

T.C.

EGE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ

ANESTEZİYOLOJİ VE REANİMASYON

ANABİLİM DALI

ADENOİDEKTOMİ VE/VEYA TONSİLLEKTOMİ
UYGULANACAK ÇOCUKLARDA, PREOPERATİF EBEVEYN
ANKSİYETESİNİN POSTOPERATİF ÇOCUK DERLENME
AJİTASYONUNA ETKİSİ

UZMANLIK TEZİ

Dr.Sezer Öcal

Tez Danışmanı

Prof. Dr. Agah Çertuğ

BORNOVA – 2014

İÇİNDEKİLER

GİRİŞ	1
GENEL BİLGİLER	2
1-Anksiyete	2
1.1. Anksiyetenin Tanımı ve Tarihteki Yeri	2
1.2. Anksiyetenin Biyolojik Açıklaması	3
1.3. Anksiyetenin Psikolojik Açıklaması	3
1.4. Anksiyetenin Sosyal Açıklaması	4
1.5. Anksiyete Bozukluklarında Sık Görülen Belirtiler	4
1.6. Anksiyeteye Sebep Olan Tıbbi Durumlar	5
1.7. Preoperatif Anksiyete	8
1.8. Ebeveyn Anksiyetesi	8
1.9. Preoperatif Kaygı Düzeyi Ölçme Skalası "STAI"	8
STAI Tx-1 formu	
STAI Tx-2 formu	
2. Ajitasyon	13
2.1. Tanım	13
2.2. Ajitasyonun Sınıflaması	14
2.3. Postoperatif Pediatrik Ajitasyon	15
2.4. Postoperatif Pediatrik Ajitasyon Değerlendirme Yöntemleri	15
2.4.1. PAED Skalası	
GEREÇ VE YÖNTEM	17
BULGULAR	19
TARTIŞMA	22
SONUÇ	25
ÖZET	26
KAYNAKLAR	29

GİRİŞ

Anksiyete, yaşamı tehdit eden ya da tehdit şeklinde algılanan birçok durumla ilgili rahatsız edici yoğunlukta yaşanan endişe, tedirginlik ve korku hissidir. Cerrahi girişimler ister hastanede kalarak, ister gününbirlik şekilde gerçekleştirilsin çocuklar ve ebeveynleri için önemli bir kaygı ve korku nedeni olabilmektedir. Preoperatif anksiyete cerrahi, anesteziyi ve postoperatif iyileşmeyi olumsuz etkiler. Pediatrik hastalardaki anksiyete kâbuslar, ayrılma anksiyetesi, yeme bozuklukları, enürezis gibi negatif postoperatif davranışlara neden olabilmektedir.¹ Çalışmalarda preoperatif ebeveyn anksiyetesinin çocukların anksiyetesini artırdığı ve bunun yalnızca operasyon zamanında değil postoperatif dönemde de devam ettiği izlenmiştir.²⁻³

Postoperatif derlenme döneminde gözlenen ajitasyon ya da derlenme ajitasyonu (DA) çocuklarda, erken postanesteziik dönemde ortaya çıkan farkındalıkta bozulma, hiperaktif motor davranışlar ve çevreye ilgisizlikle kendini gösteren algısal değişiklikler” olarak tanımlanmaktadır.⁴ Derlenme ajitasyonu, anlamsız ve istemsiz hareketler, huzursuzluk ağlama, bağırma, oryantasyon bozukluğu ve uyumsuzlukla karakterize olup yaş, daha önce geçirilmiş cerrahi girişim, cerrahinin türü, kullanılan anesteziik ve analjezikler, uyanma süresi gibi faktörlerle ilişkili olabilmektedir.⁵

Pediatrik olgularda postoperatif dönemde gelişen derlenme ajitasyonunda preoperatif çocuğun anksiyete düzeyinin etkisine ilişkin çalışmalar bulunmaktadır. Ancak ebeveynin anksiyetesi bu konuda daha önce araştırılmamış bir konudur.¹

Bu çalışmada Adenoidektomi ve/veya Tonsillektomi Uygulanacak Çocuklarda, Preoperatif Ebeveyn Anksiyetenin Postoperatif Çocuk Derlenme Ajitasyonuna Etkisi'nin araştırılması amaçlandı.

GENEL BİLGİLER

1.Anksiyete

1.1. Anksiyete Tanımı ve Tarihteki Yeri :

Anksiyete, bireye yönelik olası bir tehlike tehdidi karşısında kişiyi, gereğini yapmak üzere harekete geçmesi için hazırlayan biyolojik bir uyarıcıdır.⁶ 17. yüzyılda dilbilimciler tarafından paroksizmal olarak ortaya çıkan şiddetli huzursuzluk, yerinde duramama ve endişe durumları için kullanılmıştır. Benzer durumlar için, aralarında bazı anlam farklılıkları olmakla birlikte Fransızlar "Angoisse", Almanlar "Angst" ve İspanyollar ise "Angustia" sözcüklerini kullanmışlardır.⁷

Milattan önce 3000' lerde yazılan Gılgamış Destanı da anksiyeteye ilişkin en eski yazılı kanıt olmakla birlikte, destanda Gılgamış'ın kendi ölümsüzlüğü ile ilgili endişeleri yer almaktadır.⁸

Anksiyetenin birçok belirtisi vardır. Mani, histeri ve paranoya gibi terimleri psikiyatriye kazandırmış olan Hippocrates'e göre , her türlü psikiyatrik belirtinin kaynağı beyindir.⁹ Anksiyetenin fiziksel belirtilerinin herbiri kalp, gastrointestinal sistem ya da merkezi sinir sistemi gibi bazı organ ya da sistemlerin ayrı ayrı hastalıkları olarak düşünüldüğü 1800'li yıllarda; anksiyetenin ruhsal belirtileri de melankolik durumların bir parçası olarak değerlendirilirdi.¹⁰ 1847'de ilk kez organik hastalıkların neden olduğu anksiyete belirtileri Feuchtersleben tarafından gözlemlenmiş; Morel 1866'da otonomik sinir sistemindeki değişikliklerin emosyonel belirtilere yol açtığından söz etmiştir.¹¹ 1890' larda anksiyete belirtilerinin birçok başka hastalıklarda görülmekle birlikte , fiziksel ve ruhsal belirtilerin adına anksiyete denilen aynı, tek bir klinik durumun unsurları olduğu düşüncesi yavaş yavaş gelişmiştir.⁷

Anksiyete ile anılan diğer bir kavram ise korkudur. Korku Almancadan gelen bir terimdir. 18.yüzyıldan sonra anksiyeteye ait oldukça ciddi tanımlama ve açıklamalara rastlanmaktadır. ⁹ Freud, 1926'da yayınlanan " Ketlenmeler, Belirtiler , Anksiyete " adlı yapıtıyla, anksiyeteyi egonun bir işlevi olarak tanımlayarak bu duygunun psikolojik bir olgu olduğunu ortaya koymuştur. ¹²

Anksiyete kapsamına giren çeşitli klinik durumların birbirinden ayrılarak farklı özellikleri olan, farklı birer hastalık olarak sınıflandırmalarda yer alması, ancak 1960'lardan sonra elde edilen veriler sonucu 1980'de DSM-III (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders) ile gerçekleşebilmiştir.¹³

1.2. Anksiyetenin Biyolojik Açıklaması :

Anksiyetenin genelde özgül sinirsel devreler ve nörotransmitter sistemleri ile ilgili olduğunu söyleyebiliriz. Örneğin gama amino bütirik asit (GABA) düzeyindeki azalmanın anksiyetede artmayla doğrudan olmasa bile dolaylı olarak ilişkili olduğu iddia edilmektedir. Kortikotropin releasing factor (CRF) sisteminin anksiyetenin ortaya çıkışındaki rolü üzerinde çok sayıda çalışma yapılmıştır. CRF 'nin hipotalamohipofizer aksı aktive ettiği ve bunun yanısıra limbik sistem gibi anksiyete ile ilgili beyin alanlarını da kapsayan geniş bir etki alanının olduğu bildirilmektedir.

Çalışmalarda sıklıkla anksiyete ile ilgili olduğu düşünülen ve ifade edilen beyin bölgesi, limbik sistem olarak adlandırılan bölgedir. Bu bölgenin beyin sapı ve korteks arasında düzenleyici görevi yaptığı düşünülür. Limbik sistemdeki septal ve hipokampal alanlar ve frontal korteks arasında bağlantıyı sağlayan sinirsel devrenin özellikle anksiyete ile ilgili olduğu bilinir. Septo-hipokampal sistem, CRF, beyin sapı kaynaklı serotonerjik ve noradrenerjik düzenleyici yollar tarafından aktive edilir. Bu sisteme Davranışsal İnhibisyon Sistemi (DIS-behavioral inhibition system-BIS) adı verilir. DIS, beklenmedik olaylara bağlı ortaya çıkan ve tehlike sinyali olarak değerlendirilebilecek bedensel işlevlerdeki değişimleri beyin sapı aracılığıyla alır ve aktive olur. Septohipokampal sistem tehlike olarak algılanan şeylere bağlı tehlike işaretlerini aynı zamanda korteksten de alır. DIS, amigdala ile de güçlü bağlantılara sahiptir. DIS, beyin sapından veya korteksten gelen tehlike işaretleri ile aktive olduğunda insan anksiyete yaşamaya başlar.¹⁴

1.3. Anksiyetenin Psikolojik Açıklaması :

Freud anksiyeteyi infantil korkuların tekrar aktive oluşu ile ortaya çıkan ruhsal bir reaksiyon olarak tanımlamıştır. Freud'a göre anksiyete bilinç dışı tehdit ve

tehlikelerin bir işaretidir. Bu bağlamda anksiyete uyarı anlamı taşır. Davranışçı kuramcılar üise anksiyeteyi erken dönemlerde meydana gelen klasik koşullanmanın, model almanın veya diğer öğrenme biçimlerinin bir ürünü olarak görürler.¹⁵

1.4. Anksiyetenin Sosyal Açıklaması :

Stres yaratan yaşam olayları biyolojik ve psikolojik duyarlılığımızı açığa çıkarırlar. Yaşam olayları, anksiyeteyi tetikleyebilecek sosyal faktörlerdir. Streslere verilen tepkilerin de genetik bir temeli vardır. Aynı ailede bir üye belli olaylar karşısında belli bir tepki veriyorsa; örneğin başağrısı, o ailede başka üyelerde de benzer tepki olasılığı fazladır.¹⁶

1.5. Anksiyete Bozukluklarında Sık Görülen Belirtiler :

Bedensel :

- ✓ Uykuya dalmada güçlük,
- ✓ Tremor,
- ✓ Kalp çarpıntısı,
- ✓ Terleme,
- ✓ Baygınlık hissi,
- ✓ Baş dönmesi,
- ✓ Bulantı,
- ✓ Kas gerginliği,
- ✓ Hava açlığı,
- ✓ Baş ağrısı,
- ✓ Ağız kuruluğu,
- ✓ Halsizlik,
- ✓ Yorgunluk,
- ✓ İştahta değişiklik,
- ✓ Huzursuzluk

Duygusal :

- ✓ Depersonalizasyon,
- ✓ Derealizasyon,
- ✓ Yardımsızlık-çaresizlik,
- ✓ Endişe,
- ✓ Kaygı,
- ✓ İritabilite,
- ✓ Antisipasyon (beklentisellik),
- ✓ Anksiyöz bağımlılık,
- ✓ Zevk alamama,
- ✓ Ağlama,
- ✓ Duygudurumunda hızlı oynama.

Düşünsel :

- ✓ En kötüyü bekleme,
- ✓ Felaket tellallığı,
- ✓ Konsantrasyon güçlüğü,
- ✓ Kararsızlık.

Davranışsal :

- ✓ Korkulan durumlardan fobik kaçınma,
- ✓ Çabuk sinirlenme,
- ✓ Anksiyete azaltıcı ritüeller,
- ✓ Hiperventilasyon,
- ✓ Gündelik aktivitede azalma,
- ✓ Tatminsizlik.

1.6. Anksiyeteye Sebep Olan Tıbbi Durumlar :**Endokrin Sistem :**

- ✓ Hipertroidi
- ✓ Hipotroidi

- ✓ Hipoglisemi
- ✓ Adrenal yetmezlik
- ✓ Feokromasitoma
- ✓ Hiperadrenokortizm
- ✓ Menapoz

Kalp-dolařım Sistemi :

- ✓ Konjestif kalp yetmezliği,
- ✓ İskemik kalp hastalığı
- ✓ Pulmoner emboli
- ✓ Aritmi
- ✓ Mitral kapak prolapsusu

Solunum Sistemi :

- ✓ Astım
- ✓ KOAH
- ✓ Akcięer embolisi

Metabolik Bozukluklar :

- ✓ Diyabet
- ✓ Porfiri

Santral Sinir Sistemi :

- ✓ Neoplazmlar
- ✓ Ensefalitler
- ✓ Vestibüler disfonksiyonlar
- ✓ Temporal lob epilepsisi
- ✓ Migren

Kimyasal Maddeler :

- ✓ Kronik kurşun zehirlenmesi

Gastrointestinal Sistem :

- ✓ Peptik ülser
- ✓ İrritabl kolon

Hematolojik :

- ✓ Vitamin B12 eksikliği,
- ✓ Anemi

Diğer durumlar :

- ✓ Kronik yorgunluk sendromu

Terminal dönem hastalıkları :

- ✓ Kanser
- ✓ KOAH
- ✓ Konjestif kalp yetmezliği

Medikasyon :

- ✓ Kortikosteroidler
- ✓ SSRI'lar
- ✓ Teofilin
- ✓ Efedrin
- ✓ Psödoefedrin
- ✓ Kodein

Madde kullanımı :

- ✓ Stimülanlar (kafein, amfetamin türevleri, nikotin)
- ✓ Alkol kullanımı
- ✓ Alkol çekilmesi
- ✓ Sigara kullanımı

1.7. Preoperatif Anksiyete :

Preoperatif anksiyete, herhangi bir hastalık, hastanede yatma durumu, anestezi, cerrahi veya ne ile karşılaşılacağından bilinmemesinden kaynaklanan huzursuzluk ve endişeyle karakterize bir durumdur.¹⁷

1.8.Ebeveyn Anksiyetesi

Çocuk hastaların preoperatif hazırlığında anksiyetenin önlenmesi pediatrik anestezinin önemli bir parçasıdır. Pediatrik hastalardaki anksiyete, kâbuslar, ayrılma anksiyetesi, yeme bozuklukları, enürezis gibi negatif postoperatif davranışlara neden olabilmektedir. Ebeveyn anksiyetesinin artması ile çocukların anksiyetesi de artmaktadır.¹⁸ Ebeveyn anksiyetesi preoperatif olduğu kadar postoperatif ve hastanede yatış sürecinde de önemlidir.¹⁹ Preoperatif, çocuklar ve ebeveynleri psikolojik olarak beraber değerlendirilmelidir.²⁰

1.9. Preoperatif Kaygı Düzeyi Ölçme Skalası (STAI)

Literatürde preoperatif anksiyetenin değerlendirilmesinde değişik testlerin kullanıldığı görülmekle birlikte, hem durumluk hem de sürekli kaygı ölçeğini içeren Preoperatif Kaygı Düzeyi Ölçme Skalası (STAI)'nın bu amaçla kullanımı yaygın olarak kabul görmüştür.²¹ STAI'nın Türk toplumunda geçerliliği Necla Öner tarafından gösterilmiştir.²² Bu ölçek 20'şer sorudan oluşan iki bölümü kapsar: Birinci bölüm olan State-Trait Anxiety Inventory/durumluluk kaygı ölçeği (STAI Tx-1) bireyin belirli bir anda ve belirli koşullarda kendini nasıl hissettiğini belirler (Tablo-1). State-Trait Anxiety süreklilik kaygı ölçeği (STAI Tx-2) ise bireyin içinde bulunduğu durum ve koşullardan bağımsız olarak kendini nasıl hissettiğini belirler (Tablo-2).²³

Ölçeklerde iki türlü ifade bulunur. Bunlara (1) doğrudan ya da düz (direct) ve (2) tersine dönmüş (reverse) ifadeler diyebiliriz. Doğrudan ifadeler, olumsuz duyguları; tersine dönmüş ifadeler ise olumlu duyguları dile getirir. Bu ikinci tür ifadeler puanlanırken 1 ağırlık değerinde olanlar 4 'e, 4 ağırlık değerinde olanlar ise 1'e dönüşür. Doğrudan ifadelerde 4 değerindeki cevaplar kaygının yüksek olduğunu gösterir. Tersine dönmüş ifadelerde ise 1 değerindeki cevaplar yüksek kaygıyı, 4 değerindekiler düşük kaygıyı gösterir. "Huzursuzum" ifadesi doğrudan,

“kendimi sakin hissediyorum” ifadesi de tersine dönmüş ifadelerle örnek olarak gösterilebilir. Bu durumda “huzursuzum” ifadesi için 4 ağırlıklı bir seçenek, “kendimi sakin hissediyorum” ifadesi için 1 ağırlıklı seçenek işaretlenmişse, bu cevaplar yüksek kaygıyı yansıtmış olur.

Durumluk kaygı ölçeğinde on tane tersine dönmüş ifade vardır. Bunlar 1, 2, 5, 8, 10, 11, 15, 16, 19 ve 20. maddelerdir. Sürekli kaygı ölçeğinde ise tersine dönmüş ifadelerin sayısı yedidir ve bunlar 21, 26, 27, 30, 33, 36 ve 39. maddeleri oluşturur.

Her iki ölçekten elde edilen puanlar kuramsal olarak 20 ile 80 arasında değişir. Büyük puan yüksek kaygı seviyesini, küçük puan düşük kaygı seviyesini ifade eder. Puanlar yüzdelik sırasına göre yorumlanırken de aynı durum geçerlidir. Yani düşük yüzdelik sıra (1, 5, 10) kaygının az olduğunu gösterir.

Tablo 1: State-Trait Anxiety Inventory/durumluluk kaygı ölçeği (STAI Tx-1)

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-2 : State-Trait Anxiety steklilik kaygı ۆleęi (STAI Tx-2)

STAI FORM TX – 2

İsim:.....

Cinsiyet:.....

Yaş:.....

Meslek:.....

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

YÖNERGE:Aşğıda 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 işaretlemele suretiyle belirtin. Doğru ya da yanlış cevap yoktur. Herhangi bir ifadenin üzerinde fazla zaman sarfetmeksizin anında nasıl hissettiğinizi gösteren cevabı işaretleysin.

		Hemen hemen hicbir 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 kaçıtırım	(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 hissedirim	(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 hissedirim	(1)	(2)	(3)	(4)
34.	Sıkıntılı ve güç durumlarla karşılaşmaktan kaçınırım	(1)	(2)	(3)	(4)
35.	Genellikle kendimi hüzünlü hissedirim	(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. AJİTASYON :

2.1. Tanım

Bize kendini ifade edemeyen hastanın içsel deneyimlerini anlama olanağı veren bir belirti olabilir. Bireyin konfüzyon ya da gereksinimlerinden doğrudan kaynaklanmayan, uygunsuz sözel, motor ya da vokal aktiviteye ajitasyon denmektedir. Literatürde ajitasyon problem, davranış, rahatsız edici davranış, davranış problemleri gibi değişik isimler alır.²⁴

Ajitasyon hemen tüm psikiyatrik hastalıklarda zaman zaman klinik tabloya eşlik edebilen ve kişinin toplum içi uyumunu bozan sözlü veya motor bir dizi yıkıcı davranışlar kümesidir. Ajitasyonun klinik tabloya eşlik edebildiği psikiyatrik bozukluklar; şizofreni, sanrısız bozukluk, başka türlü adlandırılmayan psikotik bozukluk, bipolar bozukluk, major depresif bozukluk, anksiyete bozuklukları, akut stres tepkisi, travma sonrası stres bozukluğu, antisosyal/sınırdışı/paranoid kişilik bozuklukları, otizm, mental retardasyon, dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu, davranım bozukluğu, deliryum, demans, psikoaktif madde kullanımına bağlı entoksikasyon/yoksunluk durumları ve akatizidir.²⁵

Ajitasyon belirtilerinin mutlaka rahatsız edici olması gerekmez. Altta yatan bir nedeni bulunan tekrarlayıcı inlemeleri olan bir hasta çevreyi çok rahatsız etmemektedir, ancak ağrısını ifade etmeye çalışmakta olabilir.²⁶

İlk kez 1960'lı yıllarda tanımlanan "erken ajitasyon" genel anestezi denilen derlenme sırasında gözlenen davranışsal değişiklikler, ağlama, huzursuzluk, hırçınlık, oryantasyon bozukluğu ile karakterizedir.²⁷ Sebebi tam olarak bilinmemekle beraber ağrı, preoperatif anksiyete, cerrahinin tipi, hastanın kişisel özellikleri ve uygulanan anestezi ajanının rol oynadığı düşünülmektedir.²⁸

2.2. Ajitasyonun sınıflaması : (Cohen-Mansfield 1986)

Agresif olmayan sözel davranışlar

- ✓ Yakınma
- ✓ Reddedicilik
- ✓ Tekrarlayan ifadeler ve sorular
- ✓ Sürekli dikkat ve yardım talebi

Sözel agresif davranışlar

- ✓ Küfür etme
- ✓ Garip sesler çıkarma
- ✓ Sözel cinsel taciz
- ✓ Çığlık atma

Agresif olmayan fiziksel davranışlar

- ✓ Yineleyici hareketler
- ✓ Uygunsuz giyinme, soyunma
- ✓ Uygunsuz cisimleri yeme
- ✓ Nesneleri uygun olmayan şekilde tutma
- ✓ Sürekli başka yere gitme çabası
- ✓ Aşağı yukarı amaçsız dolanma
- ✓ İstemli düşme
- ✓ Genel huzursuzluk
- ✓ Nesneleri toplama
- ✓ Nesneleri saklama

Fiziksel agresif davranışlar

- ✓ Cinsel taciz
- ✓ Kendisine ya da başkasına zarar verme
- ✓ Nesneleri fırlatma
- ✓ Tırnaklama
- ✓ Yakalayıp kavrama
- ✓ İtme

- ✓ Tükürme
- ✓ Tekmeleme
- ✓ Isırma
- ✓ Vurma

2.3 Postoperatif Pediatrik Ajitasyon

Postoperatif derlenme döneminde gözlenen ajitasyon çocuklarda, erken postanestezi döneminde ortaya çıkan farkındalıkta bozulma, hiperaktif motor davranışlar ve çevreye ilgisizlikle kendini gösteren algısal değişiklikler” olarak tanımlanmaktadır.⁴ Genellikle anestezi sonrası ilk 5-15 dakikada ortaya çıkar ve 30 dakika içinde kendiliğinden düzelir.²⁹

2.4. Postoperatif pediatrik ajitasyon değerlendirme yöntemleri :

Postoperatif pediatrik ajitasyon değişik yöntemlerle ölçülmüştür:

Cole <i>et al.</i> ,	2002 <i>Emergence Delirium</i>
Hallen <i>et al.</i> ,	2001 <i>Excitation Scale</i>
Cohen <i>et al.</i> ,	2001 <i>Agitation Scale</i>
Galinkin <i>et al.</i> ,	2000 <i>Postoperative Behavior Scale</i>
Cravero <i>et al.</i> ,	2000 <i>Emergence Agitation Scale</i>
Aono <i>et al.</i> ,	1999 <i>Problematic Behavior Scale</i>
Davis <i>et al.</i> ,	1999 <i>Agitation Scale</i>
Aono <i>et al.</i> ,	1997 <i>Behavior Rating Scale</i>
Johannesson <i>et al.</i>	1995 <i>Behavior during Emergence Scale</i>
Keegan <i>et al.</i> ,	1995 <i>Excitement Score</i>

Davis *et al.*, 1994 *Quality of Anesthesia*

Watcha *et al.*, 1992 *Agitation Scale*

Heaman and Mattle, 1982 *Heaman-Mattle Excitement Scale*

Shields *et al.*, 1980 *Emergence Excitement Score*

Sheffer *et al.*, 1973 *Tranquility/Alertness Scale*

Smessaert *et al.* 1960 *Mode of Recovery*

2004 yılında pediatrik olgularda derlenme ajitasyonunu değerlendirmesi için kullanılan "PEDIATRIC ANESTHESIA EMERGENCE DELIRIUM SCALA PAED" skalası kullanıma girmiştir.⁴ (Tablo-3).

Tablo 3: Derlenme ajitasyonu değerlendirmesi için kullanılan PAED skalası

Davranış	Skor
1-Çocuk sağlık görevlisiyle göz teması kuruyor.	4 – Hiç
2-Çocuğun hareketleri amaçlı.	3 – Çok az
3-Çocuk çevresinde ne olup bittiğinin farkında.	2 – Biraz
	1 – Çok fazla
	0 – Aşırı derecede
4-Çocuk huzursuz.	0 – Hiç
5-Çocuk zaptedilemez durumda.	1 – Çok az
	2 – Biraz
	3 – Çok fazla
	4 – Aşırı derecede

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmaya Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik ve İlaç Araştırmaları Yerel Etik Kurulu'nun onayı ile Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Kulak Burun Boğaz ameliyathanesinde elektif tonsillektomi ve/veya adenoidektomi operasyonu geçirecek 3-12 yaş arasında 74 hasta ve annesi dahil edildi. Etik kurul başvurusunda 80 hasta hedeflenmişti fakat belirlenen süre içerisinde 74 hasta çalışmaya dahil edilebildi. Uygulama öncesinde hasta çocukların ebeveynleri bilgilendirilip onamları alındı. Okuma yazması olmayan, anket doldurmayı kabul etmeyen, daha önceden geçirilmiş psikiyatrik hastalığı olan anneler, mental-motor retardasyonu olan, psikiyatrik ve nörolojik hastalığı olan, acil cerrahi girişim gerektiren ve ebeveynlerinden çalışma adına izin alınamayan çocuklar çalışmaya dahil edilmedi.

Hastaların cinsiyeti, yaşı ,ağırlığı, ASA sınıflaması ve uygulanacak cerrahi işlem, annenin yaşı, çalışma durumu kaydedildi. Anne-babaları yanlarındayken çocuklara 5 ml vişne suyu 0,5 mg/kg oral midazolam ile premedikasyon uygulandıktan 30 dakika sonra hasta ameliyathaneye alındı.

Çalışmaya alınan annelerden, çocukları ameliyathaneye alındıktan hemen sonra görevli araştırmacı tarafından verilen STAI Tx-1/ STAI Tx-2 anket formlarını sakın bir yerde herhangi bir etki altında kalmadan doldurmaları istendi. Annelerin anksiyete düzeyleri, anksiyete düzeyini ölçen STAI Tx-1 ve STAI Tx-2 anketi ile belirlendi (Tablo 1-2).

Hastalara operasyon salonunda periferik oksijen saturasyonu (SpO₂), 3 derivasyonlu elektrokardiyogram (EKG), noninvaziv kan basıncı (NIBP) monitorizasyonu sonra intravenöz (IV) damar yolu açılarak genel anestezi indüksiyonu için IV 2 mg/kg propofol , IV 1 µ/kg remifentanil , 0,5 mg/kg rokuronyum uygulandı. Akış hızı 2 lt/dk olacak şekilde %50 O₂ ve %50 hava içinde %2 sevofluran ile anestezi idamesi sağlandı. Postoperatif analjezi için cerrahi başlamadan 3-6 yaş arasındaki olgulara 120 mg, 6-12 yaş arasına 240 mg parasetamol supozituar uygulandı.

Postoperatif pediatrik ajitasyon değerlendirmesi için Anestezi Sonrası Derlenme Ajitasyonu-Post Anesthetic Emergence Delirium (PAED) skalası kullanıldı

(Tablo 3). Postoperatif 30 dakika içinde 10 dakikada bir PAED değerleri kaydedildi. En yüksek PAED skoru ≥ 10 olanlar “ derlenme ajitasyonu (DA) var”, en yüksek PAED skoru ≤ 9 olanlar ise “DA yok” olarak kabul edildi.

Verilerin istatistiksel analizi Ege Üniversitesi Biyoistatistik ABD’da yapıldı. Hastalara ve annelerine uygulanan skortlama yöntemlerinden elde edilen verilerin tanımlayıcı istatistiklerinde ortalama \pm standart sapma, minimum - maksimum, medyan ve oran (%) değerleri kullanıldı. Değişkenlerin dağılımını Kolmogorov Simirnov testi ile kontrol edildi. Niceliksel verilerin analizinde bağımsız örneklemde t testi ve Mann-Whitney U testi kullanıldı. Niteliksel verilerin analizinde Ki-kare testi, Ki-Kare koşulları sağlanmadığında Fischer testi kullanıldı. Analizlerde SPSS 21.0 programı kullanıldı. $p < 0.05$ değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

BULGULAR :

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Kulak Burun Boğaz Cerrahisi Anabilim Dalı'nda 14 Ekim 2014 – 1 Aralık 2014 tarihleri arasında tonsillektomi /adenoidektomi operasyonu uygulanan 3-12 yaş aralığında 74 pediatrik hasta ve annesi çalışma kapsamına alındı. Bu 74 hastanın 51'inin (%68,9) erkek çocuk, 23'ünün (%31,1) kız çocuk ve çocukların ortalama yaşının (yıl) $5,63 \pm 1,70$ olduğu saptandı. Çalışmaya dahil edilen çocukların 25-56 yaş aralığında olan annelerinin çalışma durumuna göre 36'sı (%48,64) çalışan, 38'i (%51,35) çalışmayan olarak saptandı. Pediatrik olguların ve annelerinin demografik verileri Tablo 4 'te görülmektedir.

Çalışmaya dahil edilen pediatrik olguların annelerinin çalışma durumu ile annelere uygulanan STAI Tx-1 ve STAI Tx-2 skorlarına ilişkin veriler Tablo-5' te görülmektedir. Annenin çalışma durumu ile operasyon öncesi annenin anksiyete düzeyi karşılaştırıldığında annenin çalışma durumu ile STAI Tx-1 (durumluk kaygı ölçeği) skorları arasında fark bulunmadı. Ancak çalışan annelerin STAI Tx-2 skorları (sürekli kaygı ölçeği) çalışmayan annelerin STAI Tx-2 skorlarına göre anlamlı olarak daha düşük bulundu ($p < 0,05$).

Çalışmaya dahil edilen 74 olgu içinde 23 olguda PAED skorunun 10'un üzerinde olduğu belirlendi. DA insidansı %31 olarak saptandı. Annenin çalışma durumu ile çocukta postoperatif DA gelişme arasındaki ilişki değerlendirildiğinde çalışan ve çalışmayan annelerin çocuklarında DA gelişme insidansı arasında fark saptanmadı (Tablo-6).

Pediatrik olgular içinde 6 yaş altında DA insidansı %34, 6 yaş üzerinde DA insidansı %19 olarak belirlendi. Çocuk yaşının çocukta DA gelişimi ve annenin anksiyete düzeyine etkisine ilişkin veriler Tablo-7' de görülmektedir. Çocuk yaşı ile çocukta DA gelişimi ve annenin anksiyete düzeyi arasında anlamlı ilişki olmadığı gözlemlendi.

Annenin preoperatif anksiyete düzeyi (STAI Tx-1 ve STAI Tx-2) ile çocukta preoperatif DA gelişimine ilişkin veriler Tablo-8 ' de görülmektedir. Annenin anksiyete düzeyi ile çocukta DA gelişimi arasında anlamlı bir ilişki olmadığı belirlendi.

Tablo-4 Pediatrik olguların ve annelerinin demografik verileri (Ort ± SD)

	Ort ± SD
Pediatrik olguların yaşı (yıl)	5,6 ± 1,7
Pediatrik olguların cinsiyeti (n) K/E	23 / 51
Anne yaşı (yıl)	34.0 ± 5,6
Anne çalışma durumu (n) (Evet/Hayır)	36 / 38

Tablo-5 Annenin çalışma durumunun, anne STAI Tx-1 ve STAI Tx-2 üzerlerine etkisi

	Annenin çalışma durumu n(%)	STAI Tx-1 (Ort ± SD)	STAI Tx-2 (Ort ± SD)
Anne çalışıyor	36 (49)	46,7 ± 8,7	40,7 ± 7,2*
Anne çalışmıyor	38(51)	47,1 ± 7,4	44,1 ± 5,6

* p<0.05 gruplar arası anlamlı fark

Tablo-6 Anne çalışma durumu ve postoperatif çocukta DA gelişimine ilişkin veriler

Anne çalışma durumu	Çocuk DA (+) n(%)	Çocuk DA(-) n(%)
Çalışıyor	13 (17,6)	23 (31,1)
Çalışmıyor	10 (13,5)	28 (37,8)

* p<0.05 gruplar arası anlamlı fark

Tablo-7 Çocuk yaşının, çocukta DA insidansı ve anne anksiyete düzeyi üzerine yan etkileri

Çocuk yaşı	Çocuk DA(+)	Çocuk DA(-)	STAI Tx-1	STAI Tx-2
	n(%)	n(%)	Ort ± SD	Ort ± SD
6 yaş ve altı	19 (25,6)	34 (46,6)	47,28 ± 7,54	42,08 ± 7,15
6 yaş üzeri	4 (5,5)	17 (23,3)	46,10 ± 9,46	43,57 ± 5,17

Tablo-8 Pediatrik olgularda DA görülme sıklığı ile annenin preoperatif STAI Tx-1 ve STAI Tx-2 skorlarına ilişkin veriler

	STAI Tx-1	STAI Tx-2
	Ort ± SD	Ort ± SD
Çocuk DA(+)	47,70 ± 7,47	43,40 ± 6,67
Çocuk DA(-)	46,66 ± 8,30	42,01 ± 6,61

Ki -Kare Test (Fischer Test)

* p <0,05 gruplar arası anlamlı fark

TARTIŞMA

Cerrahi girişimler çocuklar ve ebeveynleri için önemli huzursuzluk ,korku ve rahatsızlık kaynağıdır.¹ Preoperatif dönemde ebeveynlerin cerrahi girişimin başarısına,oluşabilecek komplikasyonlara karşı duyduğu kaygılar anksiyete düzeylerini arttırabilmektedir.³⁰ Çocuklarda ise preoperatif dönemde korku, kızgınlık, suçluluk duyguları ön plandadır.³¹ Pediatrik olgularda anksiyetenin postoperatif dönemde gece korkulu düş görme, ebeveyninden ayrılma anksiyetesi, yeme bozuklukları ve enürezis gibi olumsuz davranışlara neden olabileceği bildirilmektedir .¹⁸ Bu nedenlerden dolayı pediatrik olgularda preoperatif anksiyete, postoperatif olumsuz davranışlar ve ebeveynlerin anksiyetesi konuları günümüzde daha önem kazanmıştır.

İlk kez 1960'ların başında tanımlanan postoperatif ajitasyon ya da derlenme ajitasyonu tüm hastalarda görülebilen, özellikle çocuklarda iyi tanımlanmış bir klinik tablodur.DA çocuklarda desfluran ve sevofluran anestezisinden sonra %20 ile %80 sıklıkla ortaya çıkmaktadır. Yaş, anestezisi tekniği, cerrahi girişim ve ek medikasyon DA gelişiminde etkili faktörler içinde bildirilmektedir.²⁸⁻³²⁻³³ "Derlenme ajitasyonu" anesteziden sonraki ilk 30 dakikada ortaya çıkmakta ve 5-15 dakika sürdükten sonra kendiliğinden geçmektedir.³⁴ PAED skalası "DA"nu ölçmede ilk kez kullanılan geçerli ve güvenilir bir skaladır. Bu skalada belirleyici sınır değerleri 10 veya üzerinde olabildiği gibi 12 üzerinde de olan çalışmalar da mevcuttur. ³⁵⁻³⁶⁻³⁷ Biz çalışmamızda belirleyici sınır değerini 10 ve üzeri olarak belirledik ve sevofluran anestezisi altında tonsillektomi/adenoidektomi geçiren 3-12 yaş arasındaki pediatrik olgularda DA görülme oranını %31 olarak saptadık. Sethi ve arkadaşları ³⁸ aynı skalayı kullandıkları katarakt cerrahisi geçiren 2-6 yaş arasında 88 pediatrik olguda DA insidansını sevofluran anestezisinde %18.18, desfluran anestezisinde %20.45 bulmuştur. Ancak bu çalışmada araştırmacılar PAED skalasında sınır değerini >12 olarak belirledikleri için bu oran bizim çalışmamızdan daha düşük bulunmuş olabilir. Chen ve arkadaşları ³⁹ sevofluran anestezisi altında şaşılık cerrahisi geçiren 2-7 yaş arası 84 pediatrik olguda DA insidansını %46 olarak bulmuş, intraoperatif sevoflurana ek olarak dexmedetomidin uygulanan grupta bu insidansın %11'e ,ketamin uygulanan grupta ise %22'ye düştüğünü bildirmiştir. Aynı belirleyici sınırı (PAED skoru >10) kullandığımız bu araştırmacıların sevofluran grubunda daha yüksek

insidans bildirmesi bu çalışmada pediatrik olguların okul öncesi dönemde olması ve girişim tipinin şaşılık cerrahisi olması ile açıklanabilir. Çünkü , derlenme ajitasyonu gelişimi ile ilişkili faktörler içinde pediatrik olguların okul öncesi dönemde olması da bir risk faktörü olarak bildirilmektedir. Okul öncesi yaştaki çocuklarda DA'nın daha sık olarak gözlendiği yönündeki bulgu ilk olarak 1997'de Aono ve ark. tarafından saptanmış ve diğer çalışmalar tarafından da desteklenmiştir.²¹⁻⁴⁻⁴⁰⁻⁴¹⁻⁴²⁻⁴³ Okul öncesi çocuklarda beyin matürasyonunun tamamlanmamış olmasının ve/veya çocukların yabancı ortamda uyandırılmaya adapte olamamalarının, bu durumun nedenleri arasında olabileceği ileri sürülmüştür .⁴⁴⁻⁴⁵ Çalışmamızda 6 yaş ve altı ile >6 yaş olgular karşılaştırıldığında DA insidansı gruplarda sırasıyla %34 ve %19 bulunmuştur. Bulgularımız DA insidansının okul öncesi çocuklarda daha düşük bildirilmesi yönündeki çalışmalarla uyumludur, ancak gruplar arası fark istatistiksel anlamlı düzeye erişmemiştir.

Pediatrik olgularda preoperatif anksiyete düzeyleri ile DA arasındaki ilişkiyi araştıran çalışmalar yapılmıştır.⁴⁶⁻⁴⁷⁻⁴⁸⁻⁴⁹ Birçok çalışmada preoperatif anksiyetenin postoperatif deliryum ile ilişkili olduğu bildirilmekle birlikte bazı yayınlarda böyle bir ilişki ortaya konamamıştır. Foulk ve arkadaşları⁵⁰ gününbirlik dental girişim geçiren 1-12 yaş arasındaki olgularda preoperatif anksiyetenin PAED skorlarına etkisi olmadığını bildirmiştir. Przybylo ve arkadaşları⁵¹ şaşılık cerrahisi geçiren 2-9 yaş arası pediatrik olgularda preanestezi psikososyal faktörler ile anestezi sonrası davranış bozuklukları arasında bir ilişki belirleyememiştir. Bu çalışmalarda pediatrik olguların okul dönemi çocuklarını içermesi önemli bir faktör olabilir. Çünkü okul öncesi çocuklar psikolojik olarak immatürdür, kolay konfüze olur beklemedikleri ve öngörmedikleri deneyimler ile daha kolay korku yaşayabilir.

Çocuklarda preoperatif anksiyetenin yoğun olmasının anestezi den derlenmede huzursuzluk insidansını arttırdığını bildiren yayınlar da mevcuttur.⁵²⁻⁵³⁻⁵⁴ İndüksiyon öncesi ebeveynlerin pediatrik olguların yanında olması preoperatif anksiyeteyi azaltma ve çocuğun kooperasyonunu arttırmada etkili bulunmuştur.⁵⁵⁻⁵⁶⁻⁵⁷ Pediatrik olgularda preoperatif anksiyetenin PAED skalasına etkisi Sethi ve arkadaşlarının desfluran ve sevofluranı, katarakt cerrahisi geçiren 2-6 yaş arası çocuklarda karşılaştıkları çalışmalarında değerlendirilmiştir. Araştırmacılar preoperatif pediatrik anksiyete skorları ile postoperatif PAED skorları arasında bir bağlantı

bulmadıklarını saptamış, bunun nedeni olarak da indüksiyonda annenin pediatrik olguların yanında bulunması gösterilmiştir.

Çalışmamızda indüksiyonda annenin pediatrik olguların yanında kalmasına izin verilmemiş ancak premedikasyonda midazolam kullanılmıştır. DA insidansımızın çok yüksek olmamasında bu faktörün de etkili olabileceğini düşünmekteyiz.

Pediatrik premedikasyon konusu, üzerinde uzun süredir tartışılan bir konudur. Kain ve ark.nın çalışmalarına göre, midazolam uygulamasıyla anksiyete azalmakta, çocuğun indüksiyon sırasındaki uyumu artmakta ve indüksiyondan sonra çocuklarının yanından ayrılan anne-babaların anksiyete skorları da düşmektedir.

Pediatrik olgularda preoperatif anksiyetenin postoperatif DA'ya etkisi yukarıda sözü edilen çalışmalarda da görüldüğü gibi araştırılan bir konudur ancak preoperatif annenin anksiyetesinin postoperatif DA'na etkisini araştıran bir çalışmaya rastlamadık. Bizim bulgularımızda DA gelişen olgularda annenin STAI Tx-1 ve STAI Tx-2 değerlerinin daha yüksek olduğunu gözlemekle birlikte istatistiksel anlamlı bir farklılık saptamadık. Dolayısıyla bulgularımız annenin preoperatif anksiyete skorları ile pediatrik olgularda postoperatif DA gelişmesi arasında bir ilişki olmadığı yönündedir.

SONUÇ

Pediatric olgularda DA gelişiminde etkili olabilecek çocuğun yaşı (okul öncesi dönem), cerrahinin tipi (özellikle şaılık cerrahisi), premedikasyon ve genel anestezide kullanılan ajanlar, preoperatif anksiyete gibi birçok faktör geniş çalışmalarda araştırılmıştır. Ancak bu çalışmaların metodolojisindeki farklılıklar, elde edilen bulguların karşılaştırılmasını zorlaştırmaktadır. Annenin preoperatif anksiyete düzeyi ile çocukta DA gelişimi arasındaki ilişki ise araştırılmamış bir konudur.

Sonuç olarak Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Kulak Burun Boğaz ameliyathanesinde elektif tonsillektomi ve/veya adenoidektomi operasyonu geçiren 3-12 yaş arasında 74 pediatik olgu ve annesinin dahil edildiği çalışmamızda postoperatif DA insidansını %31 (6 yaş altı: %34, 6 yaş üstü: %19) olarak saptadık ve annenin preoperatif anksiyete skorları ile pediatik olgularda postoperatif DA insidansı arasında bir ilişki olmadığı kanısına vardık.

ÖZET

Postoperatif derlenme döneminde gözlenen ajitasyon ya da derlenme ajitasyonu (DA) çocuklarda, erken postanestezik dönemde ortaya çıkan farkındalıkta bozulma, hiperaktif motor davranışlar ve çevreye ilgisizlikle kendini gösteren algısal değişiklikler” olarak tanımlanmaktadır.⁴ Derlenme ajitasyonu, anlamsız ve istemsiz hareketler, huzursuzluk ağlama, bağırma, oryantasyon bozukluğu ve uyumsuzlukla karakterize olup yaş, daha önce geçirilmiş cerrahi girişim, cerrahinin türü, kullanılan anestezi ve analjezikler, uyanma süresi gibi faktörlerle ilişkili olabilmektedir.⁵

Bu çalışmada Adenoidektomi ve/veya Tonsillektomi Uygulanacak Çocuklarda, Preoperatif Ebeveyn Anksiyetesinin Postoperatif Çocuk Derlenme Ajitasyonuna Etkisi'nin araştırılması amaçlandı.

Çalışmaya Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik ve İlaç Araştırmaları Yerel Etik Kurulu'nun onayı ile Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Kulak Burun Boğaz ameliyathanesinde elektif tonsillektomi ve/veya adenoidektomi operasyonu geçirecek 3-12 yaş arasında 74 hasta ve annesi dahil edildi. Etik kurul başvurusunda 80 hasta hedeflenmişti fakat belirlenen süre içerisinde 74 hasta çalışmaya dahil edilebildi. Uygulama öncesinde hasta çocukların ebeveynleri bilgilendirilip onamları alındı. Okuma yazması olmayan, anket doldurmayı kabul etmeyen, daha önceden geçirilmiş psikiyatrik hastalığı olan anneler, mental-motor retardasyonu olan, psikiyatrik ve nörolojik hastalığı olan, acil cerrahi girişim gerektiren ve ebeveynlerinden çalışma adına izin alınamayan çocuklar çalışmaya dahil edilmedi.

Hastaların cinsiyeti, yaşı ,ağırlığı, ASA sınıflaması ve uygulanacak cerrahi işlem, annenin yaşı, çalışma durumu kaydedildi. Anne-babaları yanlarındayken çocuklara 5 ml vişne suyu 0,5 mg/kg oral midazolam ile premedikasyon uygulandıktan 30 dakika sonra hasta ameliyathaneye alındı.

Çalışmaya alınan annelerden, çocukları ameliyathaneye alındıktan hemen sonra görevli araştırmacı tarafından verilen STAI Tx-1/ STAI Tx-2 anket formlarını sakın bir yerde herhangi bir etki altında kalmadan doldurmaları istendi. Annelerin anksiyete düzeyleri, anksiyete düzeyini ölçen STAI Tx-1 ve STAI Tx-2 anketi ile belirlendi .

Hastalara operasyon salonunda periferik oksijen saturasyonu (SpO₂), 3 derivasyonlu elektrokardiyogram (EKG), noninvaziv kan basıncı (NIBP) monitorizasyonu sonra intravenöz (IV) damar yolu açılarak genel anestezi indüksiyonu için IV 2 mg/kg propofol , IV 1 µ/kg remifentanil , 0,5 mg/kg rokuronyum uygulandı.

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Kulak Burun Boğaz Cerrahisi Anabilim Dalı'nda 14 Ekim 2014 – 1 Aralık 2014 tarihleri arasında tonsillektomi /adenoidektomi operasyonu uygulanan 3-12 yaş aralığında 74 pediatrik hasta ve annesi çalışma kapsamına alındı. Bu 74 hastanın 51'inin (%68,9) erkek çocuk, 23'ünün (%31,1) kız çocuk ve çocukların ortalama yaşının (yıl) 5,63 ± 1,70 olduğu saptandı. Çalışmaya dahil edilen çocukların 25-56 yaş aralığında olan annelerinin çalışma durumuna göre 36'ısı (%48,64) çalışan, 38'i (%51,35) çalışmayan olarak saptandı. Pediatrik olguların ve annelerinin demografik verileri Tablo 4 'te görülmektedir.

Çalışmaya dahil edilen pediatrik olguların annelerinin çalışma durumu ile annelere uygulanan STAI Tx-1 ve STAI Tx-2 skorlarına ilişkin veriler Tablo-5' te görülmektedir. Annenin çalışma durumu ile operasyon öncesi annenin anksiyete düzeyi karşılaştırıldığında annenin çalışma durumu ile STAI Tx-1 (durumluk kaygı ölçeği) skorları arasında fark bulunmadı. Ancak çalışan annelerin STAI Tx-2 skorları (sürekli kaygı ölçeği) çalışmayan annelerin STAI Tx-2 skorlarına göre anlamlı olarak daha düşük bulundu (p < 0,05).

Çalışmaya dahil edilen 74 olgu içinde 23 olguda PAED skorunun 10'un üzerinde olduğu belirlendi. DA insidansı %31 olarak saptandı. Annenin çalışma durumu ile çocukta postoperatif DA gelişme arasındaki ilişki değerlendirildiğinde çalışan ve çalışmayan annelerin çocuklarında DA gelişme insidansı arasında fark saptanmadı (Tablo-6).

Pediatrik olgular içinde 6 yaş altında DA insidansı %34, 6 yaş üzerinde DA insidansı %19 olarak belirlendi. Çocuk yaşının çocukta DA gelişimi ve annenin anksiyete düzeyine etkisine ilişkin veriler Tablo-7' de görülmektedir. Çocuk yaşı ile çocukta DA gelişimi ve annenin anksiyete düzeyi arasında anlamlı ilişki olmadığı gözlemlendi.

Sonuç olarak Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Kulak Burun Boğaz ameliyathanesinde elektif tonsillektomi ve/veya adenoidektomi operasyonu geçiren 3-12 yaş arasında 74 pediatrik olgu ve annesinin dahil edildiği çalışmamızda postoperatif DA insidansını %31 (6 yaş altı: %34, 6 yaş üstü: %19) olarak saptadık ve annenin preoperatif anksiyete skorları ile pediatrik olgularda postoperatif DA insidansı arasında bir ilişki olmadığı kanısına vardık.



KAYNAKLAR

- 1- Litke J, Pikulska A and Wegner T. Management of perioperative stress in children and parents. Part I-the preoperative period. *Anaesthesiol Intensive Ther* 2012; 44: 165–169.
- 2- Shirley PJ, Thompson N, Kenward M, et al. Parental anxiety before elective surgery in children. A British perspective. *Anaesthesia* 1998; 53: 956–959.
- 3- Kain ZN, Mayes LC, O'Connor TZ, et al. Preoperative anxiety in children. Predictors and outcomes. *Arch Pediatr Adolesc Med* 1996; 150: 1238–1245.
- 4- Sikich N, Lerman J. Development and psycho-metric evaluation of the pediatric anesthesia emergence delirium scale. *Anesthesiology* 2004;100(5):1138-45.
- 5- Rapee, R.M., Schniering, C.A., Hudson, J.L.(2009). Anxiety Disorders During Childhood and Adolescence: Origins and Treatment. *Annual Review Clinic Psychology*. 2009; 5, 311–341
- 6- Tükel R. , Alkın T. , Anksiyete Bozuklukları , Türkiye Psikiyatri Derneği Yayınları , No : 4 , Ankara 2006
- 7- Berrios GE. , The History of Mental Symptoms: Cambridge University Press, 1996
- 8- Noyes R., Hoehn- Sarich R. , Anksiyete Bozuklukları , Şar V. , Medical & Paramedical Yayıncılık , İstanbul 1998
- 9- Stone MH. , Healing The Mind : A history of psychiatry from antiquity to the present . New York; W.W Norton and Company , 1997
- 10- Nutt D. , Rickels K. & Stein D.J. Generalized Anxiety Disorders : Syntomatology , patogenezis and management, London; Martin D. 2002
- 11- Nutt D. , Argyropoulos S., Forshall S. Generalized Anxiety Disorder : Diagnosis , treatment and its relationship to other anxiety disorders . London ; Martin Dunitz . 1998

- 12- Öztürk MO . Uluşahin A., Ruh Sağlığı ve Bozuklukları : Nobel Tıp Kitabevi , 11. Baskı , Ankara 2011
- 13- Peter A. Di Nardo, PhD; Karla Moras, PhD; David H. Barlow, PhD; Ronald M. Rapee, PhD; Timothy A. Brown, PsyD Arch Gen Psychiatry. 1993;50(4):251-256.
- 14- Nutt DJ. Neurobiological mechanism in generalized anxiety disorder. J Clin Psychiatry 2001;11: 22-7
- 15- Thorn GR, Chosak A, Baker SL, Barlow DH : Psychological theories of panic disorder. Panic disorder : Clinical diagnosis, management and mechanisms (eds Nutt DJ, Ballenger JC, Lepine JP) London 1999 Martin Dunitz Ltd. 1999;93-108.
- 16- Katzelnick DJ., Kobak KA., DeLeire T, Henk HJ.: Impact of generalized social anxiety disorder in managed care. Am J Psychiatry 2001 Am J Psychiatry 2001; 158: 1999-2007.
- 17- Cuvaş, Özgün, et al. "Sigara içiminin preoperatif anksiyete üzerine etkisi." Türk Anestezi Reanimasyon Derneği Dergisi 2010: 38; 348-355.
- 18- Watson AT, Visram A. Children's preoperative anxiety and postoperative behaviour. Paediatr Anaesth 2003;13:188-204
- 19- Kain ZN, Wang SM, Caramico LA. Parental de-sire for perioperative information and infor-med consent: a two-phase study. Anesth Analg 1997;84:299-306.
- 20- Cohen-Mansfield J (1986) Agitated behaviors in the elderly, II. Preliminary results in the cognitively deteriorated. J Am Geriatr Soc, 1986: 34:722-727.
- 21- Voepel-Lewis T, Malviya S, Tait AR. A prospective cohort study of emergence agitation in the pediatric postanesthesia care unit. Anesth Analg 2003; 96:1625-1630.
- 22- Sikich N, Lerman J. Development and psychometric evaluation of the pediatric anesthesia emergence delirium scale. 2004 May;100(5):1138-45.

- 23- Yalom I. , Existential Psychotherapy , Kabalcı Yayınevi ,İstanbul 2001
- 24- Shirley PJ, Thompson N, Kenward M. Parental anxiety before elective surgery in children. A British perspective. *Anaesthesia* 1998;53:956-9
- 25- Lindenmayer JP. Pathophysiology of agitation. *J Clin Psychiatry* 2000: 61; 5-10
- 26- Malone ML, Thompson L, Goodwin JS (1993) Aggressive behaviors among the institutionalized elderly. *J Am Geriatr Soc*, 1993; 41:853-856
- 27- Eckenhoff JE, Kneale DH, Dripps RD. The incidence and etiology of postanesthetic excitement. *Anesthesiology*. 1961; 22:667-73.
- 28- Vljakovic GP, Sindjelic RP. Emergence delirium in children: Many questions, few answers. *Anesth Analg*. 2007; 104:84-91
- 29- Moore JK, Moore EW, Elliott RA, St Leger AS, Payne K, Kerr J. Propofol and halothane versus sevoflurane in paediatric day-case surgery: induction and recovery characteristics. *Br J Anaesth* 2003: 90:461-6
- 30- Turan NK and acaroglu R. The relationship between anxiety levels with adolescents who undergo surgical interventions and their parents and analysis of anxiety causes. *Turk Klin.J.Med.Sci* 2012; 32: 308-315
- 31- Justus R, Wyles D, Wilson J, et al. Preparing children and families for surgery: Mount Sinai's multidisciplinary perspective. *Pediatr Nurs* 2006; 32: 35–43.
- 32- Davis PJ, Cohen IT, McGowan FXJ et al. Recovery characteristics of desflurane versus halothane for maintenance of anesthesia in pediatric ambulatory patients. *Anesthesiology* 1994; 80: 298–302.
- 33- Grundmann U, Uth M, Eichner A et al. Total intravenous anaesthesia with propofol and remifentanil in paediatric patients: a comparison with desflurane-nitrous oxide inhalation anaesthesia. *Acta Anaesthesiol Scand* 1998; 42: 845–850.
- 34- Singh R, Kharbanda M, Sood N et al. Comparative evaluation of incidence of emergence agitation and postoperative recovery profile in paediatric patients

- after isoflurane, sevoflurane and desflurane anesthesia. *Indian J Anaesth* 2012; 56: 156–161.
- 35- Bajwa SA, Costi D, Cyna AM. A comparison of emergence delirium scales following general anesthesia in children. *Pediatr Anesth* 2010; 20: 704–711.
- 36- Hippard HK, Govindan K, Friedman EM et al. Postoperative analgesic and behavioral effects of intranasal fentanyl, intramuscular morphine in pediatric patients undergoing bilateral myringotomy and placement of ventilating tubes. *Anaes Analg* 2012; 115: 356–363.
- 37- Bong CL, Ng ASB. Evaluation of emergence delirium in Asian children using the Pediatric Anesthesia Emergence Delirium Scale. *Pediatr Anesth* 2009; 19: 593–600.
- 38- Sethi, S., Ghai, B., Ram, J., & Wig, J. Postoperative emergence delirium in pediatric patients undergoing cataract surgery—a comparison of desflurane and sevoflurane. *Pediatric Anesthesia*, 2013.23; 1131-37.
- 39- *Canadian Journal of Anesthesia/Journal canadien d'anesthésie* 2013: 60 ; 385-392
- 40- Aono J, Mamiya K, Manabe M. Preoperative anxiety is associated with a high of problematic behavior on emergence after halothane anesthesia in boys. *Acta Anaesthesiol Scand* 1999;43(5):542-4.
- 41- Aono J, Ueda W, Mamiya K, Takimoto E, Manabe M. Greater incidence of delirium during recovery from sevoflurane in preschool boys. *Anesthesiology* 1997;87(6):1298–300.
- 42- Cravero J, Surgenor S, Whalen K. Emergence agitation in paediatric patients after sevoflurane anaesthesia and no surgery: a comparison with halothane. *Paediatr Anaesth* 2000; 10(4):419-24.
- 43- Weldon BC, Bell M, Craddock T. The effect of caudal analgesia on emergence agitation in children after sevoflurane versus halothane anesthesia. *Anesth Analg* 2004;98(2):321-6.

- 44- Wells LT, Rasch DK. Emergence "delirium" after sevoflurane anesthesia: a paranoid delusion? *Anesth Analg* 1999;88(6):1308–10.
- 45- Martini DR. Commentary: the diagnosis of delirium in pediatric patients. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2005;44(4):395-8.
- 46- Weldon BC, Bell M and Craddock T. The effect of caudal analgesia on emergence agitation in children after sevoflurane versus halothane anesthesia. *Anesth Analg* 2004; 98: 321–326.
- 47- Welborn LG, Hannallah RS, Norden JM, et al. Comparison of emergence and recovery characteristics of sevoflurane, desflurane, and halothane in pediatric ambulatory patients. *Anesth Analg* 1996; 83: 917–920.
- 48- König MW, Varughese AM, Brennen KA, et al. Quality of recovery from two types of general anesthesia for ambulatory dental surgery in children: a double-blind, randomized trial. *Paediatr Anaesth* 2009; 19: 748–755.
- 49- Aono J, Mamiya K and Manabe M. Preoperative anxiety is associated with a high incidence of problematic behavior on emergence after halothane anesthesia in boys. *Acta Anaesthesiol Scand* 1999; 43: 542–544.
- 50- Faulk DJ, Twite MD, Zuk J, et al. Hypnotic depth and the incidence of emergence agitation and negative postoperative behavioral changes. *Paediatr Anaesth* 2010; 20: 72–81.
- 51- Przybylo HJ, Martini DR, Mazurek AJ, et al. Assessing behaviour in children emerging from anaesthesia: can we apply psychiatric diagnostic techniques? *Paediatr Anaesth* 2003; 13: 609–616.
- 52- Demirbilek S, Tugal T, Cicek M et al. Effects of fentanyl on the incidence of emergence agitation in children receiving desflurane or sevoflurane anaesthesia. *Eur J Anaesthesiol* 2004; 21: 538–542.
- 53- Kain ZN, Caldwell-Andrews AA, Maranets I et al. Preoperative anxiety and emergence delirium and post operative maladaptive behaviours. *Anaesth Analg* 2004; 99: 1648–1654.

- 54- Weldon BC, Bell M, Caddock T. The effect of caudal analgesia on emergence agitation in children after sevoflurane versus halothane anaesthesia. *Anaesth Analg* 2004; 98: 321–326.
- 55- Yip P, Middleton P, Cyna AM et al. Non-pharmacological interventions for assisting the induction of anaesthesia in children. *Cochrane Database Syst Rev* 2009; 8: CD006447.
- 56- Chundamala J, Wright JG, Kemp SM. An evidence-based review of parental presence during anesthesia induction and parent/child anxiety. *Can J Anaesth* 2009; 56: 57–70.
- 57- Amanor-Boadu SD. The effect of parental presence at induction of anaesthesia on the behaviour of unsedated Nigerian children presenting for day-case anaesthesia. *West Afr J Med* 2002; 21: 28–30.