



T.C.
ANKARA YILDIRIM BEYAZIT ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI

**TONSİLLEKTOMİ ve ADENOİDEKTOMİ YAPILAN
HASTALARDA SON BİR YIL İÇERİSİNDE
GEÇİRİLMİŞ ÜST SOLUNUM YOLU
ENFEKSİYONLARININ SOSYAL VE EKONOMİK
ETKİLERİ: İLAÇ KULLANIMI, OKUL
DEVAMSIZLIĞI, SAĞLIK HİZMETİ ve AİLE
HEKİMLİĞİ BAŞVURULARININ
DEĞERLENDİRİLMESİ**

TIPTA UZMANLIK TEZİ

Dr. Ezgisu KILIÇ

Ankara, 2025



T.C.
ANKARA YILDIRIM BEYAZIT ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI

**TONSİLLEKTOMİ ve ADENOİDEKTOMİ YAPILAN
HASTALARDA SON BİR YIL İÇERİSİNDE
GEÇİRİLMİŞ ÜST SOLUNUM YOLU
ENFEKSİYONLARININ SOSYAL VE EKONOMİK
ETKİLERİ: İLAÇ KULLANIMI, OKUL
DEVAMSIZLIĞI, SAĞLIK HİZMETİ ve AİLE
HEKİMLİĞİ BAŞVURULARININ
DEĞERLENDİRİLMESİ**

TIPTA UZMANLIK TEZİ

Dr. Ezgisu KILIÇ

Tez Danışmanı

Prof. Dr. Serdar ENSARİ

Dr. Öğr. Üyesi Ebru UĞRAŞ

Ankara, 2025

BEYAN

Bu tez çalışmasının tamamının benim tarafımdan gerçekleştirildiğini, tezin planlanmasından yazım aşamasına kadar olan süreçte patent ve telif haklarını ihlal edecek etik dışı herhangi bir davranışta bulunmadığımı belirtirim. Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde topladım. Yararlanılan tüm eserleri uygun şekilde atıfta bulunarak kaynak gösterdim ve kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadım. Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu beyan ederim.

Dr. Ezgisu KILIÇ

TEŞEKKÜR

Araştırmanın planlanmasında, yürütülmesinde sabır ve anlayışla beni destekleyen, yönlendiren, her defasında cesaretlendiren, desteğine ihtiyaç duyduğumda hiçbir zaman geri çevirmeyen, tez asistanı olmaktan mutluluk duyduğum danışman hocam Prof. Dr. Serdar ENSARİ'ye ve yardımcı tez danışmanım Dr. Öğr. Üyesi Ebru UĞRAŞ'a,

Uzmanlık eğitimim boyunca bilgi ve tecrübelerinden yararlandığım kıymetli hocalarım Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı Başkanı Sayın Prof. Dr. Ahmet KESKİN'e, Doç. Dr. Aylin BAYDAR ARTANTAŞ'a, Dr. Öğr. Üyesi Erhan ŞİMŞEK'e,

Uzmanlık eğitimim süresince birlikte çalıştığım bilgi ve deneyimleriyle mesleki olarak gelişmemi sağlayan ve tezimde katkıları bulunan tüm hocalarıma ve başasistanlarıma,

Asistanlık eğitimimde tanıştığım, mutluluklarımızı, hüznümüzü yaşadığımız zorlu anlarımızı paylaşıp birbirimize destek olduğumuz güzel anlarıma eşlik eden tüm asistan arkadaşlarıma,

Üzerimde sonsuz emekleri olan, hiçbir zaman desteklerini esirgemeyen, her zaman arkamda olan ve bugünlere gelmemde en büyük rolleri olan değerli annem ile babama ve sevgili ablama,

Sonsuz minnet ve teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

BEYAN.....	i
TEŞEKKÜR	ii
İÇİNDEKİLER	iii
ÖZET.....	v
ABSTRACT	vi
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	vii
ŞEKİLLER DİZİNİ	viii
TABLolar DİZİNİ	ix
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER.....	3
2.1. Tonsilla Palatina.....	3
2.1.1. Embriyolojisi	3
2.1.2. Histolojisi	3
2.1.3. Anatomi	4
2.1.4. İmmunoloji	4
2.1.5. Bakteriyoloji	5
2.1.6. Akut Tonsillit.....	7
2.1.7. Kronik ve Rekürren Tonsillit.....	11
2.1.8. Tonsillit Komplikasyonları.....	12
2.1.9. Tonsiller Hipertrofi.....	14
2.1.10. Tonsillektomi.....	16
2.2. Adenoid	19
2.2.1. Embriyoloji.....	19
2.2.2. Histoloji	20
2.2.3. İmmünoloji	20
2.2.4. Bakterioloji	20
2.2.5. Anatomi	21
2.2.6. Adenoidit	21
2.2.7. Pediatrik Obstrüktif Uyku Apne Sendromu: Adenoid ve Tonsil Hipertrofisinin Rolü	23
2.2.8. Adenoidektomi	24

2.3. Üst Solunum Yolu Enfeksiyonlarının Sağlık Sistemine Etkisi.....	27
2.3.1. Epidemiyolojisi ve Klinik Yükü.....	27
2.3.2. Aile Hekimliğinin Rolü ve Akılcı Antibiyotik Kullanımı.....	29
3. MATERYAL ve METOT.....	32
3.1. Etik Kurul Onayı	32
3.2. Araştırmanın Yeri, Tarihi ve Türü	32
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	32
3.4. Veri Toplama Araçları	33
3.5. İstatistiksel Analizler.....	35
4. BULGULAR	36
5. TARTIŞMA	57
6. SONUÇ ve ÖNERİLER.....	69
6.1. Sonuçlar.....	69
6.2. Öneriler.....	71
7. KAYNAKLAR	73
8. EKLER.....	86
Ek-1. Bilgilendirilmiş Onam Formu.....	86
EK-2. Anket Formu	89
Ek-3. Etik Kurul Onayı.....	91
9. ÖZGEÇMİŞ.....	94

ÖZET

Tonsillektomi ve Adenoidektomi Yapılan Hastalarda Son Bir Yıl İçerisinde Geçirilmiş Üst Solunum Yolu Enfeksiyonlarının Sosyal ve Ekonomik Etkileri: İlaç Kullanımı, Okul Devamsızlığı, Sağlık Hizmeti ve Aile Hekimliği Başvurularının Değerlendirilmesi

Amaç: Bu çalışma, tonsillektomi ve/veya adenoidektomi uygulanmış çocuk hastalarda cerrahiden önceki ve sonraki dönemlerde üst solunum yolu enfeksiyonlarının (ÜSYE) sıklığını ve bu enfeksiyonların sosyal ve ekonomik etkilerini değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Ayrıca, cerrahi uygulamanın obstrüktif uyku apne sendromu (OSAS) gibi ilişkili klinik durumlara etkisi de göz önünde bulundurulmuştur.

Yöntem: Retrospektif olarak planlanan bu araştırma, 3–12 yaş aralığında tonsillektomi, adenoidektomi veya adenotonsillektomi geçirmiş çocukları kapsamaktadır. Katılımcıların ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası 3., 6. ve 12. aylardaki ÜSYE sıklığı, ilaç kullanımı, sağlık hizmeti başvuruları ve okul devamsızlığı verileri anket yöntemiyle toplanmış, sonuçlar istatistiksel olarak analiz edilmiştir.

Bulgular: Ameliyat sonrası dönemde ÜSYE geçirme sıklığında, antibiyotik ve antipiretik kullanımında anlamlı azalma gözlemlenmiştir ($p<0,001$). Üçüncü aydan itibaren antibiyotik kullanım oranı %94 oranında düşmüş, sağlık kuruluşu ve aile hekimliğine yapılan başvurularda belirgin azalma kaydedilmiştir. Okul devamsızlığı ve ebeveyn iş gücü kaybında da istatistiksel olarak anlamlı iyileşme tespit edilmiştir. OSAS ile ilişkili bazı semptomların da cerrahi sonrası gerilediği gözlemlenmiştir.

Sonuç: Tonsillektomi ve/veya adenoidektomi, sık tekrarlayan ÜSYE nedeniyle medikal tedaviye dirençli çocuk hastalarda enfeksiyon sıklığını ve buna bağlı sosyal-ekonomik yükü azaltmada etkili bir yaklaşımdır. Ayrıca, eşlik eden OSAS bulgularının hafiflemesi, cerrahinin çok boyutlu yararını desteklemektedir. Elde edilen bulgular, aile hekimliği uygulamalarına ve sağlık politikalarına katkı sağlayacak niteliktedir.

Anahtar Kelimeler: Adenoidektomi, antibiyotikler, aile hekimliği, tonsillektomi, üst solunum yolu enfeksiyonları

ABSTRACT

Social and Economic Impact of Upper Respiratory Tract Infections in Patients Undergoing Tonsillectomy and Adenoidectomy: Evaluation of Medication Use, School Absenteeism, Healthcare Services, and Family Medicine Visits

Objective: This study aims to evaluate the frequency of upper respiratory tract infections (URTIs) and their social and economic impacts in pediatric patients who underwent tonsillectomy and/or adenoidectomy. In addition, the study considers the effects of surgery on related clinical conditions such as obstructive sleep apnea syndrome (OSAS).

Methods: This retrospective study included children aged 3 to 12 years who had undergone tonsillectomy, adenoidectomy, or adenotonsillectomy. Data regarding the frequency of URTIs, medication use, healthcare visits, and school absenteeism before and at 3, 6, and 12 months after surgery were collected via questionnaires and analyzed statistically.

Results: A significant decrease was observed in the frequency of URTIs, as well as in antibiotic and antipyretic use after surgery ($p < 0.001$). Antibiotic use decreased by 94% as early as the third postoperative month. There was also a notable reduction in visits to healthcare facilities and family physicians. Improvements were recorded in school attendance and parental workday losses. Some improvement was also noted in OSAS-related symptoms following surgery.

Conclusion: Tonsillectomy and/or adenoidectomy is an effective intervention in reducing the frequency of URTIs and their associated social and economic burden in children who do not respond adequately to medical treatment. Additionally, the alleviation of concurrent OSAS symptoms supports the multidimensional benefit of the surgery. These findings provide useful insight for family medicine practices and health policy development.

Keywords: Adenoidectomy, antibiotics, family medicine, tonsillectomy, upper respiratory tract infection

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

AAO-HNS	: Amerikan Kulak Burun Boğaz Akademisi-Baş ve Boyun Cerrahisi
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
AIDS	: Edinilmiş Bağışıklık Yetersizliği Sendromu
ARA	: Akut Romatizmal Ateş
BT	: Bilgisayarlı Tomografi
CMV	: Sitomegalovirüs
DSÖ (WHO)	: Dünya Sağlık Örgütü (World Health Organization)
DTP	: Difteri Tetanoz Boğmaca
EBV	: Epstein-Barr Virüsü
GABHS	: Grup A Beta Hemolitik Streptokok
GÖR	: Gastroözofageal reflü
HIV	: Human Immunodeficiency Virus
IgA	: Immünoglobulin A
IgAN	: IgA Nefropatisi
NAC	: N-Asetil Sistein
NSAİİ	: Non-Steroid Antiinflatuvar İlaç
OSAS	: Obstrüktif Uyku Apne Sendromu
PANDAS	: Streptokokal Enfeksiyonlarla İlişkili Pediatrik Otoimmün Nöropsikiyatrik Bozukluklar
PCR	: Polimeraz Zincir Reaksiyonu
PFAPA	: Periyodik Ateş, Aftöz Stomatit, Farenjit ve Servikal Lenfadenit Sendromu
PPP	: Palmopantar Püstülozis
PSG	: Polisomnografi
PSGN	: Poststreptokokal Glomerülonefrit
PTA	: Peritonsiller apse
RADT	: Rapid Antigen Detection Test (Hızlı Antijen Tanı Testi)
SC	: Sekretuar Bileşen
SD	: Standart Sapma
SIgA	: Sekretuar Immünoglobulin A
ÜSYE	: Üst Solunum Yolu Enfeksiyonu

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 2.1.	<i>Tonsil Boyutu Derecelendirme Ölçeği</i>	15
Şekil 2.2.	<i>1.000 Kişiyeye Düşen Günlük Antibiyotik Tüketim Miktarının Uluslararası Karşılaştırması, DDD, 2022</i>	30
Şekil 2.3.	<i>Yıllara ve Yaş Grubuna Göre Aile Hekimleri Tarafından Yazılan ve Antibiyotik İçeren Reçetelerin Dağılımı, (%), 2023</i>	30
Şekil 2.4.	<i>İllere Göre Aile Hekimleri Tarafından Yazılan ve Antibiyotik İçeren Reçetelere Oranı, (%), 2023</i>	31
Şekil 2.5.	<i>Yıllara Göre Aile Hekimleri Tarafından Yazılan ve Antibiyotik İçeren Reçetelerin Oranı, (%), 2023</i>	31

TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo 2.1	<i>0-6 Yaş Çocuklarının Son 6 Ay İçinde Geçirdiği Başlıca Hastalık/Sağlık Sorunlarının Cinsiyete Göre Dağılımı, (%), 2022</i>	29
Tablo 4.1	<i>Bireylerin Demografik Özellikleri.....</i>	36
Tablo 4.2	<i>Bireylerin Klinik Özellikleri.....</i>	37
Tablo 4.3	<i>Geçirilen Ameliyat Türüne Göre Yaş, Cinsiyet Değerlerinin Karşılaştırılması.....</i>	38
Tablo 4.4	<i>Yaş Değeri İkili Karşılaştırmaları</i>	38
Tablo 4.5	<i>Geçirilen Ameliyat Türüne Göre Klinik Özelliklerin Karşılaştırılması</i>	41
Tablo 4.6	<i>Son Bir Yılda ÜSYE Geçirme Sayısı, Acil Servis Başvuru Sayısı, Antihistaminik, Kortikosteroidler, ÜSYE Nedeni ile Yapılan Devamsızlık Gün Sayısı, Aile Hekimliğinden Alınan Rapor Gün Sayısı Değeri İkili Karşılaştırmaları.....</i>	42
Tablo 4.7	<i>İlkokul Öncesi-İlkokul Sonrası Durumuna Göre Devamsızlık Sayıları Karşılaştırılması.....</i>	43
Tablo 4.8	<i>Ameliyat Sonrası Kaçınıcı Ayda Olma Durumuna Göre Ameliyat Sonrası Özelliklerin Karşılaştırılması.....</i>	44
Tablo 4.9	<i>Ameliyat Sonrası ÜSYE Geçirme Sayısı, Ameliyat sonrası Antibiyotik Kullanım sayısı, Ameliyat sonrası Antipiretik Kullanım sayısı Değeri İkili Karşılaştırmaları</i>	45
Tablo 4.10	<i>Bireylerin Preop-Postop 3.Ay ÜSYE Geçirme Sayısı, Antibiyotik Kullanım sayısı, Antipiretik Kullanım sayısı Karşılaştırılması</i>	46
Tablo 4.11	<i>Bireylerin Preop-Postop 6.Ay ÜSYE Geçirme Sayısı, Antibiyotik Kullanım sayısı, Antipiretik Kullanım sayısı Karşılaştırılması</i>	47
Tablo 4.12	<i>Bireylerin Preop-Postop 12.Ay ÜSYE Geçirme Sayısı, Antibiyotik Kullanım sayısı, Antipiretik Kullanım sayısı Karşılaştırılması</i>	48
Tablo 4.13	<i>Adenoidektomi Ameliyatı Olanlarda Ameliyat Sonrası Kaçınıcı Ayda Olma Durumuna Göre Ameliyat Sonrası Özelliklerin Karşılaştırılması</i>	49

Tablo 4.14	<i>Adenoidektomi Ameliyatı Olanlarda Ameliyat Sonrası ÜS YE Geçirme Sayısı, Ameliyat sonrası Antibiyotik Kullanım sayısı, Ameliyat sonrası Antipiretik Kullanım sayısı Değeri İkili Karşılaştırmaları</i>	50
Tablo 4.15	<i>Adenoidektomi Ameliyatı Olanlarda Bireylerin Preop-Postop 3.Ay ÜS YE Geçirme Sayısı, Antibiyotik Kullanım sayısı, Antipiretik Kullanım sayısı Karşılaştırılması</i>	51
Tablo 4.16	<i>Adenoidektomi Ameliyatı Olanlarda Bireylerin Preop-Postop 6.Ay ÜS YE Geçirme Sayısı, Antibiyotik Kullanım sayısı, Antipiretik Kullanım sayısı Karşılaştırılması</i>	52
Tablo 4.17	<i>Adenoidektomi Ameliyatı Olanlarda Bireylerin Preop-Postop 12.Ay ÜS YE Geçirme Sayısı, Antibiyotik Kullanım sayısı, Antipiretik Kullanım sayısı Karşılaştırılması</i>	53
Tablo 4.18	<i>Adenotonsillektomi Ameliyatı Olanlarda Ameliyat Sonrası Kaçınıcı Ayda Olma Durumuna Göre Ameliyat Sonrası Özelliklerin Karşılaştırılması</i>	53
Tablo 4.19	<i>Adenotonsillektomi Ameliyatı Olanlarda Bireylerin Preop-Postop 3.Ay ÜS YE Geçirme Sayısı, Antibiyotik Kullanım sayısı, Antipiretik Kullanım sayısı Karşılaştırılması</i>	54
Tablo 4.20	<i>Adenotonsillektomi Ameliyatı Olanlarda Bireylerin Preop-Postop 6.Ay ÜS YE Geçirme Sayısı, Antibiyotik Kullanım sayısı, Antipiretik Kullanım sayısı Karşılaştırılması</i>	55
Tablo 4.21	<i>Adenotonsillektomi Ameliyatı Olanlarda Bireylerin Preop-Postop 12.Ay ÜS YE Geçirme Sayısı, Antibiyotik Kullanım sayısı, Antipiretik Kullanım sayısı Karşılaştırılması</i>	56

1. GİRİŞ

Çocukluk çağında sık görülen üst solunum yolu enfeksiyonları (ÜSYE), hem bireysel hem de toplumsal düzeyde önemli sağlık ve ekonomik yük oluşturan sorunlardandır. Sadece Amerika Birleşik Devletleri'nde yılda yaklaşık 25 milyon kişinin ÜSYE nedeniyle aile hekimine başvurduğu, bunun 20 milyon iş günü ve 22 milyon okul günü kaybına neden olduğu bildirilmiştir (Heikkinen & Järvinen, 2003). Aile hekimleri, bu enfeksiyonların yönetiminde ilk başvuru noktası olup antibiyotiklerin rasyonel kullanımı açısından kritik bir role sahiptir (Karimi vd., 2023; WHO, 2014).

ÜSYE'ler içinde özellikle tonsillit, okul öncesi ve ilkokul çağındaki çocuklarda yaygın görülmekte hem sağlık başvurularının hem de antibiyotik kullanımının başlıca nedenlerinden biri olmaktadır. Norveç'te %11,7, Türkiye'de %12,1 oranında tekrarlayan tonsillit bildirilmiştir. Streptokok tonsilliti 5–15 yaş arasında sık görülürken, daha küçük çocuklarda viral tonsillit öne çıkmaktadır. Antibiyotik tedavisi kısa vadeli rahatlama sağlasa da biyofilm oluşumu nedeniyle enfeksiyonlar tekrarlayabilmekte, bu da cerrahi tedavi ihtiyacını artırmaktadır (Kvestad vd., 2005; Ward, 2018).

Adenotonsiller hipertrofi ise, çocuklarda üst solunum yolunu daraltarak obstrüktif uyku apne sendromuna (OSAS) yol açabilmektedir. OSAS'ın tedavi edilmediği durumlarda nörokognitif ve kardiyovasküler etkiler ortaya çıkmakta, adenotonsiller hipertrofi ise horlama, ağızdan soluma, öğrenme güçlüğü gibi birçok semptoma neden olabilmektedir (Owens vd., 2020). Efüzyonlu otitis media, çocuklarda sık görülen ve işitme kaybına yol açabilen bir hastalıktır. Adenoid hipertrofisi, östaki tüpünün nazofarengeal açıklığını tıkayarak bu fonksiyon bozukluğuna neden olur ve orta kulakta sıvı birikimine yol açar. Araştırmalar, adenoid hipertrofisi ile efüzyonlu otitis media arasında güçlü bir ilişki olduğunu göstermektedir (Manno vd., 2021; Rasheed vd., 2023).

Tonsillektomi ve/veya adenoidektomi, sık enfeksiyon geçiren ya da OSAS tanılı çocuklarda uygulanan etkili cerrahi yöntemlerdendir. Literatürde bu

operasyonların enfeksiyon sıklığını, antibiyotik kullanımını, okul devamsızlıklarını ve sağlık başvurularını azalttığı gösterilmiştir (Goldstein vd., 2008; Morad vd., 2017). AAO-HNS, tonsillektomi sonrası yaşam kalitesinde belirgin iyileşme ve okula devam oranlarında artış rapor etmektedir (Morad vd., 2017; Senska vd., 2015).

Bu çalışmanın amacı, tonsillektomi ve/veya adenoidektomi uygulanmış çocuklarda, ameliyat öncesi son bir yılda geçirilen ÜSYE'lerin ilaç kullanımı, okul devamsızlığı, sağlık başvuruları ve ebeveyn iş gücü kaybı gibi sosyal ve ekonomik etkilerini değerlendirmektir. Bu bulguların, aile hekimliği uygulamalarına katkı sağlaması, antibiyotik kullanımının daha bilinçli hale gelmesi ve sağlık politikalarının şekillendirilmesine bilimsel temel oluşturması hedeflenmektedir.



2. GENEL BİLGİLER

2.1. Tonsilla Palatina

2.1.1. Embriyolojisi

Palatin tonsillerin gelişimi gebeliğin 14. haftasında başlamakta olup, bu süreçte mezenkime mononükleer hücrelerin göçü gerçekleşir. Kript yapıları bağ dokuya doğru ilerlerken, lenfoid hücre infiltrasyonu özellikle T lenfositleriyle belirginleşir. Bu yapı, fetal lenfoid dokuda B hücrelerinin ilk organize olduğu alanlardan biri olarak kabul edilir ve embriyolojik kökenini ikinci farengial keseden alır (Meegalla & Downs, 2023).

Doğumda mevcut olan bademcikler, doğum sonrası büyümeye devam eder. Bademcikler genellikle yaşamın 6 ila 8. yılları arasında tam boyutlarına ulaşırlar. Yaşamın 4 ile 12. yılları arasında, bademcikler ve adenoidler bağışıklık açısından en aktif durumdadır ve ilk on yılın hemen ardından involüsyona/atrofiye uğramaya başlar. (Meegalla & Downs, 2023; Shirley vd., 2010)

2.1.2. Histolojisi

Palatin tonsiller (bademcikler), orofarinkse açılan ve mukozal bağışıklıkta önemli görev üstlenen lenfoid organlardır. Medial yüzeyleri, serbest mukozal bir yapı olup, keratinize olmayan çok katlı yassı epitel (stratifiye skuamöz epitel) ile örtülüdür. Bu epitel, yüzeyden başlayarak doku içerisine doğru invajinasyonlar (içe kıvrılmalar) yapar ve kriptalar (tonsiller fossülleri) olarak adlandırılan kör tübülleri oluşturur (Shirley vd., 2010).

Palatin tonsiller yaklaşık 10–20 kripta içerir ve bu yapılar bazen fibröz kapsüle kadar ilerleyebilir. Doğumdan sonra büyümeye devam eden tonsiller, yaklaşık 15 yaşına kadar immünolojik olarak aktiftir; sonrasında ise involüsyona uğrayarak fibrozis gelişir. Tonsilin lateral yüzeyi farinks kapsülüne sıkıca yapışır ve bu kapsül, alttaki kas dokusundan gevşek bağ dokusu ile ayrılır. Bu anatomik boşluk, peritonsiller apse oluşumuna zemin hazırlayabilir (Masters vd., 2023).

2.1.3. Anatomi

Tonsiller, lateral orofarengeal duvarda, ön tarafta yer alan palatoglossal ark ile arka tarafta yer alan palatofaringeal ark arasında bulunan bademcik çukurunda (tonsiller fossa) yer alır (Meegalla & Downs, 2023).

Palatin tonsiller, geniz eti (adenoid), tübüler tonsil ve lingual tonsil, Waldeyer halkasını oluşturan lenfoepitelyal yapılardır. Bu yapılar, mukozal bağışıklık sisteminin önemli bileşenleri arasında yer alır. Temel görevleri, antijenleri ve lokal patojenleri tanıyarak immün yanıtın başlatılmasında rol oynamaktır. Solunum ve sindirim yollarının kesişim noktasında konumlanmaları, onları sürekli lenfoid uyarımın gerçekleştiği stratejik yapılar hâline getirir (Arambula vd., 2021).

Palatin tonsillerin sinirsel innervasyonu, esas olarak dokuzuncu kraniyal sinirin (n. glossopharyngeus) tonsiller dalı ve maksiller sinir ile sağlanır (Masters vd., 2023).

Lenfatik drenaj, efferent damarlar aracılığıyla faringeal konstriktör kas ve buko-faringeal fasyayı geçerek özellikle jugulodigastrik lenf nodlarına yönelir. Afferent lenfatik drenaj bulunmamaktadır (Masters vd., 2023).

Arteriyel beslenmeleri, dış karotis arterinin dallarıyla sağlanır. Üst kutbu desenden palatin arter, orta bölgesi asendan faringeal arter, alt kutbu ise lingual arterin tonsiller dalı ve fasiyal arterin asendan palatin dalı tarafından beslenir (Gibber MJ, 2020). Venöz drenaj, paratonsiller ven aracılığıyla dilsel ve yüzeysel venlere, oradan da internal juguler vene ulaşır (Masters vd., 2023).

2.1.4. İmmunoloji

Bademcikler, solunum ve sindirim sistemlerinin girişinde yer alan, bağışıklık sisteminin önemli sekonder lenfoid organlarından. Bu bölgelerde, Peyer plaklarındaki epitelyuma benzer şekilde işlev gören, özel endotelle kaplı kanal ağları bağışıklık yanıtının oluşmasında görev alır (Meegalla & Downs, 2023).

Tam kapsülle çevrili olmayan bu dokular, çok sayıda kript yapısı sayesinde geniş yüzey alanına sahiptir ve bu da antijen yakalama kapasitesini artırır (Nave vd.,

2001). Lenfoid dokular, çocuklukta özellikle 4–7 yaş arasında maksimum aktivite gösterir ve ergenlikten sonra involüsyona uğrar (Alsubie & BaHammam, 2017).

2.1.5. Bakteriyoloji

Üst solunum yolunun normal florası doğumla birlikte oluşmaya başlar. Tonsil hastalıklarının patofizyolojisi genellikle çok faktörlüdür. Bademcikler; aerobik ve anaerobik bakteriler, virüsler, mantarlar ve parazitler dahil olmak üzere hem normal flora elemanları hem de eksojen patojenlerle enfekte olabilir (Brodsky vd., 2006; Shirley vd., 2010).

Akut tonsillofarenjit, en yaygın enfeksiyon türlerinden biridir. Akut bademcik iltihabı, vakaların %70-95'inde viral enfeksiyonlardan kaynaklanır. En yaygın viral etkenleri, rinovirüs(yetişkinlerde), RSV, adenovirüs(çocuklarda) ve koronavirüsdür. Daha az sıklıkla ise EBV, CMV, hepatit A, rubella ve HIV gibi diğer virüsler de tonsillite neden olabilir (Anderson & Paterek, 2023; Windfuhr vd., 2016). İkinci en yaygın nedenler bakteriyel patojenlerdir; bakteriyel bademcik iltihabına en yaygın neden grup A *β-hemolitik streptokoklar* (GABHS veya *Streptococcus pyogenes*)'dir. Diğer bakteriyel ajanlar arasında grup C ve G streptokokları, *Haemophilus influenzae*, *Nocardia*, *Corynebacteria* ve *Neisseria gonorrhoeae*, *Fusobacterium nucleatum* ve *Borrelia vincentii* yer almaktadır (Sidell & L. Shapiro, 2012; Windfuhr vd., 2016).

Vincent anjini, *Fusobacterium nucleatum* ve *Borrelia vincentii* birlikteliğiyle gelişen, genellikle tek taraflı, ülseratif ve ağız kokusuyla seyreden bir tonsillittir. Ateş, boğaz ağrısı, boyun lenf düğümlerinde büyüme ve bademcik üzerinde membran oluşumu tipiktir. Tedavide temizlik, antiseptik gargara ve klindamisin, penisilin veya eritromisin gibi antibiyotikler kullanılır (Dra. Florencia Escarráa vd., 2019).

Difteri tonsilliti, toksijenik *Corynebacterium diphtheriae* suşlarının neden olduğu, ciddi seyirli bir solunum yolu enfeksiyonudur. Aşılamayla nadirleşmiş olmakla birlikte, hala önemli bir halk sağlığı sorunu olabilmektedir. Hastalık başlangıçta eksüdatif tonsillit ve farenjit şeklinde kendini gösterir; zamanla boğaz, damak, bademcikler ve larenksi kaplayan kalın, gri-beyaz bir psödomembran oluşur. Bu membran kaldırıldığında kanama görülebilir ve enfeksiyonun ilerlemesi hava yolu tıkanıklığına yol açabilir. Ayrıca *C. diphtheriae*'nin salgıladığı toksin, sistemik

etkilere yol açarak kardiyak, nörolojik ve renal komplikasyonlara neden olabilir. Bu nedenle erken dönemde antitoksin uygulanması ve yüksek doz penisilin tedavisi esastır; ileri vakalarda trakeotomi gerekebilir(Shirley vd., 2010; Sidell & L. Shapiro, 2012) .

Difteri, pediatrik yaş grubunda ölümlere yol açabilen ciddi bir enfeksiyon hastalığıdır. Difteri-tetanoz-boğmaca (DTP) aşısının yaygın ve etkili kullanımı, küresel insidansında belirgin bir azalma sağlamıştır. Ancak Nijerya, Nijer ve Gine gibi bazı Afrika ülkelerinde difteri, hâlâ çocuk ölümlerinin başlıca nedenleri arasındadır (du Plessis vd., 2025). Almanya, Çekya ve Belçika gibi Avrupa ülkelerinde ise artan sığınmacı nüfusuna bağlı olarak çocuklarda difteri vakaları yeniden görülmeye başlanmış ve bu durum Dünya Sağlık Örgütü tarafından bildirilmiştir (WHO,2023). Türkiye’de DTP aşısının düzenli uygulanmasıyla difteri eradike edilmiş olsa da artan sığınmacı nüfus nedeniyle hastalığın yeniden görülme riski bulunmaktadır.

Gonore (bel soğukluğu) tonsilliti, genellikle oral-genital temas yoluyla bulaşan bir enfeksiyondur. Farenkste hafif boğaz ağrısı ve yutma güçlüğü gibi semptomlar görülür. Tanı, hasta öyküsüne ve risk faktörlerine dayanarak konur ve farengeal kültürle doğrulanır. Gonore ve klamidya (*C. trachomatis*) birlikte bulunabilir, bu nedenle her ikisi de tedavi edilmelidir. Tedavi, seftriakson ve azitromisin veya doksisisiklin kombinasyonunu içerir (Shirley vd., 2010; Sidell & L. Shapiro, 2012).

Sifilitik lezyonlar, *Treponema pallidum* enfeksiyonu nedeniyle birincil ve ikincil sifiliz dönemlerinde ağız ve farenkste görülür. Primer sifilizde oral şankrlar, sekonder sifilizde ise eritemli kenarla çevrili, gri yüzeyli mukozal plaklar oluşur. Tanı, karanlık alan mikroskobu ve serolojik testlerle konur (Shirley vd., 2010).

2.1.5.1. Viral Tonsillit

Tonsillit vakalarının çoğu viral kaynaklıdır ve beş yaş altı çocuklarda sık görülür. Viral nedenler arasında en sık rinovirüs, respiratuvar sinsitiyal virüs, adenovirüs ve koronavirüs yer alır. Bu enfeksiyonlar genelde hafif seyirli olup en yaygın semptomları ateş, farengeal hiperemi ve tonsiller hipertrofidir. Genellikle kendi kendini sınırlar ve tıbbi tedavi gerektirmez (Smith vd., 2023).

Diğer viral etkenler arasında EBV, CMV, herpes virüsleri, hepatit A, kızamıkçık ve HIV bulunur. EBV enfeksiyonu (mononükleoz) ateş, halsizlik, peteşiler, büyük gri bademcikler, lenf bezi büyümesi, hepatosplenomegali ve yorgunluk ile seyrederek. Tanıda altın standart lenfositoz ve heterofil antikor testleri olsa da sonuçların gecikmesi nedeniyle monospot testi en yaygın kullanılan yöntem olmaya devam etmektedir. Amoksisilin türevleri döküntüye yol açabileceğinden, EBV tonsillitinde antibiyotik kullanılmaz. Coxsackievirüs kaynaklı herpangina, vezikül ve ülserlerle karakterizedir; bazen el-ayak-ağız hastalığı ile birlikte görülür. Tedavisi semptomatiktir (Windfuhr vd., 2016).

2.1.5.2. Candida

Oral kandidiyazis (pamukçuk), fırsatçı bir enfeksiyon olup özellikle immünitesi baskılanmış, ileri yaş ve spesifik yatkınlık koşulları olan bireyleri önemli ölçüde etkiler. Oral mikrobiyotasında candida türlerini (en sık *C.albicans*) taşıyan bireyler oral kandidiyazis geçirmeye daha yatkın olup predispozan faktörleri arasında kötü ağız hijyeni, antibiyotik kullanımı, diş protezi ve sigara kullanımı bulunur. Lezyonlar eksüdatif ve yamalı görünümde olup kaldırıldığında altta hiperemik ve ülseratif alanlar gözlemlenir. Tedavide nistatin, amfoterisin B ve flukonazol gibi antifungal ilaçlar kullanılır. Fakat flukonazole dirençli candida türleri küresel sağlık açısından ciddi bir risk oluşturmaktadır (Jørgensen, 2024).

2.1.6. Akut Tonsillit

Akut tonsillit, palatin tonsillerin en sık görülen inflamatuvar hastalığıdır ve akut, tekrarlayan ve kronik olmak üzere üç formda sınıflandırılır.

Akut tonsillit, klinik olarak tanı konulan bir durumdur. Bakteriyel ve viral etkenler arasında ayırıcı tanı yapmak her zaman kolay olmayabilir; ancak gereksiz antibiyotik kullanımından kaçınmak büyük önem taşır. Bu ayrımın sağlıklı bir şekilde yapılabilmesi için hastanın öyküsü, klinik bulguları ve laboratuvar sonuçları birlikte değerlendirilmelidir (Chiappini vd., 2011; Windfuhr vd., 2016).

Akut tonsillitte karakteristik olarak şişmiş, kızarmış bademcikler ve ateş gözlenir, sıklıkla bademcikler üzerinde eksüda bulunur. Temel semptomlar arasında

boğaz ağrısı, disfaji, odinofaji, servikal lenfadenopati ve halitozis yer alır. Hastanın hidrasyon durumu için mukozal membranlar ve cilt turgoru değerlendirilmelidir. Akut tonsillite bağlı havayolu obstrüksiyonu; ağızdan solunum, horlama, uyku apnesi ve uykuda solunum düzensizlikleri şeklinde prezente olabilir (Shah UK, 2017).

Akut tonsillitin en yaygın bakteriyel nedeni, A grubu beta-hemolitik streptokok (GABHS)'tur. Bu organizma, akut romatizmal ateş ve glomerülonefrit gibi, otoimmün yanıtla gelişen ciddi komplikasyonların öncülüdür. Bu nedenle, çoğu uzman GABHS tanısını doğrulamak veya dışlamak için mikrobiyolojik testlerin yapılmasını önermektedir (Brotsky vd., 2006; Shirley vd., 2010; Sidell & L. Shapiro, 2012; Windfuhr vd., 2016).

Tanı sürecinde kapsamlı bir öykü ve fizik muayene önemlidir. Bu bulgular, Centor veya McIsaac (modifiye Centor) skoru hesaplamasında kullanılır. Güncel kılavuzlar, özellikle GABHS enfeksiyonlarının değerlendirilmesinde McIsaac skorunun tercih edildiğini belirtmektedir. McIsaac'e göre, modifiye Centor skoru yaşa göre doğru olup hem yetişkinlerde hem de çocuklarda kullanılabilir (Windfuhr vd., 2016).

Centor Skorlama Sistemi aşağıdaki dört temel kriteri esas alır:

- Ateş (pireksi) varlığı,
- Tonsillerde eksüda varlığı veya tonsillomegali,
- Anterior servikal lenfadenopati,
- Öksürüğün olmaması.

Her bir kriter 1 puan ile değerlendirilir. Buna ek olarak yaş faktörü de skora dâhil edilir:

- 3–15 yaş arası bireyler için skora 1 puan eklenir,
- 45 yaş ve üzeri bireyler için 1 puan düşülür.

Skorun yorumlanması şu şekildedir:

- 0–1 puan: Ek laboratuvar testleri veya antibiyotik tedavisi önerilmez.
- 2–3 puan: Hızlı antijen tespiti (RAD) önerilir; ayrıca farengeal kültür yapılması opsiyoneldir.
- ≥ 4 puan: Laboratuvar doğrulaması yapılmalı ve ampirik antibiyotik tedavisi başlanmalıdır (Pelucchi vd., 2012).

Tonsillitte Grup A Beta Hemolitik Streptokok (GABHS) enfeksiyonunu saptamada altın standart, boğaz kültürü ve sürüntü testidir. Antibiyotikler bu enfeksiyona karşı yüksek oranda etkilidir (%90–95), ancak antibiyotik direnci göz önünde bulundurularak tanının doğrulanması önemlidir. Boğaz kültürü yüksek duyarlılık ve özgüllüğe sahip olup, GABHS'nin kesin tanısını sağlar; ancak sonuçları 1–2 gün sürebilir (Shah UK, 2017).

Hızlı Antijen Tespit Testleri (RADT) ise tanıyı hızlı koymak için kullanılır; duyarlılığı %70–90, özgüllüğü ise %95–100'dür. RADT ve kültür testlerinin birlikte kullanımı, tanı doğruluğunu artırır (Ayanruoh vd., 2009; Simon HK, 2016). Ek olarak, gerektiğinde Monospot testi, tam kan sayımı ve serum immünoglobulin düzeyleri (ASO, anti-DNase B) gibi testler de tanı ve komplikasyonların değerlendirilmesinde yardımcıdır (Shah UK, 2017).

2.1.6.1. Tedavi

Akut tonsillit, GABHS etkenine bağlı olup olmamasına bakılmaksızın genellikle kendiliğinden iyileşme eğilimindedir. Viral etkenlerin oldukça yaygın olması nedeniyle, bu hastalığın tedavisinde esas yaklaşım destekleyici bakım sağlamaktır. Bu kapsamda, yeterli hidrasyon ve beslenmenin sağlanması öncelikli hedef olmalıdır. Semptomların kontrol altına alınmasında analjezikler, antipiretikler ve nonsteroid antiinflamatuvar ilaçlar (NSAII) etkili bir şekilde kullanılabilir. Çoğu hasta ayaktan takip edilebilir ve ağızdan yeterli sıvı ve besin alımı olan bireylerin hastaneye yatırılmasına gerek duyulmaz. Ancak oral alımı yeterli olmayan hastalarda intravenöz sıvı, antibiyotik ve analjezik tedavisi gerekebilir; bu tür uygulamalar, uygun tıbbi gözetim koşulları sağlandığında hastane dışında da gerçekleştirilebilir. Öte

yandan, şiddetli farengeal ödem gibi durumlarda intravenöz steroid tedavisi de gündeme gelebilir (Shah UK, 2017; Stelter, 2014).

Gereksiz antibiyotik kullanımını önlemek amacıyla Centor veya McIsaac gibi klinik skorlama yöntemleri kullanılmalıdır. Bu skorlama yöntemlerinden sonraki aşamada kılavuzlar arasında farklılıklar vardır. Birleşik Krallık kılavuzu, puanı 3 ve 4 çıkanlar için antibiyotik tedavisi gerekir derken Alman ve Danimarka kılavuzları puanı ≥ 2 olan hastalara hızlı antijen tespit testi (RADT) yapılmasını ve pozitif ise antibiyotik tedavisini önermektedir. RADT'nin mevcut olmadığı veya güvenilirliğinin düşük olduğu durumlarda, boğaz kültürü en geçerli tanı yöntemi olarak yer almaktadır (Kanagasabai vd., 2024).

Tedavinin temel hedefleri; semptomların hafifletilmesi, hastalık süresinin kısaltılması, bulaşın önlenmesi ve komplikasyonların engellenmesidir. Antibiyotik tedavisi, GABHS eradikasyonunu sağlayacak doz ve sürede verilmelidir. Uygunsuz tedavi, direnç gelişimine neden olabilir (Piñeiro Pérez vd., 2011).

GABHS tonsillitinde birinci tercih olarak penisilin grubu antibiyotikler kullanılmaktadır. Bu tedavi genellikle 10 günlük oral rejim veya tek doz benzatin penisilin G'nin intramüsküler enjeksiyonu şeklinde uygulanır (A Bartlett vd., 2015).

Penisilin alerjisi olmayan hastalarda, amoksisilin de etkili bir alternatif olarak önerilmektedir (Sidell & L. Shapiro, 2012). Ampirik tedavi amacıyla ko-amoksiklav ilk seçenek olarak önerilmemektedir. Penisilin alerjisi olan bireylerde ise çapraz reaksiyon riski göz önünde bulundurularak, birinci veya ikinci kuşak sefalosporinler 10 gün, üçüncü kuşak sefalosporinler ise 5–6 gün süreyle kullanılabilir. Alternatif olarak, klaritromisin 10 gün, azitromisin 5 gün ve eritromisin 5 gün süreyle tercih edilebilir. Bu tedavi seçenekleri, özellikle beta-laktam grubu antibiyotiklere karşı IgE aracılı alerjisi bulunan hastalar için uygundur (F Di Muzio vd., 2016; Windfuhr vd., 2016).

Makrolid grubu antibiyotikler (örneğin eritromisin, klaritromisin), yalnızca penisilin alerjisi olan bireylerde veya GABHS taşıyıcılığının tedavisinde kullanılmalıdır. Ancak çoğu taşıyıcı olguda antibiyotik tedavisi gerekmemektedir. Uygun antibiyotik tedavisine başlanan hastalar genellikle 24–48 saat içerisinde bulaşıcılıklarını kaybeder ve çoğunlukla klinik belirtiler hızla geriler. Akut romatizmal

ateş (ARA) öyküsü gibi yüksek riskli durumlar dışında, tedavi sonrası boğaz kültürünün tekrarlanmasına gerek duyulmaz (F Di Muzio vd., 2016; Windfuhr vd., 2016).

Çinko glukonat tedavisi önerilmemektedir (Pelucchi vd., 2012). N-Asetilsistein (NAC), biyofilm oluşumunu engelleyip mevcut biyofilmleri parçalayarak bakteriyel yapışmayı azaltır; ayrıca prostaglandinleri baskılayarak enfeksiyon şiddetini hafifletebilir. (Blasi vd., 2016).

2.1.7. Kronik ve Rekürren Tonsillit

Kronik ve tekrarlayan tonsillit, çocuklar ve yetişkinlerde yaşam kalitesini olumsuz etkileyen önemli bir sağlık sorunudur. Tekrarlayan tonsillitte, yılda en az beş doğrulanmış tonsillit atağı, bir yıldan uzun süren semptomlar ve hastanın günlük aktivitelerini engelleyen olumsuz etkilerin varlığı ciddi bir tabloyu işaret eder (Ceylan vd., 2022).

Bu hastalarda genellikle ateş ≥ 38.3 °C, servikal lenfadenopati, tonsillerde eksüda, GABHS kültür pozitifliği ve antimikrobiyal tedaviye yanıt gibi bulgular saptanır. Streptokok kültürünün her atakta pozitif olması şart değildir; ancak enfeksiyonların tıbbi kayıtlarla belgelenmesi önemlidir (Mitchell vd., 2019).

Kronik tonsillit, yılda üç-dört kez yineleyen boğaz ağrısı ve enfeksiyon öyküsü ile tanımlanır ve çoğu zaman antibiyotik tedavisine yanıt vermez (Bicknell, 1994).

Bu olguların tedavisinde sıklıkla tonsillektomi tercih edilse de cerrahiye uygun olmayan bireylerde medikal tedavi uygulanmaktadır (El Hennawi vd., 2017).

Tonsillektominin klinik faydaları halen tartışmalı olup bazı çalışmalar, cerrahi sonrası farenjit riskinin devam ettiğini ve uzun vadede bağışıklık sistemi hastalıklarına yatkınlık olabileceğini bildirmiştir (Burton vd., 2014). Öte yandan, bazı yetişkin çalışmaları, cerrahinin yaşam kalitesi ve uzun dönem sağlık sonuçları açısından olumlu etkiler sağlayabileceğini göstermektedir (Senska vd., 2015).

2.1.8. Tonsillit Komplikasyonları

Tonsillitin komplikasyonları, süpüratif (irinli) ve nonsüpüratif (irin içermeyen) olarak ikiye ayrılır (Shirley vd., 2010).

2.1.8.1. Süpüratif (İrinli) Komplikasyonlar

Peritonsiller Abse (Quinsy Tonsil): Peritonsiller apse (PTA), palatin tonsil kapsülü ile farengeal kaslar arasındaki boşlukta irin birikmesiyle oluşan bir enfeksiyondur. Başlangıcı genellikle süpüratif tonsillit sonrası görülür. Bu boşluk gevşek bağ dokusundan oluştuğundan enfeksiyon hızlıca yayılabilir (Gupta & McDowell, 2023). İrin birikimi varsa “apse”, yalnızca inflamasyon varsa “selülit” olarak tanımlanır (Wald ER, 2023).

PTA tipik olarak tek taraflı boğaz ağrısı, ateş, “sıcak patates” sesi ve trismus ile kendini gösterir. Trismus, PTA’yı basit tonsillitten ayırmada yardımcıdır. İleri vakalarda hava yolu tıkanıklığı, disfaji ve kulak ağrısı görülebilir (Galioto NJ, 2008). Öyküde tekrarlayan enfeksiyonlar ve horlama sorgulanmalıdır (Wald ER, 2023).

Fizik muayenede tonsil çevresinde şişlik, uvulanın karşı tarafa itilmesi ve fluktuasyon tipiktir (Tebruegge & Curtis, 2017). Selülitte bu bulgular genellikle yoktur, daha çok boğaz kızarıklığı ve tonsil şişliği gözlenir. Çocuklarda servikal ve submandibular lenfadenopati de sık görülür (Wald ER, 2023).

PTA tedavisinde apse drenajı, uygun antibiyotik kullanımı ve destekleyici bakım esastır. Şikayetler devam ederse tonsillektomi gerekebilir. Tedavi sürecinde sıvı desteği, ağrı ve ateş kontrolü sağlanır, IV antibiyotik başlanır ve iyileşme ile birlikte oral tedaviye geçilir. Polimikrobiyal yapı nedeniyle beta-laktamaz (örn. sefalosporinler, klindamisin, amoksisilin-klavulanat) tercih dirençli antibiyotikler tercih edilir, tedavi süresi genellikle 7–10 gündür (Gosselin BJ 2024). Glukokortikoidler semptomları azaltabilir ancak rutin kullanımı önerilmez (Hur vd., 2018).

Parafaringeal ve Retrofaringeal Abseler: Bu derin boyun enfeksiyonları çocuklarda daha sık görülür. Ateş, yutma güçlüğü ve tortikollis gibi semptomlarla

seyreder. Tanı için kontrastlı BT tercih edilir. Tedavi; antibiyotik, sıvı replasmanı ve cerrahi drenajdır (Shirley vd., 2010).

Lemierre Sendromu: Gençlerde görülen ve *Fusobacterium necrophorum* ile ilişkili nadir bir tablo olup, internal juguler ven trombozu ve septik emboliyle karakterizedir. Klinik tanı zordur; erken görüntüleme ve PCR testleri tanıda yardımcıdır. Erken ve agresif antibiyotik tedavisi prognoz açısından kritiktir (Anderson & Paterek, 2023; Johannesen & Bodtger, 2016).

2.1.8.2. Nonsuppurative Komplikasyonlar (İrinli Olmayan)

Akut Romatizmal Ateş: Hastalığın görülme sıklığı, özellikle 5–18 yaş grubundaki çocuklarda yüksektir. Grup A streptokoklara bağlı olarak gelişen akut romatizmal ateş (ARA), kardit, artrit, kore ve cilt bulguları ile seyreden sistemik bir inflamatuvar hastalıktır. Tanı, Jones kriterlerine göre konur ve antimikrobiyal tedavi ile desteklenir. Şiddetli vakalarda kortikosteroidler kullanılabilir (Anderson & Paterek, 2023; Shirley vd., 2010).

Sydenham Koreası: ARA'nın nörolojik bir bulgusu olan Sydenham koreası, istemsiz hareketler ve psikiyatrik semptomlarla karakterizedir. Tedavide haloperidol ve valproat gibi ajanlar kullanılabilirken, steroidlerin etkinliği kanıtlanmamıştır (Shirley vd., 2010).

Poststreptokokal Glomerülonefrit (PSGN): Streptokokal enfeksiyonları takiben ortaya çıkan PSGN, çocuklarda hipertansiyon, hematüri ve proteinüri ile kendini gösteren, genellikle kendiliğinden düzelen bir glomerüler hastalıktır. Tonsillektomi, bazı olgularda enfeksiyon kaynağını ortadan kaldırmak için önerilebilir (Anderson & Paterek, 2023; Shirley vd., 2010).

Kızamık (Scarlet Fever): Grup A streptokokların toksinlerine bağlı gelişen kızamık, eritematöz döküntü, çilek dili ve sistemik semptomlarla seyreder. Tanı kültür ve Dick testi ile konur; tedavide ilk tercih penisilindir (Shirley vd., 2010; Windfuhr vd., 2016).

PANDAS: Pediatrik yaş grubunda, streptokokal enfeksiyonlar sonrası gelişen obsesif-kompulsif belirtiler ve tiklerle karakterizedir. Bazal gangliyonlara karşı

otoimmün yanıt rol oynar. Tonsillektominin etkinliği sınırlı kanıtlarla desteklenmektedir (Sidell & L. Shapiro, 2012).

PFAPA Sendromu: Çocukluk çağında görülen periyodik ateş, farenjit, aftöz stomatit ve servikal adenopati ile karakterizedir. Kortikosteroid tedavisine iyi yanıt verir; tonsillektomi atak sıklığını azaltabilir (Sidell & L. Shapiro, 2012).

Palmoplantar Püstülozis (PPP): Avuç içi ve ayak tabanlarında tekrarlayan steril püstüllerle karakterize, immün aracılı bir dermatolojik hastalıktır. Tonsillektomi, immün yanıtı azaltarak deri bulgularında iyileşme sağlayabilir (Harabuchi & Takahara, 2019).

IgA Nefropatisi (IgAN): Üst solunum yolu enfeksiyonlarını takiben ortaya çıkan ve glomerüllerde IgA birikimi ile seyreden kronik bir böbrek hastalığıdır. Tonsillektomi ve steroid tedavisi kombinasyonu, klinik iyileşme ile ilişkilendirilmiştir (Ito vd., 2019).

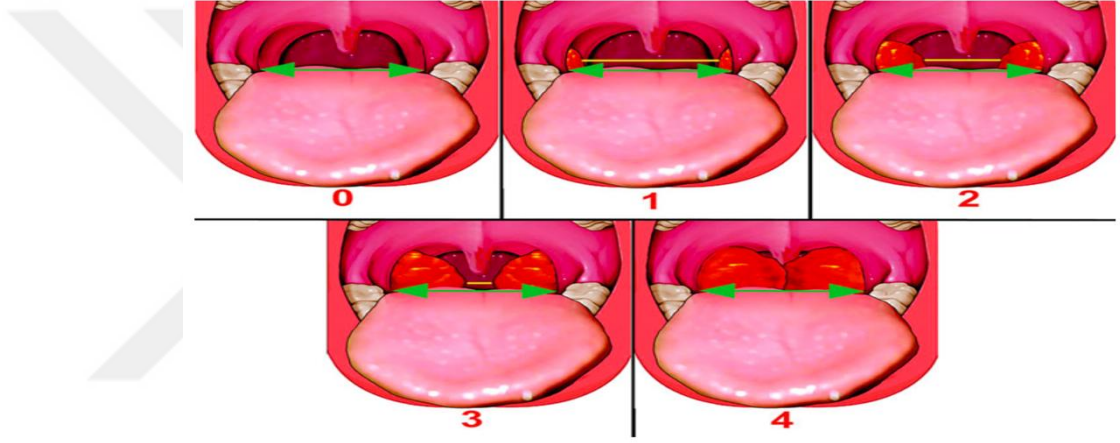
2.1.9. Tonsiller Hipertrofi

Tonsil ve geniz eti dokularının boyutsal değişikliklerinin klinik önemi, bu yapıların orofarenks ve nazofarenksteki anatomik konumlarına bağlıdır. Özellikle çocuklarda bu dokuların büyümesi (hipertrofi), hava yolunu tıkayarak büyüme ve gelişimi olumsuz etkileyebilir. Tonsil boyutu yaşa ve bireysel anatomik farklılıklara göre değişebilir. Klinik değerlendirme sürecinde tonsil boyutları, anterior tonsiller piller arasındaki lineer mesafeye göre medial-lateral ekseninde oranlanarak derecelendirilebilir. En doğru değerlendirme, hastanın diline bastırılmadan, rahat ve nötr pozisyonda yapılmalıdır. Bu sayede tonsillerin farenks içinde kapladığı alan daha doğru gözlemlenir. Bu amaçla en yaygın kullanılan yöntem, Brodsky tarafından geliştirilen tonsil hipertrofisi sınıflandırmasıdır (Akgül vd., 2023).

Brodsky Tonsil Büyüklüğü Sınıflaması (Şekil):

- **Derece 0:** Bademcikler, tonsiller fossanın içinde yer alır ve plica arkasında kaldığı için görülmez.

- **Derece 1:** Bademcikler plica arkasında görünür hâle gelmiştir; ancak orofaringeal açıklığın yatay düzlemde %25'inden daha azını kaplar.
- **Derece 2:** Bademcikler plica seviyesine kadar uzanır ve orofaringeal açıklığın %25–50'sini daraltır.
- **Derece 3:** Bademcikler anterior plica'nın arkasından orta hatta yaklaşır; açıklığın %50–75'ini kaplar.
- **Derece 4:** Bademcikler orta hatta birleşecek kadar büyümüştür ve orofaringeal açıklığın %75'inden fazlasını tıkar.



Şekil 2.1. Tonsil Boyutu Derecelendirme Ölçeği

Bademcik büyüklüğü her zaman semptomlarla doğrudan ilişkilendirilemez. Büyük bademcikli bir hasta semptomlardan şikâyetçi olmayabilirken, küçük bademcikli bir hasta semptomlar gösterebilir. Ayrıca, bademcikler fossa içinde gömülü olabilir ve bu durum fiziksel muayenede tam olarak belirlenemeyebilir. Tonsillomegali, birçok fizyolojik ve patolojik durumun belirtisi olabilir. Bu nedenle, bademcik hipertrofisi şüphesi olan bir hastada, yaş, semptomlar ve eşlik eden bulgular dikkatle değerlendirilmelidir (Nolan & Brietzke, 2011).

Çocuk hastalarda obstrüktif solunum sorunlarının bir başka göstergesi de yemek yeme güçlüğüdür. Bu çocuklar genellikle çiğnemeyi gerektirmeyen yumuşak gıdaları tercih eder ve bu durum beslenme bozukluklarına neden olabilir. Sonuç olarak, büyüme-gelişme eğrilerinde %25'in altına düşen gerilemeler gözlemlenebilir (Bandyopadhyay vd., 2018).

Kronik enfeksiyonlar, tonsil hipertrofisinin en sık görülen nedenlerinden biridir. Tonsillerde lenfositlerin sürekli antijenik uyarıya maruz kalması, tonsil dokusunda hiperplaziye yol açan başlıca mekanizma olarak kabul edilmektedir. (Akgül vd., 2023).

2.1.10. Tonsillektomi

Mutlak Endikasyonlar (Drake AF, 2017):

- Üst solunum yolunu tıkayan tonsillomegali.
- Şiddetli yutma güçlüğü (disfaji).
- Uyku bozuklukları (obstrüktif uyku apnesi vb.).
- Tonsil hipertrofisine bağlı kardiyopulmoner komplikasyonlar.
- Medikal tedaviye yanıt vermeyen PTA ve/veya başarısız drenaj girişimi.
- Tonsillit sonrası ateşli havale geçirmiş hastalar.
- Histopatolojik inceleme gerektiren şüpheli tonsiller lezyonlar

Rölatif Endikasyonlar (Drake AF, 2017; Shah UK, 2022):

- Beta-laktamaza dirençli antibiyotiklere rağmen eradike edilemeyen streptokok taşıyıcılığına bağlı kronik veya tekrarlayan tonsillit varlığında; pozitif kültürle doğrulanmış şekilde bir yıl içinde altıdan fazla, art arda iki yıl boyunca yılda beşten fazla ya da üç yıl üst üste her yıl üç veya daha fazla streptokok farenjit atağı geçirilmiş olması.

- Kronik tonsillit nedeniyle disguzi (kalıcı tat bozukluğu) veya halitozis (ağız kokusu) olması ve tedaviye yanıt alınamaması.

- Beta-laktamazdan etkilenmeyen antibiyotiklerle eradike edilemeyen streptokok taşıyıcılığı.

- Tek taraflı tonsil hipertrofisi ve malignite şüphesinin bulunması.

2.1.10.1. Tonsillektomi Kontrendikasyonları

Yaş: Mutlak bir kontrendikasyon olmamakla birlikte, Üç yaş altı çocuklarda anestezi riski yüksek olsa da ciddi hava yolu tıkanıklığında cerrahi müdahale yaşa bakılmaksızın düşünülmelidir. (Ing vd., 2017).

Kanama Bozuklukları: Kanama bozukluğu veya kan sulandırıcı kullanan hastalarda ameliyat sonrası kanama riski artar; bu nedenle cerrahi öncesi uygun tedavi şarttır (Ertugay & Toros, 2024).

Servikal Omurga Anomalileri: Servikal omurga anomalileri, özellikle Down sendromunda görülen atlantoaksiyel instabilite, entübasyonu zorlaştırabilir (Ertugay & Toros, 2024).

2.1.10.2. Tonsillektomi Komplikasyonları

Tonsillektominin komplikasyon oranları modern tekniklerle önemli ölçüde azalmıştır (Shirley vd., 2010).

İntraoperatif komplikasyonlar arasında anesteziye bağlı sorunlar, kanama, eklem çıkıkları ve entübasyonla ilgili problemler yer alır. En ciddi sorun olan kanama, uygun cerrahi teknik ve ön değerlendirme ile büyük ölçüde önlenabilir (Johnson vd., 2009; Shirley vd., 2010).

Erken postoperatif dönemde (ilk 24 saat) bulantı, kusma, ağrı, otalji ve nadiren pulmoner ödem gibi komplikasyonlar görülebilir. Ağrının iyi yönetilmemesi dehidrasyona yol açabilir. Oral sıvı alımı öncelikli olarak teşvik edilmeli; ancak ağızdan yeterli sıvı alamayan hastalarda intravenöz hidrasyon tercih edilmelidir (Khasawneh vd., 2022). Opioidlerin solunumu baskılama riski nedeniyle dikkatli kullanılması gerekirken, ağrı yönetiminde birinci basamak olarak parasetamol önerilmektedir (Jensen, 2021).

Geç postoperatif dönemde (24 saat–2 hafta), en sık komplikasyon geç kanamadır ve genellikle yara yerindeki eskarın ayrılmasıyla olur. Aspirasyon ve enfeksiyon gibi sorunlar da görülebilir (Shirley vd., 2010). Tonsillektomi sonrası en

ciddi komplikasyon olan kanama, genellikle oral travmaya bağlı gelişir ve acil müdahale gerektirir; bu nedenle diyet uyum önemlidir (Allareddy vd., 2016).

Uzun dönem komplikasyonlar nadirdir olup Eagle sendromu tonsillektomiden aylar veya yıllar sonra disfaji ya da yüz ağrısıyla ortaya çıkabilir (Johnson vd., 2009).

2.1.10.3. Tonsillektomi Teknikleri ve Değerlendirilmesi

Tonsillektomi, palatin tonsillerin kapsülüyle birlikte cerrahi olarak çıkarılmasıdır ve baş-boyun cerrahisinde en sık uygulanan işlemlerden biridir (Keskin vd., 2024).

Tonsillerin çıkarılması için aşağıdaki yöntemler kullanılabilir (Demir vd., 2022):

Soğuk Bıçak (Cold Steel) Yöntemleri: Kret, makas veya bistüri gibi cerrahi aletlerle gerçekleştirilen klasik tekniktir.

Monopolar Koter: Elektrik akımı kullanılarak tonsil dokusunun kesilmesi ve yakılmasıdır; hemostazın sağlanması etkilidir.

Bipolar Koter: Yüksek frekanslı elektrik akımı ile hem dokunun kesilmesi hem de kanama kontrolü sağlanabilir.

Coblation (Radyofrekans Ablasyon): Düşük sıcaklıklı radyofrekans enerjisi ile doku çözülmesini sağlayan bir tekniktir. Özellikle tonsil hacminin küçültülmesi amacıyla kullanılır.

Titanyum Bıçaklı Harmonik Neşter: Ultrasonik titreşimlerle çalışan ve ısı üretmeden doku kesebilen cerrahi bir cihazdır. Doku travmasını ve kanamayı en aza indirmeyi hedefler.

Mikrodebrider Destekli İntrakapsüler Tonsillektomi: Döner bıçak sistemine sahip cihazlarla gerçekleştirilen bu yöntem, tonsil kapsülünü koruyarak evre dokulara minimum hasar verilmesini sağlar. Genellikle pediatrik hasta grubunda tercih edilir.

Tonsillektomi Sırasında Kanama Kontrolü Yöntemleri (Drake AF, 2017).

Kompresyon: Kanayan bölgeye birkaç dakika süreyle bası uygulanarak spontan hemostaz sağlanabilir.

Bipolar Koterizasyon: Kanama kontrolünde düşük voltajlı elektrik akımı kullanılarak, çevre dokulara minimal termal hasar ile etkili hemostaz elde edilir.

Damar Bağlama (Ligasyon): Aktif kanayan damarların cerrahi olarak bağlanması, direkt hemostaz için güvenilir bir yöntemdir.

Bizmut Subgallat Uygulaması: Topikal olarak uygulanan bu kimyasal ajan, kanamayı durdurucu etkisiyle cerrahi sahada lokal hemostazı destekler.

Vakum Destekli Koterizasyon: Vakum aracılığıyla kanın temizlenmesini takiben kanayan alanın koterle pıhtılaştırılması yoluyla hemostaz sağlanır.

İki temel teknik olan soğuk diseksiyon ve elektrokoterin avantaj-dezavantajları hâlâ tartışmalıdır. Soğuk diseksiyon, daha az ısı hasarı ile doku korunumu sağlarken; elektrokoter, kanamayı azaltarak cerrahiyi kolaylaştırır ancak daha fazla postoperatif ağrıya yol açabilir (Verma vd., 2017).

Son yıllarda sadece tıkanıklık sorunu olan çocuklarda, bademciklerin tamamı yerine bir kısmının alındığı tonsilotomi yöntemi daha çok tercih edilmektedir. Bu yöntem, klasik ameliyata göre daha az kanama, ağrı ve daha hızlı iyileşme sağlamaktadır (Acevedo vd., 2012; Wong Chung vd., 2018).

2.2. Adenoid

2.2.1. Embriyoloji

Adenoid dokusunun gelişimi embriyonal dönemde başlar ve gebeliğin yedinci ayında tamamlanır. Nazofarenkste yer alan bu yapı, çocuklukta aktif bir bağışıklık yanıtı oluşturur. Palatin ve lingual tonsillerle birlikte Waldeyer halkasını oluşturarak, solunum ve sindirim sistemlerine giren antijenlere karşı ilk savunma hattını sağlar. Bu bağışıklık işlevi yaşla birlikte azalır ve doku zamanla küçülür. (McClay JE, 2019).

2.2.2. Histoloji

Faringeal tonsil, yaygın adıyla adenoid, nazofarenksin tavan mukozasında yer alan lenfoid bir yapı olup, çok sıralı silli kolumnar epitel (respiratuar epitel) ile örtülüdür. Bu epitel, yüzeyde çok sayıda kıvrım oluşturarak adenoidin temas yüzeyini artırır. Adenoid dokusu lenfoepitelyal bir yapı gösterir ve lenfositler, epitel hücreleri, makrofajlar ve dendritik hücrelerden oluşur. Bu yapı, çocukluk döneminde solunum mukozasının bağışıklık yanıtında önemli rol oynar (Avanzini vd., 2008; Keskin vd., 2024).

2.2.3. İmmünoloji

Tonsillerdeki plazma hücreleri, enfeksiyonlara karşı koruma sağlayan çeşitli antikorlar üretir; bunlar arasında en önemlisi IgA'dır. IgA, sekretuar bileşenle birleşerek SIgA adlı yapıyı oluşturur ve bu yapı üst solunum yollarında mukozal bağışıklığın temelini oluşturur. SIgA'nın bir parçası olan J-zinciri tonsillerde üretilirken, sekretuar bileşen yalnızca adenoidler ve diğer epitel dokularda sentezlenir. Bu nedenle, adenoidlerdeki mukozal bağışıklık yanıtı tonsillere kıyasla daha güçlüdür. Waldeyer halkasında yer alan bu lenfoid dokular, özellikle erken çocukluk döneminde ağız ve burundan alınan antijenlere karşı IgA üretimiyle bağışıklık sisteminin gelişiminde önemli rol oynar (Heimroth vd., 2020).

2.2.4. Bakterioloji

Adenoidler, doğumdan itibaren birçok mikroorganizmayla temas hâlinindedir. Üst solunum yolu florası erken yaşlarda oluşur; özellikle 6. aydan önce *Laktobasiller*, *anaerob streptokoklar*, *Actinomyces*, *Fusobacterium* ve *Nocardia* gibi bakterilerle kolonize olur. Normal adenoid florasında *alfa-hemolitik streptokoklar*, *enterokoklar*, *Corynebacterium*, *koagülaz-negatif stafilokoklar*, *Neisseria*, *Haemophilus*, *Micrococcus* ve *Rothia* türleri bulunur (McClay JE, 2019).

Adenoidler, enfeksiyonların rezervuarı olarak işlev görmesi nedeniyle, hipertrofi geliştiğinde sinüzit ataklarının tekrarlamasına ve kronik ya da tekrarlayan kulak enfeksiyonlarının ortaya çıkmasına neden olabilir (Rajeshwary vd., 2013).

Adenoid hipertrofisi genellikle enfeksiyonlara bağı olarak gelişir ve özellikle *H. influenzae*, *M. catarrhalis* ve *S. pneumoniae*, çocuklarda kulak ve sinüs enfeksiyonlarının başlıca nedenleri olup, antibiyotik dirençli suşları da tespit edilmiştir (Proenca-Modena vd., 2014; Swidsinski vd., 2007).

Ayrıca adenovirüs, rinovirüs, EBV ve parainfluenza gibi virüsler ile *Fusobacterium*, *Peptostreptococcus* ve *Prevotella* gibi anaerob bakteriler de enfeksiyon sonrası adenoid hipertrofisi ile ilişkilendirilmiştir (Holm vd., 2016). Enfeksiyon dışı nedenler arasında gastroözofageal reflü (GÖR), alerjik yatkınlık ve sigara dumanına maruziyet yer alır (Evcimik vd., 2015).

Erişkinlerde ise HIV enfeksiyonu, lenfoma ve nazal-sinüs tümörleri gibi ciddi patolojiler adenoid hipertrofisiyle bağlantılı olabilir (Rout vd., 2013).

2.2.5. Anatomi

Adenoidler (Faringeal Tonsiller) nazofarenksin posterior ve superior duvarında, yumuşak damağın hemen üzerinde yer alan lenfoid bir yapıdır. Nazofarenksin arka sınırları prevertebral fasya, superior faringeal konstriktör kas ve longus capitis kasları ile çevrilidir (Stamm AC vd., 2015).

Adenoidlerin arteriyel beslenmesi; maksiller arterin faringeal dalı, asendan faringeal arter, asendan palatin arter, basisfenoid arter, fasiyal arterin tonsiller dalı, pterigoid kanal arteri ve thyrocervical trunk'tan çıkan servikal yükselen arterler aracılığıyla sağlanır. Venöz drenaj, pterigoid ve faringeal venler üzerinden internal juguler ve facial venlere yapılır. Glossofaringeal ve vagus sinirinin dallarıyla innerve edilen adenoidlerin afferent lenfatikleri bulunmazken, efferent lenfatik drenaj retrofaringeal ve üst servikal lenf düğümlerine yönelir (Arambula vd., 2021)

2.2.6. Adenoidit

Adenoidit, adenoid dokunun enfeksiyon, alerji veya reflü nedeniyle iltihaplanmasıdır ve genellikle diğer üst solunum yolu hastalıklarıyla birlikte görülür (Ian Bowers & Carl Shermetaro., 2023).

Belirtileri; ağız kokusu, horlama, ateş, ağızdan nefes alma burun tıkanıklığı, öksürük ve lenf bezi büyümesidir. Bu durum, yılda dört veya daha fazla tekrar ederse tekrarlayan adenoidit; tedaviye rağmen semptomlar geçmezse kronik adenoidit olarak adlandırılır.

Muayenede, esnek endoskop ile büyümüş ve iltihaplı adenoid dokusu görülebilir. Bu doku, yumuşak damağın yanından dışarı taşarak konuşmayı etkileyebilir (Eom vd., 2014).

Kronik adenoidit sonucu oluşan “adenoid yüz” (uzun yüz sendromu) küçük çocuklarda görülür. Burun tıkanıklığı nedeniyle zorunlu ağız solunumu, yüksek kemerli damak ve geride konumlanmış alt çene gibi yüz ve çene anomalileri ile ilişkilidir (Koca vd., 2016).

2.2.6.1. Epidemiyoloji

Adenoidit, genellikle rinosinüzit veya adenotonsiller hastalıklarla birlikte görüldüğünden, sadece adenoidite özgü insidans ve prevalans verilerini belirlemek zordur. Çocukluk çağında sık rastlanır, ergenlikte adenoid dokusunun küçülmesiyle sıklığı azalır. Ebeveynlerde sigara kullanımıyla ilişkili bulunmuş, ancak cinsiyet, ırk, coğrafya veya sosyoekonomik durumla anlamlı bir ilişki gösterilmemiştir. Çocuklarda yılda ortalama 6–8 viral ÜSYE görülmekte, bunların %5–13’ünde adenoidit veya sinüzit komplikasyonu gelişebilmektedir (Aydemir vd., 2024).

2.2.6.2. Tedavi

Virüsler sıklıkla başlangıç yapar; bakteriler ise enfeksiyonu sürdürür (Shin vd., 2008). Viral üst solunum yolu enfeksiyonlarında genellikle antibiyotik kullanılmaz; çoğu enfeksiyon 5–7 gün içinde kendiliğinden iyileşir. Semptomlar devam eder veya bakteriyel enfeksiyon şüphesi varsa, uygun antibiyotik tedavisi başlanır. İlk tercih amoksisilin olup, yetersiz yanıt durumunda sefdinir veya sefuroksim, penisilin alerjisi varsa azitromisin veya klaritromisin kullanılabilir. Tedavi süresi genellikle 10 gündür. Beta-laktamaz üreten bakterilere karşı amoksisilin-klavulanat etkili bir alternatiftir (Ian Bowers & Carl Shermetaro., 2023).

Alerjik nedenlere bağlı adenoiditlerde nazal ve oral steroidler, antihistaminikler, izotonik tuzlu su spreyleri ve burun yıkama tedaviye katkı sağlarken; reflüye bağlı adenoidit vakalarında ise öncelikli olarak altta yatan reflünün tedavisi önerilmektedir. Tekrarlayan veya kronik vakalarda adenoidektomi gerekebilir (Ian Bowers & Carl Shermetaro., 2023; Niu vd., 2018) .

2.2.7. Pediatrik Obstrüktif Uyku Apne Sendromu: Adenoid ve Tonsil Hipertrofinin Rolü

Pediatrik yaşı grubunda adenoid hipertrofisi, yalnızca solunum semptomlarıyla değil, kronik veya tekrarlayan sinüzit belirtileriyle de kendini gösterebilir.

Adenoidal hipertrofi de derecelendirilebilir. Cerrahi sırasında, hasta sırt üstü pozisyondayken yapılan değerlendirme ile adenoid hipertrofisi, koanaların tıkanma oranına göre genellikle 1+ (%25) ile 4+ (%100) arasında evrelendirilir. Alternatif olarak tıkanıklık, %0–100 arası herhangi bir oranla da ifade edilebilir. Bu derecelendirme, tedavi planlamasında yol göstericidir (McClay JE 2019).

Çocukluk çağında enfeksiyonlara bağlı olarak adenoid dokusunda hipertrofi gelişebilir. Büyüyen adenoidler nazofarenksin hava yolunu daraltabilir ve östaki tüp açıklığını kapatarak orta kulak havalanmasını bozabilir. Bu durum, otitis media riskini artırır. Endoskopik muayenelerde adenoid hipertrofisinin yerleşimi ve nazofarenkse etkisi kişiden kişiye değişkenlik gösterebilir (Rout vd., 2013).

Efüzyonlu otitis media, çocuklarda östaki tüpü fonksiyon bozukluğuna bağlı olarak gelişen ve işitme kaybına yol açabilen yaygın bir hastalıktır. Adenoid hipertrofisi, östaki tüpünün tıkanmasına neden olarak bu fonksiyon bozukluğunu artırır ve orta kulakta sıvı birikimine yol açar. Tedavi olarak adenoidektomi ile birlikte ventilasyon tüpü uygulaması, östaki tüpü fonksiyonlarını iyileştirir ve hastalık ataklarını azaltır (Manno vd., 2021; Rasheed vd., 2023)

OSAS, uyku sırasında üst hava yolunun kısmi veya tam tıkanması sonucu ortaya çıkan; horlama, ağızdan solunum, gündüz uykululuğu ve enürezis gibi klinik bulgularla seyreden bir tablodur. Uykuda solunumun bozulması nedeniyle gelişen aralıklı hipoksi ve hiperkapni, çocuklarda bilişsel gelişim, davranışsal bozukluklar, kardiyovasküler fonksiyonlar ve büyüme üzerinde olumsuz etkilere yol açabilir.

Etiyolojik faktörler arasında en sık adenoid ve tonsil hipertrofisi yer almakta olup, adenoid dokusu özellikle 2–8 yaş arasında en büyük boyutuna ulaşmakta ve bu dönemde OSAS belirtileri daha belirgin olmaktadır (Goldstein, 2021).

OSAS hastalarının değerlendirilmesinde bademcik boyutlarına ek olarak uyku endoskopisi ve polisomnografi (PSG) yapılması önerilmektedir; çünkü bademcik boyutları PSG bulgularıyla ilişki göstermemekle birlikte, uyku endoskopisiyle anlamlı bir ilişki saptanmıştır (Lam vd., 2019).

OSAS şüphesi olan tüm çocuklar izlenmelidir. Adenotonsillektomi birinci basamak tedavi olup, başarılı değilse CPAP önerilir. Obez çocuklarda kilo kaybı; hafif vakalarda ise intranazal kortikosteroidler, montelukast tedavisi veya ortodontik yaklaşımlar gibi ek tıbbi yöntemler düşünülebilir (Joshua vd., 2006; Marcus vd., 2012).

2.2.8. Adenoidektomi

Adenoidektomi, kulak burun boğaz uzmanları tarafından sıkça gerçekleştirilen bir cerrahidir. İsveç'te <10 yaş çocuklarda adenoidektomi oranı 740/100.000 iken, en yüksek insidanslar Finlandiya (1290/100.000) ve Belçika'da (1270/100.000) bildirilmiştir (Gerhardsson vd., 2016). ABD'de ise bu oran 176/100.000 (Bhattacharyya & Lin, 2010) iken Almanya'da 2792/100.000 olarak bildirilmiştir (Thomas vd., 2013).

Hafif ve orta dereceli adenotonsiller hipertrofisi olan hastalarda, inflamasyonu baskılayarak doku boyutunu küçültmeyi amaçlayan cerrahi dışı tedavi seçenekleri değerlendirilebilir. Bu amaçla özellikle topikal steroidlerin kullanımı yaygınlaşmakta olup, tedavi süresi çalışmalarda 6 hafta ile 12 ay arasında değişmektedir (Sakarya vd., 2017).

Adenoidektomi, adenoid boyutundan bağımsız olarak, özellikle tekrarlayan veya kronik otitis media ile birlikte burun tıkanıklığı, horlama ya da ağızdan solunum gibi üst solunum yolu belirtileri olan çocuklarda faydalı olabilir (Aydemir vd., 2024).

2.2.8.1. Adenoidektomi Endikasyonları (Schupper vd., 2018)

1. On iki yaş altı çocuklarda, son bir yıl içinde dört veya daha fazla tekrarlayan pürülan rinore atağının görülmesi.
2. En az 14 gün süreyle, beta-laktamaz içeren antibiyotik tedavisine rağmen (iki kür) düzelmeyen dirençli adenoidit şikâyetleri.
3. Burun tıkanıklığına bağlı olarak üç aydan uzun süredir devam eden uyku bozuklukları.
4. Konuşma sırasında hiponazalite (burun sesinin azalması) varlığı.
5. Üç ayı aşan sürede devam eden seröz otitis media.
6. Ortodontist tarafından saptanan dental maloklüzyon ya da orofasiyal gelişim bozuklukları.
7. Üst solunum yolu obstrüksiyonuna bağlı gelişen korpulmonale, sağ ventrikül hipertrofisi veya pulmoner hipertansiyon.
8. Dört yaş ve üzeri çocuklarda seröz otitis media.

2.2.8.2. Adenoidektomi Kontrendikasyonları (McClay JE, 2019)

Adenoidektomi için mutlak kontrendikasyon, yalnızca genel anestezi uygulanamayan durumlardır. Diğer durumlar genellikle relatif kontrendikasyon olarak değerlendirilir.

Kanama eğilimi (Koagülopati): Şiddetli kanama riski olan hastalarda cerrahi öncesi uygun hazırlık yapılmadan işlem önerilmez. Ancak bu durum çoğunlukla yönetilebilir.

Velopalatinal yetersizlik riski: Kısa damak, damak yarıkları veya bazı sendromlarda adenoidin tamamen çıkarılması konuşma bozukluklarına yol açabilir. Bu vakalarda kısmi çıkarım ve konuşma terapisi tercih edilebilir.

Atlantoaksiyel instabilite (Özellikle Down Sendromunda): Servikal omurga gevşekliği riski, cerrahi öncesi nörolojik değerlendirme ve uygun pozisyonlama ile kontrol altına alınarak güvenli bir cerrahi mümkün olabilir.

2.2.8.3. Adenoidektomi Komplikasyonlar

Adenoidektomi genellikle güvenli bir cerrahi işlem olsa da bazı komplikasyonlar gelişebilir. Sıklıkla karşılaşılan komplikasyon kanamadır. Bunun dışında, yumuşak damak fonksiyonunun bozulmasına bağlı olarak hipernazalite gelişebilir. Cerrahi esnasında ya da sonrasında nazofarengeal bölgeye yönelik travmalar, nadiren de olsa tortikollis ve Grisel sendromuna yol açabilir. Orta kulakla ilişkili drenajın bozulması sonucu otitis media görülebilir. Ayrıca özellikle küçük yaş grubundaki hastalarda psikolojik travma riski de göz önünde bulundurulmalıdır (Fortier vd., 2010). Nazofarengeal darlık gibi anatomik komplikasyonlar ve uzun dönemde adenoid dokusunun tekrar büyümesi de nadiren bildirilen olumsuz durumlardandır (Simonsen vd., 2010).

2.2.8.4. Adenoidektomi Teknikleri

Soğuk Cerrahi: En sık kullanılan yöntemdir. Adenoid küretti ile dokular çıkarılır (McClay JE, 2019).

Elektrokoter (Vakum Koagülatör): Isı yoluyla kesme yapılırken kanama kontrolü de sağlar (McClay JE, 2019).

Mikrodebridman: Bu yöntem, adenoidin ulaşılması zor bölgelerine erişim sağlar (McClay JE, 2019).

Lazer Cerrahisi: Neodimyum katkılı YAG lazer kullanımı nazofarenkste skar oluşumuna neden olabileceğinden günümüzde önerilmemektedir (McClay JE, 2019).

Coblation: Düşük ısıda çalışarak dokuya daha az zarar verir. Ancak büyük adenoidlerde işlem süresi uzun olabilir (McClay JE, 2019).

2.3. Üst Solunum Yolu Enfeksiyonlarının Sağlık Sistemine Etkisi

2.3.1. Epidemiyolojisi ve Klinik Yüğü

ÜSYE, çocukluk çağının en sık görülen enfeksiyon hastalıkları arasında yer almakta ve birinci basamak sağlık hizmetlerine başvuruların önemli bir bölümünü oluşturmaktadır (Tablo 2.1). Yeni Zelanda’da görülen GAS farenjit vakalarının %58’i birinci basamakta, kalan kısmı ise acil servis ve yatarak tedavi birimlerinde yönetilmektedir (Cannon vd., 2021). Bu enfeksiyonlar genellikle kendiliğinden iyileşmekle birlikte, sık tekrarlayan vakalar nedeniyle sağlık kuruluşlarına olan başvurular artmakta ve bireysel ile toplumsal düzeyde önemli ekonomik yüğe neden olmaktadır (Niederman & Torres, 2022).

Tonsillit, ÜSYE’ler içinde çocukluk çağında sık görülen bademcik enfeksiyonudur. Okul öncesi ve ilkököl dönemindeki çocuklarda yaygın olarak görülür ve boğaz ağrısına bağlı ayaktan başvuruların başlıca nedenlerinden biridir. ABD’de ayaktan hasta ziyaretlerinin yaklaşık %2’si boğaz ağrısı nedeniyle gerçekleşmektedir (Anderson & Paterek, 2023).

ÜSYE’ler doğrudan maliyetlerin yanı sıra okul devamsızlığı ve ebeveynlerin iş gücü kaybı gibi dolaylı etkiler nedeniyle toplam ekonomik kaybı artırmaktadır (Montesinos-Guevara vd., 2022). Bu enfeksiyonlar içinde tonsillit, ABD’de ayaktan başvuruların %5,2’sini oluşturarak dikkat çekmekte ve tonsillit tanısı alan çocuklarda sağlık hizmeti başvuruları ve reçete kullanımı belirgin şekilde artmaktadır. Bu durum, birey başına yıllık ortalama 1.685 dolarlık ek sağlık harcamasına ve ülke genelinde yaklaşık 1,36 milyar dolarlık toplam maliyete yol açmaktadır (Duarte vd., 2015). Benzer şekilde, boğaz enfeksiyonları Yeni Zelanda’da da ciddi bir sağlık ve ekonomik yük oluşturmakta; tüm GAS enfeksiyonlarının yaklaşık %48,3’ünü meydana getirmekte ve toplumda her 100 kişiden 0,7’sinde yıllık olarak görülmektedir. Bu enfeksiyonlar, doğrudan ve dolaylı maliyetlerle birlikte yaşam kalitesini düşüren belirgin bir sağlık yüküne de neden olmaktadır (Cannon vd., 2021).

Tonsillektomi ve adenoidektomi, uzun yıllardır uygulanan ve halen kulak burun boğaz pratiğinde en sık gerçekleştirilen cerrahi işlemler arasında yer almaktadır.

ABD’de çocuklarda uygulanan en sık ikinci ameliyattır ve 15 yaş altı 289.000 çocukta bu cerrahi uygulanmıştır (Hall vd., 2017; Mitchell vd., 2019). Norfolk ve Norwich Üniversitesi Hastanesi’nde gerçekleştirilen çocuk tonsillektomisi toplam cerrahilerin %62’sini oluşturmuştur (Millington & Phillips, 2014).

Türkiye’de tonsillektomi ve adenoidektomi işlemleri, devlet destekli sağlık sistemi sayesinde yaygın olarak yapılmaktadır; ancak ülke genelinde güncel ve kapsamlı verilere ulaşmak sınırlıdır. Beş yıllık retrospektif bir çalışmada, çocuklarda en sık adenoidektomi yapıldığı, ardından adenotonsillektomi ve ventilasyon tüpü takma işlemlerinin geldiği bildirilmiştir (Üstün Bezgin vd., 2020). Elazığ’da yapılan bölgesel bir çalışmada, sosyoekonomik düzeyi yüksek olan okullarda ameliyat oranlarının daha fazla olduğu gösterilmiş, bu da sağlık hizmetine erişimin ve ebeveyn eğitim düzeyinin cerrahi kararlarda etkili olabileceğini ortaya koymuştur (Polat & Demirören, 2010).

Adenotonsillektomi sadece enfeksiyon sıklığını azaltmakla kalmayıp, aynı zamanda uykuya bağlı solunum bozukluklarının tedavisinde de etkili bir yöntem olarak öne çıkmaktadır. Yapılan çalışmalar, bu ameliyat sonrası yaşam kalitesinde belirgin artış, sağlık hizmeti kullanımında azalma ve davranışsal-bilişsel gelişimde olumlu etkiler bildirmiştir (Mitchell & Kelly, 2007). Özellikle son 1–3 yıl içinde sık boğaz enfeksiyonu geçiren çocuklarda, tonsillektomi enfeksiyon sayısını, sağlık başvurularını ve okul devamsızlıklarını azaltma potansiyeline sahiptir; bu etkiler genellikle ameliyat sonrası ilk yıl içinde görülmektedir (Morad vd., 2017).

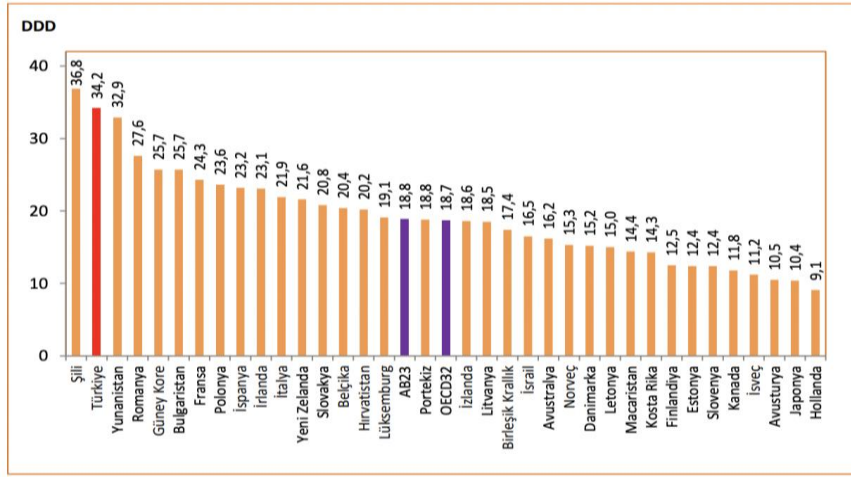
Tablo 2.1 0-6 Yaş Çocuklarının Son 6 Ay İçinde Geçirdiği Başlıca Hastalık/Sağlık Sorunlarının Cinsiyete Göre Dağılımı, (%), 2022 (Sağlık Bakanlığı, 2023)

Hastalık/Sağlık Sorunu	Erkek (%)	Kız (%)	Toplam (%)
Üst Solunum Yolu Enfeksiyonu (Tonsilit, Orta Kulak İltihabı, Farenjit vb.)	32,4	30,1	31,3
İshal	30,6	28,1	29,4
Alt Solunum Yolu Enfeksiyonu (Zatürre vb.)	7,9	5,8	6,9
Kansızlık (Demir Eksikliği Anemisi vb.)	7,8	5,5	6,7
Ağız ve Diş Sağlığı Sorunları	5,5	5,1	5,3
D Vitamini Eksikliğine Bağlı Kemik Bozuklukları (Raşitizm)	4,4	3,1	3,8
İdrar Yolu Enfeksiyonu	2,7	4,3	3,4
Cilt Hastalıkları	3,0	3,4	3,2

2.3.2. Aile Hekimliğinin Rolü ve Akılcı Antibiyotik Kullanımı

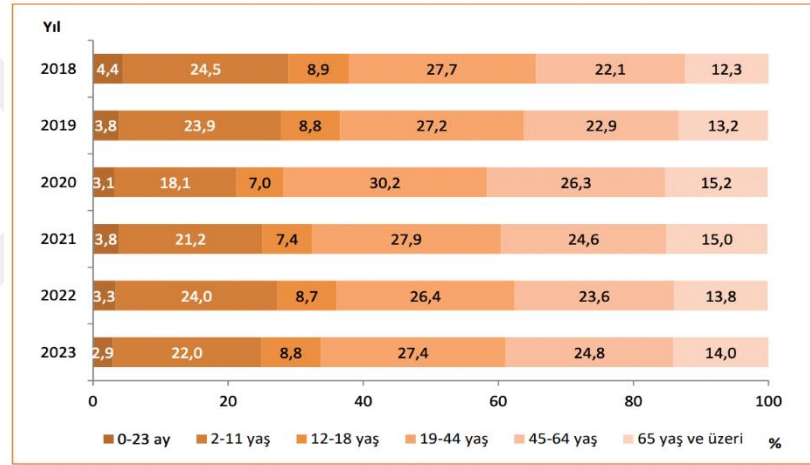
Solunum yolu enfeksiyonları, birinci basamak sağlık hizmetlerinde en sık karşılaşılan tanılardandır. Genellikle kendiliğinden iyileşen bu enfeksiyonlar için hekimler sıklıkla gereksiz antibiyotik reçete etmektedir. Antibiyotik kullanım oranlarının düşük olduğu Hollanda’da bile reçetelerin çoğunun kılavuzlara uygun olmadığı bildirilmektedir. Aşırı reçetelenmenin başlıca nedenleri, hekimlerin ebeveynlerle yetersiz iletişimi ve tanı ile prognoz konusundaki belirsizliklerdir (Dekker vd., 2015). Bu enfeksiyonlar, çocukların uyku, beslenme ve okul devamını olumsuz etkileyerek aile yaşamında güçlük yaratmakta; ebeveynlerin iş gücü kaybı ve yaşam kalitesinde düşüşe yol açmaktadır. Nitekim enfeksiyon sonrası çocukların yaklaşık yarısı ilk hafta kreş veya okula devam edemezken, ebeveynlerin de önemli bir kısmı işine gidememektedir. Bu durum, toplumda ciddi bir sosyoekonomik yük oluşturmaktadır. Bu süreç, toplum genelinde önemli bir sosyoekonomik yük oluşturmaktadır (Schot vd., 2019).

ÜSYE’de aile hekimleri, ilk başvuru noktası olarak doğru tanı koyma ve uygun tedavi planlama açısından önemli bir rol oynar. Ancak bu süreçte, sık karşılaşılan gereksiz antibiyotik reçetelenmesi hem bireysel yan etki riskini artırmakta hem de toplumda antimikrobiyal direnç gelişimine neden olmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü, antibiyotik direncini küresel bir tehdit olarak tanımlamış ve birinci basamakta akılcı ilaç kullanımını öncelikli hale getirmiştir. Bu nedenle aile hekimlerinin, antibiyotikleri rasyonel şekilde kullanması ve hastaları doğru bilgilendirmesi dirençle mücadelede kritik öneme sahiptir (Karimi vd., 2023; WHO, 2014).



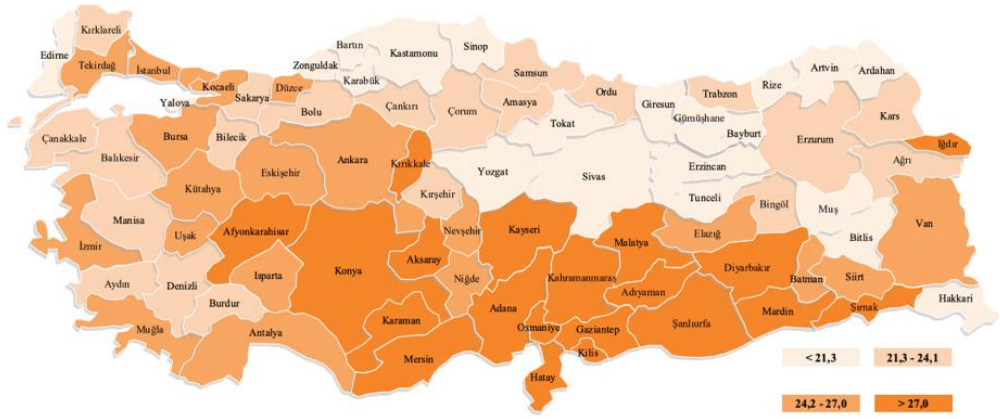
Kaynak: Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu, OECD Health Data 2024

Şekil 2.2. 1.000 Kişiye Düşen Günlük Antibiyotik Tüketim Miktarının Uluslararası Karşılaştırması, DDD, 2022 (Sağlık Bakanlığı, 2023)



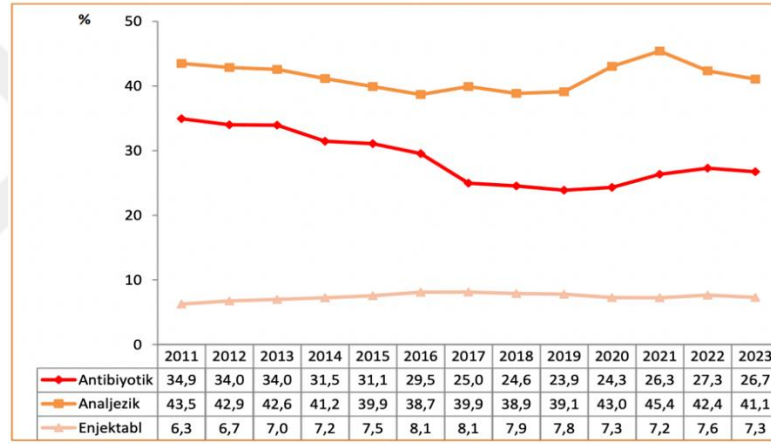
Kaynak: Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu

Şekil 2.3. Yıllara ve Yaş Grubuna Göre Aile Hekimleri Tarafından Yazılan ve Antibiyotik İçeren Reçetelerin Dağılımı, (%), 2023 (Sağlık Bakanlığı, 2023)



Kaynak: Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu

Şekil 2.4. İllere Göre Aile Hekimleri Tarafından Yazılan ve Antibiyotik İçeren Reçetelere Oranı, (%), 2023 (Sağlık Bakanlığı, 2023)



Kaynak: Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu

Şekil 2.5. Yıllara Göre Aile Hekimleri Tarafından Yazılan ve Antibiyotik İçeren Reçetelerin Oranı, (%), 2023 (Sağlık Bakanlığı, 2023)

Yılmaz ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada, çocuk acil servisine başvuran hastalarda en sık konulan tanının akut üst solunum yolu enfeksiyonu olduğu bildirilmiştir (%53,0) (Aslihan Arasli Yılmaz vd., 2015). Benzer şekilde, Boran ve arkadaşlarının araştırmasında da çocuk acil polikliniğine başvuruların %55,7'sini üst solunum yolu enfeksiyonlarının oluşturduğu belirtilmiştir (P Boran vd., 2008). Bir başka çalışmada ise, 1–18 yaş arası bireylerde acil servise yapılan başvurular arasında en sık görülen tanının üst solunum yolu enfeksiyonları olduğu saptanmıştır (Emine Çetin Aslan, 2023). Ancak, Türkiye genelini kapsayan, üst solunum yolu enfeksiyonlarına bağlı çocuk acil başvurularını değerlendiren kapsamlı bir istatistiksel analiz henüz bulunmamaktadır.

3. MATERYAL ve METOT

3.1. Etik Kurul Onayı

Araştırma, Ankara Bilkent Şehir Hastanesi 2 numaralı Tıbbi Araştırmalar Bilimsel ve Etik Değerlendirme Kurulu'nun 16.04.2025 tarihli TABED 2-25-1018 karar numaralı onayıyla başlatılmıştır.

3.2. Araştırmanın Yeri, Tarihi ve Türü

Araştırma, gözlemsel tipte kesitsel bir anket çalışmasıdır. Hazırlanan anket formları, 17/04/2025-18/06/2025 tarihleri arasında Ankara Bilkent Şehir Hastanesi Kulak Burun Boğaz Hastalıkları poliklinik ve servis birimlerine başvuran hastaların ebeveynlerine uygulanmıştır.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini Ankara Bilkent Şehir Hastanesi Kulak Burun Boğaz Hastalıkları polikliniklerine başvuran 3-12 yaş arasında ve adenoidektomi ve/veya tonsillektomi ameliyatı olmuş çocuğu olan ebeveynler oluşturmaktadır. Çalışmamızı adenoidektomi ve/veya tonsillektomi ameliyatı olmuş çocuğu olan ebeveynler oluşturmaktadır.

Gönüllülük esasına göre çalışmaya katılmayı kabul eden hasta ebeveynlerine belirlenen tarihlerde anket formu uygulanmıştır. Ankara Bilkent Şehir Hastanesi Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Kliniğine son bir yıl içerisinde adenoidektomi ve/veya tonsillektomi tanısı ile ameliyat olan 750 kişi olduğu belirlenmiştir. Çalışma evreninden basit tesadüfi örnekleme yöntemi ile örneklem büyüklüğü hesaplaması yapıldığında evrendeki birey sayısı bilindiği için;

$$n = \frac{Nt^2pq}{d^2(N-1) + t^2pq}$$

Formülü ile Güven düzeyi %95, sapma miktarı 0.05 alınarak yukarıdaki formül uygulanarak 255 örneklem seçilmiştir. Araştırmamız 3-12 yaş arası cinsiyet fark etmeksizin yapılmış olup gönüllülük esasına göre dahil edilmiştir.

Araştırmaya dâhil olma kriterleri:

- Ankara Bilkent Şehir Hastanesi Kulak Burun Boğaz Hastalıkları polikliniklerine başvurmuş olmak
- 3-12 yaş arasında çocuğa sahip olmak
- Son bir yıl içerisinde Adenoidektomi ve/veya Tonsillektomi ameliyatlarından birisini olmuş olmak.
- İletişime engel bir durumun ve hastalığın olmaması
- Soruları anlayıp cevaplayabilecek yeterlilikte olmak
- Okuma yazma bilmek
- Çalışmaya katılmaya gönüllü olmak

Araştırmaya dâhil olmama kriterleri:

- 3 yaş altı ve 12 yaş üzerinde çocuğunun olması
- İletişime engel bir durumun ve hastalığın olması
- Soruları anlayıp cevaplayabilecek yeterlilikte olmamak
- Okuma yazma bilmemek
- Çalışmaya katılmaya gönüllü olmamak

Araştırmadan çekilme kriterleri: Gönüllüler istekli olmaları durumunda araştırmaya dâhil olup, istedikleri an çekilme hakkına sahiptir.

3.4. Veri Toplama Araçları

Bu çalışma, 16.04.2025 tarihinde Ankara Bilkent Şehir Hastanesi Etik Kurulu'ndan alınan onay sonrasında başlatılmıştır. Etik kurul onayının ardından, araştırmaya katılmayı kabul eden bireylerle yardımcı araştırmacı tarafından birebir görüşmeler gerçekleştirilmiş ve veri toplama süreci başlatılmıştır.

Veri toplama aracı olarak, araştırmacılar tarafından geliştirilen yapılandırılmış bir anket formu kullanılmıştır. Anket formu, katılımcılar tarafından yardımcı araştırmacı eşliğinde doldurulmuştur. Sorular ebeveynlere yöneltilmiş ve hastalara ilişkin bilgiler ebeveynlerden elde edilmiştir. Anketin uygulanması sırasında katılımcılara gerekli açıklamalar yapılmış ve sorulara doğru yanıt vermeleri için rehberlik edilmiştir.

Çalışma kapsamında hem yatan hastası olan hem de poliklinik kontrolleri için çocuklarını getiren ebeveynler bilgilendirilerek araştırmaya katılım için davet edilmiştir. Ayrıca araştırmanın retrospektif boyutu doğrultusunda, son bir yıl içinde adenoidektomi ve/veya tonsillektomi ameliyatı geçirmiş bireylerin ebeveynlerine, hastane kayıtlarında yer alan iletişim bilgileri aracılığıyla ulaşılmıştır. Katılımı kabul eden ebeveynler, anket formunu doldurmak üzere hastaneye davet edilmiştir.

Tüm katılımcılara araştırmanın amacı, kapsamı ve gizlilik esasları hakkında bilgi verilmiş olup, gönüllülük esasına dayalı olarak çalışmaya dâhil edilmişlerdir. Bu doğrultuda, her katılımcıdan Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu alınmıştır.

Anket formu iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde, katılımcıların çocuklarına yönelik demografik ve sosyoekonomik bilgilerin elde edilmesi amacıyla cinsiyeti (Kadın/Erkek), yaşı ve eğitim durumu (Kreş, Anaokulu, İlkokul, Ortaokul, Okula gitmiyor) gibi temel demografik veriler toplanmıştır. İkinci bölümde, katılımcıların çocuklarının geçirdikleri ameliyatlara, enfeksiyon öykülerine, sağlık hizmeti kullanım durumlarına ve ameliyat sonrası değişimlere ilişkin bilgiler toplanmıştır. Bu kapsamda, geçirdikleri ameliyat türü (Tonsillektomi, Adenoidektomi, Adenotonsillektomi) ve ameliyat kararının alınmasına sebep olan durum (Sık üst solunum yolu enfeksiyonu, Obstrüktif Uyku Apnesi) sorgulanmıştır. Katılımcıların çocuklarının son bir yıl içinde kaç kez ÜSYE geçirdikleri, bu nedenle kaç kez doktora başvurdukları, başvurdukları tıbbi birimler (Kulak Burun Boğaz, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Aile Hekimliği, Acil Servis) ve aile hekimliği tarafından Kulak Burun Boğaz bölümüne yönlendirilip yönlendirilmedikleri bilgileri elde edilmiştir.

Ayrıca, çocuklarının ÜSYE nedeni ile son bir yıl içinde kaç kez ilaç kullandıkları, hangi ilaçların kullanıldığı ve her bir ilacın kaç kez reçete edildiği sorulmuştur. ÜSYE nedeniyle yaşanan okul devamsızlığı sayısı ile bu devamsızlıklar

için aile hekimliğinden alınan rapor sayısı ve toplam rapor günü de ankette yer almıştır. Ameliyat sonrası döneme ilişkin olarak yalnızca adenoidektomi yapılan bireylerde ve adenoidektomi ile tonsillektomi birlikte uygulanan bireylerde enfeksiyon geçirme sıklığında bir değişiklik olup olmadığı ve kaç kez enfeksiyon geçirildiği bilgisi toplanmıştır. Tüm sorular, yapılandırılmış ve standartlaştırılmış bir anket formu aracılığıyla, gözlemci eşliğinde katılımcılar tarafından doldurulmuştur.

3.5. İstatistiksel Analizler

Demografik ve klinik bilgilerde bireylerin dağılımını göstermede sayı (n) ve yüzde (%) değerleri kullanıldı.

Çalışmada yer alan sürekli değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu grafiksel olarak ve Shapiro-Wilks testi ile değerlendirildi. Değişkenlerin tanımlayıcı istatistiklerinin gösteriminde Ortalama $\pm$ SS (standart sapma) veya Medyan (Minimum-Maksimum) değerleri verildi. Geçirilen ameliyat türüne göre kategorik değişkenlerin karşılaştırılmasında çapraz tablolar oluşturuldu, sayı (n), yüzde (%) ve ki kare test istatistiği verildi.

Geçirilen ameliyat türüne göre son bir yılda ÜSYE geçirme sayısı, son bir yılda ÜSYE nedeni ile doktora başvuru sayısı, son bir yılda ilaç reçete sayısı, ÜSYE nedeni ile yapılan devamsızlık gün sayısı, aile hekimliğinden alınan rapor gün sayısı gibi değerlerin karşılaştırılmasında Kruskal Wallis non-parametrik varyans analizi kullanıldı. İkili karşılaştırmalarda bonferroni düzeltmesi yapılarak analiz sonuçları verilmiştir.

İlkokul Öncesi-İlkokul Sonrası durumuna göre ÜSYE nedeni ile yapılan devamsızlık gün sayısı karşılaştırılmasında Mann-Whitney U testi kullanıldı. ÜSYE geçirme sayısı, antibiyotik kullanım sayısı ve antipiretik kullanım sayısının ölçüm zamanlarında (preop, postop) farklılık gösterip göstermediğini incelemek için Wilcoxon Signed Rank testi kullanıldı.

İstatistiksel analizler ve hesaplamalar için IBM SPSS Statistics 26.0 (IBM Corp. Released 2019. IBM SPSS Statistics for Windows, Version 26.0. Armonk, NY: IBM Corp.) ve MS-Excel 2024 programları kullanılmıştır. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p<0,05$ olarak kabul edilmiştir.

4. BULGULAR

Çalışmaya toplam 255 hasta katılmıştır. Bireylerin yaş ortalamasının $6,45 \pm 2,39$ yıl olduğu belirlenmiştir. Bireylerin %45,1'i (n=115) kadın, %54,9'u (n=140) erkektir. Ayrıca bireylerin %16,5'i (n=42) okula gitmezken, %11,0'i (n=28) kreşe, %23,5'i (n=60) anaokuluna, %41,5'i (n=106) ilkokula, %7,5'i (n=19) ortaokula gitmektedir (Tablo).

Tablo 4.1 Bireylerin Demografik Özellikleri

		n (%)
Yaş (yıl)	Ort±SS	6,45±2,39
	Medyan (Min-Max)	6,0 (2-12)
Cinsiyet	Kız	115 (45,1)
	Erkek	140 (54,9)
Eğitim Durumu	Okula gitmiyor	42 (16,5)
	Kreş	28 (11,0)
	Anaokulu	60 (23,5)
	İlkokul	106 (41,5)
	Ortaokul	19 (7,5)

Bireylerin %3,9'u (n=10) Tonsillektomi, %52,6'sı (n=134) Adenoidektomi, %43,5'ü (n=111) Adenotonsillektomi ameliyatı geçirmiştir. Ameliyat sebeplerine baktığımızda ise %45,5'nin (n=116) Sık ÜS YE, %54,5'nin (n=139) Obstrüktif uyku apnesi (OSA) olduğu belirlenmiştir. Son 1 yıl içinde ÜS YE geçirme sayısı medyan değeri 7,0 maksimum 40, minimum 1 olarak tespit edilmiştir. Son 1 yıl içinde ÜS YE nedeniyle doktora başvuru sayısı medyan değeri 8,0 maksimum 33, minimum 1 olduğu belirlenmiştir. KBB'ye başvuru sayısı medyan değeri 2,0 (min:0, max:10), çocuk sağlığı hastalıklarına başvuru sayısı medyan değeri 1,0 (min:0, max:20), aile hekimine başvuru sayısı medyan değeri 2,0 (min:0, max:28), acil servise başvuru sayısı medyan değeri 1,0 (min:0, max:8)'dir. Aile hekimi tarafından KBB bölümüne yönlendirilen 139 birey (%54,5) bulunmaktadır. Son 1 yıl içinde reçete edilen ilaç sayısı medyan değeri 6,0 maksimum 33, minimum 1 olduğu tespit edilmiştir. Kullanılan ilaçlardan antibiyotik yazılması medyan değeri 4,0 (min:0, max:16), analjezik/antipiretik yazılma medyan değeri 4,0 (min:0, max:35), antihistaminik yazılma medyan değeri 1,0 (min:0, max:12), dekonjestan yazılma medyan değeri 1,0 (min:0, max:7), kortikosteroidler yazılma medyan değeri 2,0 (min:0, max:9), antitussif yazılma medyan değeri 0,0 (min:0, max:4),

bronkodilatörler yazılma medyan değeri 0,0 (min:0, max:5), mukolitik yazılma medyan değeri 0,0 (min:0, max:5) olduğu belirlenmiştir.

Son 1 yıl içinde ÜSYE nedeni ile yapılan devamsızlık gün sayısı maksimum 120, minimum 0 olarak tespit edilmiştir. Ayrıca aile hekimliğinden alınan rapor gün sayısı maksimum 6 gündür (Tablo).

Tablo 4.2 Bireylerin Klinik Özellikleri

	TÜM HASTALAR (n=255) Ort±SS Medyan (Min-Max)
Geçirilen Ameliyat, n (%)	
Tonsillektomi	10 (3,9)
Adenoidektomi	134 (52,6)
Adenotonsillektomi	111 (43,5)
Ameliyat Sebebi, n (%)	
Sık üst solunum yolu enfeksiyonu	116 (45,5)
Obstrüktif uyku apnesi (OSA)	139 (54,5)
Son Bir Yılda ÜSYE Geçirme Sayısı	7,43±4,26 7,0 (1-40)
Son Bir Yılda ÜSYE Nedeni ile Doktora Başvuru Sayısı	8,62±4,25 8,0 (1-33)
KBB Başvuru Sayısı	2,84±1,76 2,0 (0-10)
Çocuk Sağlığı Hastalıkları Başvuru Sayısı	1,32±2,10 1,0 (0-20)
Aile Hekimi Başvuru Sayısı	2,81±2,89 2,0 (0-28)
Acil Servis Başvuru Sayısı	1,64±1,67 1,0 (0-8)
Aile Hekimi Tarafından KBB Bölümüne Yönlendirildi Mi? n (%)	
Evet	139 (54,5)
Hayır	116 (45,5)
Son Bir Yılda ÜSYE Nedeni ile Yazılan İlaç Reçete Sayısı	7,10±4,24 6,0 (1-33)
Antibiyotik	4,40±3,02 4,0 (0-16)
Analjezik/Antipiretik	5,43±4,52 4,0 (0-35)
Antihistaminik	1,36±1,69 1,0 (0-12)
Dekonjestan	1,11±1,29 1,0 (0-7)
Kortikosteroidler	2,19±1,94 2,0 (0-9)
Antitussif	0,19±0,55 0,0 (0-4)
Bronkodilatörler	0,31±0,73 0,0 (0-5)
Mukolitik	0,35±0,77 0,0 (0-5)
ÜSYE Nedeni ile Yapılan Devamsızlık Gün Sayısı	14,98±17,90 10,0 (0-120)
ÜSYE Nedeni ile Aile Hekimliğinden Alınan Rapor Gün Sayısı	0,43±0,99 0,0 (0-6)

Tonsillektomi ameliyatı olan bireylerin yaş ortalaması 9,20±1,13, Adenoidektomi olanların 6,16±2,29, Adenotonsillektomi olanların 6,55±2,43'tür. Geçirilen ameliyat türüne göre bireylerin yaşları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir (* $\chi^2=16,673$, $p<0,001$). Tonsillektomi ameliyatı olan bireylerin yaş ortalaması Adenoidektomi ve Adenotonsillektomi ameliyatı olanlara göre daha yüksektir. Geçirilen ameliyat türüne göre cinsiyet ve eğitim durumu açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$) (Tablo).

Tablo 4.3 Geçirilen Ameliyat Türüne Göre Yaş, Cinsiyet Değerlerinin Karşılaştırılması

	Tonsillektomi (n=10)	Adenoidektomi (n=134)	Adenotonsillektomi (n=111)	Test istatistiği	
	Ort±SS Medyan (Min-Max)	Ort±SS Medyan (Min-Max)	Ort±SS Medyan (Min-Max)	χ^2	p
Yaş (yıl)	9,20±1,13 9,0 (8-12)	6,16±2,29 6,0 (2-12)	6,55±2,43 6,0 (2-12)	$\chi^2=16,673$	<0,001
Cinsiyet, n (%)					
Kız	5 (50,0)	68 (50,7)	42 (37,8)	$*\chi^2=4,187$	0,123
Erkek	5 (50,0)	66 (49,3)	69 (62,2)		
Eğitim Durumu, n (%)					
Okula gitmiyor	0 (0,0)	22 (16,4)	20 (18,0)	$*\chi^2=14,753$	0,064
Kreş	0 (0,0)	19 (14,2)	9 (8,1)		
Anaokulu	0 (0,0)	35 (26,1)	25 (22,5)		
İlkokul	9 (90,0)	48 (35,8)	49 (44,2)		
Ortaokul	1 (10,0)	10 (7,5)	8 (7,2)		

* χ^2 :Ki kare Testi, χ^2 :Kruskal Wallis Testi

Yaş değerleri bakımından geçirilen ameliyat ikili karşılaştırmasında Adenoidektomi—Tonsillektomi, Adenotonsillektomi—Tonsillektomi arasında istatistiksel anlamlı fark saptandı ($p<0,001$, $p=0,002$) (Tablo).

Tablo 4.4 Yaş Değeri İkili Karşılaştırmaları

Geçirilen Ameliyat	p*
Adenoidektomi—Adenotonsillektomi	0,475
Adenoidektomi—Tonsillektomi	<0,001
Adenotonsillektomi—Tonsillektomi	0,002

*Bonferroni Düzeltmeli p değerleri

Tonsillektomi ameliyatı olanların tamamının ameliyat sebebi sık ÜS YE, Adenoidektomi ameliyatı olanların %32,1'nin (n=43) ameliyat sebebi sık ÜS YE, %67,9'nun (n=91) obstrüktif uyku apnesi (OSA), Adenotonsillektomi ameliyatı olanların %56,8'nin (n=63) ameliyat sebebi sık ÜS YE, %43,2'sinin (n=48) obstrüktif uyku apnesi (OSA) olduğu belirlenmiştir. Geçirilen ameliyat türüne göre ameliyat sebebi açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir (* $\chi^2=27,369$, $p<0,001$). Adenoidektomi ameliyatı olanlarda ameliyat sebebi Obstrüktif uyku apnesi (OSA) olma oranı Tonsillektomi ve Adenotonsillektomi olanlara göre daha yüksektir. Tonsillektomi ameliyatı olanların son 1 yıl içinde ÜS YE geçirme sayısı medyan değeri 9,0 (min:4, max:20), Adenoidektomi ameliyatı olanların son 1 yıl içinde ÜS YE geçirme sayısı medyan değeri 6,0 (min:1, max:20), Adenotonsillektomi ameliyatı olanların son 1 yıl içinde ÜS YE geçirme sayısı medyan değeri 8,0 (min:1, max:40) olduğu belirlenmiştir. Geçirilen ameliyat türüne göre bireylerin son 1 yıl içinde ÜS YE geçirme sayıları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($\chi^2=14,227$, $p=0,001$). Adenoidektomi ameliyatı olanların son 1 yıl içinde ÜS YE geçirme sayısı medyan değeri Tonsillektomi ve Adenotonsillektomi olanlara göre daha düşüktür. Tonsillektomi ameliyatı olanların acil servis başvuru sayısı medyan değeri 2,0 (min:1, max:5), Adenoidektomi ameliyatı olanların acil servis başvuru sayısı medyan değeri 1,0 (min:0, max:8), Adenotonsillektomi ameliyatı olanların acil servis başvuru sayısı medyan değeri 1,0 (min:0, max:6) olduğu belirlenmiştir. Geçirilen ameliyat türüne göre bireylerin acil servis başvuru sayıları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($\chi^2=7,264$, $p=0,026$). Tonsillektomi ameliyatı olanların acil servis başvuru sayısı medyan değeri Adenoidektomi ve Adenotonsillektomi olanlara göre daha yüksektir.

Tonsillektomi ameliyatı olanların Antihistaminik yazılması medyan değeri 0,0 iken, Adenoidektomi ve Adenotonsillektomi ameliyatı olanların Antihistaminik yazılması medyan değeri 1,0'dir. Geçirilen ameliyat türüne göre bireylerin Antihistaminik yazılma sayıları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($\chi^2=10,264$, $p=0,006$). Tonsillektomi ameliyatı olanların Antihistaminik yazılma medyan değeri Adenoidektomi ve Adenotonsillektomi olanlara göre daha düşük olduğu belirlenmiştir. Tonsillektomi ameliyatı olanların Kortikosteroidler yazılması medyan değeri 0,5 iken, Adenoidektomi ve Adenotonsillektomi ameliyatı olanların Kortikosteroidler yazılması medyan değeri 2,0'dir. Ayrıca geçirilen ameliyat

türüne göre bireylerin Kortikosteroidler yazılma sayıları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($\chi^2=12,079$, $p=0,002$). Tonsillektomi ameliyatı olanların Kortikosteroidler yazılma medyan değeri Adenoidektomi ve Adenotonsillektomi olanlara göre daha düşüktür. Tonsillektomi ameliyatı olanların ÜS YE nedeni ile yapılan devamsızlık gün sayısı medyan değeri 20,0 (min:7, max:40), Adenoidektomi ameliyatı olanların ÜS YE nedeni ile yapılan devamsızlık gün sayısı medyan değeri 7,0 (min:0, max:120), Adenotonsillektomi ameliyatı olanların ÜS YE nedeni ile yapılan devamsızlık gün sayısı medyan değeri 10,0 (min:0, max:90) olduğu belirlenmiştir. Geçirilen ameliyat türüne göre bireylerin ÜS YE nedeni ile yapılan devamsızlık gün sayıları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($\chi^2=7,411$, $p=0,025$). Adenoidektomi ameliyatı olanların ÜS YE nedeni ile yapılan devamsızlık gün sayısı medyan değeri Tonsillektomi ve Adenotonsillektomi olanlara göre daha düşüktür. Geçirilen ameliyat türüne göre bireylerin aile hekimliğinden alınan rapor gün sayıları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($\chi^2=7,759$, $p=0,021$). Tonsillektomi ameliyatı olanların aile hekimliğinden alınan rapor gün sayısı medyan değeri 1,0 iken, Adenoidektomi ve Adenotonsillektomi ameliyatı olanların aile hekimliğinden alınan rapor gün sayısı medyan değeri 0,0 olduğu belirlenmiştir. Tonsillektomi ameliyatı olanların aile hekimliğinden alınan rapor gün sayısı medyan değeri Adenoidektomi ve Adenotonsillektomi olanlara göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Geçirilen ameliyat türüne göre diğer klinik özellikler açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$) (4.5).

Tablo 4.5 Geçirilen Ameliyat Türüne Göre Klinik Özelliklerin Karşılaştırılması

	Tonsillektomi (n=10)	Adenoidektomi (n=134)	Adenotonsillektomi (n=111)	Test İstatistiği	
	Ort±SS Medyan (Min-Max)	Ort±SS Medyan (Min-Max)	Ort±SS Medyan (Min-Max)	χ^2	p
Ameliyat Sebebi, n (%)					
Sık üst solunum yolu enfeksiyonu	10 (100,0)	43 (32,1)	63 (56,8)	$\chi^2=27,369$	<0,001
Obstrüktif uyku apnesi (OSA)	0 (0,0)	91 (67,9)	48 (43,2)		
Son Bir Yılda ÜSYE Geçirme Sayısı	10,50±4,45 9,0 (4-20)	6,59±3,67 6,0 (1-20)	8,17±4,67 8,0 (1-40)	$\chi^2=14,227$	0,001
Son Bir Yılda ÜSYE Nedeni ile Doktora Başvuru Sayısı	7,60±3,13 8,0 (3-13)	8,63±4,95 8,0 (1-33)	8,69±3,35 9,0 (1-18)	$\chi^2=1,023$	0,599
KBB Başvuru Sayısı	1,80±0,92 1,5 (1-3)	2,92±1,92 2,0 (0-10)	2,85±1,59 3,0 (1-7)	$\chi^2=4,060$	0,131
Çocuk Sağlığı Hastalıkları Başvuru Sayısı	0,60±0,97 0,0 (0-3)	1,31±2,46 0,0 (0-20)	1,41±1,67 1,0 (0-7)	$\chi^2=3,905$	0,142
Aile Hekimliği Başvuru Sayısı	2,60±1,89 2,0 (0-6)	2,86±3,19 2,0 (0-28)	2,77±2,59 2,0 (0-11)	$\chi^2=0,061$	0,970
Acil Servis Başvuru Sayısı	2,60±1,43 2,0 (1-5)	1,54±1,81 1,0 (0-8)	1,68±1,49 1,0 (0-6)	$\chi^2=7,264$	0,026
Aile Hekimi Tarafından KBB Bölümüne Yönlendirildi Mi? n (%)					
Evet	6 (60,0)	66 (49,3)	67 (60,4)	$\chi^2=3,147$	0,208
Hayır	4 (40,0)	68 (50,7)	44 (39,6)		
Son Bir Yılda ÜSYE Nedeni ile Yazılan İlaç Reçete Sayısı	5,80±2,89 5,5 (2-12)	7,37±4,84 7,0 (1-33)	6,89±3,51 6,0 (1-18)	$\chi^2=1,184$	0,553
Antibiyotik	5,10±3,14 4,5 (1-12)	4,28±3,09 4,0 (0-13)	4,48±2,93 4,0 (0-16)	$\chi^2=0,957$	0,620
Analjezik/ Antipiretik	4,90±2,81 6,0 (0-9)	5,60±4,99 5,0 (0-35)	5,28±4,04 4,0 (0-22)	$\chi^2=0,015$	0,993
Antihistaminik	0,30±0,67 0,0 (0-2)	1,56±1,86 1,0 (0-12)	1,22±1,49 1,0 (0-8)	$\chi^2=10,264$	0,006
Dekonjestan	0,60±0,69 0,5 (0-2)	1,23±1,40 1,0 (0-7)	1,01±1,17 1,0 (0-5)	$\chi^2=2,679$	0,262
Kortikosteroidler	1,10±1,59 0,5 (0-5)	2,57±2,09 2,0 (0-9)	1,83±1,65 2,0 (0-8)	$\chi^2=12,079$	0,002
Antitussif	0,20±0,42 0,0 (0-1)	0,18±0,50 0,0 (0-3)	0,21±0,62 0,0 (0-4)	$\chi^2=0,265$	0,876
Bronkodilatörler	0,0±0,00 0,0 (0-0)	0,37±0,85 0,0 (0-5)	0,26±0,59 0,0 (0-3)	$\chi^2=3,347$	0,188
Mukolitik	0,40±0,69 0,0 (0-2)	0,38±0,77 0,0 (0-5)	0,30±0,77 0,0 (0-5)	$\chi^2=2,738$	0,254
ÜSYE Nedeni ile Yapılan Devamsızlık Gün Sayısı	18,70±9,44 20,0 (7-40)	13,15±18,15 7,0 (0-120)	16,86±18,04 10,0 (0-90)	$\chi^2=7,411$	0,025
ÜSYE Nedeni ile Aile Hekimliğinden Alınan Rapor Gün Sayısı	0,90±0,88 1,0 (0-2)	0,41±0,97 0,0 (0-5)	0,41±1,03 0,0 (0-6)	$\chi^2=7,759$	0,021

* χ^2 :Ki kare Testi, χ^2 :Kruskal Wallis Testi

Son bir yılda ÜSYE geçirme sayısı bakımından geçirilen ameliyat ikili karşılaştırmasında Adenoidektomi—Adenotonsillektomi, Adenoidektomi—Tonsillektomi arasında istatistiksel anlamlı fark saptandı (p=0,010, p=0,013).

Acil servis başvuru sayısı bakımından geçirilen ameliyat ikili karşılaştırmasında Adenoidektomi—Tonsillektomi arasında istatistiksel anlamlı fark saptandı ($p=0,039$).

Antihistaminik yazılma sayıları bakımından geçirilen ameliyat ikili karşılaştırmasında Adenoidektomi—Tonsillektomi arasında istatistiksel anlamlı fark saptandı ($p=0,009$).

Kortikosteroidler yazılma sayıları bakımından geçirilen ameliyat ikili karşılaştırmasında Adenoidektomi—Adenotonsillektomi, Adenoidektomi—Tonsillektomi arasında istatistiksel anlamlı fark saptandı ($p=0,018$, $p=0,029$).

ÜSYE nedeni ile yapılan devamsızlık gün sayıları bakımından geçirilen ameliyat ikili karşılaştırmasında Adenoidektomi—Adenotonsillektomi, Adenoidektomi—Tonsillektomi arasında istatistiksel anlamlı fark saptandı ($p=0,039$, $p=0,035$).

Aile hekimliğinden alınan rapor gün sayısı bakımından geçirilen ameliyat ikili karşılaştırmasında Adenoidektomi—Tonsillektomi, Adenotonsillektomi—Tonsillektomi arasında istatistiksel anlamlı fark saptandı ($p=0,019$, $p=0,019$) (Tablo).

Tablo 4.6 Son Bir Yılda ÜSYE Geçirme Sayısı, Acil Servis Başvuru Sayısı, Antihistaminik, Kortikosteroidler, ÜSYE Nedeni ile Yapılan Devamsızlık Gün Sayısı, Aile Hekimliğinden Alınan Rapor Gün Sayısı Değeri İkili Karşılaştırmaları

	Adenoidektomi - Adenotonsillektomi	Adenoidektomi - Tonsillektomi	Adenotonsillektomi - Tonsillektomi
	p^*	p^*	p^*
Son Bir Yılda ÜSYE Geçirme Sayısı	0,010	0,013	0,276
Acil Servis Başvuru Sayısı	0,428	0,039	0,173
Antihistaminik	0,271	0,009	0,065
Kortikosteroidler	0,018	0,029	0,395
ÜSYE Nedeni ile Yapılan Devamsızlık Gün Sayısı	0,039	0,035	0,587
ÜSYE Nedeni ile Aile Hekimliğinden Alınan Rapor Gün Sayısı	1,000	0,019	0,019

*Bonferroni Düzeltmeli p değerleri

İlkokul öncesi bireylerin ÜSYE nedeni ile yapılan devamsızlık gün sayısı medyan değeri 6,5 (min:0, max:120), ilkokul ve sonrası bireylerin ÜSYE nedeni ile yapılan devamsızlık gün sayısı medyan değeri 10,0 (min:0, max:70) olduğu

belirlenmiştir. İlkokul Öncesi-İlkokul Sonrası durumuna göre bireylerin ÜSYE nedeni ile yapılan devamsızlık gün sayıları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($z=2,110$, $p=0,035$). İlkokul ve sonrası bireylerin ÜSYE nedeni ile yapılan devamsızlık gün sayısı medyan değeri ilkokul öncesi olanlara göre daha yüksektir (Tablo).

Tablo 4.7 İlkokul Öncesi-İlkokul Sonrası Durumuna Göre Devamsızlık Sayıları Karşılaştırılması

	İlkokul Öncesi (n=130)	İlkokul ve Sonrası (n=125)	Test İstatistiği	
	Ort±SS Medyan (Min-Max)	Ort±SS Medyan (Min-Max)	z	p
ÜSYE Nedeni ile Yapılan Devamsızlık Gün Sayısı	15,55±21,77 6,5 (0-120)	14,40±12,75 10,0 (0-70)	z=2,110	0,035

z: Mann Whitney U Testi

Ameliyat sonrası 100 hastanın ÜSYE geçirme sayısı, antibiyotik kullanım sayısı, antipiretik kullanım sayısı değerleri alınmıştır. Ameliyat sonrası 3.ayda olan bireylerin ameliyat sonrası ÜSYE geçirme sayısı medyan değeri 0,0 (min:0 max:1), ameliyat sonrası 6.ayda olan bireylerin ameliyat sonrası ÜSYE geçirme sayısı medyan değeri 1,0 (min:0 max:4), ameliyat sonrası 12.ayda olan bireylerin ameliyat sonrası ÜSYE geçirme sayısı medyan değeri 1,0 (min:0 max:6) olduğu belirlenmiştir. Ameliyat sonrası kaçınıcı ayda olma durumuna göre bireylerin ameliyat sonrası ÜSYE geçirme sayıları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($\chi^2=12,877$, $p=0,002$). Ameliyat sonrası ortalama ÜSYE geçirme sayısı 12.ayda en yüksek iken, en düşük 3.ayda olduğu belirlenmiştir.

Ameliyat sonrası 3.ayda olan bireylerin ameliyat sonrası antibiyotik kullanım sayısı medyan değeri 0,0 (min:0 max:1), ameliyat sonrası 6.ayda olan bireylerin ameliyat sonrası antibiyotik kullanım sayısı medyan değeri 1,0 (min:0 max:3), ameliyat sonrası 12.ayda olan bireylerin ameliyat sonrası antibiyotik kullanım sayısı medyan değeri 0,5 (min:0 max:4) olduğu belirlenmiştir. Ameliyat sonrası kaçınıcı ayda olma durumuna göre bireylerin ameliyat sonrası antibiyotik kullanım sayıları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($\chi^2=8,524$, $p=0,014$). Ameliyat sonrası ortalama antibiyotik kullanım sayısı 12.ayda en yüksek iken, en düşük 3.aydadır.

Ayrıca ameliyat sonrası kaçınıcı ayda olma durumuna göre bireylerin ameliyat sonrası antipiretik kullanım sayıları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($\chi^2=10,023$, $p=0,007$). Ameliyat sonrası 3.ayda olan bireylerin ameliyat sonrası antipiretik kullanım medyan değeri 0,0 iken, ameliyat sonrası 6.ay ve 12.ayda olan bireylerin ameliyat sonrası antipiretik kullanım medyan değeri 1,0 olduğu belirlenmiştir. Ameliyat sonrası ortalama antipiretik kullanım sayısı 12.ayda en yüksek iken, en düşük 3.ayda olduğu belirlenmiştir (Tablo).

Tablo 4.8 Ameliyat Sonrası Kaçınıcı Ayda Olma Durumuna Göre Ameliyat Sonrası Özelliklerin Karşılaştırılması

	AMELİYAT SONRASI KAÇINCI AYDA			Test İstatistiği	
	3.Ay (n=33)	6.Ay (n=33)	12.Ay (n=34)	χ^2	p
	Ort±SS Medyan (Min-Max)	Ort±SS Medyan (Min-Max)	Ort±SS Medyan (Min-Max)		
Ameliyat Sonrası ÜSYE Geçirme Sayısı	0,27±0,45 0,0 (0-1)	0,88±1,08 1,0 (0-4)	1,32±1,53 1,0 (0-6)	$\chi^2=12,877$	0,002
Ameliyat sonrası Antibiyotik Kullanım sayısı	0,27±0,45 0,0 (0-1)	0,82±0,92 1,0 (0-3)	0,97±1,17 0,5 (0-4)	$\chi^2=8,524$	0,014
Ameliyat sonrası Antipiretik Kullanım sayısı	0,27±0,45 0,0 (0-1)	0,94±1,14 1,0 (0-4)	1,21±1,43 1,0 (0-5)	$\chi^2=10,023$	0,007

χ^2 : Kruskal Wallis Testi

Ameliyat sonrası ÜSYE geçirme sayısı bakımından ameliyat sonrası kaçınıcı ayda olma ikili karşılaştırmasında 3.Ay—6.Ay, 3.Ay—12.Ay arasında istatistiksel anlamlı fark saptandı ($p=0,044$, $p=0,001$).

Ameliyat sonrası antibiyotik kullanım sayısı bakımından ameliyat sonrası kaçınıcı ayda olma ikili karşılaştırmasında 3.Ay—6.Ay, 3.Ay—12.Ay arasında istatistiksel anlamlı fark saptandı ($p=0,042$, $p=0,028$).

Ameliyat sonrası antipiretik kullanım sayısı bakımından ameliyat sonrası kaçınıcı ayda olma ikili karşılaştırmasında 3.Ay—6.Ay, 3.Ay—12.Ay arasında istatistiksel anlamlı fark saptandı ($p=0,038$, $p=0,010$) (4.9).

Tablo 4.9 Ameliyat Sonrası ÜSYE Geçirme Sayısı, Ameliyat sonrası Antibiyotik Kullanım sayısı, Ameliyat sonrası Antipiretik Kullanım sayısı Değeri İkili Karşılaştırmaları

	3.Ay—6.Ay	3.Ay—12.Ay	6.Ay—12.Ay
	p*	p*	p*
Ameliyat Sonrası ÜSYE Geçirme Sayısı	0,044	0,001	0,884
Ameliyat sonrası Antibiyotik Kullanım sayısı	0,042	0,028	1,000
Ameliyat sonrası Antipiretik Kullanım sayısı	0,038	0,010	1,000

*Bonferroni Düzeltmeli p değerleri

Bireylerin 33'ünde postop 3.ayda ÜSYE Geçirme sayısı azalmıştır. Bireylerin Preop-Postop 3.Ay ÜSYE geçirme sayısı karşılaştırılmasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($z=5,016$, $p<0,001$). Bireylerin preop ÜSYE geçirme sayısı medyan değeri 6,0, postop 3.ay ÜSYE geçirme sayısı medyan değeri 0,0'dır.

Bireylerin 32'sinde postop 3.ayda antibiyotik kullanım sayısı azalmış, 1'inde ise eşit çıkmıştır. Bireylerin Preop-Postop 3.Ay antibiyotik kullanım sayısı karşılaştırılmasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($z=4,947$, $p<0,001$). Bireylerin preop antibiyotik kullanım sayısı medyan değeri 4,0, postop 3.ay antibiyotik kullanım sayısı medyan değeri 0,0'dır.

Bireylerin 32'sinde postop 3.ayda antipiretik kullanım sayısı azalmış, 1'inde artış olmuştur. Bireylerin Preop-Postop 3.Ay antipiretik kullanım sayısı karşılaştırılmasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($z=4,991$, $p<0,001$). Bireylerin preop antipiretik kullanım sayısı medyan değeri 4,0, postop 3.ay Antipiretik Kullanım sayısı medyan değeri 0,0'dır (4.10).

Tablo 4.10 Bireylerin Preop-Postop 3.Ay ÜSYE Geçirme Sayısı, Antibiyotik Kullanım sayısı, Antipiretik Kullanım sayısı Karşılaştırılması

			Preop	Postop 3.Ay	z	p
n			Ort±SS Medyan (Min-Max)	Ort±SS Medyan (Min-Max)		
ÜSYE Geçirme Sayısı						
Preop-Postop 3.Ay	Artış	0	8,09±6,85	0,27±0,45	z=5,016	<0,001
	Azalış	33	6,0 (1-40)	0,0 (0-1)		
	Eşit	0				
Antibiyotik Kullanım sayısı						
Preop-Postop 3.Ay	Artış	0	4,39±3,25	0,27±0,45	z=4,947	<0,001
	Azalış	32	4,0 (0-15)	0,0 (0-1)		
	Eşit	1				
Antipiretik Kullanım sayısı						
Preop-Postop 3.Ay	Artış	1	4,21±2,31	0,27±0,45	z=4,991	<0,001
	Azalış	32	4,0 (0-10)	0,0 (0-1)		
	Eşit	0				

z: Wilcoxon Signed Rank Testi

Bireylerin 32'sinde postop 6.ayda ÜSYE Geçirme sayısı azalmış, 1'inde eşit çıkmıştır. Bireylerin Preop-Postop 6.Ay ÜSYE geçirme sayısı karşılaştırılmasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir (z=4,946, p<0,001). Bireylerin preop ÜSYE geçirme sayısı medyan değeri 8,0, postop 6.ay ÜSYE geçirme sayısı medyan değeri 1,0'dir.

Bireylerin 29'unda postop 6.ayda antibiyotik kullanım sayısı azalmış, 1'inde artmış, 3'ünde ise eşit çıkmıştır. Bireylerin Preop-Postop 6.Ay antibiyotik kullanım sayısı karşılaştırılmasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir (z=4,726, p<0,001). Bireylerin preop antibiyotik kullanım sayısı medyan değeri 5,0, postop 6.ay antibiyotik kullanım sayısı medyan değeri 1,0'dir.

Bireylerin 28'inde postop 6.ayda antipiretik kullanım sayısı azalmış, 1'inde artmış, 4'ünde eşit çıkmıştır. Bireylerin Preop-Postop 6.Ay antipiretik kullanım sayısı karşılaştırılmasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir (z=4,597, p<0,001). Bireylerin preop antipiretik kullanım sayısı medyan değeri 5,0, postop 6.ay Antipiretik Kullanım sayısı medyan değeri 1,0'dir (4.11).

Tablo 4.11 Bireylerin Preop-Postop 6.Ay ÜSYE Geçirme Sayısı, Antibiyotik Kullanım sayısı, Antipiretik Kullanım sayısı Karşılaştırılması

		n	Preop Ort±SS Medyan (Min-Max)	Postop 6.Ay Ort±SS Medyan (Min-Max)	z	p
ÜSYE Geçirme Sayısı						
Preop-Postop 6.Ay	Artış	0	7,39±3,32	0,88±1,08	z=4,946	<0,001
	Azalış	32	8,0 (1-15)	1,0 (0-4)		
	Eşit	1				
Antibiyotik Kullanım sayısı						
Preop-Postop 6.Ay	Artış	1	4,70±2,79	0,82±0,92	z=4,726	<0,001
	Azalış	29	5,0 (0-11)	1,0 (0-3)		
	Eşit	3				
Antipiretik Kullanım sayısı						
Preop-Postop 6.Ay	Artış	1	5,42±1,14	0,94±1,14	z=4,597	<0,001
	Azalış	28	5,0 (0-4)	1,0 (0-4)		
	Eşit	4				

z: Wilcoxon Signed Rank Testi

Bireylerin 33'ünde postop 12.ayda ÜSYE Geçirme sayısı azalmış, 1'inde eşit çıkmıştır. Bireylerin Preop-Postop 12.Ay ÜSYE geçirme sayısı karşılaştırılmasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir (z=5,020, p<0,001). Bireylerin preop ÜSYE geçirme sayısı medyan değeri 8,0, postop 12.ay ÜSYE geçirme sayısı medyan değeri 1,0'dir.

Bireylerin 31'inde postop 12.ayda antibiyotik kullanım sayısı azalmış, 1'inde artmış, 2'sinde ise eşit çıkmıştır. Bireylerin Preop-Postop 12.Ay antibiyotik kullanım sayısı karşılaştırılmasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir (z=4,912, p<0,001). Bireylerin preop antibiyotik kullanım sayısı medyan değeri 4,5, postop 12.ay antibiyotik kullanım sayısı medyan değeri 0,5'tir.

Bireylerin 29'unda postop 12.ayda antipiretik kullanım sayısı azalmış, 3'ünde artmış, 2'sinde eşit çıkmıştır. Bireylerin Preop-Postop 12.Ay antipiretik kullanım sayısı karşılaştırılmasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir (z=4,752, p<0,001). Bireylerin preop antipiretik kullanım sayısı medyan değeri 4,5, postop 12.ay Antipiretik Kullanım sayısı medyan değeri 1,0'dir (4.12).

Tablo 4.12 Bireylerin Preop-Postop 12.Ay ÜSYE Geçirme Sayısı, Antibiyotik Kullanım sayısı, Antipiretik Kullanım sayısı Karşılaştırılması

		n	Preop Ort±SS Medyan (Min-Max)	Postop 12.Ay Ort±SS Medyan (Min-Max)	z	p
ÜSYE Geçirme Sayısı						
Preop-Postop 12.Ay	Artış	0	8,32±3,54	1,32±1,53	z=5,020	<0,001
	Azalış	33	8,0 (3-20)	1,0 (0-6)		
	Eşit	1				
Antibiyotik Kullanım sayısı						
Preop-Postop 12.Ay	Artış	1	5,15±3,14	0,97±1,17	z=4,912	<0,001
	Azalış	31	4,5 (0-13)	0,5 (0-4)		
	Eşit	2				
Antipiretik Kullanım sayısı						
Preop-Postop 12.Ay	Artış	3	5,00±3,51	1,21±1,43	z=4,752	<0,001
	Azalış	29	4,5 (0-14)	1,0 (0-5)		
	Eşit	2				

z: Wilcoxon Signed Rank Testi

Adenoidektomi ameliyatı olanlarda ameliyat sonrası 3.ayda olan bireylerin ameliyat sonrası ÜSYE geçirme sayısı medyan değeri 0,0 (min:0 max:1), ameliyat sonrası 6.ayda olan bireylerin ameliyat sonrası ÜSYE geçirme sayısı medyan değeri 1,0 (min:0 max:4), ameliyat sonrası 12.ayda olan bireylerin ameliyat sonrası ÜSYE geçirme sayısı medyan değeri 1,0 (min:0 max:6) olduğu belirlenmiştir. Adenoidektomi ameliyatı olanlarda ameliyat sonrası kaçınıcı ayda olma durumuna göre bireylerin ameliyat sonrası ÜSYE geçirme sayıları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($\chi^2=8,954$, $p=0,011$). Adenoidektomi ameliyatı olanlarda Ameliyat sonrası ortalama ÜSYE geçirme sayısı 12.ayda en yüksek iken, en düşük 3.ayda olduğu belirlenmiştir.

Adenoidektomi ameliyatı olanlarda ameliyat sonrası 3.ayda olan bireylerin ameliyat sonrası antibiyotik kullanım sayısı medyan değeri 0,0 (min:0 max:1), ameliyat sonrası 6.ayda olan bireylerin ameliyat sonrası antibiyotik kullanım sayısı medyan değeri 1,0 (min:0 max:3), ameliyat sonrası 12.ayda olan bireylerin ameliyat sonrası antibiyotik kullanım sayısı medyan değeri 1,0 (min:0 max:3) olduğu belirlenmiştir. Ameliyat sonrası kaçınıcı ayda olma durumuna göre bireylerin ameliyat sonrası antibiyotik kullanım sayıları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($\chi^2=7,022$, $p=0,030$). Adenoidektomi ameliyatı olanlarda Ameliyat

sonrası ortalama antibiyotik kullanım sayısı 12.ayda en yüksek iken, en düşük 3.ayda olduğu belirlenmiştir.

Ayrıca Adenoidektomi ameliyatı olanlarda ameliyat sonrası kaçınıcı ayda olma durumuna göre bireylerin ameliyat sonrası antipiretik kullanım sayıları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($\chi^2=6,541$, $p=0,038$). Ameliyat sonrası 3.ayda olan bireylerin ameliyat sonrası antipiretik kullanım medyan değeri 0,0 iken, ameliyat sonrası 6.ayda ameliyat sonrası antipiretik kullanım medyan değeri 1,0 ameliyat sonrası 12.ayda olan bireylerin ameliyat sonrası antipiretik kullanım medyan değeri 0,5 olduğu belirlenmiştir. Adenoidektomi ameliyatı olanlarda Ameliyat sonrası ortalama antipiretik kullanım sayısı 12.ayda en yüksek iken, en düşük 3.aydadır (Tablo).

Tablo 4.13 Adenoidektomi Ameliyatı Olanlarda Ameliyat Sonrası Kaçınıcı Ayda Olma Durumuna Göre Ameliyat Sonrası Özelliklerin Karşılaştırılması

	AMELİYAT SONRASI KAÇINCI AYDA			Test İstatistiği	
	3.Ay (n=15)	6.Ay (n=18)	12.Ay (n=20)	χ^2	p
	Ort±SS Medyan (Min-Max)	Ort±SS Medyan (Min-Max)	Ort±SS Medyan (Min-Max)		
Ameliyat Sonrası ÜSYE Geçirme Sayısı	0,20±0,41 0,0 (0-1)	1,06±1,26 1,0 (0-4)	1,40±1,69 1,0 (0-6)	$\chi^2=8,954$	0,011
Ameliyat sonrası Antibiyotik Kullanım sayısı	0,20±0,41 0,0 (0-1)	0,94±0,99 1,0 (0-3)	0,95±1,09 1,0 (0-3)	$\chi^2=7,022$	0,030
Ameliyat sonrası Antipiretik Kullanım sayısı	0,20±0,41 0,0 (0-1)	1,06±1,26 1,0 (0-4)	1,20±1,58 0,5 (0-5)	$\chi^2=6,541$	0,038

χ^2 : Kruskal Wallis Testi

Adenoidektomi ameliyatı olanlarda ameliyat sonrası ÜSYE geçirme sayısı bakımından ameliyat sonrası kaçınıcı ayda olma ikili karşılaştırmasında 3.Ay—12.Ay arasında istatistiksel anlamlı fark saptandı ($p=0,013$).

Adenoidektomi ameliyatı olanlarda ameliyat sonrası antibiyotik kullanım sayısı bakımından ameliyat sonrası kaçınıcı ayda olma ikili karşılaştırmasında 3.Ay—6.Ay, 3.Ay—12.Ay arasında istatistiksel anlamlı fark saptandı ($p=0,049$, $p=0,023$).

Adenoidektomi ameliyatı olanlarda ameliyat sonrası antipiretik kullanım sayısı bakımından ameliyat sonrası kaçınıcı ayda olma ikili karşılaştırmasında 3.Ay—6.Ay, 3.Ay—12.Ay arasında istatistiksel anlamlı fark saptandı ($p=0,028$, $p=0,021$) (Tablo).

Tablo 4.14 Adenoidektomi Ameliyatı Olanlarda Ameliyat Sonrası ÜS YE Geçirme Sayısı, Ameliyat sonrası Antibiyotik Kullanım sayısı, Ameliyat sonrası Antipiretik Kullanım sayısı Değeri İkili Karşılaştırmaları

	3.Ay—6.Ay	3.Ay—12.Ay	6.Ay—12.Ay
	p*	p*	p*
Ameliyat Sonrası ÜS YE Geçirme Sayısı	0,055	0,013	1,000
Ameliyat sonrası Antibiyotik Kullanım sayısı	0,049	0,023	1,000
Ameliyat sonrası Antipiretik Kullanım sayısı	0,028	0,021	1,000

*Bonferroni Düzeltmeli p değeri

Adenoidektomi ameliyatı olan bireylerin 15'inde postop 3.ayda ÜS YE Geçirme sayısı azalmıştır. Bireylerin Preop-Postop 3.Ay ÜS YE geçirme sayısı karşılaştırılmasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($z=3,418$, $p=0,001$). Bireylerin preop ÜS YE geçirme sayısı medyan değeri 5,0, postop 3.ay ÜS YE geçirme sayısı medyan değeri 0,0'dır.

Adenoidektomi ameliyatı olan bireylerin 14'ünde postop 3.ayda antibiyotik kullanım sayısı azalmış, 1'inde ise eşit çıkmıştır. Bireylerin Preop-Postop 3.Ay antibiyotik kullanım sayısı karşılaştırılmasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($z=3,307$, $p=0,001$). Bireylerin preop antibiyotik kullanım sayısı medyan değeri 3,0, postop 3.ay antibiyotik kullanım sayısı medyan değeri 0,0'dır.

Adenoidektomi ameliyatı olan bireylerin 14'ünde postop 3.ayda antipiretik kullanım sayısı azalmış, 1'inde artış olmuştur. Bireylerin Preop-Postop 3.Ay antipiretik kullanım sayısı karşılaştırılmasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($z=3,329$, $p=0,001$). Bireylerin preop antipiretik kullanım sayısı medyan değeri 3,0, postop 3.ay Antipiretik Kullanım sayısı medyan değeri 0,0'dır (Tablo 4.15).

Tablo 4.15 Adenoidektomi Ameliyatı Olanlarda Bireylerin Preop-Postop 3.Ay ÜSYE Geçirme Sayısı, Antibiyotik Kullanım sayısı, Antipiretik Kullanım sayısı Karşılaştırılması

		n	Preop Ort±SS Medyan (Min-Max)	Postop 3.Ay Ort±SS Medyan (Min-Max)	z	p
ÜSYE Geçirme Sayısı						
Preop-Postop 3.Ay	Artış	0	5,20±2,81	0,20±0,41	z=3,418	0,001
	Azalış	15				
	Eşit	0	5,0 (1-12)	0,0 (0-1)		
Antibiyotik Kullanım sayısı						
Preop-Postop 3.Ay	Artış	0	3,27±2,19	0,20±0,41	z=3,307	0,001
	Azalış	14				
	Eşit	1	3,0 (0-7)	0,0 (0-1)		
Antipiretik Kullanım sayısı						
Preop-Postop 3.Ay	Artış	1	4,27±2,68	0,20±0,41	z=3,329	0,001
	Azalış	14				
	Eşit	0	3,0 (0-10)	0,0 (0-1)		

z: Wilcoxon Signed Rank Testi

Adenoidektomi ameliyatı olan bireylerin 18'inde postop 6.ayda ÜSYE Geçirme sayısı azalmıştır. Bireylerin Preop-Postop 6.Ay ÜSYE geçirme sayısı karşılaştırılmasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir (z=3,732, p<0,001). Bireylerin preop ÜSYE geçirme sayısı medyan değeri 8,5, postop 6.ay ÜSYE geçirme sayısı medyan değeri 1,0'dir.

Adenoidektomi ameliyatı olan bireylerin 16'sında postop 6.ayda antibiyotik kullanım sayısı azalmış, 2'sinde ise eşit çıkmıştır. Bireylerin Preop-Postop 6.Ay antibiyotik kullanım sayısı karşılaştırılmasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir (z=3,531, p<0,001). Bireylerin preop antibiyotik kullanım sayısı medyan değeri 5,0, postop 6.ay antibiyotik kullanım sayısı medyan değeri 1,0'dir.

Adenoidektomi ameliyatı olan bireylerin 14'ünde postop 6.ayda antipiretik kullanım sayısı azalmış, 4'ünde eşit çıkmıştır. Bireylerin Preop-Postop 6.Ay antipiretik kullanım sayısı karşılaştırılmasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir (z=3,309, p=0,001). Bireylerin preop antipiretik kullanım sayısı medyan değeri 5,0, postop 6.ay Antipiretik Kullanım sayısı medyan değeri 1,0'dir (Tablo).

Tablo 4.16 Adenoidektomi Ameliyatı Olanlarda Bireylerin Preop-Postop 6.Ay ÜSYE Geçirme Sayısı, Antibiyotik Kullanım sayısı, Antipiretik Kullanım sayısı Karşılaştırılması

			Preop	Postop 6.Ay	z	p
n			Ort±SS Medyan (Min-Max)	Ort±SS Medyan (Min-Max)		
ÜSYE Geçirme Sayısı						
Preop-Postop 6.Ay	Artış	0	7,06±3,51	1,06±1,26	z=3,732	<0,001
	Azalış	18				
	Eşit	0	8,5 (2-12)	1,0 (0-4)		
Antibiyotik Kullanım sayısı						
Preop-Postop 6.Ay	Artış	0	5,11±2,99	0,94±0,99	z=3,531	<0,001
	Azalış	16				
	Eşit	2	5,0 (0-11)	1,0 (0-3)		
Antipiretik Kullanım sayısı						
Preop-Postop 6.Ay	Artış	0	5,72±3,74	1,06±1,26	z=3,309	0,001
	Azalış	14				
	Eşit	4	5,0 (0-13)	1,0 (0-4)		

z: Wilcoxon Signed Rank Testi

Adenoidektomi ameliyatı olan bireylerin 19'unda postop 12.ayda ÜSYE Geçirme sayısı azalmış, 1'inde eşit çıkmıştır. Bireylerin Preop-Postop 12.Ay ÜSYE geçirme sayısı karşılaştırılmasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir (z=3,837, p<0,001). Bireylerin preop ÜSYE geçirme sayısı medyan değeri 7,0, postop 12.ay ÜSYE geçirme sayısı medyan değeri 1,0'dir.

Adenoidektomi ameliyatı olan bireylerin 17'sinde postop 12.ayda antibiyotik kullanım sayısı azalmış, 1'inde artmış, 2'sinde ise eşit çıkmıştır. Bireylerin Preop-Postop 12.Ay antibiyotik kullanım sayısı karşılaştırılmasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir (z=3,666, p<0,001). Bireylerin preop antibiyotik kullanım sayısı medyan değeri 4,0, postop 12.ay antibiyotik kullanım sayısı medyan değeri 1,0'dir.

Adenoidektomi ameliyatı olan bireylerin 18'sinde postop 12.ayda antipiretik kullanım sayısı azalmış, 1'inde artmış, 1'inde eşit çıkmıştır. Bireylerin Preop-Postop 12.Ay antipiretik kullanım sayısı karşılaştırılmasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir (z=3,729, p<0,001). Bireylerin preop antipiretik kullanım sayısı medyan değeri 5,0, postop 12.ay Antipiretik Kullanım sayısı medyan değeri 0,5'tir (Tablo).

Tablo 4.17 Adenoidektomi Ameliyatı Olanlarda Bireylerin Preop-Postop 12.Ay ÜSYE Geçirme Sayısı, Antibiyotik Kullanım sayısı, Antipiretik Kullanım sayısı Karşılaştırılması

		n	Preop	Postop 12.Ay	z	p
			Ort±SS Medyan (Min-Max)	Ort±SS Medyan (Min-Max)		
ÜSYE Geçirme Sayısı						
Preop-Postop 12.Ay	Artış	0	8,20±3,87	1,40±1,69	z=3,837	<0,001
	Azalış	19				
	Eşit	1	7,0 (3-20)	1,0 (0-6)		
Antibiyotik Kullanım sayısı						
Preop-Postop 12.Ay	Artış	1	5,00±3,32	0,95±1,09	z=3,666	<0,001
	Azalış	17				
	Eşit	2	4,0 (0-13)	1,0 (0-3)		
Antipiretik Kullanım sayısı						
Preop-Postop 12.Ay	Artış	1	5,45±3,75	1,20±1,58	z=3,729	<0,001
	Azalış	18				
	Eşit	1	5,0 (1-14)	0,5 (0-5)		

z: Wilcoxon Signed Rank Testi

Adenotonsillektomi ameliyatı olanlarda ameliyat sonrası kaçınıcı ayda olma durumuna göre bireylerin ameliyat sonrası ÜSYE geçirme sayıları, ameliyat sonrası antibiyotik kullanım sayıları, ameliyat sonrası antipiretik kullanım sayıları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır (p>0,05) (Tablo).

Tablo 4.18 Adenotonsillektomi Ameliyatı Olanlarda Ameliyat Sonrası Kaçınıcı Ayda Olma Durumuna Göre Ameliyat Sonrası Özelliklerin Karşılaştırılması

	AMELİYAT SONRASI KAÇINCI AYDA			Test İstatistiği	
	3.Ay (n=17)	6.Ay (n=15)	12.Ay (n=12)	χ^2	p
Ameliyat Sonrası ÜSYE Geçirme Sayısı	Ort±SS Medyan (Min-Max)	Ort±SS Medyan (Min-Max)	Ort±SS Medyan (Min-Max)	$\chi^2=4,488$	0,106
	0,35±0,49 0,0 (0-1)	0,67±0,82 0,0 (0-2)	1,33±1,37 1,5 (0-4)		
Ameliyat sonrası Antibiyotik Kullanım sayısı	Ort±SS Medyan (Min-Max)	Ort±SS Medyan (Min-Max)	Ort±SS Medyan (Min-Max)	$\chi^2=2,997$	0,223
	0,35±0,49 0,0 (0-1)	0,67±0,82 0,0 (0-2)	1,17±1,34 1,0 (0-4)		
Ameliyat sonrası Antipiretik Kullanım sayısı	Ort±SS Medyan (Min-Max)	Ort±SS Medyan (Min-Max)	Ort±SS Medyan (Min-Max)	$\chi^2=4,379$	0,112
	0,35±0,49 0,0 (0-1)	0,80±1,01 0,0 (0-3)	1,33±1,30 1,5 (0-3)		

χ^2 : Kruskal Wallis Testi

Adenotonsillektomi ameliyatı olan bireylerin 17'sinde postop 3.ayda ÜSYE Geçirme sayısı azalmıştır. Bireylerin Preop-Postop 3.Ay ÜSYE geçirme sayısı karşılaştırılmasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($z=3,625$, $p<0,001$). Bireylerin preop ÜSYE geçirme sayısı medyan değeri 10,0, postop 3.ay ÜSYE geçirme sayısı medyan değeri 0,0'dır.

Adenotonsillektomi ameliyatı olan bireylerin 17'sinde postop 3.ayda antibiyotik kullanım sayısı azalmıştır. Bireylerin Preop-Postop 3.Ay antibiyotik kullanım sayısı karşılaştırılmasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($z=3,631$, $p<0,001$). Bireylerin preop antibiyotik kullanım sayısı medyan değeri 4,0, postop 3.ay antibiyotik kullanım sayısı medyan değeri 0,0'dır.

Adenotonsillektomi ameliyatı olan bireylerin 17'sinde postop 3.ayda antipiretik kullanım sayısı azalmıştır. Bireylerin Preop-Postop 3.Ay antipiretik kullanım sayısı karşılaştırılmasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($z=3,635$, $p<0,001$). Bireylerin preop antipiretik kullanım sayısı medyan değeri 4,0, postop 3.ay Antipiretik Kullanım sayısı medyan değeri 0,0'dır (Tablo).

Tablo 4.19 Adenotonsillektomi Ameliyatı Olanlarda Bireylerin Preop-Postop 3.Ay ÜSYE Geçirme Sayısı, Antibiyotik Kullanım sayısı, Antipiretik Kullanım sayısı Karşılaştırılması

		n	Preop Ort±SS Medyan (Min-Max)	Postop 3.Ay Ort±SS Medyan (Min-Max)	z	p
ÜSYE Geçirme Sayısı						
Preop-Postop 3.Ay	Artış	0	10,53±8,52	0,35±0,49	z=3,625	<0,001
	Azalış	17				
	Eşit	0	10,0 (3-40)	0,0 (0-1)		
Antibiyotik Kullanım sayısı						
Preop-Postop 3.Ay	Artış	0	4,94±3,44	0,35±0,49	z=3,631	<0,001
	Azalış	17				
	Eşit	0	4,0 (1-15)	0,0 (0-1)		
Antipiretik Kullanım sayısı						
Preop-Postop 3.Ay	Artış	0	4,29±2,02	0,35±0,49	z=3,635	<0,001
	Azalış	17				
	Eşit	0	4,0 (1-9)	0,0 (0-1)		

z: Wilcoxon Signed Rank Testi

Adenotonsillektomi ameliyatı olan bireylerin 14'ünde postop 6.ayda ÜSYE Geçirme sayısı azalmış, 1'inde eşit çıkmıştır. Bireylerin Preop-Postop 6.Ay ÜSYE

geçirme sayısı karşılaştırılmasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($z=3,302$, $p=0,001$). Bireylerin preop ÜSYE geçirme sayısı medyan değeri 7,0, postop 6.ay ÜSYE geçirme sayısı medyan değeri 0,0'dır.

Adenotonsillektomi ameliyatı olan bireylerin 13'ünde postop 6.ayda antibiyotik kullanım sayısı azalmış, 1'inde artmış, 1'inde ise eşit çıkmıştır. Bireylerin Preop-Postop 6.Ay antibiyotik kullanım sayısı karşılaştırılmasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($z=3,154$, $p=0,002$). Bireylerin preop antibiyotik kullanım sayısı medyan değeri 4,0, postop 6.ay antibiyotik kullanım sayısı medyan değeri 0,0'dır.

Adenotonsillektomi ameliyatı olan bireylerin 14'ünde postop 6.ayda antipiretik kullanım sayısı azalmış, 1'inde artmıştır. Bireylerin Preop-Postop 6.Ay antipiretik kullanım sayısı karşılaştırılmasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($z=3,168$, $p=0,002$). Bireylerin preop antipiretik kullanım sayısı medyan değeri 4,0, postop 6.ay Antipiretik Kullanım sayısı medyan değeri 0,0'dır (Tablo).

Tablo 4.20 Adenotonsillektomi Ameliyatı Olanlarda Bireylerin Preop-Postop 6.Ay ÜSYE Geçirme Sayısı, Antibiyotik Kullanım sayısı, Antipiretik Kullanım sayısı Karşılaştırılması

			Preop	Postop 6.Ay	z	p
n			Ort±SS Medyan (Min-Max)	Ort±SS Medyan (Min-Max)		
ÜSYE Geçirme Sayısı						
Preop-Postop 6.Ay	Artış	0	7,80±3,14	0,67±0,82	z=3,302	0,001
	Azalış	14				
	Eşit	1	7,0 (1-15)	0,0 (0-2)		
Antibiyotik Kullanım sayısı						
Preop-Postop 6.Ay	Artış	1	4,20±2,54	0,67±0,82	z=3,154	0,002
	Azalış	13				
	Eşit	1	4,0 (1-8)	0,0 (0-2)		
Antipiretik Kullanım sayısı						
Preop-Postop 6.Ay	Artış	1	5,07±3,57	0,80±1,01	z=3,168	0,002
	Azalış	14				
	Eşit	0	4,0 (0-12)	0,0 (0-3)		

z: Wilcoxon Signed Rank Testi

Adenotonsillektomi ameliyatı olan bireylerin 12'sinde postop 12.ayda ÜSYE Geçirme sayısı azalmıştır. Bireylerin Preop-Postop 12.Ay ÜSYE geçirme sayısı

karşılaştırılmasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($z=3,068$, $p=0,002$). Bireylerin preop ÜSYE geçirme sayısı medyan değeri 10,0, postop 12.ay ÜSYE geçirme sayısı medyan değeri 1,5'tur.

Adenotonsillektomi ameliyatı olan bireylerin 12'sinde postop 12.ayda antibiyotik kullanım sayısı azalmıştır. Bireylerin Preop-Postop 12.Ay antibiyotik kullanım sayısı karşılaştırılmasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($z=3,074$, $p=0,002$). Bireylerin preop antibiyotik kullanım sayısı medyan değeri 6,0, postop 12.ay antibiyotik kullanım sayısı medyan değeri 1,0'dir.

Adenotonsillektomi ameliyatı olan bireylerin 10'nunda postop 12.ayda antipiretik kullanım sayısı azalmış, 1'inde artmış, 1'inde eşit çıkmıştır. Bireylerin Preop-Postop 12.Ay antipiretik kullanım sayısı karşılaştırılmasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($z=2,854$, $p=0,004$). Bireylerin preop antipiretik kullanım sayısı medyan değeri 4,5, postop 12.ay Antipiretik Kullanım sayısı medyan değeri 1,5'tur (Tablo).

Tablo 4.21 Adenotonsillektomi Ameliyatı Olanlarda Bireylerin Preop-Postop 12.Ay ÜSYE Geçirme Sayısı, Antibiyotik Kullanım sayısı, Antipiretik Kullanım sayısı Karşılaştırılması

		n	Preop Ort±SS Medyan (Min-Max)	Postop 12.Ay Ort±SS Medyan (Min-Max)	z	p
ÜSYE Geçirme Sayısı						
Preop-Postop 12.Ay	Artış	0	8,92±3,09	1,33±1,37	z=3,068	0,002
	Azalış	12	10,0 (5-14)	1,5 (0-4)		
	Eşit	0				
Antibiyotik Kullanım sayısı						
Preop-Postop 12.Ay	Artış	0	6,00±2,69	1,17±1,34	z=3,074	0,002
	Azalış	12	6,0 (2-10)	1,0 (0-4)		
	Eşit	0				
Antipiretik Kullanım sayısı						
Preop-Postop 12.Ay	Artış	1	4,83±3,09	1,33±1,30	z=2,858	0,004
	Azalış	10	4,5 (0-10)	1,5 (0-3)		
	Eşit	1				

z: Wilcoxon Signed Rank Testi

5. TARTIŞMA

Pediyatrik popölasyonda morbiditeye en fazla katkıda bulunan patolojiler arasında enfeksiyon hastalıkları önemli bir yer tutar. Özellikle ÜSİYE içinde akut tonsillit hem çocuklarda hem erişkinlerde en sık görülen durumdur. Akut ve kronik tonsillitlerin yol açtığı morbidite, olası komplikasyonları, uygulanan medikal ve cerrahi tedavilerin riskleri ile birlikte değerlendirildiğinde, bu hastalıkların sağlık sistemi ve toplumsal boyuttaki ciddiyeti açıkça ortaya çıkmaktadır (Sirota vd., 2025).

Çalışmamızda, ameliyat endikasyonları arasında OSAS sıkça (%54,5) yer alması dikkat çekmiştir. Bu durum, OSAS'ın çocuklarda yaygın bir sorun olduğunu ve erken tanı ile uygun tedavinin önemini ortaya koymaktadır. Kronik tonsillit ve adenoid hipertrofisi, sadece enfeksiyonlarla sınırlı kalmayıp, çocukların günlük yaşam kalitesini, okul devamsızlığını ve ailelerin sağlık hizmetlerine başvuru sıklığını artırarak önemli sosyal ve ekonomik yükler yaratmaktadır. Bu bağlamda, çalışmamızda tonsillektomi, adenoidektomi veya her iki cerrahi işlemi geçiren çocuklarda hem klinik sonuçlar hem de sosyal ve ekonomik etkiler kapsamlı biçimde incelenmiştir. Ayrıca, adenoid ve tonsil hipertrofisine bağlı gelişen OSAS'ın erken fark edilip uygun şekilde tedavi edilmesinin; uyku düzeninin bozulması, dikkat eksikliği, gündüz yorgunluğu, büyüme-gelişme geriliği, davranışsal sorunlar ve okul başarısında düşüş gibi olumsuz etkilerin önlenmesi açısından kritik olduğu bilinmektedir (Goldstein, 2021). Bu nedenle, cerrahi müdahaleler yalnızca enfeksiyonların azalması için değil, aynı zamanda hastaların genel iyilik halinin iyileştirilmesi amacıyla da değerlendirilmelidir.

Kronik tonsillit ve adenoid hipertrofisi sadece tıbbi açıdan değil, çocukların günlük yaşam kalitesini, okul devamsızlığını ve ailelerin sağlık hizmetlerine başvuru sıklığını artırarak sosyal ve ekonomik yükler de yaratmaktadır. Bu bağlamda, çalışmamızda tonsillektomi, adenoidektomi veya her iki cerrahi işlemi geçiren çocuklarda klinik sonuçların yanı sıra sosyoekonomik etkiler de detaylı olarak incelenmiştir.

Çalışmamızda yaş ortalaması 6,45 yıl olan 255 çocuk değerlendirilmiş olup, erkek çocuk oranı (%54,9) kız çocuklardan (%45,1) biraz daha yüksek bulunmuştur. Bu dağılım, ameliyat geçiren çocuklarda cinsiyet oranlarının incelendiği bir

çalışmanın sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir. Sözü edilen çalışmada, üst solunum yolu cerrahisi (tonsillektomi, adenoidektomi, adenotonsillektomi) uygulanan 138 çocuğun %55,8'ini erkekler, %44,2'sini ise kızlar oluşturmuştur (Doganer vd., 2015). Her iki çalışmada da erkek çocukların cerrahi müdahaleye daha sık ihtiyaç duyması, obstrüktif uyku apnesi ve adenoid hipertrofisi gibi endikasyonların erkeklerde daha yüksek oranlarda görülmesiyle ilişkili olabilir. Ancak, bu durum yetişkinlerde daha net bir şekilde ortaya konmuşken, pediatrik yaş grubunda OSAS'nın cinsiyete bağlı prevalansı ve etkileri halen kesinlik kazanmamıştır (Brockmann vd., 2017).

Adenoidektomi, batı ülkelerinde çocuklarda en sık yapılan cerrahi prosedürlerden biridir (Van Den Aardweg vd., 2011). Polat ve ark. 775 ilkökul öğrencisi üzerinde yaptıkları çalışmada çocukların %4,9'unda tonsillektomi, %2,7'sinde adenoidektomi ve %2,1'inde adenotonsillektomi uygulandığını bildirmiştir (Polat & Demirören, 2010). Doğaner ve ark. ise tonsillektomi oranını %0,8, adenoidektomi oranını %2,3 ve adenotonsillektomi oranını %4,2 olarak saptamıştır (Doganer vd., 2015). Türkiye'de yapılan bu çalışmalarla genel olarak uyumlu şekilde, bizim çalışmamızda da en sık yapılan cerrahi işlem adenoidektomi (%52,6) olarak bulunmuştur. Bunu adenotonsillektomi (%43,5) ve tonsillektomi (%3,9) takip etmiştir.

Çalışmamızda ameliyat endikasyonları incelendiğinde, obstrüktif uyku apnesinin (%54,5) sık üst solunum yolu enfeksiyonlarına (%45,5) göre daha yüksek oranda görüldüğü saptanmıştır. İskoçya ve Avustralya gibi ülkelerde küçük yaş grubundaki çocuklarda adenotonsillektomi ve adenoidektomi oranlarında artış bildirilmektedir. Bu artış, obstrüktif uyku apnesinin daha sık tanınması, cerrahiden beklenen yüksek fayda ve bazı ülkelerde uygulanan maddi teşviklerle ilişkilendirilmektedir. Bu eğilim, OSAS tanısındaki artış ve konuyla ilgili farkındalığın son yıllarda belirgin biçimde artmasıyla uyumludur (Schneuer vd., 2022). Ayrıca bu durum, çocukluk çağında adenoid hipertrofisinin klinik semptomlar ve yaşam kalitesi üzerindeki etkilerinin cerrahi karar sürecinde daha fazla dikkate alındığını göstermektedir.

Literatürde de çocuklarda bademcik ameliyatının en yaygın endikasyonunun, OSAS olduğu bildirilmektedir (Ericsson vd., 2014). Bu durum, son yıllarda OSAS tanısındaki artış ve bu konuda farkındalığın gelişmesi ile uyumlu bir bulgudur.

Özellikle adenoidektomi yapılan hastalarda %67,9 oranında OSAS endikasyonunun bulunması, adenoid hipertrofinin üst hava yolu obstrüksiyonundaki önemli rolünü desteklemektedir. Literatürde yer alan çalışmalar da adenotonsillektominin pediatrik OSAS tanısı alan çocuklarda yaşam kalitesi, uyku düzeni, fiziksel ve duygusal durum ile gündüz fonksiyonları açısından anlamlı iyileşmeler sağladığını göstermektedir. Bu nedenle, OSAS'lı çocukların cerrahi müdahale açısından değerlendirilmesi önerilmektedir (Randall, 2020). Ayrıca, tonsillektominin sık geçirilen üst solunum yolu enfeksiyonlarına bağlı vakalarda da yüksek hasta memnuniyetiyle ilişkili olduğu bildirilmektedir (Mitchell vd., 2019). Bununla birlikte, ağız kokusu gibi daha az net kanıt temeline dayanan durumlarda cerrahi kararının hasta ve hekim arasında paylaşıma dayalı olarak verilmesi önem arz etmektedir. Bu bağlamda, birinci basamak hekimlerinin Amerikan Kulak Burun Boğaz Derneği (AAOHNS) kılavuzlarını dikkate alarak, hastalarını bireysel özelliklerine göre titizlikle değerlendirmeleri ve uygun tedavi planlarını oluşturmaları önerilmektedir (Mitchell vd., 2019).

Çalışmamızda, tonsillektomi uygulanan hastaların yaş ortalamasının (9,20 yıl) diğer cerrahi gruplara kıyasla anlamlı düzeyde yüksek olması, tonsillektomi endikasyonlarının genellikle daha büyük yaş grubundaki çocuklara konulduğunu ortaya koymaktadır. Bu bulgu, tonsillektominin özellikle tekrarlayan tonsillit atakları sonrasında tercih edildiğini göstermektedir. Literatürde, bu prosedürlerin geleneksel olarak rekürren enfeksiyonlar nedeniyle uygulandığı, ancak günümüzde adenoidektomi ile birlikte ya da ayrı olarak daha çok obstrüktif semptomlar nedeniyle gerçekleştirildiği bildirilmektedir (Patel vd., 2014).

Ancak elde ettiğimiz veriler, klinik pratikte enfeksiyona bağlı endikasyonların halen önemini koruduğunu ve bu kararların yaşa bağlı olarak değişkenlik gösterebileceğini düşündürmektedir. Bu durum, cerrahi karar sürecinde hem yaş hem de semptom tipinin dikkatle değerlendirilmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Adenoidektomi ve adenotonsillektomi yapılan hastaların yaş ortalamalarının benzer olması, bu işlemlerin benzer yaş gruplarında endike olduğunu göstermektedir.

Çalışmamızda elde edilen veriler, ÜSYE'nin özellikle çocukluk çağında sık görüldüğünü ve sağlık hizmeti kullanımını önemli ölçüde artırdığını göstermektedir. Katılımcıların son bir yıl içinde geçirdiği ortalama ÜSYE sayısı 7,43 olarak saptanmış olup, bu enfeksiyonlara bağlı olarak sağlık kurumlarına yapılan başvuru sayısı

ortalama 8,62'tir. Özellikle kulak burun boğaz (KBB) polikliniği (%2,84), aile hekimliği (%2,81) ve çocuk sağlığı ve hastalıkları polikliniği (%1,32) gibi başlıca birinci ve ikinci basamak sağlık birimlerine yapılan başvurular, ÜSYE'nin sağlık sistemi üzerindeki yükünü açıkça ortaya koymaktadır. Acil servise yapılan ortalama 1,64 başvuru ise hastaların akut semptomlarla hızlı tıbbi müdahale gereksiniminde olduğunu düşündürmektedir.

Bu bulgular, mevcut literatürle genel olarak uyumludur ÜSYE, dünya genelinde sağlık hizmeti başvurularının en yaygın nedenlerinden biri olarak öne çıkmaktadır (Mortazhejri vd., 2020). Kocher ve Selby ise akut tonsillit nedeniyle yapılan ayaktan hasta başvurularının toplam başvuruların yaklaşık %1,3'ünü oluşturduğunu bildirmiştir (Kocher & Selby, 2014). Bu oran, çalışmamızda çocuk sağlığı hastalıkları polikliniğine yapılan başvuruların oranı (%1,32) ile benzerlik göstermektedir.

Her ne kadar tanı grupları ve metodolojik yaklaşımlar farklılık gösterse de bulgular sağlık hizmeti kullanım yoğunluğu açısından benzer bir eğilimi yansıtmaktadır. Ayrıca Bird ve arkadaşları, bu tür enfeksiyonların özellikle birinci basamak sağlık hizmetlerinde iş yükünü artırarak sağlık sistemine mali baskı oluşturduğunu vurgulamıştır (Bird vd., 2014). Çalışmamızda saptanan sık başvuru oranları ve çok sayıda reçete edilen ilaç sayısı da bu durumu destekler niteliktedir.

Çalışmamızda katılımcıların son bir yılda ÜSYE nedeni ile ortalama 7,10 reçete aldığı görülmüştür ve en sık reçete edilen ilaç grubunun analjezik/antipiretikler olduğu saptanmıştır. Bu durum, ÜSYE'lerde ateşin yaygın bir semptom olduğunu, semptomatik tedavi yaklaşımının benimsendiğini ve reçeteleme pratiğinin hasta ve hekim beklentilerinden etkilenebileceğini düşündürmektedir. Nitekim literatürde de ateşin çocukların refahı ve günlük aktiviteleri üzerinde önemli etkiler yarattığı, hekimler ve ebeveynler için kaygı kaynağı olabildiği ve bazen gereksiz antibiyotik kullanımına yol açtığı bildirilmektedir (Bettocchi vd., 2025).

Çalışmamızda antitussif reçete edilme oranının oldukça düşük (0,19) olduğu bulunmuştur. Literatürde ise öksürük kesicilerin etkinliğinin gösterilmediği, uzun süreli öksürük tedavisinde antibiyotiklerin önerilmediği ve hasta beklentilerinin reçeteleme davranışını etkileyebildiği belirtilmektedir. Ayrıca, öksürüğün sık başvuru

nedeni olması ve yüksek ilaç harcamalarıyla önemli bir sosyoekonomik yük oluşturduğu bildirilmektedir (Speich vd., 2018). Çalışmamızdaki düşük reçete oranı, aile hekimlerinin güncel tedavi yaklaşımlarına uyum sağladığını ve gereksiz farmakolojik müdahaleden kaçındığını düşündürmektedir.

Literatürde, Batı tıbbında viral vakaların genellikle semptomatik ve destekleyici tedavilerle (analjezikler, antipiretikler, kortikosteroidler) yönetildiği, bakteriyel enfeksiyonlarda ise antibiyotiklerin tercih edildiği belirtilmektedir (Bird vd., 2014; Windfuhr vd., 2016). Ancak Centor ve McIsaac gibi skorlama sistemlerine rağmen, viral ve bakteriyel enfeksiyonların klinik olarak ayırt edilmesi zor olduğundan, antibiyotiklerin yaygın reçetelenmesi hem direnç gelişimi hem de ilaç yan etkileri açısından risk oluşturmaktadır (Bird vd., 2014).

Ayrıca, kortikosteroidler, nonsteroid antiinflatuar ilaçlar ve opioidler gibi bazı tedavi ajanlarının, etkinliklerinin henüz tam olarak kanıtlanmamış olması ve ciddi yan etki riskleri nedeniyle bazı hasta gruplarında kullanımları kısıtlıdır. Bu bağlamda, çalışmamızda saptanan yaygın antibiyotik ve semptomatik ilaç kullanımı, hekimlerin tedavi kararlarını etken ajanın klinik olarak kesin ayırt edilememesi nedeniyle geniş spektrumlu ve semptomatik yaklaşımlarla yönettiklerini düşündürmektedir. Dolayısıyla, farmakolojik yükün azaltılması için daha net tanı kriterlerinin belirlenmesi ve gereksiz ilaç kullanımının önlenmesi önem arz etmektedir.

Literatürde, antibiyotiklerin yaygın ve bilinçsiz kullanımının antimikrobiyal direnç gelişimine yol açarak küresel bir sağlık tehdidi oluşturduğu, bunun önümüzdeki yıllarda milyonlarca ölüme neden olabilecek ciddi bir kriz olarak değerlendirildiği belirtilmektedir (Reynolds vd., 2022). Çalışmamızda elde edilen bulgular da bu küresel eğilimi desteklemekte olup, pediatrik yaş grubunda ÜSYE nedeniyle çocukların yılda ortalama 4,4 kez antibiyotik kullanımı, yoğun ilaç maruziyetine işaret etmektedir. Kontrolsüz antibiyotik kullanımı, bireysel tedavi etkinliğini azaltmakta ve toplumda direnç gelişimini hızlandırarak halk sağlığını tehdit etmektedir. Bu nedenle, yalnızca gerekli durumlarda ve uygun şekilde antibiyotik kullanımı hem bireysel hem de küresel ölçekte dirençle mücadelede kritik öneme sahiptir.

Ayrıca, analjezik/antipiretik kullanım ortalamalarının da yüksek olması, ÜSYE'nin semptomatik tedavi gereksiniminin yoğunluğunu göstermektedir. Bu

farmakolojik yük yalnızca tıbbi bir sorun değil, aynı zamanda önemli bir ekonomik maliyet kalemi olarak da değerlendirilmektedir. Nitekim yapılan bir çalışmada ÜSYE'nin yıllık sağlık harcamalarının önemli bir bölümünü oluşturduğunu ve aileler ile toplum için ciddi düzeyde dolaylı maliyetlere yol açtığını vurgulamıştır (Van Den Aardweg vd., 2011).

Akut streptokok farenjit tedavisi sonrası rutin boğaz kültürü veya hızlı antijen testi (RADT) genellikle önerilmez; yalnızca yüksek riskli veya tekrarlayan semptomlu hastalarda değerlendirilmelidir. Hastalık genellikle kısa sürede iyileşir ve tedavi sonrası pozitif kültürler çoğunlukla asemptomatik taşıyıcılığı gösterir, ek antibiyotik gerekmez. Asemptomatik temashıların test edilmesi ya da koruyucu antibiyotik kullanımı da önerilmez.

Tekrarlayan farenjitler gerçek enfeksiyon ya da kronik taşıyıcılıkla ilişkili olabilir. Kronik taşıyıcılar genellikle tedavi gerektirmez, bulaştırıcılık ve komplikasyon riski düşüktür. Bu nedenle gereksiz test ve tedaviden kaçınılmalıdır. Ayrıca, yalnızca GAS farenjit sıklığını azaltmak amacıyla tonsillektomi yapılması tavsiye edilmez. Özel durumlar dışında taşıyıcılığın tedavisine de gerek yoktur (Shulman vd., 2012). Çalışmamızda da vakalarımızın hiçbirisine boğaz kültürü ve hızlı antijen testi yapılmamıştır.

Bu nedenle, özellikle birinci basamak sağlık hizmetlerinde görev yapan aile hekimlerinin, akut farenjit yönetiminde gereksiz test ve tedavilerden kaçınmaları büyük önem taşımaktadır. Asemptomatik bireylerde boğaz kültürü istenmesi ya da taşıyıcılık şüphesi ile antibiyotik başlanması hem hastaya fayda sağlamamakta hem de gereksiz sağlık harcamalarına, antibiyotik direnci gelişimine ve kaynak israfına yol açmaktadır. Aile hekimlerinin, hastaları doğru bilgilendirmesi, klinik rehberlere uygun şekilde yönlendirme yapması ve sadece gerekli durumlarda ileri tetkik ya da tedaviye başvurması hem bireysel hem de toplumsal düzeyde sağlık sistemine olan ekonomik yükü azaltacaktır.

Güncel Amerikan Kulak Burun Boğaz-Baş ve Boyun Cerrahisi Akademisi kılavuzunda (AAOHNS yönergeleri), 1 yılda 7, 2 yılda 5 veya 3 yılda 3 tonsillit geçiren çocukların tonsillektomiden fayda görebileceğini belirtmektedir (Mitchell vd., 2019; Randall, 2020). Çalışmamızda elde edilen enfeksiyon medyan

sayısı (7) bu klinik eşik ile uyumlu olup, tonsillektomi kararı açısından güncel kılavuzlarla örtüşmektedir.

Çalışmamızda, son bir yıl içerisinde geçirilen ÜSYE sayısının medyan değerinin 7,0 tonsillektomi yapılan hastalarda 9,0 olması, bu hasta grubunun daha yüksek sıklıkta enfeksiyon geçirdiğini ve enfeksiyon temelli sağlık yükünün bu grupta daha belirgin olduğunu ortaya koymaktadır. Sağlık hizmeti kullanım desenine bakıldığında, ÜSYE nedeniyle doktora başvuru sayısının medyan 8,0 olarak belirlenmesi ve özellikle tonsillektomi grubunda acil servis başvurularının anlamlı şekilde daha yüksek olması (medyan 2,0), bu hastaların sık ve akut semptomlarla sağlık hizmetine başvurma ihtiyacı duyduklarını ve sağlık sistemi üzerinde yük oluşturduklarını düşündürmektedir.

Bu bulgular, literatürde yer alan bazı sonuçlar ile örtüşmektedir. Çocuklarda ve yetişkinlerde tekrarlayan tonsillit, kulak burun boğaz konsültasyonu için yaygın bir endikasyon olmaya devam etmektedir. Birkaç çalışma, tekrarlayan tonsilliti olan çocuklarda tonsillektominin mütevazı bir fayda sağladığını göstermiştir (Randall, 2020). Bu ifade, tonsillektominin enfeksiyon sıklığını azaltma potansiyeli olduğunu, ancak bu etkinin sınırlı ve seçilmiş olgularda belirgin olduğunu düşündürmektedir. Burton ve ark. tarafından yapılan bir çalışmada, tonsillektomi sonrası ilk iki yıl boyunca boğaz enfeksiyonu sıklığında azalma gözlemlendiği bildirilmiştir (Burton vd., 2014). Benzer şekilde, çeşitli pediatrik verilerin değerlendirildiği bir Cochrane derlemesinde, cerrahinin özellikle ilk bir yıl içinde kısa vadeli fayda sağladığı ortaya konmuştur. Ancak söz konusu çalışmaların hasta sayılarının sınırlı olması ve örneklem gruplarındaki heterojenlik, elde edilen sonuçların genellenebilirliğini kısıtlamaktadır (Granath 2017). Bu bulgular, tonsillektominin kısa vadede enfeksiyon sıklığını azaltabileceğini göstermekte; ancak uzun vadeli etkinliğine ilişkin güçlü ve yeterli kanıtlar henüz bulunmamaktadır.

Çalışmamızda adenoidektomi grubunda antihistaminik ve kortikosteroid kullanımının yüksek bulunması literatürle uyumludur. Literatürde, alerjik rinit ile adenoid hipertrofisi arasındaki ilişkinin açıkça ortaya konduğu ve antihistaminikler ile intranazal kortikosteroidlerin solunum semptomlarının hafifletilmesi ve adenoid dokusunun küçülmesinde etkili olduğu bildirilmektedir. Bununla birlikte, adenoidektominin tek başına bu hasta grubunda semptomların kontrolünde yetersiz

kalabileceği ve cerrahi müdahalenin medikal tedavi ile kombine edilmesinin tedavi başarısını artırabileceği vurgulanmaktadır (L Colavita vd., 2015).

Çalışmamızda, ÜSYE nedeniyle oluşan okul devamsızlığı ortalaması 14,98 gün olarak bulunmuştur. Bu durum, ÜSYE'nin çocukların eğitim hayatı üzerinde önemli bir olumsuz etkisi olduğunu göstermektedir. Özellikle adenotonsillektomi uygulanan grupta devamsızlık süresinin istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha uzun olması, bu çocukların daha ağır ve tekrarlayan klinik seyir yaşadığını ve bu nedenle okula dönüşlerinin geciktiğini düşündürmektedir. Yapılan bir çalışmada adenotonsillektomi yapılan çocukların ameliyat olmayanlara göre genel olarak daha az okul devamsızlığı yaşadığı ve bunun yaşam kalitesine olumlu yansıdığı bildirilmektedir (Torretta vd., 2017).

Akut solunum yolu enfeksiyonları, özellikle kış aylarında okul çağındaki çocuklarda sık görülmekte ve bu yaş grubunda hastalıkların kolaylıkla yayılabildiği bildirilmektedir (Monto vd., 2014). Çalışmamızda, ilkokul ve sonrası yaş grubundaki çocuklarda devamsızlık süresinin anlamlı derecede yüksek bulunması (medyan 10 gün) okul öncesi döneme kıyasla (medyan 6,5 gün) enfeksiyonlara maruziyetin okul çağına arttığını ve temas yoğunluğunun hastalık yayılımını kolaylaştırdığını göstermektedir. Bu bulgular, okul temelli hijyen ve koruyucu önlemlerin önemine işaret etmektedir.

Ayrıca Aile hekimlerinden alınan raporların ortalama süresinin düşük olması (2,97 gün), bazı ailelerin çocuklarını rapor almadan evde istirahat ettirdiklerini düşündürmektedir. Bu durum ÜSYE'nin sosyal etkilerinin sağlık kayıtları ve resmi istatistiklere tam olarak yansımadağını göstermektedir.

Cerrahi müdahale sonrasında gözlenen belirgin iyileşme, ameliyat öncesi ile farklı takip dönemlerindeki verilerin karşılaştırılmasıyla net olarak ortaya konmuştur. ÜSYE geçirme sayısı, ameliyat öncesinde ortalama 8,09 iken, ameliyat sonrası 3. ayda 0,27'e düşerek %96 oranında azalma göstermiştir. Ayrıca, preoperatif dönemde 7,39 olan ÜSYE sayısı, postoperatif 6. ayda 0,88'e ve 12. ayda ise 8,32 olan ÜSYE sayısı 1,32'e gerilemiştir. Bu sonuçlar, cerrahinin hem kısa vadede hem de daha uzun takip sürecinde hastalarda anlamlı klinik iyileşme sağladığını ve hem yaşam kalitesini arttırırken hem de sağlık sistemi üzerindeki yükü önemli ölçüde azalttığını

göstermektedir. Literatürde tonsillotomi ve tonsillektominin çocuklarda KBB enfeksiyonlarını önemli ölçüde azalttığı ve bu etkinin iki yıl boyunca sürdüğü bildirilmiştir (Ericsson vd., 2014).

Bir başka çalışmada ise, ameliyat sonrası elde edilen veriler; çocuklarda enfeksiyon sıklığında azalma, enerji düzeylerinde artış ve horlama şikayetlerinde belirgin iyileşmeler olduğunu göstermektedir (Stefan & Ericsson, 2025). Literatürde, tekrarlayan üst solunum yolu enfeksiyonu olan çocuklarda yapılan çalışmalarda, bademcikleri alınan grupta kısa vadede boğaz ağrısı günlerinde, klinik başvurularda, streptokok enfeksiyonlarında ve okul devamsızlıklarında belirgin azalma bildirilmiştir (Burton vd., 2014; Morad vd., 2017). Bu nedenle, cerrahi müdahaleler ÜSYE kontrolünde ve OSAS semptomlarının azaltılmasında etkili ve kalıcı bir yöntem olarak değerlendirilmektedir.

Ameliyat sonrası takip sürecinde, ÜSYE geçirme sayısının 3. ayda en düşük seviyeye ulaştığı, 6. ve 12. aylarda ise hafif bir artış gösterdiği gözlemlenmiştir. Bu durum, cerrahi müdahalenin erken dönemde güçlü bir etki sağladığını; ancak zamanla bazı hastalarda enfeksiyonların tekrar edebileceğini göstermektedir. Buna rağmen, bu artışın ameliyat öncesi değerlere göre oldukça düşük seviyelerde olması, cerrahi müdahalenin uzun vadeli etkinliğini desteklemektedir. Literatürde de benzer şekilde adenotonsillektomi ameliyatı, çocuklarda ameliyat sonrası ilk yıl içinde boğaz ağrısı atak sıklığını ve semptomatik gün sayısını konservatif tedaviye kıyasla azaltmaktadır. Şiddetli semptomları olan çocuklarda cerrahi fayda daha belirgindir (Burton vd., 2014).

Preoperatif ve postoperatif dönemlerde antibiyotik ve antipiretik kullanım verileri incelendiğinde, cerrahi sonrasında tüm dönemlerde anlamlı bir azalma olduğu görülmektedir. Cerrahi sonrası 3., 6. ve 12. aylarda antibiyotik ve antipiretik kullanımında anlamlı bir azalma gözlenmiştir. Üçüncü ayda antibiyotik kullanım ortalaması preoperatif 4,39'dan 0,27'ye, antipiretik kullanım ise 4,21'den 0,27'ye düşmüştür. Altıncı ayda antibiyotik kullanımı 4,70'ten 0,82'ye, antipiretik kullanımı ise 5,42'den 0,94'e gerilemiştir. On ikinci ayda ise antibiyotik ortalaması 5,15'ten 0,97'ye, antipiretik ortalaması ise 5,00'dan 1,21'e düşmüştür. En belirgin düşüşün 3. ayda gerçekleştiği, 6. ve 12. aylarda ise bu azalmanın sürdüğü görülmektedir.

Belçika’da yapılan bir çalışmada, ameliyattan önceki bir yıllık dönemde çocukların ortalama antibiyotik kullanımı dört kutu iken, cerrahiden sonraki bir yılda bu miktar ortalama bir kutuya düşmüştür. Aynı şekilde, hekim başvurusu sayısı da ameliyat öncesinde ortalama yedi iken, postoperatif dönemde dörde gerilemiştir (Lemkens & Lemkens, 2010). Bu sonuçlarımız literatürle uyumlu bulunmuştur. Zamanla bazı bireylerde ilaç kullanımında artış veya sabitlik gözlenirse de genel eğilim, cerrahinin enfeksiyon sıklığını ve buna bağlı ilaç ihtiyacını önemli ölçüde azalttığını göstermektedir.

Sadece adenoidektomi uygulanan hastalarda, preoperatif dönemde gözlenen ortalama ÜSYE sayısı 7,06 iken, ameliyat sonrası 6. ayda 1,06 ve 12. ayda 1,40’a gerilemiştir. Özellikle adenotonsillektomi uygulanan grupta gözlenen daha belirgin iyileşme hem tonsil hem de adenoid dokusunun birlikte çıkarılmasının enfeksiyon kaynaklarını daha etkili şekilde ortadan kaldırdığını düşündürmektedir. Literatürde de adenotonsillektominin OSAS ve tekrarlayan enfeksiyonlarda genellikle daha etkili olduğu belirtilmiş, adenoidektominin de bazı çocuklar için yeterli ve uygun bir tedavi seçeneği olabileceği ve tedavi yaklaşımının her hastaya özgü olarak bireyselleştirilmesi gerektiği vurgulanmıştır (Domany vd., 2016).

Her ne kadar çalışmamızda doğrudan bir maliyet analizi yapılmamış olsa da ameliyat öncesi dönemde yıllık 4–10 kez ÜSYE geçiren çocukların her atakta ortalama 1–2 kez sağlık hizmetine başvurduğu ve her başvuruda ilaç kullanımı olduğu düşünüldüğünde, cerrahi müdahalenin uzun vadede maliyet-etkin bir yaklaşım olabileceği değerlendirilmektedir. Ayrıca, cerrahi sonrası dönemde gözlenen ilaç kullanımındaki azalma ve sağlık hizmeti başvuru sıklığındaki düşüşler de bu yaklaşımı desteklemektedir.

Bu çerçevede, cerrahi müdahalenin yalnızca bireysel değil, aynı zamanda toplumsal ekonomik yükü azaltabileceği öngörülmektedir. Ancak bu değerlendirmelerin daha somut ve genel geçer sonuçlara ulaşabilmesi için, ileriye dönük çalışmalarda kapsamlı maliyet-etkinlik analizlerine ihtiyaç duyulmaktadır.

Çalışmamızda, hastaların %54,5’inin kulak burun boğaz (KBB) bölümüne aile hekimi tarafından yönlendirilmiş olması, birinci basamak sağlık hizmetlerinin OSAS ve ÜSYE yönetimindeki kritik rolünü ortaya koymaktadır. Çeşitli anket çalışmalarında

birinci basamak hekimlerinin OSAS konusundaki bilgi düzeylerinin yetersiz olduğu ve bunun tanı ve yönlendirme süreçlerini olumsuz etkileyebileceği öne sürölmektedir (Al-Rasheedi vd., 2022). Çalışmamızda OSAS tanısı almış hastaların %51'inin KBB uzmanına yönlendirilmiş olması, literatürdeki önceki bulgularla farklılık göstermektedir ve birinci basamak hekimlerinin bu konuda daha bilinçli yaklaştığını düşöndürmektedir.

Çalışmamız, aile hekimliği pratiği açısından birkaç önemli çıkarım sunmaktadır. Öncelikle, sık ÜSYE geçiren çocukların değeriendirilmesinde cerrahi konsültasyonun zamanlaması büyük önem taşımaktadır. Bulgularımız, uygun endikasyonla yapılan cerrahi müdahalelerin ÜSYE sıklığını ve buna bağlı antibiyotik ile antipiretik kullanımını anlamlı düzeyde azalttığını göstermektedir. İkinci olarak, ameliyat sonrası takip sürecinin yapılandırılmış ve sistematik bir şekilde yürütölmesi gereklidir. Özellikle 6. aydan sonra enfeksiyon sıklığında yeniden artış eğilimi gözleendiğinden, hastaların belirli aralıklarla birinci basamak sağlık hizmetlerinde izlenmesi ve gerekirse tedavi yaklaşımlarının yeniden değeriendirilmesi önerilmektedir.

Ayrıca, aile hekimlerinin bu hasta grubunun takibinde daha aktif rol üstlenmesi; gereksiz antibiyotik kullanımının önlenmesi, komplikasyonların erken fark edilmesi ve uygun zamanda kulak burun boğaz uzmanına yönlendirme yapılması açısından sağlık sisteminin etkinliğini artıracaktır.

Sınırlılıklar ve Güçlü Yönler

Bu çalışmanın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Retrospektif tasarım nedeniyle bazı veriler eksik olabilir ve hasta beyanlarına dayalı bilgiler subjektif değeriendirmeler içerebilir. Ayrıca, ameliyat sonrası takip süresinin 12 ay ile sınırlı olması, cerrahinin uzun dönem etkilerini değeriendirme açısından yetersiz kalmaktadır. Ekonomik verilerdeki değışkenlik, sabit bir maliyet analizi yapılmasını engelleyen en önemli faktör olarak karşımıza çıkmıştır.

Bununla birlikte, çalışmanın güçlü yönleri de dikkate değerdur. Geniş bir hasta popölasyonunu kapsaması, detaylı demografik ve klinik veri toplanması, farklı cerrahi yaklaşımların karşılaştırılması ve üst solunum yolu enfeksiyonlarının sosyoekonomik etkilerinin çok yönlü olarak değeriendirilmesi, çalışmanın bilimsel değeriini

artırmaktadır. Ayrıca, objektif parametrelerin kullanılması ve çoklu cerrahi yöntemlere dair karşılaştırmalı analizlerin yapılmış olması literatüre katkısını güçlendirirken, ameliyatların tek bir klinikte ve standart, tutarlı cerrahi tekniklerle gerçekleştirilmiş olması yöntemsel tutarlılığı sağlayarak çalışmanın güvenilirliğini artıran önemli bir avantaj sunmuştur.



6. SONUÇ ve ÖNERİLER

6.1. Sonuçlar

Bu çalışmada, tonsillektomi, adenoidektomi ve adenotonsillektomi uygulanan pediatrik hastalarda ÜSYE nedeni ile cerrahi müdahaleler arasındaki ilişki retrospektif olarak değerlendirilmiştir. Elde edilen bulgular, bu cerrahi girişimlerin hem klinik hem de sosyoekonomik açıdan anlamlı faydalar sağladığını ortaya koymuştur.

Çalışmamızda, çocukluk dönemindeki erkek hastaların, kızlara kıyasla daha sık cerrahi müdahaleye ihtiyaç duyduğu gözlemlenmiştir. En sık uygulanan cerrahi işlem adenoidektomi olup, bunu sırasıyla adenotonsillektomi ve tonsillektomi takip etmiştir. Cerrahi endikasyonlar incelendiğinde, OSAS'ın sık geçirilen ÜSYE'ye göre daha yaygın bir cerrahi gerekçe oluşturduğu saptanmıştır. Bu bulgu, OSAS'ın çocukluk çağında önemli bir sağlık sorunu olduğunu ve cerrahi müdahalelerin bu bağlamda etkili bir tedavi seçeneği sunduğunu göstermektedir.

Katılımcıların büyük çoğunluğunun son bir yıl içerisinde sık ÜSYE geçirdiği, buna bağlı olarak sağlık kurumlarına yüksek oranda başvuru yaptığı belirlenmiştir. Özellikle KBB poliklinikleri, aile hekimliği ve çocuk sağlığı poliklinikleri en sık başvurulacak birimler olmuştur. ÜSYE nedeniyle reçetelenen ilaçların başında analjezik/antipiretikler yer almakta olup, antibiyotik kullanım oranının da oldukça yüksek olduğu saptanmıştır. Bu durum, pediatrik yaş grubunda antibiyotik maruziyetinin yaygın olduğunu göstermektedir.

Çalışmada, ÜSYE'ye bağlı okul devamsızlığının yüksek olduğu saptanmıştır. Adenoidektomi ve adenotonsillektomi operasyonu geçirmiş çocukların operasyon öncesi devamsızlık süresinin ameliyat sonrası devamsızlık süresine göre yüksek olduğu saptanmıştır.

En dikkat çekici bulgulardan biri, cerrahi müdahale sonrasında ÜSYE sıklığında gözlenen belirgin azalmadır. Ameliyat öncesi dönemde yüksek olan enfeksiyon sıklığı, postoperatif üçüncü ayda minimum düzeylere inmiş; bu iyileşme eğiliminin altıncı ve on ikinci aylarda da devam ettiği saptanmıştır. Benzer şekilde,

antibiyotik ve antipiretik kullanımında da özellikle üçüncü aydan itibaren anlamlı düşüşler gözlenmiş ve bu azalma süreci sonraki takip dönemlerinde de sürmüştür.

Adenotonsillektomi uygulanan hastalarda gözlenen daha belirgin klinik iyileşme, tonsil ve adenoid dokularının birlikte çıkarılmasının enfeksiyon kaynaklarını daha etkin şekilde ortadan kaldırdığını düşündürmektedir. Sadece adenoidektomi yapılan hastalarda da ameliyat sonrası dönemde ÜSYE sıklığında anlamlı azalma kaydedilmiştir.

Katılımcıların büyük çoğunluğunun KBB uzmanına aile hekimi tarafından yönlendirildiği tespit edilmiştir. Bu durum, birinci basamak sağlık hizmetlerinin hem OSAS hem de ÜSYE'nin yönetiminde kritik bir rol üstlendiğini göstermektedir.

Doğrudan bir maliyet analizi yapılmamış olmakla birlikte, preoperatif dönemde sık ÜSYE geçiren çocuklarda sağlık hizmeti kullanımı yüksekken, cerrahi sonrası bu kullanımın anlamlı düzeyde azalması, cerrahi müdahalelerin uzun vadede maliyet-etkin bir yaklaşım olabileceğini düşündürmektedir. Özellikle ilaç kullanımındaki ve sağlık kuruluşlarına başvuru sıklığındaki azalma, bu değerlendirmeyi desteklemektedir.

Sonuç olarak, çalışmamızda elde edilen veriler, uygun endikasyonlarla gerçekleştirilen tonsillektomi, adenoidektomi ve adenotonsillektomi işlemlerinin ÜSYE sıklığını anlamlı şekilde azalttığını, antibiyotik ve antipiretik kullanımını düşürdüğünü, sağlık hizmetlerine başvuru oranlarını önemli ölçüde azaltarak hem bireysel hem de toplumsal düzeyde sağlık kazançları sağladığını göstermektedir. Ayrıca, cerrahi sonrası azalan okul devamsızlığı, çocukların eğitim hayatına olumlu yansımalar sunmaktadır.

Bu bağlamda, sık ÜSYE geçiren çocukların değerlendirilmesinde birinci basamak sağlık hizmetlerinin rolü büyük önem taşımaktadır. Aile hekimlerinin uygun hastalarda zamanında cerrahi konsültasyon talep etmeleri ve postoperatif dönemde takip süreçlerini yapılandırılmış şekilde yürütmeleri hem hasta memnuniyetini artıracak hem de toplum sağlığına uzun vadeli katkı sağlayacaktır.

6.2. Öneriler

Çalışmamızın bulguları, ÜSYYE ve OSAS'ın yalnızca klinik değil, sosyal ve ekonomik boyutlarıyla da önemli bir sağlık yükü oluşturduğunu göstermektedir. Bu nedenle hem hekimlere hem de sağlık yöneticilerine yönelik stratejik öneriler şu şekilde sıralanabilir:

1) Birinci Basamak Hekimlerine Yönelik Önerilerimiz

- ÜSYYE ve OSAS sosyal ve ekonomik etkileri göz önüne alınarak, bu hasta grubunun erken tanısı ve takibinde aktif rol üstlenmelidir.
- Gereksiz antibiyotik ve boğaz kültürü uygulamaları önlenmeli, kanıta dayalı rehberler doğrultusunda uygun tedavi ve yönlendirme süreçleri izlenmelidir.
- OSAS ve sık tekrarlayan ÜSYYE'li çocukların yönetiminde erken farkındalık sağlanmalı ve uygun endikasyonlarda zamanında üst basamağa yönlendirme yapılmalıdır.
- Cerrahi gereksinim ve zamanlama konusunda ebeveynlere danışmanlık verilerek, doğru bilgilendirme ve yönlendirme yapılmalıdır.
- Difteri ve diğer aşı ile önlenabilir hastalıklar konusunda duyarlılık artırılmalı; özellikle risk gruplarına yönelik bağışıklama takibinde etkin rol alınmalıdır.
- Okul başarısızlığı olan çocuklarda seröz otitis media ve adenoid hipertrofisine bağlı işitme kaybı da düşünülmeli, gerekli durumlarda işitme değerlendirmesi ve yönlendirme yapılmalıdır.

2) Yöneticilere Yönelik Önerilerimiz

- Birinci basamak hekimlerine yönelik OSAS ve ÜSYYE yönetimi konusunda güncel eğitim programları hazırlanmalı ve yaygınlaştırılmalıdır.
- Sık tekrarlayan ÜSYYE ve OSAS riski taşıyan çocuklar için özel takip algoritmaları geliştirilmesi ve bu algoritmaların birinci basamak hekimlerine yönelik rehberlere entegre edilmelidir.

- Aşıyla önlenabilir hastalıkların kontrolü için ulusal bağışıklama programlarının sürekliliği sağlanmalı ve sığınmacı gruplara özel tarama ve aşılama stratejileri geliştirilmelidir.

- Cerrahi müdahale gerektiren çocuk hastalarda, birinci ve ikinci basamak sağlık hizmetleri arasındaki koordinasyon artırılmalı, yönlendirme süreçleri daha etkin ve hızlı hâle getirilmelidir.

- ÜSYE ve OSAS ile ilişkili toplumsal ve ekonomik yükün azaltılması amacıyla, halk sağlığı farkındalık kampanyaları düzenlenmeli ve bu konuda ailelerin bilgilendirilmesi teşvik edilmelidir.

- Okul başarısızlığının nedenlerinden birinin seröz otitis media'ya bağlı işitme kaybı ve adenoid hipertrofisi olabileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Bu konuda ebeveynler ile okul öncesi ve ilkokul öğretmenlerine yönelik bilgilendirme ve farkındalık çalışmaları hazırlanmalıdır.

7. KAYNAKLAR

- A Bartlett, S Bola, & R Williams. (2015). *Acute tonsillitis and its complications: an overview*. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26292396/>
- Acevedo, J. L., Shah, R. K., & Brietzke, S. E. (2012). Systematic Review of Complications of Tonsillotomy versus Tonsillectomy. *Otolaryngology–Head and Neck Surgery*, 146(6), 871-879. <https://doi.org/10.1177/0194599812439017>
- Akgül, G., Cingi, C., & Sarafoleanu, C. (2023). Tonsillar Hypertrophy. *Airway diseases - Springer Nature*, 2311-2324. https://doi.org/10.1007/978-3-031-22483-6_122-1
- Allareddy, V., Martinez-Schlurmann, N., Rampa, S., Nalliah, R. P., Lidsky, K. B., Allareddy, V., & Rotta, A. T. (2016). Predictors of Complications of Tonsillectomy with or Without Adenoidectomy in Hospitalized Children and Adolescents in the United States, 2001-2010: A Population-Based Study. *Clinical Pediatrics*, 55(7), 593-602. <https://doi.org/10.1177/0009922815616885>,
- Al-Rasheedi, A. N., Thirunavukkarasu, A., Almutairi, A., Alruwaili, S., Alotaibi, H., Alzaid, W., Albalawi, F., Alwadani, O., & Dilli, A. (2022). Knowledge and Attitude towards Obstructive Sleep Apnea among Primary Care Physicians in Northern Regions of Saudi Arabia: A Multicenter Study. *Healthcare* 2022, Vol. 10, Page 2369, 10(12), 2369. <https://www.mdpi.com/2227-9032/10/12/2369/htm>
- Alsubie, H. S., & BaHammam, A. S. (2017). Obstructive Sleep Apnoea: Children are not little Adults. *Paediatric Respiratory Reviews*, 21, 72-79. <https://doi.org/10.1016/J.PRRV.2016.02.003><I
- Anderson, J., & Paterek, E. (2023). Tonsillitis. *StatPearls*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/nbk544342/>
- Arambula, A., Brown, J. R., & Neff, L. (2021). Anatomy and physiology of the palatine tonsils, adenoids, and lingual tonsils. *World Journal of Otorhinolaryngology - Head and Neck Surgery*, 7(3), 155-160. [/doi/pdf/10.1016/j.wjorl.2021.04.003?download=true](https://doi.org/10.1016/j.wjorl.2021.04.003?download=true)
- Aslihan Arasli Yılmaz, Ali Osman Köksal, & Osman Özdemir. (2015, Nisan 1). *An Evaluation of Cases Presenting to the Pediatric Emergency Department of a Training and Research Hospital | Turkish Journal of Pediatric Disease*. <https://turkijpediatrdis.org/article/view/348>
- Avanzini, A. M., Castellazzi, A. M., Marconi, M., Valsecchi, C., Marseglia, A., Ciprandi, G., Silvestri, A. De, & Marseglia, G. L. (2008). Children with recurrent otitis show defective IFN γ -producing cells in adenoids. *Pediatric Allergy and Immunology*, 19(6), 523-526. <https://doi.org/10.1111/J.1399-3038.2007.00682.X>,

- Ayanruoh, S., Waseem, M., Quee, F., Humphrey, A., & Reynolds, T. (2009). Impact of rapid streptococcal test on antibiotic use in a pediatric emergency department. *Pediatric Emergency Care*, 25(11), 748-750. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19864964/>
- Aydemir, S., Cingi, C., & Bellussi, L. M. (2024). *Adenoiditis in Children*. 677-686. https://doi.org/10.1007/978-3-031-74853-0_53
- Bandyopadhyay, A., Muston, H., Slaven, J. E., Jalou, H. E., Engle, W. A., & Daftaryms, A. S. (2018). Endoscopic Airway Findings in Infants with Obstructive Sleep Apnea. *J Pulm Respir Med*, 8, 448. <https://doi.org/10.4172/2161-105X.1000448>
- Bettocchi, S., Comotti, A., Elli, M., De Cosmi, V., Berti, C., Alberti, I., Mazzocchi, A., Rosazza, C., Agostoni, C., & Milani, G. P. (2025). Probiotics and Fever Duration in Children With Upper Respiratory Tract Infections: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Network Open*, 8(3), e250669. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11909606/>
- Bhattacharyya, N., & Lin, H. W. (2010). Changes and consistencies in the epidemiology of pediatric adenotonsillar surgery, 1996-2006. *Otolaryngology - Head and Neck Surgery*, 143(5), 680-684. [/doi/pdf/10.1016/j.otohns.2010.06.918?download=true](https://doi.org/10.1016/j.otohns.2010.06.918?download=true)
- Bicknell, P. G. (1994). Role of adenotonsillectomy in the management of pediatric ear, nose and throat infections. *Pediatric Infectious Disease Journal*, 13(1), 75-78. <https://doi.org/10.1097/00006454-199401001-00016>,
- Bird, J. H., Biggs, T. C., & King, E. V. (2014). Controversies in the management of acute tonsillitis: An evidence-based review. *Clinical Otolaryngology*, 39(6), 368-374. [/doi/pdf/10.1111/coa.12299](https://doi.org/10.1111/coa.12299)
- Blasi, F., Page, C., Rossolini, G. M., Pallecchi, L., Matera, M. G., Rogliani, P., & Cazzola, M. (2016). The effect of N-acetylcysteine on biofilms: Implications for the treatment of respiratory tract infections. *Respiratory Medicine*, 117, 190-197. <https://doi.org/10.1016/j.rmed.2016.06.015>
- Brockmann, P. E., Koren, D., Kheirandish-Gozal, L., & Gozal, D. (2017). Gender dimorphism in pediatric OSA: Is it for real? *Respiratory Physiology & Neurobiology*, 245, 83-88. <https://doi.org/10.1016/J.RESP.2016.11.010>
- Brodsky, Linda, & Ch Poje. (2006). Tonsillitis, Tonsillectomy, and Adenoidectomy. *Head and Neck Surgery-Otolaryngology*, 84(1194).
- Burton, M. J., Glasziou, P. P., Chong, L. Y., & Venekamp, R. P. (2014). Tonsillectomy or adenotonsillectomy versus non-surgical treatment for chronic/recurrent acute tonsillitis. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2014(11). <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25407135/>
- Cannon, J. W., Zhung, J., Bennett, J., Moreland, N. J., Baker, M. G., Geelhoed, E., Fraser, J., Carapetis, J. R., & Jack, S. (2021). The economic and health burdens of diseases caused by group A Streptococcus in New Zealand.

International Journal of Infectious Diseases, 103, 176-181.
<https://doi.org/10.1016/j.ijid.2020.11.193>

Ceylan, M. E., Çukurova, İ., & De Corso, E. (2022). Chronic Tonsillopharyngitis. *Pediatric ENT Infections*, 525-531. https://doi.org/10.1007/978-3-030-80691-0_45

Chiappini, E., Regoli, M., Bonsignori, F., Sollai, S., Parretti, A., Galli, L., & de Martino, M. (2011). Analysis of Different Recommendations From International Guidelines for the Management of Acute Pharyngitis in Adults and Children. *Clinical Therapeutics*, 33(1), 48-58.
<https://doi.org/10.1016/j.clinthera.2011.02.001>

Dekker, A. R. J., Verheij, T. J. M., & van der Velden, A. W. (2015). Inappropriate antibiotic prescription for respiratory tract indications: Most prominent in adult patients. *Family Practice*, 32(4), 401-407.
<https://doi.org/10.1093/FAMPRA/CMV019>,

Demir, N., Muluk, N. B., & Chua, D. (2022). Acute Tonsillopharyngitis in Children. *Pediatric ENT Infections*, 515-523. https://doi.org/10.1007/978-3-030-80691-0_44

Doganer, Y. C., Rohrer, J. E., Aydogan, U., Thurston, M. J., & Saglam, K. (2015). Tonsillectomy, adenoidectomy and adenotonsillectomy rates in school-aged children: Relative contributions of socio-demographic and clinical features. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 79(7), 969-974.
<https://doi.org/10.1016/J.IJPORL.2015.03.005>

Domany, K. A., Dana, E., Tauman, R., Gut, G., Greenfeld, M., Yakir, B. El, & Sivan, Y. (2016). Adenoidectomy for obstructive sleep apnea in children. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 12(9), 1285-1291.
[/doi/pdf/10.5664/jcsm.6134](https://doi.org/10.5664/jcsm.6134)

Dra. Florencia Escarriáa, Dra. María I. Sormaniana, Dra. Mirta Litterioa, Bqca. Adela Isasmendib, Dr. Maximiliano De Baggec, & Dra. Adriana Parraa. (2019, Şubat). *Vincent'in anjinası*.
https://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S0325-00752019000100025&script=sci_arttext&tlng=es#ref

Drake AF. (2017, Ekim 5). *Tonsillectomy*.
<https://emedicine.medscape.com/article/872119-overview#a10.%20Accessed%2014%20Jan%202020.?form=fpf>

du Plessis, M., Mikhari, R., de Gouveia, L., Duma, N., Lovelock, T., Lawrence, C., Mahabeer, P., Mahabeer, Y., Govender, N., Nzenze, S., Featherston, J., Moodley, M., Moyes, J., Walaza, S., Cohen, C., & von Gottberg, A. (2025). *Corynebacterium diphtheriae Infections, South Africa, 2015–2023. Emerging Infectious Diseases*, 31(3), 417.
<https://doi.org/10.3201/EID3103.241211>

- Duarte, V. M., McGrath, C. L., Shapiro, N. L., & Bhattacharrya, N. (2015). Healthcare costs of acute and chronic tonsillar conditions in the pediatric population in the United States. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 79(6), 921-925. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0165587615001780>
- El Hennawi, D. E. D., Geneid, A., Zaher, S., & Ahmed, M. R. (2017). Management of recurrent tonsillitis in children. *American Journal of Otolaryngology - Head and Neck Medicine and Surgery*, 38(4), 371-374. <https://doi.org/10.1016/j.amjoto.2017.03.001>
- Emine Çetin Aslan. (2023). Acil servis kullanımının değerlendirilmesi: kesitsel bir çalışma. *Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 16(1), 1-13. <https://doi.org/10.26559/mersinsbd.1068956>
- Eom, T. H., Jang, E. S., Kim, Y. H., Chung, S. Y., & Lee, I. G. (2014). Articulation error of children with adenoid hypertrophy. *Korean Journal of Pediatrics*, 57(7), 323-328. <https://doi.org/10.3345/kjp.2014.57.7.323>,
- Ericsson, E., Graf, J., Lundeborg-Hammarstrom, I., & Hultcrantz, E. (2014). Tonsillotomy versus tonsillectomy on young children: 2 year post surgery follow-up. *Journal of Otolaryngology - Head & Neck Surgery*, 43(26), 26. <https://doi.org/10.1186/S40463-014-0026-6>
- Ertugay, O. Ç., & Toros, S. Z. (2024). *Adenoidectomy and Tonsillectomy to Eliminate Airway Obstruction*. 805-810. https://doi.org/10.1007/978-3-031-74853-0_65
- Evcimik, M. F., Dogru, M., Cirik, A. A., & Nepesov, M. I. (2015). Adenoid hypertrophy in children with allergic disease and influential factors. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 79(5), 694-697. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25758194/>
- F Di Muzio, M Barucco, & F Guerriero. (2016, Aralık 20). *Diagnosis and treatment of acute pharyngitis/tonsillitis*. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27981538/>
- Fortier, M. A., Del Rosario, A. M., Rosenbaum, A., & Kain, Z. N. (2010). Beyond pain: Predictors of postoperative maladaptive behavior change in children. *Paediatric Anaesthesia*, 20(5), 445-453. <https://doi.org/10.1111/J.1460-9592.2010.03281.X>,
- Galioto NJ. (2008, Ocak 15). *Peritonsillar abscess*. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18246890/>
- Gerhardsson, H., Stalfors, J., Odhagen, E., & Sunnergren, O. (2016). Pediatric adenoid surgery in Sweden 2004–2013: Incidence, indications and concomitant surgical procedures. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 87, 61-66. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0165587616301100?via%3Dihub>

- Gibber MJ. (2020, Ocak 9). *Tonsillectomy in adults*. https://www.uptodate.com/contents/tonsillectomy-in-adults-techniques-and-perioperative-issues?search=Tonsillectomy%20in%20adults&source=search_result&selectedTitle=1~84&usage_type=default&display_rank=1
- Goldstein, N. A. (2021). Evaluation and Management of Pediatric Obstructive Sleep Apnea. *Cummings Pediatric Otolaryngology*, 46-58. <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-69618-0.00003-2>
- Goldstein, N. A., Stewart, M. G., Witsell, D. L., Hannley, M. T., Weaver, E. M., Yueh, B., Smith, T. L., & Orvidas, L. J. (2008). Quality of life after tonsillectomy in children with recurrent tonsillitis. *Otolaryngology - Head and Neck Surgery*, 138(1), S9-S16. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0194599807000034>
- Gosselin BJ. (2024, Aralık 3). *Peritonsillar Abscess*. <https://emedicine.medscape.com/article/194863-overview?form=fpf>
- Gupta, G., & McDowell, R. H. (2023). Peritonsillar Abscess. *StatPearls*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/nbk519520/>
- Hall, M. J., Schwartzman, A., Zhang, J., & Liu, X. (2017). Ambulatory Surgery Data From Hospitals and Ambulatory Surgery Centers: United States, 2010. *National Health Statistics Reports*, 2017(102), 1-15. <https://europaepmc.org/article/med/28256998>
- Harabuchi, Y., & Takahara, M. (2019). Pathogenic role of palatine tonsils in palmoplantar pustulosis: A review. *Journal of Dermatology*, 46(11), 931-939. <https://doi.org/10.1111/1346-8138.15100>,
- Heikkinen, T., & Järvinen, A. (2003). The common cold. *Lancet*, 361(9351), 51-59. <https://www.thelancet.com/action/showFullText?pii=S0140673603121629>
- Heimroth, R. D., Casadei, E., & Salinas, I. (2020). Molecular Drivers of Lymphocyte Organization in Vertebrate Mucosal Surfaces: Revisiting the TNF Superfamily Hypothesis. *The Journal of Immunology*, 204(10), 2697-2711. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32238457/>
- Holm, K., Bank, S., Nielsen, H., Kristensen, L. H., Prag, J., & Jensen, A. (2016). The role of *Fusobacterium necrophorum* in pharyngotonsillitis – A review. *Anaerobe*, 42, 89-97. <https://doi.org/10.1016/j.anaerobe.2016.09.006>
- Hur, K., Zhou, S., & Kysh, L. (2018). Adjunct steroids in the treatment of peritonsillar abscess: A systematic review. *The Laryngoscope*, 128(1), 72-77. <https://doi.org/10.1002/LARY.26672>
- Ian Bowers, & Carl Shermetaro. (2023, Ocak 12). *Adenoiditis*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/nbk536931/>

- Ing, C., Sun, M., Olfson, M., DiMaggio, C. J., Sun, L. S., Wall, M. M., & Li, G. (2017). Age at exposure to surgery and anesthesia in children and association with mental disorder diagnosis. *Anesthesia and Analgesia*, 125(6), 1988-1998. <https://doi.org/10.1213/ane.0000000000002423>,
- Ito, S., Misaki, T., Naka, S., Wato, K., Nagasawa, Y., Nomura, R., Otsugu, M., Matsumoto-Nakano, M., Nakano, K., Kumagai, H., & Oshima, N. (2019). Specific strains of *Streptococcus mutans*, a pathogen of dental caries, in the tonsils, are associated with IgA nephropathy. *Scientific Reports*, 9(1). <https://doi.org/10.1038/S41598-019-56679-2>,
- Jensen, D. R. (2021). Pharmacologic management of post-tonsillectomy pain in children. *World Journal of Otorhinolaryngology - Head and Neck Surgery*, 7(3), 186-193. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34430826/>
- Johannesen, K. M., & Bodtger, U. (2016). Lemierre's syndrome: current perspectives on diagnosis and management. *Infection and Drug Resistance*, 9, 221. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/pmc5028102/>
- Johnson, L. B., Elluru, R. G., & Myer, C. M. (2009). Complications of Adenotonsillectomy. *The Laryngoscope*, 112(S100), 35-36. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12172238/>
- Jørgensen, M. R. (2024). Pathophysiological microenvironments in oral candidiasis. *APMIS*, 132(12), 956-973. /doi/pdf/10.1111/apm.13412
- Joshua, B., Bahar, G., Sulkes, J., Shpitzer, T., & Raveh, E. (2006). Adenoidectomy: Long-term follow-up. *Otolaryngology - Head and Neck Surgery*, 135(4), 576-580. <https://doi.org/10.1016/J.OTOHNS.2006.05.027>,
- Kanagasabai, A., Evans, C., Jones, H. E., Hay, A. D., Dawson, S., Savović, J., & Elwenspoek, M. M. C. (2024). Systematic review and meta-analysis of the accuracy of McIsaac and Centor score in patients presenting to secondary care with pharyngitis. *Clinical Microbiology and Infection*, 30(4), 445-452. <https://doi.org/10.1016/j.cmi.2023.12.025>
- Karimi, G., Kabir, K., Farrokhi, B., Abbaszadeh, E., Esmaeili, E. D., Khodamoradi, F., Sarbazi, E., & Azizi, H. (2023). Prescribing pattern of antibiotics by family physicians in primary health care. *Journal of Pharmaceutical Policy and Practice*, 16(1), 1-9. <https://link.springer.com/articles/10.1186/s40545-023-00515-6>
- Keskin, D. D., Dinç, A. S. K., & Winkler, A. A. (2024). *Meeting Organ for ENT and Pediatric Pulmonology: Tonsils*. 491-515. https://doi.org/10.1007/978-3-031-74853-0_38
- Khasawneh, L., Al-Mashakbeh, Y., & Al Katatbeh, M. (2022). Predictors of Dehydration Following Adenotonsillectomy in Jordanian Pediatric Cases. *Medical Journal of the Islamic Republic of Iran*, 36(1), 114. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/pmc9700420/>

- Koca, C. F., Erdem, T., & Bayındır, T. (2016). The effect of adenoid hypertrophy on maxillofacial development: An objective photographic analysis. *Journal of Otolaryngology - Head and Neck Surgery*, 45(1). <https://doi.org/10.1186/S40463-016-0161-3>,
- Kocher, J. J., & Selby, T. D. (2014). Antibiotics for Sore Throat. *American Family Physician*, 90(1), 23-24. <https://www.aafp.org/pubs/afp/issues/2014/0701/p23.html>
- Kvestad, E., Kværner, K. J., Røysamb, E., Tambs, K., Harris, J. R., & Magnus, P. (2005). Heritability of recurrent tonsillitis. *Archives of Otolaryngology - Head and Neck Surgery*, 131(5), 383-387. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15897415/>
- L Colavita, M Miraglia Del Giudice, G Stroschio, M R Pizzino, T Arrigo, R Chimenz, C Salpietro, & C Cuppari. (2015, Nisan). *Allergic Rhinitis And Adenoid Hypertrophy In Children: Is Adenoidectomy Always Really Useful?* <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26634589/>
- Lam, D. J., Krane, N. A., & Mitchell, R. B. (2019). Relationship between Drug-Induced Sleep Endoscopy Findings, Tonsil Size, and Polysomnographic Outcomes of Adenotonsillectomy in Children. *Otolaryngology - Head and Neck Surgery (United States)*, 161(3), 507-513. <https://doi.org/10.1177/0194599819860777>,
- Lemkens, N., & Lemkens, P. (2010). Antibiotic use and doctor visits are reduced after adenotonsillectomy. *b-ent.be* N Lemkens, P Lemkens, TW Egondi, W Schrooten, M Jorissen, R Mertens, G de Raeve *Acta oto-rhino-laryngologica belgica*, 2010•b-ent.be. <http://b-ent.be/Content/files/sayilar/51/2010-6-4-239-Lemkens.pdf>
- Manno, A., Iannella, G., Savastano, V., Vittori, T., Bertin, S., Pasquariello, B., Pace, A., Rossetti, V., & Magliulo, G. (2021). Eustachian Tube Dysfunction in Children With Adenoid Hypertrophy: The Role of Adenoidectomy for Improving Ear Ventilation. *Ear, Nose and Throat Journal*. <https://doi.org/10.1177/0145561321989455>,
- Marcus, C. L., Brooks, L. J., Ward, S. D., Draper, K. A., Gozal, D., Halbower, A. C., Jones, J., Lehmann, C., Schechter, M. S., Sheldon, S., Shiffman, R. N., & Spruyt, K. (2012). Diagnosis and management of childhood obstructive sleep apnea syndrome. *Pediatrics*, 130(3). <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22926176/>
- Masters, K. G., Zezoff, D., & Lasrado, S. (2023). Anatomy, Head and Neck, Tonsils. *StatPearls*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK539792/>
- McClay JE. (2019, Kasım 5). *Adenoidectomy*. <https://emedicine.medscape.com/article/872216-overview?form=fpf>
- Meegalla, N., & Downs, B. W. (2023). Anatomy, Head and Neck, Palatine Tonsil (Faucial Tonsils). *StatPearls*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK538296/>

- Millington, A. J., & Phillips, J. S. (2014). Current trends in tonsillitis and tonsillectomy. *Annals of The Royal College of Surgeons of England*, 96(8), 586. <https://doi.org/10.1308/003588414X13946184901966>
- Mitchell, R. B., Archer, S. M., Ishman, S. L., Rosenfeld, R. M., Coles, S., Finestone, S. A., Friedman, N. R., Giordano, T., Hildrew, D. M., Kim, T. W., Lloyd, R. M., Parikh, S. R., Shulman, S. T., Walner, D. L., Walsh, S. A., & Nnacheta, L. C. (2019). Clinical Practice Guideline: Tonsillectomy in Children (Update). *Otolaryngology - Head and Neck Surgery (United States)*, 160(1_suppl), S1-S42. <https://doi.org/10.1177/0194599818801757>,
- Mitchell, R. B., & Kelly, J. (2007). Outcomes and Quality of Life following Adenotonsillectomy for Sleep-Disordered Breathing in Children. *ORL*, 69(6), 345-348. <https://doi.org/10.1159/000108366>
- Montesinos-Guevara, C., Buitrago-Garcia, D., Felix, M. L., Guerra, C. V., Hidalgo, R., Martinez-Zapata, M. J., & Simancas-Racines, D. (2022). Vaccines for the common cold. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2022(12), cd002190. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/pmc9749450/>
- Monto, A. S., Malosh, R. E., Petrie, J. G., Thompson, M. G., & Ohmit, S. E. (2014). Frequency of acute respiratory illnesses and circulation of respiratory viruses in households with children over 3 surveillance seasons. *Journal of Infectious Diseases*, 210(11), 1792-1799. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24907381/>
- Morad, A., Sathe, N. A., Francis, D. O., McPheeters, M. L., & Chinnadurai, S. (2017). Tonsillectomy Versus Watchful Waiting for Recurrent Throat Infection: A Systematic Review. *Pediatrics*, 139(2), e20163490. <https://doi.org/10.1542/PEDS.2016-3490>
- Mortazhejri, S., Mortazhejri, S., Patey, A. M., Stacey, D., Stacey, D., Bhatia, R. S., Bhatia, R. S., Abdulla, A., & Grimshaw, J. M. (2020). Understanding determinants of patients' decisions to attend their family physician and to take antibiotics for upper respiratory tract infections: A qualitative descriptive study. *BMC Family Practice*, 21(1), 1-11. <https://doi.org/10.1186/s12875-020-01196-9/tables/1>
- Nave, H., Gebert, A., & Pabst, R. (2001). Morphology and immunology of the human palatine tonsil. *Anatomy and Embryology*, 204(5), 367-373. <https://link.springer.com/article/10.1007/s004290100210>
- Niederman, M. S., & Torres, A. (2022). Respiratory infections. *European Respiratory Review*, 31(166). <https://doi.org/10.1183/16000617.0150-2022>
- Niu, X., Wu, Z. H., Xiao, X. Y., & Chen, X. (2018). The relationship between adenoid hypertrophy and gastroesophageal reflux disease: A meta-analysis. *Medicine (United States)*, 97(41). <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000012540>,

- Nolan, J., & Brietzke, S. E. (2011). Systematic review of pediatric tonsil size and polysomnogram-measured obstructive sleep apnea severity. *Otolaryngology - Head and Neck Surgery*, 144(6), 844-850. <https://doi.org/10.1177/0194599811400683>,
- Owens, J. A., Babcock, D., & Weiss, M. (2020). Evaluation and Treatment of Children and Adolescents With Excessive Daytime Sleepiness. *Clinical Pediatrics*, 59(4-5), 340-351. https://scholar.google.com/scholar_url?url=https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/0009922820903434&hl=tr&sa=T&oi=ucasa&ct=ufr&ei=TjkyakHVI_CuieoP583H-QE&scisig=AAZF9b_j-9O7KU8QxUkuQT5go88y
- P Boran, G Tokuç, ÇD Büyükkalfa, & B Taşkın. (2008). *Çocuk acil servisine başvuran vakaların değerlendirilmesi*. 8(2), 114-116. /tr/yayin/detay/96437
- Patel, H. H., Straight, C. E., Lehman, E. B., Tanner, M., & Carr, M. M. (2014). Indications for tonsillectomy: A 10 year retrospective review. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 78(12), 2151-2155. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0165587614005503>
- Pelucchi, C., Grigoryan, L., Galeone, C., Esposito, S., Huovinen, P., Little, P., & Verheij, T. (2012). Guideline for the management of acute sore throat: ESCMID Sore Throat Guideline Group C. Pelucchi et al. Guideline for management of acute sore throat. *Clinical Microbiology and Infection*, 18(SUPPL.1), 1-28. <https://doi.org/10.1111/J.1469-0691.2012.03766.X>,
- Piñeiro Pérez, R., Hijano Bandera, F., Álvarez González, F., Fernández Landaluce, A., Silva Rico, J. C., Pérez Cánovas, C., Calvo Rey, C., & Cilleruelo Ortega, M. J. (2011). Documento de consenso sobre el diagnóstico y tratamiento de la faringoamigdalitis aguda. *Anales de Pediatría*, 75(5). <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2011.07.015>
- Polat, C., & Demirören, K. (2010). Türkiye'nin doğusunda, Elazığ ilinde çocuklarda tonsillektomi ve adenoidektomi sıklığı. *Dicle Tıp Dergisi*, 37(3), 263-266. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/dicletip/issue/4697/64060>
- Proenca-Modena, J. L., Paula, F. E., Buzatto, G. P., Carenzi, L. R., Saturno, T. H., Prates, M. C., Silva, M. L., Delcaro, L. S., Valera, F. C. P., Tamashiro, E., Anselmo-Lima, W. T., & Arruda, E. (2014). Hypertrophic Adenoid Is a Major Infection Site of Human Bocavirus 1. *Journal of Clinical Microbiology*, 52(8), 3030. <https://doi.org/10.1128/JCM.00870-14>
- Rajeshwary, A., Rai, S., Somayaji, G., & Pai, V. (2013). Bacteriology of symptomatic adenoids in children. *North American Journal of Medical Sciences*, 5(2), 113-118. <https://doi.org/10.4103/1947-2714.107529>,
- Randall, D. A. (2020). Current Indications for Tonsillectomy and Adenoidectomy. *The Journal of the American Board of Family Medicine*, 33(6), 1025-1030. <https://doi.org/10.3122/JABFM.2020.06.200038>

- Rasheed, A. M., Abbas, A. M., Hilal, S. A., & Homadi, N. J. (2023). Adenoidectomy and Endoscopic Myringotomy with and without ventilation tube insertion for Treatment of Otitis Media with Effusion in 6-12 years old Children. *International Tinnitus Journal*, 27(1), 27-33. <https://doi.org/10.5935/0946-5448.20230005>,
- Reynolds, D., Burnham, J. P., Guillamet, C. V., McCabe, M., Yuenger, V., Betthausen, K., Micek, S. T., & Kollef, M. H. (2022). The threat of multidrug-resistant/extensively drug-resistant Gram-negative respiratory infections: another pandemic. *European Respiratory Review*, 31(166), 220068. <https://doi.org/10.1183/16000617.0068-2022>
- Rout, M. R., Mohanty, D., Vijaylaxmi, Y., Bobba, K., & Metta, C. (2013). Adenoid Hypertrophy in Adults: A case Series. *Indian Journal of Otolaryngology and Head and Neck Surgery*, 65(3), 269-274. <https://doi.org/10.1007/S12070-012-0549-Y>,
- Sağlık Bakanlığı. (2023). *Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2023*. <https://www.saglik.gov.tr/TR-107086/saglik-istatistikleri-yilligi-2023-yayinlanmistir.html>
- Sakarya, E. U., Muluk, N. B., Sakalar, E. G., Senturk, M., Aricigil, M., Bafaqeeh, S. A., & Cingi, C. (2017). Use of intranasal corticosteroids in adenotonsillar hypertrophy. *Journal of Laryngology and Otology*, 131(5), 384-390. <https://doi.org/10.1017/S0022215117000408>,
- Schneuer, F. J., Bell, K. J. L., Dalton, C., Elshaug, A., & Nassar, N. (2022). Adenotonsillectomy and adenoidectomy in children: The impact of timing of surgery and post-operative outcomes. *Journal of Paediatrics and Child Health*, 58(9), 1608-1615. /doi/pdf/10.1111/jpc.16052
- Schot, M. J. C., Dekker, A. R. J., Van Werkhoven, C. H., Van Der Velden, A. W., Cals, J. W. L., Broekhuizen, B. D. L., Hopstaken, R. M., De Wit, N. J., & Verheij, T. J. M. (2019). Burden of disease in children with respiratory tract infections in primary care: diary-based cohort study. *Family Practice*, 36(6), 723-729. <https://dx.doi.org/10.1093/fampra/cmz024>
- Schupper, A. J., Nation, J., & Pransky, S. (2018). Adenoidectomy in Children: What Is the Evidence and What Is its Role? *Current Otorhinolaryngology Reports*, 6(1), 64-73. <https://doi.org/10.1007/S40136-018-0190-8>,
- Senska, G., Atay, H., Pütter, C., & Dost, P. (2015). Langzeitergebnisse der Tonsillektomie bei Erwachsenen. *Deutsches Arzteblatt International*, 112(50), 849-855. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26763379/>
- Shah UK. (2017, Ocak 19). *Tonsillitis and Peritonsillar Abscess*. <http://emedicine.medscape.com/article/871977>
- Shah UK. (2022, Şubat 18). *Tonsillitis and Peritonsillar Abscess: Practice Essentials, Background, Pathophysiology and Etiology*. <https://emedicine.medscape.com/article/871977-overview>

- Shin, K. S., Cho, S. H., Kim, K. R., Tae, K., Lee, S. H., Park, C. W., & Jeong, J. H. (2008). The role of adenoids in pediatric rhinosinusitis. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 72(11), 1643-1650. <https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2008.07.016>
- Shirley, W. P., Woolley, A. L., & Wiatrak, B. J. (2010). Pharyngitis and Adenotonsillar Disease. *Cummings Otolaryngology - Head and Neck Surgery*, 2782-2802. <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-05283-2.00197-X>
- Shulman, S. T., Bisno, A. L., Clegg, H. W., Gerber, M. A., Kaplan, E. L., Lee, G., Martin, J. M., & Van Beneden, C. (2012). Clinical Practice Guideline for the Diagnosis and Management of Group A Streptococcal Pharyngitis: 2012 Update by the Infectious Diseases Society of America. *Clinical Infectious Diseases: An Official Publication of the Infectious Diseases Society of America*, 55(10), e86. <https://doi.org/10.1093/CID/CIS629>
- Sidell, D., & L. Shapiro, N. (2012). Acute Tonsillitis. *Infectious Disorders - Drug Targets*, 12(4), 271-276. <https://doi.org/10.2174/187152612801319230>
- Simon HK. (2016, Nisan 26). *Pediatric Pharyngitis*. <http://emedicine.medscape.com/article/967384>
- Simonsen, A. R., Duncavage, J. A., & Becker, S. S. (2010). A review of malpractice cases after tonsillectomy and adenoidectomy. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 74(9), 977-979. <https://doi.org/10.1016/J.IJPORL.2010.05.029>,
- Sirota, S., Doxey, M., Diseases, R. D.-... I., & 2025, undefined. (2025). Global, regional, and national burden of upper respiratory infections and otitis media, 1990–2021: a systematic analysis from the Global Burden of Disease Study. *thelancet.com*. [https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099\(24\)00430-4/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099(24)00430-4/fulltext)
- Smith, K. L., Hughes, R., & Myrex, P. (2023). Tonsillitis and Tonsilloliths: Diagnosis and Management. *American Family Physician*, 107(1), 35-41. <https://www.aafp.org/pubs/afp/issues/2023/0100/tonsillitis-tonsilloliths.html>
- Speich, B., Thomer, A., Aghlmandi, S., Ewald, H., Zeller, A., & Hemkens, L. G. (2018). Treatments for subacute cough in primary care: systematic review and meta-analyses of randomised clinical trials. *The British Journal of General Practice*, 68(675), e694. <https://doi.org/10.3399/BJGP18X698885>
- Stamm AC, Pignatari SSN, & Balsalobre L. (2015). *Transnasal Endoscopic-Assisted Surgery of the Anterior Skull Base*. <https://www.clinicalkey.com/#!/content/book/3-s2.0-B9780323611794001770?indexOverride=GLOBAL>

- Stefan, L., & Ericsson, E. (2025). Health Benefits in a Cohort of Children 6 Months After Tonsil Surgery in Relation to the Perioperative Period: An Observational Prospective Cohort Study. *Health Science Reports*, 8(1), e70364. /doi/pdf/10.1002/hsr2.70364
- Stelter, K. (2014). Tonsillitis and sore throat in children. *GMS current topics in otorhinolaryngology, head and neck surgery*, 13, Doc07. <https://doi.org/10.3205/CTO000110>,
- Swidsinski, A., Göktas, Ö., Bessler, C., Loening-Baucke, V., Hale, L. P., Andree, H., Weizenegger, M., Hölzl, M., Scherer, H., & Lochs, H. (2007). Spatial organisation of microbiota in quiescent adenoiditis and tonsillitis. *Journal of Clinical Pathology*, 60(3), 253-260. <https://doi.org/10.1136/JCP.2006.037309>,
- Tebruegge, M., & Curtis, N. (2017). Infections of the Upper and Middle Airways. *Principles and Practice of Pediatric Infectious Diseases*, 208-215. <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-40181-4.00028-1>
- Thomas, K., Boeger, D., Buentzel, J., Esser, D., Hoffmann, K., Jecker, P., Mueller, A., Radtke, G., Geißler, K., Finkensieper, M., & Guntinas-Lichius, O. (2013). Pediatric adenoidectomy: A population-based regional study on epidemiology and outcome. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 77(10), 1716-1720. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0165587613003662>
- Torretta, S., Rosazza, C., Pace, M. E., Iofrida, E., & Marchisio, P. (2017). Impact of adenotonsillectomy on pediatric quality of life: Review of the literature. *Italian Journal of Pediatrics*, 43(1), 1-8. <https://doi.org/10.1186/S13052-017-0424-2/TABLES/1>
- Üstün Bezgin, S., Çakabay, T., Koçyiğit, M., & İpek, H. D. (2020). Retrospective Analysis of Children Undergoing Revision Adenoidectomy. *Kulak Burun Boğaz ve Baş Boyun Cerrahisi Dergisi*, 28(2), 85-91.
- Van Den Aardweg, M. T. A., Boonacker, C. W. B., Rovers, M. M., Hoes, A. W., & Schilder, A. G. M. (2011). Effectiveness of adenoidectomy in children with recurrent upper respiratory tract infections: open randomised controlled trial. *BMJ*, 343(7822). <https://www.bmj.com/content/343/bmj.d5154>
- Verma, R., Verma, R. R., & Verma, R. R. (2017). Tonsillectomy-Comparative Study of Various Techniques and Changing Trend. *Indian Journal of Otolaryngology and Head and Neck Surgery*, 69(4), 549-558. <https://doi.org/10.1007/S12070-017-1190-6>,
- Wald ER. (2023). *Peritonsillar cellulitis and abscess*. <https://www.uptodate.com/contents/peritonsillar-cellulitis-and-abscess>
- Ward, D. (2018). *Bacterial biofilms may be source of recurrent tonsillitis - The Source - WashU*. <https://source.washu.edu/2003/09/bacterial-biofilms-may-be-source-of-recurrent-tonsillitis/>

- WHO. (2014). Antimicrobial resistance. Global report on surveillance. *World Health Organization*, 61(3), 12-28. <https://doi.org/10.1007/s13312-014-0374-3>
- Windfuhr, J. P., Toepfner, N., Steffen, G., Waldfahrer, F., & Berner, R. (2016). Clinical practice guideline: tonsillitis I. Diagnostics and nonsurgical management. *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology*, 273(4), 973-987. <https://doi.org/10.1007/S00405-015-3872-6>,
- Wong Chung, J. E. R. E., van Benthem, P. P. G., & Blom, H. M. (2018). Tonsillotomy versus tonsillectomy in adults suffering from tonsil-related afflictions: a systematic review. *Acta Oto-Laryngologica*, 138(5), 492-501. <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/00016489.2017.1412500>



8. EKLER

Ek-1. Bilgilendirilmiş Onam Formu

Ankara Bilkent Şehir Hastanesi doktorlarından Prof. Dr. Serdar ENSARİ sorumluluğunda yürütülecek olan “Tonsillektomi ve Adenoidektomi Yapılan Hastalarda Son Bir Yıl İçerisinde Geçirilmiş Üst Solunum Yolu Enfeksiyonlarının Sosyal ve Ekonomik Etkileri: İlaç Kullanımı, Okul Devamsızlığı, Sağlık Hizmeti ve Aile Hekimliği Başvurularının Değerlendirilmesi” başlıklı araştırmaya davet edilmiş bulunuyorsunuz.

Saygıdeğer katılımcı;

Yapmayı planladığımız bu anket çalışmasının amacı adenoidektomi ve/veya tonsillektomi geçiren hastalarda son bir yıldaki enfeksiyon sıklığını, kullanılan farmakolojik ilaç sayısını, doktora başvuru ve okul devamsızlık oranlarını değerlendirerek, sağlık sistemi üzerindeki sosyal ve ekonomik yükü belirlemeyi ve uzun vadeli tedavi stratejilerine katkı sağlamayı amaçlamaktadır. Bu amaçla anket sorularımızı cevaplamanızı beklemekteyiz. Anketin tüm başlıklarını doldurmak yaklaşık 10 dakikanızı alacaktır. Bu araştırmaya 255 erişkin birey katılması planlanmaktadır. Bu çalışma için size ücret ödenmeyecektir. Sizden herhangi bir ücret talep edilmeyecektir. SGK’ya herhangi bir faturalandırma yapılmayacaktır. Kimliğinizi ortaya çıkaracak kayıtların gizli tutulacak, kamuoyuna açıklanamayacaktır. Araştırma sonuçlarının yayımlanması halinde dahi kimliğiniz gizli kalacak, bilgileriniz gizli tutulacaktır. Çocuğunuza bu araştırma hakkında anlayacağı şekilde bilgilendirme yapılacak ve araştırmaya katılımı için rızası alınacaktır.

Araştırmaya katılmayı kabul etmek suretiyle bu araştırmaya önemli bir katkı sağlamış olacaksınız. İş birliği ve katılımınız için şimdiden teşekkür ederiz.

Bu çalışmaya Etik Kurulu 16/04/2025 tarih ve TABED 2-25-1018 sayılı kararı ile gerekli izni vermiştir.

Bizimle paylaşacağınız bilgiler yalnızca bu araştırma amacıyla kullanılacak ve izleyiciler, yoklama yapan kişiler, etik kurul, kurum ve diğer ilgili sağlık otoritelerini tarafından orijinal tıbbi kayıtlarına doğrudan erişimlerinin bulunabileceği; ancak veriler kişisel verilerinizin gizliliği protokol numarası ile korunacaktır. Araştırmaya yeni bilgiler eklendiğinde aynı zamanda araştırmaya katılan gönüllülere bilgi verilecektir. Katılımcı olmayı kabul etmeme ya da araştırma sürecinin bir aşamasında araştırmadan çekilme hakkınız vardır. Çekilme durumuzda herhangi bir sebebiniz olmasına gerek yoktur ve herhangi bir yaptırımla karşılaşmazsınız. Bu durumda sizden elde edilen veriler kullanılmayacaktır. Bu koşullarda araştırmaya katılmayı kabul ettiğiniz takdirde, lütfen aşağıdaki bölümü doldurup imzalayınız.

Bilgilendirilmiş gönüllü olur formundaki tüm açıklamaları okudum. Bana yukarıda konusu ve amacı belirtilen araştırma ile ilgili yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen hekim tarafından yapıldı. Araştırmaya gönüllü olarak katıldığımı, istediğim zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabilceğimi biliyorum.

Söz konusu araştırmaya, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın kendi rızamla katılmayı kabul ediyorum.

PROTOKOL NUMARASI:

Katılımcı

Adı-Soyadı:

İmza:

Tarih:

Not: Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu'nun doldurulması sırasında araştırma ekibinde yer alan Dr. Ezgisu KILIÇ katılımcılara yardımcı olacaktır. Katılımcıların konu ile ilgili ihtiyaç duyacakları her türlü bilgi için yardımcı araştırmacının iletişim bilgileri aşağıda yer almaktadır:

Sorumlu Araştırmacı: Prof. Dr. Serdar Ensari

E-posta:

Telefon:

Adres: Ankara Bilkent şehir Hastanesi

Yardımcı Araştırmacı: Dr.Öğretim Üyesi Ebru Uğraş

E-posta:

Telefon:

Adres: Ankara Bilkent şehir Hastanesi

Yardımcı Araştırmacı: Dr. Ezgisu KILIÇ

E-posta:

Telefon:

Adres: Ankara Bilkent şehir Hastanesi

EK-2. Anket Formu

1. Cinsiyeti : ☐ Kadın ☐ Erkek

2. Yaşı :

3. Eğitim Durumu :

☐ Kreş

☐ Anaokulu

☐ İlkokul

☐ Ortaokul

☐ Okula gitmiyor

4. Geçirdiği Ameliyat :

☐ Tonsillektomi

☐ Adenoidektomi

☐ Adenotonsillektomi

5. Ameliyat kararı alınmasına sebep olan durum :

☐ Sık üst solunum yolu enfeksiyonu

☐ Obstrüktif uyku apnesi (OSA)

6. Son bir yıl içinde kaç kez üst solunum yolu enfeksiyonu geçirdi?

.....

7. Üst solunum yolu enfeksiyonu nedeniyle son bir yıl içinde kaç kez doktora başvurdu?

.....

8. Başvurduğu tıbbi birimler:

☐ Kulak Burun Boğaz (KBB)

☐ Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları

☐ Aile Hekimliği

☐ Acil Servis

9. Aile hekimi tarafından Kulak Burun Boğaz (KBB) bölümüne yönlendirildi mi?

☐ Evet

☐ Hayır

10. Son bir yıl içinde kaç kez ilaç kullandı?

.....

11. Kullanılan ilaçlar neler ve her birinden kaç kez yazıldı?

.....

12. Son bir yıl içinde üst solunum yolu enfeksiyonu nedeniyle toplam kaç gün okul devamsızlığı olmuştur?

.....

13. Bu devamsızlıklar için aile hekimliğinden kaç kez ve toplamda kaç gün rapor alınmıştır?

.....

14. Ameliyat sonrası üst solunum yolu enfeksiyonu geçirme sıklığında değişiklik gözlemlenmiş midir ve kaç kere geçirilmiştir ? (Sadece adenoidektomi uygulanmış bireylerde)

☐ Evet (.....)

☐ Hayır

15. Ameliyat sonrası üst solunum yolu enfeksiyonu geçirme sıklığında değişiklik gözlemlenmiş midir ve kaç kere geçirilmiştir? (Tonsillektomi ve adenoidektomi birlikte yapılan bireylerde)

☐ Evet (.....)

☐ Hayır

Ek-3. Etik Kurul Onayı



T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ
Ankara Bilkent Şehir Hastanesi

2 NOLU
TIBBİ ARAŞTIRMALAR BİLİMSEL VE ETİK DEĞERLENDİRME KURULU
(TABED) BAŞKANLIĞI

Sayı : TABED 2-25 -1018

Ankara Bilkent Şehir Hastanesi Kulak Burun Boğaz Kliniği'nde yapılması planlanan "Tonsillektomi ve Adenoidektomi Yapılan Hastalarda Son Bir Yıl İçerisinde Geçirilmiş Üst Solunum Yolu Enfeksiyonlarının Sosyal ve Ekonomik Etkileri: İlaç Kullanımı, Okul Devamsızlığı, Sağlık Hizmeti ve Aile Hekimliği Başvurularının Değerlendirilmesi" konulu çalışma incelenmiş olup, Etik açıdan oy birliğiyle uygun görülmüştür.

Etik Kurul Sekreterliği Üniversiteler Mah. Bilkent Cad. No:1 Çankaya/Ankara

Tel: 0 (312) 552 66 00 Dahili : 772 998 / 772 999

2 NOLU

TIBBİ ARAŞTIRMALAR BİLİMSEL VE ETİK DEĞERLENDİRME KURULU (TABED) KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Tonsillektomi ve Adenoidektomi Yapılan Hastalarda Son Bir Yıl İçerisinde Geçirilmiş Üst Solunum Yolu Enfeksiyonlarının Sosyal ve Ekonomik Etkileri: İlaç Kullanımı, Okul Devamsızlığı, Sağlık Hizmeti ve Aile Hekimliği Başvurularının Değerlendirilmesi			
ETİK KURULUN ADI	Ankara Bilkent Şehir Hastanesi 2 Nolu Tıbbi Araştırmalar Bilimsel Ve Etik Değerlendirme Kurulu (TABED)			
AÇIK ADRESİ:	Etik Kurul Sekreterliği Üniversiteler Mah. Bilkent Cad. No:1 Çankaya/Ankara			
TELEFON	0312 552 66 00			
FAKS	0312 552 99 82			
SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Prof. Dr. Serdar ENSARİ			
SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	Kulak Burun Boğaz			
SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	Ankara Bilkent Şehir Hastanesi			
ARAŞTIRMANIN TÜRÜ	RETROSPEKTİF ☐	PROSPEKTİF ☒	ANKET ☐	DiĞER ☐
ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ ☒	ÇOK MERKEZLİ ☐	ULUSAL ☐	ULUSLARARASI ☐
DiĞER DEĞİŞİKLİKLER:	Dr. Ezgi KILIÇ'a ait Tez çalışması			
Karar No: TABED 2 / 1018/ 2025	Tarih: 16/04/ 2025			
KARAR				
Yukarıda bilgileri verilen başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın/çalışmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve uygun bulunmuş olup araştırmanın/çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezlerde gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına toplanmaya katılan etik kurul üye tam sayısının salt çoğunluğu ile karar verilmiştir.				

2 NOLU
TIBBİ ARAŞTIRMALAR BİLİMSEL VE ETİK DEĞERLENDİRME KURULU (TABED) KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Tonsillektomi ve Adenoidektomi Yapılan Hastalarda Son Bir Yıl İçerisinde Geçirilmiş Üst Solunum Yolu Enfeksiyonlarının Sosyal ve Ekonomik Etkileri; İlaç Kullanımı, Okul Devamsızlığı, Sağlık Hizmeti ve Aile Hekimliği Başvurularının Değerlendirilmesi
------------------------------	--

TIBBİ ARAŞTIRMALAR BİLİMSEL VE ETİK DEĞERLENDİRME KURULU (TABED)							
BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI:		Prof. Dr. Hatice SELÇUK					
Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet	Araştırma ile ilişki	Katılım *		İmza
Prof. Dr. Hatice SELÇUK	Kardiyoloji	Ankara Bilkent Şehir Hastanesi	K	E ☐ H ☒	☒	☐	
Prof. Dr. Erdinç ÇETINKAYA	Genel Cerrahi	Ankara Bilkent Şehir Hastanesi	E	E ☐ H ☒	☐	☐	
Prof. Dr. Deniz SÖZMEN CILIZ	Radyoloji	Ankara Bilkent Şehir Hastanesi	K	E ☐ H ☒	☒	☐	
Prof. Dr. Damla ERGİNTÜRK ACAR	Göz Hastalıkları	Ankara Bilkent Şehir Hastanesi	K	E ☐ H ☒	☒	☐	
Doç. Dr. Aylin BAYDAR ARTANTAŞ	Aile Hekimliği	Ankara Bilkent Şehir Hastanesi	K	E ☐ H ☒	☒	☐	
Doç. Dr. Ferhat İÇME	Acil Tıp	Ankara Bilkent Şehir Hastanesi	E	E ☐ H ☒	☒	☐	
Doç. Dr. Atakan TANAÇAN	Kadın Doğum (Perinatoloji)	Ankara Bilkent Şehir Hastanesi	E	E ☐ H ☒	☒	☐	
Doç. Dr. Metin YİĞİT	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	Ankara Bilkent Şehir Hastanesi	E	E ☐ H ☒	☒	☐	
Doç. Dr. Cihangir DOĞU	Yoğun Bakım	Ankara Bilkent Şehir Hastanesi	E	E ☐ H ☒	☒	☐	
Doç. Dr. Enes Seyda ŞAHİNLER	İç Hastalıkları	Ankara Bilkent Şehir Hastanesi	E	E ☐ H ☒	☐	☐	
Dr. Öğretim Üyesi Elif AKÇAY	Çocuk Ergen ve Ruh Sağlığı	Ankara Bilkent Şehir Hastanesi	K	E ☐ H ☒	☒	☐	

9. ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı	Ezgisu KILIÇ
Akademik unvan/pozisyon	
Görev yeri	
Telefon numarası	
E-posta adresi	

Yıl	Bölüm	Kurum	Derece
2015-2021	Tıp Fakültesi	Kırıkkale Üniversitesi	Yüksek Lisans
2022-Halen	Aile Hekimliği	Ankara Bilkent Şehir Hastanesi	Tıpta Uzmanlık

Tarih Aralığı	Kurum	Görev
2022-Halen	Ankara Bilkent Şehir Hastanesi	Asistan Doktor