



AKCİĞER TÜBERKÜLOZU (ÇOCUK)

BİRİNCİ BASAMAĞA YÖNELİK TANI VE TEDAVİ REHBERİ

2003

Çocukluk çağı tüberkülozu, genellikle, erişkin bir tüberküloz hastasının yaydığı *Mycobacterium tuberculosis* basilini çocukların inhale etmesi sonucu gelişir. Sıklıkla hiler lenfadenopati ve akciğerde konsolidasyonlarla seyreder. Adölesan döneminde erişkin (reaktivasyon) tipi tüberküloz görülebilir.

Risk faktörleri

- Ailede tüberkülozlu bir hasta olması
- İlk beş (özellikle ilk) yaşta tüberküloz enfeksiyonunun tüberküloz hastalığına dönüşme olasılığı çok yüksektir. Ayrıca, bu yaş grubunda yaşamı tehdit eden menenjit ve miliyer tüberküloz daha sık gelişir.
- Enfeksiyondan sonraki ilk 6 ayda tüberküloz hastalığı gelişme riski en yüksektir ve bu risk 2 yıl boyunca yüksek kalır.
- İmmün sistemin baskılandığı durumlar (malnütrisyon, kızamık, suçiçeği, boğmaca, HIV enfeksiyonu, lösemi ve lenfoma gibi maligniteler, kronik böbrek yetersizliği, kortikosteroidler ve immün sistemi baskılayıcı tedaviler, immün yetersizlikler)

Tanı

Öykü

Ev içinde tüberkülozlu bir hastanın olması tanısal açıdan çok önemlidir.

Semptomlar

- Öksürük, ateş, kilo kaybı, kilo alamama, gece terlemesi, halsizlik ve iştahsızlık
- Çocuklarda yaş küçüldükçe bu semptomların görülme sıklığı azalır.

Fizik muayene

Özgül bir fizik muayene bulgusu yoktur. Fizik muayene normal olabilir.

Akciğerdeki lezyona göre ral, ronküs ya da tuber sufl (bronşiyal solunum) duyulabilir. Küçük çocuklarda lenfohematojen yayılım sık olduğundan hepatomegali ve/veya splenomegali görülebilir.

Laboratuvar**Radyolojik bulgular**

Akciğer grafisinde hiler ya da paratrakeal lenfadenopati, konsolidasyon, ateletazi, pleval efüzyon, miliyer görünüm, erişkin tip tüberküloz varsa kavite olabilir.

Tüberkülin deri testi

PPD kullanılarak yapılan tüberkülin deri testi pozitifliğine aşağıdaki ölçütlerle karar verilir:

BCG'siz	0-4 mm	Negatif kabul edilir.
	5-9 mm	Şüpheli kabul edilir. Testten sonraki 7-14 gün içinde test yinelenir; ölçüm 5-9 mm ise negatif, 10 mm ve üstünde ise pozitif kabul edilir.
	10 mm ve üstü	Pozitif kabul edilir.
BCG'li	0-4 mm	Negatif kabul edilir.
	5-14 mm	BCG'ye bağlı olduğu kabul edilir.
	15 mm ve üstü	Pozitif kabul edilir.
Bağıışıklığı baskılanmış, malnütrisyonlu, HIV enfeksiyonlularda 5 mm ve üstü pozitif kabul edilir.		

Bakteriyoloji

Tüberküloz hastalığı düşünüldüğünde, mümkünse bakteriyolojik inceleme yapılmalıdır. Hasta çıkarabiliyorsa balgam, çıkaramıyorsa açlık mide suyu örneği alınır. Tüberküloz basilleri için mikroskopik inceleme ve olanak varsa kültür yapılır.

Çocukluk çağı tüberkülozunda bakteriyolojik tanı oranı çok düşüktür.

Bakteriyolojik olarak kanıtlanamayan durumlarda, tanı birçok faktörün bir arada değerlendirilmesiyle konur:

- Tüberkülozlu bir hasta ile temas öyküsü
- Tüberküloz hastalığı şüphesiyle değerlendirilen çocukların yakınları, aile bireyleri ve sık görüştüğü kişiler arasında, verem savaşı dispanserinde yapılan taramada kaynak olgu saptanması
- Tüberkülin deri testinin pozitif olması
- Öykü ve fizik muayene bulguları
- Radyolojik bulgular

Tedavi

Başlangıç tedavisi döneminde 2 ay üç ilaç kullanılır:	
<i>Izoniazid</i> (H)	10-15 mg/kg/gün (en çok 300 mg/gün)
<i>Rifampisin</i> (R)	10-15 mg/kg/gün (en çok 600 mg/gün)
<i>Pirazinamid</i> (Z) ya da <i>Morfazinamid</i> (M)*	20-40 mg/kg/gün (en çok 2 gr/gün) 40-60 mg/kg/gün (en çok 3 gr/gün)
Devam tedavisi döneminde 4 ay iki ilaç kullanılır:	
<i>Izoniazid</i> (H)	10-15 mg/kg/gün (en çok 300 mg/gün)
<i>Rifampisin</i> (R)	10-15 mg/kg/gün (en çok 600 mg/gün)

*Ülkemizde *pirazinamid* yerine *morfazinamid* kullanılabilir. Dozlara dikkat edilmelidir.

Tedavinin düzenli ve sürekli verilmesi çok önemlidir. Bu nedenle, 'doğrudan gözetimli tedavi' uygulanması önerilir. İlacın her bir dozu bir sağlık personelinin gözetimi altında içirilmelidir.

Korunma

1. Tüberkülozlu erişkin hastanın tedavisi, basil kaynağını yok ederek bulaşmayı önler.
2. BCG aşısı, doğumdan sonra ikinci ayda ve ilkökul birinci sınıfta yapılır.
3. **Tüberküloz enfeksiyonu (tüberkülin testi pozitif olan ancak klinik veya radyolojik bulgu saptanmayan) veya tüberkülozlu bir hastayla temas öyküsü (enfeksiyon şüphesi) olan kişilerde, koruyucu ilaç tedavisi tüberküloz hastalığı gelişimini belirgin olarak azaltır** .

Koruyucu ilaç tedavisi aşağıdaki durumlarda uygulanır:

- Tüberkülin deri testi pozitif olan 6 yaşından küçük tüm çocuklar
- Akciğer tüberkülozlu bir hasta ile aynı evde oturan 15 yaş ve altındaki çocuklar (tüberkülin deri testi negatif olsa bile)
- Temas öyküsü olan immün sistemi baskılanmış çocuklar (tüberkülin deri testi negatif olsa bile)
- Tüberkülozlu anneden doğan bebekler
- Tüberkülin deri testinin negatifken, arada BCG yapılmamış olmak kaydıyla, en az 6 mm'lik artışla 12 ay içinde pozitifleştiği çocuklar

Koruyucu ilaç tedavisinde;

- *Isoniazid* 10 mg/kg/gün (en çok 300 mg/gün) 9 ay süreyle verilir.

Kaynak olgu *izoniazid* e dirençliyse;

- *Rifampisin* 10 mg/kg/gün (en çok 600 mg/gün) 6 ay süreyle verilir.

İzlem

- Tedaviye başlandığı gün hastanın bildirimi yapılır.
- Beslenme düzenlenir.
- Eksik aşılar tamamlanır.
- Hasta, verem savaşı dispanserisiyle birlikte düzenli aralıklarla izlenir. Birinci ay sonunda tedaviye yanıt değerlendirilir. Daha sonra hasta aylık dönemlerle izlenir.

Sevk

Verem Savaşı Dispanserine sevk

Tüberküloz hastalığı veya şüphesinde her çocuk, tanı konulması, tedavi planı, ilaçların ücretsiz sağlanması ve tedavinin düzenli yürütülmesi için verem savaşı dispanserine gönderilir.

Kaynak olgunun saptanması için, hastanın aile bireyleri ve yakın temasta bulunduğu kişiler tarama amacıyla verem savaş dispanserine sevk edilir.

Hastaneye sevk

- Solunum zorluğu bulunan ya da genel durumu bozuk olan
- Miliyer tüberkülozlu
- Kemik, eklem, menenks gibi akciğer dışı tüberküloz hastalığı olan hastalar hastaneye sevk edilmelidir.

Kaynaklar

1. Verem Savaşı Daire Başkanlığı. Tüberküloz Hastalarının Tanı, Tedavi ve İzlenmesi. Sağlık Bakanlığı Sağlık Projesi Genel Koordinatörlüğü ve Verem Savaşı Daire Başkanlığı, Ankara, 1998.
2. Pio A, Chaulet P. Tuberculosis Handbook. WHO/TB/98.253, Geneva, 1998.
3. Inselman LS, Kendig EL. Tuberculosis. Chernick V, Boat T, ed. Kendig's Disorders of the Respiratory Tract in Children. 6th ed. Philadelphia: Saunders, 1998.
4. American Academy of Pediatrics. Tuberculosis. Pickering LK, ed. 2000 Red Book: Report of the Committee on Infectious Diseases. 25th ed. Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics. 2000:593-613.