



T.C.
ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
ANESTEZİYOLOJİ VE REANİMASYON
ANABİLİM DALI

**ADENOTONSİL CERRAHİSİ GEÇİREN ÇOCUKLARDA,
PREOPERATİF EBEVEYN ANKSİYETESİ VE
SOSYODEMOGRAFİK ÖZELLİKLERİN DERLENME
AJİTASYONUNA ETKİSİ**

TIPTA UZMANLIK TEZİ

DR. DİLEK GEMİCİ

SAMSUN - 2025



T.C.
ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
ANESTEZİYOLOJİ VE REANİMASYON
ANABİLİM DALI

**ADENOTONSİL CERRAHİSİ GEÇİREN ÇOCUKLARDA,
PREOPERATİF EBEVEYN ANKSİYETESİ VE
SOSYODEMOGRAFİK ÖZELLİKLERİN DERLENME
AJİTASYONUNA ETKİSİ**

TIPTA UZMANLIK TEZİ
Dr. Dilek GEMİCİ

DANIŞMAN
Prof. Dr. Deniz KARAKAYA

SAMSUN - 2025

TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimim süresince bilgileriyle, tecrübeleriyle yolumu aydınlatan ve ufkumu açan, başta tez danışmanım Sayın Prof. Dr. Deniz Karakaya olmak üzere bölümümüzün tüm değerli öğretim üyelerine,

Asistanlığım süresince birlikte çalıştığımız, ameliyathaneyi bir yuva gibi hissettiren, bazen ailemizden daha çok bir arada olduğumuz, çok kıymetli anılar ve dostluklar biriktirdiğimiz sevgili asistan hekim arkadaşlarıma,

Tez hastalarımı toplamamdaki üstün yardımları için ve tezimi tezi bilecek kadar bana kıymet verdiği için sevgili dostum Melike'ye,

Hayatımın her anında olduğu gibi asistanlığım süresince de yaşadığım zor ve yoğun zamanlarda bana her açıdan destek olan, tezimi yazmam ve oğlumu büyütmemdeki destekleri ve varlıkları için başarılarımın mimarı canım anneme ve ikinci annem diyebileceğim canım ablam Meltem'e,

Çalışma hayatımın ilk gününden itibaren yanımda olan, her türlü zorluğu beraber aştığım, bol bol omuzunda ağladığım, oğluma hem babalık hem de olmadığım zamanlarda annelik yapan sevgili eşim Remzi'ye,

Hayatıma kattığı neşe, huzur ve güzelliklerle dolu tüm duygular için, çalışırken ve tez yazarken ondan çaldığım zamanlara rağmen peşimi bırakmayan, her boş anımı yakalayan, hayatımın anlamı sevgili oğlum Ilgaz'a sonsuz teşekkür ederim..

Dilek GEMİCİ

BEYAN

“Adenotonsil Cerrahisi Geçiren ocuklarda, Preoperatif Ebeveyn Anksiyetesi ve Sosyodemografik zelliklerin Derlenme Ajitasyonuna Etkisi” başlıklı tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, başka bir çalışmadan kopya edilmediğini, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün safhalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdaki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, bu tezin çalışılması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim.



ÖZET

Amaç: Bu çalışmada, adenoidektomi, tonsillektomi ve adenotonsillektomi cerrahisi uygulanacak 3-7 yaş arası pediatrik hastalar ve ebeveynleri üzerinde preoperatif ebeveyn anksiyetesi ve sosyodemografik özelliklerinin ayılma ajitasyonuna etkisini araştırmak amaçlanmıştır. Ayrıca, preoperatif çocuk anksiyetesinin derlenme ajitasyonu ve postoperatif ağrı üzerine etkisi de değerlendirilmiştir.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışma, Mart 2024 – Ekim 2024 tarihleri arasında Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Kulak Burun Boğaz ameliyathanesinde, adenoidektomi, tonsillektomi ve adenotonsillektomi operasyonu uygulanan 3-7 yaş arası çocuklar ve ebeveynleri üzerinde yürütülen prospektif ve gözlemsel bir araştırmadır. Çalışmaya dahil edilen ebeveynlere preoperatif dönemde Durumluk-Sürekli Anksiyete Ölçeği (STAI-ST) ve sosyodemografik anket uygulanmış, çocukların anksiyete düzeyleri Modifiye Yale Preoperatif Anksiyete Skalası (m-YPAS) ile değerlendirilmiştir. Postoperatif dönemde Watcha Ajitasyon Skalası ve Wong-Baker Ağrı Skalası kullanılarak çocukların ayılma ajitasyonu ve ağrı seviyeleri kaydedilmiştir. Elde edilen veriler istatistiksel analiz yöntemleriyle değerlendirilmiştir.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen 99 hastanın yaş ortalaması $60,4 \pm 16,3$ ay olup, %63,6'sı erkek, %36,4'ü kız çocuğuydu. Ebeveynlerin yaş ortalaması $34,3 \pm 5,83$ yıl olarak belirlendi. Kadın ebeveynlerin STAI-S ve STAI-T skorlarının erkek ebeveynlere göre anlamlı şekilde daha yüksek olduğu tespit edildi ($p < 0.05$). Eğitim düzeyi arttıkça, sürekli kaygı (STAI-T) seviyesinin anlamlı şekilde azaldığı gözlemlendi ($p < 0.001$). Çalışmayan ebeveynlerde STAI-S skoru istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha yüksekti ($p < 0.05$), ancak gelir seviyesi ile anlamlı bir ilişki bulunmadı. Ebeveynlerin STAI-S ve STAI-T skorları ile çocukların Watcha ajitasyon skorları arasında belirgin bir korelasyon bulunmadı ($p \geq 0.05$). Yani ebeveyn anksiyetesinin çocukların postoperatif ajitasyon gelişimi üzerinde doğrudan bir etkisi olmadığı tespit edildi. m-YPAS (preoperatif çocuk anksiyete skoru) yüksek olan hastaların postoperatif dönemde derlenme ajitasyonu yaşama olasılığı daha yüksek bulundu ($p < 0.05$). Benzer şekilde, m-YPAS ve ebeveyninin STAI-T skoru yüksek olan çocukların Wong Baker ağrı skorlarının da daha yüksek olduğu tespit edildi ($p < 0.05$).

Sonuç: Preoperatif ebeveyn anksiyetesi ve çocuk anksiyetesi, postoperatif derlenme ajitasyonu ve ağrı üzerinde etkili faktörlerdir. Bu nedenle, cerrahi öncesinde ebeveynlere yönelik kaygı yönetimi ve çocuklarda anksiyete azaltıcı stratejiler uygulanması, postoperatif iyileşme sürecini olumlu yönde etkileyebilir.

Anahtar Kelimeler: Preoperatif anksiyete, ebeveyn anksiyetesi, derlenme ajitasyonu, postoperatif ağrı, sosyodemografik özellikler



ABSTRACT

Objective: This study aimed to investigate the effects of preoperative parental anxiety and sociodemographic characteristics on emergence agitation in pediatric patients aged 3-7 years undergoing adenoidectomy, tonsillectomy, and adenotonsillectomy surgeries. Additionally, the impact of preoperative child anxiety on emergence agitation and postoperative pain was also evaluated.

Materials and Methods: This prospective and observational study was conducted between March 2024 and October 2024 at the Ondokuz Mayıs University Faculty of Medicine, Otolaryngology operating room, involving children aged 3-7 years undergoing adenoidectomy, tonsillectomy, and adenotonsillectomy surgeries and their parents. The participating parents completed the State-Trait Anxiety Inventory (STAI-ST) and a sociodemographic questionnaire in the preoperative period, while children's anxiety levels were assessed using the Modified Yale Preoperative Anxiety Scale (m-YPAS). In the postoperative period, children's emergence agitation and pain levels were recorded using the Watcha Agitation Scale and Wong-Baker Faces Pain Scale, respectively. The collected data were analyzed using statistical methods.

Results: The study included 99 children with a mean age of 60.4 ± 16.3 months, of whom 63.6% were male and 36.4% were female. The mean parental age was 34.3 ± 5.83 years. Female parents had significantly higher STAI-S and STAI-T scores compared to male parents ($p < 0.05$). A significant decrease in trait anxiety (STAI-T) levels was observed as education level increased ($p < 0.001$). Non-working parents had significantly higher STAI-S scores ($p < 0.05$), while no significant relationship was found with income level. No significant correlation was found between parental STAI-S and STAI-T scores and children's Watcha agitation scores ($p \geq 0.05$), indicating that parental anxiety had no direct effect on the development of postoperative agitation in children. However, children with higher m-YPAS (preoperative anxiety scores) had a significantly higher likelihood of experiencing postoperative emergence agitation ($p < 0.05$). Similarly, children with higher m-YPAS scores and whose parents had higher STAI-T scores had significantly higher Wong-Baker pain scores ($p < 0.05$).

Conclusion: Preoperative parental and child anxiety are influential factors on postoperative emergence agitation and pain. Therefore, implementing anxiety

management strategies for parents and anxiety-reducing interventions for children before surgery may positively affect the postoperative recovery process.

Keywords: Preoperative anxiety, parental anxiety, emergence agitation, postoperative pain, sociodemographic characteristics.



KISALTMALAR

- LMA : Laringeal Mask Airway
- OSA : Obstrüktif Uyku Apnesi
- ÜSYE : Üst Solunum Yolu Enfeksiyonu
- ASA : American Society of Anesthesiologists (ASA)
- DA : Derlenme Ajitasyonu
- STAI-S : Durumluk Anksiyete Ölçeği
- STAI-T : Sürekli Anksiyete Ölçeği
- m-YPAS : Modifiye Yale Preoperatif Anksiyete Skalası



İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR	i
BEYAN	ii
ÖZET	iii
KISALTMALAR	vii
ŞEKİLLER DİZİNİ	x
TABLolar DİZİNİ	xi
1.GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. Adenoidektomi ve Tonsillektomi Cerrahisi.....	3
2.2. Adenotonsillektomi Cerrahilerinde Anestezi Yönetimi.....	5
2.3. Anksiyete Bozukluğu.....	9
2.3.1. Anksiyete Bozukluğunun Sınıflandırılması.....	9
2.3.2. Anksiyete Belirtileri.....	10
2.3.3. Anksiyeteye Sebep Olan Tıbbi Durumlar.....	10
2.3.4. Preoperatif Hasta Anksiyetesi.....	11
2.3.5. Ebeveyn Anksiyetesi.....	12
2.3.6. Anksiyete Değerlendirme Yöntemleri.....	13
2.4. Ayılma/Derlenme Ajitasyonu.....	18
2.4.1. Postoperatif Derlenme Ajitasyonu Değerlendirme Yöntemleri.....	19
2.5. Postoperatif Ağrı.....	20
2.5.1. Pediatrik Hastalarda Postoperatif Ağrı Yönetimi.....	21
2.5.2. Pediatrik Hastalarda Postoperatif Ağrı Değerlendirme Yöntemleri.....	22
3. GEREÇ VE YÖNTEM	23
3.1. Çalışma Dizaynı.....	23
3.2. Preoperatif Hazırlık Dönemi.....	23
3.3. İntraoperatif ve Postoperatif Dönem.....	26
3.4. Verilerin Toplanması ve Skor Hesaplamaları.....	27
3.5. Güç Analizi ve İstatistiksel Analiz.....	28
4. BULGULAR	30
4.1. Demografik ve Klinik Verilerin İncelenmesi.....	30
4.2. STAI-S ve STAI-T Skorlarının Analizi.....	34
4.3. Watcha Ajitasyon Skorları ile İlgili Analizler.....	37
4.4. Yaş, STAI-ST, m-YPAS ve Watcha Ajitasyon Skorları ile İlgili Analizler.....	39
4.5. STAI-ST, m-YPAS, Watcha ve Wong Baker Ağrı Skalası ile İlgili Analizler.....	42
5. TARTIŞMA	46

6. SONUÇ	54
7. KAYNAKÇA	55
8. EKLER	60
8.1. Orijinallik Raporu	60
8.2. Tez Kabul ve Onayı	61
8.3. Etik Kurul Onayı.....	63



ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. Nazofaringeal Tonsil (Adenoid)	3
Şekil 2. Waldeyer Halkası Anatomisi	3
Şekil 3. Adenoid Yüz (Uzun ve dar bir yüz; dar, kalkık burun; kısa üst dudak; ayırık üst kesici dişler; geride alt çene ve öne doğru kafa duruşu)	6
Şekil 4. Tonsil Büyüklüğü Evreleme Sistemi	8
Şekil 5. Wong-Baker Yüzleri Ağrı Değerlendirme Ölçeği	22
Şekil 6. m-YPAS Skoru ile Yaş (çocuk) ve Watcha Ajitasyon Skorlarının Korelasyon Matrisi	40
Şekil 7. STAI-S, STAI-T, m-YPAS Skor ve Çocuk Yaşı Arasındaki Korelasyon Matrisi ...	41
Şekil 8. STAI-S ve STAI-T Skorları ile Watcha Ajitasyon Skorları Korelasyon Matrisi	42
Şekil 9. m-YPAS skoru ile Wong Baker Ağrı Skorları korelasyon matrisi	43
Şekil 10. Watcha ve Wong Baker Ağrı Skorları korelasyon matrisi	44
Şekil 11. STAI-S ve STAI-T ile Wong Baker Ağrı Skorları korelasyon matrisi	45

TABLolar DİZİNİ

Tablo 1. Anksiyete Belirtileri.....	10
Tablo 2. Anksiyete Ayırıcı Tanısında Düşünülmesi Gereken Tıbbi Durumlar	11
Tablo 3. STAI-S Formu (Durumluk Kaygı Ölçeği).....	15
Tablo 4: STAI-T Formu (Sürekli Kaygı Ölçeği)	16
Tablo 5. Modifiye Yale Preoperatif Anksiyete Skalası	18
Tablo 6. WATCHA Ajitasyon Davranış Skalası	20
Tablo 7. Tonsillektomi Sonrası Ağrı Yönetiminde Kanıt Düzeyine Göre Tedavi Önerileri .	21
Tablo 8. Pediatrik Ağrı Derecelendirme Skalaları.....	22
Tablo 9. Sosyodemografik Anket	25
Tablo 10. Çocukların yaş, cinsiyet, boy, kilo değişkenleri	30
Tablo 11. Çocuğun ASA skoru, cerrahisi ve anestezi yöntemi ile ilgili özellikler	31
Tablo 12. Ebeveynlerin sosyodemografik özellikleri	32
Tablo 13. Ebeveynlerin STAI-S ve STAI-T skorları.....	34
Tablo 14. Ebeveynlerde cinsiyete göre STAI-S ve STAI-T skorlarının karşılaştırılması.....	34
Tablo 15. Ebeveynlerde eğitim düzeylerine göre STAI-S ve STAI-T skorlarının karşılaştırılması.....	35
Tablo 16. Ebeveynlerde meslek gruplarına göre STAI-S ve STAI-T skorlarının karşılaştırılması.....	35
Tablo 17. Ebeveynlerde gelir durumuna göre STAI-S ve STAI-T skorlarının karşılaştırılması	36
Tablo 18. Ebeveynlerde medeni duruma göre STAI-S ve STAI-T skorlarının karşılaştırılması	36
Tablo 19. Ebeveynlerde psikiyatrik hastalık varlığına göre STAI-S ve STAI-T skorlarının karşılaştırılması.....	37
Tablo 20. Ebeveynlerde psikiyatrik ilaç kullanımı durumuna göre STAI-S ve STAI-T skorlarının karşılaştırılması	37
Tablo 21. Watcha 1.dk skorlarına göre derlenme ajitasyonu (DA) olan ve olmayan hastaların cinsiyetlere göre dağılımı	37
Tablo 22. Watcha 10.dk skorlarına göre derlenme ajitasyonu (DA) olan ve olmayan hastaların cinsiyetlere göre dağılımı	38
Tablo 23. Çocuklarda midazolam uygulanan ve uygulanmayan gruplar arasında Watcha skorlarının karşılaştırılması	38
Tablo 24. Çocuklarda induksiyon yöntemine göre Watcha skorlarının karşılaştırılması	39
Tablo 25. m-YPAS ve Watcha Skorları.....	39
Tablo 26. Çocuklarda Wong Baker Ağrı Skorları	43

1.GİRİŞ

Ayılma/derlenme ajitasyonu, genel anesteziyen uyanma sırasında halüsinasyonlar, sanrılar ve inleme, huzursuzluk, istemsiz fiziksel aktivite ve çırpınma ile kendini gösteren ve konfüzyondan oluşan bir zihinsel bozukluk olarak tanımlanmıştır [1]. İlk kez 1960'larda tanımlanan bu klinik tablo, günümüzde halen çocuklarda ve erişkinlerde yaygın bir postanestezik sorun olarak kabul edilmektedir.

Ayılma ajitasyonu sırasında çocuklar cerrahi bölgesine, kendilerine ve bakım verenlerine zarar verme riskiyle karşı karşıyadır. Davranışları postanestezik bakım ünitesini rahatsız eder ve genellikle insan gücü kaynaklarını zorlayan sürekli hemşirelik gözetimi gerektirir [2]. Tüm bu olumsuz sonuçlarından dolayı ayılma ajitasyonunun önlenmesi tanısı ve yönetimi önem arz eder.

Derlenme deliryumu olarak da tanımlanabilen bu tablo, genellikle anesteziyen ayılmanın ilk 30 dakikasında ortaya çıkar, çoğunlukla kendi kendini sınırlar (5-15 dakika) ve genellikle kendiliğinden düzelir [3]. Çocuk hastaların derlenme sırasındaki psikolojik durumunu tam olarak değerlendirmek mümkün olmadığı için "deliryum" terimi genellikle "ajitasyon" veya "eksitasyon" tanımlayıcı terimleriyle değiştirilebilir. Ajitasyon, ağrı, fizyolojik rahatsızlık veya anksiyete gibi birçok nedene bağlı olabilir. Deliryum ajitasyon ile karıştırılabilir, ancak aynı zamanda ajitasyonun bir nedeni de olabilir. Bu konudaki literatürün çoğu bu iki terim arasında net bir ayrım yapamamıştır [4].

Anksiyete, durumluk ve sürekli anksiyete olarak ikiye ayrılabilen bir dizi davranışsal belirti olarak tanımlanır. Durumluk anksiyete geçici bir duygusal durumken, sürekli anksiyete bir kişilik özelliği olarak yaşam boyu süren bir anksiyete örüntüsüdür [5]. Durumluk kaygı, ameliyat gibi kaygı uyandıran bir uyararla karşılaşıldığında yaşanan öznel bir duygudur; dolayısıyla, ameliyat öncesi kaygı bir tür durumluk kaygıdır [6].

Çocuk hastalar bulunduğu ortam ve ailenin stres düzeyinden etkilenebilir ve bu etkilenme çocuğun stres düzeyini arttırabilir. Preoperatif dönemde, çocuk hastaların hastane ortamını görmeleri, kendilerine yapılan invaziv girişimler ve muayeneler (kan alma, damar yolu açılması, orofarinks muayenesi vb.) sonucu gelişen korku, aileden ve güvenli ortamlarından ayrılma ile ortaya çıkan kaygı, ameliyathane ortamı ve personeline uyumu azaltmaktadır. Klinik pratikte gördüğümüz üzere preoperatif dönemde stres oranı yüksek hastaların, derlenme döneminde de ajitasyon ve deliryum

riski artmaktadır. Çocuğun preoperatif stresini azaltmak için gereksiz invaziv girişimlerden kaçınılmalı, ameliyathane odası hazırlandığında ebeveyn yanından alınmalı ve gerekliyse sedasyon amacı ile premedikasyon erken dönemde yapılmalıdır. Hem entübasyon hem de cerrahi manipülasyonlara bağlı gelişen ağrı da ajitasyonu tetiklemektedir. Bu nedenle iyi bir postoperatif analjezi, ayılma ajitasyonu yönetiminde önemlidir.

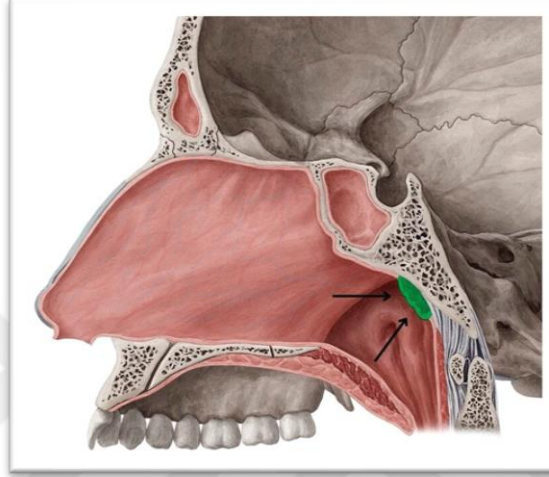
Çalışmamızda adenoidektomi, tonsillektomi ve adenotonsillektomi cerrahisi uygulanacak 3-7 yaş arası pediatrik hastalar ve ebeveynleri ile, preoperatif ebeveyn anksiyetesi ve sosyodemografik özelliklerinin ayılma ajitasyonuna etkisini araştırmayı amaçladık. Aynı zamanda preoperatif çocuk anksiyetesinin postoperatif ağrı üzerine etkisini araştırmayı amaçladık.

Çalışmamız Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, kulak burun boğaz ameliyathanesinde, Mart 2024 – Ekim 2024 tarihleri arasında adenoidektomi, tonsillektomi ve adenotonsillektomi operasyonu uygulanan gönüllü oluru alınmış 3-7 yaş arası çocuklar ve ebeveynleri ile prospektif ve gözlemsel olarak planlanmıştır.

2. GENEL BİLGİLER

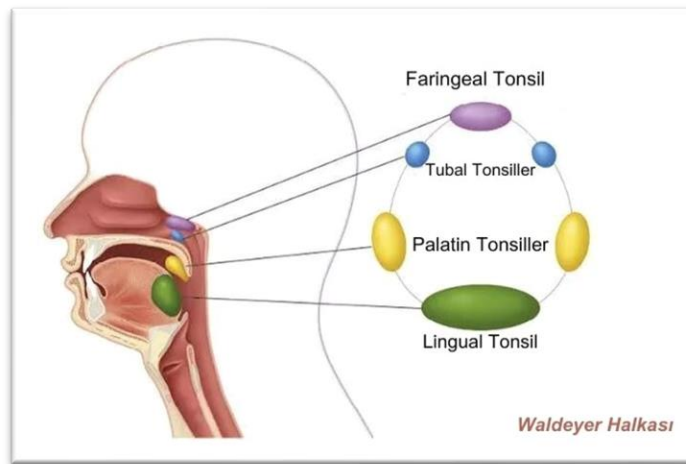
2.1. Adenoidektomi ve Tonsillektomi Cerrahisi

Nazofaringeal tonsil (Şekil 1) olarak da bilinen adenoid, nazofarenksin posterosuperior duvarında bulunan bir lenfoid doku kitlesidir. Sık enfeksiyon geçirme ve alerjiye bağlı bu lenfoid dokunun büyümesi ve obstrüksiyona neden olması adenoid hipertrofisi olarak adlandırılır.



Şekil 1. Nazofaringeal Tonsil (Adenoid)

Adenoidler, palatin ve lingual tonsillerle birlikte mukoza ile ilişkili lenfoid dokuya (MALT) aittir ve Waldeyer halkasının (Şekil 2) büyük bölümünü oluşturur. Solunum ve sindirim yollarının geçidinde yer alan bu doku halkası, mikroorganizmalar ve patojenlerle ilk karşılaşma bölgesidir ve bu nedenle bağışıklıktan sorumlu olduğu düşünülmektedir [7].



Şekil 2. Waldeyer Halkası Anatomisi

Adenoidektomi ve tonsillektomi günümüzde en çok uygulanan cerrahi prosedürlerdendir. Güncel pediatri kılavuzları obstrüktif uyku apnesi ve tekrarlayan tonsillitlerde cerrahiye desteklemektedir. Tonsillektomi, tonsil kapsülü ile kas duvarı arasındaki peritonsiller boşluğu keserek kapsülü de dahil olmak üzere tonsili tamamen çıkararak, adenoidektomi ile veya adenoidektomi olmaksızın gerçekleştirilen cerrahi bir prosedür olarak tanımlanır [8].

Genellikle iki ana endikasyon vardır ve bu endikasyonlar tıkanıklık ya da tekrarlayan enfeksiyonlardır. Tıkanıklık, nazofaringeal hava yolunu, orofaringeal hava yolunu ya da orofaringeal yutma yolunu kapsayabilir. Enfeksiyonlar ise tekrarlayan veya kronik orta kulak, mastoid hava hücrelerini, burnu, nazofarinksi, adenoidleri, paranasal sinüsleri, orofarinksi, bademcikleri, peritonsiller dokuları ve servikal lenf düğümlerini içerebilir [9].

⇒ ***Tonsillektomi endikasyonları (adenoidektomili/adenoidektomisiz);***

- Obstrüktif uyku apnesi (OSA, >2 yaş üzeri birinci basamak tedavi)
- Tekrarlayan farenjit/tonsillofarenjit
- PFAPA sendromu (periyodik ateş, aftöz stomatit, farenjit ve servikal adenit)
- Peritonsiller abse
- Yutma ve ses kalitesini bozan faringeal tıkanıklık
- Tonsil malign tümörü
- Kontrol edilemeyen tonsil kanaması
- Kronik ve antimikrobiyal yanıtızsız tonsillit
- Romatizmal kalp hastalığı olan, belgelenmiş iki kez geçirilmiş streptokok tonsilliti ve faringeal A grubu beta hemolitik streptokok taşıyıcılığı olan hastalar

⇒ ***Adenoidektomi endikasyonları***

- Burun tıkanıklığı (tedaviye yanıtızsız, >1 yıldan uzun süren, orta derecede nazal obstrüktif semptomları olan)
- Refrakter kronik sinüzit
- Tekrarlayan akut otitis media veya efüzyonlu kronik otitis media

⇒ ***Tonsillektomi ve adenoidektomi kontrendikasyonları***

- Velofaringeal yetmezlik
- Aktif enfeksiyon

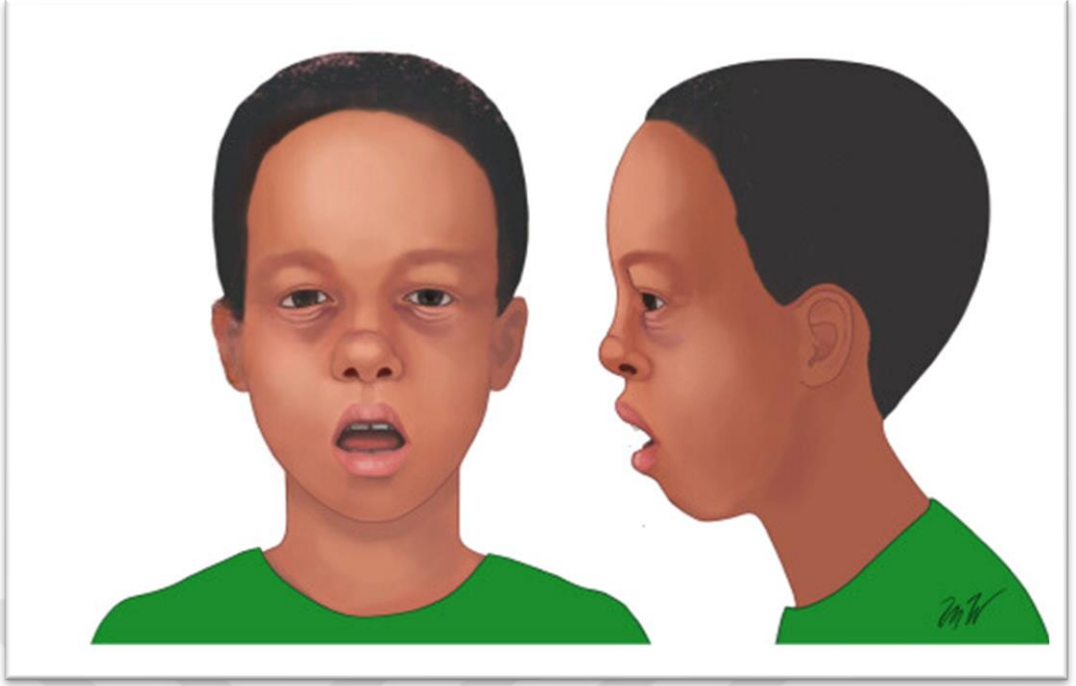
- Hematolojik bozukluk (hemostaz sağlanması zor ve postoperatif kanama komplikasyon oranı yüksek hastalar)

2.2. Adenotonsillektomi Cerrahilerinde Anestezi Yönetimi

Adenoidektomi ile birlikte veya adenoidektomi olmaksızın tonsillektomi, 15 yaş altı çocuklarda yılda > 289.000 vaka ile sık uygulanan bir cerrahi prosedürdür [10].

Adenotonsillektomiler pediatrik yaş grubunda en sık uygulanan cerrahi prosedürdür. Hem hasta grubunun pediatrik olması hem de yakın zamanda geçirilmiş enfeksiyon varlığı, sekresyon fazlalığı ve OSA varlığı anestezi yönetimini önemli kılar. Anestezistin preoperatif değerlendirme, intraoperatif ve postoperatif dönemde karşılaşılabilecek olası sorunlar nedeniyle deneyimli ve hazırlıklı olması gerekir.

Preoperatif değerlendirmede, çoğunlukla yakın tarihte geçirilmiş bir üst solunum yolu enfeksiyonu (ÜSYE) öyküsü vardır. Bunun yanı sıra OSA, genetik sendromlar, ek hastalıklar, kanama bozukluğu, alerjiler ve kullanılan ilaçlar dikkatle sorgulanmalıdır. Fizik muayenede, üst yolunum yolu enfeksiyonu bulguları açısından dikkatli inceleme yapılmalıdır. Aynı zamanda iyi bir havayolu muayenesi olası zor havayolunu öngörmek konusunda faydalıdır. Makroglossi, tonsiller hipertrofi, mikrognati, mandibular hipoplazi gibi ağız ve çene anomalileri açısından dikkatli olunmalıdır. Çünkü bu çocukların çoğunlukla adenoid hipertrofisi mevcuttur ve tedavi edilmemiş adenoid hipertrofilerinde zamanla adenoid yüz ya da alerjik çocuk yüzü (Şekil 3) olarak ifade edilen değişiklikler oluşur [11]. Bu değişiklikler, sürekli ağızdan nefes almaya bağlı olarak uzun ve daralmış bir yüz yapısı, yüksek damak, üst çenenin öne doğru büyümesi, alt çenenin geride kalması ve diş yapısında bozulma ile karakterizedir. Hasta yaş grubu nedeniyle muayene uyumu az olduğu için bazı bulgular atlanabilir, bu durumda da anestezistin tecrübesi ve hazırlıklı olması ön plana çıkar.



Şekil 3. Adenoid Yüz (Uzun ve dar bir yüz; dar, kalkık burun; kısa üst dudak; ayırık üst kesici dişler; geride alt çene ve öne doğru kafa duruşu)

Özellikle küçük çocuklarda adenotonsillektomi endikasyonu çoğunlukla obstrüktif solunumdur. Hastanın komorbiditeleri, özellikle obstrüktif uyku apnesi, zor hava yolu için risk faktörü barındırması ve yakın zamanda geçirilmiş üst solunum yolu enfeksiyonu önem arz eder. Cerrah ile iş birliği içinde olmak intraoperatif kanama gibi komplikasyonların erken fark edilmesi ve müdahalesi konusunda avantaj sağlar. Postoperatif analjezi planı da özellikle obstrüktif uyku apnesi olan hasta grubunda opioid kullanımına dikkat edilmesi açısından önemlidir.

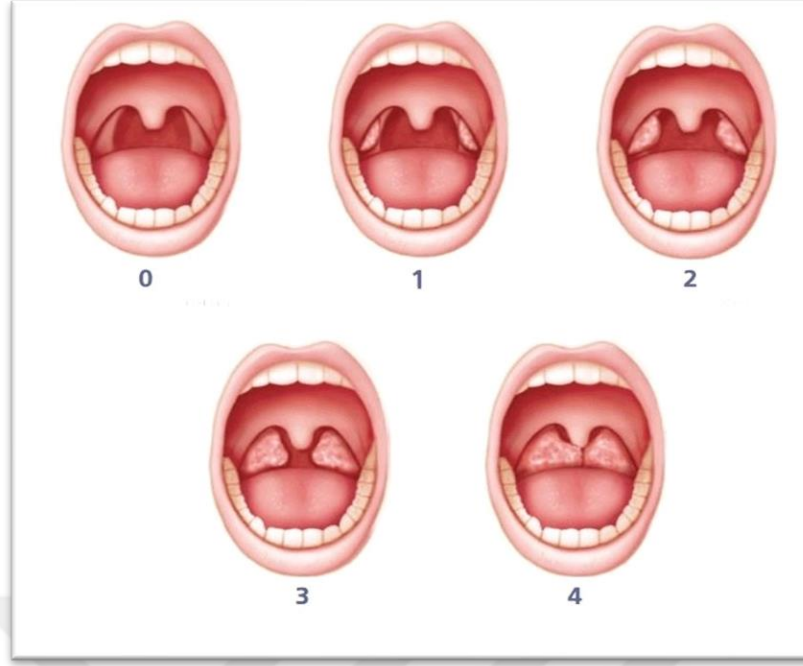
Çocuklarda ÜSYE sonrası hava yolu reaktivitesi, semptomların düzelmesinden sonra birkaç hafta devam edebilir. Mevcut veya yakın zamanda geçirilmiş bir ÜSYE'si olan bir hastada genel anestezinin riskleri arasında laringospazm, bronkospazm, stridor, öksürük, hipoksi ve beklenmeyen yoğun bakım yatışı bulunmaktadır. ÜSYE'li hastalara anestezi uygulanırken, ameliyathanede veya anestezi sonrası bakım ünitesinde bu olaylardan biri >%30 oranında meydana gelmektedir [10].

Perioperatif istenmeyen solunum olayları, adenotonsillektomi geçiren çocuklarda morbidite ve mortalitenin başlıca nedenlerinden biri olmaya devam etmektedir [12]. OSA şiddeti, ameliyat sonrası akciğer ödemi, pnömoni veya hava yolu obstrüksiyonu

gibi perioperatif istenmeyen solunum olaylarının gelişimi için önemli bir risk faktörüdür [13].

Amerikan Anestezistler Derneği (ASA), perioperatif dönemde hem pediatrik hem de yetişkin hastaların perioperatif yönetimi ve değerlendirilmesi için uygulama kılavuzları yayınlamıştır. Kılavuzlar, bu hasta popülasyonunun sedatifler, opioidler ve inhale anesteziklerin solunum depresan etkilerine karşı artan duyarlılığına bağlı olarak intraoperatif ilaçların dikkatli seçilmesini önermektedir. Kılavuzlar ayrıca, ameliyat sonrası solunum depresyonu riski ortadan kalkana kadar hastanın monitörlene bir ortamda tutulmasını önermektedir [14].

Genel anestezi için eğer intravenöz erişim yoksa çoğunlukla inhalasyon anestezisi ile induksiyon yapılır. Preoperatif anksiyetesi yüksek çocuklarda damar yolu sedasyon verilmeden açıldığında anksiyete ve ajitasyon şiddeti artabilir. İntravenöz kanül yerleştirilmesini takiben yeterli anestezi derinliğine erişildikten sonra hasta entübe edilir. Eğer intravenöz erişim var ise induksiyon intravenöz anesteziklerle yapılabilir. Cerrahi her zaman genel anestezi altında ve çoğunlukla endotrakeal entübasyon ile gerçekleştirilir. Laringeal maske havayolu (LMA) kullanımı daha az oranda sadece adenoidektomi yapılan cerrahilerde kullanılabilir. Ancak tonsillektomi sırasında havayolu güvenliği riski oluşturması ve cerrahi alanı kapatması nedeni ile kullanımı günümüzde pek tercih edilmemektedir. Maske ventilasyonu ve entübasyon sırasında tonsiller hipertrofi akılda tutulmalıdır. Özellikle evre 3 ve 4 (Şekil 4) hipertrofisi olan hastalarda airway yerleştirilmesi, nazogastrik sonda uygulaması ve direkt laringoskopi sırasında kanama ve havayolu ödeme neden olmamak için nazik hareket edilmelidir. Anestezinin idamesi, analjezik ve antiemetiklere ek olarak inhale veya intravenöz bir ajanı içerir. Entübasyon sonrası kaçak kontrolü muhakkak yapılmalı ve oksijen kaçağı varsa olası havayolu yangını riski minimize edilmelidir. Adenotonsillektomi gibi yangın riski yüksek cerrahi prosedürlerde kullanılan oksijen konsantrasyonları %30'dan az olmalıdır [15]. Derin veya uyanık ekstübasyon anestezistin tercihine göre uygulanabilir.



Şekil 4. Tonsil Büyüklüğü Evreleme Sistemi

Amerika Birleşik Devletleri Pediatrik Tonsillektomi Cerrahisi kılavuzu, adenotonsillektomi sonrası ağrıyı tedavi etmek için ibuprofeni (her 6-8 saatte bir 5-10 mg/kg) şiddetle tavsiye etmektedir [16]. Ancak, nonsteroid antiinflamatuvar ilaçlar (NSAİİ) adenotonsillektomi sonrası kanama riskinde artışa zemin hazırlamaktadır. Bu nedenle ibuprofenin, parasetamol ile kombine edilerek daha düşük dozlarda kullanılması ve kullanımın ameliyat sonrasına ertelenmesi önerilmektedir. İntraoperatif deksametazon dozu kanama şiddetini ve sıklığını artırabilse de deksametazonun faydaları riskinden daha ağır basmaktadır. 0,15-0,3 mg/kg dozlarında (maksimum 8-10 mg) antiemetik etkilidir. >6 saat sonra gelişebilen geç postoperatif bulantı ve kusmanın önlenmesinde etkilidir. Aynı şekilde tek doz 0,25-0,3 mg/kg uygulandığında postoperatif ağrının önlenmesinde etkilidir [17]. Deksametazonun yüksek dozlarda kullanımı (0,5 mg/kg ve üzeri) postoperatif kanama ile ilişkilendirilmiştir [18]. Tüm opioidler solunum dürtüsünü ve olağan hava yolu açıklığını korumayı bozduğundan ve uyku sırasında faringeal kollapsabiliteyi artırdığından, adenotonsillektomi geçiren bir çocuk için kullanılacak ideal bir opioid yoktur. En sık kullanılan intravenöz opioidler fentanil 1-2 µg/kg, morfin 50-100 µg/kg, oksikodon 50-100 µg/kg ve tramadol 1 mg/kg'dır [17].

2.3. Anksiyete Bozukluğu

Anksiyete hoş olmayan özellikleri ile diğer duygulanım şekillerinden ayrılan bir duygulanım şeklidir. Gündelik hayatta, çevresel, bilişsel ve toplumsal faktörlerin yarattığı stres ve baskının tetiklediği korku, endişe ve kaygı hissidir. Fizyolojik olarak çarpıntı, nefes almada zorluk, hızlı nefes alıp verme, ellerde ve ayaklarda titreme, aşırı terleme gibi belirtilerin yanında psikolojik özellikler olarak sıkıntı, heyecan, aniden çok kötü bir şey olacaktıymış hissi ve korkusu sayılabilir [19].

Anksiyete bozukluğu toplumda en sık görülen psikiyatrik bozukluklardan biridir. Genellikle kronikleşir ve ataklarla seyredebilir. Çoğu psikiyatrik hastalık gibi anksiyete bozukluğunun da tam olarak nedeni anlaşılamamıştır. Ancak beyinde doğal olarak bulunan nörotransmitterlerden seratonin ve norepinefrin salınımında bozuklukla ilişkilendirilmiştir.

Anksiyeteye genel yaklaşımda tıbbi bir neden, yabancı madde, toksin ya da ilaç etkisi, tetikleyen bir durumun olup olmadığı, sorunun özellikleri, yol açtığı kayıplar, mevcut ve eski başatme yöntemleri, tetikleyen olaylar, sonuçları, sorunun tetikleyicileri, hastanın soruna yorumu, hastanın hayat biçimi değerlendirilmelidir [20].

2.3.1. Anksiyete Bozukluğunun Sınıflandırılması

DSM-5 (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders - V) tanı kriterleri kapsamında anksiyete bozuklukları 11 ana başlıkta sınıflandırılmıştır [21].

- Ayrılma kaygısı bozukluğu
- Seçici konuşmazlık (mutizm)
- Özgül fobi
- Toplumsal kaygı bozukluğu
- Panik bozukluğu
- Agorafobi
- Yaygın kaygı bozukluğu
- Maddenin/ilacın neden olduğu kaygı bozukluğu
- Başka bir sağlık durumuna bağlı kaygı bozukluğu
- Tanımlanmış diğer bir kaygı bozukluğu
- Tanımlanmamış kaygı bozukluğu

2.3.2. Anksiyete Belirtileri

Tablo 1. Anksiyete Belirtileri

BEDENSEL	BİLİŞSEL	DAVRANIŞSAL
<ul style="list-style-type: none">• Çarpıntı• Hızlı nefes alıp verme• Göğüs ağrısı/sıkışması• Nefes darlığı• Boğulma hissi• Ani terleme ve sıcak basması• El ve ayaklarda istemsiz titreme• Ağız kuruluğu• Baş ağrısı• Mide bulantısı• Karın ağrısı• Uyku bozukluğu• Halsiz ve hasta hissetme• Baş dönmesi• Kas gerilimi/ağrıları• Hipertansiyon	<ul style="list-style-type: none">• Gergin, huzursuz ve endişeli olma• Kaygı ve korku hissine kapılma• Odaklanmada sorun yaşama• Karamsarlık içerisinde olma• Çaresizlik hissi• Zevk alamama• Sürekli ağlama hissi• Rahatsız edici düşünceler	<ul style="list-style-type: none">• Korkulan durumdan kaçınma• Çabuk sinirlenme• İrritabilite• Hızlı duygu durum değişikliği• Motor huzursuzluk• Yardım arama• Güvence arama davranışları

Bu belirtilerin teki olabileceği gibi, aynı andan birden fazla belirti çoğunlukla vardır. Somatik belirtilerin sayısı arttıkça klinik kötüleşir.

2.3.3. Anksiyeteye Sebep Olan Tıbbi Durumlar

Anksiyete ile ilk kez bir sağlık kurumuna başvuran ve anksiyete belirtisi olan hastalarda mutlaka ayrıntılı fizik muayene yapılmalıdır. Anksiyete belirtileri çok değişken olup, bir çok tıbbi durumla benzerlik gösterebilmektedir.

Tıbbi hastalıkların seyrinde görülen anksiyete, ya stres yaratan bir tıbbi hastalığa tepki olarak ortaya çıkar ya önceden var olan herhangi bir anksiyete bozukluğunun alevlenmesi şeklinde görülür ya da tıbbi hastalığın yarattığı patofizyolojiye bağlı olarak gelişir.

Semptom çeşitliliğinden dolayı ayırıcı tanıda düşünülmesi gereken hastalık spektrumu geniştir. Semptom varlığına göre, hastanın kliniği doğrultusunda uygun ayırıcı tanıya yönelmek doğru olacaktır.

Tablo 2. Anksiyete Ayırıcı Tanısında Düşünülmesi Gereken Tıbbi Durumlar

Kardiyovasküler Hastalıklar	Mitral valv prolapsusu, aritmiler, kardiyomyopati, konjestif kalp yetmezliği, koroner arter hastalığı, hipovolemi, anemi
Respiratuar Hastalıklar	Astım, Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOAH), pnömoni, pnömotoraks, pulmoner emboli
Endokrin Hastalıklar	Hipoglisemi, sürrenal hastalık, menopoz, tiroid ve paratiroid hastalıkları, feokromasitoma, hipofiz hastalıkları
Metabolik Hastalıklar	Asidoz, hipertermi, hipokalsemi, hipokalemi, hipofosfatemi, akut intermittant porfiri, vitamin B12 eksikliği
Nörolojik Hastalıklar	Vertigo, serebrovasküler hastalıklar, ensefalopati, multipl skleroz, myastenia gravis, parkinson, polinöropati, kompleks parsiyel nöbetler
Toksik Tablolar	Karbondioksit, karbonmonoksit, ağır metaller, insektisitler ve organik fosfat bileşikler, boya ile oluşan zehirlenmeler
Madde Kullanımı	Alkol, esrar, eroin, kokain, ekstazi vb. kullanımı ya da alkol, benzodiazepin, barbitürat, narkotik vb. yoksunluğu
Tıbbi İlaçlar	Aminofilin, teofilin, psödoefedrin, levodopa, dopamin, amfetamin, metilfenidat, fenilefrin, kafein, lidokain, antikolinergik ilaçlar, bazı antihipertansifler (rezerpin, hidralazin), steroidler, tiroid preparatları vb.

Ayırıcı tanıda mutlaka tablodaki tıbbi durumlar ve ilaç-madde kullanımı semptom varlığına göre düşünülmeli ve gerekli tetkikler istenmelidir. Hemogram, karaciğer fonksiyon testleri, kan şekeri ve lipid profili, tiroid fonksiyon testleri, elektrolit paneli, elektrokardiyogram ve gerekli durumlarda ekokardiyografi, gerekli durumda toksikolojik incelemeler yapılabilir [22].

2.3.4. Preoperatif Hasta Anksiyetesi

Ameliyat öncesi dönemde, cerrahi geçirecek hastalar preoperatif anksiyete olarak bilinen ameliyat sırasında ve sonrasında strese yol açan psikolojik kaygıyı tetikleyen durumlar yaşarlar. Bu durum hem çocuklar hem de yetişkinler üzerinde psikolojik ve fizyolojik olumsuz etkilere neden olabilir. Preoperatif anksiyetenin nedeni hastalık, hastaneye yatış ve planlanan ameliyattan kaynaklı sekonder kaygılardır. Bu kaygının

nedeni, ameliyat ile ilgili bilinmeyen durumlar ya da ölüm korkusu olabilir. Bu kaygı sosyodemografik özellikler, psikososyal değişkenler ve önceki cerrahi deneyim, cerrahi süreç ve anestezi hakkında bilgi sahibi olma gibi faktörler ile ilişkilidir [23].

Kadınların kaygı seviyeleri erkeklerden daha yüksektir ve eğitilmiş kişiler daha yüksek kaygı seviyeleri yaşarlar [24]. Evli hastalar daha fazla duygusal desteğe sahip oldukları için daha düşük anksiyete seviyeleri yaşarlar [25]. Daha büyük cerrahi geçiren hastalarda daha yüksek anksiyete seviyeleri bildirildiği için ameliyatın büyüklüğü anksiyete ile ilişkilidir [26]. Depresyon ve anksiyete gibi önceki psikiyatrik hastalıklar ameliyat öncesi kaygıyı tetikleyebilir. Amaca uygun olmayan davranışlar, derlenme ajitasyonu ve preoperatif anksiyete, ameliyat geçiren çocuklar arasında da yaygındır ve bu durumlar uyku, yeme bozuklukları ve entürezis gibi maladaptif davranışsal tepkilerle ilişkilidir [27, 28].

Olumsuz sonuçları ve bu sonuçlardan doğan fazladan iş gücü gereksinimi nedeni ile preoperatif anksiyetenin iyi yönetilmesi ve tedavi edilmesi gerekir.

Preoperatif anksiyete yönetiminde geleneksel olarak farmakolojik yöntemler kullanılabilir. Günümüzde medikal tedavilerin yan etkileri, maliyet artışı, takip için fazladan personel iş gücü ve monitörizasyon gerektirmesi gibi dezavantajlarından dolayı nonfarmakolojik yöntemlere eğilim artmıştır. Bu yöntemler temelde çocuğun güvende hissetmesi ve dikkatinin dağıtılmasına dayanır. Dikkat dağıtmak için film izleme, müzik dinleme, resim yapma, oyun oynama gibi etkinlikler yapılabilir. Güvende hissetme, ailenin anestezi indüksiyonu yapılana kadar çocuğun yanında kalması ile sağlanabilir. Medikal tedaviler ise anksiyolitik ve analjezik kullanımına dayanır. İşlem öncesi benzodiazepin (midazolam) uygulaması; klonidin, deksmedetomidin, fentanil uygulamaları günümüzde sıkça tercih edilen yöntemler arasındadır [29].

2.3.5. Ebeveyn Anksiyetesi

Pediyatrik hastaların yanısıra, ebeveynleri de ameliyat öncesi cerrahi ve anestezi için kaygılanırlar ve strese girerler. Ebeveynlerden özellikle anne kaygısının çocuğun kaygısını etkilediği bilinmektedir [30]. Klinik gözlemimizde özellikle pediyatrik hasta grubunda preoperatif anksiyete, postoperatif derlenme ajitasyonu gelişme riskini arttırmaktadır. Bu nedenle preoperatif anksiyete yönetiminde, hedeflerden biri de artmış ebeveyn kaygısını yönetmektir. Ebeveynlerin ameliyata ruhsal olarak

hazırlanması, çocuklarının refakatindeyken kendi stres ve kaygılarını doğru yönetebilmelerine fayda sağlar.

Yapılan çalışmalarda ebeveyn cinsiyetinin, postoperatif ağrı korkusunun, çocuğun yaşının ve anestezi hakkındaki bilgilerin ameliyat öncesi ebeveyn kaygısı ile ilişkili belirleyici faktörler olduğu gösterilmiştir [31]. Aynı zamanda ebeveynin bazı sosyodemografik özellikleri ve varolan kaygı bozukluğu da risk faktörüdür.

Ebeveyn anksiyetesinin yönetiminde preoperatif dönemde yapılabilecek müdahalelerin en önemlilerinden biri eğitimidir. Ebeveyne anestezi, cerrahi, postoperatif ağrı ve hastane süreci ile ilgili iyi bir danışmanlık verilmesi ebeveyn kaygısını azaltabilir. Ebeveyne uygulanabilen çeşitli terapiler ve anestezi indüksiyonu sırasında ebeveyn varlığı ebeveyn anksiyetesini azaltmaya yönelik diğer girişimlerdir.

2.3.6. Anksiyete Değerlendirme Yöntemleri

Anksiyete düzeyi değerlendirmesi ve tedavi takibinde kullanılmak üzere geçmişten bugüne birçok ölçek geliştirilmiştir. Ülkemizde validasyon çalışması yapılmış ve erişkin popülasyonda sık kullanılan bazı ölçekler;

- Hamilton Anksiyete Ölçeği (HARS)
- Beck Anksiyete Ölçeği
- *Durumluk ve Sürekli Kaygı Envanteri (State-Trait Anxiety Inventory STAI-ST) 'dir.*

Çocuklarda ise anksiyete ölçmek için erişkinlerden farklı ölçekler kullanılır. Bu ölçekler genellikle yaş gruplarına göre sınıflandırılmıştır. Ülkemizde de geçerliliği olan ve sık kullanılan bazı ölçekler;

- *Modifiye Yale Preoperatif Anksiyete Skalası (m-YPAS)*
- Yale Preoperatif Anksiyete Skalası (YPAS)
- Çocuklarda Perioperatif Çok Boyutlu Anksiyete Ölçeği'dir.

2.3.6.1. STAI-ST Ölçeği

Durumluk ve sürekli kaygı ölçeği (STAI-ST) 1970 yılında Spielberger ve arkadaşları tarafından geliştirilen ve 1977'te Öner ve Le Compte tarafından Türk toplumuna uyarlaması yapılmış, 20'ser soruluk 2 ayrı testten oluşan likert tipi bir ölçektir.

Yüksek puanlar yüksek kaygı seviyelerini, düşük puanlar düşük kaygı seviyelerini gösterir. STAI iki tür kaygıyı ölçer: geçici olan durumluk kaygı ve genel ve uzun süreli olan sürekli kaygı. Katılımcılar 40 soruluk anketi her sorusunu 1(=hiç) ve 4(=tamamiyle) olmak üzere 1 'den 4'e kadar puanlar.

Durumluk Kaygı (State); bireyin içinde bulunduğu stresli (baskılı) durumdan dolayı hissettiği subjektif korkudur. Fizyolojik olarak da otonom sinir sisteminde meydana gelen bir uyarılma sonucu terleme, sararma, kızarma ve titreme gibi fiziksel değişiklikler, bireyin gerilim ve huzursuzluk duygularının göstergeleridir. Stresin yoğun olduğu zamanlar durumluk kaygı seviyesinde yükselme stres ortadan kalkınca düşme olur.

Sürekli Kaygı (Trait); bireyin kaygı yaşantısına yatkınlığıdır. Buna, kişinin içinde bulunduğu durumları genellikle stresli olarak algılama ya da stres olarak yorumlama eğilimi de denilebilir. Bu tür kaygı seviyesi yüksek olan bireylerin kolaylıkla incindikleri ve karamsarlığa büründükleri görülür. Bu bireyler durumluk kaygıyı da diğerlerinden daha sık ve yoğun bir şekilde yaşarlar.

Durumluk ve sürekli kaygı envanterlerinde iki tür ifade vardır. Doğrudan ifadeler olumsuz duyguları, tersine dönmüş ifadeler ise olumlu duyguları dile getirir. Durumluk kaygı envanterindeki tersine dönmüş ifadeler 1, 2, 5, 8, 10, 11, 15, 16, 19 ve 20. maddelerdir. Sürekli kaygı envanterindeki tersine dönmüş ifadeler ise 21, 26, 27, 30, 33, 36 ve 39'uncu maddeleri oluşturur [32].

STAI-ST ölçeği >14 yaş uygulanabilen ve zaman sınırlaması olmadan doldurulabilen bir ölçektir.

Tablo 3. STAI-S Formu (Durumluk Kaygı Ölçeği)

STAI FORM TX – I

İsim:.....

Cinsiyet:.....

Yaş:..... Meslek:.....

Tarih:...../...../.....

YÖNERGE:Aşağıda kişilerin kendilerine ait duygularını anlatmada kullandıkları bir takım ifadeler verilmiştir. Her ifadeyi okuyun, sonra da o anda nasıl hissettiğinizi ifadelerin sağ tarafındaki parantezlerden uygun olanını işaretlemek suretiyle belirtin. Doğru ya da yanlış cevap yoktur. Herhangi bir ifadenin üzerinde fazla zaman sarfetmeksizin **anında** nasıl hissettiğinizi gösteren cevabı işaretleyin.

		HİÇ	BİRAZ	ÇOK	TAMAMIYLA
1.	Şu anda sakinim	(1)	(2)	(3)	(4)
2.	Kendimi emniyette hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
3.	Su anda sinirlerim gergin	(1)	(2)	(3)	(4)
4.	Pişmanlık duygusu içindeyim	(1)	(2)	(3)	(4)
5.	Şu anda huzur içindeyim	(1)	(2)	(3)	(4)
6.	Şu anda hiç keyfim yok	(1)	(2)	(3)	(4)
7.	Başıma geleceklerden endişe ediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
8.	Kendimi dinlenmiş hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
9.	Şu anda kaygılıyım	(1)	(2)	(3)	(4)
10.	Kendimi rahat hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
11.	Kendime güvenim var	(1)	(2)	(3)	(4)
12.	Şu anda asabım bozuk	(1)	(2)	(3)	(4)
13.	Çok sinirliyim	(1)	(2)	(3)	(4)
14.	Sinirlerimin çok gergin olduğunu hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
15.	Kendimi rahatlamış hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
16.	Şu anda halimden memnunum	(1)	(2)	(3)	(4)
17.	Şu anda endişeliyim	(1)	(2)	(3)	(4)
18.	Heyecandan kendimi şaşkına dönmüş hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
19.	Şu anda sevinçliyim	(1)	(2)	(3)	(4)
20.	Şu anda keyfim yerinde.	(1)	(2)	(3)	(4)

Tablo 4: STAI-T Formu (Sürekli Kaygı Ölçeği)

STAI FORM TX – 2

İsim:..... Cinsiyet:.....

Yaş:..... Meslek:..... Tarih:...../...../.....

YÖNERGE:Aşağıda kişilerin kendilerine ait duygularını anlatmada kullandıkları bir takım ifadeler verilmiştir. Her ifadeyi okuyun, sonra da o anda nasıl hissettiğinizi ifadelerin sağ tarafındaki parantezlerden uygun olanını işaretlemek suretiyle belirtin. Doğru ya da yanlış cevap yoktur. Herhangi bir ifadenin üzerinde fazla zaman sarfetmeksizin **anında** nasıl hissettiğinizi gösteren cevabı işaretleyin.

		Hemen hemen hiçbir zaman	Bazen	Çok zaman	Hemen her zaman
21.	Genellikle keyfim yerindedir	(1)	(2)	(3)	(4)
22.	Genellikle çabuk yorulurum	(1)	(2)	(3)	(4)
23.	Genellikle kolay ağlarım	(1)	(2)	(3)	(4)
24.	Başkaları kadar mutlu olmak isterim	(1)	(2)	(3)	(4)
25.	Çabuk karar veremediğim için fırsatları kaçıırım	(1)	(2)	(3)	(4)
26.	Kendimi dinlenmiş hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
27.	Genellikle sakin, kendine hakim ve soğukkanlıyım	(1)	(2)	(3)	(4)
28.	Güçlüklerin yenemeyeceğim kadar biriktiğini hissederim	(1)	(2)	(3)	(4)
29.	Önemsiz şeyler hakkında endişelenirim	(1)	(2)	(3)	(4)
30.	Genellikle mutluyum	(1)	(2)	(3)	(4)
31.	Herşeyi ciddiye alır ve endişelenirim	(1)	(2)	(3)	(4)
32.	Genellikle kendime güvenim yoktur	(1)	(2)	(3)	(4)
33.	Genellikle kendimi emniyette hissederim	(1)	(2)	(3)	(4)
34.	Sıkıntılı ve güç durumlarla karşılaşmaktan kaçınırım	(1)	(2)	(3)	(4)
35.	Genellikle kendimi hüzünlü hissederim	(1)	(2)	(3)	(4)
36.	Genellikle hayatımdan memnunum	(1)	(2)	(3)	(4)
37.	Olur olmaz düşünceler beni rahatsız eder	(1)	(2)	(3)	(4)
38.	Hayal kırıklıklarını öylesine ciddiye alırım ki hiç unutamam	(1)	(2)	(3)	(4)
39.	Aklı başında ve kararlı bir insanım	(1)	(2)	(3)	(4)
40.	Son zamanlarda kafama takılan konular beni tedirgin ediyor	(1)	(2)	(3)	(4)

2.3.6.2. Modifiye Yale Preoperatif Anksiyete Skalası

Preoperatif anksiyete ölçümü özellikle çocuk hastalarda preoperatif erken müdahale, perioperatif bakım ve postoperatif derlenme ajitasyonu yönetimi açısından önemlidir.

1997 yılında YPAS ölçeği modifiye edilerek (m-YPAS) geliştirilmiş ve çocukların ameliyat öncesi anksiyetelerini ölçmeye yardımcı olmak üzere anestezi, cerrahi, pediatri ve diş hekimliği gibi çeşitli sağlık alanlarını içeren birçok çalışmada kullanılmıştır [33]. Ölçek 5-12 yaş aralığında kullanıma uygundur. Ancak ülkemizde yapılan güvenlik ve geçerlilik çalışmalarında 5 yaş altındaki hastalarda da kullanılabileceği gösterilmiştir [34-36].

m-YPAS'ta her biri çocuk anksiyetesinin farklı bir alanını temsil eden 5 kategori altında 22 madde bulunmaktadır: aktivite, sesli tepkiler, duygusal ifade, uyarılmışlık derecesi ve ebeveynle ilgili tepkiler. Hesaplama yapılırken 4 maddeden oluşan 4 kategori için alınan 0-4 arası puanın 4'e bölünmesiyle elde edilen ondalıklı değerlerin, 6 maddeden oluşan 1 kategori için alınan 0-6 arası puanın 6'ya bölünmesiyle elde edilen ondalık değer ile toplamının 20 (100/toplam kategori sayısı) ile çarpılmasıyla 23,33-100 arası toplam skor elde edilir. 30'un üzerindeki puanlar anksiyete ile ilişkili kabul edilir ve yüksek puanlar, yüksek kaygı seviyeleri ile ilişkilidir [37].

Tablo 5. Modifiye Yale Preoperatif Anksiyete Skalası

AKTİVİTE	
1	Çevresine bakıyor, meraklı, oyuncaklarla oynuyor, okuyor (diğer yaşına uygun davranışlarda bulunuyor); oyuncakları almak veya ebeveynin yanına gitmek için bekleme odasında veya tedavi odasında geziniyor; ameliyat odasının cihazlarına doğru ilerleyebilir.
2	Çevresini incelemiyor, oyun oynamıyor. Yere doğru bakabilir, elleriyle oynayabilir veya parmağını (örtüsünü) emebilir. Beklerken ebeveynine yakın oturabilir veya aşırı heyecanlı bir şekilde oynayabilir.
3	Amaçsızca oyuncaktan ebeveynine doğru yöneliyor. Amaçsızca ve çılgınca davranışlarda bulunuyor. Sedyenin üzerinde kıpırdanıyor, hareket ediyor, maskeyi itebilir, ebeveynine sınıksıkı tutunabilir.
4	Aktif bir şekilde ayakları ve kollarıyla veya tüm vücuduyla kaçmaya – uzaklaşmaya çalışıyor. Bekleme odasında oyunculara bakmıyor, amaçsızca koşuyor veya ebeveynine umutsuzca sınıksıkı sarılıyor, bırakmak istemiyor.

VOKALİZASYON (SESLİ TEPKİLER)	
1	Okuyor (konuşmaya uygun olmayan durumda), soru soruyor, yorum yapıyor, gevezelik yapıyor, gülüyor, soruları cevaplamaya hazır ama çoğunlukla sessiz durabiliyor. Çocuk iletişim kurmak için çok küçük veya karşılık veremeyecek kadar oyuna dalmış olabilir.
2	Yetişkinlere karşılık veriyor ama fısıldıyor, bebek gibi konuşuyor ya da sadece başını sallayarak cevap veriyor.
3	Sessiz, hiç ses çıkarmıyor, yetişkinlere tepki vermiyor.
4	Sızlanıyor, inliyor, sessizce ağlıyor.
5	Ağlıyor veya 'hayır' diyerek bağırabilir.
6	Maskenin altından duyulabilecek şekilde ağlıyor, bağırıyor.

DUYGUSAL İFADE	
1	Açıkça mutlu, gülüyor veya oyuna odaklanmış durumda.
2	Nötr, yüzünde ifade yok.
3	Üzüntülü, telaşlı, korkuyor veya gözleri yaşlı.
4	Gerilmiş, sıkıntılı, ağlıyor, aşırı derecede üzüntülü, korkudan büyümüş gözlerle bakabilir.

UYARILMIŞLIK DERECESE	
1	Tetikte, ara sıra etrafına bakıyor, anestezistin ona yaptıklarının farkında veya anestezisti izliyor (sakinleştirilebilir).
2	İçine kapanmış, sessiz ve kıpırdamadan oturuyor, parmağını emebilir veya yüzü tamamen yetişkine dönük.
3	Tetikte, ürkek bir şekilde etrafına bakıp duruyor. Seslerden irkilebilir, gözleri büyümüş, vücudu gerilmiş olabilir.
4	Panik halinde ağlıyor, başkalarını itebilir, arkasını dönebilir.

EBEVEYNLE İLGİLİ TEPKİLER	
1	Oyunla meşgul olabilir, boş boş oturuyor olabilir veya yaşına uygun davranışlar içinde ve ebeveyn ihtiyacı duymuyor; ebeveyn iletişimi başlatırsa iletişime geçebilir.
2	Ebeveynine yöneliyor (ebeveynine yaklaşıyor ve normalde sessiz olan ebeveyn ile konuşuyor), rahatlatılmak, yatırılmak istiyor. Ebeveynine yaslanabilir.
3	Sessizce ebeveynine bakıyor ve yaptıklarını gözlüyor. İletişim ve rahatlama aramıyor ama ilgiyi kabul ediyor veya ebeveynine sınıksıkı tutunuyor.
4	Ebeveynine mesafeli duruyor veya aktif bir şekilde ebeveynini iterek kendini geri çekiyor veya umutsuzca ebeveynine sarılarak gitmesine izin vermiyor.

2.4. Ayılma/Derlenme Ajitasyonu

Derlenme ajitasyonu (DA), genel anesteziden ayılma sırasında huzursuzluk, yönelim bozukluğu, uyarılma, amaçsız hareket, teselli edilememe ve çırpınma halini içerir [38]. Genellikle kısa sürer ve kendiliğinden düzelebilir. Ancak hastanın hem kendisine hem de etrafına zarar vermesi potansiyeli oluşturduğu için önem arz eder.

Derlenme ajitasyonunun nedeni tam olarak açıklanamamıştır. Ancak ameliyat öncesi yoğun kaygı, yabancı ortam ve insanlar, ebeveynlerden ayrılma ve postoperatif ağrı DA gelişiminde suçlanan durumlardır.

Sevofluran ve desfluran gibi düşük kan çözünürlüğüne sahip uçucu ajanların kullanıma girmesi, çocuklarda DA insidansını artırmıştır. Bunun için önerilen bir açıklama, sevofluran ve desfluranın, merkezi sinir sisteminden inhalasyon anesteziplerinin atılımındaki farklılıklar nedeniyle beyin fonksiyonlarında farklı düzelme oranlarına neden olmasıdır [39]. İşitme ve hareket önce geri kazanılırken, bilişsel fonksiyonların geri dönmesi daha uzun sürer.

⇒ Çocuklarda DA için tanımlanan potansiyel risk faktörleri [39-41];

- Okul öncesi yaş (2-5 yaş aralığı)
- Daha önce cerrahi geçirmemiş olması
- Daha önce hastaneye yatış veya çok sayıda hastane başvurusu yapılmış olması
- Zayıf hasta uyumu
- Bilinen dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu tanısı
- Preoperatif hasta ve/veya ebeveyn anksiyetesi
- Yetersiz premedikasyon (midazolam ile)
- Geçmiş midazolam premedikasyonuna paradoksal reaksiyon öyküsü
- Cerrahi türü
- Düşük kan-gaz partiyon katsayısına sahip inhalasyon anesteziplerinin kullanılması (sevofluran, desfluran vb.)
- Aşırı hızlı uyanma
- Ağrı

2.4.1. Postoperatif Derlenme Ajitasyonu Değerlendirme Yöntemleri

Bu alanda birçok ölçek tanımlanmıştır. Ancak çocuklarda en sık kullanılan iki ölçek, Pediatric Anesthesia Emergence Delirium Scale (PAED) ve Watcha skalasıdır.

2.4.1.1. Watcha Ajitasyon Skalası

Watcha ajitasyon skalası 1992'de Mehernoor F. Watcha tarafından tanımlanmıştır [42]. Davranış durumuna göre derlenme aşamasındaki çocuk hastalar 1'den 4'e kadar puanlanır. 3 ve üzerindeki skorlar ajitasyon açısından anlamlı kabul edilir. Ülkemizde ve yurtdışında yapılan yayınlarda sıklıkla kullanılan bir skorlamadır.

Tablo 6. WATCHA Ajitasyon Davranış Skalası

Puan	Davranış şekli
1	Sakin
2	Ağlıyor, ama teselli edilebiliyor
3	Ağlıyor, teselli edilemiyor
4	Ajite ve çırpınıyor

2.5. Postoperatif Ağrı

Ağrı, Uluslararası Ağrı Araştırmaları Derneği tarafından, gerçek veya potansiyel doku hasarıyla ilişkili veya doku hasarına bağlı nosiseptif uyarının neden olduğu hoş olmayan duysal ve duygusal bir deneyim olarak tanımlanmaktadır. Ağrı nosiseptörlerde indüklenir ve daha sonra somatosensör sistemde bir dizi değişikliği tetikleyen sinyallerle nosiseptif yollardan merkezi sinir sistemine iletilir. Bu değişiklikler daha fazla uyarana verilen yanıtı potansiyalize ederek ağrıyı artırır [43]. Ağrı, hastanede yatan hastaların en sık karşılaştığı şikayetlerden biridir ve tıbbi yardım istemelerinin ana nedenidir. Her zaman öznel, bu nedenle şiddeti her hasta için ayrı ayrı değerlendirilmelidir. Ağrı, ağrıyla ilişkili objektif semptomlar ne olursa olsun hastanın ağrı olarak tanımladığı her şeyden oluşur [44].

Pediyatrik tonsil cerrahileri sonrası iyileşme süresi ortalama iki hafta sürer ve hastalar çoğunlukla ameliyat sonrası birinci gün taburcu edilir. İyileşme ve postoperatif ağrının devamı hastane ortamı dışında geçirilmiş olur. İyileşme sürecinde ağrı yoğunluğu fazladır çünkü tonsiller konuşma, yutma ve nefes alma işlerinin yapıldığı havayolu pasajına komşudur. Hasta statik ağrının yanısıra dinamik ve fonksiyonel bir ağrı da hisseder. Ağrı ile ilişkili acıya ek olarak, yüksek düzeyde postoperatif ağrı, persistan ağrı da dahil olmak üzere gecikmiş davranışsal ve klinik iyileşme gibi kısa ve uzun vadeli komplikasyonların gelişme riskini artırır [45].

Postoperatif ağrının etkin şekilde yönetilebilmesi için, multimodal analjezi teknikleri düzenli aralıklarla ve yeterli dozda uygulanmalıdır. Ağrı yönetimine ek olarak soğuk yiyecek ve içeceklerin tüketilmesi önerilmektedir. Postoperatif ağrının önemli kısmı hastane sonrası ev istirahatinde geliştiği için, planlanan tedavilere ailenin uyumu da önem arz eder.

2.5.1. Pediatrik Hastalarda Postoperatif Ağrı Yönetimi

Prosedür spesifik postoperatif ağrı yönetimi kılavuzuna (*Procedure Specific Postoperative Pain Management-PROSPECT*) göre, tonsillektomi sonrası ağrı için öneriler şu şekildedir [46]:

1. Temel analjezik rejimi, ameliyat öncesi veya ameliyat sırasında uygulanan ve ameliyat sonrasında da devam edilen parasetamol ve NSAİİ içermelidir.
2. Analjezik ve antiemetik etkileri nedeniyle tek doz intravenöz deksametazon önerilmektedir.
3. Temel analjezik rejime kontrendikasyonu olan hastalarda ameliyat öncesi gabapentinoidler, ameliyat sırasında ketamin (sadece çocuklarda) ve deksmedetomidin önerilir.
4. İntraoperatif ve postoperatif akupunktur ve postoperatif bal gibi analjezik yardımcıları önerilmektedir.
5. Opioidler postoperatif dönemde kurtarıcı analjezikler olarak saklanmalıdır.

Tonsillektomi geçiren hastalarda ağrı yönetimi için kanıt düzeyine göre genel öneriler ise tablo 7’de özetlenmiştir [46].

Tablo 7. Tonsillektomi Sonrası Ağrı Yönetiminde Kanıt Düzeyine Göre Tedavi Önerileri

Preoperatif ve İntraoperatif	Postoperatif
Parasetamol (Sınıf D)	Parasetamol (Sınıf D)
NSAİİ (Sınıf A)	NSAİİ (Sınıf A)
İntravenöz Deksametazon (Sınıf A)	Kurtarma analjezisi: -Opioidler (Sınıf D)
Temel analjezi rejiminin kontraendike olduğu durumlarda; Preoperatif Gabapentinoidler ya da intraoperatif Ketamin ya da intraoperatif Deksmetomidin	Yardımcı analjezik: -Akupunktur (Sınıf B) -Bal (Sınıf B)
Yardımcı analjezik: -Akupunktur (Sınıf B)	

Tonsillektomi sonrası ağrı için önerilmeyen yöntemler ise; lokal anesteziğin peritonsiller infiltrasyon ya da topikal uygulanması, oral veya topikal ketamin, lidokain sprey, magnezyum sülfat, tramadol infiltrasyonu ve postoperatif deksametazon uygulamasıdır [46].

2.5.2. Pediatrik Hastalarda Postoperatif Ağrı Değerlendirme Yöntemleri

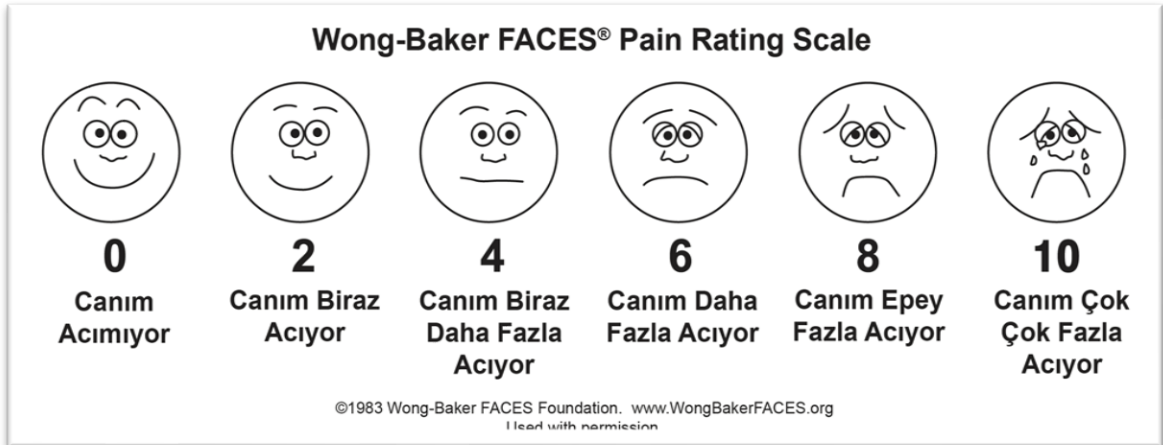
Dünyada ve ülkemizde pediatrik ağrıyı derecelendirmek için farklı yaş gruplarına göre pek çok ölçek tanımlanmıştır. Bunlardan ülkemizde validasyon çalışması yapılmış ve geçerli kabul edilen bazı skalalar tablo 8’de gösterilmiştir [47].

Tablo 8. Pediatrik Ağrı Derecelendirme Skalaları

FLACC (F aces, L egs, A ctivity, C ry and C onsolability)	2 ay – 7 yaş
Wong Baker Faces Pain Rating Scale	>3 yaş
VAS (V isual A nalogue S cale)	>5 yaş
NRS (N umeric R ating S cale)	>8 yaş

2.5.2.1. WONG BAKER Yüzleri Ağrı Değerlendirme Skalası

Wong Baker Yüzleri ağrı değerlendirme ölçeği, Donna Wong ve Connie Baker tarafından geliştirilmiş, 3-18 yaş arasında kullanılan bir ağrı ölçeğidir. Ölçek 0-10 arası skor ve bu skora eş değer yüz ifadelerinden oluşur. Hasta ölçekten kendisinininkine en yakın ağrıyı ifade eden yüzü seçer. Seçtiği ifadenin puanı hastanın ağrı skoru olarak kabul edilir. İfadeyi hastanın kendisinin seçmesi gerekir. Ebeveyn, sağlık personeli ya da uygulayıcı tarafından skora yapılması uygun değildir.



Şekil 5. Wong-Baker Yüzleri Ağrı Değerlendirme Ölçeği

3. GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışma için Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan 27.03.2024 tarihli 2024/154 karar numaralı (Ek 1) etik kurulu onayı alındı.

Bu araştırma; onay sonrası sunulan klinik araştırma tasarımının güncel Klinik Araştırma Mevzuatına ve etik ilkelerine, güncel “Helsinki Deklarasyonu (64. Dünya Tıp Birliği Genel Kurulu, Fortaleza, Brezilya, Ekim 2013)” ilkelerine uyularak yapıldı.

3.1. Çalışma Dizaynı

Bu çalışmaya Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, kulak burun boğaz ameliyathanesinde, Mart 2024 - Ekim 2024 tarihleri arasında adenoidektomi, tonsillektomi veya adenotonsillektomi operasyonu uygulanan, ebeveyn oluru alınmış 3-7 yaş arası 99 çocuk ve ebeveyni dahil edildi.

Çalışmamız tek merkezli, prospektif ve gözlemsel olarak yapıldı.

⇒ **Çalışmaya dahil edilme kriterleri:**

- 3-7 yaş arası, adenoidektomi, tonsillektomi veya adenotonsillektomi cerrahisi geçirecek çocuklar ve ebeveynleri
- ASA fiziksel durumu I/II olanlar

⇒ **Çalışmaya dahil edilmeme kriterleri:**

- <3 yaş ve >7 yaş çocuklar
- ASA skoru III ve üzeri olanlar
- Çocuk ya da ebeveyn ile iletişim kurmaya engel durumlar (mental retardasyon, işitme-görme-duyma engeli vb.)
- Alerji ya da kontrendikasyon nedeniyle rutin planlanan anestezi ve analjezik ilaçların uygulanamadığı çocuklar
- Daha önce anestezi almış ya da cerrahi prosedür için ameliyathaneye girmiş çocuklar
- Bilgilendirilmiş gönüllü oluru alınamayan çocuklar

3.2. Preoperatif Hazırlık Dönemi

Çalışmaya dahil edilen tüm çocuklara detaylı preoperatif değerlendirme yapıldı. Boy ve kilo ölçümleri, yaşları ile ASA skorları kaydedildi.

Preoperatif dönemde yazılı gönüllü oluru alınıp, çalışma hakkında detaylı bilgilendirildikten sonra, hastaların refakat eden ebeveynlerine preoperatif anksiyete değerlendirmesi için; hastaneye yatışı operasyondan bir gün önce olan hastalar için operasyondan önceki akşam ve yatışı operasyon sabahı yapılan hastalar için operasyon öncesi bekleme alanında, STAI-S ve T ölçeği (Tablo 3 ve 4) ve sosyodemografik anket (Tablo 9) uygulandı. STAI-S ve T ölçeği süre sınırı olmaksızın çocuğa refakat eden ebeveyn tarafından dolduruldu. Sonrasında aynı ebeveyne araştırmacı tarafından 12 soruluk sosyodemografik anket uygulandı. Sosyodemografik ankette, gelir durumu sorusu için “hane geliri asgari ücret ve altındaysa *düşük gelir*, asgari ücretin 3 katından fazla ise *yüksek gelir* ve bu iki tanımlama arasındaki gelir durumu için *orta düzey gelir*” olarak tanımlama yapıldı. Psikiyatrik hastalık için ise depresif bozukluklar ve anksiyete bozukluğu varlığı sorgulandı.

Tablo 9. Sosyodemografik Anket

SOSYODEMOGRAFİK BİLGİLER			
1.Yaş:			
2.Cinsiyet:			
Kadın <input type="checkbox"/>			
Erkek <input type="checkbox"/>			
3.Eğitim durumu:			
Okuryazar değil <input type="checkbox"/>		İlkokul <input type="checkbox"/>	Ortaokul <input type="checkbox"/>
Üniversite <input type="checkbox"/>		Yükseklisans/Doktora <input type="checkbox"/>	
Lise <input type="checkbox"/>			
4.Çalışıyor musunuz?			
Evet <input type="checkbox"/>			
Hayır <input type="checkbox"/>			
5.Meslek:			
6.Gelir Düzeyi:			
Düşük <input type="checkbox"/>		Orta <input type="checkbox"/>	Yüksek <input type="checkbox"/>
7.Medeni durum:			
Evliliği <input type="checkbox"/>		Bekar <input type="checkbox"/>	Boşanmış <input type="checkbox"/>
Dul <input type="checkbox"/>			
8.Kaç çocuğunuz var?			
9.Çocuklarınız dışında evde bakmakla yükümlü olduğunuz başka biri var mı?			
GENEL BİLGİLER			
1.Herhangi kronik bir rahatsızlığınız var mı?			
Evet <input type="checkbox"/> (Belirtiniz:.....)			
Hayır <input type="checkbox"/>			
2.Herhangi bir ilaç kullanıyor musunuz?			
Evet <input type="checkbox"/> (Belirtiniz:.....),			
Hayır <input type="checkbox"/>			
3.Herhangi bir psikolojik rahatsızlığınız var mı?			
Evet <input type="checkbox"/> (Belirtiniz:)			
Hayır <input type="checkbox"/>			

En az 6 saat açlık süresini takiben, serviste damar yolu açılan çocuklar ameliyathaneye refakat eden ebeveyn ile getirildi ve ameliyat odasına alınana kadar bekleme alanında ebeveyn yanında bekletildi.

Çocukların ebeveyn yanından ayrılmadan önce, herhangi bir girişim ve ilaç uygulaması yapılmadan önceki anksiyete durumları araştırmacı tarafından m-YPAS (Tablo 5) ile değerlendirildi. Sonrasında anksiyete durumuna ve anesteziistin kararına göre intravenöz midazolam 0,05 mg/kg uygulandı veya herhangi bir premedikasyon uygulanmadı.

Dahil edilme kriterlerini sağlayan tüm hastalar çalışmaya dahil edildi, herhangi bir randomizasyon uygulanmadı.

3.3. İntraoperatif ve Postoperatif Dönem

Tüm hastalara standart ASA monitörizasyonları (elektrokardiyografi [EKG], non-invaziv kan basıncı [OAB], periferik oksijen saturasyonu [SpO₂]) uygulandı.

İndüksiyon yöntemine anesteziist tarafından karar verildi. %100 oksijen ile preoksijenize edildikten sonra, damar yolu olan hastalara intravenöz propofol 2-3 mg/kg ve damar yolu olmayan hastalara sevofluran %8,0 ile indüksiyon uygulandı. Nöromusküler blokaj için 0,6 mg/kg roküronyum intravenöz kullanıldı. Tüm hastalar yaş ve kilolarına uygun kafli ve spiralli tüp ile entübe edildi. Anestezi idamesinde %40 oksijen ve kuru hava karışımıyla beraber %2,0-3,0 sevofluran veya %6,0-8,0 desfluran ve 0,1-0,2 µg/kg/dk remifentanil infüzyonu kan basıncı ve kalp hızına göre titre edilerek kullanıldı. Remifentanil uygulaması tercih edilmeyen hastalara ise 30-40 dakika aralıklarla 0,5 µg/kg fentanil bolusları uygulandı. Antiödem ve antiemetik etki için tüm hastalara 0,1 mg/kg deksametazon intravenöz yapıldı. Postoperatif analjezi için 0,5-1 µg/kg fentanil cerrahi bitiminden 15 dakika önce intravenöz uygulandı ve remifentanil infüzyonu alan hastaların infüzyonları bu uygulama sonrası durduruldu. Cerrahinin bitmesini takiben nöromusküler blokaj 0,025 mg/kg atropin ve 0,05 mg/kg neostigmin kombinasyonu veya 2 mg/kg sugammadex yavaş infüzyon ile reverse edildi. Hava yolu aspire edildikten sonra spontan solunumu başlayan hastalar ekstübe edildi. Ekstübe edilen hastalar ameliyat odasında hemodinamileri stabilize olana ve bilinç açılana kadar takip edildikten sonra derlenme ünitesine doktor eşliğinde transfer edildi.

Derlenme ünitesine alınan hastalara 1, 10, 20 ve 30. dakikalarda araştırmacı tarafından Watcha skalası (Tablo 6) ile derlenme ajitasyonu değerlendirilmesi yapıldı ve sonuçlar kaydedildi. Aynı şekilde 10, 20 ve 30. dakikalarda Wong Baker Yüzler Ağrı ölçeği (Şekil 5) uygulandı. Wong Baker Yüzler Ağrı Ölçeği, çocuklara gösterilerek

kendilerine en uygun yüz ifadesini seçmeleri istendi ve sonuçlar kayıt edildi. Koopere olamayan veya derlenmesi geciken hastalar çalışmaya dahil edilmedi. Anestezistin kararı ile uygun görülen ve ajite hastalara ayılma odasında 0,5 - 1 µg /kg fentanil ek doz uygulandı. Ayılma odasında ek analjezik uygulanma durumu kaydedildi. Modifiye Aldrete skorları ≥ 9 olan çocuklar servise gönderildi.

Postoperatif servis takibinde hastalara analjezik olarak intravenöz 10 mg/kg parasetamol veya oral ibuprofen 10 mg/kg rutin olarak verildi. Hastalara preoperatif, intraoperatif ve postoperatif dönemde uygulanan ilaçlar, indüksiyon yöntemi, idame anestezi yöntemi, ayılma odasında ve serviste analjezik uygulanma durumu kaydedildi.

3.4. Verilerin Toplanması ve Skor Hesaplamaları

Veri toplama tamamlandıktan sonra STAI skorları önerilen yönergeler göre hesaplandı. *STAI-ST skor hesaplama yönergesine göre;*

Olumlu duyguları dile getiren ters ifadeler puanlanırken 1 ağırlık değerinde olanlar 4'e, 4 ağırlık değerinde olanlar ise 1'e dönüştürülür. Tersine çevrilmiş ifadelerde ise 4 değerindeki yanıtlar düşük, 1 değerindeki yanıtlar yüksek kaygıyı ifade eder. Durumluk kaygı ölçeğinde 10 tane (1, 2, 5, 8, 10, 11, 15, 16, 19 ve 20. maddeler), sürekli kaygı ölçeğinde ise 7 tane (21, 26, 27, 30, 33, 36 ve 39. maddeler) tersine çevrilmiş ifade vardır.

Puanlama yapılırken, doğrudan ve tersine çevrilmiş ifadelerin toplam ağırlıklarının saptanması için iki ayrı anahtar hazırlanır. Doğrudan ifadeler için elde edilen toplam ağırlıklı puandan, ters ifadelerin toplam ağırlıklı puanı çıkartılır ve bu sayıya değişmeyen bir değer eklenir. Bu değer durumluk kaygı ölçeği için 50, sürekli kaygı ölçeği için ise 35'tir.

Puanlar yorumlanırken, her iki ölçekten elde edilen toplam puan değeri 20 ile 80 arasında değişir. Büyük puan yüksek kaygı seviyesini, küçük puan ise düşük kaygı seviyesini belirtir. Uygulamalarda saptanan ortalama puan seviyesi 36 ile 41 arasında değişmektedir.

m-YPAS skorları hesaplanırken ise; "Her kategori hastanın davranışına göre 0 ile 4 arası (konuşma kategorisi için 0-6) puan alarak hesaplama yapılır. Hesaplama yapılırken 4 maddeden oluşan 4 kategori için alınan 0-4 arası puanın 4'e bölünmesiyle

elde edilen ondalıklı değerlerin, 6 maddeden oluşan 1 kategori için alınan 0-6 arası puanın 6'ya bölünmesiyle elde edilen ondalık değer ile toplamının 20 (100/toplam kategori sayısı) ile çarpılmasıyla 23,33-100 arası toplam skor elde edilir." yönergesine uygun şekilde hesaplama yapıldı.

Watcha ve Wong Baker skorları ise herhangi bir hesaplama yapılmaksızın kayıt edildi.

3.5. G Analizi ve İstatistiksel Analiz

Örneklem büyüklüğü hesaplaması, *Erkılıç ve ark.* [48] makalesi temel alınarak Minitab 16 programı ile makaledeki STAI-S skoru ortalama ve standart sapma değerleri kullanılarak yapıldı. Çalışmada %80 g ve %5 tip 1 hata ($\alpha = 0,05$) kabul edilerek yapılan hesaplama sonucunda, minimum örneklem büyüklüğü 90 olarak belirlendi. Olası veri kayıpları göz önüne alınarak %10'luk bir artış yapıldı ve çalışmaya toplam 99 hasta dahil edildi.

Sayısal verilerin tanımlayıcı istatistikleri ortalama, standart sapma, ortanca ve çeyrekler arası aralık (%25-%75) olarak sunulmuştur. Kategorik değişkenler ise frekans ve yüzde değerleriyle ifade edilmiştir.

Gruplar arasında sayısal değişkenlerin karşılaştırılmasında, normal dağılım gösteren değişkenler için bağımsız gruplarda t testi, normal dağılım göstermeyen değişkenler için Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. Üç veya daha fazla grup arasındaki farkların değerlendirilmesinde Kruskal-Wallis testi uygulanmıştır. Kategorik değişkenler arasındaki farklılıkların değerlendirilmesinde Ki-Kare testi veya uygun durumlarda Fisher's Exact testi uygulanmıştır. Sayısal değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro-Wilk testi ile değerlendirilmiştir.

Sayısal değişkenler arasındaki korelasyonlar, normal dağılım gösteren değişkenlerde Pearson korelasyon testi, normal dağılım göstermeyen değişkenlerde ise Spearman korelasyon testi ile analiz edilmiştir. Korelasyon katsayıları şu şekilde sınıflandırılmıştır:

Korelasyon katsayısı 0.00 ile 0.19 arasında ise ilişki çok zayıf olarak kabul edilmiştir. Katsayının 0.20 ile 0.39 arasında olması zayıf bir ilişkiyi, 0.40 ile 0.59 arasında olması orta düzeyde bir ilişkiyi ve 0.60 ile 0.79 arasında olması güçlü bir ilişkiyi

göstermektedir. 0.80 ile 1.00 arasında bir katsayı ise çok güçlü bir ilişkiye işaret etmektedir.

Değişkenler arasındaki anlamlı korelasyonlar pozitif ve negatif yönlü olarak değerlendirilmiştir. Korelasyon matrisi, görsel olarak renk skalası yardımıyla sunulmuştur. Pozitif korelasyonlar mavi tonlarında, negatif korelasyonlar kırmızı tonlarında gösterilmiş; renk yoğunluğu korelasyonun gücünü yansıtmıştır. Koyu mavi, güçlü pozitif korelasyonları; koyu kırmızı ise güçlü negatif korelasyonları temsil etmiştir. Korelasyon grafiğinde, çarpı işareti içeren hücreler istatistiksel olarak anlamlı olmayan korelasyonları ($p \geq 0.05$) belirtmiştir.

Verilerin analizi, RStudio (Sürüm 2024.9.0.375) yazılımı ile R programlama dilindeki `compareGroups`, `corrplot` ve uygun istatistiksel paketler kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Tüm sonuçlar %95 güven aralığında değerlendirilmiş ve $p < 0.05$ değerleri istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

4. BULGULAR

Çalışmamız için dahil edilme kriterlerini karşılayan ve gönüllü oluru alınmış 104 hasta çalışmaya dahil edildi. 3 hasta operasyon tipi uyumsuz olduğu için, 2 hasta ise skor kayıtları eksik olduğu için çalışma dışı bırakıldı. Toplam 99 hasta ve ebeveynin verisi analiz edildi.

4.1. Demografik ve Klinik Verilerin İncelenmesi

Hastaların demografik ve klinik verileri (Tablo 10) incelendiğinde, yaş ortalaması 60.4 ± 16.3 ay olarak belirlendi. Cinsiyet dağılımı; 63 erkek (%63.6) ve 36 kadın (%36.4) şeklindeydi. Ortalama kilo ve boy değerleri sırasıyla; 19.7 ± 5.5 kg ve 112 ± 11.4 cm olarak belirlendi (Tablo 10).

Tablo 10. Çocukların yaş, cinsiyet, boy, kilo değişkenleri

Yaş (ay)	60.4 ± 16.3
Cinsiyet	
Erkek	63 (%63.6)
Kadın	36 (%36.4)
Ağırlık (kg), Ort\pmSS	$19.7 (\pm 5.5)$
Boy (cm), Ort\pmSS	$112 (\pm 11.4)$

Veriler ; Ortalama \pm Standart Sapma (Ort \pm SS) şeklinde belirtilmiştir.

Hastaların ASA fiziksel skoru, cerrahi ve anestezi özellikleri değerlendirildiğinde (Tablo 11); 65 hasta (%65.7) ASA I, 34 hasta (%34.3) ASA II fiziksel skora sahipti.

Cerrahi tipi değerlendirildiğinde; 49 hastanın (%49.5) adenoidektomi, 43 hastanın (%43.4) adenotonsillektomi ve 7 hastanın (%7.1) tonsillektomi cerrahisi geçirdiği görüldü.

İndüksiyon şekli değerlendirildiğinde; 93 hastaya (%93.9) intravenöz indüksiyon ve 6 hastaya (%6.1) sevofluran ile inhalasyon indüksiyonu yapıldığı belirlendi. İdame anestezi yöntemine bakıldığında ise tüm hastalarda anestezinin inhalasyon anestezikleri ile idame ettirildiği görüldü. 98 hastaya (%99) sevofluran ve 1 hastaya (%1.01) desfluran ile idame anestezi uygulandığı belirlendi.

Ameliyathane odasında indüksiyon öncesi midazolam uygulaması açısından değerlendirildiğinde; 89 hastaya (%89.9) uygulandığı, 10 hastaya (%10.1) uygulanmadığı belirlendi.

Ayılma odasında ek analjezik uygulaması açısından değerlendirildiğinde; 15 hastaya (%15.2) ek analjezik uygulandığı, 84 hastaya (%84.8) ise uygulanmadığı belirlendi. Serviste postoperatif tüm hastalara ek analjezik uygulandığı belirlendi.

Ortalama cerrahi sürenin 59.4 ± 21.1 dk olduğu belirlendi.

Tablo 11. Çocuğun ASA skoru, cerrahisi ve anestezi yöntemi ile ilgili özellikler

ASA skoru	
I	65 (%65.7)
II	34 (%34.3)
Cerrahi Tipi	
Adenoidektomi	49 (%49.5)
Adenotonsillektomi	43 (%43.4)
Tonsillektomi	7 (%7.1)
İndüksiyon	
İV	93 (%93.9)
İnhalasyon	6 (%6.1)
İdame	
Sevofluran	98 (%99.0)
Desfluran	1 (%1.0)
Midazolam (mg)	
Evet	89 (%89.9)
Hayır	10 (%10.1)
Ayılmada analjezik	
Evet	15 (%15.2)
Hayır	84 (%84.8)
Serviste Analjezik Uygulanan	
	99 (%100)
Cerrahi Süre (dk)	
	59.4 ± 21.1

Veriler; Ortalama \pm Standart Sapma (Ort \pm SS) şeklinde belirtilmiştir.

Ebeveynlerin sosyodemografik özellikleri (Tablo 12) incelendiğinde; kadın cinsiyette 70 (%70.7), erkek cinsiyette ise 29 (%29.3) ebeveyn olduğu belirlendi. Ortalama ebeveyn yaşı ise 34.3 (± 5.83) olarak belirlendi.

Eğitim durumlarına göre incelendiğinde; 7 ebeveynin (%7) ilkokul mezunu, 15 ebeveynin (%15.2) ortaokul mezunu, 28 ebeveynin (%28.3) lise mezunu, 39 ebeveynin (%39.4) üniversite mezunu olduğu ve 10 ebeveynin (%10.1) yüksek lisans/doktora düzeyinde eğitim durumu olduğu belirlendi.

Meslek açısından değerlendirildiğinde; 38 ebeveynin (%38.4) çalışmadığı, 13 ebeveynin (%13.1) işçi, 35 ebeveynin (%35.4) kamu personeli ve 13 ebeveynin özel sektörde (%13.1) çalıştığı belirlendi.

Gelir durumu değerlendirildiğinde; 7 ebeveynin (%7.1) düşük, 87 ebeveynin (%87.9) orta ve 5 ebeveynin (%5) yüksek gelire sahip olduğu belirlendi.

Ebeveynlerin medeni durumu değerlendirildiğinde; 3 ebeveynin (%3) dul ve 96 ebeveynin (%97) evli olduğu belirlendi.

Çocuk sayılarına bakıldığında; 31 ebeveynin (%31.3) 1, 49 ebeveynin (%49.5) 2, 16 ebeveynin (%16.2) 3 ve 3 ebeveynin (%3) 4 çocuğu olduğu belirlendi. Çekirdek aile dışında evde bakmakla yükümlü oldukları kişiler açısından değerlendirildiğinde; 96 ebeveynin (%97) kendileri dışında bakmakla yükümlü olduğu kimse olmadığı, 2 ebeveynin (%2) 1 kişi, 1 ebeveynin (%1) 3 kişi olarak belirlendi.

Psikiyatrik hastalık ve ilaç kullanımı açısından değerlendirildiğinde; 5 ebeveynin (%5.1) psikiyatrik hastalığı olduğu ve ilaç kullandığı, 94 ebeveynin (%94.9) ise psikiyatrik hastalığı olmadığı ve ilaç kullanmadığı belirlendi.

Tablo 12. Ebeveynlerin sosyodemografik özellikleri

Sosyodemografik Özellikler	
Yaş (yıl)	34.3 \pm 5.83
Cinsiyet	
Erkek	29 (%29.3)
Kadın	70 (%70.7)
Eğitim Durumu	
İlkokul	7 (%7.0)
Ortaokul	15 (%15.2)

Sosyodemografik Özellikler	
Lise	28 (%28.3)
Üniversite	39 (%39.4)
Yükseklisans/Doktora	10 (%10.1)
Meslek	
Çalışmıyor	38 (%38.4)
İşçi	13 (%13.1)
Kamu Personeli	35 (%35.4)
Özel Sektör	13 (%13.1)
Gelir Düzeyi	
Düşük	7 (%7.1)
Orta	87 (%87.9)
Yüksek	5 (%5.0)
Medeni Durum	
Dul	3 (%3.0)
Evli	96 (%97.0)
Çocuk Sayısı	
1	31 (%31.3)
2	49 (%49.5)
3	16 (%16.2)
4	3 (%3.0)
Bakmakla Yükümlü Olduğu Kişi Sayısı	
0	96 (%97.0)
1	2 (%2.0)
3	1 (%1.0)
Psikiyatrik Hastalık	
Evet	5 (%5.1)
Hayır	94 (%94.9)
Psikiyatrik İlaç Kullanımı	
Evet	5 (%5.1)
Hayır	94 (%94.9)

Veriler; Ortalama \pm Standart Sapma (Ort \pm SS) şeklinde belirtilmiştir.

4.2. STAI-S ve STAI-T Skorlarının Analizi

Ebeveynlerin ortalama STAI-S (durumluk kaygı skoru) ve STAI-T (sürekli kaygı skoru) skorlarına bakıldığında; sırasıyla 43.3 ± 7.70 ve 43.9 ± 8.58 olduğu belirlendi (Tablo 13).

Tablo 13. Ebeveynlerin STAI-S ve STAI-T skorları

STAI-S Skor	43.3±7.70
STAI-T Skor	43.9±8.58

Veriler; Ortalama \pm Standart Sapma (Ort \pm SS) şeklinde belirtilmiştir.

Ebeveyn cinsiyetlerine göre STAI-S ve STAI-T skorları karşılaştırıldığında; kadın cinsiyette ebeveynlerin, erkek cinsiyetteki ebeveynlere göre istatistiksel açıdan anlamlı olarak daha yüksek STAI-S ve T skorlarına sahip olduğu belirlendi (**p<0.05**) (Tablo 14).

Tablo 14. Ebeveynlerde cinsiyete göre STAI-S ve STAI-T skorlarının karşılaştırılması

	Erkek	Kadın	
	<i>n=29</i>	<i>n=70</i>	
	<i>Ort[ÇAA]</i>	<i>Ort[ÇAA]</i>	<i>p</i>
STAI-S Skor	41.0 [37.0;43.0]	43.0 [41.0;46.8]	0.023
STAI-T Skor	41.0 [39.0;45.0]	45.0 [40.0;49.8]	0.037

Kısaltmalar; Ortanca [Çeyrekler arası aralık]; Ort[ÇAA]

Ebeveynlerin eğitim düzeylerine göre STAI-S ve T skorları değerlendirildiğinde; ilkökul mezunlarında en yüksek ortalama STAI-T skoru (56.3 ± 11.6) görülürken, eğitim düzeyi arttıkça STAI-T skorlarının anlamlı olarak azaldığı görüldü. En düşük ortalama ise yüksek lisans/doktora mezunlarında (36.6 ± 8.96) kaydedildi ($p < 0.001$). Eğitim düzeyi arttıkça sürekli kaygı seviyelerinde anlamlı bir azalma mevcuttu. STAI-S skorlarında da benzer şekilde eğitim düzeyi arttıkça, azalma mevcuttu ancak bu azalma istatistiksel açıdan anlamlı değildi ($p \geq 0.05$) (Tablo 15).

Tablo 15. Ebeveynlerde eğitim düzeylerine göre STAI-S ve STAI-T skorlarının karşılaştırılması

	İlkokul <i>n=7</i>	Ortaokul <i>n=15</i>	Lise <i>n=28</i>	Üniversite <i>n=39</i>	Yükseklisans/ Doktora <i>n=10</i>	p
STAI-S Skor	50.7±15.6	44.4±10.0	43.6±5.06	42.1±6.18	40.6±5.40	0.058
STAI-T Skor	56.3±11.6	45.0±8.38	44.3±6.54	42.8±7.02	36.6±8.96	<0.001

Veriler; Ortalama ± Standart Sapma (Ort±SS) şeklinde belirtilmiştir.

Ebeveynlerde meslek gruplarına göre STAI-S ve T skorları değerlendirildiğinde; çalışmayan ebeveyn grubunda STAI-S skoru istatistiksel açıdan anlamlı olarak yüksek bulundu (**p<0.05**). STAI-T skorları da benzer şekilde çalışmayan ebeveyn grubunda daha yüksek bulundu ancak bu yükseklik istatistiksel açıdan anlamlı değildi ($p \geq 0.05$) (Tablo 16).

Tablo 16. Ebeveynlerde meslek gruplarına göre STAI-S ve STAI-T skorlarının karşılaştırılması

	Çalışmıyor <i>n=38</i>	İşçi <i>n=13</i>	Kamu Personeli <i>n=35</i>	Özel Sektör <i>n=13</i>	p
STAI-S Skor	46.4±8.94	41.3±6.91	41.3±5.65	41.9±7.04	0.016
STAI-T Skor	46.1±9.97	43.8±5.08	41.7±7.74	43.3±8.40	0.199

Veriler; Ortalama ± Standart Sapma (Ort±SS) şeklinde belirtilmiştir.

Ebeveynlerde gelir durumuna göre STAI-S ve STAI-T skorları değerlendirildiğinde; gelir grupları arasında STAI-S ve T skorları açısından anlamlı fark saptanmadı ($p \geq 0.05$) (Tablo 17).

Tablo 17. Ebeveynlerde gelir durumuna göre STAI-S ve STAI-T skorlarının karşılaştırılması

	Düşük	Orta	Yüksek	p
	<i>n=7</i>	<i>n=87</i>	<i>n=5</i>	
STAI-S Skor	42.9±6.01	43.5±8.00	40.6±3.36	0.702
STAI-T Skor	42.9±9.56	44.0±8.57	42.8±9.15	0.905

Veriler; Ortalama ± Standart Sapma (Ort±SS) şeklinde belirtilmiştir.

Ebeveynlerde medeni duruma göre STAI-S ve STAI-T skorları değerlendirildiğinde; dul ebeveynlerin STAI-S ve T skorlarının daha yüksek olduğu görüldü ancak bu yükseklik istatistiksel açıdan anlamlı değildi ($p \geq 0.05$) (Tablo 18).

Tablo 18. Ebeveynlerde medeni duruma göre STAI-S ve STAI-T skorlarının karşılaştırılması

	Dul	Evli	p
	<i>n=3</i>	<i>n=96</i>	
STAI-S Skor	46.0±4.00	43.3±7.78	0.358
STAI-T Skor	45.0±6.24	43.8±8.67	0.782

Veriler; Ortalama ± Standart Sapma (Ort±SS) şeklinde belirtilmiştir.

Ebeveynlerde psikiyatrik hastalık (anksiyete bozukluğu veya depresif bozukluk) varlığına göre STAI-S ve STAI-T skorları değerlendirildiğinde; psikiyatrik hastalığı olan ebeveynlerde STAI-S ve T skorları daha düşük saptandı ancak bu fark istatistiksel açıdan anlamlı değildi ($p \geq 0.05$). Psikiyatrik ilaç kullanımı varlığında da benzer şekilde STAI-S ve T skorları ilaç kullanan grupta düşük saptandı ancak bu fark istatistiksel açıdan anlamlı değildi ($p \geq 0.05$) (Tablo 19 ve 20).

Tablo 19. Ebeveynlerde psikiyatrik hastalık varlığına göre STAI-S ve STAI-T skorlarının karşılaştırılması

	Evet <i>n=5</i> <i>Ort[ÇAA]</i>	Hayır <i>n=94</i> <i>Ort[ÇAA]</i>	p
STAI-S Skor	41.0 [37.0;45.0]	42.0 [40.0;46.0]	0.433
STAI-T Skor	40.0 [30.0;43.0]	44.0 [40.0;49.0]	0.090

Kısaltmalar; Ortanca [Çeyrekler arası aralık]; Ort[ÇAA]

Tablo 20. Ebeveynlerde psikiyatrik ilaç kullanımını durumuna göre STAI-S ve STAI-T skorlarının karşılaştırılması

	Evet <i>n=5</i> <i>Ort[ÇAA]</i>	Hayır <i>n=94</i> <i>Ort[ÇAA]</i>	p
STAI-S Skor	41.0 [37.0;45.0]	42.0 [40.0;46.0]	0.648
STAI-T Skor	40.0 [40.0;43.0]	44.0 [40.0;49.0]	0.176

Kısaltmalar; Ortanca [Çeyrekler arası aralık]; Ort[ÇAA]

4.3. Watcha Ajitasyon Skorları ile İlgili Analizler

Derlenme ajitasyonu için bakılan Watcha Davranış Skalası skorlarında 3 ve 4 puan alan hastalar derlenme ajitasyonu (DA) var olarak kabul edildi. Cinsiyetlere göre baktığımız 1.dk derlenme ajitasyonu oranlarına göre erkek hastaların %27'sinde, kadın hastaların %31'inde DA geliştiği belirlendi. Tüm popülasyonun ise %28'inde DA geliştiği görüldü. Cinsiyetler arasında derlenme ajitasyonu gelişmesi açısından anlamlı fark saptanmadı ($p>0,05$) (Tablo 21).

Tablo 21. Watcha 1.dk skorlarına göre derlenme ajitasyonu (DA) olan ve olmayan hastaların cinsiyetlere göre dağılımı

	Erkek n (%)	Kadın n (%)	p
DA (+)	17 (27)	11 (31)	0.704
DA (-)	46 (73)	25 (69)	

Cinsiyetlere göre baktığımız 10.dk derlenme ajitasyonu skorlarına göre ise erkek hastaların %24'sinde, kadın hastaların %28'inde DA geliştiği belirlendi. Tüm popülasyonun ise %25'inde DA geliştiği saptandı. Cinsiyetler arasında derlenme ajitasyonu gelişmesi bakımından anlamlı fark saptanmadı ($p>0,05$) (Tablo 22).

Tablo 22. Watcha 10.dk skorlarına göre derlenme ajitasyonu (DA) olan ve olmayan hastaların cinsiyetlere göre dağılımı

	Erkek n (%)	Kadın n(%)	p
DA (+)	15 (24)	10 (28)	0.662
DA (-)	48 (76)	26 (72)	

Çocuklarda preoperatif midazolam uygulanan ve uygulanmayan gruplar arasında Watcha skorları karşılaştırıldığında; uygulanan grubun 1.dk ortalama Watcha skoru değeri, uygulanmayan gruba göre daha yüksek saptandı ancak bu fark istatistiksel açıdan anlamlı değildi. 10. ,20. ve 30.dk skorlarına bakıldığında ise midazolam uygulanan grubun ortalamasının daha düşük olduğu saptandı. Ancak bu fark da istatistiksel açıdan anlamlı değildi ($p \geq 0.05$) (Tablo 23).

Tablo 23. Çocuklarda midazolam uygulanan ve uygulanmayan gruplar arasında Watcha skorlarının karşılaştırılması

	Evete n=89	Hayır n=10	p
Watcha (1.dk)	1.91±1.07	1.80±0.92	0.730
Watcha (10.dk)	1.98±0.93	2.10±0.88	0.685
Watcha (20.dk)	1.84±0.82	2.20±0.92	0.265
Watcha (30.dk)	1.71±0.87	1.80±0.79	0.735

Veriler;Ortalama ± Standart Sapma (Ort±SS) şeklinde belirtilmiştir.

Çocuklarda indüksiyon yöntemine göre Watcha skorları karşılaştırıldığında, istatistiksel açıdan anlamlı olmasa da intravenöz indüksiyon yapılan hastalarda 1. , 10. ve 20. dk skor ortalaması inhalasyon indüksiyonu grubuna göre daha düşük, 30.dk skor ortalaması ise inhalasyon indüksiyonu grubuna göre daha yüksek saptandı. Ancak bu fark istatistiksel açıdan anlamlı değildi ($p \geq 0.05$) (Tablo 24).

Tablo 24. Çocuklarda induksiyon yöntemine göre Watcha skorlarının karşılaştırılması

	İV <i>n=93</i>	İnhalasyon <i>n=6</i>	p
Watcha (1.dk)	1.89±1.06	2.00±1.10	0.824
Watcha (10.dk)	1.99±0.93	2.00±0.89	0.978
Watcha (20.dk)	1.87±0.85	2.00±0.63	0.652
Watcha (30.dk)	1.72±0.86	1.67±0.82	0.882

Veriler;Ortalama ± Standart Sapma (Ort±SS) şeklinde belirtilmiştir.

4.4. Yaş, STAI-ST, m-YPAS ve Watcha Ajitasyon Skorları ile İlgili Analizler

Çocuklarda m-YPAS (preoperatif anksiyete skoru) skoru ortalama değerinin 42.1 (±21.2) olduğu saptandı. 30'un üzerinde puan alan hastalar preop anksiyete seviyesi yüksek kabul edildi. Watcha skorlarına bakıldığında, 10.dk skor ortalamasının diğer zamanlara göre daha yüksek olduğu saptandı (Tablo 25).

Tablo 25. m-YPAS ve Watcha Skorları

m-YPAS skor	42.1 (±21.2)
Watcha (1.dk)	1.90 (±1.05)
Watcha (10.dk)	1.99 (±0.92)
Watcha (20.dk)	1.88 (±0.84)
Watcha (30.dk)	1.72 (±0.86)

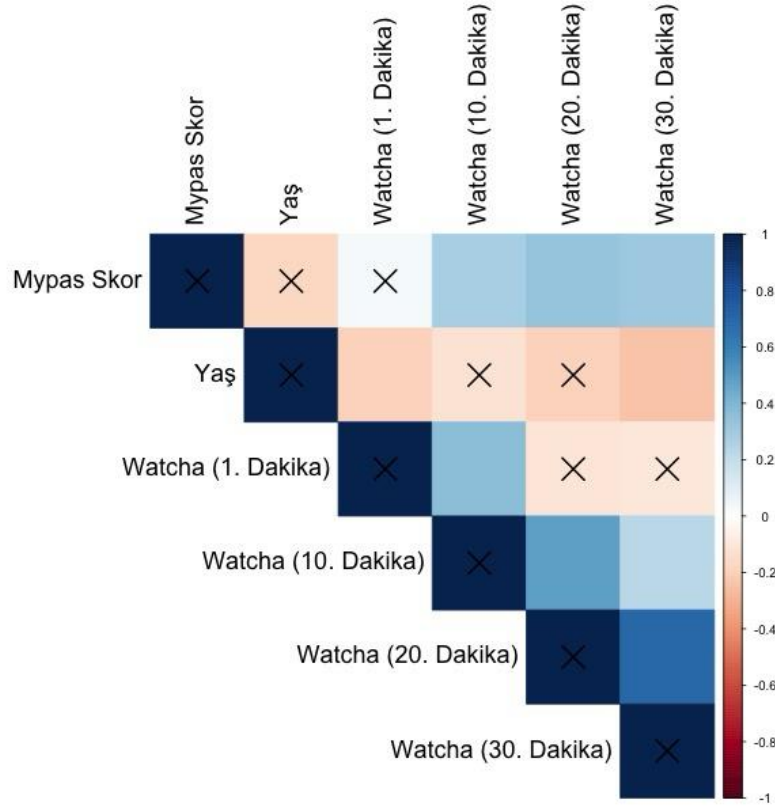
Veriler; Ortalama ± Standart Sapma (Ort±SS) şeklinde belirtilmiştir.

- **Korelasyon matrisleri yorumu için açıklama:**

Korelasyon katsayısı (r) 0.00 ile 0.19 arasında ise ilişki çok zayıf olarak kabul edilmiştir. Katsayının 0.20 ile 0.39 arasında olması zayıf bir ilişkiyi, 0.40 ile 0.59 arasında olması orta düzeyde bir ilişkiyi ve 0.60 ile 0.79 arasında olması güçlü bir ilişkiyi göstermektedir. 0.80 ile 1.00 arasında bir katsayı ise çok güçlü bir ilişkiye işaret etmektedir.

Değişkenler arasındaki anlamlı korelasyonlar pozitif ve negatif yönlü olarak değerlendirilmiştir. Korelasyon matrisi, görsel olarak renk skalası yardımıyla sunulmuştur. Pozitif korelasyonlar mavi tonlarında, negatif korelasyonlar kırmızı

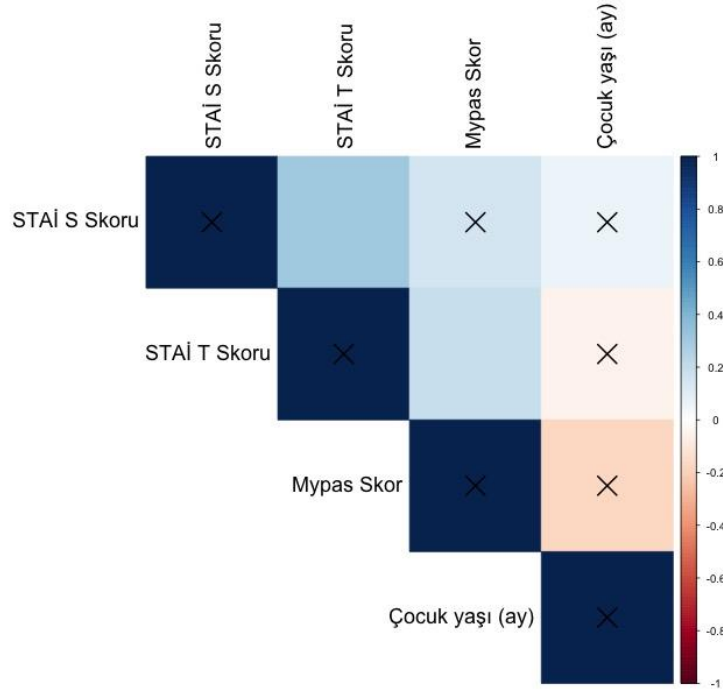
tonlarında gösterilmiş; renk yoğunluğu korelasyonun gücünü yansıtmıştır. Koyu mavi, güçlü pozitif korelasyonları; koyu kırmızı ise güçlü negatif korelasyonları temsil etmiştir. Korelasyon grafiğinde, çarpı işareti içeren hücreler istatistiksel olarak anlamlı olmayan korelasyonları ($p \geq 0.05$) belirtmiştir.



Şekil 6. m-YPAS Skoru ile Yaş (çocuk) ve Watcha Ajitasyon Skorlarının Korelasyon Matrisi

m-YPAS skoru ile Watcha 1.dk arasında anlamlı bir ilişki bulunamadı ($r: 0.037, p \geq 0.05$). m-YPAS skoru ile Watcha 10.dk arasında pozitif yönde zayıf bir ilişki vardı ($r: 0.288, p < 0.05$). m-YPAS skoru ile Watcha 20.dk arasında pozitif yönde zayıf bir ilişki ($r: 0.335, p < 0.05$) görüldü., m-YPAS skoru ile Watcha 30.dk arasında pozitif yönde zayıf bir ilişki olduğu görüldü ($r: 0.320, p < 0.05$). Yani preoperatif anksiyete skorları ve derlenme ajitasyonu 10.,20 ve 30.dk skorları arasında pozitif yönde korelasyon olduğu saptandı.

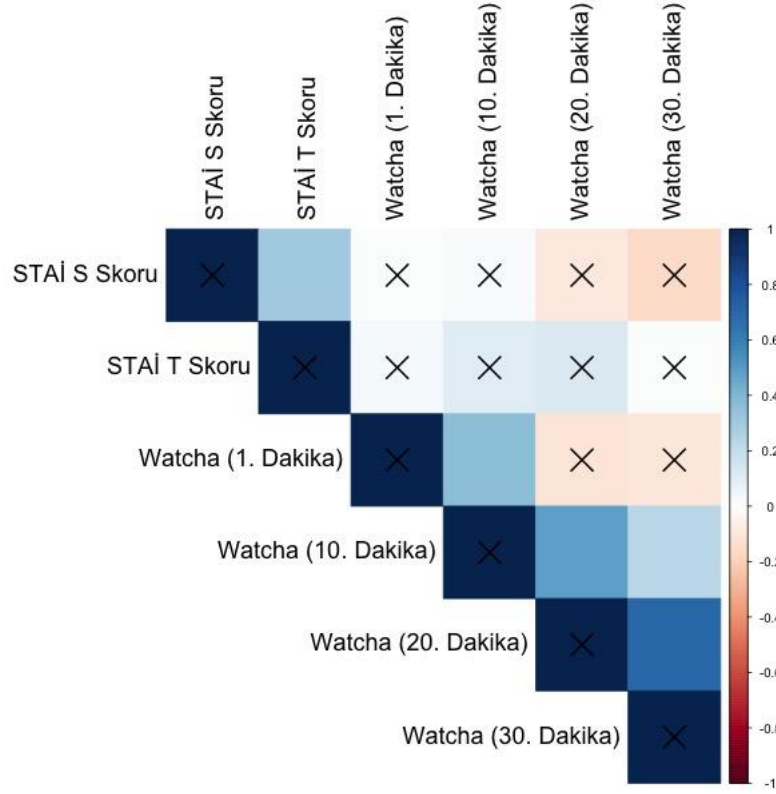
Çocuğun yaşı ile Watcha 1.dk ($r: -0.200$), 10.dk ($r: -0.123$), 20.dk ($r: -0.196$) ve 30.dk ($r: -0.243$) arasında negatif yönde zayıf ilişkiler saptandı ancak bu ilişkiler istatistiksel açıdan anlamlı değildi ($p \geq 0.05$).



Şekil 7. STAI-S, STAI-T, m-YPAS Skor ve Çocuk Yaşı Arasındaki Korelasyon Matrisi

STAI-S Skoru ile STAI-T Skoru arasında pozitif yönde zayıf bir ilişki tespit edildi ($r: 0.301$, $p < 0.05$), bu ilişki istatistiksel olarak anlamlıydı. Bununla birlikte, STAI-S Skoru ile m-YPAS skoru arasında pozitif bir ilişki gözlemlenmesine rağmen ($r: 0.159$), bu ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p \geq 0.05$). Benzer şekilde, STAI-S Skoru ile çocuk yaşı (ay) arasındaki ilişki de anlamlı değildi ($p \geq 0.05$). Durumluk kaygı skorları ve sürekli kaygı skorları pozitif yönde koreledir. Ebeveynin durumluk kaygı skoru ile çocuğun preoperatif anksiyete skorları arasında pozitif yönde korelasyon görülmüştür ancak anlamlı değildir.

STAI-T Skoru ile m-YPAS skoru arasında pozitif yönde zayıf ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($r: 0.198$, $p < 0.05$). Yani ebeveynin sürekli kaygısı ile preoperatif çocuk anksiyetesi anlamlı olarak koreledir. Bunun aksine, STAI-T Skoru ile çocuk yaşı arasında negatif yönde çok zayıf bir ilişki olduğu belirlenmiş ($r: -0.051$), ancak bu ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır ($p \geq 0.05$). Son olarak, m-YPAS skor ile çocuk yaşı arasındaki ilişkinin negatif yönde olduğu ($r: -0.171$) görülse de bu ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p \geq 0.05$). Yani çocuğun yaşının küçülmesiyle hem ebeveyn kaygısı hem de preoperatif çocuk anksiyetesi artmaktadır ancak bu ilişki anlamlı değildir.



Şekil 8. STAI-S ve STAI-T Skorları ile Watcha Ajitasyon Skorları Korelasyon Matrisi

STAI-S skoru ile Watcha 1.dk skoru ($r:0.016$), Watcha 10.dk skoru ($r:0.020$), Watcha 20.dk skoru ($r:-0.091$) ve Watcha 30.dk skoru ($r:-0.155$) arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p \geq 0.05$). STAI-T skoru ile Watcha 1.dk skoru ($r:0.034$), Watcha 10.dk skoru ($r:0.102$), Watcha 20.dk skoru ($r:0.129$) ve Watcha 30.dk skoru ($r:0.015$) arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p \geq 0.05$). Ebeveynin durumluk ve sürekli kaygısı ile çocuğun derlenme ajitasyonu arasında anlamlı bir ilişki saptanamamıştır.

Watcha 1.dk ile Watcha 10.dk arasında pozitif yönde zayıf bir ilişki vardır ($r: 0.365$, $p < 0.05$). Watcha 10.dk ile 20.dk skoru ($r: 0.486$) ve 30.dk skoru ($r:0.239$) arasında pozitif yönde anlamlı ilişki tespit edildi ($p < 0.05$). Watcha 20.dk ile Watcha 30.dk arasında pozitif yönde güçlü bir ilişki vardır ($r: 0.691$, $p < 0.05$). Yani Watcha 10.dk ile 20.dk ve 20.dk ile 30.dk derlenme ajitasyonu skorları arasında pozitif ve güçlü korelasyonlar görülmüştür.

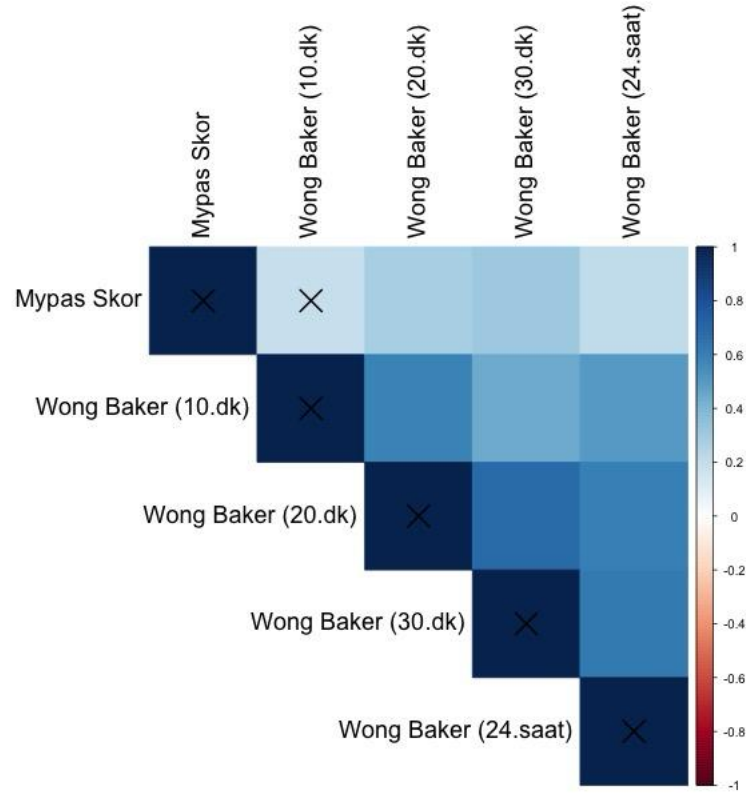
4.5. STAI-ST, m-YPAS, Watcha ve Wong Baker Ağrı Skalası ile İlgili Analizler

Wong Baker ağrı skorlarına bakıldığında 10.dk skor ortalamasının (4.53 ± 2.40) diğer zamanların skor ortalamasından daha yüksek olduğu görüldü (Tablo 26).

Tablo 26. Çocuklarda Wong Baker Ağrı Skorları

Wong Baker (10.dk)	4.53±2.40
Wong Baker (20.dk)	4.14±2.12
Wong Baker (30.dk)	3.47±2.01
Wong Baker (24. Saat)	1.39±1.05

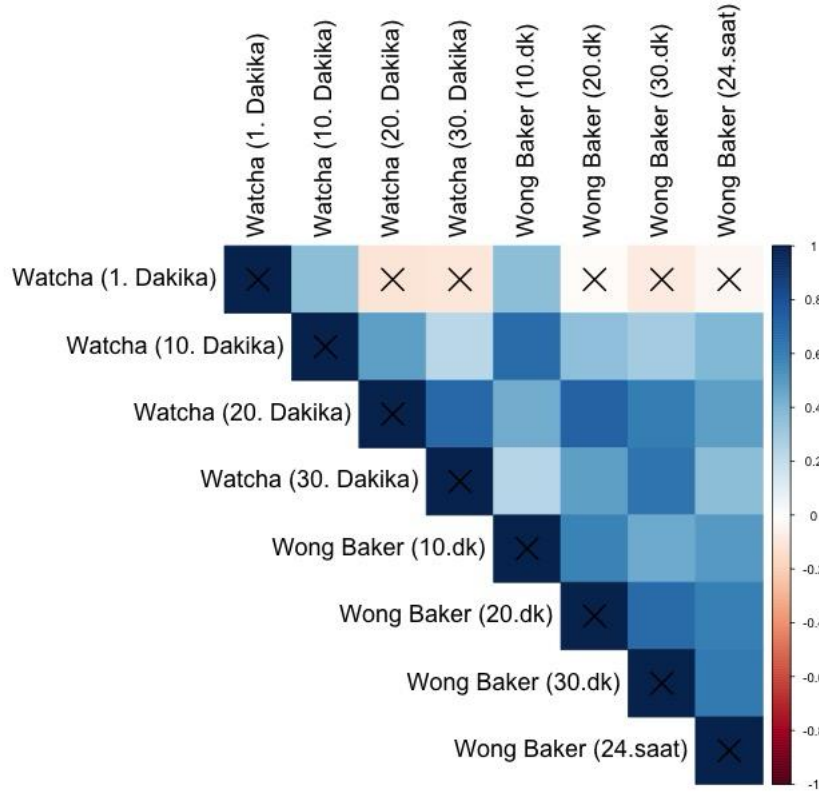
Veriler; Ortalama ± Standart Sapma (Ort±SS) şeklinde belirtilmiştir.



Şekil 9. m-YPAS skoru ile Wong Baker Ağrı Skorları korelasyon matrisi

m-YPAS skoru ile Wong Baker 10.dk skoru arasında pozitif yönde ilişki mevcuttur ($r:0.197$) ancak anlamlı değildir ($p \geq 0.05$). m-YPAS skoru ile Wong Baker 20.dk skoru ($r: 0.289$), 30.dk skoru ($r:0.315$) ve 24.saat skoru ($r:0.217$) arasında pozitif yönde zayıf ilişkiler görülmüştür ve anlamlıdır ($p < 0.05$). Wong Baker 10.dk skoru ile 20.dk skoru ($r: 0.585$), 30.dk skoru ($r:0.448$) ve 24.saat skoru ($r:0.502$) arasında pozitif yönde ilişkiler mevcuttur ve anlamlıdır ($p < 0.05$). Wong Baker 20.dk skoru ile Wong Baker 30.dk skoru arasında pozitif yönde güçlü bir ilişki vardır ($r: 0.683$, $p < 0.05$). Wong Baker 30.dk skoru ile Wong Baker 24.saat skoru arasında pozitif yönde güçlü bir ilişki

vardır ($r: 0.619$, $p < 0.05$). Yani çocukların preoperatif anksiyete skorları ile postoperatif ağrı skorları arasında pozitif yönde ve anlamlı korelasyonlar mevcuttur.



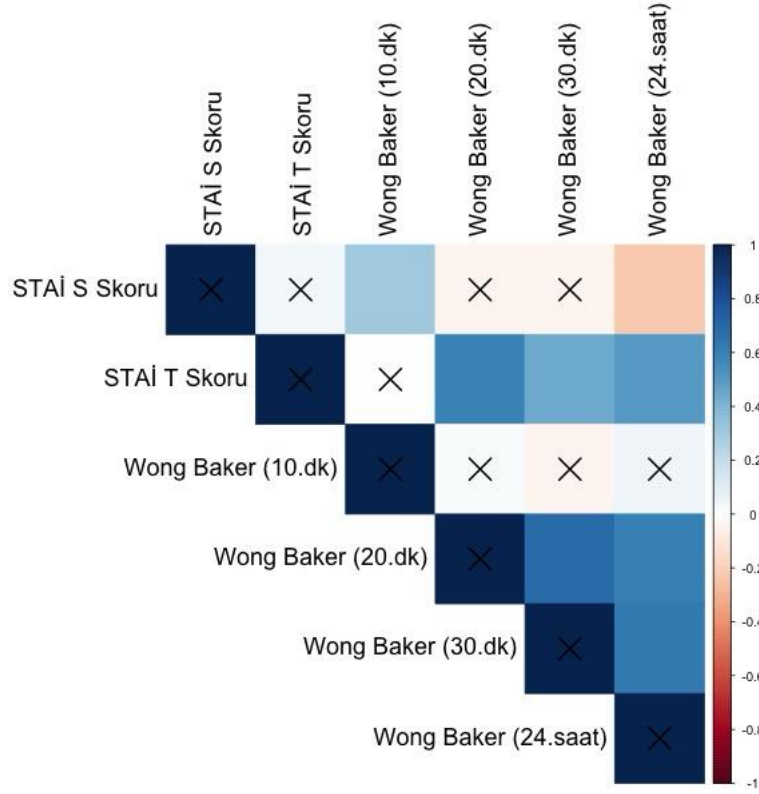
Şekil 10. Watcha ve Wong Baker Ağrı Skorları korelasyon matrisi

Watcha 1.dk ile Wong Baker 10.dk skorları arasında pozitif yönde zayıf ilişki saptandı ($r:0.364$, $p < 0.05$). Watcha 1.dk ile Wong Baker 20.dk, 30.dk ve 24.saat skorları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki saptanmadı ($p > 0.05$).

Watcha 10.dk ile Wong Baker 10.dk skoru ($r:0.676$, $p < 0.001$) 20.dk skoru ($r:0.351$, $p < 0.001$), 30.dk skoru ($r:0.298$, $p < 0.05$) ve 24.saat skoru ($r:0.391$, $p < 0.001$) arasında pozitif yönde ve anlamlı ilişkiler saptandı.

Watcha 20.dk ile Wong Baker 10.dk skoru ($r:0.434$), 20.dk skoru ($r:0.721$), 30.dk skoru ($r:0.607$) ve 24.saat skoru ($r:0.485$) arasında pozitif yönde ve anlamlı ilişkiler saptandı ($p < 0.001$)

Watcha (30.dk) ile Wong Baker 10.dk skoru ($r: 0.241$, $p < 0.05$), 20.dk skoru ($r:0.482$, $p < 0.001$), 30.dk skoru ($r:0.642$, $p < 0.001$) ve 24.saat skoru ($r:0.36$, $p < 0.001$) arasında pozitif yönde ve anlamlı ilişkiler saptandı. Yani postoperatif ağrı skorlarıyla derlenme ajitasyonunun pozitif yönde anlamlı olarak korele olduğu görüldü.



Şekil 11. STAI-S ve STAI-T ile Wong Baker Ağrı Skorları korelasyon matrisi
 STAI-S Skoru ile diğer değişkenler arasındaki ilişkiler genellikle zayıf düzeyde olup, çoğu istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. STAI-S Skoru ile STAI-T Skoru ($r: 0.301, p < 0.05$) ve Wong Baker 10.dk ($r: 0.301, p < 0.05$) arasında pozitif yönde zayıf ve anlamlı ilişki tespit edilmiştir. Bununla birlikte, STAI-S Skoru ile Wong Baker 20.dk ($r: -0.046, p \geq 0.05$), Wong Baker 30.dk ($r: -0.045, p \geq 0.05$) ve Wong Baker 24.saat ($r: -0.225, p \geq 0.05$) arasındaki ilişkiler anlamlı bulunmamıştır. STAI-T Skoru ile Wong Baker skorları arasındaki ilişkiler ise daha güçlü ve anlamlıdır. STAI-T Skoru ile Wong Baker (20.dk) ($r: 0.585, p < 0.05$) ve Wong Baker (24.saat) ($r: 0.502, p < 0.05$) arasında pozitif yönde orta düzeyde ilişki tespit edilmiştir. STAI-T Skoru ile Wong Baker (30.dk) ($r: 0.448, p < 0.05$) arasında pozitif yönde zayıf ve anlamlı bir ilişki bulunurken, STAI-T Skoru ile Wong Baker (10.dk) ($r: 0.004, p \geq 0.05$) arasında ilişki anlamlı değildir.

Tüm çocukların modifiye Aldrete skorları 10 dk içinde 9 puana ulaşmıştı, derlenmesi geciken hasta olmadı, 30 dk takip sonrası hastaların tümü servise gönderildi.

5. TARTIŞMA

Preoperatif ebeveyn anksiyetesi ve bazı sosyodemografik özelliklerin ebeveynin ruhsal durumunu etkilemesi nedeniyle, çocuk hastalarda olumsuz etkileri olabilmektedir. Bu olumsuz etkiler basit müdahalelerle önlenemez, böylece ebeveynin anksiyetesi ve bunun yansıması olarak preoperatif çocuk hastanın anksiyetesi, postoperatif dönemde ağrı, derlenme ajitasyonu ve olumsuz davranışlar azaltılabilir.

Çocuk hastalar deneyimlerini ailelerine bağlı olarak yaşarlar ve stresle başa çıkma yöntemlerini ebeveynlerine benzer şekilde geliştirirler [49]. Bu nedenle ebeveynin kaygı düzeyi ve kaygıyla baş etme yöntemi olarak gerçekleştirdiği aşırı korumacı davranışlar çocukların stres düzeyini artırır. Ebeveyn kaygısını arttıran faktörler arasında cerrahinin büyüklüğü, çocuğun yaşı, uygulanacak prosedür hakkındaki bilgi eksikliği, ebeveynin anne olması yer alır [50]. Çocuğun yaşı küçüldükçe ebeveyn kaygısının şiddeti artar ve benzer şekilde özellikle <1 yaş çocuklarda ayrılık anksiyetesi şiddetlidir, bu durum kısır bir döngü oluşturur.

Preoperatif anksiyete düzeyleri yüksek çocukların derlenme ajitasyonu geliştirme riskleri 3 kat artmıştır [51]. Klinik pratiğimizde de bu duruma benzer sonuçlar görmekteyiz. İndüksiyon öncesi anksiyete seviyesi yüksek olan çocuklar, postoperatif dönemde daha sık derlenme ajitasyonu geliştirmektedir. Ajitasyon, ağrı algısını bozmakta ve ağrı hissini arttırmaktadır.

Sosyodemografik özelliklere bakıldığında ise daha düşük gelir durumu, işsizlik ve eğitim seviyesinin düşük olması kaygı düzeylerini arttırmaktadır [30]. Bu durum kişilerin günlük hayatlarındaki kaygı düzeylerinin zaten yüksek olmasından kaynaklanmaktadır. Anksiyeteye meyilli ve gelecek kaygısı yüksek kişilerin, preoperatif dönemde anksiyete düzeyleri yüksek seyretmektedir. Eğitim seviyesi arttıkça ebeveynin bilgi edinme isteği ve dolayısıyla ameliyat sürecindeki kaygıları azalmaktadır.

Çalışmamızın ana amacı preoperatif ebeveyn anksiyetesi ve sosyodemografik özellikler ile derlenme ajitasyonu arasındaki ilişkiyi ortaya koymaktır. İkincil amaçlarımız ise, preoperatif ebeveyn ve çocuk anksiyetesi arasındaki ilişki, preoperatif çocuk anksiyetesi ile derlenme ajitasyonu ve derlenme ajitasyonu ile postoperatif ağrı arasındaki ilişkiyi incelemektir.

Çalışmamızda birincil amacımız olan ebeveyn anksiyetesi ile DA arasında anlamlı bir ilişki bulamadık. Eğitim düzeyi düştükçe ebeveyn anksiyetesinin yükseldiğini, çalışmayan ve anne ebeveynlerin anksiyete skorlarının daha yüksek olduğunu tespit ettik. Ebeveynin gelir durumu, ebeveynin psikiyatrik hastalık ve ilaç kullanma durumu ile anksiyete skoru arasında ilişki yoktu. İkincil amaçlarımızdan ise preoperatif çocuk anksiyetesi ile DA ve ağrı skorları arasında pozitif yönde anlamlı korelasyon olduğunu saptadık. Sürekli ebeveyn kaygısı ile çocuğun postoperatif dönemdeki ağrı skorları arasında pozitif yönde korelasyon vardı ve anlamlıydı. Buna karşın durumluk ebeveyn kaygısı ile postoperatif ağrı arasındaki pozitif yönde gördüğümüz korelasyon anlamlı değildi. Aynı zamanda postoperatif ağrı ile DA arasında pozitif ve anlamlı korelasyonlar saptadık. Ebeveynin sürekli kaygısı ile preoperatif çocuk anksiyetesi arasında anlamlı korelasyon görürken, bunun aksine durumluk kaygı ile preoperatif çocuk anksiyetesi arasında ilişki olmadığını gördük. Midazolam uygulaması ve induksiyon yöntemi ile derlenme ajitasyonu arasında anlamlı ilişki saptayamadık.

Popülasyonumuzun DA oranı 1.dk için %28, 10.dk için %25 olarak saptandı. Cinsiyetler arasında DA gelişimi açısından anlamlı fark bulunamadı. *Voepel-Lewis ve ark.* tarafından yayınlanan çalışmada da [52] DA gelişme oranı %18 saptanmış ve cinsiyetler arasında DA gelişimi açısından anlamlı fark olmadığı gösterilmiştir.

Çalışmamıza dahil ettiğimiz hasta popülasyonunda, ebeveyn anksiyetesi (STAI-S ve T) ile DA arasında pozitif yönde bir ilişki yoktu. Benzer şekilde *Erkılıç ve ark.* tarafından yayınlanan ve güç analizinde kullandığımız çalışmada [48] preoperatif ebeveyn anksiyetesi ile postoperatif derlenme ajitasyonu arasındaki ilişki ele alınmış ve çalışmamıza benzer şekilde ebeveyn anksiyetesi ile derlenme ajitasyonu arasında doğrudan bir ilişki saptanmamış ancak elde edilen bulgular, sosyodemografik özelliklerin anksiyeteyi etkilediğini göstermiştir. Bu negatif sonuçların, ebeveyn anksiyetesinin doğrudan derlenme ajitasyonunu etkilemiyor oluşundan, sınırlı hasta sayılarından, derlenme ajitasyonunun etyolojisinin multifaktöriyel olması ve preoperatif ebeveyn anksiyetesinin bu faktörlerden yalnızca biri olmasıyla ilişkili olduğunu düşünmekteyiz. Bu konuyu ortaya koymak için daha geniş hasta grupları ile yapılacak daha büyük çalışmalara ihtiyaç vardır. Aynı zamanda bu çalışmada anne ebeveynlerin daha yüksek anksiyete seviyeleri olduğu görülmüştür. Çalışmamızda da benzer şekilde annelerin anksiyete düzeyleri babalara göre anlamlı yüksektir. Yine bu

çalışmaya benzer şekilde, çalışmamızda çalışmayan ebeveynlerin STAI-S skorları diğer gruplara göre anlamlı yüksek saptanmıştır. Eğitim durumuna bakıldığında iki çalışmada da daha yüksek eğitim seviyesine sahip katılımcıların daha düşük anksiyete skorlarına sahip olduğu görüldü. Bu çalışmada düşük gelirli ebeveynlerin anksiyete düzeyleri yüksek saptanmıştı ancak bizim çalışmamızda gelir durumu ile anksiyete düzeyi arasında anlamlı ilişki saptanmadı. Sonuç olarak sosyodemografik faktörlerin anksiyete durumuna etkisi değişkendir. Ebeveynlerin psikolojik destek almasının yanı sıra, cerrahi süreçle ilgili bilgilendirme programların uygulanması da anksiyete seviyelerini düşürebilir. Bazı sosyodemografik faktörleri ve etkilediği psikolojik durumu düzeltmek her zaman mümkün değildir.

Aynew ve ark. tarafından yayınlanan bir çalışmada [31] çocukların cerrahi süreçlerinde ebeveyn anksiyetesinin yaygınlığı ve ilişkili faktörler incelenmiştir. Sonuçlar, ebeveynlerin önemli bir kısmının (%74.2) yüksek preoperatif anksiyete yaşadığını göstermiştir. Özellikle ebeveynin anne olması, çocuğun yaşının küçük olması (özellikle <1 yaş olması), ebeveynin kırsal kesimde yaşaması, çiftçilikle uğraşması ve ameliyat sonrası ağrı korkusu gibi faktörlerin ebeveyn anksiyetesini artırdığı belirlenmiştir. Çalışmamızda annelerin kaygı seviyesinin anlamlı olarak daha yüksek çıkması bu bulguları desteklemektedir. Ancak çocuk yaşı ile preoperatif anksiyete ve ebeveyn kaygısı arasında negatif yönde ilişkiler tespit etsek de bu ilişkiler istatistiksel açıdan anlamlı değildi. Bu farklılık iki çalışmanın yaş gruplarının ve hasta sayılarının farklı olmasından kaynaklanıyor olabilir. Bizim çalışmamızda alt sınır üç yaş iken *Aynew ve arkadaşlarının* çalışmasında <1 yaş hasta grubu da dahil edilmişti.

Kate M Rancourt ve ark. tarafından yayınlanan bir çalışmada [53] postoperatif dönemde derlenme ünitesinde çocuğa ebeveynlerinden birinin eşlik etmesine izin verilmiş, çocukların stres durumuna göre ebeveynin dokunsal davranışları ve bunların çocuğun stresi üzerindeki etkileri kayıt edilmiştir. Anne ve babalar arasında dokunsal davranışın şekli ve süresi açısından bakıldığında anlamlı farklar saptanmış ve özellikle annelerin çocuğun stres durumuna göre dokunsal davranışının dokunmadan kucaklama ve okşamaya evrildiği görülmüştür. Babaların dokunma davranışlarının çocuğun stres durumuna göre çok fazla değişkenlik göstermediği ve sürenin annelere oranla anlamlı olarak kısa olduğu bildirilmiştir. Dokunsal davranışların çocuğun stresi üzerine olumlu yönde anlamlı etkileri olduğu tespit edilmiştir. Çalışmamızda da

özellikle annelerin çocuğun kaygısı üzerindeki etkisi belirgindir ve bu çalışmadan da anlaşıldığı üzere derlenme ajitasyonunun yönetiminde önemli faktörlerden biri de derlenme ünitesinde ebeveynin bulunmasıdır. Ancak bu olumsuz fiziki koşullar ve personel yetersizliği nedeniyle her zaman mümkün olamamaktadır.

Kumari ve ark. tarafından yayınlanan 150 çocuğun analiz edildiği bir çalışmada [54] çocukların preoperatif anksiyete (m-YPAS) skorları ile STAI-S arasında güçlü pozitif korelasyon olduğu ancak m-YPAS ile STAI-T skorları arasında anlamlı korelasyon olmadığını bildirmişlerdir. Çalışmamızda ise STAI-S ile m-YPAS arasında anlamlı bir korelasyon saptanmazken, STAI-T ile m-YPAS skorları arasında pozitif yönde zayıf korelasyon saptanmıştır. Bu durum anksiyöz kişilik yapısına sahip ebeveynlerin çocuklarında da benzer karakter özelliklerinin görülmesinden kaynaklanıyor olabilir. İki çalışma arasında farklı sonuçların çıkması ise popülasyon sayısı ile ilişkili olabilir. Kumari ve arkadaşlarının çalışmasında ebeveynlerin STAI-S ve STAI-T skorları arasında da pozitif yönde güçlü korelasyon saptanmıştır ve çalışmamızdan elde ettiğimiz veriler bu sonucu da desteklemektedir.

Çağırın ve ark. tarafından yayınlanan 100 çocuğun ve annesinin dahil edildiği başka bir çalışmada da [30] STAI-S ile m-YPAS skorları arasında istatistiksel açıdan anlamlı ilişki saptanmıştır. Bu çalışmada annelere yalnızca STAI-S formu uygulanmıştır, sürekli kaygı ile ilgili bir analiz yapılmamıştır. Ebeveynlerden sadece tek bir grubu seçmiş olmaları çalışmamızın sonuçları ile ilişkisini incelememizi kısıtlamaktadır. Bu çalışmada sosyodemografik özelliklerle preoperatif ebeveyn ve çocuk anksiyetesi arasında ilişki bulunamamış olsa da, sonuçlarımıza göre düşük sosyoekonomik durum ve eğitim düzeyi preoperatif ebeveyn anksiyetesini arttırmaktadır. İki çalışma da göstermektedir ki perioperatif anksiyetenin azaltılması için sadece çocuklara değil, ebeveynlere yönelik psikososyal destek programlarının uygulanması da önemlidir ve preoperatif çocuk anksiyetesinin önlemeye yönelik çözümler postoperatif sonuçları iyileştirmeye katkı sağlayacaktır. Çocukların ameliyat odasına ebeveyn eşliğinde alınması ve anestezi indüksiyonuna kadar ebeveynin odada kalması, preoperatif dönemde dikkatlerini dağıtmaya yönelik aktivitelerin yapılması, anksiyeteye yönelik premedikasyon (midazolam, deksmedetomidin vb.) uygulanması gibi çözümler bu konuda yardımcı olabilir. Ebeveyn kaygısını azaltmak için ise uygun şekilde cerrahi

ve anestezi süreci ile ilgili preoperatif dönemde yapılacak bilgilendirme, çocuğa ameliyathanede eşlik etme gibi çözümler uygulanabilir.

Kain ve ark. tarafından yayınlanan bir çalışmada [55] çocuklarda preoperatif yüksek anksiyete oranı ve derlenme ajitasyonu geliştirme riski arasında anlamlı bir ilişki olduğu gösterilmiştir. Çalışmamızda da benzer şekilde, m-YPAS ve Watcha 10., 20. ve 30.dk skorları arasında pozitif yönde zayıf korelasyon görülmüştür. *Ali ve ark.* tarafından yayınlanan bir çalışmada [56] 2-8 yaş arası umblikus altı cerrahi geçiren 250 çocuk hasta analiz edilmiş ve derlenme ajitasyonu gelişen çocuklarda çalışmamıza benzer şekilde preoperatif anksiyete düzeylerinin anlamlı yüksek olduğu bildirilmiştir.

Cui ve ark. tarafından yayınlanan bir çalışmada [57] 2-5 yaş arası ve 6-12 yaş arası iki hasta grubu ebeveyn anksiyetesi ve preoperatif çocuk anksiyetesi açısından karşılaştırılmış ve m-YPAS skorları ile STAI-S skorlarının 2-5 yaş arası olan hasta grubunda anlamlı olarak daha yüksek olduğunu gösterilmiştir. STAI-T skorlarında ilse iki grup arasında anlamlı fark saptanmamıştır. Çalışmamızda da m-YPAS ve STAI-T skorların ile çocuğun yaşı arasındaki korelasyona bakıldığında, negatif yönde zayıf ilişkiler saptandı ancak bu ilişkiler istatistiksel açıdan anlamlı değildi. STAI-S ile çocuğun yaşı arasında ise anlamlı bir ilişki saptanmadı. Literatürdeki sonuçlar da bu çalışmaların sonuçlarına benzer şekilde çocuğun yaşı küçüldükçe hem ebeveyn anksiyetesinin hem de çocuk anksiyetesinin yükseldiğini göstermektedir. Durumluk ebeveyn anksiyetesi ile yaş arasında çalışmamızda korelasyon saptanmamasının nedeni, ölçeğin uygulanma zamanı ile ilişkili olabilir. *Cui ve ark.* STAI-T formunu preoperatif vizitte uygulamışken, STAI-S formu çocuk ameliyata alındıktan sonra uygulanmıştır. Bu durum daha yüksek anksiyete seviyeleri elde edilmesini açıklamaktadır. Çalışmamızın dizaynında ise iki form aynı anda preoperatif olarak uygulanmıştır. Ebeveyn ve çocuk henüz ayrılmamışken testin uygulanması olması gerekenden daha düşük anksiyete puanları elde edilmesinin açıklaması olabilir.

Çalışmamızda psikiyatrik hastalık varlığı ve ilaç kullanımına göre analiz ettiğimiz STAI-S ve T skorlarında anlamlı farklılık yoktu. Ebeveynlerin dul ve evli olmasına göre karşılaştırdığımız STAI-S ve T skorlarında da anlamlı farklılık yoktu. Ancak bu sonucun hasta grubumuzdaki dul ve evli ebeveyn dağılımının dengesizliğinden dolayı anlamlı olmadığını düşünüyoruz. Literatürde bu konuda yeterli yayın bulunamadı.

Zhang ve ark. tarafından yayınlanan 355 çalışmanın incelendiği bir meta analizde [58] sevofluran anestezisinden derlenmede, profilaktik midazolam ve klonidin uygulaması kıyaslanmıştır. Midazolamın preoperatif 10 ila 45 dk önce oral olarak 0,2-0,5 mg/kg verildiği ve bu uygulamanın derlenme ajitasyonu insidansını azaltmada önemli bir etkiye sahip olduğu gösterilmiştir. Aynı meta analizde klonidin anestezisi indüksiyonundan 0 ila 45 dk önce premedikasyon olarak intravenöz veya kaudal yolla uygulanmış ve çocuklarda derlenme ajitasyonunu önlemede önemli bir etkiye sahip olduğu gösterilmiştir. Çalışmamızda ise midazolam uygulanma kararını çalışmaya dahil edilmeyen bir anestezist vermiştir. Çocuklara preoperatif rutin midazolam uygulaması yapılmamıştır. Bu nedenle preoperatif midazolam uygulanan ve uygulanmayan hastalarda derlenme ajitasyonu geliştirme açısından anlamlı bir fark saptanmadı. *Breschan ve ark.* tarafından 2007'de yayınlanan başka bir çalışmada ise [59] >6 ay ve <5 yaş arası 115 çocuk dahil edilmiş ve çocuklar düşük doz (0,5 mg/kg) ve yüksek doz (1 mg/kg) rektal midazolam uygulamasına göre iki gruba randomize edildikten sonra yapılan analizlerde; yüksek doz midazolam uygulanan grupta preoperatif sedasyon derecesi ve derlenme ajitasyonu oranı yüksek bulunurken, düşük doz grubunda preoperatif sedasyon ve derlenme ajitasyonu oranı daha düşük olarak bildirilmiştir. Yüksek doz grubunun derlenme ajitasyonu nedeniyle propofol uygulanma oranlarının da anlamlı olarak daha yüksek olduğu görülmüş ve midazolamın derlenme ajitasyonunu azaltmadığı görüşüne varılmış. Literatürde bu şekilde farklı sonuçların olmasının nedeni intraoperatif ve postoperatif analjezi yöntemlerinin farklılığından kaynaklanıyor olabilir.

Çalışmamızda yapılan analizlerde intraoperatif idame anestezik olarak inhalasyon ajanları (sevofluran [n= 98] ve desfluran [n= 1]) kullanıldığı görülmüştür. *Farag ve ark.* tarafından 2023 yılında yayınlanan bir sistematik derlemede [60] sekiz randomize kontrollü çalışma ve 523 çocuk analiz edilerek sevofluran ve izofluran anestezisi arasında derlenme ajitasyonu gelişimi açısından üstünlük olup olmadığı incelenmiş ve izofluran anestezisinde sevofluran kıyasla derlenme ajitasyonu insidansının daha düşük olduğu gösterilmiştir. İki grup arasında ekstübasyon ve derlenme süreleri açısından anlamlı fark saptanmamıştır. *Lim ve ark.* tarafından yayınlanan 14 çalışma ve 1196 hastanın dahil edildiği bir sistematik derleme ve meta analizde ise [61] sevofluran ve desfluran anestezisi karşılaştırılmış, derlenme ajitasyonu insidansı, şiddeti ve süresi iki

grup arasında benzer bulunurken, ekstübasyon ve derlenme süreleri ise desfluran grubunda anlamlı olarak daha düşük olduğu bildirilmiştir. Çalışmamızda sevofluran ve desfluran anestezisi ile derlenme ajitasyonu arasındaki ilişkiyi ortaya koymak üzere analiz yapılmamıştır çünkü idame anestezisi için ağırlıklı sevofluran kullanılmıştır.

Chandler ve ark. tarafından yapılan bir çalışmada [62] 120 çocuk dahil edilmiş ve total intravenöz anestezi (TİVA-propofol ve remifentanil ile) ile sevofluran indüksiyonu ve idamesi karşılaştırılmıştır. Derlenme ajitasyonu gelişme insidansı sevofluran grubunda anlamlı yüksek olduğu gösterilmiştir. Bu çalışmalardan görüldüğü üzere inhalasyon anestezisi kullanımı derlenme ajitasyonu gelişiminde risk faktörü olmaya devam etmektedir, önleyici çözümlerden biri olarak da TİVA kullanımı düşünülmelidir. Çalışmamızda hastaların hepsine idame olarak inhalasyon anestezisi (sevofluran veya desfluran) uygulanmıştı, bu nedenle TİVA ile ilişkili analiz yapılamadı.

Alves ve ark. tarafından yayınlanan bir çalışmada [63] STAI-S skorları yüksek ebeveynlerin çocukları hem ameliyat sonrası 3.günde hem de 7.günde istatistiksel açıdan anlamlı olacak şekilde daha yüksek ağrı skorları göstermiş ve analjezik kullanımı hem daha uzun sürmüş hem de tüketim oranı daha yüksek bildirilmiştir. Yani ebeveyn anksiyetesinin postoperatif ağrı algısı üzerinde olumsuz etkileri olmuştur. Çalışmamızda da buna benzer şekilde özellikle STAI-T skoru yüksek ebeveynlerin çocuklarında postoperatif ağrı skorları anlamlı olarak yüksek saptanmıştır. STAI-S skoru ile Wong Baker ağrı skorları arasındaki ilişkilerin daha zayıf olduğu görülmüştür. Sürekli kaygı puanı yüksek ebeveynlerin çocuklarında postoperatif ağrı algısının yüksek olması, çocukların stresle baş etme yeteneklerinin zayıf olmasından kaynaklanıyor olabilir.

Kain ve ark. tarafından yayınlanan bir çalışmada ise [64] preoperatif çocuk anksiyetesinin postoperatif ağrı ve davranış değişiklikleriyle ilişkisi incelenmiş ve preoperatif yüksek anksiyetesi olan çocukların hastanede kaldıkları süre ve evdeki ilk üç günde daha şiddetli ağrı hissettiği ve daha çok analjezik tükettiği (kodein ve asetaminofen) bildirilmiştir. Yine aynı çalışmada preoperatif anksiyetesi yüksek çocukların derlenme ajitasyonunu daha yüksek oranda geliştirdiği ve postoperatif anksiyete ve uyku sorunlarının daha yüksek oranda görüldüğü bildirilmiştir. Bu sonuçlar çalışmamızdaki analiz ve korelasyonlara benzerdir.

Yu ve ark. tarafından yayınlanan bir çalışmada [65] derlenme ajitasyonu için risk faktörleri araştırılmış; preoperatif anksiyete skorları ve postoperatif ağrı skorları yüksek çocukların derlenme ajitasyonu geliştirme riski daha yüksek saptanmıştır. Çalışmamızın bu konudaki sonuçları literatürdeki sonuçlara benzerdir. Preoperatif çocuk anksiyetesinin, ağrı algısını arttırabileceğini düşünmekteyiz. Postoperatif ağrının da DA gelişme riskini arttırdığı kanaatindeyiz.

Çalışmamızda bazı limitasyonlar bulunmaktadır. Gözlemsel bir çalışma olduğu için çocuklara uygulanan anestezi ve analjezi protokolleri standardize edilememiştir. Bu durumun derlenme ajitasyonu üzerinde etkili faktörlerden postoperatif ağrı ile ilgili sonuçları etkilemiş olabileceğini düşünmekteyiz. Çocuklara rutin anksiyete premedikasyonu yapılmamış olmasının da derlenme ajitasyonu üzerinde etkili olan faktörlerin ayrımını yapmamızı zorlaştırmıştır. Kesitsel bir çalışma olduğu için randomizasyon ve gruplar arası eşitlik sağlanamamıştır. Bu nedenle preoperatif midazolam uygulamasının, inhalasyon anesteziklerinin ve indüksiyon yönteminin etkileri ile sonuçlarda istatistiksel anlamlılık saptanamamıştır.

6. SONUÇ

Derlenme ajitasyonu geçmişten günümüze etyolojisi tam anlaşılammış önemli bir postoperatif sorun olmaya devam etmektedir. Risk faktörü olarak tanımlanmış birçok neden olsa da bunları önlemeye yönelik öneriler sınırlıdır.

Çalışmamızda literatüre benzer şekilde derlenme ajitasyonu üzerinde preoperatif çocuk anksiyetesi ve postoperatif ağrının olumsuz etkileri olduğunu belirledik. Sosyodemografik özelliklerin; ebeveynin anne olması, işsiz olması, düşük eğitim düzeyine sahip olmasının ebeveyn anksiyetesinin arttırdığını ancak yüksek ebeveyn anksiyetesi ile DA arasında doğrudan bir ilişki olmadığını saptadık.

DA'yı önlemek için ebeveynin preoperatif dönemde bilgilendirilmesi, çocuğun preoperatif anksiyetesinin arttıracak girişimlerden ve işlemlerden kaçınılması, mümkün olduğunca ameliyathane ortamında çocuğun yanında ebeveyn varlığının sürdürülmesi önem arz etmektedir. İyi bir intraoperatif ve postoperatif analjezi yönetimi ve yeterli anksiyete premedikasyonunun yanısıra DA' erken tanınması ve uygun müdahalenin yapılması (sedasyon ya da analjezik) postoperatif olumsuz sonuçları önleyeceği kanaatindeyiz.

7. KAYNAKÇA

1. Eckenhoff, J.E., D.H. Kneale, and R.D. Dripps, *The incidence and etiology of postanesthetic excitement. A clinical survey.* Anesthesiology, 1961. **22**: p. 667-73.
2. Sikich, N. and J. Lerman, *Development and psychometric evaluation of the pediatric anesthesia emergence delirium scale.* Anesthesiology, 2004. **100**(5): p. 1138-45.
3. Olympio, M.A., *Postanesthetic delirium: historical perspectives.* J Clin Anesth, 1991. **3**(1): p. 60-3.
4. Vlajkovic, G.P. and R.P. Sindjelic, *Emergence delirium in children: many questions, few answers.* Anesth Analg, 2007. **104**(1): p. 84-91.
5. Spielberger, C.D., & Vagg, P. R., *Test anxiety: A transactional process model,* in *Test anxiety: Theory, assessment, and treatment* C.D.S.P.R. Vagg, Editor. 1995, Taylor & Francis. p. 3-14.
6. Kil, H.K., et al., *Preoperative anxiety and pain sensitivity are independent predictors of propofol and sevoflurane requirements in general anaesthesia.* Br J Anaesth, 2012. **108**(1): p. 119-25.
7. Chiswo, R. *Anatomy of tonsils.* 2023; Available from: <https://www.kenhub.com/en/library/anatomy/tonsils>.
8. Mitchell, R.B., et al., *Clinical Practice Guideline: Tonsillectomy in Children (Update)-Executive Summary.* Otolaryngol Head Neck Surg, 2019. **160**(2): p. 187-205.
9. Wald, E.R., *Tonsillectomy and/or adenoidectomy in children: Indications and contraindications.* 2023, UPTODATE.
10. McGuire, S.R. and N.M. Doyle, *Update on the safety of anesthesia in young children presenting for adenotonsillectomy.* World J Otorhinolaryngol Head Neck Surg, 2021. **7**(3): p. 179-185.
11. *Adenoid facies & Allergic shiners.* 2024, UPTODATE.
12. Subramanyam, R., et al., *Future of pediatric tonsillectomy and perioperative outcomes.* Int J Pediatr Otorhinolaryngol, 2013. **77**(2): p. 194-9.
13. Brown, K.A., *Outcome, risk, and error and the child with obstructive sleep apnea.* Paediatr Anaesth, 2011. **21**(7): p. 771-80.
14. *Practice guidelines for the perioperative management of patients with obstructive sleep apnea: an updated report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Perioperative Management of patients with obstructive sleep apnea.* Anesthesiology, 2014. **120**(2): p. 268-86.
15. Roy, L.P.S.a.S. *OR Fire Safety Video Commentary for the ENT Surgeon.* 2021; Available from: <https://www.apsf.org/videos/preventing-surgical-fires/or-fire-safety-video-commentary-for-the-ent-surgeon/>.
16. Mitchell, R.B., et al., *Clinical Practice Guideline: Tonsillectomy in Children (Update).* Otolaryngol Head Neck Surg, 2019. **160**(1_suppl): p. S1-s42.

17. Zalan, J., J.P. Vaccani, and K.T. Murto, *Paediatric adenotonsillectomy, part 2: considerations for anaesthesia*. BJA Educ, 2020. **20**(6): p. 193-200.
18. Shargorodsky, J., C.J. Hartnick, and G.S. Lee, *Dexamethasone and postoperative bleeding after tonsillectomy and adenotonsillectomy in children: A meta-analysis of prospective studies*. Laryngoscope, 2012. **122**(5): p. 1158-64.
19. Oğuz Karamustafalıoğlu, H.Y., *Depresyon ve Anksiyete Bozuklukları*. Şişli Etfal Hastanesi Tıp Bülteni, 2011. **2**.
20. M. Orhan Öztürk, N.A.U., *Ruh Sağlığı ve Bozuklukları 10. Baskı*. 2004: Nobel Tıp Kitabevi.
21. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders Text Revision (DSM-5-TR)*. Vol. 5th Edition. 2022: American Psychiatric Association.
22. Murat Demet, N.D., Şebnem Pırıldar, Tunç Alkın, *Anksiyete Bozuklukları Klinik Protokolü*. 2021, Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı. p. 1-4.
23. Stamenkovic, D.M., et al., *Preoperative anxiety and implications on postoperative recovery: what can we do to change our history*. Minerva Anestesiol, 2018. **84**(11): p. 1307-1317.
24. Nastaran, K., et al., *Predictive Factors of Preoperative Anxiety in the Anesthesia Clinic: A Survey of 231 Surgical Candidates*. Archives of Anesthesiology and Critical Care, 2019. **5**(4).
25. Kulik, J.A. and H.I. Mahler, *Social support and recovery from surgery*. Health Psychol, 1989. **8**(2): p. 221-38.
26. Gürsoy, A.A., *Ameliyat Öncesi Hastaların Kaygı Düzeyleri ve Kaygıya Neden Olabilecek Etmenlerin Belirlenmesi*. Hemşirelik Araştırma Dergisi, 2001: p. 23-29.
27. Vernon, D.T., et al., *[The psychological responses of children to hospitalization and illness]*. Kango Kenkyu, 1971. **4**(1): p. 45-54.
28. Kain, Z.N., et al., *Preoperative anxiety and emergence delirium and postoperative maladaptive behaviors*. Anesth Analg, 2004. **99**(6): p. 1648-1654.
29. Lee-Archer, P.F., et al., *The effect of dexmedetomidine on postoperative behaviour change in children: a randomised controlled trial*. Anaesthesia, 2020. **75**(11): p. 1461-1468.
30. Cagiran, E., et al., *Effects of sociodemographic factors and maternal anxiety on preoperative anxiety in children*. J Int Med Res, 2014. **42**(2): p. 572-80.
31. Ayenew, N.T., et al., *Prevalence and factors associated with preoperative parental anxiety among parents of children undergoing anesthesia and surgery: A cross-sectional study*. International Journal of Surgery Open, 2020. **24**: p. 18-26.
32. Necla Öner, A.L.C., *Durumluk Sürekli Kaygı Envanteri El Kitabı*. 1985: Boğaziçi Üniversitesi Yayınevi.
33. Jung, K., et al., *Reliability and validity of Korean version of modified: Yale preoperative anxiety scale*. Ann Surg Treat Res, 2016. **90**(1): p. 43-8.

34. Canbek, B., H. Birbicer, and S. Demirel, *Validity and Reliability of the Modified Yale Preoperative Anxiety Scale in Turkish Children Aged 0-2*. JARSS, 2023. **31**(4): p. 267-276.
35. Topalel, S., G. Orekici Temel, and M. Azizoglu, *Evaluation of Preoperative Anxiety in Turkish Paediatric Patients and Validity and Reliability of the Turkish Modified Yale Preoperative Anxiety Scale*. Turk J Anaesthesiol Reanim, 2020. **48**(6): p. 484-490.
36. Hatipoğlu, Z., O. Kırdök, and D. Özcengiz, *Validity and reliability of the Turkish version of the modified Yale Preoperative Anxiety Scale*. Turk J Med Sci, 2019. **49**(3): p. 730-737.
37. Kain, Z.N., et al., *The Yale Preoperative Anxiety Scale: how does it compare with a "gold standard"?* Anesth Analg, 1997. **85**(4): p. 783-8.
38. Cole, J.W., et al., *Emergence behaviour in children: defining the incidence of excitement and agitation following anaesthesia*. Paediatr Anaesth, 2002. **12**(5): p. 442-7.
39. Dahmani, S., H. Delivet, and J. Hilly, *Emergence delirium in children: an update*. Curr Opin Anaesthesiol, 2014. **27**(3): p. 309-15.
40. Kanaya, A., *Emergence agitation in children: risk factors, prevention, and treatment*. J Anesth, 2016. **30**(2): p. 261-7.
41. Mason, K.P., *Paediatric emergence delirium: a comprehensive review and interpretation of the literature*. Br J Anaesth, 2017. **118**(3): p. 335-343.
42. Watcha, M.F., et al., *Perioperative effects of oral ketorolac and acetaminophen in children undergoing bilateral myringotomy*. Canadian Journal of Anaesthesia, 1992. **39**(7): p. 649-654.
43. Woolf, C.J. and M.W. Salter, *Neuronal plasticity: increasing the gain in pain*. Science, 2000. **288**(5472): p. 1765-9.
44. Zieliński, J., M. Morawska-Kochman, and T. Zatoński, *Pain assessment and management in children in the postoperative period: A review of the most commonly used postoperative pain assessment tools, new diagnostic methods and the latest guidelines for postoperative pain therapy in children*. Adv Clin Exp Med, 2020. **29**(3): p. 365-374.
45. Karling, M., H. Stenlund, and B. Hägglöf, *Child behaviour after anaesthesia: associated risk factors*. Acta Paediatr, 2007. **96**(5): p. 740-7.
46. Aldamluji, N., et al., *PROSPECT guideline for tonsillectomy: systematic review and procedure-specific postoperative pain management recommendations*. Anaesthesia, 2021. **76**(7): p. 947-961.
47. Tufan Aslı Sezer, F.I.E., Gülçin Korkmaz, *Postoperative Pain Scale in Preschool Children: Validity and Reliability of Turkish*. The Journal Of Current Pediatrics, 2021. **19**(1): p. 84-91.
48. Erkilic, E., Kesimci, E. , Doger, C. , Gumus, T. and Kanbak, O. , *The Association between Preoperative Parental Anxiety and Emergence Agitation in Preschoolers*. Open Journal of Epidemiology, 2017. **7**: p. 18-26.

49. Brown, E.A., et al., *Review of a Parent's Influence on Pediatric Procedural Distress and Recovery*. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 2018. **21**(2): p. 224-245.
50. Sullivan, V., D.H. Sullivan, and D. Weatherspoon, *Parental and Child Anxiety Perioperatively: Relationship, Repercussions, and Recommendations*. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, 2021. **36**(3): p. 305-309.
51. MOHAMMAD I. AHMED, M.A.F.A.A.K., KATIE PARRISH, *PREOPERATIVE ANXIETY IN CHILDREN RISK FACTORS AND NON-PHARMACOLOGICAL MANAGEMENT*. *M.E.J. ANESTH* 21 (2), 2011, 2011.
52. Voepel-Lewis, T., S. Malviya, and A.R. Tait, *A prospective cohort study of emergence agitation in the pediatric postanesthesia care unit*. *Anesth Analg*, 2003. **96**(6): p. 1625-1630.
53. Rancourt, K.M., J.M. Chorney, and Z. Kain, *Children's Immediate Postoperative Distress and Mothers' and Fathers' Touch Behaviors*. *J Pediatr Psychol*, 2015. **40**(10): p. 1115-23.
54. Kumari, K., et al., *Prediction of correlation between preoperative parents' anxiety and their child's anxiety before elective surgery under anaesthesia: An observational study*. *Indian J Anaesth*, 2024. **68**(9): p. 809-814.
55. Kain, Z.N., et al., *Preoperative Anxiety and Emergence Delirium and Postoperative Maladaptive Behaviors*. *Anesthesia & Analgesia*, 2004. **99**(6): p. 1648-1654.
56. Ali, A.B. and F. Khan, *Emergence Delirium and Its Association with Preoperative Anxiety in Paediatric Patients Undergoing Infra Umbilical Surgery Under Combined General and Caudal Anaesthesia: An Observational Study from a Tertiary Care Centre in a South Asian Country*. *Turk J Anaesthesiol Reanim*, 2022. **50**(2): p. 129-134.
57. Cui, X., et al., *Parental state anxiety correlates with preoperative anxiety in Chinese preschool children*. *J Paediatr Child Health*, 2016. **52**(6): p. 649-55.
58. Zhang, C., et al., *Prophylactic Midazolam and Clonidine for Emergence from Agitation in Children After Emergence From Sevoflurane Anesthesia: A Meta-analysis*. *Clinical Therapeutics*, 2013. **35**(10): p. 1622-1631.
59. Breschan, C., et al., *Midazolam does not reduce emergence delirium after sevoflurane anesthesia in children*. *Paediatr Anaesth*, 2007. **17**(4): p. 347-52.
60. Farag, R.S., et al., *Incidence of emergence agitation in children undergoing sevoflurane anesthesia compared to isoflurane anesthesia: An updated systematic review and meta-analysis*. *Paediatr Anaesth*, 2024. **34**(4): p. 304-317.
61. Lim, B.G., et al., *Comparison of the incidence of emergence agitation and emergence times between desflurane and sevoflurane anesthesia in children: A systematic review and meta-analysis*. *Medicine (Baltimore)*, 2016. **95**(38): p. e4927.
62. Chandler, J.R., et al., *Emergence delirium in children: a randomized trial to compare total intravenous anesthesia with propofol and remifentanyl to inhalational sevoflurane anesthesia*. *Pediatric Anesthesia*, 2013. **23**(4): p. 309-315.

63. Alves, C.S., et al., *Keep Calm: Does parental preoperative anxiety affect post-tonsillectomy pain scores in children?* Eur Arch Otorhinolaryngol, 2024. **281**(8): p. 4385-4392.
64. Kain, Z.N., et al., *Preoperative anxiety, postoperative pain, and behavioral recovery in young children undergoing surgery.* Pediatrics, 2006. **118**(2): p. 651-8.
65. Yu, H., et al., *Prevalence and risk factors of emergence agitation among pediatric patients undergo ophthalmic and ENT Surgery: a cross-sectional study.* BMC Pediatr, 2023. **23**(1): p. 598.



8. EKLER

8.1. Orijinallik Raporu

ORJİNALLİK RAPORU

% 15	% 14	% 10	% 8
BENZERLİK ENDEKSİ	İNTERNET KAYNAKLARI	YAYINLAR	ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

BİRİNCİL KAYNAKLAR

1	acikbilim.yok.gov.tr İnternet Kaynağı	%4
2	Submitted to Ondokuz Mayıs Üniversitesi Öğrenci Ödevi	%2
3	sbu.saglik.gov.tr İnternet Kaynağı	%1
4	acikerisim.mersin.edu.tr İnternet Kaynağı	%1
5	dergipark.org.tr İnternet Kaynağı	%1
6	acikerisim.uludag.edu.tr İnternet Kaynağı	<%1
7	dspace.baskent.edu.tr İnternet Kaynağı	<%1
8	www.muciyor.com İnternet Kaynağı	<%1
9	Erem, Sinem. "Postmenopoz Dönemindeki Kadınların Kemik Mineral Yoğunluğu, Beslenme Durumunun Değerlendirilmesi ve	<%1

8.2. Tez Kabul ve Onayı

T.C.
ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
ANESTEZİYOLOJİ VE REANİMASYON ANABİLİM DALI

Sayı : 10295953-770-/11
Konu : Dr. Dilek GEMİCİ

14/07/2024

Sayın ; Dr.Dilek GEMİCİ

Anabilim Dalımız 13.08.2024 tarihli akademik kurulunda alınan karar ile Prof.Dr.Deniz KARAKAYA danışmanlığında “Pediatrik Adenotonsil Cerrahisi Geçirecek Hastalarda, Preoperatif Ebeveyn Anksiyetesi ve Sosyodemografik Özelliklerinin Ayılma Ajitasyonuna Etkisinin Araştırılması” konulu tezin verilmesine karar verildi.

Gereğini bilgilerinize rica ederim.

Prof.Dr. ~~İ~~ Serhat KOCAMANOĞLU
Anesteziyoloji ve Reanimasyon
Anabilim Dalı Başkanı

Ek:1

KARAR NO:1 Araştırma Görevlisi Dr.Dilek GEMİCİ'nin tez konu başlığından değişiklik yapılmış olup, Prof.Dr.Deniz KARAKAYA danışmanlığında "Pediatrik Adenotonsil Cerrahisi Geirecek Hastalarda, Preoperatif Ebeveyn Anksiyetesi Ve Sosyodemografik zelliklerinin Ayılma Ajitasyonuna Etkisinin Araştırılması" konulu tezin verilmesine karar verildi.

Prof.Dr.B.Binnur SARIHASAN

Prof.Dr.Fuat GLDOĐUŐ

Prof.Dr.Deniz KARAKAYA

Prof.Dr.Sibel BARIŐ
(izinli)

Prof.Dr.E.Bengi ŐENER
(izinli)

Prof.Dr.Ebru KELSAKA
(izinli)

~~Prof.Dr.Fatih ZKAN~~

Prof.Dr.Fatma ÜLGER

~~Prof.Dr.A.Bircu UŐTN~~

Prof.Dr.Ersin KÖKSAL
(katılmadı)

~~Prof.Dr.Cengiz KARAYA~~

Dr.Öğr.yesi.Sezgin BILGIN

Do.Dr.Burhan DOST

Dr.Öğr.yesi.Mustafa KURALOĞLU
(izinli)

~~Dr.Öğr.yesi.Esra TURUN~~

Dr.Öğr.yesi.Halil CEBECİ

Anabilim Dalı Başkanı
Prof.Dr.İ.Serhat KOCAMANOĞLU

Karara katılmayan ğretim yesi veya yeleri var ise aşağdaki Şekilde düzenleme yapılmalı.

Karar No:
Nedeni:
Ad Soyad:
İmza:

8.3. Etik Kurul Onayı



T.C.
ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

Sayı: B.30.2.ODM.0.20.08/ 190-214

29.04.2024

Sayın Prof. Dr. Deniz Karakaya

Etik Kurulumuza sunmuş olduğunuz Pediatrik adenotonsil cerrahisi geçirecek hastalarda, preoperatif ebeveyn anksiyetesi ve sosyodemografik özelliklerinin ayılma ajitasyonuna etkisinin araştırılması başlıklı OMÜ KAİK 2024/154 Karar nolu Anket çalışması+ Dosya taraması nitelikli araştırma projeniz amaç, gerekçe, yaklaşım ve yöntemle ilgili açıklamaları açısından Klinik Araştırmalar Etik Kurulu yönergesine göre incelenmiş ve etik açıdan bir sakınca olmadığına, çalışmanın süresi 6 ayı geçerse 6 aylık bildirimlerinin yapılmasına, çalışma tamamlandıktan sonra sonucunun tarafımıza en geç üç(3) ay içerisinde bildirilmesine 27.03.2024 tarihli Etik kurulumuzda oy birliği ile karar verilmiştir.

Bilgilerinize arz/rica ederim.

Prof.Dr.Ramiz ÇOLAK
Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Başkanı