

# Tretman analnih fistula

---

Dragičević, Snježana

Master's thesis / Diplomski rad

2016

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, School of Medicine / Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:105:388926>

Rights / Prava: [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2025-01-15**



Repository / Repozitorij:

[Dr Med - University of Zagreb School of Medicine Digital Repository](#)



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

**Snježana Dragičević**

**Tretman analnih fistula**

**DIPLOMSKI RAD**



**Zagreb, 2016.**

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

**Snježana Dragičević**

**Tretman analnih fistula**

**DIPLOMSKI RAD**

**Zagreb, 2016.**

Ovaj diplomski rad izrađen je u Kliničkoj bolnici „Dubrava“ na Klinici za kirurgiju pod vodstvom prof. dr. sc. Leonarda Patrija i predan je na ocjenu u akademskoj godini 2015./2016.

# SADRŽAJ

## SAŽETAK

## SUMMARY

1.	UVOD.....	1
2.	ANATOMIJA I FIZIOLOGIJA ANOREKTUMA.....	2
	2.1.DEFINICIJA.....	3
	2.2 .ETIOPATOGENEZA.....	4
	2.3. KLASIFIKACIJA ANALNIH FISTULA PO PARKSU.....	5
	2.4. EPIDEMIOLOGIJA .....	5
3.	KLINIČKA SLIKA.....	6
4.	METODE DIJAGNOSTIKE I LIJEČENJA.....	6
	4.1. DIJAGNOSTIČKI POSTUPCI.....	7
	4.2. ANALNA FISTULA U CROHNOVOJ BOLESTI.....	8
	4.3. PRIJEOPERACIJSKA PRIPREMA PACIJENTA.....	9
5.	TRETMANI LIJEČENJA ANALNIH FISTULA.....	10
	5.1. SETON DRENAŽA.....	10
	5.2. FIBRINSKO LJEPILO.....	10
	5.3. LIFT TEHNIKA.....	11
	5.4. BIOLITEC LASER.....	11
	5.5. ANAL FISTULA PLUG.....	11
6.	KOMPLIKACIJE.....	12
	6.1. TRETMANI KOD INKONTINENCIJE.....	13
	6.2. VAŽNOST DIJETETSKOG NAČINA PREHRANE.....	13
7.	KVALITETA ŽIVOTA PACIJENTA S ANALNOM FISTULOM.....	14
8.	PROGNOZA.....	16

9.	ZAKLJUČAK.....	16
10.	ZAHVALE.....	17
11.	LITERATURA.....	18
12.	ŽIVOTOPIS.....	21

# Tretman analnih fistula

**Snježana Dragičević**

## **SAŽETAK**

Cilj ovog preglednog rada je prikazati najčešće probleme i vrste oboljenja u području završnog crijeva, načine dijagnosticiranja, modalitete liječenja, prevenciju problema i spriječavanje nastanka oboljenja u predjelu završnog debelog crijeva. Fistulom nazivamo abnormalnu povezanost između dvije epitelom prekrivene strukture, dva organa ili dvije površine tkiva. Analna fistula je velik problem s kojim su se liječnici susretali još od vremena Hipokrata, te je do danas ostala izazov. Analna fistula (Fistula ani) je kronično stanje koje nastaje u 99% slučajeva nakon analnog apscesa. Nakon incizije apscesa i evakuacije sadržaja stvara se kanal, koji se proteže od otvora u koži gdje je izvedena incizija do unutrašnjeg otvora izvodnog kanala periproktalnih žlijezda, koji se nalazi na mjestu analne kriptе. Vodeći simptom koji nalazimo kod analnih fistula je curenje žutog, zamućenog sadržaja na stražnji otvor u koži oko anusa. Ponekad se javljaju mukli bolovi, koji su najčešće posljedica začepjenja fistuloznog kanala. Različitim tretmanima liječenja pokušalo se postići što bolji rezultat. Poznati engleski proktolog Parks uveo je novu metodu (Fistulotomia), kojom su recidivi smanjeni na minimum. Statistički gledano, s problemima u predjelu završnog debelog crijeva, suočava se 3/4 odrasle populacije. S obzirom na veliku incidenciju oboljenja kod odrasle populacije nužno je ukazati na važnost pravovremene dijagnoze i odgovarajućeg tretmana analnih fistula. Osnovne postavke idealnog tretmana su: kontrola sepse, zatvaranje fistule i održavanje kontinencije. Takvim pristupom smanjujemo bolesnicima pojavu recidiva i poboljšavamo kvalitetu života.

**Ključne riječi:** analna fistula, fistulotomia, održavanje kontinencije, kvaliteta života

# Treatment of anal fistulas

**Snježana Dragičević**

## **SUMMARY**

Goal of this paperwork is to present the most common diseases in area of large bowel, ways to diagnose it, modality of treatment, prevention of the problem and prevention of illness in area of large bowel. Fistula is an abnormal connection between two organs or between two surfaces of skin. Anal fistula is a major issue doctors have been encountering since times of Hippocrates, and it's remained a challenge until this day. Anal fistula ( fistula ani) is a chronic disease which, in 99% of the cases appears subsequent to anal abscess. After the incision of an abscess and the drainage of content, canal placed at the spot of anal crypt is formed and it's stretching from spot of incision to inner opening of excretory canal of perirectal glands. Leading symptom of anal fistula is leakage of yellow, impure discharge into the rear opening in the skin around anus. Sometimes there is a presence of dull pain which is often a result of fistula canal being clogged. With different ways of treatment it was attempted to achieve as good results as possible. Well known British proctologist, Parks established a new method (fistulotomy) by which recidives are reduced to minimum. Statistically observed, three quarters of adult population experiences problems in the area of large bowel. Therefore, it is necessary to point out to the importance of early diagnosis and adequate treatment of anal fistulas.

Basic settings of ideal treatment are: sepsis control, closure of fistula and maintenance of continency. With this approach, possibility of recidive is reduced and quality of life is improved.

**Key words:** anal fistula, fistulotomy, maintenance of continency, life quality.



## 1. UVOD

Bolesti debelog i završnog crijeva spadaju u domenu proktologije, iza koje je tisućljetni povijesni razvoj. Najstariji dokaz o anorektalnoj bolesti predstavlja staroegipatska ploča, s kojom je faraon Mikerinos 2500. g. pr.n.e. dao svom liječniku počasnu titulu nakon uspješnog liječenja (1,2). Starogrčki liječnik Hipokrat je u dva spisa 400 g. pr. n. e. opisao liječenje hemeroida i fistula, a njegova metoda tretiranja fistula u analnom području primjenjiva je i u današnje vrijeme.(1,2). Bolesti analnog kanala i područja kože oko samoga analnog otvora nisu novijeg datuma, i s njima se susreće  $\frac{3}{4}$  odrasle populacije. Vodeći uzroci rasprostranjenosti su ponajviše stres i dinamičan način života, koji uz sebe veže određeni tip prehrane, sjedilački posao uz relativno malo kretanja. Otvor analnih fistula nalazi se obično na 2 do 4 centimetra od ruba anusa. S obzirom na fiziološku ulogu (kontrola stolice) koju obavlja ovaj dio organizma sve bolesti i poremećaji koji se javljaju u ovoj regiji su iznimno neugodni za pacijenta i izazivaju velike probleme u svakodnevnom životu. Većina tegoba je najčešće upalne prirode, ali mogu biti i tumorske (maligne ili benigne), što zahtjeva brze dijagnostičko terapijske postupke zbog efikasnosti liječenja. Budući da se radi o intimnoj zoni tijela, pacijenti zbog neugode, usprkos smetnjama koje traju duži vremenski period, nerado traže liječničku pomoć. U tretmanu fistula koriste se različite metode što ovisi o samoj lokaciji fistule i funkciji analnih sfinktera, koji se prilikom zahvata mogu oštetiti te posljedično izazvati poremećaj kontinencije. Danas se koriste različite tehnike, no većina autora daje prednost fistulotomiji i fistulektomiji (3). Kod fistula koje zahvaćaju unutarnji analni sfinkter ili samo mali dio vanjskog analnog sfinktera postoji mali rizik od inkontinencije nakon operacije. Što je zahvaćena veća količina vanjskog sfinktera veći je rizik od postoperativne inkontinencije. Primjena Seton metode (rezanja fistule koncem), zatvaranje fistule pomoću fibrinskog ljepila, te u novije vrijeme ligacija intersfinkterične fistule (Lift tehnika), samo su neke od korištenih tehnika, no ostaje činjenica da idealan postupak koji bi se primjenio u svih pacijenata ne postoji (4,5).

## 2. ANATOMIJA I FIZIOLOGIJA ANOREKTUMA

Završno debelo crijevo (rektum) završni je dio probavnog sustava, anatomske i funkcionalno odgovoran za ritam njegovog voljnog pražnjenja. Tu funkciju omogućuje složen neuromišićni mehanizam kojeg nazivamo organ kontinencije, koji služi za nesmetano zatvaranje i po potrebi pražnjenja distalnog dijela tog sustava. Probavni sustav završava u obliku lijevka koji se zove anorektum. Anorektum obuhvaća kožu perianalne regije, analni kanal i rektum. Za anatomske analni kanal počinje u visini linije dentate i završava analnim rubom, dugačak je jedan do jedan i pol centimetar. Kirurški analni kanal proteže se od anorektalne linije do analnog ruba, dugačak je oko četiri do pet centimetara. Specifičnost patoloških procesa zahtijeva složene i osjetljive kirurške tehnike koje su osnovni razlog posebne nomenklature tog dijela probavne cijevi. Anorektum ima ljevkast oblik i na njemu treba razlikovati tri bitna elementa: anorektalna linija, linea dentata i analni rub. Anus formiraju dvije skupine mišića, odnosno unutarnji i vanjski sfinkter. Rektum i anus razdvojeni su, ispod, linijom koja razdvaja izuzetno osjetljivu i bolno podražljivu analnu regiju, i iznad od bolno neosjetljivog rektuma, koja se sastoji iz analne kripte i analne papile. Hemoroidalni jastučići nalaze se na samom dnu rektuma. Analni kanal se proteže od anusa u dužini od 3-5 centimetara, njegova sluznica je pločastog epitela i izuzetno je bolno osjetljiva. Nastavlja se i naglo prelazi i na sluznicu rektuma, koja ima cilindrični epitel i potpuno je bolno neosjetljiva, iz razloga što u tom području nema završnih senzitivnih vlakana. Granicu između analnog kanala i rektuma čine analne kripte i papile. Rektum, analni kanal i naročito analni otvor vrlo su bogato opskrbljeni osjetnim živčanim vlaknima, sjecišta su dvaju različitih krvožilnih sustava, splahnhičkog koji dovodi krv probavnom sustavu, koja poslije prolazi kroz jetru gdje se detoksicira i sustavnog dijela koji se preko pritoka donje šuplje vene dovodi u srce. Zbog različitih stanja i bolesti pojedinih dijelova krv se može preusmjeravati više preko jednoga ili drugog sustava. Normalni akt defekacije odvija se kombinacijom voljne i nevoljne, refleksne aktivnosti. Anorektalna regija inervirana je autonomnim i somatskim vlaknima, unutarnji analni sfinkter simpatikus stimulira, a parasimpatikus inhibira, dok je vanjski analni sfinkter inerviran somatskim vlaknima, te njegove kontrakcije kontroliramo voljno. Podražaj za defekaciju nastaje pri rastezanju zida debelog crijeva, kojim djeluje fekalna masa silom od 25 kilopaskala (KPa).

Nesmetano odlaženje fecesa kroz anus odvija se toničkim kontrakcijama unutarnjeg (glatki mišić) i vanjskog sfinktera (poprečno – prugasti mišić). Na kontinenciju stolice utječe više čimbenika, i izuzetno je važna zona visokog tlaka analnog kanala u mirovanju, gdje na unutarnji analni sfinkter otpada 80% tlaka u mirovanju. Promjenama tlakova u anorektalnom području reguliramo pražnjenje stolice. Brojni poremećaji akta defekacije u smislu nekoordinacije voljnih i nevoljnih mehanizama dovode do neugodnih subjektivnih doživljaja i organskih promjena analnog područja (6).

## 2.1. DEFINICIJA

**Fistula** je patološka komunikacija ili prolaz između dvije epitelne površine ili krvne žile, koje u normalnim uvjetima nisu povezane. Fistule u većini slučajeva predstavljaju bolest, ali mogu biti jatrogeno formirane u terapijske svrhe (dijaliza).

**Analna fistula** je kanal obložen granulacijskim tkivom, koji se otvara na koži perianalne regije, a u dubinu ide u anorektalni kanal. Apsces predstavlja akutnu fazu, a fistula kroničnu fazu bolesti. Fistulozni kanal ima dva otvora, primarni (unutarnji) i sekundarni (vanjski). Otvor u analnim kriptama na lineii dentati nazivamo primarnim ili unutarnjim otvorom, a otvor na perinealnoj koži sekundarnim ili vanjskim otvorom. Razlikujemo četiri tipa fistula, koje određujemo odnosom fistule i vanjskog analnog sfinktera. Fistule u anorektalnoj regiji najčešće su posljedica kriptoglandularnog apscesa. Perianalna fistula predstavlja komunikaciju između epitela analnog kanala i kože u perianalnoj regiji, ishodište fistule je u području analnih (Morganijevih) žlijezda koje se nalaze između vanjskog i unutrašnjeg sfinktera, a koje se dreniraju u analni kanal u području linee dentate.

**Apsces** predstavlja kolekciju gnoja (odumrlih neutrofila) u šupljini formiranoj od strane tkiva koja nastaje kao posljedica infekcije ili stranog tijela. Apscesna šupljina predstavlja obrambenu reakciju tkiva i organizma s ciljem sprječavanja širenja infekcije. Najzastupljeniji su perianalni i ishiorektalni apscesi, a rjeđe se radi o intersfinkteričnom i supralevatornom apscesu.

**Perianalni apsces** predstavlja gnojnu kolekciju u blizini anusa koja je nastala kao posljedica kriptoglandularne infekcije ili kao posljedica infekcije kože u blizini anusa. Pojavljuje se tri puta češća u muškaraca u odnosu na žene. U 20 – 40 % slučajeva riječ je o pojavi recidiva apscesa ili formiranju fistula.

## 2.2. ETIOPATOGENEZA

Najčešći uzrok je nespecifična infekcija analnih žlijezda. Kanali analnih žlijezda otvaraju se u kripte u visini linee dentate, te se dalje šire kroz submukozu analnog kanala. Opstrukcija kanala stolicom i/ili stranim tijelom dovode do zastoja i sekundarne infekcije. Od specifičnih uzroka najčešći su upalne bolesti crijeva, gljivične infekcije, mikobakterijske infekcije, novotvorina i traume. Rizik od infekcije posebno je visok u dijabetičkih bolesnika i imunokompromitiranih bolesnika. Infekcija počinje u intersfinkterskom prostoru analnog kanala u 30-50% slučajeva i može se širiti longitudinalno (prema gore ili dolje u intersfinkterski prostor), horizontalno (kroz vanjski analni sfinkter u ishiorektalnu fosu) i kružno (kroz intersfinkterski prostor). Anorektalni apscesi prema mjestu nastanka mogu biti perianalni, ishiorektalni, intramuskularni ili intersfinkterski, supralevatorni i atipični. Najčešći su perianalni i ishiorektalni. Analne fistule razvijaju se u oko jedne trećine do jedne polovine pacijenata koji su imali anorektalni apsces (7).

### 2.3. KLASIFIKACIJA ANALNIH FISTULA PO PARKSU (8)

- ✓ **Intersfinkterične fistule** su niske, površinske analne fistule koje se nalaze između unutrašnjeg i vanjskog analnog sfinktera, s vanjskim otvorom uz analni rub, čine 55%- 70% svih fistula
- ✓ **Transfinkterične fistule** su potkovaste, probijaju vanjski analni sfinkter na različitim visinama i prolaze u ishiorektalni prostor, s vanjskim otvorom u ishioanalnoj jami, zastupljene u 20% - 25% pacijenata
- ✓ **Suprasfinkterične fistule** prolaze iznad vanjskog analnog sfinktera preko puborektalnog mišića, vanjski otvor je u ishioanalnoj jami
- ✓ **Ekstrasfinkterične fistule** prolaze ispod analnog sfinktera, uzrok nastanka nije primarna infekcija analnih žlijezda, probijaju levatornu muskulaturu i iznad njega zid rektuma

Parksova klasifikacija fistula, odnosi se na anatomsku lokaciju, što je relevantno za izbor kirurškog tretmana.

### 2.4. EPIDEMIOLOGIJA

U većine pacijenata perianalne fistule najčešće se javljaju između 30. i 50. godine starosti, rijetko u mlađih od 20 godina ili starijih od 60 godina (9). Muškarci imaju 2 do 5 puta veću vjerojatnost razvijanja analnih fistula u odnosu na žene (10,11). Razlog tome objašnjava se činjenicom što muškarci imaju više analnih žlijezda u odnosu na žene. Prema Sainiu i suradnicima, učestalost perianalnih fistula je 12,3 na 100 000 muškaraca, i 5,6 na 100 000 žena (12).

### **3. KLINIČKA SLIKA**

Vodeći simptom je spontano, povremeno izlivanje zamućenog, žučkastog sadržaja (gnoja) na vanjski otvor u koži oko anusa. Sama fistula je obično bezbolna, ukoliko nije došlo do stvaranja apscesa i zatvaranja njezinog vanjskog otvora. Pregledom perianalne regije pacijenta najčešće se vidi vanjski otvor fistule u obliku crvenkastog izbočenja s purulentnim ili serosangvinalnim iscjetkom. Kod fistula u sklopu Crohnove bolesti mogu se javiti bolovi u trbuhu, gubitak apetita, gubitak težine, mučnina, povraćanje, temperatura.

### **4. METODE DIJAGNOSTIKE I LIJEČENJE**

Najvažniji dio fizikalnog pregleda je sondiranje fistule metalnom sondom kojom se može odrediti unutrašnji otvor fistule u jednoj od analnih kripti. Endoskopski pregled (rektoskopija, proktoskopija) kojim detektiramo unutrašnji otvor fistule. Od ostalih pretraga koristi se endorektalni ultrazvuk, magnetna rezonanca zdjelice. Liječenje je kirurško. Najčešće se primjenjuju dvije operacije fistule:

1. fistulotomija - presijecanje i široko otvaranje fistule
2. fistulektomija - ekscizija cijelog kanala, zajedno s okolnim ožiljnim tkivom

Prije samog operativnog zahvata potrebno je ispitati funkciju analnih sfinktera. Uspješnost operativnog zahvata ovisi o utvrđivanju unutarnjeg otvora, kanala fistule vanjskog otvora.

Recidiv bolesti koji se javlja u oko 10 % pacijenata, nastaje zbog nepotpunog otvaranja fistuloznog kanala (13,14). Goodsallovo pravilo analnih fistula određuje odnos između primarnih i sekundarnih otvora analne fistule. Prednje fistule imaju direktan tok od vanjskog do unutarnjeg otvora, stražnje fistule imaju zakrivljen tok, a primarni je otvor u sredini stražnje stijenke analnog kanala (15).

Poslije operacije je važno omogućiti stvaranje granulacija iz dubine prema površini.

#### 4.1. DIJAGNOSTIČKI POSTUPCI

- ✓ Anamneza
- ✓ Pregled (inspekcija, palpacija)
- ✓ Anoskopija - (prikazuje unutarnji otvor fistule)
- ✓ Kolonoskopija - (isključivanje i/ili postojanje malignog procesa ili upalne bolesti)
- ✓ Fistulografija - (uštrcava se kontrast kroz otvor fistule da se vidi smjer i veličina fistule)
- ✓ Anorektalna manometrija – mjeri osjetljivost i funkciju rektuma, čvrstoću analnog sfinktera
- ✓ Endoanalni ultrazvuk (ponovljene fistule, visoka lokalizacija)
- ✓ Magnetna rezonanca

Najznačajnija pretraga u funkcijskom ispitivanju anorektuma je anorektalna manometrija, koju koristimo za određivanje vrijednosti tlakova analnih sfinktera, aktivaciju pelvičnog dna, određivanje rektalne senzitivnosti, procjene učinkovitosti biofeedback terapije... Danas se u kliničkoj praksi primjenjuje manometrija visoke rezolucije s većim brojem odvoda koji omogućavaju bolju procjenu funkcije anorektuma. U normalno inerviranom crijevu dilatacija rektuma uzrokuje pad tlaka u unutrašnjem sfinkteru anusa, a pad tlaka nazivamo rektoanalni inhibicijski refleks. Pomoću anorektalne manometrije razlikujemo pacijente s normalno inerviranim crijevom od onih s poremećajem inervacije, mjerenjem tlakova u anorektalnom području.

Devedesetih godina prošlog stoljeća započela je primjena magnetne rezonance u dijagnostici anorektalnih oboljenja. Pokazala se kao korisna, neionizirajuća metoda u klasifikaciji fistula kao dijagnostički vodič u planiranju kirurškog tretmana. Pozicija fistula prema kazaljci na satu, radi lakše inerpretacije kompleksnih analnih fistula koje su vezane za involviranost analnih sfinkternih mišića, prednju lokaciju kod žena, multiple kanale, inkontinenciju, recidive fistula, lokalnu radijaciju, kronični proljev, Crohnovu bolest (16).

#### **4.2. ANALNA FISTULA U CROHNOVOJ BOLESTI**

Crohnova bolest je kronična upalna bolest probavnog sustava nepoznate etiologije. Ona može zahvatiti bilo koji dio probavne cijevi, a najčešće zahvaća terminalni ileum. Uzrok Crohnove bolesti je nepoznat, i ona je najvjerojatnije rezultat međudjelovanja genetskih i okolišnih čimbenika. Crohnova bolest može zahvatiti bilo koji dio crijeva, od usne šupljine do anusa. U 30-40 % slučajeva izolirano zahvaća tanko crijevo, u 40-50 % postoji ileokolitis, u 15-25 % izolirani kolitis. Najčešće zahvaća tanko crijevo, a u tankom crijevu najčešća je lokalizacija terminalni ileum. Najvažnije promjene u crijevima su kriptalni apscesi, aftozne promjene, granulomi, transmuralnost upale i diskontinuiranost upalnih žarišta. Kao komplikacija Crohnove bolesti može nastati perianalna bolest, koju karakterizira prisutnost perianalnih fistula (17-43% pacijenata), fisura, apscesa i analne stenoze (17).

Liječenje: Kod perianalnih fistula u Crohnovoj bolesti, primjenjuje se konzervativno liječenje, te primjena antibiotika metronidazol, ciprofloksacin. Dobri rezultati postignuti su primjenom biološkog lijeka infliksimaba (ACCENT studija) (18). Ukoliko je potreban kirurški tretman primjenjuje se incizija i drenaža apscesa, fistulotomija ili rezanje koncem što zavisi o lokalitetu fistule. U izuzetno teškim slučajevima indicirana je kolostomija i rijetko proktokolektomija.



### 4.3. PRIJEOPERACIJSKA PRIPREMA PACIJENTA

Cilj svake prijeoperacijske pripreme pacijenta je stvaranje najbolje moguće fizičke, psihološke i socijalne spremnosti za operativni zahvat, jer u pacijenta mogu biti prisutni različiti osjećaji poput: straha od neizvjesnosti ishoda liječenja, uspješnost kirurškog zahvata, zabrinutost, potištenost, strah od anestezije, boli...

Osnovni principi prijeoperacijske pripreme uključuju potpisanu suglasnost (pristanak) za operativni zahvat, te informiranje pacijenta na razumljiv i jednostavan način o njegovoj bolesti, predstojećoj operaciji, tretmanima i postupcima koji će se primjenjivati. Fizička priprema pacijenta podrazumijeva osnovne laboratorijske pretrage (krvna slika, biokemijski parametri, koagulacijski parametri, krvna grupa, pretrage urina), elektrodinamske pretrage (EKG), radiološke pretrage (rtg snimka srca i pluća), pregled kardiologa i anesteziologa, te procjenu općeg zdravstvenog stanja koje je nužno zbog anestezije i samog operacijskog tretmana. Prehrana ovisi o stanju pacijenta, indikaciji, vrsti i mjestu operativnog zahvata. Priprema pacijenta na sam dan operativnog zahvata usmjerena je na kontrolu i evidenciju vitalnih parametara, kontrolu učinjenih pregleda i analizu laboratorijskih nalaza, standarde planova zdravstvene njege, individualizirani plan zdravstvene njege s kojim na osnovu utvrđenih potreba provodimo intervencije. Potpuna dokumentacija sadrži: povijest bolesti s dokumentacijom, nalazima, temperaturnom listom, te sestrinsku dokumentaciju. Medicinska sestra pacijentu u preoperativnom tijeku pomaže psihološki, fizički i edukacijom. Ubrzo nakon zahvata pacijent se uz pratnju otpušta kući, uz korištenje analgetske terapije tijekom par dana, i upute o higijensko dijetetskom režimu.

## **5. TRETMANI LIJEČENJA ANALNIH FISTULA**

Kod dugotrajnih fistula, uslijed širenja infekcije i stvaranja mnogobrojnih kanala, ponekad je vrlo teško sve kanale identificirati i liječiti te može doći do recidiva nakon nekoliko mjeseci ili godina. Uz već navedene dvije najčešće korištene operacije, fistulotomija i fistulektomija koriste se slijedeći tretmani:

### **5.1. Seton drenaža**

Operacija fistule relativno je jednostavna ako je fistula plitka i ne prolazi kroz sfinkter (mišić stezač). Ako je fistula dugačka i prolazi kroz analni sfinkter, obično se radi drenaža koncem (Seton drenaža) kako se nebi oštetio sfinkter i operacijom izazvala inkontinencija (nemogućnost zadržavanja stolice).

Kod suprasfinkteričnih fistula, kada postoji mogućnost oštećenja sfinktera, preporučuje se rezanje neresorptivnim koncem, koji se provuče kroz fistulu i potpuno steže tijekom određenog vremenskog perioda. Na taj način dolazi do rezanja tkiva mišića od fistule prema površini. Konac, koji služi kao dren, pospješuje razvoj vezivnog tkiva u prerezanom mišiću i ne izaziva retrakciju mišića.

### **5.2. Fibrinsko ljepilo**

Napredak u biotehnologiji doveo je do razvoja mnogih novih tkivnih ljepila i biomaterijala primjenjivih u liječenju analnih fistula. Zbog minimalne invazivnosti tretman fibrinskim ljepilom smanjuje postoperativni rizik od inkontinencije, ali kod složenih oblika fistule visoke su stope recidiva ( 19).

## **5.2. Ligacija intersfinkterične fistule (LIFT) tehnika**

Ligaciju intersfinkterične fistule (LIFT) prvi je opisao Rojanasakul i suradnici 2007. godine i prikazao uspješnost tehnike u 94,4% pacijenata u liječenju nisko i visoko lociranih transfinkteričnih, suprasfinkteričnih i ekstrasfinkteričnih fistula (20). Kontraindicirana je primjena kod upalne bolesti crijeva, maligne bolesti, sepse. Ovaj tretman pokazao je obećavajuće rezultate, ali su potrebna dodatna istraživanja kako bi se pokazala dugotrajna učinkovitost.

## **5.3. Biolitec laser**

Minimalno invazivna tehnika zatvaranja fistula korištenjem laserskih zraka.

## **5.4. Anal fistula plug**

Primjenjuje se kao opcija u slučajevima gdje fistulotomija donosi visok rizik inkontinencije.

### **Prednosti plug tretmana:**

- ✓ Neinvazivan tretman
- ✓ Minimalna bol
- ✓ Brz oporavak
- ✓ Kratka hospitalizacija ( otpust 12 h – 24 h)
- ✓ Mogućnost ponavljanja tretmana
- ✓ Nema rizika od inkontinencije
- ✓ Minimalna reakcija na strano tijelo, izrađen od specijalnog materijala
- ✓ Otpornost na infekcije (vrlo važan čimbenik budući da je smješten na području sklonom infekcijama)
- ✓ Visoka stopa uspješnosti 70 % - 87%

## **Nedostaci plug tretmana:**

- ✓ Skupa metoda
- ✓ Mogućnost neuspjeha tretmana
- ✓ Ekstruzija pluga u 10% - 20% slučajeva
- ✓ Formiranje apscesa u 4% - 8% slučajeva

## **6. KOMPLIKACIJE**

Komplikacije koje se javljaju nakon operacije fistule uključuju infekciju, inkontinenciju, i ponovno nastajanje fistule. Bilo koja vrsta operativnog zahvata nosi rizik od nastanka infekcije, te se primjenjuju lijekovi za liječenje infekcija uzrokovanih bakterijama.

Disfunkcija analnih sfinktera (smanjen tonus sfinktera) može biti komplikacija nakon operacije analnih fistula, što posljedično uzrokuje nemogućnost kontrole stolice i vjetrova kod velikog broja operiranih pacijenata. U stanjima smanjene propustljivosti rektuma pokreće se refleks defekacije i na minimalne količine stolice u ampuli rektuma (Crohnova bolest). Očuvanje analne kontinencije ima primarni značaj prilikom odabira operacije, koja prvenstveno ovisi o lokalitetu fistule. Inkontinencija nakon fistulotomije je češća u žena i pacijenata s Crohnovom bolešću (21). Stope inkontinencije su različite, iako je većina istraživanja pokazala inkontinencije u 3-7% pacijenata. Stopa inkontinencija je 17% kod primjene Seton tehnike i oko 6-8% (22) nakon postupka umetanja poklopca (čepa). U nekim slučajevima može doći do recidiva fistule usprkos operaciji, kod fistulotomije stopa recidiva može varirati između 7-21%, na što utječu čimbenici o vrsti fistule (površne ili dublje) (22).

## 6.1. Tretmani kod inkontinencije uključuju:

- ✓ Promjenu prehrane
- ✓ Vježbe jačanja analne muskulature
- ✓ Biofeedback
- ✓ Popravak kirurškim putem
- ✓ Umjetni analni sfinkter

## 6.2. Važnost dijetetskog načina prehrane

Neredovito i nepotpuno pražnjenje crijeva posljedica su dinamičnog stila života, premalog kretanja, a najčešće nedovoljnog uzimanja tekućine i hrane koja obiluje korisnim vlaknima što pridonosi narušavanju dinamike crijeva. Cilj zdrave prehrane je ubrzati prolaz kroz crijeva uz pomoć hrane bogate vlaknima, ali one koja neće izazvati abnormalnu fermentaciju. Za uspostavljanje odgovarajuće probave potrebno je dugoročno provoditi promjene u načinu pripreme hrane i odabiru namirnica.

Da bi se probava normalizirala, potrebna je prije svega korekcija u prehrani, s naglaskom na uravnoteženost, što podrazumijeva izbjegavanje suhomesnatih proizvoda, smanjenje unosa ugljikohidrata, mesa, a povećanje unosa integralnih žitarica, voća i povrća koji obiluju vlaknima, te fermentiranih mliječnih proizvoda, uz naglasak na redovitim obrocima koji također utječu na pokretljivost crijeva. Dovoljna dnevna količina vlakana u prehrani, 20 – 30 grama, pomaže u održavanju stolice, dovoljno tekućine, umjerena fizička dnevna aktivnost, te izbjegavanje naprezanja prilikom obavljanja nužde.

„Biofeedback“ terapija predstavlja bezbolnu, neinvazivnu tehniku pomoću koje pacijente educiramo o kontroliranju određenih tjelesnih procesa koji nisu pod kontrolom naše volje, kao što je ritam rada srca, tonus glatkih mišića, temperatura. Aktivnosti se evidentiraju putem elektroda. Jedna od indikacija za ovu tehniku je i fekalna inkontinencija, koja se provodi uglavnom u devet navrata u trajanju od 40 do 60 minuta, pod kontrolom educirane medicinske sestre u periodu od tri do šest mjeseci.

## 7. KVALITETA ŽIVOTA PACIJENTA S ANALNIM FISTULAMA

U posljednje vrijeme sve se više pozornosti posvećuje kvaliteti života bolesnika u procjeni ishoda liječenja neke bolesti. Za procjenu uspjeha u liječenju neke bolesti osim objektivnog kliničkog nalaza važno je uzeti u obzir i subjektivni doživljaj bolesnika.

Svjetska zdravstvena organizacija (WHO, engl. *World Health Organization*) definira kvalitetu života kao percepciju vlastitog položaja u životu u kontekstu kulture i sustava vrijednosti u kojem pojedinac živi, te u odnosu s njegovim vlastitim ciljevima, očekivanjima, standardima i interesima (23). U istraživanjima kvalitete života koriste se različiti nazivi kao na primjer subjektivna kvaliteta života, zadovoljstvo životom, blagostanje i mnogi drugi, no oni nisu svi dio istog koncepta. Najčešće korišteni termin je kvaliteta života, a odnosi se zapravo na subjektivno zadovoljstvo životom u cjelini ili njegovim pojedinim aspektima (24).

Koncept kvalitete života ovisne o zdravlju ( HRQOL, engl. *Health Related Quality of Life*) opisuje pacijentovu percepciju zdravstvenog statusa i mjeri utjecaj kronične bolesti na tjelesno, socijalno i emocionalno funkcioniranje. HRQOL spaja objektivnu procjenu zdravstvenog statusa i subjektivnu percepciju zdravlja koja je često zanemarena u okviru zdravstvene zaštite bolesnika. Koncept HRQOL integriranjem objektivnog zdravstvenog statusa sa subjektivnim doživljajem zdravstvenog stanja daje cjelovit uvid u utjecaj bolesti modalitet liječenja na zdravlje pojedinca. HRQOL upitnici su mjera ishoda koja se temelji na individualnoj procjeni bolesnika o tome što osjeća prema zdravstvenom stanju i vlastitom funkcioniranju. Svoje zadovoljstvo može iskazivati prema objektivnim znakovima narušenosti zdravlja, ali i subjektivnima, koje nisu dostupne kliničaru, poput boli i njezinom utjecaju na svakodnevno funkcioniranje (25,26).

Medicina zasnovana na dokazima uz svakodnevnu medicinsku praksu ističe važnost psiholoških čimbenika koji mogu utjecati na doživljaj hoće li nam neke situacije biti manje ili više bolne ili neugodne. Znanstvena su istraživanja pokazala da ljudi lakše podnose neugodna i bolna stanja ukoliko imaju osjećaj kontrole nad situacijom. Informiranost pacijenta o mogućnosti pojave boli, njenom trajanju i intenzitetu

olakšava njezino podnošenje. Od izuzetnog značaja u doživljaju neke situacije kao ugodne ili neugodne ima sugestija, koju se smatra čestim uzrokom straha ili sklonosti dramtiziranju situacije (na primjer strah od dijagnostičke pretrage - rektoskopija) što spriječava pacijenta i odlaže odlazak na pregled. Informacije o svom zdravstvenom stanju pacijenti često dobivaju preko Interneta i drugih nepouzdatih stranica, koje često dovode do potencijalno opasnih zabluda o njihovom stanju i načinima liječenja, što može povećati njihov strah te odgađati traženje stručne pomoći. U pacijenata koji imaju analne fistule neodgovarajući tretman i odgađanje pregleda stručnjaka vodi brojnim komplikacijama u smislu stvaranja kroničnih, tvdokornih fistula, koje se mogu sanirati jedino operacijom. Stalno izlaženje gnojnog iscjetka neugodnog mirisa stvara pacijentima osjećaj nelagode, te ukoliko iza operacije imaju prisutne poremećaje kontinencije predstavljaju velik medicinski i socijalni problem koji izolira bolesnika od društva, i uvelike utječe na kvalitetu i mijenja njegov stil života.

## 8. PROGNOZA

Prognoza analnih fistula ovisi prvenstveno o lokalizaciji fistule te o vremenu prepoznavanja, dijagnosticiranja i liječenja. Kao važan čimbenik povoljne prognoze liječenja analne fistule valja izdvojiti i vrstu, odnosno tehniku liječenja. Prisutnost komplikacija analnih fistula poput oštećenja analnog sfinktera uz inkontinenciju stolice doprinosi lošijem oporavku. Od izuzetnog značaja prognoze analnih fistula je rana dijagnostika, budući da je njihova pojavnost posljedica nastanka apscesa. Ukoliko se pravovremeno dijagnosticiraju, ne dolazi do progrediranja fistule i komplikacija, te je prognoza uglavnom povoljna za pacijenta, i ne utječe na kvalitetu njegova života.

## 9. ZAKLJUČAK

U većini studija fistulotomija se smatra „zlatnim standardom“ u tretmanu analnih fistula. Iako se fistulotomija smatra uvriježenim načinom liječenja u većine bolesnika s analnom fistulom, potrebno je naglasiti individualni izbor metode liječenja s obzirom na postojeće nove metode liječenja analnih fistula uz dobar klinički odgovor.

Ciljevi liječenja analnih fistula uključuju rješavanje akutnog upalnog procesa, održavanje kontinencije i sprječavanje pojave recidiva. Tri od četiri studije pokazale su korištenje magnetne rezonance u dijagnosticiranju analnih fistula boljom tehnikom od endoanalnog ultrazvuka za otkrivanje i klasifikaciju analnih fistula, dok je primjena endoanalnog ultrazvuka osjetljivija u prikazu fistula kod Crohnove bolesti (27). Pacijenti s metalnim implantatima, pace – makerom i klaustrofobični ne mogu biti upućeni na magnetno snimanje. Noviji tretmani kao što su laser, fibrinska ljepila, plugovi nakon početnog entuzijazma su ipak pokazali neprihvatljivu stopu recidiva.



## 10. ZAHVALE

*Zahvaljujem se mentoru prof. dr. sc. Leonardu Patrlju na pruženoj pomoći, potpori i stručnim savjetima tijekom izrade ovog rada.*

*Posebna zahvalnost Enii Bišćan za pomoć u lekturi teksta.*

*Hvala mojoj obitelji na potpori i strpljenju.*

*Si duo faciunt idem, non est idem...  
...I kada dvojica učine isto, opet nije isto...*

## 11. LITERATURA

1. Adams F. The genuine works of Hippocrates translated from the Greek with a preliminary discourse and annotation. New York, William Wood Company, 1849.
2. Corman M. Hippocrates: On fistulae. *Dis Colon Rectum* 1980;23:56-59.
3. McCourtney JS, Finlay IG, Setons in the surgical management of fistula in ano. *Br J Surg* 1995, 82, 448-52.
4. Choen SF, Nicholls RJ, Anal fistula. *Br J Surg*, 1992; 79: 197-205.
5. Corman ML. *Colon and Rectal Surgery*. 2nd edition, Philadelphia, Pennsylvania: JB Lippincott, 1989:146.
6. Šoša T, Sutlić Ž, Stanec Z, Tonković I. I suradnici. *Kirurgija. Specijalni dio*, Naklada Ljevak, Zagreb, 2007.
7. Schouten WR, van Vroonhoven TJ. Treatment of anorectal abscess with or without primary fistulectomy. *Dis Colon Rectum* 1991 Jan;34(1):60-3.
8. Parks AG, Gordon PH, Hardcastle JD. A classification of fistula in ano. *Br J Surg* 1976; 63: 1-12.
9. Vasilevsky CA, Gordon PH. Results of treatment of fistula in ano. *Dis Colon Rectum* 1984; 28: 225-31.
10. Marks CG, Ritchie JK. Anal fistulas at St. Mark's Hospital. *Br J Surg* 1977; 64: 84-91.
11. Shouler PJ, Grimley RP, Keighley MRB, Alexander-Williams J. Fistula in ano is usually simple to manage surgically. *Int J Colorect Dis* 1986; 1: 113-5.
12. Sainio P. Fistula in ano in a defined population. Incidence and epidemiologic aspects. *Ann Chir Gynaecol* 1984; 73: 219-24.
13. Vasilevsky CA, Gordon PH. Results of treatment of fistula in ano. *Dis Colon Rectum* 1984; 28: 225-31.
14. Marks CG, Ritchie JK. Anal fistulas at St. Mark's Hospital. *Br J Surg* 1977; 64: 84-91.

15. Cirocco WC, Reilly JC. Challenging the predictive accuracy of Goodsall's rule for anal fistulas. *Dis Colon Rectum*. 1992 Jun;35(6):537- 42.
16. Buchanan GN, Halligan S, Bartram CI, Williams AB, Tarroni D, Cohen CR. Clinical examination, endosonography, and MR imaging in preoperative assessment of fistula in ano: comparison with outcome-based reference standard. *Radiology* 2004; 233(3):674–681.
17. Vrhovac B, Jakšić B, Reiner Ž, Vucelić B. *Interna medicina*. Naklada Ljevak, Zagreb, 2007.
18. Rutgeerts P, Van Assche G, Vermeire S (2006) Infliximab therapy for inflammatory bowel disease – seven years on. *Aliment Pharmacol Ther* 23:451- 463.
19. Venkatesh KS, Ramanujam P. Fibrin glue application in the treatment of recurrent anorectal fistulas. *Dis Colon Rectum* 1999; 42:1136-1139.
20. Rojanasakul A. LIFT procedure: a simplified technique for fistula-in-ano. *Tech Coloproctol*. 2009;13:237–240. [[PubMed](#)]
21. Parks AG. Anorectal incontinence. *J R Soc Med* 1975; 68:21-30.
22. Miller R, Bartolo DCC, Locke JC, Mortensen NJ. Prospective study of conservative and operative treatment for faecal incontinence. *Br J Surg* 1988; 75: 101-5.
23. World Health Organization. Programme on mental health. WHOQOL-BREF Introduction, administration, scoring and generic version of the assessment. Field Trial Version 1996.
24. Cummins RA. Objective and Subjective Quality of Life: An Interactive Model. *Social Indicators Research* 2000:55-72.
25. Spiegel BM, Gralnek IM, Bolus R i sur. Clinical determinants of health-related quality of life in patients with irritable bowel syndrome. *Arch Intern Med* 2004; 164: 1773-80.
26. Rey E, García-Alonso MO, Moreno-Ortega M, Alvarez-Sanchez A, Diaz-Rubio M. Determinants of quality of life in irritable bowel syndrome. *J Clin Gastroenterol* 2008; 42:1003-9.

27. Zbar AP, deSouza NM. Prospective comparison of endosonography, magnetic resonance imaging and surgical findings in anorectal fistula and abscess complicating Crohn's disease. *Br J Surg* 1999;86:1093-94.

## 12. ŽIVOTOPIS

Snježana Dragičević, prvostupnica sestrinstva, rođena 12. 08. 1960. u Bjelovaru, gdje sam završila osnovnu i srednju školu. Zapošljam se 1979. godine u Domu zdravlja Vrbovec u službi hitne medicinske pomoći, te 1988. godine prelazim raditi u Vojnu bolnicu Zagreb, današnja Klinička bolnica „Dubrava“ u Centar hitne medicine, u kojem i danas radim. Akademске godine 2014/2015. upisujem diplomski sveučilišni studij Sestrinstva na Medicinskom fakultetu Sveučilišta Zagrebu. Autor sam većeg broja radova objavljenih u Zbornicima društva za hitnu i internističku medicinu, i Zbornicima Društva za anesteziju, reanimaciju i intenzivno liječenje. Aktivni sam sudionik međunarodnih i domaćih kongresa, član radnog predsjedništva, Asistent na Katedri za zdravstvenu njegu, Zdravstvenog veleučilišta u Zagrebu i Sveučilišta Sjever u Varaždinu, Predsjednica Povjerenstva za bolničke prijeme Hrvatskog društva medicinskih sestara anestezije, reanimacije, intenzivne skrbi i transfuzije (HDMSARIST), Predsjednica komisije za izbore HDMSARIST-a, član Povjerenstva za Etička pitanja Hrvatske komore medicinskih sestara (HKMS), član Europskog udruženja medicinskih sestara (EUSEN), član Europskog udruženja za kardiopulmonalnu reanimaciju (ERC), voditelj radionica i tečajeva naprednog održavanja života.

Nagrađivani radovi 1. nagradom: Sindrom iznenadne smrti s prikazom slučaja, Nove smjernice KPR-a, Utstein protokol – zlatni standard za praćenje KPR-a.

Dobitnica Priznanja za stručni rad i doprinos promicanju sestrinstva, Hrvatske udruge medicinskih sestara i medicinskih tehničara 2003. godine.