

ADENOİD BÜYÜKLÜĞÜ VE MİKROBİYOLOJİSİ İLE EFFÜZYONLU OTİTİS MEDIA İLİŞKİSİ(*)

THE RELATION BETWEEN THE SIZE AND MICROBIOLOGY OF ADENOID TISSUE AND OTITIS MEDIA WITH EFFUSION

Dr. Tank ŞAPÇI*, Dr. Faruk İSPİR*, Dr. Neslihan BORA**, Dr. Ahmet KARAVUŞ*,
Dr. Özcan GÖKDEMİR*, Dr. Uğur G. AKBULUT*

ÖZET: Son yıllarda persistan effüzyonlu otitis media (EOM) veya akut otitis medianın (AOM), adenoid dokusunun büyüklüğünden çok patojen mikroorganizmaların adenoid dokusunda rezervuar olmasına bağlı olarak oluştuğu düşünülmesi yaygınlaşmıştır.

PTT Hastanesi KBB Kliniğinde, kronik adenoidit ve/veya effüzyonlu otitis media tanısı ile yaşları 5-13 arasında değişen 28 olguya (18 E, 10 K) endikasyonuna uygun olarak adenodektomi ile parasentez ve/veya ventilasyon tüpü uygulanmıştır. Çıkarılan adenoid dokusunun ağırlığı tespit edilmiş, daha sonra adenoid dokusunun besi yerine ekimi yapılmıştır. Olguların adenoid ağırlığı, üreyen mikroorganizmalar ve orta kulak bulguları değerlendirilerek aralarında ilişki aranmıştır.

Orta kulak problemi olanlarda ortalama adenoid ağırlığı 2.543±0.9047 gr olarak, orta kulak problemi olmayanlarda ise ağırlık 1.575±0.7490 gr olarak tespit edilmiştir (Mann-Whitney U p= 0.0138). Olguların adenoid kültürlerinde ağırlıklı olarak Staphylococcus epidermidis'in ürettiği, flora bakterileri tespit edilmiştir. Sadece bir olguda ayrıca patojen Staphylococcus aureus üremiştir. Üreyen mikroorganizmalar ile orta kulak bulguları arasında ilişki kurulamamıştır.

Sonuç olarak, adenoid büyüklüğü ile effüzyonlu otitis media arasında direkt bir ilişki tespit edilirken, adenoid mikrobiyolojisi ile effüzyonlu otitis media arasında bir ilişki tespit edilememiştir.

Anahtar Sözcükler: Effüzyonlu otitis media, adenoid, adenoid dokusunun bakteriyolojisi

SUMMARY: In recent years persistent otitis media with effusion (OME) or acute otitis media (AOM) were thought to be caused by pathogenic microorganisms that live as a reservoir in the adenoid tissue rather than solely the enlargement of the adenoid tissue.

In the ENT Clinic of the PTT Hospital in 28 cases (18 males and 10 females aging between 5-13 years and having either chronic adenoiditis and/or otitis media with effusion adenoidectomy and parasentesis with or without ventilation tube were carried out as indicated. The adenoid tissue extracted during adenoidectomy was weighed and then cultivated in microbiological media. The clinical findings, the measured weight of the adenoid tissue and cultivated microorganisms were evaluated statistically together.

The mean weight of adenoid tissue of patients having otitis media was found to be 2.543±0.9047 grams; whereas the mean weight of adenoid tissue of patients having no problem of the middle ear was found to be 1.575±0.7490 grams. Statistically significant difference was detected between the two measurements (Mann-Whitney U, p=0.0138). In the cultures of the adenoid tissues of the cases normal flora a particularly Staphylococcus epidermidis were cultivated. Only in one patient in addition to normal flora pathogenic Staphylococcus aureus was detected. No statistically associated relation ship was detected between the cultivated microorganisms and the clinical findings.

As a result, the weight of the adenoid tissue was found to be statically different between the otitis media cases and the patients without otitis media; where as no direct relation was detected between the microbiology of the adenoid and having otitis media with effusion.

Key words: Otitis media with effusion, adenoid, bacteriology in adenoid tissue.

(+)Uludağ 98 KBB Günleri "Pediatrik Otorinolaren-goloji" 19-22 Mart 1988'de poster olarak sunulmuş-tur.

(*) PTT Hastanesi KBB Kliniği İSTANBUL
(**) PTT Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği
İSTANBUL

GİRİŞ

Erken çocukluk döneminde büyüyerek 4-5 yaşlarında maksimum hacme ulaşan adenoid dokusunun, rekürrent otitis media, persistan kronik effüzyonlu otitis media, üst solunum yolu obstrüksiyonu ve kronik sinüzitte cerrahi endikasyonu vardır (4,5,7,8).

Adenoidektomi, nazofarenksteki kitle etkisinin ve patojen bakteri rezervuarının ortadan kaldırılması amacıyla yapılır. Otitis media'lı olguların nazofarenksinde Haemophilus influenzae ve Streptococcus pneumoniae gibi patojen mikroorganizmalara çok sık rastlandığı gösterilmiştir. Normal floranın, patojen mikroorganizmalara dönüşünde mukosilier fonksiyonlardaki değişimler sorumlu tutulmaktadır. Mukosilier fonksiyonları etkileyen faktörler arasında; viral enfeksiyonlar, alerji, düzensiz antibiyotik kullanımı, lokal ve sistemik immun yetmezlik yer almaktadır(2). Adenoidektomi sonrası nazofarenks immun kapasitesinin ve mikroflorasının değiştiği gösterilmiştir(2,5).

Çalışmanın amacı, orta kulak problemi olup adenoidektomi yapılmış olan hastalarda adenoid büyüklüğü ve mikrobiyolojisini araştırmaktır.

GEREÇ YÖNTEM

Çalışmanın kapsamını, PTT Hastanesi KBB Kliniğinde kronik adenoidit ve/veya effüzyonlu otitis media (EOM) tanısı ile yaşları 5-13 arasında değişen 28 olgu (18 E, 10 K) oluşturmaktadır. Olguların otomikroskopik muayeneyi içeren sistemik KBB muayeneleri, nazofarenks tuşesi ile nazofarenks kontrolü, uygun olgularda endoskopik nazofarenks incelemesi ve odimetrik tetkikleri yapılmıştır. Operasyonlarda adenoidektomi ile birlikte endikasyonu olanlara parasentez ve/veya ventilasyon tüpü uygulanmıştır.

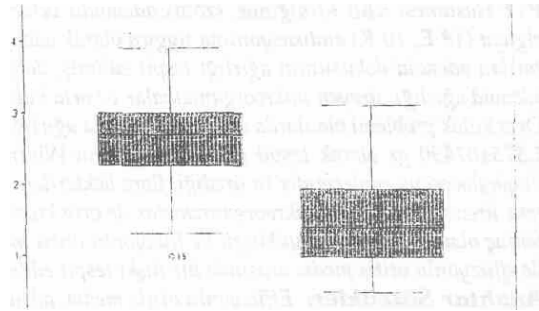
Ameliyat sırasında alınan adenoid dokusunun tamamı, daha önce hassas terazi ile ağırlığı tespit edilmiş olan steril cam balonlara alınarak tekrar tartılmış ve adenoid ağırlığı tespit edilmiştir. Steril cam balonda mikrobiyoloji laboratuvarına transferi yapılan adenoid dokusu, steril öze ile iyice ezilerek %5 insan kanlı jelöz ve pay besi yerine ekilmiş, etüvde 24 saat 36.7°Cde bekletildikten sonra değerlendirme yapılmıştır. Değerlendirmede β -hemoliz yapmış kolonilerden koloni morfolojisine göre basitrasın, koagülaz gibi ileri testler yapılarak, α -hemolizlerden optokin testi ile bakteri identifikasyonuna gidilmiştir. Diğer bakteriler mikroskopik olarak değerlendirilmiş ve bakterilere antibiyotik duyarlılık testleri yapılmıştır. Antibiyotik duyarlılık testleri, disk diffüzyon yöntemi ile Nutrien Agar'lı plaklara ekim yapıp, duyarlı oldukları zon yapılarına göre değerlendirilerek gerçekleştirilmiştir.

Çalışmanın istatistiksel analizinde Mann-Whitney U testi kullanılmıştır.

BULGULAR

Çıkarılan adenoid dokularının ağırlığı, timpanometrik bulguları, çıkarılan materyalden üreyen mikroorganizmalar tablo-1'de gösterilmiştir.

Orta kulak problemi olanlarda ortalama adenoid dokusu ağırlığı 2.543 ± 0.9047 gr olarak, orta kulak problemi olmayanlarda ise ağırlık 1.575 ± 0.9047 gr olarak tespit edilmiştir. Adenoid ağırlığı ile orta kulak problemleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmıştır (Mann-Whitney U $p=0.0138$) (Şekil -1).



Şekil -1 : Adenoid ağırlığı ile effüzyonlu otitis media ilişkisi

Bulguların hepsinin, adenoid kültürlerinde ağırlıklı olarak Staphylococcus epidermidis'in ürediği flora bakterileri tespit edilmiştir. Sadece bir olguda patojen Staphylococcus aureus üremiştir. Üreyen mikroorganizmalar ile orta kulak bulguları arasında ilişki kurulamamıştır.

TARTIŞMA

Son yıllarda EOM ile AOM'nın adenoid dokusunun büyüklüğünden çok patojen mikroorganizmaların adenoid dokusunda rezervuar olmasına bağlı olarak oluştuğu düşüncesi yaygınlaşmıştır (5,8). Adenoidektomi, bu rezervuarın ortadan kaldırılarak, otitis media'nın oluşmasının engellenmesi amacıyla yapılması önerilmektedir Pilsbury ve ark (9), rekürrent AOM'lı olguların adenoidlerinde solunum obstrüksiyonu olanlara göre daha yüksek oranda koloni ürediğini iddia etmişlerdir. Ayrıca Brodsky ve ark (3) otitis media'lı ço-

Tablo-1:Hastaların klinik bulguları ve adenoid ağırlıkları ile adenoid mikrobiyolojisi.

Hasta No	Adenoid Ağırlığı	Timpano gram		Üreyen Mikroorganizma
		Sağ	Sol	
1	2.7	-150	-45	2
2	3.2	-400	-400	1,5
3	3.1	-52	-20	3,6
4	1.7	+40	+35	1
5	2.8	-200	-100	1
6	1.3	-55	-30	1,2
7	0.9	-155	-135	1,2
8	0.8	-5	+5	1,4
9	2.01	-10	-10	1,2
10	0.51	+5	+10	1,2
11	1.9	+15	+10	1
12	1.2	10	-20	1
13	2.7	-195	-120	1,2
14	3.9	-200	-200	1,2
15	1.0	-95	-40	1,2
16	3.0	-255	-100	1,2
17	2.0	-95	+25	1,2
18	1.51	-15	-20	1,2
19	1.32	-235	-200	2
20	2.27	-200	-150	1,4
21	0.7	-45	-70	1
22	1.9	+35	+45	1,2
23	1.34	+30	+30	1
24	3.1	-40	-20	1
25	1.42	-30	-20	1
26	1.1	-30	-30	11
27	0.9	-40	-40	1
28	2.53	-10	-10	1,2

1-Staphylococcus epidermidis, 2-Neisseria türü 3-Diphtheroid türü basiller

4 - α - Hemolitik streptococcus 5-Pneumococcus 6-Morgenalla, 7- Staphylococcus aureus

cukların adenoidlerinde kontrol grubuna göre daha çok koloni bulunduğunu ileri sürmüştür. Bernstein (1) sağlıklı adenoid dokusunda lenfoid hiperplazi görüldüğünü savunmuş, büyük adenoidin immunoolojik bir komponent olabileceğini, bunun yanı sıra küçük adenoid dokusunun ise kronik enfeksiyona sekonder olarak lenfosit deplesyonunun bir sonucu olduğunu iddia etmiştir.

Adenoid dokusu çocukluk döneminde büyüyerek, 4-5 yaşlar arasında maksimum hacime ulaşır. Aynı dönemde EOM'da da bir artış olmaktadır. Ancak Hibbert ve ark (6), adenoid dokusunun büyüklüğü ile otitis media arasında ilişki olmadığını ileri sürmüşlerdir. Ayrıca Gates, adenoid hipertrofinin östaki tüpü obstrüksiyonu yaptığına dair çok fazla kanıt olmadığını ifade etmiştir (5).

Otitis media'lı ve otitis media'sız olgularda adenoid dokunun bakteriyolojik (kantitatif) incelemesini içeren çalışma sayısı azdır. Berstein ve ark (2) otitis media'lı ve otitis media'sız 40 olguyu içeren çalışmalarında adenoid dokusu içerisinde flora bakterileri ile patojen bakteriler arasında ilişki saptamışlardır. Berstein (2) α- hemolitik streptokokların otitis media eğilimi olmayan olgularda otitis media eğilimi olmayan olgularda otitis media eğilimi olanlara göre daha az oranda bulunduğunu ve en sık görülen flora bakterisi olduğu gösterirken, otitis media eğilimi olan olgularda otitis media eğilimi olmayan olgulara oranla patojen mikroorganizmalardan haemophilus influenzae ve Streptococcus pneumoniae'nin daha çok sayıda bulunduğunu ileri sürmüşlerdir.

Bizim çalışmamızda orta kulak problemi olan olgularda ortalama adenoid ağırlığı, orta kulak problemi olmayanlara göre daha fazla bulunmuştur. Adenoid dokusundaki artışın orta kulak problemleri ile paralel olması adenoid dokusunun östaki tüpü orifisi üzerine yaptığı mekanik obstrüksiyonla açıklanabilir. Çalışmamızda, adenoid kültürlerinde olguların hepsinde ağırlıklı Stafilococcus epidermidis'in ürettiği flora bakterileri tespit edilmiştir. Sadece orta kulak patolojisi olmayan bir olguda patojen Stafilococcus aureus üremiştir. Üreyen mikroorganizmalar ile orta kulak bulguları arasında bir ilişki bulunamamıştır. Orta kulak patolojisi bulunan olgularımızın, cerrahi endikasyon konulmadan en az 2-3 ay yoğun antibiyotik tedavisi kullanmış olmasının, patojen mikroorganizma üremesindeki en önemli neden olduğu kanısındayız.

Sonuç olarak, her ne kadar literatürde adenoidin büyüklüğünden çok patojen mikroorganizma rezervuarı olmasının otitis media'da önemli rol oynadığı belirtilse de, adenoid hipertrofinin otitis media oluşumunda çok önemli bir faktör olduğu ve orta kulak problemi olan olgularda adenoidektominin, orta kulağa yapılan müdahale ile birlikte yapılması gereken kaçınılmaz bir girişim olduğu kanısındayız.

Yazışma Adresi Dr. Tank ŞAPÇI
İnönü Cad. Aydın Sk. Koza Apt. No: 9/27
81090 Erenköy/İSTANBUL
Tel: 0.216.386 28 48

KAYNAKLAR

1. BERNSTEIN J, THE TONSILS AND ADENOIDS. IN: JOHNSON J ED. American Academy of Otolaryngol Head Neck Surg Instruction Courses. St Louis, Mo: CV Mosby Co; 1990: 24-32
2. BERSTEIN JM, FADEN HF, DRYJA DM. Micro-ecology of the nasopharyngeal bacterial flora in otitisprone and non otitis-prone children Acta Otolaryngol 1993; 113: 88-92
3. BRODSY L, KOCH RJ. Bacteriology and immunology of normal and diseased adenoids in children. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 1993; 119: 821-829
4. GATES GA, AVERY CA, PRHODA AM et al. Effectiveness of adenoidectomy and tympanostomy tubes in the treatment of chronic otitis media with effusion. New England J Med. 1987; 3:1444-1451
5. GATES GA. Sizing up Adenoid. Arch Otolaryngol Head Neck Sur 1996; 122: 239-240
6. HIBBERT J, STELL PM. The role of enlarged adenoids in the etiology of serous otitis media. Clin Otolaryngol. 1982; 7: 253-256
7. MAW AR. Chronic otitis media with effusion (ghue ear) and adenotonsillectomy: A prospective randomized controlled study. BMJ 1983; 287: 1586-1588
8. PARADISE JL, BUESTONE CD; ROGERS KD ET AL. EFFICACY OF ADENOIDECTOMY FOR RECurrent otitis media in children previously treated with tympanostomytube placement. JAMA 1990; 18: 2066-2073
9. PILSBURY HC, KWETON JF, SASAKI CT, FRAZIER W. Quantitative bacteriology and immunology in Bernstein J, The tonsils and adenoids. In: Johnson J ed. American Academy of Otolaryngol Head Neck Surg Instruction Courses. St Louis, Mo: CV Mosby Co; 1990:24-32