

# Pediyatrik Adenoidektomi/Adenotonsillektomi Olgularında Beklenmedik Malignite Oranları

Serdar Altınay<sup>1</sup>, Şeyda Belli<sup>2</sup>, Ümit Taşkın<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Sağlık Bakanlığı Bağıcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Patoloji Laboratuvarı, İstanbul, Türkiye

<sup>2</sup>Sağlık Bakanlığı Bağıcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, KBB Kliniği, İstanbul, Türkiye

## ÖZET

**Amaç:** Yapılan meta-analiz ve gözden geçirme çalışmalarında, pediyatrik adenotonsillektomilerde malignite oranlarının çok düşük bulunması histopatolojik incelemenin gereksiz zaman, emek ve ekonomik kayıplara neden olduğu yönünde şüpheler uyandırmaktadır. Bu çalışmada çocukluk çağı adenoidektomi/adenotonsillektomi olgularımızdaki malignite oranlarının belirlenmesi amaçlandı.

**Hastalar ve Yöntem:** Çalışmaya 1.1.2010 ve 1.1.2013 tarihleri arasında Bağıcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde KBB polikliniğine başvuran ve klinik-radyolojik değerlendirmeleri sonucunda adenoid hipertrofisi tanısı konan çocuk hastalar alındı. Adenoidektomi/adenotonsillektomi yapılan 975 olgunun histopatolojik sonuçları retrospektif olarak incelendi.

**Bulgular:** 975 pediyatrik hastanın (545'i erkek, 430'u kız) olup 495'ine (%50,8) sadece adenoidektomi, 480'ine (%49,2) adenotonsillektomi ameliyatı yapılmıştı. Kronik inflamasyon ve lenfoid hiperplazi birlikteliği en sık rastlanan bulgulardı. Histopatolojik incelemede hiçbir olguda beklenmedik malignite çıkmadı.

**Sonuç:** Rutin pediyatrik adenoidektomi/adenotonsillektomi materyallerinde malignite bulamasak da tüm örneklerin histopatolojik olarak incelenmesi gerektiğine inanıyoruz. Makroskopik değerlendirme ve klinik-radyolojik-laboratuvar bulguların araştırılması maliyet ve zaman kaybını azaltmada alternatif bir yol olabilir. Biz yinede hekimlerin gerek legal gerekse beklenmedik malignite tanısı gibi sorunlarla karşılaşmaması için postoperatif dönemde patolojik incelemeyi önemsemelerini öneriyoruz.

**Anahtar sözcükler:** pediyatrik adenoidektomi, tonsillektomi, histopatoloji, beklenmedik malignite.

## UNEXPECTED MALIGNANCY RATES IN CASES OF PEDIATRIC ADENOIDECTOMY / ADENOTONSILLECTOMY

### ABSTRACT

**Objective:** The fact that the malignancy rates in pediatric adenotonsillectomies were regarded too low in the meta-analyses and reviews conducted leads to the suspicion that histopathological assessment gives rise to unnecessary loss of time, effort and money. The objective of this study was to determine the malignancy rates in our cases with childhood adenoidectomy/adenotonsillectomy.

**Patients & Methods:** Pediatric patients who applied to the Ear, Nose & Throat (ENT) outpatient department of Bağıcılar Education and Research Hospital between 1.1.2010 and 1.1.2013 and diagnosed with adenoid hypertrophy as a result of clinical-radiological examinations were included into the study. The histopathological results of 975 cases that underwent adenoidectomy/adenotonsillectomy were analyzed retrospectively.

**Results:** Out of 975 pediatric patients (545 boys, 430 girls), 495 (50.8%) underwent only an adenoidectomy, while 480 (49.2%) underwent an adenotonsillectomy. The concomitance of chronic inflammation and lymphoid hyperplasia was among the symptoms encountered most frequently. No unexpected malignancy was detected in the histopathological assessment.

**Conclusion:** Although we can't identify the malignancy in routine pediatric adenoidectomy/adenotonsillectomy materials we believe that all of the samples need to be analyzed as histologically. Macroscopic assessment and clinical-radiological and laboratory findings may be an alternative way to examine for reducing the cost and time loss. Nevertheless we recommend that the doctors care about the pathological examination in postoperative period for not to encounter with problems such as legal or an unexpected malignancy.

**Key words:** pediatrics adenoidectomy, tonsillectomy, histopathology, unexpected malignancy.

**N**azofarenks üst kısmından yumuşak damağın serbest kenarına kadar uzanan ve nazofarenksin posterior duvarında yerleşen üçgen şeklindeki lenfoid doku kitlesine adenoid adı verilir. Palatin tonsiller ise orofarenkste her iki tarafta palatoglossal ve palatofarengeal plikalar arasındaki tonsil lojunda yer alan lenfoid doku kitleleridir. 5. ve 6. yaşlarda hiperplazik olup pubertede en büyük hacmine ulaşır ve ileri yaşlarda atrofiye uğrar. Obstruktif hipertrofi ile birlikte adenoid ve/veya adenotonsiller inflamasyon pediatrik yaş grubunda en sık karşılaşılan patolojilerden biridir (1). Çocuklarda ağızdan nefes alma, nazal konuşma ve zamanla maksillofasial gelişim bozukluklarından psikososyal/nörobilişsel/gelişim bozukluklarına kadar bir dizi komplikasyonlara yol açar (2). Cerrahi tedavi bu komplikasyonları önlemede son derece önemli olup kaçınılmazdır.

Malignite şüphesi ile yapılan cerrahi girişimler ise oldukça azdır. Patoloji laboratuvarına gönderilen rutin adenoidektomi/adenotonsillektomi materyallerinde beklenmedik malignite oranlarının neredeyse sıfır olması bu numunelerin incelenmesinin gerçekten gerekli olup olmadığı yönünde bir soru akla getirmektedir. Bu nedenle çalışmamızda KBB kliniği tarafından opere edilen adenoidektomi/adenotonsillektomi materyallerinin patoloji sonuçlarının retrospektif olarak değerlendirilmesi ve literatür ile kıyaslaması amaçlandı.

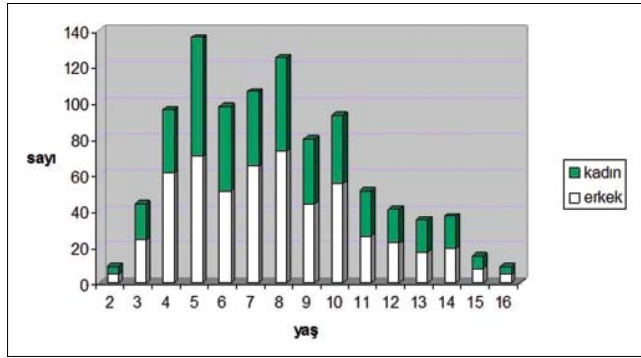
## Hastalar ve Yöntem

Çalışmamıza 1.1.2010 ve 1.1.2013 tarihleri arasında Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi KBB kliniğinde enfeksiyon ya da obstrüksiyon semptomları nedeniyle opere edilen 16 yaş ve altı pediatrik adenoidektomi/adenotonsillektomi olguları alındı. Arşiv materyalleri olguların yaş, cinsiyet ve histopatolojik tanılarına göre retrospektif analiz edildi.

## Bulgular

Operate edilen toplam 975 pediatrik hastanın 545'i erkek (%56), 430'u kadın (%44) idi (Tablo 1). Vakaların büyük çoğunluğunu her iki cinste de 10 yaş ve altı oluşturmaktaydı. 10 yaş altı dağılım erkeklerde; %82,4, kadınlarda; %78,9 idi. Yaş ve cinsiyete göre dağılım Grafik-1'de özetlendi.

Hastaların 495'ine (%50,8) adenoidektomi, 480'ine (%49,2) adenotonsillektomi uygulanmış, bilateral uygulanan tonsillektomi materyalleri ile birlikte toplamda [(adenotonsillektomi/tonsil;480x2+adenoid;480) + (adenoidektomi/adenoid;495)] 1935 örnek histopatolojik olarak incelenmişti. Tanılar daha belirgin olan bulgular esas alınarak; kronik inflamasyon, lenfoid hiperplazi, kronik inflamasyon+lenfoid hiperplazi ve malignite olarak 4 grupta verildi. İncelenen hiçbir doku örneğinde malignite tespit edilmedi. Her iki



Grafik 1. Olguların cinsiyete göre yaş gruplarındaki dağılımı.

Tablo 1. Pediatrik olguların yaş ve cinsiyete göre dağılımı.

Yaş	Erkek	%	Kadın	%
2	5	0,9	4	0,9
3	24	4,4	20	4,7
4	61	11,2	35	8,1
5	70	12,9	66	15,3
6	51	9,4	47	10,9
7	65	12	41	9,6
8	73	13,4	52	12,1
9	44	8,1	36	8,4
10	55	10,1	38	8,9
11	26	4,7	25	5,8
12	22	4	19	4,4
13	17	3,1	18	4,2
14	19	3,5	18	4,2
15	8	1,4	7	1,6
16	5	0,9	4	0,9
<b>Toplam</b>	<b>(%56) 545</b>	<b>100</b>	<b>(%44) 430</b>	<b>100</b>

operasyon materyalinde de en çok saptanan patolojik tanı lenfoid hiperplazi ve kronik inflamasyon birlikteliği idi. Adenoidektomi olgularında lenfoid hiperplazi hemen sonra gelirken tonsillektomi materyallerinde kronik inflamasyon 2. sıklıkta görüldü. Cerrahi materyallerin cinsiyet ve patolojik tanılarına göre dağılımı Tablo 2'de özetlendi.

## Tartışma

Çocuklarda adenoid hipertrofisi maksiler sinüzite neden olmasa da üst tükürük kanalında tıkanıklığa yol açarak tekrarlayan akut otitis mediaya neden olabilmektedir. Zira adenoid dokusu çocuklarda normal olarak hipertroftiktir. Ancak burun solunumu engellendiği veya üst tükürük kanalını sonucunda otitis mediaya yol açtığına önem kazanmaktadır (1,2). Çocuklarda üst solunum yolu enfeksiyonlarında sık görülen bazı bakterilerin adenoid dokusunda biyofilm şeklinde organize olması bakteriel bir rezervuar haline gelmesine yol

**Tablo 2.** Cerrahi materyallerin operasyon şekli, cinsiyet ve histopatolojik tanılarına göre analizi.

Operasyon	n=495 (%50.8) adenoidektomi				n=480 (%49.2) adenotonsillektomi							
	Cinsiyet				Adenoidektomi				Tonsillektomi			
	E	K	Toplam	%	Cinsiyet				Cinsiyet			
Kronik inf.	16	17	33	6,7	8	7	15	3	41	37	78	16,2
Lenfoid hip.	40	30	70	14,1	30	32	62	13	15	13	28	5,9
Kr.inf+L.hip.	201	191	392	79,2	207	196	403	84	203	171	374	77,9
Malignite	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0
Toplam	257	238	495	100	248	232	480	100	259	221	480	100

**Tablo 3.** Şimdiki ve daha önceki çalışmalardaki malignite oranlarının karşılaştırması (yıllara göre).

Çalışma	Olgu sayısı	Yaş aralığı	Beklenmedik malignite	
			sayı	(%)
(1996) Dohar ve Bonilla(4)	2012	< 16 yaş	0	0
(2001) Younis ark(5)	2099	< 16 yaş	0	0
(2001) Strong ve ark(6)	1583	< 16 yaş	0	0
(2003) Williams ve Brown(15)	4070	<21 yaş	3	0.07
(2004) Garavello ve ark(14)	1123	< 16 yaş	2	0.18
(2005) Erdağ ve ark(7)	2743	< 16 yaş	0	0
(2006) Yasan ve ark(8)	1184	< 16 yaş	0	0
(2006) Devil ve ark(9)	2989	< 16 yaş	0	0
(2009) Verma ve ark(10)	2062	< 16 yaş	0	0
(2009) Faramarzi ve ark(11)	5008	erişkin dahil	1(erişkin)	0.19
(2010) Hıdır ve ark(12)	506	< 16 yaş	0	0
(2012) Koç ve ark(13)	1021	Erişkin dahil	11(erişkin)	1
Mevcut seri	975	< 16 yaş	0	0

açmaktadır (3). Böylece geçirilen adenoid atakları orta kulak hastalıklarını da içeren kronik ya da tekrarlayan üst solunum yolu enfeksiyonlarına yol açabilir. İşte bu nedenledir ki günümüzde artık enfeksiyondan çok obstruktif semptomlar nedeniyle cerrahi girişim tercih edilmektedir. Serimizdeki olguların çoğuna klinik ve radyolojik olarak tıkaçıcı bulguları nedeniyle operasyon yaptık.

Adenoid dokusunun orta kulak ve sinüslerdeki enfeksiyonları engelleyen ve kontrolünü sağlayabilen immünkompetan hücreler için bir kaynak olduğu, adenoid büyümesinin antijenik uyarılara yanıt olarak oluştuğu bilinmektedir. Enfeksiyona verdiği yanıt ise germinal merkezlerin hem sayıca hem de boyut olarak artması şeklindedir (1,2). Çalışmamızda adenoidektomi/adenotonsillektomi örneklerinde en sık görülen

histopatolojik tanı kronik inflamasyon ve lenfoid hiperplazi birlikteliği idi. İlave olarak 975 olguluk adenoidektomi/adenotonsillektomi serimizde beklenmedik malignite oranı sıfır olup literatürde de benzer sonuçlar vardı (4-13). O halde anti-jenik uyarıya karşı fizyolojik olarak büyüyen lenfoid dokunun histopatolojik incelemesi gerekli miydi?

1939'da Starry ve 1967'de Yarrington klinisyenlerin tüm spesmenleri histopatolojik incelemeye göndermeleri gerektiğini söylemişlerdi. 1996'da Dohar ve Bonilla Amerikan Pediatrik Otolaringoloji Derneği'nin 65 aktif üyesi arasında yaptıkları anket çalışmasında klinisyenlerin %56'sının makroskopik ve mikroskopik, %42'sinin yalnızca makroskopik %2'sinin ise hiç inceleme yaptırmadıklarını belirtmişlerdi (4).

Ülkemizde de adenotonsillektomi gibi patolojik spesmenlerin mikroskopik incelemeye gönderilip gönderilmemesi konusundaki tartışmalar yeni değil. Erdağ ve arkadaşları (7) 2743 hastanın adenotonsillektomi örneklerinin incelemesinde hiçbirinde maligniteye rastlamadıklarını belirttiler. Yasan ve arkadaşları (8) adenoidektomi uyguladıkları 1184 olguluk (2-16 yaş) çalışmalarında malignite tespit etmediklerini ve klinik-radyolojik-laboratuvar bulgularının yokluğunda rutin histopatolojik incelemenin gerekmediğini yayınladılar. Koç ve arkadaşları (13) özellikle çocuk hastalar başta olmak üzere, risk faktörü taşımayan hastalarda rutin histopatolojik incelemenin gerekli olmadığı sonucuna vardılar.

Yapılan metaanaliz çalışmaları ise sıfır olmamakla birlikte çok düşük oranlarda beklenmedik malignite tespit edildiğini vurguladı (Tablo-3).

Çalışmaların yapıldığı olgu serilerine bakıldığında toplam incelenen örnek açısından farklılıklar bulunmaktadır: Gravello ve arkadaşları (14) 16 yaş altı 1123 olguluk çalışmasında 2 (%0.18) tane malignite tespit ederken Dohar ve Bonilla (4)

2012 olgudan oluşan 5 yıllık gözden geçirmelerinde malignite tespit etmediklerini belirtmişlerdir. Benzer şekilde Yaunis (5), Strong (6) ve Verma (10) pediatrik yaş grubunda hiçbir hastada maligniteye rastlamadıklarını yazdılar. Williams ve Brown ise 21 yaş altı 4070 olguluk araştırmasında 3 çocukta malignite tespit ettiklerini ve üçünde de preoperatif klinik şüphe olduğunu, buna dayanarak rutin spesmenlerde inceleme gerekmediğini belirttiler (15). Dewil ve arkadaşları (9) 16 yaş altı 2058 çocuk hastada malignite bulmadıklarını, cerrahın preoperatif risk ve peroperatif makroskopik değişikliklere göre karar vermesi gerektiğini söylediler. Randall ve arkadaşları (16) 54.901 olguluk 20 çalışmayı içeren review makalesinde klinik bulgusu olmayan 6 hastada malignite bulduklarını ve klinik olarak malignite ile ilişkili bulguların varlığında inceleme istenebileceğini yazdılar. Netser ve arkadaşları (17) yaptığı maliyet analiz çalışmasında ise histopatolojik değerlendirmenin rutin olgular için maliyetli (cost-effective), yeterli klinik hikayenin olduğu rutin olgularda ise maliyet etkin olmadığını belirttiler.

Aslında tüm otörlerin ortak olduğu nokta; pediatrik yaş gruplarında tonsiller asimetri, mukozal düzensizlik, immüsupresyon gibi risk faktörlerinin ve servikal lenfadenopati, kilo kaybı, gece terlemesi gibi klinik bulguların varlığında maligniteden şüphe edilerek histopatolojik incelemenin yapılmasıdır (4-15). Bu çalışmalardan yukarıda sayılan bulguların yokluğunda patolojik değerlendirmenin

gerekmediği anlamı çıkarılmamalıdır. Aksine bizim çalışmamızda da olduğu gibi birçok çalışmada malignite oranı 0 (sıfır) olarak bildirilse de patolojik değerlendirmenin yapılmamasını önermek çok büyük bir sorumluluktur. Yaşanabilecek medikolegal problemler bir yana şüphesiz ki insan hayatı maliyet etkinlik ile ölçülemeyecek kadar değerlidir. Bu nedenle biz ister klinik şüphe isterse operasyondaki makroskopik değişiklikler olsun ya da olmasın tüm adenotonsillektomi materyallerinin patolojik olarak incelenmesi gerektiği kanaatindeyiz.

## Sonuç ve öneriler

- Pediatrik adenoidektomi / adenotonsillektomilerde malignite oranları oldukça düşük bildirilmiş olsa da sıfır seviyesinde değildir.
- Malignitenin tespitinde preoperatif dönemde bazı risk faktörlerinin (tonsiller asimetri, mukozal düzensizlik, immüsupresyon gibi risk faktörlerinin ve servikal lenfadenopati, kilo kaybı, gece terlemesi) dikkatli şekilde değerlendirilmesi önem arz etmektedir.
- Ekonomik olarak gelişmekte olan ülkelerde makroskopik değerlendirmenin mutlaka yapılması ve risk faktörlerinin varlığında patolojik incelemenin istenmesi faydalı olabilir.
- Hekimlerin gerek bir takım legal gerekse beklenmedik malignite tanısı gibi sorunlarla karşılaşmaması için postoperatif dönemde patolojik incelemeyi önemsemesi gerekmektedir.

## Kaynaklar

1. Brodsky L. Tonsillitis, tonsillectomy, and adenoidectomy. In: Head and Neck Surgery-Otolaryngology. Bailey BJ, Calhoun KH. Eds. 2nd ed, New York, Lippincott-Raven Press, 1998, pp.1221-1235.
2. Richardson MA. Sore throat, tonsillitis, and adenoiditis. Medical Clinics of North America 1999;83:75-84.
3. Al-Mazrou KA, Al-Khattaf AS. Adherent biofilms in adenotonsillar diseases in children. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 2008;34:20-23.
4. 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;115:94-7.
5. Younis RT, Hesse SV, Anand VK. Evaluation of the utility and cost-effectiveness of obtaining histopathologic diagnosis on all routine tonsillectomy specimens. Laryngoscope 2001;111:2166-9.
6. Strong EB, Rubinstein B, Senders CW. Pathologic analysis of routine tonsillectomy and adenoidectomy specimens. Otolaryngol Head Neck Surg 2001;125:473-7.
7. 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;69:1321-5.
8. Yasan H, Doğru H, Candir O, Tüj M, Bircan S. Incidence of unexpected pathology in routine adenoidectomy specimens. Int J Pediatr Otorhinolaryngol 2006;70:95-98.
9. Dewil B, Jorissen M, Lemkens P. Routine pathological evaluation after tonsillectomy: is it necessary? B-ENT 2006;2:103-8.

10. 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;73:547-50.
11. Faramarzi A, Ashraf MJ, Hashemi B, Heydari ST, Saif I, Azarpira N et al. Histopathological screening of tonsillectomy and/or adenoidectomy specimens: a report from southern Iran. Int J Pediatr Otorhinolaryngol 2009;73:1576-9.
12. Hıdır Y, Aydın Ü, Devci MS, Durmaz A, Gerek M. Rutin Pediatrik Adenotonsillektomilerde Mikroskopik Histopatolojik İnceleme. KBB-Forum 2010;9:60-64
13. Koç S, Uysal İÖ, Yaman H, Eyibilen A. Histopathologic examination of routine tonsil and adenoid specimens: Is it a necessary approach? Kulak Burun Bogaz İhtis Derg 2012;22:87-90.
14. Garavello W, Romagnoli M, Sordo L, Spreafico R, Gaini RM. Incidence of unexpected malignancies in routine tonsillectomy specimens in children. Laryngoscope 2004;114:1103-5.
15. 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;34:1053-7.
16. Randall DA, Martin PJ, Thompson LD. Routine histologic examination is unnecessary for tonsillectomy or adenoidectomy. Laryngoscope 2007;117:1600-4.
17. Netser JC, Robinson RA, Smith RJ, Raab SS. Value-based pathology: a cost-benefit analysis of the examination of routine and nonroutine tonsil and adenoid specimens. Am J Clin Pathol 1997;108:158-65.