1
53. YEH, Lily et al. Limited PEG tube use: the experience of long-term care directions. *Journal of Clinical Nursing*. 2010, vol. 19, no. 19/20, s. 2897-2906. ISSN 1365-2702.
54. KÜBLER-ROSS, Elisabeth. *On Death and Dying*. London : Routledge, 1973. ISBN 0-415-04015-9
55. HRUBÁ, Drahoslava. Kouření a zhoubné bujení. *Klinická onkologie*. 2000, roč. 13, s. 2-4. ISSN 0862-495 X
56. BARTOŇKOVÁ, H., J. Holík a D. Hrubá. *Manuál prevence a časné detence nádorových onemocnění*. Brno : MOÚ, 2002. ISBN 80-238-9513-3
57. MATOUŠEK, O., J. Kolářková a P. Kodymová. *Sociální práce v praxi*. Praha : Portál, 2005. ISBN 80-7367-002-X
58. JOBÁNKOVÁ, Marta et al. *Vybrané problémy psychologie zdravotnické činnosti*. Brno: IDVPZ, 1992. ISBN 80-7013-127-6
59. ANIS, Muhammad K et al. Acceptability and outcomes of the Percutaneous Endoscopic Gastrostomy (PEG) tube placement – patient's and care givers' perspective. *BMC Gastroenterology*. 2006, vol. 6, s. 37-41. ISSN 1471-230X



60. COSENTINI, E. P., T. Sautner, M. Gnant, F. Winkelbauer, B. Teleky a R. Jakesz. Outcomes of Surgical, Percutaneous Endoscopic, and Percutaneous Radiologic Gastrostomies. *Jama Surgery* [online]. 1998, roč. 133, č. 10, s. 1076-1083 [cit. 2010-05-13]. ISSN 1538-3598. Dostupné z: <http://archsurg.jamanetwork.com/article.aspx?articleid=211754>
61. MORTON, P. Randall et al. Elective gastrostomy, nutritional status and quality of life in advanced head and neck cancer patients receiving chemoradiotherapy. *ANZ Journal of Surgery*. 2009, vol. 79, no. 10, s. 713-718. ISSN 1445-1433.
62. NUGENT, B., M.J. Parker a I.A. McIntyre. Nasogastric tube feeding and percutaneous endoscopic gastrostomy tube feeding in patients with head and neck cancer. *Journal of Human Nutrition & Dietetics*. 2010, vol. 23, no. 3, s. 277-284. ISSN 0952-3871.
63. PALERI, V. a J. Patterson. Use of gastrostomy in head and neck cancer: a systematic review to identify areas for future research. *Clinical Otolaryngology*. 2010, vol. 35, no. 3, s. 177-189. ISSN 0307-7772.
64. CORRY, J. et al. Randomized study of percutaneous endoscopic gastrostomy versus nasogastric tubes for enteral feeding in head and neck cancer patients treated with (chemo)radiation. *Journal of Medical Imaging & Radiation Oncology*. 2008, vol. 52, no. 5, s. 503-510. ISSN 1754-9477.
65. ONISHI, Joji et al. Long-term prognosis and satisfaction after percutaneous endoscopic gastrostomy in a general hospital. *Geriatrics & Gerontology International*. 2004, vol.4, no. 3, s. 127-131. ISSN 1444-1586.
66. MALMGREN, Anna et al. Indications for percutaneous endoscopic gastrostomy and survival in old adults. *Food & Nutrition Research*. 2011, vol. 55, s. 1-6. ISSN 1654-661X.
67. BROTHERTON, et al. Home percutaneous endoscopic gastrostomy feeding: perceptions of patients, carers, nurses and dietitians. *Journal of Advanced Nursing*. 2007, vol. 59, no. 4, s. 388-397. ISSN 0309-2402.
68. BROTHERTON, M. A., J. Abbott a P. Aggett. The impact of percutaneous endoscopic gastrostomy feeding upon daily life in adults. *Journal of Human Nutrition & Dietetics*. 2006, vol. 19, no. 5, s. 355-367. ISSN 0952-3871.
69. KOHOUT, Pavel et al. Perkutánní endoskopická gastrostomie – zkušenosti Centra pro PEG v letech 2002-2008. *Praktický lékař*. 2008, roč. 88, č. 12, s. 710-716. ISSN 0032-6739.

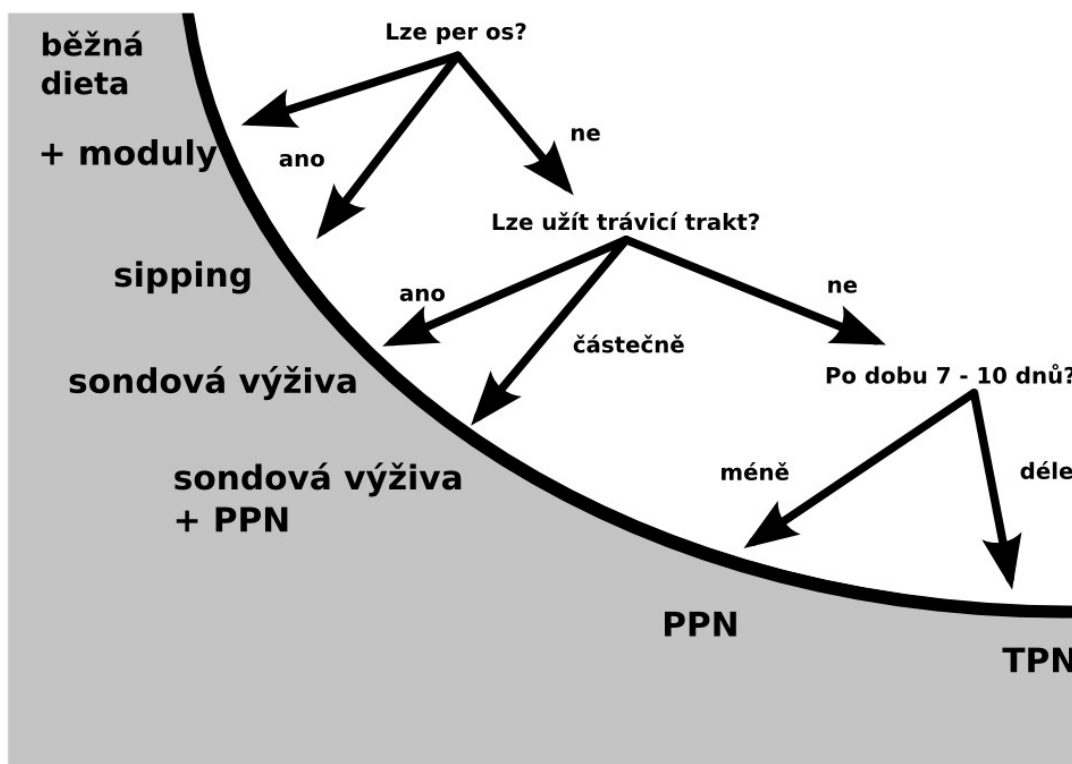
70. LILEY, J. Anita a Jill Manthorpe. The impact of home enteral tube feeding in everyday life: a qualitative study. *Health & Social Care in the Community*. 2003, vol. 11, no. 5, s. 415-422. ISSN 0966-0410.
71. AZAD, N., J. MURPHY, S. S.AMOS, a J. TOPPAN. Nutrition survey in an elderly population following admission to a tertiary care hospital. *CMAJ*. 1999, vol. 161, no. 5, s. 511-515. ISSN 0820-3946.

## 8 Přílohy

### Seznam příloh:

Příloha A	Rozhodovací schéma podávání enterální výživy
Přílohy B	Dotazníky
B1	Informovaný souhlas pacienta
B2	Dotazník – První kontakt
B3	Dotazník – Kontrola po 3 měsících
B4	Dotazník – Periodické kontroly (od 6. měsíce od implantace PEG)
Přílohy C	Tabulky nezařazené v textu – popis nesledované skupiny
C1	Rozdělení nesledované skupiny dle pohlaví
C2	Věk při implantaci PEG (nesledovaná skupina)
C3	Základní diagnóza v době implantace PEG (rozděleno dle indikující skupiny onemocnění a dle pohlaví pacienta)
C4	Terapie základního onemocnění (rozděleno dle jednotlivého typu terapie a pohlaví pacienta)
C5	Rozdělení pacientů dle pracoviště, které k implantaci PEGu pacienty odeslalo

**Příloha A Rozhodovací schéma podávání enterální výživy**



**Obr. 10 Rozhodovací strom:** PPN = periferní parenterální výživa; TPN = parenterální výživa centrální žilou

BENEŠ, Petr. *Základy umělé výživy*. Praha : Maxdorf, 1999. s. 27. ISBN 80-85800-71-3

## **Příloha B1 – Informovaný souhlas pacienta**

### **Informovaný souhlas**

Vážený pane, vážená paní,

jsem studentkou doktorandského studia Fakulty zdravotnických studií Univerzity Pardubice, oboru Prevence, náprava a terapie zdravotní a sociální problematiky dětí, dospělých a seniorů. Ve své dizertační práci se zabývám problematikou PEG ( perkutánní endoskopická gastrostomie ) – psychosociálními aspekty života pacientů s PEG. Ke svému výzkumu potřebuji Váš souhlas s nahlížením do Vaší zdravotnické dokumentace a s použitím Vašich osobních dat a informací, které během výzkumu získám. Údaje budu zpracovávat s ohledem na zákon ČR (101/2000 Sb.) o osobních údajích a budu respektovat jejich osobní charakter. Zároveň jsem jako zdravotnických pracovník vázaná povinnou mlčenlivostí.

Já ..... souhlasím se zařazením do sledované skupiny pacientů s PEG.

.....  
podpis pacienta

Předem Vám děkuji za ochotu a spolupráci

Mgr. Markéta Vojtová

## Příloha B2 Dotazník – První kontakt

1. **Zaměstnání :**
  - a) pracující .....
  - b) důchodce
  - c) invalidní důchodce
  - d) nezaměstnaný
2. **Založená PEG je řešením :**
  - a) trvalým
  - b) přechodným
3. **V případě přechodné PEG :**
  - a) PEG byla založena .....
  - b) předpokládaná doba trvání .....
4. **V případě přechodné PEG :**
  - a) přijímáte stravu jen PEG
  - b) máte PEG pouze jako rezervu a přijímáte potravu i ústy
5. **Spolu s PEG přijímáte potravu i ústy ?:**
  - a) ano
  - b) ne
  - c) mohu, ale nepřijímám
6. **Pokud přijímáte potravu ústy, jedná se o :**
  - a) pouze tekutiny
  - b) kašovitou stravu
  - c) tuhou potravu
7. **Vysvětlil Vám Váš ošetřující lékař dostatečně důvody a vlastní výkon zavedení PEGu?**
  - a) ano
  - b) ne
8. **Potvrdily se Vaše obavy z vlastního výkonu založení PEG kanyly:**
  - a) ano
  - b) ne
9. **Vyskytly se během trvání PEGu nějaké komplikace?**
  - a) Ano - 1 - v prvních 30 dnech trvání  
- 2 - později, kdy? .....
  - b) ne
10. **O jaký druh komplikací se jednalo?**
  - a) infekce vývodu kanyly
  - b) obtékání okolo kanyly
  - c) ucpání kanyly
  - d) píštěl
  - e) krvácení
  - f) bolesti břicha
  - g) změna tělesné teploty
  - h) zarudnutí, opruzení v okolí ústí PEGu
  - i) jiné ( jaké ) .....

**11. Máte po zavedení PEG problémy s vyprazdňováním tlustřeva ?**

- a) Ano - 1 - spíše zácpa  
- 2 - spíše průjem  
- 3 - naprosto nepravidelné vyprazdňování  
b) ne

Následující odpovědi označte, prosím, 1 – 5 ( 1 = ne, nikdy, 5 = ano, vždy, nejvíce )

**12. S nutností řešit můj problém se stravováním cestou PEGu se smíruji :**

ne	spíše ne	středně	spíše ano	ano
1	2	3	4	5

**13. Před výkonem jsem pocí'toval/a :**

- a) strach a úzkost z vlastního zákroku

ne	spíše ne	středně	spíše ano	ano
1	2	3	4	5

- b) nejistota z dalšího období

ne	trochu	středně	spíše ano	ano
1	2	3	4	5

- c) obavy ze společenského uplatnění

ne	spíše ne	středně	spíše ano	ano
1	2	3	4	5

- d) strach z reakce rodiny a blízkých

ne	spíše ne	středně	spíše ano	ano
1	2	3	4	5

- e) strach z nutnosti změnit způsob trávení volného času

ne	spíše ne	středně	spíše ano	ano
1	2	3	4	5

- f) strach z manipulace s kanylou PEGu

ne	spíše ne	středně	spíše ano	ano
1	2	3	4	5

**14. Brání Vám bolest vykonávat činnosti, které potřebujete dělat?**

ne	spíše ne	středně	spíše ano	ano
1	2	3	4	5

**15. Cítíte se unavený/á**

ne	spíše ne	středně	spíše ano	ano
1	2	3	4	5

**16. Myslíte si, že máte dost energie pro každodenní život?**

ne	spíše ne	středně	spíše ano	ano
1	2	3	4	5

**17. Máte problémy se spánkem?**

ne	spíše ne	středně	spíše ano	ano
1	2	3	4	5

**18. Cítíte se celkově spokojený/á?**

ne	spíše ne	středně	spíše ano	ano
1	2	3	4	5

**19. Vidíte příznivě svoji budoucnost?**

ne	spíše ne	středně	spíše ano	ano
1	2	3	4	5

**20. Jste spokojen/a se svým tělesným vzhledem?**

ne	spíše ne	středně	spíše ano	ano
1	2	3	4	5

**21. Souvisí Vaše případná nespokojenost s Vaším tělesným vzhledem s PEG?**

ne	spíše ne	středně	spíše ano	ano
1	2	3	4	5

**22. Potřebujete lékařskou péči, abyste mohl/a fungovat v každodenním životě?**

ne	spíše ne	středně	spíše ano	ano
1	2	3	4	5

**23. Potřebujete léky (např. proti bolesti, „na spaní“ atd.), abyste mohl/a fungovat v každodenním životě?**

ne	spíše ne	středně	spíše ano	ano
1	2	3	4	5

**24. Cítíte se osamělý/á?**

ne	spíše ne	středně	spíše ano	ano
1	2	3	4	5

**25. Jste spokojen/a se svými osobními vztahy?**

ne	spíše ne	středně	spíše ano	ano
1	2	3	4	5

**26. Myslíte si, že Vám ostatní lidé poskytují dostatek pomoci, tak jak potřebujete?**

ne	spíše ne	středně	spíše ano	ano
1	2	3	4	5

**27. Jste spokojen/a s podporou své rodiny?**

ne	spíše ne	středně	spíše ano	ano
1	2	3	4	5



**28. Jste spokojen/a s podporou od svých přátel?**

ne	spíše ne	středně	spíše ano	ano
1	2	3	4	5

**29. Jste spokojen/a s podmínkami v místě Vašeho bydliště?**

ne	spíše ne	středně	spíše ano	ano
1	2	3	4	5

**30. Myslíte si, že máte dost peněz k uspokojení Vašich životních potřeb?**

ne	spíše ne	středně	spíše ano	ano
1	2	3	4	5

**31. Je pro Vás dostupná lékařská péče?**

ne	spíše ne	středně	spíše ano	ano
1	2	3	4	5

**32. Využíváte některé sociální služby (pečovatelská služba, dovoz obědů ...)?**

ne	spíše ne	středně	spíše ano	ano
1	2	3	4	5

**33. Myslíte si, že sociální služby, které využíváte, jsou kvalitní a vyhovující?**

ne	spíše ne	středně	spíše ano	ano
1	2	3	4	5

**34. Jaký způsob dopravy využíváte?**

- a) automobil
- b) dopravu MHD
- c) dopravu autobusem
- d) dopravu vlakem

**35. Jste spokojen/a s dopravou ?**

ne	spíše ne	středně	spíše ano	ano
1	2	3	4	5

**36. Je pro Váš každodenní život důležité mít dostupný dopravní prostředek?**

ne	spíše ne	středně	spíše ano	ano
1	2	3	4	5

**37. Výživu do PEGu si podáváte :**

- a) sám / sama
- b) zdravotnický personál
- c) rodina / blízcí

## Příloha B3 Dotazník – Kontrola po 3 měsících

### Kód pacienta :

1. **Změnil se Váš postoj k PEGu, který jste zaujímal před jeho zavedením ?**
  - a) ano k lepšímu, PEG je pro mě přínosem
  - b) ano k horšímu, PEG mě obtěžuje
  - c) ne, je stále kladný
  - d) ne, je stále negativní
  
2. **Obtěžuje Vás nebo omezuje PEG v následujících oblastech denního života ( můžete označit více možností )?**
  - a) při péči o osobní hygienu
  - b) v pohybu
  - c) v kontaktu s ostatními lidmi
  - d) bolestivostí
  - e) při trávení volného času
  - f) zhoršenou kvalitou spánku
  - g) zvýšenou únavností
  - h) při řízení automobilu
  - i) jinak .....
  - j) PEG mě v žádných činnostech neobtěžuje ani nijak nelimituje
  
3. **Spolu s PEG přijímáte potravu i ústy ?**
  - a) ano
  - b) ne
  - c) mohu, ale nepřijímám
  
4. **Pokud přijímáte potravu ústy, jedná se o :**
  - a) pouze tekutiny
  - b) kašovitou stravu
  - c) tuhou potravu
  
5. **Jakou stravu podáváte do PEGu?**
  - a) komerčně vyráběnou stravu (např. Nutrison, Fresubin)
  - b) běžnou doma připravenou stravu
  - c) kombinaci obou uvedených možností
  
6. **Stravu, kterou podáváte do PEG si připravujete :**
  - a) sám/sama
  - b) rodina/blízcí
  - c) zdravotnický personál
  - d) sestra agentury domácí péče
  - e) někdo jiný – kdo .....
  
7. **Stravu do PEG si podáváte :**
  - a) sám/sama
  - b) rodina/blízcí
  - c) někdo jiný – kdo .....

**8. Podáváte do PEG léky?**

- a) ano
- b) ne

**9. Byl/a jste před propuštěním do domácího ošetřování dostatečně poučen/a o péči o PEG a o výživě do PEGu?**

- a) ano, dostatečně a srozumitelně
- b) ano, ale jen částečně
- c) ano, ale pro mě nesrozumitelně
- d) ne

**10. S péčí Vás seznámil/a:**

- a) ošetřující lékař/ka
- b) zdravotní sestry
- c) nutriční terapeut
- d) nikdo, pouze poučení z endoskopického oddělení

**11. Potvrdily se Vaše obavy, které jste pocíťoval/a před výkonem?**

- a) obavy ze společenského uplatnění  
vůbec ne      trochu      středně      hodně      maximálně  
1              2              3              4              5
- b) strach z reakce rodiny a blízkých  
vůbec ne      trochu      středně      hodně      maximálně  
1              2              3              4              5
- c) strach z nutnosti změnit způsob trávení volného času  
vůbec ne      trochu      středně      hodně      maximálně  
1              2              3              4              5
- d) strach z manipulace s kanylou PEGu  
vůbec ne      trochu      středně      hodně      maximálně  
1              2              3              4              5

**12. Docházíte na kontroly a jak často ?**

- a) ano - 1x měsíčně  
- čtvrtletně  
- 1x za půl roku  
- jinak
- b) ne

**13. V případě problémů při péči o PEG se obracíte na :**

- a) praktického lékaře
- b) kontaktujete zdejší pracoviště
- c) agenturu domácí péče v místě Vašeho bydliště
- d) nutričního terapeuta
- e) nebylo třeba vyhledat pomoc

**14. V případě potřeby je Váš praktický lékař ochoten poradit Vám ?**

- a) ano
- b) ne
- c) nevím, nikdy jsem ho o pomoc nežádal /-a
- d) vždy kontaktuji zdejší pracoviště

**15. Vyskytly se během trvání PEGu nějaké komplikace?**

- a) ano - v prvních 30 dnech trvání  
- později, kdy? .....
- b) ne

**16. O jaký druh komplikací se jednalo?**

- a) infekce vývodu kanyly
- b) obtékání okolo kanyly
- c) ucpaní kanyly
- d) píštěl
- e) krvácení
- f) bolesti břicha
- g) změna tělesné teploty
- h) zarudnutí, opruzení v okolí ústí PEGu
- i) jiné (jaké) .....

**17. Máte po zavedení PEG problémy s vyprazdňováním stolice ?**

- a) ano, zácpa
- b) ano-průjmovitá stolice
- c) nepravidelné vyprazdňování
- d) ne

**18. Jak byste hodnotil Váš život po zavedení PEG:**

- a) myslím, že se zlepšil
- b) zůstal stejný
- c) zhoršil se
- d) nedokáži posoudit

**19. Myslíte si, že se Vám díky PEGu změnila Vaše finanční situace?**

- a) zhoršila
- b) zlepšila
- c) ne, zůstala stejná

**20. Myslíte si, že založení PEGu u Vás bylo :**

- a) zákrokem, který Vám pomohl překlenout potíže s přijímáním potravy
- b) nutné zlo, které Vám ale pomohlo
- c) zcela zbytečný zákrok, problémy s příjmem stravy se nevyskytly

## Příloha B4 Dotazník – Periodické kontroly (od 6. měsíce od implantace PEG)

### Kód pacienta :

1. **Změnil se od doby před 3 měsíci Váš postoj k PEGu?**
  - a) ano k lepšímu, PEG je pro mě přínosem
  - b) ano k horšímu, PEG mě obtěžuje
  - c) ne, je stále kladný
  - d) ne, je stále negativní
  
2. **Obtěžuje Vás nebo omezuje PEG v následujících oblastech denního života ( můžete označit více možností )?**
  - a) při péči o osobní hygienu
  - b) v pohybu
  - c) v kontaktu s ostatními lidmi
  - d) bolestivostí
  - e) při trávení volného času
  - f) zhoršenou kvalitou spánku
  - g) zvýšenou únavností
  - h) při řízení automobilu
  - i) jinak .....
  - j) PEG mě v žádných činnostech neobtěžuje ani nijak nelimituje
  
3. **Spolu s PEG přijímáte potravu i ústy ?**
  - a) ano
  - b) ne
  - c) mohu, ale nepřijímám
  
4. **Pokud přijímáte potravu ústy, jedná se o :**
  - a) pouze tekutiny
  - b) kašovitou stravu
  - c) tuhou potravu
  
5. **Jakou stravu podáváte do PEGu?**
  - a) komerčně vyráběnou stravu (např. Nutrison, Fresubin)
  - b) běžnou doma připravenou stravu
  - c) kombinaci obou uvedených možností
  - d) PEG nepoužívám, pouze jej proplachuji
  
6. **Stravu, kterou podáváte do PEG si připravujete :**
  - a) sám/sama
  - b) rodina/blízcí
  - c) zdravotnický personál
  - d) sestra agentury domácí péče
  - e) někdo jiný – kdo .....
  
7. **Stravu do PEG si podáváte :**
  - a) sám/sama
  - b) rodina/blízcí
  - c) někdo jiný – kdo .....
  
8. **Podáváte do PEG léky?**
  - a) ano
  - b) ne

9. **V případě problémů při péči o PEG se obracíte na :**
- praktického lékaře
  - kontaktujete zdejší pracoviště
  - agenturu domácí péče v místě Vašeho bydliště
  - nutričního terapeuta
  - nebylo třeba vyhledat pomoc
10. **Vyskytly se za poslední 3 měsíce trvání PEGu nějaké komplikace?**
- ano
  - ne
11. **O jaký druh komplikací se jednalo?**
- infekce vývodu kanyly
  - obtékání okolo kanyly
  - ucpání kanyly
  - píštěl
  - krváčení
  - bolesti břicha
  - změna tělesné teploty
  - zarudnutí, opruzení kůže v okolí ústí PEGu
  - jiné ( jaké ) .....
12. **Máte po zavedení PEG problémy s vyprazdňováním stolice ?**
- ano, zácpa
  - ano-průjmovitá stolice
  - nepřavidelné vyprazdňování
  - ne
13. **Jak byste hodnotil/a Váš život s PEGem za poslední 3 měsíce?**
- myslím, že se zlepšil
  - zůstal stejný
  - zhoršil se
  - nedokáži posoudit
14. **Myslíte si, že se Vám díky PEGu změnila Vaše finanční situace?**
- zhoršila
  - zlepšila
  - ne, zůstala stejná
15. **Změnila se za poslední 3 měsíce Vaše odpověď na otázku : myslíte si, že založení PEGu u Vás bylo :**
- zárokem, který Vám pomohl překlenout potíže s přijímáním potravy
  - nutné zlo, které Vám ale pomohlo
  - zcela zbytečný zárok, problémy s příjmem stravy se nevyskytly
16. **Aktuální tělesná hmotnost :**
17. **Pokud byste mi chtěl/a sdělit cokoliv, nač jsem se Vás v dotazníku netázala, prosím, učiňte tak :**

## **Příloha C      Tabulky nezařazené v textu – popis nesledované skupiny**

*Tabulka C1 Rozdělení nesledované skupiny dle pohlaví*

<b>pohlaví</b>	<b>n</b>
ženy	79
muži	120
<b>n</b>	<b>199</b>

*Tabulka C2 Věk při implantaci PEG (nesledovaná skupina)*

<b>charakteristika</b>	<b>hodnota v měsících</b>
aritmetický průměr	65,5
směrodatná odchylka	14,92
minimum	20,3
maximum	95,6
medián	65,5
<b>n</b>	<b>199</b>

Tabulka C3 Základní diagnóza v době implantace PEG (rozděleno dle indikující skupiny onemocnění a dle pohlaví pacienta):

diagnoza		pohlaví		n
		muži	ženy	
neurologická	CMP	13 <i>10,83%</i>	16 <i>20,25%</i>	<b>29</b>
	jiné onemocnění	22 <i>18,33%</i>	34 <i>43,04%</i>	<b>56</b>
gastroenterologická		1 <i>0,83%</i>	3 <i>3,80%</i>	<b>4</b>
onkologická	stomatochirurgická malignita	17 <i>14,17%</i>	11 <i>13,92%</i>	<b>28</b>
	neurologická malignita	4 <i>3,33%</i>	0 <i>0,00%</i>	<b>4</b>
	gastroenterologická malignita	4 <i>3,33%</i>	0 <i>0,00%</i>	<b>4</b>
	orofaryngeální malignita	27 <i>22,50%</i>	2 <i>2,53%</i>	<b>29</b>
	jiná malignita	5 <i>4,17%</i>	1 <i>1,27%</i>	<b>6</b>
	traumatologická	9 <i>7,50%</i>	2 <i>2,53%</i>	<b>11</b>
jiná	18 <i>15,00%</i>	10 <i>12,69%</i>	<b>28</b>	
<b>n</b>		<b>120</b> <i>100%</i>	<b>79</b> <i>100%</i>	<b>199</b>



Tabulka C4 Terapie základního onemocnění (rozděleno dle jednotlivého typu terapie a pohlaví pacienta)

typ terapie	pohlaví		n
	muži	ženy	
chemoterapie	1 0,83%	0 0,00%	1
aktinoterapie	6 5,00%	0 0,00%	
chemoterapie + aktinoterapie	6 5,00%	1 1,27%	7
chirurgicky	11 9,17%	4 5,06%	
chirurgicky + chemoterapie	2 1,67%	0 0,00%	2
chirurgicky + aktinoterapie	13 10,83%	3 3,80%	
chirurgicky + chemoterapie + aktinoterapie	20 16,67%	9 11,39%	29
neonkologicky	56 46,67%	62 78,48%	
symptomaticky	4 3,33%	0 0,00%	4
paliativní	1 0,83%	0 0,00%	
<b>n</b>	<b>120</b> 100,00%	<b>79</b> 100,00%	<b>199</b>

Tabulka C5 Rozdělení pacientů dle pracoviště, které k implantaci PEGu pacienty odeslalo:

	FNHK								mimo FNHK					
	stomatochirurgie	ORL	onkologie	neurochirurgie	II. interní klinika	neurologie	klinika gerontologická a metabolická	jiná	MN a LDN Hořice	nem. Jičín	LDN HK	DD Černožice	DD Dvůr Králové n. Labem	nem. Náchod
	7	17	25	22	13	39	10	29	25	4	4	1	2	1
<b>n</b>	<b>199</b>													