

Isparta İli Kesme Köyünde 15-60 Yaş Arası Gönüllülerde Boğaz Sürüntü Örneklerinin İncelenmesi

Ali Kudret ADILOĞLU(*), Rabia CAN(*), Selçuk KAYA(*), Buket CİCİOĞLU-ARIDOĞAN(*)

ÖZET

Orofaringeal ve nazofaringeal infeksiyonlar en sık görülen infeksiyonlardır ve tedavi edilmediği takdirde diğer organlarda infeksiyon ve komplikasyonlara yol açmaktadır. Çalışmamızın amacı boğazda yerleşen ve olası infeksiyon kaynağı olan bakterilerin Kesme bölgesinde sağlık ocağına başvuran kişilerdeki oranlarını saptamaktır.

Çalışmada Kasım 2000 tarihinde Isparta ili Sütçüler ilçesine bağlı Kesme köyü sağlık ocağına rutin tarama için başvuranlardan rastgele olarak seçilen 111 erişkin ve 31 çocuk olmak üzere toplam 142 kişiden boğaz sürüntü örnekleri alınmıştır. Toplam 12 örnekte (%8.45) A grubu Beta-hemolitik Streptokok (ABHS) üremiştir. Bunların 10 tanesi erişkin (%9.0), iki tanesi çocuk (%6.45) idi. Toplam dokuz örnekte (% 6.3) Staphylococcus aureus kolonizasyonu ve altı örnekte (%4.2) ise yoğun Gram-negatif çomak kolonizasyonu saptanmıştır. Arcanobacterium haemolyticum ise saptanamamıştır. Tarama için gelenlerin sağlıklı kişiler olmaları gözönüne alındığında ABHS saptanma oranı yüksek olarak değerlendirildi ve üst solunum yolu infeksiyonu olan hastaların sadece klinik semptomlara dayanılarak tanı konmaması, mutlaka boğaz sürüntü örneği alınması tavsiye edilmiştir. Özellikle yatan hastalarda alt solunum yollarına inip infeksiyonlara ve sepsise yol açabileceği gözönüne alınarak boğaz kültürlerinde yoğun S. aureus ve Gram-negatif çomak kolonizasyonunun raporlarda bildirilmesi tavsiye edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Boğaz Kültürü, Arcanobacterium haemolyticum, A grubu Beta-hemolitik Streptokok

SUMMARY

Investigation of Throat Specimens of Volunteers In Kesme Village, Isparta

Oropharyngeal and nasopharyngeal infections are the most prevalently seen infections and they may spread to the other organs or cause complications unless they are treated. The purpose of this study is to determine the bacteria which cause infection or colonize on the oropharyngeal region in persons admitted to the Kesme village health center.

Hundred and forty-two throat specimens were taken from 111 adult and 31 children who admitted to Kesme village Health Center in Sütçüler administrative district for routine visit in November 2000.

Twelve Group A Beta-hemolytic Streptococcus (ABHS) were isolated. Of which 10 were from adults (%9.01) and two were from children (%6.45). Nine intense Staphylococcus aureus (%6.34) and six intense Gramnegative bacilli (%4.23) colonization were detected. No Arcanobacterium haemolyticum were detected in the cultures.

In regard to the fact that the people were admitted to the health center for routine check-up visit, the prevalence of ABHS were evaluated as high enough to be worth to take note, so it is advised to make a diagnosis not only with the clinical signs and symptoms, but also throat culture must be taken. It is advised to report intense S. aureus and Gram-negative bacilli colonization because these bacteria can cause infection in lower respiratory tract or may lead to sepsis especially in inpatients.

Keywords: Throat culture, Arcanobacterium haemolyticum, Group A Beta-hemolytic Streptococcus

GİRİŞ

Nazofarenks ve orofarenki kolonize ederek infeksiyon oluşturan birçok bakteri ve virüs vardır. Damlacık yoluyla taşınıp infeksiyon yapan bakteriler başta ABHS olmak üzere B, C ve G grubu Streptokoklar, Bordetella

la pertussis, Corynebacterium diphtheria, Haemophilus influenza ve A. haemolyticum'dur. Nadiren Neisseria gonorrhoeae ve N. meningitis kolonizasyon sonucu infeksiyon yapabilmektedir (1). ABHS rutin üst solunum yolları kültüründe yegane aranan bakteridir. ABHS'ların oluşturduğu boğaz infeksiyonlarının tedavisi, esas olarak komplike infeksiyonların önlenmesi içindir. H. influenza özellikle 3 ay-3 yaş arası çocuklarda tedavi edilmediği takdirde epiglottide ve hava-

(*) Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Isparta

yollarının tıkanmasına neden olabilmektedir (2).

Granülositopenik hastalarda *Enterobacteriaceae*, *S.aureus* veya *Candida* türleri oral mukozit veya faranjite neden olabilmektedir. Ayrıca bu bakterilerin kolonizasyonu granülositopenik veya yoğun bakımda yatan hastalarda alt solunum yollarına taşınarak enfeksiyona ve sepsise neden olabilmektedir (1).

A. haemolyticum genç erişkinleri ve buluş çağındaki gençleri infekte eden faringeal bir patojen olup genellikle viral egzantemi, toksik eritemi veya ilaca bağlı olan deri lezyonlarını taklit eden egzanteme ne-

Tablo1. Erişkin ve çocuklarda boğaz kültürü sonuçları ve oranları

Kültür sonuçları	Erişkin	%	Çocuk	%	Toplam	%
Normal Boğaz Florası	85	59.9	27	19.0	112	78.9
A grubu B-hemolitik Streptokok	10	7.0	2	1.4	12	8.4
B hemolitik (A grubu değil)	3	2.1	-	-	3	2.1
<i>A. haemolyticum</i>	-	0.0	-	0.0	-	0.0
Yoğun <i>S. aureus</i> kolonizasyonu	7	4.9	2	1.4	9	6.3
Yoğun Gram-negatif bakteri kolonizasyonu	6	4.2	-	0.0	6	4.2
Toplam	111	78.2	31	21.8	142	100.0

den olmaktadır. Bu hastalık ABHS'la karışabilmekte veya gözden kaçabilmektedir. Hastalık hafif seyreden faranjitten difteri benzeri hastalığa kadar değişen klinik semptomlarda görülebilir (3,4).

Çalışmamızın amacı boğazda kolonizasyon yapan ve olası enfeksiyon kaynağı olan yukarıda bahsi geçen bakterilerin Kesme bölgesinde sağlık ocağına başvuran kişilerdeki oranlarını saptamaktır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışma Kasım 2000 tarihinde Isparta ili Sütçüler ilçesine bağlı Kesme köyünde yapılmıştır. Çalışmaya Kesme köyü sağlık ocağına rutin tarama için başvuranlardan rastgele olarak 111 erişkin ve 31 çocuk olmak üzere toplam 142 kişi dahil edilmiştir. Çalışmaya katılanlardan boğaz sürüntüleri alınmış ve hasta başında %5 lik koyun kanlı agar besiyerine ekilmiştir. Daha sonra 37 ° C'de CO₂ 'li etüvde 48 saat enkübe edilmiştir. Kuşku Kolonilerden alınan saf kültürler ABHS, *S. aureus* ve Gram negatif çomaklar ile *A. haemolyticum* açısından rutin tanı yöntemleri uyarınca incelenmiştir.

BULGULAR

Toplam 12 kişide (12/142;%8.45) ABHS üremiştir. Bunların 10 tanesi erişkin (10/111)(%9.0), iki tanesi çocuk (2/31)(%6.45) hastadan üretilmiştir. Her iki grupta da *A. haemolyticum* saptanamamıştır. Her iki gruptaki boğaz kültürü sonuçları ve oranları Tablo-1 de verilmiştir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

A. haemolyticum 10-30 yaş arası insanları infekte eden faringeal bir patojendir ve birçok viral ve ilaca bağlı

deri lezyonlarını taklit eden egzantemlere neden olmaktadır (3, 5). *A. haemolyticum*'un klinik semptomları non-spesifiktir. Carlson P. ve arkadaşlarının (6), *A. haemolyticum* tanısı kültürle konfirme edilmiş 20 hastada saptadıkları bulgular ateş (%80), lenfadenopati (%67), faringeal eksuda (%69) ve deride kırmızı lekelere (%23) gibi non-spesifik bulgulardır. Bu semptomlarla kesin klinik tanı konamıyacağından laboratuvar testlerine ihtiyaç vardır. Ancak *A. haemolyticum*, kültürde yavaş üremesi (48 saat) Gram boyamada diğer korineform çomaklarla karışması ve birinci günde çok zayıf bir hemoliz yapması ve bu yüzden gözden kaçabilmesi nedeniyle laboratuvar tanısında zorluklar vardır (7). *A. haemolyticum*'un tanısındaki bu zorluklar nedeniyle bakteri klinik mikrobiyoloji laboratuvarlarında rutin olarak saptanamamakta bu yüzden gerekli tedavi verilememektedir. Çalışmamızda taranan toplam 142 vakadan *A. haemolyticum* izole edilememiştir. Yapılan çalışmalarda *A. haemolyticum* insidansları oldukça düşük bulunmuştur. Carlson ve ark (8) 3922 vakalık serilerinde %0.5 oranında, 498 askerde yaptıkları çalışmada ise %1.4 oranında *A. haemolyticum* izole etmişlerdir (6). *A. haemolyticum* insidansını aynı bölgedeki askerlerde yaklaşık üç kat daha fazla bu-

lanması bu bakterinin toplu yaşanan yerlerde çok daha fazla görülebileceğini düşündürmektedir. Doborat ve ark (9) 3715 vakalık serilerinde %0.43, Arıkan ve ark (10) 1531 vakalık serilerinde % 0.3 oranında *A. haemolyticum* izole etmişlerdir.

Ülkemizde tarama amaçlı yapılan boğaz kültürü sonuçları Tablo 2’de verilmiştir (10-21).

Çalışmamızda ABHS insidansı % 8.4 olarak bulunmuştur. Bu oran ülkemizde yapılan çalışmalarla uyumlu bulunmuştur. Ülkemizde rutin tarama amaçlı yapılan boğaz kültürlerinde, ABHS oranı çalışmamız-

Bu yanlış tavır daha sonra ortaya çıkabilecek ve hastanın hayatını etkileyecek komplikasyonlara zemin hazırlamaktadır.

Çalışmamızda yoğun *S. aureus* kolonizasyonu %6.3 olarak bulunmuştur. Bu sonuç ülkemizde yapılan çalışmalarla uyumlu bulunmuştur (Tablo 2). *S.aureus* kolonizasyonu sistemik antibiyotik kullanımı sonrası gelişebilmekte ve özellikle yoğun bakımda yatan hastalarda alt solunum yollarına taşınarak enfeksiyona neden olabilmektedir.

Tablo-2 Ülkemizdeki boğaz kültürü taraması sonuçları (10-21)

Yazarlar	Toplam hasta	ABHS* oranı %	BHS oranı (A grubu olmayan)	<i>A. haemolyticum</i>	Kolonizasyon Stafilokok	Kolonizasyon Gram-negatif
Akın L ve ark.	721	6.4	3.1	-	-	-
Fındık D ve ark.	-	3.93	2.79	-	4.61 (S. aureus ve S.epidermidis)	-
Kılıç S. ve ark.	-	-	9.6	-	8.6 (S.aureus)	-
Metintaş S. ve ark	698	7.6	-	-	-	-
Güray Ö ve ark	148	22.3	13.6	-	-	-
Gürdal H. ve ark	925	-	15.3	-	-	-
Ergüven M. ve ark.	750	-	8.3	-	-	-
Aysev D.	9548	1.4	11.3	-	-	-
Bilgen H. ve ark.	50 (semptomlu)	34	Belirtmemiş	-	-	-
Başbuğ N. ve ark.	109 (çocuk)	-	14	-	-	-
Başbuğ N. ve ark.	55 (erişkin)	-	13	-	-	-
İşlek İ ve ark.	41 (semptomlu)	-	39.0	-	-	-
Arıkan S. ve ark	1531	0.3	5.37	2.03	-	-

da irdelediğimiz yayınlar gözönüne alınırsa % 10.05 ortalamasında bulunmuştur. 2605 nüfuslu Kesme köyünden en az 131 kişi rastgele seçilirse elde edeceğimiz oran % 95 olasılıkla % 5.05-%15.05 arasında olacaktır (d=0.05) (22). Çalışmamızda Kesme Sağlık Ocağı’na başvuran-lardan142 kişi rastgele seçilmiş ve ABHS oranı % 8.4 olarak bulunmuştur. Bu oran d=0.05 sapma ile bu aralıkta bulunmuş olup çalışmamızda incelediğimiz yayınlardaki ABHS oranları ile Kesme köyü uyumlu bulunmuştur.

Birgen ve ark (19) ve İşlek İ. ve ark(21) araştırmalarında ise çalışma grubu boğaz enfeksiyonu olan hastalar olduğu için ABHS oranlarını daha yüksek bulmuşlardır . Çalışmamıza katılan vakalar şikayeti olmayıp gönüllü olarak başvurmuş kişilerdir. Ancak gerek bizim çalışmamızda gerekse diğer bölgelerde yapılan rutin taramalarda % 9 lara varan ABHS insidansı boğaz enfeksiyonlarının ülkemizde çok fazla ciddiye alınmayıp tedavi edilmediğini düşündürmektedir.

Çalışmamızda yoğun Gram-negatif çomak kolonizasyonu % 4.2 olarak bulunmuştur. Ülkemizde boğaz kültüründe tarama amaçlı benzer bir çalışma bulunmamıştır. Gram negatif kolonizasyon Stafilokok kolonizasyonuna benzer şekilde sistemik antibiyotik tedavisini takiben gelişebilmektedir. İmmün sistemi sağlam sağlıklı kişilerde genelde bir hastalığa yol açmazken özellikle immün sistemi bozuk veya genel durumu bozuk olan ve yatan hastalarda sepsise yol açabilmektedir.

Sonuç olarak, *A. haemolyticum*’a klinik olarak tanı konamamakta ve rutin boğaz kültürlerinde de gözden kaçabilmektedir. Boğaz kültürlerinin 48 saate kadar bekletilmesi ve küçük hemoliz yapan şüpheli kolonilerin boyanması bakterinin daha yüksek oranda idantifiye edilmesini sağlayacaktır. Üst solunum yolu enfeksiyonu olan hastalardan mutlaka boğaz kültürü yapılmalıdır. Boğaz kültürü hem ABHS enfeksiyonlarını

atlamamamızı hem de gereksiz antibiyotik tedavisini önler. Özellikle yoğun bakım ünitelerinde yatan veya immün sistemi bozuk olan hastalarda yoğun Gram-negatif çomak ve *S.aureus* kolonizasyonu sepsis nedeni olabilmektedir. Bu yüzden mutlaka boğaz kültürü raporunda bildirilmelidir.

KAYNAKLAR

1. **Barron EJ, Peterson LR, Finegold SM:** Bailey and Scott's Diagnostic Microbiology, p223-4th Ed, Mosby-Year Book, Inc, St Louis, MI (1994).
2. **Kanra G:** Üst solunum yolu infeksiyonları. 'G Kanra, E Akalın (ed): İnfeksiyon Hastalıkları', p66, Güneş Kitabevi Ltd. Şti., Ankara (1993).
3. **Gaston DA, Zurowski SM:** Arcanobacterium haemolyticum pharyngitis and exanthem, Arch Dermatol 132:61 (1996).
4. **Murray PR, Baron EJ, Pfaller MA, Tenoer FC, Tenover RH:** Manual of Clinical Microbiology, p338, 7th ed, American Society for Microbiology, Washington DC (1999).
5. **Kain KC, Noble MA, Barteluk RL, Tubbesing RH:** Arcanobacterium haemolyticum infection: confused with scarlet fever and diphtheria, J Emerg Med 9:33 (1991).
6. **Carlson P, Kontianen S, Renkonen OV, Sivonen A:** Arcanobacterium haemolyticum and streptococcal pharyngitis in army conscripts, Scand J Infect Dis 27:17(1995).
7. **Barnham M, Bradwell RA:** Acute peritonsillar abscess caused by Arcanobacterium haemolyticum, J Laryngol Otol 106:1000 (1992).
8. **Carlson P, Renkonen OV, Kontianen S.:** Arcanobacterium haemolyticum and streptococcal pharyngitis, Scand J Infect Dis; 26:283 (1994).
9. **Dorobat O, Erscou-i S, Burtea M.:** Pharyngitis produced by Arcanobacterium haemolyticum, Bacteriol Virusol Parazitol Epidemiol. 41:135 (1996).
10. **Arkan S, Ergüven S, Günalp A.:** Isolation, in vitro antibiotic susceptibility and penicillin tolerance of Arcanobacterium haemolyticum in a Turkish University hospital, Zentralbl Bakteriolo 286:487 (1997).
11. **Akın L:** İlkokul çocuklarında A Grubu Beta-hemolitik Streptokok sıklığı, T Hij Den Biyol Derg 49:35 (1992).
12. **Fındık D, Tuncer İ, Kart H:** Boğaz kültürlerinden izole edilen mikroorganizmaların değerlendirilmesi, İnfekDerg 9:23 (1995).
13. **Kılıç S, Felek S, Akbulut A, Aşçı Z:** 5-13 yaş grubu yurt öğrencilerinin boğazlarında patojen bakteri araştırılması, İnfeksiyon Derg 4:241 (1991).
14. **Metintaş Sİ, Kalyoncu C, Etiz S, Kiraz N, Ünsal A.:** Çifteler ilçesi ilkökullerinde çocuklarında A grubu b-hemolitik streptokok prevalansı. Anadolu Tıp Derg 13:17-(1991).
15. **Güray Ö, Bertiken R, Kıyak M, Öner A, Temiz S.:** İlkokul çocuklarında β-hemolitik streptokok infeksiyonlarının kontrolü, Klimik Derg 4:86 (1991).
16. **Gürdal H, Anđ Ö, Uyar A, Karagülle Z, Yüzbaşıoğlu N, Demirtaş H:** İstanbul'un değişik semtlerinde 925 ilkökullerinde streptokok infeksiyonu taraması.
17. **Ergüven M, Gökçe T.:** Kartal bölgesi ve çevresi çocuklarında β-hemolitik streptokok infeksiyonlarının insidansı ve antibiyotik duyarlılıklarının in vitro araştırılması. İnfek Derg 6:307 (1992).
18. **Aysev D.:** Okul çağı çocuklarında β-hemolitik streptokok görülme sıklığı, İlaç ve Tedavi Derg, 7:163-(1994).
19. **Bilgen H, Urgancı N, Evrüke M, Dođan S, Kayaalp A.:** Streptokoksik farenjit ve tonsillitlerde taşıyıcılık ve gerçek infeksiyon. Okmeydanı Hastanesi Bülteni 12:24 (1994).
20. **Başbuğ N, Ayhan N.:** TEK kreş ve yuvalarında çocuk ve görevlilerde β-hemolitik streptokok ve kandida araştırılması, Türk Hij Den Biyol Derg 48:109-(1991).
21. **İşlek İ, Sanođlu K, Aydın M, Gürses N.:** Tonsillofarenjitte Sefaklorun etkinliği, ANKEM Derg 6:197 (1992).
22. **Sümbülođlu :** Sağlık bilimlerinde araştırma teknikleri ve istatistik, 1. baskı, Çađ Matbaası, Ankara (1978).