Tonsillektomi Sonrası Kanama; İlişkili Faktörler ve Klinik Tecrübelerimiz

Post- Tonsillectomy Bleeding; Related Factors and Clinical Experience

Süleyman Cebeci, Muammer Melih Şahin, Mücahit Yalçın, Mehmet Düzlü, Recep Karamert, Metin Yılmaz, Alper Ceylan

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, KBB Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

ÖZET

Amaç: Tonsillektomi ve adenotonsillektomi, pediatrik ve erişkin yaş grubunda en sık uygulanan Kulak Burun Boğaz (KBB) ameliyatlarındandır. Ameliyat sonrasında kanama en sık ve ciddi komplikasyondur. Bu çalışmada kliniğimizde tonsillektomi ameliyatı yapılmış olan hastalarda ameliyat sonrası kanamaya neden olabilecek faktörlerin incelenmesi ve kanama oranlarının belirlenmesi amaçlanmıştır.
Yöntemler: Bu çalışmaya, Ocak 2018 ve Eylül 2019 tarihleri arasında kliniğimizde tonsillektomi ameliyatı uygulanmış olan hastalar dahil edilmiştir. Çalışma retrospektif özellikte bir arşiv çalışmasıdır. Hastalara ait yaş, cinsiyet, endikasyon, ameliyat tekniği, ameliyat sonrası kanama olup olmadığı, kanama olan hastalarda kaçıncı günlerde olduğu, tekrarlayan kanama durumu, kan transfüzyonu ihtiyacı, ne gibi müdahaleler yapıldığı, altta yatan kanama bozukluğu varlığı gibi veriler klinik ameliyat kayıt defterleri ve hastane bilgi yönetim sistemi taranarak toplanmıştır.
Bulgular: Çalışmaya 646 hasta dahil edildi. Kanama oranı %7 (n=45) olarak bulunmuştur. Hastaların %47,2 'si tıkayıcı uyku apnesi, %52,2'si ise rekürren/kronik tonsillit endikasyonu ile opere edilmiştir. Ameliyat sonrası kanamalar, erişkin hastalarda, rekürren tonsillit nedeniyle opere olanlarda istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha sık görülmüştür. Ameliyat sonrası kanama ile başvuran hastaların %24'üne genel anestezi altında müdahale edilmesi gerekirken, 2 hastaya da kan transfüzyonu yapılmıştır. Vaka serimizde mortalite ile karşılaşılmamıştır.
Sonuç: Tonsillektomi en sık yapılan operasyonlardan olmasına rağmen ameliyat sonrası kanama sık görülür ve hem hasta hem de cerrah açısından stresli bir durumdur. Ameliyat sonrası takip ve önerilere hastanın uyumu yapılan cerrahi kadar önemlidir. Tonsillektomi sonrası kanama ile gelen hasta hospitalize edilerek hızlı ve uygun müdahaleler yapılmalıdır.

Anahtar Sözcükler: Tonsillektomi, Kanama, Ameliyat sonrası komplikasyon, Ameliyat sonrası kanama

Geliş Tarihi: 19.04.2020 **Kabul Tarihi:** 24.01.2021

ABSTRACT

Objective: Tonsillectomy and adenotonsillectomy are the most common otolaryngologic (ENT) surgeries in pediatric and adult age. Bleeding after surgery is the most common and serious complication. In this study, it was aimed to analyze the related factors that affects postoperative bleeding and determine bleeding rates in patients who underwent tonsillectomy surgery in our clinic.
Methods: The patients who underwent tonsillectomy surgery in our clinic between January 2018 and September 2019 were included. The study is a retrospective archive study. Data such as age, gender, indication, surgical technique, postoperative bleeding, bleeding occured in which days, recurrent bleeding status, need for blood transfusion, what interventions are made, the presence of underlying bleeding disorder were collected from clinic archieves and hospital records.
Results: Consecutive 646 patients were included in the study. The bleeding rate was 7% (n=45). 47.2% of patients were operated with obstructive sleep apnea and 52.2% were operated with recurrent/chronic tonsillitis indication. Postoperative bleeding is significantly more common in adult patients and recurrent tonsillitis indication. 24% of patients admitted with postoperative bleeding were treated under general anesthesia, while blood transfusion required in two patients. There was no mortality in our case serie.
Conclusion: Although tonsillectomy is one of the most common operations, postoperative bleeding is common and is stressful for both the patient and the surgeon. The patient's compliance to postoperative follow-up and recommendations is as important as the surgery performed. Patients who come with bleeding after tonsillectomy should be hospitalized and quick and appropriate interventions should be performed.

Keywords: Tonsillectomy, Bleeding, Complications after surgery, Bleeding after surgery

Received: 04.19.2020 **Accepted:** 01.24.2021

ORCID IDs:S.C. 0000-0003-2302-3371,M.M.Ş. 0000-0002-1804-2730,M.Y.0000-0002-2083-1827, M.D.0000-0002-5641-2915, R.K.0000-0001-9112-3986, M.Y.0000-0002-3382-4220, A.C.0000-0002-6305-4714

Yazışma Adresi / Address for Correspondence: Dr. Süleyman Cebeci, : Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, KBB Hastalıkları Anabilim Dalı, Beşevler Ankara, Türkiye E-posta: drscebeci@gmail.com E-mail: drscebeci@gmail.com
©Telif Hakkı 2022 Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi - Makale metnine http://medicaljournal.gazi.edu.tr/ web adresinden ulaşılabilir.
©Copyright 2022 by Gazi University Medical Faculty - Available on-line at web site http://medicaljournal.gazi.edu.tr/
doi:http://dx.doi.org/10.12996/gmj.2022.04

GİRİŞ

Tonsillektomi, en sık yapılan Kulak Burun Boğaz ameliyatlarının başında gelir, özellikle çocuklarda en sık yapılan operasyonlardan biridir (1,2). Major endikasyonları; rekürren tonsillit, peritonsiller abse, tıkayıcı uyku apnesine neden olan tonsil hipertrofisi, malignite şüphesi olarak sıralanabilir (3).

Tonsillektomi sonrası; bulantı, oral alım bozukluğu, ateş, ağrı ve kanama sık görülen komplikasyonlardır (4). Ameliyat sonrası kanama en sık karşılaşılan ciddi komplikasyondur ve cerrah ve hasta için oldukça stresli bir durumdur (4). Literatürde tonsillektomi sonrası kanama sıklığı %0,3 ile %10 arasında bildirilmiştir (5).

Tonsillektomi sonrası kanamalar, primer ve sekonder kanamalar olarak ikiye ayrılır. Primer kanama ilk 24 saatte görülür ve cerrahi sırasında yetersiz hemostaz nedeniyle meydana gelir. Sekonder kanamalar ise ameliyat sonrası en sık ilk 10 günde görülebileceği gibi daha geç dönemlerde de görülebilmektedir (6,7,8). Sekonder kanamalar genelde iyileşme döneminde oluşan kabuğun düşerek damarlarda açılma olması sonucu oluşur (6).

Tonsillektomi sonrası kanama genelde erişkinlerde çocuklara nazaran daha sık görülür (9). Yaş, cinsiyet, tonsillektomi endikasyonu, cerrahi teknik, cerrahın tecrübesi, altta yatan kanama problemleri, tonsillektomi sonrası kanamayı etkileyen faktörler olarak sıralanabilir (3,6).

Tonsillektomi sonrası kanama ile tekrar hastaneye başvuran hastaların çoğunda yakın klinik izlem yeterli olurken, bazen lokal veya genel anestezi altında müdahale gerekebilmektedir (4). Masif kanama nadiren görülebileceği gibi, çok nadir de olsa mortalite ile sonuçlanabilir (10).

Bu çalışmada kliniğimizde tonsillektomi ameliyatı yapılmış olan hastalarda ameliyat sonrası kanamaya neden olabilecek faktörlerin incelenmesi ve kanama oranlarının belirlenmesi amaçlanmıştır.

GEREÇ ve YÖNTEM

Bu çalışmaya, Ocak 2018 ve Eylül 2019 tarihleri arasında Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi KBB Anabilim Dalı'nda tonsillektomi uygulanmış olan tüm hastalar dahil edilmiştir. Çalışma retrospektif özellikte bir arşiv çalışmasıdır. Çalışma öncesi Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi yerel etik kurulundan onay alınmıştır (12.02.2020/ 24074710-06).

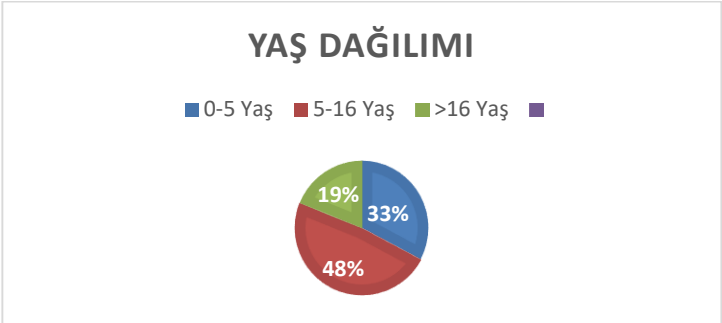
Hastalara ait yaş, cinsiyet, ameliyat endikasyonu, kullanılan ameliyat tekniği, ameliyat sonrası kanama olup olmadığı, kanama olan hastalarda kaçıncı günlerde olduğu, hospitalizasyon, tekrarlayan kanama durumu, kan transfüzyonu ihtiyacı, ne gibi müdahaleler yapıldığı, altta yatan kanama bozukluğu varlığı gibi veriler klinik ameliyat kayıt defterleri ve hastane bilgi yönetim sistemi taranarak toplanmıştır.

İstatistiksel analiz

Veriler SPSS 17 (Statistical package for social sciences, IBM) kullanılarak analiz edildi. Verilerin analizinde; Kolomorgov- Smirnow testi, Ki-kare testi, Mann Whitney U testi, Student t testi kullanıldı. P değerinin 0,05'ten küçük olması istatsitiksel olarak anlamlı kabul edildi.

BULGULAR

Çalışmaya yaşları 1-72 (ortanca:6) arasında değişen ortalama yaşları 10,6 (ss:12,2) olarak hesaplanan 646 hasta dahil edildi. Hastalar yaşları itibari ile üç guruba ayrıldı (Grafik 1). Hastaların %32,8 (n=212)'i 0-5 yaş gurubuna, %48,3 (n=312) 'ü 5-16 yaş gurubuna, %18,9 (n=122) 'u erişkin yaş gurubuna dahil edildi. Çalışmaya dahil edilen hastaların %60,5'i erkek, %39,5 'i kadınlardan oluşmaktaydı.



Grafik 1: Yaş dağılımı

Vakaların %25,2'sine yalnız tonsillektomi, %61,5'ine adenoidektomi+tonsillektomi, %13,3'üne ise parsiyel tonsillektomi+adenoidektomi ameliyatı uygulanmıştır. Ameliyat endikasyonları değerlendirildiğinde %52,2 oranıyla en sık rekürren tonsillit takiben %47,2 oranıyla tıkayıcı uyku apnesine neden olan tonsil hipertrofisi, kalan hastalara ise asimetrik tonsil, tümör şüphesi gibi endikasyonlarla tonsillektomi yapılmıştır.

Tonsillektomi ameliyatlarında sıcak yöntemler daha çok tercih edilmiştir. En sık bipolar koter (72,8) tercih edilmiştir sonrasında sırasıyla, %20,1'inde radyofrekans, %5,4'ünde termal –welding yöntemi tercih edilmiştir. Soğuk bıçak tonsillektomi tekniği yalnız 11 (%1,7) hastada uygulanmıştır.

Tonsillektomi sonrası kanama oranı %7 (n=45) olarak bulunmuştur. Kanama sonrası tekrar ameliyathaneye alınma oranı %1,68 olarak bulundu. Ameliyat sonrası kanamalar, erişkin hastalarda istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde daha fazla görülmüştür (p=0,0001). 0-5 yaş arası vakalarda kanama oranı %1,4 ile en az oranda görülürken, 5-16 yaş arası %6,1, erişkin gurupta ise %18,9 olarak bulunmuştur. Cinsiyete göre değerlendirildiğinde erkek hastalarda %7,9, kadın hastalarda %5,5 oranında kanama görülmüş olup bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (p=0,234). Parsiyel tonsillektomi yapılan hastalarda kanama oranı %2,3 olarak bulunmuş olup, tonsillektomi yapılan gruba göre anlamlı olarak daha az görülmüştür (p=0,0001). Adenotonsillektomi yapılan grupta, yalnız tonsillektomi yapılan gruba göre anlamlı ölçüde kanama oranı daha az bulunmuştur (sırasıyla %3,8, %17,2). Rekürren tonsillit nedeniyle yapılan ameliyatlar sonrası kanama %9,2 oranında olurken, tıkayıcı uyku apnesine neden olan tonsil hipertrofisine yönelik yapılan ameliyatlar sonrası %4,3 oranında kanama ile karşılaşılmış olup bu fark anlamlı bulunmuştur(p=0,0001). Ameliyatta kullanılan tekniğe göre en sık kullanılan bipolar tonsillektomi yapılan hastaların %8,5'inde kanama görülürken soğuk bıçak tekniği ile yapılan 11 hastada kanama ile karşılaşılmamıştır. Termal-welding yönteminde diğer yöntemlere kıyasla daha fazla oranda kanama (%11,4) izlenmiş olup bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Radyofrekans yöntemi genelde parsiyel tonsillektomi de kullanılmış olup bu tekniğin kullanıldığı 130 hastanın yalnızca 1 tanesinde kanama gözlenmiştir. (Tablo 1)

Tablo 1: Tonsillektomi sonrası kanamalara ait özellikler

	n	Kanama oranı(%)	p
Yaş aralığı			
<5	212	1,4	0,0001
5-16	312	6,1	
>16	122	18,9	
Cinsiyet			
Erkek	391	7,9	0,234
Kadın	255	5,5	
Endikasyon			
Tıkayıcı uyku apnesi	305	4,3	0,0001
Rekürren/kronik tonsillit	337	9,2	
Diğer	4	25	
Yöntem			
Bipolar	470	8,5	0,010
Radyofrekans	130	0,8	
Termal-welding	35	11,4	
Soğuk bıçak	11	0	
Ameliyat			
Tonsillektomi	163	17,2	0,0001
Adenotonsillekomi	397	3,8	
Parsiyel tonsillektomi	86	2,3	

Ameliyat sonrası kanama nedeniyle başvuran 45 hastanın yalnızca birinde kanama zamanı uzun olarak bulunmuştur. Dört hastada kanama ilk 24 saat içerisinde olurken en sık kanama 6-9 günler arasında meydana gelmiştir. Kanama zamanı ortalaması 7,3 gün olarak bulundu. Vaka serimizde en geç kanama 17. günde olmuştur. Yedi vakada rekürrens meydana gelmiştir. Ameliyat sonrası kanama ile başvuran hastaların 20 (%44)'sine konservatif izlem yapılmış, bunların 5'inde rekürren kanama nedeniyle genel anestezi ile müdahale edilmiştir. Kanayan hastaların toplamda %24'üne genel anestezi altında müdahale edilmesi gerekirken, kalan hasta gurubuna lokal anestezi ile müdahale yapılmıştır. Özellikle konservatif izlem yapılan hastalar genelde bir gün hospitalize edilmiş. Ortalama hastanede yatış süresi 1,8 gün olarak hesaplanmış olup, en uzun hospitalizasyon süresi 6 gün olarak bulundu. Kanama ile başvuran hastaların 36'sına bakılan Hemogram testinde ameliyat öncesi ile karşılaştırıldığında ortalama 1,6 mg/dl Hemoglobin düşüşü vardı. Bu hastalardan ikisine kan transfüzyonu yapılmıştır. Vaka serimizde mortalite ile karşılaşılmamıştır.

TARTIŞMA

Tonsillektomi sonrası kanama, en sık karşılaşılan ciddi komplikasyonlardandır (4). Literatürde tonsillektomi sonrası kanama sıklığı %0,3 ile %10 arasında bildirilmiş olup, %20'lere varan oranlar bildirilmiştir (4,5). Çalışmamızda, erişkin ve çocuk hastalardan oluşan hasta grubunda, kanama nedeniyle hastaneye başvurma oranı %7 olarak bulunmuş olup, literatürle uyumludur.

Tonsillektomi sonrası kanamaları etkileyen faktörler; yaş, cinsiyet, endikasyon, kullanılan yöntem, cerrahın tecrübesi, altta yatan kanama bozuklukları olarak bildirilmiştir (6,11).

Tonsillektomi sonrası kanamaların erişkin hastalarda daha sık görüldüğü bilinmektedir (4, 9,11,12). Seyhun ve arkadaşları 364 erişkin tonsillektomi sonrası kanama oranını %14,6 olarak bildirmiştir (9). Çalışmamızda, 0-5 yaş arası vakalarda kanama oranı %1,4 ile en az oranda görülürken, 5-16 yaş arası %6,1, erişkin gurupta ise %18,9 olarak bulunmuştur. Erkek cinsiyetin bir risk faktörü olduğunu bildiren çalışmalar olmakla beraber (6,11), cinsiyetin anlamlı etkisi olmadığını söylen çalışmalar da vardır (12). Çalışmamızda da erkek cinsiyette kanama oranı daha fazla saptanmış olup, bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

Bu çalışmada kliniğimizde daha çok sıcak tekniklerin kullanıldığı görülmektedir, özellikle en sık kullanılan yöntem bipolar tonsillektomi olarak bulumuştur. Litertürde farklı ameliyat tekniklerinin kanama üzerine etkisini inceleyen pek çok çalışma mevcuttur (1, 6, 13, 14, 15, 16) Ancak bu çalışmalarda hasta sayısı ve metodoloji farklılıklarından dolayı birbirleriyle kıyaslamak güçtür ve hangi tekniğin en güvenilir olduğuna karar vermek zordur. Geniş serilerde halen en güvenilir yöntem olarak soğuk bıçak yöntemi vurgulanmaktadır (17,18). 15734 tonsillektomi vakasının değerlendirildiği bir Ulusal Tarama çalışmasında kanama açısından en güvenli yöntemin soğuk diseksiyon ve soğuk hemostaz olduğunu bildirmiştir (18). Bipolar, termal welding ve soğuk bıçak tonsillektomilerin karşılaştırıldığı bir çalışmada pediatrik hastalarda kanama açısından kullanılan tekniklerin birbirine üstünlüğü saptanmamış. Ancak termal welding yönteminde doku hasarının en az olduğu görülmüştür (1). Windfuhr ve arkadaşları, kanama oranını bipolar tonsillektomi için %5,2, soğuk bıçak için %4,5 olarak bildirmiştir (11). Çalışmamızda en sık kullanılan yöntem olan bipolar tonsillektomi sonrası kanama %8,5 olarak bulunmuş olup, soğuk teknikle diseksiyon yapılan 11 hastanın hiçbirisinde ameliyat sonrası kanama izlenmemiştir.

Çalışmamızda kullanılan diğer iki teknikten birisi olan termal welding yönteminde kanama oranı en fazla olmuştur. Radyofrekans ile tonsillektomi çoğunlukla parsiyel tonsillektomi ameliyatlarında kullanılmış olup, 130 hastadan yalnızca birinde ameliyat sonrası kanama olmuştur. Ancak bu sonuçlar istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Literatürde sıcak tekniklerin daha fazla kanama oranlarına sahip olmasını; postoperatif dönemde ağrının fazla olması ve dolayısıyla oral alım bozuklu ve termal hasardan dolayı fazla doku hasarı olmasından dolayı geç iyileşme gibi nedenlere bağlanmıştır. (4)

Tonsillektomi endikasyonlarının kanama üzerine etkisini araştıran çalışmalarda genelde rekürren tonsillit, peritonsiller apse gibi enfeksiyöz nedenlerle yapılan tonsillektomiler sonrası kanama oranları tonsil hipertrofisi ve tıkayıcı uyku apnesi nedeniyle yapılmış olan tonsillektomilere göre daha fazla olduğu bulunmuştur. (14,17) Aksine Achar ve arkadaşları, tıkayıcı uyku apnesi endikasyonu ile yapılan tonsilektomilerde, rekürren tonsillit nedeniyle yapılan ameliyatlara göre belirgin olarak kanama oranını daha fazla bulmuşlardır. (2) Bizim çalışmamızda da rekürren/kronik tonsillit endikasyonu ile yapılan tonsillektomi ameliyatlarında kanama oranı anlamlı olarak daha fazla bulunmuştur. Bunun nedeni olarak tekrarlayan enfeksiyonların tonsil kapsülünde bozulma ve çevre dokuya yapışıklıklara neden olması sonucu diseksiyonun zorlaşması nedeniyle enfeksiyöz nedenli endikasyonlarda daha fazla kanama saptanabileceği, tıkayıcı uyku apnesi bulunan hastalarda da pıhtılaşma yatkınlığının artması sonucu kanama sıklığının azalacağı öne sürülmektedir (2, 14).

Parsiyel tonsillektomi ya da diğer adıyla tonsillotomi, tonsil hipertrofisinde güvenli ve etkili bir cerrahi yöntem olup, kanama oranının tonsillektomiye nazaran daha az olduğu bilinmektedir (19,20). Sarny ve arkadaşlarının yaptığı çok merkezli çalışmada, tonsillotomi sonrası %2,3, tonsillektomi sonrası %15 kanama oranı bildirilmiştir. Benzer olarak çalışmamızda da parsiyel tonsillektomi yapılmış olan gurupta diğer operasyonlara göre daha az olmak üzere kanama oranı %2,3 olarak bulunmuştur.

Ameliyat sonrasında ilk 24 saatte görülen kanamalar primer kanama olarak değerlendirilirken, sonrasında oluşan kanamalar sekonder kanamalar olarak değerlendirilmektedir. Primer kanamalar, sekonder kanamalara nazaran daha nadir görülür (4,11). Söderman ve arkadaşlarının yayınladığı geniş vaka serili çalışmada primer kanama oranı %3,2, sekonder kanama oranı %9,4 olarak bulunmuştur (7). Sekonder kanamalar sıklıkla ilk 10 günde görülmekle beraber, en sık görüldüğü günler 4-7 günler arası olduğu bildirilmiştir (4,6,7,8). Literatürde 60. günde meydana gelen sekonder kanama olgusu bildirilmiştir (4). Primer kanamalar genelde cerrahi hemostazın tam sağlanmaması nedeniyle meydana gelirken, sekonder kanamalar genelde iyileşme döneminde fibrin ve kan pıhtısının çözünerek damarın açılması veya damara direkt travma ile oluşmuş psodoanevrizma nedeniyle meydana gediği söylenmektedir (22). Çalışmamızda tonsillektomi sonrası ilk 24 saate kanama yalnızca 4 hastada görülmüştür. Ortalama kanamanın meydana gelme zamanı 7,3 gün olarak hesaplanmış olup, en geç kanama olgusu 17. gündedir. Kliniğimizde primer kanama vakalarının az olması daha çok bipolar tonsillektomi kullanılmasına bağlanabilir.

Tonsillektomi sonrası kanamalar ciddiyetine göre sınıflanabilir. Minör kanamalar genelde tükrükte bulaş şelinde olup kendiliğinden duran kanamalardır, genelde konservatif izlem yeterlidir. Orta dereceli kanamalar ise genelde lokal anestezi ile küçük müdahaleler yapılarak durdurulabilir. Major kanamalar ise hastanın tekrar ameliyathaneye alınarak genel anestezi altında müdahale edilmesini gerektirir (4,6). Ikoma ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışmada, genel kanama oranı %11,6 iken major kanama nedeniyle yeniden operasyona alma oranı %2,6 olarak bulunmuştur (6). Çalışmamızda tonsillektomi yapılan vakaların kanama nedeniyle tekrar ameliyathaneye alınma oranı %1,68 olarak bulunmuştur.

Çalışmamızda tonsillektomi sonrası mortalite ile karşılaşılmamıştır. Goldman ve arkadaşları, tonsillektomi sonrası gelişen 51 lethal olayı incelemiş ve %16'sının major kanama ile ilgili olduğunu bildirmiştir (10). İsveç'te yapılan ve 85527 tonsillektomi operasyonunun incelendiği çalışmada yalnızca iki mortalite görülmüş olup ikisinin de kanama sonrası meydana geldiği bildirilmiştir (22). Literatürde tonsillektomi sonrası genel mortalite oranı 1/1000-1/170000 arasında bildirilmiştir (10).

Tonsillektomi ameliyatının günübirlik bir cerrahi olup olmadığı hakkında, ameliyat sonrası erken kanamaların genelde ilk sekiz saatte meydana geldiği (23) bu nedenle gözlem süresi dolduktan sonra taburcu edilebileceği, buna ek olarak ilk gün hastanede takip edilen hastaların %3'ünün medikal desteğe ihtiyaç duyduğu (24) ve bu nedenle hastanede yatmaya gerek olmadığı yönünde görüşler mevcuttur. Hastanede takip için öngörülen endikasyonlar; 3 yaş altı çocuklar, tıkayıcı uyku apnesi nedeniyle opere olanlar, altta yatan hastalık, hastaneye uzak mesafede ikamet etmek, bilinen koagulasyon bozuklukları olarak sıralanabilir (8). Çalışmamızda primer kanama yalnızca 4 hastada meydana gelmiştir. Ancak, kliniğimizde genelde hastanın oral alımının takip edilmesi, ağrı ve bulantı kontrolü için bir gece yatırmaktayız.

Tonsillektomi sonrası kanama ile başvuran bir hastada, kanama miktarı, aktif kanama olup olmaması, vital bulgular, hemodinamik durum, hemoglobin düzeyi gibi parametrelere göre yapılacak müdahaleye karar verilir (4). Arora ve arkadaşları (25), başvuru sırasında aktif bir kanaması olmayan ve tonsillektomi loju temiz olan, ek hastalığı olmayan çocuk hastalarda vital bulgular stabilse tedavisiz izlem önermektedir. Ancak aktif kanama ile başvuran, hemodinamik olarak instabil, şok tablosunda gelen hastalar major kanama kabul edilerek, damar yolu açılarak, hemogram ve kan grubu görülerek, uygun sıvı replasmanı ve gerekirse tarnsfüzyon yapmak gerekebilir (4). Çalışmamızda, major kanama ile gelen hastalarda lokal veya genel anestezi altında adrenalinli tampon, lokal anestezik enjeksiyonu, bipolar koterizasyon, bağlama ve plika sütürasyonu gibi müdahaleler yapılmıştır. Beş olguda rekürren kanamalar nedeniyle sekonder müdahaleler yapılmıştır. Minör kanama ile gelenler de takip amacıyla en az 1 gün hospitalize edilmiştir. Tekrarlayan kanaması olan 1 hastada kanama zamanı uzun olarak bulunmuştur. Rekürren, ciddi kanaması olan hastalarda genelde tanı konmamış hematolojik hastalıklar olabilir. Ancak, şiddetli kanaması olan hastalarda aşırı kan kaybı ve sıvı verilmesinden dolayı dilüsyonel koagülopati olabilmekte, bu durum genelde düşük fibrinojen düzeyi ile ilişkili olabilmektedir (3). Ayrıca, yapılan müdahalelerle kontrol altına alınamayan kanamalarda nadiren eksternal karotid arter veya dallarının ligasyonu veya selektif anjio embolizasyonu gerekebilir (26). Çalışmamızda kontrol altına alınamayan kanama olmadığı için bu yöntemlere başvurulmadı.

Tonsil cerrahisi sonrası ağrı için nonsteroid antienflamatuvar ilaçların kanamayı artırdığına dair görüşler olmakla beraber tersini söyleyen yazarlar da vardır (27,28). Kliniğimizde rutin olarak parasetamol tercih etmekteyiz. Ameliyat sonrası antibiyotik kullanımı öneren yazarlar, ameliyat sonrasında kanama etyolojisinin daha çok enfeksiyonlardan kaynaklandığını savunmaktadır (29). Ancak ameliyat sonrası rutin antibiyotik profilaksisi önermeyen yazarlar da vardır (4,12). Rutin pratiğimizde postoperatif antibiyotik proflaksisi vermekteyiz.

SONUÇ

Tonsillektomi en sık yapılan operasyonlardan olmasına rağmen ameliyat sonrası kanama sık görülür ve hem hasta hem de cerrah açısından stresli bir durumdur. Ameliyat sonrası takip ve önerilere hastanın uyumu da yapılan cerrahi kadar önemlidir. Tonsillektomi sonrası kanama ile gelen hasta aktif kanama durumu, vital bulgular yönünden değerlendirilerek mutlaka takip için hospitalize edilerek hızlı ve uygun müdahaleler yapılmalıdır. Major kanama düşünülen hastalarda damar yolu açılmalı, kan gurubu ve hemogram ve koagülasyon parametreleri bakılarak uygun destek tedavi de verilmelidir.

Çıkar Çatışması
Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması bildirmemiştir.

KAYNAKLAR

1. Ozkırış M. Comparison of three techniques in pediatric tonsillectomy. Eur Arch Otorhinolaryngol 2012; 269:1497-501.
2. Achar P, Sharma RK, De S, Donne AJ. Does primary indication for tonsillectomy influence posttonsillectomy haemorrhage rates in children? Int J Pediatr Otorhinolaryngol 2015; 79:246-50.
3. Kontorinis G, Schwab B. Significance of advanced haemostasis investigation in recurrent, severe post-tonsillectomy bleeding. J Laryngol Otol 2011; 125:952-7.
4. Çakır A, Boran C, Olgun Y, Erdağ, TK. Tonsillektomi sonrası kanama: 10 yıllık deneyimimiz. Kulak Burun Bogaz Ihtis Derg, 2017;*27*(1): 1-9.
5. Windfuhr J.P. Serious complications following tonsillectomy: how frequent are they really? ORL J. Otorhinolaryngol. Relat. Spec 2013; 75: 166–173.
6. Ikoma R, Sakane S, Niwa K, Kanetaka S, Kawano T, Oridate N. Risk factors for post-tonsillectomy hemorrhage. Auris Nasus Larynx 2014; 41:376-9.

7. Liu JH, Anderson E, Willging JP, Myer 3rd CM, Shott SR, Bratcher GO, et al. Posttonsillectomy haemorrhage. What is it and what should be recorded? Arch Otolaryngol Head Neck Surg 2001; 127:1271–5.
8. Windfuhr JP, Chen YS, Remmert S. Hemorrhage following tonsillectomy and adenoidectomy in 15,218 patients. Otolaryngol Head Neck Surg 2005; 132:281-6.
9. Seyhun N, Dizdar SK, Çoktur A, Bektaş ME, Albuz O, Erol ZN, Turgut S. Risk factors for post-tonsillectomy hemorrhage in adult population: Does smoking history have an impact? Am J Otolaryngol 2000; 41(1); 102341.
10. Goldman JL, Baugh RF, Davies L, Skinner ML, Stachler RJ, Brereton J, et al. Mortality and major morbidity after tonsillectomy: etiologic factors and strategies for prevention. Laryngoscope 2013; 123:2544-53.
11. Windfuhr JP, Verspohl BC, Chen YS, Dahm JD, Werner JA. Post-tonsillectomy hemorrhage-some facts will never change. Eur Arch Otorhinolaryngol 2015; 272:1211-8.
12. Akin RC, Holst R, Schousboe LP. Risk factors for post-tonsillectomy haemorrhage. Acta Otolaryngol 2012; 132:773-7.
13. Ozkiriş M, Kapusuz Z, Saydam L. Comparison of three techniques in adult tonsillectomy. Eur Arch Otorhinolaryngol 2013; 270:1143-7.
14. Nguyen TB, Chin RY, Paramaesvaran S, Eslick GD. Routine tonsillar bed oversew after diathermy tonsillectomy: does it reduce secondary tonsillar haemorrhage? Eur Arch Otorhinolaryngol 2014; 271:3005-10.
15. Yilmaz M, Duzlu M, Catli T, Ustun S, Ceylan A. Thermal welding versus cold knife tonsillectomy: a prospective randomized study. The Kaohsiung journal of medical sciences, 2012;28(5): 270-272.
16. Ahmad MU, Wardak AN, Hampton T, Siddiqui MRS, Street I. Coblation versus cold dissection in paediatric tonsillectomy: a systematic review and meta-analysis. J Laryngol Otol 2020;134(3): 197-204.
17. Lowe D, van der Meulen J, Cromwell D, Lewsey J, Copley L, Browne J, et al. Key messages from the National Prospective Tonsillectomy Audit. Laryngoscope 2007; 117:717-24.
18. Söderman AC, Odhagen E, Ericsson E, Hemlin C, Hultcrantz E, Sunnergren O, et al. Post-tonsillectomy haemorrhage rates are related to technique for dissection and for haemostasis. An analysis of 15734 patients in the National Tonsil Surgery Register in Sweden. Clin Otolaryngol 2015; 40:248-54.
19. Bystrup A, Lildal TK, Ovesen T. Longterm results after tonsillotomy: outcome, residual symptoms and need for revision surgery. Acta Otolaryngol 2020;140(1):58-65.
20. Wong Chung JERE, van Benthem PPG, Blom HM. Tonsillotomy versus tonsillectomy in adults suffering from tonsil-related afflictions: a systematic review. Acta Otolaryngol 2018;138(5):492-501.
21. Sarny S, Ossimitz G, Habermann W, Stammberger H. Hemorrhage following tonsil surgery: a multicenter prospective study. Laryngoscope 201; 121:2553-60.
22. Østvoll E, Sunnergren O, Ericsson E, Hemlin C, Hultcrantz E, Odhagen E, et al. Mortality after tonsil surgery, a population study, covering eight years and 82,527 operations in Sweden. Eur Arch Otorhinolaryngol 2015; 272:737-43.
23. Bajaj Y, Atkinson H, Sagoo R, Bhatti I, Newbegin C. Paediatric day-case tonsillectomy: a three-year prospective audit spiral in a district hospital. J Laryngol Otol 2012; 126:159-62.
24. Ahmad Z, de Silva N, Morton RP, Wood AB. Safety of day-stay tonsillectomy. Indian J Otolaryngol Head Neck Surg 2010; 62:158-61.
25. Arora R, Saraiya S, Niu X, Thomas RL, Kannikeswaran N. Post tonsillectomy hemorrhage: who needs intervention? Int J Pediatr Otorhinolaryngol 2015; 79:165-9.
26. Schrock A, Jakob M, Strach K, Pump B, Gerstner AO, Wilhelm K, et al. Transarterial endovascular treatment in the management of life-threatening intra- and postoperative haemorrhages after otorhinolaryngological surgery. Eur Arch Otorhinolaryngol. 2012; 269(6):1677-83.
27. Baugh RF, Archer SM, Mitchell RB, Rosenfeld RM, Amin R, Burns JJ, et al. Clinical practice guideline: tonsillectomy in children. Otolaryngol Head Neck Surg 2011; 144:1-30.
28. Riggin L, Ramakrishna J, Sommer DD, Koren G. A 2013 updated systematic review & meta-analysis of 36 randomized controlled trials; no apparent effects of non steroidal anti-inflammatory agents on the risk of bleeding after tonsillectomy. Clin Otolaryngol 2013; 38:115-29.
29. Dhiwakar M, Clement WA, Supriya M, McKerrow W. Antibiotics to reduce post-tonsillectomy morbidity. Cochrane Database Syst Rev 2012; 12:005607.