

# Yemek Borusu Hastalıkları

Yrd Doç. Dr Fatih METEROĞLU

## *Anatomi:*

Yemek borusu (özofagus), gıdaların mideye iletimini sağlayan bir organdır. Yutağın devamı olarak boyun ve göğüs kafesini geçerek, karın içerisinde mideyle birleşir. C6 boyun omuru, krikoid kıkırdak hizasından başlar, T10 omuru hizasında diyaframı geçer. Gebeliğin 4. haftasında birincil sindirim kanalı ön ve arka kanallara ayrılır. Arka kanal yutağı ve daha sonra özofagusu oluşturur. 6. haftada 2mm boyunda iken doğumda 100 mm'ye ulaşır. Embriyonik safhada birincil sindirim kanalından trakea ve yemek borusu ayrılır. Bu aşamada meydana gelen aksamalar trakeo-özofageal fistüllere yol açar.

*Uzunluklar endoskopik olarak üst diş kavsi esas alınarak söylenir:*

- Doğumda 18 cm
- 3 yaşında 22 cm
- 10 yaşında 27 cm
- Erişkinde, 38-40 cm
- Birinci darlık 15. cm
- Anaçatal seviyesi 24-26. cm

Boyunda yutağın devamı şeklindedir. Yutak kasıcı (Farengeal konstriktör) kasının üst, orta ve alt kısımlarının devamı olarak krikofarengeal adale birinci darlığı yani üst sfinkteri oluşturur. Bu kas da anatomik olarak tek ancak işlevsel olarak iki bölümden oluşur. Bileşke, krikoid kıkırdağa sabitlenmiştir

### *Komşulukları:*

Boyunda: Trakea, omurga, prevertebral fasya, rekürren sinirler

Toraksta: Trakea, sol ana bronş, aorta, n.vagus, sol atrium, sol pulmoner ven

Batında: Diyafram geçişi, paraözofageal yağ dokusu, frenoözofageal membran, periton, aorta, omurga.

### *Yapısal olarak:*

En içte mukoza

Submukoza

Yukarı 2-6 cm'lik bölümde çizgili kas

Kalan aşağı kısımda düz kas mevcuttur.

Submukozanın hemen dışında çevresel kas tabakası

Bunun hemen dışında uzunlamasına kas tabakası

En dışta adventisya

***Damarlanması:***

Boyun kısmı, inferior tiroid arterden,

Toraksta bronşiyal arterlerden ve aortadan doğrudan alır.

Karında, inferior frenik arter ve sol gastrik arterden alır.

Toplar damarları ise ilgili arterlerin venleri ile azigos ve/veya hemiazigos, karında ise vena koronaya dökülür.

***Sinirlerini;***

Her iki rekürren sinirler,

N. Vagus

Torasik ve servikal sempatik zincirden alır.

***Akkan sistemi (Lenf sistemi):***

Mukoza, bazal membran, lamina propria, muskularis mukoza, submukoza, muskularis propria, paraözofageal doku, bölgesel lenf bezleri, duktus torasikus.

***Yutma:***

İstemli ve istemsiz evreleri mevcuttur. İstemli evre lokmanın alınmasıyla başlar. Yutaktaki kasılmalar ortalama 200 mmHg basınca sahiptir. 600mm Hg'ya kadar çıkabilir. Yutma ortalama 0.2-0.5 saniye sürer. Yutmanın kasılma hızı 9-25 cm/s dir. Lokma ağza alındığında hata alınma hazırlığında iken birincil dalgalı hareket başlar. Üst sfinkter 2 cm uzunluğunda 2-3 cm genişliğinde bir alandır. Kriko-farengeal adalenin üst kısmı kasılırken, alt kısmı gevşer. Lokma alt yutağa geçerken orta yutak (Nazofarenks) ve epiglott kapanır. Üst sfinkter, mide ve özofagus içeriğinin yutağa geçmesini önler. Uykuda basıncı 6-13 mmHg'ya kadar düşebilir. Normalde ön-arka ekseninde 100-130 mmHg'dır. Kriko-farengeal adalede meydana gelen eşgüdüm sorunlarında üst sfinkter akalazyası, ve Zenker divertikülü oluşabilir. Lokma özofagusa geçtiğinde birincil dalgalı hareketlerle mideye iletilir. Birincil hareketler sayesinde alt sfinkter açılarak lokma mideye geçer. Lokmanın mideye ulaşım zamanı ort. 2-8 sn dir. İkincil dalgalı hareketler ise muhtemelen, lümeni temizlemek amaçlıdır. Üçüncül dalga mutlaka patolojiktir.

## ***İşlevsel bozukluklar***

- Ağız-yutak yutma güçlüğü:
  - Nörolojik, psikojenik
  - Kas-sinir hastalıkları (Kas hastalıkları, myozit, metabolik, yumuşak damak bozuklukları)
  - Üst sfinkter bozukluğu (İdyopatik işlev bozukluğu, zenker divertikülü)
  - İatrojenik (Cerrahi, larinjektomi, boyun diseksiyonu, trakeostomi, ışın tedavisi sonrası)
  - Reflü hastalığı
- Üst sfinkter akalazyası
- Akalazyası
- Diffüz özafageal spazm
- Fındıkkıran yemek borusu
- Hipertansif alt sfinkter
- Kendiliğinden üçüncül dalga

## ***Yemek borusu hastalıkları***

- Divertiküller
- Koroziv yanıklar
- Reflü özofajit
- Kanseri
- Doğumsal hastalıkları
- Edinsel trakeoözofageal fistül
- Yabancı cisim

## ***Belirti ve bulgular***

- Yutma güçlüğü
- Ağrılı yutma
- Yediklerinin geri gelmesi, reflü
- Göğüs ağrısı
- Öksürük
- Sternum arkasında yanma hissi
- Ses kısıklığı

- Özellikle sıvı gıdaların burundan gelmesi.
- Kendine özgü fizik muayene bulgusu yoktur.
- En önemli muayene yöntemi endoskopik incelemedir.
- Kontrast maddeli radyolojik incelemelerde dolma kusuru veya fazlalığı saptanır.
- Dalgalı hareketlerin yerel yokluğu veya aksaması bir ipucu olabilir.
- Çeşitli hastalıklarda radyolojik izlenimler tanımlanmıştır.
- Kendine özgü fizik muayene bulgusu yoktur.
- En önemli muayene yöntemi endoskopik incelemedir.
- Kontrast maddeli radyolojik incelemelerde dolma kusuru veya fazlalığı saptanır.
- Dalgalı hareketlerin yerel yokluğu veya aksaması bir ipucu olabilir.
- Çeşitli hastalıklarda radyolojik izlenimler tanımlanmıştır.
- Endoskopik inceleme, tıkaçıcı ve yer kaplayıcı hastalıklarda hızlı ve güvenilir bir yöntemdir.
- Reflünün direk ve dolaylı bulguları rahatlıkla görülebilir.
- PH ve manometrik incelemeler de özellikle işlevsel hastalıklar ve reflü de yardımcıdır.

### ***Doğumsal hastalıkları***

- Yemek borusunun yokluğu,
- Atrezi ile birlikte trakeo-özofageal fistül
- Darlıklar, doğumsal kısa yemek borusu ve vebler (perde),
- Dıştan bası ile gelişen kusurlar,
- Duplikasyon
- Nörojenik
- Diğer
- Trakeo-özofageal fistüller ve atrezi:
  - Tip 1: Fistülsüz atrezi
  - Tip 2: Altta atrezi, üstte fistül
  - Tip 3: Üstte fistül, altta atrezi (En sık görülen tiptir)
  - Tip 4: H tip fistül
  - Bu tip kusurlarda, yandaş doğumsal kusurlar sık görülür;
    - VSD, ASD, PDA, aorta ko-arktasyonu, turnkus arteriozus, anal atrezi, duodonal atrezi, rektum atrezisi.

**Atrezi ve fistüllerde tanı**, yaşamın erken evrelerinde önemlidir. Tekrarlayan pnömonilerden, beslenme sırasında solunum sıkıntısı, öksürük hatta boğulma uyarıcı

olmalıdır. Suda eriyen kontrast maddeler kullanılarak yapılan pasaj grafleri tanı koydurucu olabilir. Hidramniyoz ve erken doğan olgularda akla gelmelidir.

**Vebler (Perde)**, darlıklar ve doğumsal kısa özofagus: Yandaş kusur olmadan görülen en sık doğumsal hastalıklardır. Perde genellikle arkus aorta seviyesindedir. Genişletmeyle tedavi edilebilirler. Doğumsal darlıklarda lümen açıklığı merkezidir.

**Anormal damar baskısı (Disfajia lusoria)**: Çift arkus aorta, kusurlu subklavyan arter gibi atar damar kusurlarına bağlı yemek borusunda gelişen dıştan basıdır.

**Duplikasyon** : Çoğunlukla normal yemek borusunun yanındadır, lümene açılabilir, yutma güçlüğü ve öksürük, siyanoz gibi belirtiler verebilir.

**Nörojenik kusurlar**: Hidrosefali, meningosel, serebral agenezi gibi merkezi sinir sistemi hastalıkları hipofarengeal reflüye neden olur. Yumuşak damak işlev göremez, emme refleksi yoktur

## ***Akalazyaya***

Gevşeyememe anlamına gelir. Özellikle alt 1/3 kısımda dalgasal hareket yokluğu nedeniyle, alt sfinkter gevşeyemez. Bunun sonucunda mide-yemek borusu bileşkesinde yüksek basınçlı bölge meydana gelir. Yutma tipik olarak paradoksaldır. Sıvı gıdalar katılara göre daha zor yutulur. Ancak hastalığın ilerlemesiyle katı gıdalara da yutma güçlüğü artar. Manometrik çalışmalarda, yemek borusunun neredeyse tamamında patoloji saptanabilir.

**Alt sfinkterde anatomik oluşumlar**: His açısı, Gubaroff kapakçığı, mukozal rozet, diyafram krusları, freno-özofageal membran, yassı-prizmatik örtükat bileşkesi

**Alt sfinkterde işlevsel bölge**: Yemek borusunun son bir kaç cm'lik kısmı ve midede kardiyanın ilk 2-3 cm lik kısmında dinlenim halinde basınç mide fundusundan daha yüksektir. Myenterik (Auerbach) sinir ağında sayıca azalma ve işlev bozukluğu söz konusudur. İlerlemiş akalazyada hemen hiç ganglion bulunmaz. Normal yemek borusunda santimetrede ortalama 9 ganglion bulunur. Bu nedenle sorun yalnızca alt sfinkterde değil aynı zamanda gövdede dalgasal hareket yokluğudur.

### ***Radyolojik ve biçimsel olarak 3 tipi mevcuttur:***

- Tip I: Fusiform akalazyaya da denir. Başlangıç evresidir. Yemek borusunun tonusu korunmuştur.
- Tip II: Huni şeklinde akalazyaya.
- Tip III: Sigmoid veya çorap özofagus; hastalığın ileri evresidir.

Radyolojik evreleme ile klinik kimi zaman birbirini tutmaz. Yutma güçlüğü ile uyumlu olmayabilir.

## ***Tedavi***

***Tıbbi:*** İyi çiğneme, yavaş yeme, Amil nitrit, Kalsiyum kanal engelleyciler, Sildenafil, buzkopan, glukagon, Botox.

***Genişletme:*** Mekanik, Su basınçlı (Hidrostatik) , Hava basınçlı (Pnömoti

***Cerrahi:*** Myotomi, Myotomi + antireflü işlem, Rezeksiyon

***Cerrahi tedavi gereklilikleri:*** Megaözofagus, İleri derecede özofajit, ülserasyon, Hiatus hernisi, divertikül varlığı, Malignite şüphesi, Tıbbi ve genişletme tedavilerinde başarısızlık, Aspirasyona bağlı akciğer komplikasyonları olan hastalara uygulanmalıdır.

## ***Divertikül***

- Yemek borusu duvarında sonradan oluşan keselerdir.
- Yalancı-gerçek
- İtme-çekme
- Yerleşim yerine göre (Zenker, Peribronşiyal, epifrenik)
- Yalancı-itme: Mukozanın, kas lifleri arasından lümen içerisindeki basınç artışı nedeniyle pörtlemesidir.
- Gerçek-çekme: Tüm tabakaların komşu akkan düğümleri tarafından, iyileşirken firozise uğraması sonucu, çekilmesi ile ortaya çıkar.
- Semptomları diverftikülün boynu belirler
- Yutma güçlüğü,
- Regürjitasyon
- Ağız ve nefes kokusu
- Aspirasyon pnömonisi
- Göğüs ağrısı
- Çoğunlukla sessiz seyredir,
- Delinme
- Kanser gelişimi,
- Medyastinit
- Tıkanma
- Özofagotrakeal veya bronşiyal fistül
- Tedaviyi kesenin boşalma kolaylığı veya zorluğu belirler,
- Tedavi cerrahi olarak çıkarılmasıdır.

## ***Kimyasal yanıklar***

Asit ya da alkali maddelerin bilerek veya kaza ile alınması sonucu meydana gelen yanıklardır. Büyük çoğunluğunu alkali yaralanmalar oluşturur. 10 yaşın altında % 80-90 kuvvetli alkaliler sorumludur. Türkiye’de ise alkali % 55-60, asit % 22, belirlenemeyen ise %10-13 dolayındadır. Lye (Lixivium), esas olarak ağartma tahtası ve saman külden elde edilen bir eriyiktir. Kuvvetli alkali demektir. Günlük yaşamda çamaşır sodası, bulaşık deterjanı ve lavabo temizleyicileri içerisinde bulunur. Sodyum hidroksit ve potasyum hidroksit seyreltilmiş yoğunlukta birinci ve ikinci derecede yanık yapar. Lye yutulduğunda yemek borusunda mukoza ve altında likefaksiyon nekrozu yapar. Asitler ise yemek borusu mukozasında koagülasyon nekrozu yaparlar. Yanığın derecesi, kimyasal madde yoğunluğu ve temas süresiyle ilgilidir. Nitrik asit, sülfirik asit, hidroklorik asit, münaitik asit, sodyum asit sülfat, dindo klorik asit başlıca sorumlu maddelerdir. Klorox ve sodyum hipoklorit de ev kazalarında önemli oranda kullanılmaktadır. Yanıkların çoğu 5 yaşın altında görülür.

### ***Yanıkların sınıflanması:***

1. derece: Yüzeysel mukozal hiperemi (kızarma) ile mukozada ödem, yüzeysel buruşma
2. derece: Transmukozaldır. Bütün özofagus duvarını, iltihaplanma ve ülserler kaplar
3. derece: Yanık, yemek borusu duvarını içine almıştır. Medyasten dahil yemek borusu çevresindeki dokulara yol açılır veya plevral, peritoneal boşluklara açılır.

Alkali maddeler likefaksiyon nekrozu yapar. Yağlar ve proteinler sabunlaşır, kan damarları tromboze olur. Hücresel nekroz ve bozulma meydana gelir. Alkali maddelerin özelliği dokuları katları boyunca kolayca geçebilmeleridir. Deneysel olarak % 3,8 lik normal yoğunlukta sodyum hidroksitin 10 dakikalık teması sonucu dikey adale tabakasına kadar nekroz meydana getirmiştir. Yoğunluk normalin 3 katına çıktığında kas tabakası dışına delinme meydana gelir. Yoğunluk normalin 7 katına çıkarıldığında çevresel doku ve organlara delinme oluşmuştur. Doku düzeyinde, maruziyetten 30 dakika sonra örtükatta nekroz ve şişme, 24 saat sonra bütün tabakalarda şiddetli iltihabi tepkime saptanır. Ağır yanıklar oluşan 2. ve 3. derece olgularda pankreas, aorta, trakea ve çevre organlarda yanma ve siyahlaşma görülmüştür. Kimyasal madde yutulduktan 20 saniye sonra mide içeriği yukarıya çıkar. Bu içerik yutağa değer değmez krikofarengal adalede kasılma meydana gelir. Yemek borusu dalgalı hareketi bu içeriği hızla mideye iletir. Bu olayı ters dalgalı hareket izler ve mide ile yemek borusu arasında gelgitler oluşur. 3-5 dakika sonra pilor açılır ve mide içeriği duodenuma geçer.

***Klinik:***

Akut evre (Hafif, orta, ciddi): Ağız ve boğazda göğse yayılan ağrı, kusma aşırı tükürük salgısı ilk belirtilerdir. Daha sonra yutma güçlüğü hafif ya da ileri derecede görülür. Bazen hiç belirti vermez.

**● Duke sınıflaması:**

Akut evre: Hafif, orta, ciddi

Latent period

Striktür nedeniyle tıkanma

***Tanı:***

Klinik ve fizik muayene:

İlk 24 saatte yapılacak endoskopi tartışmalıdır.

Radyolojik değerlendirme yanığın evresine göre değişik bulgular verir.

1. derece: Çepeçevre olmayan ve kısa segment
2. derece: Annüler yapıdadırlar. İp gibi gözükrler, mukoza ve submukozada fibrozis vardır.
3. derece: Halter şeklinde, uzunlukları 1,5 cm uzunluğundadır. Fibrozis kas tabakasına kadar iner.
4. derece: 1,5 cmden fazladır. Tübüler yapıdadır.

***Tedavinin genel ilkeleri:***

Kusturulmaz, mide yıkanmaz, nazogastrik yerleştirilmez. Su dışında asit veya alkali etkiyi azaltıcı madde içirilmesi tartışmalıdır. Buharlaştırma akılda tutulmalı, buna veya doğrudan etkiye bağlı solunum yolu tıkanıklıkları unutulmamalıdır. Hipotansiyon ve şok gelişebileceği akıldan çıkmamalıdır. Ağızdan alım kesilir. Solunum desteği gerekirse trakeostomi ile verilir. Damardan veya gastrostomiden beslenir. Delinme olmazsa 72 saat sonra ağızdan beslenmeye sıvı gıdalarla başlanır. Antibiyotik, ağrı kesici tedavi başlanır. Steroid tedavisi konusu tartışmalıdır. Mekanik genişletme işlemlerine 3. veya 4. haftadan sonra başlanır. Steroid tedavisi alıyorsa kesildikten 2 hafta sonra genişletme yapılır. Zeytin buji, hava basınçlı, su basınçlı veya mekanik genişletme bujileri kullanılır. Yeterli cevap alınamazsa, stent uygulaması veya cerrahi gündeme gelebilir. Komplikasyon olarak ise delinme, medyastinit, şok, asfiksi, larenotrakeal ödem, pnömoni, mpiyem, strüktür oluşumu, malignite gelişimi, fistül gelişimi.



## ***Reflü***

Mide içeriğinin, yemek borusuna geri geçişini ifade eder. Daha ileri safhalarında yutaktan, solunum yollarına kaçış da olabilir. Toplumun % 40'ında reflü mevcuttur. Hastalığı belirleyen, kaçan içeriğin pH'sı, kaçış sıklığı, kalış süresidir. Kaçan sıvının içeriği yalnızca asit olmaz. Aynı zamanda pılordan geçen safra içeriği de yemek borusuna geçebilir.

***Reflü önleyici yapılar:*** His açısı, diyafragm krusları, frenoözofagial bağ, Z çizgisi, alt sfinkter, periton, karın içi basıncı.

***Yemek borusunun temizleyen etkenler:*** Yerçekimi, dalgalı hareketler, tükürük salgısı ve yemek borusunun kendi salgısı, alt kısmın karın içindeki açılanması.

***Özofajit gelişmesindeki etkenler:***

Doku direnci

Tampon salgısı

Hidrojen iyonuna karşı geçirgen olmama

Yıpratıcı etmenler

PH

Pepsin

Safra tuzları, aklorhidri, pankreas enzimleri

Savunma işlevleri

Tükürük

Dalgalı hareket

***Klinik:*** Göğüs ağrısı, yediklerinin ağza gelmesi, kronik farenjit, ses kısıklığı, astım öyküsü, pnömoni, ağızdan tekrarlayan yaralar.

***Komplikasyonlar:*** Özofajit, özofagusta darlık oluşması, barret özofagus, kronik farenjit, larenjit, pnömoni, akciğer absesi.

***Tanı:***

Floroskopili baryumlu pasaj grafisi

Endoskopi

Mukoza biyopsi

Manometri

PH izlem

Yemek borusu- mide nükleer çalışma

***Endoskopik sınıflama:***

1. Derece: Mukozada ödem, kızarma
2. Derece: Yüzeysel çizgisel mukozal ülserler
3. Derece: Süreğen mukozal ülserler
4. Derece: Yüzeysel ülserle üzerinde fibrozis
5. Derece: Geri dönmeyen mukozal fibrozis ve darlık
6. Derece: Tüm katları içine alan nedbeleşme darlığı.

***Tedavi:*** a) Tıbbi tedavi; Kilo verme, dik yatma, yatmadan önce yememe, antiasitler.

b) Cerrahi tedavi; Antireflü işlemleri, rezeksiyon.

***Cerrahi tedavi:*** Tıbbi tedaviye dirençli, solunum sorunları yaratan, barret özofagus olan olgularda uygulanır.

***Anti reflü ameliyatlar:*** Nissen fundoplikasyonu, Belsey-Mark IV, Toupet, Hill gastropeksi, Angelchik protez