

KISA BİLDİRİ:
ÜST SOLUNUM YOLU ENFEKSİYONLARINDA A GRUBU BETA
HEMOLİTİK STREPTOKOK İZOLASYONUNU
BELİRLEYEN KLİNİK BULGULAR

SHORT COMMUNICATION: CLINICAL PREDICTORS OF GROUP A BETA
HEMOLYTIC STREPTOCOCCI ISOLATION IN UPPER
RESPIRATORY TRACT INFECTIONS

Semiha SOLAK, Önder ERGÖNÜL***

ÖZET: Bu çalışmada, birinci basamak sağlık kuruluşlarına üst solunum yolu enfeksiyonu (ÜSYE) yakınmaları ile başvuran hastalarda A grubu beta hemolitik streptokok (AGBHS) enfeksiyonunun öngörülmesinde yardımcı olabilecek fizik muayene bulgularının saptanması amaçlanmıştır. İçişleri Bakanlığı Bakanlık Hekimliği'ne ÜSYE yakınmaları ile başvuran 276 hasta çalışmaya dahil edilmiş, hastaların klinik bulguları kaydedilerek boğaz kültürleri alınmıştır. Hastalarda en sık saptanan klinik bulgular sırasıyla; boğaz ağrısı (%56.2), hipertrofik tonsil (%53.9), faringeal eritem (%50.7), ateş (%48.9), servikal lenfadenopati (%42.8) ve tonsilde eksuda (%18.5)'dir. Hastaların %15.9'unun boğaz kültürlerinden AGBHS izolasyonu yapılmıştır. Bu oran çocuklar için %19.7, erişkinler için %7 olarak bulunmuştur. Yapılan çok değişkenli analiz sonucunda, AGBHS izolasyon oranının, hipertrofik tonsilleri saptanan hastalarda, saptanmayanlara göre 7 kat daha fazla olduğu belirlenmiştir (Odds oranı: 7, güvenlik aralığı: 1.4-98, p=0.017). Sonuç olarak, ÜSYE yakınmaları olan hastalarda streptokokkal farenjitin klinik tanısında fizik muayene bulgularının doğru olarak öngörülmesi, laboratuvar maliyetlerinin azalmasına ve gereksiz antibiyotik kullanımının önlenmesine katkıda bulunacaktır.

Anahtar sözcükler: Grup A beta hemolitik streptokok, üst solunum yolu enfeksiyonu, klinik öngörü.

ABSTRACT: The aim of this study was to investigate the clinical prediction criteria for group A beta hemolytic streptococcal (GABHS) pharyngitis in patients with upper respiratory tract infections (URTI). A total of 276 patients admitted to the Ministry of Internal Affairs outpatient clinics with URTI complaints, were included to the study. The clinical findings of the patients were recorded and

* İçişleri Bakanlığı Bakanlık Hekimliği, Ankara.

** Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara.

throat cultures were obtained. The clinical signs and symptoms were as follows; sore throat (56.2%), hypertrophic tonsillitis (53.9%), pharyngeal erythema (50.7%), fever (48.9%), cervical lymphadenopathy (42.8%) and tonsillar exudates (18.5%). The total GABHS isolation rate from throat cultures of the patients were found as 15.9%, and these rates were 19.7% in children, and 7% in adults. Multivariate analysis of the results revealed that the patients with hypertrophic tonsils had GABHS isolation rate seven times more than the patients without hypertrophic tonsils (Odds ratio: 7, confidence interval: 1.4-98, $p=0.017$). In conclusion, correct assessment of physical examination findings in the clinical diagnosis of GABHS pharyngitis, will result in less laboratory testing and antibiotic use for sore throat patients.

Key words: Group A beta-hemolytic streptococci, upper respiratory tract infections, clinical prediction rules.

G İ R İ Ş

Akut farenjit birinci basamak sağlık kuruluşlarına en sık başvurma nedenlerinden biridir¹⁻³. Akut farenjite yol açan çeşitli bakteriyel ve viral etkenler arasında A grubu beta hemolitik streptokoklar (AGBHS) çocuklarda %15-30, erişkinlerde ise %5-15 oranında sorumlu tutulmaktadır⁴. AGBHS farenjiti antibakteriyel tedavinin önemli olduğu tek farenjittir^{1,3,5}. Tedavinin gecikmeden başlanması süpüratif komplikasyonları ve akut romatizmal ateş gelişmesini önlemekte, semptomların görülme süresini kısaltmakta, başka kişilere bulaşma olasılığını azaltmaktadır^{1-3,5,6}. Özellikle AGBHS farenjitine bağlı akut romatizmal ateş komplikasyonunun hala önemli bir morbidite ve mortalite sebebi olduğu ülkelerde, boğaz ağrısı ile gelen hastanın AGBHS'a bağlı farenjitinin olup olmadığına karar vermek önemli bir klinik adımdır^{1,7}. Ani başlayan boğaz ağrısı, yutma güçlüğü, ateş tonsillo-faringeal hiperemi, tonsillo-faringeal eksuda, anterior servikal lenfadenopati ve skarlatiniform döküntü AGBHS farenjitinin karakteristik klinik bulguları olarak bilinmektedir^{1,3}. Ancak hastaların pek çoğunda hafif semptomlar olabilmekte, farklı klinikler ortaya çıkabilmektedir¹. Bu nedenle özellikle bu hasta grubunun çoğunlukla başvurduğu birinci basamak sağlık kuruluşlarında ampirik antibakteriyel tedavi başlanmaktadır¹. Ampirik antibiyotik uygulamasının akut farenjit tedavisinde özellikle maliyet ve direnç gelişimi açısından ek yükler getirdiği gösterilmiştir^{2,8}.

AGBHS farenjiti tanısında klinik yaklaşımlar halen tartışmalıdır⁵. Bilindiği gibi, AGBHS tanısı boğaz kültürü ve hızlı antijen testleri ile konulmaktadır. Ancak altın standart olan boğaz kültürü en erken 24-48 saatte sonuç vermektedir. Hızlı antijen testlerinin ise duyarlılıkları düşüktür^{1,3}. Ayrıca hem kültür hem de hızlı antijen testi, AGBHS taşıyıcısı ile AGBHS'a bağlı farenjiti birbirinden ayıramamaktadır^{1,5,6}. Bu çalışma ile klinik verilerden yola çıkarak tanıya yaklaşım getirilmesi amaçlanmıştır.

GEREÇ ve YÖNTEM

Aralık 2001 ile Mayıs 2002 tarihleri arasında İçişleri Bakanlığı Bakanlık Hekimliği polikliniklerine üst solunum yolu enfeksiyonu yakınmaları ile başvuran ve boğaz kültürü istenen tüm hastalar çalışmaya dahil edildi. Demografik bilgiler, ateş, boğaz

ağrısı, lenfadenopati, farinkste hiperemi, tonsillerde hipertrofi, tonsillerde eksuda önceden hazırlanan formlara kaydedildi. Tüm hastalardan boğaz sürüntüsü örnekleri alındı ve %5 koyun kanlı agara ekildi. 35°C de 16-24 saat inkübasyondan sonra beta hemolitik streptokok kolonileri bulunmayan kültürler 24 saat daha inkübe edildi. Üreyen beta hemolitik streptokok kolonilerinden AGBHS tanımlanması, 0.04 U basitrasin ve trimetoprim-sülfametoksazol diskleri kullanılarak yapıldı.

Veriler STATA 8.0 programında değerlendirildi. Fizik muayene bulguları ile AGBHS izolasyonu arasındaki ilişki ki kare testi ile saptandı. Onsekiz yaş altındaki hastalarda AGBHS izolasyonunu destekleyebilecek semptom ve bulgular lojistik regresyon ile analiz edildi. Ateş, boğaz ağrısı, lenfadenopati, faringeal eritem, hipertrofik tonsil, tonsilde eksuda semptom ve bulguları modele dahil edildi. İstatistiksel anlamlılık $p < 0.05$ olarak belirlendi.

B U L G U L A R

Çalışmaya alınan ve ÜSYE yakınmaları olan 276 hastanın 44'ünün (%15.9) boğaz kültürlerinden AGBHS izole edilmiştir. Hastaların 192'si çocuk (<18 yaş), 84'ü erişkin (≥ 18 yaş) yaş grubundadır. AGBHS izolasyon oranı çocuklar için %19.7 (38/192), erişkinler için ise %7.1 (6/84) olarak belirlenmiştir. Hastalarda klinik bulguların dağılımı Tablo I'de gösterilmiştir.

Tablo I: Hastalarda Saptanan Klinik Bulgular (n: 276)*

Klinik Bulgu	Hasta Sayısı (%)
Ateş	135 (48.9)
Boğaz ağrısı	155 (56.2)
Lenfadenopati	118 (42.8)
Faringeal eritem	140 (50.7)
Hipertrofik tonsil	149 (53.9)
Tonsilde eksuda	51 (18.5)

* Her hastada birden fazla bulgu mevcuttur.

Tek değişkenli analizde ateş ($p=0.036$), boğaz ağrısı ($p=0.047$), tonsillerde hipertrofi ($p=0.005$) ve tonsillerde eksuda ($p=0.015$) varlığı AGBHS izolasyonu ile ilişkili bulunmuştur. Çok değişkenli analizde ise fizik muayenede hipertrofik tonsil saptanan hastalarda, bu bulgunun saptanmadığı hastalara göre 7 kat daha fazla AGBHS izolasyonu (Odds oranı: 7, güvenlik aralığı: 1.4-98, $p=0.017$) yapılabileceği saptanmıştır (Tablo II).

Tablo II: AGBHS İzole Edilen Çocuk Yaş Grubunda Çok Değişkenli Analiz (n: 192)

Klinik Bulgu	Odds Oranı	Güvenlik Aralığı	p Değeri
Ateş	1.8	0.65-4.88	0.256
Boğaz Ağrısı	2.8	0.7-11.	0.145
Lenfadenopati	0.7	0.2-1.8	0.457
Faringeal Eritem	2.08	0.8-5.172	0.114
Hipertrofik tonsil	7.02	1.4-.98	0.017
Tonsilde eksuda	1.582	0.7-.573	0.270

T A R T I Ş M A

Çalışmamızda üst solunum yolu enfeksiyonu bulguları ile başvuran ve akut farenjit düşünülen hastalarda çocuk yaş grubunda %19 ve erişkinlerde %7 oranında AGBHS saptanmıştır. Bu oranlar, daha önce yapılan ve sırasıyla %15-30 ve %5-10 olarak bildirilen oranlarla uyumludur^{1,3,5}. AGBHS farenjiti bulunan hastalarda en sık görülen semptomlar; ateş, boğaz ağrısı, faringeal eritem olarak bildirilmiştir⁷. Bizim çalışmamızda ise ateş, boğaz ağrısı, tonsilde hipertrofi AGBHS izole edilen hastalarda en sık saptanan bulgulardır (Tablo I). Bir çalışmada ise ses kısıklığı, baş ağrısı, lenfadenopati özgüllüğü en yüksek klinik bulgular arasında bildirilmişse de, bizim bulgularımız ile uyumlu değildir⁷. Tonsilde eksuda AGBHS farenjiti olan hastalarda en sık görülen bulgular arasına girmese de, tanıda anlamlı bulgular arasındadır. Yapılan bir çalışmada faringeal eksuda AGBHS tanısı açısından duyarlılığı düşük, özgüllüğü yüksek olarak bildirilmiştir⁷. Ancak hiç bir klinik bulgu tek başına AGBHS farenjiti tanısı koyduramadığı gibi hiç bir klinik bulgu tek başına AGBHS tanısını ortadan kaldıramamaktadır³. Bu nedenle çeşitli klinik bulguları bir araya getiren tanı rehberleri ve skorlama sistemleri oluşturulmuştur^{3,4,6,8,9}. Deneyimli bir hekimin klinik olarak AGBHS farenjitini tanımasının duyarlılığı %55-74, özgüllüğü %58-76 olarak bildirilmiştir⁵. Rehber ve skorlarla bu oranların duyarlılık için %64-83, özgüllük için %67-91 değerlerine yükseldiği saptanmıştır⁵.

Şahin ve arkadaşları⁷ ateş, boğaz ağrısı ve faringeal eritem bulgularının duyarlılığını diğer semptom gruplarına göre en yüksek bulurken, lenfadenopati, faringeal eksuda ve faringeal eritem semptomlarının birarada bulunduğu grubu özgüllüğü en yüksek grup olarak belirlemiştir. Bizim çalışmamızda ise hipertrofik tonsil bulgusunun ateş, boğaz ağrısı, lenfadenopati, faringeal eritem ve tonsilde eksuda semptom ve bulgularının arasından AGBHS izolasyonunu 7 kat daha fazla belirlediği bulunmuştur. Fizik muayenede tonsillerde hipertrofi saptanması AGBHS'a yönelik ampirik antibiyotik başlanmasını ciddi olarak düşündürmelidir.

Sonuç olarak ülkemiz gibi gelişmekte olan ülkelerde birinci basamak sağlık kuruluşlarında pratikte kullanılabilecek rehberlerin bulunması ve klinik öngörülerin oluşturulması, AGBHS'a bağlı komplikasyonları önleme açısından önem taşımaktadır.

KAYNAKLAR

1. Bisno AL: Acute pharyngitis. N Engl J Med 2001, 344: 205-211.
2. Neuner JM, Hamel MB, Phillips RS, Bona K, Aronson MD: Diagnosis and management of adults with pharyngitis. A cost-effectiveness analysis. Ann Intern Med 2003, 139: 113-122.
3. Vincent MT, Celestin N, Hussain AN: Pharyngitis. Am Fam Physician 2004, 69: 1465-1470.
4. Bisno AL, Gerber MA, Gwaltney JM, Kaplan EL, Schwartz RH: Practice guidelines for the diagnosis and management of group A streptococcal pharyngitis. Clin Infect Dis 2002, 35: 113-125.
5. Cooper RJ, Hoffman JR, Bartlett JG, et al: Principles of appropriate use for acute pharyngitis in adults: Backgrounds. Ann Int Med 2001, 134: 509-517.
6. Bisno AL, Peter GS, Kaplan E: Diagnosis of strep throat in adults: Are clinical criteria really good enough. Clin Infect Dis 2002, 35: 126-129.

7. Şahin F, Ulukol B, Aysev D, Suskan E: The validity of diagnostic criteria for streptococcal pharyngitis in integrated management of childhood illness guidelines. *J Trop Ped* 2003, 49: 377-379.
8. Melsaac WJ, Kellner JD, Aufricht P, Vanjaka A, Low DE: Emprical validation of guidelines for the management of pharyngitis in children and adults. *JAMA* 2004, 291: 1587-1595.
9. Schwartz K, Monsur J, Northrup J, West P, Neale AV: Pharyngitis clinical prediction rules: Effect of interobserver agreement: A MetroNet Study. *J Clin Epidemiol* 2004, 57: 142-146.