



T.C

DÜZCE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ

KULAK BURUN BOĞAZ HASTALIKLARI

ANABİLİM DALI

**UYKU APNESİ BULUNAN ÇOCUKLARDA
ADENOTONSİLLEKTOMİNİN UYKU KALİTESİ,
EBEVEYNLERİN YAŞAM KALİTESİ VE ANKSİYETE
DURUMU ÜZERİNE ETKİLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

TIPTA UZMANLIK TEZİ

DR. ETHEM İLHAN

DÜZCE 2015



T.C

DÜZCE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ

KULAK BURUN BOĞAZ HASTALIKLARI

ANABİLİM DALI

**UYKU APNESİ BULUNAN ÇOCUKLARDA
ADENOTONSİLLEKTOMİNİN UYKU KALİTESİ,
EBEVEYNLERİN YAŞAM KALİTESİ VE ANKSİYETE
DURUMU ÜZERİNE ETKİLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

TIPTA UZMANLIK TEZİ

DR. ETHEM İLHAN

DANIŞMAN: PROF. DR. ENDER GÜÇLÜ

DÜZCE - 2015

ÖNSÖZ

Asistanlık eğitimim boyunca bilgi ve becerisini her zaman paylaşıp bana destek olan değerli hocalarım Prof. Dr. Ender GÜÇLÜ'ye, Doç. Dr. Hüseyin YAMAN'a, Doç. Dr. Süleyman YILMAZ'a, Yard. Doç. Dr. İlhan ÜNLÜ'ye, Yrd. Doç. Dr. Fatih Alper AKCAN'a, Yrd. Doç. Dr. Davut AKDUMAN'a

Yaşamımın en önemli dönemlerinden birini paylaştığım ve her aşamada desteklerini gördüğüm sevgili asistan arkadaşlarıma, birlikte çalışmaktan mutluluk duyduğum değerli odyometrist arkadaşlarım Ali TOZCU ve Meral HANLIOĞLU'na

Asistanlığım süresince birlikte çalıştığım polikliniğimizin, servisimizin ve ameliyathanemizin değerli hemşire ve personellerine,

Dünyaya gözümü açtığım ilk andan itibaren, bana emeği geçmiş ve desteğini asla esirgemeyen babaanneme, anneme, babama, kardeşlerime sonsuz teşekkürlerimi ve saygılarımı sunarım.

Dr. Ethem İLHAN

2015-DÜZCE

ÖZET

Uyku ile ilgili solunum bozukluğu çocukların gelişimini ve yaşam kalitesini etkileyen önemli bir rahatsızlıktır. Çocuklarda uyku apnesi nedeniyle adenotonsillektomi sıklıkla yapılmaktadır. Uyku apnesi çocukların yaşam kalitesini etkilediği kadar ailelerin de kaygı durumunu ve yaşam kalitesini etkilemektedir. Bu çalışmada uyku apnesi bulunan çocuklarda uyku ve yaşam kalitesi, ebeveynlerinde yaşam kalitesi ve anksiyete durumunun değerlendirilmesi ve adenotonsillektomi sonrasındaki değişimlerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Çalışma Temmuz 2015- Eylül 2015 tarihleri arasında klinik olarak uyku apnesi tanısı alarak adenotonsillektomi yapılan çocuklar ve onların 18 yaş üzeri, okur-yazar olan toplam 45 ebeveyni ve uyku ile ilişkili solunum bozukluğu bulunmayan kontrol grubunu oluşturan sağlıklı 37 çocuk ve ebeveyni ile yapıldı. Uyku ile ilişkili solunum bozukluğu bulunan çocukların uyku kaliteleri Çocuklarda Uyku Ölçeği (ÇUÖ) – Kısa form ile, yaşam kaliteleri OSA-18 ile değerlendirildi. Çalışmaya alınan çocuklar hasta (45 çocuk) ve kontrol grubu (37 çocuk) olarak iki gruba ayrıldı. Ebeveynlerde yaşam kalitesi Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi - Kısa Form WHOQOL-BREF (TR), anksiyete durumu ise durumluk ve sürekli kaygı ölçekleri (STAI-TX1, TX2) ile değerlendirildi.

Klinik olarak uyku apnesi düşünülen çocukların ebeveynlerinde ameliyat öncesi durumluk ve sürekli anksiyete değerleri ameliyat sonrasına göre anlamlı oranda yüksek bulunurken, yaşam kalitesi değerleri anlamlı oranda düşük bulundu. Çocuklarda uyku kalitesindeki düşme ile birlikte ebeveynin ameliyat öncesi durumluk ve sürekli anksiyete değerlerinin anlamlı olarak arttığı belirlendi. Ayrıca ebeveyn yaşam kalitesinin adenotonsillektomi sonrasında çocuklarının uyku kalitesindeki artma ile birlikte anlamlı düzeyde yükseldiği tespit edildi.

Uyku ile ilişkili solunum bozukluğu çocukların olduğu kadar ebeveynlerinin de yaşam kalitesini düşüren bir durumdur. Ebeveynlerde durumluk ve sürekli anksiyete değerleri ve yaşam kaliteleri olumsuz yönde etkilenmektedir. Adenotonsillektomi sadece çocuklarda SRBD'nin tedavisinde değil aynı zamanda ebeveynlerin yaşam kalitesi ve anksiyete durumlarında iyileşme üzerine de etkilidir.

Anahtar kelimeler: Adenotonsillektomi, uyku apnesi, yaşam kalitesi, anksiyete durumu.

ABSTRACT

Sleep-related breathing disorder (SRBD) is an important condition affecting quality of life and development of children. Adenotonsillectomy is most commonly performed operation for sleep apnea in children. Sleep apnea affects children's quality of life as well as families' anxiety state and quality of life. In this study, we aimed to assess the quality of sleep and quality of life in children with sleep apnea and anxiety state and quality of life in parents before and after adenotonsillectomy.

The present study was planned on 45 children who underwent adenotonsillectomy because of sleep apnea between July 2015- September 2015 and on one of their parents. In control group consisted of 37 children who did not have SRBD and one of their parents. Sleep quality was assessed by Pediatric Sleep Questionnaire (PSQ) – a 22 item form and sleep related quality of life was assessed by OSA-18 in children with SRBD. The children in the study were divided into two groups: Study group (45 children) and control group (37 children). WHOQOL-BREF-Short Form (TR) was used for evaluating the quality of life of parents and STAI-TX 1 and STAI-TX 2 were used to determine the state and trait anxiety of parents.

The preoperative state and trait anxiety scores in the parents of the study group was found significantly higher and preoperative quality of life scores significantly lower than postoperative values. An increased level of state and trait anxiety was detected in children's parents associated with a decreased preoperative sleep quality in children. In addition there was a statistically significant increase in parental quality of life together with increased sleep quality of children after adenotonsillectomy.

Sleep-related breathing disorder is a condition that reduces the children's as well as the parent's quality of life. Sleep-related breathing disorder in children affects parent's state and trait anxiety values and quality of life adversely. Adenotonsillectomy is not only effective in the treatment of SRBD, but also in the improvement of quality of life and anxiety states of the parents which are related with the medical condition of their children.

Keywords: Adenotonsillectomy, sleep apnea, quality of life, anxiety condition.

İÇİNDEKİLER

	Sayfalar
Önsöz	i
Özet	ii
İngilizce Özet (Abstract)	iii
İçindekiler	iv
Simgeler ve Kısaltmalar Dizini	v
Tablolar Listesi	vi
Şekiller Listesi	vii
1. Giriş ve Amaç	1
2. Genel Bilgiler	3
2.1. Waldayer Lenfatik Halkası.....	3
2.2. Palatin Tonsiller.....	4
2.2.1. Gelişimi.....	4
2.2.2. Histolojisi.....	4
2.2.3. Anatomisi.....	5
2.2.4. Damarları, Sinirleri ve Lenfatikleri.....	5
2.2.5. Hastalıkları.....	6
2.2.5.1 Akut Tonsillit.....	6
2.2.5.1.1 Tedavi.....	8
2.2.5.2 Rekürren ve Kronik Tonsillit.....	9
2.2.5.2.1 Tedavi.....	9
2.2.5.3 Tonsillit Komplikasyonları.....	10
2.2.5.4 Kronik Tonsiller Hipertrofi.....	10
2.2.5.5 Tonsillektomi Endikasyonları.....	12
2.3. Faringeal Tonsil.....	14
2.3.1. Gelişimi.....	14
2.3.2. Histolojisi.....	14
2.3.3. Anatomisi.....	14
2.3.4. Hastalıkları.....	15
2.3.4.1. Adenoidit.....	15
2.3.4.2. Adenoid hipertrofisi.....	15
2.3.4.2. Faringeal tonsil Hastalıklarında Tanı.....	16
2.3.4.3. Adenoidektomi Endikasyonları.....	19
2.3.4.4. Adenoidektomi Kontrendikasyonları.....	19
2.3.4.4. Adenoidektomi Komplikasyonları.....	20
2.4. Çocuklarda Uyku Bozukluklarının Değerlendirilmesi.....	20
2.4.1. Çocuklarda Uyku ile ilişkili Solunum Bozuklukları.....	21
2.4.2. Uyku Değerlendirilmesinde Kullanılan Ölçekler.....	21
2.4.2.1. Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ).....	22
2.4.2.2. Çocuklarda Uyku Ölçeği: (ÇUÖ)(Pediatric Sleep Questionnaire).....	23
2.4.2.3. Epworth Uykululuk Ölçeği (EUÖ).....	23
2.5. Yaşam kalitesi ve değerlendirilmesi.....	23
2.5.1. Erişkinlerde Yaşam Kalitesini Değerlendirmede Kullanılan Ölçekler.....	24
2.5.1.1. Kısa Form-36 (Short Form-36; SF-36).....	24
2.5.1.2. Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Değerlendirme Anketi.....	25
2.5.2. Çocuklarda Yaşam Kalitesini Değerlendirmede Kullanılan Ölçekler.....	26
2.5.2.1. Genel Sağlıkla İlişkili Yaşam Kalitesi Ölçekleri.....	26
2.5.2.1.1. Çocuklar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği: (ÇİYKÖ) (PedsQL).....	26
2.5.2.1.2. KINDL Yaşam Kalitesi Çocuk Anketi.....	27
2.5.2.1.3. Çocuk Sağlığı Anketi - Ebeveyn Formu 28 (ÇSA-EF28).....	27
2.5.2.1.3. Çocuk Sağlığı Anketi - Ebeveyn Formu 28 (ÇSA-EF28).....	27
2.5.2.1.4. Glasgow (Glasgow Children Benefit Inventory) (GCBİ).....	26

2.5.2.2. Hastalığa Özgü Yaşam Kalitesi Ölçekleri.....	26
2.5.2.2.1. OSA - 18.....	26
2.5.2.2.2. OSD - 6.....	26
2.5.2.2.3. TAHSI (Tonsil Adenoid Health Status Instrument).....	26
2.6. Anksiyete durumunun değeriendirilmesi.....	27
2.6.1 Anksiyete Durumunun Değerlendirilmesinde Kullanılan Testler.....	27
2.6.1.1. Durumluk Sürekli Kaygı Ölçeği (STAI-TX 1, STAI-TX 2).....	27
3. Gereç ve Yöntem.....	29
4. Bulgular.....	31
5. Tartışma.....	42
6. Sonuçlar.....	51
7. Kaynaklar.....	52

SİMGELER VE KISALTMALAR

SRBD : Sleep-Related Breathing Disorders (Uyku ile ilgili Solunum Bozuklukları)

OUA : Obstrüktif Uyku Apnesi

OUAS : Obstrüktif Uyku Apne Sendromu

ÇUÖ : Çocuklarda Uyku Ölçeği

ÇUÖ-K : Çocuklarda Uyku Ölçeği – Kısa form

PSG : Polisomnografi

STAI-TX1 : Durumluk kaygı ölçeği

STAI-TX2 : Sürekli kaygı ölçeği

WHOQOL-BREF : Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi - Kısa Form

WHOQOL-BREF-TR : Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi - Kısa Form - Türkçe

AI : Apne İndeksi

AHI : ApneHipopne İndeksi

EUÖ : Epworth Uykululuk Ölçeği

ÇİYKÖ : Çocuklar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1: Gruplar arasında yaş, kilo, boy ve ebeveyn yaş ortalamaları bakımından farklılıkların incelenmesi

Tablo 2: Ameliyat öncesi ve sonrası ÇUÖ ve OSA-18 değerlerinin kontrol grubu ile karşılaştırılması

Tablo 3: Hasta grubunda ameliyat öncesi ve sonrasında ebeveynlerin STAI-TX 1 ve STAI TX 2 değerlerinin kontrol grubu ile karşılaştırılması

Tablo 4: Ebeveynlerin yaşam kalitesi açısından ameliyat öncesi ve sonrası grupların kontrol grubu ile karşılaştırılması

Tablo 5: Ebeveynlerde yaşam kalitesi alanlarının hasta grubunda ameliyat öncesi ve sonrasında ortalamaları bakımından farklılıkların incelenmesi

Tablo 6: Hastalarda ameliyat öncesi ve sonrası OSA-18, ÇUÖ ve hastaların ebeveynlerinde STAI-TX 1 ve STAI-TX 2 karşılaştırılması

Tablo 7: Hasta grubunda ameliyat öncesi OSA-18 ve STAI-TX 1 ve STAI-TX 2 arasındaki ilişkinin incelenmesi

Tablo 8: Hastaların ebeveyninin anne veya baba olması durumuna göre ameliyat öncesi değişkenleri ortalamaları bakımından incelenmesi

Tablo 9: Hastaların ebeveyninin anne veya baba olması durumuna göre ameliyat sonrası değişkenleri ortalamaları bakımından incelenmesi

Tablo 10: Ebeveynlerin eğitim düzeyine göre ameliyat öncesi değerlerin incelenmesi

Tablo 11: Ebeveynlerin eğitim düzeyine göre ameliyat sonrası değerlerin incelenmesi

Tablo 12: ÇUÖ, OSA-18, STAI-TX 1 ve STAI-TX 2 arasındaki ilişkinin incelenmesi

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1: Waldeyer'in lenfatik halkasının şematik çizimi

Şekil 2: Brodsky sınıflaması

Şekil 3: Obstrüksiyona neden olan Brodsky evre 4 tonsiller hipertrofi

Şekil 4: Gruplar arası ebeveynlerin eğitim durumlarının karşılaştırılması

Şekil 5: Gruplar arası ebeveynlerin çalışma durumlarının karşılaştırılması

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Çocukluk döneminde özellikle tonsiller ve adenoid hipertrofisine bağlı obstrüksiyon bu dönemde üst hava yolu tıkanıklıklarının en başta gelen nedenlerindendir (1). Adenotonsil hipertrofisine bağlı üst solunum yolu direnci, “Basit horlama” dan daha ciddi klinik bulgularla seyreden “Obstrüktif Uyku Apne Sendromu (OUAS)” nu ve ikisi arasında da “Üst Havayolu Direnç Sendromu” nu içeren geniş bir alanı kapsamaktadır. Bu hastalıklar aslında “Uyku ile ilgili Solunum Bozuklukları (Sleep-Related Breathing Disorders-SRBD)” diye isimlendirilen hastalıklar grubunun birer üyeleridir (2). SRBD’ye bağlı olarak sağ kalp yetmezliği, sistemik hipertansiyon, gelişme geriliği, öğrenme güçlüğü, yaşam kalitesinde azalma, nörokognitif ve nörodavranışsal performansta bozulma gibi durumların ortaya çıkabileceği bilinmektedir (3). OUAS’ı obstrüksiyona neden olan diğer hafif formlardan klinik ölçütler temelinde ayırt etmek her zaman mümkün değildir. Bu amaçla polisomnografi (PSG) kullanılmaktadır ve OUAS tanısında altın standarttır. PSG ile uyku boyunca horlamaya apne/hipopnenin eşlik edip etmediği kaydedilmekte ve OUAS ayırıcı tanısı yapılmaktadır (4). PSG’nin hem çok pahalı bir yöntem olması hem de birçok merkezde bulunmaması nedeniyle SRBD genellikle birçok merkezde aileden alınan öykü ve hastanın klinik muayenesi ile değerlendirilmektedir. Bu noktada SRBD sağlıklı bir şekilde değerlendirilebilmesi için çeşitli anketler geliştirilmiştir. Pediatrik Uyku Anketi (PUA) (Pediatric Sleep Questionnaire - PSQ) Chervin ve ark. tarafından geliştirilen ve çocuklarda SRBD değerlendirmesinde kullanılabilen, duyarlılık ve özgüllüğü yüksek bir ankettir (5).

Adenotonsillektomi çocukluk çağında en sık yapılan ameliyatlardan biridir. Waldeyer halkasında bulunan lenfoid dokuların enfeksiyonu sonucu oluşan adenoidit ve tonsillit ile üst solunum yolu direnci oluşturarak uyku bozukluklarına neden olan tıkayıcı adenotonsiller hipertrofiler çocukluk çağında adenotonsillektomi ameliyatlarının en sık nedenleridir (6). Geçmişten beri sık olarak yapılan bu ameliyatlara sonucunda hastaların yaşam kalitesi ve davranışlarındaki değişimlerin detaylı olarak incelenmesi son derece önemlidir. Son yıllarda Adenotonsillektomi endikasyonlarında tıkayıcı adenotonsiller hipertrofinin oranı giderek artmıştır (2). OSA-18 quality-of-life questionnaire (OSA-18), günümüzde OUAS ciddiyetinin saptanmasında ve hastanın yaşam kalitesinin belirlenmesinde kullanılan bir ankettir

(7). Ameliyat sonrasında çocukların erken ve geç dönemde yaşam kalitelerindeki artış OSA-18 ile daha önce yapılan çalışmalarda incelenmiş ve sonuçları bildirilmiştir (7). Ancak adenotonsillektominin hasta üzerindeki direkt ya da dolaylı etkileri hala araştırılmaktadır.

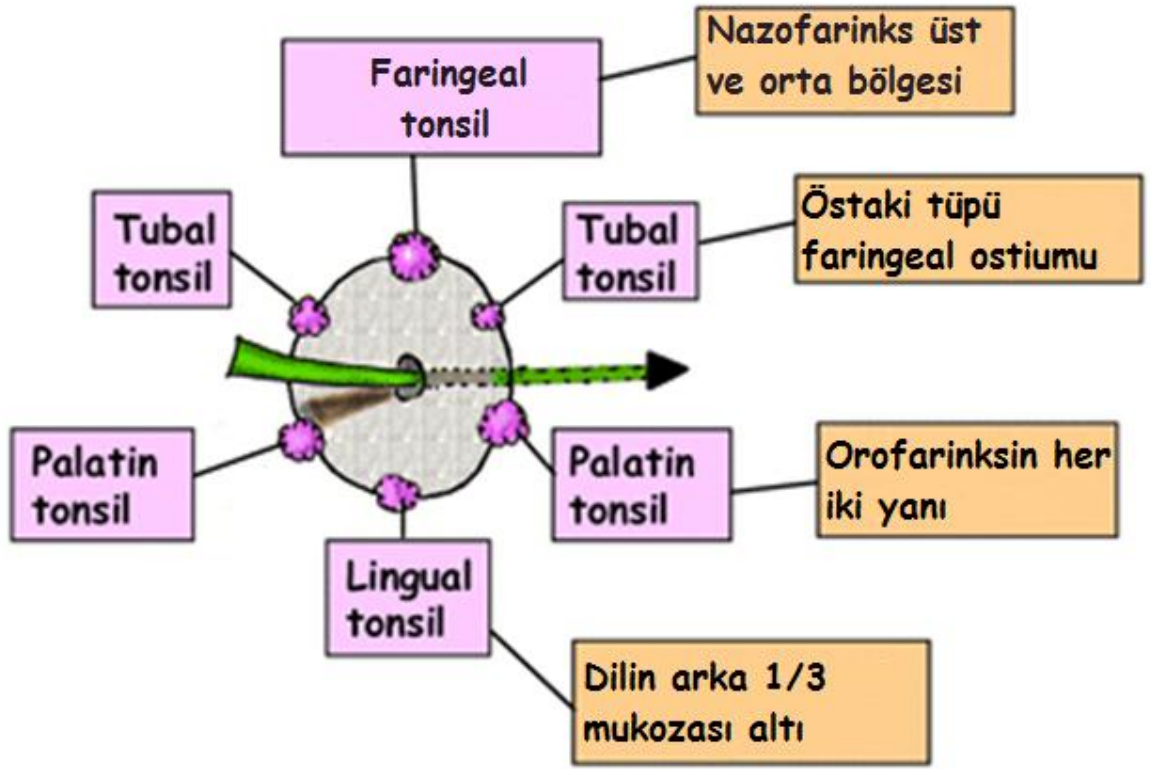
SRBD'nin çocuklar üzerinde etkileri olmakla birlikte ailelerinin de çocuklarındaki bu olumsuz durumdan etkilendikleri ve tedirgin olduklarını düşünmekteyiz. Her ne kadar OSA-18 anketinde bakıcının endişeleri altında bu durum bir miktar ele alınmış olsa da, SRBD'si olan çocukların ebeveynlerinin adenotonsillektomi öncesi ve sonrasında yaşam kaliteleri ve kaygı durumlarındaki değişimleri inceleyen çalışma bulunmamaktadır.

Bu çalışmada adenotonsil hipertrofisi nedeniyle SRBD bulunan ve PSQ ve OSA-18 anketleri ile bu rahatsızlığı derecelendirilen çocukların ameliyat sonrasında bu değerlerdeki değişimleri incelenmiş ve ebeveynlerinin ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası yaşam kaliteleri ve anksiyete durumları üzerindeki etkileri araştırılmıştır. Bu amaçla ebeveynlerden bir tanesi adenotonsillektomi öncesi ve sonrasında Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği-Kısa Formu Türkçe Versiyonu (WHOQOL-BREF-TR) ve Durumluk-Sürekli Anksiyete Ölçeği (STAI TX I - II) formları doldurmuştur. Kronik bir hastalık olan ve hoş olmayan birçok belirtisi bulunan SRBD nin çocukların yanı sıra ebeveynlerin de kaygı durumunu ve yaşam kalitesini etkileyebileceği düşünülmüştür.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Waldeyer Lenfatik Halkası

Farinkste lenfoid doku halkası ilk kez 1884 yılında Wilhelm von Waldeyer tarafından belirtilmiş ve bu lenfoid halka daha sonra Waldeyer halkası olarak tanımlanmıştır (8). Waldeyer'in lenfoid halkası; farenksin arka duvarına yerleşmiş nazofarengeal tonsil, östaki tüpünün faringeal ostiumunda bulunan bir çift tubal tonsil, orofarenkste bulunan bir çift palatin tonsil ve dil kökünde yer alan yine bir çift lingual tonsilden oluşmaktadır (Şekil 1).



Şekil 1: Waldeyer'in lenfatik halkasının şematik çizimi

Bu lenfatik doku topluluğunun diğer lenfoid dokulardan farklı olarak afferentlerinin olmayıp sadece efferentlerinin olması antijen kazanımında önemli bir avantaj sağlar. Lenfoid foliküllerinde organize olan hücreler yine diğer lenfoid dokulardan farklı olarak aralarında özelleşmiş endotel kaplı kanallar bulundurlar ve bu sayede antijen alımı kolaylaştırılır (9).

2.2 Palatin Tonsil

2.2.1. Palatin Tonsil Gelişimi

Embriyolojik dönemde ikinci farenks kesesi, 2. ve 3. farengeal arkuslar arasında yer alır. İkinci farenks kesesinin büyük kısmı geriler ve geriye kalan parçanın endoderminden palatin tonsiller gelişir. Kesenin endodermi çoğalarak altındaki mezenkim topluluğu ile birlikte palatin tonsilin taslağını oluşturur. Hücre kordonlarının merkez kısımları silinerek açılır ve kriptalar oluşur. Kese endodermi, tonsil yüzey epiteline dönüşerek kriptaların üzerini örter. Kriptayı çevreleyen mezenşim yirminci haftada lenfoid dokuya farklılaşarak palatin tonsil lenf foliküllerini oluşturur. Son trimesterde lenf folikülleri ve kriptalar son biçimlerini alırlar (10).

2.2.2. Palatin Tonsil Histolojisi

Palatin tonsillerin serbest yüzeyleri, ağız boşluğu ve farenksi de kaplayan çok katlı yassı epitel ile örtülüdür. Bu yassı epitel derine inerek 10-30 adet olan primer kriptaları buradan da komşu lenfoid doku içine uzanarak, sekonder kriptaları oluştur. Hem primer hem de sekonder kriptalar derine uzanarak tonsil dış sınırına kadar ulaşırlar. Palatin tonsillerin derin yüzü kas dokusundan fibröz yarım bir kapsülle ayrılır.

Tonsil parankimi yaygın bir lenfoid dokuya gömülmüş olan 1-2 mm kalınlığında çok sayıda lenf foliküllerinden oluşmaktadır. Bu foliküller kriptaların epiteli altında tek bir tabaka halinde dizilirler. Foliküller, germinal merkezli olabildikleri gibi germinal merkezsiz de olabilirler. Birbirlerine çok yakın ve birleşik olarak ya da birbirlerinden gevşek lenfoid bir doku ile ayrılmış olarak bulunabilirler (10). Kriptalar antijene maruz kalan yüzey alanını arttırmakla birlikte, dökülen yassı epitel hücreleri, granüler artıklar ve mikroorganizmalarla karışık, canlı ve dejenere lökositleri içeren birikimlere neden olabilir. Bu artıklar, uzun süre kripta lümenlerinde kalacak olurlarsa enfeksiyon, ağız kokusu, tonsil taşı oluşumu gibi sonuçlara neden olurlar (9).

2.2.3. Palatin Tonsil Anatomisi

Palatin tonsiller Waldeyer halkasının en büyük parçası olarak orofarenksin lateral duvarlarında bulunurlar. Üç farengeal kas tarafından sınırları belirlenen tonsiller fossaya yerleşmişlerdir. Palatin tonsillerin boyutları vertikal planda 20 mm,

transvers planda 10-15 mm ve 10 mm kalınlığındadır. Tonsil yukarıdan aşağıya ve arkaya doğru uzanır. Medial yüzü serbesttir ve bu yüzü düz veya kabarıklık şeklinde olabilir. Gelişim gösterdikçe nazofarenkse veya hipofarenkse doğru uzanır. Anteriorda palatoglossal kas, posteriorda palatofarengial kas ve tonsiller fossa tabanında da faringeal konstriktör kaslar, öncelikle de superior farengial konstriktör kası tarafından çevrelenir (9).

Tonsilin lateral yüzü fibröz bir kapsülle çevrilmiştir ve superior farengial konstriktör kasın üzerini kaplayan fasyaya gevşek bir şekilde bağlanır. Palatin tonsilin kapsülü, tonsilin derin kısımları ile sıkı ilişki içindedir ve tonsil dokusu içine doğru girerek septalar oluşturur. Bu septalar tonsilin damar ve sinirlerini içerir (10).

2.2.4. Palatin Tonsil Damarları, Sinirleri ve Lenfatikleri

Süperior farengial konstriktör kas derininde yer alan Glossofaringeal sinir tonsiller dalı aracılığı ile tonsil dokusunun duyusunu sağlar. Glossofaringeal sinirin dalları tonsil çevresinde pleksus yapar ve tonsil ile birlikte yumuşak damak ve farenks mukozasının duyusunu da alır (10). Glossofaringeal sinir timpanik dalı tonsiller ameliyatlarda ve enfeksiyonlarda görülen otaljiden sorumludur. Palatin minör sinirin desenden dalı da tonsil duyusunun bir kısmından sorumludur (9).

Palatin tonsiller hem eksternal hem de internal karotis arterlerden dallar alırlar (10). Arteriyal beslenme baskın olarak alt polden sağlanır, dorsal lingual arterin tonsiller dalı, palatin arterin desenden dalı ve fasiyal arterin tonsiller dalı buradan tonsile girerler. Üst pol ise asendan faringeal arter ve lesser palatin arterden beslenir (9). İnternal karotid arter; oftalmik, orta meningeal, infraorbital arter dalları ile tonsili kanlandırmakla birlikte bu dalların önemi azdır (10).

Palatin tonsil venleri peritonsiller venöz pleksus yoluyla ortaya çıkar. Bu ven yapıları süperior konstriktör farenks kasından geçerek faringeal pleksus veya fasiyal vene dökülürler. Lingual ven tonsiller dal yolu ile faringeal pleksusa bağlanır. Venöz kan lingual ve faringeal venler yoluyla internal juguler vene boşalır (9, 11).

Tonsillerin afferent lenfatikleri bulunmaz. Bu nedenle lenf nodu gibi fonksiyon göstermezler. Tonsil efferentleri foliküllerin çevresinde lenfatik kapiller pleksus oluştururlar. Kapsülü, süperior konstruktör adeleyi geçerek üst derin servikal lenf nodlarına, özellikle jugukodigastrik nodlara, submandibuler lenf nodlarına, tonsil ön plikası lenfatikleri üst jügüler ven ve submandibuler nodlara drene olurlar.

Tonsilller fossanın lenfatikleri üst servikal, spinal aksesuar ve posterior üçgende nodlara drene olur (10,11).

2.2.5. Palatin Tonsil Hastalıkları

2.2.5.1. Akut Tonsillit

Akut tonsillit genellikle A grubu β hemolitik streptokokların neden olduğu, palatin tonsilin akut enflamasyonudur. Tonsillerin her ikisini ya da birini tutabilir, kendi kendini sınırlayan bir enfeksiyondur. Şiddeti, patojenin virülansına ve konağın direncine bağlı olarak değişiklik gösterir. Nadir olgularda etken, *stafilokoklar*, *hemophilus influenzae* ya da *pnömokoklardır*. Ayrıca izole edilen mikroorganizmalar arasında anaeroblar da bulunabilmektedir. Viral patojenler de sık görülür; Rhinovirüs, Coronavirüs, Adenovirüs, Herpes simpleks virüs tip 1-2, Parainfluenza virüs, İnfluenza virüs (tip A ve B), Cocksackie virüs A, Epstein-Barr virüs, Cytomegalovirüs en sık rastlananlardır. Douglas ve arkadaşları yaptıkları çalışmada 4 yaş altındaki çocuklarda viral nedenlerin, 6 yaş üstü çocuklarda ise özellikle bakteriyel nedenlerin daha sık rastlandığını göstermişlerdir (12).

Akut tonsillit, adolesan ve genç erişkin dönemde daha sık görülür. Hastalık genellikle ani başlangıçlıdır. Başlangıçta yüksek ateş ve yutkunmakla olan ve kulağa vuran ağrı mevcuttur. Yüksek ateşle birlikte üşüme, titreme kliniğe eşlik eder. Ayrıca kırgınlık, baş ağrısı ve eklem ağrısı gibi sistemik yakınmalar da bulunabilmektedir. Herhangi bir komplikasyon gelişmezse semptomlar 4-6 gün içinde azalır (13,14).

Tanıda muayene bulgularının yanısıra kan sayımında lökositozla birlikte eritrosit sedimentasyon hızı (ESH) ve C-reaktif protein (CRP) seviyeleri yükselmiştir. Çoğunlukla 2-3 günde kesin sonuç vermesi ve sonuç çıkıncaya kadar tedavinin başlanmış olması nedeniyle, boğaz sürüntüsünde bakteriyel kültür genellikle alınmaz. A grubu streptokok tanımlanmasında 10 dakika içerisinde sonuç veren “rapid immunoassay” testinin yapılması daha iyi bir seçimdir ve bazı kliniklerde uygulanmaktadır (15,16).

A grubu β hemolitik streptokoklara bağlı tonsillit tanısında Modifiye Centor Skorlama Sistemi de kullanılmaktadır. (Tablo.1)

Tablo.1 Modifiye Centor Skorlama Sistemi

Kriter	Puan
Ateş (>38°C)	1
Öksürük olmaması	1
Hassas ve ağrılı servikal lenfadenopati	1
Eksüdatif tonsillofarenjit	1
Yaş 3-14 yaş aralığı	1

Yapılan çalışmalarda hastalarda 3 ve 4 puan alması durumunda A Grubu streptokok tonsillitini göstermede pozitif prediktif değeri %40-60 iken, 3'den az bulgu olması halinde negatif prediktif değeri %80 olarak bulunmuştur (17,18).

Mikrobiyolojik tanı olanaklarının (boğaz kültürü, hızlı antijen testi gibi) sınırlı olduğu durumda klinik değerlendirmeye dayalı bir puanlama sistemi olan "Centor Skorlama Sistemi" erişkinler için ayırıcı tanıda kullanılabilir. Ancak çocuklarda GABHS'ların daha sık etken olması, Akut Romatizmal Ateş (ARA) gibi GABHS tonsillofarenjiti sonrası gelişen süpüratif olmayan komplikasyon oranının daha yüksek seyretmesi, klinik belirti ve bulguların ayırıcı tanıdaki özgüllüğünün daha düşük olması nedeniyle Centor kriterleri gibi klinik puanlamaya dayalı kriterler ayırıcı tanıda kullanılmamalıdır (15).

Akut dönemde fizik muayenede; tonsillerde büyüme ve tonsillerin üzerini beyaz eksuda şeklinde kaplamış lekeler görülebilir. Bu eksudalar çoğunlukla tonsiller fossada özellikle kript ağızlarında bulunur ve kolayca kaldırılabilir. Ayrıca tonsil parankiminde ülserasyonlar da görülebilir. Çok sayıda bulunan küçük lekelenmeler bulunması durumunda folliküller, bu lekeler birleşmişse membranöz ya da pseudomembranöz olarak isimlendirilmektedirler. Tonsillerdeki enflamasyon ya da enfeksiyon hemen her zaman farenjit ve boyun bölgesindeki lenfatiklerin tutulumuyla birliktelik gösterir. Ağrılı servikal lenfadenopati genellikle mevcuttur. Çoğunlukla kendi kendini sınırlayan bir enfeksiyon olmakla birlikte, peritonsiller abse, derin boyun enfeksiyonu, septisemi hastalığın ilerlemesiyle görülebilecek komplikasyonlardır. Ayrıca peritonsiller ödeme bağlı solunum yolu obstrüksiyonu görülebilir. Beyin, kalp, akciğer gibi diğer uzak yerlerde de enfeksiyona bağlı

komplikasyonlar ortaya çıkabilmektedir. Akut tonsillitin ayırıcı tanısında difteri, vincent anjini, kızıl, enfeksiyöz mononükleoz düşünülmelidir (13,19).

2.2.5.1.1. Tedavi

Akut tonsillitin tedavisi enfeksiyonun eradikasyonu ve destek tedavisi şeklindedir. Sıvı alımı ve hijyen önemlidir. Dilüe (%3) hidrojen peroksit ya da ılık salin solüsyonu ile yıkama, oral hijyenin sağlanmasında kullanılabilir. Ağrının giderilmesinde analjezikler kullanılabilir. Sistemik antibiyotik tedavisi gerekiyorsa en etkin antibiyotik penisilindir ve halen bu değerini korumaktadır. Oral Penisilin V, erişkinlerde 10 gün süreyle günde 50.000 U/kg 2 ya da 3 doza bölünerek kullanılır. Çocuklarda ise günde 80.000 – 100.000 U/kg 3 veya 4'e bölünmüş dozlarda verilir. Tedavide tek doz benzatin penisilin de (27 kg'ın üstünde 1200000 U, 27 kg'ın altında 600000 U) önerilebilir. Penisilin yerine çocuklarda süspansiyon olarak amoksisilin/klavulanik asit 20 mg/kg/doz günde en az 2 doz 10 gün süreyle verilebilir. Tedaviye dirençli hastalarda kültür alınabilir (13,20).

2.2.5.2. Rekürren ve Kronik Tonsillit

Genellikle kabul edilen tanıma göre bir yılda 7 atak, 2 yıl boyunca her yıl 5 atak veya 3 yıl boyunca her yıl 3 atak veya üzeri geçiren hastalar rekürren tonsillitli olarak kabul edilirler. Çoğunlukla beta laktamaz üreten mikroorganizmaların artışına bağlı olarak floranın değişimi ile *Haemophilus influenzae*'nın tekrarlayan enfeksiyonlarda görülme sıklığı (%24-76) diğer mikroorganizmalara göre daha fazladır (21,22). Kript obstrüksiyonuna bağlı olarak kronik kriptitis gelişimi rol oynamaktadır (23). Bazı seçilmiş vakalarda antibiyotik kullanımı faydalı olabilir. Erişkinlerde kronik olguların dağılımı çok fazla iken çocuk gurubunda tekrarlayan enflamasyonların hakimiyeti vardır (24).

Kronik tonsillit, tekrarlayan akut tonsillit atakları ya da subklinik enfeksiyonlara bağlı olarak tonsillerde oluşan persistan inflamasyondur. Parankimin hiperplazisine ya da kriptlerde obstrüksiyon oluşturan fibrinoid dejenerasyona bağlı olarak tonsillerde büyüme gerçekleşir. Kronik tonsillit sıklıkla erişkinlerde görülmekle birlikte her yaşta görülebilir. Akut olgularla neden olan organizmalar benzerlik göstermekle birlikte, genellikle etken gram pozitif koklardır. Gram pozitif kokların yanı sıra diğer bakteriyel ve viral etkenler de saptanabilmektedir. Uygun tedavi seçimi için etkenin saptanması önemlidir. Çoğunlukla hastalar tekrarlayan

boğaz ağrısından şikayetçidirler. Servikal lenfadenopati akut ataklar sırasında eşlik edebilir. Ateşli ataklar ya da halsizlik, eklem ağrısı gibi sistemik şikayetler görülebilir. Tonsiller kriptleri obstrükte eden debrislerden kaynaklanan halitozis bulunabilir (14,25). Orofarenks muayenesinde tonsiller değişik büyüklüklerde ya da atrofik görülebilmektedir. Tonsiller kriptler pürülan materyal ya da kazeöz debrislerle tıkanmış olabilir. Tonsiller plikalarda kronik inflamasyon bulguları, skarlaşmalar görülebilir.

2.2.5.2.1. Tedavi

Rekürren tonsillit ve kronik tonsillitte kür sağlayabilecek etkin tedavi yöntemi tonsillektomidir. Tonsiller kronik enfeksiyon odağı haline gelmiştir ve/veya tonsilin kan akımı medikal tedavinin etkinliğini azaltacak derecede bozulmuştur. Semptomatik tedavide akut tonsillitte olduğu gibi bol sıvı, istirahat, analjezik ve antibiyotikler kullanılabilir (13). Ayırıcı tanıda diğer psödomembran oluşturan enfeksiyöz mononükleoz, Vincent anjini gibi hastalıklar düşünülmelidir. Tüberküloz, sifiliz, patojenik mikozlar ve kollajen hastalıklar gibi granümatöz hastalıklar da mutlaka akılda tutulmalıdır.

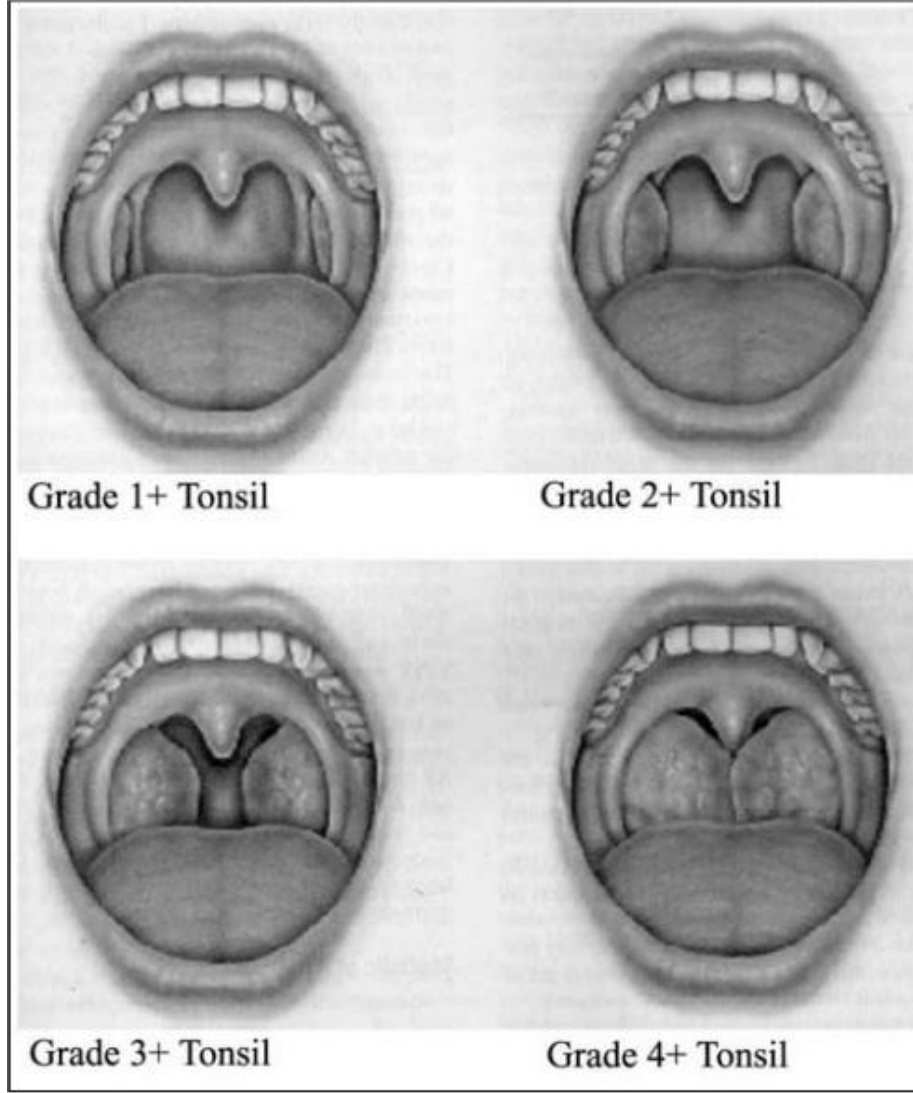
2.2.5.3. Tonsillit Komplikasyonları

Tonsillerde bulunan enfeksiyon ilerleyerek komşu dokulara veya uzak bölgelere yayılım gösterebilir. Enfeksiyonun ilerleyerek yayılması daha çok tedavi edilmeyen olgularda görülür. Lokal venöz tromboz, tromboflebit, endokardit, nefrit, peritonit ve beyin absesi görülebilir. Enfeksiyonun yayılımı sonucunda supraglottik bölgede ödem oluşabilir, hava yolu obstrüksiyonu nedeniyle trakeotomi gerekebilir. Peritonsiller apse, akut tonsillit sonrası tonsil kapsülü ile superior kontriktör faringeal kas arasındaki boşlukta püy birikmesi ile karakterize bir komplikasyondur ve daha önce bahsedilen diğer ciddi komplikasyonların gelişmesine neden olabilir. Tedavisinde insizyon ya da iğne ile drenaj ve antibiyoterapi uygulanır (26). Bir diğer komplikasyon faringomaksiller boşluğun tutulmasıdır ve bu durumda eksternal drenaj gerekebilir. Drenaj submandibuler üçgenden yapılabilir. Nekrotizan fasciitis ciddi bir komplikasyon olarak görülebilir. Tiroid kartilajda perikondritis oluşabilir. Drene olan püyün aspire edilmesi ile pnömoni, pulmoner abse gelişebilir. Dramatik bir durum olarak karotis arter ya da juguler venden kanama görülebilir (13).

2.2.5.4. Kronik Tonsiller Hipertrofi

Erken çocukluk döneminde başlayan tonsiller hipertrofi püberteye kadar devam etmektedir. Daha sonra atrofik değişiklikler görülebilir. Tonsiller, lokal ya da sistemik enfeksiyon ataklarını takiben büyüme gösterebilir. Tonsiller hiperplazide büyüme, parankimal hücre sayısındaki artışa bağlıdır. İnflamatuvar değişikliklere bağlı hipertrofide ise büyüme daha çok konnektif doku artışı, kriptleri tıkayan sellüler debrisler ya da inorganik depositlere bağlıdır. Kronik tonsiller hipertrofi, üst hava yolu obstrüksiyonunun en sık nedenlerinden biri olup daha çok çocuklarda görülen patolojik bir durumdur (27). Üst hava yolu obstrüksiyonuna bağlı olarak bu çocuklarda ağzı açık uyuma, horlama, geceleri sık sık uyanma, bazı çocuklarda ise apne periyotları, büyüme, gelişme geriliği mevcuttur (27).

Palatin tonsil ile birlikte Waldeyer halkasına ait diğer lenfatik doku hastalıklarının tanısı, tedavinin planlanması açısından oldukça önemlidir. Kronik obstrüktif tonsil hipertrofisi, rekürren tonsillit ya da kronik tonsillit nedeniyle operasyon gerekebilir. Operasyon kararının verilmesinde anamnez kadar, fizik muayene de önemlidir. Tonsillerin büyüklüğünün klinik değerlendirilmesi için Brodsky tarafından bir skala geliştirilmiştir (28). Bu derecelendirmede ön plikalar arası uzaklık ölçümüne dayanarak medial-lateral planda orofarenks-tonsil oranı esas alınır. (Şekil.2)



Şekil.2: Brodsky sınıflaması

Buna göre;

Grade 0: Tonsiller fossa içinde plika arkasında görülemeyecek kadar küçüktür.

Grade 1: Tonsiller plika arkasında görülebilir. Tonsiller horizontal planda orofarenks istmusunun %25'inden azını kapatır.

Grade 2: Tonsil plikalara doğru uzanmıştır. Tonsiller orofarenks girişini %25-50 oranında kapatır.

Grade 3: Tonsil ön plika arkasında ve orta hatta yaklaşmıştır. Orofarenksi %50-75 oranında daraltır.

Grade 4: Tonsiller orofarenks girişinin %75'inden fazlasını kapatır.

2.2.5.5. Tonsillektomi Endikasyonları

Tonsillektomi endikasyonları enfeksiyon, obstrüksiyon ve tümöral nedenler olmak üzere üç ana başlık altında sınıflandırılabilir. (29,30,31)

Enfeksiyon

1. Rekürren tonsillit, en tartışmalı tonsillektomi endikasyonudur. Her çocuk ayrı bir hasta olarak değerlendirilmelidir. Medikal tedavi atakların sıklığını azaltmaya yetmediğinde veya akut alevlenmeleri kontrol altına alamadığında tonsillektomi endikasyonu doğmaktadır (32). Rekürren akut tonsillit cerrahi tedavisinde bildirilen kriterler şunlardır (33):

- Son 3 yılda her yıl 3'er atak, son 2 yılda her yıl 5'er atak veya son 1 yılda 7 atak ve üzeri geçirilmiş olması.
- Her atağa aşağıdakilerden en az birinin eşlik etmesi:
38 C ve üstünde ateş,
>2 cm. veya hassas anterior servikal lenf nodu,
Tonsiller eksuda,
Grup A beta hemolitik streptokok için kültür pozitifliği
- İspatlanmış veya şüpheli ataklarda yeterli antibiyotik tedavisinin kullanılmış olması, .
- Her atağın muayene ile doğrulanmış ve klinik kayıtlarda atağın özelliklerinin tanımlanmış olması.

2. Rekürren tonsillit atakları sırasında peritonsiller apse gelişmesi.

3. Rekürren tonsillit ataklarına bağlı febril konvülsiyon gelişmesi

4. İlaç tedavisine cevap vermeyen streptokok ya da difteri basili taşıyıcısı olmak

5. Tonsillolitiyazis

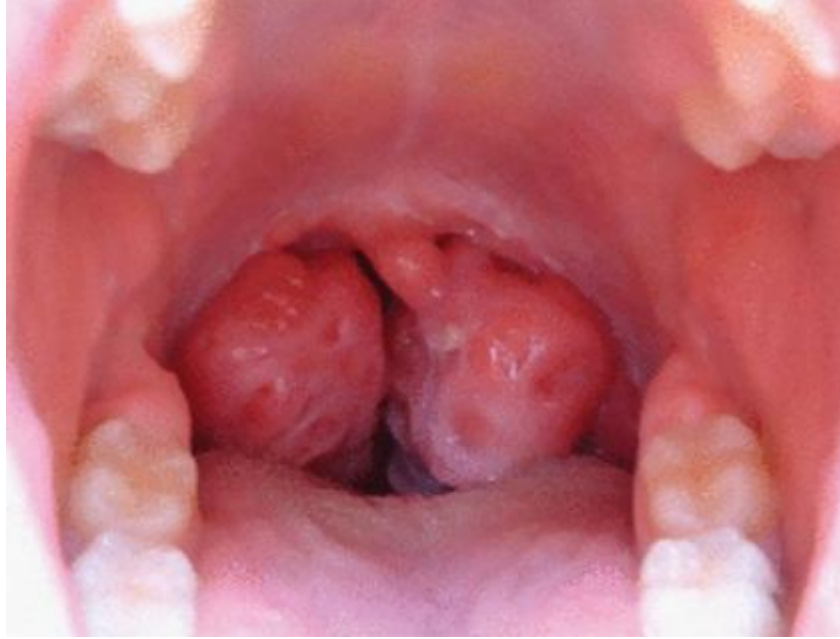
6. Kronik tonsillitle birlikte halitozis veya persistan boğaz ağrısı veya persistan servikal lenfadenit

7. Beta hemolitik streptokok enfeksiyonlarına sekonder komplikasyonlar (Akut glomerulonefrit, Akut romatizmal ateş)

Obstrüksiyon (Şekil 3)

1. Obstrüktif uyku apne sendromu

2. Sebebi başka türlü açıklanamayan uyku bozuklukları, progresif kilo kaybı veya büyüme gelişme geriliği yaratacak düzeyde yutma güçlüğü, kor pulmonale veya konuşma bozukluğu varlığı
3. Kronik obstrüksiyon sonucunda kraniofasiyal gelişmede bozulma



Şekil 3: Obstrüksiyona neden olan Brodsky evre 4 tonsiller hipertrofi

Tümöral

1. Tonsilde tümöral oluşum şüphesi (asimetrik tonsiller hipertrofi)
2. Boyunda primeri bilinmeyen skuamoz hücreli karsinom metastazı varlığında odak araştırırken

2.3. Faringeal Tonsil (Adenoid)

2.3.1. Faringeal Tonsil Gelişimi

Faringeal tonsiller nazofarenkste yerleşim gösterirler, bulundukları nazofaringeal bölgenin epitel örtüsü altındaki mezenkimal bağ dokusunun, lenfoid doku topluluklarına ve foliküllerine farklılaşması ile oluşurlar. Palatin tonsile göre seyrek ve daha basit yüzeysel lenf folikülleri ve kripta yapıları oluşturacak biçimde gelişirler (10). Adenoid, orta hat yapısı olarak intrauterin hayatın erken dönemlerinde iki lateral primordia'nın birleşmesi ile görünür hale gelir. Gebeliğin yedinci ayında gelişimini tamamlar ve beş yaşına kadar büyümeye devam eder (34). Puberteden sonra gittikçe küçülerek erişkin çağda tamamen kaybolur (35,36)

2.3.2. Faringeal Tonsil Histolojisi

Faringeal tonsil, nazofarenksin arka ve üst kısmında bulunur. Yüzeyi, solunum yollarını da döşeyen goblet hücreli, silli, yalancı çok katlı prizmatik epitel ile kaplıdır. Çok katlı yassı epitel adacıklarına da rastlamak mümkündür. Adenoidler derin oluklarla lobüler parçalara ayrılmıştır. Tonsillerdeki kriptalar bulunmaz (10).

2.3.3. Faringeal Tonsil Anatomisi

Nazofarenksin tavanında ve arka duvarında yerleşerek önde nazal septuma doğru üçgen şeklinde kabarıklık oluşturan lenfoid doku kitlesine adenoid adı verilir. Nazofarenks üst kısmından başlayarak yumuşak damağın serbest kenarına kadar uzanır. Her iki yanında bulunan Rosenmüller fossanın lenfoid dokusu ve lateral faringeal bantlarla devamlılık gösterir (35,37). Adenoidin kanlanması eksternal karotis artere ait dallar olan faringeal, fasiyal ve internal maksiller arterden sağlanır. Fasiyal arterin asendan palatin ve tonsiller dalları, maksiller arterin faringeal dalı tarafından da beslenir. Bu arterlerden gelen küçük dallar adenoid dokusu içerisinde dağılırlar. Venleri, faringeal pleksusa boşalır. Bu pleksus, pterigoid pleksusla birleşerek fasiyal ve internal juguler vene boşalır (10).

Üst solunum yolundan vücuda giren bakteriyel ve viral antijenlerden vücudun korunmasında adenoidlerin önemli rolü bulunmaktadır. Bu lenfoid doku orta kulak ve sinüslerdeki enfeksiyonların engellenmesine ve bağışıklık hücreleri tarafından antijenlerin tanınmasına katkı sağlar (38).

2.3.4. Faringeal Tonsil (Adenoid) Hastalıkları

2.3.4.1. Adenoidit

Genellikle tek başına olmayıp, tonsillit tablosuna eşlik eder. Adenoid, normalde çocuklarda hipertroftiktir. Adenoid dokudaki büyümenin antijenik uyaranlara yanıt olarak oluştuğu belirtilmektedir (36). Adenoid doku enfeksiyonlara germinal merkezin hem sayıca hem de boyut olarak artması şeklinde yanıt vermektedir.

Akut adenoiditte nazal obstrüksiyon, pürülan rinore, ateş ve otitis media görülebilir. Akut enfeksiyon sırasında horlamanın olması, epizoddan sonra ise horlamanın kaybolması veya azalması akut enfeksiyonu işaret eden bir bulgudur. Rekürren akut adenoidit, altı aylık süre içerisinde dörtten fazla adenoidit atağı geçirilmesidir (36).

Kronik adenoidit burun akıntısı, kötü kokulu nefes, postnazal akıntı, öksürük, uvula etrafında kurutlar ve kronik konjesyon şeklinde görülen adenoid dokunun enfeksiyonudur (36). Benzer semptomlar kronik sinüzitte de bulunur ve bu nedenle ayırıcı tanı yapılmalıdır.

2.3.4.2. Adenoid Hipertrofisi

Farengeal tonsil hipertrofisi adenoid vejetasyon olarak isimlendirilir. Adenoid dokusu yenidoğan döneminde tonsil dokusu gibi küçüktür. Yaşamın ilk yıllarında başlayan büyüme 5 yaşına kadar devam edebilir. Sekiz yaşından sonra tonsil ve adenoid dokusu regrese olur. Bunun sebebi tonsil ve adenoid dokusunun immün fonksiyonlarının 3 ile 10 yaşları arasında en yüksek düzeyde olmasıdır (10).

Klinikte burun tıkanıklığı, horlama, uyku ile ilişkili solunum bozuklukları, ağız solunumu, hiponazal konuşma gibi semptomlar görülür. Adenoid hipertrofisi ile ilişkili burun tıkanıklığında çene ve yüz gelişimi bozulabilir. İlerlemiş vakalar ağız açık, orta yüz bölgesi uzamış ve düzleşmiş, göz altında siyah halkalar belirmiş, yüksek damak arkı, dar maksiller arkı ve maloklüzyon bulunan çocuklardır ve bu tipik ifade "adenoid yüz" olarak adlandırılır.

Burundan yeterli hava akımının geçmemesi, mandibulanın aşağı doğru büyümesi ve dilin arkada pozisyon alması ile telafi edilmeye çalışılır. Bu nedenle yüzün vertikal çapı artar. Dil ile damak arasında temas olmaması nedeniyle yüksek, dar palatal ark oluşur (10).

Tonsil ve adenoid hipertrofisine bağlı üst solunum yollarının tıkanıklığında akciğer ventilasyon eksikliği, hipoksi, hiperkapni, vital kapasitede azalma, sağ kalp hipertrofisi, pulmoner konus belirginleşmesi oluşur. *Haemophilus influenzae*, *A grubu β hemolitik streptokok*, *Staphylococcus aureus*, *Moraxella catarrhalis* ve *Streptococcus pneumoniae* adenoid doku kültürlerinde yaygın olarak üreyen patojen mikroorganizmalardır (36,39).

2.3.4.3. Faringeal Tonsil Hastalıklarında Tanı

Adenoid muayenesi, palatin tonsil muayenesinden farklıdır. Adenoid hastalıklarının değerlendirilmesinde direkt ve indirekt muayene yöntemleri kullanılmaktadır. Adenoid büyüklüğünün belirlenmesi için nazofarenksin incelenmesi palpasyon, posterior rinoskopi (indirekt ayna ile bakı), fleksibl veya rijid endoskopi yapılır.

Posterior Rinoskopi; koopere çocuklarda nazofarenks ayna ile gözlenebilir. Nazofarenks muayenesi için değişik boyda ve uygun genişlikte aynalar kullanılır.. Ayna ile indirekt olarak nazofarenks duvarları, östaki tüpünün ağzı görülebilir. Genellikle ameliyat sonrasında kontrol amacıyla rahatlıkla uygulanan bir yöntemdir (40).

Endoskopi; bu yöntemin en önemli özelliği endoskopik görüntü 2 boyutlu olmasına rağmen kameranın hareket ettirilmesi sayesinde dinamik 3 boyutlu değerlendirme imkanı vermesidir. Torus tubarius, vomer ve yumuşak damak ve tüm nazofarenksin muayenesi yapılabilir. Yapılan çalışmalarda fleksible fiberoptik nazal endoskopinin sensitivitesi % 92 ve spesifisitesi % 71 olarak bildirilmiştir (41).

Çocuklarda adenoid büyüklüğünün değerlendirilmesinde fiberoptik nasoendoskopinin güvenilir bir yöntem olduğu bildirilmiştir (42). Nasoendoskopi nazal polip, anjiofibrom, yabancı cisim gibi ayırıcı tanıda burun tıkanıklığı yapan diğer rahatsızlıkların saptanmasında da önemli rol oynar. Günümüzde nazofarenks muayenesi için altın standart endoskopik muayenedir (43,44).

Günümüze kadar endoskopik muayenenin değerlendirilmesinde farklı yöntemleri geliştirilmiştir;

1) Nazofarengeal alandaki darlığın yüzdesinin hesaplanması şeklinde değerlendirme yapmak mümkündür (41,42).

Nazofarengeal darlık <%50 ise.....Küçük,

Nazofarengeal darlık %50-%75 arasında ise.....Orta,

Nazofarengeal darlık >%75 ise.....Büyük adenoid

şeklinde tanımlanır.

2) Adenoid ile komşuluğundaki östaki tüpünün ağzı, vomer ve yumuşak damak arasındaki ilişkinin göz önüne alındığı endoskopik değerlendirme sistemi geliştirilmiştir. Yapılan çalışmalarla adenoid hipertrofinin değerlendirilmesinde bu yöntemin geçerliliği gösterilmiştir (45).

- Evre 1: Adenoid belirtilen anatomik yapılar ile temas etmiyor
Evre 2: Adenoid östaki tüpünün ağzını tıkayacak büyüklükte
Evre 3: Östaki tüpünün ağzını tıkıyor ve vomer ile temas halinde
Evre 4: Adenoid tam tıkama oluşturmuş ve östaki tüpünün ağzı

tıkanmış vomer ve yumuşak damak ile temas halindedir

Akustik Rinometri; erken çocukluk döneminde rahatlıkla uygulanabilen, invaziv olmayan, nazal kavite ve nazofarenksi değerlendirme imkanı sağlayan bir metoddur. Kliniklerde rutin olarak kullanılmamakla birlikte yapılan bir çalışmada adenoid boyutunun belirlenmesinde endoskopik muayene bulguları ile yüksek korelasyon gösterdiği belirtilmiştir (46). Diğer yandan endoskopik muayene ile kıyaslandığında adenoid hipertrofiyi değerlendirmek için güvenilir bir yöntem olmadığını gösteren çalışmalar da mevcuttur (47).

Adenoid hipertrofi tanısında radyolojik incelemelerden de yararlanılabilmektedir. Lateral grafi, bilgisayarlı tomografi, manyetik rezonans görüntüleme ve videofloroskopi kullanılabilir.

Lateral Grafi; yumuşak doku dozunda çekildiğinde nazofarenksin arka duvarı, nazofarenks çatısı ve orofarenks oluşumlarını gösterir. Adenoid, tonsiller, uvula, epiglot, stiloid çıkıntı, hiyoid, dil kökü, lingual tonsil görülebilir. Çocuklarda bu yöntem ile adenoidlerin boyutu değerlendirilebilir. Bazı klinisyenler tarafından endoskopik yöntemler yerine lateral grafi tercih edilmektedir.

Adenoid boyutlarının radyolojik olarak değerlendirilmesinde Fujioka ve ark. tarafından önerilen adenoid/nazofarenks (AN) oranı kullanılabilen yöntemler arasındadır. Bu teknikte lateral servikal grafi üzerinde maksimum adenoid kalınlığının sert damağın posterosuperior ucundan kafa tabanında sfenooksipital sinkondrosise çekilen düz çizgiye olan oranı hesaplanır. Sonuçlar; minimal (0,5-0,62), orta derece (0,63-0,75) ve ileri (0,76-0,88) olarak derecelendirilir (1).

Lateral grafiler yapıların ancak iki boyutlu olarak değerlendirilmesine imkan verir. Yapılan bazı çalışmalarda sensitivitesi %70, spesifitesi %55 oranında saptanmıştır (55). Endoskopik değerlendirme imkanının olduğu şartlarda yanlış pozitiflik oranının yüksek olması nedeniyle çok fazla tercih edilmemektedir. Endoskopik muayeneye uyum sağlamayan çocuklarda radyografiden yararlanılabilir.

Videofloroskopi; yumuşak damağın hareketini değerlendirmek amacıyla uygulanmaktadır. Damak pozisyonu, adenoidin durumu ve hava yolunu değerlendirmesini sağlar (49).

Adenoid hastalıklarında medikal veya cerrahi olmak üzere iki şekilde tedavi yapılır. Adenoidin akut inflamatuvar hastalıklarında medikal tedavi uygulanabilir. Medikal tedavide antibiyoterapi, analjezik – antiinflamatuvar ilaçlar kullanılır. Adenoid hastalıklarında endikasyon mevcutsa cerrahi uygulanır

2.3.4.4. Adenoidektomi Endikasyonları (29,30)

Enfeksiyon

1. Tıbbi tedaviye yanıt vermeyen rekürren pürülan adenoidit
2. Kronik efüzyonlu otitis media
3. Kronik rekürren otitis media
4. Tıbbi tedaviye cevap vermeyen akıntılı kronik otitis media
5. Ventilasyon tüpünden kronik otore
6. Solunum yolu alerjileri, astım

Obstrüksiyon

1. Adenoid hipertrofisi ile birlikte horlama ve sürekli ağızdan soluma
2. Adenoid hipertrofisi ile birlikte tıkalı uyku apnesi sendromu veya uyku bozuklukları
3. Adenoid hipertrofisi ile birlikte başka bir neden tespit edilemeyen kor pulmonale, büyüme ve gelişmede gerilik, yutma güçlüğü, konuşma bozukluğu, yüz ve çene gelişiminde bozukluk olması
4. Neoplazi şüphesi

2.3.4.5. Adenoidektomi Kontrendikasyonları (35,36,50)

- a- Yarı damak
- b- Akut adenoidit
- c- Kardiyovasküler, pulmoner rahatsızlıklar
- d- Regüle edilemeyen diabetes mellitus
- e- Kanama diatezleri

Yarı damaklı hastalarda velofarengeal yetmezlik ihtimali olması nedeniyle adenoidektomi yapılmamalıdır.

2.3.4.6. Adenoidektomi Komplikasyonları (30,35,36)

- a- Hemoraji
- b- Otitis media
- c- Nazofaringeal skatrisyel stenoz
- d- Hipernazal konuşma

Adenoidektomide oluşan kanama genellikle kendiliğinden durma eğilimindedir. Nadir olarak posterior tampon uygulanması gereken vakalar görülebilir. Adenoidektomi komplikasyonlarından biri olan otitis media, nazofarenkste infeksiyonun orta kulağa geçmesi ile oluşur. Nazofaringeal skatrisyel stenoz ise, adenoidektomi sonrası 3/100000’de oranında bildirilmiş olup, mukozanın aşırı destrüksiyonu, akut infeksiyon esnasında cerrahi uygulaması veya lateral faringeal bantların çıkarılması sonucu oluşmaktadır. Adenoidektomi komplikasyonlarından biri olan hipernazal konuşma ise velofaringeal yetersizlik nedeniyle oluşmaktadır ve engellenebilmesi için operasyon öncesi sert ve yumuşak damak kısısalığı, yumuşak damak kaslarının durumu, yarı damak varlığı tam olarak değerlendirilmelidir. Adenoid dokusunun nazofarenksi daraltarak velofaringeal istmusun yeterli kapanmasını sağladığı hastalarda adenoidektomi yapılması yeterli kapanmanın sağlanamaması nedeniyle hava kaçışına neden olur. Aşırı derecede hipertrofi mevcut olan hastalarda sadece adenoidin bir kısmı çıkartılabilir. Adenoidektomi sonrası ağrı nedeniyle bir süre hipernazal konuşma görülebilir ve bu durum genellikle ağrının geçmesi ile birlikte düzelir. Hipernazal konuşma düzelmezse konuşma terapisi uygulanabilir (50).

2.4. Çocuklarda Uyku Bozukluklarının Değerlendirilmesi

Uyku, fizyolojik bir gereksinimdir ve insan hayatının yaklaşık 1/3’ünü kaplar. Uyku, bilinçlilik açısından ele alındığında uyanıklığın ortadan kalkması değil, farklı bir bilinçlilik durumunun oluşması olarak tanımlanabilir. Bu farklı bilinçlilik düzeyi farklı fizyolojik, elektrofizyolojik ve bilişsel bileşenlerden oluşur. Uyku ile öğrenme, bellek ve emosyonel düzenlemeler arasında ilişki olduğu bilinmektedir (51).

Uyku bozuklukları, “Uluslararası Uyku Bozuklukları Sınıflandırma Sistemi”ne (International Classification of Sleep Disorders-2) (ICSD-2) göre başlıca dissomniler ve parasomnileri içeren toplam 8 başlık altında sınıflandırılmakta bu

başlıklar da 80'nin üzerinde alt sınıfa ayrılarak tanımlanmaktadır. ICSD-2'nin bu sınıflaması hem erişkinler hem de çocuklar için oluşturulmuştur (52,53). 2005 yılında yayınlanan ‘‘Uluslararası Uyku Bozuklukları Sınıflandırma Sistemi’’ (International Classification of Sleep Disorders-2) ICSD-2 tarafından yapılmış olan uyku bozuklukları sınıflaması şu şekildedir (53):

1. İnsomniler
2. SRBD
3. Santral nedenli hipersomniler
4. Sirkadiyen ritm uyku bozuklukları
5. Parasomniler
6. Uykuyla ilişkili hareket bozuklukları
7. İzole semptomlar, normal varyantlar, çözümlenmemiş konular
8. Diğer uyku bozuklukları

Bebeklik, erken çocukluk, okul çağı ve ergenlik uyku bozukluklarının sık rastlandığı dönemlerdir. Ebeveynleri okul öncesi çocukların yaklaşık %25-50'sinde, okul çağı çocuklarının ve ergenlerin ise yaklaşık %20-30'nun uyku bozukluğu düşündüren düzeyde sorunlar yaşadıklarını ifade etmektedirler (54,55).

Yalnız yatamama, uykuya dalmada zorlanma, zamanında yatmak istememe, uykunun sıklıkla bölünmesi gibi uyku bozuklukları çocuğun fiziksel, duygusal ve nörolojik gelişimi ile ilgili olmakla beraber genellikle yaşla değişim göstermektedir (56).

Çocukluk dönemi uyku bozuklukları arasında en sık görüleni SRBD'dir. Bu dönemde görülen uyku ile ilişkili solunum bozukluğunun en sık nedeni ise adenotonsiller hipertrofidir. Bu uyku bozukluğunun en çok uygulanan cerrahi tedavi seçeneği ise adenotonsillektomidir (8).

2.4.1. Çocuklarda Uyku ile ilişkili Solunum Bozuklukları:

SRBD, uyku sırasında solunum bozulmaları ile karakterizedir (57). Solunum bozuklukları, üst solunum yollarındaki anatomik nedenlerden dolayı ağız ve burun solunumunda ya da merkezi sinir sisteminin düzenlediği solunum eforunda azalma ya da solunum eforunun tamamen durması nedeniyle oluşan bozukluklardır.

SRBD'nin çocuklardaki en sık nedeni üst hava yolunda direnç artışı oluşturan adenotonsiller hipertrofidir. Uyku ile ilişkili solunum bozukluğu, hastalığın

ciddiyetine göre basit horlamadan OUAS'a kadar geniş bir yelpazede olabilir. Hafif formu olan basit horlamada, esas problem uyku esnasındaki horlamadır, bu durumda oksijen desatürasyonları ve uykuda arousallar klinik olarak görülmez. Basit horlamanın çocukluk çağında %3-12 oranlarında görüldüğü bildirilmiştir (58). OUAS ise, uykudaki arousallar ile birlikte oksijen desatürasyonları ve hatta hiperkapni ile de ilişkili, gece hava yolunda daralma sonucu hava akımında azalma ve tıkanmalarla karakterize durumdur (59). OUAS tanı kriterleri polisomnografide hem Apne İndeksi (AI)'nin hem de Apne/Hipopne İndeksi (AHI)'nin her saat için 1'den büyük olması anlamlı olarak kabul edilmektedir (60). OUAS'ın çocuk yaş grubunu %1-3 oranında etkilediği düşünülmektedir (61,62).

2.4.2. Uyku değerlendirilmesinde kullanılan ölçekler:

2.4.2.1. Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ):

Buyse ve arkadaşları (63) tarafından geliştirilen ve Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği Ağargün ve arkadaşları (64) tarafından yapılan bir ölçektir. PUKİ, geçmiş bir aylık süredeki uyku kalitesini ve bozukluğunu değerlendiren, 19 maddeden oluşan bir ölçektir. Testin her maddesi 0-3 arasında puanlandırılır. Ölçek 7 alt ölçekten oluşmuştur ve subjektif uyku kalitesi, uyku latensi, uyku süresi, alışılmış uyku etkinliği, uyku bozuklukları, uyku ile ilgili medikal tedavi ve gündüz işlevsellik kaybını değerlendirir. Alt ölçeklerinin toplanması ile 0-21 arasında değişen toplam PUKİ puanı elde edilir.

2.4.2.2. Çocuklarda Uyku Ölçeği (ÇUÖ) (Pediatric Sleep Questionnaire)

“Pediatrik Uyku Anketi”, Chervin ve ark. (65) tarafından geliştirilerek geçerlik ve güvenilirliği yapılmıştır ve 22 sorudan oluşmaktadır. Anketin duyarlılığı %81 ve özgünlüğü %87 olarak bulunmuştur. Bu anketin Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği 2011 yılında Yüksel ve ark. (66) tarafından yapılmıştır.

Pediatrik Uyku Anketinin uyku ile ilişkili solunum bozuklukluğu alt ölçeği 2-18 yaş arasındaki çocukların ebeveynlerine uygulanır. Ölçeği oluşturan sorular uyku boyunca horlama, gece uykusunda solunumun durması, uyku boyunca solunum zorluğu, gün içi uykululuk, dikkat eksikliği, hiperaktivite ve diğer pediatrik obstrüktif uyku apnesi sendromu bulgularının sıklığı ve ciddiyetini sorgular.

2.4.2.3. Epworth Uykululuk Ölçeği (EUÖ) ;

Johns (67) tarafından 1991 yılında geliştirilmiştir. Uygulanması ve değerlendirilmesi kolay olduğundan yaygın olarak kullanılan bir ölçektir. EUÖ dörtlü likert tipi bir ölçektir. Özbildirim ölçekleri arasında yer alır ve uykululuğun niteliksel ve niceliksel olarak ölçülmesine yönelik olarak geliştirilmiştir. EUÖ diğer özbildirim ölçeklerinden farklı olarak, uykululuğun günlük özel durumlar ve özel zaman dilimleri için değerlendirilmesinden öte, gündüz uykululuğunun genel düzeyinin ölçülmesini hedef alır (67).

2.5. Yaşam kalitesi ve değerlendirilmesi

Dünya Sağlık Örgütü değişen yaşam koşullarını değerlendirerek sağlık kavramını yalnızca hastalığın bulunmayışı olarak değil fiziksel, ruhsal ve sosyal açıdan tam bir iyilik hali şeklinde tanımlamıştır (68). Bu tanımlamanın ardından tam iyilik halinin nasıl değerlendirileceği tartışılmış ve yaşam kalitesi kavramı ortaya çıkmıştır.

Yaşam kalitesi (Quality of life, QOL); kişinin yaşadığı kültür ve değer sistemleri çerçevesinde, amaçları, beklentileri, standartları ve ilgileri ile ilişkili olarak yaşamdaki pozisyonunu algılaması şeklinde tanımlanır. Kişinin fiziksel sağlığı, psikolojik durumu, inançları, sosyal ilişkileri ve çevresiyle ilişkisinden etkilenen geniş bir kavramdır. Bu tanım, yaşam kalitesinin kültürel, sosyal ve çevresel kavramlara iyice gömülmüş subjektif bir değerlendirme olduğu görüşünü yansıtmaktadır (69). Sağlıkla ilgili yaşam kalitesi hastalığın ve uygulanan tedavinin hastada yarattığı etkilerin birey tarafından öznel algılanışdır. Bireyin sağlıkla ilgili yaşam kalitesinin bilinmesi tedavi öncesi ve sonrasını değerlendirmek, sağlık politikalarına yön verebilmek ve tıbbi araştırmaları yapabilmek için önemlidir. Bu önemin anlaşılması sağlıkla ilgili yaşam kalitesini ölçen çok sayıda ölçeğin geliştirilmesine yol açmıştır (70).

2.5.1. Erişkinlerde Yaşam Kalitesini Değerlendirmede Kullanılan Ölçekler:

2.5.1.1. Kısa Form-36 (Short Form-36; SF-36):

Rand Corporation tarafından 1992 yılında geliştirilmiş ve kullanıma sunulmuştur (71).

İlk çalışmalarda 149 madde ile yola çıkılmış ve 22.000'ini aşkın kişi üzerinde yapılan çalışmalarda faktör analizi ile önce 20 maddeli biçimi olan SF-20 hazırlanmıştır. Ancak psikometrik özelliklerinin ve kapsamının artırılması amacıyla 36 maddeye çıkılarak SF-36 oluşturulmuştur (72).

SF-36'nın özelliklerinin başında bir kendini değerlendirme ölçeği olması gelmektedir. Ölçek adından da anlaşılacağı gibi 36 maddeden oluşmaktadır ve bunlar 8 boyutun ölçümünü sağlamaktadır: fiziksel fonksiyon (10 madde), sosyal fonksiyon (2 madde), fiziksel rol güçlüğü (4 madde), ruhsal durum rolü (3 madde), mental sağlık (5 madde), enerji/vitalite, ağrı, sağlığın genel algılanması (5 madde). Ayrıca son 12 ayda sağlıktaki değişim algısını içeren bir madde de bulunmaktadır ve bu şu an için ölçümde kullanılmamaktadır. Adı geçen madde dışında ölçek son 4 haftayı göz önüne alarak değerlendirmektedir. Değerlendirme dördüncü ve beşinci maddeler dışında Likert tipi (üçlü-altılı) yapılmaktadır, dördüncü ve beşinci maddeler evet/hayır biçiminde yanıtlanmaktadır. Alt ölçekler sağlığı 0 ile 100 arasında değerlendirmektedir ve 0 kötü sağlık durumunu gösterirken, 100 iyi sağlık durumuna işaret etmektedir (72,73).

2.5.1.2. Dünya Sağlık Örgütü Yasam Kalitesi Değerlendirme Anketi (World Health Organization Quality of Life Assessment, WHOQOL) :

DSÖ tarafından kişinin iyilik halini ölçen ve kültürler arası karşılaştırmalara olanak veren geniş kapsamlı World Health Organization – Quality of Life (WHOQOL) geliştirilmiştir. Dünya çapında 15 merkezde yapılan pilot çalışmalar sonucu, 100 soruluk WHOQOL-100 ve arasından seçilen 26 sorudan oluşan WHOQOL-BREF oluşturulmuştur. WHOQOL-BREF ölçeği, biri genel algılanan yaşam kalitesi, diğeri algılanan sağlık durumunun sorgulandığı iki soruyla birlikte toplam 26 soru, fiziksel (bedensel), psikolojik (ruhsal), sosyal ilişkiler ve çevresel alanlar olmak üzere 4 alandan meydana gelmiştir. Her bir bölüm ve alan maksimum 20 puan veya 100 puan üzerinden skor alır. Yüksek puan daha iyi yaşam kalitesini ifade eder. Türkçe dahil 20'den fazla dile çevrilmiştir. Türkçe'ye uyarlanması Eser ve arkadaşları tarafından gerçekleştirilmiştir (74). Türkiye sürümünde 27 soru bulunmaktadır. Türkiye sürümü (27.soru ulusal sorudur) kullanıldığında Çevre alan

puanı Çevre-TR olarak adlandırılır. Ölçek yaşlı olmayan yetişkinlerde uygulanabilmektedir. Bu ölçeğin de toplam skoru yoktur. Her bir bölüm ve alan maksimum 20 puan veya 100 puan üzerinden skor alır (75,76).

WHOQOL-BREF ALAN VE ALANDAKİ FASETLERİ

Alan	Alandaki fasetler
Fiziksel Sağlık Alanı (Bedensel Alan)	Ağrı ve rahatsızlık Enerji, halsizlik, yorgunluk Uyku ve dinlenme Hareket edebilme Günlük yaşam aktiviteleri İlaçlara ve tedaviye bağımlı olma durumu Çalışma kapasitesi
Psikolojik Alan (Ruhsal Alan)	Pozitif ve negatif düşünceler Düşünme, öğrenme, hafıza Beden imajı Kendine güven
Sosyal ilişkiler Alanı (Sosyal Alan)	Kisisel İlişkiler Sosyal Destek Cinsel aktivite
Çevresel Alan	Fiziksel Güvenlik Finansal Kaynaklar Sağlık ve sosyal bakıma ulaşabilirlik Ev çevresi Yeni bilgilere ve becerilere ulaşma fırsatı

2.5.2. Çocuklarda Yaşam Kalitesini Değerlendirmede Kullanılan Ölçekler:

2.5.2.1. Genel Sağlıkla İlişkili Yaşam Kalitesi Ölçekleri

2.5.2.1.1. Çocuklar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği: (ÇİYKÖ) (Pediatric Quality of life inventory- PedsQL)

Çocukların yaşam kalitesini fiziksel ve psikososyal yönden değerlendiren sağlıkla ilişkili genel değerlendirme amacıyla 1999 yılında Varni ve ark. (81) tarafından geliştirilmiş olup 2-18 yaş grubunda genel sağlıkla ilgili yaşam kalitesini ölçmeyi amaçlayan bu ölçeğin, 2007 yılında Memik ve ark. (77) tarafından 8-12 yaş grubu için olan formunun geçerlilik ve güvenilirliği yapılmıştır. Bu ölçek dört farklı yaş grubu için hazırlanmış olup, ölçeğe ait yaş grupları; 2-4 yaş, 5-7 yaş, 8-12 yaş ve 13-18 yaş içindir. Sekiz-oniki yaş grubu için hazırlanmış olan, 23 maddeden oluşan ölçeğin puanlanması 3 alanda yapılmaktadır. İlk olarak ölçek toplam puanı, ikinci olarak fiziksel sağlık toplam puanı, üçüncü olarak duygusal, sosyal ve okul işlevselliğini değerlendiren madde puanlarının hesaplanmasından oluşan psikososyal sağlık toplam puanı hesaplanmaktadır. ÇİYKÖ toplam puanı ne kadar yüksek ise, sağlıkla ilgili yaşam kalitesi de o kadar iyi algılanmaktadır. Ölçeğin 8-12 yaş grubu ve 13-18 yaş grubu için hazırlanmış olan formları hem ebeveyn hem de çocuklar tarafından doldurulmaktadır (78).

2.5.2.1.2. KINDL Yaşam Kalitesi Çocuk Anketi

Çocuk ve ergenler için özel olarak geliştirilmiş genel amaçlı sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi ölçüm aracıdır. KINDL Almanca olarak geliştirilmiş ve 14 dile çevrilmiştir (79). Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği 2008 yılında Eser ve ark. (79) tarafından yapılmıştır. Yaşa özel sürümleri çocukların farklı gelişim dönemlerindeki yaşam kalitesindeki değişimi dikkate almaktadır. Çocukların yanıtladığı Kid-KINDL ve ergenlerin yanıtladığı Kiddo-KINDL anketleri beş noktalı sıralı yanıt seçeneği içeren 24 madde ve 6 boyuttan oluşmaktadır. Ölçeğin, bedensel iyilik, duygusal iyilik, özsaygı, aile, arkadaş ve okul (günlük faaliyetlerin yapıldığı okul ya da anaokulu/kreş) olmak üzere altı boyutu vardır. Her bir boyut 4 maddeden oluşmaktadır (80).

2.5.2.1.3. Çocuk Sağlığı Anketi- Ebeveyn Formu 28 (ÇSA-EF28)

(Child Health Questionnaire)

Genel sağlık durumunu belirlemek için kullanılan bu ölçek ebeveynler tarafından doldurulup, çocukların fiziksel, duygusal, sosyal iyilik hali ile ilgili sağlık durumunu ele alır. Yirmisekiz sorudan oluşan kısa formu, fiziksel ve psikososyal fonksiyon kısımlarından oluşan 13 özgün alt ölçeği içerir (81). Bu ölçek astım, juvenil romatoid artrit, epilepsi hastalığı olan çocuklarda ve adenotonsiller hastalığı

olan çocuklarda genel amaçlı sağlıkla ilişkili yaşam kalitesinin değerlendirilmesinde kullanılmaktadır (82,83,84).

2.5.2.1.4. Glasgow (Glasgow Children Benefit Inventory) (GCBI)

Herhangi bir girişim sonrasındaki sağlık durumundaki değişimi ölçmek amacıyla 2004 yılında Kubba ve ark. (85) tarafından geliştirilmiş bir ölçektir. GCBI, hastanın davranışsal değişim, uyku, öğrenme, konsantrasyon ve mutluluğu içeren yaşam kalitesi ile ilişkili 24 sorudan oluşmaktadır. Herbir soru -100 (çok kötü) ile +100 (çok iyi) arasında cevaplandırılmaktadır (85).

2.5.2.2. Hastalığa Özgü Yaşam Kalitesi Ölçekleri

2.5.2.2.1. OSA-18

Franco ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir. OSA-18 yaşam kalitesi anketi 18 sorudan oluşmaktadır. Uyku ile ilişkili solunum bozukluklarına özgü yaşam kalitesini değerlendirmek için kullanılır. Yaşam kalitesi bileşenleri olan 5 alt ölçeği bulunur. Bu alt ölçekler; uyku bozukluğu, fiziksel bulgular, duygusal bulgular, gün içi aktivite, ebeveyn kaygısıdır (86).

2.5.2.2.2. OSD-6

OSD-6, obstrüktif uyku bozukluklarına özgü sağlıkla ilgili yaşam kalitesinin değerlendirilmesinde kullanılır. Geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmış olan bu ölçek çocukların fiziksel sıkıntı, uyku bozukluğu, konuşma ve yutma zorluğu, duygusal sıkıntı, aktivitenin kısıtlanması, ebeveyn kaygı düzeyi ile ilişkili işlevselliğini değerlendiren 6 alandan oluşmaktadır. Her alan obstrüktif uyku bozukluğu ile ilişkili semptomların çocuklarda genel etkisini yansıtan bir soruyla temsil edilmiştir (87).

2.5.2.2.3. TAHSI (Tonsil Adenoid Health Status Instrument)

2001 yılında Stewart ve arkadaşları (88) tarafından geliştirilerek geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır. Tonsil ve adenoid hastalığının ciddiyetini belirlemekte kullanılır. Çocukların ebeveynleri tarafından doldurulur ve 15 maddeden oluşur. Cevaplar 0-4 arasında puanlanır.

2.6. Anksiyete Durumunun Değerlendirilmesi

Anksiyete ya da kaygı, otonom sinir sisteminin hiperaktivitesine bağlı olarak somatik belirtiler gösteren, endişe hissinin eşlik etmesiyle karakterize patolojik bir durum olarak tanımlanabilir (89). İnsanoğlunun varoluşundan beri varlığı kabul

edilen anksiyetenin amacı başlangıçta daha çok insanı çevresinden gelecek tehlikelere karşı korumaya yönelik iken, çağımızda canlılığın, yaşamla mücadele etmenin, yeni şeyler keşfedebilmenin, rekabet ortamında daha olumlu işler başarabilmenin ve kendini kabul ettirebilmenin bir gereği olarak yaşanmaktadır. Aslında anksiyete, bireyin kendi varlığına yönelik çeşitli olumsuz durumlara karşı bir tepkisidir. Anksiyete bu olumlu özellikleri sağlamakla birlikte patolojik boyutlara ulaşması neticesinde zararlı etkiler de oluşturabilir (89,90).

Tehlikeli koşulların oluşturduğu tedirginlik ve korku, bireyin geçici olarak kaygı duymasına sebep olabilir ve normal bir kaygı olarak kabul edilebilir. Kişinin o anda içinde bulunduğu durumla doğrudan ilgisi olmayan sürekli kaygı ise o kişinin özelliğini belirler. Sürekli kaygı, bireyleri birbirinden ayırt eden bir özelliktir. Kaygı yaşantılarındaki bu ayrımın yapılması Spielberger ve arkadaşlarının kaygı türlerini “Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri” ile ölçmeleri sonucunda “İki Faktörlü Kaygı Kuramı” nı oluşturmaları ile mümkün olmuştur (90,92,93).

Spielberg’in iki etmenli kuramına göre; gerçek bir tehlike veya tehdidin bulunduğu çevresel koşullarda, bireyin benliğini ya da çıkarları tehdit edildiğinde oluşan coşkusal tepkilerinin anlatımı “durumluk-state-anksiyete” dir; bu türde bir tepki, çevresel stresin ortadan kalkması ile son bulur. Buna karşı bireyin, huzursuzluk, endişe duyma, karamsar olma, stres altında aşırı duyarlılık hali ve yaygın coşkusal tepkilerde bulunma eğilimi göstermesine de “sürekli-trait-anksiyete” denir (73,90,93).

2.6.1 Anksiyete Durumunun Değerlendirilmesinde Kullanılan Testler

2.6.1.1 Durumluk Sürekli Kaygı Ölçeği (STAI-TX 1, STAI-TX 2)

Durumluk Kaygı Ölçeği: Bireyin belirli bir alanda ve belirli bir koşulda kendini nasıl hissettiğini belirler.

Sürekli Kaygı Ölçeği: Bireyin içinde bulunduğu durum ve koşullardan bağımsız olarak kendini nasıl hissettiğini belirler (72).

Spielberg ve arkadaşları (93) tarafından geliştirilmiş, Öner ve Le Compte (90) tarafından Türkçe’ye uyarlanmış, Likert formatında, 20’si durumluk, 20’si de sürekli kaygı ölçmeye yönelik toplam 40 maddeden oluşan bir ölçektir. Ölçeğin uygulandığı bireylerin işaretleyeceği bölümde 4 ayrı seçenek bulunmaktadır. Bu seçenekler ifade

edilen davranışların ve duyguların yoğunluğunu belirlemek amacı ile “hiç” “biraz” “çok” “tamamiyle” seçeneklerinden oluşmaktadır. Her iki ölçekten elde edilen toplam puan değeri değişir. Büyük puan yüksek kaygı seviyesini, küçük puan ise düşük kaygı seviyesini belirtir.

3. GEREÇ YÖNTEM

Çalışmamız Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi İnvaziv Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu'ndan onay alındıktan sonra (2015/33 sayılı etik kurul onayı) Temmuz 2015 – Eylül 2015 tarihleri arasında Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Kulak Burun Boğaz kliniğinde uykuda solunum bozukluğu bulunan ve klinik olarak uyku apnesi tanısı ile adenotonsillektomi ameliyatı planlanan, ameliyat edildikten sonra da takipleri üç ay devam eden 2 ile 12 yaş aralığındaki 50 hastada prospektif olarak yapılmaya başlandı. Kontrol grubu da kreş ve parklardaki çocuklardan oluşmuş olup, uykuda solunum bozukluğu ile ilgili anamnezi bulunmayan sağlıklı çocuklara sahip psikiyatrik ve kronik rahatsızlığı bulunmayan 37 kişilik ebeveyn ve çocuklarını içeriyordu. Çalışmaya dahil edilen tüm ebeveynlerden yazılı aydınlatılmış onam formu alındı.

Çalışmaya 2 yaşından küçük ya da 12 yaşından büyük, beraberinde seröz otit tanısı alan, obstrüksiyon öyküsü olmayıp sadece kronik adenotonsil enfeksiyonu bulunan, kraniofasial anomali, kronik hastalığı bulunan, psikiyatrik hastalık tanısı bulunan, beraberinde alerjik veya non-alerjik riniti bulunan hastalar dahil edilmedi. Ayrıca okuma yazma bilmeyen, psikolojik bozukluğu olan ya da ciddi sağlık problemi olan ebeveynlere sahip hastalar da çalışma dışı bırakıldı.

Uykuda solunum bozukluğu bulunan ve klinik olarak uyku apnesi tanısı alan ve Çocuklarda Uyku Ölçeği (ÇUÖ) değeri 0.33 üzerinde olup Brodsky sınıflamasına göre Evre 3 – Evre 4 tonsiller hipertrofisi bulunan hastalar veya kronik tonsil enfeksiyonu ile birlikte adenoid hipertrofisi saptanan hastalar çalışmaya dahil edildi.

Çalışmaya alınan tüm hastaların ayrıntılı anamnezi alındı, kilo, boy, yaş değerleri, çalışmaya dahil olan ebeveynlerin sosyodemografik verileri (yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi) not edildi. İki hasta ebeveynlerinin anket formlarını doldurmak istememeleri nedeniyle, 3 hasta da 3 aylık kontrole devam etmediği için çalışma dışı bırakıldı.

Çalışmaya alınan hastalar 2 gruba ayrıldı;

Grup 1: Adenotonsillektomi yapılan hasta grubu

Grup 2: Sağlıklı çocuklardan oluşan kontrol grubu

Ameliyattan 1 gün önce klinik olarak ailesiden uyku apnesi anamnezi alınan hastalarda, uyku kalitesinin bozukluğunu saptamak için ÇUÖ – Kısa form Türkçe versiyonu ve OSA-18 anketleri kullanıldı ve ebeveyn (annesi veya babası) tarafından dolduruldu. Hastanın ebeveynleri tarafından ameliyat öncesinde ameliyat hakkında bilgiler verildikten sonra WHOQOL-BREF(TR) Türkçe formu ve STAI (yaygın anksiyete ölçeği) formları dolduruldu. Ameliyat sonrası 3.ayda ilk formları dolduran ebeveynler tarafından tekrar aynı formlar dolduruldu. Kontrol grubundaki ebeveynler tarafından aynı formlar 1 kereye mahsus dolduruldu.

İstatistiksel Analiz

Sayısal özelliklere ait tanımlayıcı istatistikler ortalama, standart sapma, olarak, kategorik değişkenlere ait tanımlayıcı değerler ise sayı ve yüzde olarak verildi. Sayısal değişkenlerin normal dağılıma uygunlukları Shapiro Wilk testi ile incelendi. Hastalarda ameliyat öncesi ve sonrası ölçülen değişkenlerin ortalamaları bakımından karşılaştırmalarda Paired t-testi kullanıldı. İki kategori içeren grupların ortalamalarının karşılaştırılmasında Independant (student t) t-testinden yararlanıldı. İki'den fazla kategori içeren grupların ölçülen değişkenlerin ortalamaları bakımından karşılaştırılmasında ise tek yönlü varyans analizi (ANOVA) modeli kullanıldı. Çoklu karşılaştırma testi olarak (post-hoc) ise Tukey testinden yararlanıldı. Sayısal değişkenler arasındaki ilişkiler ise Pearson korelasyon katsayısı ile araştırıldı. Uygulanan ölçeklerin güvenilirlikleri ise Cronbach Alpha katsayısı ile incelendi. İstatistiksel değerlendirmeler Pasw v.18, programında yapılmış ve $p<0,05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

4. BULGULAR

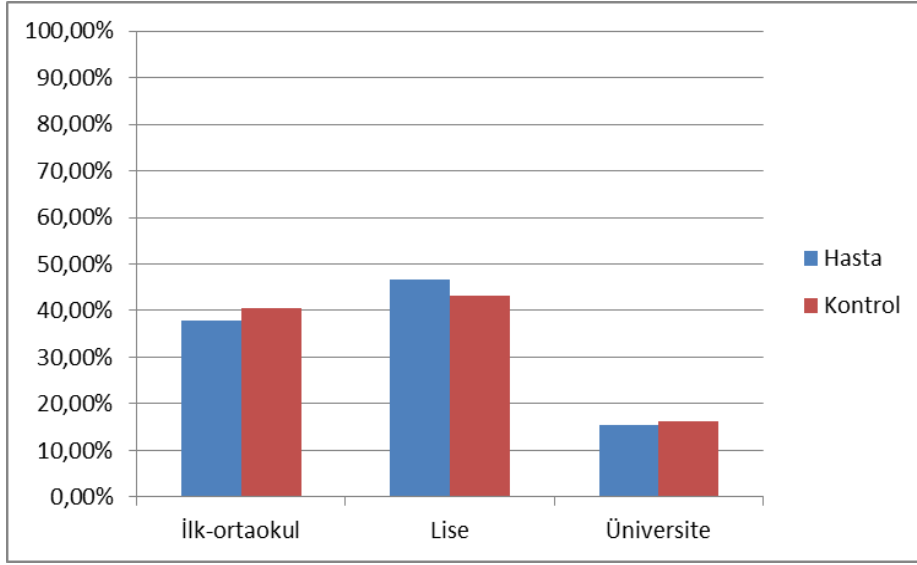
Çalışma 45'i hasta grubunda, 37'si kontrol grubunda olmak üzere toplam 82 çocukta yapıldı. Bunların yaşları 2 ile 12 yaşları arasında olup, ortalama yaş $5,73 \pm 2,48$ yıldı. Hasta grubunda ortalama yaş $6,21 \pm 2,20$ iken kontrol grubunda ortalama yaş $5,14 \pm 2,71$ arasında bulundu. Gruplar arasında yaş açısından anlamlı fark yoktu ($p>0,05$).

Tablo 1'de hasta ve kontrol grubu yaş, kilo, boy ve ebeveyn yaş ortalamaları verilmiş olup gruplar arasında anlamlı farklılık gözlenmemiştir (her biri için $p>0,05$).

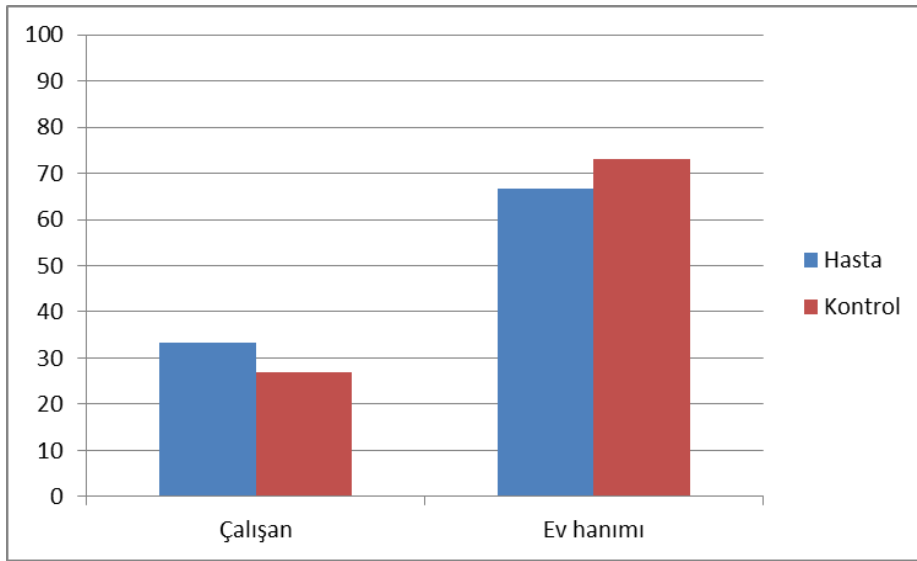
Tablo 1: Gruplar arasında yaş, kilo, boy ve ebeveyn yaş ortalamaları bakımından farklılıkların incelenmesi

	Grup	N	Ortalama	Standart Sapma	p
YAŞ	Hasta	45	6.21	2.201	0,060
	Kontrol	37	5.14	2.271	
KİLO	Hasta	45	25.28	13.444	0,103
	Kontrol	37	20.95	9.441	
BOY	Hasta	45	115.71	19.147	0,085
	Kontrol	37	108.02	20.315	
EBEVEYN YAŞ	Hasta	45	33.55	5.956	0,208
	Kontrol	37	31.94	5.415	

Hasta ve kontrol grupları arasında ebeveynlerin çalışma durumu (şekil 4) ve eğitim durumu (şekil 5) açısından anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$, $p>0,05$).



Şekil 4: Gruplar arası ebeveynlerin eğitim durumlarının karşılaştırılması



Şekil 5: Gruplar arası ebeveynlerin çalışma durumlarının karşılaştırılması

Tablo 2'de gruplar arasında ameliyat öncesi ve sonrasında elde edilen ÇUÖ-Kısa Form ve OSA-18 ortalamaları karşılaştırılmıştır. Hasta grubunda yer alan çocukların ameliyat öncesi ÇUÖ ve OSA-18 ortalamaları kontrol grubuna göre anlamlı derecede yüksek bulunurken (sırasıyla $p < 0,001$; $p < 0,001$), ameliyat sonrası ÇUÖ ve OSA-18 değişkenlerinin ortalamaları kontrol grubu ile anlamlı farklılık göstermemiştir ($p > 0,05$, $p > 0,05$).

Tablo 2: Ameliyat öncesi ve sonrası ÇUÖ ve OSA-18 değerlerinin kontrol grubu ile karşılaştırılması

	Grup	N	Ortalama	Standart Sapma	p
Ameliyat öncesi ÇUÖ	Hasta	45	0.48	0.111	<0,001
	Kontrol	37	0.10	0.081	
Ameliyat sonrası ÇUÖ	Hasta	45	0.12	0.075	0,299
	Kontrol	37	0.10	0.081	
Ameliyat öncesi OSA-18	Hasta	45	79.46	14.891	<0,001
	Kontrol	37	43.97	11.196	
Ameliyat sonrası OSA-18	Hasta	45	40.33	12.965	0,183
	Kontrol	37	43.97	11.196	

Hasta ve kontrol grubundaki ebeveynlerin STAI-TX 1 ve STAI-TX 2 ortalamaları tablo 3'de yer almaktadır. Ameliyat öncesi STAI-TX 1 ortalamaları kontrol grubuna göre anlamlı derecede yüksek iken ($p=0,022$), diğer değişkenlerin ortalamaları bakımından anlamlı farklılık bulunmadı (her biri için $p>0,05$).

Tablo 3: Hasta grubunda ameliyat öncesi ve sonrasında ebeveynlerin STAI-TX 1 ve STAI TX 2 değerlerinin kontrol grubu ile karşılaştırılması

	Grup	N	Ortalama	Standart Sapma	p
Ameliyat Öncesi Ebeveyn STAI-TX 1	Hasta	45	41.26	8.912	0,022
	Kontrol	37	36.37	10.001	
Ameliyat Sonrası Ebeveyn STAI-TX 1	Hasta	45	32.53	8.195	0,060
	Kontrol	37	36.37	10.001	
Ameliyat Öncesi Ebeveyn STAI-TX 2	Hasta	45	44.28	8.217	0,404
	Kontrol	37	42.78	7.916	
Ameliyat Sonrası Ebeveyn STAI-TX 2	Hasta	45	41.95	7.122	0,620
	Kontrol	37	42.78	7.916	

Ameliyat öncesi ve sonrası hasta grubu ile kontrol grubu arasında ebeveynlerin yaşam kalitesi alt alanları (bedensel alan, ruhsal alan, sosyal alan, çevresel alan-TR) ortalamaları tablo 4'de yer almaktadır. Hasta grubunda yer alan çocukların ebeveynlerinin ameliyat öncesi Bedensel Alan, Sosyal Alan, Çevresel Alan-TR ortalamaları anlamlı derecede düşük bulunmuştur (sırasıyla $p<0,001$; $p<0,001$; $p=0,001$). Ameliyat sonrası yine Bedensel Alan, Sosyal Alan ortalamaları anlamlı derecede düşük iken ($p<0,05$, $p<0,05$) Çevresel Alan-TR'de anlamlı bir fark yoktu ($p>0,05$). Ruhsal Alan ortalamaları bakımından ise hem ameliyat öncesi hem de ameliyat sonrası anlamlı farklılık gözlenmedi ($p>0,05$).

Tablo 4: Ebeveynlerin yaşam kalitesi açısından ameliyat öncesi ve sonrası grupların kontrol grubu ile karşılaştırılması

	Grup	N	Ortalama	Standart Sapma	p
Ameliyat Öncesi Ebeveyn Bedensel Alan	Hasta	45	13.88	2.789	<0,001
	Kontrol	37	15.81	1.955	
Ameliyat Öncesi Ebeveyn Ruhsal Alan	Hasta	45	14.80	2.537	0,076
	Kontrol	37	15.72	2.050	
Ameliyat Öncesi Ebeveyn Sosyal Alan	Hasta	45	14,55	2.527	<0,001
	Kontrol	37	16,45	2.076	
Ameliyat Öncesi Ebeveyn Çevresel Alan-TR	Hasta	45	15.84	2.235	0,001
	Kontrol	37	17.43	1.658	
Ameliyat Sonrası Ebeveyn Bedensel Alan	Hasta	45	14.86	2.436	0,050
	Kontrol	37	15.81	1.955	
Ameliyat Sonrası Ebeveyn Ruhsal Alan	Hasta	45	15.17	2.187	0,246
	Kontrol	37	15.72	2.050	

Ameliyat Sonrası Ebeveyn Sosyal Alan	Hasta	45	14,97	2.481	0,005
	Kontrol	37	16,45	2.076	
Ameliyat Sonrası Ebeveyn Çevresel Alan-TR	Hasta	45	16.57	2.230	0,060
	Kontrol	37	17.43	1.658	

Hastaların ebeveynlerinde yaşam kalitesinin ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası 3.aydaki ortalama değerleri tablo 5'de belirtilmiştir. Ameliyat sonrası Bedensel Alan ve Çevresel alan-TR ortalaması, ameliyat öncesinden anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ($p=0,003$; $p=0,006$). Ruhsal Alan ve Sosyal Alan ortalaması bakımından ise anlamlı farklılık gözlenmemiştir ($p>0,05$; $p>0,05$).

Tablo 5: Ebeveynlerde yaşam kalitesi alanlarının hasta grubunda ameliyat öncesi ve sonrasında ortalamaları bakımından farklılıkların incelenmesi

		N	Ortalama	Standart Sapma	p
Bedensel Alan	Ameliyat Öncesi	45	13.88	2.789	0,003
	Ameliyat Sonrası	45	14.86	2.436	
Ruhsal Alan	Ameliyat Öncesi	45	14.80	2.537	0,288
	Ameliyat Sonrası	45	15.17	2.187	
Sosyal Alan	Ameliyat Öncesi	45	14.55	2.527	0.275
	Ameliyat Sonrası	45	14.97	2.481	
Çevresel Alan-TR	Ameliyat Öncesi	45	15.84	2.235	0,006
	Ameliyat Sonrası	45	16.57	2.230	

Hasta grubunda ameliyat sonrası OSA-18, ÇUÖ değerleri ve ebeveynlerin STAI-TX 1, STAI-TX 2 ortalamaları ameliyat öncesi ortalamalarına göre anlamlı derecede düşük bulundu ($p<0,001$; $p<0,001$; $p<0,001$; $p=0,012$) ve değerleri tablo 6'da verildi.

Tablo 6: Hastalarda ameliyat öncesi ve sonrası OSA-18, ÇUÖ ve hastaların ebeveynlerinde STAI-TX 1 ve STAI-TX 2 karşılaştırılması

		Ortalama	Standart Sapma	p
OSA-18	Ameliyat Öncesi	79.46	14.891	<0,001
	Ameliyat Sonrası	40.33	12.965	
ÇUÖ	Ameliyat Öncesi	0.48	0.111	<0,001
	Ameliyat Sonrası	0.12	0.075	
STAI-TX 1	Ameliyat Öncesi	41.26	8.912	<0,001
	Ameliyat Sonrası	32.53	8.195	
STAI-TX 2	Ameliyat Öncesi	44.28	8.217	0,012
	Ameliyat Sonrası	41.95	7.122	

Tablo 7'de hasta grubunda ameliyat öncesi OSA-18 değeri ile STAI-TX 1, STAI-TX 2 değişkenleri arasındaki ilişkilerin incelenmesi sonucunda elde edilen korelasyon katsayısı değeri r ve bu korelasyon katsayısının anlamlılığının test edilmesinde kullanılan p değerleri yer almaktadır. Tablo incelendiğinde ameliyat öncesi OSA-18 değeri arttıkça ameliyat öncesi STAI-TX 1 değeri de anlamlı derecede artmaktadır ve bu ilişkinin derecesi orta düzeydedir ($r=0,346$, $p=0,020$). Ancak ameliyat öncesi ölçülen OSA-18 ve STAI-TX 2 değişkenleri arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 7: Hasta grubunda ameliyat öncesi OSA-18 ve STAI-TX 1 ve STAI-TX 2 arasındaki ilişkinin incelenmesi

Grup			Ameliyat Öncesi STAI-TX 1	Ameliyat Öncesi STAI-TX 2
Hasta	Ameliyat Öncesi OSA-18	r	0.346	0.229
		p	0.020	0.131
		N	45	45
	Ameliyat Öncesi STAI-TX 1	r		0.567
		p		<0,001
		N		45

Hastaların ebeveynlerinin anne veya baba olması durumuna göre ameliyat öncesi ve sonrası değişkenleri ortalamaları tablo 8 ve tablo 9'de yer almaktadır. Tablolar incelendiğinde ebevyni anne olanların ameliyat öncesi ve sonrası STAI-TX 2 ortalamaları anlamlı derecede yüksek bulunurken ($p=0,050$; $p=0,050$), ebeveynin anne ya da baba olması diğer değişkenlerin ortalamalarında herhangi bir anlamlı değişime sebep olmamıştır (her biri için $p>0,05$).

Tablo 8: Hastaların ebeveyninin anne veya baba olması durumuna göre ameliyat öncesi değişkenleri ortalamaları bakımından incelenmesi

Ameliyat Öncesi	Dolduran	N	Ortalama	Standart sapma	p
ÇUÖ	Anne	35	0.48	0.115	0,596
	Baba	10	0.50	0.096	
OSA-18	Anne	35	77.97	15.912	0,211
	Baba	10	84.70	9.405	
STAI-TX 1	Anne	35	41.17	8.658	0,895
	Baba	10	41.60	10.243	
STAI-TX 2	Anne	35	45.34	8.474	0,050
	Baba	10	40.60	6.275	
Bedensel Alan	Anne	35	14.05	2.531	0,455
	Baba	10	13.30	3.653	
Ruhsal Alan	Anne	35	14.60	2.415	0,328
	Baba	10	15.50	2.953	
Sosyal Alan	Anne	35	14.57	2.392	0,938
	Baba	10	14.50	3.100	
Çevresel Alan-TR	Anne	35	15.97	2.242	0,482
	Baba	10	15.40	2.270	

Tablo 9: Hastaların ebeveyninin anne veya baba olması durumuna göre ameliyat sonrası değişkenleri ortalamaları bakımından incelenmesi

Ameliyat Sonrası	Dolduran	N	Ortalama	Standart sapma	p
ÇUÖ	Anne	35	0.11	0.070	0,451
	Baba	10	0.13	0.095	
OSA-18	Anne	35	39.68	13.033	0,537
	Baba	10	42.60	13.142	
STAI-TX 1	Anne	35	33.51	7.923	0,135
	Baba	10	29.10	8.621	
STAI-TX 2	Anne	35	42.71	7.702	0,050
	Baba	10	39.30	3.713	
Bedensel Alan	Anne	35	15.14	2.224	0,157
	Baba	10	13.90	2.998	
Ruhsal Alan	Anne	35	15.17	2.369	0,971
	Baba	10	15.20	1.475	
Sosyal Alan	Anne	35	15.05	2.472	0,693
	Baba	10	14.70	2.626	
Çevresel Alan-TR	Anne	35	16.62	2.224	0,779
	Baba	10	16.40	2.366	

Hastaların formlarını dolduran ebeveynlerinin eğitim düzeyleri ile ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası değişkenleri tablo 10 ve tablo 11’de yer almaktadır. Ebeveynin eğitim durumu yüksek olanların ameliyat öncesi STAI-TX 1 ortalamaları, ebeveyn eğitimi ilk-orta ve lise olanlardan anlamlı derecede daha düşük bulunmuştur ($p=0,016$). Ameliyat öncesi ölçülen STAI-TX 2, Bedensel alan, Ruhsal alan, Sosyal alan, Çevresel alan-TR ortalamaları bakımından ebeveynlerin eğitim grupları arasında anlamlı fark gözlenmemiştir (her biri için $p>0,05$).

Ameliyat sonrası STAI-TX 2 ortalamaları bakımından eğitim düzeyleri arasında anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($p=0,003$). Farklılıklar detaylı olarak incelendiğinde ebeveynin eğitim düzeyi ilkokul-ortaokul olanların STAI-TX 2 değerleri, ebeveynin eğitim düzeyi lise ve yüksek olanlardan anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ($p=0,035$; $p=0,004$). Ancak tabloda ameliyat sonrasında ölçülen

kalan diğerk değışkenlerin ortalamaları bakımından eğitim seviyeleri arasında anlamlı farklılık gözlenmemiştir (her biri için $p>0,05$).

Tablo 10: Ebeveynlerin eğitim düzeyine göre ameliyat öncesi değerlerin incelenmesi

Ameliyat Öncesi		N	Ortalama	Standart Sapma	p
STAI-TX 1	ilk-orta	17	44,529 ^a	7,7146	0,016
	lise	21	41,286 ^{ab}	8,7415	
	yüksek	7	33,286 ^b	8,0356	
STAI-TX 2	ilk-orta	17	45,235	7,6365	0,539
	lise	21	44,571	8,6924	
	yüksek	7	41,143	8,5718	
Bedensel Alan	ilk-orta	17	13,4706	2,71840	0,126
	lise	21	13,5714	2,82084	
	yüksek	7	15,8571	2,34013	
Ruhsal Alan	ilk-orta	17	14,1765	2,45549	0,428
	lise	21	15,0952	2,58660	
	yüksek	7	15,4286	2,63674	
Sosyal Alan	ilk-orta	17	14,2941	2,36550	0,264
	lise	21	14,2857	2,77746	
	yüksek	7	16,0000	1,82574	
Çevresel Alan-TR	ilk-orta	17	15,4706	2,23935	0,312
	lise	21	15,7619	2,38547	
	yüksek	7	17,0000	1,52753	

Tablo 11: Ebeveynlerin eğitim düzeyine göre ameliyat sonrası değerlerin incelenmesi

Ameliyat Sonrası		N	ortalama	standart Sapma	p
STAI-TX 1	ilk-orta	17	34.05	8.968	0,531
	lise	21	32.14	8.131	
	yüksek	7	30.00	6.557	
STAI-TX 2	ilk-orta	17	44.64	7.873	0,095
	lise	21	41.00	6.693	
	yüksek	7	38.28	4.231	
Bedensel Alan	ilk-orta	17	13.94 ^a	2.276	0,130
	lise	21	15.33 ^b	2.575	
	yüksek	7	15.71 ^b	1.889	
Ruhsal Alan	ilk-orta	17	14.58	2.292	0,241
	lise	21	15.76	2.256	
	yüksek	7	14.85	1.345	
Sosyal Alan	ilk-orta	17	14.76	2.222	0,505
	lise	21	14.80	2.713	
	yüksek	7	16.00	2.449	
Çevresel Alan-TR	ilk-orta	17	16.00	2.474	0,363
	lise	21	16.80	2.135	
	yüksek	7	17.28	1.799	

Hastalarda ameliyat öncesi ve sonrası olması bakılmaksızın ölçülen tüm ÇUÖ, OSA-18, STAI-TX 1 ve STAI-TX 2 değerleri arasındaki ilişkilerin incelenmesi sonucunda elde edilen korelasyon katsayısı değerleri ve bu korelasyon katsayısının anlamlılığını test etmede kullanılan p değerleri tablo 12'de yer almaktadır. Tablo incelendiğinde ÇUÖ değeri arttıkça OSA-18 değeri de artmaktadır ve bu ilişkinin derecesi yüksek düzeydedir ($r=0.884$, $p<0.001$). Hastanın OSA-18 değeri arttıkça STAI TX 1 değeri de artmaktadır ve bu ilişkinin derecesi orta düzeydedir ($r=0.532$, $p<0,001$).

Tablo 12: ÇUÖ, OSA-18, STAI-TX 1 ve STAI-TX 2 arasındaki ilişkinin incelenmesi

		Osa-18	STAI-TX 1	STAI-TX 2
ÇUÖ	R	0.884	0.489	0.200
	P	<0,001	<0,001	0.050
	N	90	90	90
Osa-18	R		0.532	0.293
	P		<0,001	0.005
	N		90	90
STAI-TX 1	R			0.546
	P			<0,001
	N			90

Çalışmamızda kullanılan WHOQOL – BREF -TR anketinin güvenilirliğini gösteren Cronbach's Alpha değerleri aşağıda verilmiştir.

Reliability Statistics Ameliyat Öncesi

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
0.925	.928	27

Reliability Statistics Ameliyat Sonrası

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
0.912	.916	27

5. TARTIŞMA

Çocukluk döneminde uyku ile ilgili solunum bozuklukları oldukça sık görülür. Uyku ile ilgili solunum bozuklukları (SRBD), basit horlamadan OUAS'a kadar geniş bir spektruma sahiptir. OUAS uyku sırasında üst hava yolunun kollabe olması ile karakterizedir ve pediatrik OUAS prevalansı %1-3 olarak bildirilmiştir (4,6,94,95). OUAS, tanı ve tedavisiz kalan çocuklarda kor pulmonale, sistemik hipertansiyon, pulmoner hipertansiyon, sağ kalp yetmezliği, büyüme ve gelişme bozuklukları, yaşam kalitesinde azalma, algılama ve davranış bozuklukları gibi sonuçların gelişmesine neden olur (95). PSG uyku ile ilişkili solunum bozukluklarının objektif olarak derecelendirilmesini sağlar. OUAS mevcudiyetinin saptanması ve hastalığın ciddiyetinin belirlenmesinde PSG altın standart tanı yöntemidir. Ancak adenotonsiller hipertrofisi bulunan çocuklarda PSG kullanımı standartlaşmamıştır. Özellikle PSG'nin maliyetinin yüksek olması, çocuklarda uygulamasının zahmetli olması ve uzun sürmesi, her merkezde uyku laboratuvarının olmaması klinik kullanımını azaltmaktadır (4,95). Güncel olarak Amerikada 2013 yılında kulak burun boğaz doktorları arasında yapılan bir araştırmada doktorlara SDBD düşünülen çocuklara PSG yaptırıp yaptırmadıkları sorulmuş; sadece %4'ü her zaman yaptırdığını, %65'i bazen yaptırdığını, %31'i hemen hemen hiç yaptırmadıklarını belirtmiştir (96).

Çocukluk çağında OUAS'ın en sık sebebi adenotonsiller hipertrofidir (97,98). Bu nedenle çocuklarda uyku ile ilişkili solunum bozukluklarında en sık uygulanan cerrahi tedavi adenotonsillektomidir (8). OUAS tanısında altın standart PSG'nin yaygın olarak kullanılmaması nedeniyle adenotonsillektomi kararının verilmesinde alternatif metodlar geliştirilmiştir. Hastaların ailelerinden çocuğun uykusu ile ilgili detaylı anamnez alınarak, lateral grafi veya endoskopik yöntemlerle adenoid hipertrofinin varlığı ve derecesi, tonsiller hipertrofinin derecesi klinik olarak ortaya konularak ya da geliştirilmiş anketlerin uygulanması ile adenotonsillektomi kararı verilebilmektedir (99). Ameliyat planlamasında; ailenin bildirdiği horlama öyküsü ve tonsiller hipertrofinin klinik muayene ile tespiti yüksek duyarlılık fakat düşük özgüllük gösterirken, gündüz uyuklama veya uykuda apnenin gözlenmesi ise yüksek özgüllük fakat düşük duyarlılık göstermektedir. Klinik olarak tonsiller hipertrofinin

derecesi ile OUAS ciddiyeti arasında çok zayıf bir ilişki olduğu gösterilmiştir (100). Yapılan bir çalışmada klinik olarak OUAS tanısı alan çocukların %55'inde PSG ile OUAS tanısının doğrulandığı bildirilmiştir (101).

Özellikle SRBD ve buna bağlı oluşan klinik tabloların farkedilmesi nedeniyle adenotonsillektomi ameliyatı günümüzde tekrarlayan enfeksiyonlar yerine daha çok obstrüksiyon nedeniyle uygulanmaya başlamıştır (57). Adenotonsillektominin davranış, yaşam kalitesi ve uyku üzerine etkileri daha önce çeşitli çalışmalarda değerlendirilmiştir. Adenotonsillektominin çocukların gelişimi, davranışları ve yaşam kaliteleri üzerine olumlu etkileri olduğu ve bu konu üzerinde yeni ve kapsamlı araştırmaların yapılmasının gerekliliği bildirilmiştir (6,99,102,103,104,105). Klinik olarak uyku apnesi ön tanısıyla adenotonsillektomi yapılan hastaların büyük çoğunluğunda hastalığın objektif tanısında kullanılan PSG'nin yapılmayışı ya da yapılamaması, yaşam kalitesi ve uyku kalitesinin değerlendirilmesinde kullanılan standart ölçeklerin bulunmayışı, çocukları hakkında ebeveynlerinin subjektif değerlendirmeleri gibi birçok nedenle çalışma sonuçları etkilenmektedir. Biz de rutin olarak çocuklarda PSG yapmadığımız için, anamnez ve klinik muayene sonucu uyku apnesi ön tanısı bulunan hastalarda adenotonsillektomi endikasyonu koyduk. Hastalarda klinik muayeneye ek olarak ameliyat öncesi ÇUÖ yapıldı ve cut-off değeri 0.33 alındı.

ÇUÖ, Chervin ve ark. (66) tarafından SRBD değerlendirmesinde kullanılmak üzere geliştirilen 22 sorudan oluşan bir ankettir. Duyarlılığı %81, özgüllüğü %87 olarak hesaplanmıştır. ÇUÖ ile OUAS tanısı koyulamamakla birlikte, OUAS için etkili cut-off değeri 0.33 olarak belirlenmiştir (66). Çalışmamızda klinik olarak uyku apnesi nedeniyle operasyonu planlanan hastaların en küçük ÇUÖ değerleri 0.36, en yüksek ÇUÖ değeri ise 0.77 olarak tespit edilmiştir. ÇUÖ değerlerinde ameliyat öncesi (0.48 ± 0.111) - ameliyat sonrası (0.12 ± 0.075) arasında anlamlı derecede fark bulunmaktadır ($p < 0.001$). Kontrol grubu ile ameliyat öncesi ÇUÖ değerleri arasında anlamlı fark varken ameliyat sonrasında ise kontrol grubu (0.10 ± 0.081) ile anlamlı fark bulunmamıştır. Hastaların ameliyat sonrasında SRBD bulunmayan kontrol grubu ile benzer ÇUÖ değerlerine sahip olmaları ameliyatın SRBD'de yararlılığını ve başarısını göstermektedir. 2013 yılında yapılan bir çalışmada

adenotonsillektomi yapılan 195 hastanın ÇUÖ değerlerinin ameliyat sonrasında ameliyat öncesine göre anlamlı derecede azaldığı gösterilmiştir (7). Kovacevic ve ark. (106) 2015 yılında 30 hasta ile yaptıkları çalışmada, SRBD nedeniyle adenotonsillektomi yapılan çocukların uyku kalitelerini ameliyat öncesi (ÇUÖ=0.55) ve sonrasında (ÇUÖ=0.27) ÇUÖ değerleri ile karşılatırmışlar ve uyku kalitesinde anlamlı derecede artış tespit etmişlerdir. Bu çalışmalarda bulunan değerler bizim SRBD nedeniyle ameliyat ettiğimiz çocukların ameliyat öncesi ve sonrası değerleri ile paralellik göstermektedir.

Yapılan çalışmalar çocuklarda OUAS'ın yaşam kalitesini ciddi şekilde etkilediğini göstermiştir. Ameliyat sonrasında erken ve geç dönemde hastaların yaşam kalitelerinde önemli iyileşme olduğu yapılan OSA-18 ile gösterilmiştir (99,107,108). Çalışmamıza alınan ve uyku apnesi ön tanısıyla operasyonu yapılan çocukların yaşam kaliteleri OSA-18 sonuçlarına göre değerlendirilmiştir. Çalışmaya dahil olan çocukların ameliyat sonrası OSA-18 toplam değerleri ameliyat öncesine göre önemli azalma göstermiştir (ameliyat öncesi 79.46 ± 14.89 iken ameliyat sonrası 40.33 ± 12.96). Çalışmamıza alınan hastaların ameliyat sonrası 3.ayda (erken dönemde) yaşam kalitelerinin OSA-18 sonuçlarına göre önemli derecede arttığı ve bu değerlerin SRBD bulunmayan kontrol grubundaki çocukların ortalamaları (43.97 ± 11.19) ile anlamlı farklılık göstermediği görülmüştür. 2015 yılında Lee ve ark. (99) tarafından uyku apnesi tanısı PSG ile konulan ve adenotonsillektomi yapılan 114 çocuk hastanın ameliyat öncesi ve sonrasında OSA-18 ile yaşam kaliteleri değerlendirilmiştir. Ameliyat öncesinde 71.5 ± 16.0 olan OSA-18 toplam değerleri ameliyat sonrası 6. ayda 40.3 ± 12.2 olarak bulunmuş ve ameliyat sonrasında yaşam kalitelerinin arttığı tespit edilmiştir. Ameliyat sonrası 12. ayda çocukların OSA-18 toplam değerlerine tekrar bakılmış ve 42.0 ± 13.7 olarak hesaplanmıştır. Çocukların ameliyat sonrası erken dönem (ilk 7 ay) ve geç dönem (ameliyat sonrası 9.-24 aylar arası) yaşam kaliteleri arasında anlamlı fark saptanmamıştır. Mitchell ve ark (109) 61 çocuk hasta ile yaptıkları bir çalışmada hastalara PSG uygulamışlar ve hastaları OSAS (AHI>5) ve hafif form uyku solunum bozukluğu (AHI 1-5) olarak ayırmışlar ve OSA-18 ile değerlendirmişlerdir. PSG sonuçlarına göre her iki grubun da

obstrüksiyon şiddetleri farklı olmasına rağmen, yaşam kalitelerindeki iyileşme seviyelerini benzer oranda bulmuşlardır.

Çocukların uyku kaliteleri ve yaşam kaliteleri arasında ilişki bulunmaktadır. Çalışmamızda ameliyat öncesi ve sonrası ÇUÖ-K ve OSA-18 değerleri arasındaki ilişki incelendiğinde uyku kalitesi ve yaşam kalitesi değerleri arasında güçlü korelasyon görülmektedir. Çocukların uyku kaliteleri arttıkça yaşam kaliteleri de buna bağlı olarak artış göstermektedir ($r=0.884$, $p<0.001$). 2015 yılında 30 hasta ile yapılan bir çalışmada ameliyat öncesi ve sonrasındaki OSA-18 ve ÇUÖ değerleri karşılaştırılmış ve aralarında anlamlı ilişki bulunmuştur ($r=0.58$, $p<0.001$) (110). Bu çalışma bizim de çalışmamızda bulduğumuz OSA-18 ve ÇUÖ arasındaki yüksek dereceli korelasyonu desteklemektedir.

Ameliyatın türüne bakılmaksızın, ameliyat kararı alınmasının bireylerde anksiyete oluşturduğu bilinmektedir. Anksiyete yalnızca ameliyat edilecek bireyleri değil aynı zamanda ebeveynleri de etkilemektedir (111). Ebeveynlerin anksiyeteleri çocuklarına yansıyabilmekte ve çocukların ameliyat sonrasında ağrı yanıtlarının artmasına, bakım ve tedavi girişimlerine karşı koymasına ortam sağlayabilmektedir (112,113). OUA nedeniyle adenotonsillektomi planan çocukların ebeveynleri sıklıkla çocuklarının gece horlamalarından ve uykuda apne nöbetlerinden duydukları kaygı nedeniyle kulak burun boğaz hekimlerine başvurumaktadırlar. Bazen bu durum onları çocukları boğulacak endişesine düşürecek kadar ciddi boyutta olabilmektedir (95). Bu durum OUAS'ın çocukların ebeveynlerinde anksiyete düzeylerinin yükselmesine neden olabileceğini düşündürmektedir. Çalışmamızda ameliyat öncesinde çocukların ebeveynlerinin Durumluk ve Sürekli anksiyete puan ortalamaları ameliyat sonrası grubuna göre anlamlı derecede yüksek bulunurken ameliyat sonrası ve kontrol grubu arasında anlamlı fark bulunmamıştır. Çalışmaya dahil edilen 45 hasta ebeveyninin preoperatif durumluk anksiyete ortalaması $41,2 \pm 8,91$ olarak tespit edildi. Ebeveynlerin ameliyat öncesi özellikle durumluk anksiyete puan ortalamalarının yüksek bulunması daha önce bu konuda yapılan çalışmalarla benzerlik göstermektedir (111). Gönüllü ve ark . (114) 83 hasta ile yaptıkları çalışmada ameliyat öncesi durumluk anksiyete değeri ortalamalarını $40,76$ olarak bildirmişlerdir. Çocukları ameliyat olmak için hastaneye yatırılması planlanan anne

ve babaların çocuklarına yardım edemeyeceklerini düşünme, onların korkularını azaltamama, yapılan işlemlerden koruyamama, yapılacak işlemlerle ilgili karar vermekte zorlanma ve sorumluluk alma gibi nedenlerle anksiyete yaşadıkları belirtilmektedir (112,115). Sürekli anksiyete düzeylerine bakıldığında ameliyat öncesi ortalama değerlerinin ameliyat sonrasında anlamlı derecede düşmesinde ebeveynlerin çocuklarının uyurken boğulacak endişesinden kaynaklanan anksiyete artışının ortadan kalkmasının da etkisi olduğunu düşünmekteyiz. Çalışmamızda çocukların ÇUÖ değerleri ile ebeveynlerin durumluk anksiyete değerleri arasında anlamlı ilişki bulunmaktadır ve değerler arasında orta derecede korelasyon tespit edilmiştir ($r=0.48$, $p<0.001$). Diğer yandan çocukların ÇUÖ ve ebeveynlerin sürekli anksiyete değerleri arasında anlamlı ilişki tespit edilmiştir, bu ilişkiye bakıldığında zayıf korelasyon görülmektedir. Çocukların uyku kaliteleri azaldıkça ebeveynlerin durumluk ve sürekli anksiyete değerleri de artmaktadır fakat bu ilişki orta-düşük düzeydedir. Her ne kadar OSA-18 ebeveynlerin kaygılarını içeren alt başlık ve sorulara sahip olsa da literatüre bakıldığında OUAS tanısı alan çocukların bu hastalığının ebeveynlerin anksiyete durumu üzerine etkisini inceleyen çalışma bulunmamaktadır. Bu noktada OUAS'ın çocukların yanında ebeveynlerde de oluşturduğu olumsuz etkiler ve kaygı durumu üzerine çocuk ve erişkin psikiyatrisi ile birlikte daha geniş hasta gruplarıyla çalışılması sonucunda daha güvenilir bilgiler elde edilmesi sağlanabilir.

Çalışmamızda ebeveynlerin anne ya da baba olmasına göre ameliyat öncesinde durumluk anksiyete ortalamaları arasında anlamlı fark saptanmamakla birlikte sürekli anksiyete puanı ortalamaları annelerde babalara göre anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. Özellikle Türk toplumunda annelerin çocuklarıyla ilgili beklenmedik bir durum karşısında daha fazla anksiyete yaşadıkları bilinmektedir. Annelerin çocukları ile daha ilgili olmaları ve çocukların bakım ve sorumluluğunu üstlenmelerinden dolayı annelerin anksiyete düzeylerinin yüksek olduğu düşünülmektedir (116,117). Moerman ve ark . (118) 320 hasta ile yaptıkları çalışmalarında cinsiyetle anksiyete arasındaki ilişkiyi değerlendirmişler ve kadınlarda anksiyetenin anlamlı derecede yüksek olduğunu bildirmişlerdir . Badner ve ark. (119), 96 hastada yaptıkları çalışmada durumluk anksiyete değerlerini

kadınlar için $42,9 \pm 12,8$, erkekler için $38,2 \pm 12,3$ bulmuş ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğunu bildirmişlerdir.

Ebeveynlerin eğitim durumlarının anksiyete düzeyine etkileri incelendiğinde, ilkokul-ortaokul ve lise mezunu olanların, yüksek eğitim düzeyine sahip olanlara göre ameliyat öncesi durumluk anksiyete ortalamaları anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ($p=0.006$). Ameliyat öncesi ve sonrasında eğitim düzeyi arttıkça sürekli anksiyete ortalamalarının da azaldığı görülmüştür ancak bu farklılık anlamlı bulunmamıştır. Eğitim düzeyi arttıkça bireyler artmış bilgileri ile daha bilinçli karar verebilmekte, daha çok araştırmakta, sorgulamakta ve sorunlarla başetme yöntemleri geliştirebilmektedirler. Eğitim düzeyi düşük olan anne ve babalar ise sorunlarla başetme yöntemleri ve destek sistemlerini nasıl kullanacaklarını tam öğrenememeleri ve çocuklarının durumunu tam kavrayamadıklarından dolayı hem durumluk hem de sürekli anksiyete düzeyleri yüksek olabilmektedir (120).

SRBD çocukların yanı sıra ailelerinin de iyilik halinini etkilemektedir. Literatürde SRBD bulunan çocuklarla birlikte ailelerinin de yaşam kalitelerinin değerlendirildiği sadece bir çalışma bulunmaktadır (6). Bu çalışmada ebeveyn yaşam kalitesinin ölçümünde PedsQL 2.0 family impact module“ kullanılmıştır. Çalışmamızda ameliyat öncesi ve sonrasında ebeveynlerin yaşam kalitesini ölçmek için WHOQOL-BREF anketini kullanıldı. OUAS ön tanısı alan çocukların ebeveyllerinin ameliyat öncesi yaşam kalitesi değerleri bedensel alan, sosyal alan, çevresel alan-TR da kontrol grubuna göre anlamlı derecede düşük bulunmuştur (her biri için $p<0.001$). Ruhsal alanda ise anlamlı fark saptanmamıştır. Ameliyat sonrası erken dönemde ebeveynlerin yaşam kalitelerinin ameliyat öncesi döneme göre çevresel alanda ve bedensel alanda anlamlı derecede yükseldiğinin ($p=0.006$; $p=0.003$) tespit edilmiş ve bu alanlarda ameliyat sonrası ve kontrol grubu arasında anlamlı fark bulunmamıştır. Çocuklarının uyku kalitesinde ve bunun sonucunda iyilik halinde meydana gelen bozulma, ebeveynlerin yaşam kalitesini çevresel alan ve bedensel alanda olumsuz yönde etkilemektedir.

Çevre alan puanı, maddi olanaklar, fiziksel güvenlik, ev ortamı, ulaşım, yeni bilgi ve beceri edinme fırsatı, dinlenme ve boş zamanları değerlendirme fırsatından oluşmaktadır. Yapılan bazı çalışmalarda çevre alan puanları kadınlarda daha yüksek

bulunurken (121,122,123,124) bazılarında cinsiyetin yaşam kalitesine etkisinin olmadığı belirtilmiştir (125,126). Bizim çalışmamıza katılan hasta ve kontrol grubundaki ebeveynlerin erkek ya da kadın olması ile çevre alan puanı arasında anlamlı istatistiksel fark saptanmamıştır. Hastaların ebeveynlerinde ameliyat sonrası çevre alan puanı, ameliyat öncesine göre anlamlı oranda yükselmiştir. Ameliyat sonrası çocukların uyku kalitelerinin düzelmesi ve sağlıklarına kavuşmaları sonucunda, ev ortamındaki iyileşmenin yanı sıra ebeveynlerin boş zamanlarını değerlendirebilme ve yeni beceriler geliştirebilme fırsatı da artmıştır. Ameliyat öncesi grupta çevre alan puanı kontrol grubunda anlamlı derecede düşükken ameliyat sonrası grup ile kontrol grubu arasında anlamlı fark bulunamamıştır. Bu da göstermektedir ki OUAS bulunan çocuklara sahip ebeveynlerin yaşam kalitesi çevre alanında olumsuz olarak etkilenmektedir ve olumsuzluk adenotonsillektomi sonrasında düzelmektedir.

Bedensel alan günlük yaşantıdaki işlevselliği yansıtmaktadır. Genel sağlık durumu ve çalışan bireylerde iş doyumu günlük yaşantıdaki performansı etkilemektedir (121). Bedensel alan puanlarının ameliyat öncesi ebeveynlerdeki değerlerinin kontrol grubuna göre düşük bulunması ve ameliyat sonrasında bu değerlerdeki anlamlı yükselme, SRBD'li çocuğa sahip ailelerinin çocuklarının rahatsızlığı dolayısıyla gün içerisindeki performanslarının düştüğünü ve bunun ameliyat sonrası erken dönemde düzeldiğini göstermektedir.

Sosyal alan puanı kişisel ilişkiler ve sosyal destek alanını göstermektedir. Çalışmamıza alınan hastaların ameliyat öncesi ve sonrasında sosyal alan puanlarında anlamlı değişiklik saptanmamıştır. Kontrol grubunun sosyal alan puanı her iki gruba göre de anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. Sosyal alan puanı evlilerde ve ekonomik düzeyi yüksek olanlarda daha yüksek bulunmaktadır (127,128). Çalışmamızda hasta grubu ve kontrol grubunda bulunan ebeveynler arasında çalışma ve evlilik yönünden anlamlı fark bulunmamaktadır. Sosyal alan puanının kontrol grubunda yüksek olması ebeveynlerin ekonomik düzeyi ve sosyal çevresindeki farklılıklardan kaynaklanmış olabilir.

Ruhsal alan puanları incelendiğinde ameliyat öncesi, sonrası ve kontrol grupları arasında anlamlı fark saptanmamıştır. Ruhsal alan düşünme, öğrenme, beden

imajı, hafıza, pozitif ve negatif düşünceler, kendine güven alanlarını kapsamaktadır. Çalışmamızda elde ettiğimiz bulgular OUAS'ın ruhsal boyutta ebeveynleri etkilemediğini düşündürmüştür. Bu noktada daha fazla sayıda hasta grupları ile çalışma yapılması gerekmektedir.

Çalışmamızda yaşam kalitesinin bedensel, ruhsal, sosyal ve çevresel alanda hem hasta hem de kontrol grubunda anketleri dolduran ebeveynin anne ya da baba olmasına göre anlamlı farklılık göstermediği görülmüştür. Yapılan bazı çalışmalarda erkeklerin yaşam kalitesi düzeyinin kadınlardan daha fazla olduğu belirlenirken (127,128) bazı çalışmalarda cinsiyetin yaşam kalitesi üzerine etkisinin olmadığı belirlenmiştir (129,130). Bizim sonuçlarımıza göre yaşam kalitesi üzerine cinsiyetin anlamlı etkisi bulunmamaktadır.

Eğitim düzeyi açısından ameliyat öncesi ve sonrası değerleri incelendiğinde ilkokul-ortaokul, lise, yüksek eğitim grupları arasında yaşam kalitesi alt başlıkları olan bedensel, ruhsal, sosyal ve çevresel alanların tümünde eğitim düzeyi yüksek olanların puanları tüm alanlarda fazla olmasına rağmen anlamlı farklılık göstermemiştir. Eğitim düzeyinin yaşam kalitesi üzerine önemli etkileri olduğu bilinmektedir. Eğitim düzeyi arttıkça bireyin dış etmenlerden daha az etkilenmesi sonucu yaşam kalitesi artar (121). Çalışmamızda eğitim düzeyi arttıkça yaşam kalitesi bütün alanlarda artmasına rağmen bu artışın anlamlı bulunmamasında, ameliyat edilen hastaların ebeveynlerinin eğitim düzeyinin daha çok ilkokul-ortaokul ve lise olmasının, yüksek eğitim düzeyine sahip ebeveyn sayısının az olmasının etkili olduğu düşünülmüştür.

OUAS'ın çocukların ve ebeveynlerin yaşam kalitesine etkilerini "PedsQL" kullanarak inceleyen çalışmada, polisomnografi sonucuna göre OUAS tanısı alan çocuklar hastalık derecesine göre $OAHl \leq 1$, $1 < OAHl \leq 5$, $5 < OAHl \leq 10$, $OAHl > 10$ sınıflandırılmışlardır. SRBD'li çocukların ve ebeveynlerinin yaşam kalitelerinin kontrol grubuna göre anlamlı derecede düşük olduğunu bulmuşlardır. Basit horlamadan ciddi derecede OUAS'a kadar tüm gruplarda çocukların ve bununla ilişkili olarak ailelerinin yaşam kalitesinin azaldığını tespit etmişlerdir (6). Bizim çalışmamızda da SRBD nin çocukların yaşam kalitesiyle birlikte ebeveynlerin de

yaşam kalitesini bozduğu ve ameliyat sonrasında yaşam kalitesinin arttığı tespit edilmiştir.

6. SONUÇLAR

- Uyku ile ilişkili solunum bozuklukları çocukların uyku kalitesiyle birlikte yaşam kalitelerini de etkileyen önemli bir hastalık grubudur. Adenotonsillektomi sonrası çocukların uyku kalitelerindeki artışla orantılı olarak yaşam kaliteleri de artmaktadır.
- Adenotonsillektomi öncesi ebeveynlerin durumluk ve sürekli anksiyete düzeylerinde çocuklarındaki uyku ile ilgili solunum bozukluğuna bağlı olarak artış olmakla birlikte aralarında zayıf bir korelasyon tespit edilmiştir. Çocuklarda uyku ile ilgili solunum bozukluğunun ebeveynlerin anksiyete düzeylerine etkisi konusunda geniş hasta grupları üzerinde yapılacak çalışmalara ihtiyaç vardır.
- Yaşam kalitesi değerlendirmesinde uyku ile ilişkili solunum bozukluğu bulunan çocuklara sahip ebeveynlerin yaşam kalitelerinin çevresel ve bedensel alanda kontrol grubuna göre anlamlı derecede düşük olduğu görülmüştür. Ameliyat sonrasında ebeveynlerin yaşam kalitelerinin çevresel ve bedensel alanda anlamlı derecede artış gösterdiği, ruhsal ve sosyal alanda ise anlamlı değişiklik göstermediği tespit edilmiştir. Ameliyat sonrası ve kontrol grupları arasında çevresel ve bedensel alanda anlamlı fark yoktur.
- Uyku ile ilgili solunum bozuklukları çocukların yaşam kaliteleriyle birlikte ebeveynlerin de yaşam kalitesini olumsuz etkilemektedir. Adenotonsillektomi ile çocuklardaki rahatsızlığın giderilmesi çocukların yaşam kalitesiyle birlikte ebeveynlerin de yaşam kalitesini artırmaktadır.

7. KAYNAKLAR

1. Saltürk Z, Yücesan S, Atar Y, Bal M, Uçar K. Adenoid Hipertrofisi Değerlendirmesinde Lateral Radyolojik Ölçüm ve Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişki. *Journal of Clinical and Analytical Medicine*. 2014;5(2):110-112
2. Ali NJ, Pitson D, Stradling JR. Natural history of snoring and related behaviour problems between the ages of 4 and 7 years. *Arch Dis Child*. 1994;71:74-76.
3. Carroll J, Loughlin G. Diagnostic criteria for obstructive sleep apnea syndrome in children. *Pediatr Pulmonol*. 1992;14:71-4.
4. Öner P, Barut Y, Öner Ö, Üneri ÖŞ, Bodur Ş, Turgut S, Munir KM. Çocuklarda Uyku Ölçeği'nin Geçerlik ve Güvenirliği. *Klinik Psikofarmakoloji Bülteni*. 2009;19:382-395.
5. Chervin RD, Dillon JE, Basseti C, Ganoczy DA, Pituch KJ. Symptoms of sleep disorders, inattention, and hyperactivity in children. *Sleep*. 1997;20:1185-92.
6. Jackman AR, Biggs SN, Walter LM, Embuldeniya US et al. Sleep disordered breathing in early childhood: quality of life for children and families. *Sleep*. 2013;36(11):1639-46.
7. Marcus CL, Moore RH, Rosen CL, Giordani B et al. Childhood Adenotonsillectomy Trial (CHAT). A randomized trial of adenotonsillectomy for childhood sleep apnea. *N Engl J Med*. 2013;368(25):2366-76.
8. Clinical practice guideline: diagnosis and management of childhood obstructive sleep apnea syndrome. *Pediatrics*. 2002;109:704-712.
9. Suurna MV. Chapter 21. Management of adenotonsillar disease. In: Lal-wani AK, ed. *Current Diagnosis & Treatment in Otolaryngology—Head & Neck Surgery*. 3rd ed. New York, NY: McGraw-Hill; 2012.
10. Kaya S, Tonsil. *Ankara: Bilimsel Tıp* 2005;13-132.
11. Hedix RA, Bacan CK, Hoffer ME. Localisation of the carotid artery with in tonsillar fossa by doppler flow mapping. *Laryngoscope*. 1990;100:853-6.
12. Douglas RM, Miles H, Hansman D, Fadejevs A, Moore B, Bollen MD. Acute tonsillitis in children: microbial pathogens in relation to age. *Pathology*. 1984;16(1):79-82.

13. Alan D, Kornblut A. Non neoplastic diseases of the tonsils and adenoids. In, Paparella M, Shumrick D. A, Gluckman J. L, Meyerhof WL. Otorhinolaryngology. W. B. Saunders Company, 1991;3:2129-47.
14. Felek S: Üst Solunum Yolları enfeksiyonları. Sistemik enfeksiyon Hastalıkları. Nobel Tıp Kitabevleri, 1997; 81–83.
15. Bisno AL, Gerber MA, Gwaltney JM, Kaplan EL, Schwartz RH. Practice guidelines for the diagnosis and management of group A streptococcal pharyngitis. Clin Infect Dis 2002;35:113-25.
16. Gerber MA, Baltimore RS, Eaton CB, et al. Prevention of rheumatic fever and diagnosis and treatment of acute streptococcal pharyngitis. Circulation. 2009;119:1541-51.
17. Kara CO. Tonsil-adenoid ve farenks enfeksiyonları. In: Koç C. Kulak Burun Boğaz Hastalıkları ve Baş Boyun Cerrahisi. 2. Baskı, Ankara, Güneş Tıp Kitabevi; 2013.703-14.
18. McIsaac WJ, Kellner JD, Aufricht P, Vanjaka A, Low DE. Empirical validation of guidelines for the management of pharyngitis in children and adults. Jama. 2004;291(13):1587-95.
19. Bilgehan H. A grubu streptokokların oluşturdukları lokalize enfeksiyonlar. Klinik Mikrobiyoloji. Barış Yayınları 1990; 219–22.
20. Altamimi S, Khalil A, Khalaiwi KA, Milner R, Pusic MV, Al Othman MA. Short versus standard duration antibiotic therapy for acute streptococcal pharyngitis in children. Cochrane Database Syst Rev. 2009;21(1):CD004872.
21. Brook I, Yocum P, Foote PA Jr. Changes in the core tonsillar bacteriology of recurrent tonsillitis: 1977-1993. Clin Infect Dis. 1995;21(1):171-176.
22. Stjernquist-Desatnik A., Prellner K., Schalen C. High Recovery of Haemophilus Influenzae and Group A Streptococci in Recurrent Tonsillar Infection Or Hypertrophy As Compared with Normal Tonsils. J Laryngol Otol . 1991;105:439-441.
23. Brodsky L. Tonsil and adenoid Disorders. In Current therapy in otolaryngology- Head and Neck Surgery (Ed.G.A.Gates) Mosby -Year Book Inc. (Sixth edi.) St.Louis pp:414-417, 1998.

24. Bussi M, Carlevato MT, Panizzut B, Omede P, Cortesina G. Are recurrent and chronic tonsillitis different entities? An immunological study with specific markers of inflammatory stages. *Acta Otolaryngol Suppl.* 1996;523:112-114.
25. Bilgehan H. Boğaz, Nazofarenks ve Burun Enfeksiyonlarının Mikrobiolojik İncelemesi. *Klinik Mikrobiolojik Tanı.* Barış Yayınları 1995;2:329–35.
26. Ünlü İ, Karadenis D, İlhan E, Ulucanlı S, Yaman H, Güçlü E. Peritonsiller Apse Tedavisinde İğne Aspirasyonu ve İnsizyon ile Drenajın Hastanede Kalış Süresi Üzerine Etkisi. *KBB ve BBC Dergisi* 22(1):1-4
27. Blunden S, Lushington K, Kennedy D, Martin J, Dawson D. Behavior and neurocognitive performance in children aged 5-10 years who snore compared to controls. *J Clin Exp Neuropsychol* 2000;22:554-68.
28. Owens J, Opipari L, Nobile C, Spirito A. Sleep and daytime behavior in children with obstructive sleep apnea and behavioral sleep disorders. *Pediatrics.* 1998;102:1178-84.
29. Darrow DH, Siemens C. Indications for tonsillectomy and adenoidectomy. *Laryngoscope.* 2002;112:6-10.
30. Richardson MA. Sore, throat, tonsillitis and adenoiditis. *Med Clin North Am.* 1999;83:75-83.
31. Kaya S. Tonsil. Ankara: Bilimsel Tıp Yayınevi, 2005;pp.186–190.
32. Bicknell PG. Role of adenotonsillectomy in the management of pediatric ear, nose and throat infections. *Pediatr Infect Dis J.* 1994;13:75-78.
33. Paradise JL. Tonsillectomy and adenoidectomy. In: Bluestone CD, Stool SE, Scheetz MD, eds. *Pediatric Otolaryngology.* Philadelphia: WB Saunders, 1983. P. 992- 1004.
34. Socransky SS, Manganiello SD. The oral microbiota of man from birth to senility. *J Periodontol.* 1971;42:485-96.
35. Özşahinoğlu C, Soylu L, Seçinti E. *Pratik Pediatrik Otolaringoloji.* Adana: Çukurova Üniversitesi Basımevi, 1993.
36. Brodsky L. Tonsillitis, tonsillectomy, and adenoidectomy. In: Bailey BJ, Calhoun KH. Eds. *Head and Neck Surgery-Otolaryngology Vol 1, 2 nd Ed.,* New York: Lippincott - Raven Press, 1998 ;1221-35.W. B. Saunders Company, 1991; 3 : 2129–2147.

37. Kornblut AD. The Pharynx: Non- neoplastic disease of the tonsils and adenoids. In: Paparella MM, Shumrick DA, Gluckman JL, Meyerhoff WL. Eds Otolaryngology vol 3: Head and Neck, 3 nd ed. Philadelphia: WB Saunders Company, 1991; 2129–47.
38. Bernstein JM, Rich GA, Odziemiec C, Ballow M. Are thymus-derived lymphocytes (Tcells) defective in the nasopharyngeal and palatine tonsils of children? Otolaryngol Head Neck Surg. 1993;109:693–700.
39. McClay JE. Resistant bacteria in the adenoids. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 2000;126:625-9.
40. Graham J.M, Scadding G.K, Bull P.D. Pediatric ENT. 2007:138.
41. Kindermann CA, Roithmann R, Lubianca Neto JF. Sensitivity and specificity of nasal flexible fiberoptic endoscopy in the diagnosis of adenoid hypertrophy in children. International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology. 2008;72:63-7.
42. Cassano P, Gelardi M, Cassano M, Fiorella ML, Fiorella R. Adenoid tissue rhinopharyngeal obstruction grading based on fiberendoscopic findings: a novel approach to therapeutic management. Int J Pediatr Otorhinolaryngol 2003;67:1303-9.
43. Chisholm EJ, Lew-Gor S, Hajioff D, et al. Adenoid size assessment: a comparison of palpation, nasendoscopy, and mirror examination. Clin Otolaryngol. 2005;30:39–41.
44. Wang D, Clement P, Kaufman L, et al. Fiber-optic examination of the nasal cavity and nasopharynx in children. Int J Pediatr Otorhinolaryngol. 1992;24:35– 44.
45. Parikh SR, Coronel M, Lee JJ, Brown SM. Validation of a new grading system for endoscopic examination of adenoid hypertrophy. Otolaryngol Head Neck Surg. 2006;135:684-7.
46. Cho JH, Lee DH, Lee NS, et.al. Size assessment of adenoid and nasopharyngeal airway by acoustic rhinometry in children. J Laryngol Otol. 1999;113:899-905.
47. Fisher EW, Lund VJ, Scadding GK. Acoustic rhinometry in rhinological practice: discussion paper. J R Soc Med. 1994;87:411-3.
48. Ysunza A, Pamplona MC, Ortega JM, Prado H. Video fluoroscopy for evaluating adenoid hypertrophy in children Int J Pediatr Otorhinolaryngol. 2008;72:1159-65.

49. Golding-Kushner KJ, Argamaso RV, Cotton RT, et al. Standardization for the reporting of nasopharyngoscopy and multiview videofluoroscopy. *Cleft Palate J.* 1990;27:337-48.
50. Gates CA. Adenoidectomy for otitis media with effusion. *Ann Otol Rhinol Laryngol (Suppl 16).* 1994;5:54–8.
51. Köktürk O. Uykuda solunum bozuklukları. Tarihçe, tanımlar, hastalık spektrumu ve boyutu. *Tüberküloz ve Toraks Dergisi* 1998;46:187-92.
52. Karadağ M. Uyku bozuklukları Sınıflaması (ICSD-2). *Arch Lung.* 2007; 8:88-91.
53. American Academy of Sleep Medicine. ICSD-2: The International Classification of Sleep Disorders. Diagnostic and Coding Manual. Westchester, Illinois: AASM ed, 2005,27.
54. Johnson KP. Pediatric sleep disorders. K Cheng, KM Myers (Eds.), *Child and Adolescent Psychiatry The Essentials*, Philadelphia, Lippincott Williams and Wilkins, 2005.
55. Anders TF, Eiben LA. Pediatric sleep disorders: a review of the past 10 years. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry.* 1997;36:9-20.
56. Kohrman MH Pediatric sleep disorders. KF Swai-man, S Ashwal (Eds.), *Pediatric Neurology Principles and Practice*, third ed. Missouri, Mosby, 1999.
57. R.M. Rosenfeld, R.P. Green, Tonsillectomy and adenoidectomy: changing trends. *Ann Otol Rhinol Laryngol.* 1990;99:187-91.
58. American Sleep Disorders Association. International classification of sleep disorders, revised: diagnostic and coding manual. Rochester, MN: American Sleep Disorders Association 1997;195–7.
59. American Thoracic Society. Standards and indications for cardiopulmonary sleep studies in children. *Am J Respir Crit Care Med.* 1996;153:866–78.
60. Marcus CL, Brooks LJ, Draper KA, Gozal D, Halbower AC, Jones J, et al. Diagnosis and management of childhood obstructive sleep apnea syndrome. *Pediatrics* 2012;130:714-55.
61. Brouillette RT, Fernbach SK, Hunt CE. Obstructive sleep apnea in infants and children. *J Pediatr.* 1982;100:31–40.

62. Hultcrantz E, Lofstrand-Tidestrom B, Ahlquist-Rastad J. The epidemiology of sleep related breathing disorder in children. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 1995;32:63– 6.
63. Buysse DJ, Reynolds CF 3rd, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh Sleep Quality Index: A new Instrument for Psychiatric Research. *Psychiatry Res* 1991;28:193-213.
64. Ağargün MY, Kara H, Anlar O. Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi'nin Geçerliği ve Güvenirliği. *Türk Psikiyatri Derg.* 1996;7:107-11.
65. Chervin RD, Hedger KM, Dillon JE, Pituch KJ. Pediatric Sleep Questionnaire (PSQ): validity and reliability of scales for sleepdisordered breathing, snoring, sleepiness, and behavioral problems. *Sleep Med.* 2000;1:21-32.
66. Yuksel H, Sogut A, Yılmaz O et al. Reliability and validity of the Turkish version of the pediatric sleep questionnaire: a tool for prediction of sleep related breathing disorder. *Tüberküloz ve Toraks Dergisi.* 2011;59(3):236-41.
67. Johns MW. A new Method for measuring daytime sleepiness: The Epworth sleepiness scale. *Sleep.* 1991;14:540-5.
68. Saxena S, Orley J. Quality of life assesment: The World Health Organization perspective. *Eur Psychiatry.* 1997;12:263-6.
69. The WHOQOL Group. The development of the World Health Organisation quality of life assessment instrument (the WHOQOL). In: Orley J, Kuyken W, eds. *Quality of Life Assessment: International Perspectives.* Heidelberg: Springer Verlag, 1994:41-57.
70. Eiser C, Morse R. Quality-of-life measures in chronic diseases of childhood. *Health Technol Assess.* 2001;5:1-157.
71. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. *Med Care.* 1992;30(6):473-83.
72. Aksu M. Kronik hastalığı olan çocukların annelerinin sosyodemografik özellikleri depresyon, anksiyete, problem çözme yeteneği ve yaşam kaliteleri açısından değerlendirilmesi. Haydar Paşa Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği Kliniği Uzmanlık Tezi İstanbul 2008.
73. Öner N. Türkiye'de Kullanılan Psikolojik Testler. 3. Basım, Boğaziçi Üniversitesi Yayınları, İstanbul, 1997.

74. Başaran S, Güzel R, Sarpel T. Yaşam kalitesi ve sağlık sonuçlarını değerlendirme ölçütleri. *Romatizma*. 2005;20:55-63.
75. Eser E, Fidaner H, Fidaner C, Eser SY, Elbi H, Göker E. WHOQOL-100 ve WHOQOL-BREF'in psikometrik özellikleri. *3P Dergisi*. 1999;7:23-40.
76. Eser SY, Fidaner H, Fidaner C, Elbi H, Eser E, Göker E. Yaşam kalitesinin ölçülmesi, WHOQOL-100 ve WHOQOL-BREF. *3P Dergisi*. 1999;7(2):5-13.
77. Varni JW, Seid M, Rode CA. The PedsQL: measurement model for the Pediatric Quality of Life Inventory. *Med Care*. 1999;37:126-39.
78. Memik NÇ, Ağaoğlu B, Coskun A, Üneri ÖS, Karakaya I. Çocuklar için Yaşam Kalitesi Ölçeğinin 13–18 Yas Ergen Formunun Geçerlik ve Güvenilirliği. *Türk Psikiyatri Dergisi*. 2007;18:353–63.
79. Eser E, Yuksel H, Baydur H, et al. Çocuklar İçin Genel Amaçlı Sağlıkla İlgili Yaşam Kalitesi Ölçeği (Kid-KINDL) Türkçe Sürümünün Psikometrik Özellikleri. *Türk Psikiyatri Dergisi*. 2008;19:4:409-417.
80. Ravens-Sieberer U, Bullinger M. Assessing health related quality of life in chronically ill children with the German KINDL: first psychometric and content analytical results. *Quality of Life Research*. 1998;7(5):399-407.
81. Landgraf JM, Abetz L, Ware JE. Child Health Questionnaire (CHQ): A User's Manual. Second Printing. Health Act, Boston, MA, 1999.
82. Rutishauser C, Sawyer SM, Bowes G. Quality-of-life assessment in children and adolescents with asthma. *Eur Respir J* 1998;12:486–94.
83. Georgalas C, Tolley N, Kanagalingam J. Measuring quality of life in children with adenotonsillar disease with the Child Health Questionnaire: a first UK study. *Laryngoscope*. 2004;114:1849-55.
84. Gilliam F, Wyllie E, Kashden J, et al. Epilepsy surgery outcome: comprehensive assessment in children. *Neurology*. 1997;48,1368–74.
85. Kubba H, Swan IRC, Gatehouse G. The Glasgow Children's Benefit Inventory: a new instrument for assessing health-related benefit after an intervention. *Ann Otol Rhinol Laryngol*. 2004;113:980–6.
86. Franco RA Jr, Rosenfeld RM, Rao M. First place: resident clinical science award 1999. Quality of life for children with obstructive sleep apnea. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2000;123:9–16.

87. Rosenfeld R, Goldsmith A, Tetlus L, Balzano A. Quality of life for children with otitis media. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 1997;123:1049-54.
88. Stewart M.G., Friedman E.M. & Sulek M. Validation of an outcomes instrument for tonsil and adenoid disease. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 2001;127:29–35.
89. Kaplan H.I., Soderock B.J. :Pocket Handbook of Clinical Psychiatry. Anxiety Disorders, p.96-99, Williams&Wilkins, Baltimore, 1990.
90. Lecompte A. ,Öner N. Süreksiz-Durumluk / Sürekli Kaygı Envanteri El Kitabı. Boğaziçi Üniversitesi Yayınları, İstanbul, 1988.
91. Yaylacı A. Genel anestezi altında dental tedavi gören çocuk hastaların ebeveyninin kaygı düzeylerinin karşılaştırılmalı olarak değerlendirilmesi. T.C. Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Pedodonti Anabilim Dalı, Bitirme Tezi, (Danışman: Prof. Dr. Özant Önçag), İzmir, 2010.
92. Kiyohara L.Y, Kayano L.K, Oliveria L.M, Yamamoto M.U, et all. Surgery information reduces anxiety in the pre-operative period. Rev Hosp Clin Fac Med Sao Paulo. 2004;59(2):51-6.
93. Spielberg C.D, Gorsuch R.L, Lushene R.E: Manuel for state and trait anxiety inventory. Consulting Psychologists Pres, California,1970.
94. Julie C. Lumeng and Ronald D. Chervin "Epidemiology of Pediatric Obstructive Sleep Apnea", Proceedings of the American Thoracic Society, Vol. 5, No. 2 (2008), pp. 242-252.
95. Erişen L. Pediatrik tıkalıcı uyku apnesi sendromu – güncel yaklaşımlar. Güncel Pediatri. 2005;2:7-17.
96. Friedman NR, Perkins JN, McNair B, Mitchell RB. Current practice patterns for sleep-disordered breathing in children. Laryngoscope. 2013 Apr;123(4):1055-8.
97. Mangat D, Orr WC, Smith RO. Sleep apnea, hypersomnolence, and upper airway obstruction secondary to adenotonsillar enlargement. Arch Otolaryngol. 1977;103:7:383-6.
98. Grundfast KM, Wittich Jr DJ. Adenotonsillar hypertrophy and upper airway obstruction in evolutionary perspective. Laryngoscope. 1982;92:650-6.
99. Lee CH, Kang KT, Weng WC, Lee PL, Hsu WC. Quality of life after adenotonsillectomy in children with obstructive sleep apnea: short-term and long-term results. Int J Pediatr Otorhinolaryngol. 2015;79(2):210-5.

100. Certal V, Catumbela E, Winck JC, Azevedo I, Teixeira-Pinto A, Costa-Pereira A. Clinical assessment of pediatric obstructive sleep apnea: a systematic review and meta-analysis. *Laryngoscope*. 2012 Sep;122(9):2105-14.
101. Brietzke SE, Katz ES, Roberson DW. Can history and physical examination reliably diagnose pediatric obstructive sleep apnea/hypopnea syndrome? A systematic review of the literature. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2004;131(6):827-32.
102. Escarrá F, Vidaurreta SM. Assessment of quality of life before and after an adenotonsillectomy among children with hypertrophic tonsils and/or adenoids. *Arch Argent Pediatr*. 2015;113(1):21-7.
103. Garetz SL, Mitchell RB, Parker PD, Moore RH, et al. Quality of life and obstructive sleep apnea symptoms after pediatric adenotonsillectomy. *Pediatrics*. 2015 Feb;135(2):e477-86.
104. Cincin A, Sakalli E, Bakirci EM, Dizman R. Relationship between obstructive sleep apnea-specific symptoms and cardiac function before and after adenotonsillectomy in children with adenotonsillar hypertrophy. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2014;78(8):1281-7.
105. Goldstein NA, Fatima M, Campbell TF, Rosenfeld RM. Child behavior and quality of life before and after tonsillectomy and adenoidectomy. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*. 2002;128:770-5.
106. Kovacevic L, Wolfe-Christensen C, Lu H, Lulgjuraj M, et al. Adenotonsillectomy improves quality of life in children with sleep-disordered breathing regardless of nocturnal enuresis outcome. *J Pediatr Urol*. 2015;11(5):269.e1-5.
107. Baldassari CM, Mitchell RB, Schubert C, Rudnick EF. Pediatric obstructive sleep apnea and quality of life: a meta-analysis. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2008;138(3):265-273.
108. Mitchell RB, Kelly J, Call E, Yao N. Quality of life after adenotonsillectomy for obstructive sleep apnea in children. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*. 2004;130(2):190-4.
109. Mitchell RB, Kelly J, et al. Quality of Life after Adenotonsillectomy for sleep disordered breathing in children, *Otolaryngol Head and Neck Surg* 2005;133:569-72.

110. Venekamp RP, Hearne BJ, Chandrasekharan D, Blackshaw H, et al. Tonsillectomy or adenotonsillectomy versus non-surgical management for obstructive sleep-disordered breathing in children. *Cochrane Database Syst Rev*. 2015 Oct 14;10:CD011165. [Epub ahead of print]
111. Turan NK, Acaroğlu R. Cerrahi Girişim Uygulanan Adölesanlar ile Anne/Babalarının Anksiyete Düzeyleri Arasındaki İlişki ve Anksiyete Nedenlerinin İncelenmesi. *Türkiye Klinikleri Journal of Medical Sciences*. 2012;32(2):308-315.
112. Gönener DH, Güner İ, Güneş F. Children will be operated to determine the parents' concerns before and after surgery. *Nursing Forum* 2006;2(2):100-5.
113. Özusta HŞ. State-Trait Anxiety Inventory for children adaptation, validity and reliability. *Türk J Psychol* 1995;10(34):32-44.
114. Gönüllü M, Turan ED, Erdem LK, Başeşme E. Anestezi uygulanacak hastalarda anksiyete düzeyinin araştırılması. *Türk Anest ve Rean Cem*. 1986;14:110-3.
115. Öner N, Le Compte A. Describing The State Trait Anxiety Inventory, Implementation, and Scoring. *Süreksiz Durumluk/ Sürekli Kaygı Evanteri El Kitabı*. 2. Baskı. İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Yayınevi; 1998. p.3-17.
116. Akşit S, Cimete G. Intensive care unit nurses for the care of mothers in the adoption of the child level, the effect of mothers' anxiety. *Journal of Cumhuriyet University School of Nursing*. 2001;5(2):25-36.
117. Erdim L, Bozkurt G. İnal S. Investigate the situation of children of mothers affected by admission to hospital. *Journal of Ataturk University School of Nursing*. 2006;9(3):36-43.
118. Moerman N, van Dam FS, Muller MJ, Oosting H. The Amsterdam preoperative anxiety and information scale (APAIS). *Anesth Analg*. 1996;82:445-51.
119. Badner NH, Nielson WR, Munk S, Kwiatkowska C, Gelb AW. Preoperative anxiety: Detection and contributing factors. *Can J Anaesth*. 1990;37:444-7.
120. Franck LS, Spencer C. Information parents about anesthesia for children's surgery: a critical literature review. *Patient Educ Couns*. 2005;59(2):117-25.
121. Yıldırım A, Hacıhasanoğlu R. Sağlık Çalışanlarında Yaşam Kalitesi ve Etkileyen Değişkenler. *J Psy Nurs*. 2011;2(2):61-68.

122. Yeşil A, Ergün Ü, Amasyalı C, Er F ve ark. Çalışanlar için yaşam kalitesi ölçeği Türkçe uyarlaması geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Nöropsikiyatri Arşivi*. 2010;47:111-7.
123. Musaoğlu Z. Trakya Üniversitesi öğretim elemanlarının sağlıkla ilgili yaşam kalitesi. [Uzmanlık Tezi] Edirne: Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği ABD; 2008.
124. Wang X, Matsuda N, Ma H, Shinfuku N. Comparative study of quality of life between the Chinese and Japanese adolescent populations. *Psychiatry Clin Neurosci*. 2000;54:147-52.
125. Avcı K, Pala K. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde çalışan araştırma görevlisi ve uzman doktorların yaşam kalitesinin değerlendirilmesi. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*. 2004;30:81-5.
126. Chien LY, Lo LH, Chen CJ, Chen YC, et al. Quality of life among primary caregivers of Taiwanese children with brain tumor. *Cancer Nurs*. 2003;26:305-11.
127. Ergün FS, Oran NT, Bender CM. Quality of life of oncology nurses. *Cancer Nurs*. 2005;28:193-9.
128. Cimete G, Gencalp NS, Keskin G. Quality of life and job satisfaction of nurses. *J Nurs Care Qual*. 2003;18:151-8.
129. Kaya M, Piyal B. Ankara'da 112 acil yardım hizmetlerinde çalışan personelin öznel yaşam kalitelerinin sosyo-demografik özellikler yönünden yaşam kalitesi ait alanlarına göre değerlendirilmesi. 1. Sağlıkta Yaşam Kalitesi Sempozyumu, Özet Kitabı. İzmir: 2004. s. 61.
130. Meeks S, Murrell SA. Contribution of education to health and life satisfaction in older adults mediated by negative affect. *J Aging Health*. 2001;13:92-119.