

Çocuklarda Gastroösefageal Reflü

Dr. Yılmaz KANBER, Dr. Ayhan Gazi KALAYCI

Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı,
SAMSUN

- ✓ Gastroösofageal reflü (GÖR), süt çocuğu döneminde ve çocukluk çağında sık rastlanan bir problemdir. Tekrarlayan reflüye neden olan mekanik olaylar tam olarak bilinmemektedir. GÖR, bazı çocuk ve erişkinde fizyolojik olarak görülebilirse de sık görüldüğünde ve komplikasyonlara yol açtığında patolojik bir olay şeklinde değerlendirilmektedir. Hastalarda tanısal yaklaşım; (1) hastanın semptomlarını da içeren genel yaklaşım, (2) mukozanın değerlendirilmesi ve (3) alt özofagus pH'sı ve diğer testlerle yapılmaktadır. Tedavide ise (1) yaşam şeklini ve beslenme alışkanlığını etkileyen genel yaklaşımlar, (2) mide asidini baskılayıcı ajanlar, (3) idame GÖR tedavisi, (4) motiliteyi artırıcı ajanlar kullanılmakta ve (5) cerrahi endikasyon yönünden hastanın değerlendirilmesi gerekmektedir.

Anahtar kelimeler: Gastroösofageal reflü, çocukluk dönemi

✓ **Gastroesophageal Reflux in Children**

Gastroesophageal reflux (GER) is a common problem in infants and young children, but the mechanical events that lead to its intermittent occurrence are poorly understood. GER is an occasional physiological event in normal adults and children, but becomes pathological when its intensity or frequency increases or when complications arise. Diagnostic recommendations include the following: (1) general approach to GER, including patient's symptoms, (2) appropriate mucosal evaluation and (3) use of pH and provocative testing. Therapeutic recommendations include the following: (1) general approach to therapy including lifestyle and nutritional changes, (2) use of acid suppression, (3) use of promotility drugs, (4) maintenance treatment of GER, and (5) indications for antireflux surgery.

Key words: Gastroesophageal reflux, childhood

Gastroösefageal reflü (GÖR), mide içeriğinin ösefagusa istemsiz geçişi olup çocuklarda sık görülen gastrointestinal problemlerden biridir. Görülme sıklığının 1/300-1/1000 olduğu bildirilmektedir⁽¹⁾. Sağlıklı bebeklerde tekrarlayan kusma ve regürjitasyonun en sık nedeni olup genellikle 18 ay içinde kendiliğinden düzelme eğilimindedir⁽²⁾.

GÖR, bebeklerde sıklıkla fizyolojiktir. Ayrıca çeşitli komplikasyonlar oluşturarak morbidite ve mortalite üzerine önemli etkisi olan patolojik karakterdeki reflü de bu yaş grubunda nadir değildir. Uzun süre devam

eden reflü vakalarında nörolojik disfonksiyon ya da gastrointestinal anomali akla gelmelidir⁽³⁾.

GÖR FİZYOPATOLOJİSİ

Normal şartlarda ağızdan alınan besinler mideye geçer ve ösefagusa tekrar geri dönemezler. Bunu sağlayan bir takım faktörler vardır. Bu faktörler şunlardır;

- 1- Alt ösefagus sfinkteri
- 2- Presfinkterik faktörler

Alt ösefagus sfinkteri:

Ösefagusun mide ile birleşim yerinin yaklaşık 2-5 cm üzerinde sirküler kaslar

tarafından oluşturulmuş bir yapıdır. Anatomi olarak ösefagusun diğer kısımlarından farksız olmasına rağmen fizyolojik olarak diğer bölümlere göre daha tonik bir özellik gösterir. Esas görevi mide içeriğinin ösefagusa geri geçmesini engellemektir. Prematüre ve yenidoğanlarda bu bölgenin yutma hareketi ile olan koordinasyonu nisbeten zayıftır⁽¹³⁾.

Presfinkterik faktörler:

Mideye geçen besinlerin ösefagusa geri kaçmasına engel olan presfinkterik faktörler vardır. Bunlar;

a. Ösefagusu diyafragmaya bağlayan freno-ösefageal ligamentle ösefagus duvarının sirküler adelesi arasındaki ilişki.

b. Gastroösefageal birleşim yerinin özelliği (His açısı).

c. Diyafragmatik hiatusun sfinkteri güçlendirici eylemi (özellikle intraabdominal basıncın arttığı durumlarda).

Gastroösefageal reflüde bu faktörlerden bir veya bir kaçının bozukluğu söz konusudur. Reflünün önlenmesinde görev alan bu mekanizmalar sıklık sırasına göre aşağıda belirtilen nedenlerden dolayı bozulmakta ve mide içeriği ösefagusa kaçmaktadır.

1. Alt ösefagus sfinkterinde geçici gevşeme: Pediatrik yaş grubunda yapılan çalışmalarda reflü oluşumundaki en önemli mekanizmanın alt ösefagus sfinkterindeki geçici gevşeme olduğu gösterilmiştir. Bu gevşeme yutma fonksiyonundan bağımsızdır ve hormonal ya da nörolojik anomalilere bağlı olarak oluşabilir^(14,15).

2. Alt ösefagus sfinkter basıncının 5 mm Hg 'nın altında olması reflü oluşumunda önemli bir kolaylaştırıcı faktördür⁽¹⁶⁾.

3. Alt ösefagus sfinkteri ile diyafragma arasındaki ilişkinin bozulması.

4. Presfinkterik faktörlerin anatomik yapısının bozulması.

5. Mide basıncının artışı.

6. Mide boşalmasının gecikmesi⁽¹⁷⁾.

Mide boşalmasındaki gecikmenin infant ve küçük çocuklarda reflü oluşumundaki rolü tartışmalıdır. Ayrıca beslenme alışkanlıkları, kişinin pozisyonu ve fiziksel aktivitenin de reflü oluşumunda rolü olduğu bilinmektedir.

Son yıllarda prostoglandin E₂ ve nitrik oksit'in reflü üzerindeki etkileri araştırılmaktadır. Her iki maddenin de düşük konsantrasyonlarda koruyucu, yüksek konsantrasyonlarda ise zararlı etkilerinin olduğu ileri sürülmektedir⁽²⁾.

KLİNİK BULGULAR

Özellikle süt çocukluğu döneminde semptom spektrumu oldukça geniştir ve tanı koymak oldukça güçtür. Reflüde ortaya çıkabilecek semptomları sindirim ve solunum sistemi ile ilgili semptomlar ve diğer semptomlar olarak ayırmak mümkündür.

1- Sindirim sistemi ile ilgili semptomlar:

Sindirim sistemi ile ilgili görülmesi olası semptom ve bulgular şunlardır;

a) Kusma ve regürjitasyon: Erken dönemde görülen bir belirtidir, vakaların %90'ında bulunur⁽¹⁸⁾.

b) Ruminasyon

c) Hematemez-melena

d) Yutma güçlüğü: Özellikle büyük çocuklarda ösefajit ve bunun sonucu olarak gelişen ösefageal darlığa bağlı olarak ortaya çıkar.

e) Yiyeceklere karşı isteksizlik

f) Geğirme

g) Yemek sonrası dolgunluk ve erken doyma hissi

h) Boğazda yanma

i) Retrosternal ve epigastrik ağrı

j) Abdominal kolik

k) Kilo kaybı ve büyüme geriliği

l) Protein kaybına neden olan enteropati (çok nadir)

2- Solunum sistemi ile ilgili semptomlar:

Solunum sistemine ait belirtiler daha seyrek görülmekle birlikte daha ciddi sorunlara yol açar. Gastroöfageal reflü şüphesi ile tetkik edilen hastaların yaklaşık %10'unun sadece solunum sistemine ait şikayetlerle doktora başvurduğu tesbit edilmiştir⁽⁴⁾.

Gastroöfageal reflüde solunum sistemine ait belirtiler şunlardır:

a. Siyanoz ve apne atakları: Reflünün en ciddi bulgularıdır. Özellikle prematürelde ve ilk altı ay içinde görülür. Oluşan apne ataklarının ani bebek ölüm sendromuna yol açtığı düşünülmekte ve nedeni tam olarak bilinmemektedir⁽⁵⁾.

b. Öksürük (özellikle geceleri yattıktan 1-3 saat sonra)

c. Hıçkırık

d. Ses kısıklığı

e. Stridor

f. Faringo-nasal regürjitasyon

g. Bronkospazm veya wheezing

h. Tekrarlayan akciğer enfeksiyonları (özellikle aspirasyon pnömonisi, bronşit, bronşiolit vb).

i. Bronkopulmoner displazi benzeri tablo

i. Astma bronşiale

Kistik fibrozis, hipogamaglobulinemi veya alfa 1-antitripsin eksikliği olan kronik akciğer hastalarında tabloya gastroöfageal reflü eşlik edebilir ve bu hastalıkların varlığı reflü tanısını ekarte ettirmez⁽¹⁹⁾.

3- Diğer Semptomlar:

GÖR'de sindirim ve solunum sistemi ile ilgili bulgular dışında görülebilen semptom ve bulgular şunlardır;

a. Bebeklerde huzursuzluk ve ağlama nöbetleri: Yaşamın ilk aylarında izah edilemeyen irritabilite ve ağlama nöbetleri görülen çocuklarda mutlaka gastroöfageal reflü ve ösefajit düşünülmelidir⁽⁶⁾.

b. Uyku bozuklukları

c. Konvülsiyon benzeri davranışlar

d. Psikomotor retardasyon

e. Demir eksikliği anemisi (hematemez ve melena nedeniyle)

f. Tekrarlayan kulak ağrısı⁽³⁾

g. Çomak parmak

h. Dental erozyonlar⁽²⁰⁾

i. Sandifer sendromu: Baş, boyun ve gövdede anormal postür, kafatası şekil anomalileri, yüz asimetrisi ve davranış bozukluklarının bir arada bulunduğu bir sendromdur. Bu sendroma gastroöfageal reflünün sıklıkla eşlik ettiği bilinmektedir⁽³⁾.

TANI

Gastroöfageal reflü tanısında aşağıda belirtilen tetkik yöntemleri kullanılmaktadır. Bu yöntemlerden hiçbirinin duyarlılığı ve özgüllüğü %100 değildir ve her yöntemin kesin tanı konusunda avantaj ve dezavantajları vardır. Bu yöntemler şunlardır;

Radyoloji:

Gastroöfageal reflü tanısında baryumlu ösefagogram klasik bir yöntemdir. Birçok merkezde ilk test olarak kullanılmaktadır. Üst gastrointestinal sistemdeki anatomik değişiklikleri (hiatal herni, malrotasyon vb.), mukozal lezyonları, kısa süreli de olsa ösefagus dinamiğini göstermesi reflü tanısı için avantaj, duyarlılığının ve özgüllüğünün düşük olması ise dezavantajlarını oluşturmaktadır. Yanlış pozitiflik oranı yüksektir. Özellikle postprandiyal reflüyü gösterir, geç dönemdeki reflü hakkında ise fikir vermez.

Sintigrafi:

Çocuğu çok az radyasyona maruz bırakması, fizyolojik koşullarda uygulanıyor olması nedeni ile tercih edilen bir yöntemdir. Postprandiyal dönemde nötral mide içeriğinin reflüsünü saptayabilmesi, reflünün miktarı hakkında bilgi vermesi, reflü devam ederken olası bir diğer reflü atağını saptayabilmesi, asit klirens zamanını gösterebilmesi, mide

boşalma zamanını ölçebilmesi ve eğer varsa akciğerlerdeki aspirasyonu gösterebilmesi olumlu yönleridir. Duyarlılığının pH monitorizasyonuna göre daha düşük olması, açlıktaki reflü konusunda fikir vermemesi, patolojik olduğu kadar fizyolojik reflüyü de saptayabilmesi, reflü materyalinin pH'sı hakkında fikir vermemesi, mukozanın ne derece ve ne kadar süre asitle karşılaştığını belirleyememesi sintigrafinin tanıdaki olumsuz yönlerini oluşturmaktadır.

Endoskopi ve Biyopsi:

Ösefageal zedelenmenin hem makroskopik hem de histolojik olarak tespitinde etkili bir yöntemdir. Ösefajit, ösefagus darlığı ve fundus malpozisyonunun saptanmasında değerlidir. Gerekliğinde hemen uygulanabilmesi, biyopsi alınabilmesi, bazen safra reflüsünün saptanabilmesi önemli avantajlarından- dır. Duyarlılığının düşük olması, yalancı negatifliklerin görülebilmesi, özel alet ve personel gerektirmesi ise dezavantajlarını oluşturur.

Ösefagus Manometrisi:

Ösefagusta motilite bozukluğu olduğu düşünüldüğünde ve pH monitorizasyon öncesi alt ösefagus sfinkterinin yerinin tesbit edilmesinde kullanılır. Alt ösefagus sfinkter basıncının normal hatta yüksek olması reflüyü ekarte ettirmez. Manometrik çalışmanın pahalı ve zaman alıcı olması, tecrübeli personel gerektirmesi ve duyarlılığının düşük olması dezavantajlarıdır.

Intraluminal Ösefagus Asit Perfüzyonu:

Ösefagusun yapay olarak asidifikasyonu sağlanarak semptomların araştırılması esasına dayanır. Pratik uygulamada değeri azdır.

Alt Ösefagus pH Monitorizasyonu:

Son yıllarda uzun süreli (18-24 saat) ösefageal pH monitorizasyonu gastroösefageal reflü tanısında en güvenilir ve reflü-semptom ilişkisi hakkında en sağlıklı bilgiyi veren yöntem olarak kabul edilmekte ve

tanıda "altın standart" olarak değerlendirilmektedir⁽¹⁾. Asidik reflülerin sıklığını, süresini, ösefagusun karşılaştığı pH derecesini, ösefagusun asidik materyalle temas oranını vermesi önemli avantajlarıdır. Kayıt süresi uzayınca ve gece boyu devam edince duyarlılığı ve güvenilirliği artmaktadır. Sadece asidik reflüyü saptadığından postprandiyal reflüyü göstermede etkisizdir. Bu nedenle son zamanlarda pH'sı yaklaşık olarak dört olan yiyecekler verilerek bu olumsuzluk aşılmaya çalışılmaktadır. Bu test sırasında pH probunun seviyesi ve yerleştirilmesi gereken yer son derece önemlidir⁽²¹⁾. Prob burun deliği ile alt ösefagus sfinkteri arasındaki uzaklığın %87'sine yerleştirilmelidir⁽²⁾. Bunun için bir yaşından daha küçük çocuklarda "Strobel formülü" kullanılabilir. Strobel formülü: 5+ (0.252xçocuğun boyu)⁽¹⁾. Test öncesinde H₂ reseptör blokerleri, prokinetik ajanlar ve antiasitler kesilmelidir⁽¹⁾. Bu yöntemle yapılan tanı sırasında kullanılan bir çok parametreden en güvenilir olanları şunlardır;

1. Reflü indeksi: pH'nın dördün altında olduğu sürenin total kayıt zamanına oranı (%4'ün üzeri)⁽⁷⁾

2. Günlük beş dakikadan uzun süren reflülerin sayısı⁽⁷⁾

3. 24 saatteki reflü sayısı

4. En uzun süren reflü süresi

Bu parametreler genel olarak reflünün şiddeti ve uygulanacak tedavinin şekli konusunda bize fikir vermektedir. Reflü indeksi %5-10 ise hafif, %10-20 ise orta, %20 ve üzeri ise ağır reflü olarak kabul edilir. Hafif ve orta vakalar sıklıkla medikal tedaviye iyi yanıt verirler. Ağır vakalarda ise genellikle cerrahi girişim endikasyonu vardır⁽¹⁾.

USG ve Elektriksel İmpedans Tomografisi: Her iki yöntem de noninvaziv olup duyarlılıkları oldukça yüksektir⁽²⁾.

Son zamanlarda midenin elektriksel aktivitesini kaydeden elektrogastrografinin⁽⁸⁾ ve

renkli doppler ultrasonografinin⁽⁹⁾ reflü tanısında kullanılabilecek diğer yöntemler olduğu gösterilmiştir. Her iki yönteminde noninvaziv olduğu ve duyarlılıklarının yüksek olduğu kabul edilmektedir. Halen araştırma aşamasında olan bu iki tanı yöntemi yaygın pratik kullanıma henüz girmemiştir.

AYIRICI TANI

Gastroösefageal reflünün kusma ve regürjitasyona neden olan diğer hastalıklarla ayırıcı tanısı yapılmalıdır. Kusma ve regürjitasyona neden olan diğer durumlar şunlardır:

1. Enfeksiyonlar (gastroenterit, üriner enfeksiyon vb.)
2. İntestinal obstrüksiyonlar (pilor stenozu, volvulus vb.)
3. İntrakraniyal patolojiler (neoplazmlar, hidrosefali vb.)
4. Solunum sistemi hastalıkları
5. Besin intoleransı, çölyak hastalığı
6. Metabolik nedenler (üremi, metabolik hastalıklar vb.)
7. Psikolojik nedenler (anksiete, siklik kusma sendromu vb.)
8. İlaçlar ve toksinler (teofilin, digoksin, demir preparatları vb.)⁽¹⁾

Nörolojik sorunları olan çocuklarda gastroösefageal reflünün normal çocuklara göre daha sık ve tedaviye daha dirençli olduğu unutulmamalıdır⁽³⁾. Bu hastalarda reflüye neden olan mekanizmalar sıklıkla ösefageal asit temizlenmesinde azalma ve gastrik boşalmada gecikmedir. Ayrıca nörolojik hastalığı olan çocuklarda spontan remisyon ve tedaviye cevap oranı düşük olduğundan bu hastalarda cerrahi tedavi olasılığı yüksektir⁽¹⁾.

TEDAVİ

Gastroösefageal reflüde tedavinin amaçları semptomları kontrol altına almak, gelişmişse ösefajiti tedavi etmek, relapsları ve

komplikasyonları önlemektir. Tedavi şekli semptomların şiddetine bağlıdır. İlk aşamada reflüyü önleyici konservatif yöntemler uygulanır, daha sonra prokinetik ajanlar ve ösefajit varsa mide asidini azaltıcı ilaçlar kullanılır. Konservatif tedavi ve medikal tedaviye cevap vermeyen vakalarda ise cerrahi tedavi uygulanır.

Tedavi Yaklaşımları: Üç başlık altında değerlendirilir;

- A. Konservatif tedavi
- B. Farmakolojik tedavi
- C. Cerrahi Tedavi

A. Konservatif Tedavi:

1. Pozisyon: Basit vakalarda tek başına ya da diğer tedavi yöntemlerine ek olarak uygulanabilir. Önerilen pozisyon hastanın baş kısmının 30-45 derece yüksekte olacak şekilde yatırılmasıdır. Son yıllarda yüz üstü yatırmanın, bebeklerde ani ölümlere neden olabileceği gösterildiğinden yüzüstü yatış pozisyonu önerilmemektedir^(1,2,12). Bu nedenle reflülü hastalarda önerilen yöntem bebeğin baş kısmı yukarıda olacak şekilde sağ yan pozisyonda beslemek ve yatırmaktır.

2. Beslenme: Reflülü çocuklarda sık ve küçük miktarlarda beslenme ve çeşitli katkı maddeleriyle besinlerin yoğunlaştırılarak verilmesi önerilmektedir. Diyetteki yağ miktarının azaltılması, çikolata, baharatlı yiyecekler, çay, kahve, kola ve gazlı içeceklerin alınmaması sağlanmalı ve gece yatmadan önce yemek yenmesi yasaklanmalıdır. Obez çocukların kilo vermesi tedaviye olumlu katkı sağlar^(1,2,12).

B. Farmakolojik Tedavi:

1. Prokinetik ajanlar: Bu ajanlar alt ösefagus sfinkter tonusunu ve ösefagus peristaltizmini arttırarak ve gastrik boşalmayı hızlandırarak etki ederler. En sık kullanılan prokinetik ajanlar şunlardır;

Betanechol: Direkt kolinerjik etkili bir ajandır. Bronkospazm, hipersalivasyon, kramp,

diyare ve benzeri yan etkileri nedeni ile bugün için kullanımı oldukça sınırlıdır.

Metoklopramid-Domperidon: Dopamin antagonistleridirler. Uyuşukluk, aşırı hareketlilik, akut distonik tip ekstrapiramidal reaksiyon oluşturmaları, rijidite ve trismus gibi özellikle santral sinir sistemi ile ilgili yan etkileri nedeni ile çocuklarda tercih edilmez.

Sisaprid: Non-kolinerjik, non-antidopamin-erjik bir ajan olup gastrointestinal sistemde myenterik pleksusta postganglionik asetilkolinin salınımını artırarak etki oluşturur. Metoklopramid'den daha etkili olup yan etkileri daha azdır^(1,10). Dozu 0.4-1 mg/kg/gün olup yemeklerden yarım saat önce önerilmeli ve günlük 3-4 doz halinde alınmalıdır. Sisaprid, imidazol grubu (ketokonazol, flukonazol vb.) antifungal ilaçlarla birlikte kullanılmamalı ve EKG'de QT uzamasına neden olabileceği akılda tutulmalıdır. Sisaprid alan hastalarda ilacın yeterli kan düzeyine ulaştığı düşünülen üçüncü günden sonra rutin EKG kontrolü yapılmalı ve QT mesafesi denetlenmelidir⁽¹⁰⁾.

Ayrıca sisaprid kullanan hastalarda nadirde olsa kolik, diyare, karın ağrısı ve uyku hali görülebileceği bildirilmiştir⁽¹¹⁾.

2. Asit Azaltıcı Ajanlar: Ösefajit saptanan reflülü çocuklarda mide asidini azaltıcı ilaçlar kullanılmaktadır. Tedavi sırasında ösefagus ve mide pH'sının gün boyunca dördün üzerinde tutulması amaçlanır. Bunun sağlanması için aşağıdaki rejimler kullanılabilir.

a. Asit sekresyonunu önleyen ilaçlar

- H₂ Reseptör Antagonistleri (Simetidin, Ranitidin gibi): Bu ilaçlar asit salgılanmasını inhibe eden ve sık kullanılan ilaçlardır. Fakat nokturnal rebound asit sekresyonuna neden olabilirler.

- Proton Pompa İnhibitörleri: H₂ reseptör antagonistlerinden daha etkilidirler. Prototipi "Omeprazol" olan bu ilaçlar paryetal

hücrelerden asit salınımını sağlayan proton pompasını inhibe ederler. Çocuklarda kısa dönemde güvenilir olsa da uzun süreli kullanımına ait yeterli veri yoktur^(1,2). Uzun süre kullanılan hastalarda rebound etkiye bağlı olarak hipergastrinemi ve tekrarlayan ösefajit gelişebilmektedir.

b. Asidi nötralize eden ilaçlar: Bu amaçla kullanılan ilaçlar antiasitlerdir. İstenilen etkiyi sağlamak için sık aralıklarla ve yüksek dozda kullanılmalıdırlar. Yüksek dozda uzun süreli kullanımları sistemik yan etkiler oluşturabileceğinden uzun süreli kullanımları sınırlıdır.

3. Mukozal Koruyucu Ajanlar: Şiddetli ösefajit ve mukoza erozyonu olan vakalarda önerilmektedir.

a. Sükralfat: Ösefagus, mide ve duodenumda mukoza lezyonlarına yapışarak koruyucu bir tabaka oluştururlar. Prostoglandin ve mukus sekresyonunu artırır.

b. Alginik asit: Sodyum içeriği fazla olduğundan prematüre ve yenidoğanlarda kullanımını önerilmez.

Gastroösefageal reflü tedavisinde hastalığın şiddetine göre yapılması gereken medikal yaklaşım tablo I'de özetlenmiştir. Tıbbi tedavinin süresi hakkında fikir birliği yoktur. En ideali hastanın semptomlarının ağırlığı ve klinik yanıtı göre tedavi süresinin ayarlanmasıdır. Tedavi kesiminden sonra nüks olasılığı her zaman mümkün olduğundan hastalığın idame tedavisi konusunda tartışmalar vardır⁽²⁾.

C-Cerrahi Tedavi:

Gastroösefageal reflü tedavisinde en sık kullanılan cerrahi yöntem Nissen fundoplikasyonudur. Başarı oranı oldukça yüksektir^(1,11). Cerrahi tedavi endikasyonları tablo II'de gösterilmiştir.

Gastroösefageal Reflü Komplikasyonları

1. Ösefajit: Reflü olguların yaklaşık %60-80'inde gelişir.

Tablo I. Gastroözefageal Reflüde Medikal Tedavi.

1. Komplike olmayan GÖR <ul style="list-style-type: none"> • Pozisyon • Diyet • Antiasitler • Gerekirse prokinetik ajanlar kullanılır. Tedaviye yanıt alınamazsa ösefagus pH monitorizasyonu yapılır⁽¹⁾
2. Hafif-orta derecede GÖR (reflü indeksi %20'nin altında) <ul style="list-style-type: none"> • Komplike olmamış GÖR tedavisine prokinetik ajanları da ekleyerek en az üç ay tedaviye devam edilir⁽¹⁾
3. Şiddetli GÖR (reflü indeksi %20'nin üzerinde) <ul style="list-style-type: none"> • Bir önceki tedaviye asit sekresyonunu önleyen ilaçlar ilave edilir⁽¹⁾
4. Ösefajit gelişmişse <ul style="list-style-type: none"> • Asit sekresyonunu önleyen ilaçlarla mukoza koruyucu ajanlar birlikte kullanılır. Medikal tedaviye cevap alınamazsa cerrahi tedavi uygulanır⁽¹⁾

Tablo II. Gastroözefageal Reflüde Cerrahi Tedavi Endikasyonları^(1,11).

<ul style="list-style-type: none"> • Tıbbi tedaviye yanıtızsızlık • Büyüme geriliğine neden olması • Büyük hiatal herni varlığı • Nörolojik anomali varlığı • Hayatı tehdit eden semptomların varlığı • Peptik striktürlerin varlığı • Reflü indeksinin %27'nin üzerinde olması • Beş dakikadan uzun süren reflü sayısının günde 20'nin üzerinde olması • Hastanın 18 aylıktan büyük olması
--

2. Barret's ösefagus: Reflülü çocukların yaklaşık %10'unda gösterilmiştir⁽²²⁾.

3. Ösefagus ülserleri

4. Ösefagus striktürü

5. Adeno Ca: Barret's ösefagus'un önemli bir komplikasyonudur. Genellikle erişkin-

lerde görülürse de nadir de olsa çocuklarda tanımlanmıştır.

PROGNOZ

GÖR, genellikle ilk 18 ay içinde kendiliğinden düzelebilmektedir. Gelişmesi olası komplikasyonlar nedeniyle erken tanı ve erken tedavi önemlidir. Tedavi edilmeyen vakaların %60'ının 18 aya kadar asemptomatik hale geleceği, %30'unda semptomların en az dört yaşına kadar devam edeceği, %10'unda ise ciddi komplikasyonlar ve ölüm gelişebileceği bildirilmiştir⁽²⁾.

Sonuç olarak gastroözefageal reflü çocukluk döneminde oldukça sık görülen, klinik bulguların spesifik olmaması nedeniyle pek çok hastalıkla karışabilen ve erken tanı alıp tedavi edilmezse ciddi komplikasyonlara hatta ölüme neden olabilen bir hastalıktır. Bu nedenle özellikle süt çocukluğu dönemi olmak üzere çocukluk yaş grubunda şüpheli semptomların varlığında gastroözefageal reflü mutlaka hatırlanmalı ve hasta bu yönden değerlendirilmelidir.

Geliş tarihi : 19.04.2000

Yayına kabul tarihi : 03.10.2000

Yazışma adresi:

Dr. Yılmaz KANBER

Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Tıp Fakültesi,

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

55139 Kurupelit, SAMSUN

KAYNAKLAR

1. Davies AEM, Sandhu BK. Diagnosis and treatment of gastroesophageal reflux. Arch Dis Child 1995; 73: 82-86.
2. Özen H, Dinler G, Koçak N, et al. Gastroözefageal reflü. Özalp İ, Yurdakök M, Coşkun T (Eds). Pediatride Gelişmeler. Sinem Ofset, Ankara. 1999; 697-705.
3. Hillemeier AC. Gastroesophageal reflux: diagnostic and therapeutic approaches. Pediatr Clin North Am 1996; 43: 197-209.

4. Dadalt L, Mazzoleni S, Montini G, et al. Diagnostic accuracy of pH monitoring in gastroesophageal reflux. *Arch Dis Child* 1989; 64: 1421-1426.
5. Vandenplas Y, Belli DC, Dupont C, et al. The relation between gastroesophageal reflux, sleeping-position and sudden infant death and its impact on positional therapy. *Eur J Pediatr* 1997; 156: 104-106.
6. Drora B, Yehezkel N, Moshe B. Infantile colic as the sole manifestation of gastroesophageal reflux. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 1997; 24: 231-233.
7. Vandenplas Y, Sacre-Smith L. Continuous 24-hour esophageal pH monitoring in 285 asymptomatic infants 0-15 months old. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 1987; 6: 220-224.
8. Siegl A, Mayr J, Heber A, et al. Postprandial tachygastria is frequent in infants with gastroesophageal reflux. *Pediatr Surg Int* 1998; 13: 569-571.
9. Hirsch W, Kedar R, Preiss U. Color doppler in the diagnosis of the gastroesophageal reflux in children: Comparison with pH measurements and B-Mode ultrasound. *Pediatr Radiol* 1996; 26: 232-235.
10. Tutar K, Kansu A, Kalaycı AG, et al. The effects of cisapride on ventricular repolarization in children. *Türk Kardiyol Dern Arş* 1999; 27: 244-247.
11. Kawahara BH, Imura K, Yagi M, et al. Mechanisms underlying the anti reflux effect of Nissen Fundoplication in Children. *J Pediatr Surg* 1998; 33: 1618-1622.
12. Vandenplas Y, Belli D, Benhamau PH, et al. Current concepts and issues in the management of regurgitation of infants; a reappraisal. *Acta Pediatr* 1996; 85: 531-534.
13. Boix-Ochoa J, Canals J. Maturation of the lower esophagus. *J Pediatr Surg* 1976; 11: 749-756.
14. Cohen S, Lipshutz W. Hormonal regulation of human lower esophageal sphincter competence: interaction of gastrin and secretin. *J Clin Invest* 1971; 50: 449-454.
15. Kawahara H, Dent J, Davidson G. Mechanisms responsible for gastroesophageal reflux in children. *Gastroenterology* 1997; 113: 399-408.
16. Arasu TS, Wyllie R, Fitzgerald JF, et al. Gastroesophageal reflux in infants and children-comparative accuracy of diagnostic methods. *J Pediatrics* 1980; 96: 798-803.
17. Carroccio A, Iacono G, Li Voti G, et al. Gastric emptying in infants with gastroesophageal reflux: ultrasound evaluation before and after cisapride administration. *Scand J Gastroenterol* 1992; 27: 799-804.
18. Herbst JJ, Minton S, Book LS. Gastroesophageal reflux causing respiratory distress and apnea in newborn infants. *J Pediatr* 1979; 95: 763-768.
19. Dab I, Malfroot A. Gastroesophageal reflux: a primary defect in cystic fibrosis? *Scand J Gastroenterol* 1988; 23(Suppl 143): 125-131.
20. O'Sullivan EA, Curzon MEJ, Roberts GJ, et al. Gastroesophageal reflux in children and its relationship to erosion of primary and permanent teeth. *Eur J Oral Sci* 1998; 106: 765-769.
21. Sondheimer JM, Haase GA. Simultaneous pH recordings from multiple esophageal sites in children with and without gastroesophageal reflux. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 1988; 7: 46-51.
22. Dahms B, Rothstein FC. Barrett's esophagus in children. A consequence of chronic gastroesophageal reflux. *Gastroenterology* 1984; 86: 318-323.
23. DeVault KR, Castell DO. Guidelines for the diagnosis and treatment of gastroesophageal reflux disease. *Arch Intern Med* 1995; 155: 2165-2173.