

**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
MEDICINSKI FAKULTET  
SVEUČILIŠNI DIPLOMSKI STUDIJ SESTRINSTVA**

**Zoran Čabraja**

**Kvaliteta života bolesnika s perkutanom  
endoskopskom gastrostomom**

**DIPLOMSKI RAD**



**Zagreb, 2021.**

**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
MEDICINSKI FAKULTET  
SVEUČILIŠNI DIPLOMSKI STUDIJ SESTRINSTVA**

**Zoran Čabraja**

**Kvaliteta života bolesnika s perkutanom  
endoskopskom gastrostomom**

**DIPLOMSKI RAD**



**Zagreb, 2021.**

Ovaj diplomski rad izrađen je u KB Dubrava na Klinici za plastičnu i rekonstruktivnu kirurgiju, pod vodstvom doc.dr.sc. Krešimir Martić, dr.med i predan je na ocjenu u akademskoj godini 2021./2022.

## POPIS I OBJAŠNENJE KRATICA U TEKSTU

<b>EORTCQLQ-30</b>	Organisation for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire-Core 30 (Upitnik za istraživanje kvalitete života i liječenje karcinoma)
<b>MDAI</b>	The MD Anderson Dysphagia Inventory (Upitnik za istraživanje poteškoća s gutanjem)
<b>NGS</b>	Nazogastrična sonda
<b>PEG</b>	Perkutana endoskopska gastrostoma
<b>QOLI</b>	Quality of Life Index (pokazatelj kvalitete života)
<b>SEIQoL-DW</b>	The Schedule for the Evaluation of Individual Quality of Life – Direct Weighting (Plan za ocjenu individualne kvalitete života )
<b>UW-QoL</b>	The University of Washington Quality of Life Scale (ljestvica kvaliteta života Sveučilišta Washington)

## POPIS TABELA/DIAGRAMA

Tabela 1: Kriteriji uključivanja i isključivanja.....	4
Tabela 2: Analiza karakteristika uključenog istraživanja.....	6
Slika 1: Dijagram tijeka istraživanja prema metodologiji PRISMA.....	5

## Sadržaj

1. Uvod .....	1
2. Svrha i ciljevi završnog rada.....	3
3. Istraživačka pitanja .....	3
4. Metodologija istraživanja .....	3
4.1 Metode istraživanja .....	3
4.2. Upotrijebljeni izvori .....	4
5. Zadovoljstvo bolesnika s perkutanom endoskopskom gastrostomom.....	13
5.1 Problemi i komplikacije bolesnika s PEG-om.....	13
5.2 Promijenjena kvaliteta života bolesnika s PEG-om .....	15
5.3 Promjene u svakodnevnom životu bolesnika s PEG-om .....	16
5.4 Iskustva bolesnika s PEG-om .....	17
6. Interpretacija i rasprave .....	19
7. Zaključak .....	22
8. Popis literature .....	23
9. Životopis .....	26

# KVALITETA ŽIVOTA BOLESNIKA S PERKUTANOM ENDOSKOPSKOM GASTROSTOMOM

## SAŽETAK

Postavljanje perkutane endoskopske gastrostome manji je kirurški zahvat učinjen pod lokalnom anestezijom, kod koje se dio želuca pričvrsti na trbušnu stijenku i umetne se gastrostomska sonda kroz koju se bolesnik hrani, postavljanje se obično izvodi zbog nemogućnosti hranjenja na usta (*per os*) ili zbog uznapredovalog raka, najčešće raka glave i vrata. Svrha završnog rada je utvrditi kvalitetu života bolesnika s postavljenom perkutanom endoskopskom gastrostomom.

Primjenjen je sustavni pregled stručne i znanstvene literature. Postupak pretraživanja literature predstavljen je u PRISMA dijagramu. Prema istraživačkom pitanju, potraga za literaturom temeljila se na unaprijed postavljenim kriterijima za uključivanje i isključivanje.

Analiza uključuje petnaest istraživanja. Analizom literature otkrili smo da perkutana endoskopska gastrostoma ne utječe na poboljšanje kvalitete života, kao ni na njezino smanjenje. Zbog nemogućnosti hranjenja *per os* riječ je prije svega o zadovoljavanju osnovnih ljudskih potreba jer perkutana endoskopska gastrostoma održava mogućnost hranjenja, a time i tjelesnu masu, sprječava tumorsku kaheksiju i malnutriciju.

U prvim mjesecima nakon postavljanja najčešće su prisutni problemi vezani uz slabost, brz osjećaj sitosti, infekciju, krvarenje i otjecanje želučanog soka na ulazu gastrostome. Otprilike nakon šest mjeseci perkutanu endoskopsku gastrostomu bolesnici počinju doživljavati i pozitivno.

Perkutana endoskopska gastrostoma negativno utječe na život pojedinca zbog mnogih promjena i problema koji se pojavljuju nakon postavljanja. Međutim, kasnije ima pozitivan učinak jer ublažava posljedice određene bolesti i time poboljšava kvalitetu života bolesnika.

Ključne riječi: rak, hranjenje, gastrostomska cijev, komplikacije, kvaliteta života

# QUALITY OF LIFE IN PATIENTS WITH PERCUTANEOUS ENDOSCOPIC GASTROSTOMY

## SUMMARY

Percutaneous endoscopic gastrostomy is small and non invasive surgical procedure, carried out in local anesthesia. Part of a stomach is attached to the stomach wall. Then gastrostomy tube is inserted. The patient can eat through the tube. Inability of eat orally or cancer, mostly had an neck cancer, are the reasons for insertion. The purpose of the final work, is to determine the quality of life of patients with percutaneous endoscopic gastrostomy.

Systematic review of the professional and the scientific literature was used. The course of literature search is presented in the PRISMA flow diagram. According to the researcher question, the search literature was based on predetermined inclusion and exclusion criteria.

In literature analysis was used fifteen researches. With the analysis of professional literature, we found that percutaneous endoscopic gastrostomy does not increase the quality of life and also does not decrease the quality of life. Percutaneous endoscopic gastrostomy helps to maintain nutritional status and to gain weight. In first few months there are many difficulties. The biggest problem for patients represent handling with percutaneous endoscopic gastrostomy, nausea, feeling full quickly, infection, bleeding and leaking of gastric acid around the gastronomy tube. After six months the patients are also experiencing the positive sides of percutaneous endoscopic gastrostomy.

In first months percutaneous endoscopic gastrostomy has negative impact on patients life, because of many different changes in everyday activities. Later by maintaining their nutritional status, percutaneous endoscopic gastrostomy imapcts postive on patients life. Percutaneous endoscopic gastrostomy decreases cosequences of ilness and with that increases the quality of life.

Keywords: cancer, eating, gastronomy tube, complications, quality of life

## ZAHVALA

Svom mentoru doc.dr.sc. Krešimiru Martiću, dr.med. iskazujem zahvalnost na stručnoj pomoći, vremenu i savjetima za izradu ovog diplomskog rada.

Zahvaljujem se svojoj obitelji i prijateljima na razumijevanju, podršci i poticaju tijekom studiranja i izrade diplomskog rada.

Također se zahvaljujem svim djelatnicima Hitnog kirurškog prijema Kb „Dubrava“, Zagreb na podršci i razumijevanju.



## 1. Uvod

Perkutana endoskopska gastrostoma (PEG) prvi se put spominje 1980. godine. Od tada je to široko primjenjivana metoda za osiguravanje enteralne prehrane. Metoda je korisna kada je očuvana funkcija probavnog trakta, a bolesnici zbog različitih problema ne mogu uzimati hranu ili tekućinu per os, odnosno per oralno. Putem PEG-a i nazogastrične sonde (NGS) omogućen je unos pravilno pripremljene enteralne prehrane i tekućine. Primjena PEG-a znatno se povećala jer se PEG primjenjuje kao alternativa NGS-u (1).

Broj starijih osoba se povećava, pa su i potrebe enteralne prehrane i hidracije češće. Na postavljanje PEG-a utječu i brojne bolesti, posebno rak glave i vrata, koje otežavaju ili onemogućuju gutanje, što dovodi do pothranjenosti, a sličan učinak ima i demencija (2).

U velikom broju slučajeva samo postavljanje PEG-a predstavlja problem s financijskog aspekta. Cijena postavljanja PEG-a znatno je veća u odnosu na NGS. Riječ je o tome da NGS u osnovi može postaviti samo jedna osoba, medicinska sestra/tehničar, a za postavljanje PEG-a potrebna je operacijska sala i cijeli tim medicinskog osoblja. Dakle, kad god je to moguće, bolesniku se postavlja NGS (3).

Osnovne smjernice navode da je postavljanje PEG-a nužno kada bolesnik treba enteralnu prehranu dulje od četiri tjedna, u drugim slučajevima NGS je bolji izbor. Važno je da prije otpusta iz bolnice cijeli multidisciplinarni tim procijeni potencijalne čimbenike rizika kod bolesnika i sve detaljno dokumentira (4).

Postoji mogućnost da postavljanje PEG-a dovede do dulje ovisnosti o sondi za hranjenje i slijedom toga može uzrokovati dugotrajne probleme s gutanjem (5). PEG se upotrebljava kao profilaksa za smanjenje gubitka tjelesne mase te sprječavanje pothranjenosti i dehidracije. Osim toga, primjenjuje se u bolesnika s onkološkim bolestima zbog same bolesti ili kemoterapije (6). Postavljanje PEG-a može dovesti do različitih komplikacija, kao što su infekcije, proljev, neravnoteža elektrolita, gastrointestinalno krvarenje, začepljen lumen sonde za hranjenje i njezina zamjena (7).

Bolesnikovo pridržavanje i prilagodba terapijskim propisima kompleksno je područje. Pritom su važne karakteristike pojedinca, ozbiljnost i želja za uspjehom. Redovitim praćenjem bolesnika i procjenom njegova nutritivnog statusa pomoću provjerenog alata za probir, može se početi razmatrati moguće postavljane PEG-a i pravodobno pripremiti pojedinca za to jer unatoč svima preventivnim intervencijama i postupcima, kod teško oboljelih bolesnika može doći do gubitka tjelesne mase (8). Istraživanje pokazuje da se s preventivnim ranim postavljanjem PEG-a smanjuje strah i anksioznost te omogućuje prilagodba bolesnika na PEG te tako smanjuje gubitak tjelesne mase. Upravo gubitak tjelesne mase, neurološki poremećaji

gutanja, tumori gornjeg dijela probavnog sustava ili dugotrajna umjetna ventilacija razlozi su koji dovode do postavljanja PEG-a ili drugih oblika enteralne prehrane. Također se postavlja kod pacijenata koji ne toleriraju nazogastrične sonde (9).

Po pitanju odluke o postavljanju PEG-a bolesnik razgovara s liječnikom koji dogovara postupak. Konačna odluka u rukama je bolesnika i njegovih bližnjih, odnosno onih koji se brinu o njemu (10). Mnoga istraživanja pokazala su da na odluku liječnika utječe njegovo iskustvo, prihvaćanje i stav prema PEG-u. Važno je da se postupak postavljanja, naknadno postupanje i hranjenje detaljno prezentiraju bolesniku i rodbini. Time se osigurava brže i učinkovitije prihvaćanje i briga o sebi (11).

Postavljanje PEG-a osim fizičkog stanja, snažno utječe na psihičko stanje i samoprihvatanje. Bolesnici s PEG-om veoma cijene socijalnu podršku, kućno okruženje, kontakt s bližnjima, pristup zdravstvenoj zaštiti i pristup informacijama. Loše ocjenjuju svoj seksualni život, mogućnost zaposlenja, ovisnost o medicinskoj skrbi, zadovoljstvo zdravljem, mogućnost za rekreaciju i aktivnosti u slobodno vrijeme (12).

Pojam kvalitete života može se protumačiti kao stupanj razvijenosti cjelokupnih životnih uvjeta u određenom društvu. Ne ovisi samo o sredstvima koja su na raspolaganju pojedincu, nego i o tome je li ih u stanju iskoristiti. To je više od same financijske sposobnosti pojedinca, zarade i onoga što time može kupiti. Važan je osjećaj zadovoljstva vlastitim životom. U novije vrijeme u medicini, broj proživljenih godina, odbačen je kao kriterij mjerenja kvalitete života, pošto isti nisu u korelaciji. Zdravlje se smatra temeljnom vrijednošću kvalitete života te sam broj godina koje je bolesnik proživio nakon zahvata, nije u korelaciji s kvalitetom života istog (13).

Kako na kvalitetu života, bolesti, moguće komplikacije i liječenje utječe prehrana, a time i nutritivni status pojedinca, iznimno je važno djelovanje u slučaju nedovoljnog unosa hrane ili nemogućnosti njezina konzumiranja. Tada možemo govoriti o postavljanju PEG-a radi poboljšanja prehrane ili postavljanju PEG-a zbog određene bolesti (14). No, u nekim je slučajevima postavljanje PEG-a nužno, bez obzira na kvalitetu života. Riječ je o slučajevima kod kojih se bolesnici na taj način i zbliže s obitelji. Zbog otežanog gutanja omogućen im je put hranjenja i aplikacija lijekova, a slijedom toga bolesniku se može ukloniti prethodno uvedena NGS i time poboljšati raspoloženje jer NGS utječe na bolesnikov vanjski izgled, nepraktična je i nefunkcionalna (15). Kvaliteta života bolesnika s PEG-om može se odrediti kroz osjećaje bolesnika, ideje, pozitivna kao i negativna iskustva i vlastite usporedbe sa životom bez PEG-a (16).

Na kvalitetu života bolesnika s PEG-om, osim njih samih, mogu utjecati i zdravstveni radnici. Posao zdravstvenih radnika vrlo je važan i prije i nakon ugradnje PEG-a. Kada je kvaliteta života dobra, poboljšava se psihičko stanje bolesnika, usporava se napredovanje bolesti,

pojačava se volja za životom pojedinca, poboljšava oporavak i pridržavanje terapijskih propisa (17). Upravo je to razlog zašto je izabran pregled literature o kvaliteti života bolesnika s PEG-om.

## 2. Svrha i ciljevi završnog rada

Svrha završnog rada jest utvrditi kakva je kvaliteta života bolesnika s postavljenom perkutanom endoskopskom gastrostomom.

Ciljevi završnog rada:

- pregledati i analizirati relevantnu literaturu o PEG-a,
- utvrditi s kakvim se tegobama u svakodnevnom životu susreću bolesnici s PEG-om,
- istražiti kvalitetu života bolesnika s PEG-om,
- istražiti iskustva bolesnika s PEG-om.

## 3. Istraživačka pitanja

Postavljeno je sljedeće istraživačko pitanje: „Kakva je kvaliteta života bolesnika s PEG-om?“

## 4. Metodologija istraživanja

U završnom radu proveden je sustavni pregled znanstvene i stručne literature.

### 4.1 Metode istraživanja

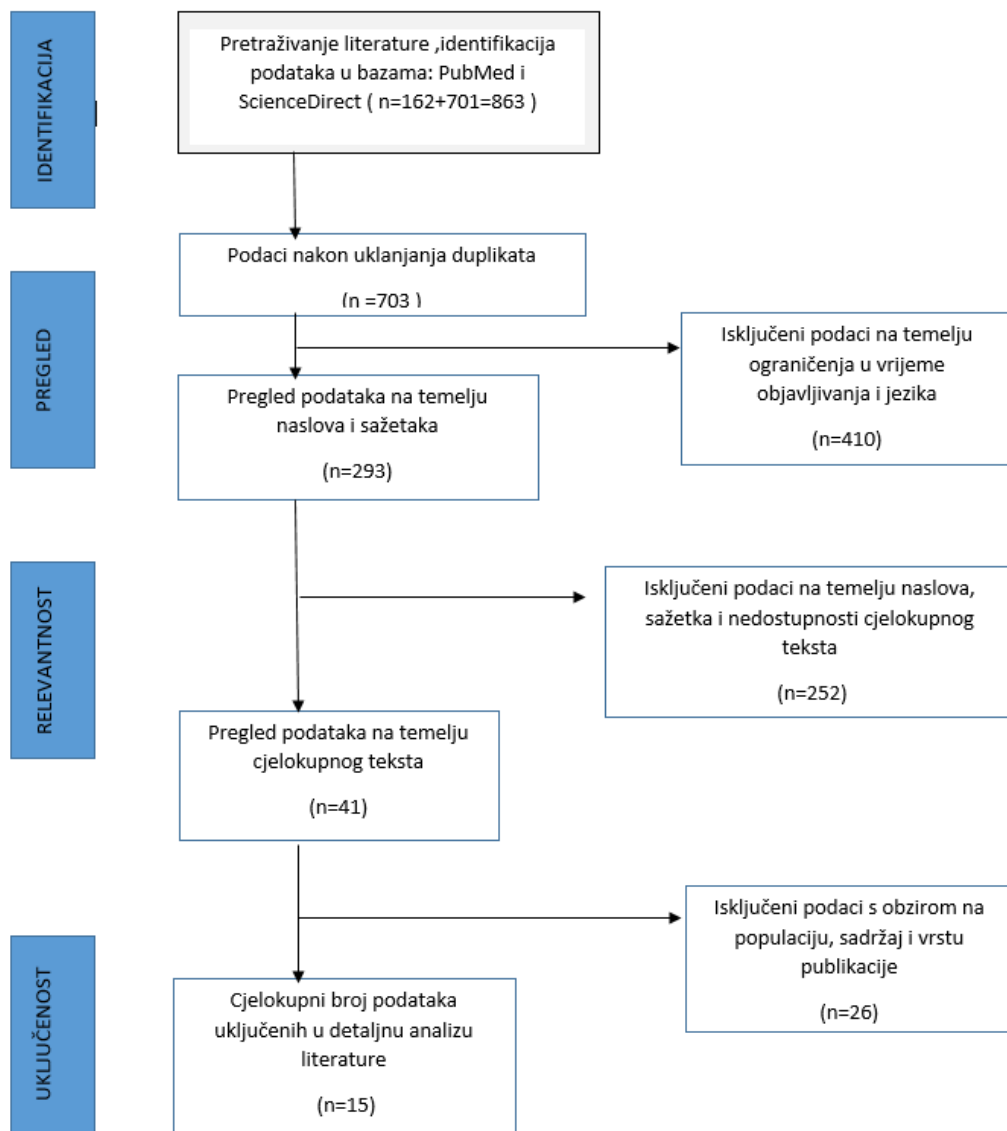
Primjenjena je deskriptivna metoda rada. Traženje literature obavljena je pomoću podatkovnih baza *PubMed* i *ScienceDirect*. Upotrijebljene su ključne riječi na hrvatskom jeziku: perkutana endoskopska gastrostoma, PEG, kvaliteta života, iskustva, promjene te ključne riječi na engleskome jeziku: *percutaneous endoscopic gastrostomy*, *PEG*, *quality of life*, *experiences*, *changes*. Povezani su Boolovim operatorima u niz za pretraživanje: „percutaneous endoscopic gastrostomy OR peg“ AND „quality of life OR experiences OR changes“. Vremenski je traženje literature ograničeno na 2009. do 2020. godine. U tablici 1 prikazani su kriteriji za uključivanje i isključivanje, uzevši u obzir odgovarajuću literaturu.

Tablica 1: Kriteriji za uključivanje i isključivanje

	<b>Kriteriji za uključivanje</b>	<b>Kriteriji za isključivanje</b>
<b>Tematika</b>	Perkutana endoskopska gastrostoma	Nazogastrična sonda, ostale vrste stoma, osim PEG-a
<b>Populacija</b>	Odrasle osobe	Dojenčad, djeca i adolescenti
<b>Razdoblje</b>	2009. - 2020.	Literatura starija od 10 godina
<b>Vrsta publikacije</b>	Znanstveni i stručni članci, besplatni i potpuno dostupni tekstovi	Sažeci, duplikati, plativi članci, opisi i kratka izvješća
<b>Jezik</b>	Hrvatski i engleski	Ostali jezici

## 4.2. Upotrijebljeni izvori

Tijek traženja i izbora literature prikazani su PRISMA dijagramom na slici 1 (18). U analizi odabrane literature osim deskriptivne metode rada primijenjeni su i metoda analize te sinteze prikupljenih podataka.



Slika 1: Dijagram tijeka istraživanja prema metodologiji PRISMA

Tablica 2: Analiza karakteristika uključenog istraživanja

Autor, godina, država	Istraživačka metodologija i metode	Ciljevi istraživanja	Uzorak istraživanja ( n=broj)	Glavni rezultati identificiranih istraživanja
Brown, et al., 2017, Australija	Kvantitativna metodologija randomizirano kliničko istraživanje.	Istražiti incidenciju prilagodbe bolesnika s rakom glave i vrata, na preporuke o hranjenju preko PEG-a	125 bolesnika s rakom glave i vrata, profilaktično PEG. Rasporedili su ih u dvije grupe. 1. grupa, n=58: hranjenje s PEG prije kemoterapije i 2. Grupa n=67: hranjenje s PEG-om poslije kemoterapije	Rano uvođenje može poboljšati pacijentovo prihvaćanje PEG-a. Slabo prihvaćanje je posljedica gubitka tjelesne težine, unatoč postavljenom PEG-u. Za poboljšanje prilagodbe je bitno držati pod kontrolom poteškoće/komplikacije. Opće gledano prilagodba na PEG bila je uspješnija kod intervencijske grupe to jest kod 1. grupe
Ehrsson, et al., 2015, Švedska	Kvalitativna metodologija, intervju.	Istražiti Individualnu kvalitetu života bolesnika s rakom glave i vrata, koji imaju PEG	36 bolesnika je bilo intervjuiranih pomoću SEIQoL (Schedule for the Evaluation of Individual Quality of Life) upitnikom.	Obzirom na kvalitetu života bolesnici su u suradnji s obitelji, vlastitim zdravljem i aktivnostima u slobodnom vremenu, opredijelili kako negativno tako i pozitivno. Između PEG-a i NGS nema većih razlika. Bolesnikova kvaliteta života ne ovisi od načina unosa enteralne prehrane

<b>Autor, godina, država</b>	<b>Istraživačka metodologija i metode</b>	<b>Ciljevi istraživanja</b>	<b>Uzorak istraživanja ( n=broj)</b>	<b>Glavni rezultati identificiranih istraživanja</b>
Friginal-Ruiz & Lucendo, 2015, Španjolska	Kvalitativna metodologija, pregled literature.	Nadograditi znanje o indikacijama, uvođenju, rukovanju i brizi obzirom na PEG. Utvrditi da li je PEG najbolja odluka za bolesnike koji imaju poteškoće s gutanjem.	Pregled 84 članka.	PEG je za bolesnike, koji imaju poteškoće s gutanjem ili za one koji se ne mogu hraniti "per os" poželjna metoda. Prema odgovarajućim indikacijama, uvođenju, individualizaciji (osobnom pristupu), se smanjuju komplikacije.
Gomes, et al., 2015, Brazil	Kvalitativna metodologija, sustavni pregled randomiziranih kliničkih istraživanja (Cohrane review).	Procijeniti efikasnost i sigurnost PEG-a u usporedbi s NGS	Pregled podataka 11 istraživanja iz baza: The Cohrane library, Medline, Embase in Lilacs. Uključenih je 735 bolesnika i 16 meta analiza	PEG je povezana s uspješnim intervencijama (bolja prehrana, povećanje ili održavanje tjelesne težine) i s manje komplikacija nego NGS (manje smetnji, bolje prilagodba bolesnika, rjeđa začepljenja cijevke za hranjenje itd.).Na temelju toga PEG je učinkovitiji i sigurniji od NGS.

<b>Autor, godina, država</b>	<b>Istraživačka metodologija i metode</b>	<b>Ciljevi istraživanja</b>	<b>Uzorak istraživanja ( n=broj)</b>	<b>Glavni rezultati identificiranih istraživanja</b>
Hossein, et al., 2011, Iran	Kvantitativna metodologija, presječno istraživanje	Procijeniti mišljenje bolesnika i njegovatelja u Iranskom društvu o prihvatanju i rezultatima po uvođenju PEG-a	100 bolesnika su pregledali neurolozi, onkolozi i gastroenterolozi od listopada 2008 do lipnja 2009	PEG je minimalno invazivna metoda, s niskim morbiditetom i mortalitetom. Po mišljenju zdravstvenog osoblja je u 80 % poboljšana kvaliteta života poslije uvedenog PEG-a. Prihvatanje odnosno zadovoljstvo bolesnika je vidljivo iz podataka da bi se 72 % bolesnika ponovo odlučilo za PEG.
Jaafar, et al., 2016, Malezija	Kvalitativna metodologija, sustavni pregled literature.	Procijeniti dokaze, koji se baziraju na odnos do PEG-a i utvrditi potencijalne prepreke kod prihvatanja PEG-a	Pregled podataka 17 kliničkih istraživanja iz baza: The Cochrane library, Medline, Embase, Web of Science in Cinahl.	Samo polovica pregledanih istraživanja je navela pozitivan odnos spram PEG-a. Prepreke za prihvatanje PEG-a su nedostatak izbora, borba s smrtnošću i uzimanje u obzir alternativnih mogućnosti.
Kurien, et al., 2017, Velika Britanija	Kvalitativna i kvantitativna metodologija, intervju i anketa.	Utvrditi, kako PEG utiče na kvalitetu života bolesnika i njegovatelja	100 bolesnika s PEG-om, od toga 55 % s endoskopskim uvođenjem i 45 % s radiološkim. 100 njegovatelja i 200 populacijsko kontroliranih osoba.	Kvaliteta života bolesnika u vezi sa zdravljem se po uvođenju PEG-a nije previše povećala. Bez velikog smanjenja kvalitete, postoji mogućnost, da PEG možda samo može održavati kvalitetu života



<b>Autor, godina, država</b>	<b>Istraživačka metodologija i metode</b>	<b>Ciljevi istraživanja</b>	<b>Uzorak istraživanja ( n=broj)</b>	<b>Glavni rezultati identificiranih istraživanja</b>
Martin, et al., 2012, Švedska	Kvantitativna metodologija, prospektivno kohortno istraživanje.	Istražiti iskustva bolesnika s PEG-om s namjerom da se poveća razumijevanje za njihovu potrebu za pomoći i podrškom	104 od 270 bolesnika s PEG-om je odgovorilo na upitnik.	Hranjenje preko PEG-a zahtijeva vrijeme i utječe na svakodnevni život. Unatoč tome 73 % bolesnika je bilo zadovoljno, moguće je da iskustva bolesnika ovise od starosti, spola, izobrazbe i medicinske dijagnoze. Žene se osjećaju više ograničene u dnevnim aktivnostima nego muškarci. Stariji bolesnici osjećaju veću nemoć s obzirom na broj hranjenja, u usporedbi s mlađima. Obrazovani vide hranjenje kao gubitak vremena.
Merrick & Farrell, 2012, Velika Britanija	Kvalitativna i kvantitativna metodologija, intervju i anketa.	Utvrđiti iskustva bolesnika s rakom glave i vrata s PEG-om	15 bolesnika s rakom glave i vrata	Saznanja razdijele u tri veće grupe. Prva je izjednačivanje prednosti i mana PEG-a: n=9, tih 9 bolesnika je sposobno prihvatiti PEG u svim segmentima svakodnevnog života. Druga grupa govori o različitim iskustvima vezanim uz PEG. n=4. Koncentriraju se na psihološki utjecaj, s PEG-om imaju poteškoće, ali ne fizičke. Treća grupa predstavlja emotivni vidik: n=2, osjećaju anksioznost i imaju nerealne predstave o PEG.

<b>Autor, godina, država</b>	<b>Istraživačka metodologija i metode</b>	<b>Ciljevi istraživanja</b>	<b>Uzorak istraživanja ( n=broj)</b>	<b>Glavni rezultati identificiranih istraživanja</b>
Nakanishi & Hattori, 2014, Japan	Kvantitativna metodologija, presječno istraživanje.	Istražiti očekivane rezultate nakon uvođenju PEG-a i rezultate hranjenja nakon uvođenja PEG-a bolesnika s demencijom u dugotrajnoj skrbi.	1199 bolesnika iz bolnica i 2160 osoba iz ustanova za skrb, svi stariji od 65 godina.	62,9 % bolesnika u bolnici je imalo demenciju. Za 51,1 % od njih se je predviđalo da će im hranjenje nakon uvođenja PEG-a produžiti život. Poboljšanje kvalitete života se je predviđalo za 39,1 % bolesnika. U ustanovama za njegu(centrima) je 61,7 % osoba imalo demenciju. Za te osobe se je samo kod 4,2 % očekivalo poboljšanje kvalitete života. Rodbina je čak u 60 % izvještavala o poboljšanju kvalitete života.
Osborne, et al., 2012, Kanada	Kvantitativna metodologija, presječno istraživanje	Utvrđiti iskustva bolesnika, koji žive s uvedenim PEG-om.	51 od 68 bolesnika koji su odgovarali kriteriju (rak glave i vrata s uvedenim PEG-om), je učestvovalo u istraživanju.	Gledajući generalno rezultati su pokazali da je prihvaćanje PEG-a pozitivno ili neutralno. Većina bolesnika bi PEG preporučila također drugima u sličnim situacijama.

<b>Autor, godina, država</b>	<b>Istraživačka metodologija i metode</b>	<b>Ciljevi istraživanja</b>	<b>Uzorak istraživanja ( n=broj)</b>	<b>Glavni rezultati identificiranih istraživanja</b>
Paleri, et al., 2016, Velika Britanija	Kvalitativna metodologija, pilot studija.	Ustanoviti mogućnost izvođenja (provođenja) randomiziranog istraživanja u kojoj bi uspoređivali hranjenje per os i hranjenje preko uvedene PEG prije kemoradiološkog liječenja i hranjenje per os u kombinaciji s NGS , Uključeni su bolesnici u III i IV stadiju raka glave i vrata	60 bolesnika s rakom glave i vrata. Podijelili su ih u dvije grupe. Grupa 1., gdje su PEG postavili prije liječenja i grupa 2., s hranjenjem per os ili putem NGS.	Liječnici se ne mogu odlučiti koji je bolji pristup između PEG-a i NGS u smislu utjecaja na Liječenje ovo bi istraživanje pomoglo u pronalaženju boljih načina za poboljšanje gutanja i hranjenja nakon tretmana.
Sethugavalan, et al., 2016, Velika Britanija	Kvantitativna metodologija. korelacijsko istraživanje.	Procijeniti bolesnikovu dugoročnu funkciju gutanja nakon kemoterapije, gdje uspoređuju PEG i NGS.	52 bolesnika s rakom glave i vrata, koji su primali kemoterapiju između 2010 i 2012. Podijelili su ih u dvije grupe. Grupa 1: 26 bolesnika s PEG-om i grupa 2: 26 bolesnika s NGS.	Funkcija gutanja kod bolesnika je bila izmjerena s upitnikom MDAI (Doctor of Medicine Anderson Dysphagia Inventory), rezultati su bili bolji kod bolesnika s NGS. U istraživanju se ponovo naglašava da PEG vjerojatno može dugoročno negativno utjecati na funkciju gutanja.

<b>Autor, godina, država</b>	<b>Istraživačka metodologija i metode</b>	<b>Ciljevi istraživanja</b>	<b>Uzorak istraživanja ( n=broj)</b>	<b>Glavni rezultati identificiranih istraživanja</b>
Wang, et al., 2014, Japan	Kvalitativna metodologija, sustavni pregled literature	Usporediti efikasnost PEG-a i NGS kod bolesnika s rakom glave i vrata.	Pregled podataka 8 istraživanja iz baza: The Cochrane library, Medline, Pubmed, Embase in Wiley.	PEG kao i NGS su učinkoviti u održavanju nutritivnog statusa . S obzirom na mali broj upotrebljivih (korisnih) studija, nije moguće točno odrediti najbolju moguću metodu. Važno je da za svakog bolesnika individualno procijenimo prednosti i nedostatke, kako za NGS također i za PEG.
Yeh, et al., 2010, Tajvan	Kvalitativna metodologija, intervju.	Opisati dugoročna iskustva njegovatelja i zdravstvenog osoblja s PEG -om i tako utvrditi zašto je upotreba PEG-a ograničena u tajvanskim bolnicama.	8 voditelja zdravstvene njege je odgovaralo kriterijima, prihvatilo i bilo intervjuirano.	Na upotrebu PEG-a i samu odluku za PEG jako utječe kineska kultura. Zdravstveni djelatnici preuzimaju ulogu povezivanja između kulture i potrebe korištenja PEG-a za najbolju moguću prehranu bolesnika. Zaduženi su za promicanje PEG -a, kada je to prijeko potrebno za očuvanje zdravlja.

U tablici 2 su prikazani detaljni podaci, osobine i rezultati istraživanja, koji su na temelju uključujućih i isključujućih kriterija, po metodologiji PRISMA izabrani za detaljan pregled i analizu.

## 5. Zadovoljstvo bolesnika s perkutanom endoskopskom gastrostomom

Pojam kvalitete života nema konačnih definicija, relativan je, a mjerni instrumenti kao objektivno mjerilo često nisu sveobuhvatni. Kvalitetu života trebalo bi mjeriti putem izvješća/intervjua samih bolesnika koristeći se multidimenzionalnim anketama koje uključuju fizičko i psihičko stanje, tjelesne funkcije i socijalno zdravlje.

Kvaliteta života odnosi se na opću dobrobit pojedinca. Sastoji se od više parametara, kao što su fizičko, psihološko ili emocionalno i socijalno blagostanje te simptomi povezani s bolešću i liječenjem. Odnosi se na pozitivne osjećaje, pozitivnu ocjenu vlastitog života pojedinca. Važne su svakodnevne aktivnosti, sudjelovanje u društvu i odnosi s drugim ljudima (17). Na svakodnevno ponašanje, volju, društvene aktivnosti, psihološko stanje i na druge aspekte života pojedinca utječe bol ili bolest, što smanjuje kvalitetu života (12 i 19).

Kvaliteta života u istraživanju mjeri se raznim upitnicima. Mogu biti općeniti ili specifični za određeno stanje ili bolest. Standardizirani upitnici mogu otkriti mnoge važne čimbenike kvalitete života na individualnoj razini. Može dati uvid u individualnoj razini. Može dati uvid u individualan pogled na pozitivno ili negativno. Upitnici koji se upotrebljavaju u vezi s PEG-om i/ili rakom glave i vrata jesu *The European Organisation for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire Core 30 (EORTCQLQ-30)*, *The University of Washington Quality of Life Scale (UW-QoL)*, *The Schedule for the Evaluation of Individual Quality of Life-Direct Weighting (SEQoL-DW) in Quality of Life Index (QOLI)* (17 i 12).

Većini bolesnika smanjuje se kvaliteta života nakon postavljanja PEG-a. Veliku vrijednost predstavlja im obitelj. Za potporu se obraćaju partneru ili članu obitelji. Važno im je i vlastito zdravlje, žele biti zdravi i izgledati poput ostalih „normalnih“ ljudi, što znači s normalnim fizičkim izgledom, bez bolova, da mogu jesti i piti kroz usta te jesti i piti u društvu (17).

### 5.1 Problemi i komplikacije bolesnika s PEG-om

Perkutana endoskopska gastrostoma izravno se postavlja u želudac te stoga ne utječe na govor ili gutanje. Postavljanje PEG-a manji je zahvat kod kojeg se dio želuca pričvrsti na trbušnu stijenkku. Prevladava mišljenje da je bezopasan i da manje utječe na svakodnevni život (20).

Smatra se da nelagoda, otjecanje uz sondu ili začepljenje sonde nisu najveći problemi s PEG-om, nego utjecaj koji on ima na obiteljski život, društvene aktivnosti i interakciju s ljudima (21).

Tome u prilog govori i činjenica da se velik dio njege i rješavanja problema brinu partneri ili drugi članovi obitelji, velik dio tereta prenosi se i na njih. Bolesnici s PEG-om kao probleme povezane s enteralnom prehranom naveli su ograničenu mogućnost izlaska i aktivnosti na otvorenom, izbor odjeće koja bi prekrila vanjsku stranu PEG-a i traženje odgovarajućih mjesta za jelo kako ne bi bili izloženi pogledima prolaznika ili osoba za susjednim stolom u restoranu, a u društvu drugih uglavnom se osjećaju posramljeno.

Istraživanjem Browna et. al, utvrđeno je što utječe na neprilagođenost života s PEG-om (8). Promatračkom studijom na 125 bolesnika utvrdili su samo 51% prihvaćanja ili prilagodbe na PEG, što je bilo niže od očekivanog. Na prilagođavanje i smanjenje problema utječe rano postavljanje PEG-a, a time i ublažavanje mnogih simptoma nakon postavljanja, poput mučnine, povraćanja i prebrzog osjećaja sitosti. Edukacija i informiranje bolesnika također igraju važnu ulogu.

Među probleme s PEG-om istaknute u istraživanju pripadaju bolovi u trbuhu oko PEG-a, infekcija rane, perforacija želuca, krvarenje, mučnine, refluks i dugotrajno hranjenje. Nakon nekoliko tjedana hranjenja mogu se pojaviti i povraćanje i vrtoglavica. Bolesnici se osjećaju prljavo kao da imaju lošu osobnu higijenu, nazogastrična sonda smeta im kada žele zaspati (8 i 17)

Zaključci su da se PEG upotrebljava kratkoročno i dugoročno, na temelju pretpostavke da pruža veću osobnu i društvenu prihvaćenost, u usporedbi s NGS-om (17).

Kada se uspoređuju PEG i NGS, bolesnici s PEG-om izgubili su manje kilograma u roku od šest tjedana nego oni s NGS-om, a nakon šest mjeseci nije bilo razlika između metoda enteralnog hranjenja. NGS bolesniku pravi više problema jer je potrebna češća izmjena, a kod PEG-a se češće dogodi infekcija. Neki bolesnici enteralnu prehranu smatraju pozitivnom jer ublažava probleme s kojima se suočavaju. To im je lakši način jer se ne moraju truditi pojesti obrok, ne moraju se brinuti da ne unose dovoljno tekućine i kalorija i tako održavaju svoju masu. S druge strane, hranjenje je samo jedan od problema. Hranjenje kao proces čini im se gubljenje vremena, imaju problema sa rukovanjem NGS-om i postupkom hranjenja. Ukoliko žele sami pripremiti obrok to im također uzima dosta vremena i upitno da li je adekvatno pripremljen za enteralnu primjenu (22).

Podaci istraživanja sugeriraju da uporaba PEG-a statistički smanjuje probleme s gutanjem prema MDAI ljestvici, a osim toga ima i manji utjecaj na emocionalno, psihičko i fizičko stanje

(4 i 14). Pri usporedbi problema s gutanjem u bolesnika s karcinomom glave i vrata nije bilo bitnih razlika između PEG-a i NGS-a.

## 5.2 Promijenjena kvaliteta života bolesnika s PEG-om

Provedena istraživanja kroz analizu kvalitete života, uzimaju u obzir važne aspekte života, kao što su: obitelj i obiteljski odnosi, briga o vlastitom zdravlju, hobiji i aktivnosti u slobodno vrijeme, prijatelji i odnosi s drugim ljudima, posao i radno okruženje, životni uvjeti i dom, psihološki aspekt, financijska situacija, zdravlje bližnjih, okoliš i religija (17). Utjecaj PEG-a na sve te aspekte života pojedinca odražava se u njegovoj kvaliteti. U većini slučajeva, bolesnici su obitelj opisivali kao najvažniji dio života, kao i vlastito zdravlje i slobodno vrijeme, a PEG na to utječe zajedno s određenom bolešću i negativno i pozitivno. Negativno utječe na fizičko i psihološko stanje. Kod bolesnika koji imaju PEG postoje individualne razlike u prihvaćanju i odnosu prema PEG-u. Bolesnici opisuju PEG kao nešto dobro i nužno za bolji život tijekom trajanja bolesti.

Kurien et. al, 2017. (19) definiraju kvalitetu života kao način na koji bolest, bol, svakodnevne i društvene aktivnosti utječu na život i svakodnevno funkcioniranje bolesnika. U prvom dijelu kvantitativnog istraživanja otkriveno je da bolesnici s PEG-om imaju nižu kvalitetu života povezanu sa zdravljem od kontrolne populacije. U istraživanju je naglašena važnost odluke bolesnika, koja u pogledu postavljanja PEG-a mora biti samostalna i individualna, bolesnik mora biti adekvatno pripremljen i upućen u vezi s postavljanjem PEG-a, s mogućim komplikacijama kod postavljanja i naravno na pozitivne aspekte zbog kojih PEG višestruko poboljšava preživljavanje.

Izuzev tri bolesnika, od sto sudionika koji su umrli nedugo nakon postavljanja PEG-a, u istraživanju je otkriveno da su drugi bolesnici i njihova obitelj bili zadovoljni PEG-om (12).

Zadovoljstvo PEG-om vidljivo je i iz činjenice da bi se 72 od 100 bolesnika ponovno odlučili za PEG. Izrazita promjena u kvaliteti života bolesnika zabilježena je nakon šest mjeseci. U konačnoj analizi rezultata vidljiva je povećana kvaliteta života.

Kvaliteta života uspoređena je u uvjetima života s PEG-om i života s NGS-om (3). Istraživanje je otkrilo da su rizik i komplikacije, poput poremećaja prehrane, začepjenja sonde, curenja uz sondu, te neprilagođenost na terapiju rjeđi kod bolesnika s PEG-om, nego onih s NGS-om.

Bolesnici s PEG-om osjećaju manju nelagodu i neugodnost, promjene u izgledu tijela i promjene u društvenim aktivnostima. Statistički gledano, zaključuje se da bolesnici s PEG-om

imaju bolju kvalitetu života. Međutim, u samom određivanju zadovoljstva bolesnika rezultat nije u korist PEG-a, a ni u korist NGS-a.

Pretpostavka je kako je manji napredak u kvaliteti života nakon postavljanja PEG-a za starije bolesnike koji su fizički ovisni i one s aspiracijskom upalom pluća ili demencijom (23). Kod bolesnika s demencijom odluka o postavljanju PEG-a u rukama je obitelji. Zato je važno, kako za medicinsko osoblje tako i za obitelj, da razmotre sve moguće načine enteralnog hranjenja i tako utječu na dobrobit bolesnika.

### **5.3 Promjene u svakodnevnom životu bolesnika s PEG-om**

Provedeno istraživanje (12) odnosi se na aspekte svakodnevnog života koji se nakon postavljanja PEG-a mijenjaju. Bolesnici i njihovi negovatelji tvrde da su prije postavljanja PEG-a imali velika očekivanja u pogledu prehrane, naime da će se uhranjenost poboljšati i povećati šansa za preživljavanje. Nakon tri mjeseca većina se slaže s pozitivnom promjenom po pitanju uhranjenosti, prestaje gubitak kilograma i bolesnik počinje dobivati na tjelesnoj masi. No, najveća je promjena za njih sam PEG i s njime povezana briga. Na početku navode strah, zabrinutost i nedostatak znanja, koji prevladaju nakon daljnje pomoći zdravstvenih djelatnika. Briga oko PEG-a utječe na dnevnu rutinu, to su dugotrajne radnje koje zahtijevaju vrijeme i odgovarajuću njegu. Većina ih navodi da su se pomirili s PEG-om, sprječavajući tako da utječe na njihov životni stil i socijalne interakcije. No, PEG ne utječe samo na fizičko, nego i na psihičko stanje. Utvrđeno je da većinu bolesnika zabrinjava vlastito zdravlje i utjecaj njihova zdravlja na obitelj i prijatelje. Nedostaje im i normalna prehrana, okus hrane u ustima, a time i sam obrok u kojem mogu uživati u društvu. Zalažu se i za društvene promjene, neki se osjećaju izolirano i isključeno jer ne mogu jesti u društvu. Na njihove izlaske u društvo ili restorane snažno utječe i činjenica da im je teško gledati druge kad uživaju u obroku jer to žele i sami pa izbjegavaju takve situacija ili čak ostaju kod kuće.

Kako bi spriječili potencijalne probleme ili komplikacije, bolesnici trebaju promijeniti svoje svakodnevne navike. Nakon postavljanje PEG-a osnovna je i nužna pravilna njega. Sondu i njezine komponente potrebno je svakodnevno čistiti toplom vodom nakon upotrebe. Sonda se mora zatvoriti kad se ne upotrebljava jer je u protivnom moguće istjecanje probavnih sokova, što bolesniku izaziva nelagodu (24).

Prije hranjenja također treba provjeriti položaj PEG-a tako da bolesnik aspirira želučani sadržaj, a kada je tog sadržaja 100 ml ili više, treba ga vratiti i pričekati još jedan sat sa sljedećim hranjenjem.



Uz svu skrb i način prehrane mijenja se i hrana koju pojedinac smije konzumirati. Što se tiče prehrane, bolje je konzumirati gotove enteralne pripravke. Ako bolesnik primi uobičajenu hranu, ne može učinkovito spriječiti začepljenje sonde hranom.

Osim toga, s uobičajenom pasiranom hranom nije moguće dobiti dovoljno proteina i masti koje su tijelu potrebne. Hrana ili prehrambeni pripravci trebaju biti zagrijani na sobnu temperaturu. Počinje se s manjim količinama dok se bolesnik ne navikne na PEG. Uobičajena količina obroka je 250 – 500 ml svakih šest sati. Nakon hranjenja u sondu treba ubrizgati 50 mL vode, koja se također treba zagrijati na sobnu temperaturu. Za hranjenje je najprimjerenija štrcaljka volumena 30 ml ili više za izbjegavanje prekomjernog tlaka i time oštećenja bilo kojeg dijela PEG-a. Nakon obroka preporučuje se da bolesnik ostane u polusjedećem položaju oko jedan sat nakon obroka, što je velika promjena jer s današnjim brzim tempom života obično se odmah nakon obroka započinje sa sljedećim poslom (1).

#### **5.4 Iskustva bolesnika s PEG-om**

Istraživači dijele iskustva bolesnika na tri skupine: kognitivna procjena, stres koji doživljava osoba s oprečnim uvjerenjima i emocionalno usmjerena procjena (24). Kognitivna procjena u 33% bolesnika pokazuje da bolesnici imaju dobar osjećaj u pogledu postavljenog PEG-a, njegove uporabe i normalnog svakodnevnog funkcioniranja s njim. Također su se razlikovali od ostalih po izjavi da zato što nije na vidljivom mjestu mogu s lakoćom ići među ljude. Navode kako im je s vremenom i s vježbom briga o PEG-u postala lakša te im pruža osiguranje od gubitka tjelesne mase tijekom i nakon tretmana, ali svejedno bi željeli da im to više nije potrebno. Stres koji doživljavaju zbog oprečnih uvjerenja, pokazuje da 15% bolesnika nije imalo većih problema s hranjenjem s PEG-om, ali i oni imaju želju za uklanjanjem PEG-a. Emocionalno usmjerena procjena kod njih 14% govori o strahu i tjeskobi prije postavljanja PEG-a, točnije prije samog zahvata. Navode neke socijalne i zdravstvene probleme, ali prepoznaju nužnost PEG-a po pitanju poboljšanja njihovog zdravstvenog stanja.

Istraživanja pokazuju da na kvalitetu života pojedinca s PEG-om utječu spol, dob, stupanj obrazovanja i medicinska dijagnoza (21). Utjecaj spola odražava se u tradicionalnoj ženskoj ulozi u kojoj je žena zadužena za pripremu hrane, odnosno kuhanje, zato se uz PEG može osjećati ograničeno u tim svakodnevnim iskustvima. Osim navedenog, sa sociološkog stajališta, preuzimamo različite uloge u životu pa je različito i shvaćanje, prihvaćanje simptoma i tijeka bolesti, a time i iskustva s PEG-om.

Starost je čimbenik koji utječe na način da stariji bolesnici imaju osjećaj smanjene kontrole nad brojem hranjenja, često su bespomoćni i obitelj im mora pomoći, što im daje osjećaj da gube kontrolu nad vlastitim životom. Razina obrazovanja utječe na zadovoljstvo njegom, iz čega proizlazi da je veće zadovoljstvo kod ljudi s nižim stupnjem obrazovanja nego kod ljudi s višim stupnjem obrazovanja, primjerice fakultetski obrazovane osobe. Međutim, medicinska dijagnoza najčešći je glavni razlog zašto se uopće postavlja PEG. Iskustvo istraživača u vezi s PEG-om jest da je hranjenje putem PEG-a dugotrajno, osobito kroz nemogućnost utjecaja na broj hranjenja na dan, samosvijest ili njezin nedostatak pri vlastitu hranjenju. U nekim je slučajevima zadovoljstvo s PEG-om također jedno od iskustava.

Na iskustva s PEG-om snažno utječu kultura i vrijednosti, kao što su primijetili autori Yeh, et.al (25). Zdravstveni djelatnici imaju ulogu promotora PEG-a kako bi ga učinili prihvatljivim i dostupnim. Bitno je da temeljito objasne pozitivne i negativne značajke PEG-a, kako bolesniku, tako i obitelji, ne zaboravljajući svoja kulturna uvjerenja (23). Na postavljanje PEG-a u kineskoj i japanskoj kulturi utječu snažni obiteljski osjećaji, vjerska uvjerenja, socijalne tradicije i javno mnijenje, a navedena uvjerenja rijetko idu u prilog PEG-u i što boljem i bržem poboljšanju zdravlja (25 i 23).

Sustavnim pregledom literature, bolesnicima nedostaje mogućnost izbora (11). Riječ je o nedostatku izbora u individualnoj odluci u vezi s postavljanjem samog PEG-a.

Bolesnici i familija izvješćuju da im nije dano dovoljno vremena, kako je opisano u trima istraživanjima. Nedostatak znanja o PEG-u, indikacijama, kontraindikacijama, postupcima i postavljanju opisan je u pet od sedamnaest istraživanja. Nedovoljne kompetencije i vještine utječu na nesigurnu primjenu PEG-a i hranjenja, što je opisano u šest istraživanja, a o premalo informacija o mogućnostima liječenja, tako i o postavljanju PEG-a opisano je u sedam istraživanja. Izbor između života i smrti odnosi se na rodbinu i bolesnike, kako oni vide umetanje PEG-a kao nužnost za preživljavanje. Istraživači su također otkrili da na pojedinca utječe obitelj, što se odražava na odabir PEG-a, strah i anksioznost.

Negativan utjecaj PEG-a na život, nisu imali bolesnici obuhvaćeni studijom koji su radili (26). Sedamdeset jedan posto njih iskustvo s PEG-om opisalo je kao pozitivno ili barem neutralno. Većina bolesnika smatrala je da PEG ima vrlo malo utjecaja na njihove svakodnevne aktivnosti, obiteljski i društveni život te na njihovu samosvijest po pitanju vanjskog izgleda. Osim toga, većini nije problem primjena PEG-a i hranjenje putem PEG-a tokom cijelog dana. Bez većih poteškoća bolesnici su pronašli prostor za hranjenje izvan kuće ili su to učinili prije nego što su krenuli na posao, većina također nema problema sa spavanjem zbog PEG-a.

Zbog PEG-a im je smanjen stres izazvan prehranom ili održavanjem tjelesne mase. Postavljanje PEG-a snažno utječe na fizičko i psihičko stanje bolesnika, pritom utječe i na

samoprihvatanje. Bolesnici s postavljenim PEG-om visoko ocjenjuju kućno okruženje, socijalnu potporu, kontakte s obitelji, pristup zdravstvenoj zaštiti i pristup informacijama. Loše ocjenjuju iskustva sa spolnim životom, mogućnošću rada, ovisnost o liječničkoj pomoći, zadovoljstvo sa zdravljem, prilike za rekreaciju i aktivnosti u slobodno vrijeme (12).

## 6. Interpretacija i rasprave

S godinama i sve bržim tempom života, raste incidencija različitih karcinoma, među kojima se ističe karcinom glave i vrata koji dovode do postavljanja PEG-a. Ne samo da se povećava broj oboljelih od karcinoma nego i od drugih bolesti koje dovode do istog rezultata. Time se povećava i samo postavljanje PEG-a. Najčešći razlog postavljanja PEG-a je smanjena mogućnost uzimanja hrane per os ili potpuna nemogućnost, što posljedično rezultira pothranjenošću (17).

Prehrana i uhranjenost, izrazito utječu na kvalitetu života bolesnika. To se mijenja nakon postavljanja PEG-a, ali ne nužno na gore. Hranjenje predstavlja osnovni način preživljavanja, stalno je prisutno u svakodnevnom životu pojedinca, stoga PEG, a time i potpuno drugačiji način prehrane, predstavlja kako tjelesni tako i emocionalni problem za bolesnika. Potreban je individualni pristup, edukacija, strpljivost obitelji i zdravstvenih djelatnika jer bolesnicima treba više vremena da se prilagode na novi način života (12).

U završnom dijelu postavljeno je istraživačko pitanje: „Kakva je kvaliteta života bolesnika s PEG-om?“ Postavljanje PEG-a utječe na obitelj i partnerske odnose, ali ne nužno negativno, zaključeno je na temelju istraživanja (3, 19 i 12). Utječe na percepciju vlastitog zdravlja, samopoštovanja, posla i slobodnih aktivnosti.

Opterećenje povezano s održavanjem i njegom kod PEG-a, osjećaji socijalne izolacije, fizički i psihološki problemi, čimbenici su koje najčešće utječu na kvalitetu života. Kvaliteta se zbog PEG-a smanjuje u odnosu na prijašnji način života, ali istodobno se i poboljšava kvaliteta života bolesnika zbog bolesti koja je uzrok postavljanju PEG-a. Međutim, u zadovoljstvu bolesnika najvažnije je da odluka za PEG ili protiv PEG-a bude samostalna i individualizirana.

Kvaliteta života bolesnika nakon postavljanja PEG-a se bitno ne poboljšava, međutim, ne dolazi do pada kvalitete pa se stoga sa sigurnošću ne može tvrditi da PEG ne pridonosi održavanju optimalne kvalitete života (12).

Problemi povezani s PEG-om su: osjećaj nelagode, curenje oko gastrostomske sonde, bolovi u trbuhu oko postavljene gastrostomske sonde, infekcija rane, krvarenje, poremećaji spavanja, osjećaj loše osobne higijene, pronalaženje prikladnog mjesta za hranjenje kad bolesnik nije kod kuće i odabir odjeće u kojoj PEG nije uočljiv (8, 17, 21 i 22).

Jedan od većih problema je samo hranjenje i priprema odgovarajuće hrane. Također primjećuju da često navedeni problemi nisu najveći. Bolesnike najviše pogađa utjecaj PEG-a na njihov obiteljski život i društvene aktivnosti. Na lošu adaptaciju na PEG utječe osjećaj prebrze sitosti, mučnina, refluks i sporost hranjenja. PEG doprinosi pozitivnim promjenama u prehrani i pomaže u dobivanju na tjelesnoj masi.

Najveća promjena za bolesnika je sam PEG i s njim povezane obveze i aktivnosti. Strah i nedostatak znanja česti su, ali uz edukacije i savjete zdravstvenih radnika bolesnici ga prevladavaju i stječu vještine i znanja. Prihvaćajući PEG kao dio života, olakšavaju njegov utjecaj na svakodnevne aktivnosti. Međutim, to ima snažan utjecaj na emocionalno područje, jer prehrana je osnovna životna potreba, pri čemu je konzumacija normalna per os, a postavljanjem PEG-a to se mijenja i pojedincu nedostaje sam okus hrane.

Ako žele da im PEG pridonese boljoj kvaliteti života, bolesnici trebaju promijeniti ili prilagoditi svoj način života (12 i 24).

Spol, dob, stupanj obrazovanja i medicinska dijagnoza snažno utječu na iskustvo života s PEG-om. Jednako tako snažno utječu religija i kultura. S razlikama između pojedinaca stvaraju se i razlike u percepciji i prihvaćanju te upravljanju simptomima koji se pojavljuju nakon postavljanja PEG-a. Iskustvo s PEG-om ukazuje na ograničene dnevne aktivnosti, poremećaj sna, hranjenje oduzima puno vremena, smanjeno samopouzdanje, a u nekim slučajevima i zadovoljstvo PEG-om (21, 24 i 25). Znanstvenici su zaključili da bolesnici u većini slučajeva imaju pozitivno ili neutralno iskustvo s PEG-om (26). Smanjio im je stres uzrokovan prehranom i povezanim s održavanjem tjelesne mase.

Autori ističu nedostatak izbora i nedostatak po pitanju odlučivanja pojedinca u vezi s postavljanjem PEG-a (11). Vezano s tim ispitanici nisu imali dovoljno vremena i znanja, stoga pojedinci kao i bližnji nesuvereno i nesigurno rukuju s PEG-om. Otkrili su i veliki utjecaj obitelji na samu odluku pojedinca.

U sklopu završnog rada zaključuje se i naglašava koliko su za bolesnika s PEG-om prije i nakon postavljanja važni educiranost, informiranost, potpora obitelji, partnera ili prijatelja. Svemu tome najviše pridonosi rad zdravstvenih radnika jer njihovo znanje i potpora povećavaju njihovu educiranost, samopouzdanje i u konačnici zadovoljstvo pojedinca ili

bolesnika. Sve zajedno pridonosi pozitivnom prihvaćanju PEG-a, koji na neki način poboljšava kvalitetu života, koja je zbog utjecaja određene bolesti bila smanjena.

Ograničenje istraživanja je vrlo mali broj studija koje se bave kvalitetom života bolesnika s PEG-om . Mnogo više njih se bavi samim karcinomom i njegovim liječenjem, te utjecajem istog na kvalitetu života, a PEG se uglavnom spominje samo kao usporedba s NGS-om.

## 7. Zaključak

Kod otežane i očekivane rehabilitacije hranjenja ako tegobe traju duže od 6 tjedana, bolesniku se predlaže postavljanje PEG-a jer se smatra najprihvatljivijom i sigurnom metodom dugotrajne enteralne prehrane

Postavljanje PEG-a manje je zahtjevan kirurški zahvat, a bolesnik, posebno njegova životna aktivnost i prehrana, teško su pogođeni. Hranjenje putem PEG-a mijenja svakodnevni život bolesnika jer veliku većinu dnevnih aktivnosti prisiljen je prilagoditi PEG-u. Zbog nemogućnosti hranjenja per os bolesnik je često socijalno izoliran, anksiozan i gubi samopouzdanje. Najčešći fiziološki problemi povezani su s mučninom, refluksom, bolovima, krvarenjem, infekcijama, istjecanjem sadržaja i brzim osjećajem sitosti. Na emocionalnom planu najviše utječe nemogućnost prehrane per os, jer hranjenje na usta osnova je od rođenja. Zbog nedostatka okusa hrane i nemogućnosti jedenja u društvu bolesnik je znatno emotivniji, radi toga se još više izolira od drugih. Istraživanja su pokazala da PEG nema znatniji utjecaj na poboljšanje kvalitete života, niti utječe na njezino pogoršanje. Više od kvalitete života, bolesnicima je to sredstvo za nošenje s bolešću jer održavaju prehranu i tjelesnu masu.

Uz potporu obitelji, partnera i zdravstvenih radnika lakše se nose s problemima i promjenama pa tako uz pomoć mogu lakše vidjeti pozitivne strane PEG-a i aspekte života koje PEG ipak poboljšava. Kako bi bolje razumjeli probleme bolesnika, zdravstveni radnici trebali bi ih pažljivije slušati jer u svim se istraživanjima navode individualne razlike. Bolesnicima je važno pronaći osobe koje prolaze kroz slična iskustva (udruge pacijenata sa stomom) jer mogu ohrabrivati jedni druge i razmjenjivati savjete. U svakom slučaju PEG nije razlog za odustajanje, nego prilika za pojedinca da se nastavi boriti.

## 8. Popis literature

1. Friginal-Ruiz, A. B. & Lucendo, A., 2015. *Percutaneous endoscopic gastrostomy a practical overview on its indications, placement conditions, management, and nursing care*, *Gastroenterology Nursing*
2. Pramyothin, P. et al., 2016. *A prospective study comparing prophylactic gastrostomy to nutritional counselling with a therapeutic feeding tube if required in head and neck cancer patients undergoing chemoradiotherapy in Thai real-world practice*, *Journal of Human Nutrition and Dietetics*
3. Gomes, C. et al., 2015. *Percutaneous endoscopic gastrostomy versus nasogastric tube feeding for adults with swallowing disturbances (Review)*, *Cochrane Database of Systematic Reviews*
4. Paleri, V. et al., 2016. *A feasibility study incorporating a pilot randomised controlled trial of oral feeding plus pre-treatment gastrostomy tube versus oral feeding plus as needed nasogastric tube feeding in patients undergoing chemoradiation for head and neck cancer. Pilot and Feasibility Studies*
5. Locher L., J. et al., 2013. *Patterns of Prophylactic gastrostomy tube placement in head and neck cancer patients: a consideration of the significance of social support and practice variation*. *Laryngoscope*, 123(8), str. 1918–1925.
6. Habib, S. et al., 2014. *Developing a protocol for gastrostomy tube insertion in patients diagnosed with head and neck cancer*. *Oral Surgery*, 117(5), str. 551–559.
7. Strom, T. et al., 2013. *Risk factors for percutaneous endoscopic gastrostomy tube placement during chemoradiotherapy for oropharyngeal cancer*. *JAMA Otolaryngology-Head and Neck Surgery*, 139(11), str. 1242–1246.
8. Brown .T .et al.. 2017 *Tube feeding during treatment for head and neck cancer adherence and patient reported barriers*. *Oral oncology* , 72 . str . 140-149 .
9. <https://www.unirepository.svkri.uniri.hr/islandora/object/fzsri%3A988/datastream/PDF/view>, 19.9.2021.
10. Marks, J., 2016. *Percutaneous Endoscopic Gastrostomy (PEG)*. Dostupno na: [https://www.medicinenet.com/percutaneous\\_endoscopic\\_gastrostomy/index.htm](https://www.medicinenet.com/percutaneous_endoscopic_gastrostomy/index.htm), 17. 4. 2018.
11. Jaafar, H., Mahadeva, S., Morgan, K. & Tan, M., 2016. *Systematic review of qualitative and quantitative studies on the attitudes and barriers to percutaneous endoscopic gastrostomy feeding*. *Clinical Nutrition*, 35(6), str. 1226–1235.
12. Kurien, M. et al., 2017. *Gastrostomies preserve but do not increase quality of life for patients and caregivers*. *Clinical Gastroenterology and Hepatology*, 15(7), str. 1047–1054.

13. [http://www.kbd.hr/fileadmin/Arhiva/Dokumenti/KMFK/Kvaliteta\\_zivota\\_bolesnika\\_s\\_rakom\\_glave\\_i\\_vrata.pdf](http://www.kbd.hr/fileadmin/Arhiva/Dokumenti/KMFK/Kvaliteta_zivota_bolesnika_s_rakom_glave_i_vrata.pdf), 19.9.2021.
14. Sethugavalar, B. et al., 2016. *Impact of prophylactic gastrostomy or reactive NG tube upon patient-reported long term swallow function following chemoradiotherapy for oropharyngeal carcinoma: a matched pair analysis*. *Oral Oncology*, 59, str. 80– 85.
15. Mel Wilcox, C., 2017. *Gastrostomy tubes and quality of life: is the glass half empty or half full? Clinical Gastroenterology and Hepatology*, 15(7), str. 998–999.
16. Ceylan .H . & Vural , F ., 2017 *Living With stoma – a phenomenological study*, *Nursing Research and Practice* , 1 (1) , str. 6-12.
17. Ehrsson, Y., Sundberg, K., Laurell, G. & Langius-Eklöf, A., 2015. *Head and neck cancer patients perceptions of quality of life and how it is affected by the disease and enteral tube feeding during treatment*. *Uppsala Journal of Medicine Sciences*, 120(4), str. 280–289.
18. Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J. & Altman, D., 2009. *Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA*. *PLOS Medicine*, 6(7), str. 1–6.
19. Hossein, S., Leili, M. & Hossein, A., 2011. *Acceptability and outcomes of percutaneous endoscopic gastrostomy (PEG) tube placement and patient quality of life*. *The Turkish Journal of Gastroenterology*, 22(2), str. 128–133.
20. Paleri, V. et al., 2016. *A feasibility study incorporating a pilot randomised controlled trial of oral feeding plus pre-treatment gastrostomy tube versus oral feeding plus nasogastric tube feeding in patients undergoing chemoradiation for head and neck cancer*. *Pilot and Feasibility Studies*, 29(2), str. 1–10.
21. Martin, L., Blomberg, J. & Lagergren, P., 2012. *Patients perspectives of living with a percutaneous endoscopic gastrostomy (PEG)*. *BMC Gastroenterology*, 12(126), str. 1–8.
22. Wang, J., Liu, M., Ye, Y. & Huang, G., 2014. *Percutaneous endoscopic gastrostomy versus nasogastric tube feeding for patients with head and neck cancer: a systematic review*. *Journal of Radiation Research*, 55(3), str. 559–567.
23. Nakanishi, M. & Hattori, K., 2014. *Percutaneous endoscopic gastrostomy (peg) tubes are placed in elderly adults in Japan with advanced dementia regardless of expectation of improvement in quality of life*. *The Journal of Nutrition, Health & Aging*, 18(5), str. 503–509.
24. Merrick, S. & Farrell, D., 2012. *Head and neck cancer patients experiences of percutaneous endoscopic gastrostomy feeding: a Q-methodology study*. *European Journal of Cancer Care*, 21(4), str. 493–504.
25. Yeh, L., Lo, L., Fetzer, S. & Chen, C., 2010. *Limited PEG tube use: the experience of long-term care directions*. *Journal of Clinical Nursing*, 19(19-20), str. 2897–2906.



26. Osborne, J. et al., 2012. *The experience of head and neck cancer patients with percutaneous endoscopic gastrostomy tube at a Canadian cancer center. Nutrition in Clinical Practice, 27(5), str. 661–668.*

## 9. Životopis

Zoran Čabraja

Nova Ves 43

10000 Zagreb

Mob: 098 477 832

E-mail: [zorancabraja@gmail.com](mailto:zorancabraja@gmail.com)

Rođen 25.05.1961 u Derventi, gdje završavam osnovnu školu, srednju medicinsku školu općeg smjera također završavam u Derventi 1980 godine. Prvo radno mjesto kao medicinski tehničar sa srednjom stručnom spremom je Psihijatrijska bolnica „Jankomir“ Zagreb 1983 godine. Nakon toga 1992. godine zapošljava se u Kb “Dubrava“ na odjelu Hitnog Kirurškog prijema gdje i danas radim, kao glavni medicinski tehničar Hitnog kirurškog prijema, tu dužnost obnašam od 2015 godine. Prediplomski Stručni studij Sestrinstva na Zdravstvenom veleučilištu Zagreb, Mlinarska cesta završavam 2012.godine i stječem zvanje prvostupnika sestrinstva. Uvidom u sve zahtjevnije odgovornosti nastavljam sa daljnjim obrazovanjem te 2018. godine upisujem Diplomski sveučilišni studij Sestrinstva na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu kao redoviti student. Član sam Hrvatske komore medicinskih sestara/tehničara od osnivanja Komore 2003 godine. Izabran u suradničko zvanje asistenta kao Naslovno zvanje na katedri za zdravstvenu njegu pri Zdravstvenom veleučilištu Zagreb. Izabran u suradničko zvanje asistenta kao Naslovno zvanje na katedri za zdravstvenu njegu pri Veleučilištu u Bjelovaru, Stručni studij sestrinstva. Tijekom svog dugogodišnjeg rada sudjelovao sam na mnogobrojnim konferencijama, skupovima i stručnim događanjima iz područja sestrinstva. Tako završavam edukacijski tečaj „Trijaze u odjelu Hitne medicine“, kao i tečaj ITLS-a . Konstantni edukator mladim sestrama i tehničarima kod usvajanja znanja i vještina iz zdravstvene njege. Imam status hrvatskog branitelja.