

Gizli Bakteriyemi

Dr. Murat Anıl
İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İzmir

Vücut sıcaklığının 38°C ve üzerinde saptanması ateş olarak tanımlanmaktadır. Çeşitli enfeksiyonların veya enfeksiyon dışı nedenlerin konağın immün sistemi ile etkileşmesi sonucunda ateş ortaya çıkmaktadır. Çocuk acil servislerine başvuruların yaklaşık %10-20'sini ateş oluşturmaktadır. Ateş ile ilgili bazı genel tanımlar mevcuttur:

Odağı saptanamayan ateş: Ayrıntılı öykü ve fizik bakı ile ateş nedeninin anlaşılamadığı 7 günden kısa süredir var olan akut ateşli hastalık tablosudur.

Ciddi bakteriyel enfeksiyon: Menenjit, sepsis, kemik ve eklem enfeksiyonları, idrar yolu enfeksiyonu, pnömoni ve enteritlerdir.

Toksik görünüm: Letarji (göz temasının olmayışı, çevreye ilgisizlik, anne ve babayı tanıyamama), dolaşım bozukluğu bulgularının varlığı, siyanoz, hipoventilasyon veya hiperventilasyon ile karakterize klinik durum.

Gizli (occult) bakteriyemi (GB): Altta yatan bir hastalığı olmayan önceden sağlıklı bir hastada 7 günden kısa süren ateşi olması, genel görünümünün iyi olması, öykü ve fizik bakıda hastaneye yatış koşullarının saptanmaması fakat kan kültüründe bakteriyeminin gösterilmesidir.

Odağı saptanamayan ateşi olan çocuklarda GB gelişebilmektedir. Daha da önemlisi bu hastalarda ciddi bakteriyel enfeksiyon gelişme riski mevcuttur. Dolayısıyla hekim “hangi hastalarda GB olabilir”, “hangi laboratuvar testlerine ne zaman başvurulmalı”, “kimler hastanede izlenmeli” ve “hangi hastalara ampirik antibiyotik tedavisi başlanmalı” gibi bazı anahtar sorulara cevap bulmalıdır. Yapılan araştırmalar sonucunda çocuklarda bakteriyemi varlığını öngörmeye yarayan bazı ölçekler geliştirilmiştir (Tablo 1 ve 2).

Tablo 1. Yale izlem skalası

Değerlendirme	Normal	Hafif bozulma	Ciddi bozulma
Ağlama	Güçlü, normal veya ağlamıyor	Sızlanıyor veya katılıyor, hıçkırıyor	Zayıf veya yüksek tonda veya inlemeli
Anne ve baba uyarısına cevap	Hafif kısa süreli ağlama veya uyumlu cevap ve ağlamıyor	Ağlama ve sakinleşme	Devamlı ağlama, sakinleşmiyor
Durum değişikliği	Uyanıksa uyanıklığın devamı, uyuyorsa uyarı ile hızla uyanma	Gözler hafif kapalı, kendi kendine uyanıyor veya tekrarlayan uyarı ile uyanıyor	Uyanıp uykuya dalıyor ve uyandırılmıyor
Renk	Pembe	Kol ve bacaklar soğuk veya akrosiyanoz	Soluk, siyanotik

Hidrasyon	Normal	Cilt normal, gözler normal, mukozalar hafif kuru	Göz küreleri çökük, mukozalar kuru, deri hamur gibi
Sosyal cevap	Gülümser, İlgili (<2 ay)	Hafif, minimal gülümseme, uyanıklık (<2 ay)	Gülmüyor, endişeli ve ifadesiz

Tablo 2. Rochester Kriterleri (modifiye)

Amaç	Tanımlanan kriterleri sağlayan çocukları saptayarak ciddi bakteriyel enfeksiyon riski düşük olan ateşli çocukları belirlemek
Öykü	Term bebek, normal perinatal dönem, antibiyotik kullanma öyküsü yok, hastaneye yatış öyküsü yok, altta yatan tıbbi problem yok
Fizik bakı	Sağlıklı görünüyor, lokalize bakteriyel enfeksiyon bulgusu yok
Laboratuvar	Beyaz kan hücresi sayısı: 5000-15000 hücre /mm ³ Band (immatür nötrofil) sayısı <1500 hücre/mm ³ İdrar tetkiki <10 lökosit (büyük büyütmede) Dışkıda lökosit (ishal varsa) <5 lökosit

GB'li çocuklar tanım gereği yüksek ateşleri olmalarına rağmen genel durumları iyi olan hastalardır. Sıklıkla 3-36 ay arasında görülmektedir. Yaşı 3 ayın altındaki çocuklarda invaziv enfeksiyon riski yüksek olduğundan bu gruptaki hastalar daha farklı tetkik ve tedavi edilmelidir.

Haemophilus influenzae tip B (HİB) aşısı dünyada rutin aşılama programlarına girmeden önce yüksek ateşi olan çocuklarda GB sıklığı %3-10 arasında seyretmekteydi. HİB aşısından sonra (konjuge pnömokok aşısından önce) GB sıklığı %1,6-1,8 olarak bildirilmekteydi. Konjuge pnömokok aşısı (KPA) sonrasında aşıli çocuklarda GB sıklığı %1'in altına inmiştir.

Baraff ve arkadaşları tarafından 1993 yılında yayınlanan bir meta-analiz sonucunda bir tedavi rehberi oluşturulmuştur. Bu rehberde hastalar öncelikle genel durumlarına göre iki gruba ayrılmaktaydılar (hasta görünüm ve hasta olmayan görünüm). Hasta görünüme sahip hastalarda yaşlarına bakılmaksızın gerekli laboratuvar tetkiklerinin yapılması, hastaneye yatırılmaları ve ampirik antibiyotik başlanması önerilmekteydi. Hasta görünüme sahip olmayanlar ise 3 farklı yaş grubunda (<30 gün, 30-90 gün, 3-36 ay) değerlendirilmekteydi. Yaşları 30 günden küçük olanlar hastaneye yatırılmaları, gerekli tüm tetkiklerin yapılması ve ampirik olarak geniş spektrumlu antibiyotik başlanması önerilmekteydi. 1-3 ay arasındaki hastalar Rochester kriterleri kullanılarak düşük ve yüksek riskli olarak ayrıldıktan sonra, düşük risk grubundakilere günlük dikkatli izlem, ateş düşürücü ve ailenin bilgilendirilmesi şartıyla ayaktan izlenmekteydiler. Yaşı 3-36 ay arasında olup, ateşi 38-39°C arasında

ölçülen ve hasta görünümü olmayanlara herhangi bir laboratuvar tetkiki ve ampirik tedavi önerilmemekte, bu hastaların ayaktan izlenmeleri tavsiye edilmekteydi. Bu grupta ateşi $>39^{\circ}\text{C}$ ölçülenlerde iki farklı yaklaşım sunulmaktaydı: 1. Kan kültürü al ve sonuç çıkana kadar ampirik antibiyotik başla (seftriakson 50 mg/kg/gün İ.M. tek doz, en fazla 1 gr). 2. Tam kan sayımı yapılır. Beyaz kan hücresi sayısı ≥ 15000 hücre/ mm^3 ise kan kültürü al ardından ampirik antibiyotik başla.

Dünyada HİB aşısı ve KPA sonrasında GB sıklığı azalmıştır. Buna göre 1993 yılında yayınlanan rehber değişikliğe uğramıştır. Yaşı <2 ay (kimi uzmanlara göre <3 ay) olan bebeklerde invaziv enfeksiyon gelişme olasılığı daha yüksek ve enfeksiyonun saptanması daha güçtür. Uzmanlar bu bebeklerde $\geq 38^{\circ}\text{C}$ ateş saptandığında tam kan sayımı, kan kültürü, idrar analizi, idrar kültürü ve lomber ponksiyon önermektedirler. Antiviral tedavi öngörülen yenidoğanlarda Herpes simpleks virüs için polimeraz zincir reaksiyonu testi düşünülmelidir. Akciğer grafisi, solunum sistemine ait bulguların varlığında çekilmelidir. Yaşları 1-2 veya 3 ay arasında olup yüksek ateş dışında başka patolojik fizik bakı bulgusuna sahip olmayanlar, laboratuvar tetkiklerinde anormallik saptanmayanlar ve önceden antibiyotik tedavisi almayanlar ampirik antibiyotik tedavisi verilmeden ayaktan izlenebilirler. Evdeyken aileler çocukları dikkatle izlemeli, anormal bir durumla karşılaştıklarında en kısa zamanda çocuğu hastaneye getirmelidirler. Yaşı 2-36 ay arasında olup ateşi $\geq 39^{\circ}\text{C}$ saptanan hastalardan fizik bakı bulguları normal olan ve HİB aşısı ile KPA yapılanlarda idrar analizi ve kültürü dışında başka bir laboratuvar tetkikine gerek olmadığı rapor edilmektedir. Özellikle tüm kız çocukları, <6 ay erkekler, <24 ay sünnetsiz erkek çocuklar ve önceden geçirilmiş idrar yolu enfeksiyonu tariflenenlerde idrar yolu enfeksiyonu saptanma olasılığı daha yüksektir. Bu hastalarda lökositüri veya tam idrar tetkikinde lökosit esteraz ve nitrit pozitifliği varlığı idrar kültürü sonucu olmadan kesin idrar yolu enfeksiyonu teşhisini koydurmaz. Fakat bunların varlığı ampirik antibiyotik başlanması için gerekçe olabilir. Bu hastalarda oral tedavi ile parenteral tedavilerin etkinlikleri arasında bir fark gösterilmemiştir. Kültür sonucu çıkmadan ilk tedaviyi garanti altına almak için tek doz seftriakson (50 mg/kg İ.M.) kullanılabilir.

Kaynaklar

1. Baraff LJ, Bass JW, Fleisher GR, Klein JO, McCracken GH, Powell KR etc. Practice guideline for the management of infants and children with fever without source 0-36 months of age. Pediatrics 1993;92:1-12.
2. Kara A. Ateş. (İçinde) Hasanoğlu E, Düşünsel R, Bideci A (editörler), Temel Pediatri, 2010. Güneş Tıp Kitabevleri, Ankara: 275-81.
3. Baraff LJ. Management of infants and young children with fever without source. Pediatric Annals 2008;37:673-9.
4. Alpern RE, Henretig FM. Fever. (in) Fleisher GR, Ludwig S (eds.). Textbook of Pediatric Emergency Medicine 2010. Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia:480-570.