

## Funkcionalni poremećaji anorektalne regije

### *Functional disorders of anorectal region*

**Sanda Pribić, Rudika Gmajnić, Barbara Ebling, Vedrana Ćosić,  
Sandra Sesar Tomičić, Karmela Ambrinac**

#### Sažetak

Funkcionalni poremećaji anorektalne regije definirani su različitim simptomima koji se razlikuju od pacijenta do pacijenta, a determinirani su različitim lokalizacijama vezanim uz anatomske strukture i obilježja funkcionalnih poremećaja. Postavljanje dijagnoze može biti otežano obzirom da uzročna veza između strukturalnih poremećaja i anorektalne disfunkcije ili nejasnih crijevnih simptoma ne mora biti jasno izražena, pri čemu se svaki poremećaj može pratiti i kod asimptomatskih pacijenata. Klinička obrada pacijenata može otkriti strukturalne i funkcionalne poremećaje koji ne moraju nužno objasniti postojanje prisutnih simptoma. Iako postoje značajne razlike u lokalizaciji i simptomima, poremećaji imaju i dosta zajedničkih elemenata, kao npr. u odnosu na motoričku i osjetnu funkciju, odnosa prema CNS-u te pristupu

liječenju. Funkcionalni poremećaji anorektalne regije sukladno Rimskim III kriterijima mogu biti uzrokovani poremećenom funkcijom normalno inerviranih i strukturalno neoštećenih mišića, psihološkim poremećajem, odnosno neobjašnjivi na neki drugi način, kao što su minimalni poremećaji mišićne inervacije uz prisustvo minimalnih strukturalnih oštećenja ili uz njihovu potpunu odsutnost. Ostali uzroci su: poremećaj inervacije uzrokovan centralnim oštećenjem mozga, kralježnične moždine ili oštećenja živaca ili mješovitog oštećenja autonomnog perifernog živčanog sustava, oštećenja analnog sfinktera povezanog s multisistemskim bolestima i strukturalna oštećenja za koja se vjeruje da su najveći uzročnik fekalne inkontinencije.

**Ključne riječi:** funkcionalni poremećaj, anorektalna regija, feces, kontinencija

---

Prof. dr. sc. Sanda Pribić, dr. med, specijalist obiteljske medicine, Medicinski fakultet Sveučilišta „Josip Juraj Strossmayer“ u Osijeku, Evropski Univerzitet Brčko Distrikt, BiH, Evropski Univerzitet Kallos Tuzla, BiH

Prof. dr. sc. Rudika Gmajnić, prim. dr. med, specijalist obiteljske medicine, Medicinski fakultet Sveučilišta „Josip Juraj Strossmayer“ u Osijeku, Evropski Univerzitet Brčko Distrikt, BiH, Evropski Univerzitet Kallos Tuzla, BiH

Doc. dr. sc. Barbara Ebling, Medicinski fakultet Sveučilišta „Josip Juraj Strossmayer“ u Osijeku

Vedrana Ćosić, dr. med, specijalist obiteljske medicine, Medicinski fakultet Sveučilišta „Josip Juraj Strossmayer“ u Osijeku

Sandra Sesar Tomičić, dr. med, specijalizant obiteljske medicine, Medicinski fakultet Sveučilišta „Josip Juraj Strossmayer“ u Osijeku

Karmela Ambrinac, dr. med, specijalizant obiteljske medicine, Medicinski fakultet Sveučilišta „Josip Juraj Strossmayer“ u Osijeku

**Adresa za kontakt:** Pribić Sanda, Park kralja Petra Krešimira IV/6, Osijek, e-mail: sandamfos@gmail.com

## Summary

Functional disorders of anorectal region are characterized by different symptoms that vary from patient to patient and are determined by different localization of disorders related to anatomical structure and characteristics of disorder. Diagnosis can be difficult in some patients, because the causal connection between structural disorder and anorectal dysfunction or unclear bowels symptoms isn't clearly expressed and noticeable, because every disorder can be found even in asymptomatic patients. Structural and functional disorders can be detected by clinical analysis of the patients which does not necessarily explain the presence of the symptoms. Although there are significant difference in localization and symptoms disorders have many common elements, as for example regarding motoric and sensory function, attitude towards CNS and in the treatment approach. Functional disorder of anorectal region according to Rome III criteria can be caused by dysfunction of normally innervated and structurally undamaged muscle, psychological disorder or by some unexplained cause such as minimal disorders of muscle innervation with the presence of minimal structural damage or with their complete absence. Other causes are: innervation disorder caused by central brain damage, spinal cord or nerve damage or mixed damage of autonomic peripheral nervous system, or damage of anal sphincter connected with multi-systemic diseases and structural damage which are believed to be major causes of fecal incontinence. Diagnostic and treatment, as individual functional disorders of anorectal region, depends on symptomatology, longlasting and recurring symptoms which indicate the functional disorders.

**Key words:** functional disorder, anorectal region, faeces, continence

## Uvod

Funkcionalni poremećaji anorektalne regije definirani su različitim simptomima koji se razlikuju od pacijenta do pacijenta, a determinirani su različitim lokalizacijama poremećaja vezanim za anatomske strukture i obilježja funkcionalnih poremećaja. Postavljanje dijagnoze može biti otežano obzirom da uzročna veza između strukturalnih poremećaja i anorektalne disfunkcije ili nejasnih crijevnih simptoma ne mora biti jasno izražena, pri čemu se svaki poremećaj može pratiti i kod asimptomatskih pacijenata. To bi značilo da isti poremećaj kod većine može izazvati funkcionalne poremećaje popraćene simptomima, ali određeni dio pacijenata ostaje bez simptoma. Različiti psihički poremećaji mogu uzrokovati razna organska oštećenja. Dijagnostička obrada pacijenata može otkriti strukturne i funkcionalne poremećaje koji ne moraju nužno objasniti postojanje prisutnih simptoma. Prema nekim istraživanjima svaka četvrta osoba suvremenih zapadnih društava ima simptome funkcijskih poremećaja probavnog sustava (1). Procjenjuje se da je ova skupina bolesnika odgovorna za polovicu posjeta gastroenterološkim ambulancama. Iako postoje značajne razlike u lokalizaciji i pojavnosti simptoma, oni imaju i dosta zajedničkih elemenata kao npr. u odnosu na motoričku i osjetnu funkciju, odnosa prema CNS-u te pristupa liječenju (2-6). Budući se simptomi funkcijskih poremećaja probavnog sustava javljaju i grupiraju u prepoznatljive sindrome, na XII. gastroenterološkom kongresu održanom u Lisabonu 1984. godine predloženo je osnivanje međunarodne radne skupine (W. Grant Thompson, Dough Drossman, Ken Heaton, Gerhard Dotteval, i Wolfgang Kruis) za izradu novih dijagnostičkih kriterija za funkcionalne poremećaje crijeva koji uzimaju u obzir i učestalost simptoma. Prijedlog dijagnostičkih kriterija za funkcionalne poremećaje crijeva prihvaćen je na XIII. Međunarodnom gastroenterološkom kongresu održanom u Rimu 1998. Nastavljajući rad, od tog vremena radna

skupina djeluje pod nazivom Rome Working Team Committee (7). Već preko 20 godina, koristeći Delphi metodu, Rome Working Team Committee, od 2003. godine Rome Foundation, radi na usuglašavanju i izradi kriterija te dijagnostičkih upitnika za funkcijske poremećaje pet anatomskih regija probavnog sustava, smatrajući da se za svaki određeni funkcijski poremećaj simptomi posebno grupiraju te se formira okvir za identifikaciju pojedinih funkcijskih poremećaja probavnog sustava u populaciji i u neposrednoj kliničkoj praksi (8). Vodeći se postulatima medicine utemeljene na dokazima (engl. *evidence – based medicine*, EBM) za funkcijske poremećaje probavnog sustava te uzimajući u obzir i učestalost simptoma, izradili su 1994. Rimske I dijagnostičke kriterije za funkcionalne poremećaje gastrointestinalnog sustava (engl. *Rome I Diagnostic Criteria for Functional Gastrointestinal Disorders*), a 1999. godine Rimske II kriterije. Godine 2006, uz sudjelovanje 87 stručnjaka iz 18 zemalja u 14 radnih skupina, sačinjeni su novi, Rimski III kriteriji i Rimski III dijagnostički upitnici za funkcijske poremećaje probavnog sustava (9-11). Prema usvojenim kriterijima funkcijski poremećaji probavnog sustava klasificiraju se u šest skupina, sukladno anatomskim područjima (12-16):

- A. funkcionalni poremećaji jednjaka
- B. funkcionalni poremećaji gastroduodenuma
- C. funkcionalni poremećaji crijeva
- D. funkcionalna abdominalna bol
- E. funkcionalni poremećaji bilijarnog trakta (žučni mjehur i Oddijev sfinkter)
- F. funkcionalni anorektalni poremećaji

Funkcionalni anorektalni poremećaji prikazani su u Tablici 1.

**Tablica 1.** Funkcionalni poremećaji anorektalne regije

**Table 1.** Functional disorders of anorectal region

<b>F1.</b>	Funkcionalna inkontinencija
<b>F2.</b>	Funkcionalna anorektalna bol
<b>F2a.</b>	Sindrom levatora ani
<b>F2b.</b>	Proctalgia fugax
<b>F3.</b>	Dyschezia
<b>F3a.</b>	Disinergija zdjelice dna
<b>F3b.</b>	Disfunkcija unutarnjeg analnog sfinktera
<b>F4.</b>	Nespecifični funkcionalni poremećaj anorektalne muskulature

Funkcionalni poremećaji anorektalne regije prema Rimskim III kriterijima mogu biti uzrokovani poremećenom funkcijom normalno inerviranih i strukturno neoštećenih mišića, psihološkim poremećajem, odnosno neobjašnjivi na neki drugi način, minimalni poremećaji mišićne inervacije uz prisutnost minimalnih strukturnih oštećenja ili uz njihovu potpunu odsutnost. Ostali uzroci su: poremećaj inervacije uzrokovan centralnim oštećenjem mozga (npr. demencija), kraljeznične moždine ili živaca (npr. multipla skleroza), mješovitog oštećenja autonomnog perifernog živčanog sustava (npr. šećerna bolest), oštećenja analnog sfinktra povezano s multisistemskim bolestima (npr. scleroderma) i strukturalna oštećenja za koja se vjeruje da su najveći uzročnik fekalne inkontinencije. U funkcionalne poremećaje anusa i rektuma ubrajamo slijedeće entitete: funkcionalnu inkontinenciju, funkcionalnu anorektalnu bol, disheziju i nespecifične poremećaje.

### Funkcionalna fekalna inkontinencija

Funkcionalna fekalna inkontinencija predstavlja rekurentno ili nekontrolirano pražnjenje stolice u zadnja tri mjeseca, a bez evidentne neurološke ili strukturalne etiologije. Od važnih anamnestičkih podataka je i prisustvo čiste mukozne sekrecije. Fekalna inkontinencija se dijeli na kompletnu i parcijalnu. Kompletnu inkontinenciju karakterizira nemogućnost potpune kontrole tvrde stolice, a

parcijalnu nemogućnost potpune kontrole tekuće stolice i vjetrova. Prema etiologiji razlikujemo pasivnu inkontinenciju, koja je posljedica oštećenja mišića unutarnjeg sfinktera i urgentnu inkontinenciju, koja je uzrokovana oštećenjem mišića vanjskog analnog sfinktera ili visokim tlakom u crijevu (npr. kod osoba s iritabilnim kolonom ili proljevom iz drugih razloga). Prevalencija fekalne inkontinencije u općoj populaciji iznosi 2,2%, a prisutna je u čak 7% odraslih nakon 65. godine života. Od ukupno oboljelih dvije trećine su žene (17). Prevalencija teške inkontinencije je 0,8%, dok je blaga inkontinencija zastupljena s 1,2% (tekuća stolica) i 1,3% (vjetрови). Posljednja istraživanja pokazuju da je prevalencija fekalne inkontinencije u SAD-u 5,4%, dok podaci za Veliku Britaniju govore da u skupini od 10 000 odraslih starijih od 40 godina 1,4% ima djelomičnu fekalnu inkontinenciju, a 0,7% tešku fekalnu inkontinenciju sa crijevnim simptomima i na taj način teško oštećenu kvalitetu života (18,19), od toga 15% žena i 11,2% muškaraca starijih od 50 god. Klinička evaluacija obuhvaća anamnestičke podatke i fizikalni pregled anusa i rektuma (podaci o navikama u pražnjenju crijeva, o promjenama u ponašanju (npr. demencija), o postojanju puborektalne boli, mogućim rektalnim prolapsima, podaci o mukoznoj sekreciji koja se vidi na rublju te o bilo kakvim poteškoćama vezanim za defekaciju, promjenama boje, konzistencije i količine crijevnog sadržaja i mogućim primjesama (krv, sluz i sl.). Ako se radi o tvrdoj, čvrsto formiranoj stolici i otežanoj defekaciji, bitan je i podatak o vremenskom periodu između dvije stolice koji fiziološki ne bi smio biti veći od tri dana (18). Proktoskopija, do 15 cm od anokutane granice, koristi se za utvrđivanje postojanja patologije tipa fisura, upale, mehaničke opstrukcije i sl. Defekografija je radiološka metoda kojom se evaluira dinamički odgovor mišića dna zdjelice za vrijeme pokušaja defekacije. Dobiva se informacija o paradoksalnoj kontrakciji puborektalnog mišića, prisutnosti rektokele ili intususcepcije. Također

se koriste UZV, MRI, EMG analnog sfinktera i puborektalne muskulature i psihologijsko testiranje. Manometrija anorektuma je metoda koja daje precizne podatke o motilitetnim značajkama anorektuma i ima važnu ulogu u dijagnostici funkcionalnih poremećaja anorektuma. Ovom metodom moguće je utvrditi sljedeće parametre funkcije anusa i rektuma: vrijednosti tlaka sfinktera u mirovanju i pri stiskanju, rektoanalni inhibicijski refleks, prag percepcije distenzije balona u rektumu, maksimalni tolerirajući volumen balona u rektumu, sposobnost relaksacije vanjskog sfinktera i dna zdjelice pri defekaciji, sposobnost istiskivanja balona iz rektuma (17-20).

### Liječenje fekalne inkontinencije

Način liječenja fekalne inkontinencije ovisi o kliničkim manifestacijama bolesti.

### Modifikacija crijevnih navika

Vraćanje crijevnih navika u normalu je temelj učinkovitog rješavanja inkontinencije kao i točna karakterizacija navika, što je neophodno kako bi mogli terapiju prilagoditi pacijentu. Da bi smanjili proljevaste stolice daje se loperamid u adekvatnoj dozi (tj. 2 do 4 mg, 30 minuta prije jela, sve do 16 mg/dan) kako bi se blago povećao tonus unutarnjeg sfinktera, koji na taj način smanjuje inkontinenciju. U istraživanju koje je uključivalo 18 pacijenata liječenih tricikličkim antidepressivima, amitriptilnom (20mg/dan), fekalna inkontinencija se značajno poboljšala kod 16 pacijenata, a normalizirala kod 13 pacijenata (20,21). Diphenoxylate, koji se može kombinirati s atropinom i 5-hidroksitriptamin (5-HT<sub>3</sub>) antagonistom alosetronom, predstavljaju alternativne opcije u liječenju dijareje (22,23). Pacijenti s opstipacijom (nemogućnost pražnjenja crijeva zbog tvrde stolice koja ne može proći kroz kolon ili rektum) često su prisiljeni na evakuaciju stolice potpomognuto digitalnom stimulacijom ili korištenjem glicerinskih čepića, fiber suplemenata

i oralnih laksativa (laktuloza 10ml dva puta na dan (17).

### **Biofeedback terapija**

Biofeedback se zasniva na principu uvjeta provoditelja terapije (24). Koristeći rektalni balon-analni manometarski uređaj, pacijenta educiramo kako da vrši kontrakcije vanjskim analnim sfinkterom, pri čemu je vidljivo rastezanje rektalnog balona; opažanje može biti pojačano vizualnim praćenjem volumena balona i analnog tlaka, a proces se ponavlja uz postupno smanjivanje volumena. Intervencijska studija koja je uključivala 171 inkontinentna pacijenata podijeljena u četiri skupine: pacijenti sa standardnom medicinskom sestriškom njegom (tj. isključivo savjetovanje); savjetovanje uz usmene upute o vježbama za sfinkter; kompjuterski asistirana kontrakcija sfinktera biofeedbackom u bolničkim uvjetima; te primjena biofeedbacka u bolničkim uvjetima kao i uvjetima kod kuće, pokazala je kako je uz upotrebu EMG biofeedback aparata oko 50% pacijenata imalo smanjenje simptoma ili njihov potpuni nestanak (25). Poboljšanje je uočeno nakon jednogodišnje neprekidne terapije. Ovi rezultati naglašavaju važnost odnosa između pacijenta i pružatelja zdravstvene skrbi, kako bi se osiguralo da pacijent razumije svoje stanje i korist praktičnog savjeta vezanog uz prihvaćanje načina liječenja.

### **Kirurški pristup**

Kirurški zahvati nemaju dokazanu djelotvornost u liječenju fekalne inkontinencije i dugoročno je neizvjesna njihova učinkovitost u pogledu inkontinencije povezane s defektom analnog sfinktera. U kratkoročnim studijama, kod 85% pacijenata s defektima sfinktera uočeno je poboljšanje kontinencije nakon preklapajuće prednje sfinkteroplastike (26,27). Međutim, dugoročni rezultati su razočaravajući; stopa neuspjeha je oko 50% kod pacijenata koji su praćeni u periodu 40 do 60 mjeseci (26-28).

### **Minimalni invazivni pristupi**

Stimulacija sakralnog živca uključuje i implataciju U.S. Food and Drug Administration (FDA) odobrenog aparata, koji je korišten kod više od 3000 pacijenata s urinarnom inkontinencijom u SAD-u. Europske studije navode kako stimulacija sakralnog živca povećava pritisak stiskanja više nego pritisak opuštanja, što značajno poboljšava kontinenciju (29). Sakralna stimulacija se provodi kod pacijenata čiji simptomi reagiraju na privremenu stimulaciju u periodu od dva tjedna te se nastavlja trajnom subkutanom aplikacijom aparata za sakralnu stimulaciju. Postupak za postavljanje aparata tehnički je jednostavan i bezbolan, a komplikacije povezane s aparatom nisu česte ili nisu značajne u odnosu na invazivne metode s umjetnim aparatima za sfinktere.

### **Funkcionalna anorektalna bol**

Funkcionalna anorektalna bol se može manifestirati u dva oblika: sindrom levatora ani i proctalgia fugax. Razlikuju se na temelju trajanja (sati u sindromu levator ani, u odnosu na minute ili sekunde kod proktalgije), učestalosti (konstantno ili često u odnosu na rijetko) te kvalitete boli (tupa nasuprot oštroj boli).

#### **Sindrom levatora ani**

Sindrom levatora ani je specifična bol u rektumu uzrokovana grčem mišića. To je bol koja obično nije povezana s defekacijom i traje manje od 20 minuta. Bol može biti kratka i intezivna ili nejasna bol visoko u rektumu. Bol nastaje spontano ili vezano uz dugotrajno sjedenje ili može probuditi osobu iz sna. Osjećaj prolaska boli može bit povezan s pražnjenjem debelog crijeva ili vjetrovima. U teškim slučajevima, bol može trajati nekoliko sati i pojavljivati se često. Sindrom levatora ani se također naziva sindromom grča proktorektalnog mišića ili kronična proktalgija. Prevalencija u općoj populaciji iznosi oko 6,6% (7). Više od 60% bolesnika nalazi se u dobi 30-60 godina

(6). Sindrom levatora ani češći je u žena (7,4%), nego u muškaraca (5,7%)(11). Iako je kvaliteta života ljudi koji boluju od sindroma levatora ani značajno samnjena, samo 29 % takvih pacijenata uđe u zdravstveni sustav. Dijagnostički kriteriji su: trajanje simptoma unazad 12 tjedana, kronična ili povratna rektalna bol, epizode traju 20 min. ili duže, nema dokazanih organskih uzroka boli (npr. ishemija, upalne bolesti crijeva, fistule, hemeroidi i sl.). Bol se često opisuje kao nejasna, tupa bol ili osjećaj pritiska visoko u rektumu i pojačava se prilikom sjedenja. Fizikalnim pregledom možemo otkriti pojačanu rigidnost mišića i osjetljivost na palpaciju. Nije poznato zašto je osjetljivost veća s lijeve strane (10). Odgovarajuće pretrage npr. sigmoidoskopija, defektografija, UZV, MR koje mogu isključiti organske uzroke poremećaja treba provoditi prema potrebi. Kako bi liječenje bilo učinkovito, smatra se da liječenje treba usmjeriti na redukciju napetosti u poprečnim mišićima zdjelice (29-32) što uključuje elektrogalvansku stimulaciju (38), biofeedback trening (30,33,34), miorelaksansi kao što su methocarbamol, diazepam i cyclobenzaparine (31,35), digitalna masaža mišića (34), sjedećih kupki (36). Uz izuzetak interne sfinkterotomije koja se primjenjuje u liječenju kronične analne fisure otporne na konzervativne mjere liječenja uključujući farmakološku terapiju, kirurške postupke bi trebalo izbjegavati jer mogu dovesti do fekalne inkontinencije.

### Proctalgia fugax

Proctalgia fugax je definirana kao nagla, jaka bol u području anusa koja traje od nekoliko sekundi do najduže 30 minuta, i nakon toga nestaje u potpunosti (37). Samo 10 % pacijenata potvrdilo je trajanje boli više od 5 minuta. Bol je lokalizirana u području anusa u 90 % slučajeva (38). Napadi su rijetki, uobičajno se javljaju manje od pet puta u godini, kod 51 % pacijenata (39). Bol je opisana kao grčevita, uznemirujuća, bolna i probadajuća, a razina bolnosti se može rangirati od neugodne do nepodnošljive (40). Simptomi također mogu

probuditi pacijenta iz sna. Prevalenciju proctalgie fugax je teško utvrditi obzirom da se osobe koje pate od ovog problema u velikoj većini slučajeva ne javljaju svom liječniku (37). Procjenjuje se da se učestalost kreće od 8% (35) do 18% (37). Simptomi se rijetko pojavljuju prije puberteta, ali je opisano i nekoliko slučajeva kod djece u dobi od 7 godina (38). Dijagnoza se postavlja na osnovu ovih kriterija: povratne epizode boli lokalizirane u području anusa ili donjem dijelu rektuma, trajanje epizoda od nekoliko sekundi do minuta te odsustvo anorektalne boli između epizoda. Proctalgia fugax je opisana kao „bezopasna, neugodna i neizlječiva“ (40). Za većinu pacijenata epizode boli su tako kratke da je dodatno liječenje nepraktično, a prevenciju nije moguće provoditi. Međutim, mala grupa pacijenata s učestalim epizodama proctalgije fugax može zahtijevati liječenje. Randomizirana kontrolirana studija pokazala je kako je inhalacija salbutamola (beta-adrenergični agonist) učinkovitija nego placebo u pogledu skraćanja trajanja epizoda proctalgije kod pacijenata kod kojih epizode traju 20 minuta i duže (41). Ostali preporučuju alfa agoniste, klonidin (42), amilnitrite ili nitroglicerine. Psihološki nalazi kod pacijenata koji imaju proctalgiju pokazuju znakove anksioznosti, depresiju i tendenciju hipohondrijazi. Kada su prisutni ovi simptomi, indicirani su antidepresivi ili anksiolitici.

### Funkcionalni poremećaji defekacije

Funkcionalna opstipacija je najčešće klasificirana kao spori prolaz sadržaja kolona ili zakašnjeli ispušt, iako većina pacijenata nema niti jedan navedeni poremećaj, a neki imaju oba. Poremećaj funkcionalne opstipacije je karakteriziran paradoksalnim kontrakcijama ili neadekvatnom relaksacijom mišića zdjelice u tijeku pokušaja defekacije, ili neadekvatne snage istiskivanja prilikom pokušaja defekacije. Ovi poremećaji su često povezani sa simptomima kao što su prekomjerno naprezanje, osjećaj nepotpune evakuacije i digitalnog olakšavanja pražnjenja

crijeva (43). Funkcionalni poremećaj defekacije je vjerojatno uzrokovan poremećajem u ponašanju, obzirom da najmanje dvije trećine pacijenata uči kako opustiti vanjski analni sfinkter i puborektalni mišić na odgovarajući način prilikom pružanja biofeedback teninga (44). Funkcionalni poremećaj defekacije je stečeni poremećaj jer se općenito javlja nakon uspostavljanja kontinencije (45). Također se smatra da je povezan i s poremećajem u ponašanju, jer se često popravljaju nakon biofeedback treninga.

Anksioznost i/ili psihološki stres može također doprinjeti razvoju disinergične defekacije povećanjem napetosti skeletnih mišića. Heymen i suradnici (46) pronalaze povišenu MMPI skalu za hipohondriju, depresiju i histeriju kod ovih pacijenata. Prevalencija neadekvatne relaksacije mišića dna zdjelice među pacijentima s kroničnom opstipacijom je visoka od 20% do 81% (47). Prevalencija tog poremećaja je tri puta veća kod žena nego kod muškaraca, ali bez bitne razlike po dobnim skupinama (43). Liječenje se provodi individualno, ovisno o tome kako pacijenti odreagiraju na konzervativnu terapiju. Pacijenti koji odreagiraju na uvođenje konzervativne terapije ne zahtijevaju daljnje postupke liječenja. Ukoliko ne odreagiraju, idući korak je upotreba osmotskog ili stimulativnog laksativa. Dodatna dijagnostika bi se trebala učiniti samo ukoliko primjena laksativa nije bila dovoljno efikasna, a uključuje tzv. ekspulziju balona, anorektalnu manometriju i ako je potrebno defektografiju.

Test istiskivanja balona može se ocjeniti tako da zamolimo pacijenta da istjera balon napunjen vodom ili zrakom iz rektuma. Vrijeme koje zahtjeva istiskivanje balona ovisi o metodi koju koristimo. Istovremeno možemo pratiti rektalni i analni tlak te EMG. Kod dodatnih ispitivanja potrebno je standardizirati metode provođenja testiranja u skladu sa sljedećim: pozicija pacijenta prilikom naprezanja, dužina vremena neophodna za izbacivanje balona, tlak unutar rektuma proizveden naprezanjem, minimalno povećanje

analognog tlaka i /ili EMG aktivnost koja definira paradoksalne kontrakcije te veličinu i konzistenciju balona. Test istiskivanja balona je koristan test za provjeravanje funkcionalnog poremećaja defekacije, ali ne definira mehanizam poremećaja, zbog toga što balon ne može oponašati pacijentovu stolicu. Pacijent sa simptomima, manometrijskim i radiološkim dokazom za funkcionalni poremećaj defekacije može normalno istisnuti balon, odnosno normalno istiskivanje balona ne isključuje uvijek funkcionalni poremećaj defekacije. Od osobite važnosti za dijagnosticiranje funkcionalnog poremećaja defekacije su: mjerenje tlaka unutra prilikom pokušaja defekacije te mjerenje analognog tlaka i/ili EMG aktivnost prilikom pokušaja defekacije. Defektografija je dinamična radiološka tehnika za ispitivanje rektuma i mišića zdjelice prilikom pokušaja defekacije. Smjesu od 150 do 300 ml barijevog sulfata i sredstva za zgrušavanje ubrizgamo u rektum te se naprave bočne radoigrafske snimke (2 slike/sek, ili više). Snimke se rade prilikom odmora i naprezanja kod defekacije. Ovaj test nam može otkriti strukturalne abnormalnosti (rektocele, enterocele, prolaps rektuma, megarektum) i procijeniti funkcionalne parametre (anorektalni kut pri mirovanju i prilikom naprezanja, spust perineuma, analni dijametar, uvlačenje puborektalisa, stupanj rektalnog pražnjenja). Dijagnostička vrijednost defektografije je upitna na nekoliko područja: neki prethodni nalazi smatraju se patološkim, a zajednički su kod asimptomatski kontroliranih subjekata (48). Normalan raspon kvantificiranih mjerenja je nedovoljno definiran. Neki parametri kao što je anorektalni kut ne mogu biti pouzdano izmjereni zbog varijacija u obliku rektuma (48). Koristi se tekući barij umjesto paste, uslijed čega konzistencija možda nije niti približna konzistenciji stolice. Magnetska rezonanca (MR) pruža alternativni pristup za snimanje anorektalnog kretanja i rektalne evakuacije u pravom vremenu bez izlaganja radijaciji. Uloga dijagnostičkog testiranja je evaluirana procjenom anorektalne manometrije, testom istiskivanja balona, defektografije i

prolaskom u kolonu u skupini od 100 pacijenata sa simptomima otežane defekacije (45). U ovoj grupi, analna manometrija i test ekspulzije balona bili su normalni kod 30% ispitanika. U pristupu liječenju preporučuju se dva tipa vježbi za mišiće dna zdjelice, uključujući i modifikaciju ponašanja: biofeedback vježbe u kojima se EMG ili senzori za tlak u anusu koriste za praćenje kako bi dobili povratnu informaciju kod pacijenata s pružnom aktivnosti mišića (49); i simulirana defekacija u kojoj pacijent vježba evakuaciju surogata umjetne stolice (55). Većina studija samo navodi promjene u simptomima, ali ne i u rektalnoj funkciji nakon biofeedback terapije.

## Zaključak

Funkcionalni poremećaji anorektalne regije su vrlo česti. Prema nekim istraživanjima svaka četvrta osoba ima simptome vezane za funkcionalne poremećaje te regije. Manji dio osoba javlja se svom liječniku obiteljske medicine, a dio njih koji se ne javi ostaje neprepoznat. Postavljanje dijagnoze može biti otežano obzirom da simptomi koje pacijent navodi kao i učinjeni dijagnostički testovi često ne zadovoljavaju dijagnostičke kriterije. Radna skupina eminentnih stručnjaka iz područja gastroenterologije iz tog razloga izradila je dijagnostičke kriterije te u vezi s tim i smjernice za njihovo liječenje. Provedene su brojne studije na velikom broju pacijenata, koje su pokazale da uzroci funkcionalnih poremećaja anorektalne regije mogu biti uzrokovani poremećenom funkcijom normalno inerviranih i strukturalno neoštećenih mišića, njihovim minimalnim oštećenjem, vezani za neke bolesti centralnog nervnog sistema, ili pak psihološke naravi. S obzirom na vrlo često nejasnu etiologiju pacijenti prolaze brojne invazivne i neinvazivne dijagnostičke testove, a sukladno dobivenim rezultatima i različite terapijske postupke. Liječenje se provodi na svim nivoima zdravstvene zaštite i vrlo često nedijagnosticirani poremećaji nepotrebno opterećuju zdravstveni

sustav. To uključuje skupe i pacijentu često neprihvatljive dijagnostičke postupke, razne metode liječenja te korištenja različitih ortopedskih pomagala, a što bi se moglo izbjeći pravovremenim javljanjem pacijenta i ranim otkrivanjem i liječenjem takvih poremećaja.

## Literatura

1. Drossman DA, Thompson WG, Talley NJ, Funch-Jensen P, Whitehead WE. Identification of subgroups of functional bowel disorders. *Gastroenterol Int.* 1990;3:159-72.
2. Drossman DA, Li Z, Andruzzi E, Temple RD, Talley NJ, Thompson WG et al. U.S. householder survey of functional gastrointestinal disorders. Prevalence, sociodemography and health impact. *Dig Dis Sci.* 1993;38:1569-80.
3. Sandler R. Epidemiology of irritable bowel syndrome in the United States. *Gastroenterology.* 1990;99:409-15.
4. Thompson WG et al. Functional bowel disorders and chronic functional abdominal pain. *Gastroenterol Int.* 1992;5:75-91.
5. Clouse RE, Richter JE, Heading RC, Janssens J, Wilson JA. Functional oesophageal disorders. *Gut.* 1999 Sep;45 Suppl 2:II31-6.
6. Drossman DS, editor. The functional gastrointestinal disorders: diagnosis, pathophysiology, and treatment. A multinational consensus. Boston: Little, Brown and Co.; 1994.
7. Talley NJ et al. Functional dyspepsia: a classification with guidelines for diagnosis and management. *Gastroenterol Int.* 1991;4:145-60.
8. Crean GP, Card WI, Beattie AD, Holden RJ, James WB, Knill-Jones RP et al. "Ulcer-like dyspepsia". *Scand J Gastroenterol Suppl.* 1982;79:9-15.
9. Thompson WG, Longstreth GF, Drossman DA, Heaton KW, Irvine EJ, Müller-Lissner SA. Functional bowel disorders and chronic functional abdominal pain. *Gut.* 1999;45 Suppl 2:II43-7.
10. Whitehead WE, Winget C, Fedoravicius AS, Wooley S, Blackwell B et al. Learned illness behaviour in patients with irritable bowel syndrome and peptic ulcer. *Dig Dis Sci.* 1982;27:202-8.
11. Ferguson A, Sircus W, Eastwood MA. Frequency of "functional" gastrointestinal disorders. *Lancet* 1977;2:613-4.



12. Holmes KM, Salter RH. Irritable bowel syndrome – a safe diagnosis. *Br Med J.* 1982;285:1533-4.
13. Kingham JG, Dawson AM. Origin of chronic right upper quadrant pain. *Gut.* 1985;26:783-8.
14. Yap L, Wycherley AG, Morphett AD, Toouli J. Acalculous biliary pain: cholecystectomy alleviates symptoms in patients with abnormal cholescintigraphy. *Gastroenterology.* 1991;101:786-93.
15. Sarva RP, Shreiner DP, Van Thiel D, Yingvorapant N. Gallbladder function: methods for measuring filling and emptying. *J Nucl Med.* 1985;26:140-4.
16. Marzio L, Neri M, Capone F, Di Felice F, De Angelis C, Mezzetti A et al. Gallbladder contraction and its relationship to interdigestive duodenal motor activity in normal human subjects. *Dig Dis Sci.* 1988;33:540-4.
17. Nelson R, Norton N, Cantely E, Furner S. Community-based prevalence of anal incontinence. *JAMA.* 1995;274:559-61.
18. Heaton KW, Parker D, Cripps H. Bowel function and irritable bowel syndrome symptoms after hysterectomy and cholecystectomy. A population-based study. *Gut.* 1993;34:1108-11.
19. Perry S, Shaw C, McGrother C, Matthews RJ, Assassa RP, Dallosso H et al. Prevalence of faecal incontinence in adults aged 40 years or more living in the community. *Gut.* 2002;50:480-4.
20. Roberts RO, Jacobsen SJ, Reilly WT, Pemberton JH, Lieber NM, Talley NJ. Prevalence of combined fecal and urinary incontinence: a community-based study. *J Am Geriatr Soc.* 1999;47:837-41.
21. Santoro GA, Etian BZ, Pryde A, Bartolo DC. Open study of low-dose amitriptyline in the treatment of patients with idiopathic fecal incontinence. *Dis Colon Rectum.* 2000;43:1676-81.
22. Palmer KR, Corbett CL, Holdsworth CD. Double-blind cross-over study comparing loperamide, codeine and diphenoxylate in the treatment of chronic diarrhea. *Gastroenterology.* 1980;79:1272-5.
23. Ceremonini F, Delgado – Aros S, Camillieri M. Efficacy of alosetron in irritable bowel syndrome: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Neurogastroenterol Motil.* 2003;15:79-86.
24. Engel BT, Nikoomeanesh P, Schuster NM. Operant conditioning of rectosphincteric responses in the treatment of fecal incontinence. *N. Engl J Med.* 1974;290:646-9.
25. Norton C, Chelvanayagam S, Wilson-Barnett J, Redfern S, Kamm MA. Randomized controlled trial of biofeedback for fecal incontinence. *Gastroenterology.* 2003;125:1320-9.
26. Rickert A, Kienle P. Laparoscopic surgery for rectal prolapse and pelvic floor disorders. *World J Gastrointest Endosc.* 2015;7(12): 1045-1054.
27. Halverson AL, Hull TL. Long-term outcome of overlapping anal sphincter repair. *Dis Colon Rectum.* 2002;45:345-8.
28. Karoui S, Leroi AM, Koning E, Menard JF, Michot F, Denis P. Results of sphincteroplasty in 86 patients with anal incontinence. *Dis Colon Rectum.* 2000;43:813-20.
29. Vaizey CJ, Kamm MA, Turner IC, Nicholls RJ, Woloszko J. Effects of short term sacral nerve stimulation on anal and rectal function in patients with anal incontinence. *Gut.* 1999;44:407-12.
30. Grimaud JC, Bouvier M, Naudy B, Guen C, Salducci J. Manometric and radiologic investigations and biofeedback treatment of chronic idiopathic anal pain. *Dis Colon Rectum.* 1991;34:690-95.
31. Grant SR, Salvati EP, Rubin RJ. Levator syndrome: an analysis of 316 cases. *Dis Colon Rectum.* 1975;18:161-3.
32. Bharucha AE, Lee TH. Anorectal and Pelvic Pain. *Mayo Clin Proc.* 2016;91(10):1471-1486.
33. Nicosia JF, Abcarian H. Levator syndrome. A treatment that works. *Dis Colon Rectum.* 1985;28:406-8.
34. Heah SM, Ho YH, Tan M, Leong AF. Biofeedback is effective treatment for levator ani syndrome. *Dis Colon Rectum.* 1997;40:187-9.
35. Schuster NM. Rectal pain. U: Bayless T, editor. *Current therapy in gastroenterology and liver disease 3.* Toronto: Decker; 1990, Str. 378-9.
36. Dodi G, Bogoni F, Infantino A, Pianon P, Mortellaro LM, Lise M. Hot or cold in anal pain? A study of the changes in internal anal sphincter pressure profiles. *Dis Colon Rectum.* 1986;29:248-51.
37. Thompson WG, Heaton KW. Proctalgia fugax. *J Roy Coll of Physicians Lond.* 1980; 14:247-8.
38. Thompson WG. The irritable bowel. *Gut.* 1984;25:305-20.
39. Thompson WG. Proctalgia fugax in patients with the irritable bowel, peptic ulcer, or inflammatory bowel disease. *Am J Gastroenterol.* 1984;79:450-2.
40. Douthwaite AH. Proctalgia fugax. *Br Med J.* 1962;2:164-5.
41. Eckardt VF, Dodt O, Kanzler G, Bernhard G. Treatment of proctalgia fugax with salbutamol inhalation. *Am J Gastroenterol.* 1996;91:686-9.
42. Swain R. Oral clonidine for proctalgia fugax. *Gut.* 1987;28:1039-40.

43. Rao SS, Tuteja AK, Vellema T, Kempf J, Stessman M. Dyssynergic defecation: demographics, symptoms, stool patterns, and quality of life. *J Clin Gastroenterol.* 2004;38:680-5.
44. Krogh K, Chiarioni G, Whitehead W. Management of chronic constipation in adults. *United European Gastroenterol J.* 2017;5(4) 465–472.
45. Rao SS, Mudipalli RS, Stessman M, Zimmerman B. Investigation of the utility of colorectal function tests and Rome II criteria in dyssynergic defecation (Anismus). *Neurogastroenterol Motil.* 2004;16:589-96.
46. Heymen S, Wexner SD, Gullledge AD. MMPI assesment of patients with functional bowels disorders. *Dis Colon Rectum.* 1993;36:593-6.
47. Surrenti E, Rath DM, Pemberton JH, Camilleri M. Audit of constipation in a tertiary referral gastroenterology practice. *Am J Gastroneterol.* 1995;90:1471-5.
48. Goei R. Anorectal fnction in patients with defecation disorders and asympthomatic subjects: evaluation with defecograp. *Radiology;*1990;174:121-3.
49. Rao SS, Welcher KD, Pelsang RE. Effects of biofeedback therapy on anorectal function in obstructive defecation. *Dig Dis Sci.* 1997;42:2197-205.