

ÇOCUKLARDA TÜBERKÜLOZ TEDAVİSİ

Prof. Dr. Uğur Özçelik

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı,

Çocuk Göğüs Hastalıkları Ünitesi, Ankara

Çocukluk çağında tüberkülozda tedavi yaklaşımını belirlerken çocukluk çağı tüberkülozunun erişkin çağı tüberkülozundan bazı farklılıklarını göz önünde bulundurmak gerekir. Çocukluk çağında hastanın yaşı ne kadar küçükse hastalığın hem akciğer içinde hem de tüm vücutta yaygınlaşma olasılığı o kadar yüksektir. Bu nedenle tedaviye mümkün olan en kısa sürede başlamak gereklidir. Çocukluk çağı tüberkülozunda basil sayısı azdır. Bu nedenle *Mycobacterium tuberculosis*'in kültürde üretilme şansı düşüktür. Çocuğun enfekte olduğu erişkin hastanın eğer biliniyorsa kültür ve ilaç direnci sonuçları çocuğun tedavisinin planlanmasında da faydalıdır. Çocukluk çağı tüberkülozunda basil sayısının az olması nedeni ile sekonder direnç geliştirme riski düşüktür ve erişkinlere göre daha az sayıda ilaç tedavide yeterlidir. Çocuklar tüberküloz ilaçlarını erişkinlere göre çok daha iyi tolere ederler. İlaç yan etkileri çok daha az görülür.

Tedaviyi tüberküloz enfeksiyonunda ve tüberküloz hastalığında tedavi olarak iki başlık altında toplamak gerekir.

Tüberküloz enfeksiyonunda tedavi (koruyucu tedavi - tüberküloz kemoprofilaksisi)

Çocukluk çağında tüberküloz koruyucu tedavisi tüberküloz hastalığının bulgularının olmadığı;

ancak tüberkülin deri testi sonucuna göre basil ile enfekte olduğu düşünülen veya tüberkülozlu erişkin ile yakın teması olan çocuklarda uygulanır. Bu amaçla izoniazid (INH) 5-10 mg/kg (maksimum 300 mg) kullanılır. Temasda bulunulan kişide izoniazid direnci biliniyorsa rifampisin (RIF) 10 mg/kg (maksimum 600 mg) kullanılır. Çok ilaca dirençli tüberkülozlu bir kişi ile temas durumunda birden fazla ilaçla koruyucu tedavi yapılabilir. Koruyucu tedavinin süresinin en az altı ay olması gerekmektedir. Genellikle önerilen süre 6-9 aydır. Bağışıklığın baskılandığı hastalarda koruyucu tedavi süresi 12 ay olmalıdır.

Tüberküloz hastalığında tedavi

A-Akciğer tüberkülozunda tedavi:

Çocuklarda akciğer tüberkülozunun tedavisi en az iki bakterisidal ilaçla yapılmalıdır. Çocukluk çağı akciğer tüberkülozunda önerilen klasik tedavi; ilk iki ayı üçlü (INH+RIF+Pirazinamid-PZA) ilaç olmak üzere INH+RIF ile 6 aylık tedavi süresinin tamamlanmasıdır. (INH 10-15 mg/kg-maksimum 300 mg/gün p.o; RIF 10-15 mg/kg-maksimum 600 mg/gün p.o; PZA 20-40 mg/kg-maksimum 2gr/gün p.o veya morfozinamid MZA 30-60 mg/kg/gün) İlk iki aydan sonraki

tedavide ikili ilaç intermittant olarak (haftada 2 veya 3 kez) uygulanabilir. Çocukluk çağı akciğer tüberkülozunda iki veya üç ilacın başlangıçtan itibaren veya ilk iki haftadan sonra intermittant uygulanması ile ilgili her gün ilaç alınmasına eş tedavi başarıları tanımlanmıştır. Intermittant tedavi uygulamalarının direkt gözlem altında yapılması önerilir. Bazı yazarlar çocukluk çağında olsa bile kaviteli akciğer tüberkülozunda başlangıçtaki 2 ay sürede 4'lü ilaç tedavisi (INH+RIF+PZA+Etambutol-EMB veya Streptomisin-SM) önermektedir (SM 20-40 mg/kg-maksimum 1 gr i.m). Ağız yolu ile alınan ilaçların sabah tek doz halinde aç karına alınması ile etkinlikleri artar.

B-Akciğer dışı tüberkülozda tedavi: Miliyer ve menenjit tüberküloz dışındaki diğer organ tüberkülozlarının akciğer tüberkülozu gibi tedavi edilmesi yeterlidir. Miliyer ve menenjit tüberkülozda 4'lü ilaç tedavisi 9-12 ay süre ile önerilir. INH+RIF+PZA+EMB veya SM tedavinin ilk 2 ayında uygulanır. Geri kalan süre INH+RIF ile tamamlanır.

Tedavide kortikosteroidlerin kullanımı: Kortikosteroidler çocukluk çağında menenjit tüberkülozda antiinflamatuvar etkisi nedeni ile, hipoksi ile giden miliyer tüberkülozda alveol-kapiller geçişi artırmak için, peribronşial ve endobronşial tüberkülozda bağlı bronş basısını azaltmak için, perikard ve plevra tüberkülozunda anti-tüberküloz tedavi yanında kullanılabilirler. Kortikosteroidler genellikle 1-2 mg/kg/gün, prednizolona eşdeğer dozda başlanır; 4-8 hafta içinde doz azaltılarak kesilir.

Tedavinin izlemi: Tüberküloz tedavisinin çocuklarda da direkt gözlem altında uygulanması ideal tedavi yaklaşımıdır ve

tedavi başarısını artırır. Tedavinin başarısı öncelikle klinik bulgularda izlenir. Çocuğun ateşi düşer, iştahı artar, kilo artışı izlenir. Daha sonra akciğer semptomlarında azalma izlenir. Radyolojik düzelme uzun sürer. Bazen lenf bezi büyüklükleri kalıcı olabilir. Başlangıçtaki balgam veya açlık mide suyu örneklerinde basil gösterilen çocuklarda 2 aylık başlangıç döneminden sonra mikrobiyolojik tetkikler tekrarlanır.

Çocuklarda tüberküloz ilaçlarının yan etkileri çok daha nadir olduğundan; altında ilaç toksisitesine neden olacak hastalığı olmayan veya başka ilaçlar kullanmayan çocuklarda düzenli karaciğer enzimlerinin izlenmesi gerekli değildir. EMB'un optik nörit yapıcı etkisi nedeni ile göz muaynesinin sağlıklı yapılamayacağı 8 yaşından küçük çocuklarda kullanılması önerilmemekle beraber 15-20 mg/kg dozlarda güvenli olduğu bildirilmiştir. Kullanım sırasında göz muaynesi önerilir. SM ve diğer aminoglikozidler kullanan çocuklarda tedavi başlangıcında ve kontrollerde böbrek fonksiyon testleri ve işitme muayneleri yapılmalıdır. Karaciğer, böbrek hastalığı olan veya başka nedenler ile devamlı ilaç kullanan hastalarda antitüberküloz ilaçların kombinasyonu ve ilaç yan etkilerinin izlenmesi hastanın klinik ve laboratuvar bulgularına göre yapılır.

KAYNAKLAR

1. Al-Dossary FS, Ong LT, Correa AG, Starle JR. Treatment of childhood tuberculosis using a 6-month, directly observed regimen with only 2 weeks of daily therapy. *Pediatr Infect Dis J* 2002;21:91-97.
2. American Academy of Pediatrics. Tüberküloz. In: Pickering LK (ed). 2000 Kırmızı kitap (Çeviri: 2000 Red Book: Report of the Committee on infectious diseases .25.th ed. Elk Grove Village, IL) İstanbul: Turgut Yayıncılık. 2001: 593-613.
3. American Thoracic Society/ Centers for Disease Control and Prevention/ Infectious Diseases Society of America. Treatment of tuberculosis. *Am J Respir Crit Care Med* 2003;167:603-662.
4. Correa AG. Unique aspects of tuberculosis in the pediatric population. *Clin Chest Med*. 1997;18:89-98.
5. Göçmen A, Özçelik U, Kiper N, et al. Short course intermittent chemotherapy in childhood tuberculosis. *Infection* 1993;21:324-327.
6. Iseman MD. Pediatrik tüberküloz. In: Iseman MD (ed). *Klinisyenler için tüberküloz kılavuzu* (Çev.Özkara Ş) İstanbul: Nobel Tıp Kitapevleri. 2002:253-269.
7. Task force of ERS, WHO and the Europe Region of IUATLD. Tuberculosis management in Europe. *Eur Respir J* 1999;14:978-992.
8. Te Water Naude JM, Donal PR, Hussey GD, et al. Twice weekly vs.daily chemotherapy for childhood tuberculosis. *Pediatr Infect Dis J* 2000;19:405-410.
9. Trebucq A. Should ethambutol be recommended for routine treatment of tuberculosis in children? A review of literature. *Int J Tuberc Lung Dis* 1997;1:12-15.
10. Voss LM. Position paper. Management of tuberculosis in children. *J Paediatr Child Health* 2000;36:530-536.