**AKALAZYA**

Akalazya, mekanizması ve tedavisi en iyi anlaşılmış alt ösefagus hareket bozukluğudur. Sıklıkla ösefagusun alt 2/3 son kısmında hareket yokluğu ve var olan az hareketler ile senkron çalışan alt ösefagus sifinkter gevşeme bozukluğu sonucu ösefagus içi artmış basınç ile ortaya çıkan klinik durumdur.

Hastalık erkek ve kadınlarda aynı sıklıkta ve daha çok 30-50 yaş aralığında görülür. İnsidansı 6/100.000 kişidir.

Asıl nörolojik sorun tam olarak bilinmemekle birlikte hastalığın süresiyle doğru orantılı olmak üzere hareketi sağlayan gagliyonlarda kayıp mevcuttur. Diğer bir sorun da alt ösefagus sifinkterin baskılanmasında ki bozukluktur.

Akalazyanın üç komponenti mevcuttur;

1. Hipertansif alt ösefagus sifinkter
2. Hareket yokluğu
3. Genişlemiş Ösefagus (Megaösefagus)

*Klinik;*

Disfaji (yutma zorluğu), başlangıçta aralıklı olup ilerleyen zamanlarda sürekli olur.

Kural olarak başlangıçta soğuk ve sıvı gıdalara varken ilerleyen dönemde katı gıdalara karşı da yutma güçlüğü (paradoksal disfaji) gelişir. Şiddetli durumlarda kendiliğinden kasılmalar artar ve şiddetli göğüs ağrısı olur.

Hastalar gıdaları yutabilmek için özel manevralar geliştirirler.

Göğüs ağrısı hastalığın başlangıcında daha fazladır, ösefagusta genişleme arttıkça ağrı azalır.

Regurjitasyon ( yenilen yiyecek ve içeceklerin, kusma olmaksızın ağıza geri gelmesi) hastaların %75’inde mevcuttur. Özellikle gece regurjitasyonu olan hastalarda yiyeceklerin akciğere kaçmasına bağlı olarak ciddi akciğer enfeksiyonları olabilir.

Ağız kokusu bulunabilir. Hastaların zamanla yemek yemekten korkmalarına bağlı olarak kilo kaybı sık rastlanan bir bulgudur.

*Tanı:*

Pasaj Grafisi; Erken dönemde hafif genişleme görülürken ilerleyen dönemlerde ösefagus daha da genişler ve alt kısımdan daralmış bölüme doğru *kuş gagası* şeklinde incelme görülür. Son dönemlerde aşırı kıvrıntılı (tirbüşon ösefagus) ve genişlemiş (mega/sigmoid ösefagus) görünümlüdür.

Direk Grafi; Ösefagus içinde hava sıvı seviyesi, mide hava cebinde kaybolma izlenebilir.

Endoskopi; Sadece darlığın iyi veya kötü huylu ayrımında yardımcıdır. Akalazyada dar bölgedeki mukoza normaldir. Ayrıca, ösefagusda peristaltizmin olmayışı, kardiyoözofagial bileşekeden geçişte zorlanma ve lümende gıda artıklarının bulunması tanıda yardımcı endoskopik bulgulardır.

Manometri; Tüm ösefagus motilite bozukluklarında tanıda altın standarttır. Alt ösefagus sifinkter basıncı artmıştır (≥26 mmHg), ösefagus gövdesinin istirahat basıncı mideden yüksektir. Yutma işlemine karşı gevşeme yanıtı yoktur.

*Komplikasyonlar:*

Aspirasyona bağlı ciddi akciğer enfeksiyonları, ösefagusta mantar enfeksiyonu görülebilir.

Ösefagus kanseri gelişme riski normal topluma göre x7 kat artmıştır.

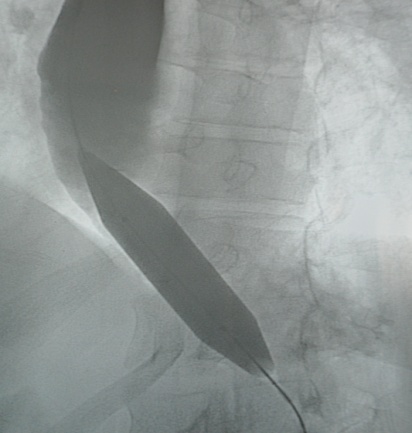
*Tedavi:*

Amaç; alt ösefagus sifinkter basıncını azaltarak ösefagusun boşalmasını kolaylaştırmak, semptomları azaltmak ve tıkanmaya bağlı komplikasyonları azaltmaktır.

Medikal tedavi; Hastalığın erken evresinde, diğer tedavileri kabul etmeyen hastalarda düşünülmelidir. Yemek öncesinde yutulduğunda veya dil altına alındığında kalsiyum kanal blokerleri (Nifedipin) veya nitratlar (İsosorbid dinitrat) alt ösefagus sifinkter basıncını azaltmakta ve bir grup hastada (%50-60) rahatlama sağlayabilmektedirler. Ancak uzun süreli kullanımda ilaca bağlı yan etkiler (baş ağrısı) veya tolerans gelişebilir.

Botulinium toksin enjeksiyonu; Asetilkolin salınımını inhibe ederek alt ösefagus sifinkter basıncını azaltır. Etkisi geçicidir. Belirli aralıklarla işlemin tekrarlanması gerekir.İşlem sonrasında nadir de olsa ösefagusta delinme olabilir. Tekrarlayan enjeksiyonlara bağlı olarak olası bir cerrahiyi teknik olarak zorlaştırabilir.

Endoskopik balon dilatasyonu; Ameliyat riski yüksek hastalarda tercih edilebilinir. Mekanik, pnömatik veya hidrostatik olarak yapılabilinir. İşlem sonrasında kanama, perforasyon (%2-8) ve reflü gelişebilir.40 yaş üzerindeki hastalarda balon dilatasyonu daha iyi sonuç vermektedir. Aşırı genişlemiş ve tortiyoz ösefagusu, kanser şüphesi olan, daha önceden cerrahi geçirmiş, divertikül ve çok geniş hiatal fıtığı olan hasta grubunda tercih edilmemelidir.



Cerrahi Tedavi; Genç hastalarda 1.dilatasyon sonrasında yeterli düzelme sağlanamadığında, ≥40 yaşta iki kez dilatasyondan sonra semptomları tekrarlayanlarda cerrahi tedavi uygulanabilir. Teknik olarak dar ösefagus bölümünün ön yüzünden 7 cm yukarıya, 4 cm aşağıya olacak şekilde ösefagus ve mide üzerindeki tüm kaslar kesilir. Bu işlem laparoskopik olaral uygulanabilmektedir (Heller Myotomi). Ameliyat sonrası reflüyü engellemek için bir antireflü prosedür de myotomiye ilave edilir. Ameliyat başarı oranı %90’dır.

**BARRETT ÖZEFAGUSU**

Barrett özefagusuna(BÖ) ilk olarak 1906 yılında Tileston dikkati çekmiş ve distal özefagusta kolumnar mukoza varlığından bahsetmiştir.

1950 yılında Norman Barrett üst gastrointestinal sistemin krikofarengeal sfinkterin distalinde kalan squamoz epitel ile kaplı kısmını özefagus olarak adlandırmış ve bazı hastalarda mide epitelinin özefagus mukozasına doğru ilerlediğini gözlemleyerek, distal özefagusta kolumnar mukoza varlığının detaylı bir tanımını yapmıştır.

1959 yılında Moerch tarafından, reflü özafajite sekonder gelişen akkiz bir patoloji olabileceği ileri sürülene kadar kolumnar epitel ile döşeli özefagusun konjenital olduğu kanısı hüküm sürmüştür. Moerch tarafından yapılan bu açıklama Barrett özefagusunun patolojik bir durum olduğu konusunda ilk olmuştur.

1980’li yılların başında özefagustaki kolumnar epitelin gastroözefagiyal

reflü hastalığı ile yakından ilişkisi olduğu gösterilmiştir.

1985’ li yıllarda adenokarsinom ile Barrett özefagusu arasındaki ilişki ortaya konmuştur.

Önemi daha da fazlalaşan Barrett özefagusunun tanımı için son yıllarda çok çalışmalar yapılmıştır; günümüzde Barrett özefagusu; **uzunluğu ne olursa olsun, özefagusun herhangi bir yerinde özelleşmiş intestinal metaplazinin (goblet hücresi) varlığı** olarak tarif edilmeye başlanmıştır.

# EPİDEMİYOLOJİ

Herhangi bir nedenle endoskopi yapılan hastalarda klasik Barrett özefagusu görünümü prevalansı % 1 civarındadır. Ancak, reflü şikayeti olan hastalarda klasik Barrett özefagusunun endoskopik görünümü % 10-20 iken, epitelde intestinal metaplazi oranı % 3-5 oranında bulunmaktadır.

Erkeklerde kadınlara oranla 2 kat fazla oranda görülebilmektedir. Çocukluk çağında

prevalans düşük iken 60’ lı yaşlarda artmaktadır.

Klasik Barrett özefagusundaki kolumnar epitel uzunluğu da yaşla beraber artmaktadır.

## ETYOLOJİ

Distal özefagustaki normal squamoz epitelin kolumnar epitele dönüşmesinde rol alan etkenler tam olarak bilinmemektedir. Ancak squamoz epitelde kronik hasar oluşumunun bu dönüşümde etkili olabileceği bilinmektedir. Bu kronik hasar sıklıkla mide asit içeriğinin özefagusa reflüsü ile olmaktadır. Asidik ortamda kolumnar hücrelerin squamoz hücrelere göre daha hızlı çoğalabildiği gösterilmiştir. Barrett özefaguslu hastalarda özefagusa asit reflü epizodunun süresi ve sıklığının arttığı gösterilmiştir.

Reflü olan bu mide içeriğinin içinde genellikle safra asitleri de bulunur. Hastalığın gelişiminde asit ve alkalen reflünün birlikte rol oynadığı da ileri sürülmüştür. Safranın distal özefagusta hasar yaptığı gösterilmiş ve bu hasarın asit varlığında daha da fazla olduğu bildirilmiştir.

**Barrett özofagusu etyopatogenezinde rol oynayan faktörler**

**Çevresel Nedenler Genetik Nedenler**

GÖRH Büyümeyi düzenleyen genler

SafraAsidi Reflüsü Tümör supressör genler

Sigara, tütün Onkogenler

Alkol

Diyet

Obezite **İyatrojenik Nedenler**

Kemoterapi

Kostik ajanlar

**Konjenital Nedenler**

İnlet Patch

## KLİNİK

Bu hastalığa özgü klinik bulgu yoktur. Hastalar genellikle gastroözefagiyal reflü semptomları ile başvurmaktadırlar. Tanı özellikle 5 yıldan fazla reflü semptomları olan beyaz erkeklerde 50-60 yaşlarında konmaktadır.

Uzun segment Barrett özafagusu gelişen hastalarda reflü semptomlarının belirgin oranda azaldığı gösterilmiştir. Çünkü metaplazik Barrett epiteli özefagus mukozasına, asit reflüsüne karşı belirgin direnme gücü sağlamaktadır.

En sık saptanan semptomlar; pirozis % 81, disfaji % 51, regürjitasyon % 33’ tür. Hastaların % 23-40’ ı da asemptomatiktir.

Çok nadir de olsa derin ülserasyonlara bağlı komşu yapılarda oluşan fistüllere bağlı semptomlar olabilir.

## TANI

Barrett özafagusunun kesin tanı yöntemi endoskopik biyopsidir. Diğer tetkikler sadece yardımcı olup daha çok altta yatan hastalığın şiddetini ve kompilikasyonlarını gösterir.

Barrett özefagusu endoskopik olarak ‘uzun segment’ ve ‘kısa segment’ olarak iki grupta toplanmaktadır. Anatomik gastroözefagiyal bileşkenin ( mide pililerinin proximali) üzerinde intestinal epitelin 3 cm’ den uzun olması uzun segment, kısa olması kısa segment Barrett özefagusu olarak adlandırılır.

Tanıda kullanılan yöntemler özetleyecek olursak:

Kesin tanı araçları: Üst GIS endoskopi ve biyopsi

Yardımcı tanı araçları: Radyoloji

Özafagus Manometresi

24 saatlik intraözefagiyal pH monitorizasyon

Flow Sitometri

Endoskopik Tanı:

Barrett özefagusunun mukozası makroskobik olarak mide mukozasına göre daha az parlak ve daha az pembemsi gözükür.

Barrett özafagusunun endoskopik olarak tanınması yanında uzunluk ve tipinin belirlenmesi de önemlidir. Çünkü;

1. Progresyonun takibi açısından proximal kenarların lokalizasyonu önem taşır.
2. Eğer hiatal herni mevcutsa alt özefagus sfinkterinin yerinin manometrik ölçülmesi zorunluluğu ortaya çıkar.
3. Barrett özefagusu mukozası daha çok izole adacıklar şeklindeyse gastroözefagiyal reflüye işaret eder.
4. Displazi varlığı adenokarsinom konusunda bilgi verir.
5. Eğer cerrahi planlanıyorsa metaplazinin proximal ucu cerrahi sınır konusunda bilgi verir.

Histolojik Tanı:

Kesin tanı sadece **histolojik inceleme** ile konmalıdır.

Özefagus Manometresi ve 24 saatlik İntraözefagiyal pH monitorizasyonu:

Barrett özefaguslu hastalarda bazal ve uyarılmış asit sekresyonunun daha fazla olduğu, asit reflü süresinin ve sıklığının arttığı gösterilmiştir.

Bu teknikler şu nedenlerden dolayı gerekli olabilir;

1. Funduplikasyon öncesi ve sonrası alt özefagus sfinkter basınçlarını karşılaştırmak için.
2. Özefagus peristaltizmini değerlendirmek için. Peristaltizmi bozuk olanlarda funduplikasyon sonrası ciddi disfaji olur.
3. Tedavinin objektif değerlendirilmesi için.
4. Çok uzun süre prokinetik alanlarda tedavinin uygunluğunu değerlendirmek için.

**Kısa Segment Barrett Özefagusu:**

Distal özefagusta 3 cm’ den kısa bir alanda özelleşmiş kolumnar epitelin biyopsi materyalinde saptanmasıdır. Bazen gastroözefagiyal bileşkede intestinal metaplazi olarak adlandırılır.

Tanısı sıklıkla tesadüfen alınan biyopsilerle konmaktadır.

Kısa segment Barrett özefagusu da displazi ve adenokarsinomaya ilerleyebilmektedir.

**BARRETT ÖZOFAGUS KOMPLİKASYONLARI**

***Striktür ve Ülserasyon***

BÖ’nde ülserasyon ve buna bağlı striktürler Barrett olmayan ÖRH’na göre çok daha fazla oranda görülür. Barrett ülserleri yüzeyel değillerdir kolumnar epitelyum içine penetre olurlar ve daha derindirler. Görüntü olarak gastrik ülserlere benzerler.

Barrett ülserleri BE hastalarının yaklaşık %10-15’inde görülür ve tipik gastrik ülser semptomları gösterir. Bu semptomlar kanama, ağrı, obstrüksiyon ve perforasyon olarak sıralanabilir. Kanama masif olabilir fakat genellikle kroniktir ve demir eksikliği anemisi bulguları verir.

***Neoplastik Progresyon***

BE özofagial adenokarsinom gelişimi için predispozan faktördür. GÖRH olan ve endoskopi ile BE tanısı konulan hastaların %10-12’sinde özofagial adenokarsinom gelişmektedir. Fakat otopsi çalışmaları hastalığın gerçek sıklığının bu bulgulardan en az 20 kat daha yüksek olduğunu göstermektedir. Kanser gelişimi gastroözofagial reflüye bağlı olarak intestinal metaplazi ve kolumnar epitelyum gelişimi alanlarında kolumnar epitelin önce metaplaziye sonra displaziye ve sonunda da karsinoma insitu şekline dönüşmesi ile gelişir.

**Barrett’li olgularda adenokanser gelişimi için risk faktörleri**

* + Beyaz ırk
  + Erkek cinsiyet
  + Uzun segment barret (≥3 cm)
  + Alkol-sigara kullanımı
  + Obezite
  + İleri yaş (>60)
  + Uzun süren gastroösefageal reflü semptomları (>5yıl)

### TEDAVİ

Barrett özefagusunun tedavisinde üç ana amaç vardır;

1. Gastroözefagiyal reflüyü engellemek.
2. İntestinal metaplazik odakların gerilemesini veya iyileşmesini teşvik etmek.
3. Displazi veya adenokarsinomaya ilerleyişi durdurmak.

Barrett Özefaguslu hastalar medikal olarak tedavi edilebilir, ancak bazı durumlarda medikal tedavinin başarı şansı oldukça azalmaktadır.

Bu durumlar;

###### a) Alt özefagus sfinkter bozukluğu

1. Özefagus gövde motilite zayıflığı
2. Hiatal herni mevcudiyeti
3. Gecikmiş mide boşalmasının varlığı
4. Tedavinin faydasını gösterecek semptomların güvensizliği.

Bu faktörler cerrahi tedaviyi de güçleştirmekle beraber en azından medikal tedavinin aksine cerrahi ile bazıları düzeltilebilmektedir.

Kullanılan tedavi yöntemleri;

1. Medikal Tedavi

* Proton Pompa İnhibitörü (PPI)

2. Endoskopik Tedavi

* Termal Yöntemler
* Elektrokoagulasyon
* Argon Plazma Koagulasyon (APC)
* Heat Prob
* Nd- YAG Laser
* RF Ablasyon
* Fotodinamik Tedavi
* Mekanik Ablasyon Metodları (Endoskopik Mukozal Rezeksiyon)

3. Cerrahi tedavi

* Fundoplikasyon
* Özofajektomi + rekonstrüksiyon

Medikal Tedavi

Medikal tedavideki ana prensipler hastanın diet ve yaşam tarzını değiştirilmesi, gastrik motiliteyi arttıran ajan kullanımı ve asit supresyon tedavisidir.

Yaşam tarzı ile ilgili değişiklikler ; yataklarının başlarını yükseltmeleri, sıkı giysi ve korselerden kaçınmaları (karın içi basıncını artırır), öğünlerini sıklaştırıp miktarlarını azaltmaları, semptomları agreve edebileceğinden alkol, sigara, kahve ve çikolata gibi yiyeceklerden kaçınmaları öğütlenmelidir.

Medikal tedavide kullanılan ilaçlar H2 reseptör antagonistleri, sisaprid ve proton pompa inhibitörleridir.

Reflüyü durduracak herhangi bir ilaç tedavisi yoktur. Medikal tedavide mide asit sekresyonu azaltılır, mide boşalımı hızlandırılır ve sadece asit reflüsü engellenir. Ancak özefagusa nonasit reflü devam etmektedir. Patolojide alkelen reflünün de olduğu düşünülürse tedavinin yetersizliği daha iyi anlaşılır.

Sadece semptomların düzelmesi reflünün geçtiği anlamına gelmez.

Retrosternal yanma asit supresyon tedavisi ile kontrol altına alınabilmekte ancak ilaç bırakıldığında kısa sürede yeniden başlamaktadır.

Regurjitasyon ilaç ile tedavisi en zor olan semptomdur. Bir de anatomik veya fonksiyonel bir bozukluk varsa tedavisi medikal olarak mümkün değildir.

Yapılan çalışmalarda H2 reseptör antagonistleri ve proton pompa inhibitörleri ile reflünün kontrolünün mümkün olmadığı gösterilmiştir.

Medikal tedavinin özellikle aşağıdaki 3 faktör varlığında etkisiz olacağı, yüksek dereceli displazi veya adenokarsinomaya ilerleyebileceği düşünülmektedir.

* 1. Tanı sırasında veya takipte displazi olması
  2. 3 cm’ den büyük hiatal herni varlığı
  3. Uzun segment Barrett özefagusu varlığı

Endoskopik Tedavi:

Asidik ortamda kolumnar epitelin yenilenmesinin daha hızlı olduğu ve özefagus mukozasında bir zedelenme durumunda reepitelizasyonun kolumnar epitel ile gerçekleştiği bilinmektedir. Ancak ortam anasidik olduğunda reepitelizasyon squamoz epitel ile olmaktadır. Bu amaçla çeşitli tedavi modelleri geliştirilmiştir.

***Elektrokoagülasyon***, bir elektrokoter probu yardımı ile direkt temas yoluyla ablasyon esasına dayanır. İşlem sonrası geçici odinofaji ve disfaji, göğüs ağrısı, gastrointestinal kanama karşılaşılabilen komplikasyonlar arasında yer almaktadır.

Mukozal ablasyon tedavisi daha çok cerrahinin yüksek riskli olduğu durumlarda, kişinin operasyonu istemediği durumlarda kullanılır.

***Argon plazma koagülasyon*** ise lezyon dokudan ayrılır ayrılmaz yakma işlemini sonlandıran yüksek akım koagülasyondur. Bu alanda yapılan çalışmalarda yüz güldürücü sonuçlar elde edilememiştir. Yapılan çalışmalarda işlemle ilişkili major komplikasyon olarak ilk 10 günlük periyotta göğüs ağrısı, odinofaji hastaların yaklaşık yarısında izlenmiş, bazı vakalarda bunlara ilaveten masif kanamanın eşlik ettiği derin özofagus ülserleri, perforasyon, hatta ölümle sonuçlanan olgular saptanmıştır.

***Heat prob***, mukozal ablasyonda ucuz,temini kolay bir kontakt yöntemdir.

***Laser ablasyon***, mukozal ablasyonda kulanılmış en eski yöntemdir. Potasyum titanil fosfat (KTP), Argon ve Nd-YAG laser şeklinde değişik şekillerde uygulaması mevcuttur. Multiseans uygulama şarttır (ortalama 2-4 seans). BE’de ablatif olarak uygulandığı andan itibaren yoğun antireflü tedavi gerekir. Laser ablasyonda mukozal tahrip derinleştikçe ablasyonun etkinliği artar ancak perforasyon ve striktür gibi komplikasyonların gelişme ihtimali de paralel olarak artar.

***RF Ablasyon***da , ablasyon sistemi bir tel üzerinde yer alan balon esaslı kataterdir. Katater Barrett özofagusun uzunluğu boyunca yerleştirilerek işlem yapılır. Nadiren de olsa göğüs ağrısı ve ateş gibi yan etkiler görülebilir.

***Fotodinamik terapi*** yönteminde belli bir dalga boyunda hücre içi serbest radikaller oluşturan, dokuda birikerek lokal nekroza yol açan fotosensitif ajanlar kullanılmaktadır. Genellikle neoplastik dokuya daha yüksek afinitesinden dolayı hematoporfirin tercih edilmektedir. İlaç iv olarak verilir, bu ajan ışık etkisi ile aktive olan bir maddedir. İlaç verildikten 48 saat sonra hasta tekrar gelir, endoskop içinden gönderilen laser aracılığı ile photofrin aktive olur ve yemek borusundaki Barrett’li dokuyu tahrip eder. Ancak fotodinamik tedavinin önemli yan etkileri mevcuttur. Tüm hastalarda göğüs ağrısı, odinofaji ve kilo kaybı görülmektedir. % 50’ den fazla hastada dilatasyon gerektirecek kadar özefagus darlığı olmaktadır. Tedaviden sonrada yaklaşık 4 hafta kadar güneşe karşı fotosensitivite gözlenmektedir.

***Endoskopik mukozal rezeksiyon(EMR)*** özofagus mukozasının diatermi snare veya endoskopik knife kullanılarak submukozaya erişecek derinlikte tüm segment olarak çıkartılmasıdır. Öncesinde endoskopik USG yapılarak lezyonun derinliği tespit edilmelidir çünkü submukozaya yayılım ablasyon tedavisi için kontrendikasyon oluşturur. Önce mukozal lezyonu lümene kabarık hale getirmek için submukozaya SF, saline veya dextrose gibi bir sıvı enjekte edilir. Lezyon alanı bu şekilde kolay ulaşılır hale geldikten sonra strip biyopsi yöntemiyle bir snare kullanılarak rezeke edilir veya mukozal lezyon endoskopun ucuna monte edilen bir başlığın içine aspire edilerek aynı işlem gerçekleştirilebilir (suck and cut tekniği).

EMR’nin diğer ablatif yöntemlere göre bir üstünlüğü büyük doku örneklemesine imkan sağlaması dolayısıyla tanı ve tedavi yeterliliği konusunda daha ayrıntılı bilgi alınmasına olanak sağlamasıdır.

Cerrahi Tedavi:

Kanser riskini başlangıçta önlediği için özellikle yüksek dereceli displazi ve karsinoma in situ saptanan hastalar için özefajektomi seçilecek en ideal yöntemdir.

Barrett özefagusunun etyopatogenezinde safra reflüsünün önemli rol oynadığı ve adenokarsinomaya ilerleyişi arttırdığı bilinmektedir. Bu yüzden safranın özefagusa reflüsünün önlenmesi önemlidir.

Yapılan çalışmalarda reflüsü olan hastaların tedavisinde cerrahi tedavi, medikal tedaviye göre çok daha iyi sonuçlar vermiştir.

Antireflü cerrahi tedavi ile medikal tedavinin aksine gastrik sekresyonların azaltılması değil, bunların özefagusa kaçması engellenir. Yani gerçek problem çözülmüş olur. Ayrıca cerrahi ile hiatal herni veya bozulmuş alt özefagus sfinkter mekanizması da düzeltilmiş olur. Mide veya özefagus fonksiyonel bozuklukları da düzeltilir.

Cerrahi olarak uygulanabilecek prosedürler:

A) Parsiyel Funduplikasyon: Barrett özefaguslu hastalardaki sorunlardan biri de özefagus motilite bozukluğudur. Motilite bozukluğu olanlarda parsiyel funduplikasyon daha az disfaji yaptığı ve komplet funduplikasyon ile karşılaştırıldığında reflü kontrolünde fark olmadığından dolayı tavsiye edilmekteydi. Ancak son zamanlarda yapılan çalışmalarda çok düşük alt özefagus sfinkter basıncı olanlarda, özefagus gövde motilitesi iyice azalmış olanlarda ve özefajitin şiddetinin arttığı durumlarda başarı şansının azaldığını göstermişlerdir.

Bu yüzden ciddi Barrett özefagusu olan hastalarda bu yöntemin güvenilirliği kesin değildir.

B) Nissen Funduplikasyonu:

Barrett özefaguslu hastalarda Nissen funduplikasyonu reflünün engellenmesinde başarılı bulunmuş.

Özet olarak ***Barrett özefagusunda antireflü cerrahi tedavi hem asit hem de alkelen reflüyü önlemede en güvenilir yöntemdir***. Fakat barrett özefaguslu hastaların son evre reflü hastası oldukları düşünülürse; Hill prosedürü ve parsiyel fundupilikasyonun yüksek başarısızlıkla beraber olacağı, bu hastalardaki en ideal cerrahi yöntemin Nissen fundupilikasyonu olacağı ortaya çıkmaktadır.

Antireflü cerrahi tedaviden sonra özellikle 3 cm’ den uzun segment Barrett özefagusu olan hastalarda tam regresyon ihtimalinin düşük olduğu, ancak kısa segment Barrett özefaguslu hastalarda tam regresyonun sağlanabildiği gösterilmiştir.

Sonuç olarak ***erken dönemde yakalanmış Barrett özefagusunda uygulanacak başarılı bir antireflü cerrahi ile adenokarsinomaya ilerleyişin durdurulabileceği düşünülmektedir.***

Gastroösefageal Reflü Hastalığı

Gastroösefageal reflü hastalığı (GÖRH), dünya çapında önemli bir sorundur. Bu hastalık insanları basit sayılabilecek göğüs yanmasından ösefagus karsinomuna kadar değişebilen geniş bir spektrumda etkilemektedir.

Mide içeriğinin özofagusa geriye kaçması durumu gastroösefageal reflü olarak adlandırılır. Bütün insanlarda gün boyunca özellikle de yemeklerden sonra reflü olmaktadır. Normalde vücudun antireflü mekanizmaları ile bu geriye kaçan içerik temizlenir ve bu içeriğe bağlı belirti veya komplikasyonlar ortaya çıkmaz.

*Tanım:* Son yıllarda anlayış birliği oluşturmak amacı ile yeni GÖRH tanımlamaları yapılmıştır. Şu anda kabul görülen tanımlama 2006 yılında yapılan konsensus toplantısı sonucunda yayınlanan montreal tanımlama ve sınıflamasıdır.

GÖRH; Mide içeriğinin reflüsü sonucunda oluşan sıkıntı verici belirtiler ve/veya komplikasyonlar olarak tanımlanmıştır.

Hasta eğer GÖRH semptomları ile tedavi olmak için başvurmuşsa bu belirtilerin sıkıntıcı verici olduğu kabul edilir. Başka bir deyişle;

Sıkıntı verici semptomlar = Hayat kalitesini etikileyecek belirtilerdir.

GÖRH’ ı ösefageal ve ösefagus dışı olarak iki ayrı sendrom olarak düşünülebilinir.

*Etyoloji:* GÖRH multifaktöryel bir hastalıktır. Ösefagusu koruyan faktörlerle, saldırgan faktörler arasındaki dengenin saldırgan faktörler lehine bozulması GÖRH’nın başlıca sebebidir. Saldırgan faktörler; asit, pepsin, safra ve pankreas sıvısıdr. Tüm bunların zararlı etkisinden ösefagus ve diğer organları koruyacak vücudumuzun antireflü mekanizmaları mevcuttur. Bu antirefü mekanizmalarda 3 temel yapı görev alır;

1. Ösefagusun asit temizleme kapasitesi: Üç faktörden etkilenir; ösefagusun hareket dalgaları, yerçekimi ve tükürük salgısıdır.
   1. Oesophagus’un hareketleri: Ösefagusun içeriğini boşaltmasında etkilidir.
   2. Tükürük sekresyonu: Reflü içeriğini alkali içeriğiyle nötralize eder ve oesophagus’un hareketlerini uyarır.
   3. Yerçekimi: Yatar pozisyonda reflü daha fazladır.
   4. Ösefagusun kendi bikarbonat salgısı

Normal ösefageal hareketlerinin amacı yer çekiminin de yardımıyla reflü olan içeriğin ösefagustan temizlenmesi ve kalan asit içeriğinin de bikarbonattan zengin tükrük ile nötralize edilmesidir.

1. Normal Mide Fonksiyonları: Mide hareketlerinde bozukluk ve gecikmiş mide boşalması gibi mide içi basıncı artıran veya artmış mide asit sekresyonu durumlarında reflü olasılığı artar.
2. Ösefagogastrik Bileşke: Antireflü bariyer olarak çesitli anatomik ve fizyolojik özelliklerine baglı olarak çalısır. Bunlar;
   1. Alt ösefagus sfinkteri: Yetişkinlerde 2-5 cm uzunlukta tanımlanan fonksiyonel bir bariyerdir. Devamlı bir tonusu vardır. Basıncının 6 mmHg’nın altında ve sfinkter uzunluğunun 2 cm.’nin altında olması gastroözofageal reflü hastalığı ile ilişkilidir.
   2. Ösefageal Hiatus: Sağ krus, sol ve sağ bacağı ile kemente benzer sekilde ösefagusu önden sarar. Karın içi basıncın arttığı durumlarda, kement ösefagus’u sağa ve aşağıya çekerek, alt ösefagus lümenini daraltarak reflüyü engeller.
   3. Frenoösefageal Membran: Ösefagus, hiatusu geçerken bir membran ile çevrelenir. Osefagusun; midenin pozitif karın içi basınç nedeniyle toraksa geçmesini engelleyecek kadar güçlü, solunum ve osefagus hareketleri sırasında bunlara izin verecek kadar esnek yapıdadır.
   4. Karın içi ösefagus uzunluğu: Oesophagus’un intraabdominal kısmının uzunluğu önemli bir antireflü bariyerdir. Eğer oesophagus’un intraabdominal segmenti kısa ise ( <2 cm) reflü oluşması daha olasıdır.
   5. Incisura Cardiaca (His açısı): Antireflü etkisi intraabdominal veya intragastrik basınçtaki artışa bağlı olabilecek reflü esnasında ortaya çıkar. Mide içeriği fundusa çarpar ve gastroözofageal bileşke kapanır. His açısının geniş açı olduğu durumlarda mide bir huniye dönüşür ve karın içi basınçta ani bir yükselişle mide içeriğini oesophagus’a geri yönlendirir. His açısı daraldıkça antireflü etkisinin artmaktadır.

Bu anti reflü mekanizmaların herhangibirinde veya fazlasında bozukluk olması patolojik gastroösefageal reflü ile sonuçlanır.

*Epidemiyoloji:*

GÖRH sıklığını saptamak için yapılan epidemiyolojik çalışmalarda temel olarak *semptom sıklığı (***yanma** ve **regürjitasyon)** araştırılmıştır.

* + Batı ülkeleri; prevalansı %20
  + Asya ülkeleri; ≤%5
  + Türkiye; %20 olarak bulunmuştur.

Kronik olması nedeniyle zaman içinde oluşan birikim prevalansın yüksek olmasını sağlamaktadır. GÖRH açısından en iyi belirlenen risk faktörleri; obezite ve ileri yaştır. Erkeklerde kadınlara göre daha sık görülür.

*Semptomlar:* GÖRH’da semptomları tipik ve atipik semptomlar olarak iki grupta sınıflandırabiliriz.

Gastroösefageal reflünün tipik semptomları, epigastrik ya da substernal yanma hissi ve ağrıdır. Reflüye, regürjitasyon da (ekşime- yutulan yiyecek ve içeceklerin istem dışı ağıza geri gelmesi) eşlik edebilir ve çoğu kere pozisyonla ilişkili olup tanıda önemli bir bulgudur.

Reflünün komplikasyonu sonucu oluşan ödeme veya darlığa yutma zorluğu veya ağrılı yutma olabilir. Bu semptomlar özellikle alkol, sıcak ya da soğuk sıvıların alımında, baharatlı yiyecekler yenildiğinde tanımlanır. Ösefagus spazmı, şiddetli göğüs ağrısı yapabilir ve angina pektoris (kalp krizi) ile karışabilir. Ösefagusta ülser gelişen hastalarda kanamalar sonucu kronik anemi ve gaitada gizli kan pozitifliği vardır. Şişkinlik hissi, hastalarda ki kronik hava yutulması sonucudur, bu hastanın reflüyü engelleme çabasıyla yaptığı istemsiz bir olaydır. Engellenemeyen hıçkırıklar ise hastalarda toplumsal yaşamı açıdan sıkıntı yaratır. Regürjitasyonla ilgili olarak özellikle geceleri yatmaya bağlı aspirasyonlar ve bunun sonucu şiddetli öksürük nöbetleri ile pulmoner semptomlar oluşur. Astım nöbetleri, uyku apnesi, kronik bronşit, aspirasyon pnömonisi, pulmoner fibrosis sık karşılaşılan akciğer bulgularıdır. Diğer sistemlerle de ilgili olarak; larenjit, ses kısıklığı, sinüzit, otit, diş hastalıkları ve ağız kokusu meydana gelebilir.

*Tedavi;* GÖRH’ğı tespit edilirse mutlaka tedavi edilmelidir. Çünkü GÖRH, önemli bir morbidite nedinidir. Kişinin kendine ve ona bakmakla yükümlü olanlara birtakım zararları vardır.

* Kişiye özel;
  + %5'inde ülser, kanama
  + %4-20'sinde striktür
  + % 8-10'sinde Barrett özofagusu (Özofageal adenokarsinom normal nüfusa göre >30kat )
  + Yaşam tarzı değişiklikleri (uyku-yemek-ses değişiklikleri)
  + Öksürük- pnömoni- nonkardiyak göğüs ağrısı
  + Devlete özel;
    - İlaç maliyeti
    - İş gücü kaybı

GÖRH’da tedavi seçeneklerimiz : Yaşam tarzında değişiklikler (sosyal tedbirler),

medikal tedaviler, endoskopik tedaviler ve cerrahi tedavilerdir.

1. Yaşam Tarzı Değişiklikleri; Yatağın baş kısmını belden itibaren 10-15 cm yükseltmek, obez hastaların kilo vermesi, yatmadan önce yemek yenmemesi veya yemek yedikten sonra hemen uzanılmaması, büyük öğünlerden özellikle çikolata, yağlı gıdalar, kızartmalar, acıdan kaçınmak önemlidir. Ayrıca alt ösefagus sifinkterini gevşetecek kahve, sigara ve alkol kullanımından uzak durmak önemlidir.
2. Medikal Tedaviler: Reflüyü ortadan kaldırma şansı düşük olduğundan medikal tedavide amaç, semptomların ortadan kaldırılması, ösefajitin iyileştirilmesi ve komplikasyonlardan korunma olmalıdır .

Hedef; semptom ve komplikasyon oluşumda suçlanan mide asidini azaltmaktır. Bu amaçla; Proton Pompa İnhibitörleri (PPİ) , H2 Reseptör Blokörleri, Antiasitler ve Aljinik Asit, Prokinetikler kullanılabilinir.

Ancak medikal tedavinin uygun olmayan hastalarda birtakım dezavantajları vardır. Bunlar;

* Yüksek doz anti-sekratuar ilaç kullanma ihtiyacı olan hastalarda maliyet yüksektir
* Medikal tedavi bozuk olan ösefagus kas ve motor aktivitesini düzeltemez
* Göğüs yanması üzerine etkili olsa da regürjitasyon kontrol altına alınamaz
* Aspirasyona bağlı ekstra-özafagial bulgular (larenjit, pnömonitis, astma) devam edebilir
* Özafajit ve kalıcı stenoz gibi endoskopik lezyonlar medikal tedavi grubunda anti-reflü cerrahi grubuna göre çok daha fazladır

Özellikle hiatal herni (mide fıtığı) ve alt ösefagus sifinkter basıncının düşük olduğu hastalarda ilaç tedavisi kesildiğinde hastalığın tekrarlama riski %100’ e yakındır.

1. Endoskopik Tedavi: Şu anda iki farklı yöntem başarı ile denenmektedir.

* Radio-frequency energy (the Stretta yöntemi)
* Gastroözofageal birleşke bölgesi üzerine endoskopi vasıtası ile dikiş atmak.

Ancak bu yöntemlerin kullanım alanları oldukça dardır ve uzun dönem sonuçları henüz bilgi verici seviyeye gelmemiştir.

1. Cerrahi Tedavi: Medikal tedaviye etkili bir alternatiftir ve uygun olarak seçilmiş hastalarda yapılmalıdır. Hastalığa neden olan mekanik faktörleri etkili bir biçimde giderir ve uzun dönem rahatlama sağlar . Cerrahi tedavinin zamanlaması hastalığın etyolojisi ile yakından alakalıdır.

* Etyoloji;
  + Medikal sebep / obezite
    - Kontrol altına alınana kadar PPI
  + Anatomik neden
    - Antireflü cerrahi daha erken dönemde
* ***Kimi ameliyat edelim ?***
* Ösefageal semptomları antiasitle geçen fakat antiasidi tolere edemeyen hastalar
  + doz artımı/ uzun süre ilaç kullanma gereği/ İlaç alımına isteksiz veya ilaca bağlı yan etki
* Hiatal herni varlığı veya manometrik ölçümlerde, özofagus alt sifinkter basıncının devamlı düşük bulunması ( ≤5 mmHg)
* 24 saatlik pH ölçümlerinde, ösefagııstaki mide asit seviyesinin devamlı yük­sek bulunması (ph<4)
* Israrcı gece semptomları olan hastalar
  + regurjitasyon
* Ekstraözefageal semptomları olan hastalarda
* Komplikasyon gelişmiş
  + Barret özefagus/ striktür / kanama
* Sık sık reflü semptomları tekrar eden olan hastalar
* Tip 2-3-4 hiatal herni

Ancak; PPI tedavisine iyi yanıt vermeyen, semptomların geçmesi için biran önce ameliyat olmak isteyen, öseefagus motilite bozukluğu olabilecek sistemik hastalıklı (skleroderma, sjögren send.) grupta cerrahi kararı alırken daha dikkatli olunmalıdır.

Antireflü cerrahinin standardizasyonu iyi ameliyat sonrası sonuçlarla birliktedir. Laparoskopik ileri tekniklerde ve fundoplikasyonda tecrübesi olmayan hekimler ilk uygulamalarda mutlaka destek almalıdırlar.

Tecrübeli cerrah; 200 vaka yapmış ve yıllık ta en az 50 vaka yapan cerrahdır.

***Ameliyat Sonrası Karşılaşılabilecek Durumlar***

* Omuz ağrısı; ameliyat sırasında karın içinin hava ile şişirilmesine bağlıdır.
* Disfaji: Gastroösefageal bileşkede kapak mekanizmasının diseksiyon ve yapılandırılması ile ilişkili oluşan ödeme bağlı olarak geçici darlık oluşabilir.
* Aerofaji: şişkinlik; kuru yutkunmaya bağlıdır; hasta bunu ameliyat öncesi dönemde reflü olan materyali atmak için ösefageal hareketleri artırma amacıyla yapar. Bu öğrenilmiş bir davranıştır ve hastalar bunu operasyondan sonra da yapmaya devam ederler, fazla miktarda hava yutarlar. Bu davranış zamanla bırakılır. Şişkinliği azaltmak için hastalar sakız çiğnememeli ve pipetle içecek içmemelidir.
* Diare; İshal; defakasyon sıklığı; aerofaji, şişkinlik ve barsakta hava olmasının sonucudur. İntestinal motilite barsaklara inen havayı atmak için hızlandıkça şişkinlik ve defakasyon sıklığı artar.
* Bulantı; aerofajinin sonucudur.
* Erken doyma; Daha küçük gastrik rezervuar sonucudur, bu antireflü prosedüründe midenin kullanılması ve yiyeceklerin ilk lokmasının alınması ile midenin hava ile dolmasına neden olan aerofajinin sonucudur
* Ameliyat yerinde ağrı erken dönemde olabilir. Basit ağrı kesiciler ile rahatlıkla kontrol altına alınabilinir.

***Hiatus Hernileri (Mide Fıtığı)***

Hiatus hernisi, diyafragmanın ösefageal açıklıktaki anatomik zayıflık ya da delik nedeniyle karıniçi organların göğüs kafesine çıkışı olarak tanımlanabilir. Temel olarak 4 tipi görülür.

Tip I: sliding herni , en sık görülenidir. Gerçek bir anatomik delik söz konusu olmayıp anatomik yetmezlik sonucu oluşur. Tip I hiatal herninin genellikle kendine özgü semptomu yoktur. Semptom olduğu zamansa bu gastroösofageal reflüyle ilişkilidir. Gastroösefageal reflü hastalığı ortaya çıkarsa ameliyat endikasyonu vardır.

Tip II: paraösefageal ya da Rolling tip herni olarakda adlandırılabilir. Daha az sıklıkla görülmesine karşın daha önemli ya da acil cerrahi girişim gerektirecek sorunlar yaratır. Bu tip hernide, gerçek bir anatomik delik vardır. Gastroösefageal reflü yoktur ya da oldukça nadir olarak klinik tabloya eşlik eder. Gerçek peritoneal herni kesesi mevcuttur. İntraabdominal pozitif basıncın itici, intratorasik negatif basıncın emici etkisiyle herni kesesi büyüme eğilimindedir. Midenin toraksa göçü sırasında gastrik volvulus, torsiyon, obstrüksiyon, strangülasyon ve intratorasik gastrik dilatasyon gibi fatal ve acil cerrahi tedavi gerektirecek klinik tablolar oluşabilir. Bu nedenle tesadüf olarak tanı konsa dahi ameliyat endikasyonu mevcuttur.

Tip III hiatus hernisi: kombine tip: Tip I veII herninin bir arada görüldüğü şekildir. Tip III hernide, tip II hiatus hernisinde olduğu gibi tanı konulduğunda ölümcül komplikasyonlara neden olacağında mutlak cerrahi girişim endikasyonu vardır.

Tip IV hiatus hernisi, multiorgan tipi hiatal herni olarakda adlandırılır. Paraözofageal herni kesesi içersinde mide dışında transvers kolon, omentum gibi yapıların girmesi sonucu oluşan hernilerdir. Nadir olmakla birlikte dalak, ince barsaklarda herniye olabilir. Söz konusu organların herniasyonları acil cerrahi girişimlerin gerektirebilir, bu nedenle tip IV hiatus hernisi tanısı konulduğunda zaman geçirmeden cerrahi onarım gerçekleştirilmesi önerilir