

AKUT ATAKLAR YAPAN KRONİK TONSİLLİTTE DERİN VE YÜZEYEL BAKTERİ FLORASI

Dr. Yavuz UYAR*, Dr. İnci TUNCER**, Dr. Ziya CENİK* , Dr. Fuat YÖNDEMLİ*,
Dr. Orhan GÜL*, Dr. Tolga ŞAHİNER*, Dr. Murat GÜNAYDIN***,

*S.Ü.T.F. KBB Anabilim Dalı, ** S.Ü.T.F. Mikrobiyoloji Anabilim Dalı,

*** 19 Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Mikrobiyoloji ve Kl. Mik. Anabilim Dalı

ÖZET

Bu çalışmada tonsilin derin yüzeysel mikrobik florasının araştırılması , tekrarlayan akut tonsillit atakları nedeniyle tonsillektomi olan 31 hasta üzerinde yapıldı. Hastaların preoperatif boğaz kültürleri ve ASO ölçümü, postoperatif olarak tonsillerin yüzeysel ve derin kısımlarından yapılan kültürleri ve ASO değerlerine bakıldı. Kültür sonuçlarında patojen bakterilerin türü açısından anlamlı bir fark görülmedi. Ancak post-operatif ASO değerlerinde belirgin bir düşme görüldü. Tonsillerin histopatolojik tetkikleri yapıldı ve kronik tonsillit olarak rapor edildi.

Anahtar Kelimeler: Kronik tonsillit, tonsil bakteri florası

SUMMARY

Surface and Core Tonsillar Microflora in Recurrent Tonsillitis

This work was performed in 31 patients who had recurrent acute tonsillitis. The culture of tonsil preoperatively and surface and deep carried out. In addition preoperative and postoperative ASO titration measured. Histopathologic examination of tonsillar tissue was also performed.

Microbic flora taken from the surface and the depth of the tonsillar tissue were similar. ASO titration was meaningfully reduced after tonsillectomy. Histopathological examination of tonsils was reported as chronic tonsillitis.

Key Words: Chronic tonsillitis, tonsillar microflora

GİRİŞ

Genellikle ağız ve üst solunum yolu florası mikroorganizmaları doğumdan kısa bir süre sonra oluşur. Bu mikroorganizmalardan en sık olarak rastlanılan bakteriler alfa hemolitik Streptococcus olup, aerop ve anaerop Staphylococcus, gram negatif diplococcus (Neisseria, Branhamella), difteroidler ve nadiren laktobasiller de bulunur. Dişlerin çıkması ile anaerop Staphylococcus, fusiform bakteriler, spiriller ve vibrion sayısında artış gözlenir (1,2). Bunun dışında ise temel floranın değişik neden ve etkenlerle bozulması sonucu, geçici florayı oluşturan mikroorganizmalar çoğalırlar (3).

Ağız ve üst solunum yollarındaki normal bakteri florasına dışarıdan katılan mikroorganizmaların ilk

uğrak yeri tonsillalardır. Bu nedenle sık olarak fokal enfeksiyon odağı olurlar. En çok enfeksiyon etkeni olanlar ise sıra ile A grubu Beta hemolitik Streptococcus, Staphylococcus aureus, Heamophilus influenzae, Neisseria meningitidis, gram negatif bakteriler, Coxsackie A virüs, Herpes virüs ve Adenovirüslerdir (1,4).

Çalışmamızda akut tonsillit atağı yapan çoğunluk çocuk olan kişilerde boğazın bakteriyal florasına göre uygulanan tedaviye rağmen sık tekrarlayan kronik olgularda tonsilin derin florasının durumunu incelemeyi amaçladık.

MATERYAL VE METOD

Bu çalışmaya yeterli medikal tedaviye rağmen

senede 4-5 defa akut tonsillit atağı geçiren 31 hasta alındı. Hastalara tonsillektomi yapılmadan önce ASO tayini, ameliyat öncesinde boğaz kültürü ve antibiyogram yapıldı. Hastaların bir kısmı da genel anestezi altında disseksiyon yöntemi ile tonsillektomi ameliyatı oldu. Tonsiller steril bir kaptaki mikrobiyoloji laboratuvarına götürülerek tonsilin önce yüzeysel kültürü alındı. Daha sonra tonsilin lateral yüzü kızgın bistüri ile koterize edilerek buradan yarı derinliği kadar kesi yapıldı. Bu bölgede de sıvama yöntemi ile kültür alındı. Alınan metaryaller EMB ve Kanlı agar besiyerlerine ekildi. Sonuçlar 24-48 saat sonra değerlendirildi.

Tonsillerin histopatolojik tetkikleri yapıldı.

Tonsillektomide 2 ila 4 ay sonra kontrole gelen hastaların ASO tayinleri yapıldı. ASO sonuçları cromatost (Lab. Knickerbocker, S.A.E.) firmasının kiti kullanılarak lam aglutinasyonu yöntemi ile belirlendi.

BULGULAR

Çalışmaya dahil edilen 31 hastanın 15'i erkek, 16'sı kız idi. Hastaların yaş ortalaması 10.5'tur.

Ameliyat öncesi boğaz kültürü ve ameliyat sonrasında tonsil yüzeyi ve tonsil içi kültür sonuçları Tablo 1'de belirtilmiştir. Kültürlerden en sık üretilen patojen mikroorganizmalar A grubu Beta hemolitik Streptococcus olmuştur. Daha az olmak üzere Staphylococcus aureus ve Pseudomonas üretilmiştir. Bu mikroorganizmalar ameliyat sonrasında tonsil yüzeyi ve tonsil doku içinden yapılan kültürlerde de bu-

lunmuştur.

Bu mikrobiyolojik çalışmada tonsillerde patojen organizma olarak en fazla A grubu Beta hemolitik Streptococcus görmekteyiz. Daha sonra S. aureus ve Pseudomonas görülmektedir. Tonsillerin çoğunda normal boğaz florasında bulunan alfa hemolitik Streptokoklar, Neisseria ve Str. pneumoniae görülmüştür. Bu patojenler preoperatif boğaz, operatif tonsil yüzeyi ve derin kültüründe üremişlerdir. Normal floranın ve patojen ajanların, tonsillerin kriptalar yoluyla tonsilin derinliklerine doğru ilerlediğini göstermektedir (Tablo 2).

A grubu Beta hemolitik Streptococcus açısından kültür sonuçlarını incelediğimiz zaman boğaz kültüründe varsa, tonsil yüzeyi ve derin florasında da görülmektedir. Boğaz kültüründe Beta hemolitik Streptococcus üremesi olmayan 3 hastanın 2'sinde tonsilin yüzeysel ve derin florasından, birinde sadece derin florada Beta hemolitik Streptococcus üremiştir. Genel olarak boğaz kültür antibiyogramı ve tonsilin yüzeysel ve derin kültür sonuçları birbirine yakın çıkmıştır. Ancak nadir olarak patojen ajanlar (Beta hemolitik Streptococcus, Pseudomonas) yüzeysel florada bulunmamasına rağmen tonsilin derin florasında üremişlerdir. Çalışmamızda anaerobik inceleme yapılmamıştır.

Preoperatif ve postoperatif ASO değerini incelediğimiz zaman postoperatif değerlerin, preoperatif sonuçlara göre anlamlı oranda düşmüştür. Ortalama ASO değeri 544.44 iü/ml'den, 233.33 iü/ml'ye düşmüştür (Tablo 3).

Tablo 1 . 31 Hastadan elde edilen kültür sonuçları

Bakteriler	Boğaz	Tonsil Yüzeyi	Tonsil İçi
Alfa Hemolitik Str. (nfb)	31	31	15
Neisseria (nfb)	31	31	16
Str. pneumoniae	31	31	17
Beta Hemolitik Str.	7	10	10
Pseudomonas aeruginosa	-	-	1
Staphylococcus aureus	2	1	1

nfb : Normal flora bakterileri

Tablo 2 . Boğaz kültürlerinde Beta hemolitik Strep-
tococcus çıkan hastaların kültür alınan
yerlere göre dağılımı

Hasta (n=10)	Preoperatif Boğaz Kültürü	Post. Op Tonsil Yüzeyi	Post. Op Tonsil İçi
1.	+	+	+
2.	+	+	+
3.	-	+	+
4.	+	+	+
5.	+	+	+
6.	+	+	+
7.	+	+	+
8.	+	+	+
9.	-	+	+
10.	-	-	+

Tablo 3. Hastaların preoperatif ve postoperatif ASO
sonuçları (iü/ml)

Preoperatif	Postoperatif
1. 400	200
2. 600	400
3. 1600	400
4. 600	200
5. 1200	400
6. 800	400
7. 1200	400
8. 400	200
9. 400	200
10. 200	-
11. 400	400
12. 400	200
13. 200	-
14. 800	400
15. 800	400
16. 200	200
17. 200	-
18. 200	-
19. 400	200

Tonsillerin yapılan histopatolojik incelenmesinde Kr. tonsilit bulguları mevcuttur.

TARTIŞMA

Brooke ve ark. (3) yaptıkları çalışmada en sık izole edilen patojen ajan A grubu Beta hemolitik Streptococcus iken, mikroflarda en sık rastlanan aerop bakteri alfa hemolitik Streptococcus, ikinci olarak S. aureus'tur. Aynı çalışmada mikrofloranın genel aerop bakterilerin karışımından oluştuğu ve anaerop olarak en sık Bacteroides melaninogenicus, B. oralis ve B. fragilis'e rastlandığını göstermiştir. Söz konusu çalışma tonsil içi ile tonsil yüzeyi bakteri florasında anlamlı bir farklılık olmadığını belirtmiştir (3).

Rosen ve ark. (1) yaptıkları benzer bir çalışmada; patojenik mikroflara olarak en sık rastlanan bakteri H. influenzae olarak görülmüş ve postoperatif tonsil derin florası ile yüzeysel flora arasında % 48'lik anlamlı bir fark bulunmuştur. Ayrıca bu çalışmada antibiyoterapinin sadece yüzeysel bakteri florasını etkilediği ve derin floradan patojenlerin arındırılmasının tek yolunun cerrahi olduğu gösterilmiştir(1).

More ve ark. (4) yaptıkları çalışmada; kronik tonsillit'te patojenik bakteri olarak en sık H. influenzae ile S. pyogenes olduğu ve bakteri kolonizasyonunun yoğunluğu ile tonsil büyüklüğü arasında ilişki olduğu ortaya konmuştur.

De Dio ve ark. (2) pediatrik popülasyonda tonsil ve adenoid florasında en sık patojen ajan olarak H. influenzae ve ikinci sıklıkta S. aureus olarak saptamışlardır.

Özdem ve ark. (5) tonsil yüzeyi ve parankimi arasındaki Kültür sonuçlarında % 18'lik bir uyumsuzluk olduğunu belirtmişlerdir.

Surov ve ark. (6) yaptığı aynı çalışmada tonsil yüzeyi ve nüvesindeki bakteri florasında en sık S. aureus'un mevcut olduğu ve ikinci sıklıkta rastlanan H. influenzae'nin ise daha çok derin tonsiller florada bulunurken, yüzeyde az oranda rastlandığı bildirilmiştir.

Altuğ ve ark. (7) 39 çocuk üzerinde yaptıkları araştırmada tonsil kültürlerinde en sık H. influenzae

ürediği ve tonsil yüzeyi ile derin kültürü arasında % 27'lik bir fark olduğunu belirttiler.

Brooke ve ark. (8) tonsil florasındaki bakterilerin % 85'inde beta laktamaz aktivitesi saptamışlardır.

Bizim klinik çalışmamızda tonsil yüzeyi ve derininde non-patojen florada en sık alfa hemolitik Streptococcus'e patojen ajan olarak da en sık A grubu Beta hemolitik Streptococcus'a rastlandı. Tonsilin yüzeyel ve derin florasında patojenik ve nonpatojenik ajanlar olarak anlamlı bir farklılık bulunmadı.

Çalışmamız sırasında, preoperatif olarak pozitif

ASO değerlerine sahip hastaların bir kısmında A grubu Beta hemolitik Streptococcus üretilmemiştir. Bu olayı; hastaların o sırada aldıkları antibiyoterapiye bağladık.

Sonuç olarak; bu çalışma bize tonsilin yüzeyel ve derin mikroflorası arasında belirgin bir fark bulunmadığını gösterdi. Kronik tonsillitli ve tekrarlayan tonsillit atakları olan hastalıklarda, bu atakları tonsilin derinliklerinde bulunan patojenlere bağlamak mümkün görünmemektedir. Ancak nadir olarak bu durumun söz konusu olabileceği unutulmamalıdır. Bu durumu daha iyi aydınlatılabilmek için yeni çalışmalara ihtiyaç vardır.

KAYNAKLAR

1. Rosen G, Samuel J, Vered I. Surface tonsillara versus deep tonsillar microflora in recurrent acute tonsillitis. J Laryngol Otol 1977; 91: 911-3.
2. De Dio RM, Lawrence WC, Mc Gowan KL, Wetmore RF, Handler SD, Putsic WP. Microbiology of the tonsils and adenoids in pediatric population. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 1988; 114: 763-5.
3. Brooke I, Yojum P, Shah K. Surface and core tonsillar aerobic and anaerobic flora in recurrent tonsillitis. JAMA 1980; 244: 1965.
4. Moore L, Brodsky L, Shonievch JF, Ogra PL. The immunology of tonsils in children : The effect of bacterial load on the presence of B-and T-cell subsets. Laryngoscope 1988; 98: 93-8.
5. Özdem C, Demireller A, Demirer N. Kronik tonsillitli hastalarda yüzey ve parankim bakteri florasının karşılaştırılması. Otorinolaringoloji ve Servikofasial Cerrahi Dergisi 1989; 3: 42-3.
6. Surov JB, Handler SD, Telian SA, Fleisher GR, Barankan CC. Bacteriology of tonsil surface and core in children. Laryngoscope 1989; 99: 261-6.
7. Altuğ T, Devranoğlu İ, Sunar O, Çamur Ö. Kronik tonsillitli çocuklarda tonsil yüzeyi ve tonsil içi bakteriyolojisi. Türk Otorinolaringoloji XX. Ulusal Kongresi. Gime, 1989.
8. Brooke I, Yocum P. Quantitative measurement of beta lactamase in tonsils of children with recurrent tonsillitis. Acta Otolaryngol (Stockh) 1984; 89: 556-9.