

Akut Tonsillofarenjitli Hastalarda *Chlamydia Pneumoniae* ve *Mycoplasma Pneumoniae* Antikorlarının Araştırılması

Fahrettin YILMAZ¹, Oğuz KARABAY², Serap KÖYBAŞI¹

(1) Abant İzzet Baysal Üniversitesi, İzzet Baysal Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz AD, Bolu, (2) Abant İzzet Baysal Üniversitesi, İzzet Baysal Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD, Bolu

ÖZET:

Amaç: Bu çalışmada, akut tonsillofarenjit semptomlarıyla Kulak Burun Boğaz polikliniğine başvuran ve boğaz kültüründe *A grubu beta hemolitik streptokok* (AGBHS) saptanmayan olgularda *Chlamydia pneumoniae* ve *Mycoplasma pneumoniae* antikor sero-prevalansının araştırılması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya boğaz kültüründe AGBHS saptanmayan ve yaşları 16 ile 59 arasında değişen (ort. 34.2) 12'si erkek, 20'si kadın toplam 32 olgu alındı. Olgulardan kan alınarak serum *Mycoplasma pneumoniae* ve *Chlamydia pneumoniae* antikorları mikro ELISA yöntemiyle ve ticari kitler kullanılarak çalışıldı.

Bulgular: Olguların hiçbirinde *M. pneumoniae* Ig M pozitifliği saptanmazken 6 olguda (% 18.75) *C. pneumoniae* Ig M pozitifliği saptandı. *Mycoplasma* ve *Chlamydia* Ig G pozitifliği sırasıyla 6 (% 18.75) ve 19 (% 59.375) olguda saptandı.

Sonuç: Bu sonuçlar *Chlamydia pneumoniae* ve *Mycoplasma pneumoniae*'nin akut tonsillofarenjit etiyojisinde göz önünde bulundurulması gerektiğini göstermektedir.

Anahtar Sözcükler: *Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydia pneumoniae*, seroloji, tonsillofarenjit

Investigation of *Chlamydia pneumoniae* and *Mycoplasma pneumoniae* Antibodies in Patient with Acute Tonsillopharyngitis

SUMMARY

Aim: This study was aimed to investigate the sero-prevalence of *Chlamydia pneumoniae* and *Mycoplasma pneumoniae* in patients admitted to the ENT outpatient clinic with symptoms of acute tonsillopharyngitis, and without Group A B hemolytic streptococci in throat culture.

Material and Method: A total 32 subjects (aged 16 to 59, 12 male and 20 woman mean age; 34.2), who had no Group A B hemolytic streptococci in their throat culture, were included in the study. Blood was taken from patients, and serum *Mycoplasma pneumoniae* and *Chlamydia pneumoniae* antibodies were studied by ELISA with commercial tests.

Result: *Mycoplasma pneumoniae* Ig M antibody was not detected in any subject while *Chlamydia pneumoniae* antibodies were positive in 6 (18.75%) subjects. *Mycoplasma* and *Chlamydia* Ig G tests were found to be positive in 6 (18.75%) and 19 (59.375%) subjects, respectively.

Conclusion: These results indicate that *Chlamydia pneumoniae* and *Mycoplasma pneumoniae* should be considered in patients with tonsillopharyngitis.

Key words: *Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydia pneumoniae*, serology, tonsillopharyngitis

GİRİŞ

Chlamydia pneumoniae ve *Mycoplasma pneumoniae* önemli solunum yolu patojenleri olarak bilinmektedir (1-3).

Sinüzit olgularının %5'inden ve farenjit olgularının %2-8'inden *Chlamydia pneumoniae* sorumlu tutulmaktadır (1,2). *Mycoplasma pneumoniae* farenjit ve

trakeobronşit gibi solunum yolu enfeksiyonlarına neden olmaktadır (1-3). Akut tonsillofarenjit, özellikle kış aylarında sık görülür ve birinci basamak sağlık kuruluşlarına başvuruların en önemli nedenlerinden biridir (4). *Chlamydia pneumoniae* ve *Mycoplasma pneumoniae* gibi etkenler akut tonsillofarenjite yol açabilmektedir. Akut tonsillofarenjitte önemli zorluklarından birisi etkenin tespit edilmesidir (1,5). Bu etkenlerin tanımlanmasında kullanılan moleküler teknikler pahalıdır. Bu nedenle rutinde geniş kullanım alanı bulamamıştır (4,6). Bu etkenlerin tanısında yaygın olarak serolojik yöntemler kullanılmaktadır ve duyarlılıkları (% 70-95) yüksektir (4,6,7). Bölgemizde akut tonsillofarenjit belirtileriyle başvuran hastalarda *Chlamydia pneumoniae* ve *Mycoplasma pneumoniae* sıklığını araştıran herhangi bir çalışmayı saptayamadık. Bu araştırmada akut tonsillofarenjit yakınmasıyla kliniğimize başvuran olgularda *Chlamydia pneumoniae* ve *Mycoplasma pneumoniae* antikor sıklığını araştırmayı amaçladık.

GEREÇ VE YÖNTEM

Olgular: Kulak Burun Boğaz polikliniğine boğaz ağrısı, ateş, ağrılı servikal lenfadenopati gibi akut tonsillofarenjit şikayetleri ile başvuran ve boğaz kültürlerinde *AGBHS* saptanmayan olgularda enfeksiyon sürecinden 15 gün sonra serumda *Chlamydia pneumoniae* ve *Mycoplasma pneumoniae* için Ig M ve Ig G antikorları ELISA yöntemiyle ve ticari kitler kullanılarak araştırıldı. Çalışmaya yaşları 16 ile 59 arasında değişen (yaş ortalaması 34,2) 12'si erkek, 20'si kadın toplam 32 olgu alındı.

Çalışmaya alınma kriterleri: Aşağıdaki belirti ve bulgulardan en az bir tanesini taşıyan olgular çalışmaya dahil edildi. Bunlar; bir haftadan daha kısa süredir mevcut olan akut ateş (37.8 °C veya üzeri), öksürük, balgam çıkarma, yan ağrısı, burun akıntısı, boğaz ağrısı, ses kısıklığı, tonsillofaringeal hiperemi ve ağrılı servikal lenfadenopati.

Çalışma dışı bırakılma kriterleri: 16 yaş altı ve 65 yaş üstü hastalar, bağışıklık sisteminin baskılandığı durumlar, hamilelik, baş- boyun kanserli olgular, HIV pozitif olgular, son yedi gün içinde sistemik antimikrobiyal tedavi görenler veya yukarıda anlatılan şikâyetler nedeniyle son on gün içinde hastaneden taburcu edilme durumları çalışma dışı bırakıldı.

Testler: Olgulardan 10 cc venöz kan alınarak serum elde edildi. *Mycoplasma pneumoniae* Ig M ve Ig G ve *Chlamydia pneumoniae* Ig M ve Ig G antikorları mikro ELISA yöntemiyle ve hazır ticari kitler kullanılarak çalışıldı. Sonuçlar niteleyici olarak değerlendirildi.

BULGULAR

Çalışmaya alınan 32 olgunun hiçbirinde *Mycoplasma pneumoniae* Ig M pozitifliği saptanmazken 6 olguda (18.75%) *Chlamydia pneumoniae* Ig M pozitifliği saptandı. *Mycoplasma* ve *Chlamydia* Ig G pozitifliği sırasıyla 6 (18.75%) ve 19 (59.375%) olguda saptanmıştır. Olguların bazı demografik özellikleri ve serolojik sonuçları Tablo 1'de özetlenmiştir.

TARTIŞMA

Chlamydia pneumoniae ve *Mycoplasma pneumoniae* gibi atipik patojenler akut tonsillofarenjite neden olabilmektedir (1). Meijer ve ark. (1) yaptıkları çalışmada akut tonsillofarenjitte *Chlamydia pneumoniae* ve *Mycoplasma pneumoniae* sıklığını sırasıyla % 0.9 ve % 1.3, Thom ve ark. %2-3 olarak saptadılar (8). Bir başka çalışmada *Chlamydia pneumoniae* ve *Mycoplasma pneumoniae* sıklığı daha yüksek (% 6-10) olarak rapor edilmiştir (9). Bildirilen farklı sonuçlar çalışma zamanına denk gelen bir epidemiyeye bağlı olabilir. Çünkü *Chlamydia pneumoniae* ve *Mycoplasma pneumoniae* enfeksiyonları yıllara göre dalgalanmalar göstermektedir (3,9). Yine insanlarda enfeksiyon yapabilen bazı mikroorganizmaların moleküler veya serolojik ölçümlerde çapraz reaksiyonlara yol açarak yanlış pozitif sonuçlara neden olduğu gösterilmiştir (1,10). Farklı

Tablo 1. Olguların bazı demografik özellikleri ve serolojik sonuçları

| <i>Parametre</i> | <i>n(%)</i> |
|-----------------------------------|---------------------|
| Olgu sayısı (n) | 32 |
| Ortalama yaş (range) | 34.2 (16-59) |
| Erkek/Kadın | 12/20 |
| Mycoplasma pneumoniae Ig M | 0/32 (%0) |
| Mycoplasma pneumoniae Ig G | 6/32 (%18.8) |
| Chlamydia pneumoniae Ig M | 6 (% 18.8) |
| Chlamydia pneumoniae Ig G | 19 (%59.4) |

sonuçların bir diğer açıklaması da farklı tanısal tekniklerin kullanılmasına bağlı olabileceğidir. Ayrıca uygun tedaviye rağmen akut enfeksiyonu takiben 11 ay sonra bile pozitif serolojik sonuçlar gösterilmiştir (11).

C. pneumoniae ve *M. pneumoniae* enfeksiyonları, yaygın görülen enfeksiyonlardır ve geniş topluluklarda endemik olarak saptanabilir, ancak 3-6 yılda bir epidemiler yapabilirler. Enfeksiyon aralıklı salgınlar yapabilir ve yıl boyu herhangi bir dönemde görülebilir. Atipik mikroorganizmaların rutin kültürlerde üretilmesi zor olduğundan tanıda serolojinin kullanılması yaygındır (12,13). Çalışmamızda, akut tonsillofarenjit semptomlarıyla başvuran olguların hiç birinde *Mycoplasma pneumoniae* IgM pozitifliği saptanmamıştır. Bu durum olgu sayımızın sınırlı olmasına bağlı olabileceği gibi, *Mycoplasma pneumoniae*'nin mevsimsel epidemiler yapmasına da bağlı olabilir. Ancak olgularımızda %19 oranında *Mycoplasma pneumoniae* IgG pozitifliği saptadık. Araştırmamızın sonuçlarına göre bölgemizde bu etkenle geçirilmiş enfeksiyonlar vardır ve *Mycoplasma pneumoniae* tonsillofarenjitli hastaların ayırıcı tanısında düşünülmelidir. Yakın zamanda Esposito ve ark. yaptıkları 133 olguluk araştırmada çalışmamızdakine benzer sonuçlar elde ettiler ve tedaviye rağmen sık tekrarlayan ve tedaviye cevapsız olgularda *C. pneumoniae* ve *M. pneumoniae* düşünülmesi gerektiğini bildirdiler (12).

Çalışmamızda 32 olgudan 6'sında (%19) *Chlamydia pneumoniae* IgM pozitifliği saptadık. Akut tonsillofarenjite en sık beta-laktam antibiyotikler kullanılmaktadır ve bu etkenler beta-laktam antibiyotiklere cevapsızdır. Dolayısıyla, bakteriyel etyoloji düşünülen ve beta-laktam antibiyotiklere cevapsız tonsillofarenjit olgularında *Chlamydia pneumoniae* ve *Mycoplasma pneumoniae* ayırıcı tanıda düşünülmelidir.

İletişim adresi:

Dr. Fahrettin Yılmaz, A.İ.B.Ü. İzzet Baysal Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz AD, 14280, Bolu .Tel: 374 2534656/ 3353
e-mail: drfahrettin@hotmail.com

KAYNAKLAR

1. Meijer A, Dagnelie CF, De Jong JC, De Vries A, Bestebroer TM, Van Loon AM, Bartelds AI, Ossewaarde JM. Low prevalence of Chlamydia pneumoniae and Mycoplasma pneumoniae among patients with symptoms of respiratory tract infections in Dutch general practices. Eur J Epidemiol. 16:1099-106, 2000.
2. Kuo CC, Jackson LA, Campbell LA, Grayston JT. Chlamydia pneumoniae (TWAR). Clin Microbiol Rev. 8:451-61, 1995.
3. Clyde WA Jr. Clinical overview of typical Mycoplasma pneumoniae infections. Clin Infect Dis. 17 Suppl 1:32-6, 1993.

4. Kaygusuz S, Koksall I, Aydın K, Caylan R. Investigation of atypical bacteria and virus antigens in respiratory tract infections by use of an immunofluorescence method. *Jpn J Infect Dis.* 57:33–6, 2004.
5. Fong CK, Lee MK, Griffith BP. Evaluation of R-Mix FreshCells in shell vials for detection of respiratory viruses. *J Clin Microbiol.* 38:4660–2, 2000.
6. Gröndahl B, Puppe W, Hoppe A, Kühne I, Weigl JA, Schmitt HJ. Rapid identification of nine microorganisms causing acute respiratory tract infections by single-tube multiplex reverse transcription-PCR: feasibility study. *J Clin Microbiol.* 37:1–7, 1999.
7. Reina J, Ros MJ, Del Valle JM, Blanco I, Munar M. Evaluation of direct immunofluorescence, dot-blot enzyme immunoassay, and shell-vial culture for detection of respiratory syncytial virus in patients with bronchiolitis. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis.* 14:1018 – 20, 1995.
8. Thom DH, Grayston JT, Campbell LA, Kuo CC, Diwan VK, Wang SP. Respiratory infection with *Chlamydia pneumoniae* in middle-aged and older adult outpatients. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis.* 13:785–92, 1994.
9. Grayston JT. Infections caused by *Chlamydia pneumoniae* strain TWAR. *Clin Infect Dis.* 15:757–61, 1992
10. Kahane S, Greenberg D, Friedman MG, Haikin H, Dagan R. High prevalence of "Simkania Z," a novel *Chlamydia*-like bacterium, in infants with acute bronchiolitis. *J Infect Dis.* 177:1425–9, 1998.
11. Hammerschlag MR, Chirgwin K, Roblin PM, Gelling M, Dumornay W, Mandel L, Smith P, Schachter J. Persistent infection with *Chlamydia pneumoniae* following acute respiratory illness. *Clin Infect Dis.* 14:178–82, 1992 .
12. Esposito S, Bosis S, Begliatti E, Droghetti R, Tremolati E, Tagliabue C, Bellasio M, Blasi F, Principi N. Acute tonsillopharyngitis associated with atypical bacterial infection in children: natural history and impact of macrolide therapy. *Clin Infect Dis.* 15; 43: 206-9, 2006.
13. Schelhamer JH, Gill VJ, Quinn TC, et al. The laboratory evaluation of opportunistic pulmonary infections. *Ann Int Med* 1996; 124: 585.