

# Yemek Borusu Hastalıkları

**Yrd Doç Dr Fatih METEROĐLU**  
**Dicle Üniversitesi Tıp Fakóltesi Göğüs**  
**Cerrahisi AD**



# 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.

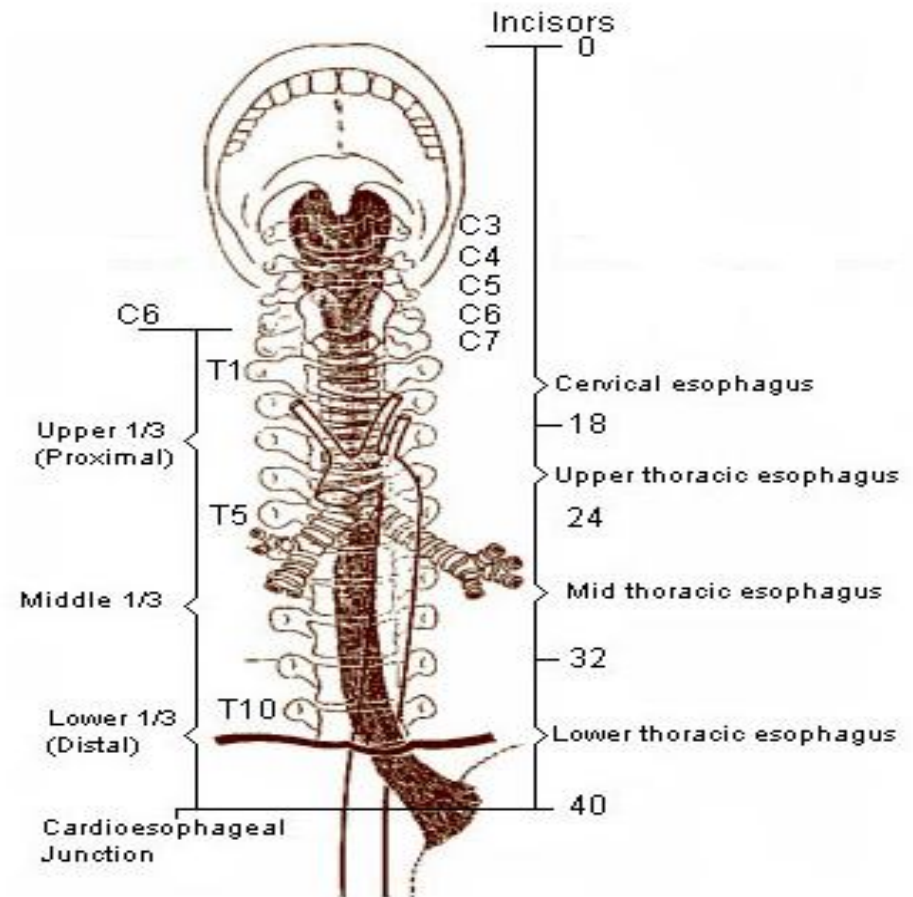
Farinksten mide kardiyasına kadar uzanan muskuler yapıda bir tüp şeklinde bir organdır.

Lokalizasyonu C6 – T11 vertebra

**Servikal** ( 3-5cm)

**Torasik** (18-22cm)

**Abdominal** (3-6cm)



# Anatomi

- 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.

# Anatomi

- Uzunluklar endoskopik olarak üst diř 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

# Anatomi

- 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.

# Anatomi

- 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.

# Anatomi

- Yapısal olarak:
  - En içte mukoza
  - Submukoza
  - Yukarı 2-6 cm'lik bölümde çizgili kas
  - Kalan aşağı kısmında düz kas mevcuttur.
  - Submukozanın hemen dışında çevresel kas tabakası
  - Bunun hemen dışında uzunlamasına kas tabakası
  - En dışta adventisya



# Anatomi

- 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 hemiazigosa, karında ise vena koronaya dökülür.

# Anatomi

- 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.

# Fizyoloji

- Yutma:
  - İstemli
  - İstemsiz evreleri mevcuttur.
  - İstemli evre lokmanın alınmasıyla başlar,
  - Yutaktaki kasılmalar ortalama 200 mmHg basınca sahiptir.
  - 600 mm Hg'ya kadar çıkabilir.
  - 0,2-0,5 saniye sürer,
  - Yutak kasılma hızı 9-25 cm/s dir.

# Fizyoloji

- Yutma:
  - Lokma ağza alındığında hatta alınma hazırlığında iken birincil dalgasal hareketler 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.

# Fizyoloji

- Yutma:
  - Üst sfinkter, mide ve özofagus içeriğinin yutağa kaçmasını 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.

# Fizyoloji

- Yutma:
  - Lokma özofagusa geçtiğinde birincil dalgasal hareketlerle mideye iletilir.
  - Birincil hareketler sayesinde alt sfinkter açılarak lokma mideye geçer. Lokmanın mideye ulaşım zamanı ort. 2-8 sn dir.
  - İkincil dalgasal 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

# İşlevsel bozukluklar

- Üst sfinkter akalazyası
- Akalazyaya
- Diffüz özafageal spazm
- Fındıkkıran yemek borusu
- Hipertansif alt sfinkter
- Kendiliğinden üçüncül dalga



# Yemek borusu hastalıkları

- Divertiküller
- Koroziv yanıklar
- Reflü özofajit
- Kanserleri
- 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

# Belirti ve bulgular

- Kendine özgü fizik muayene bulgusu yoktur.
- En önemli muayene yöntemi endoskopik incelemedir.
- Kontrast maddeli radyolojik incelemelerde dolma kusuru veya fazlalığı saptanır.
- Dalgasal hareketlerin yerel yokluğu veya aksaması bir ipucu olabilir.
- Çeşitli hastalıklarda radyolojik izlenimler tanımlanmıştır.

# Belirti ve bulgular

- 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

# Doğumsal hastalıkları:

- Trakeo-özofageal fistüller ve atrezi:
  - Tip 1: Fistülsüz atrezi (%8)
  - Tip 2: Alttta atrezi, üstte fistül (%1)
  - **Tip 3: Üstte atrezi, alttta fistül (En sık görülen tiptir:%85)**
  - Tip 4: H tip fistül (%4)
  - Bu tip kusurlarda, yandaş doğumsal kusurlar sık görülür;
    - VSD, ASD, PDA, aorta ko-arktasyonu, turnkus arteriozus, anal atrezi, duedonal atrezi, rektum atrezisi.

# Doğumsal hastalıkları:

- Atrezi ve fistüllerde tanı, yaşamın erken evrelerinde önemlidir.
- Tekrarlayana pnömonilerden, beslenme sırasında solunum sıkıntısı, öksürük hatta boğulma uyarıcı olmalıdır.
- Suda eriyen kontrast maddeler kullanılarak yapılan pasaj grafipleri tanı koydurucu olabilir.
- Hidramniyoz ve erken doğan olgularda akla gelmelidir.

# Doğumsal hastalıkları

- 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.



# Doğumsal hastalıkları

- Anormal damar baskısı (Disfajia lusoria)
  - Çift arkus aorta, kusurlu subklavyan arter gibi atar damar kusurlarına bağı 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

# Akalazyza

- 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.

# Akalazyza

- **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 kruşları, 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.

# Akalazyya

- 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.

# Akalazya

- Radyolojik ve biçimsel olarak 3 tipi mevcuttur:
  - Tip I: Fusiform akalazya da denir. Başlangıç evresidir. Yemek borusunun tonusu korunmuştur.
  - Tip II: Huni şeklinde akalazya.
  - Tip III: Sigmoid veya çorap özofagus; hastalığın ileri evresidir.

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

Radyolojik olarak kuş gagası ve huni şeklinde özefagus görünümü tipiktir



Tedavisinde medikal ve botulinum toksin enjeksiyonu ile endoskopik dilatasyon ve cerrahi tedavi seçenekleri mevcuttur.

En önemli nokta işlem ne olursa olsun peristaltizmin olmadığı özefagusta bir obstrüksiyon oluşturmamaktır.

# Tedavi

- Tıbbi
  - İyi çiğneme, yavaş yeme
  - Amil nitrit
  - Kalsiyum kanal engelleyiciler
  - Sildenafil, buzkopan, glukagon
  - Botox
- Genişletme (Dilatasyon)
- Cerrahi

# Tedavi

- Genişletme:
  - Mekanik
  - Su basınçlı (Hidrostatik)
  - Hava basınçlı (Pnömotik)
- Cerrahi
  - Myotomi
  - Myotomi + antireflü işlem
  - Rezeksiyon



# Tedavi

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

# Divertikül

- Yemek borusu duvarında sonradan oluşan keselerdir.
- Yalancı-gerçek
- İtme-çekme
- Yerleşim yerine göre (Zenker, Peribronşiyal, epifrenik)

# Divertikül

- 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.

# Divertikül

- Semptomları divertikülün boyunu belirler
- Yutma güçlüğü,
- Regürjitasyon
- Ağız ve nefes kokusu
- Aspirasyon pnömonisi
- Göğüs ağrısı

# Divertikül

- Coğunlukla sessiz seyreder,
- Delinme
- Kanser gelişimi,
- Medyastinit
- Tıkanma
- Özofagotrakeal veya bronşiyal fistül

# Divertikül

- Tedaviyi kesenin boşalma kolaylığı veya zorluğu belirler,
- Tedavi cerrahi olarak çıkarılmasıdır.

## Faringoözefageal Divertikül ( Zenker):

Yapısal bozuklukların en sık görülenidir.

Tüm divertiküllerinde en sık görüleni

Pulsiyon tipi divertikül ( mukoza ve submukoza)

Organik gibi görünse de aslında özefagus girişindeki fonksiyonel bozukluk ana sebeptir  
Disfaji, faringooral ve faringonazal regürsitasyon, trakeal aspirasyon başlıca semptomlar.

Karsinom gelişimi nadirdir.

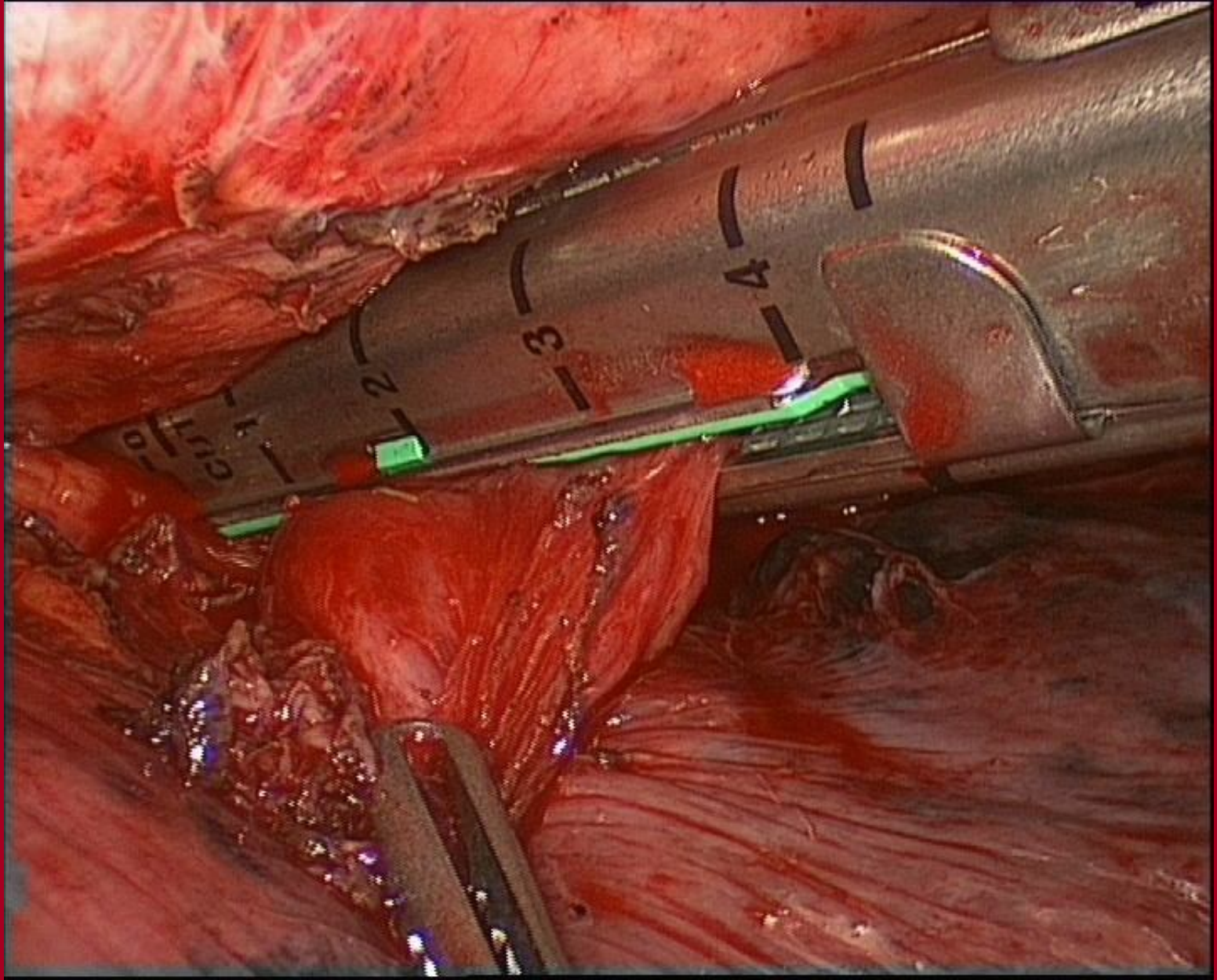
Primer tedavisi cerrahi

Divertiküektomi / Krikofaringeal myotomi









# 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.

# Kimyasal yanıklar

- 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.

# Kimyasal yanıklar

- 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.

# Kimyasal yanıklar

- 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.

# Kimyasal yanıklar

- 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.

# Kimyasal yanıklar

- 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 yanıklar

- Kimyasal madde yutulduktan 20 saniye sonra mide içeriği yukarıya çıkar,
- Bu içerik yutağa deđer deđmez krikofarengal adalede kasılma meydana gelir.
- Yemek borusu dalgasal hareketi bu içeriđi hızla mideye iletir.
- Bu olayı ters dalgasal hareket izler ve mide ile yemek borusu arasında gelgitler oluşur.
- 3-5 dakika sonra pilor açılır ve mide içeriği duodonuma geçer.



# Kimyasal yanıklar

- 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

# Kimyasal yanıklar

- 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 yapıdadır. İp gibi gözüklükler, 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.

# Kimyasal yanıklar

- Tedavinin genel ilkeleri:
  - Kusturulmaz, mide yıkanmaz, nazogastrik yerleştirilmez.
  - Su dışında asit veya alkali etkiyi azaltıcı madde içirilmesi tartışmalıdır.
  - Buharlaşma akılda tutulmalı, buna veya doğrudan etkiye bağlı solunum yolu tıkanıklıkları unutulmamalıdır.
  - Hipotansiyon ve şok gelişebileceği akıldan çıkmamalıdır.

# Kimyasal yanıklar

- Tedavi:
  - Ağızdan alım kesilir.
  - Solunum desteđi 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.

# Kimyasal yanıklar

- Tedavi:
  - 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.

# Kimyasal yanıklar

- Delinme
- Medyastinit
- Şok
- Asfiksi
- Larengotrakeal ödem
- Pnömoni
- Ampiyem
- Strüktür oluşumu
- Malignite gelişimi
- Fistül gelişimi

# Yemek borusu yumruları

- Günlük yaşamda en sık görüleni kanserleridir.
- İy huylu yumruları pek sk görülmez.
- En sık görülen iy huylu yumru leiomyomdur.
- Lenfomalar da nadir de olsa görülebilen yumrulardır.

# Kanser

- Sıklık; tüm dünyada 6. sırada yer almasına rağmen, bazı bölgelerde endemik olarak görülür.
- Tüm kanserlerin % 1,5-2 sini oluşturur.
- Tüm sindirim sistemi kanserlerinin % 5-7 sini oluşturur.
- İpek yolu üzerindeki coğrafi bölgelerde 450-500/100000 gibi oldukça yüksek orana çıkar.



# Kanser

- Beyaz ırk da 4/100000
- Siyah ırk da 13,9/100000
- İran hazar denizi >200/100000
- Çin diğer bölgeler 160/100000
- Çin-Linxian 468/100000
- Ülkemizde en sık Doğu Anadolu bölgesinde İran'a yakın oranlarda görülür.

# Kanser

- Sigara, alkol
- Beslenme sorunları
- Genetik ve çevresel etmenler
- Hazırlayıcı hastalıklar
  - Barret özofagus
  - Kimyasal yanıklar
  - Skleroderma
  - Demir eksikliği anemisi
  - Akalazya
  - Tylosis, webler, plummer-winson sendromu

# Kanser

- Metastatik tümörleri
- Sarkomlar
  - Leiomyosarkom
  - Rabdomyosarkom
  - Karsinosarkom
- Karsinomlar:
  - Yassı hücreli karsinom
  - Adenokarsinom
  - Küçük hücreli karsinom
  - Melanom

# Kanser

- Klinik
  - Yutma güçlüğü
  - Takılma hissi
  - Retrosternal ağrı
  - Ses kısıklığı
  - İştahsızlık
  - Hemoptizi
  - Öksürük
  - Kilo kaybı, hematemez

# Kanser

- Tanı
  - Baryumlu pasaj grafisi
  - Endoskopi
  - Bilgisayarlı kesityazar
  - Karın ultrasonografisi

# Kanser

- Evreleme:
  - Yemek borusu kanserlerinde lenfatik yayılım belirli bir düzen göstermez
  - Üst uç kanserleri karın içerisine sıçrayabileceği gibi, alt uç kanserleri de boyundaki bezlere yayılabilir.
  - Genel olarak tümör komşuluğu, yani periözofageal bezler dışındakiler uzak lenf bezi yayılımı olarak bilinir
  - M1A olarak adlandırılır.

# Tedavi

- Esas tedavisi cerrahisidir
- Son yıllarda ön ek tedavi seçeneği de uygulamaya girmiştir.
- Çıkarılamayacak kanserlerde stent uygulaması, by-pass cerrahisi yapılır.
- Kemoterapi ve/veya radyoterapi diğer seçeneklerdir.

# Tedavi

- Cerrahi:
  - Temel olarak özofagusun çıkarılması
  - Yerine mide, kolon veya jejunumun konulmasından ibarettir
  - En sık mide kullanılır.
  - Laparotomi, sağ veya sol torakotomi, gerekirse servikal kesi kullanılır.
  - Sol torakofrenotomi de alt uç veya kardiya tümörlerinde kullanılır.