

Cerrahide Profilaktik Antibiyotik Kullanımı

TIPTA
SÜREKLİ
EĞİTİM

Dr. İskender SAYEK

Cerrahide antibiyotikler profilaksi amacıyla oldukça sık olarak kullanılırlar. Ancak bu uygulama sıklıkla uygun olmayan biçimde olur. Bazı hastanelerde bu endikasyon tüm antibiyotik kullanımının 1/3'üne yakınına kapsamaktadır. Dolayısıyla gereksiz kullanım oldukça saktır.

Profilaktik antibiyotik kullanımı dediğimiz zaman neyi anlatmak istiyoruz? Kontaminasyon sürecinde kolonizasyon olmadan önce bakterinin atake edilmesi ya da kolonizasyon oluşmuşsa yaygın enfeksiyon gelişmeden önce antibiyotiklerin kullanılmasıdır. Burada antibiyotik kullanımının amacı oluşan enfeksiyonu tedavi etmekten çok klinik olarak tanımlanabilen enfeksiyonu önlemektir.

Cerrahi hastalarda en önemli hastalık ve ölüm nedenlerinden birisi enfeksiyöz komplikasyonlardır. Cerrahi girişim sonrası görülen enfeksiyonlar basit yara enfeksiyonundan apseye ve sepsise kadar değişik boyutlarda olabilir. Yapılan çalışmalarda enfeksiyöz komplikasyonlardan yara enfeksiyonunun gelişmesinin hastanede kalış süresini 6-14 gün uzattığı ve hastane ücretlerini önemli boyutlarda arttırdığı gösterilmiştir.

Cerrahide profilaktik antibiyotik kullanımının belirli bir kalıba sokulması, endikasyonların kesin çizgilerle belirlenmesi oldukça güçtür. Ameliyat sonrası gelişecek enfeksiyöz komplikasyonların önlenmesinde profilaktik antibiyotik kullanımının kesinlikle konakçının doğal korunma mekanizması olarak algılanmaması gerekir. Çünkü bakteriyel invazyona direnç hemen hemen tamamen konakçının korunma mekanizmalarına bağlıdır. Cerrahide "Antibiyotik profilaksisinin kötü cerrahi tekniğe alternatif olamayacağı" bilinmesi gerekir. Yetersiz hemostaz, doku kanlanmasının bozulması, kalın, absorbe olmayan sütürlerin kullanılması ve açık drenlerin kullanılmasının yara sepsisini arttırdığı bilinmektedir.

Ameliyat sonrası enfeksiyon ya bakterinin ameliyat sırasında yaraya inoküle edilmesi ya da ameliyat sonrası dönemde cerrahi bir komplikasyona bağlı olarak gelişir.

Cerrahide profilaktik antibiyotik kullanımı ile ilgili üç temel konu vardır:

1) Hangi hastaya profilaksi yapılmalıdır?

2) Profilaktik antibiyotik verilecekse hangi antibiyotik verilmelidir?

3) Verilecek antibiyotikğin verilme zamanı, süresi ve yolu ne olmalıdır?

Temelde cerrahi enfeksiyon riskinin 1/20'nin üzerinde olduğu ameliyatlarda profilaktik antibiyotik kullanılmalıdır. Bu enfeksiyon riski ameliyat sırasında olan bakteriyel bulaşma oranına göre değişir. Ameliyat yaralarının sıralamasına göre bu risk:

Temiz yaralarda	% 1.8
Temiz kontamine yaralarda	% 8.9
Kontamine yaralarda	% 21.5
Kirli yaralarda	% 38.5 tur.

Bu oranlardan da anlaşılacağı gibi asıl amaçlanan yara grubu temiz kontamine yaralardır.

Üst gastrointestinal sistemde aklorhidri, gastrik obstrüksiyon ve gastroduodenal kanamalarda, distal ileum ameliyatlarında, akut apandisit ve kolorektal ameliyatlarda, safra kesesi ve safra yolları ameliyatlarında yüksek risk grubuna giren hastalarda profilaktik antibiyotik kullanımı gereklidir. Safra kesesi ve yolları ameliyatları için yüksek risk grubuna 70 yaş üstü, diabetes mellitus, akut kolesistit, koledokolitiazis ve koledokta obstrüksiyon ya da obstrüktif sarılık olan hastalar girer. Elektif safra kesesi ameliyatlarında yukarıda sayılan riskler söz konusu değilse, profilaktik antibiyotik kullanım endikasyonu yoktur.

Vajinal girişim yapılan kadın-doğum ameliyatlarında ve sezaryenlerde, protez implantasyonu yapılan ortopedik ve kardiovasküler girişimler ile enfekte idrar varlığında urolojik instrumentasyonlarında ve obstrüktif uropatilerde profilaktik antibiyotik kullanıma endikasyonu vardır.

ANTİBİYOTİK SEÇİMİ: Kullanılacak antibiyotikğin seçiminde en önemli faktör enfeksiyon etkenidir. Verilecek antibiyotikğin enfeksiyon etkenine etkili olması gerekir. Bu amaçla literatürde çok değişik antibiyotikler kullanılmıştır. Tablo 1'de, sistemlere göre en sık izole edilen bakteriler ile kullanılan değişik antibiyotikler özetlenmiştir.

TABLO 1

ÜST Gİ SİSTEM	Staph, Strept, Lactobacillus	Sefalosporinler (1. jenerasyon yeterli)
KOLOREKTAL	E.Coli/Bacteroides (Gram(-) Enterik bakteri	Sefalosporinler (2. jenerasyon) Metronidazole Genta/Clindamycin Oral Neomycin/Eritronycin Eritromycin
SAFRA YOLLARI	E.Coli/Gram (-) Enterik	sefalosporinler
APPEKDEKTOMİ	E.Coli / Bacteroides	Metronidazole Sefalosporinler
KADIN DOĞUM	Enterik flora E.Coli/Anaerob	Sefalosporinler (2. jenerasyon)
PROTEZ	Staph	Sefalosporinler Penicillin

VERİLECEK ANTİBİYOTİKİN VERİLME ZAMANI, SÜRESİ VE YOLU NE OLMALIDIR? Bu sorunun yanıtı antibiyotik farmakokinetiğine ve farmakodinamiğine dayanır. Yapılan birçok çalışmada antibiyotik ameliyattan hemen önce anestezi induksiyonu ile birlikte verilmesinin en uygun zaman olduğu gösterilmiştir. Ancak verilecek antibiyotik maksimal doku düzeyine ameliyat başlamadan önce erişmesi ve ameliyat süresini kapsamaması gerekir. Bu nedenle yanlanma ömrü kısa olan antibiyotikler bu amaçla kullanılmamalıdır.

Bugün için kabul edilen en önemli noktalardan birisi kısa süreli antibiyotik profilaksisidir. Profilaksi amacıyla verilecek antibiyotik 24 saatten fazla verilmesine kesinlikle gerek olmadığı gibi çoğu kez tek dozun yeterli olduğu gösterilmiştir. Çok sayıda araştırmada uzun süreli kullanımın daha iyi sonuç verdiği ilişkin hiçbir kanıt yoktur. Kısa süreli kullanımın direnç gelişmesi ve siperinfeksiyon olasılığını azalttığı bilinmektedir.

Profilaksi amacıyla verilecek antibiyotik parenteral yoldan verilmesi yeterli doku düzeyinin daha erken dönemde elde edilmesine olanak sağlar. Kolorektal ameliyatlar dışında oral kullanımın yeri olmadığı bugün için kabul edilen bir görüşür.

Özet olarak cerrahide profilaktik antibiyotik kullanımı:

- Kesin endikasyonlarla olmalıdır:önemli enfeksiyon riski olan ameliyatlar
- Etkin olabilecek organizmaya etkili antibiyotikler kullanılmalıdır.

- Ameliyattan hemen önce verilmeli ve insizyon anında yüksek konsantrasyonda olmalıdır.

- Kısa süreli, maksimal 24 saat öncelikle tek doz olarak kullanılmalıdır.

- Dirençli mikroorganizmalara karşı etkili, kuvvetli antibiyotikler profilaktik olarak kullanılmamalıdır.

Profilaktik antibiyotik kullanımının yararları yanında zararları da olduğu unutulmamalıdır. Yan etkileri, dirençli mikroorganizma gelişmesi ve gizli enfeksiyon tanısını geciktirmesi profilaktik antibiyotik kullanımının dezavantajlı yönleri olarak göze çarpmaktadır. Bu yönlerinin yanında ekonomik yüklerindeki önemli boyutlarda olduğu unutulmamalıdır.

KAYNAKLAR:

- Gorbach SL: *Prophylactic Antibiotics-Indications in Surgical Patients Scand J Infect Dis Suppl 36:134-140,1982*
- Levin S, Goodman LJ: *Selected Overview of Nongynecological Surgical Intra-abdominal Infections Prophylaxis and Therapy Amer J Med 79 (Suppl 5B) 146-156,1985*
- Guglielmo BJ et al: *Antibiotic Prophylaxis in Surgical Procedures Arch Surg 116:943,1983*
- Burke JF: *Use of Preventive Antibiotics in Clinical Surgery Amer Surgeon 6-11, Jan 1973*
- Stone HH et al: *Antibiotic Prophylaxis in Gastric, Biliary and Colonic Surgery Ann Surg 184: 443-452, 1976*