



***Mycoplasma pneumoniae* Enfeksiyonu Rutin Tanısı**

Routine Diagnosis of *Mycoplasma pneumoniae* Infection

Mustafa Hacımustafaoğlu¹

¹ Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Bilim Dalı, Bursa, Türkiye

Dr. Funda Aydemir

Soru: *Mycoplasma pneumoniae* enfeksiyonunun sık görülen alt solunum yolu enfeksiyonların etkenlerinden olduğunu biliyoruz. Rutin tanıda önereceğiniz güvenilir ve öncelikli tetkik nedir?

Yanıt (Dr. Mustafa Hacımustafaoğlu)

Mycoplasma pneumoniae enfeksiyonu özellikle > 5 yaş çocuklarda uzun süren rutin penisilin ve sefalosporin grubu ilaçlara yanıt olmayan uzun süren öksürükle birlikte farenjit dahil üst ve alt solunum yolu enfeksiyonlarına yol açar. Öksürük başlangıçta nonprodüktif daha sonra prodüktif olur, 3-4 hafta sürebilir, wheezingle birlikte olabilir, konstitüsyonel semptomlar ön planda olabilir, fizik muayene bulguları nispeten daha azdır.

Mikoplazmanın laboratuvar tanısı problemlidir, bu nedenle tedaviyi etkileyecekse yapılmalıdır. Ayaktan hastalarda laboratuvar testi genellikle yapılmayabilir, çünkü klinik öngörü ile ampirik tedaviye yanıtı genellikle iyidir. Mikoplazmada rutin hemogram nonspesifiktir. Normalde pnömoni tanısında boğaz kültürünün yeri yoktur. Mikoplazma boğazda genellikle kommensal veya normal floranın elemanı olarak bulunmaz. Ancak enfeksiyon sonrasında uzun süre solunum sisteminde kalabilir ve bu çerçevede bir anlamda uzamış kolonizasyonu da yansıtabilir. Bu nedenle pnömoni düşünülen bir hastada boğaz kültüründe gösterilmesi klinik bulgular eşliğinde etken olduğunu düşündürülebilir. Boğaz kültürü özel besi yeri ve 2-3 hafta süreyi gerektirir, bu nedenle akut tanı için genellikle önerilmez. Ayrıca kültür her yerde yapılamaz ve kültür gön-

derilmeden önce laboratuvar bilgilendirilmelidir. Boğaz veya nazofarengeal örneklerde polimeraz zincir reaksiyonu (PCR) ile tanı konabilir. PCR multipleks PCR şeklinde de olabilir. "Infectious Diseases Society of America (IDSA)" *M. pneumoniae* laboratuvar tanısında PCR veya seroloji kullanımını önermektedir.

Yukarda belirtildiği gibi hem kültür hem PCR akut enfeksiyondan tedavi olsa dahi haftalar sonra dahi pozitif kalabilir.

Serolojik olarak değişik yöntemlerle bakılan antikorlar kullanılabilir. Soğuk aglütinin eritrosit antijenlerine karşı gelişen IgM yapısındaki antikorlar olup, erişkinlerde özellikle pnömoni olan olgularda daha yüksek titrelerde olmak üzere (genellikle > 1/128) %50 olguda yükselebilir. Ancak çocuklarda tanı için önerilmez. Ayrıca yatak başı yapılan tüpte soğuk aglütinin testleri de tanıda önerilmez.

Serolojik olarak *M. pneumoniae* spesifik IgG ve IgM tanıda kullanılır. IgM pozitifliği aktif enfeksiyonu gösterir ancak semptomların ilk 7-9 gününde pozitifleşmez. IgM 3-6 haftada pik yapar ve 2-3 ay kadar pozitif kalabilir. Çift serum örneğinde IgG artışı da tanıda önemlidir, tanı koydurucudur, ama akut tanı ve tedavide yararlı değildir. *M. pneumoniae* tanısında solunum örneklerinde PCR'yle veya EIA ile antijen tanı testide kullanılabilir. Antijen tanı testi 10⁴ cfu/ml antijeni (enfeksiyonların çoğunda mevcuttur) saptayabilir.

Yazışma Adresi / Correspondence Address

Mustafa Hacımustafaoğlu

Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Bilim Dalı, Bursa-Türkiye

E-mail: mkemal@uludag.edu.tr

©Telif Hakkı 2018

Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Derneği -Makale metnine www.cocukenfeksiyon.org web sayfasından ulaşılabilir.

©Copyright 2018 by Pediatric Infectious Diseases Society -Available online at www.cocukenfeksiyon.org

Özetle; çocuklarda *M. pneumoniae* enfeksiyonu tedavisi klinik bulgular eşliğinde ampirik olarak yapılır. Laboratuvar tanısının gerekli olduğu durumlarda nazofarengeal örneklerde PCR (klinik bulgular varlığında pozitif olması beklenir) veya seroloji (çift serum örneğinde IgG artışı) önerilir.

Kaynaklar

1. American Academy of Pediatrics. *Mycoplasma pneumoniae and Other Mycoplasma Species Infections*. In: *Red Book: 2015 Report of the Committee on Infectious Diseases, 30th*, Kimberlin DW, Brady MT, Jackson MA, Long SS (eds). Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics, 2015:568-71.
2. Baron EJ, Miller JM, Weinstein MP, et al. A guide to utilization of the microbiology laboratory for diagnosis of infectious diseases: 2013 recommendations by the Infectious Diseases Society of America (IDSA) and the American Society for Microbiology (ASM). *Clin Infect Dis* 2013;57:e22-e121.
3. Bradley JS, Byington CL, Shah SS, et al. The management of community-acquired pneumonia in infants and children older than 3 months of age: clinical practice guidelines by the Pediatric Infectious Diseases Society and the Infectious Diseases Society of America. *Clin Infect Dis* 2011;53:e25-76.
4. Marmion BP, Williamson J, Worswick DA, et al. Experience with newer techniques for the laboratory detection of *Mycoplasma pneumoniae* infection: Adelaide, 1978-1992. *Clin Infect Dis* 1993;17(Suppl 1):90-9.
5. *Mycoplasma pneumoniae* infection in children. <https://www.uptodate.com> (Erişim tarihi: Temmuz 2018).
6. Tay YK, Huff JC, Weston WL. *Mycoplasma pneumoniae* infection is associated with Stevens-Johnson syndrome, not erythema multiforme (von Hebra). *J Am Acad Dermatol* 1996;35:757-60.