

# Kardiyak kateterizasyon işlemine hazırlanmanın 8-14 yaş grubu çocuk ve ergenlerin kaygı düzeylerine etkisi

Ezgi Perktaş<sup>1,\*</sup>, Elif Özmert<sup>2</sup>, Ebru Kültür<sup>3</sup>, Tevfik Karagöz<sup>2</sup>

Hacettepe Üniversitesi İhsan Doğramacı Çocuk Hastanesi <sup>1</sup>Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Uzmanı, <sup>2</sup>Pediyatri Profesörü, <sup>3</sup>Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Profesörü.

\*İletişim: eperktas@hacettepe.edu.tr

**SUMMARY:** Perktaş E, Özmert E, Kültür E, Karagöz T. (Department of Pediatrics, Hacettepe University Faculty of Medicine, Ankara, Turkey). The effect of preparation for cardiac catheterization procedure on anxiety levels in 8-14 years old children and adolescents. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi 2017; 60: 139-147.

Many children experience a catheterization process in pediatric cardiology units due to heart diseases. In this study, we evaluated 8-14 year old children/adolescent treated in Hacettepe University Ihsan Dogramaci Children Hospital Pediatric Cardiology Unit. We explained the steps of catheterization by different photographs before the cardiac catheterization procedure was performed, and it was planned to investigate the effect of this information on the anxiety levels of children and parents. For this purpose, a photographic booklet, showing the steps of procedure, has been prepared. The patients were categorized in two groups as case and control. Detailed information was given to the case group. The children/adolescents and their parents were assessed using state and trait anxiety inventory symptom observation list prepared by the investigators and a questionnaire about the information given to them. The results showed that there was no statistically significant difference between the case and control groups related to anxiety levels. However, there was a significant relationship between age and state anxiety scales in the case group. All of the results were discussed with the support of the literature, and it was concluded that it may be useful to provide detailed training on medical procedures with different educational tools according to the educational levels of children/adolescent and their families and learning skills.

*Key words: cardiac catheterization, anxiety, preoperative preparation.*

**ÖZET:** Birçok çocuğa kalp hastalığı nedeniyle pediatrik kardiyoloji ünitelerinde kateterizasyon işlemi yapılmaktadır ve bu işlem çocuklar için kaygı oluşturabilmektedir. Bu çalışmada, Hacettepe Üniversitesi İhsan Doğramacı Çocuk Hastanesi Çocuk Kardiyolojisi Ünitesi'nde tedavi edilen 8-14 yaş çocukları ele alındı. Kalp kateterizasyon işlemi uygulanmadan önce kateterizasyon aşamaları farklı fotoğraflar ile anlatıldı ve bu bilgilerin, çocukların ve anne ve babaların kaygı düzeylerine etkisi araştırıldı. Bu amaçla işlemin adımlarını gösteren bir fotoğraf kitabı da hazırlandı. Hastalar, vaka ve kontrol olmak üzere iki gruba ayrıldı. Ayrıntılı bilgi vaka grubuna verildi. Çocuk/ergen ve onların anne-babaları durumluk ve sürekli kaygı ölçekleri, araştırmacılar tarafından hazırlanan davranış gözlem listesi ve onlara verilen bilgilere ilişkin bir anket formu kullanılarak değerlendirildi. Sonuçlar, kaygı düzeyleri ile ilgili vaka ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığını gösterdi. Ancak, vaka grubunda yaş ve durumluk kaygı ölçekleri arasında anlamlı bir ilişki bulundu. Elde edilen tüm sonuçlar literatür desteği ile değerlendirilerek, çocukların ve ailelerinin eğitim seviyelerine ve öğrenme becerilerine göre farklı eğitim araçlarıyla tıbbi işlemler konusunda ayrıntılı eğitim verilmesinin yararlı olabileceği tartışıldı.

*Anahtar kelimeler: kardiyak kateterizasyon, kaygı, ameliyat öncesi hazırlık.*

Yetişkin hastalarda olduğu kadar birçok çocuk hasta için de kardiyak anjiyografi ve kateterizasyon, stres yaratan girişimsel tıbbi işlemlerden biridir.<sup>1</sup> Yetişkin hastalar gibi çocuk hastalar da, hastalıklarının anlaşılması için kendilerine yapılacak olan bu tıbbi girişim ve işlemi anlamakta zorlanabilirler ve kaygılanabilirler.<sup>2</sup>

Doğuştan kalp hastalığı olan çocuklar; kronik hastalıklara özgü olan stres faktörleri ve hastanede karşılaştıkları tıbbi girişim ve işlemler sırasında, bir takım duygusal sorunlarla karşı karşıya kalırlar. Bu grupta yer alan çocuklar, özellikle kalp kateterizasyonu sırasında yüksek kaygı düzeyine sahiptirler. Çocuklar bu tıbbi girişimin, rahatsız edici bir işlem olduğunu ve bu deneyimlerin var olan kaygı durumu ile etkileşim içine girerek uzun vadede kendilerinde olumsuz etkiler oluşturabileceğini düşünürler.<sup>3</sup>

Çocuk hastaların hastane ortamında karşılaşacakları tıbbi girişim ve işlemleri anlayabilmeleri ve kaygılarını azaltabilmek için farklı yöntemler kullanılır. Hastane tabanlı tıbbi girişim ve işlemlere hazırlık programları, bu yöntemlerden biridir. Çocuklar için uygulanan hazırlık programı, onların doğru bilgilendirilmesini ve bu süreçlerle başa çıkma becerilerinin artırılmasını hedefler.<sup>2</sup> Bu hazırlık programları; fotoğraflı bilgilendirme kitapları, video ve slayt gösterimi, broşürler, hastane gezileri, tıbbi oyunlar gibi farklı yöntemler kullanılarak uygulanır.<sup>4,5</sup>

Hazırlık Programı, ilk olarak 1955 yılında Emma Plank tarafından, Cleveland Şehir Hastanesinde hastanede kalan çocukların psikososyal ve eğitsel ihtiyaçlarının karşılanmasına yönelik geliştirilmiştir. Justus ve arkadaşlarına<sup>4</sup> göre Vernon ve arkadaşları bu programa ilişkin; çocuklara bilgi verme, duygusal dışa vurumlarını cesaretlendirme, kaygılarını azaltma ve hastane ile ilgili olumlu duyguların gelişmesine destek olma ve çocukların hastane çalışanları ve aileler arasında güven ilişkisi kurabilme becerilerini kapsayan çalışmalarını ile bu programı genişletmişlerdir. Yine Justus ve arkadaşlarına<sup>4</sup> göre Madeline Petrillo, Sirgay Sanger<sup>4</sup>, Visintainer ve Wolfer ise ameliyat ve tedavi süreçlerini içeren farklı bir program ile çocukların ameliyat süreci ile ilgili yaşadıkları hastaneye geliş, kan alma, ameliyat öncesi zaman, ameliyathaneye gidiş, yoğun bakım ya da ayılma odası ve ameliyat sonrası gibi kaygılarını

içeren farklı alanlara yönelik ameliyata hazırlık programlarını geliştirdiklerini belirtmişlerdir.

Bu çalışmada ise, Hacettepe Üniversitesi İhsan Doğramacı Çocuk Hastanesi'ne kardiyak kateterizasyon işlemi yapılması amacı ile yatışı yapılan 8-14 yaş grubu çocuk ve ergenlere odaklanılmıştır. Çalışmada, söz konusu çocukların kardiyak kateterizasyon işlemi öncesinde fotoğraflarla işlem basamaklarının kendilerine anlatılarak bu çocukların işleme hazırlanması ve verilen bu bilgilendirmenin onların kaygı düzeylerine etkisinin araştırılması planlanmıştır.

### Materyal ve Metot

Çalışma, vaka ve kontrol tipinde düzenlendi. Vaka ve kontrol grubunu, yaşları 8-14 arasında değişen ve ilk kez kardiyak kateterizasyon işlemi yapılacak olan 12'ser çocuk/ergen ve onların anne-babaları oluşturdu. Araştırmaya, okuma yazma bilen, okuduğunu anlayıp cevaplayabilecek yeterlilikte ve daha önce kardiyak kateterizasyon işlemi deneyimi olmayan çocuk/ergenler alındı. Çalışma, 2014 yılı Haziran ayında başladı ve 2015 yılı Temmuz ayında bitirildi. Çocuk ve ergenlerin yatış süresi; yatış öncesi, yatış günü ve taburculuk olacak şekilde üç gün olarak belirlendi. Vaka ve kontrol grubunun birbirlerinden etkilenmesinin engellenmesi amacıyla çalışma, bir gün vaka bir gün kontrol olarak yapıldı.

8-14 yaş grubu çocuk ve ergenlere, kardiyak kateterizasyon işleminin fotoğraflarla işlem basamaklarının anlatılması ve verilen bu bilgilendirmenin onların kaygı düzeylerine etkisinin araştırılması amacıyla yapılan bu çalışmaya, vaka grubundan sekiz kız dört erkek çocuk, kontrol grubundan yedi kız ve beş erkek, toplamda 24 çocuk ve ergen alındı. Çalışmada, 8-11 yaş grubu arasında vaka grubunda sekiz kontrol grubunda iki, 11-14 yaş grubu arasında vaka grubunda dört kontrol grubunda ise on çocuk ve ergen vardı. Vaka grubuna alınan çocukların üçüne tanı ve dokuzuna ise tedavi, kontrol grubundaki çocukların tamamına ise tedavi amaçlı kardiyak kateterizasyon işlemi olduğu yapıldı. Araştırmaya, vaka grubundan 11 anne bir baba, kontrol grubundan ise sekiz anne dört baba katıldı.

Bu çalışmada, çocuklar ve anne-babalar için süreklilik ve durumluk kaygı ölçekleri, araştırmacılar tarafından hazırlanmış olan ve



Şekil 1. Yatış günü damar yolu takılırken



Şekil 2. Yatış günü işlem odasına giderken



Şekil 3. İşlem odasında hazırlanırken



Şekil 4. İşlemden bir gün sonrası taburculuk için pansuman yapılırken

çocuklara yapılan bilgilendirmenin çocuk, ergen ve anne babalar açısından değerlendirildiği anketler, çocuk ve ergen kaygı davranışlarını tanımlamak için de bir davranış gözlem listesi kullanıldı.

Sürekli ve durumluk kaygı ölçekleri, Spielberger ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş ve Özusta<sup>6</sup> tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. Envanterin uygulanması sırasında zaman sınırlaması bulunmamaktadır. Ölçekler, grup veya bireysel olarak uygulanabilmektedir. Ölçek 20'şer maddelik iki alt ölçekten oluşmaktadır.

Sürekli kaygı ölçeği, tüm çocuk/ergen ve anne babalara kardiyak kateterizasyon işlemi hakkında bilgilendirme yapılmadan önce doldurmaları için verildi. Çocuk/ergen ve anne babalardan, bilgilendirmeden hemen önce durumluk kaygı ölçeğini doldurmaları da istendi. Servise yatış günü olan bilgilendirmeden bir gün sonra vaka grubuna, serviste kardiyak kateterizasyon işlemi için bekledikleri sırada durumluk kaygı ölçeği tekrar verildi. Bu sırada anne babaya da durumluk kaygı ölçeği verildi.

Davranış gözlem listesi, çalışmaya başlanmadan önce, kardiyak kateterizasyon işlemi için servise yatan 20 çocuğun kaygı davranışlarının gözlemlenmesi ve bunların daha sonra somut maddeler şeklinde gruplandırılmasıyla oluşturuldu.

Hazırlanan davranış gözlem listesi, çocuk ve ergenlere, serviste kardiyak kateterizasyon işlemi için bekledikleri ve kateter odasında buldukları sırada uygulayıcıdan farklı bir kişi tarafından-kör gözlemci- çocukların davranışları gözlemlenerek dolduruldu.

Anket, işlem basamakları hakkında çocuk, ergen ve anne babaların fotoğraflarla yapılandırılmış ve yapılandırılmamış bilgilendirilme sonrası düşüncelerini değerlendirmek için hazırlandı.

Anketler, vaka grubuna taburculuğu planlanan günde verildi ve uygulayıcı eşliğinde çocuk/ergen ve anne babalara birebir sorularak dolduruldu.

Fotoğraflarla Bilgilendirilme Kitapçığı, kardiyak kateterizasyon işleminin çocuklara uygunluğu dikkate alınarak, servise yatışlarından taburculuğa kadar olan aşamalar belirlenerek fotoğraf kareleri oluşturuldu. Kitapçıkta, toplamda 26 fotoğraf karesi kullanıldı. Çekimde, daha önce kardiyak kateterizasyon deneyimini yaşamış 12 yaşındaki bir erkek çocuğu, ailesinden ve çocuktan izin alınarak yer aldı.

Fotoğraflarla yapılandırılmış bilgilendirme, sadece vaka grubuna yapıldı. Uygulamaya başlamadan önce vaka grubundaki çocuk/ergen ve anne babalar, çalışma hakkında bilgilendirildi ve anne baba, çocuk/ergenden onay alındıktan sonra uygulama yapıldı. Fotoğraflarla yapılandırılmış bilgilendirme, çocuk ve ergenin kardiyak kateterizasyon işlem gününden bir gün önce ve süreklilik ve durumluk kaygı ölçekleri doldurulduktan sonra yapıldı.

Çalışma için etik onay Hacettepe Üniversitesi Etik Kurulu'ndan alındı (Onayın tarihi 30 Nisan 2014, onay kodu GO 14/165-10).

Bilgilendirme sırasında anne babanın çocuk ve ergenin yanında kalmasına izin verildi ve uygulama her bir çocuk ve ergen için bireysel olarak yapıldı. Çalışma için kardiyoloji polikliniğinde belirlenen ve fiziksel uygunluğuna karar verilen bir oda kullanıldı. Uygulayıcı ile çocuk ve ergenin yan yana oturması ve resimleri net olarak görebileceği bir ortam sağlandı. Her bir çocuk ve ergen için resim anlatım şekli, ses tonu, beden dili ve oturma planı standart şekilde oluşturuldu. Bilgilendirme sırasında çocuk ve ergenin kaygı durumuna göre çalışmaya ara

**Tablo I.** Vaka grubuna ait farklı değişkenlerin yaş ile korelasyon değerleri.

Değişken	Yaş
Süreklilik	0.124
Durumluk işlem öncesi gün	0.678*
Durumluk işlem günü	0.790*

\*p&lt;0.05

verildi, çocuk veya ergenin hazır olduğunu ifade etmesinden sonra bilgilendirmeye tekrar devam edildi. Bilgilendirme süreci yaklaşık on dakika sürdü. Bilgilendirme çocuk veya ergenin kardiyak kateterizasyon işlemini olacağı günden bir gün önce yapıldı.

Kontrol grubuna tüm veri toplama araçları, vaka grubu ile aynı şekilde verildi. Kontrol grubuna herhangi yapılandırılmış bir bilgilendirme olmaksızın kendi duyduğu ve bildiği deneyimler dikkate alınarak sonuçlar değerlendirildi.

Ölçek ve anket sonuçlarına dayalı olarak tasarlanan istatistiksel incelemelerde, tek değişkenli tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ve korelasyon analizleri yapıldı. Elde edilen sonuçlar sayılaştırılıp gruplandırıldıktan sonra grup içi ve gruplar arasındaki değişkenlik ANOVA yardımıyla test edildi. ANOVA test istatistiği elde edilmeden önce verinin normal dağılıp dağılmadığı Kolmogorov-Smirnov testi ile varyansların homojenliği ise Levene istatistiği ile test edildi. Her bir anket için ilgilenilen değişkenler arasındaki ilişkiler ise Pearson korelasyon katsayısının hesaplanmasıyla ortaya kondu. İstatistiksel sonuçların anlamlılık değeri p<0.05 olarak kabul edildi.

Tek değişkenli tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ve korelasyon analizleri dışında ölçeklerin kaygı seviyeleri puan frekansları ise yüzdelik sıraya göre gruplandırıldı.

Vaka ve kontrol grubu arasında ortalamalar açısından farkın ortaya konması için tek yönlü tek değişkenli varyans analizi yapılmıştır. Ayrıca, süreklilik kaygı ölçeği açısından her iki grup arasındaki ilişki korelasyon analizi ile de gösterilmiştir.

## Bulgular

### A.Süreklilik ve Durumluk Kaygı Ölçekleri

#### Çocuk/Ergen

Sürekli kaygı ölçeği vaka ve kontrol grupları arasında anlamlı bir korelasyon ( $r=-0.164$ ,  $p>0.05$ ) ve ortalamalar arasında anlamlı bir fark bulunmadı. Durumluk kaygı ölçeği, işlem öncesi gün ve işlem günü dikkate alınarak vaka ile kontrol grubu arasında karşılaştırıldı, gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmadı.

Kontrol grubunda, yaş ile sürekli ve durumluk ölçekleri arasında anlamlı korelasyon değerleri bulunmadı (Sürekli  $r = -0.153$ ,  $p>0.05$ ; Durumluk işlem öncesi:  $r = -0.025$ ,  $p>0.05$ ; Durumluk işlem günü:  $r = -0.024$ ,  $p>0.05$ ). Bu sonuçlara karşın, vaka grubunda, yaş ile durumluk ölçekleri arasında pozitif anlamlı ilişkiler bulundu (Tablo I). Bu sonuç, çocukların yaşları arttıkça kaygı düzeylerinde bir artış olduğunu göstermekteydi. Ayrıca, eğitim verildikten sonra da işlem günü bu kaygı düzeyi yaşa bağlı olarak artmaktaydı.

**Tablo II.** Tüm çocukların sürekli kaygı düzeyine göre durumluk kaygı düzeyi puan frekansları.

Sürekli	Vaka				Kontrol					
	Durumluk	Yüksek	Orta	Düşük	Toplam	Durumluk	Yüksek	Orta	Düşük	Toplam
Yüksek	-	2	-	2	-	1	1	2		
Orta	3	4	1	8	2	7	-	9		
Düşük	2	-	-	2	-	1	-	1		
Toplam	5	6	1	12	2	9	1	12		



Kaygı ölçeklerine göre vakaların farklı kategorilere göre sürekli ve durumluk kaygı düzeyi puan frekansları hesaplanmış ve sonuçlar Tablo II' de gösterilmiştir. Bu sonuçlara göre durumluk kaygı düzeyleri açısından vaka grubundaki 12 çocuk/ergenden 11'inin orta/yüksek düzey kaygıya, kontrol grubundaki 12 çocuk/ergenden dokuzunun orta düzey kaygıya sahip olduğu bulundu. Sürekli kaygı düzeylerine göre ise vaka ve kontrol grubundaki çocuk/ergenin benzer kaygı olan orta derecede kaygı düzeylerine sahip olduğu bulundu.

### **Anne/Baba**

Vaka ve kontrol grubu arasında iki yönlü varyans analizi yapılmış, süreklilik kaygı ölçeği açısından vaka ve kontrol grubu arasında bir korelasyon bulunmadı (Sürekli:  $r=0.128$ ,  $p>0.05$ ; Durumluk işlem öncesi:  $r=-0.025$ ,  $p>0.05$ ; Durumluk işlem günü:  $r=-0.183$ ,  $p>0.05$ ).

Ayrıca, sürekli, durumluk işlem öncesi ve işlem günü parametreleri açısından vaka ile kontrol grubu karşılaştırıldı ve aralarında herhangi bir fark bulunmadı. Ancak, anlamlı bulunmayan korelasyon değerleri sürekli, durumluk işlem öncesi ve işlem günü parametreleri açısından vaka ve kontrol arasında bir fark olduğu sonucunu ortaya çıkardı; bu durumu test etmek için tek değişkenli iki yönlü varyans analizi yapıldığında anne babaların bu iki değişken açısından ortalama değerleri arasında vaka ve kontrol grupları arasında işlem günü açısından anlamlı bir fark bulundu ( $p=0.006$ ). Bu fark vaka grubunda ortaya çıktı. Eğitim verilen anne-babaların kaygı düzeyleri daha yüksek bulundu.

### **B.Davranış Gözlem Listesi**

Vaka grubunda yer alan 12 çocuk ve ergenden; %67'sinin ( $n=8$ ) kateter odasında, % 33'ü ( $n=4$ ) serviste kardiyak kateterizasyon işlemi için beklediği ve damar yolu takıldığı sırada kaygıya bağlı davranışlar gösterdiği belirlendi. Serviste çocuk ve ergenlerde ağlama ( $n=5$ ), damar yolu açtırmak istememe ( $n=3$ ), sık soluk alıp verme ( $n=2$ ), sürece ilişkin soru sorma ( $n=1$ ) ve sık tuvalete gitme ( $n=1$ ) davranışları gösterdiği bulundu. Kateter odasında ise çocuk ve ergenlerin, ağlama ( $n=5$ ), sürece ilişkin soru sorma ( $n=4$ ), kıyafetlerini çıkarmak istememe ( $n=3$ ), sessizleşme ( $n=2$ ), işleme

direnme ( $n=1$ ), sık soluk alıp verme ( $n=1$ ) ve dudaklarını ısırma ( $n=1$ ) davranışları sergilediği görüldü.

Kontrol grubunda yer alan 12 çocuk ve ergenden, %67'sinin ( $n=8$ ) kateter odasında, % 33'ü ( $n=4$ ) serviste, kardiyak kateterizasyon işlemi için beklediği ve damar yolu takıldığı sırada kaygı davranışları sergilediği bulunmuştur. Çocuk ve ergenlerin serviste, sürece ilişkin soru sorma ( $n=3$ ), ağlama ( $n=2$ ), damar yolu açtırmak istememe ( $n=1$ ) ve eve gitmek istediğini söyleme ( $n=1$ ) davranışları görüldü. Kateter odasında ise çocuk ve ergenlerin, ağlama ( $n=6$ ), sürece ilişkin soru sorma ( $n=4$ ), kıyafetlerini çıkarmak istememe ( $n=2$ ), eve gitmek istediğini söyleme ( $n=2$ ) ve işlem odasına girmeye direnme ( $n=1$ ) davranışları gözlemlendi.

### **C.Anketler**

#### **Çocuk/Ergen**

Kardiyak kateterizasyon işlemi sonrasında verilen anketlerin sonuçları incelendiğinde; hem vaka hem de kontrol grubunda yer alan çocuk ve ergenlerin %83'ünün ( $n=10$ ) hastaneye niçin geldiklerini bildiği, %17'sinin ( $n=2$ ) ise bilmediği belirlendi.

Vaka grubunda yer alan çocuk ve ergenlerin %92'si ( $n=11$ ), kontrol grubunda ise %83'ünün ( $n=10$ ), hastaneye gelmeden önce neden geldikleri ile ilgili çocuklara bir bilgi verilmesinin gerekli olduklarını düşündükleri belirlendi.

Vaka grubunda yer alan çocuk ve ergenlerin tamamının, kontrol grubundakilerin ise %55'nin ( $n=6$ ), hastaneye neden geldikleri ile ilgili kendilerine verilen bilginin yeterli olduğunu ifade ettikleri belirlendi.

Anket sırasında, hastaneye gelme ile ilgili verilen bilgilendirmenin çocuk ve ergenlere sağlayacağı fayda sorulmuş; vaka grubundaki çocuk ve ergenlerin %55'nin ( $n=6$ ) kontrol grubunda ise %59'unun ( $n=7$ ), korkularını azaltacağını dile getirdikleri belirlendi.

Araştırmaya alınan vaka grubunda yer alan çocukların %50'sinde ( $n=5$ ) kendilerine resimlerle kardiyak kateterizasyon işlem basamaklarının anlatılmasının korkularını yenmeye yardımcı olduğu ve %40'ında ( $n=4$ ) onları sakinleştirdiği belirlendi. Kontrol

grubunda yer alan çocuk ve ergenlerin %75'inin (n=9), kendilerine hastaneye gelme ile ilgili ayrıntılı bilgi verilmesi durumunda rahatlayacaklarını ifade ettikleri belirlendi.

#### **Anne/Baba**

Anne babalar için hazırlanmış olan anket sonuçları incelendiğinde vaka grubundaki anne babaların %92'sinin (n=11), kontrol grubundakilerin ise %75'inin (n=9), çocuklarına kardiyak kateterizasyon işlem öncesi bir bilgilendirme yapılmasının gerekli olduğunu düşündükleri ortaya çıktı.

Vaka grubunda yer alan anne babaların %83'ünün (n=10), kontrol grubundakilerin ise %42'sinin (n=5), çocuklarına hastaneye gelmeden önce kardiyak kateterizasyon işlemi olma ile ilgili bir bilgilendirme yapıldığını belirtmişlerdi.

Vaka grubunda 10 çocuktan dokuzunun, anne babası tarafından bildiklerinin anlatılması ve internetten araştırarak bilgi sahibi olduğu ve hekim tarafından bilgilendirildiği bulundu. Kontrol grubunda, kardiyak kateterizasyon işlemi ile ilgili bilgi sahibi olan beş çocuk ve ergeni, anne babalarının bildiklerini anlatarak ve hekimleri tarafından bilgilendirildikleri ortaya çıktı.

Vaka grubundaki anne babaların %67'sinin (n=8), kontrol grubundaki anne babaların ise %18'sinin (n=2) çocuklarına verilen bilgiyi yeterli buldukları görüldü.

Vaka grubundaki anne babaların %42'sinin (n=5), kontrol grubundaki anne babalarının %75'inin (n=9) çocuklarına kardiyak kateterizasyon işlemine ilişkin bilgi verdikleri sırada nasıl anlatacaklarını bilemediği; vaka grubundaki anne babaların %33'ünün (n=4) bu bilgiyi nasıl ve ne zaman söyleyecekleri konusunda zorlandıkları belirlendi.

Vaka grubunda yer alan anne babaların %75'inin (n=9), kontrol grubunda yer alan anne babaların tamamının, çocuklarının kardiyak kateterizasyon işlemi ile ilgili kaygılı olduğunu ifade ettikleri belirlendi. Çocuklarının kaygılarına ilişkin vaka grubundaki anne babaların %50'sinin (n=6) hiçbir şey yapamadıkları, %25'inin (n=3) doktorundan yardım aldıkları; kontrol grubundaki anne babaların ise %41'inin (n=5) hiçbir şey yapamadıkları belirlendi.

#### **Tartışma**

Bu çalışma ile farklı yaş gruplarındaki deneklere verilen eğitim ile onların kaygı düzeyleri arasındaki ilişkilerin tartışılması amaçlanmıştır. Sonuçlar görece eski<sup>7</sup> ve daha yakın zamanlı çalışmalarla<sup>8</sup> uyumlu olsa da, bu çalışmaya özgü olan sonuçlar ayrıntılı olarak aşağıda tartışılmıştır.

Vaka ve kontrol gruplarında, işlem öncesi ve işlem günü durumluk kaygı düzeyleri değerleri arasında anlamlı bir korelasyon olduğu görüldü. Bu ilişki, işlem öncesi ve işlem günü açısından her iki grupta yer alan çocukların kaygı düzeyleri arasında benzerlik olduğu şeklinde yorumlandı.

Çalışma sonunda, kardiyak kateterizasyon işlem basamakları ile ilgili bilgi edinen çocukların, kaygılarının değişmediği sonucu ortaya çıktı. Tek yönlü tek değişkenli varyans analizleri de bu durumu destekler nitelikte iki grup arasında ortalamaların değişmediğini de gösterdi. Vaka grubunda yer alan yaş ile durumluk kaygı puanları arasındaki anlamlı ilişkiler, çocukların yaşları arttıkça kaygı düzeylerinde de bir artış olduğunu gösterdi. Ayrıca, eğitim verildikten sonra da bu kaygı düzeyi yaşa bağlı olarak da arttı.

Çocuk ve ergenlere, kardiyak kateterizasyon işlem basamakları ile ilgili verilen bilgilendirmenin onların kaygılarını ortadan kaldırmadığı, ancak aşırı tepkiler göstermelerini önlediği düşünüldü. Örneklemde yer alan çocuk ve ergenlerin yaş dağılımlarının da homojen olmamasının, böyle bir sonuçla karşılaşılmış olabileceği düşünüldü. Çalışmada kullanılan kaygı azaltma yöntemine farklı yöntemlerin eklenmesinin ve örneklem sayılarının artırılmasının sonuçları önemli ölçüde etkileyebileceği de öngörülmektedir.

Kain ve arkadaşları<sup>5,9</sup> ameliyat olacak olan 2-12 yaş grubu çocukların ameliyat sırasında bekledikleri sırada farklı davranışsal ve psikolojik tepkiler gösterdiklerini ve ameliyathane gezisi, bilgilendirme, modelleme ve animasyon videosu ile yapılan ameliyat öncesi hazırlık programı sonrasında aynı yaş grubundaki çocukların kaygılarının azaltıldığını bulmuşlardır.

Kain ve arkadaşları<sup>10</sup> yaptıkları çalışmada; ameliyat öncesi kaygısı yüksek olan 5-12 yaş grubu çocukların genel kaygı düzeylerinin de yüksek olduğu ve iyileşme sürecinde de kaygılarının bir süre devam ettiğini bulmuşlardır.

Çalışmamızda vaka grubunda yer alan

çocukların ise hem kateter odasında hem de serviste işlem için beklediği süre içinde belirgin davranışsal sorunları olduğu gözlemlendi. Bu davranışsal sorunlar kontrol grubuyla benzerlik göstermekteydi. Bunlar ağlama, sürece ilişkin çok soru sorma, kıyafetlerini çıkarmak istememe ve sessizleşme, serviste ise ağlama ve damar yolu açtırmak istememe ve sık soluk alıp verme davranışları olarak tanımlandı.

Vaka grubunda yer alan çocuk ve ergenlerin; kateter odasında sürece ilişkin soru sormalarının çocukların, yoğun olarak yaşlarının 8-11 arasında olması ve kardiyak kateterizasyon işlem basamakları hakkında bilgi edinseler dahi kaygılarıyla baş edebilmek için böyle bir yönetime başvurmuş olabilecekleri şeklinde yorumlandı. Kıyafetlerini çıkarmak istememe davranışı gösteren çocukların tamamının erkek ve yaşlarının 8-11 arasında olması ise rastlantısal olarak utangaç ve çekingen çocukların bu grup içinde toplanmış olabileceğini düşündürdü.

Kontrol grubunda yer alan çocuk ve ergenlerin davranışsal sorunları kateter odasında ağlama, sürece ilişkin çok soru sorma, kıyafetlerini çıkarmak istememe ve eve gitmek isteme, serviste ise ağlama ve sürece ilişkin soru sorma şeklinde tanımlandı. Kontrol grubunda yer alan çocuk ve ergenlerin, hem kateter odasında hem de serviste sürece ilişkin soru sorması, bu gruptaki çocukların yaşlarının daha büyük olması ve kardiyak kateterizasyon işlemi konusunda yeterli bilgiye sahip olmamasından kaynaklı öğrenme isteği ile ilişkilendirildi. Bu grupta bulunan çocukların, kateter odasında kıyafetlerini çıkarmak istememesinin de yaş yoğunluğunun 11-14 arasında olması nedeniyle ergenliğe bağlı mahremiyet isteği ve utanma duygusundan kaynaklı olabileceği şeklinde yorumlandı.

Çalışmamızda vaka ve kontrol grubunda yer alan çocuk ve ergenlerin özellikle kateter odasında ağlama davranışları gösterdiği görüldü. Bu sonuç, hastanemizdeki kardiyak kateterizasyon işleminin yapıldığı fiziki ortamın ve hasta işlem hazırlığının, izole ve hasta çocuğun haklarına saygı duyulan bir ortama dönüştürülmesinin ve ayrıca ortam ve yapılacak işlem konusunda bilgilendirilmenin çocuk ve ergenlerin özellikle kateter odasındaki davranışsal sorunların azaltılmasında önemli bir yere sahip olacağını düşündürdü.

Çocuklar hastane ortamında öfke, saldırganlık,

panik atak, apati, kaygı, uyku bozuklukları ve ayrılık kaygısı gibi bazı uyum sorunları gösterirler. Bu duygusal tepkiler, çocukların hastane ortamında karşılaştıkları stresli deneyimlerle yakından ilişkilidir. Bu deneyimler içinde tıbbi girişimler, işlemler ve bilinmeyene karşı duyulan korkular yer alır.<sup>2</sup> Kain ve arkadaşlarının<sup>10</sup> yaptığı bir çalışmada, ameliyat öncesinde kaygısı yüksek olan 5-12 yaş grubunda yer alan çocukların, ameliyat sonrasında hastanede ve belirli bir süre daha devam eden yeme, uyku ve ağrılı hissetme davranışlarının olduğu görülmüştür. Li ve arkadaşlarının<sup>11</sup> yaptıkları bir çalışmada ise, psiko-eğitim verilen 7-12 yaş grubundaki çocuklar ve onların anne babalarında ameliyat öncesi ve daha az olumsuz duygusal tepkiler verdikleri bulunmuştur.

Çalışmamızda vaka ve kontrol gruplarında yer alan çocuk ve ergenler, hastaneye niçin geldiklerini bilmekte ve kardiyak kateterizasyon işlemi ile ilgili edindikleri bilgilerin de yeterli olduğunu düşünmektedirler. Bununla birlikte, her iki grupta yer alan çocuk ve ergenler, kardiyak kateterizasyon işlemi konusunda çocukların bilgilendirilmesini gerekli görmekte ve bilgi verildiği takdirde çocukların korkularının azalacağını düşünmektedir. Vaka grubunda yer alan çocuk ve ergenler kendilerine resimlerle verilen kardiyak kateterizasyon işlem basamakları ile ilgili bilgilendirmeden fayda sağladıklarını belirtmişlerdir. Kontrol grubundaki çocuk ve ergenler ise kendilerine ayrıntılı bilgi verildiği takdirde rahatlayacaklarını düşünmüşlerdir.

Çalışmanın sonuçları, yaş belirteci olmaksızın çocuk ve ergenler, kardiyak kateterizasyon işlemi konusunda daha ayrıntılı bilgi verilmesinin önemli olduğunu düşünmemize neden oldu. Verilen bilgilendirme ile çocuk ve ergenlerde, ileri dönemlerde daha olumsuz duygusal etkilerin ortaya çıkmasının ve hastanenin olumsuz olarak algılanmasının önlenebileceği düşünüldü. Benzer bir tartışma Brewer ve arkadaşları<sup>12</sup> ile Li ve arkadaşları<sup>11</sup> tarafından da yapılmıştır. Hastanede invaziv işlemleri yapacak olan bölümlerin özellikle çocuk hastaların bilgilendirilmesi konusunda daha hassas olmaları da bu çalışmanın sonuçlarına göre oldukça önemli olmuştur.

Yapılan analizler anne ve babaların yaşları bilinmediği için cinsiyete göre yapılmaya çalışılmış ancak analizin yapılabileceği yeterli

cinsiyet gruplandırması olmadığı için analizlerde anne ve babalar birlikte gruplandırılmıştır. İşlem günü çalışma ve kontrol gruplarında yer alan anne babaların durumluk kaygı düzeyleri arasında fark bulunması, çocuklarıyla birlikte kardiyak kateterizasyon işlem basamakları süreci ile ilgili bilgi alan anne babaların, işlem günü kaygı düzeylerinin değiştiği, anne babaların kaygılarının çocuklarınınkinden yüksek olduğu sonucunu ortaya çıkarmıştır.

Vaka ve kontrol grubunda yer alan anne babalar ise çocuklarına bilgi verilmesinin gerekli olduğunu düşünmüşlerdir. En çok vaka grubundaki çocuk ve ergenler, kardiyak kateterizasyon işlemi konusunda bilgilendirilmiştir. Her iki grupta yer alan çocuk ve ergenler, anne babaları tarafından bilgilendirilmişlerdir. Anne babalar, internet araştırması ve bildiklerini anlatarak kardiyak kateterizasyon işlem basamakları hakkında çocuklarını bilgilendirmişlerdir. Kontrol grubundaki anne ve babalar ise çocuklarına verdikleri bilgilendirmeyi yetersiz bulmuşlardır. Anne ve babaların, çocuklarına bu bilgiyi verirken özellikle nasıl ve ne zaman anlatacakları konusunda zorlandıkları bu çalışmanın sonuçlarına göre ortaya çıkmıştır.

İlginç bir sonuç olarak, her iki grupta yer alan anne ve babaların, çocuklarının kaygılı olduğunu düşündükleri ve bu konu ile baş etme konusunda çocuklarına hiçbir yardımda bulunamadıkları ortaya çıkmıştır. Anne ve babalar genellikle çocuklarını kaygılı bulmaktadırlar. Bu durum, çocukların kaygıları dışında, anne ve babaların kendi kaygılarını çocuklarına yansıtmış olabileceği şeklinde yorumlanmıştır. Anne ve babaların, çocuklarının kaygılarını azaltmak için yeterli bilgi ve beceriye sahip olamaması hem kültürel eksikliğimizden hem de işlemi yapacak olan sağlık ekibi tarafından yeterli bilgi alamadıklarından kaynaklı olabileceğini düşünmememize neden olmuştur.

Çalışmanın sonuçları, bu tür çalışma planlarının geniş ölçekte sürdürülmesinin bir gereklilik olduğunu göstermiştir.<sup>8</sup> Bunun yanında çocukların ve ailelerin eğitim düzeyleri ile öğrenim becerilerinin doğru değerlendirilerek farklı eğitim araçlarıyla tıbbi işlemler konusunda ayrıntılı eğitim vermenin faydalı olabileceğini

de düşündürmüştür. Elde edilen sonuçlar anne ve babaların yaş, cinsiyet ve eğitim durumları değişkenleri dikkate alınarak daha sonraki çalışmalarda tartışılmalıdır.

Bu sonuçlara ek olarak anne babaların çocuklarından daha kaygılı oldukları, eğitsel müdahaleler sırasında anne babaların süreç dışında bırakılarak sadece çocuk odaklı çalışmanın düzenlenmesi, anne babaların kaygılarını azaltmak için farklı eğitsel yaklaşımların uygulanmasının önemli olabileceği düşünülmüştür.

### Teşekkür

Çalışmaya 'kör gözlemci' olarak destek sağladığı için Çocuk Gelişimci Betül Eylev'e en içten dileklerimizle teşekkür ederiz.

### REFERENCES

1. Mott AM. Psychologic preparation to decrease anxiety associated with cardiac catheterization. *J Vasc Nurs* 1999; 17: 41-49.
2. LeRoy S, Elixson EM, O'Brien P, Tong E, Turpin S, Uzark K. Recommendations for preparing children and adolescents for invasive cardiac procedures. *Circulation* 2003; 108: 2550-2564.
3. Campbell L, Clark M, Kirkpatrick SE. Stress management training for parents and their children undergoing cardiac catheterization. *Am J Orthopsychiatry* 1986; 56: 234-243.
4. Justus R, Wyles D, Wilson J, Rode D, Walther V, Lim-Sulit N. Preparing children and families for surgery: Mount Sinai's multidisciplinary perspective. *Pediatr Nurs* 2006; 32: 35-43.
5. Kain ZN, Caramico LA, Mayes LC, Genevro JL, Bornstein MH, Hofstadter MB. Preoperative preparation programs in children: A comparative examination. *Anesth Analg* 1998; 87: 1249-1255.
6. Özusta HŞ. Çocuklar için durumluk-sürekli kaygı envanteri uyarlama, geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Türk Psikoloji Dergisi* 1995; 10: 32-44
7. O'Halloran CM, Altmaier EM. The efficacy of preparation for surgery and invasive medical procedures. *Patient Educ Couns* 1995; 25: 9-16.
8. Koller D, Goldman RD. Distraction techniques for children undergoing procedures: A critical review of pediatric research. *J Pediatr Nurs* 2012; 27: 652-681.
9. Kain ZN, Mayes LC, O'Connor TZ, Cicchetti DV. Preoperative anxiety in children. Predictors and outcomes. *Arch Pediatr Adolesc Med* 1996; 150: 1238-1245.
10. Kain ZN, Mayes LC, Caldwell-Andrews AA, Karas DE, McClain BC. Preoperative anxiety, postoperative pain, and behavioral recovery in young children undergoing surgery. *Pediatrics* 2006; 118: 651-658.



11. Li HC, Lopez V, Lee TL. Psychoeducational preparation of children for surgery: The importance of parental involvement. *Patient Educ Couns* 2007; 65: 34-41.
12. Brewer S, Gleditsch SL, Syblik D, MS, Tietjens ME, Vacik HW. Pediatric anxiety: child life intervention in day surgery. *J Pediatr Nurs* 2006; 21: 13-22.