

İNFEKTİF ENDOKARDİT PROFİLAKSİSİ-2000

Volkan KORTEN

Predispoze bir hasta dental veya genitouriner bir işlem gibi bakteremiye yol açabilecek bir uygulama geçirecekse antibiyotik profilaksisi verilmesi gerekmektedir.

Bazı altta yatan kalp hastalıkları diğer durumlara göre infektif endokardit açısından daha fazla risk taşımaktadırlar. Amerikan Kalp Birliği (AHA) bunları yüksek, orta ve düşük kategoride sınıflandırmıştır.

Yüksek risk kategorisi:

- Protez kalp kapakları
- Daha önce endokardit geçirmiş olmak
- Kompleks siyanotik konjenital kalp hastalıkları (tek ventrikül, büyük arterlerin transpozisyonu, Fallot tetralojisi, vb.)
- Cerrahi olarak düzeltilmiş sistemik pulmoner "shunt"lar

Orta risk kategorisi:

- Daha az kompleks diğer konjenital kalp malformasyonları (PDA, VSD, primum ASD, aort koarktasyonu, bikuspid aort kapakları, vb.)
- Sonradan kazanılmış kapak disfonksiyonu (romatizmal kapak hastalıkları, kollajen vasküler hastalıklar, vb.)
- Hipertrofik kardiyomyopati
- Kapak yetmezliğinin eşlik ettiği mitral valv prolapsusu ve/veya yapraklarda kalınlaşma.

Bypass cerrahisi geçirenler, masum üfürümler, sekundum tipi ASD, romatizmal ateş geçirip kalıcı problemi olmayanlar, kalp pili veya defibrilatör taşıyanlar düşük risk taşımakta olup, altta yatan kalp sorunu olmayan kişilerle aynı şekilde değerlendirilirler ve korunma önerilmez.

Dental, oral, solunum sistemi veya özefagus ile ilişkili girişimler: Profilaktik antibiyotik seçimi bu girişimler sonrasında en sık karşılaşılan etken olan *Streptococcus viridans*'a yönelik olarak yapılmalıdır. Önerilen standard rejim, girişim öncesinde tek doz oral amoksisilin verilmesidir (Tablo 1). Ampisilin, amoksisilin ve penisilin V, *S. viridans* üzerinde eşit aktiviteye sahiptir. Amoksisilin tercih edilme nedeni gastrointestinal sistemden emiliminin daha iyi olması ve serum düzeylerinin daha uzun süre yüksek kalmasıdır. AHA'nın 1990 yılı önerilerinde oral amoksisilin dozu, girişimden 1 saat önce 3 g ve girişimden 6 saat sonra 1.5 g olarak belirlenmiştir. Yapılan karşılaştırmalı çalışmalar 2 g'lık oral amoksisilin uzun süre yeterli serum konsantrasyonu sağlayabildiğini ve 3 g'lık doza oranla daha az gastrointestinal yan etkiye neden olduğunu göstermiştir. Bu nedenle AHA'nın 1997 önerilerinde erişkinlerdeki profilaktik amoksisilin dozu 2 g olarak belirlenmiştir. Ayrıca bu dozdan serum amoksisilin düzeyinin uzun süre oral streptokokların minimum inhibitör konsantrasyon değerlerinin üzerinde kalması ve amoksisilin bu suşlar üzerindeki serum inhibitör aktivitesinin uzun süre (6-14 saat) devam etmesi nedeniyle girişim sonrasında ikinci bir doz verilmesi önerilmemektedir. Oral alamayan ya da emilim problemi olan kişilerde parenteral ampisilin kullanılabilir. Penisilin allerjisi olan kişilere alternatif bir oral rejimle profilaksi uygulanır (klindamisin, sefalekssin, sefadroksil, azitromisin ve-

ya klaritromisin). İntravenöz tedavide ise klindamisin veya sefazolin tercih edilir. AHA'nın 1990 önerilerinde penisilin allerjisi olan kişiler için önerilen seçenek eritromisindir. Ancak gastrointestinal yan etkileri ve değişik formülasyonlarının karmaşık farmakokinetik özellikleri nedeniyle eritromisinin endokardit profilaksisinde kullanımından vazgeçilmiştir.

Tablo 1. Dental, oral, solunum sistemi ve özefagus ile ilişkili girişimlerde infektif endokardit profilaksisi (AHA 1997).

Durum	Antibiyotik	Önerilen rejim*
Standart genel profilaksi	Amoksisilin	Erişkinlerde: 2 g; çocuklarda: 50 mg/kg, PO, girişimden 1 saat önce
Oral alamayan veya gastrointestinal emilim problemi olanlar	Ampisilin	Erişkinler: 2 g İM veya IV; çocuklarda: 50 mg/kg İM veya IV, işlemden önceki 30 dakika içinde
Penisilin allerjisi olanlar	Klindamisin	Erişkinlerde: 600 mg; çocuklarda 20 mg/kg, PO, girişimden 1 saat önce
	veya Sefaleksim** ya da sefadroksil**	Erişkinlerde: 2 g; çocuklarda 50 mg/kg, PO, girişimden 1 saat önce
	veya Azitromisin ya da klaritromisin	Erişkinlerde: 500 mg; çocuklarda 15 mg/kg, PO, girişimden 1 saat önce
Penisilin allerjisi veya oral alamayanlar	Klindamisin	Erişkinlerde: 600 mg; çocuklarda 20 mg/kg, IV, girişimden önceki 30 dakika içinde
	veya Sefazolin**	Erişkinlerde: 1 g; çocuklarda 25 mg/kg, İM veya IV, girişimden önceki 30 dakika içinde

* Çocuklarda total doz erişkin dozunu aşmamalıdır.

** Penisiline karşı erken tip hipersensitivite reaksiyonu (ürtiker, anjiyoödem veya anafilaksi) olanlarda sefalosporinler kullanılmamalıdır.

Genitoüriner ve özefagus dışında kalan gastrointestinal prosedürler. Profilaktik antibiyotik seçiminde hedef bu girişimler sonrasında en sık karşılaşılan etken olan *Enterococcus faecalis*'dir. Genitoüriner ve özefagus dışında kalan gastrointestinal girişimler için önerilen profilaktik antibiyotik rejimleri tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2. Genitoüriner ve gastrointestinal (özefagus dışı) girişimlerde infektif endokardit profilaksi (AHA 1997).

Durum	Antibiyotik*	Önerilen rejim**
Yüksek risk grubu	Ampisilin+gentamisin	Erişkinlerde: 2 g ampisilin IV veya İM+1.5 mg/kg (maks. 120 mg) gentamisin, girişimden önceki 30 dakika içinde; 1 g ampisilin IV veya İM ya da 1 g amoksisilin PO, girişimden 6 saat sonra Çocuklarda: 50 mg/kg (maks. 2 g) ampisilin IV veya İM+1.5 mg/kg gentamisin, işlemden önceki 30 dakika içinde; 25 mg/kg ampisilin IV veya İM ya da 25 mg/kg amoksisilin PO, işlemden 6 saat sonra
Ampisilin/amoksisiline allerjisi olan yüksek riskli hastalar	Vankomisin+gentamisin	Erişkinlerde: 1 g vankomisin IV (1-2 saatte infüzyon) +1.5 mg/kg (maks. 120 mg) gentamisin, girişimden önceki 30 dakika içinde enjeksiyon ya da infüzyon tamamlanmalı Çocuklarda: 20 mg/kg vankomisin IV (1-2 saatte infüzyon) +1.5 mg/kg gentamisin, girişimden önceki 30 dakika içinde enjeksiyon ya da infüzyon tamamlanmalı
Orta risk grubu	Amoksisilin veya ampisilin	Erişkinlerde: 2 g amoksisilin PO, girişimden 1 saat önce veya 2 g ampisilin İM/IV, girişimden önceki 30 dakika içinde Çocuklarda: 50 mg/kg amoksisilin PO, girişimden 1 saat önce veya 50 mg/kg ampisilin İM/IV, işlemden önceki 30 dakika içinde
Ampisilin/amoksisiline allerjisi olan orta riskli hastalar	Vankomisin	Erişkinlerde: 1 g vankomisin IV (1-2 saatte infüzyon), girişimden önceki 30 dakika içinde infüzyon tamamlanmalı Çocuklarda: 20 mg/kg vankomisin IV (1-2 saatte infüzyon), girişimden önceki 30 dakika içinde infüzyon tamamlanmalı

*Çocuklarda total doz erişkin dozunu aşmamalıdır.

**Vankomisin ve gentamisin için ikinci doz önerilmez.

Endokardit ile ilgili uygulamalar genellikle hayvan deneylerinden elde edilen sonuçlar ve uzman görüşlerine dayanmaktadır. Ancak son yıllardaki bazı çalışmalar dental işlemlerle endokardit gelişimi arasında net bir ilişki ortaya çıkarmamıştır. Ancak altta yatan bazı hastalıklar ve durumların riski arttırdığı kesindir. Bunlar prostetik kapaklar ve daha önce geçirilmiş endokardit öyküsü bulunmasıdır. Bu nedenle bazı uzmanlar dental işlemlerde çok yaygın profilaksi uygulamasına kuşku ile bakmaktadır. Bu görüşe göre muhtemelen diş çekimi ve implant dahil gingival cerrahi dışındaki işlemlerde ve yüksek riskli grup (prostetik kapaklar ve daha önce geçirilmiş endokardit öyküsü olanlar) dışında profilaksi uygulaması muhtemelen gereksizdir.

KAYNAKLAR

- 1- Dajani AS, Bisno AL, Chung KJ, Durack DT, Freed M, Gerber MA, et al: Prevention of bacterial endocarditis. Recommendations by the American Heart Association, *JAMA* 264:2919 (1990).
- 2- Dajani AS, Taubert KA, Wilson W, Bolger AF, Bayer A, Ferrieri P, et al: Prevention of bacterial endocarditis. Recommendations by the American Heart Association, *Circulation* 96:358 (1997).
- 3- Strom BL, Abrutyn E, Berlin JA, Kinman JL, Feldman RS, Stolley PD, et al: Dental and cardiac risk factors for infective endocarditis. A population-based, case-control study, *Ann Intern Med* 129:761 (1998).