

## ADENOTONSİLLEKTOMİ OLGULARINDA HEMORAJİ İNSİDANSI

Muhsin KOTEN<sup>1</sup>, Cem UZUN<sup>2</sup>, Ayhan YILDIRIM<sup>2</sup>  
Ahmet KARASALİHOĞLU<sup>3</sup>

### ÖZET

Kliniğimizde 1987-1992 yılları arasındaki adenotonsillektomi yapılan 408 olgunun preoperatif hemostatik tetkiki olarak yaptırılan tam kan sayımı, kanama ve pıhtılaşma zamanı, trombosit sayısı, protrombin zamanı, parsiel tromboplastin zamanı, protrombin aktivitesi değerleri ve postoperatif hemoraji insidansı retrospektif olarak değerlendirildi. Erken postoperatif kanama oranının %0.49, geç postoperatif kanama oranının %0.49 olduğu bulundu.

Anahtar Kelimeler: Hemoraji. Adenotonsillektomi

### SUMMARY

#### HEMORRHAGE INCIDENCE OF THE ADENOTONSILLECTOMY PATIENT

Fourhundredeight patients underwent adenotosillectomy between the years 1987 and 1992 in our department. Preoperative hemostatic laboratory values including bleeding and clotting times, hemograms, platelet counts, protrombin and partiel tromhoplastin times, protrombin activities and incidance of postoperative hemorrhage of these patients were evaluated, retrospectively. It was found out that the incidence of primary postoperative hemorrhage was 0.49 % secondary postoperative hemorrhage was 0.49%.

Key Words: Hemorrhage, Adenotonsillectomy

### GİRİŞ

Tonsilla palatinalar, organizmanın en çok antikor sentez edebilen lenfoid organlarından biri olmakla birlikte hücrel immüniter reaksi-

1 Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Anabilim Dalı.  
Yard. Doç. Dr. EDİRNE

2 Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Anabilim Dalı.  
Araşt. Gör. Dr. EDİRNE

3 Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Anabilim Dalı.  
Profesör Doktor EDİRNE

yonlara da katılabilmektedir. Antienfeksiyöz aktivitesi çok önemli olan Ig-A-11S sekretuar immünoglobülin sisteminin prodüksiyonunda esas rolü olduğu bilinmektedir. Tonsillektomi sonrası lokal sekretuar Ig-A sentezinde azalma olduğu gösterilmiştir(1). Adenotonsillektomi ile ileri yaşta Hodgkin lymphoma gelişmesi arasında ilişki olduğu, tonsillektomi ile immün korunma mekanizmasının yok edilmesine bağlanarak, ileri sürülmüştür. Daha sonra yapılan çalışmalar iki fenomen arasında ilişki olmadığını göstermiştir (2).

Akut adenotonsil enfeksiyonu tedavisi sadece streptokokları eradike edebilecek şekilde planlanırsa, enfeksiyon oluşumunda %10-45 oranında pay sahibi olan B-laktamaz üreten diğer aerob ve anaerob bakterilerin bu tedaviden etkilenmeyeceği gösterilmiştir (3, 4). Bu ise baskılansa bile intratonsiller enfeksiyonun devamı anlamına gelmektedir. Tam eradikasyon sağlanmaması, subfebril ateşin devamına, aynı zamanda enfeksiyonun sınırlandırılması uğraşısının sonucu tonsillerin hipertrofisine neden olmaktadır. Bu çalışmaların sonucunda, çalışanların bir çoğu "Akut tonsillit zamanında, doğru tedavi edilirse tonsillektomi tarihe karışabilir" görüşünü ileri sürmektedirler (4, 5, 6).

Günümüzde intratonsiller mikrofloraya uygun tedavi yapılmakla birlikte yine de çocuklara en sık uygulanan ameliyat adenoidektomi, tonsillektomi veya adenotonsillektomi olmaya devam etmektedir. Tonsillektomi veya adenoidektominin cerrahi tekniği; cerrahlar ve klinikler arasında değişiklikler göstermektedir. Ameliyatta veya ameliyat sonrasında hafif veya şiddetli hemoraji en sık komplikasyondur. Kontrol için hastayı tekrar ameliyata almayı gerektirecek oranda kanamanın %1-7 olduğu değişik çalışmalarda belirtilmektedir (7, 8, 9, 10, 11, 12). Postoperatif hemoraji havayolu obstrüksiyonu, kardiovasküler kollaps ve ölüme yol açabilmektedir. Hemoraji; cerrahi travma derecesi ve ameliyatta yapılan lokal hemostazın yeterliliği ile ilişkilidir. Geç postoperatif hemorajide; lokal enfeksiyon, organize koagulumun açılması, yiyecek travması ve hemostatik defektlere bağlı olabilir. Properatif kanamalarda hemostatik defekt, cerrahi travma ve anatomik değişiklikler öncelikli nedenlerdir.

Önceden bilinmeyip ameliyata başlandığında hemoraji yaratan bu hemostatik defektlerin preoperatif değerlendirme ile büyük oranda tanınması mümkündür. Bu da çoğunluğu çocuk olan ve kanamaya toleransı yetişkine göre daha az olan bu hasta grubunu, ölümlerle sonuçlanabilen komplikasyondan koruyabilmektedir.

Biz 1987-1992 yılları ve arasında T.Ü. Tıp Fakültesi KBB Hastalıkları Kliniğinde tonsillektomi, adnoidektomi, adenotonsillektomi yaptığımız 408 olgunun preoperatif hemostatik değerleri ile postoperatif hemoraji komplikasyon insidansını değerlendirdik.

## MATERYAL VE METOD

1987 yılı dahil 1992 yılı sonuna kadar T.Ü. Tıp Fakültesi K.B.B. Hastalıkları Kliniğinde ameliyata alınan 408 olguyu retrospektif olarak değerlendirdik. Hastaların ameliyatı bir cerrah tarafından değil klinikte bulunan her cerrah tarafından yapılmıştır. Teknik olarak lokal anestezi- de oturur pozisyon, genel anestezi- de rose pozisyonu kullanılarak diseksiyon tekniği ile tonsiller çıkarılmıştır. Adenoidektomide kürataj tekniği kullanılmıştır. Tonsil yatağı kanamaları, önce kısa süreli tampon uygulaması (ortalama 5 dakika) yapıldıktan sonra kanayan odak var ise, Mawson ve Saunders tekniği ile kanama kontrolü yapılmıştır. Bu teknikte; kavitede kanama olan odak, tonsil hemostati ile tutulur. İkinci etapta bu pens biraz yukarı çekilirken, negus pensi konveksitesi yukarı gelecek şekilde yumuşakça doku tutulur. Bundan sonra negusun özel iticisi (poussoir veya parmak ile iplik eğri negusa geçirilmekte ve düğüm atılmaktadır, yada dışarıda hazırlanmış kement düğümü bir diğer hemostatik pens yardımı ile negusun altına geçirilerek bağlanır (13). Biz daha sıklıkla kement ile bağlama uyguladık ve bağlama için 3/0 katküt veya ipek kullandık. Adenoid kanaması kontrolü için tampon kullanıldı. Lokal ameliyatlarda tamponlara Bismuth subgallate tozu emdirilerek kullanıldı. Kanama kontrolü için başka yöntem kullanılmadı. Bu önlemlere rağmen sızıntı şeklinde kanama devam ediyorsa kaviteye tampon dikildi. Adenoid kanaması için posteriör tampon (nazofarenks tamponu) uygulandı.

Ameliyat öncesi bütün olguların; tam kan sayımı, trombosit sayısına, protrombin zamanı (PT), parsiel tromboplastin zamanı (PTT), Protrombin aktivitesi ve kanama zamanına, ayrıca karaciğer fonksiyon testlerine bakılmıştır. Bu faktörler normal sınırlarda değil ise olgular daha ileri değerlendirmeye alınmış ve normal sınıra gelmedikçe cerrahi uygulanmamıştır. Olguları değerlendirirken yaş sınırlaması yapılmamıştır.

Peroperatif ve postoperatif kanama, kan transfüzyonu gerekip gerekmediği, hemoraji olmuşsa nasıl kontrol edildiği, cerrahi endikasyon, cerrahi tekniğin hemoraji ile ilişkisi değerlendirildi.

## BULGULAR

Adenoidektomi, tonsillektomi veya adenotonsillektomi uygulanan 408 olgunun 187 (%45.8)ü bayan, 221 (%54.2)'u erkektir. En küçük yaş 2, en büyük yaş 45'tir. Olguların %63.3'ü 9 yaş ve altında, %84.9'u 16 yaş ve altındadır. Endikasyon; %38.9 enfeksiyon, %61.1 obstrüksiyon ağırlıklı olarak verilmiştir. İki olguya tümör, 1 olguya tüberküloz şüphesi ile cerrahi uygulanmıştır. Olguların 45 (%11.03)'i lokal anestezi ile 363 (%88.97)ü genel anestezi ile ameliyat olmuşlardır. Cerrahi uygulanan olguların hepsinin preoperatif hemostatik tetkikleri normal sınırlardadır.

Peroperatif olağan dışı kanama olmamış, 17 (%4.2) olguya peoperatif tonsil tamponu dikilmiş, iki olguya da nazofarenks tamponu konmuş, bu tamponlar bir gün sonra yatağında alınmıştır. Postoperatif dört olguda hemoraji olmuştur. İki erkekte, diğer ikisi geç postoperatif hemoraji görülen olgudur. İki olgu lokal anestezi ile cerrahi uygulanan 19 ve 20 yaşında erkek hastalardır. Birinde hemoraji 6'ncı gün olmuş ve poliklinik şartlarında kontrol edilebilmiştir. Diğerinde 8'inci ve 13'üncü günlerde hemoraji olmuştur. Enfeksiyon tedavisi, lokal bismuth subgallate tamponmanı ve lokal anestezi ile serum fizyolojik enjeksiyonları ile kontrol edilmiştir. Üçüncü olguda hemoraji cerrahiden 10 saat sonra olmuş ve lokal şartlarda kontrol edilememiş, genel anestezi verilerek kontrol edilebilen ve cerrahisi de genel anestezi ile yapılan 19 yaşında erkektir. Dördüncü olguda adenoid kanaması postoperatif 5'inci saatte olmuş ve nazofarenks tamponu konularak kontrol edilmiştir.

## TARTIŞMA

Adenotonsillektomi sıklıkla ve özellikle çocuklara uygulanan cerrahi olup, genellikle bir gün sonra hasta evine gönderilir. Cerrahi uygulanan lokalizasyon, enfeksiyon ve lokal travmalara çok uygun olup başka hiçbir cerrahide olmayan şekilde yara açık bırakılır. Hemoraji, dehidrasyon, hava yolu obstrüksiyonu ve aspirasyonun bu hastalarda görülmesi sürpriz olmaz.

Hemoraji en sık görülen komplikasyondur. Ameliyatta, ameliyat sonrası ilk 24 saatte ve 1 ile 10'uncu gün arasında olabilir. İlk 24 saat içinde olana erken postoperatif kanama olup bu da ilk 6-8 saatte ve sonrasında oluşuna göre ayrı değerlendirilebilmektedir. Birinci gün ile onuncu gün arası olana geç postoperatif kanama denir, genellikle 5-7'inci

günlerde olur (14). Postoperatif erken hemorajiler tonsil lojunda bir damar açılması sonucudur ve ligature edilmesi gerekir. Geç hemorajiler ise hastanın sert gıda alışması, koagülasyonu uzatıcı ilaçlar alışması veya enfeksiyon nedeniyle operasyon sahasındaki membranların kopması ve altındaki granülasyonların kanaması sonucudur. Bir grup araştırmacı, hemoraji oranı olarak ilk 24 saatte %1.4, geç %3,2 olarak bildirilmişlerdir. Yine aynı literatürde bir başka araştırmacı; hava yolu bozulması, kardiyak kolaps ve ölümlerle de sonuçlanabilen postoperatif hemoraji oranının %2-4 olduğunu belirtmiştir (9). Bolger ve ark. (8)'nin bir çalışmasında, Fuller' (1991) 15 yıllık koagülasyon departmanı deneyiminde 63 özel hematolojik olgu değerlendirdiğini, bunların 15'inin Otolaringoloji de cerrahi uygulanan olgu olduğu, bu 15 olgunun 14'üne adenotonsillektomi uygulandığını ve ilk sorunun böylece ortaya çıkan olgular olduğu belirtmektedir. Bizim 408 olgumuzda erken ve geç postoperatif kanama oranı %0.98 (4 olgu) olmuştur. Bunlardan %0.49'u erken postoperatif dönemde, %0.49'u geç postoperatif dönemde olmuştur.

Sadece adenoidektomi yapılan olgularda hemoraji hemostatik defektlere bağlı olabileceği gibi, daha sıklıkla adenoid dokusunun, kapsülsüz de olması nedeniyle, tam çıkarılmamasına bağlıdır (11, 14). Kanama genellikle şiddetli değil fakat devamlıdır. Nasal dekonjestanlar kontrolde yeterli olur. Kanama devam ederse tekrar küret ile nazofarenks kontrol edilir, koter kullanılabilir, kontrol edilememiş ise posterior tampon konulur. Tampon nazopulmoner refleks ile tehlikeli olabilmektedir. Bizim olgularımızda bir postoperatif adenoidektomi hemorajisi oldu. 24 saat nazofarenks tamponu tutulması ile kontrol edildi.

Adenotonsillektomi yapılmasında, ameliyat öncesi hastanın hemostatik sisteminin kontrolü esastır. Bu, klinik hikaye ve laboratuvar değerlendirmesi ile yapılır. Uygulamada sadece daha önceki diş çekimi, el kesilmesi gibi durumlarda olan kanama süresi ve aile hikayesi ile karar verip cerrahiye başlama veya sadece kanama zamanı değerine göre yorumlama eğilimi sıktır (8). Ancak adenotonsillektomi genellikle hastanın ilk operasyonu olabileceği için, öncesi hemostatik değerlendirme yapılırken; Trombosit sayısı, protrombin zamanı, parsiel tromboplastin zamanı ve kanama zamanı rutin olarak kullanılmalıdır. Ekonomik açıdan aileye bir miktar yük getiriyor olsada ameliyatta ve sonrasında çocuğun ölümü ile sonuçlanabilecek hemostatik defektin önceden belirlenmesi ve önlem alınması bu şekilde mümkündür. Von Willebran hastalığı, trombosit agregasyon bozukluğu, faktör V, VII, VIII eksiklikleri sık rastlanılan he-

mostatik bozukluk nedenleridir. Desmopressin asetat ve taze dondurulmuş plazma tedavilerinde kullanılmaktadır. Antifibrinolitik ajanların hemostatik etkinliği oral cerrahide hemoraji kontrolü için kullanıldığı çokça yayınlanmıştır (15). Episillon-aminocaproic asit ve Tranexamic asit bunlara örnektir. Biz preoperatif hemostatik tetkikleri tam olarak yaptırıp, patolojik olanları hemotoloji kliniğine gönderdik. Hemostatik değerleri normal olmayan olguya cerrahi uygulamadık. Protrombin aktivitesi %67'nin altında olanları Parsiel tromboplastin zamanı 31 saniyeden büyük olanları, protrombin zamanı 15 saniyeden büyük olanları normal olgu kabul etmedik.

Peroperatif kanamalarda, sık olan diğer nedende aberrant vasküler yapı oluşumudur. McKeinze ve Wolf (1959) sol Rosenmüller fossadan punc biopsi yaparken aberrant karotid arterin yaralandığını yayınlamışlardır. Geç kanama kontrolünde sütür kullanarak büyük damarların yaralandığı ve eksternal karotisin bağlanması gerektiği yayınlanmıştır (15). Bizim olgu grubumuzda bu tür komplikasyon görülmedi.

Ameliyatta ve hemen sonrasında ki hemarajilerde diğer suçlanması gereken, cerrahın bütün kanama odaklarını tespit ve kontrolündeki yetersizliğidir. Bu aşamada; aspiratör koter, bipolar koter, iğne ile sütür, kryojenik teknik, ligatür teknikleri sık kullanılmaktadır. Her tekniğin eksikliği ve üstünlüğü tartışılmaktadır. Biz hem teknik donanım gerektirmemesi hemde tonsil kavitesi gibi normal konumda karotis ekternaya alt kutupta 1 cm., karotis internaya üst kutupta 1-1.5 cm. yakınlıkta komşuluğu olan bir yerde bu cerrahiye yeni başlamış biri için ligatür tekniğini emniyetli ve yeterli bulanlardanız. Çalışma alanının ufaklığı ve derinliğinin alet kontrolünü güçleştirdiği bu kavitede iğne sütür tekniğini tehlikeli buluyoruz. Az riskli ve iyi uygulanırsa en az diğer teknikler kadar başarılı olan Mawson-Saunders ligatür yöntemi, postoperatif hemoraji kontrol tekniğimizdir. Buna ilave veya tek başına olarak lokal anestezi ile cerrahi uyguladığımız olgulara Bismuth subgallate'yi toz olarak kullanıyoruz.

Sonuç olarak; olgularımızın peroperatif hemostatik değerlendirilmesinin uygun yapılması, anotomiye dikkatli ve saygılı davranılması, postoperatif profilaktik antibiotik kullanılmasında etkisi ile peroperatif ve postoperatif hemorajinin azalması söz konusu olabilmektedir. Hemoraji oranımızın literatürde bildirilenlerin en azı düzeyinde olması da bunu desteklemektedir.

## KAYNAKLAR

1. Karasalihoğlu A., Sarıkahya İ.: *Vücut Savunmasında Tonsilla Palatinaların Rolü ve Tonsilektomi Endikasyonlarında Bu Günkü Gelişmeler*. Türk ORL derneği XVII. Milli kongresi, Kongre tutanakları, İstanbul. Hilal Matbası 1985 s; 330-343.
2. Langman A.W., Kaplan M.S.: *Hodgkin's Disease and Tonsillectomy*. *Otolaryngol Clin North Am* 20:399-405, 1987.
3. Brook I., Hirokawa R.: *Treatment of Patients with a History of Recurrent Tonsillitis Due to Group A Beta-Hemolytic Streptococci*. *Clinical Pediatrics* 24:331-336, 1985.
4. Dedio R.M., Tom L.W.C., McGrowin K.L., et al.: *Microbiology of the Tonils and Adenoids in Pediatric Population*. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 114: 769-765, 1980.
5. Kote M., Karasalihoğlu A., Kaynar V ve ark.: *Pediatric Populasyonda Tonsil Yüzeyi ve İçi Bakteri Florası ve Klinik Önemi*. T.Ü. Tıp Fakültesi Dergisi, 5-6-7 (Bileşik sayı):235-239, 1990
6. Surow J.B.: *Tonsilitis*. In: Evans J.N.G., ed. *Scott-Brown's Otolaryngology*. Vol IV. London. Butterworths 1987 pp 76-84.
7. Haberman R.S., Shattuck T.G., Dion N.M.: *Is Outpatient Suction Cautery Tonsilectomy Safe in a Community Hospital Setting?*. *Laryngoscope* 100: 511-515, 1990.
8. Bolger W.E., Perspons D.S., Potempa L.: *Preoperative Hemostatic Assesment of The Adenotonsillectomy Patient*. *Otolaryngology-Head and Neck Surgery* 103 (3): 396-405, 1990.
9. Kornblut A., Korhblut A.: *Tonsillectomy and Adenoidectomy*. In: Paperalla M, Shumrick D.A., eds. *Otolaryngology*. Vol III, Philadelphia. W.B. Saunders Company 1990 pp 2283-2301.
10. Ballenger J.J.: *The Tonsils* Ballenger J.J. ed. *Diseases of the Nose, Throat, Ear. Head and Neck*. Philadelphia. Lea-Febiger, 1985, 306-317.
11. Zalzal G.H., Cotton R.T.: *Adenotonsillar Disease*. In: Cummings C W, ed. *Otolaryngology Head and Neck Surgery*. Vol II. Toronto. The C.V. Mosby Company 1986 pp 1189-1211.
12. Brodsky L.: *Modern Assesment of Tonsils and Adenoids*. *Pediatric Clinics of North America* 36 (6): 1551-1569, 1989.
13. Guerner Y.: *Traite de Technique Chirurgicale ORL et Cervicofaciale*. Tome 3. Paris. Masson 1972 pp 27-29.
14. Karasalihoğlu A.: *Kulak Burun Boğaz Hastalıkları ve Baş Boyun Cerrahisi*. Ders kitabı. II'inci baskı. Ankara. Güneş Kitapevi 1992 sayfa 164-166.
15. Aledort L.M.: *Approaches to Management of Bleeding Disorders*. *Hospital Practice*. February 15: 207-226, 1989.