

Outlet Obstrüksiyonu Sendromu

Obstructed Defecation Syndrome

© Asiye Perek, © Sefa Ergün

İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

ÖZ

Kronik konstipasyon batı toplumlarında nüfusun %2-30 kadarını etkileyen yaygın bir şikayettir. Bu hastaların yaklaşık %30-50 kadarında obstrükte defekasyon-outlet obstrüksiyonu söz konusudur. Bu sendromda kolonik kabızlığın aksine feçes rektuma ulaşır fakat kişi bunu çıkarmakta zorlanır. Obstrükte defekasyon iki alt grupta incelenir; mekanik ve fonksiyonel. Fonksiyonel obstrüksiyon pelvik taban dissinerjisi, anismus, spastik pelvik taban, desendan perine sendromu gibi pekçok isimle anılır. Mekanik tipte rektosel, enterosel, intusussepsiyon, pelvik organ prolapsusu, rektal prolapsus gibi mekanik nedenler söz konusudur. Bu yazıda normal defekasyon mekanizmasından sorumlu yapıları, outlet obstrüksiyon sendromunun etiyoloji, tanı ve tedavisini vermek istedik.

Keywords: Konstipasyon, obstrükte defekasyon, pelvik taban hastalıkları, rektosel

ABSTRACT

Chronic constipation is a common problem affecting about 2-30% of population in the western societies. About 30-50% of the constipated patients suffer from obstructed defecation. Contrary to colonic constipation stool reaches the rectum, but he or she feels a blocage and is unable to propel the stool. It has two subtypes; mechanical and functional. The functional type is also known as pelvic floor dyssynergy, anismus, spastic pelvic floor, descending perineal syndrome. Mechanical type includes rectocele, enterocel, pelvic organ prolapsus, intussusception, rectal prolapse. Here we attempted to discuss the structures responsible for defecation, etiology, diagnosis and treatment of outlet obstruction.

Keywords: Konstipation, obstructe defecation, pelvic floor diseases, rectocele

Giriş

Kronik konstipasyon batı toplumlarında nüfusun %2-30'unu etkileyen, sık görülen bir sorundur. Konstipe hastaların %30-50 kadarında ise "outlet obstrüksiyonu sendromu" (OOS) söz konusudur. Bu hastalarda rektuma ulaşan feçesin çıkarılması sorun oluşturmaktadır. OOS'nin iki tipi var: Fonksiyonel ve mekanik tiplerdir.

Son yıllarda fonksiyonel gastrointestinal (Gİ) bozukluklarda rol oynayan çeşitli patofizyolojik süreçler belirlendi: barsak bakteri florasında dengesizlik, barsak geçirgenliğinde artış, immün bozukluk, beyin ve barsak arasında nöral ve hormonal etkileşimdir. Bu nedenle "barsak-beyin etkileşiminde bozukluk" terimi önerildi.^{1,2}

Tanım

OOS ıkınma sırasında pelvik taban kaslarının özellikle puborektal kasın gevşeyememesi, hatta paradoks olarak kasılmasına bağlı olarak anorektal açığı (ARA) daha da daraltıp -flap valve gibi- dışkı geçişini engellemesidir.

Aşırı ıkınma, ağrı, sık sık defekasyon hissi fakat başarısız sonuç, tam boşaltamama, küçük parçalar halinde dışkılama veya sert ve kalın dışkı, rektal dolgunluk hissi gibi semptomlara yol açar. Hasta dışkıyı tam itemediğinden perineden parmakla basma veya parmakla boşaltma, pozisyon alma, lavman gereği, tenesmus, acil defekasyon hissi, veya pelvik dolgunluk hissedebilir. Haftada 3'ten az defekasyon olur.



Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Dr. Asiye Perek,
İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye
E-posta: aperek@istanbul.edu.tr ORCID ID: orcid.org/0000-0002-7850-7982
Geliş Tarihi/Received: 07.12.2020 Kabul Tarihi/Accepted: 13.12.2020

Bu sendroma yol açan anatomik ve fizyolojik sorunlar tam anlaşılamamıştır. Feçesin rektumdan atılmasının tam olmamasına neden olan tüm pelvik taban anomalilerini kapsar. Doğurma, batin içi basıncında devamlı, tekrarlayan artışa neden olan durumlar (obezite, kronik öksürük, aşırı ıkınma) pelvik tabanın aşırı gerilmesine neden olarak sinir hasarı oluşturabilir. OOS anatomik değişiklikler (rektosel, enterosel) veya fonksiyonel bozukluklara (paradoksal puborektal kontraksiyon) bağlı olabilir. Sıklıkla rektosel veya rektal intususepsiyon ile ilişkilendirilir. Rektosel veya rektal prolapsus tanımlanabilen ve cerrahi tedavi edilebilen durumlar. Fakat rektal hiposensasyon olması ameliyat sonuçlarını etkiler. Rektal duyu bozukluğu olduğunda subtotal kolektomi - ileorektal anastomoz sonrası sorun çözülmez. Günümüzde psikolojik gerginliğin barsak fonksiyonlarını negatif etkilediği düşünülmekte. Özellikle fonksiyonel bozukluklarda cinsel istismar da sorgulanmalı.

Defekasyon Mekanizmasında Etkili Yapılar

Defekasyon Kasları

Eksternal anal sfinkter (EAS), internal anal sfinkter (İAS), puborektal (PR) kas, levator ani, longitüdinale kas.

Puborektal Kasın Önemi

Normal defekasyonda puborektal kas gevşer, rektoanal açı düzleşir, ve feçes anal kanala geçer. PR kasın gevşeyememesi fonksiyonel outlet obstrüksiyonuna yol açar. İki cinste de eksternal üretral sfinkter ve EAS'nin derin parçasına lifler verir. Ayrıca vajinal sfinkter ve prostatik sfinktere lifler verir.

Levator Tünel

Levator tünel, intrahiatal organları - anal kanal, erkekte prostat, kadında vajen, ve üretrayı saran kastan oluşan, levator hiatustan perineye uzanan bir tüptür. Tünelin arkası önden daha uzun, arka 3-4 cm, ön 2,5-3 cm'dir. Bu tünel iki tabakalı; içte asıcı halka, dışta puborektal kas var ve her ikisi de çizgili kaslardır. İç halka gevşetici, defekasyonda anal kanalı açıyor. Dıştaki kas konstriktördür.

Hiatal Ligament

Levatorlar intrahiatal organlara hiatal ligament denilen bir fasya ile bağlı. Levatorların iç kenarından başlar, yelpaze gibi çok sayıda septalara bölünür ve anal kanalın üst kısmına, mesane boynuna ve vajen üst kısmına yapışır. Önde puboprostatik ve pubovesikal ligamentleri yapar. Defekasyon ve miksiyonda levatorlarla organlar arasında uyumu sağlar. Bu ligamentin zayıflığında prolapsus gelişir.

Rektal Hiposensitivite

Rektal hiposensitivite anorektal (AR) fizyoloji testleri sırasında tanı konulabilen, rektal distansiyonun

algılanamamasıdır. Fonksiyonel outlet obstrüksiyonlarında sık görülür, birlikte fekal inkontinans da olabilir. Genellikle balon çıkarma testi sırasında artmış eşik hacmi ile belirlenir. Afferent sinir iletilisinde bozukluğa bağlı olup olmadığı kesin değildir. Etiyolojisi kesin olmamakla birlikte pelvik sinir hasarı ve yanlış tuvalet alışkanlıklarının neden olduğu yönünde bulgular bulunmaktadır.

Defekasyon Mekanizması

Dışkı rektuma girince refleks kontraksiyon ve İAS'nin gevşemesi olur. Defekasyon olması için EAS'nin gevşemesi ve ıkınma gerekir. İkınma karın içi basıncı artırmak için gereklidir. Karın içi basıncın artmasının iki nedeni var: detrüsör kasları baskılar ve levator kasılmasına yol açar. Anal kanal levatorların altında olduğundan etkilenmez. Levatorlar kasıldığında huni şekli düzleşir ve yükselir, laterale çekilir. Bu hiatal ligamanı çeker, bu da AR bileşkeyi açar ve ARA genişletir. Aynı anda suspansuvar halka ve longitüdinale kasta kasılır ve ARA daha da genişletir.

Konstipasyon Değerlendirmesi

Genellikle kabızlık zor, uzun sürede dışkılamayı veya az miktarda sert dışkı ve bunu zor çıkarmayı tarif etmek için kullanılır. Hastanın şişkinlik, bulantı, pelvik ağrı gibi yan semptomları olabilir. Bu nedenle hastanın şikayetlerine bağlı objektif skorlama sistemleri geliştirilmiştir (Tablo 1, 2, 3, 4).^{3,4}

Testler

- Klinik değerlendirme
- Gİ transit time
- Kolonoskopi
- Defekografi
- Kolposistografi
- Anal manometri
- Balon itme testi
- Elektromiyografi - pudental sinir iletilisi ölçümü
- Endorektal ultrason (ERUS)
- Dinamik magnetik rezonans (MR) görüntüleme

Muayene

Ano-kutan refleks, anüste dışkı ve kıvamı, hemoroid, fissür, prolapsus, invajinasyon, rektosel bakılır. Anal tonus, sıkmanın olup olmaması, anorektal (AR) kütle, fekalom olup olmadığı değerlendirilir. Defekasyonda pelvik tabanın paradoksal kasılması hasta ıkınırken tuşe rektal ile puborektal kasın palpasyonu ile değerlendirilebilir. İkınma sırasında perinenin aşağı inmesi, mukuslu akıntı, mukoza prolapsusu görülebilir.

Tablo 1. Wexner sınıflaması (Cleveland Clinic Florida constipation Scoring)

Defekasyon sayısı	Skor
1-2 günde 1-2 kez	0
Haftada 2	1
Haftada 1	2
Haftada <1	3
Ayda <1	4
Boşaltmada ağırlı zorluk	
Asla	0
Nadiren	1
Bazen	2
Genellikle	3
Her zaman	4
Tam boşalamama hissi	
Asla	0
Nadiren	1
Bazen	2
Genellikle	3
Her zaman	4
Ağrı-karın ağrısı	
Asla	0
Nadiren	1
Bazen	2
Genellikle	3
Her zaman	4

Tablo 1. devamı

Tuvalette geçen zaman (dakika)	
<5	0
5-10	1
10-20	2
20-30	3
>30	4
Yardım-tipi	
Yardımsız	0
Stimulan laksatif	1
Parmakla çıkarma veya lavman	2
24 saatte başarısız defekasyon girişimi	
Asla	0
1-3	1
3-6	2
6-9	3
>9	4
Konstipasyon süresi (yıl)	
0	0
1-5	1
5-10	2
10-20	3
>20	4

Tablo 2. Modifiye Longo sınıflaması

Puan	Soru	Asla	Haftada <1	Haftada 1-6	Her gün
1	Defekasyon için ilaç (lavman, laksatif, vb.)	0	1	2	3
2	Boşaltmada zorluk	0	1	2	3
3	Parmakla boşaltma, basma	0	1	2	3
4	Tekrar tuvalete gitme	0	1	2	3
5	Tam boşaltamama hissi	0	1	2	3
6	Boşaltma için ıkınma	0	1	2	3
7	Boşaltma için uzun zaman	0 <5 dk.	1 6-10 dk.	2 11-20 dk.	3 >20 dk.
8	Yaşam şeklini etkileme	0 (yok)	1 (hafif)	2 (orta)	3 (belirgin)

Tablo 3. Renzi skorlaması

Semptom	Asla	Nadiren	Bazen	Genellikle	Her zaman
Aşırı ıkınma	0	1	2	3	4
Tam boşaltamama hissi	0	1	2	3	4
Lavman, laksatif kullanımı	0	1	2	3	4
Vajenden, perineden bastırma	0	1	2	3	4
Abdominal huzursuzluk, ağrı	0	1	2	3	4

Tablo 4. Altomare skorlaması

Puan	0	1	2	3	4
Tuvallette geçen ortalama süre	<5 dk.	6-10 dk.	11-20 dk.	21-30 dk.	>30 dk.
Günde defekasyon girişimi sayısı	1	2	3-4	5-6	>6
Perianal, anal, vajinal bastırma	asla	>1 ay	<1 hafta	haftada 1	haftada her gün
Laksatif kullanımı	asla	>1 ay	<1 hafta	haftada 1	haftada her gün
Lavman kullanımı	asla	>1 ay	<1 hafta	haftada 1	haftada her gün
Yetersiz, tekrar defekasyon	asla	>1 ay	<1 hafta	haftada 1	haftada her gün
Defekasyonda ıkınma	asla	<% 5	<%50	<%75	%100
Dışkı kıvamı	yumuşak	sert	Sert ve az	Fekalom oluşumu	

Gl Geçiş Süresi - Kolon Geçiş Süresi

Yirmi radyoopak marker veya izotopik olarak işaretlenmiş solid parçalar olarak alınır. Birinci, 3., 5. günlerde abdominal grafi ile değerlendirilir. Geçiş süresi uzun olanlarda bir hafta sonra bile tüm kolonda markerlar görülür. Obstrükte defekasyon sendromu (ODS) olanlarda ise markerlar distal kolon veya rektumda görülür.

Defekografi

Hasta işlemiden 45 dakika (dk) kadar önce 150 mL dilüe baryum solüsyonu içer (ince barsak görüntülemesi için). Rektuma patates nişastası veya metilsellüloz ile karıştırılmış baryum normal dışkı kıvamında verilir. Miktar hakkında konsensüs yok. Yüz yirmi-300 mL kullananlar var. Rektumun yandan dinlenme, ıkınma ve maksimum sıkımda görüntüleri alınır. Sonra hastadan rektumunu boşaltması istenir. Mesane ve vajene de kontrast verilerek pelvik organlar tam değerlendirilebilir (dinamik sistoproktografi).

Yorumlama

Dinlenme: Anal kanal kapalıdır. Pelvik taban pubokoksigeal çizgiye göre (simfiz pubisin alt kenarından sakrokoksigeal bileşkeye çizilen hat) belirlenir. Perine sarkması bu çizgiden AR bileşkeye kadar ölçülür. AR bileşke, tuberositas ishiumlar arasında çizilen çizgi ve koksiksin ucu sabit

noktalar olarak alınır. AR bileşkenin kaudal yer değişikliği pelvik tabanın yükselmesi veya alçalması olarak yorumlanır. Dinlenmede 1.8 santimetreye (cm) kadardır. Gençlerde daha az, yaşlılarda daha fazla. Defekasyon sırasında dinlenme seviyesinden 3 cm'ye kadar sarkma normal kabul edilir.

ARA anal kanal aksı ile posterior rektal duvar arasında rektumun longitudinal aksına paralel çizgi arasındaki açıdır. Yaklaşık 90 derece, fakat özellikle erkeklerde daha geniş açılarda normal olabilir. Dinlenme halinde puborektal kas basısı belirgindir. PR uzunluk ARA ile simfiz pubis arasındaki mesafe ölçülerek belirlenir. ARA puborektal aktivitenin indirekt belirtisi. Kas kasıldığında açı daralır, gevşediğinde genişler.

Boşaltma: Rektal yapı ve fonksiyon hakkında önemli bilgi verir. Normal proktografide 5 eleman var:

- ARA'da genişleme
- Puborektal basının silinmesi
- Anal kanalın açılması
- Rektal içeriğin boşaltılması
- Pelvik tabanda belirgin sarkma olmaması

Normal kişide anal kanal birkaç saniyede tam açılmalı, boşaltma hemen başlamalı ve tam olmalı. ARA 20-30 derece artar, PR uzunluk 3-4 cm artar.

Toparlanma: Boşaltma sonrası anal kanal kapanır, ARA ve pelvik taban eski haline döner.

İkinci değerlendirme parametresi AR bileşkenin ıkmada yer değiştirmesidir. Normalde; puborektal halka basısı rektum arka duvarında görülür ve dinlenmede 90 derece (°) kadar olan açı istemli sıkımda 75°'ye kadar daralır, ve AR bileşke yukarı çıkar. Ikmada puborektal halka basısı silinir, pelvik taban aşağı iner, bu yaklaşık 3,5 cm'dir. Defekasyonda puborektal halka basısı tamamen kaybolup, ARA genişler. Rektoanal invajinasyonu gösterir.

MR Defekografi

Multiplan gösterme kapasitesi var, anal kanal, ARA, levator kaslar, vajen ve bunların pubo-koksigeal çizgiye göre durumu çok iyi değerlendirilebilir. Puborektal kasın rektumu çokertecek şekilde basısı, aşırı dar ARA ve rektumun boşaltılmasının uzun sürmesi pelvik dissinerji bulgularıdır. Konvansiyonel defekografide perirektal yumuşak dokular değerlendirilemez, MR defekografi bu açıdan yararlı bilgiler sağlar.⁶

Dinamik Transperineal Ultrason

Pelvik tabanı ön orta ve arkada dinamik olarak değerlendiren basit ve ucuz bir yöntemdir.

Kolposistografi

Defekografi + voiding sistografi + vajinal opasifikasyon ve pelvikografi.

Anorektal Manometri

Anorektumun motor ve duyu anormalliklerini belirlemek için yapılır. Hasta defekasyon yapmaya çalışırken 4 tip basınç değişikliği izlenir. Normalde rektum içi basıncı artar, PR kas ve sfinkter gevşer. Tip 1'de itiş (intrarektal basınç >45 mmHg) yeterlidir fakat anal basınç artmıştır. Tip 2 de itiş (intrarektal basınç <45 mmHg) ve anal sfinkter gevşemesi yetersizdir, anal sfinkterde kasılma görülebilir. Tip 3'te rektum içi basınç artmıştır (>45 mmHg) anal sfinkter gevşemesi olmaz veya çok azdır. Tip 1 ve Tip 3 dissinerjik defekasyon olarak sınıflanır.

Balon İtme Testi

Elli-100 cc ile şişirilmiş balonun rektumdan dışarı atılması. OOS olan hastalar balonu çıkaramaz.

Elektromiyografi

Pelvik taban kaslarının (puborektal dahil) tonik aktivite inhibisyonu ıkmada ve defekasyonda ölçülür. Hasta sol yanına yatar, bir iğne veya tel elektrot puborektal kasa sokularak ölçülür. Pelvik dissinerjide ıkmada PR kasta aktivite artışı görülür.

US

Endoanal, endorektal, dinamik anorektal, transvajinal, dinamik transperineal olarak yapılabilir.

Dinamik ERUS

Periton ile anal verj arasındaki mesafe dinlenmede ölçülür, sonra ıkmada ikisi arasındaki fark ölçülür. Anal sfinkterin ve puborektalin uzunluğu ve kalınlığı dinlenmede, istemli sıkımda ve defekasyonda (ıkmada) ölçülür. İstemli sıkımda sfinkterin kalınlığı artarken uzunluğu azalır. Ikmada anal sfinkterin uzunluğu artar, kalınlığı azalır. Puborektal kas gevşer, uzunluğu artar, kalınlığı azalır. Hastanın pozisyonu ve işlem çelişkili sonuçlar verebilir.

OD olan hastada vajinal doğum, anal cerrahi veya travmaya bağlı klinik olarak asemptomatik olsada sfinkter hasarı olabilir. Defekt sadece İAS veya EAS'de veya ikisinde de olabilir. Bu defektler tanı konulmazsa OD için yapılan işlemler sonrası inkontinansa yol açabilir. Rektal prolapsusta İAS ve submukoza kalınlığı tüm kadrantlarda artar.

Konstipasyon için konsensus çalışması olan Roma kriterlerinde en son Roma 4 kriterleri Roma 3'ten bazı farklılıklar olsada tedavi ve kliniği etkileyen farklar söz konusu değildir.⁷

ODS patogenezi hala tartışmalı. İki ana neden belirlenmiş:

1. Defekasyonda aşırı ıkmada gerilme nöropatisine, bu da pelvik tabanda zayıflamaya ve perine sarkmasına yol açar. Zor vajinal doğumlar da etkili. Vajinal doğum yapan kadınlarda pelvik doku innervasyonunun ve yumuşak dokuların hasarı söz konusudur. Pelvik taban yumuşak dokularındaki travma endopelvik fasya ve destek dokusunda defektlere yol açabilir. Vajinal doğum, karın içi basınçta kronik, tekrarlayan artışa yol açan obezite, kronik öksürük gibi nedenlere bağlı gerilmeye sekonder gelişen sinir hasarı ODS'de predispozan faktör olabilir. Rektal duyuda bozukluk ta söz konusu olabilir. Pelvik cerrahi -rektopeksi, histerektomi, vb. -sonrası lateral ligamanların kesilmesine bağlı da görülebilir.

2. Rektosel ve intususepsiyonlu kadavra çalışmalarında rektal ampullanın kapasitesinde artış, rektum ön duvarında kas tabakasında incelme veya kaybolma görülmüş. Bu ODS'li hastalarda transanal ve transvajinal US ile de gösterilmiş.

Anal sfinkterlerin gevşeyememesi veya puborektal kasın paradoksal kasılması en sık fonksiyonel neden. En sık mekanik nedenler; rektosel, rektal invajinasyon, enterosel, genital prolapsus, desendan perine. Fonksiyonel ODS anismus, spastik pelvik taban, pelvik taban dissinerjisi olarak ta adlandırılır. ES ve PR kasın defekasyon sırasında paradoks çalışması söz konusudur (Tablo 5, 6).⁸

Tablo 5. ODS etiyojisi

Fonksiyonel	Morfolojik
Anismus; spastik pelvik taban;	Rektosel
Pelvik taban dissinerjisi	Enterosel, sigmoidosel
Hirschprung hastalığı	Rektal prolapsus
Chagas hastalığı	Rektal invajinasyon
Hereditör veya edinisel	Desendan perine sendromu
İAS miyopatisi	Uterus, vajen prolapsusu
SSS lezyonları	Anorektumda çeşitli tedavilere bağlı darlık
Farmakolojik	Rektal tümörler
Psikopatolojik	

Tablo 6. ODS patofizyolojisi

Mekanizma	Neden
Mekanik outlet obstrüksiyonu	Rektal intususepsiyon Eksternal prolapsus Enterosel
Basıncın yayılmasına bağlı	Rektosel Desendan perine sendromu Total rektal prolapsus
Fonksiyonel outlet obstrüksiyonu	İnternal anal sfinkterin inhibisyonunda yetersizlik Hirschprung hast., Chagas hast, hereditör İnternal sfinkter miyopatisi Pelvik taban kaslarının gevşeyememesi Paradoksal puborektal kontraksiyon Medulla spinalis lezyonları Multipl skleroz
Rektal duyu bozukluğu	İdiyopatik megarektum Rektal hiposensitivite

Rektosel

Rektoseli olan hastada jinekolojik, ürolojik semptomlar da olabilir. Bu nedenle hasta hangi semptom ön planda ise ürolog, jinekolog veya cerraha başvurabilir. Rektosel %85, intususepsiyon %35 oranında asemptomatik kadınlarda yapılan defekografide görülebilir.⁹

Posterior prolapsus ta denilir, rektal duvar ön-arka uzunluğu 2 cm'den fazla olacak şekilde vajen arka duvarından vajen içine protrude olur. Bu durum rektovajinal septumda bir defekt olarak bildirilmiştir. Fakat rektovajinal septumun anatomik önemini hatta varlığını tartışmalı bulanlar var. Rektovajinal septum yoğun kollajen ve elastik lifler ve rektum duvarının longitudinal kaslarından gelen

longitudinal düz kas demetlerinden oluşur. Rektum ve vajen arasında tam olmayan bir duvar yapar ve kaudalde perineal body ile tamamlanır. Lateralde pelvis yan duvarına tutunur. Normal kadında endoanal ultrason (EAUS) ile vajen ve rektum arasında V şeklinde hiperekoid bir tabaka olarak görülür. Rektoseli olanlarda septum incelmış veya orta hatta silinmiş olarak görülür. İkinme sırasında vajene doğru itilme veya torbalanma görülebilir. Dinamik EAUS ile rektosel tanısı etkinliği %87. Rektoseli olan kadınlarda ERUS rektovajinal septum silinmesi yanısıra rektum mukozasının kalınlığını, muskularis propriadaki defekt ve düzensizliği de gösterir. Kadınlarda daha sık ıkınmada inspeksiyon, dijital rektal ve vajinal muayene ile görülebilen en sık anatomik

değişikliklerdir. Pozisyonlarına göre (aşağı, orta, yüksek), büyüklüklerine göre (küçük: 2 cm'den küçük, ort: 2-4 cm, büyük: 4 cm'den büyük, seviyelerine göre; tip 1: üst vajene protrude, Tip 2: introitusa uzanan, Tip 3: introitustan dışarı uzanan) sınıflanırlar. Bir başka sınıflama Baden-Walker sınıflaması. Bu sınıflama tüm pelvik organ prolapsusları içindir.¹⁰ Buna göre:

Evre 0 prolapsus yok,

Evre 1 prolabe olan organın alt sınırı himenin 1 cm proksimalinde,

Evre 2 prolabe olan organın distali himenin 1 cm proksimal ya da distalinde,

Evre 3 prolabe olan organın alt sınırı himenden <1 cm proksimalde veya <2 cm

Distalinde,

Evre 4 prolabe olan organın distali himenin >2 cm distalinde.

Fakat rektosel olması OD semptomlarının nedeni olmayabilir. İki cm'den küçükler genellikle asemptomatiktir. Üç cm'den büyük olduğunda defekografide içinde baryum kaldığında ve anismus yoksa OD nedeni sayılabilir. Birlikte diğer anatomik değişikliklerde - okült rektal prolapsus, sigmoidosel ve anismus- bulunabilir. Nedenleri;

- Yaşlanma
- Vajinal doğum (iri bebek)
- Menapoz

Feçes rektosel içinde birikir. Rektosel boşalmayı bozmayabilir fakat içinde dışkı kalması tam boşalamama hissine yol açar.

Megarektum

Pelvis giriminde rektum çapının 6 cm'den büyük olması veya manometride total rektum kapasitesinin 450 mL'den fazla olması olarak tanımlanır.

Primer veya sekonder megarektum rektal duyu bozukluğu veya yüksek kompliansa bağlıdır.

Hirschprung Hastalığı

Rektal inhibitör refleksin olmamasıdır.

Desendan Perine Sendromu

Perinenin aşağı sarkması genellikle aşırı ıkınma ve perine kaslarının zayıflamasına ve pudental sinirin gerilmeye bağlı hasarına bağlıdır. Bu obstetrik travma veya aşırı ıkınmaya bağlı olabilir. Fakat kesin etyolojisi bilinmiyor. AR aç ıkınmada 3,5 cm'den fazla aşağı iner ve aç dinlenmede 130° veya daha fazla, ıkınmada 155° veya daha fazla olur. Genellikle inkontinans görülür. Bazen anterior rektal duvar anal kanala protrude olur, ve sarkan mukoza anal kanalı

tıkayan bir tıkaca dönüşür. Fakat sarkma inkontinansı olanlarda da görülebilir.

Diskinetik Puborektal Kas Sendromu (Spastik Pelvik Taban Sendromu)

Defekasyonda pelvik taban aşağı inmez ve puborektal kas paradoksal olarak kasılır. Puborektal halkanın basısı belirginleşir. Defekasyon uzar ve tam olmaz.

Tanıda dinamik US değerlidir. Anal sfinkterler kasılır ve kalınlaşır ARA genişleyemez.

Intususepsiyon ve Rektal Prolapsus

Rektal intususepsiyon rektal duvarın ıkınma ve defekasyonda konsantrik invajinasyonudur. Değişik dereceleri var: rektal, rektoanal, eksternal diye tanımlanır.

- İntrarektal prolapsus,
 - İntra anal prolapsus,
 - Eksternal -total rektal prolapsus,
- olarak sınıflandırılır.

Genellikle anal kanalın 6-8 cm proksimalinden başlar.

Rektal mukozal prolapsus sadece rektum mukozasının invajinasyonudur.

Multipar kadınlarda daha sık olması pelvik taban yarananmasını düşündürür. Normaldede bir miktar rektal intususepsiyon görülebilir. Bu OD nedeni değil sonucudur. Soliter rektal ülser ile ilgisi olduğu görülmüş.

Derinliği anal kanalın ön duvarından rektoselin ön ucuna kadar olan mesafeye göre:

- < 2cm'den küçük,
- 2-4 cm orta,
- >4 cm'den büyük-geniş.

Küçükler kadınlarda normalde bulunabilir, multiparlarda sıktır.

Defekografide rektal duvarın 3 cm'den kalın transvers veya oblik katlanması, ıkınmada huni veya halka şeklinde görülür. Üç cm'den ince katlanmalar mukozal prolapsusu gösterir ve çok önemli değildir.

Fonksiyonel bozukluğu olanlarda cerrahi iyi sonuç vermez. Biofeedback'ten yararlanırlar.

Enterosele-Sigmoidosel

Periton rektum ventral duvarı boyunca derin douglasta vajen veya rektum arasındaki alana fıtıklaşır. Periton kese şeklinde uzanır. Görüntülenebilmesi için oral kontrast verilir. Rektum ve vajen arasındaki mesafe artar. Genellikle boşaltmanın sonunda gösterilebilir, içinde ince barsak veya sigmoid kolon, omentum olabilir.

Mekanik obstrüksiyona yol açar. Enterosel ince barsak prolapsusudur. İnce barsak aşağı doğru yer değiştirip vajeni üstten iter. Tanı için ince barsakta ve vajende kontrast madde olmalı. EAUS ile küçük, okült enteroseller belirlenebilir. Defekografide rektum ve vajen arasındaki alan genişlemiştir ve burayı barsaklar doldurur. Barsaklarda radyopak madde yoksa bu alanın genişlemesi veya bu alanda gaz görülmesi indirekt belirtidir.

Nedenleri:

Özellikle histerektomi sonrası vajen tavanı zayıflamışsa görülür.

- İleri yaş,
- Yüksek kilolu bebeklerin vajinal doğumu,
- Multiparite,
- Obezite,
- Menapoz.

Semptom veriyor veya yaşam kalitesini bozuyorsa patolojik kabul edilir. Enterosel pelvik dolgunluk hissi verir, genellikle OD'ye neden olmaz. Sigmoidosel daha nadir, OD'ye neden olabilir. Her ikisinin tanısında MR iyi görünmektedir.

Enterosel- Rektosel Ameliyatlarının Komplikasyonları

- Ağrı
- Kanama
- Enfeksiyon
- Mesane, uterus yaralanması
- İdrar fistülü
- İdrar inkontinensi
- Vajen darlığı

Fonksiyonel Bozukluklar

Rektumu tam boşaltamayan fakat yapısal bozukluk saptanmayan büyük bir hasta gurubu var. Klinik olarak rektal balonu itememeleri ile belirlenir. Buna anismus, spastik pelvik taban sendromu, pelvik taban dissinerjisi, paradoksal puborektal sendrom da denilmekte. Elektromyogram (EMG) ile boşaltma sırasında pelvik taban kaslarının düzgün kasılmadığı gösterilmiş, fakat bu normalde de olabilir. Pelvis tabanının innervasyon bozukluğu, karın içi basıncını artıramamak suçlanmış. Proktografide puborektal basısı daha belirgin, anal kanal dar, ARA dar. OD olanlarda anal kanal açılmasında gecikme ve tam olmayan boşaltma görülür. Bu hastalarda biofeedback iyi sonuç verir.

Medikal Tedavi

- Yaşam şeklinde değişiklikler: Bol su içme, liften zengin beslenme. Lif takviyesi için psyllium veya benzerleri

(matamüsil, benefiber, citrucel) verilebilir. Amaç günde 30 gr lif alınmasıdır.

- Laksatifler,
- Yoga: Gevşeme ve pelvik taban kaslarının güçlendirilmesi,
- Depresyon ve anksiyetesi olanlarda: psikoterapi,
- OOS ve rektal hiposansasyon olanlarda: Biofeedback.

Yaklaşık 6 hafta medikal ve biofeedback tedavisi sonrası ODS değerlendirilir ve ileri işlemlere karar verilir.

- Anismus olanlarda: Transanal olarak puborektal kasa Botulinum toksin enjeksiyonu
- Pudental nöropati ve rektal hiposansasyon olanlarda: Transanal elektro-stimülasyon, sakral sinir stimülasyonu

Botox İnjektasyonu

Palpasyonda levator ani, puborektal kas hassas ve buna bağlı ağrısı olanlarda konservatif yöntemler fayda sağlamazsa botox enjeksiyonu ağrıyı azaltabilir. Yedi tip botulinum toksini var, bunların antijenik özellikleri farklıdır. BTX-A presinaptik sinir uçlarında ekstrasellüler glikoprotein yapılarını bağlar, asetilkolin salgısını engeller. Asetilkolin olmaması nöromüsküler blokaj yaparak kas paralizisine yol açar. Levator aniye (PRK) ve ES'ye injekte edilir, tekrarlayan enjeksiyonlarda antikor gelişmesine bağlı olarak etkinliği düşer.¹¹ İnjektasyon ağrısı olan fakat muayenede levator hassasiyeti olmayanlarda yapılmamalı.

Anal sfinkter ve levatora enjeksiyon için bir parmak anüse sokulur, iğne intersfinkterik olarak 2 cm ilerletilir ve injekte edilir. Anal kanal uzunsa daha ileri de gidilebilir. İnjektasyon 3 ve 9 hizasından yapılır. Levator ani için iğne anal verjin 3-4 cm lateralinden (ES'nin lateralinden) sokulup mediale doğru ilerletilir. Levator anal kanaldaki parmak ile sabitlenir, iğne ucu parmakla hissedilir, fakat mukoza delinmez ve injekte edilir.¹¹

Biofeedback

Biofeedback söz konusu sistem hakkında bilgi veren aletler kullanarak fizyolojik fonksiyonları algılamayı, sorunu iyileştirmek için nasıl değiştireceğini öğrenmeyi ve zamanla bu fonksiyonları aletsiz, irade ile yapmayı amaçlayan yöntemdir. Akıl dokudan üstündür anlayışına dayanır. Böylece vücudun verdiği yanıtlar değiştirilebilir. Bu aletler EMG, termometre, eletrokardiyogram, fetoletismograf (parmağa takılan sensörle kan akımı ölçümü), elektroensefalografi, pnömograf, kapnometre, anal manometre vb.'dir. Solunum sayısı, kalp hızı, yüksek tansiyon gibi çeşitli durumlarda kullanılır. Anal biofeedback fekal inkontinans veya fonksiyonel outlet

obstrüksiyonunda kullanılır. Amaç rektoanal inhibitör refleksi kuvvetlendirmek, rektal duyarlılığı artırmak (sonuç balon çıkartma testinde küçük hacimlerde balonu hissedip EAS'yi kasabilme ile değerlendirilir), EAS kasılmasının süresini ve gücünü kuvvetlendirmektir. Her seansın süresi, seansların ne aralıkla ve ne kadar süre yapılacağı, evde yapılması tartışmalıdır. Seanslar genellikle 30-60 dakika sürer. Genellikle manometrik kontrollü anal relaksasyonu, kas koordinasyonunu sağlayan, defekasyon simülasyonlu biofeedback kullanılır. Bir çalışmada 5 seans sonrası %63 hastada semptomlarda düzelme görülmüştür.¹²

Rektal Duyarlılık Eğitimi

Rektuma balon yerleştirilir, rektal dolgunluk hissedene kadar şişirilir. EAS'nin kasılması için zaman kazandırılır ve inkontinans önlenmeye çalışılır. Acil dışkılama hissi veya aşırı rektal duyarlılık olanlarda amaç gittikçe daha büyük hacmi tolere edebilmeyi öğretmektir. EAS'nin güçlendirilmesi EMG, deri elektrotları, manometrik basınç, intra anal EMG, veya ERUS ile ölçülerek yapılır. Anal kas egzersizi sırasında kas aktivitesi veya anal kanal basıncı ölçülür. Rektum, üst anal kanal ve alt anal kanala birer balon yerleştirilir, rektal balon şişirilerek (rektoanal inhibitör reflex) RAİR tetiklenir. Amaç RAİR geliştiğinde EAS'yi kasmayı öğretmektir.

Sakral Sinir Stimülasyonu

Konservatif tedaviye cevap vermeyenlerde faydalı olduğuna dair çalışmalar var.¹³

Rektosel Cerrahisi

- Transanal,
 - Transabdominal,
 - Transvajinal,
 - Kombine,
- yol ile yapılır.

Rektosel tamirinde özellikle transvajinal tamirlerde sentetik veya biyolojik meş kullanımı bildirilmiştir. Erozyonlara yol açabilir. Bir üstünlüğü gösterilememiştir.¹⁴ Transvajinal tamirde endopelvik fasya ve levatorlar daha iyi ortaya konabilir ve rektum duvarı bütünlüğü bozulmamış olur.

Transrektal tamir rektoseli ve inkontinensi olanlarda yapılmamalı. Transanal olarak rektum duvarı plike edildiğinden anal kanal kısalabilir ve İAS etkilenebilir.¹⁵

Transperineal tamirde bulbokavernöz ve transversus perinei kasları üzerine transvers bir insizyon yapılır. EAS ve vajen mukozası arasındaki plan disseke edilir. Aynı anda sfinkteroplasti ve levatoroplasti de yapılabileceğinden rektosel ve inkontinensi olanlarda önerilebilir.¹⁶

Transanal Cerrahi Yöntemler

- Transanal olarak puborektal kasın kısmi kesisi: Cerrahi dışı yöntemler başarısız olmuşsa yapılabilir. Fekal inkontinens riski yüksek.
- Delorme ameliyatı (transanal eksizyon): Postop fekal inkontinens riski olan hastalarda uygun. Nüks fazla. Ameliyat süresi uzun, anal sfinkter yaralanması, geçici inkontinans, konstipasyon görülebilir.
- PPH-STARR: İntussusepsiyon ve hemoroidi olanlarda
- STARR (çift stapler ile transanal rektal rezeksiyonu): rektosel veya internal intussusepsiyon olanlarda. Rektumdan tam kat bir alan çıkarır, rektovajinal septumu güçlendirir, sarkan rektum çıkar.
- Contour-transtar: Fazla doku çıkarılacaksa;
- Bresler işlemi: Endoskopik lineer stapler ile transanal tamir.
- TRREMS işlemi: Tek sirküler stapler ile rektoselin transanal tamiri ve rektal mukozektomi.
- TST-STARR: Doku seçici tedavi.

Bressler Ameliyatı

Transanal olarak rektoselin alt ve üst uçları ve ortasından bir alet ile kaldırılarak longitudinal olarak lineer stapler ile kesilir. Sadece rektosel ve rektoselin neden olduğu ODS de yapılır.^{17,18}

Modifiye Bresler Ameliyatı

Transanal olarak rektum ön duvarı üç klemp ile (genellikle dişli çizginin 1,5-7 cm proksimalinde yani rektoselin üst ve alt uçlarını alacak şekilde) kaldırılır. Kaldırılan duvar lineer stapler ile longitudinal olarak kesilir Stapler hattı 2-0 vikril ile takviye edilir (Bresler işlemi). Arka duvarda dişli çizginin 2,3,4 cm proksimalinde saat 2-10 arasında üç sıra çeperin yarısını alacak şekilde mukoza ve submukozadan geçen kese ağzı dikişleri konulur, sirküler stapler ile kesilir. Gerekirse hemostaz için stapler hattına 3-0 vikril ile dikişler konur. Rektum transvers ve longitudinal olarak fiks edilmiş olur.¹⁹

STARR

Rektal intussusepsiyon ve prolapsusun yol açtığı ODS unda yapılır. 2 sirküler stapler ile ön ve arka duvarda prolabe olan doku tam kat çıkarılır. Bir stapler önde rektoseli ve varsa intussusepsiyonu düzeltir, ön duvardaki kas defektini tamir eder. İkinci stapler arkadaki intussusepsiyonu çıkarır. Prolabe olan doku ile olan mekanik obstrüksiyonu kaldırır, rektumun hacmini azaltır, rektum kompliansını düzeltir.²⁰

Dişli çizginin 2 cm kadar üzerinden, rektoseli içine alacak şekilde ön duvarda 180 derece 3 sıra mukoza, submukoza

ve kas tabakasından geçen kese ağzı dikişi konulur. Vajen arka duvarını almamaya dikkat ederek stapler kapatılır. Stpler hattı 2/0 veya 3/0 vikril ile takviye edilebilir. Aynı işlem arka duvarda yapılır. Rektosel ve intussusepsiyonu olanlarda sonuçlar erken dönem de iyi olarak verilmekle birlikte uzun süreli sonuçları tartışmalıdır.²¹

Stapler Rezeksiyonu Komplikasyonları

- Kanama
- İdrar retansiyonu
- Puborektal dissinerji
- Nüks ODS
- Rektal divertikül
- Darlık
- Anastomoz bölgesinde granülom
- Sigmoid volvulus
- Rektovajinal fistül
- Acil dışkılama hissi
- Fekal inkontinens
- Pelvik sepsis

Sfinkter zayıflığı olanlarda yapılmaz,

Çıkarılabilen doku sınırlı,

Visualizasyon zor.²²

Son olarak

- Rektosel muayenede veya defekografide görüldüğünde patolojik kabul edilmemeli. Sağlıklı kadınlarda sık.
- Anatomik bulgular hastanın şikayetleri ve yaşam kalitesine etkisi ile değerlendirilmeli.
- ODS semptomları olanda genital prolapsus, enterosel değerlendirilmeli.
- Mekanik nedenler ekarte edilmeli.
- Tanı yöntemlerinin yarları tam anlaşılmalı.
- Fonksiyonel nedenlerde konservatif tedaviler önemli.

Hakem Değerlendirmesi: Editörler kurulu ve editörler kurulu dışında olan kişiler tarafından değerlendirilmiştir.

Yazarlık Katkıları

Cerrahi ve Medikal Uygulama: A.P., Konsept: A.P., Dizayn: A.P., S.E., Veri Toplama veya İşleme: A.P., S.E., Analiz veya Yorumlama: A.P., S.E., Literatür Arama: A.P., S.E., Yazan: A.P.

Çıkar Çatışması: Yazarlar tarafından çıkar çatışması bildirilmemiştir.

Finansal Destek: Yazarlar tarafından finansal destek almadıkları bildirilmiştir.

Kaynaklar

1. Rashid A, Khuroo S. Obstructed defecation syndrome: a treatise on its functional variant. Intern Med 2014. doi: :10.4172/2165-8048.S1-005
2. Simren M, Palsson OS, Whitehead WE. Update on Rome IV criteria for colorectal disorders: implications for clinical practice. Curr Gastroenterol Rep 2017;19:15.
3. Agachan F, Chen T, Pfeifer J, Reissman P, Wexner SDA constipation scoring system to simplify evaluation and management of constipated patients. Dis Colon Rectum 1996;39:681-685.
4. Altomare DF, Spazzafumo L, Rinaldi M, Dodi G, Ghiselli R, Piloni V. Set-up and statistical validation of a new scoring system for obstructed defecation syndrome. Colorectal Dis 2008;10:84-88.
5. Caetano AC, Dias S, Santa-Cruz A, Rolanda C. Renzi score for obstructed defecation syndrome-validation of the portuguese version according to the cosmin checklist. Arq Gastroenterol 2018;55:55-60.
6. Roos JE, Weishaupt D, Wildermuth S, Willmann JK, Marincek B, Hilfiker PR. Experience of 4 years with open MR defecography: pictorial review of anorectal anatomy and disease. Radiographics 2002;22:817-832.
7. Bharucha AE, Lee, TH. Anorectal and pelvic pain. In mayo clinic proceedings. Philadelphia: Elsevier Saunders, 2016:1471-1486.
8. Roberts JP, Womack NR, Hallan RI, Thorpe AC, Williams NS. Evidence from dynamic integrated proctography to redefine anismus. Br J Surg 1992;79:1213-1215.
9. Dvorkin LS, Gladman MA, Epstein J, Scott SM, Williams NS, Lunniss PJ. Rectal intussusception in symptomatic patients is different from that in asymptomatic volunteers. Br J Surg 2005;92:866-872.
10. Artibani W, Haab F, Hilton P. Pelvic floor reconstruction. European Urology, 2002;42:1-XI. doi: 10.1016/S0302-2838(02)00036-2
11. Ooijsaar RE, Felt-Bersma RJF, Han-Geurts IJ, van Reijn D, Vollebregt PF, Molenaar CBH. Botox treatment in patients with chronic functional anorectal pain: experiences of a tertiary referral proctology clinic. Techn Coloproctol 2019;23:239-244.
12. Chiarioni G, Salandini L, Whitehead WE. Biofeedback benefits only patients with outlet dysfunction, not patients with isolated slow transit constipation. Gastroenterology 2005;129:86-97.
13. Kamm MA, Dudding TC, Melenhorst J, Jarrett M, Wang Z, Buntzen S, Matzel K. Sacral nerve stimulation for intractable constipation. Gut 2010;59:333-340.
14. de Tayrac R, Picone O, Chauvaud-Lambling M, Fernandez H. A 2 year anatomical and functional assesment of transvaginal rectocele repair using a polypropylene mesh. Int Urogynecol J Pelvic Floor Disfunction 2006;17:100-105.
15. Ho YH, Ang M, Nyam D, Tan M, Seow-Choen E. Transanal approach to rectocele repair may compromise anal sphincter pressure. Dis Colon Rectum 1998;41:354-358.
16. Nieminen K, Hiltunen KM, Latitinent Oksala J, Heinonen PK. Transanal or vaginal approach to rectocele repair: a prospective randomised pilot study. Dis Colon Rectum 2004;47:1636-1642.
17. de la Portilla F, Rada R, Vega J, Segovia-González MM, Caro F, Cisneros N, Maldonado VH. Transanal rectocele repair using linear stapler and bioabsorbable stapler line enforcement material: short term results of a prospective study. Dis Colon Rectum 2010;53:88-92.
18. Jiang C, Ding Z, Wang M, Yang G, Situ G, Wu Y, Qian Q. A transanal procedure using an endoscopic linear stapler for obstructed defecation syndrome: the first Chinese experience. Tech Coloproctol 2012;16:21-27.
19. Deng Q, Yu KL, Liu ZY, Shen Z, Wang YH, Song YM, Wang JW. Outcomes of a modified Bresler procedure for the treatment of rectocele with rectal intussusception. Gastroenterol Rep (Oxf) 2020;8:457-464.
20. Ribaric G, D'Hoore A, Schifffhorst G, Hempel E, TRANSTAR Registry Study Group. STARR with CONTOUR® TRANSTAR™ device for obstructed

- defecation syndrome: one-year real-world outcomes of the European TRANSTAR registry. *Int J Colorectal Dis* 2014;29:611-622.
21. Boccasanta P, Venturi M, Stuto A, Bottini C, Caviglia A, Carriero, A, Landolfi V. Stapled transanal rectal resection for outlet obstruction: a prospective, multicenter trial. *Dis Colon Rectum* 2004;47:1285-1297.
22. Schiano di Visconte M, Nicoli F, Pasquali A, Bellio G. Clinical outcomes of stapled transanal resection for obstructed defecation syndrome at 10 year follow-up. *Colorectal Dis* 2018;20:614-622.