

# böcek sokmaları

Yaz aylarında sivrisinek ve böcek sokmaları sonucu oluşan rahatsızlıkların en önemlisi kişide oluşabilecek allerjik reaksiyonlardır ve hekim tarafından acil müdahale gerektirirler. Allerjik olmayan böcek sokmaları tıbbi müdahale gerektirmeden tedavi edilebilir. Allerjik olmayan böcek sokmalarında oluşacak rahatsızlıkların en önemlileri ağrı ve kaşıntıdır. Böcek sokmaları sonucu ortaya çıkan rahatsızlıkları kısaca inceleyelim:

## Allerjik Reaksiyonlar

Eğer kişi allerjikse, böcek sokmasını takiben 1-2 dakika içerisinde allerjik reaksiyonlar meydana gelir ve hekim tarafından acil tıbbi müdahale gerekir. Allerjik kişide oluşan semptomlar sokma bölgesinde aşırı şişkinlik, gözlerde sulanma, burun akıntısı, nefes alıp vermenin sıklaşması ve kişinin görünümünde soluklaşma şeklindedir. Eğer kişi böcek sokmalarına karşı allerjik olduğunu biliyorsa, özellikle arı zehirine karşı, yanında oluşan allerjik reaksiyonların hemen tedavisi için deri altına uygulanabilen epinefrin taşımalı ve hemen bir tıbbi merkeze başvurulmalıdır. *Epinefrin* kadar etkili olmasa da, *difenhidramin* şurubu (12.5 mg/5 ml) oral olarak her 10 kg vücut ağırlığına 5 ml dozda verilebilir.

## Ağrı

- Sokma bölgesine buz uygulanması ağrının giderilmesine yardımcı olur.
- Arı, soktuktan sonra iğnesini bırakan tek böcektir. Arının iğnesinin sokma yerinden uzaklaştırılması ağrının giderilmesi için önemlidir.
- Eğer böcek sokması ilâç temin edecek bölgelerden uzakta ise, ağrının giderilmesi için, yemek sodası (karbonat) kullanılarak yapılacak lapa,

sokma bölgesi üzerine tatbik edilebilir.

- Eğer var ise, lokal anestetik bir losyon veya spreler (*benzokain*, *lidokain*) ağrının giderilmesi için faydalıdır. *Kalamin* preparatlarında bulunan *pramoksin* bu durumlarda tercih edilen en yaygın anestetiktir.

## Kaşıntı

- *Difenhidramin* gibi topikal antihistaminikler lokal anestetik etkilerinden dolayı kaşınmanın önlenmesinde faydalıdır.
- Yulaf ezmesi ile yapılacak süspansiyonun uygulanması da kaşıntıyı kontrol altına almak için kullanılabilir. Bu yöntem özellikle çocuklarda çok yararlıdır.
- Topikal hidrokortizon preparatları da kaşıntıyı önlemek için kullanılır.
- Ağrı için kullanılan topikal anestetikler de kaşınmayı önlemek için yardımcıdır.
- *Kafur* ve mentolün alkollü çözeltileri sokma bölgesinde oluşturdukları soğuma etkilerinden dolayı, geçici rahatlama sağlarlar.
- *Kalamin* kaşınma için tercih edilen en yaygın preparattır. *Kalamin* (*çinko*

*oksit/demir oksit*) koruyucu ve orta derecede damar büzücü etkisinden dolayı sokma bölgesinde oluşabilecek yaradan dışarı sızıntıyı önler, ödemi azaltır ve derinin dermis tabakasında iyileşmeyi hızlandırır.

- *Caladryl* krem veya losyon (%1 *difendidramin HCl*, %8 *kalamin*, %0.1 *kamfor*) bu amaçla en yaygın kullanılan ilâçtır.

Yukarıdaki bilgilerin ışığında eczacı, özellikle tatil bölgelerinde, kendilerine sivrisinek veya böcek sokması şikayeti ile başvuran hastalarda allerjik durum olmadığı takdirde ağrı ve kaşıntı rahatsızlıklarını giderici ilâç tedavisi önermelidir. ✍

Yrd. Doç. Dr. Erden BANOĞLU  
Gazi Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi

## Böcek İlacı

Temel, yeni mezun olmuş ve bir eczane açmış. Bir gün adamın biri gelip sorar  
– Böcek ilacınız var mı ?  
Temel cevap verir ,  
– Vah, vah böceğinizin nesi var?



# gerd

## Gastroösefajinal Reflu Hastalığı Tedavisinde Proton Pompa İnhibitörleri

**M**idede asit üretiminin biyolojik kontrol merkezleri pariyetal hücrelerdir. Asit salınım işlemi proton pompası olarak da bilinen "H<sup>+</sup>, K<sup>+</sup> -ATPaz enzimi" ile kontrol edilir. Stimulasyon sonrası H<sup>+</sup>, K<sup>+</sup> -ATPaz, hücre sitoplazmasından salgı kanalları plazma membranına doğru hareket eder. Bunu takiben enzim, H<sup>+</sup> iyonlarını membranının diğer tarafına aktif olarak salgılar. Gastrin, asetilkolin ve histamin H<sup>+</sup>, K<sup>+</sup> -ATPaz enzimini stimüle eden ana maddelerdir. H<sup>+</sup>, K<sup>+</sup> -ATPaz asit üretiminde son ve hız kısıtlayıcı basamak olduğundan, bu enzimi bloke eden maddeler herhangi bir stimulasyon sonrası oluşan mide asit salgılanmasını da inhibe ederler.

### GERD nedir?

**GERD (Gastroösefajial Reflu Hastalığı)**, mide içeriğinin ösefagusa doğru geri kaçıışı ve bunun sonucunda ösefagus mukazasına verdiği hasarla ortaya çıkan kronik semptomları olan bir hastalıktır.

GERD'in klasik semptomları, yanma ve midedeki yiyeceklerin ösefagusa geri kaçmasıdır (**rejurgitasyon**). Bu yaygın bir belirtidir, meselâ, Amerika'da yetişkin nüfusun yaklaşık %44'ü ayda bir yanmadan, %18'i haftada 2 kez, %7'si ise her gün bu tip yanmadan şikayet etmektedirler. Genellikle bu yanma hissi eğilirken, yatarken veya yemek yerken artmaktadır.

**Reflu ösefajit** terimi endoskopik inceleme sırasında ösefagus mukozasının tahriş olduğu gösterilen hastalıkları tanımlamak için kullanılır. **Erozif ösefajit**de ise, reflü ösefajitin bulgularına ek olarak ösefagusda erozyon da gözlenir. Erozif ösefajit,

GERD'li hastalarının % 45'inde görülmektedir.

### Normal Koruyucu Faktörler ve İlaçların-Besinlerin Etkileri

Normal ösefagus, GERD'in zarar verici etkisinden pek çok mekanizma ile korunmuştur. Örneğin; mukoza direnci, mide içeriğinin boşaltım mekanizmaları, mide içeriğinin küçük hacmi ve alt ösefajial sfinkterin kasılması (LES) bunlar arasındadır. Pek çok besin LES basıncını arttırabilir. Yağlı yiyecekler, soğan, çikolata, karminatifler (karabiber vb), ekşi meyve suları veya domates suyu, kahve (kafeinli, kafeinsizin etkisi yok), kola, çay ve alkol LES basıncını düşürerek GERD'i tetikler. Yüksek protein diyeti ise LES basıncını arttırır.

Tedavide kullanılan pek çok ilacın ise LES'i düşürdüğü bilinmektedir. Bunların içinde antikolinerjik etkili bütün ilaçlar (**atropin, trisiklik antidepresanlar, propantelin, disiklomin ve betanekol**), Ca<sup>2+</sup> kanal blokörlerinin dihidropiridin sınıfı olanlar (**amlodipin, nifedipin, felodipin**), **beta-adrenerjik antagonistler, benzodiazepinler, narkotik analjezikler, nikotin ve etanol** (beyaz şarap > kırmızı şarap).

### GERD'in İlaçla Tedavisi

GERD'in tedavisinde non-farmakolojik tedavisinin (alkol ve sigaranın bırakılması, beslenmenin değiştirilmesi ve düzenlenmesi vb) yanı sıra ilaçla tedavide son 15-20 yılda büyük ilerlemeler sağlanmıştır.

GERD'in ilaçla tedavisinde 2 yol izlenir:

1. Mide-barsak hareketliliğinin arttırılması,

2. Mide asit düzeyinin düşürülmesi.

Bu amaçla kullanılan **proton pompa inhibitörlerinin (PPI)** mide pH'sının arttırılmasında H<sub>2</sub> reseptör antagonistlerine göre daha etkili olduğu bulunmuştur. PPI, mide asit üretiminin son ve hız kısıtlayıcı basamağını inhibe ettiğinden, H<sub>2</sub> reseptör antagonistleri ise sadece asit üretimini stimüle eden reseptör bölgelerinden birini bloke ettiğinden bu sonuç normal olarak karşılanabilir. Aynı zamanda PPI, gastrin ve asetilkolin'in stimüle ettiği asit salgısını da baskılar.

**Omeprazol** ilk üretilen proton pompası inhibitörüdür. Bunun yanında **lansoprazol, rabeprazol** ve **pantoprazol**'ün de kullanımı pek çok ülkede onaylanmıştır. Bütün bu ilaçlar süstitüe olmuş **benzimidazol** türevidir.

De Vault ve Castell'in yaptığı bir araştırmaya göre PPI'ler GERD'li hastaların belirtilere bağlı şikayetlerinde %83 oranında, H<sub>2</sub> reseptör antagonistleri ise %60 oranında azalma sağlanmıştır.

H<sub>2</sub> reseptör antagonistlerinin erozif ösefajiti iyileştirebilmesi doza bağlıdır. H<sub>2</sub> reseptör antagonistlerinin doza bağlı etkisi nedeniyle araştırmacılar PPI ve yüksek doz H<sub>2</sub> reseptör antagonistlerinin etkilerini karşılaştırmak üzere çalışmalar yapmışlardır. **Erozif ösefajiti** bulunan 133 hastada yapılan çalışmada günde 30 mg **lansoprazol**ün günde 600 mg **ranitidin**den daha etkili olduğu görülmüştür. 4 haftalık tedavi sonunda iyileşme %79 (lansoprazol), %42 (ranitidin) ve 8 hafta sonunda %91 (lansoprazol) ve %66 (ranitidin) olarak bulunmuştur. 1 veya 2.

dereceden ösefajiti olan 446 hastada yapılan çalışmada ise omeprazol 20 mg'ın ranitidin 300 mg'dan (günde 2 kez) semptomatik tedavide daha etkili olduğu görülmüştür. Bu sonuçlara dayanarak PPI'in ösefajit tedavisinde H<sub>2</sub> reseptör antagonistlerine göre daha etkili olduğu bildirilmiştir.

GERD'li hastalarda kullanılması gereken omeprazol'un optimum dozu incelendiğinde, günde iki kere 40 mg omeprazol'un günde iki kere 20 mg omeprazol'e göre gastrik asit salınımını daha güçlü bir şekilde azalttığı gösterilmiştir.

*Erozif ösefajitin tedavisinde FDA tarafından onaylanan günlük ilaç dozları: omeprazol 20 mg, lansoprazol 30 mg, rabeprazol 20 mg ve pantoprazol 40'dır.*

Erozif ösefajit hastalarının iyileşme oranları incelendiğinde genel bir tedaviyle tekrarlama yüzdeleri %50-80 arasında olduğu görülmüştür. PPI'ler ile tedavisi sonrasında bir yıl içinde tekrarlama yüzdeleri %1'den %30'a kadar düşmüştür. H<sub>2</sub> reseptör antagonistleri ile tedavide tekrarlama yüzdesi ise %68-88 arasındadır. Yüksek doz H<sub>2</sub> reseptör antagonistleri ile tedavi bile PPI'ler kadar etkili olmamaktadır.

## Tedavinin Maliyeti

Lansoprazol ve yüksek doz H<sub>2</sub> reseptör antagonistleri arasında yapılan farmakoekonomik bir analize göre normal doz lansoprazol kullanımı, yüksek doz "ticari adla" pazarlanan H<sub>2</sub> reseptör antagonistlerinin kullanımına göre daha az ve jenerik isimli ilaç kullanımından ise sadece %3 daha fazla maliyete sahip olduğu bulunmuştur. Bunun yanında bu araştırmadan sonra jenerik ilaçların maliyetleri daha da düşüktür.

## Güvenlik ve İlaç Etkileşimleri

PPI'ler H<sub>2</sub> reseptör antagonistleri ile karşılaştırıldığında kısa dönem kullanımda güvenlik açısından da mükemmeldir. Baş ağrısı ve ishal en çok görülen yan tesirlerdir ve kullanılan hastaların %3 - %7'sinde görülmüştür. Bu oranlar plasebo verilenlere göre daha fazladır. Uzun dönem kullanımı için yapılan son çalışmalarda ise yan etki gözlenmiştir. Uzun dönem kullanımı sırasında aşırı asit salgılanması ve aşırı bakteri çoğalması olabileceği hakkında şüpheler vardır. Uzun dönem kullanımından sonra hastalarda atropik gastirit ve mide kanseri riskinde artış görülmemiştir.

PPI tedavisinin ince barsakta bakteri sayısını artırdığı bilinmesine rağmen bunun klinikte önemli olmadığı kabul edilmektedir. Bakteri sayısının artmasına bağlı olarak uzun dönem kullanımlarda PPI kullanımının gün içinde bir kaç saatliğine de olsa gastrik pH'nın 3'ün altına düşmesine neden olabileceği bildirilmiştir.

Bütün PPI'ler asit inhibisyonu sonucu serum gastrin konsantrasyonunda artış yaparlar. Bu etkileri H<sub>2</sub> reseptör antagonistleriyle görülenden daha fazladır.

Varfarinle omeprazol etkileşim göstermektedir. Klinikte incelenen bir hastada omeprazol kullanımı sonucunda morluklar, hematüri, 48 saniye trombin zamanı görülmüştür. Bir vaka da, omeprazolün siklosporin ile etkileştiği belirtilmiştir. Omeprazolün siklosporinin serum seviyesini yükselttiği bilinmesine rağmen klinik olarak bu tespit edilememiştir.

## Sonuç

10 yıllık kullanımdan sonra PPI sınıfı ilaçların GERD'in de dahil olduğu asitle bağlantılı olan hastalıklarda

etkili olduğu açıktır ve bu tip hastalıklarda H<sub>2</sub> reseptör antagonistlerinin yerini almışlardır.

Doç. Dr. Bülent GÜMÜŞEL  
Hacettepe Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi

## PROTON POMPASI İNHİBİTÖRLERİ

### Lansoprazol İçerenler

Aprazol Mikropellet Kapsül  
Degastrol Mikropellet Kapsül  
Helicol Mikropellet Kapsül  
Lansazol Mikropellet Kapsül  
Lansoprol Mikropellet Kapsül  
Lansor Mikropellet Kapsül  
Lanzedın Mikropellet Kapsül  
Ogastro Mikropellet Kapsül  
Opagis Mikropellet Kapsül  
Zoprol Mikropellet Kapsül

### Omeprazol İçerenler

Demeprazol Kapsül  
Erbolin Mikropellet Kapsül  
Gastromax Ep Kapsül  
Losec Flakon  
Omegast Mikropellet Kapsül  
Omeprazid Mikropellet Kapsül  
Omepröl Kapsül  
Omesek Kapsül  
Prosek Kapsül

### Pantoprazole İçerenler

Pantpas Enterik Tablet

