

T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**ÇOCUKLARA YÖNELİK PERİOPERATİF
GÜVENLİ CERRAHİ KONTROL LİSTESİ
KULLANIMININ KOMPLİKASYON GELİŞİMİNE
ETKİSİ**

Neriman TURAN MANTAR

HEMŞİRELİKTE YÖNETİM
YÜKSEK LİSANS TEZİ

İZMİR- 2015

DEU.HSI.MSc-2011970042

T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**ÇOCUKLARA YÖNELİK PERİOPERATİF
GÜVENLİ CERRAHİ KONTROL LİSTESİ
KULLANIMININ KOMPLİKASYON GELİŞİMİNE
ETKİSİ**

HEMŞİRELİKTE YÖNETİM
YÜKSEK LİSANS TEZİ

Neriman TURAN MANTAR

Danışman Öğretim Üyesi: Doç.Dr. Şeyda SEREN İNTEPELER

DEU.HSI.MSc-2011970042

Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelikte Yönetim Anabilim Dalı, Yüksek Lisans programı öğrencisi Neriman Turan Mantar 'Çocuklara Yönelik Perioperatif Güvenli Cerrahi Kontrol Listesi Kullanımının Komplikasyon Gelişimine Etkisi' konulu Yüksek Lisans tezini 24.03.2015 tarihinde başarılı olarak tamamlamıştır.

Doç. Dr. Şeyda SEREN İNTEPELER
BAŞKAN

DEU Hemşirelik Fakültesi

Prof. Dr. Yücel ARISOY

DEU Tıp Fakültesi Adli Tıp ABD

ÜYE

Doç. Dr. Murat BEKTAŞ

DEU Hemşirelik Fakültesi

ÜYE

Yard. Doç. Dr. Özlem BİLİK

ÜYE

DEU Hemşirelik Fakültesi

Yard. Doç. Dr. Fatma VURAL

ÜYE

DEU Hemşirelik Fakültesi

Doç. Dr. Zekiye ÇETİNKAYA DUMAN
YEDEK ÜYE

DEU Hemşirelik Fakültesi

Doç. Dr. Engin Deniz ERİŞ
YEDEK ÜYE

DEU Hemşirelik Fakültesi

İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER.....	i
TABLO DİZİNİ.....	iv
ŞEKİL DİZİNİ.....	iv
KISALTMALAR.....	v
ÖZET.....	1
ABSTRACT.....	2
1. GİRİŞ VE AMAÇ.....	3
1.1. Araştırmanın Amacı	5
1.2. Araştırma Soruları.....	6
2. GENEL BİLGİLER.....	7
2.1.Hasta Güvenliğinin Tanımı ve Tarihçesi.....	7
2.2.Çocuklarda Hasta Güvenliği.....	11
2.3.Başlıca Hasta Güvenliği Sorunları.....	13
2.3.1. İlaç Hataları.....	13
2.3.2. Hasta Düşmeleri.....	15
2.3.3. Hastane Enfeksiyonları.....	19
2.3.4. Cerrahi Güvenlik.....	20
2.3.4.1. Güvenli Cerrahi Kontrol Listesi.....	21
2.3.4.2. Ameliyat Öncesi Dönemdeki Hazırlıklar ve Hasta Güvenliğindeki Yeri.....	23
2.3.4.3. Ameliyathanede Gelişebilecek Hasta Güvenliği Sorunları.....	25
2.3.4.4. Ameliyat Sonrası Dönemde Hasta Güvenliğine İlişkin Sorunlar.....	27
3. GEREÇ VE YÖNTEM	31
3.1. Araştırmanın Tipi	31
3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı	31
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	32
3.4. Çalışma Materyali.....	35
3.5. Araştırmanın Değişkenleri.....	35

3.6. Veri Toplama Araçları.....	35
3.7. Araştırma Planı ve Takvimi.....	37
3.8. Verilerin Değerlendirilmesi.....	38
3.9. Araştırmanın Sınırlılıkları	38
3.10. Etik Kurul Onayı.....	38
4. BULGULAR.....	39
4.1.Örneklem Grubunun Sosyodemografik ve Klinik Özelliklerine İlişkin Bilgiler.....	40
4.2. Hastalarda Gelişen Komplikasyonlara İlişkin Bilgiler.....	42
4.3. Güvenli Cerrahi Kontrol Listesi Uygulanan ve Uygulanmayan Hastalarda Gelişen Komplikasyonların Karşılaştırılması.....	46
5. TARTIŞMA.....	49
5.1. Çocuk Cerrahisi Hastalarında Gelişen Komplikasyonlara Yönelik Bilgiler.....	49
5.2. Güvenli Cerrahi Kontrol Listesi Uygulanan, Uygulanmayan ve Kullanımından Önceki Dönemde Gelişen Komplikasyonların Karşılaştırılması.....	53
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	55
6.1. Sonuçlar.....	55
6.2. Öneriler.....	56
7. KAYNAKLAR.....	57
8.EKLER.....	69
Ek 1. Hasta Bilgi ve Komplikasyon Formu.....	69
Ek 2. Ameliyat Öncesi Dönem Güvenli Cerrahi Kontrol Listesi.....	70
Ek 3. Ameliyathane Güvenli Cerrahi Kontrol Listesi.....	71
Ek 4. Ameliyat Sonrası Dönem Güvenli Cerrahi Kontrol Listesi.....	72
Ek 5. Etik Kurul Onay Formu.....	73
Ek 6. Kurum izni.....	76
Ek 7. Dokuz Eylül Üniversite Hastanesi Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı İzni.....	77
Ek 8.Özgeçmiş.....	78

TABLolar DİZİNİ

Tablo 1. Yaş ve Cinsiyete Göre Güvenli Cerrahi Kontrol Listesinin Uygulanma Durumunun Karşılaştırılması.....	33
Tablo 2. Ameliyat Türüne Göre Güvenli Cerrahi Kontrol Listesinin Uygulanma Durumunun Karşılaştırılması.....	34
Tablo 3. Güvenli Cerrahi Kontrol Listesi Uygulanan ve Uygulanmayan Hastaların Yaş, Cinsiyet ve Hastanede Kalış Sürelerinin Dağılımı.....	40
Tablo 4. Güvenli Cerrahi Kontrol Listesi Uygulanan ve Uygulanmayan Hastaların Yapılan Ameliyat Türüne Göre Dağılımı.....	41
Tablo 5. Güvenli Cerrahi Kontrol Listesi Uygulanan ve Uygulanmayan Hastalarda Gelişen Komplikasyonların Günlere Göre Dağılımı.....	42
Tablo 6. Güvenli Cerrahi Kontrol Listesi Uygulanan ve Uygulanmayan Hastalarda Gelişen Komplikasyonların Yapılan Ameliyatlara Göre Dağılımı.....	43
Tablo 7. Güvenli Cerrahi Kontrol Listesi Uygulanan Hastalarda, Uygulanmayan Hastalarda ve Güvenli Cerrahi Kontrol Listesi Kullanılmadan Önceki Dönemde Komplikasyon Gelişme Durumları	44
Tablo 8. Güvenli Cerrahi Kontrol Listesi Uygulanan Hastalarda, Uygulanmayan Hastalarda ve Güvenli Cerrahi Kullanımından Önceki Dönemde Komplikasyon Türleri.....	45
Tablo 9. Güvenli Cerrahi Kontrol Listesi Uygulanan ve Uygulanmayan Hastalarda Gelişen Komplikasyonlar.....	46
Tablo 10. Güvenli Cerrahi Kontrol Listesi Uygulanan ve Uygulanmayan Hastalarda Komplikasyon Gelişme Durumlarının Karşılaştırılması.....	47
Tablo 11. Güvenli Cerrahi Kontrol Listesi Uygulanan Hastalarda ve Kullanımından Önceki Dönemde Ameliyat Olan Hastalarda Komplikasyon Gelişme Durumlarının Karşılaştırılması.....	48

ŐEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. İsveç Peyniri Modeli.....	9
Şekil 2. Düşme Önleme Adımları.....	17

KISALTMALAR

AAP	American Academy of Pediatrics (Amerikan Pediatri Akademisi)
ABD	Amerika Birleşik Devletleri
AORN	Association of periOperative Registered Nurses (Perioperatif Kayıtlı Hemşireler Derneği)
AHRQ	Agency for Healthcare Research and Quality (Sağlık Bakımında Kalite ve Araştırma Kurumu)
CDC	Centers for Disease Control and Prevention (Hastalık Kontrol Ve Önleme Merkezi)
FDA	Food and Drug Administration (Gıda ve İlaç Dairesi)
HMPS	Harvard Medical Practice Study (Harvard Tıp Uygulamaları Araştırması)
IOM	Institute of Medicine (Tıp Enstitüsü)
JCI	Joint Commission International (Uluslararası Birleşik Komisyon)
KL	Kontrol Listesi
NPSA	National Patient Safety Agency (Ulusal Hasta Güvenliği Ajansı)
NPSF	National Patient Safety Foundation (Ulusal Hasta Güvenliği Kurumu)
SB	Sağlık Bakanlığı
WHO	World Health Organization (Dünya Sağlık Örgütü)

TEŞEKKÜR

Eğitim, öğretim hayatım boyunca bilgi ve deneyimlerini esirgemedен sunan, araştırmamım her aşamasında beni teşvik eden, bana sabırla destek olan tez danışmanım sayın Doç. Dr. şeyda SEREN İNTEPELER'e, eğitim sürecimde bilgisinden ve deneyimlerinden yararlandığım sayın Prof. Dr. Gülseren KOCAMAN'a, araştırmam sırasında desteğini esirgemeyen, verilerimin değerlendirilmesinde istatistik konusunda yardım aldığım sayın Doç. Dr. Murat BEKTAş'a, bu eğitime başlamam için beni en çok teşvik eden ve her zaman destek olan Dokuz Eylül Ünivesitesi Hastanesi Çocuk Cerrahi Servisi sorumlusu Aysun ÜNAL'a, araştırma sürecimde beni yalnız bırakmayan ve yardımlarını esirgemeyen çalışma arkadaşlarım, çocuk cerrahi servisinin tüm hemşirelerine, ameliyathanede verilerimi toplamamda katkıları için ameliyathane hemşiresi Birgül Eğilmez şAHİNER'e, eğitimim sırasında sabrı ve desteği için değerli eşim Ali MANTAR'a ve aileme sonsuz teşekkür ederim.

Neriman TURAN MANTAR

ÇOCUKLARA YÖNELİK PERİOPERATİF GÜVENLİ CERRAHİ KONTROL LİSTESİ KULLANIMININ KOMPLİKASYON GELİŞİMİNE ETKİSİ

Neriman TURAN MANTAR

Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelikte Yönetim Anabilim Dalı

Yüksek Lisans Tezi

neriman-turan@hotmail.com

ÖZET

Amaç: Araştırma, bir üniversite hastanesinin çocuk cerrahi kliniğinde perioperatif güvenli cerrahi kontrol listesi kullanımının komplikasyon gelişimine etkisini incelemek amacıyla yapılmıştır.

Yöntem: Kesitsel ve tanımlayıcı türdeki araştırmanın örnekleme, bir üniversite hastanesinin çocuk cerrahi kliniğinde ameliyat olan 0-16 yaş arası hastalar alınmıştır (n=469). Veriler ‘Hasta Bilgi ve Komplikasyon Formu,’ Ameliyat Öncesi Dönem Güvenli Cerrahi Kontrol Listesi Formu,’ ‘Ameliyathane Güvenli Cerrahi Kontrol Listesi Formu’ ve Ameliyat Sonrası Dönem Güvenli Cerrahi Kontrol Listesi Formu’ ile toplanmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde sayı, yüzde, ki kare ve Fisher kesin ki-kare testi kullanılmıştır. Çalışmada, 117 hastaya güvenli cerrahi kontrol listesi perioperatif dönemde (ameliyat öncesi, ameliyat sırası ve sonrası) uygulanmıştır. 100 hastaya hiçbir aşamada güvenli cerrahi kontrol listesi uygulanmamıştır. Kayıtlardan, veri toplanmasından önceki dönemde ameliyat olan 252 hastanın verileri elde edilmiştir.

Bulgular: Hastalarda gelişen komplikasyon oranı; güvenli cerrahi kontrol listesi uygulananlarda %4.3, kontrol listesi uygulanmayanlarda %14.0, kontrol listesi kullanımından önceki dönemde ameliyat olanlarda ise %10.7 olarak bulunmuştur. Güvenli cerrahi kontrol listesi uygulanan ve uygulanmayan hastalarda gelişen komplikasyonlar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p=0.011). Ayrıca, güvenli cerrahi kontrol listesi uygulanan hastalar ve kontrol listesi kullanımından önceki dönemde ameliyat olan hastalarda komplikasyon sayıları arasındaki fark da istatistiksel olarak anlamlıdır (p=0.028).

Sonuç: Güvenli cerrahi kontrol listesi kullanımı çocuklarda görülen komplikasyon oranını azaltmaktadır. Hastanelerde çocuklara yönelik güvenli cerrahi kontrol listesinin oluşturulması ve uygulanması önerilmektedir.

Anahtar kelimeler: Güvenli cerrahi, çocuk cerrahisi, kontrol listesi, komplikasyon.

EFFECT OF USING PEDIATRIC PERIOPERATIVE SAFE SURGICAL CHECKLIST ON COMPLICATION DEVELOPMENT

Neriman TURAN MANTAR

DokuzEylul University Graduate School of Health Sciences

Department of Management in Nursing

Master's Thesis

neriman-turan@hotmail.com

ABSTRACT

Aim: This study was conducted in order to analyze the effect of using a perioperative safe surgery checklist on the rate of development of complications in a pediatric surgical clinic of a university hospital.

Method: Patients sixteen years old and younger who were operated in a pediatric surgical clinic of a university hospital were included in the sample of the cross-sectional descriptive study (n=469). The data were collected via "Patient Information and Complication Form", "Preoperative Period Safe Surgery Checklist Form", "Operation Room Safe Surgery Checklist Form" and "Postoperative Period Safe Surgery Checklist Form". Number, percentage, chi-square and Fisher exact chi-square tests were used in the data evaluation. 117 patients were treated with safe surgery checklist in the perioperative period (pre-operative, intraoperative and post-operative). 100 patients were not treated with safe surgery checklist during any period. Data for 252 patients who had surgery before data collection were gathered from records.

Findings: Complication incidence rates in patients were found to be 4.3% in those treated with safe surgical checklist, 14% in those not treated with the checklist and 10.7% in those who were operated on before the usage of the checklist. The difference between the complications that developed in patients who were treated with safe surgical checklist and patients who were not were found to be statistically significant (p=0.011). In addition, the difference between the number of complications that developed in patients who were treated with safe surgical checklist and who were operated before the usage of safe surgical checklist was also found statistically significant (p=0.028).

Result: Safe surgical checklist usage reduces complication rate in children. Generation and use of the safe surgical checklist aimed at children in hospitals are suggested.

Key words: Safe surgery, pediatric surgery, checklist, complication.

ÇOCUKLARA YÖNELİK PERİOPERATİF GÜVENLİ CERRAHİ KONTROL LİSTESİ KULLANIMININ KOMPLİKASYON GELİŞİMİNE ETKİSİ

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Dünyada her yıl yaklaşık 234 milyon büyük cerrahi işlem gerçekleştiği tahmin edilmektedir. Bu nedenle cerrahi bakım sağlık sisteminin ayrılmaz bir parçasıdır (Weiser et al., 2008). Hastanelerde görülen istenmeyen olayların yarıdan fazlası cerrahi bakım ile ilişkilidir ve bu olayların en az yarısı önlenemez hatalardır (Vries, 2008). Perioperatif dönemde görülen ciddi komplikasyon gelişme oranı %3 ile %17 arasında, ölüm hızı ise %0.4-%0.8 arasındadır (Kable et al., 2002).

Uluslararası Birleşik Komisyonu (Joint Commission International-JCI) 2004-2012 yılları arasında ölüm veya işlev kaybıyla sonuçlanan toplam 647 yanlış taraf cerrahisi, 602 ameliyat sonrası komplikasyon ve 77 anestezi ile ilişkili istenmeyen olay bildirmiştir. JCI, yanlış taraf/yanlış hasta/yanlış işlemlerin ve cerrahi komplikasyonların en önemli kök nedeni olarak iletişim bozukluğunu göstermiştir (JCI, 2012).

Yapılan bir çalışmada; ameliyathane ekibinde yer alan cerrah, hemşire ve anestezi uzmanlarının kendi meslektaşları ile daha iyi iletişim ve işbirliği içinde olduğu, diğer ekip üyeleri ile iletişim ve işbirliği düzeylerinin düşük olduğu ve ekip üyeleri içinde cerrahların kendi meslektaşlarına benzer bir oranda hemşireler ile de iyi iletişim ve işbirliği içinde oldukları belirlenmiştir (Önler, 2010). Ekip çalışanları arasında bilgi aktarım hataları en çok cerrahi bakımda yaşanmaktadır ve bu hatalar hasta bakımını olumsuz etkilediği gibi ciddi zararlara neden olabilmektedir (Nagpal et al., 2010). Ekip çalışanları arasında aktarılan bilgilerin doğruluğunun kontrol edilmesi, karmaşa ve yanlış anlamaların engellenmesi için bir iletişim sürecinin olması gerekir. Dolayısıyla, kullanılacak iletişim; doğru bilginin aktarılmasını sağlayarak, ekip çalışmasını ve hasta güvenliğinin etkinliğini arttırabilecek yapılandırılmış bir iletişim olmalıdır (AORN, 2011). Bu nedenle cerrahi alanlarda oluşturulan her türlü kontrol listesinin ve kayıtların etkili iletişim kurulacak biçimde geliştirilmesi hataların önlenmesinde önemli rol oynamaktadır.

Cerrahi bakımda istenmeyen olayları azaltmanın ve hasta güvenliğini sağlamanın yolu etkili ekip içi iletişimin artırılmasıdır (Symons, 2011). Cerrahi işlem gibi yüksek riskli işlemler öncesinde sağlık çalışanları arasında hastayla ilgili her konuda kullanılacak ve

kolay hatırlanabilecek yapılandırılmış bir iletişim tekniği olarak SBAR (Situation-Durum, Background-Öykü, Assesment-Değerlendirme, Recommended-Öneri) önerilmektedir (AORN, 2011; Dunsford, 2009). SBAR iletişim tekniğinin çalışanlar arasında bilgi aktarımını kolaylaştırdığı, iletişim, işbirliği ve hasta güvenliğini artırdığı belirtilmektedir (Beckett and Kipnis, 2009).

Kaiser Permanent ameliyathane ekibi kendi bakım süreçlerinde ameliyat öncesinde cerrah, anestezi uzmanı, hemşire için SBAR iletişim tekniklerini kullanarak bir kontrol listesi oluşturmuştur. Bu liste, Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) güvenli cerrahi kontrol listesi ile benzerlik göstermektedir (Leonard et al., 2004). Kontrol listesinde, ekip üyeleri hastayı, yapılacak işlem ve işlem bölgesini tanımlamakta, hastanın durumuna ve yapılacak işlemlere göre her ekip üyesi öngördüğü riskleri birbirine iletmekte ve bu risklere göre gerekli malzemeler hazırlanmaktadır. Bu listenin kullanımı sonucunda yanlış taraf cerrahisi hızında düşme, çalışan memnuniyetinde ve hasta güvenliği kültüründe artış olduğuna dikkat çekilmektedir (Leonard et al., 2004).

Cerrahi bakımda istenmeyen olayların azaltılması cerrahide kaliteli bakımın gelişiminin önemli bir parçasıdır (Levy et al., 2012). DSÖ istenmeyen olayları azaltmak, kanıta dayalı hasta güvenliği ve ekip içi iletişimi artırmak amacıyla havacılık sektöründe kullanılan kontrol listesini sağlık sisteminde kullanılması için tasarlamış ve "Güvenli Cerrahi Kontrol Listesini" oluşturmuştur (Weiser et al., 2010). Kontrol listesinin uygulanmasıyla birlikte, komplikasyon ve ölüm oranları sırayla %36 ve %47 azalmış ve kanıta dayalı süreç önlemleri %34'ten %57'ye yükselmiştir (Haynes et al., 2009). Güvenli cerrahi kontrol listesi dünyada yaklaşık 4000 hastanede farklı içerik ve biçimlerde kullanılmaktadır (CGA, 2012). Kontrol listesinin uygulandığı hastanelerde ameliyat sonrası komplikasyonlarda ve hastane ölüm oranlarında önemli bir azalma saptanmıştır (Borchard et al., 2012; Vries et al., 2010; Weiser et al., 2010; Sewell et al., 2011).

Dünyada, ameliyat olan hastaların %30'u 15 yaş altındadır (Weiser et al., 2008). Çocuklarda görülen cerrahiye ilişkin sorunlar yetişkinlerle benzerlik göstermektedir (Rhee et al., 2012). Çocuklarda perioperatif dönemde görülen komplikasyonlar genel olarak yara yeri enfeksiyonu, yara yeri açılması, kanama, intestinal obstrüksiyon, solunum sistemi problemleri (Maruthachalam et al. 2011; Proctor et al. 2003; Raval et al, 2011; Townsend et al, 2010), yanlış hasta, yanlış taraf, yanlış tanı, noninfeksiyöz ateş, hastalığın nüks etmesidir (Mattioli et

al. 2009). Bu komplikasyonların her biri Sağlık Bakımında Kalite ve Araştırma Kurumu (AHRQ-Agency for Healthcare Research and Quality) tarafından pediatrik kalite indikatörü olarak belirlenmiş ve yapılan çalışmalar sonucunda bu indikatörlerden en az birine sahip olanlarda ölüm riski %0.6 olarak bulunmuştur (Rhee et al., 2012). Çocuklarda en sık gelişen enfeksiyon tüm komplikasyonların %30'unu oluşturmaktadır (Mattioli et al., 2009).

Çocuk cerrahisinde de yetişkinlerde olduğu gibi ilk olarak amaç, olası hataları belirlemek ve bu hatalara karşı önlem almak olmalıdır. Ameliyat öncesi dönemde doğru hastayı tanımlamak, doğru tanı koymak, hasta ve ailesini bilgilendirmek, doğru incelemelere karar vermek ameliyat öncesi bakımın temelidir. Ameliyat öncesinde cerrahi ve anestezi prosedürü tanımlanmalı ve titizlikle kontrol edilmelidir (Mattioli et al., 2009). Çocuklarda yapılan ameliyatın başarılı olabilmesi, teknik bilgi ve becerinin yanı sıra ameliyat öncesi hazırlık ve bakım gereksinimlerinin karşılanmasına bağlıdır. Bu nedenle ameliyat öncesi hemşirelik girişimleri büyük önem taşımaktadır (Altay, 2008). Ameliyat sonrası dönemde ise geniş ve düzenli bir değerlendirme, ameliyat sonrası komplikasyonların önlenmesi ve erken tanınması için önemlidir (Mattioli et al., 2009).

Yetişkinlerde DSÖ güvenli cerrahi kontrol listesi uygulama sonuçlarına dayanarak çocuklar için geliştirilen çocuk odaklı kontrol listesi uygulamaları sonucunda da disiplinler arası ekip çalışması ve ekip içi iletişim artmıştır (Avasino et al., 2011; Levy 2012; Norton and Rangel, 2010).

Türkiye'de Sağlık Bakanlığı tarafından DSÖ'nün önerdiği "Güvenli Cerrahi Kontrol Listesi" yetişkinler için düzenlenmiş ve uygulanmaktadır. Ancak çocuk cerrahisi alanında kullanımı ile ilgili bir çalışma henüz mevcut değildir. Ayrıca literatür incelendiğinde yurt dışında sadece kontrol listesi uygulanma durumuna yönelik çalışmalar yapılmış, ancak komplikasyon gelişimine etkisini inceleyen çalışmalar yapılmamıştır. Bu nedenle çalışmanın literatüre katkı sağlayacağı, özellikle perioperatif dönemde kullanılması gereken kontrol listesi ile gelişebilecek komplikasyonların önüne geçilebileceği düşünülmektedir.

1.1. Araştırmanın Amacı

Araştırmanın amacı, bir üniversite hastanesinin çocuk cerrahi kliniğinde perioperatif güvenli cerrahi kontrol listesi kullanımının komplikasyon gelişimine etkisini incelemektir.

1.2.Araştırma Soruları

Araştırmada aşağıdaki soruya yanıt aranmıştır:

Güvenli cerrahi kontrol listesi uygulanan ve uygulanmayan hastalarda komplikasyon gelişme durumları arasında fark var mıdır?

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Hasta Güvenliğinin Tanımı ve Tarihçesi

Ulusal Hasta Güvenliği Kurumu'na (National Patient Safety Foundation-NPSF) göre hasta güvenliği, sağlık bakımı sırasında oluşabilecek yaralanma ve istenmeyen olaylardan kaçınma, bu tür olayları önleme ve düzeltme amacıyla sağlık kurumlarında izlenen süreçler olarak tanımlanmaktadır (NPSF, 2008).

Güvenlik uygulamaları 1972 yılında Florida'da 100 kişinin, 1977 yılında Kanarya adalarında 583 kişinin ölmesine neden olan uçak kazaları sonucu dikkate alınmıştır. Bu kazaların bir hata sonucu meydana geldiği fark edilmiş ve etkili iletişim, ekip çalışması, çatışma çözümü, acil durumlar için plan yapmak, karar verme için eldeki tüm kaynakların kullanılması gibi konuları içeren güvenlik ilkeleri ilk olarak havacılık sektöründe başlamıştır. Hasta güvenliği uygulamaları da Tıp Enstitüsü (Institute of Medicine-IOM) ve Sağlık Bakımında Araştırma ve Kalite Kurumu (Agency for Healthcare Research and Quality - AHRQ) işbirliğiyle havacılık sektöründeki uygulamalardan yararlanılarak geliştirilmiştir (Appel, 2012).

Sağlık sisteminde istenmeyen olaylar ile ilgili çalışmalar 1950-1960'ların başından beri yapılmış, ancak konu yeteri kadar önemsenmemiştir (World Alliance for Patient Safety, 2005). JCI, 60 yıldan daha uzun süredir, kaliteyi geliştirmek ve güvenliği artırmak amacıyla sağlık çalışanlarına ve örgütlere önemli stratejiler oluşturarak öncülük etmiştir (JCI, 2013). Tıbbi bakımda istenmeyen olayların incelenmesine yönelik yapılan ilk geniş çaplı iki araştırma Harvard Tıp Uygulama Çalışması (The Harvard Medical Practice Study-HMPS) (Brennan et al., 1991) ve Colorado ve Utah Tıp Uygulama Çalışması (Thomas et al., 2000) dır.HMPS'de30000 hasta kaydı incelenmiş, olumsuz olay oranı %3.7 olarak bulunmuş ve bu hataların %27'sinin ihmale bağlı hatalar olduğu belirtilmiştir (Brennan et al., 1991). Gelişen bu olumsuz olayların analizinin yapıldığı başka bir çalışmada en sık gelişen olumsuz olaylar; ilaç komplikasyonları (%17.7), yara yeri enfeksiyonu (%13.6) ve teknik komplikasyonlar (%13) olarak bulunmuştur. Cerrahi komplikasyonlar ise tüm olumsuz olayların yaklaşık yarısını oluşturmuştur (Leape et al., 1991). İngiltere'de hastaların %10.8'inin tıbbi hataya maruz kaldığı, bu hataların ise yarısının standart bakımlarla önlenemediği belirtilmiştir (Vincent et al., 2001).

Tıbbi hatalar konusunda farkındalığı artıran en önemli gelişme Tıp Enstitüsü'nün (IOM) 1999 yılında yayımladığı rapor olmuştur. Bu raporda, Amerika'da yılda 44.000-98.000 kişinin tıbbi hatalara bağlı öldüğü ve bu sayının meme kanserine ya da motorlu taşıt kazalarına bağlı ölümlerden daha yüksek olduğu belirtilmiştir. Önlenebilir hataların yıllık maliyetinin 17 milyar dolar olduğu, tıbbi hataların toplam maliyetinin ise 37-56 milyar dolar arasında tahmin edilmekte olduğu vurgulanmıştır (IOM, 1999). Bu rapordan sonra dünya üzerinde hasta güvenliği tartışmaları başlamış, kalite iyileştirme uygulamaları, hasta bakımı ölçme ve geliştirme yöntemleri, hataları en aza indirmek için araçlar ve stratejiler geliştirme çabaları başlamıştır. Bu uygulamalar sonucunda hasta güvenliği kavramı ortaya çıkmıştır (WHO, 2011).

Dünyada her yıl milyonlarca hasta önlenebilir tıbbi hatalara maruz kalmaktadır. DSÖ geliştirmekte olan ülkelerde her 10 hastadan birinin tıbbi hatalardan dolayı zarar gördüğünü, bu nedenle tıbbi hataların sağlık sisteminde en ciddi sorun olduğunu belirtmiştir (WHO Collaborating Centre for Patient Safety Solutions, 2013). Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) güncellenen en son verilere göre yılda en az 200 000 kişinin önlenebilir tıbbi hatalardan dolayı öldüğü tahmin edilmektedir. Tıbbi hataların araştırma sınırlılıkları ve kayıt eksiklikleri göz önüne alındığında bu sayının 400 000 kişiyi bulabileceği tahmin edilmektedir (James, 2013). DSÖ tıbbi hataların önlenmesi için en çok hata meydana gelen dokuz alan belirlemiş ve bunların önlenmesi için çözümler geliştirmiştir. Bu alanlar; benzer isimli ilaçlar, hastanın tanımlanması, hasta teslimi sırasında iletişim, doğru taraf-doğru işlem, konsantre elektrolit solüsyonları, tek kullanımlık enjeksiyon aletleri, tüp ve kateter bağlantı hatalarından kaçınma, hastane ilişkili enfeksiyonları önlemede el hijyenini geliştirme ve ilaç hatalarını önlemedir (WHO Collaborating Centre for Patient Safety Solutions, 2013).

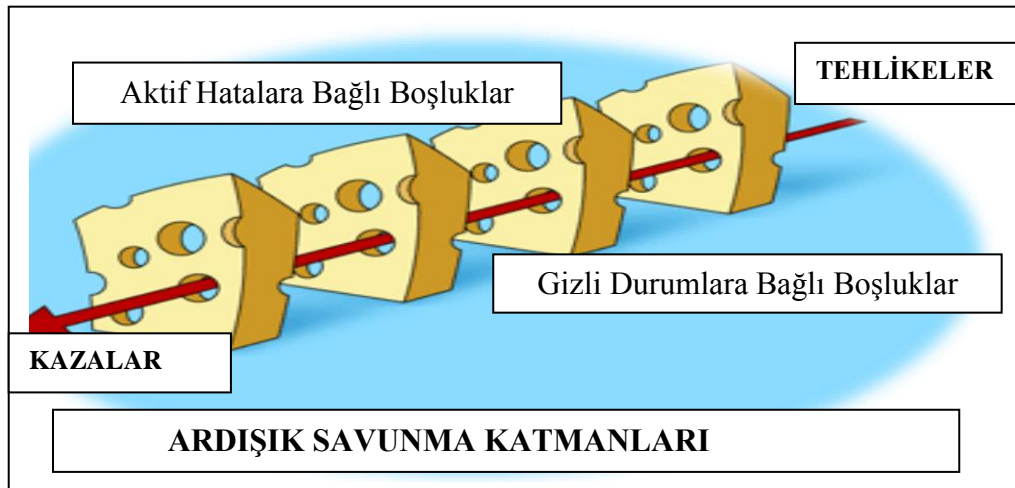
Tıbbi hata, hastaya sunulan sağlık hizmeti sırasında kasıtsız beklenmeyen sonuçlar şeklinde tanımlanmaktadır. Hatalar eylem (yanlış bir şey yapıyor), ihmal (doğru olanı yapmıyor), yürütme ya da uygulama (doğru şeyi yanlış yapıyor) hataları olabilmektedir. (National Patient Safety Foundation, 2009). Tıp Enstitüsü ise tıbbi hatayı; önceden planlanan bir eylemin, tamamen istenen sonucu vermemesi (işlemede hata) veya hedefe ulaşmak için yapılan planın yanlış olması (planlama hatası) olarak tanımlamıştır (IOM, 1999). Leape ve arkadaşları (1991), hataları meydana geliş şekillerine göre; tanı hataları, tedavi hataları, önleme hataları ve diğerleri olmak üzere dört grupta toplamıştır. Reason'a (2000) göre her

hatanın oluşumunda farklı nedenler vardır. Bu farklılıkları anlamak klinik uygulamalarda oluşabilecek hatalarla başa çıkmayı kolaylaştırır. Hatalar iki şekilde incelenebilir:

İnsan yaklaşımı: Hataların hemşire, hekim, cerrah, anestezi uzmanı v.b. kişilerin güvensiz uygulamalarına bağlı olduğu geleneksel bir yaklaşımdır. Bireysel hatalar üzerinde durur ve suçlama kültürü vardır.

Sistem yaklaşımı: Bireylerin hangi koşullar altında çalıştığına odaklanır. Sistem yaklaşımı kişisel hataların kökenini oluşturan fiziksel, sosyal ve çevresel etmenlerin önemini vurgulayarak, istenmeyen olaylara neden olan mevcut (aktif) eksikler ve gizli eksikler/koşulları birbirinden ayırmaktadır. Mevcut eksikler, istenmeyen olayların yakınındaki doğrudan olan nedenlerdir. Genellikle kişisel hataları ve ihlalleri içerirler, negatif etkiye sahiptirler. Gizli koşullar ise zaman zaman hataları tetikleyiciler olarak bilinir; kötü yönetim, yetersiz ekipman ve işlevsiz prosedürleri kapsamaktadır.

Reason (2000) kurumlardaki tehlike ve risklerin iyi yönetilemeyen savunma mekanizmalarında bulunan mevcut ve gizli eksikliklerle, kazalar/kayıplar arasındaki ilişkiyi İsveç Peyniri Modeli ile açıklamıştır. İsveç Peyniri Modeli'ne göre, kurumdaki çoklu savunma mekanizmaları hataların önlenmesini ya da hafiflemesini sağlamaktadır. İsveç peyniri modelindeki her bir dilim, kurumun almış olduğu savunma mekanizmalarından birini, peynir üzerindeki delikler ise bu savunma mekanizmasındaki boşlukları, zayıflıkları temsil etmektedir. Tehlikeler ya da riskler savunma mekanizmalarındaki boşluk ve zayıflıklardan geçerek hastaya hata, istenmeyen olay ya da kaza olarak ulaşırlar (Şekil.1).



Şekil 1. İsveç Peyniri Modeli. Kaynak: Reason J.(2000), Human Error: Models And Management, BMJ Volume 320:768-770.

Güvenlik kaliteli hasta bakımının sağlanmasında temel bir kriterdir. Hasta güvenliğinin sağlanması enfeksiyon kontrolü, ilaç güvenliği, çevre ve ekipman güvenliği, güvenli klinik uygulamalarını içeren geniş bir yelpazenin sağlanmasıyla mümkündür (World Alliance for Patient Safety, 2005). Güvensiz sağlık uygulamalarına neden olan faktörleri anlamak ve güvenli bir çalışma ortamı sağlamak için kurumlarda kültürel bir değişim gereklidir (Brady et al. 2009). Hasta güvenliği kültürü son 10 yıldır üzerinde durulan bir konudur. Yapılan araştırmalarda liderlik, iletişim, hatalardan öğrenme ve hata raporlamanın güvenlik kültürünün alt bileşeni olduğu, hasta güvenliği kültürünün oluşturulabilmesi için kurumların öncelikle bu konuları ele almaları gerektiği belirtilmiştir (Xuanyue et al., 2013). Güvenlik kültürünün oluşması için kurum ve meslek kültürünün değişmesi, bu değişimin gerçekleşmesi için değerlerde, inanışlarda ve davranışlarda liderlik düzeyinde bir değişim olması gerekmektedir (WHO Collaborating Centre for Patient Safety Solutions, 2007). Son yıllarda sağlık sisteminde oluşan hataları sağlık çalışanlarının kasıtlı olarak yapmadıkları, bu hataların sağlık sisteminin karmaşık ve birbirine bağlı disiplinlerden oluşmasından kaynaklandığı anlaşılmıştır. Bu nedenle etkili ve güvenli bir sağlık bakımının sağlanması sadece sağlık çalışanlarının bilgi ve becerisine değil aynı zamanda iletişim ve işbirliği içinde çalışabilecekleri bir ortamın sağlanmasına da bağlıdır (WHO, 2011).

JCI uluslararası hasta güvenliği standartlarının beşincisini 2014 yılında yayımlamıştır ve akredite olmuş tüm hastanelere uyma zorunluluğu getirmiştir. Bu standartlar; hasta kimliğinin doğru şekilde belirlenmesi, etkili iletişimin iyileştirilmesi, yüksek riskli ilaçların güvenliğinin iyileştirilmesi, klinik alarm sistemlerinin oluşturulması, sağlık bakımıyla ilişkili (nozokomiyal) enfeksiyonların azaltılması, hasta güvenliği risklerini tanımlamak, cerrahi bakımdan kaynaklanan hataları önlemektir (JCI,2014).

Türkiye’de tıbbi hatalara ilişkin kesin bir veri olmamakla birlikte Batı ülkelerindeki kaynaklarda belirtilen hata oranlarıyla bir tahmin yürütüldüğünde yılda 10280-229000 arasında ölüm gerçekleşebileceği tahmin edilmektedir (Sayek, 2010). Alemdar ve Aktaş’ın (2013) Türkiye’de hemşirelik hizmetlerinde tıbbi hata türleri ve nedenlerini incelemek amacıyla yaptıkları bir araştırmada; en yaygın görülen tıbbi hata türleri hastane enfeksiyonu (%15.4), tıbbi tanı hataları (%12.8), delici-kesici alet yaralanmaları ve ilaç kullanımı problemleri (%10.3) olarak belirlenmiştir. Çalışmada tıbbi hataların en büyük nedeni olarak hemşirelerin %38.5’i yorgunluğu, %36.4’ü iş yükünün fazla olmasını ve %34.6’sı uzun

çalışma saatlerini belirtmişlerdir. Ertem ve arkadaşlarının (2009) 2000-2007 yılları arasında ülkemizde gazetelerde yer alan tıbbi hata haberlerini derlediği çalışmada 172 haber bulunmuştur. Tıbbi hataların %65.2'sinin hekimler, %12.2'sinin hemşireler tarafından yapıldığı, en çok hata gelişen alanın ise %43.6 oranıyla cerrahi alan olduğu belirtilmiştir. Hatalı tıbbi uygulamaların %19.2'sinin tedbirsizlik, %17.4'ünün yanlış tedavi, %11.6'sının dikkatsizlik, %10.5'inin yanlış tanı, %8.7'sinin de yanlış ilaç uygulamaları şeklinde olduğu saptanmıştır. Mevcut hataların %62.1'inin bilgi eksikliği-meslekte acemilikten kaynaklandığı, tıbbi hataların %49.4'ünün ölümlerle sonuçlandığı, büyük bir bölümü olan %68'lik kısmının yargıya intikal ettiği, tıbbi hatanın yapıldığı kurumların %38.4'ünün özel hastaneler olduğu, hataya maruz kalanların %65'inin hastanede kalma sürelerinin uzamış olduğu vurgulanmıştır.

2.2. Çocuklarda Hasta Güvenliği

Tıp Enstitüsü'nün tıbbi hata raporunda ve sonraki çalışmalarda öncelikle yetişkinlerdeki tıbbi bakım üzerine odaklanılmıştır. Ancak çocuklar tıbbi hatalara ve istenmeyen olaylara karşı yetişkinlerden daha hassastır (Woods, 2005). Çocuklar fiziksel, psikolojik, bilişsel, sosyal, duygusal özellikleri (boy, kilo gelişim evreleri, gelişmemiş bağışıklık sistemi, karar verme yetileri, iletişim yeteneğinin sınırlı olması v.b) nedeniyle tıbbi hata yönünden yetişkinlerden daha fazla risk altındadır (Woods, 2003). Amerika Pediatri Akademisi (American Academy of Pediatrics-AAP) 2001 yılında çocuklarda hasta güvenliği konularını anlamak ve tutarlı bir rehber oluşturmak için 'Pediatrik Hasta Güvenliği İlkeleri'ni yayımlamıştır. Bu ilkeler hatalardan öğrenme, güvenlik için altın standartlar geliştirme, liderlik ve bilgi için öneriler içermektedir (AAP, 2001). Daha sonra 'Pediatrik Hasta Bakımında İlaç Hatalarını Önleme İlkeleri', 'Pediatrik Hasta Acil Bakımında Hasta Güvenliği İlkeleri' gündeme gelmiştir. Son olarak da 2011 yılında, pediatrik hasta bakım kalitesini artırmak, tıbbi hataları en aza indirmek için 'Pediatrik Hasta Güvenliği İlkeleri: Tıbbi Bakım Nedeniyle Oluşan Zararları Azaltma' ilkeleri yayımlanmıştır (AAP, 2011).

Çocuklardaki hasta güvenliğindeki boşluklar yetişkinlerdekilerle paralellik göstermektedir. Çocuklar için oluşturulacak kalite ölçümleri dikkat çekmiş ve Sağlık Bakımında Kalite ve Araştırma Kurumu çocuklarda kalite indikatörlerini oluşturmuştur (Rhee et al., 2012). İndikatörler çocukların hastanelerde maruz kaldığı mortalite ve morbiditeyle ilişkili önlenemez istenmeyen olaylara göre tasarlanmıştır (Agency for Healthcare Research and Quality, 2012). Bu indikatörlerden cerrahi bakım ile ilişkili olanları; kazayla yırtılma

veya delinme, bası yarası, yeni doğanlarda pnömotoraks riski, yeni doğan olmayanlarda pnömotoraks, ameliyat sonrası kanama veya hematoma, ameliyat sonrası solunum problemleri, ameliyat sonrası sepsis, tıbbi bakıma bağlı enfeksiyonlardır (Rhee et al., 2012).

ABD hastanelerinde kalite ve hasta güvenliğini değerlendiren bir kurum 2010 yılında ilk kez çocuklarda hasta güvenliği çalışmıştır. Sağlık Bakımında Kalite ve Araştırma Kurumu'nun çocuklar için oluşturduğu kalite indikatörleri kullanılarak 2006-2008 yılları arasında 19 ülkede çocuklarda gelişen hasta güvenliği olaylarının insidansı belirlenmiştir. Reed and May'in (2010) beş milyonun üzerinde hastaneye yatan çocukların kayıtlarını inceleyen çalışmasında; 23.812 hastada toplam 25.367 istenmeyen olay meydana geldiği, istenmeyen olaylara bağlı ölüm hızının %6.15 olduğu, çocuklarda gelişen istenmeyen olaylara 1.3 milyar doların üzerinde bütçe harcandığı ortaya çıkmıştır. En sık karşılaşılan istenmeyen olaylar hastane enfeksiyonları (%37.7), yanlışlıkla yırtılma veya delinme(%16.5), ameliyat sonrası sepsis (%15.8) ve ameliyat sonrası solunum problemleri (%14.5) olmuştur. Ulusal Hasta Güvenliği Ajansı (National Patient Safety Agency- NPSA) (2009) 1-17 yaş gruplarında sık gelişen istenmeyen olay çeşitleri şu şekilde sınıflandırmıştır; yönetim, planlama ve eğitim problemleri, yetersiz manüplasyon ve kırıkların azaltılması, tanı gecikmesi, onarım başarısızlığı, enfeksiyon (abse oluşumu ve diğer), yara enfeksiyonu, ameliyat sonrası bulantı ve kusma, ilaç alerjisi, kanama, gereksiz operasyon ve hasta kabulünde gecikmedir.

Yurt dışında yapılan bir çalışmada; internet tabanlı gönüllü hata raporlama sisteminde yeni doğan yoğun bakım ünitelerinde en sık bildirilen hatalar; yanlış ilaç (doz, zamanlama ve infüzyon hızı %47), hasta kimliğini yanlış belirleme (%11 özellikle yanlış bebeği anneye emzirmesi için verme), hatalı yada geç tanılama (%7), hatalı işlem ya da tetkik (%4) olarak belirtilmiştir (Suresh et al., 2004). Slonim ve arkadaşlarının (2003) 1988-1997 yılları arasında hastaneye yatan çocukların kayıtlarını inceleyerek yaptığı çalışmada, çocuklarda görülen tıbbi hata oranı %1.81-2.96 arasında bulunmuştur. Parihar ve Passi (2008) Hindistan'da yaptıkları çalışmada, çocuklarda görülen tıbbi hata oranının %35.5, bu hatalar nedeniyle görülen ölüm oranının ise %2.4 olduğunu belirtmişlerdir.

Ülkemizde 2004-2006 yılları arasında çocuk sağlığı ve hastalıkları alanında hizmet veren sağlık personelinin tıbbi uygulama hatalarına yönelik iddialar nedeniyle incelenen ve karara bağlanmış olan 105 olgu mevcuttur. Bu olguların 85'i (%81) ölümle sonuçlanmıştır. 105 olgunun 32'sinde (%30.5) tıbbi hata kararı çıkmış, 16 (%15.2) olguda görüş

bildirilememiştir. Görüş bildirilemeyen 16 olgudan 15'inde ölüm meydana gelmiştir. Görüş bildirilememesinin nedenleri ölüm nedeninin açıklanamaması, çelişkili ifadeler ve tıbbi kayıtların yetersiz olmasıdır. Tıbbi hataların en çok kamu hastanelerinde meydana geldiği, 0-2 yaş grubunda daha fazla olduğu, en sık gelişen hataların tanı yetersizliği, izlem ve tedavi yetersizliği olduğu belirlenmiştir (Sarica ve ark., 2009).

2.3. Başlıca Hasta Güvenliği Sorunları

Hasta güvenliği küresel bir sağlık sorunudur. Gelişmiş ülkelerde her 10 hastadan birinin tıbbi hatalar nedeniyle zarar gördüğü tahmin edilmektedir. Hasta güvenliğinde başlıca sorunlar hastane enfeksiyonları, ilaç hataları, cerrahi komplikasyonlar, iletişim hataları, düşmeler, ekip çalışmasının olmaması, güvenlik kültürünün uygulanamaması, en iyi tedavi seçeneklerinin kullanılmaması ve tanı hatalarıdır (Rizzo, 2013) .

2.3.1. İlaç Hataları

İlaç, insanları hastalıklardan korumak, tedavi etmek, teşhis koymak, bir fizyolojik fonksiyonu düzeltmek veya insan yararına değiştirmek amacıyla kullanılan, genellikle bir veya kombinasyon halinde doğal ve sentetik kaynaklı maddelerden formüle edilmiş etkin maddeler içeren, uygulanacağı doza göre hazırlanmış üründür (Sağlıkta Kalite ve Akreditasyon Daire Başkanlığı, 2012). İlaç hatası, ilaçların sağlık çalışanlarının, hasta ya da bireyin kontrolünderken, uygun olmayan kullanımı ya da hastaya zarar vermesine yol açabilen önlenebilir herhangi bir olay olarak tanımlanmıştır (Food and Drug Administration, 2013).

Hastanelerde en sık gelişen istenmeyen olay ilaç hatalarıdır (Leape et al. 1991) ABD'de her yıl 1.5 milyon ilaç hatası meydana gelmektedir ve hasta başına her gün bir ilaç hatası düştüğü tahmin edilmektedir (IOM, 2006). Tıp Enstitüsü'nün 1999'da yayımlanan raporuna göre ise ABD'de her yıl 7000 kişi ilaç hataları nedeniyle hayatını kaybetmektedir. İsveç'te ilaç hatalarının ölüm nedenleri arasında yedinci sırada olduğu tahmin edilmektedir (Wester et al., 2007).

İlaç güvenliği, bir ilacın üretiminden uygulama sonrası gözlem aralığına kadar tüm süreçleri içeren, ilacın hastaya ve çalışanlara zarar vermesini önlemek amacıyla yapılan önleyici faaliyetler ile ilaç kullanımından dolayı meydana gelmiş olaylarla ilgili yapılan düzeltici faaliyetlerin tamamını ifade etmektedir (Sağlıkta Kalite ve Akreditasyon Daire

Başkanlığı, 2012). Hastanın tedavi planında ilaç tedavisi yer alıyorsa, hasta güvenliğinin sağlanması için uygun bir yönetim yaklaşımı hayati öneme sahiptir. Yüksek riskli ilaçlar arasında; yüksek oranda hata ve/veya sentinel olaylarla ilişkilendirilen ilaçlar, olumsuz sonuç riski daha yüksek olan ilaçlar ve bunların yanı sıra benzer görünüme/benzer okunuşa sahip ilaçlar sayılabilir. Kurum ortak bir çabayla, kendi verilerine dayanarak kurumda kullanılan yüksek riskli ilaçları tanımlayan bir politika ve/veya prosedür geliştirmelidir. Bu politika ve/veya prosedürde aynı zamanda, kanıtlar ve mesleki uygulamalar doğrultusunda konsantre elektrolit bulundurmanın klinik bir zorunluluk olabileceği acil servis veya ameliyathane gibi alanlar da belirlenmiş olmalı ve bu ilaçların bu alanlarda, yanlışlık sonucu uygulanmasını engellemeyecek şekilde erişim kısıtlanarak etiketleme ve saklama koşulları tanımlanmalıdır (JCI, 2010).

Tıp Enstitüsü'nün raporuna göre en sık rastlanan ilaç hataları; kullanılan ilaç ve ilacın kullanımıyla ilgili bilgi sahibi olmama, ilaç tedavisini etkileyen hastaya ait faktörler hakkında bilgi sahibi olmama, yanlış ilaç isimleri, uygunsuz ilaç formları ve kısaltmalar kullanmak, hastaya alerjisi olduğu bilinen bir ilacı uygulama olarak belirtilmiştir (IOM, 1999). İsveç'te yapılan bir çalışmada, ilaç hatalarına bağlı ölüm oranı %3.1 olarak bulunmuştur. En sık karşılaşılan ölüm nedenlerinin gastrointestinal kanama, santral sinir sistemi kanamaları, kardiyovasküler hastalıklar, diğer kanamalar ve renal problemler olduğu belirtilmiştir. En sık hata yapılan ilaçlar ise trombolitik ilaçlar olarak bulunmuştur (Wester et al., 2007).

Çocuklarda ilaç yönetimi; ilacın hesaplanması, hazırlanması ve çift kontrol gerektirmesi gibi etkenler nedeniyle karmaşık bir süreçtir. Pediatrik hasta güvenliğini en çok tehdit eden olaylar ilaç hatalarıdır (Davis, 2011). Çocuklarda her 20 ilaç uygulamasından birisinde hata görüldüğü tahmin edilmektedir (Sullivan and Buchino, 2004). ABD'de 2004-2005 yılları arasında hastanede yatmakta olan çocukların %14.7'sinin ilaç hatalarına maruz kaldığı bildirilmiştir (Budnitz et al., 2006). Doz hesaplama hataları çocuklarda ve yeni doğanlarda en sık bildirilen ilaç hata türüdür. Daha sonra gelişen hata türleri sırasıyla ilaçların atlanması/eksik verilmesi ve yanlış sıklıkta uygulanmasıdır (NPSF, 2009). En sık hata gelişen ilaçlar ise antibiyotikler, opioid analjezikler, sedatifler, kardiyovasküler ajanlar ve elektrolitler olarak bildirilmiştir (Kaushal et al., 2004).

Kaushal ve arkadaşlarının (2001) yaptıkları bir incelemede; hastanede yatan çocukların %2.3-%6'sında ilaç hatası meydana geldiği, acil serviste bulunan çocukların ise %10'unda ilaç hatası olduğu belirtilmiştir. Kozer ve arkadaşları (2004) çocuklarda ilaç hatalarının en sık resüstasyon sırasında meydana geldiğini bildirmişlerdir. Orta Doğu ülkelerindeki ilaç hatalarını incelemek amacıyla yapılan bir sistematik incelemede, çocuklarda ilaç hatalarını içeren dokuz çalışma incelenmiştir. Bu dokuz çalışmada 21 reçete hatası, 12 ilaç kullanım hatası gelişmiştir. En sık karşılaşılan ilaç hata türlerinin yanlış doz ve ilacın yanlış sıklıkta verilmesi olduğu belirtilmiştir (Alsulami et al., 2013).

Çocuklarda ilaç hatalarını belirlemek amacıyla yapılan başka bir çalışmada, ilaç hatalarının en fazla (%36) çocuk cerrahi kliniğinde gerçekleştiği, en çok hata gelişen ilaçların antibiyotikler ve analjezikler olduğu bildirilmiştir. En sık karşılaşılan ilaç hataları ise yanlış doz, yanlış dozaj formu, ihmal ve alerji gelişmesi olmuştur (Engum and Breckler, 2008).

2.3.2. Hasta Düşmeleri

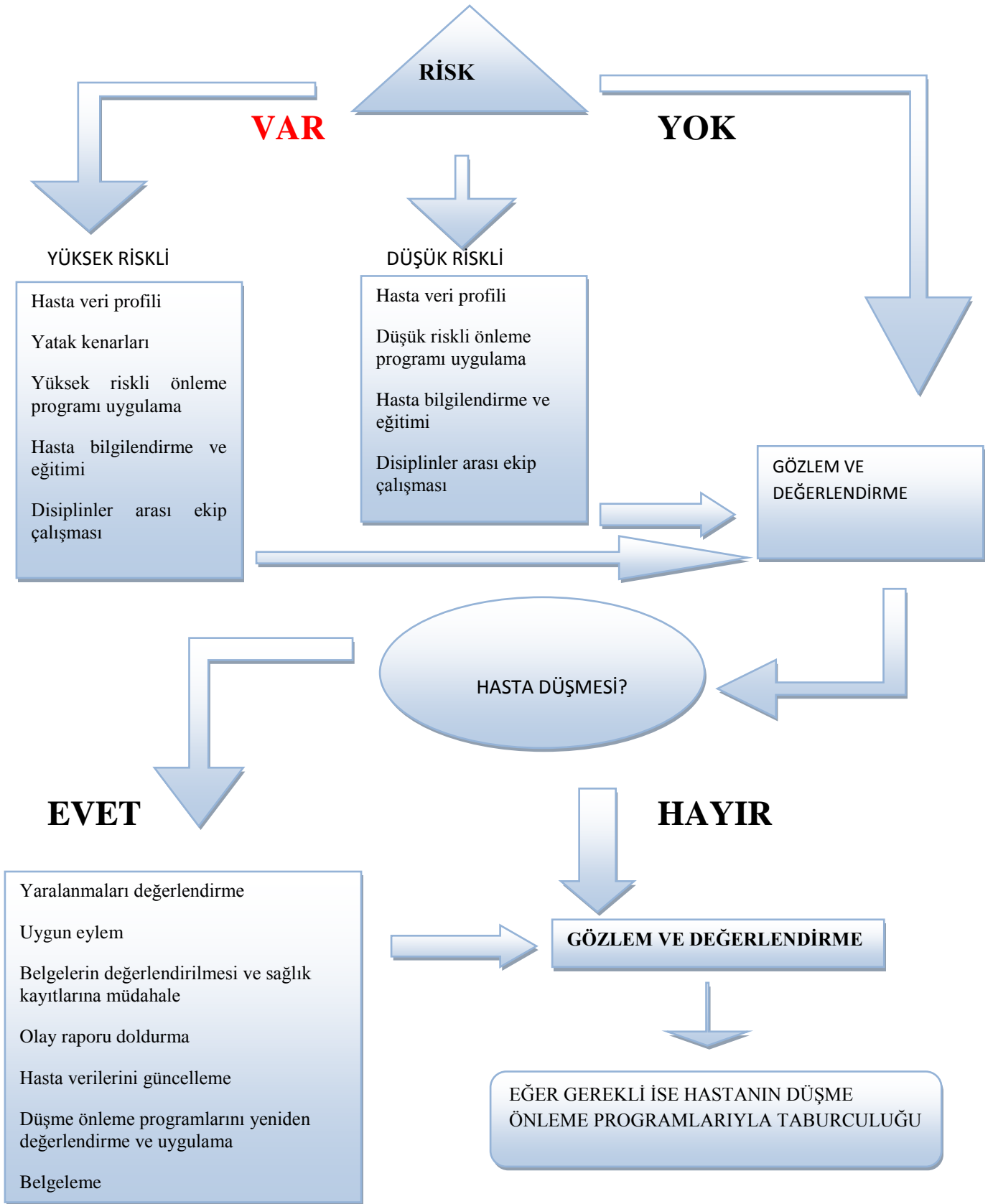
Düşmeler, yatan hastalarda görülen yaralanmaların önemli bir bölümünden sorumludur (JCI, 2010). Hastane ortamında düşmeler hastalar, aileler ve hastane yöneticileri için ciddi endişe kaynağıdır (Spoelstra et al., 2012). Bu nedenle düşmeler hastanelerin çoğunda önemli bir problemdir (Abraham, 2011). ABD'de hasta güvenliği servisleri hastanede yatan hastalarda düşme riskini tanımlamak gerektiğini vurgulamış ve hastanelere maliyeti üzerinde durmuştur. Ayrıca JCI da akredite olmuş hastanelerde hastalarda düşme riskin değerlendirmeyi zorunlu kılmıştır. Düşme riskini belirlemek için standartlar oluşturulmuş ve bu kapsamda önlemlerin alınmasına işaret edilmiştir (Spoelstra et. al., 2012). Organizasyon, hizmet verdiği hasta popülasyonu, sunduğu hizmetler ve sahip olduğu tesisler çerçevesinde hastalarını düşme riski yönünden değerlendirmeli, düşme riskini ve bir düşme olduğunda yaralanma riskini azaltılmak için önlem almalıdır. Yapılacak değerlendirme; hastanın düşme öyküsünü, ilaç-alkol kullanımını, yürüyüş ve denge taramasını, hastanın kullanmakta olduğu yardımcı cihazları kapsmalıdır. Kurum, uygun politika ve/veya prosedürler doğrultusunda düşme riskinin azaltılmasına yönelik bir program geliştirmelidir (JCI, 2010).

Ülkemizdeki bir üniversite hastanesinde düşmelerin kök neden analizini incelemek amacıyla yapılan araştırmada, düşme nedenleri; tuvaletin odanın dışında bulunması ve banyo, koridor vb. alanlarda tutamak olmaması, fiziksel ortamın yetersizliği (gizli hatalar), düşme

risk değerlendirmesi yapılmaması, yatak kenarlıklarının kaldırılmaması ve zeminin ıslak bırakılması (aktif), hastanın hareket kabiliyeti kısıtlılığı, hastanın dalgalık ve dikkatsizliği, fiziksel durumu ve hastanın acil tuvalet ihtiyacı hastaya bağlı faktörler olarak bulunmuştur (Mülayim ve İntepeler, 2011).

Nothingdam'da yapılan bir araştırmada, 1999 ve 2007 yılları arasında bir üniversite hastanesinde düşme sonrası kalça kırığı gelişen hastalar değerlendirilmiştir. Sekiz yıl boyunca 65 yaş üzeri 5879 hastada kalça kırığı gelişmiştir. En çok kardiyovasküler, KOAH, renal hastalığı olan ve çoklu ilaç kullanan hastaların düştüğü gözlemlenmiştir. Hastaların %55'i mobilize olurken, %21'i yataktan düşmüştür. Tıbbi bakım/geriatri kliniklerinde %55, psikiyatri kliniklerinde %14 ve rehabilitasyon ünitelerinde %14 düşme gerçekleşmiştir. Çalışmada özellikle geriatri ve psikiyatri hastalarında risk değerlendirilmesinin dikkatle yapılması gerektiği vurgulanmıştır (Johal, Boulton and Moran 2007).

Düşme önleme programları çok yönlü ve kapsamlı olmalıdır. Öncelikli olarak risklerin tanımlanması için araştırmaların yapılması gerekir. Daha güvenli ortam oluşturmak ve risk faktörlerini azaltma politikaları geliştirilmelidir (WHO, 2010). Hastanelerde yatan hastalar için düşme önleme programları ülkelerin genelinde yasallaşmıştır. Bu programlar hastanın ilk ve devam eden değerlendirilmesi, hasta, hasta yakını ve personelin eğitimi ayrıca personelin farkındalığının yanı sıra yetkinliğinin de düşme önlemede kullanan programlardır. Bir düşme riski aracı kullanılarak düşme önleme stratejisi oluşturan kurumlarda düşmeler yaklaşık olarak %43 azalmıştır (Cooper and Nolt, 2007). Düşmelerin önlenmesine yönelik kanıta dayalı stratejiler 2007 yılında oluşturulmuş, 2011 yılında revize edilmiştir. Düşme önleme adımları Şekil 2'de gösterilmiştir (RNAO, 2011).



Şekil 2. Düşme Önleme Adımları (RNAO, 2011).

Bir literatür taramasında, hastanelerde uygulanan düşme önleme stratejilerinin adımları; güvenlik kültürü oluşturma, risk tanımlama, müdahalede bulunma, düşme sonrası izlem, kalite geliştirme, teknoloji/elektronik sağlık kayıtlarıyla entegrasyon olarak belirlenmiştir (Spoelstra et. al., 2012). Başka bir literatür taraması sonucunda ise, düşmelerin önlenmesine yönelik müdahalelerde üç strateji belirlenmiştir. Bunlar; çevresel faktörlere ilişkin müdahaleler, bakım süreci veya kültürle ilişkili müdahaleler, teknolojiyle ilişkili müdahalelerdir. Çevreye ilişkin müdahaleler; çevre değerlendirilmesi, yataklar, zemin v.b, bakım süreci veya kültürle ilişkili müdahaleler; risk değerlendirilmesi, ilaçların düzenlenmesi, hasta ve yakınlarının eğitimi, düzenli tuvalet alışkanlığı v.b. teknolojiyle ilgili müdahaleler ise; hemşire çağrı zilleri, yatak alarmları, ayakkabılar, kalça koruyucular vb içermektedir (Choi et. al., 2011).

Hasta yaralanmaları çocuklarda en sık bildirilen istenmeyen olaylar içinde yer almaktadır. Bir haftada yaklaşık 2000 çocuk yaralanmalar nedeniyle hastanelere başvurmaktadır. Bu yaralanmalar genellikle kayma, sürtme veya düşme şeklinde gerçekleşmektedir. Dolayısıyla hastaneye yatan çocuklarda da yaralanmalar için gerekli önlemler alınmalıdır (NPSF, 2009). Razmus ve arkadaşları (2006) çocuklarda düşme için risk faktörlerini; hastanın yaşı, cinsiyeti, tanısı, düşme hikayesi, bilişsel bozukluklar, çevresel faktörler (yatağın yaşa uygun olarak yerleşip yerleşmediği, ekipman, mobilya veya yardımcı cihaz kullanımı), ameliyata yanıt, sedasyon, anestezi, ilaç kullanımı olarak vurgulamışlardır.

Levene ve Bonfield (1991) hastanede yatan çocuklarda meydana gelen kazaları incelemek amacıyla yaptıkları bir çalışmada, gerçekleşen kazaların %42'sinin düşme sonucu oluştuğunu belirtmişlerdir. ABD'de 29 çocuk hastanesinde düşme ve düşmeyle ilişkili yaralanmaları incelemek amacıyla yapılan bir araştırmada, hastaların %53'ünde düşmeye bağlı yaralanma gelişmiştir. Hastanelerin %89.7'si risk değerlendirme için bir araç kullandıklarını, ancak %81'i kendi geliştirdikleri ölçekleri tercih ettiklerini belirtmişlerdir. Araştırma sonucunda hastanelerde standart bir risk tanımlama aracı, düşme ve yaralanmaların hesaplanması için standart bir uygulama olmadığı görülmüştür. Bu nedenle hastanelerde çocuklar için ulusal düşme değerlendirme araçları kullanılması önerilmektedir (CHCA, 2009).

Hastanelerde yatan pediatrik hastalarda düşmeleri değerlendirmek amacıyla yapılan bir çalışmada, altı aylık periyotta toplam 53 düşme raporlanmıştır. Hastaların %25.8'inin anestezi aldıktan sonra 24 saat içinde düştüğü, %58'inin hasta odasında düşme meydana

geldiği bulunmuştur. Çalışmada, 53 düşmenin 37'si çocuğun yanında bir refakatçi varken gerçekleşmiştir (Schaffer et. al., 2012).

2.3.3. Hastane Enfeksiyonları

Ulusal Sağlık Güvenlik Ağı (NHSN- National Healthcare Safety Network) hastane enfeksiyonlarını, hastane ortamında sağlık bakımının sonucu olarak ortaya çıkan enfeksiyonlar olarak tanımlamıştır (NHSN, 2004). Hasta hastaneye yattığında inkübasyon döneminde olmayan veya belirti ve bulguları olmayan enfeksiyonlar hastane enfeksiyonu olarak değerlendirilir. Genellikle hastane enfeksiyonu hasta hastaneye yattıktan 48-72 saat sonra ve taburcu olduktan sonra 10 gün içinde gelişir. Yenidoğanda hastane enfeksiyonu kriterleri karmaşıktır ve hastanede kalış süresiyle ilişkilidir. Annede hastaneye yatış sırasında enfeksiyon yok, ama 48-72 saat sonra doğan bebek enfekte ise bu enfeksiyon hastane enfeksiyonu kabul edilir (Ulusal Hastane Enfeksiyonları Sürveyans Ağı, 2010). Altta yatan hastalık, karmaşık tedavi yöntemleri, toplum ilişkili hastalıkların ortaya çıkması, antibiyotik dirençli mikroorganizmaların prevalansı, uluslararası seyahat gibi birçok faktör hastane enfeksiyonlarının gelişimi için risk oluşturabilir (NHSN, 2004). Hastane enfeksiyonları her yıl milyonlarca hastanın bakım ve tedavisini zorlaştırmaktadır. DSÖ'nün 2005-2006 yılında küresel hasta güvenliği mücadelesinde ele aldığı ilk konu hastane enfeksiyonları olmuştur (WHO, 2005). Hastane enfeksiyonları hastanede kalış süresini uzatır, uzun süreli sakatlıklara neden olabilir, antimikrobiyal direnci artırır, hasta, aile ve sağlık sistemi için yüksek ek maliyetler oluşturur, gereksiz ölümlere neden olur (WHO, 2013).

Hastane enfeksiyonları tıbbi bakımda kullanılan cihazlarla ilgili santral kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonu, üriner kateter ilişkili enfeksiyon, ventilatör ilişkili pnömoni cerrahi işleme bağlı cerrahi alan enfeksiyonu, 'Clostridium difficile' sporlarının kirlenmiş yüzeyler veya elle bulaş yoluyla hastaya taşınmasıyla gastrointestinal sistem enfeksiyonları olarak sınıflandırılabilir (CDC,2013). Cerrahi alan enfeksiyonu antibiyotik kullanma gereksinimi duyulan, hastanede kalış süresini uzatan ve maliyeti artıran, hastanın zarar görmesine hatta ölümüne yol açan önlenebilir bir komplikasyondur. Çocuklarda görülen cerrahi alan enfeksiyonu üzerine çok odaklanılmamakla birlikte %3-%20 arasında olduğu belirtilmektedir. (Neville and Lally, 2001).

Cerrahi alan enfeksiyonunu azaltmanın en önemli adımları cerrahi alan enfeksiyonu riski olan hastayı belirlemek ve antibiyotik profilaksisi uygulamaktır. Yara sınıflandırması cerrahi alan enfeksiyonu riskini değerlendirmenin önemli bileşenidir. Yara sınıflamasında temiz, temiz –kontamine, kontamine ve kirli olmak üzere dört alt sınıf vardır. Temiz yaralar enfekte olmamış enfeksiyon riski çok düşük (%1) olan yaralardır. Fıtıklar, yumuşak doku eksizyonları, venöz uygulamalar bu sınıfa girer. Temiz-kontamine yaralar gastrostomi tüpü gibi kateter yerleşimi, endoskopik işlemler (kolesistektomi, apendektomi) gibi işlemlerin olduğu sınıftır. Yapılan ameliyatlara çoğunluğu bu sınıfa girer. Enfeksiyon riski %2.5 civarındadır. Kontamine yaralar genellikle perforasyon gelişmemiş apandisit, bağırsak ameliyatlarından sonra gelişir. Bağırsakta perforasyon sonucunda peritonit geliştiğinde kirli yara oluşur. Temiz-kontamine ve kontamine yaralarda, kalp hastalığı olan çocuklarda antibiyotik profilaksisi önerilmektedir (Mangram et al.,1999).

Hacımustafaoğlu ve arkadaşlarının (2009) bir üniversite hastanesinde yaptıkları çalışmada ise, hastane enfeksiyonu çocuk yoğun bakım ünitesinde %8.4, çocuk kliniğinde %16.3'tür. Özen ve arkadaşlarının (2008) yaptığı çalışmada Gazi Üniversitesi hastanesinde inguinal herni nedeniyle ameliyat edilen yeni doğan hastaların %1.7'sinde yara yeri enfeksiyonu geliştiği görülmüştür.

2.3.4. Cerrahi Güvenlik

Cerrahi girişimler insan anatomisi hakkında bilgi eksikliğine bağlı olarak korkulan ve kaba bir tedavi şekli olarak görülmüştür. Barutun icadı ve savaşların başlamasıyla 14.yüzyılda cerrahiye olan gereksinim artmıştır. Ondokuzuncu yüzyılda anestezi ve antisepsinin gelişmesi, insan anatomisinin anlaşılmasıyla sık başvurulan tedavi yöntemi olmuştur (Erdil ve Elbaş, 2001).

Cerrahi güvenlik dünya çapında yaygın bir problemdir. Cerrahi girişim, büyük ya da küçük, acil ya da planlanmış olsun, hastayı hem psikolojik hem de fizyolojik olarak etkilemektedir (Erdil ve Elbaş, 2001). Gelişmiş ülkelerde yapılan araştırmalar sorunun büyüklüğünü ve yaygınlığını kanıtlamaktadır (WHO, 2009). Perioperatif dönemde görülen ciddi komplikasyon gelişme oranı %3 ile %17 arasında, ölüm hızı ise %0.4-%0.8 arasındadır (Kable et al., 2002). Colorado ve Utah Tıp Uygulaması Çalışmasında görülen istenmeyen olayların %45'i cerrahi alanda gerçekleşmiştir (Thomas et al., 2000). Vries ve arkadaşlarının (2008) hastanelerde gerçekleşen istenmeyen olayların analizini yaptıkları sistematik

incelemede, hastanelerde görülen istenmeyen olayların yaklaşık yarısının cerrahi bakım ile ilişkili olduğu, bu olayların %40'ının ameliyathane ortamında gerçekleştiği ortaya çıkmıştır. Araştırma sonuçları cerrahi komplikasyonların en az yarısının iletişim bozukluğu, ekip çalışmasının olmaması, uyum eksikliği gibi faktörlerden kaynaklandığını ve önlenebilir olduğunu göstermektedir (Kohn et al., 2000).

JCI 2004-2012 yılları arasında ölüm veya işlev kaybıyla sonuçlanan toplam 647 yanlış taraf cerrahisi, 602 ameliyat sonrası komplikasyon ve 77 anestezi ile ilişkili istenmeyen olay bildirmiştir (JCI, 2012). JCI'nın yanlış taraf cerrahisinde yaptığı analiz sonucunda, en çok hata gelişen alanlar sırasıyla ortopedi, üroloji ve beyin cerrahisi olmuştur (JCI, 2013). Proctor ve arkadaşları (2003) çocuk cerrahisinde hataları; tanı, ameliyat öncesi hazırlık, ameliyathane yönetimi, ameliyat sonrası bakım ve gözlem, ilaç uygulamaları ve iletişim olmak üzere altı kategoride sınıflandırmışlardır. Çocuk cerrahisi hastalarının %28'inde istenmeyen olay tanımlanmış, bu olayların en çok ameliyat sonrası dönem bakım, izlem ve iletişimde meydana geldiğini belirtmişlerdir.

Sorunların oluşmasında yetersiz altyapı ve ekipman, kurumsal yönetim ve enfeksiyon kontrol eksikliği, güvensiz tüketim ve ilaç kalitesi, yetersiz kapasite ve personelin eğitim eksikliği, finansal yetersizlikler gibi faktörler etkili olmaktadır. Bu nedenle güvenli cerrahi uygulamalarını küresel bir hareket olarak teşvik etmek milyonlarca insanın hayatını kurtarabilecektir (WHO, 2009).

DSÖ, cerrahi güvenlik için 10 amaç belirlemiştir. Bu amaçlar (WHO, 2009):

1. Ekip; doğru hasta, doğru ameliyat ve doğru taraf cerrahisi yaptığından emin olmalı.
2. Ekip, hastayı ağrıdan korurken anestezinin zararlı etkilerinden de korumalı.
3. Ekip, hastayı hayatı tehdit eden hava yolu ve solunum kaybından korumalı.
4. Ekip, aşırı kan kaybı riskine karşı hazırlıklı olmalı.
5. Ekip, hastaya alerjik veya yan etkisi olabilecek ilaçları uygulamamalı.
6. Ekip, cerrahi alan enfeksiyon riskini azaltacak tüm önlemleri almalı.
7. Ekip cerrahi alanda alet ve/veya spanç kalmasını engellemeli.
8. Ekip, ameliyatta ortaya çıkan tüm patolojik numunelerin doğru şekilde isimlendirilmesini sağlamalı.
9. Ekip, ameliyatın güven içerisinde başlayıp tamamlanması için sürekli iletişim içinde olmalı.

10. Hastanelerden, ameliyat kapasitesi ile bilginin rutin olarak elde edilmesi sağlanmalı.

2.3.4.1. Güvenli Cerrahi Kontrol Listesi

DSÖ güvenli cerrahi çalışmalarına 2007 yılında ikinci küresel hasta güvenliği çağrısı olarak ‘Safe Surgery Saves Lives’ (Güvenli Cerrahi Hayat Kurtarır) sloganıyla başlamıştır. Cerrahi bakımda kalitenin artması, ölüm ve komplikasyonların azalması için bir çalışma grubu oluşturarak sistematik bir uygulama başlatmıştır. Öncelikle klinisyenlere, hastane yöneticilerine, kamu yetkililerine cerrahi güvenlik hakkında bilgi vererek konunun önemi açıklanmıştır. Ulusal ve uluslar arası düzeyde cerrahi bakımla ilgili önemli istatistikler belirlemiştir. Daha sonra tüm ülkelerde uygulanabilecek cerrahi bakım standartları belirlenmiş ve ameliyathanelerde kullanılacak üç aşamadan (anestezi verilmeden önce, cilt kesiminden önce ve hasta ameliyat odasından çıkmadan önce) oluşan bir kontrol listesi oluşturulmuştur. Kontrol listesiyle sekiz ülkede pilot çalışma yapılmış, komplikasyonların ve ölüm oranlarının önemli ölçüde azaldığı görülmüştür. Daha sonra kontrol listesi tüm dünyada uygulanmaya başlamıştır (Haynes et al., 2009).

Kontrol listesinin komplikasyon gelişimine etkisini incelemek amacıyla yapılan bir çalışmada, bir güvenli cerrahi kontrol listesi geliştirilmiş ve üç aylık bir sürede altı tane hastanede uygulanmıştır. Uygulama öncesindeki üç aylık dönemde hastanelerde gelişen komplikasyonlar kaydedilmiş ve uygulama sonrasında karşılaştırılmıştır. Araştırma sonucunda komplikasyon oranının %10.7 ölüm oranının ise %1.5 azaldığı ortaya çıkmıştır (Vries et al., 2010).

Güvenli cerrahi, hasta ameliyathaneye gelmeden önce daha klinikte iken başlaması gereken bir kavramdır. Bu düşünceden yola çıkarak DSÖ’nün “Her kurum kendi gereksinimlerine göre kontrol listesini düzenleyebilir” ifadesi ile belirttiği izne dayanarak liste Performans Yönetimi ve Kalite Geliştirme Daire Başkanlığı tarafından revize edilmiştir. ‘Klinikten ayrılmadan önce’ bölümü eklenerek “Güvenli Cerrahi Kontrol Listesi^{TR}” adı ile dört bölüm olarak düzenlenmiş ve uygulamaya sunulmuştur (Performans Yönetimi ve Kalite Geliştirme Daire Başkanlığı, 2011).

1. Klinikten Ayrılmadan Önce: Hastanın kimliğinin kontrol edilmiş olduğu, girişimin ve müdahale yerinin doğru ve işaretlenmiş olduğu, ameliyat için onamın verilmiş

olduğu kontrol edildiği aşamadır. Hastanın ameliyathaneye gitmek için hazır olduğu kontrol edilir (Performans Yönetimi ve Kalite Geliştirme Daire Başkanlığı, 2011).

2. Anestezinin Verilmesinden Önce: Kontrol listesini koordine eden kişi, hasta ile birlikte (mümkün olduğunda) sözlü olarak hastanın kimliğinin kontrol edilmiş olduğunu, girişimin ve müdahale yerinin doğru olduğunu, ameliyat için rızanın verilmiş olduğunu gözden geçirir. Koordinatör ameliyat yerinin işaretlenmiş olduğunu (mümkünse) ve bir pulse oksimetresinin hasta üzerinde çalışır durumda olduğunu görsel olarak kontrol eder. Koordinatör aynı zamanda sözlü olarak anestezi uzmanı ile hastanın kan kaybı riskini, hava yolu zorluğunu, alerjik reaksiyonunu ve tam bir anestezi güvenlik kontrolünün tamamlanıp tamamlanmadığını sözel olarak ifade ederek gözden geçirir. Cerrah, hastanın kan kaybı riski, allerjileri veya diğer komplikasyonlara ilişkin fikir verebilir ancak bu aşamada bulunması zorunlu değildir (WHO Guidelines for Safe Surgery, 2009).

3. Ameliyat Kesisinden Önce: Her bir ekip üyesi kendini isim ve görevi ile tanıtır. Ayrıca doğru hasta ve doğru işlem üzerinde oldukları da teyit edilmelidir. Hastanın profilaktik antibiyotik uygulanıp uygulanmadığı, hastanın alerjisinin olup olmadığı gibi durumlar da bu aşamada kontrol edilir (WHO Guidelines for Safe Surgery, 2009).

4. Ameliyattan Çıkmadan Önce: Ekip, gerçekleştirilmiş olan ameliyatı, spanç (tampon) ve aletlerinin sayımının tamamlanmasını ve alınan bütün cerrahi numunelerin etiketlenmesini gözden geçirir. Aynı zamanda aletlerdeki işleyiş bozuklukları ve ilgilenilmesi gereken tüm diğer sorunlar da gözden geçirilir. Son olarak ekip, hastayı ameliyat odasından çıkarmadan önce, ameliyat sonrası bakıma ilişkin temel konuları ve düşünceleri gözden geçirir. Gerekirse yazılı olarak özel notlar eklenebilir (WHO Guidelines for Safe Surgery, 2009).

2.3.4.2. Ameliyat Öncesi Dönemdeki Hazırlıklar ve Hasta Güvenliğindeki Yeri

Hastaların cerrahi kliniğe kabul edilip ameliyathaneye gidene kadar geçen süre ameliyat öncesi dönem olarak adlandırılır (Yılmaz, 2000). Ameliyat öncesi hazırlığın amacı hastayı eğitmek, perioperatif dönemde gerekli kaynakların sağlanması, ameliyat yönetimi, ameliyat sonrası dönemde bakım ve ağrı yönetimini planlamaktır (Young and Jones 2012). Etkili iletişim ve ekip çalışması ameliyat öncesi hazırlığın en önemli unsurudur. Hasta ameliyata hazırlanırken hemşire, anestezi uzmanı ve hekim işbirliği içinde hareket etmelidir (The Association of Anaesthetists of Great Britain and Ireland Safety Guideline, 2010).

Hastaneye Kabulden Ameliyat Öncesi Sürece Kadar Yapılan Genel Hazırlık

1. Psikolojik Hazırlık: Ameliyat hasta için sadece fizyolojik bir stres kaynağı olmayıp aynı zamanda güçlü bir psikolojik stres kaynağıdır. Bu nedenle hastanın ameliyat öncesi psikolojik hazırlığı, fizyolojik hazırlığı kadar önemlidir (Yavuz, 2009). Ameliyat öncesi dönem hasta ve yakınları için en stresli dönemdir. Çünkü insanlar ameliyattan korkmakta ve endişe duymaktadır. Ameliyat öncesi dönemdeki bilgisizlik strese neden olmaktadır. Cerrahide strese yanıt istenilen bir durum olsa da aşırı strese bağlı komplikasyon gelişir (Yılmaz, 2000).

Çocuğun hastanede yatması hem çocuk hem aile için endişe ve kaygı kaynağıdır. Günübirlik cerrahi olanaklarının gelişmesi bu durumu biraz rahatlatmış olsa da hemşirelerin yazılı ve sözlü bilgi vererek desteği olmadığı sürece kaygı devam edecektir (Frisch et al., 2010). Hemşire, çocuk ve ebeveynin ameliyat önce hazırlığında primer rol alan kişidir. Hemşire, çocuk ve ailenin endişelerini ve korkularını anlamaktan ve bunları azaltmaya yönelik girişimlerin planlanması ve uygulanmasından sorumludur (Altay, 2008).

2. Fizyolojik Hazırlık: Ameliyat öncesi beslenmesi iyi olan hasta, ameliyat stresiyle daha kolay baş edebilir. Beslenme yetersizliği olan hastalara, enerji ihtiyacını karşılamak ve yara iyileşmesini kolaylaştırmak amacıyla ameliyat öncesi evrede, karbonhidrat ve proteinden zengin, yeterli vitamin ve mineralleri içeren besinler verilmelidir. Şişman hastalarda ameliyat acil değilse, ameliyat öncesi evrede normal kilolarına gelmeleri için yardımcı olunmalıdır. Şişman hastalarda adipoz doku fazla olması, teknik açıdan güçlük oluşturur. Ayrıca insizyonel herni ve yara açılması riski yüksektir (Yavuz, 2009).

Ameliyat olan bir hastada anestezistin önceliği havayolunun açıklığının sağlanmasıdır. Bu nedenle ameliyat öncesi dönemde hastanın solunum değerlendirmesi önemlidir (Young and Jones, 2012). Hastanın ameliyat öncesindeki nörolojik durumunun değerlendirilmesi gerekir. Hastanın ameliyat öncesinde nöropatisi varsa cerrahi travmayla şiddetlenebilir. Ameliyat öncesi dönemde nörolojik durumu değerlendirilip ameliyat sonrası dönemde hasta bakımı bu duruma göre planlanmalıdır (Young and Jones, 2012). Alerji varlığı araştırılmalıdır. İlaç hassasiyeti ve bunun neden olduğu önceki olumsuz reaksiyonlar saptanıp belgelenmelidir (Yavuz, 2009). Ameliyat öncesinde hastanın fizik muayenesi ve öyküsü ayrıntılı bir şekilde alınırken laboratuvar testleri de yapılmalıdır (Young and Jones, 2012).

3. Yasal Hazırlık: Hastanın karar vermesini kolaylaştıran aydınlatılmış onam, karar verme için gerekli olan tüm bilgilerin açıkça bireye verilmiş olmasını gerektirir. Elektif

cerrahi işlemler için gönüllü ve yazılı olarak verilen bilgilendirilmiş onay formu gereklidir. İmzalanan onay formu hasta dosyasının belirgin bir yerine konular ve hastayla birlikte ameliyathaneye gönderilir (Yavuz, 2009). Çocuklarda anne ve babaya açıklama yapılır, anne veya babanın imzası alınır.

4. Ameliyat Öncesi Eğitim: Ameliyat öncesinde tüm hastalar ameliyatları ve yapılacak işlemler hakkında ihtiyaçları olduğu kadar bilgi verilmelidir. Çocuklarda ameliyat öncesi hemşirelik bakımının amacı; çocuğu fiziksel, psikolojik ve sosyal yönden mümkün olabilecek en üst düzeyde ameliyata hazırlamaktır. Çocuklarda yapılan ameliyatın başarılı olabilmesi, teknik bilgi ve becerinin yanı sıra ameliyat öncesi hazırlık ve bakım gereksinimlerinin karşılanmasına bağlıdır (Altay, 2008). Ameliyat öncesi dönemde planlı verilen bir eğitim hem ailenin hem çocukların kaygı düzeylerini azaltır (Frisch et al., 2010).

2.3.4.3. Ameliyathanede Gelişebilecek Hasta Güvenliği Sorunları

Ameliyathane, yüksek teknolojik araç ve gereçlerin kullanıldığı, yeni bilgilerin ışığında çeşitli ameliyat tekniklerinin uygulandığı, ekip çalışması ve doğru kararların hızla alınmasının çok önemli olduğu bir ortamdır (Göçmen, 2004). Bu nedenle pek çok hasta güvenliği sorunları ile karşılaşılabilir.

1. Hasta Kimliğinin Tanımlanmaması (Yanlış Hasta, Yanlış Taraf)

Yanlış hasta hataları tanı ve tedavi hizmetlerinin neredeyse her alanında görülmektedir. Hasta sedasyon almış veya oryantasyonu bozuk olabileceği gibi tam uyarılara cevap verebilecek durumda olmayabilir; hastane içinde yatak, oda veya konum değişikliği yapılabilir; duysal sorunları olabilir veya kimliğinin yanlış belirlenmesine neden olabilecek farklı durumlara maruz kalabilir. Bu hedefin amacı çift yönlüdür; ilk olarak kişinin hizmet veya tedavinin planlandığı kişi olduğundan emin olmak, ikinci olarak hizmet veya tedavinin ilgili kişiyle eşleştirilmesidir. Hastanın kimliğinin doğrulanması için en az iki yöntem zorunlu kılınmalıdır; bu amaçla hastanın adı/soyadı (ismi), kimlik tanımlama numarası (protokol numarası), doğum tarihi, barkotlu bir bileklik veya farklı yöntemler kullanılabilir. Kimlik doğrulanması için hastanın oda numarası kullanılamaz (JCI, 2010).

Ameliyathanelerde hasta güvenliğini değerlendirmek için yapılan bir araştırma sonucunda ameliyathanelerin %4.8'inde hastalar için kol bandı kullanılmadığı, cerrahi bölgeye taraf ve yer işareti uygulanmadığı ve cerrah tarafından işaretleme yapılırken hastanın

katılımının sağlanmadığı, %19'unda işaretlemenin serviste yapılmadığı, %9.5'inde taraf cerrahisini içeren cerrahi invaziv girişim formu oluşturulmadığı bulunmuştur (Öğün, 2008).

2. Ekipte İletişim Eksikliği

Cerrahi ekip, iyi bir ameliyatla hastanın sağlığını güvence altına almak amacıyla hastayı dikkatle izlemek ve değişen durumlarda ekip üyelerinin koordine olarak gerekli önlemleri hemen almak için eşgüdümlü ve diğer ekiplerle işbirliği içerisinde çalışması gereken, kendi alanlarında iyi yetişmiş bireylerden oluşan bir gruptur (Erdil, 2001).

Sağlık çalışanları arasındaki iletişim bozuklukları önlenabilir hataların temel nedenidir. Dolayısıyla hasta güvenliğinin sağlanması, sağlık çalışanları arasında etkili iletişime bağlıdır. Sağlık çalışanları genellikle acil durumlarda iletişim kurmak zorunda oldukları için DSÖ ekip içi iletişimde, vardiya değişimi ve birimler arasında hasta transferi sırasındaki iletişimde standart bir yaklaşım uygulanması gerektiğini önermiştir. Bu iletişim tekniği hastanın durumunu, öyküsünü, değerlendirmesini ve önerileri kapsayan; bilgi aktarımı sırasında hastanın durumu, tedavisi gibi önemli bilgilerin sınıflandırılmasını, tekrar ve geri bildirimleri içermelidir. Sağlık hizmetlerinde etkili bir iletişim için havacılık ve yüksek riskli endüstrilerde kullanılan SBAR (Situation-Durum, Background-Öykü, Assesment-Değerlendirme, Recommended-Öneri) bilgilendirme süreçlerini içeren standart bir iletişim tekniği olarak geliştirilmiştir (Patient Safety Solutions, 2007). Durum (Situation) adımında sağlık çalışanı kendini, hastayı, durumu tanımlar. Öykü (Background) aşamasında hastanın öyküsü hakkında ayrıntılı bilgi sağlanır. Değerlendirme (Assesment) adımında hastanın yaşam bulguları, laboratuvar bulguları, tanıyla ilgili diğer önemli belirti ve bulguları iletilir. Öneri (Recommended) aşamasında ise neye ihtiyaç olduğu ve beklentiler açıklanır. (Dunsford, 2009).

Ekip içi ve ekipler arası iletişim, sağlık kuruluşlarındaki hizmetin seyrini ve kalitesini etkileyen önemli faktörlerden olmakla birlikte, ameliyathaneler bu iletişimin en kritik noktalarda sürdürüldüğü, cerrahi girişimin başarısını ve hasta güvenliğini olumlu ya da olumsuz yönde etkilediği alanlardır (Öğün, 2008). Nugent ve arkadaşları (2013) İrlanda'da yaptıkları bir çalışmada, ameliyathanelerde güvenli cerrahi kontrol listesi kullanılmasıyla ekip içi iletişimin ve ekip çalışmasının geliştiğini belirtmişlerdir. Haynes ve arkadaşları (2011) ameliyat sonrası komplikasyon ve ölümlerin azalması için güvenli cerrahinin sağlanması ve güvenli cerrahi kontrol listesinin kullanımının ekip çalışmasının etkinliğine ve çalışanlar

arasındaki işbirliğinin sağlanmasına bağlı olduğunu belirtmişlerdir. Kim ve arkadaşları (2011) Boston'da bir hastanede havayolu problemleri nedeniyle ameliyat olan çocukların ameliyathaneden kliniğe transferinde iletişim hatalarını önlemek ve ameliyat sonrası bakımı için bir kontrol listesi oluşturmuşlar ve 11 aylık sürede 120 hasta gözlemlemişlerdir. Kontrol listesinin kullanımıyla uygulama süresince iletişim hatalarından kaynaklanan istenmeyen olay meydana gelmediğini belirtmişlerdir.

3. Bası Yaraları

Cerrahi girişim sırasında oluşan bası yaraları girişim sonrası daha çok ağrı duyulmasına, enfeksiyon riskine, sağlık bakım maliyetinin artmasına neden olmaktadır. Ameliyat olan hastaların %0.4-38'inde bası yarası olduğu belirtilmektedir. Ameliyat olan hastalar, immobil olması, uzun süre aynı pozisyonda kalması, anestezi ilaçlarının kas tonüsünde azalmaya neden olması, taşınma sırasında veya pozisyon verilirken sürtünme veya çizilmeye maruz kalması gibi nedenlerle bası yarası açısından daha fazla risk altındadırlar (Chen et al., 2012). Cerrahi hastalarda bası yaralarını önleme girişimlerinin etkili olabilmesi için, önleme programlarının bilimsel ve kanıta dayalı uygulamalarla desteklenmesi ve sağlık çalışanlarının ekip anlayışı içinde hastayı değerlendirmesi, bası yaralarını önleme ve bakıma yönelik uygulamalarda birlikte karar almaları önemlidir (Uzun, 2010).

Cerrahi hastaları öncelikle bası yarası riski açısından değerlendirilmelidir. Risk değerlendirmesi yapılmasının bası yaralarını önemli derecede azalttığı belirtilmektedir. Hastaya ameliyat masasında uygun pozisyon verilmesi ve vücut boşluklarının desteklenmesinden cerrahi ekibin tüm üyeleri sorumludur. Hastanın cildi ameliyattan önce ve sonra değerlendirilmeli, ameliyat sonrasında ciltte meydana gelen değişiklikler gözlenmelidir (Walton-Geer, 2009). Cerrahi ekip üyeleri, farklı cerrahi girişimler için uygun pozisyonlar ve bunlara bağlı gelişebilecek fizyolojik değişiklikleri bilmelidir. Pozisyon, solunum ve dolaşımın yeterli olmasına izin verecek şekilde olmalı, masa tespit bantları/ kemerleri çok sıkı bağlanmamalıdır. Sinirler, kaslar ve kemik çıkıntıları silikon yastık gibi pozisyon destek ekipmanlarıyla uygun şekilde desteklenerek sinir ve doku basıları önlenmelidir. Ayrıca, kol ve bacaklar masadan sarkmamalı, tüm beden ağırlığı tek bir noktaya verilmemelidir (Erdil, 2001).

Ülkemizde de Karadağ ve Gümüşkaya'nın (2005) yaptıkları araştırmada, ameliyat olan hastaların %54'ünde birinci derece bası yarası görüldüğü belirtilmiştir. Çocuklarda ameliyathanede bası yarası gelişimine ilişkin bir çalışmaya rastlanmamıştır.

2.3.4.4. Ameliyat Sonrası Dönemde Hasta Güvenliğine İlişkin Sorunlar

Çocuklarda ameliyat sonrası görülen komplikasyonların kesin insidansı bilinmemektedir. En sık karşılaşılan komplikasyonlar bulantı- kusma ve solunum problemleridir. Kardiyak problemler genellikle konjenital kalp hastalığı olan çocuklarda görülebilir. Anestezi alan çocuklarda titreme, ajitasyon ve deliryum sık gözlenir. Anestezik ilaçların etkisine bağlı olarak üriner retansiyon gelişebilir (Pawar, 2012). Ameliyat sonrası bakım ameliyattan sonra hastayı anestezinin etkisinden kurtarmayı, hastanın fizyolojik durumunun sık sık değerlendirilmesini, komplikasyonlar yönünden gözlenmesini, terapötik tedavisinin uygulanmasını ve eve hazırlığını kapsar. Hasta ameliyattan kliniğe geldikten sonra ilk saatlerde bakım öncelikleri; yeterli havalandırılma, hemodinamik stabilitenin sağlanması, ağrı yönetimi, cerrahi alan bütünlüğünün gözlenmesi, bulantı ve kusma kontrolü, nörolojik durumun kontrol edilmesi, idrar çıkışının sağlanması olmalıdır (Tea, 2004).

Bulantı ve kusma yeni doğanlarda ve çocuklarda ameliyat sonrası en sık görülen komplikasyondur. Görülme oranı %8.9-%40 arasındadır (Kovak, 2007). Ameliyat sırasında opioid kullanımı, beslenmeye erken geçilmesi, hastanın erken ayağa kalkması gibi etmenler bulantı ve kusmaya neden olmaktadır (Pawar, 2012). Ebenhert ve arkadaşları (2004) 30 dakikadan uzun süren ameliyatlarda, üç yaş üzerindeki ve aile öyküsü olan çocuklarda bulantı ve kusma riskinin fazla olduğunu belirtmişlerdir. Kusmaya bağlı olarak hastada aspirasyon pnömonisi, sıvı-elektrolit dengesizlikleri görülebilir. Bulantı-kusmayı engellemek için anti emetikler kullanılabilir, aspirasyonu önlemek için uygun pozisyon verilmelidir (Pawar, 2012).

Hipotansiyon kanamaya bağlı olarak gelişen bir komplikasyon olabilir. Hastanın yaşam bulgularının iyi değerlendirilmesi gereklidir (Tea, 2004). Opioid ilaçların kullanımına bağlı olarak solunumun baskılanması, ağrı ve hareket azlığına bağlı olarak akciğer kapasitesinin azalmasına bağlı olarak solunum sistemi komplikasyonları yaygın gelişir (Tea, 2004). **Atelektazi** en sık görülen ameliyat sonrası komplikasyonlardan birisidir. İlk 48 saat içerisinde gelişir. Toraks ve karın ameliyatı geçirenlerde daha fazla görülür. Akciğerlerde biriken sekresyonun atılamamasına bağlı olarak gelişen **pnömoni** geç komplikasyondur.

Akciğer komplikasyonlarını önlemek için hasta, derin nefes alıp verme ve öksürmeye teşvik edilir. Balon şişirtilir, hastanın yatakta pozisyon değiştirmesine yardım edilir. Hastanın sırtına perküsyon yapılır ve erken mobilizasyon sağlanır (Earle et al., 2012). Ameliyat sonrası dönemde akciğer problemlerinin önlenmesi için ameliyat öncesi dönemde hastanın risk değerlendirilmesi gerekir (Cruz et al., 2012). Malviya ve arkadaşlarının (2003) yaptıkları bir çalışmada, kalp ameliyatı olan hastalarda ameliyat sonrasında kardiyovasküler problemlerden sonra en sık gelişen komplikasyon, solunum sistemi problemleri olmuştur.

İleus, batin cerrahisi veya diğer ameliyatlardan sonra gelişebilen karında distansiyon, bağırsak seslerinde azalma, bağırsaklarda gaz veya sıvı birikmesi, defekasyonda gecikmeyle karakterize bağırsak hareketliliğinin bozulmasıdır (Holte and Kehlet, 2000). Cerrahi işlem sonrasında gelişen önemli bir istenmeyen olaydır. Çünkü ileus hastada rahatsızlık, beslenmede gecikme, hastanede kalış süresinde uzama, bütçede artış gibi sorunlara neden olur. İleus sinirsel refleksin inhibe olması sonucunda görülür (Holte and Kehlet,2001).

Cerrahi alan enfeksiyonu (CAE), ameliyattan sonraki 30 gün içinde gelişen, sadece insizyon yapılan cilt ve cilt altı dokusunu ilgilendiren enfeksiyon yüzeysel insizyonel CAE olarak değerlendirilir. Kalıcı olarak yerleştirilmiş implant yok ise ameliyattan sonraki 30 gün, implant varlığında ise ameliyattan sonraki bir yıl içinde gelişen, ameliyata bağlı görünen, insizyon bölgesinde derin yumuşak dokuları (fasiya ve kas tabakaları) ilgilendiren enfeksiyon ise derin insizyonel CAE olarak değerlendirilir (UHESA, 2010). CAE, hastane enfeksiyonları içinde en sık görülen enfeksiyonlardan birisidir. İngiltere ve İrlanda'da 2006 yılında yapılan bir prevalans çalışmasında, hastane enfeksiyonlarının yaklaşık %14'ünü cerrahi alan enfeksiyonunun oluşturduğu belirtilmiştir (Smyth et al., 2006)

Estrada ve arkadaşlarının (2003) ameliyat olan çocuklarda yaptıkları bir çalışmada, enfeksiyon hızı temiz yaralarda %2.7; temiz-kontamine yaralarda %10.5; kontamine yaralarda %13.5; kirli yaralarda ise %14.6 olarak bulunmuştur. Tsioplis ve arkadaşları (2013) apendektomi yapılan tüm hastaları inceledikleri çalışmada, 560 çocuk hastanın %13'ünde komplikasyon geliştiğini belirtmişlerdir. En sık gelişen komplikasyonlar, yara yeri enfeksiyonu, bağırsak fonksiyon bozuklukları ve tekrar müdahale yapılması olmuştur.

Yara açılması ve eviserasyon, kronik beslenme bozukluğu olanlarda, zayıf hastalarda, şişman hastalarda, öksürük ya da kusma nedeniyle karın içi basıncının artmasında, dikişlerin

aşırı derecede gerilmesi nedeniyle ameliyat sonrası 6.-7. günde görülür. Önlenmesi için hasta öksürürken insizyonel yeri desteklenmeli, yara enfeksiyonu önlenmeli, yeterli sıvı ve besin alınması sağlanmalıdır (Eti Aslan, 2009). Özellikle hipospadias ameliyatı sonrasında en sık karşılaşılan komplikasyon insizyon yerinde fistül gelişmesidir. Özel ve arkadaşları (2007) yaptıkları bir çalışmada, hipospadias ameliyatı olan hastaların %5.3'ünde fistül geliştiğini, Shehata ve Hashish (2011) hipospadias ameliyatı sonrasında fistül gelişiminin 0-%30 arasında olduğunu ve bu oranın kabul edilebilir bir komplikasyon oranı olduğunu belirtmişlerdir.

İtalya'da yapılan bir araştırmada, çocuk cerrahisinde ameliyat olan hastaların %4.8'inde komplikasyon gelişmiştir. En sık gelişen komplikasyonlar sırasıyla, enfeksiyon, anastomoz perforasyonu, bağırsak tıkanıklığı, stoma bozuklukları olmuştur. İstenmeyen olay görülen hastaların %37'sine tekrar cerrahi müdahale gerekmiştir (Mattioli et al. 2009).

Nijerya'da çocuk cerrahisi kliniğinde ameliyat olan 270 hastanın 12 ay boyunca izlendiği bir çalışmada, hastaların %14.4'ünde ameliyat sonrası komplikasyon gelişmiştir. Çalışmada en sık gelişen komplikasyonlar sırasıyla kardiyovasküler problemler (taşikardi, hipotansiyon, hipertansiyon), merkezi sinir sistemi problemleri (bilinç kaybı, huzursuzluk, titreme) ve solunum sistemi problemleri (hipoventilasyon, solunum arresti, bronkospazm) olmuştur (Edomwonyl et al., 2006).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Tipi

Araştırma, kesitsel tanımlayıcı tasarımda gerçekleştirilmiştir.

3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Araştırma, İzmir'de Dokuz Eylül Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi'nin çocuk cerrahi kliniğinde yapılmıştır. Klinikte üçü yeni doğan yoğun bakım olmak üzere toplam 21 yatak kapasitesi mevcuttur. Klinikte bir sorumlu hemşire olmak üzere toplam 10 hemşire bulunmaktadır. Hemşire başına düşen hasta sayısı genellikle 8-15 arasında değişmekte olup, bu sayı yeni doğan yoğun bakımda 1-3 arasında değişmektedir.

Çocuk cerrahi kliniğine 0-17 yaş arası çocuklar yatmakta ve günlük ortalama 1-3 hasta ameliyat olmaktadır. Klinikte yapılan ameliyatlara; yeni doğan cerrahisi (özofagus atrezisi, diyafragma hernisi, omfalosel, gastroşizis, intestinal atreziler), acil cerrahi (travmalar, apendektomi, invajinasyon, testis torsiyonu), günübirlilik cerrahi (herni, sünnet, inmemiş testis, hidrosel), gastrointestinal cerrahi (ostomiler, meckel divertikülü, bilier atrezi, kist hidatik, kolesistektomi, splenektomi), üroloji ameliyatlara (hipospadias, sistoskopi, nefrektomi, posteroüretal valf- PUV, pyeloplasti- double J takılması, ürolityazis, mesane augmentasyonu, vezikoüretal valf-VUR), toraks cerrahisi (pulmoner rezeksiyonlar, torakotomi, pectus excavatum-bar takılması ve çıkarılması), tümör cerrahisi (Wilm's tümörü, nöroblastom, teratom, rabdomiyosarkom, hemanjiom, over kistleri) dir.

Hastanın ailesine ameliyattan önce asistan hekim tarafından hastalığı hakkında bilgi verilir ve bilgilendirme formu doldurulur. Hasta anestezi tarafından değerlendirildikten sonra ameliyat onam formu imzalatılır. Formlar asistan hekim tarafından ameliyat öncesinde kontrol edilir. Hastanın ameliyatından önceki gece hemşire tarafından ameliyat öncesi eğitim verilir, ameliyat sabahı gerekli hazırlıklar kontrol edilir. Ameliyat hazırlık formu hemşire tarafından doldurulur. Hasta bu form ile birlikte ameliyata gönderilir. Hastanın premedikasyonu ameliyathanede çocuklar için ayrılmış bir hazırlık odasında yaşına ve kilosuna göre oral, rektal veya damaryolundan ailesinin yanında verilir.

Ameliyathanede çocuk cerrahisi ameliyatlara tek salonda yapılmaktadır. Ameliyatlarda genellikle bir hemşire görev almaktadır.

Araştırma Eylül 2012- Mart 2015 tarihleri arasında yapılmıştır.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini çocuk cerrahisi kliniğine yatan tüm hastalar oluşturmuştur. Araştırmada herhangi bir örneklem yöntemine gidilmeden 12 aylık dönemde (Haziran 2013- Haziran 2014) klinikte yatan ve ameliyat olan 0-16 yaş arası tüm hastalar örneklem kapsamına alınmıştır. Cerrahi kontrol listesi kullanımının komplikasyon gelişimine etkisini değerlendirmek üzere araştırma verilerinin toplanmasından önceki 12 aylık süreçteki (Mayıs 2012- Mayıs 2013) kayıtlardan komplikasyon gelişen tüm hastalar örneklemde yer almıştır. Ameliyat sonrası herhangi bir komplikasyon gelişen ve bu nedenle ameliyat olan hastalar araştırma dışında tutulmuştur. Ayrıca acil servisten ameliyathaneye alınan çocuklar ve ameliyat sonrası yoğun bakıma giden çocuklar araştırmanın örnekleme alınmamıştır.

Literatürde yetişkinlerde güvenli cerrahi kontrol listesinin uygulandığı çalışmalarda örneklem büyüklüğü yaklaşık olarak 800-6000 kişi olarak alınmıştır (Borchard et al., 2012; Vries et al., 2010; Weiser et al., 2010). Çocuklarda güvenli cerrahi kontrol listesi uygulamasının iki ay boyunca değerlendirildiği bir çalışmada ise örneklem sayısı 142'dir (Levy et al., 2012). Bu çalışmada, ameliyathane verilerinin toplanması sırasında tek bir ameliyathane hemşiresi ile çalışılması ve ameliyathane hemşiresinin olmadığı dönemlerde veri toplanamaması nedeniyle altı ay olarak planlanan veri toplama süresi veri sayısını artırmak amacıyla 12 aya çıkarılmıştır. Araştırmada, 12 aylık süre içerisinde (Haziran 2013- Haziran 2014) 117 hastaya güvenli cerrahi kontrol listesi perioperatif dönemde (ameliyat öncesi, sırası ve sonrası) uygulanmıştır. Araştırma süresince 100 hastaya kontrol listesi hiçbir aşamada uygulanmamıştır. Araştırma verilerinin toplanmasından önceki 12 aylık süreçte (Mayıs 2012- Mayıs 2013) ameliyat olan 252 hastanın verileri ise elektronik sistemdeki hekimlerin günlük kayıtlarından elde edilmiştir.

Güvenli cerrahi kontrol listesinin uygulandığı ve uygulanmadığı hastalar arasındaki homojeniteyi belirlemek için kontrol listesi uygulanan, uygulanmayan ve kontrol listesi kullanımından önce ameliyat olan hastalar arasındaki veriler yaşa, cinsiyete ve ameliyat türüne göre karşılaştırılmıştır (Tablo 1 ve Tablo 2).

Tablo 1. Yaş ve Cinsiyete Göre Güvenli Cerrahi Kontrol Listesinin Uygulanma Durumunun Karşılaştırılması

Değişken	Güvenli Cerrahi Kontrol Listesi Uygulanma Durumu						Toplam	
	Güvenli Cerrahi Kontrol Listesi uygulananlar (n=117)		Güvenli Cerrahi Kontrol Listesi uygulanmayanlar (n=100)		Güvenli Cerrahi Kontrol Listesi Uygulanmadan Önceki Dönemde Ameliyat Olan Hastalar (n=252)			
Yaş	Sayı (n)	Yüzde (%)	Sayı (n)	Yüzde (%)	Sayı (n)	Yüzde (%)	Sayı (n)	Yüzde (%)
Yenidoğan*	3	2.6	6	6.0	7	2.8	16	3.4
0 -3yaş	46	39.3	40	40.0	70	27.8	156	33.3
4-6yaş	17	14.5	15	15.0	56	22.2	88	18.8
7-12 yaş	26	22.2	20	20.0	68	27.0	114	24.3
13-17 yaş	25	21.4	19	19.0	51	20.2	95	20.3
X² =12.784						p= 0.120		
Cinsiyet								
Kız	48	41.0	36	36.0	91	36.1	175	37.3
Erkek	69	59.0	64	64.0	161	63.9	294	62.7
X² =0.919						p= 0.632		

*Yeni doğan: 0-28 gün

Yaş dağılımına göre kontrol listesinin uygulandığı ve uygulanmayan ve güvenli cerrahi kontrol listesi uygulanmadan önceki dönemde ameliyat olan hastalar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur ($X^2 =12.784$, $p= 0.120$).

Cinsiyete göre kontrol listesinin uygulandığı ve uygulanmayan ve güvenli cerrahi kontrol listesi uygulanmadan önceki dönemde ameliyat olan hastalar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur ($X^2 =0.919$, $p= 0.632$).

Tablo 2. Ameliyat Türüne Göre Güvenli Cerrahi Kontrol Listesinin Uygulanma Durumunun Karşılaştırılması

Ameliyat Türü*	Güvenli Cerrahi Kontrol Listesi Uygulanma Durumu						Toplam		
	Güvenli Cerrahi Kontrol Listesi Uygulananlar (n=117)		Güvenli Cerrahi Kontrol Listesi Uygulanmayanlar (n=100)		Güvenli Cerrahi Kontrol Listesi Uygulanmadan Önceki Dönemde Ameliyat Olan Hastalar (n=252)				
	Sayı (n)	Yüzde (%)	Sayı (n)	Yüzde (%)	Sayı (n)	Yüzde (%)	Sayı (n)	Yüzde (%)	
Yenidoğan Cerrahisi ¹	3	2.6	3	3.0	7	3.2	14	3.0	
Günübirlilik Cerrahi ²	5	4.3	9	9.0	25	9.9	39	8.3	
Üroloji Ameliyatları ³	58	49.6	35	35.0	96	37.7	188	40.1	
Toraks Cerrahisi ⁴	7	6.0	7	7.0	11	4.4	25	5.3	
Tümör Cerrahisi ⁵	13	11.1	15	15.0	31	12.3	59	12.6	
Gastrointestinal Cerrahi ⁶	31	26.5	31	31.0	82	32.5	144	30.7	
X² =9.559				p= 0.480					

* Ameliyat türü sınıflaması Türkiye Çocuk Cerrahisi Derneği'nin sınıflamasına göre yapılmıştır. Kaynak: <http://www.tccd.org.tr/>

1. Yenidoğan cerrahisi (özefagusatrezisi, diyafragma hernisi, intestinalatrezisi)
2. Günübirlilik cerrahi (herniler, inmemiş testis, hidrosel)
3. Üroloji ameliyatları (hipospadiassistoskopi, PUV, nefrektomi, pyeloplasti, VUR, DJ takılması-çekilmesi, URS, testis torsiyonu)
4. Toraks cerrahisi (torakotomi, pectusexcavatum-bar takılması ve çıkarılması, bronkoskopi)
5. Tümör cerrahisi (Wilm's tümörü, nöroblastom, hemanjiom, over kistleri)
6. Gastrointestinal cerrahi (ostomiler, anoplasti, meckeldivertikülü, bilieratrezisi, kist hidatik, kolesistektomi, apendektomi, invajinasyon)

Yapılan ameliyat türüne göre güvenli cerrahi kontrol listesi uygulanan ve güvenli cerrahi kontrol listesi uygulanmayan ve güvenli cerrahi kontrol listesi uygulanmadan önceki dönemde ameliyat olan hastalar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur ($X^2=9.559$, $p= 0.480$).

3.4. Çalışma Materyali

Araştırmada herhangi bir çalışma materyali kullanılmamıştır. Veri toplama araçları olarak araştırmacı tarafından oluşturulan formlar kullanılmıştır.

3.5. Araştırmanın Değişkenleri

Araştırmanın bağımlı değişkeni komplikasyon gelişmesi, bağımsız değişkeni ise perioperatif güvenli cerrahi kontrol listesi kullanımudur.

3.6. Veri Toplama Araçları

Bu araştırmada veri toplama aracı olarak komplikasyon hasta bilgi ve formu, ameliyat öncesi dönem güvenli cerrahi kontrol listesi, ameliyathane güvenli cerrahi kontrol listesi ve ameliyat sonrası dönem güvenli cerrahi kontrol listesi kullanılmıştır.

Hasta bilgi ve komplikasyon formu (Ek 1): Bu formda hastaya ve ameliyata ilişkin altı soru yer almaktadır. Araştırmacı tarafından literatür taranarak ameliyat sonrası gelişebilecek komplikasyonlar belirlenmiş ve listesi oluşturulmuştur (Maruthachalam et al., 2011; Mattioli et al., 2009; Proctor et al., 2003; Raval et al., 2011 Townsend et al., 2010).

Ameliyat öncesi dönem cerrahi kontrol listesi (Ek 2): Araştırmacı tarafından perioperatif dönemde yapılandırılmış bir iletişim tekniği olarak önerilen SBAR iletişim tekniğinden (Dunsford, 2009), Perioperatif Kayıtlı Hemşireler Derneği (AORN-Association of Perioperative Registered Nurses) kapsamlı cerrahi kontrol listesinden (AORN, 2011) ve JCI cerrahide yanlış hasta, yanlış taraf ve yanlış işlemleri önleme evrensel protokolünden (JCI, 2011) yararlanılarak oluşturulmuştur.

Ameliyathane güvenli cerrahi kontrol listesi (Ek 3): DSÖ güvenli cerrahi kontrol listesi, AORN kapsamlı kontrol listesi (AORN, 2011) ve Boston'da bir çocuk hastanesinin DSÖ kontrol listesinden uyarladığı pediatrik cerrahi kontrol listesinden yararlanılarak araştırmacı tarafından oluşturulmuştur (Norton and Rangel, 2010).

Ameliyat sonrası dönem cerrahi kontrol listesi (Ek 4): Komplikasyonların önlenmesi için gereken ameliyat sonrası bakıma yönelik olarak araştırmacı tarafından oluşturulmuştur (Erdil ve Elbaş, 2001; Mattioli et al., 2009).

Ameliyat öncesi dönem, ameliyathane ve ameliyat sonrası güvenli cerrahi kontrol listesi oluşturulurken alanla ilişkili akademisyenlerden hekimlerden ve hemşirelerden olmak üzere 10 uzman görüşü alınmıştır. Uzmanlar arası uyumun değerlendirilmesinde kappa analizi kullanılmıştır. Kappa katsayısı 0-1 aralığında değer alır ve buna göre, 0,93-1: mükemmel, 0,81-0,92: çok iyi, 0,61-0,80: iyi, 0,41-0,60: orta düzeyde 0,21-0,40: ortanın altında ve 0,01-0,20: zayıf uyumu tanımlamaktadır (Boyacıoğlu ve Güneri, 2006). Uzman görüşleri arasında kappa uyum katsayısı 0.720 olarak saptanmış ve iyi düzeyde uyum bulunmuştur.

Veriler ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası dönemde araştırmacı tarafından gözlemlenerek ve kayıtlardan yararlanılarak toplanmıştır. Hasta ameliyata gitmeden önce hasta dosyasından ve hemşire gözlem formundan ameliyat öncesi yapılması gerekenler kontrol listesine göre değerlendirilmiştir. Hasta ameliyattan çıktıktan sonra da ameliyat sonrası yapılması gerekenler ameliyat sonrası kontrol listesine göre değerlendirilmiştir. Ameliyathanedeki veriler ise bir ameliyathane hemşiresinin gözlemleri ve kayıtlarından yararlanılarak elde edilmiştir. Ameliyathane hemşiresi ameliyathanede yapılması gerekenleri kontrol listesine göre değerlendirip kaydetmiştir. Ameliyathane hemşiresine araştırma hakkında eğitim verilmiş ve kayıtları, verilen form kapsamında doldurması istenmiştir. Kontrol listeleri kullanılmadan önce 10 hastada pilot uygulama yapılmıştır. Ameliyathane hemşiresi ve araştırmacı gözlemleri arasındaki uyum kappa analizi ile değerlendirilmiş, kappa katsayısı 0.858 olarak bulunmuş ve iki gözlemci arasında uyumun çok iyi düzeyde olduğu saptanmıştır. Araştırmanın örnekleme alınan 117 hastaya perioperatif güvenli cerrahi kontrol listesi ameliyat öncesinde, ameliyathanede ve ameliyat sonrasında doldurulmuştur. Rastgele seçilen 100 hastaya güvenli cerrahi kontrol listesi hiç uygulanmamıştır. Bu hastalara klinik rutindeki formlar doldurulmuş ve hazırlıklar yapılmıştır. Hastalarda gelişen komplikasyonlar izlenmiş ve kaydedilmiştir. Ayrıca retrospektif olarak veri toplanmadan önceki son 12 aydaki komplikasyon sayıları kayıtlardan elde edilmiştir.

3.7. Araştırma Planı ve Takvimi

Eylül 2012- Aralık 2012 Tez Önerisinin Hazırlanması
Aralık 2012 Tez Öneri Sınavı
Ocak 2013- Temmuz 2014 Kayıtlardan Ön Verilerin Toplanması (Mayıs 2012- Mayıs 2013 Arasında Gelişen Komplikasyonların Taranması)
Şubat 2013 Uzman Görüşü Alınması
Mart 2013 Pilot Uygulama
Mayıs 2013 Etik Kurul İzni ve Kurum İzni Alınması
Haziran 2013- Haziran 2014 Komplikasyonlar ve Güvenli Cerrahi Kontrol Listesinin Uygulanması
Temmuz 2014- Eylül 2014 Verilerin Değerlendirilmesi
Eylül 2014- Mart 2015 Tez Yazımı
Mart 2015 Tez Sınavına Girilmesi

3.8. Verilerin Değerlendirilmesi

Elde edilen verilerin analizi için SPSS 15.0 (Statistical Package for Social Sciences) programı kullanılmıştır. Komplikasyonlar ve ameliyat öncesi, sırası ve sonrasındaki cerrahi kontrol listelerindeki veriler tanımlayıcı istatistiklerle değerlendirilmiştir. Güvenli cerrahi kontrol listesi kullanımından önceki komplikasyon sayıları ile güvenli cerrahi listesi kullanımından sonra gelişen komplikasyon sayıları arasında farkın değerlendirilmesinde ki kare analizi kullanılmıştır. Beklenen değer 5'ten küçük olduğu durumlarda Fisher kesin ki-kare testi uygulanmıştır. Güvenli cerrahi kontrol listesi uygulanan, uygulanmayan ve güvenli cerrahi kontrol listesi kullanımından önce ameliyat olan hastalar arasındaki homojeniteyi belirlemek için gruplar arasında ki kare analizi yapılmıştır. Uzman görüşleri arasındaki uyumu göstermek için ve iki gözlemci arasındaki uyumun değerlendirilmesinde kappa analizi kullanılmıştır. Çalışmada, anlamlılık düzeyi 0.05 olarak kabul edilmiştir.

3.9. Araştırmanın Sınırlılıkları

Veri toplanması sırasında farklı dönemlerde farklı hekim ve hemşirelerin çalışması, komplikasyon gelişimini etkilemesi açısından sınırlılık olarak kabul edilmiştir. Ameliyathanede verileri tek ameliyathane hemşiresi topladığı için farklı salonlarda yapılan ameliyatlarda bulunamamıştır. Ayrıca ameliyathane hemşiresinin izinli olduğu dönemlerde veri toplanamamıştır.

3.10. Araştırma Etiği

Dokuz Eylül Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu'ndan (Ek 5, Onay Tarihi: 02.05.2013, Karar No:2013/16-12), araştırmanın yapıldığı hastanenin yönetiminden (Ek 6) ve çocuk cerrahisi anabilim dalından (Ek 7) izin alınmıştır.

4. BULGULAR

Araştırmadan elde edilen bulgular üç başlık altında incelenmiştir:

1. Örneklem Grubunun Sosyodemografik ve Klinik Özelliklerine İlişkin Bilgiler
2. Hastalarda Gelişen Komplikasyonlara İlişkin Bilgiler
3. Güvenli Cerrahi Kontrol Listesi Uygulanan ve Uygulanmayan Hastalarda Gelişen Komplikasyonların Karşılaştırılması

4.1. Örneklem Grubunun Sosyodemografik ve Klinik Özelliklerine İlişkin Bilgiler

Bu bölümde örneklem grubunun sosyodemografik özellikleri ve klinik özelliklerine ilişkin veriler incelenmiştir.

Tablo 3. Güvenli Cerrahi Kontrol Listesi Uygulanan ve Uygulanmayan Hastaların Yaş, Cinsiyet ve Hastanede Kalış Sürelerinin Dağılımı (n=217)

Değişken	Sayı (n)	Yüzde (%)
Yaş		
Yenidoğan*	9	4.1
0 -3yaş	86	39.7
4-6yaş	32	14.7
7-12 yaş	46	21.2
13-17 yaş	44	20.3
Cinsiyet		
Kız	84	38.7
Erkek	133	61.3
Hastanede Kalış Süresi		
1 gün	43	19.8
2 gün	30	13.8
3 gün	35	16.1
4 gün	16	7.4
5 gün ve daha fazla	93	42.9
Toplam	217	100

*Yeni doğan: 0-28 gün

Güvenli cerrahi kontrol listesi uygulanan ve uygulanmayan hastaların %39.7'si 0-3 yaş aralığındadır. Örneklem grubunun %61.3'ünü erkek hastalar oluşturmaktadır ve %42.9'unun hastanede kalış süresi 5 gün ve daha fazladır.

Tablo 4. Güvenli Cerrahi Kontrol Listesi Uygulanan ve Uygulanmayan Hastaların Yapılan Ameliyat Türüne Göre Dağılımı (n=217)

Ameliyat Türü	Sayı (n)	Yüzde (%)
Üroloji Ameliyatları ¹	93	42.9
Gastrointestinal Cerrahi ²	62	28.6
Tümör Cerrahisi ³	28	12.9
Toraks Cerrahisi ⁴	14	6.4
Günübirlik Cerrahi ⁵	14	6.4
Yenidoğan Cerrahisi ⁶	6	2.8
Toplam	217	100

* Ameliyat türü sınıflaması Türkiye Çocuk Cerrahisi Derneği'nin sınıflamasına göre yapılmıştır. Kaynak: <http://www.tccd.org.tr/>

1. Üroloji ameliyatları (hipospadiassistoskopi, PUV, nefrektomi, pyeloplasti, VUR, DJ takılması-çekilmesi, URS, testis torsiyonu)
2. Gastrointestinal cerrahi (ostomiler, anoplasti, meckeldivertikülü, bilieratrezi, kist hidatik, kolesistektomi, apendektomi, invajinasyon)
3. Tümör cerrahisi (Wilm's tümörü, nöroblastom, hemanjiom, over kistleri)
4. Toraks cerrahisi (torakotomi, pectusexcavatum-bar takılması ve çıkarılması, bronkoskopi)
5. Günübirlik cerrahi (herniler, inmemiş testis, hidrosel)
6. Yenidoğan cerrahisi (özefagusatrezi, diyafragmahernisi, intestinalatrezi)

Güvenli cerrahi kontrol listesi uygulanan ve uygulanmayan hastalarda üroloji ameliyatları %42.9 oranıyla en çok yapılan ameliyat türü olarak bulunmuştur. En az yapılan ameliyat türü ise yeni doğan cerrahisidir (%2.8).

4.2. Hastalarda Gelişen Komplikasyonlara İlişkin Bilgiler

Bu bölümde hastalarda gelişen komplikasyonlara ilişkin veriler yer almaktadır.

Tablo 5. Güvenli Cerrahi Kontrol Listesi Uygulanan ve Uygulanmayan Hastalarda Gelişen Komplikasyonların Günlere Göre Dağılımı (n=19)

Komplikasyon Gelişme Günü*	Gelişen Komplikasyon Sayısı	
	Sayı (n)	Yüzde (%)
İlk 24 saat	2	10.5
Post op 1.gün	9	47.4
Post op 2.gün	2	10.5
Post op 3.gün	2	10.5
Post op 5.gün ve daha sonrası	4	21.1
Toplam	19	100

*Ameliyat sonrası 4. günde hiç komplikasyon gelişmemiştir.

Güvenli cerrahi kontrol listesi uygulanan ve uygulanmayan hastalarda gelişen komplikasyonlar en fazla post op 1.günde (%47.4) gelişmiştir.

Tablo 6. Güvenli Cerrahi Kontrol Listesi Uygulanan ve Uygulanmayan Hastalarda Gelişen Komplikasyonların Yapılan Ameliyatlara Göre Dağılımı (n=19)

Yapılan Ameliyatlar	Komplikasyon	
	Sayı (n)	Yüzde (%)
Gastrointestinal Cerrahi ¹	6	31.6
Üroloji Ameliyatları ²	5	26.4
Tümör Cerrahisi ³	4	21.1
Yenidoğan Cerrahisi ⁴	2	10.5
Toraks Cerrahisi ⁵	1	5.2
Günübirlik Cerrahi ⁶	1	5.2
Toplam	19	100

1.Gastrointestinal cerrahi (ostomiler,anoplasti, meckeldivertikülü, bilieratrezi, kist hidatik, kolesistektomi, apendektomi, invajinasyon)

2.Üroloji ameliyatları (hipospadiassistokopi, PUV, nefrektomi, pyeloplasti, VUR, DJ takılması-çekilmesi, URS, testis torsiyonu)

3.Tümör cerrahisi (Wilm's tümörü, nöroblastom, hemanjiom, over kistleri)

4.Yenidoğan cerrahisi (özefagusatrezisi, diyafragmahernisi, intestinalatrezi)

5.Toraks cerrahisi (torakotomi, pectusexcavatum-bar takılması ve çıkarılması, bronkoskopi)

6.Günübirlik cerrahi (herniler, inmemiş testis, hidrosel)

Komplikasyonların yapılan ameliyatlara göre dağılımı incelendiğinde komplikasyonların en fazla, gastrointestinal cerrahi (%31.6), üroloji ameliyatları (%26.4) ve tümör cerrahisinde (%21.1) geliştiği, en az komplikasyonun ise günübirlik cerrahi ve toraks (%5.2) cerrahisinde görüldüğü bulunmuştur.

Tablo 7. Güvenli Cerrahi Kontrol Listesi Uygulanan Hastalarda, Uygulanmayan Hastalarda ve Güvenli Cerrahi Kontrol Listesi Kullanılmadan Önceki Dönemde Komplikasyon Gelişme Durumları

Komplikasyon Gelişme Durumu	Güvenli Cerrahi Kontrol Listesi Uygulanma Durumu					
	Güvenli Cerrahi Kontrol Listesi Uygulananlar		Güvenli Cerrahi Kontrol Listesi Uygulanmayanlar		Güvenli Cerrahi Kontrol Listesi Kullanımından Önce Ameliyat Olan Hastalar	
	Sayı (n)	Yüzde (%)	Sayı (n)	Yüzde (%)	Sayı (n)	Yüzde (%)
Gelişti	5	4.3	14	14.0	27	10.7
Gelişmedi	112	95.7	86	86.0	225	89.3
Toplam	117	100.0	100	100.0	252	100

Güvenli cerrahi kontrol listesi uygulanan hastalarda lişen komplikasyon oranı %4.3 iken, hiç uygulanmayan hastalarda %14'tür. Güvenli cerrahi kontrol listesi uygulanmadan önceki dönemde ameliyat olan hastalarda görülen komplikasyon oranı ise %10.7 olarak saptanmıştır.

Tablo 8. Güvenli Cerrahi Kontrol Listesi Uygulanan Hastalarda, Uygulanmayan Hastalarda ve Güvenli Cerrahi Kullanımından Önceki Dönemde Komplikasyonlar

Komplikasyonlar	Güvenli Cerrahi Kontrol Listesi Uygulanma Durumu					
	Güvenli Cerrahi Kontrol Listesi Uygulananlar		Güvenli Cerrahi Kontrol Listesi Uygulanmayanlar		Güvenli Cerrahi Kontrol Listesi Kullanımından Önce Ameliyat Olanlar	
	Sayı(n)	Yüzde (%)	Sayı (n)	Yüzde (%)	Sayı (n)	Yüzde (%)
Bulantı-kusma	4	80.0	5	35.8	11	40.7
Yara Yeri Enfeksiyonu	1	20.0	2	14.3	4	14.8
Atelektazi	-	0.0	2	14.3	5	18.5
Sıvı-Elektrolit Dengesizliği	-	0.0	2	14.3	2	7.4
Yara Yerinde Açılma	-	0.0	1	7.1	2	7.4
İntestinal obstrüksiyon	-	0.0	1	7.1	2	7.4
Düşme	-	0.0	1	7.1	1	3.8
Toplam	5	100	14	100	27	100

Hastalarda gelişen komplikasyon türleri incelendiğine; bulantı –kusma güvenli cerrahi kontrol listesi uygulanan hastalarda gelişen komplikasyonların %80.0'ini, kontrol listesi uygulanmayan hastalarda gelişen komplikasyonların %35.8'ini, kontrol listesi kullanımından önceki dönemde ameliyat olan hastalarda gelişen komplikasyonların ise %40.7'sini oluşturarak en sık gelişen komplikasyon olarak bulunmuştur. Güvenli cerrahi kontrol listesi uygulanan hastalarda sıvı-elektrolit dengesizliği, atelektazi, yara yerinde açılma, intestinal obstrüksiyon ve düşme görülmemiştir.

4.3. Güvenli Cerrahi Kontrol Listesi Uygulanan ve Uygulanmayan Hastalarda Gelişen Komplikasyonların Karşılaştırılması

Bu bölümde güvenli cerrahi kontrol listesi uygulanan, uygulanmayan ve güvenli cerrahi kontrol listesi kullanımından önceki dönemde ameliyat olan hastalarda gelişen komplikasyonlar karşılaştırılmıştır.

Tablo 9. Güvenli Cerrahi Kontrol Listesi Uygulanan ve Uygulanmayan Hastalarda Gelişen Komplikasyonlar

Komplikasyonlar	Güvenli Cerrahi Kontrol Listesi Uygulanma Durumu			
	Güvenli Cerrahi Kontrol Listesi Uygulananlar (n=117)		Güvenli Cerrahi Kontrol Listesi Uygulanmayanlar (n=100)	
	Sayı (n)	Yüzde (%)	Sayı (n)	Yüzde (%)
Yok	112	95.7	86	86.0
Bulantı-Kusma	4	3.4	5	5.0
Yara Yeri Enfeksiyonu	1	0.9	2	2.0
Sıvı-Elektrolit Dengesizliği	-	-	2	2.0
Atelektazi	-	-	2	2.0
Yara Yerinde Açılma	-	-	1	1.0
İntestinal Obstrüksiyon	-	-	1	1.0
Düşme	-	-	1	1.0
Toplam	117	100	100	100

Güvenli cerrahi kontrol listesi uygulanan ve kontrol listesi uygulanmayan hastalarda gelişen komplikasyonlar incelendiğinde, kontrol listesi uygulanan hastalarda sıvı-elektrolit dengesizliği, atelektazi, düşme, yara yerinde açılma ve intestinal obstrüksiyon görülmemiştir. Güvenli cerrahi kontrol listesi uygulanan hastalarda, bulantı-kusma %1.6 oranında ve yara yeri enfeksiyonu ise %1.1 oranında azalmıştır.

Tablo 10. Güvenli Cerrahi Kontrol Listesi Uygulanan ve Uygulanmayan Hastalarda Komplikasyon Gelişme Durumlarının Karşılaştırılması

Komplikasyon Gelişme Durumu	Güvenli Cerrahi Kontrol Listesi Uygulanma Durumu			
	Güvenli Cerrahi Kontrol Listesi Uygulananlar (n=117)		Güvenli Cerrahi Kontrol Listesi Uygulanmayanlar (n=100)	
	Sayı (n)	Yüzde (%)	Sayı (n)	Yüzde (%)
Gelişti	5	4.3	14	14.0
Gelişmedi	112	95.7	86	86.0
Toplam	117	100.0	100	100.0
p* = 0.011				

* Fisher kesin ki-kare testi

Güvenli cerrahi kontrol listesi uygulanmayan hastalarda gelişen komplikasyon oranı %14.0 olarak bulunmuştur. Kontrol listesinin uygulandığı hastalarda ise bu oran %4.3 olarak görülmüştür. Kontrol listesi uygulanan ve uygulanmayan hastalarda gelişen komplikasyon sayıları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır (p=0.011). Dolayısıyla güvenli cerrahi kontrol listesi uygulanan hastalarda komplikasyon oranı % 9.7 azalmıştır.

Tablo 11. Güvenli Cerrahi Kontrol Listesi Uygulanan Hastalarda ve Kullanımından Önceki Dönemde Ameliyat Olan Hastalarda Komplikasyon Gelişme Durumlarının Karşılaştırılması

Komplikasyon Gelişme Durumu	Güvenli Cerrahi Kontrol Listesi Uygulanan Hastalar (n=117)		Güvenli Cerrahi Kontrol Listesi Kullanımından Önce Ameliyat Olan Hastalar (n=252)	
	Sayı (n)	Yüzde(%)	Sayı (n)	Yüzde(%)
Gelişti	5	4.3	27	10.7
Gelişmedi	112	95.7	225	89.3
Toplam	117	100.0	252	100.0
p* = 0.028				

* Fisher kesin ki-kare testi

Güvenli cerrahi kontrol listesi uygulanmadan önceki dönemde hastalarda görülen komplikasyon oranı %10.7 iken kontrol listesi uygulandıktan sonra görülen komplikasyon oranı %4.3 olarak bulunmuştur. Yapılan istatistiksel karşılaştırmada anlamlı fark saptanmıştır (p= 0.028).

5. TARTIŞMA

Cerrahi bakımda yaşanan sorunlar hasta güvenliğini önemli ölçüde tehdit etmektedir. Özellikle çocuklar yaşanan tehlikelere karşı savunmasız oldukları için bu tür sorunlara daha fazla maruz kalmaktadırlar. Çocuklara yönelik perioperatif güvenli cerrahi kontrol listesi kullanımı hastalara standardize edilmiş bir bakım sağlayacak ve çocuklarda hasta güvenliğini tehdit eden olayları büyük ölçüde önleyecektir. Bu çalışmada güvenli cerrahi kontrol listesi kullanımının hasta bakım sonuçlarında etkinliğinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

5.1. Hastalarda Gelişen Komplikasyonlar

Bu bölümde örnekleme alınan hastalarda gelişen komplikasyonların günlere göre dağılımı, komplikasyonların yapılan ameliyat türüne göre dağılımları, güvenli cerrahi kontrol listesi uygulandığında, uygulanmadığında ve güvenli cerrahi kontrol listesi kullanımından önceki dönemde komplikasyon gelişme durumları literatürle karşılaştırılarak tartışılmıştır.

Araştırmanın sonucunda, hastalarda gelişen komplikasyonlar en fazla ameliyat sonrası 1. günde görülmüştür (Tablo 5). Literatürde, komplikasyon gününü belirten iki çalışmaya rastlanmıştır. Weinberg ve arkadaşlarının (2011) çalışmasında çocuklarda ameliyat sonrası komplikasyonlar en fazla 1-3. gün arasında gelişmiştir. İlçe ve arkadaşları (2010) beyin cerrahisi geçiren hastalarda gelişen komplikasyonların en fazla 0-4 gün (erken dönem) içinde ortaya çıktığını belirtmişlerdir.

Hastalarda gelişen komplikasyonların en fazla ameliyat sonrası 1. günde görülmesi, ameliyat sonrası ağrıya ve anestezi veya yapılan ameliyat türüne bağlı olarak bulantı-kusmanın olmasıyla ilişkilendirilebilir. Güvenli cerrahi kontrol listesi uygulanan hastalarda ameliyat sonrası komplikasyonların azalması, kontrol listesi kullanımının erken dönemde ortaya çıkabilecek komplikasyonların fark edilmesi ve önleminde etkili olabileceğini düşündürmektedir.

Yapılan çalışmada, komplikasyonların en fazla gastrointestinal cerrahi, ürolojik cerrahi ve tümör cerrahisinde geliştiği görülmüştür (Tablo 6). Çalışmadaki komplikasyonların ameliyat türüne göre dağılımındaki bulgular literatürle farklılık göstermektedir. Literatürde en sık komplikasyon gelişen ameliyatlarda toraks cerrahisi (Raval et al., 2011; Catre et al., 2013), kulak burun boğaz ve ortopedi ameliyatlarda (Raval et al., 2011), kalp-damar cerrahisi ve

nöroloji ameliyatları (Weinberg et al., 2011) olarak bulunmuştur.Çalışmada komplikasyonların ameliyat türüne göre dağılımı açısından literatürden farklı sonuçlar çıkmasının nedeni yapılan ameliyatların sınıflandırılmasının farklı yapılmasından kaynaklanabilir. Ayrıca bu çalışmanın yapıldığı klinikte kalp damar cerrahisi, ortopedi ve nöroloji ameliyatları yapılmaması, en çok üroloji ameliyatlarının yapılması da sonuçların literatürden farklı bulunmasına neden olmuş olabilir.

Çalışmanın sonucunda, güvenli cerrahi kontrol listesi uygulanmayan ve kontrol listesi kullanımından önceki dönemde ameliyat olan hastalardaki komplikasyon oranları yüksekken, güvenli cerrahi kontrol listesi uygulanan hastalarda gelişen komplikasyon oranı daha düşük bulunmuştur (Tablo 7). Literatürde, çocuklarda güvenli cerrahi kontrol listesi uygulanmasının komplikasyon oranına etkisine yönelik çalışmaya rastlanmamıştır. Ancak çocuk cerrahisi hastalarında yapılan çalışmalarda görülen komplikasyon oranının %3.5-%23 arasında olduğu değerlendirilmiştir (Edomwonyl et al., 2006; Mattioli et al. 2009; Catre et al.,2013; Raval et al., 2011). Edomwonyl ve arkadaşlarının (2006) çalışmasında ameliyat olan çocuklarda gelişen komplikasyon oranı (%14.4), bu çalışmada kontrol listesi uygulanmayan ve uygulanmadan önceki dönemde ameliyat olan hastalarda gelişen komplikasyon oranıyla benzerlik göstermektedir. Catre ve arkadaşlarının (2013) yeni doğan cerrahisi yapılan hastalarda gelişen komplikasyonları inceledikleri çalışmada, komplikasyon oranı (%23.0) bu çalışmadaki komplikasyon oranlarından yüksektir. Mattioli ve arkadaşlarının (2009) çocuk cerrahi kliniğinde hastalarda gelişen istenmeyen olayları incelediği çalışmada bulunan komplikasyon oranı (%4.8) ve Raval ve arkadaşlarının (2011) çalışmasında bulunan komplikasyon oranı (%5.8) bu çalışmada kontrol listesi uygulanmayan ve uygulanmadan önceki dönemde ameliyat olan hastalarda gelişen komplikasyon oranından daha düşüktür.

Yapılan çalışmanın sonucunda bulunan komplikasyon oranlarının diğer çalışmalardan farklı olması yapılan ameliyat türlerinin farklılık göstermesine, ameliyat öncesinde, ameliyathanede ve ameliyat sonrasında hastalara uygulanan bakım ve prosedürlerin farklı olması ile ilişkilendirilebilir. Güvenli cerrahi kontrol listesinin kullanımı hastalara ameliyat öncesi, ameliyathane ve ameliyat sonrasında prosedürlere uygun, standart bakım sağlanması için bir rehber niteliğindedir ve komplikasyonların azalmasında etkili olabileceği düşünülmektedir.

Yapılan çalışmada, kontrol listesi uygulananlarda, uygulanmayanlarda ve kontrol listesi kullanımından önceki dönemde ameliyat olan hastalarda en sık gelişen komplikasyon bulantı-kusma olmuştur. Atelektazi, sıvı-elektrolit dengesizliği, yara yerinde açılma, intestinal obstrüksiyon ve düşmenin kontrol listesi uygulanan hastalarda gelişmediği, kontrol listesi uygulanmayan ve kontrol listesinin kullanımından önce ameliyat olan hastalarda geliştiği görülmüştür (Tablo 8). Literatürde, çocuklarda güvenli cerrahi kontrol listesi uygulanmasına yönelik yapılan çalışmalarda kontrol listesi çocuklara yönelik oluşturulmuş ve uygulanma durumları belirtilmiş, ancak komplikasyonlar incelenmemiştir (Norton and Rangel, 2010, Levy et al., 2012). Güvenli cerrahi kontrol listesi uygulanmayan ve kontrol listesinin kullanımından önce ameliyat olan hastalarda gelişen komplikasyon türleri literatürde bulunan komplikasyonlarla benzerlik göstermekle birlikte, yapılan çalışmalarda farklı türlerde komplikasyonlar da ele alınmıştır.

Mattioli ve arkadaşlarının (2009) çocuk cerrahi hastalarında gelişen komplikasyonları inceledikleri çalışmada, ameliyat olan çocuklarda en sık gelişen komplikasyonlar, yara yeri enfeksiyonu, intestinal obstrüksiyon, kanama olarak değerlendirilmiştir. Amerikan Cerrahlar Derneği (American College of Surgeons-ACS)'nin pediatrik kalite gelişimi programı kapsamında çocuk cerrahisinde gelişen komplikasyonları izlediği çalışmada, yara yeri enfeksiyonu, solunum problemlerini ve yara yeri açılmasını ameliyat sonrası en sık gelişen komplikasyonlar olarak ele almışlardır (Raval ve et al., 2011). Catre ve arkadaşlarının(2013) çalışmasında yeni doğan cerrahisinde, en sık gelişen komplikasyonları solunum sistemi problemleri, gastrointestinal sistem problemleri ve enfeksiyon olarak belirtmişlerdir. Townsend ve arkadaşları (2010)'nın çalışmasında da intestinal obstrüksiyon, yara yeri enfeksiyonu ve yara yeri açılması ameliyat sonrası en sık görülen komplikasyonlar olarak belirtilmiştir. Weinberg ve arkadaşları (2011) çalışmasında çocuk cerrahisinde solunum sistemi ve gastrointestinal sistem problemlerinin yanında kardiyovasküler sistem problemlerinin de sık geliştiğini bildirilmiştir. Edomwonyl ve arkadaşlarının (2006) çalışmasında kardiyovasküler sistem ve merkezi sinir sistemi sorunlarının yanı sıra en sık görülen komplikasyonlardan biri solunum sistemi problemleri olmuştur.

Çocuk hastalarda ameliyat sonrasında genellikle solunum sistemi problemleri, gastrointestinal sisteme ilişkin problemler ve yara iyileşmesine yönelik problemler sık

görülmektedir. Güvenli cerrahi kontrol listesinin özellikle perioperatif dönemde uygulanmasıyla bu sorunların azalacağı düşünülmektedir.

5.2. Güvenli Cerrahi Kontrol Listesi Uygulanan, Uygulanmayan ve Kullanımından Önceki Dönemde Gelişen Komplikasyonların Karşılaştırılması

Çalışmada, güvenli cerrahi kontrol listesi uygulanan hastalarda sıvı-elektrolit dengesizliği, atelektazi, düşme, yara yerinde açılma ve intestinal obstrüksiyon görülmezken; bulantı-kusma %1.6 oranında, yara yeri enfeksiyonu ise %1.1 oranında azalmıştır (Tablo 9). Literatürde, çocuklarda güvenli cerrahi kontrol listesi kullanımının komplikasyonlara etkisini inceleyen çalışmalar bulunmamasına karşın yetişkinlerde yapılan araştırmalar mevcuttur (Haynes et al.,2009; Vries et al., 2010; Weiser et al., 2010; Sewell et al., 2011; Askarian et al.,2011; Lapanluoma et al., 2013) .

Haynes ve arkadaşlarının (2009) güvenli cerrahi kontrol listesini sekiz ülkede uyguladığı çalışmada yara yeri enfeksiyonu %6.2'den %3.4'e gerilemiştir. Çalışmaya alınan bir ülkedeki yara yeri enfeksiyonu %20.5'ten %3.6'ya düşmüştür. Çalışmada, solunum sistemi problemlerinde uygulama öncesinde ve uygulama sonrasında fark bulunmamıştır. Weiser ve arkadaşlarının (2010) çalışmasında kontrol listesi uygulanmayan hastalarda görülen yara yeri enfeksiyonu %11.2 iken kontrol listesi uygulanmasıyla yara yeri enfeksiyonu %6.6 olmuştur. Sewell ve arkadaşları (2011) ortopedi hastalarına güvenli cerrahi kontrol listesi uyguladıkları çalışmada, kontrol listesi uygulanmasıyla hastalarda görülen yara yeri enfeksiyonunun %0.9 oranında azaldığını bildirmişlerdir.

Vries ve arkadaşlarının (2010) güvenli cerrahi kontrol listesinin etkinliğini değerlendirdiği çalışmada; güvenli cerrahi kontrol listesi kullanımıyla yara yeri enfeksiyonu %0.9, solunum sistemi problemleri %1.1, yara yeri açılması %0.3, kardiyovasküler sistem problemleri %1.0, kanama %1.1, üriner sistem komplikasyonları %0.9, merkezi sinir sistemi komplikasyonları %0.9 azalmıştır.

Lapanluoma ve arkadaşlarının (2013) çalışmasında, beyin cerrahisi hastalarında güvenli cerrahi kontrol listesi uygulanmasıyla yara yeri enfeksiyonunda %5.1, yara yeri açılmasında %3.6, ameliyat sonrası pnömonide %1.8, ameliyat sırasında kanamada %2.6 oranında düşüş olduğu belirtilmiştir. Askarian ve arkadaşlarının (2011) İran'da kontrol

listesini bir yıl boyunca uyguladıkları çalışmada, ameliyat sonrası komplikasyonlardan yara yeri enfeksiyonu %5.1, pnömoni %4.3, böbrek problemleri ise %2.9 daha az görülmüştür.

Literatürde güvenli cerrahi kontrol listesi kullanımıyla ilgili çalışmalarda bulantı-kusma, sıvı-elektrolit dengesizliği, intestinal obstrüksiyon ve düşme ele alınmamıştır (Haynes et al., 2009; Vries et al., 2010; Weiser et al., 2010; Sewell et al., 2011; Askarian et al., 2011; Lapanluoma et al., 2013).

Güvenli cerrahi kontrol listesi uygulanan hastalarda bu komplikasyonların daha az görülmesi, kontrol listesi kullanımının komplikasyonların önlenmesinde etkili olabileceğini göstermektedir.

Yapılan çalışmada, güvenli cerrahi kontrol listesi uygulanan hastalarda gelişen komplikasyonlar kontrol listesi uygulanmayanlara göre %9.7 oranında azalmıştır (Tablo 10). Aynı zamanda kontrol listesi kullanımından önceki dönemde ameliyat olan hastalarda kontrol listesi uygulanan hastalara göre daha fazla komplikasyon geliştiği görülmüştür (Tablo 11). Çalışmadaki kontrol listesinin komplikasyon gelişimine etkisine yönelik bulgular literatürde, yetişkinlerde güvenli cerrahi kontrol listesi kullanımına ilişkin yapılan çalışmalarla benzerlik göstermektedir.

Literatürde güvenli cerrahi kontrol listesi uygulanan hastanelerde komplikasyon oranındaki azalma %1.9- %12.9 arasındadır (Haynes et al., 2009; Weiser et al., 2010; Vries et al., 2010; Sewell et al., 2011; Askarian et al., 2011; Hadary et al., 2014).

Haynes ve arkadaşlarının (2009) çalışmasında, komplikasyon oranı güvenli cerrahi kontrol listesi uygulanmadan önce %11.0 iken uygulandıktan sonra %7.0'ye düşmüştür. Weiser ve arkadaşlarının (2010) güvenli cerrahi kontrol listesini acil cerrahi yapılan hastalara uyguladıkları çalışmada, uygulama öncesi komplikasyon oranı %18.4 iken uygulama sonrasında %11.7'ye gerilemiştir. Vries ve arkadaşlarının (2010) çalışmasında komplikasyon oranı güvenli cerrahi kontrol listesi uygulanmasıyla %27.3'ten %16.7'ye kadar azalmıştır. Sewell ve arkadaşlarının (2011) ortopedi hastalarına güvenli cerrahi kontrol listesi uyguladıkları çalışmada, komplikasyon oranı %8.5'ten %7.6'ya düşmüştür. Askarian ve arkadaşları (2011) güvenli cerrahi kontrol listesi kullanımıyla komplikasyonların %12.9 oranında azaldığını bildirmişlerdir.

Hadary ve arkadaşları (2014) acil cerrahi girişim yapılan hastalarla yürüttükleri bir çalışmada; güvenli cerrahi kontrol listesi uygulanmayan 30 hastadan 16'sında (%53.3) komplikasyon geliştiğini, kontrol listesi uygulanan 30 hastanın ise 6'sında (%20.0) komplikasyon geliştiğini belirtmişlerdir. Vries ve arkadaşları (2012) güvenli cerrahi kontrol listesini ameliyatın her aşamasında uyguladıkları çalışmada; ameliyat öncesi kontrol listesinin komplikasyonların %45.6'sını, ameliyathane kontrol listesinin %10.1'ini, ameliyat sonrası kontrol listesinin %21.9'unu, ameliyatın her üç aşamasında uygulanan kontrol listesinin ise komplikasyonların % 3.2'sini önlediğini bildirmişlerdir.

Güvenli cerrahi kontrol listesi ekip çalışması ve güvenlik kültürü algısında olumlu değişiklikler oluşturarak ameliyat sonrası komplikasyonlarda ve ölüm oranlarında önemli derecede azalma sağlamıştır (Haynes et al., 2011). Norton ve arkadaşları (2010) da çocuklarda güvenli cerrahi kontrol listesi kullanımının ameliyathanelerde ekip iletişimini artırdığını ve hastalara yüksek standartlarda kaliteli bakımı sağladığını belirtmişlerdir.

Literatürde çocuklarda güvenli cerrahi kontrol listesi kullanımının komplikasyon oranına etkisini inceleyen çalışmaya rastlanmamıştır. Güvenli cerrahi kontrol listesi uygulanan hastaların komplikasyon oranının düşük olması, çocuk hastalarda da güvenli cerrahi kontrol listesinin güvenle kullanılabilceğinin bir göstergesi olarak kabul edilebilir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. SONUÇLAR

Bu çalışmanın sonuçlarına göre:

- Güvenli cerrahi kontrol listesi uygulanan hastaların %4.3'ünde ameliyat sonrası komplikasyon gelişirken kontrol listesi uygulanmayan hastaların %14.0'ünde ameliyat sonrası komplikasyon gelişmiştir. Bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p=0.011$). güvenli cerrahi kontrol listesi kullanımıyla komplikasyon oranı %9.7 oranında azalmıştır.

- Güvenli cerrahi uygulanmadan önceki bir yılda görülen komplikasyon oranı %10.7 iken kontrol listesi uygulanan hastalarda %4.3 olarak bulunmuştur. Bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p= 0.028$).

Sonuç olarak; güvenli cerrahi kontrol listesi kullanımı çocuklarda görülen komplikasyon oranını azaltmaktadır.

6.2. ÖNERİLER

Çocuklara yönelik perioperatif güvenli cerrahi kontrol listesi kullanımının komplikasyon gelişimine etkisinin incelendiği bu çalışmada elde edilen sonuçlara yönelik yöneticilere ve araştırmacılara önerilerde bulunulmuştur.

6.2.1. Yöneticilere Öneriler

- Bu çalışmada geliştirilen çocuklara yönelik güvenli cerrahi kontrol listesi tüm sağlık kurumlarında uygulanmalıdır.
- Güvenli cerrahi kontrol listeleri ameliyat öncesinde, ameliyat sırasında ve ameliyat sonrasında devam eden süreçler şeklinde uygulanmalıdır.
- Güvenli cerrahi kontrol listelerinin önemine yönelik sağlık çalışanlarına eğitim verilmelidir.
- Hastalarda gelişen komplikasyonların kaydedildiği ve izlendiği veri tabanları oluşturulmalıdır.
- Güvenli cerrahi kontrol listesinin kullanımını artırmaya ve kolaylaştırmaya yönelik elektronik ortamlar oluşturulmalı ve uygulanması sağlanmalıdır.

6.2.2. Araştırmacılara Öneriler

- Çocuklara yönelik güvenli cerrahi kontrol listesi kullanımına ve etkinliğine yönelik farklı kurumlarda daha fazla çalışma yapılmalıdır.
- Çocuk cerrahisinde ameliyat öncesi, sırası ve ameliyat sonrası gelişebilecek sorunların değerlendirilebilmesi için uzun süreli çalışmalar planlanmalıdır.
- Hastanelerde güvenli cerrahi kontrol listesi uygulanmasına yönelik sağlık çalışanlarının tutumunun değerlendirildiği çalışmalar yapılmalıdır.

7. KAYNAKLAR

- Agency for Healthcare Research and Quality. Pediatric quality indicators overview. www.qualityindicators.ahrq.gov/pdi_overview.htm. Erişim tarihi: 05.11.2012
- Alemdar DK, Aktaş YY. Türkiye'de Hemşirelik Hizmetlerinde Tıbbi Hata Türleri ve Nedenleri. TAF Preventive Medicine Bulletin, 2013; 12(3).
- Alsulami Z, Conroy S, Choonara I. Medication Errors in the Middle East Countries: A Systematic Review of The Literature. Eur J Clin Pharmacol (2013) 69:995–1008.
- Altay N.C. Çocuklarda Ameliyat Öncesi Hazırlık. Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi (2008) 68–76.
- American Academy of Pediatrics, National Initiative for Children's Health Care Quality Project Advisory Committee. Principles of Patient Safety in Pediatrics. Pediatrics. 2001;107(6):1473–1475.
- American Academy of Pediatrics. Principles of Pediatric Patient Safety: Reducing Harm Due to Medical Care, Pediatrics 2011;127;1199
- AORN (2011), Recommendations for Perioperative Patient Hand-Offs, <http://www.aorn.org/search.aspx?searchtext=SBAR%20communication#axzz2Bxe1rFDW>, Erişim Tarihi: 01.10.2012.
- Appel M. The Necessary Steps Healthcare Must Take for Patient Safety Physician, March 24, 2012.
- Askarian M, Kouchak F, Palenik CJ. Effect of Surgical Safety Checklists on Postoperative Morbidity and Mortality Rates. Shiraz, Faghihy Hospital, a 1-Year Study. Quality Manage Health Care Vol. 20, No. 4, pp. 293–297.
- Avansino JR, Javid P, Katz C, Drugas G, Goldin A. Implementation of a Standardized Procedural Checklist in a Children's Hospital. The American Journal of Surgery (2011) 201, 660–665.
- Baker GR, Norton P, Flintoft V. et al. (The Canadian Adverse Events Study: the Incidence of Adverse Events Among Hospital Patients in Canada. Canadian Medical Association Journal, 2004; 170 (11), 1678–1686.

- Beckett CD, Kipnis G. Collaborative Communication: Integrating SBAR to Improve Quality/Patient Safety Outcomes. *Journal for Healthcare Quality*, Vol. 31 No. 5 September/October 2009; 19-28.
- Borchard A, Schwappach DL, Barbir A, Bezzola P. Systematic Review of the Effectiveness, Compliance and Critical Factors for Implementation of Safety Checklists in Surgery. *Annals of Surgery* ISSN 0003-4932, 09/2012, p. 1.
- Boyacıoğlu H, Güneri P. Sağlık Araştırmalarında Kullanılan Temel İstatistik Yöntemler. *Hacettepe Dişhekimliği Fakültesi Dergisi* Cilt: 30, Sayı: 3, Sayfa: 33-39, 2006.
- Brady A, Redmond R, Curtis E, Fleming S, et al. Adverse Events in Health Care: A Literature Review. *Journal of Nursing Management*. 2009, 17, 155–164.
- Brennan TA, Leape LL, Laird N, et al. (1991a) Incidence of Adverse Events and Negligence in Hospitalized Patients: Results from the Harvard Medical Practice Study I. *New England Journal of Medicine* 324, 370-376.
- Budnitz DS, Pollock DA, Weidenbach KN et al. National Surveillance of Emergency Department Visits for Outpatient Adverse Drug Events. *JAMA*, October 18, 2006-Vol 296, No. 15.
- Catre D, Lopes MF, Madrigal A, Oliveiros B et al. Predictors of Major Postoperative Complications in Neonatal Surgery. *Rev. Col. Bras. Cir.* 2013; 40(5): 363-369.
- CDC (2013). Types of Healthcare-associated Infections, <http://www.cdc.gov/HAI/infectionTypes.html> Erişim Tarihi: 12.11.2013.
- CHCA, (2009), Pediatric Falls: State of the Science, *Pediatric Nursing/July-August 2009/Vol. 35/No. 4*.
- Chen H, Chen X, Wu J. The Incidence of Pressure Ulcers in Surgical Patients of the Last 5 Years: A Systematic Review. *Wounds*. 2012;24(9):234-241.
- Choi S, Lawler E, Boenecke, CA, Ponatoski ER, Zimring CM. Developing a Multi-Systemic Fall Prevention Model, Incorporating the Physical Environment. The Care Process and Technology: A Systematic Review. *Journal of Advanced Nursing*, February 2011 PP: 2501-2524

- Cooper CL, Nolt JD. Development of an Evidence-Based Pediatric Fall Prevention Program. *Journal Of Nursing Care Quality*/April–June 2007
- Cruz BD, Leon NA, Policarpio T, Reyes M, et al. A Proposed Pediatric Risk Stratification Method (PediaRiSM) for Post Operative Pulmonary Complication for Cardiothoracic Surgery. *Phil Heart Center J* May - August 2012; 34-46.
- Davis P, Lay-Yee R, Briant R, Wasan A, et al. Adverse incidents in New Zealand Public Hospitals 1: Occurrence and Impact. *The New Zealand Medical Journal* 115 (1167) 1-9
- Davis T. Paediatric prescribing errors. *Archives of Disease in Childhood*, 2011;96: 489–491.
- Earle D, Valsdottir EB and Marks J. Common Complications and Management The SAGES Manual of Quality, Outcomes and Patient Safety 2012. Ed. Tichansky DS. Morton J. JonesDB.
- Eberhart LH, Geldner G, Kranke P, Morin AM, Schüffelen A, Treiber H, et al. The Development and Validation of Risk Score to Predict The Probability of Postoperative Vomiting In Pediatric Patients. *Anesth Analg* 2004; 99: 1630-37.
- Edomwonyl NP, Ekwere I, Egbekun R, Eluwa B. Anesthesia-Related Complications in Children. *M.E.J. Anesth* 2006; 18 (5).
- Engum SA, Breckler FD. An Evaluation of Medication Errors—the Pediatric Urgical Service Experience, *Journal of Pediatric Surgery* Volume 43, Issue 2, February 2008, Pages 348–352.
- Erdil F, Elbaş NÖ. Cerrahi Hastalıkları Dunsford J. Structured Communication Improvement Patient Safety with SBAR. *Nursing For Women’s Health* Page. 385-389.
- Hemşireliği, IV. Baskı, Aydoğdu Ofset, 2001 Ankara
- Ertem G, Oksel E, Akbıyık A. Hatalı Tıbbi Uygulamalar (Malpraktis) İle İlgili Retrospektif Bir İnceleme. *Dirim Tıp Gazetesi* 2009; Yıl: 84 Sayı: 1 (1-10).
- Estrada EO, Duarte MR, Rodrigues DM. . Raphael Wound Infections in Pediatric Surgery: A Study Of 575 Patients in A University Hospital. *Pediatric Surgery International* August 2003, Volume 19, Issue 6, pp 436-438.
- Eti Aslan F. Ameliyat Sonrası Bakım. Dahili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım Ed: Karadakovan A, Eti Aslan F. 1. Basım.

- FDA- Food and Drug Administration (2013), Medication Errors, <http://www.fda.gov/Drugs/DrugSafety/MedicationErrors/default.htm#Introduction>.
Erişim Tarihi: 12.06.2013.
- Frisch A. M, Johnson A, Timmons S, Weatherford C. Nurse Practitioner Role in Preparing Families for Pediatric Outpatient Surgery, *Pediatric Nursing/January-February 2010/Vol. 36/No. 1*
- Göçmen Z. Ameliyathane Hemşirelerinin Ameliyathane Hemşireliği Oryantasyon Programı İçeriğine İlişkin Görüşleri. *C.Ü. Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi*. 2004; 8(1)
- Hacımustafaoğlu M, Çelebi S, Tuncer E, Özkaya G, Çakır D, Bozdemir ŞE. Çocuk Kliniği ve Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi Hastane Enfeksiyonları Sıklığı. *Çocuk Enf Derg* 2009; 3: 112-7.
- Hadary S, Sallam M, Salem S.S, Zaki H. Impact of a World Health Organization (WHO) Surgical Safety Checklist Implementation During Urgent Operations on Compliance with Basic Standards of Care and Occurrence of Complications. *Journal of Biology, Agriculture and Healthcare*. Vol.4, No.2, 2014.
- Haynes AB, Weiser TG, Berry WR, et al; Safe Surgery Saves Lives Study Group. A Surgical Safety Checklist to Reduce Morbidity and Mortality in a Global Population, *New England Journal of Medical*, 2009;360(5):491-499.
- Haynes AB, Weiser TG, Berry WR, et al. Changes in Safety Attitude And Relationship to Decreased Postoperative Morbidity And Mortality Following Implementation of A Checklist-Based Surgical Safety Intervention. *BMJ Qual Saf* 2011;20:102-107.
- Holte K, Kehlet H. Postoperative ileus: a preventable event. *Br J Surg* 2000;87:1480–1493.
- Holte K, Kehlet H. Review of Postoperative Ileus. *The American Journal of Surgery* 182 (Suppl to November 2001) 3S–10S.
- İlçe A, Totur B, Özbayır T. Beyin Tümörlü Hastaların Uluslararası NANDA Hemşirelik Tanılarına Göre Değerlendirilmesi: Bakım Önerileri. *Journal of Neurological Sciences [Turkish]* 27:(2) 23;178-184, 2010.

- Institute of Medicine (IOM) (1999). To Err is Human: Building a Safer Health System
<http://www.iom.edu/reports/1999/to-err-is-human-building-a-safer-health-system.aspx>
- Institute of Medicine. (2006), Preventing Medication Errors. Report Brief. Washington, DC, National Academies Press, 2006.
- James JJ. A New, Evidence-based Estimate of Patient Harms Associated with Hospital Care. J Patient Saf & Volume 9, Number 3, September 2013.
- Johal KS, Boulton C, Moran CG. Hip Fractures After Falls in Hospital: A Retrospective Observational Cohort Study. Injury, Int. J. Care Injured 40 (2009) 201–204.
- The Joint Commission (JCI) (2014). JCI Accreditation Standards for Hospitals, 5th Edition.
- The Joint Commission (JCI) (2013) Patient Safety.
http://www.jointcommission.org/topics/patient_safety.aspx Erişim tarihi: 06.05.2013
- The Joint Commission (JCI). Sentinel Event Data General Information 1995-1Q 2012,
http://www.jointcommission.org/assets/1/18/General_information_1995-1Q2012.pdf,
Erişim Tarihi: 03.08.2012 .
- The Joint Commission. Facts About The Universal Protocol. 2013.
<http://www.Jointcommission.org/Facts About The Universal Protocol>. Erişim Tarihi: 01.09.2013
- Kable AK, Gibberd RW, Spigelman AD. Adverse Events in Surgical Patients in Australia. Int J Qual Health Care 2002;14:269-76.
- Karadağ M, Gümüşkaya N. “The incidence of pressure ulcers in surgical patients: A sample hospital in Turkey”, Journal of Clinical Nursing, 2006; 15(4):413-21.
- Kaushal R, Bates DW, Landrigan R, et al. Medication Errors and Adverse Drug Events Pediatric Inpatients. JAMA 2001;285:2114 - 20.
- Kaushal R, Jaggi T, Walsh K, et al. Pediatric Medication Errors: What Do We Know? What Gaps Remain? Ambul Pediatr 2004; 4:73 - 81.
- Kim SW, Maturo S, Dwyer D, Monash B, Yager PH, Zanger K, and Hartnick CJ. Interdisciplinary Development and Implementation of Communication Checklist for Postoperative Management of Pediatric Airway Patients, Otolaryngology– Head and Neck Surgery 2011; 146(1) 129–134.

- Kovac AL. Management of Postoperative Nausea and Vomiting in Children. *Paediatr Drugs* 2007;9:47-69.
- Kozer E, Seto W, Verjee Z, et al. Prospective Observational Study on The Incidence Of Medication Errors During Simulated Resuscitation in a Pediatric Emergency Department. *BMJ* 2004;329:1321- 5.
- Leape LL, BrennanTA, LairdN, LawthersAG, et al. ‘The Nature of Adverse Events in Hospitalized Patients: Results Of The Harvard Medical Practice Study II’. *New England Journal of Medicine* 1991 324(6): 377–84.
- Leonard M, Graham S, Bonacum D. The Human Factor: The Critical Importance of Effective Teamwork and Communication in Providing Safe Care. *Qual Saf Health Care* 2004;13(Suppl 1):i85–i90. doi: 10.1136/qshc.2004.010033.
- Levene S, Bonfield G. Accidents on Hospital Wards, *Archives of Disease in Childhood* 1991; 66: 1047-1049
- Levy SM, Senter CE, Hawkins RB, Zhao JY, et al. Lapanluoma M, TakalaR, Kotkansalo A, Rahi M,. Ikonen T.S. Surgical Safety Checklist is Associated with Improved Operating Room Safety Culture, Reduced Wound Complications, and Unplanned Readmissions in A Pilot Study in Neurosurgery. *Scandinavian Journal Of Surgery* 0: 1–7, 2013.Implementing a Surgical Checklist: More Than Checking a Box, *Journal of.Surgery*. 2012.05.03431-336.
- Madak KU. Bir Üniversite Hastanesindeki Hastaların Düşme Risk Düzeylerinin ve Düşme Önleme Uygulamalarının Değerlendirilmesi, Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelikte Yönetim Anabilim DalıYüksek Lisans Tezi, İzmir 2010 .
- Malviya S, Voepel-Lewis T, Siewert M, et al. Risk Factors for Adverse Postoperative Outcomes in Children Presenting for Cardiac Surgery with Upper Respiratory Tract Infections, *Anesthesiology* 2003; 98:628–32
- Makary MA, Mukherjee A, Sexton JB, et al. Operating Room Briefings and Wrong-Site Surgery. *J Am Coll Surg*. 2007; 204(2):236-243.

- Mangram AJ, Horan TC, Pearson ML, et al. Guidelines For Prevention of Surgical Site Infection, 1999. Centers for Disease Control and Prevention (CDC) Hospital Infection Control Practices Advisory Committee. Am J Infect Control 27:97-132, 1999
- Mattioli G, Avanzini S, Prato AP et al. Risk management in pediatric surgery, *Pediatr Surg Int* 2009;25:683–690.
- Maruthachalam K, Bunn SK, Jaffray B. Complications Following Restorative Proctocolectomy in Children. *Journal of Pediatric Surgery* 2011; 46, 336–341.
- Mülayım Y, İntepeler ŞS. Bir Üniversite Hastanesinde Düşmelerin Sıklığı ve Kök Neden Analizi, *Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi* 27 (3) : 21-34, 2011
- National Patient Safety Foundation (NPSF). “Patient Safety Definition <http://www.npsf.org/rc/mp/definitions.php>.” Erişim Tarihi:11.05.2013.
- National Patient Safety Foundation 2009 <http://www.npsf.org/about-us/>.Erişim: 13.05.2013
- Nagpal K, Vats A, Lamb B, Ashrafian H, et al. Information Transfer and Communication in Surgery. *Annals of Surgery*, Volume 252, Number 2, August 2010; 225-239.
- Neville HL, Kevin PL. Pediatric Surgical Wound Infections, *Seminars in Pediatric Infectious Diseases*, Vol 12, No 2 (April), 2001: pp 124-129.
- NHSN- National Healthcare Safety Network System Report. Data Summary From January 1992 Through June 2004, Issued October 2004. *Am J Infect Control*. 2004 Dec; 32(8):470-85.
- Norton EK, Rangel SJ. Implementing a Pediatric Surgical Safety Checklist in the OR and Beyond. *AORN Journal*, July 2010 Vol 92 No 1; 61- 71.
- Öğün B. Ameliyathanede Hasta Güvenliğinin İncelenmesi Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Ameliyathane Hemşireliği Yüksek Lisans Tezi, İstanbul 2008.
- Önler E. Ameliyathane Çalışanlarının Hasta Güvenliğine İlişkin Tutumlarının Değerlendirilmesi, İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Doktora Tezi, 2010.
- Özel ŞK, Kazez A, Bakal Ü. Çocuklarda Distal Hipospadias Onarımı: 8 Yıllık Deneyim. *Fırat Tıp Dergisi* 2007;12(1): 20-22

- Özen İO, Moraloğlu S, Afşarlar ÇE, Karabulut R ve ark. Yenidoğan Döneminde Yapılan İnguinal Herni Onarımlarının Gözden Geçirilmesi: 15 Yıllık Klinik Seri. Türkiye Klinikleri J Med Sci 2009; 29(4):833-6.
- Parihar M, Passi G. Medical Errors in Pediatric Practice Indian Pediatrics, Volume 45, July 17.
- Pawar D. Common Post-Operative Complications in Children. Indian Journal of Anaesthesia | Vol. 56 | Issue 5 | Sep-Oct 2012.
- Performans Yönetimi ve Kalite Geliştirme Daire Başkanlığı. Güvenli Cerrahi Kontrol Listesi Uygulama Rehberi.
[Http://Www.Kalite.Saglik.Gov.Tr/Content/Files/Guvenli_Cerrahi_2011/Guvenli_Cerrahi_Kontrol_Listesi_Uygulama_Rehberi.Pdf](http://www.kalite.saglik.gov.tr/content/files/guvenli_cerrahi_2011/guvenli_cerrahi_kontrol_listesi_uygulama_rehberi.pdf) Erişim Tarihi: 20.07.2012
- Proctor ML, Pastore J, Gerstle JT and Langer JC. Incidence of Medical Error and Adverse Outcomes on a Pediatric General Surgery Service. Journal of Pediatric Surgery, Vol 38, No 9 (September), 2003: pp 1361-1365.
- Raval MV, Dillon P, Bruny JL et al. American College of Surgeons National Surgical Quality Improvement Program Pediatric: A Phase 1 Report, ACS NSQIP Pediatric Phase 1, Vol. 212, No. 1, January 2011.
- Rasmus I, Wilson D, Smith R, Newman E. Falls in Hospitalized Children. Pediatric Nursing 2006, December; 32(6):568-72
- Reason J. Human Error: Models And Management, BMJ Volume 320:768-770.
- Reed K and May R. The First Annual HealthGrades Pediatric Patient Safety in American Hospitals Study. : Nicholas C writing, Editing and Publishing Taylor H, and Brown A Statistical Analysis.
- Rhee D, Zhang Y, Papandria D, et al. Agency for Healthcare Research and Quality Pediatric Indicators as a Quality Metric for Surgery in Children: Do They Predict Adverse Outcomes. Journal of Pediatric Surgery (2012) 47, 107–111.
- Rizzo E. Top 10 Patient Safety Issues for 2014 Infection Control & Clinical Quality December 03, 2013.

- RNAO, 2011 Prevention of Falls and Fall Injuries in the Older Adult www.rnao.org Erişim tarihi: 07.04.2012.
- Sağlıkta Kalite ve Akreditasyon Daire Başkanlığı (2012). SKS ve İlaç Güvenliği Rehberi
- Sarıca N, Ertan A, İçmeli Ö, Birgen N, Ovalı F. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Uzmanlık Alanında Tıbbi Uygulama Hatası İddiası Bulunan Olguların Adli Tıp Açısından Değerlendirilmesi, Türkiye Klinikleri J Med Sci 2009;29(4):884-9
- Sayek F. Türk Tabipler Birliği Raporları / Kitapları - 2010 Hasta Güvenliği: Türkiye ve Dünya.
- Sewell M, Adebibe M, Jayakumar P, Jowett C, Kong K, Vemulapalli K, Levack B. Use of the WHO Surgical Safety Checklist in Trauma and Orthopaedic Patients. Int Orthop. 2011 Jun;35(6):897-901.
- Schaffer PL, Daraiseh NM, Daum L, Mendez E, Lin L, and Huth MM. Pediatric Inpatient Falls and Injuries: A Descriptive Analysis Of Risk Factors, Journal for Specialists in Pediatric Nursing 17 (2012) 10–18.
- Shehata S, Hashish M. Management of Post Hypospadias Urethral Fistula Current Concepts of Urethroplasty. Edited by Dr Ivo Donkov 2011.
- Slonim AD, Fleur BJ, Ahmed W, Joseph JG. Hospital-Reported Medical Errors in Children. Pediatrics. 2003;111:617–621.
- Smyth ET, McIlvenny G, Enstone JE, et al. Four Country Healthcare Associated Infection Prevalence Survey 2006: overview of the results. Journal of Hospital Infection 2008;69:230–48.
- Spoelstra SL, Given BA and Given CW. Fall Prevention in Hospitals: An Integrative Review, Clinical Nursing Research 21(1) page: 92-113.
- Sullivan JE, Buchino JJ. Medication Errors in Pediatrics—The Octopus Evading Defeat. J Surg Oncol. 2004;88:182-188.
- Symons NR, Almouadaris A, Nagpal K, Vincent CA, Moorthy K. Teamwork and Communication Failures in Post-Operative Care. Journal of American College of Surgeons, 06.2011; 111.

- Suresh G, Horbar JD, Plsek P, et al. Voluntary Anonymous Reporting of Medical Errors for Neonatal Intensive Care. *Pediatrics*. 2004;113:1609-1618.
- Tea C. Postoperative Nursing Management. Brunner& Suddartn's Textbook of Medical Surgical Nursing Ed: Smeltzer SC. Bare BG. 10. Edition. 2004.
- Thomas EJ, Studdart D, Runicman W. et al. A Comparison of Iatrogenic Injury Studies in Australia and USA 1: Context, Methods, Case-Mix, Population, Patients and Hospital Characteristics. *International Journal for Quality in Health Care* 2000b 12 (5), 371–378.
- Thomas EJ, Studdert D, Burstin H, et al. Incidence and Types of Adverse Events and Negligent Care in Utah and Colorado. *Medical Care*, 2000; 38:261-271.
- Townsend SR, Hall M, Jenkins KJ, Roberson DW, Rangel SJ. Analysis of Adverse Events in Pediatric Surgery Using Criteria Validated From the Adult Population: Justifying the Need for Pediatric-Focused Outcome Measures. *Journal of Pediatric Surgery* (2010) 45, 1126–1136.
- Tsioplis C, Brockschmidt C, Sander SD, Henne-Bruns Kornmann M. Factors Influencing the Course of Acute Appendicitis in Adults and Children. *Langenbecks Arch Surg* (2013) 398:857–867.
- Türkiye Çocuk Cerrahisi Derneği <http://www.tccd.org.tr/> Erişim Tarihi: 11.15.2013.
- UHESA- Ulusal Hastane Enfeksiyonları Sürveyans Ağı (2010). Türkiye Hastane Enfeksiyonları Sürveyans Cep Kitabı.
- Uzun Ö. Cerrahi Hastalarda Basınç Ülserlerinin Önlenmesi, *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*, Cilt:5, Sayı:15 (2010)
- Vaze D, Samujh R, Rao K. Risk Of Surgical Site İnfection İn Paediatric Herniotomies Without Any Prophylactic Antibiotics: A Preliminary Experience. *African Journal of Paediatric Surgery*. April-June 2014 Vol 11 Issue 2
- Vincent, CG and Woloshynowych M. Adverse Events in British Hospitals: Preliminary Retrospective Record Review. *British Medical Journal*. 322: 517–19.
- Vries EN, Ramrattan MA, Smorenburg SM, et al. The Incidence And Nature of in Hospital Adverse Events: A Systematic Review. *Qual Saf Health Care* 2008;17:216-223.

- Vries EN, Prins HA, Crolla R et al. Effect of a Comprehensive Surgical Safety System on Patient Outcomes. *New England Journal Of Medical* 363;20, November 11, 2010.
- Vries EN, Prins HA, Bennink MC et al. Nature And Timing of Incidents Intercepted by the SURPASS Checklist in Surgical Patients. *BMJ Qual Saf* 2012;21:503508.
- Walton-Geer, P. Prevention of Pressure Ulcers in the Surgical Patient. *AORN Journal* March 2009, Vol 89, No 3.
- Weinberg AC, Huang L, Jiang H, Tinloy B, Raskas MD et al. Perioperative Risk Factors for Major Complications in Pediatric Surgery: A Study in Surgical Risk Assessment for Children. *J Am Coll Surg* Vol. 212, No. 5, May 2011.
- Weiser TG, Regenbogen SE, Thompson KD, et al. An Estimation of The Global Volume of Surgery: A Modelling Strategy Based on Available Data, *Lancet* 2008;372:139-44.
- Weiser TG, Haynes AB, Lashoher A, Dziekan G, Boorman DJ, Berry WR, et al. Perspectives in quality: designing the WHO Surgical Safety Checklist. *Int J Quality Health Care* 2010; 22:365-70.
- Wester K, Jönsson AK, Spigset O, Druid H, Hagg S. Incidence of Fatal Adverse Drug Reactions: A Population Based Study. *Br J Clin Pharmacol* 2008;65(4):573-579.
- WHO (2010) Falls, www.who.int/entity/patientsafety/events/05/Reporting_Guidelines.pdf. Erişim tarihi:07.04.2012.
- World Alliance for Patient Safety 2005
http://www.who.int/patientsafety/en/brochure_final.pdf Erişim Tarihi: 06.05.2013
- World Health Organization (WHO). Patient Safety Curriculum Guide: Multi-professional Edition (2011).
- World Health Organization Collaborating Centre for Patient Safety Solutions.
<http://www.jointcommissioninternational.org/WHO-Collaborating-Centre-for-Patient-Safety-Solutions/> Erişim Tarihi: 11.12.2013
- World Health Organization (WHO). Surgical Safety Web Map Harvard University Center for Geographical Analysis (CGA). Available from
<http://maps.cga.harvard.edu:8080/Hospital/> Erişim Tarihi: 01.11.2012.

World Health Organization (2009), WHO Guidelines For Safe Surgery : 2009 : Safe Surgery Saves Lives.

[Http://www.who.int/patientsafety/safesurgery/tools_resources/9789241598552/en/](http://www.who.int/patientsafety/safesurgery/tools_resources/9789241598552/en/)
Erişim Tarihi: 07.08.2012

Woods D (2003). Exploring Pediatric Patient Safety, A Dissertation Presented To The Faculty Of The Heller School For Social Policy And Management Brandeis University.

Woods DM, Holl JL, Shonkoff JP, Mehra M, Ogata ES, Weiss KB. Child-Specific Risk Factors and Patient Safety. *J Patient Saf.* 2005; 1(1):17–22.

Xuanyue M, Yanli N, Hao C, Pengli J, Mingming Z. Literature Review Regarding Patient Safety Culture. *J Evid Based Med.* 2013 Feb;6(1):43-9.

Yavuz M. Ameliyat Öncesi Bakım. Dahili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım 2009 Ed: Karadakovan A., Eti Aslan F. 1. Basım.

Young GR. and Jones SB. Preoperative Risk Assessment:Anesthesia. The SAGES Manual of Quality, Outcomes and Patient Safety. 2012, David S.T, Morton J and Jones D.B. editors.

EK-1**HASTA BİLGİ ve KOMPLİKASYON FORMU**

Tanı:

Yapılan ameliyat:

Ameliyatın Yapılış Şekli:

 Endoskopik Açık

Hastanede kalış süresi:

Hastada bulunan dren/kateter: Yok IV kateter Ng Foley sonda Diğer.....Hastada herhangi bir komplikasyon gelişti mi? Hayır Evet (Aşağıdaki tablodan gününü ve adını işaretleyiniz.)**AMELİYAT GÜN SAYISINA GÖRE HASTADA GELİŞEN KOMPLİKASYONLAR**

KOMPLİKASYONLAR	Post Op İlk 24 Saat	Post op 1. GÜN	Post op 2. GÜN	Post op 3. GÜN	Post Op 4. GÜN	Post Op 5.GÜN ve Daha Fazla
KANAMA						
KARDİYO VASKÜLER SİSTEM PROBLEMLERİ (aritmî, hipotansiyon, taşikardi, bradikardi)						
SANTRAL SİNİR SİSTEMİ PROBLEMLERİ						
ÜRİNER RETANSİYON						
SOLUNUM SİSTEMİNE İLİŞKİN PROBLEMLER (Atelektazi, Pnömoni, Oksijen Saturasyonunda Düşme, Hipoventilasyon, Solunum Yolu Obstrüksiyonu)						
SIVI-ELEKTROLİT DENGESİZLİĞİ						
GASTROİNTESTİNAL SİSTEME İLİŞKİN PROBLEMLER (İntestinal Obstrüksiyon, Distansiyon, İleus, Bulantı-Kusma, Kabızlık)						
YARAYERİ ENFEKSİYONU						

EK-2**AMELİYAT ÖNCESİ DÖNEM GÜVENLİ CERRAHİ KONTROL LİSTESİ**

Allerji durumu sorgulandı.	
Öyküsü (Bilinen bir hastalığı) sorgulandı.	
Kullandığı ilaçlar sorgulandı.	
İzolasyon olup olmadığı sorgulandı.	
Hasta anestezi uzmanı tarafından değerlendirildi.	
Aydınlatılmış onamı alındı.	
Hasta ve ailesine ameliyat hakkında bilgi verildi.	
Hasta ve ailesine ameliyat sonrası izleme ilişkin bilgi verildi.	
Ne kadar aç kalacağı hakkında bilgi verildi.	
Derin soluk alma, öksürme ve ayak egzersizleri öğretildi.	
Ağrı değerlendirmesi ve izlenmesi hakkında bilgi verildi.	
Hastaya lavman uygulandı.	

EK-3**AMELİYATHANE GÜVENLİ CERRAHİ KONTROL LİSTESİ**

Klinikten ayrılmadan önce (Hemşire)	
Hastanın kimlik bilgileri kontrol edildi.	
Vital bulguları kontrol edildi.	
İşlem bölgesi onaylandı.	
Hastanın bilinen bir alerjisi sorgulandı.	
Hastanın yanında gönderilen ilaç- malzeme kontrol edildi.	
Antibiyotik hazırlığı kontrol edildi.	
Kontakt lens, takı, mücevher, makyaj, oje çıkartıldı.	
Mesane boşaltımı sağlandı.	
Anesteziden önce (En az bir hemşire ve anestezi uzmanı ile)	
Hasta ve ailesiyle birlikte kimliği, bölgesi ve işlem onaylandı.	
Ameliyat bölgesi işaretlenmiş.	
Hastaya pulse oksimetre takılı.	
Bilinen bir alerjisi var.	
Olası komplikasyonların yönetimine ilişkin gerekli araç gereç hazırlığı yapıldı.	
Ameliyathane dokümantasyon formu dolduruldu	
Cilt kesiminden önce (Hemşire, anestezi uzmanı ve cerrah ile)	
Tüm ekip üyeleri isim ve görevleriyle kayıt edildi.	
Hastanın adı-işlem ve işlem bölgesi onaylandı.	
Ekipmanlarla ilgili bir sorun olup olmadığı kontrol edildi.	
Antibiyotik profilaksisi uygulandı.	
Sterilite onaylandı.	
İlaçlar-sıvılar etiketlendi.	
Malzeme sayımı yapıldı.	
Elektro koter ile ilgili önlemler alındı.	
Isı kaybına yönelik önlemler alındı.	
Düşme riskine yönelik önlemler alındı.	
Pozisyon destek noktalarının güvenliği sağlandı.	
Ameliyat odasından çıkmadan önce (Hemşire, anestezi uzmanı ve cerrah ile)	
Hastanın durumu değerlendirildi.	
Hasta, yapılan ameliyat, ameliyat bölgesi teyit edildi.	
İşlemin adı, aletler, tamponlar ve iğne sayımının yapıldığı, alınan materyalin ismi ve etiketlendiği onaylandı.	
Hastanın gideceği birim teyit edildi.	
Hastanın tedavisiyle ilgili öneri var mı?	
Hastanın tedavisiyle ilgili öneri var mı?	

EK-4**AMELİYAT SONRASI DÖNEM GÜVENLİ CERRAHİ KONTROL LİSTESİ**

Kardiyovasküler fonksiyonu sürdürmeye yönelik; Hastanın tansiyon, nabız takipleri uygun aralıklarla yapıldı. Hastanın periferik dolaşımı kontrol edildi. Hastanın mobilizasyonu sağlandı.	
Solunum fonksiyonunu sürdürmeye yönelik; Oksijen sağlandı/kontrolü yapıldı. Hastanın solunum takibi uygun olarak yapıldı. Hastaya derin soluk alıp verme- öksürme egzersizleri yaptırıldı.	
Sıvı elektrolit dengesini sürdürmeye yönelik; Hastanın idrar çıkışı gözlendi/sağlandı. Üriner kateteri (varsa) drenajı kontrol edildi/sağlandı. Uygun aldığı- çıkardığı izlemi yapıldı. Laboratuvar bulgularına uygun olarak sıvı replasmanı yapıldı.	
Gastro intestinal sistem fonksiyonunu sürdürmeye yönelik; Hastanın bağırsak hareketleri dinlenerek kayıt yapıldı. Hastanın batın distansiyonu kontrol edildi. Hastanın bulantı-kusma takibi yapıldı. Hastanın beslenmesine uygun şekilde geçildi. Nazogastrik v.b sonda kontrol ve drenajı sağlandı. Hastanın uygun aralıklarla mobilize olması sağlandı.	
Yara iyileşmesine yönelik; Cerrahi alan gözlemlendi. İnsizyon pansumanı asepsi ilkelerine uygun yapıldı. Hastada buluna dren takipleri yapıldı. Yara yeri açılmasına ilişkin bulgular izlendi. Profilaktik antibiyotik uygulandı.	
Santral sinir sistemi fonksiyonunu sürdürmeye yönelik; Pediatrik koma skalasına göre glaskow değerlendirilmesi yapıldı.	
Hastanın rahatsızlığını gidermeye yönelik; Hasta yatağına uygun şekilde alındı. Hastanın ağrı değerlendirmesi uygun şekilde yapıldı. Ağrıya yönelik uygun girişimde bulunuldu. Farmakolojik Girişim: İlaç (I) Non farmakolojik girişimler	

EK 5

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSEL OLMAYAN ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

Konu: Karar hk.- 313

06.05.2013

Sayın Doç.Dr.Şeyda Seren İNTEPELİER

Kurulunuz tarafından 02.05.2013 tarih ve 978-GOA protokol numaralı 2013/16-12 karar numarası ile görüldüğü "Çocuklara Yönelik Perioperatif Güvenli Cerrahi Kontrol Listesi Kullanımının Komplikasyon Gelişimine Etkisi" konulu araştırmanıza ilişkin Kurulumuz kararı ekte sunulmuştur.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Prof.Dr.Banu ÖNVURAL
Başkan



Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Yerleşkesi İnciraltı 35340 İZMİR-TÜRKİYE
Tel:0 232 4122254 - 0 232 4122258 Faks: 0232 4122243 Elektronik posta:etikkurul@deu.edu.tr

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSEL OLMAYAN ARAŞTIRMALAR ETİK KURUL KARARI

ETİK KOMİSYONUN ADI	DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ GİRİŞİMSEL OLMAYAN ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU
AÇIK ADRES	Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı 2. Kat İnciraltı-İZMİR
TELEFON	0 232 412 22 54-0 232 412 22 58
FAKS	0 232 412 22 43
E-POSTA	etikkurul@deu.edu.tr

BAŞVURU BİLGİLERİ	DOSYA NO:	978 -GOA
	ARAŞTIRMA	UZMANLIK TEZİ <input type="checkbox"/> AKADEMİK AMAÇLI <input type="checkbox"/>
	ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Çocuklara Yönelik Periooperatif Güvenli Cerrahi Kontrol Listesi Kullanımının Komplikasyon Gelişimine Etkisi
	ARAŞTIRMA PROTOKOL KODU	-
	SORUMLU ARAŞTIRMACI ÜNVANI/ADI/SOYADI ve UZMANLIK ALANI	Doç.Dr.Şeyda Seron İNTEPELER Hemşirelik Fakültesi
	DESTEKLEYİCİ VE AÇIK ADRESİ	-
	DESTEKLEYİCİNİN YASAL TEMSİLCİSİ VE ADRESİ	-
	ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ <input checked="" type="checkbox"/> ÇOK MERKEZLİ <input type="checkbox"/>

DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili		
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ	Mevcut		Türkçe <input checked="" type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>
	ARAŞTIRMA İLE İLGİLİ LİTERATÜR	Mevcut		Türkçe <input type="checkbox"/>	İngilizce <input checked="" type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU	Mevcut		Türkçe <input checked="" type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>
	OLGU RAPOR FORMU	Mevcut		Türkçe <input checked="" type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>

KARAR BİLGİLERİ	Karar No:2013/16-12	Tarih: 02.05.2013
Doç.Dr.Şeyda SerenİNTEPELER'in sorumlusu olduğu "Çocuklara Yönelik Perioperatif Güvenli Cerrahi Kontrol Listesi Kullanımının Komplikasyon Gelişimine Etkisi" isimli klinik araştırmaya ait başvuru dosyası ve ilgili belgeler araştırmanın gerekeçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş, etik açıdan çalışmanın gerçekleştirilmesinin uygun olduğuna oy birliği ile karar verilmiştir.		
ETİK KURUL BİLGİLERİ		
ÇALIŞMA ESASI	Dokuz Eylül Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu İşleyiş Yönergesi İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu	
ETİK KURUL ÜYELERİ		

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsi yet	Araştırma ile ilişkili mi?	İmza
Prof.Dr.Banu ÖNÜRAL (Başkan)	Tıbbi Biyokimya	DEU Tıp Fakültesi Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı	Kadın	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	<i>Banu</i>
Prof.Dr.Besti ÜSTÜN (Başkan Yardımcısı)	Ph.D.Psikiyatri Hemşireliği	DEU Hemşirelik Fakültesi	Kadın	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	<i>Besti</i>
Prof.Dr.Ş.Reyhan UÇKU	Halk Sağlığı	DEU Tıp Fakültesi Halk Sağlığı A.D.	Kadın	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	<i>Reyhan</i>
Prof.Dr.Nejat SARIOSMANOĞLU	Kalp Damar Cerrahisi	DEU Tıp Fakültesi Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı	Kadın	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	<i>Katlandı</i>
Prof.Dr.Ece BÖBER	Pediyatrik Endokrinoloji	DEU Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı	Erkek	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	<i>Ece</i>
Prof.Dr.Hüseyin BASKIN	Mikrobiyoloji	DEU Tıp Fakültesi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı	Erkek	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	<i>Hüseyin</i>
Prof.Dr.Vesile ÖZTÜRK	Nöroloji	DEU Tıp Fakültesi Nöroloji Anabilim Dalı	Kadın	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	<i>Katlandı</i>
Prof.Dr.Bilgin CÖNHİRT	İç Hastalıkları (Yoğun Bakım B.D)	DEU Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı	Erkek	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	<i>Bilgin</i>
Prof.Dr.Mukaddes GÜNELİ	Tıbbi Farmakoloji	DEU Tıp Fakültesi Tıbbi Farmakoloji Anabilim Dalı	Kadın	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	<i>M. Güneli</i>
Prof.Dr.Ayşe Aydan ÖZKÖTÜK	Mikrobiyoloji	DEU Tıp Fakültesi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı	Kadın	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	<i>Katlandı</i>
Doç.Dr.Nihal GELFCEK	Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon	DEU Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksek Okulu	Kadın	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	<i>Nihal</i>
Doç.Dr.İsıl TEKMEK	Histoloji ve Embriyoloji	DEU Tıp Fakültesi Histoloji ve Embriyoloji Anabilim Dalı	Kadın	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	<i>İsıl</i>
Doç.Dr.Müge KIRAY	Fizyoloji	DEU Tıp Fakültesi Fizyoloji Anabilim Dalı	Kadın	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	<i>Müge</i>
Uzm.Dr.Ahmet Can BİLGİN	Hukuk	DEU Tıp Tarihi ve Etik A.D	Erkek	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	<i>Ahmet</i>
İhsan ÇELİKDEMİR	Sağlık mensubu olmayan üye	75. Yıl Özel İktisat Okulu Müdür Yrd.	Erkek	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	<i>İhsan</i>

EK 6



T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
HASTANESİ BAŞHEKİMLİĞİ



12.03/2013

Sayı : B.08.6.YÖK.2DE.H.00.0.05.00-160

Konu :

12.03.2013+002651
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ HASTANESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ

Enstitünüz Hemşirelik Anabilim Dalı Hemşirelikte Yönetim Yüksek Lisans programı öğrencisi Neriman Turan Mantar'ın "Çocuklara Yönelik Perioperatif Güvenli Cerrahi Kontrol Listesi Kullanımın Komplikasyon Gelişimine Etkisi" isimli tez çalışma uygulamasını Hastanemizde yapması uygundur.
Gereğini bilgilerinize rica ederim.

Prof. Dr. Mehmet Refik MAS
Başhekim

Öğrenci Neriman
12/03/2013

12/03/2013
916

Adres: Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi 35340 Inciraltı/İZMİR
Tel: +90(232)412 23 15 Faks: +90(232) 412 97 97
E posta: elcin.safvurek@deu.edu.tr

Ayrıntılı bilgi için iribat:
Hem.Hiz.Müd. Gülay EŞREFGİL

Elektronik ağ: www.deu.edu.tr

izmir

EK 7



T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
HASTANESİ BAŞHEKİMLİĞİ



SAYI : B.30.2.DEÜ.0.H1.70.00-

05/03/2013

KONU :

07.03.2013*002485

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ'NE

İLGİ : 26.02.2013 tarihli 518 sayılı yazınız,

İlgili yazınızda bahsi geçen Neriman TURAN MANTAR'ın "Çocuklara Yönelik Perioperatif Güvenli Cerrahi Kontrol Listesi Kullanımının Komplikasyon Gelişimine Etkisi" isimli tez çalışması için Hastanemizin Çocuk Cerrahi Kliniğine ve Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalına Mart ve Ağustos 2013 tarihlerinde girişleri Başhekimliğimizce uygun görülmüştür. Bilgilerinize rica ederim.

Prof. Dr. M. Refik MAS
Başhekim

Dağıtım : Çocuk Cerrahi Kliniğine.
Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalına.

*Ofis işleri
09/03/2013*

*09/03/2013
842*

Adres: Mithatpaşa Cad. No:1606 İnciraltı Yerleşkesi 35340 Balçova/İZMİR
Ayrıntılı bilgi için irtibat: Ayda GÜL Memur
Tel : (0232) 412 23 11 Faks : (0232) 412 21 98 E-Posta: ayda.gul@deu.edu.tr
Elektronik ağ : www.deu.edu.tr



EK-8

ÖZGEÇMİŞ

ADI SOYADI: NERİMAN TURAN

TC Kimlik No:	33883265266
Doğum Yılı:	1986
Yazışma Adresi :	Yaka mah. Dündar Sok. No:3/1 Urla-İZMİR 35430 İzmir/Türkiye
Telefon :	05454418377
Faks :	
e-posta :	neriman-turan@hotmail.com

EK-8

EĞİTİM BİLGİLERİ

Ülke	Üniversite	Fakülte/Enstitü	Öğrenim Alanı	Derece	Mezuniyet Yılı
Türkiye	Gazi Üniversitesi	Hemşirelik Yüksekokulu	Hemşirelik	Lisans	2007

AKADEMİK/MESLEKTE DENEYİM

Kurum/Kuruluş	Ülke	Şehir	Bölüm/Birim	Görev Türü	Görev Dönemi
Bayındır Hastanesi	Türkiye	Ankara	Genel Cerrahi-Evde Bakım Hizmetleri	Hemşire	2007-2008
Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi	Türkiye	İzmir	Çocuk Cerrahisi	Hemşire	2009-