

Editöre Mektup:

Konya Şehir Merkezindeki Okullarda A Grubu Beta Hemolitik Streptokok Taşıyıcılığının Araştırılması*

Streptokoksik tonsillofarenjit en yaygın çocukluk çağı bakteriyel infeksiyonudur. Bu infeksiyonların büyük çoğunluğundan A grubu streptokoklar sorumludur ve akut romatizmal ateş (ARF) ve glomerulonefrit (GN) gibi poststreptokoksik sekellere neden olmaktadır. Ayrıca sporadik tonsillofarenjitlerde B, C ve G grubu streptokokların da etken olabileceği saptanmıştır. Bu grup streptokoklar da ARF ve GN gibi komplikasyonlara nadir de olsa neden olabilmektedir. Semptomatik infeksiyon yanında asemptomatik infeksiyonların da poststreptokoksik sekel oluşturabileceği bildirilmektedir (1). Asemptomatik hasta, taşıyıcı dahi olsa, az olmakla birlikte poststreptokoksik sekel riskinin olabileceği öne sürülmektedir (2). Poststreptokoksik sekeller yönünden GABHS infeksiyonu, yetişkinlerde az riskli olmasına karşın; çocuklarda oldukça risklidir. Ayrıca çocuklarda özellikle GABHS infeksiyon ve taşıyıcılık oranı da yüksektir (1).

Bu çalışma, okul çocuklarında GABHS taşıyıcılık oranını saptamak amacıyla, Kasım, Aralık ve Mart aylarında Konya şehir merkezindeki okullarda yapıldı. Ateş, boğaz ağrısı yakınması olmayan ve boğaz muayenesinde tonsillofarenjit saptanmayan 740 sağlıklı çocuk çalışma kapsamına alındı. Hiçbirisi başka bir nedenle antibiyotik kullanmıyordu.

Alınan boğaz kültürleri derhal kanlı agar plaklarına ekildi. 37 °C 'de 24 sa. inkübe edildikten sonra beta hemoliz yapan koloniler morfolojik ve makroskobik özelliklerine göre değerlendirildi. A grubu beta hemolitik streptokok tanısı için Oxoid firmasına ait bacitracin (0.04 Ü) diski kullanıldı.

Çalışma kapsamına alınan 740 çocuğun yaşları 5-15 arasında değişiyordu. Yaş ortalaması 10.13 idi. Bunların 402 'sini erkek, 338 'ini kız öğrenciler oluşturuyordu. Toplam 740 boğaz kültürünün 157 'sinde grup A beta-hemolitik streptokok (GABHS) izole edildi. Oran %21.21 olarak bulundu. Kızlarda bu oran %21.00 ve erkeklerde %21.39 idi.

Semptomatik GABHS infeksiyonlarında ateş, boğaz ağrısı, eksudatif tonsillit, anterior servikal ağrılı lenfadenopati görülür. Ayrıca streptokokal antikorlar da yüksektir. Buna karşın, taşıyıcılarda belirgin bir semptom yoktur ve boğazdaki streptokok sayısı düşük olduğundan yeterli antikor yanında gelişmemektedir (1).

GABHS 'a bağlı farenjit, olguların yalnızca %15 'inde semptomatiktir. ARF genellikle streptokoksik boğaz infeksiyonunun ağır formlarını takiben gelişmekle beraber olguların yaklaşık 1/3'ünde asemptomatik infeksiyondan sonra oluşmaktadır. Bu nedenle komplikasyonlar

* XXVII. Türk Mikrobiyoloji Kongresinde sunulmuştur, 7-10 Mayıs 1996, Antalya

yönünden riskli olan okul çağı çocuklarından semptomatik GABHS infeksiyonu yanında asemptomatik infeksiyon da saptanmalıdır (3).

GABHS infeksiyonlarının yaygınlığı ve komplikasyonları nedeniyle ülkemizde ve yabancı ülkelerde okul çocuklarında pek çok tarama çalışması yapılmıştır. Zagreb Üniversite Hastanesinde yapılan bir çalışmada, farengial taşıyıcılık oranı 6-14 yaş grubunda gözlenmiş ve %11.7 bulunmuştur (10). Betriu ve ark. (3) 'nin çalışmasında, yaşları 10-14 arasında değişen 347 çocukta beta hemolitik streptokok taşıyıcılığı araştırılmış ve GABHS prevalansı % 11.52 olarak bulunmuştur. 4-6 yaş grubunda ise % 40.47 gibi yüksek bir oran saptanmıştır. Nicolle ve ark. (5) 'nin okul çocuklarında GABHS için buldukları taşıyıcılık oranları Kasım - Mayıs dönemleri arasındaki üç dönemde % 5.3, % 22 ve %34 'dür. Regland ve ark. (6) okul çocuklarında oral beta hemolitik streptokok dağılımını araştırmışlar ve çocukların % 57.3 'ünde GABHS izole etmişlerdir.

Ülkemizde, Ankara, Hacettepe ve İstanbul Üniversiteleri Tıp Fakültelerinin ortaklaşa yaptıkları bir araştırmada (7), Ankara Tıp Grubunca 3306 çocukta 272 (% 8.2) 'sinde, Hacettepe Tıp Grubunca 4443 öğrencinin 517 (% 11.3) 'sinde, İstanbul Tıp Grubunca 2008 öğrencinin 437 (% 21.3) 'sinde beta hemolitik streptokok izole edilmiştir. Bu çalışmada, A grubunun oranını ise Ankara Tıp Grubu % 4.7, Hacettepe Tıp Grubu % 7.86 ve İstanbul Tıp Grubu % 11.5 bulmuşlardır. Gür ve ark. (8) 5-15 yaş grubu çocuklarda yaptıkları boğaz kültürlerinin % 7.47 'sinde beta hemolitik streptokok izole etmişler ve bunların % 29.1 'inin A grubu olduğunu bildirmişlerdir. Aktaş ve ark. (1) 'nin çalışmasında, asemptomatik olgularda GABHS oranı % 8.37 olarak bulunmuştur. Çetin ve ark. (9) 956 ilkökul öğrencisinin % 34.2 'sinde beta hemolitik streptokok ve bunların % 16.5 'inde de A grubunu izole etmişlerdir. Güray ve ark. (10) İstanbul Avcılarda ilkökul çocuklarında yaptıkları çalışmada GABHS sıklığını % 22 bulmuşlardır. Bizim Konya bölgesi okullarında yaptığımız çalışmada, GABHS için bulduğumuz oran ise %21.21 'dir.

Görüldüğü gibi farklı ülkelerdeki çeşitli araştırmalarda okul çağı çocuklarındaki GABHS

sıklığı % 5.3 - 57.3 arasında değişirken ülkemizde % 4.7 - 22 arasında değişmektedir. Bizim saptadığımız % 21.21 oranı, bu değerler arasında yer almakla beraber, ülkemizde sadece İstanbul Avcılarda yapılan çalışma dışındaki diğer çalışmalarda saptanan sonuçlara göre biraz daha yüksektir. Bunda bölgenin coğrafik durumunun ve çalışmanın streptokok infeksiyonlarının sık görüldüğü aylarda yapılmış olmasının etkisi olabilir. Çünkü streptokokal, farengial taşıyıcılık oranının, araştırmanın yapıldığı coğrafik bölge, mevsim, yaş grupları, bölgenin sosyoekonomik durumu, okulların ısınma sistemi, sınıf mevcudu ve havalandırmanın yeterince yapılıp yapılmamasına göre değişiklik gösterdiği bilinmektedir (5,10,11).

Streptokokal farenjit insidensi 5-15 yaşları arasında en yüksektir ve kadınlarla erkekler eşit oranda etkilenmektedir (4,11,18). Biz de, GABHS 'nin farengial kolonizasyonu yönünden kız ve erkek çocuklarında % 21.00 ve % 21.39 gibi birbirine çok yakın oranlar saptadık.

GABHS infeksiyonlarının tedavisi tartışması bir durumdur. Ancak hasta taşıyıcı ise tedavi izole edilen suş, nefritojenik ise veya ailede ARF olgusu varsa önerilmektedir (1).

Sonuç olarak; 5-15 yaşları arasındaki çocukların streptokok infeksiyonu ve komplikasyonları yönünden risk grubu olduğu gözönünde bulundurularak okullarda düzenli taramalar yapılmalıdır. Boğaz kültüründen GABHS izole edilenlerde uygun tedaviye başlıyabilmek için klinik iyi değerlendirilmeli, streptokokal antikorlar tayin edilmeli ve ailede ARF olgusu bulunup bulunmadığı dikkatle araştırılmalıdır.

Dr. Emel Türk Arıbaş, Dr. Hayriye Karabacak
Dr. Mehmet Özcan, Dr. Mehmet Bitirgen

SÜTF İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik
Bakteriyoloji Anabilim Dalı,
Konya

KAYNAKLAR

1. Aktaş F, Ulutan F, Usta D ve ark. Boğaz kültürlerinde beta hemolitik streptokoklar: İnfeksiyon mu, taşıyıcılık mı? Türk Mikrobiyol. Cem. Derg. 1990;20(1-2):52-6.

2. Kaplan EL. The group A streptococcal upper respiratory tract carrier state: An enigma. *J Pediatrics*. 1980;97:337.
3. Betriu C, Romero J, Sanchez A et al. Carrier state of groups A, B, C and D beta hemolytic streptococci. *Enfermedades Infecciosas Y Microbiologia Clinica* 1994; 12(6):285-88.
4. Begovac J, Bobinac E, Benic B, Desnica B. Asymptomatic pharyngeal carriage of beta haemolytic streptococci and streptococcal pharyngitis among patients at an urban hospital in Croatia. *European J Epidemiology*. 1993;9(4):405-10.
5. Nicolle LE, Post LB, Urias B, Law B. Group A streptococcal pharyngeal carriage, pharyngitis, and impetigo in two Northern Canadian native communities. *Clinical and investigative Medicine*. 1990;13(3):99-106
6. Regland N, Tagg J. Applications of bacteriocin-like inhibitory substance (BLIS) typing in a longitudinal study of the oral carriage of beta haemolytic streptococci by a group of Dunedin schoolchildren. *Int J Med Microbiol*. 1990;274(1):100-8.
7. Özsan K, İmamoğlu A, Bilgin Y ve ark. Türkiyede okul çocuklarında streptokok infeksiyonlarının kontrolü. *Doğa Tıp Eczacılık Derg*. 1987;11(2):282-95.
8. Gür A, Aksungur P, Kocabay K ve ark. Adana ili çevresindeki çocuklarda saptanan A grubu beta hemolitik streptokok infeksiyonunun epidemiyolojik özellikleri. *Doğa Bilim Derg (Tıp)*. 1983.7(3):235-43
9. Çetin ET, Berkiten R, Öztürk M. Bacteria isolated from throat of primary school children. *Med Bull - Istanbul*. 1979;12:9-18.
10. Güray Ö, Berkiten R, Kıyak M ve ark. İlkokul çocuklarında beta hemolitik streptokok infeksiyonlarının kontrolü. *Klinik Derg*. 1991;4(2):86-7.
11. Bisno A. Streptococcal infections. In: Wilson JD, Braunwald E, Isselbacher KJ, Petersdorf RG, Martin JB, Fauci AS, Root RK (ed). *Harrison's Principles Internal Medicine*. 12th ed. International Edition. McGraw Hill Inc. 1991;563-9.