



KLİNİK ÇALIŞMA

RUTİN PEDIATRİK ADENOTONSİLLEKTOMİLERDE MİKROSKOPİK HİSTOPATOLOJİK İNCELEME

Dr. Yusuf HİDİR¹, Dr. Ümit AYDIN¹, Dr. M. Salih DEVECİ², Dr. Abdullah DURMAZ¹, Dr. Mustafa GEREK¹

¹GATA, KBB AD, Ankara, Türkiye ²GATA, Patoloji AD, Ankara, Türkiye

ÖZET

Amaç: Rutin pediatrik adenotonsillektomilerde mikroskopik histopatolojik inceleme gerekliliğini tartışmaktır.

Yöntem ve Gereçler: Obstrüktif ve/veya enfeksiyöz nedenlerle adenoidektomi ve/veya tonsillektomi uygulanmış olan 506 (beş yüz altı) pediatrik olgunun dosyaları retrospektif olarak incelendi. Histopatolojik bulgular kaydedildi. Sonuçlar literatür bulgularıyla tartışıldı.

Bulgular: Hastaların 214'üne (%42,3) sadece adenoidektomi, 45'ine (%8,9) sadece tonsillektomi, 247'sine (%48,8) adenotonsillektomi ameliyatı yapılmıştı. Lenfoid hiperplazi ve kronik enflamasyon birlikteliği en sık rastlanan bulguydu (tonsillektomi örneklerinde %83,2, adenoidektomi örneklerinde %86). Hiçbir örnekte maligniteye ve beklenmedik bulguya rastlanmadı.

Sonuç: Pediatrik rutin adenotonsillektomi örneklerinde beklenmedik bulguya rastlanması oldukça nadirdir. Bazı risk faktörlerinin varlığında mikroskopik inceleme mutlaka gereklidir (belirgin tonsiller asimetri ve tek taraflı hızlı büyüme, servikal lenfadenopati, tonsil yüzeyinde düzensizlik ve sertlik, kanser öyküsü, immünsüpresyon ve organ transplantasyon öyküsü, kilo kaybı, gece terlemesi vb.). Makroskopik inceleme maliyetin ve zaman kaybının azaltılmasında ve legal sorunlardan kaçınmada yeterli olabilecek diğer bir alternatiftir.

Anahtar Sözcükler: Adenoidektomi, tonsillektomi, histopatoloji, pediatrik

THE MICROSCOPIC HISTOPATHOLOGIC EXAMINATION IN ROUTINE PEDIATRIC ADENOTONSILLECTOMY

SUMMARY

Objective : The aim of the study is to discuss the necessity of microscopic histopathologic examination in pediatric patients who underwent routine adenotonsillectomy.

Methods: Retrospective chart review was performed in 506 pediatric patients who underwent adenoidectomy and/or tonsillectomy because of chronic/recurrent infection and/or obstructive reasons. Histopathologic findings were recorded. Findings were discussed in the light of the literature.

Results: 214 of the patients (42.3%) underwent adenoidectomy only, 45 of them (8.9%) underwent tonsillectomy only and 247 of them (48.8%) underwent adenotonsillectomy. The most common histopathologic finding was lymphoid hyperplasia and chronic inflammation (in 83.2% of tonsillectomy specimens and in 86% of adenoidectomy specimens). There were neither malignancies nor unexpected findings in the samples.

Conclusions: Unexpected findings in routine pediatric adenotonsillectomies are very low. The microscopic examination should be done when any of the risk factors for malignancy is present (apparent tonsil asymmetry, palpable firmness or visible lesion of tonsil, existence of neck mass, unexplained weight loss, unilateral rapid tonsillar growth, immune-suppression and organ transplantation history, night sweat, weight loss, etc) . In pediatric patients, macroscopic examination may be an alternative to microscopic examination in order to decrease the cost and the time loss and avoid the legal problems.

Keywords: Adenoidectomy, tonsillectomy, histopathology, pediatrics

GİRİŞ

Adenoidektomi ve/veya tonsillektomi pediatrik grupta en sık uygulanan otolarenjolojik cerrahidir¹. Geçmişte endikasyonlar sıklıkla enfeksiyöz ve enflamatuar nedenler iken son yıllarda obstrüktif endikasyonlarda artış görülmektedir². Malignite şüphesi nedeniyle yapılan adenotonsillektomiler rutin cerrahilere göre çok daha azdır^{1,3}.

İletişim kurulacak yazar: Dr. Yusuf Hıdır, GATA, KBB AD, Ankara, Türkiye, E-mail: yusufhidir@yahoo.com

Gönderilme tarihi: 20 Temmuz 2010, revizyonun gönderildiği tarih: 08 Eylül 2010, yayın için kabul edilme tarihi: 08 Eylül 2010

Malignite riski bulunan olgularda mikroskopik histopatolojik inceleme hekimlerin çoğu tarafından yapılırken rutin cerrahiler sonrasında yapılması konusunda halen tartışmalar vardır^{1,4}. Meta-analiz ve gözden geçirme çalışmalarında, rutin pediatrik adenotonsillektomilerde malignite oranlarının çok düşük bulunması nedeniyle histopatolojik incelemenin gereksiz olduğu, zaman, emek ve ekonomik kayıplarına neden olduğu görüşü giderek yaygınlaşmaktadır⁵⁻⁷. Ancak malignite oranları çok düşük bildirilmiş olsa da sıfır değildir. Hekimin legal sorunlarla karşılaşmaması için preoperatif dönemde malignite şüphesi uyandıran bazı risk faktörlerini dikkatli şekilde değerlendirmesi gerekmektedir⁸.



Bu çalışmada kliniğimizde uyguladığımız rutin pediatrik adenotonsillektomi örneklerinin histopatolojik bulgularının retrospektif olarak incelenmesi ve literatür sonuçlarıyla birlikte tartışılması amaçlanmıştır.

HASTALAR VE YÖNTEM

2006-2009 yılları arasında kronik/rekürren üst solunum yolu enfeksiyonu ve/veya üst solunum yolu obstrüksiyonu nedeniyle adenoidektomi ve/veya tonsillektomi uygulanmış olan 506 (beş yüz altı) pediatrik olgunun dosyaları retrospektif olarak incelendi. Olguların yaş ve cinsiyetleri belirlendi. Histopatolojik bulgular kaydedildi.

BULGULAR

506 pediatrik hastanın (303'ü erkek, 203'ü kız) yaş ortalaması 6,1±2,5 yıl (1-16 yaş arası,) bulundu. Hastaların 214'üne (%42,3) sadece adenoidektomi, 45'ine (%8,9) sadece tonsillektomi, 247'sine (%48,8) adenotonsillektomi ameliyatı yapılmıştı. Tonsillektomilerin hepsi bilateral uygulanmıştı. Toplamda 1045 adet histopatolojik örnek incelendi (461 adenoid, 584 tonsil dokusu). Histopatolojik bulgular Tablo-1'de özetlenmiştir. Hiçbir örnekte malignite tespit edilmedi. Adenotonsillektomi örneklerinin çoğunluğunda (tonsilde %83,2, adenoidde %86) kronik enflamasyon ve lenfoid hiperplazi birlikte bulunmaktaydı.

TARTIŞMA

Pediatrik adenotonsillektomi kulak burun boğaz hekimlerinin sıklıkla uyguladığı ameliyatlardanır⁹. Mikroskopik histopatolojik inceleme gerekliliği konusunda farklı görüşler vardır¹. Bir anket çalışmasında (1996) Amerikan Pediatrik Otolarengoloji Derneği'nin 65 aktif üyesinin yarısından fazlasının (%56) rutin mikroskopik inceleme yaptığını %42'sinin makroskopik inceleme yaptıklarını mikroskopik incelemeyi ise seçilmiş olgularda kullandıklarını tespit etmişlerdir¹. Son zamanlarda pediatrik adenotonsillektomi örneklerinde gizli malignite oranlarının çok düşük bildirilmesi üzerine Strong ve ark. (2001) Amerikan Akademi ve Otolarengoloji Derneği üyesi hekimler arasında anket çalışması yapmışlardır. Hekimlerin %38'i pediatrik adenotonsillektomi örneklerini tam histopatolojik incelemeye gönderdiklerini erişkin örneklerini ise %67 oranında gönderdiklerini bildirmişlerdir⁸. Çalışma sonucuna göre KBB hekimleri pediatrik adenotonsillektomi örneklerini mikroskopik inceleme yerine sadece gross incelemeye gönderme eğiliminde olduklarını bildirmişlerdir. Ayrıca değişik ortamlarda çalışan hekimlerin (özel sektör, akademik, askeri ortam) eğilimleri arasında istatistiksel fark bulunamamıştır⁸. Bu anket çalışmaları da hekimlerin mikroskopik histopatolojik inceleme eğilimlerinde yıllar içinde azalma olduğunu göstermektedir.

Tablo 1: Adenoidektomi ve tonsillektomi örneklerinin mikroskopik histopatolojik inceleme bulguları.

Patoloji	Tonsil		Adenoid	
	Sayı	%	Sayı	%
Kronik enflamasyon	74	%12,7	3	%0,6
Lenfoid hiperplazi	24	%4,1	62	%13,4
Kronik enflamasyon+lenfoid hiperplazi	486	%83,2	396	%86
Malignite	0	%0	0	%
Toplam	584	%100	461	%100

Histopatolojik bulgular örneklerde hangi bulgular yoğun ise ona göre adlandırılmıştır.



Mikroskopik inceleme için pediatrik yaş sınırı çalışmalarda farklıdır. On sekiz yaş altı pediatrik grup olsa da çalışmalar yaş sınırını aşağı çekme eğilimindedir¹. Bizim çalışmamızda 16 yaş ve altındaki olgular incelendi ve çoğu 4-8 yaş arasındaydı. Mikroskopik inceleme gerekliliği konusunda yaş sınırından daha ziyade malignite risk faktörlerinin olup olmamasının daha önemli olduğu görülmektedir^{4,8,10}. Bu görüşü destekleyen ve daha geniş yaş spektrumunun incelendiği Ikram ve arkadaşlarının çalışmasında 200 hastanın (4-49 yaş arası) 400 tonsillektomi materyalinde preoperatif tonsil asimetrisi ve sigara içicisi olan 1 hastada (%0,3) non-Hodgkin lenfoma tespit edilmiştir¹¹. Beaty ve arkadaşları erişkin tonsillerinde malignite için risk faktörlerini araştırmışlardır⁴. Kanser öyküsü, tonsil asimetrisi, tonsilde bariz görülebilir veya palpasyonla sert lezyon olması, boyun kitlesinin ve kilo kaybının bulunması tonsil malignitesi için risk faktörleri olarak tespit edilmiştir. Malignitesi olan olguların çoğunda (23/25 olgu) bu risk faktörlerinden iki veya daha fazlasının bulunduğu tespit edilmiştir⁴. Bu risk faktörlerini bir çalışmayla genellemek doğru olmasa da göz önüne almak gereklidir. Oluvasanmi ve arkadaşlarının çalışmasında 87 hastanın asimetric fakat normal görünümde tonsillerinin histopatolojik incelemesinde %2,3 oranında (2 olguda) malignite (lenfoma) tespit edilmiştir. İleri derecede büyük tonsili olan özellikle 40 yaş üzeri ve rekürren tonsillit öyküsü olmayan olguların erken histopatolojik incelemesi gerektiğini rapor etmişlerdir¹⁰. Reiter ve arkadaşlarının çalışmasında, 1280 erişkin rutin tonsillektomi yapılanların hiçbirinde malignite tespit edilmemiştir. Ancak asimetric tonsil hipertrofisi olan 31 hastanın 2'sinde (6,5%) malign lenfoma tespit etmişlerdir¹². Felipe ve arkadaşları yaşa bakmaksızın yetişkin ve pediatrik 2103 adenotonsillektomi örneğini inceledikleri çalışmada 4 olguda (%0,19) malignite tespit etmişlerdir. Bu dört olguda pre-operatif malignite şüphesinin zaten olduğunu bildirmişlerdir (4'ünde asimetri, 3'ünde servikal lenfadenopati, 3'ünde mukozal düzensizlik veya sertlik)¹³. Yazarlar maliyeti yaklaşık üç misli azaltmak, legal kanıt ve sigorta şirketlerine kanıt olması bakımından makroskopik muayeneyi önermektedirler¹³. Younis ve arkadaşları tonsillektomi veya adenotonsillektomi uyguladıkları 2099 pediatrik hastanın hiçbirinde malignite gözlemlenmemişlerdir. 349 yetişkin içerisinde (>18 yaş), preoperatif dönemde malignite şüphesi olan 40 hastada (%11,8) malignite tespit etmişlerdir (%10 yassı epitel hücreli karsinoma, %1,8 lenfoma). Toplamda malignite oranını %1,8 (40/2438) olarak bulmuşlardır. Makroskopik incelemenin bu olgularda

yeterli olduğunu, mikroskopik incelemenin anormal preoperatif bulguları, risk faktörleri olan şüpheli olgularda yapılabileceğini düşünmektedirler⁹.

Pediatrik olgularda da bazı risk faktörlerinin varlığı önemlidir. Belirgin tonsiller asimetri, mukozal düzensizlik varsa, immünsüprese hastaysa, klinik malignite bulguları (ağrı, ses kısıklığı, servikal lenfadenopati, kilo kaybı, gece terlemesi gibi) varsa mikroskopik inceleme gereklidir⁶⁻⁸. Ayrıca kemik iliği transplantasyonu yapılan olgularda tedaviye dirençli tonsillit varlığında lenfomadan şüphelenmek gerekir¹⁴. Dohar ve arkadaşlarının (1996) çalışmasında geriye dönük olarak 2012 çocuk adenotonsillektomi örneği mikroskopik olarak incelenmiş sadece tonsil asimetrisi olan bir çocukta lenfoma tespit edilmiştir¹. Strong ve arkadaşları (2001) 1583 pediatrik hastada adenotonsillektomi örneğinin hiçbirinde gizli malignite tespit etmemişlerdir⁸. Garavello ve arkadaşları (2004) malignite beklentisi olmayan 1123 çocuğun (3-16 yaş) adenotonsillektomi örneklerinin histopatolojik incelemesinde %0,18 oranında (2 olguda) malignite (non-Hodgkin lenfoma) bulmuşlardır¹⁵. Erdag ve arkadaşları (2005) 2743 hastanın adenotonsillektomi örneklerini inceledikleri çalışmada hiçbir hastada maligniteye rastlamamışlardır¹⁶. Verma ve arkadaşları (2009) rutin adenotonsillektomi uygulanmış 2062 çocuğun (3-18 yaş) histopatolojik incelemesinde hiçbir hastada beklenmedik bulguya rastlamamışlardır¹⁷. Biz de çalışmamızda maligniteye rastlamadık.

Florida Üniversitesinde, 0-21 yaş arasındaki (%89'u 0-12 yaş) 4070 hasta üzerinde yapılan retrospektif incelemede adenotonsillektomi örneklerinde sadece 3 olguda lenfoma tespit edilmiştir³. Bu olgularda semptomatik servikal lenfadenopatilerin eşlik ettiği bildirilmektedir. Ayrıca yazarlar makroskopik muayenenin önemli bilgiler verdiğini rapor etmişlerdir. Makroskopik muayenede asimetrinin olması (sağ sol tonsil arasında, en uzun çaplar arasındaki farkın 1 cm'den fazla olması, en uzun çaplar oranının 2'den büyük olması, hacim oranının 2'den büyük olması) ve klinik şüphenin olması durumunda mikroskopik histopatolojik inceleme önermektedirler. Bu nedenle 21 yaş altındaki hastalarda adenotonsillektomi materyallerinin mikroskopik inceleme yerine makroskopik inceleme yapılmasını önermektedirler³. Alvi ve Vartanian 288 tonsillektomi materyalinin 185'ine gross inceleme 103'üne mikroskopik inceleme yaptıklarında sadece mikroskopik inceleme yapılan grupta peritonsiller apse öyküsü olan 1 olguda lenfoma tespit etmişlerdir. Yazarlar rutin



tonsillektomi için histopatolojik incelemenin gereksiz, zaman ve maddi kayıplara neden olduğunu düşünmektedirler. Yaşlı hastalarda, belirgin tonsil asimetrisinde ve malignite öyküsü olanlarda histopatolojik inceleme yapılması gerektiğini vurgulamaktadırlar⁷.

Risk faktörleri arasında olan tonsil asimetrisi olması da diğer bir tartışma konusudur. Berkowitz ve Mahadevan, unilateral tonsil büyüklüğü olan 46 çocuğun hiçbirinde malignite bulamamışlardır. Histopatolojik incelemede unilateral tonsili büyük olduğu düşünülenlerin ancak %48'inin ebat olarak diğer tonsilden farklı olduğu bulunmuştur¹⁸. Spinou ve arkadaşları da asimetrik tonsili olan 47 çocuğun hiçbirinde malignite bulamamışlardır¹⁹. Ayrıca asimetrik gördükleri tonsillerin eksizyon sonrası ölçümlerinde %36'sında tonsil boyutları arasında fark bulamamışlardır. Çocuklarda tonsil asimetrisi genellikle benign hiperplazi nedeniyle olmaktadır²⁰. Asimetrik görüntü çoğunlukla tonsiller fossanın derinliklerinin farklı olmasından kaynaklanmaktadır. Bu nedenle çocuklarda tonsil asimetrisi durumunda beraberinde unilateral hızlı tonsil büyümesi, gece terlemesi, kilo kaybı, hepatosplenomegali, servikal lenfadenopati ve aerodijestif semptom varlığında maligniteden şüphelenilmelidir. Ayrıca organ transplantlı ve immünsüprese hastalarda tonsil asimetrisinde maligniteden şüphelenilmelidir^{18,20}.

Son yıllarda yapılmış olan önemli gözden geçirme ve meta-analiz çalışmalarında adenotonsillektomi örneklerinde malignite oranları oldukça düşük bulunmuştur. Randall ve arkadaşları (2007) gözden geçirme çalışmasında, 20 çalışmadaki toplam 54.901 adenotonsillektomi materyalinin 54'ünde (%0,087) malignite olduğunu rapor etmişlerdir⁵. Verma ve arkadaşları (2009) literatür gözden geçirme çalışmasında adenotonsillektomi örneklerinde beklenmedik bulgu oranını %0.015 olarak bulmuşlardır (11 çalışma, 3/20.560 olguda beklenmedik bulgu: 1 glikojen depo hastalığı, 2 non-Hodgkin lenfoma)¹⁷. Schrock ve arkadaşlarının (2009) daha fazla çalışmayı inceledikleri meta-analiz çalışmasında (24 çalışma, 61,550 hasta) tonsillektomi örneklerinin sadece 6'sında (%0,01) gizli malignite bildirildiğini rapor etmişlerdir⁶. Bu önemli çalışmalar da bazı risk faktörleri varlığında histopatolojik inceleme önermektedirler.

SONUÇ

Pediyatrik rutin adenotonsillektomilerde mikroskopik histopatolojik inceleme gerekliliği konusu halen tartışmalıdır. Bu örneklerde beklenmedik bulguya rastlanması oldukça nadirdir. Çalışmamızda kronik enflamasyon ve lenfoid

hiperplazi en sık rastlanan bulguydu. Bazı risk faktörlerinin varlığında mikroskopik inceleme mutlaka gereklidir (belirgin tonsiller asimetrisi ve tek taraflı hızlı büyüme, servikal lenfadenopati, tonsil yüzeyinde düzensizlik ve sertlik, kanser öyküsü, immünsüpresyon ve organ transplantasyon öyküsü, kilo kaybı, gece terlemesi vb.). Makroskopik inceleme maliyetin ve zaman kaybının azaltılmasında ve legal sorunlardan kaçınmada yeterli olabilecek diğer bir alternatiftir.

KAYNAKLAR

1. Dohar JE, Bonilla JA. Processing of adenoid and tonsil specimens in children: a national survey of standard practices and a five-year review of the experience at the Children's Hospital of Pittsburgh. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 1996;115(1):94-7.
2. Erickson BK, Larson DR, St Sauver JL, Meverden RA, Orvidas LJ. Changes in incidence and indications of tonsillectomy and adenotonsillectomy, 1970-2005. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2009;140(6):894-901.
3. Williams MD, Brown HM. The adequacy of gross pathological examination of routine tonsils and adenoids in patients 21 years old and younger. *Hum Pathol.* 2003;34(10):1053-7.
4. Beaty MM, Funk GF, Karnell LH, Graham SM, McCulloch TM, Hoffman HT, Robinson RA. Risk factors for malignancy in adult tonsils. *Head Neck.* 1998;20(5):399-403.
5. Randall DA, Martin PJ, Thompson LD. Routine histologic examination is unnecessary for tonsillectomy or adenoidectomy. *Laryngoscope.* 2007;117(9):1600-4.
6. Schrock A, Jakob M, Send T, Heukamp L, Bucheler M, Bootz F. Histology after tonsillectomy? *HNO.* 2009;57(4):351-7.
7. Alvi A, Vartanian AJ. Microscopic examination of routine tonsillectomy specimens: is it necessary? *Otolaryngol Head Neck Surg.* 1998;119(4):361-3.
8. Strong EB, Rubinstein B, Senders CW. Pathologic analysis of routine tonsillectomy and adenoidectomy specimens. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2001;125(5):473-7.
9. Younis RT, Hesse SV, Anand VK. Evaluation of the utility and cost-effectiveness of obtaining histopathologic diagnosis on all routine tonsillectomy specimens. *Laryngoscope.* 2001;111(12):2166-9.
10. Oluwasanmi AF, Wood SJ, Baldwin DL, Sipaul F. Malignancy in asymmetrical but otherwise normal palatine tonsils. *Ear Nose Throat J.* 2006;85(10):661-3.
11. Ikram M, Khan MA, Ahmed M, Siddiqui T, Mian MY. The histopathology of routine tonsillectomy specimens: results of a study and review of literature. *Ear Nose Throat J.* 2000;79(11):880-2.
12. Reiter ER, Randolph GW, Pilch BZ. Microscopic detection of occult malignancy in the adult tonsil. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 1999;120(2):190-4.
13. Felipe F, Gomes GA, de Souza BP, Cardoso GA, Tomita S. Evaluation of the utility of histopathologic exam as a routine



- in tonsillectomies. *Braz J Otorhinolaryngol.* 2006;72(2):252-5.
14. Yellin SA, Weiss MH, Kraus DH, Papadopoulos EB. Tonsil lymphoma presenting as tonsillitis after bone marrow transplantation. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 1995;112(4):544-8.
 15. Garavello W, Romagnoli M, Sordo L, Spreafico R, Gaini RM. Incidence of unexpected malignancies in routine tonsillectomy specimens in children. *Laryngoscope.* 2004;114(6):1103-5.
 16. Erdag TK, Ecevit MC, Guneri EA, Dogan E, Ikiz AO, Sutay S. Pathologic evaluation of routine tonsillectomy and adenoidectomy specimens in the pediatric population: is it really necessary? *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 2005;69(10):1321-5.
 17. Verma SP, Stoddard T, Gonzalez-Gomez I, Koempel JA. Histologic analysis of pediatric tonsil and adenoid specimens: is it really necessary? *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 2009;73(4):547-50. Epub 2009 Feb 3.
 18. Berkowitz RG, Mahadevan M. Unilateral tonsillar enlargement and tonsillar lymphoma in children. *Ann Otol Rhinol Laryngol.* 1999;108(9):876-9.
 19. Spinou E, Kubba H, Konstantinidis I, Johnston A. Tonsillectomy for biopsy in children with unilateral tonsillar enlargement. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 2002;63(1):15-7.
 20. Harley EH. Asymmetric tonsil size in children. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 2002;128(7):767-9.