



Adenoidektomi sonrası endoskopi ve ayna ile nazofarenks değerlendirmesinin tedavi sonucuna etkisi

The effect of the postadenoidectomy nasopharyngeal evaluation with an endoscopy and mirror on treatment outcomes

Murat Salihoğlu, Halil Çalışkan, Adem Çakmak

GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi, Kulak Burun Boğaz Kliniği, İstanbul, Türkiye

Amaç: Bu çalışmada geleneksel adenoidektomi sonrası cerrahi bölgenin arka rinoskopi aynası veya endoskopi eşliğinde değerlendirilmesinin ameliyat sonrası sonuçlar üzerindeki muhtemel etkileri araştırıldı.

Hastalar ve Yöntemler: Adenoid vejetasyon tanısı konulan 73 çocuk hasta (35 kız, 38 erkek; ort yaş 6.8±1.4 yıl; dağılım 3-14 yıl) çalışmaya dahil edildi. Nazofarenkste kalıntı doku varlığını saptamak için rijit teleskop ile transnazal veya transoral olarak geleneksel adenoidektomi sonrası endoskopik değerlendirme yapılan hastalar çalışma grubunu, nazofarenksin indirekt olarak ışık altında arka rinoskopi aynası ile değerlendirildiği hastalar ise kontrol grubunu oluşturdu. Kalıntı adenoid dokuları, adenoid küreti ve nazofarenks panç forseps ile temizlendi. Ameliyat sonrasında hastaların birinci hafta, birinci ay ve altıncı ayda kontrolleri yapıldı. Kontrollerine gelmeyen hastaların ailelerine telefon edilerek bilgi alındı.

Bulgular: Geleneksel adenoidektomi sonrasında çalışma grubunda 14 hastada (%43.7), kontrol grubunda 19 hastada (%46.3) çıkarılması gereken kalıntı adenoid dokusu tespit edildi. Her iki grup arasında anlamlı bir fark görülmedi ($p=0.82$). Altıncı ayda çalışma grubunda bir, kontrol grubunda iki hastada medikal tedaviye yanıt vermeyen ve adenoidektomi gerektirecek nöks adenoid hipertrofi saptandı. Altıncı ayda gruplar arasında nöks oranları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı ($p=0.71$).

Sonuç: Adenotom ve küretlerin kullanıldığı ve nazofarenksin parmak ile muayene edildiği ve ışık altında indirekt olarak larenks aynası ile görüntülediği geleneksel adenoidektomi, halen tatmin edici bir tedavi yöntemi olarak görünmektedir.

Anahtar Sözcükler: Adenoid hipertrofisi; adenoidektomi; endoskopik değerlendirme; ayna görüntüsü.

Objectives: This study aims to investigate possible effects of posterior rhinoscopy mirror or endoscopic evaluation of the surgical site on postoperative outcomes following conventional adenoidectomy.

Patients and Methods: A total of 73 patients (35 girls, 38 boys; mean age 6.8±1.4 years; range 3 to 14 years) who were diagnosed with adenoid vegetation were included. The study group consisted of patients who underwent a transnasal or transoral endoscopic examination by a rigid telescope to diagnose the presence of any residual tissue after conventional adenoidectomy, while the control group included patients who underwent nasopharyngeal examination under indirect light by a posterior rhinoscopy mirror. Residual adenoid tissues were removed using an adenoid curette and nasopharynx punch forceps. Patients were followed at first week, first month and sixth month postoperatively. Information was taken from families of the patients who failed to come to their scheduled visit by telephone.

Results: Residual adenoid tissues requiring to be removed after conventional adenoidectomy were identified in 14 patients (43.7%) in the study group and in 19 patients (46.3%) in the control group. There was no significant difference between two groups ($p=0.82$). One patient in the study group and two patients in the control group had recurrent adenoid hypertrophy which was refractory to medical treatment and required adenoidectomy at six month. There was no statistically significant difference in the recurrence rates between the groups at six months ($p=0.71$).

Conclusion: Conventional adenoidectomy in which adenotome and currettes are used and nasopharynx is examined by finger and viewed under indirect light using a laryngeal mirror seems to be still a satisfactory treatment modality.

Key Words: Adenoid hypertrophy; adenoidectomy; endoscopic examination; mirror image.

Geliş tarihi: 06 Temmuz 2013 Kabul tarihi: 09 Ekim 2013

İletişim adresi: Dr. Murat Salihoğlu. GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Kliniği, 34668 Üsküdar, İstanbul, Türkiye. Tel: 0216 - 541 40 20 e-posta: drmuratsali@gmail.com

© 2013 İstanbul KBB-BBC Uzmanları Derneği Yayın Organı

Waldeyer halkasının bir parçası olan adenoid doku nazofarenks yerleşimli bir lenfoid doku olup hipertrofi (AH) çocuklarda sık rastlanır. Genellikle tekrarlayan üst solunum yolları enfeksiyonları sonrasında gelişir. Adenoid hipertrofi nazofarenksi doldurup sürekli ağız solunumu, horlama ve tıkayıcı uyku apnesi gibi solunum sorunlarına neden olabilir, östaki disfonksiyonuna yol açması nedeniyle otitis media ve sinüzit gibi hastalıkları tetikleyebilir. Günümüzde yaygın antibiyotik kullanımına rağmen adenoidektomi çocuklarda yapılan en sık cerrahi işlemlerden biridir.^[1] Arka hava yolundaki yerleşimi nedeni ile adenoid dokusunun değerlendirilmesi zordur. Bu nedenle geleneksel yan kafa grafileri geçmişte sıklıkla kullanılmıştır. Ancak yalancı pozitif yüzdesinin yüksekliği ve radyasyona maruz kalınması nedeni ile günümüzde fazla kullanılmamaktadır. Günümüzde uyum sorunu olmayan çocuklarda adenoid dokusu fleksibl ve rijit endoskoplarla da değerlendirilebilmektedir. Burun deliklerinin dar olması ve çocukların endoskopik işlemlerden korkması ise uygulamadaki zorluklar olarak karşımıza çıkmaktadır.^[2] Adenoid hipertrofinin cerrahi tedavisi tam ve başarılı olarak çıkarılmasındaki zorluklara rağmen kulak burun boğaz (KBB) uygulamalarında herkesin yapabileceği basit bir cerrahi işlem olarak düşünülür. Geleneksel olarak AH, adenotom veya adenoid küretleri kullanılarak çıkarılır. Uygulanan cerrahi sırasında kalıntı adenoid dokusu geleneksel olarak nazofarenksin parmak ile muayenesi veya indirekt olarak ışık altında arka rinoskopi aynası ile değerlendirilir.^[1] Zaman içinde bu temel cerrahi işlemin çok sayıda modifikasyonu tanımlanmıştır. Son yıllarda direkt görüntüleme altında adenoid dokunun cerrahi sırasında değerlendirilebilmesi ve tamamıyla çıkarılmasına olanak sağladığı düşüncesi, endoskopik görüntüleme yöntemlerinin yaygınlaşmasına neden olmuştur.^[3,4] Bununla birlikte bu konularda literatürde az sayıda çalışma vardır.

Biz de bu çalışma ile çocuk hastalarda geleneksel olarak uygulanan adenoidektomi sonrası cerrahi bölgenin arka rinoskopi aynası (indirekt yöntem) veya endoskopi eşliğinde (direkt yöntem) değerlendirilmesinin adenoidektominin ameliyat sonrası sonuçlarını etkileyip etkilemediğini araştırmayı amaçladık.

HASTALAR VE YÖNTEMLER

Çalışmaya GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi Yerel Etik Kurulu'nun 04.10.2012 tarih ve 2012-108 sayılı etik kurul onayı ile başlandı, ailelerden bilgilendirilmiş onam formu alındı ve Helsinki deklarasyonundaki uygulama ilkelerine uyuldu. Üst solunum yollarını etkileyebilen Down sendromu, yarık damak gibi sendromlar ile üst solunum yollarından daha önce ameliyat olmuş olanlar

veya alerjik rinit, astım gibi hava yollarında darlığa neden olan hastalığı olanlar çalışmaya dahil edilmedi.

Çalışma, GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi KBB Servisine başvuran ve AH tanısı ile Ocak 2011 - Mayıs 2012 tarihleri arasında adenoidektomi yapılan toplam 73 çocuk hasta (35 kız, 38 erkek; ort yaş 6.8±1.4 yıl; dağılım 3-14 yıl) üzerinde yapıldı. Hastaların bazılarında adenoidektomiye ek olarak gereklilik durumunda tonsillektomi veya ventilasyon tüpü uygulandı. Tüm hastaların ameliyat öncesi, ameliyat sırası ve ameliyat sonrası altı aylık takip süresinde tutulan hastane kayıtları ve ameliyat notları geriye dönük olarak incelendi. Poliklinikte hastalara adenoid vejetasyon tanısı öncelikle rijit endoskopik rinoskopi ile konulmaya çalışıldı. Endoskopik rinoskopi yapılamayanlara ise radyografi (lateral pozisyonda, ağız açık, boyun ekstansiyonda, yumuşak doku dozunda direkt lateral nazofarengeal grafi) ile tanı konuldu. Ameliyat öncesi 31 hastada (%42) endoskopik rinoskopi ile koananın yarısından fazlasını kapatan adenoid hipertrofisi tespit edildi. Uyum sağlayamayan veya nazal endoskopiye engelleyecek nazal septum deviasyonu olan 42 çocuk hastaya (%58) ise radyografi ile tanı konuldu. Endoskopik rinoskopi yapılamayan hastaların yaş ortalaması 5.29±1.67, yapılabilen hastaların yaş ortalaması ise 7.95±1.99 idi. Rijit teleskoplar ile transnazal veya transoral olarak geleneksel adenoidektomi sonrasında nazofarenkste kalıntı doku kalıp kalmadığı endoskopik olarak (direkt yöntem) değerlendirilen hastalar (n=32) çalışma grubunu, nazofarenksin indirekt olarak ışık altında arka rinoskopi aynası (indirekt yöntem) ile değerlendirildiği hastalar (n=41) ise kontrol grubunu oluşturdu. Onsekiz hastaya tek başına adenoidektomi uygulandı. Tüm hastalar orotrakeal intübasyon sonrası genel anestezi altında ameliyat edildi. Vücutları Rose'nin sırtüstü pozisyonuna getirildi, boyun ve omuz altlarına silikon ve örtü kumaşlarla destek konuldu. Davis Boyle ağız açacağı ile ağız açılarak hasta adenoidektomi için hazırlandı. Aspirasyon kateteri (çap; 2 mm, uzunluk; 500 mm, Suction Catheter, Bıçakçılar®, İstanbul, Türkiye) uygun olan burun deliğinden geçirildi ve ucu ağız boşluğundan yakalanıp her iki ucundan çekilerek sabitlendi böylece yumuşak damak ekarte edildi. Daha sonra dominant elin işaret parmağı ile nazofarenks ve adenoid dokusu elle muayene edilip vaskülarite ve pulzasyon açısından kontrol edildi. Adenotom (Size: 1, Karl Storz®, GmbH & Co. KG, Tuttlingen, Germany) kullanıldı ve ağız içerisinden adenoid dokunun büyük bir kısmı çıkarıldı. Sonrasında adenoid küretleri (Size 0 ve 2, Karl Storz®, GmbH & Co. KG, Tuttlingen, Germany) ile nazofarenks tavanından arkada orofarenks sınırına kadar olan nazofarenks bölgesi bir kaç kez süpürme hareketi ile kürete edilerek kalan adenoid dokusu çıkarıldı. Dominant elin işaret parmağı ile nazofarengeal bölgenin tekrar kontrolü sonrası adenoid dokusu kalmamış ise

cerrahiye son verildi, ele gelen kalıntı adenoid dokusu kalmış ise tekrar kürete edildi. Ardından her iki burun deliğinden 10 ml'lik enjektörle birkaç kez serum fizyolojik ile lavaj, tonsil aspiratörüyle de nazal ve oral yoldan aspirasyon yapıldı, sekresyon ve pıhtılar temizlendi. Serum fizyolojikle ıslatılmış gaz tamponlar oral yoldan nazofarenkse yerleştirildi ve beş dakika kadar beklenerek kanama kontrolü yapıldı. Bu işlemler ile tüm hastalarda geleneksel adenoidektomi tamamlandı. Nazofarenksteki gaz tampon çıkarıldıktan sonra endoskopi grubundaki hastalara transnazal ve transoral nazofarenks endoskopisi uygulandı. Transnazal uygulama öncesinde nazal kaviteye 0.5 mg/ml ksilometazoline hidroklorür (Otrivine Pediatric Sprey®, Novartis, İstanbul, Türkiye) emdirilmiş pamuklar konuldu, nazal dekonjesyon sağlandı. Kontrol grubundaki hastalarda ise arka rinoskopi aynası (Size: 4, Gowllands® Medical Devices Ltd., Croydon, England) ile nazofarenks indirekt olarak görüntülendi. Bu yöntemlerle kalıntı adenoid dokunun kalıp kalmadığı kontrol edildi. Kalıntı adenoid dokuları adenoid küreti ve nazofarenks punch forsepsi ile çıkarıldı.

Hastaların ailelerinden birinci hafta ve birinci ayda kontrollere gelmeleri istendi. Birinci aydan sonra ise AH ile ilgili semptomların tekrar ortaya çıkması durumunda kontrole gelmeleri veya telefon etmeleri istendi ve iletişim kurabilmek için telefon numaraları alındı. Kontrollere gelen tüm hastalar öncelikle direkt nazal endoskopi ile kontrol edildi. Endoskopi uygulanamayanlardan yakınması olmayanlar sağlıklı olarak kabul edildi, yakınması olanlara yan nazofarenks grafisi çekildi. Kontrollerine gelmeyen çocukların ailelerine telefon edilerek burun tıkanıklığı, ağız açık olarak uyuma ve horlama gibi AH'ye ait solunum sorunlarının tekrarlayıp tekrarlamadığı soruldu, son kontroller altıncı ayda telefon ile yapıldı. Gerek cerrahi öncesi gerekse cerrahi sonrası kontrollerde tıkaçıcı adenoid dokusu endoskopik veya nazofarenks grafisiyle objektif olarak değerlendirilirken Cassano ve ark.nın^[5] geliştirdiği koanal tıka-

nıklık derecelendirme yöntemi kullanıldı. Buna göre endoskopi ve nazofarenks grafisinde koanal açıklığın yarısından fazlasını daraltan adenoid dokusu nazal tıkanıklığa neden olan adenoid dokusu olarak kabul edildi. Endoskopik görüntülemelerde 2.4 mm (0° Olympus®, Olympus Medical System Corp, Tokyo, Japan ve 70° Karl Storz®, GmbH & Co. KG, Tuttlingen, Germany) ve 4 mm (0° Olympus®, Olympus Medical System Corp, Tokyo, Japan) teleskoplar kullanıldı.

İstatistiksel analiz

İstatistiksel analizde IBM SPSS 20.0 versiyon istatistiksel analiz programı (IBM Corporation, Armonk, New York, USA) kullanılarak, sonuçlar ki-kare testi ile değerlendirildi, $p < 0.05$ değerleri anlamlı olarak kabul edildi.

BULGULAR

Adenoidektomi yapılan hastaların 26'sına kulak tüpü insersiyonu, 14'üne tonsillektomi, 15'ine de hem tonsillektomi hem de tüp insersiyonu ek cerrahi olarak uygulandı. Çalışma grubunda geleneksel adenoidektomi sonrasında toplam 14 hastada (%43.7) çıkarılmayı gerektiren kalıntı adenoid dokusu tespit edildi. Bunların üçü (%9.3) nazofarenks tavanında, yedisi (%21.8) peritubal bölgede, dördü de (%12.5) koananın herhangi bir yerinde idi. Kontrol grubunda ise 19 hastada (%46.3) çıkarılmayı gerektiren kalıntı adenoid dokusu tespit edildi. Bunların sekizi (%19.5) nazofarenks tavanında, altısı (%14.6) peritubal bölgede, beşi de (%12.1) koananın herhangi bir yerinde idi (Tablo 1). Her iki grup arasında çıkarılmayı gerektiren kalıntı adenoid dokusu tespiti açısından anlamlı bir fark görülmedi ($p=0.82$). Çalışma ve kontrol gruplarındaki kalıntı adenoid dokuları gereksinime göre adenoid küreti ve nazofarenks punch forsepsi ile çıkarıldı. Hastaların hiçbirinde cerrahi sonrası kanama, enfeksiyon gibi komplikasyonlar gelişmedi. Çalışma

| Bölgesi | Geleneksel adenoidektomi sonrası tespit edilen kalıntı adenoid dokusu | | | |
|--------------------|---|-------|-----------------------|-------|
| | Endoskopi | | Arka rinoskopi aynası | |
| | Sayı | Yüzde | Sayı | Yüzde |
| Nazofarenks tavanı | 3 | 9.3 | 8 | 19.5 |
| Peritubal | 7 | 21.8 | 6 | 14.6 |
| Koana | 4 | 12.5 | 5 | 12.1 |
| <i>Toplam</i> | 14 | 43.7 | 19 | 46.3 |

| | AH'ye bağlı şikayet | | Cerrahi gerektiren nüks AH | |
|----------------------|------------------------|-------|----------------------------|-------|
| | Ameliyat sonrası 1. ay | | Ameliyat sonrası 6. ay | |
| | Sayı | Yüzde | Sayı | Yüzde |
| Çalışma grubu (n=32) | 4 | 6.2 | 1 | 3.1 |
| Kontrol grubu (n=41) | 5 | 7.3 | 2 | 4.8 |

AH: Adenoid hipertrofisi.

grubunda dört hastada (%6.2), kontrol grubunda beş hastada (%7.3) ilk bir aydaki kontrollerde AH'ye bağlı solunum yakınmalarında gerileme olmadı. Altı aylık takip süresinde ek olarak çalışma grubundan bir hastanın dördüncü ayda, kontrol grubunda da bir hastanın beşinci ayda solunum yakınmaları tekrarladı. Bu hastalara antihistaminik ve nazal steroid tedavileri uygulandı. Altıncı ayın sonunda çalışma grubunda bir, kontrol grubunda ise iki hastada medikal tedaviye yanıt alınamadı ve bu hastalarda adenoidektomiye gerektirecek nüks AH gelişti. (Tablo 2). Bu hastalardan çalışma ve kontrol gruplarındaki birer hastaya endoskopik rinoskopi ile kontrol grubundaki diğer bir hastaya ise nazofarenks grafisi ile nüks adenoid dokusu tanısı konuldu. İkinci bir adenoidektomi cerrahisini kabul etmeyen hastaların takipleri poliklinik kontrolleri ile yapıldı. Altıncı ayın sonunda her iki grupta da nüks oranları karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı (p=0.71).

TARTIŞMA

Kulak burun boğaz alanında çocuklarda sıkça uygulanan bir cerrahi olan adenoidektomide amaç nazal hava yolunda darlık oluşturan hipertrofik adenoid dokusunun tam olarak çıkarılmasıdır.^[6] Geleneksel olarak uygulanan adenoidektomide adenoid dokusunun çıkarılmasında yaygın olarak adenotom ve adenoid küretleri kullanılır. Bu şekilde adenoidektomi göreceli olarak körlemesine bir yöntemdir ve nazofarenkste kontrolsüz yaralanma gelişmesi ile kalıntı adenoid dokusu kalma riskleri taşır.^[4,7] Kalıntı adenoid dokuları ise tıkayıcı nüks AH'nin gelişmesine neden olabilmektedir. Özofagus dışına reflü veya *helicobakter pilori* tarafından oluşturulan enfeksiyonlarda nüks adenoid dokusu gelişiminden sorumludur.^[8]

Zaman içerisinde gelişen fiberoptik ve endoskopik görüntüleme sistemleri AH'nin tanı ve tedavisinde alternatif uygulamalar olarak kullanılmaya başlanmıştır. Endoskopik görüntüleme ile tıkayıcı AH tanısının konulabildiği, diğer patolojilerin ayırıcı tanılarının yapılabildiği, direkt grafilerdeki gibi radyasyona maruz

kalınmadığı, adenoidektomide nazofarenksin ayrıntılı bir şekilde görüntülediği, gereksiz yaralanmalar ve kanamaların önlediği, kanama kontrolünün kolaylaştığı ve adenoid dokusunun tam olarak çıkarılabildiği ileri sürülmüştür. Ameliyatlarda anestezi altında uygulama kolay olsa da poliklinik muayenelerinde özellikle çocuk hastalarda bazı zorluklar bildirilmiştir.^[4,5,9] Tüm çocuklara uygulanmak istense de çalışmamızda ameliyat öncesi endoskopik muayenenin çocukların sadece %42'sinde yapılabildiği görüldü. Bunda nedenler nazal septum deviyasyonu gibi nazal patolojiler ve uyum bozukluğu idi. Endoskopik muayene yapılan çocukların yaş ortalaması 8.0, yapılamayan çocukların yaş ortalaması ise 5.6 olarak bulundu. Yaş arttıkça uyum sorunlarının azaldığı tespit edildi. Bununla birlikte adenoidektomi sırasında anestezi altında hiçbir hastada uygulamada zorlukla karşılaşılmadı.

Adenoidektomi sonrası kalıntı adenoid dokusuna sıklıkla nazofarenks tavanında, östaki tüpü çevresinde ve arka koana çevresinde rastlanır.^[10] Regmi ve ark.^[6] 6-12 yaş arasındaki 41 çocuk hasta üzerinde yaptıkları çalışmada, klasik küret ile yapılan adenoidektomi sonrasında %67.2 oranında arka koanada, %63 oranında östaki tüp açıklığına, %61 oranında Rosenmüller fossasında, %61.78 oranında da nazofarenks çatısında kalıntı adenoid dokusu kaldığını tespit etmişlerdir. Sonrasında da östaki tüpü açıklığına yerleşimli iki olgu dışındakilerde kalıntı adenoid dokularını rijit endoskopi eşliğinde başarıyla çıkarmışlardır. Ezzat,^[11] çalışmasında klasik küret ile adenoidektomi sonrası ayna ile indirekt nazofarenks muayenesi ve direkt endoskopik muayene sonuçlarını karşılaştırmıştır. Endoskopi grubunda %14.5 oranında ek bir girişim ile çıkarılmayı gerektiren kalıntı adenoid dokusu tespit etmiştir. Kalıntı adenoid dokusu %35 oranında nazofarenks çatısında, %47 oranında nazofarenks yan duvarında (peritubal bölgelerde), %18 oranında da arka koana bölgesinde görülmüştür. Endoskopik muayene için ek olarak harcanan süre ortalama iki dakika olarak bildirilmiştir. Endoskopi grubunda ameliyattan hemen sonra tüm hastalarda semptomlar düzelmiş ve

ikinci yılın sonunda bu hastalarda %0.85 oranında revizyon adenoidektomi gerekmiştir. Ayna ile indirekt nazofarenks muayenesi yapılan grupta ise ameliyattan hemen sonra %3 oranında sonuçtan hastaların memnuniyetsizliği olmuş, birinci yılın sonunda ise %5.6 oranında revizyon adenoidektomi gerekmiştir. Abdel-Aziz,^[12] geleneksel adenoidektomi sonrası endoskopik muayene ile kalıntı adenoid dokusunun değerlendirildiği ve çıkarıldığı hasta grubunda birinci yılın sonunda düşük nüks oranları (%1.18), endoskopik muayene yapılmayan grupta ise yüksek (%6.6) nüks oranları tespit etmiştir. Uçar^[9] 125 adenoidektomi olgusunda endoskopik görüntüleme eşliğinde küret ve düz pediatrik sinüs forsepsini kullanmışlar, iki yıllık takipte nüks gelişmediğini bildirmişlerdir. Kayhan ve ark.^[13] 2-12 yaş arasındaki 81 çocuk hasta üzerinde yaptıkları prospektif çalışmada, geleneksel uygulanan adenoidektomi sonrasında larengeal ayna grubundaki hastaların %60.5'inde, endoskopi ile değerlendirilenlerin ise %85.2'sinde kalıntı adenoid dokusu tespit etmişlerdir. Tek başına konvansiyonel adenoidektomiye hastaların sadece %14.8'inde etkili bulmuşlar, endoskopik tamamlayıcı adenoidektominin gerekliliğini savunmuşlardır. Pearl ve Manoukian^[14] klasik adenoidektomi sonrası %13 sıklıkta koanada arka alt konka bölgesinde kalıntı adenoid dokusu tespit etmişler ve larengeal ayna kullanarak indirekt görüşle bu kalıntı adenoid dokularını ortadan kaldırebilmişlerdir. Drake ve Fischer^[15] 5 mm eğimli uterus küreti kullanarak torus tubarius çevresindeki adenoid dokuları temizlemişler ve peritubal adenoidektomiye tanımlamışlardır. Biz de çalışma grubunda %43.7, kontrol grubunda ise %46.3 oranında çıkarılmayı gerektiren kalıntı adenoid dokusu tespit ettik. Çalışma grubundakilerin %9.3'ü nazofarenks tavanında, %21.8'i peritubal bölgede, %12.5'i de koananın herhangi bir yerinde tespit edildi. Kontrol grubundakilerin %19.5'i nazofarenks tavanında, %14.6'sı peritubal bölgede, %12.1'i de koananın herhangi bir yerinde tespit edildi. Diğer çalışmalar gibi bizim çalışmamızda da tüm nazofarenks bölgelerinde değişen oranlarda kalıntı adenoid dokusu kaldığı görüldü. Her iki grup arasında çıkarılmayı gerektiren kalıntı adenoid dokusu tespiti açısından anlamlı bir fark olmadığı tespit edildi. Her iki grupta da çıkarılması gereken kalıntı adenoid dokular adenoid küreti ve nazofarenks punch forsepsleri ile tamamıyla çıkarılabildi. İstatistiksel olarak çoğu çalışmada endoskopi uygulanan hastalarda nüks AH gelişmesi konusunda daha iyi sonuçlar elde edilse de bizim çalışmamızda her iki grup arasında nüks görülmesi açısından altı aylık takip süresinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmedi.

Sonuç olarak, adenotom ve küretlerin kullanıldığı, nazofarenksin parmak ile muayene edildiği ve ışık

altında indirekt olarak larenks aynası ile görüntülediği geleneksel adenoidektomi tekniği hala tatmin edici bir yöntem olarak görünmektedir. Bu konuda daha uzun takip sürelerinin olduğu daha fazla hasta katılımıyla yapılacak ileri çalışmalara gereksinim vardır.

Çıkar çakışması beyanı

Yazarlar bu yazının hazırlanması ve yayınlanması aşamasında herhangi bir çıkar çakışması olmadığını beyan etmişlerdir.

Finansman

Yazarlar bu yazının araştırma ve yazarlık sürecinde herhangi bir finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

KAYNAKLAR

1. Songu M, Altay C, Adibelli ZH, Adibelli H. Endoscopic-assisted versus curettage adenoidectomy: a prospective, randomized, double-blind study with objective outcome measures. *Laryngoscope* 2010;120:1895-9.
2. Parikh SR, Coronel M, Lee JJ, Brown SM. Validation of a new grading system for endoscopic examination of adenoid hypertrophy. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2006;135:684-7.
3. Emerick KS, Cunningham MJ. Tubal tonsil hypertrophy: a cause of recurrent symptoms after adenoidectomy. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2006;132:153-6.
4. Huang HM, Chao MC, Chen YL, Hsiao HR. A combined method of conventional and endoscopic adenoidectomy. *Laryngoscope* 1998;108:1104-6.
5. Cassano P, Gelardi M, Cassano M, Fiorella ML, Fiorella R. Adenoid tissue rhinopharyngeal obstruction grading based on fiberendoscopic findings: a novel approach to therapeutic management. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2003;67:1303-9.
6. Regmi D, Mathur NN, Bhattarai M. Rigid endoscopic evaluation of conventional curettage adenoidectomy. *J Laryngol Otol* 2011;125:53-8.
7. Parsons DS. Rhinologic uses of powered instrumentation in children beyond sinus surgery. *Otolaryngol Clin North Am* 1996;29:105-14.
8. Bulut Y, Agacayak A, Karlıdag T, Toraman ZA, Yılmaz M. Association of cagA+ *Helicobacter pylori* with adenotonsillar hypertrophy. *Tohoku J Exp Med* 2006;209:229-33.
9. Uçar C. Endoscopic adenoidectomy. [Article in Turkish] *Kulak Burun Bogaz Ihtis Derg* 2008;18:66-8.
10. Koltai PJ, Kalathia AS, Stanislaw P, Heras HA. Power-assisted adenoidectomy. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1997;123:685-8.
11. Ezzat WF. Role of endoscopic nasal examination in reduction of nasopharyngeal adenoid recurrence rates. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2010;74:404-6.
12. Abdel-Aziz M. Endoscopic nasopharyngeal exploration at the end of conventional curettage adenoidectomy. *Eur Arch*

- Otorhinolaryngol 2012;269:1037-40.
13. Kayhan FT, Kaya KH, Sayın İ. The efficacy of the conventional adenoidectomy and necessity of the endoscopic complementary adenoidectomy. *Türkiye Klinikleri J Med Sci* 2011;31:853-8.
 14. Pearl AJ, Manoukian JJ. Adenoidectomy: indirect visualization of choanal adenoids. *J Otolaryngol* 1994;23:221-4.
 15. Drake AF, Fischer ND. Peritubal adenoidectomy. *Laryngoscope* 1993;103:1291-2.