



TÜRKİYE CUMHURİYETİ  
MARMARA ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**AMELİYATHANEDE HASTA GÜVENLİĞİNİN  
İNCELENMESİ**

BURCU ÖĞÜN  
YÜKSEK LİSANS TEZİ

CERRAHİ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ ANABİLİM DALI  
AMELİYATHANE HEMŞİRELİĞİ

DANIŞMAN  
Prof. Dr. Fatma ETİ ASLAN

İSTANBUL-2008



## BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün aşamalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, yine bu tezin çalışılması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarımı ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim.

Tarih

23.09.2008

Burcu ÖĞÜN



*Yüksek lisans eğitimim süresince çalışmamın her aşamasında sabrı,  
hoşgörüsü, anlayışı ve özverisi ile yanımda olan, ilgisi, desteği ve  
yardımını esirgemeyen, bilgi ve deneyimleriyle beni yönlendiren değerli  
hocam ve danışmanım*

*Sayın Prof. Dr. Fatma ETİ ASLAN'a,*

*Mesleki bilgi donanımım ve gelişimime katkısından dolayı,  
Marmara Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Müdürü ve  
Cerrahi Hastalıkları Anabilim Dalı Başkanı hocam  
Sayın Prof. Dr. Deniz ŞELİMEN'e,*

*Çalışmamda bana yardımcı olan tüm meslektaşlarıma,*

*Beni çalışmaya yüreklendiren dostlarıma,*

*Eğitimim süresince yardım ve desteklerini esirgemeyen,  
yaşamımın her döneminde sevgi ve ilgisiyle yanımda olan çok sevdiğim  
aileme*

*Teşekkürlerimi Sunarım*

*Burcu Öğün  
İstanbul / 2008*

# İÇİNDEKİLER

---

	Sayfa No
I. TEŞEKKÜR.....	iii.
II. İÇİNDEKİLER.....	iv
1. ÖZET.....	1
2. SUMMARY.....	2
3. GİRİŞ VE AMAÇ.....	3
3.1.Giriş.....	3
3.2.Amaç.....	4
4. GENEL BİLGİLER.....	5
4.1. Giriş.....	5
4.2. Ameliyathane Genel Özellikleri.....	7
4.3. Ameliyathanede Hasta Güvenliği Hedefleri.....	9
4.4. Ameliyathane Kaynaklı Tıbbi Hatalar ve Alınması Gereken Önlemler.....	12
4.4.1. Hasta Kimliğinin Doğru Tanımlanmaması.....	13
4.4.2. Sağlık Profesyonelleri Arasında İletişim Yetersizliği.....	14
4.4.3. İlaç Uygulama Hataları.....	16
4.4.4. Yanlış Taraf, Yanlış Hasta, Yanlış Cerrahi Girişim.....	18
4.4.5. Enfeksiyona Bağlı Sağlık Bakım Riskleri.....	20
4.4.6. Düşmeler.....	22
4.4.7. Cerrahi Prosedür ve Ortama Bağlı Yanıklar.....	23
4.4.8. Yüksek Riskli Hastaların Belirlenmemesi.....	24
4.4.9. Bası Yaraları.....	25

4.5. Araştırmanın Hemşirelik Açısından Önemi.....	28
<b>5. GEREÇ VE YÖNTEM.....</b>	<b>29</b>
5.1.Araştırmanın Şekli.....	29
5.2.Araştırmada Yanıtlanması Beklenen Sorular.....	29
5.3.Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Tarih.....	30
5.4.Araştırmanın Evreni, Örneklemi ve Örneklem Seçim Kriterleri.....	30
5.5.Verilerin Toplanması.....	31
5.5.1.Verii Toplama Araçları.....	31
5.5.2. Verii Toplama Yöntemi.....	31
5.5.3. Verii Toplama Formlarının Sınlanması.....	32
5.5.4. Verii Toplama Formlarının Kullanılması.....	32
5.6. Araştırmanın Sınırlılıkları.....	32
5.7. Araştırmanın Etik Yönü.....	32
5.8. Araştırmada Kullanılan Tanım ve Kavramlar.....	33
5.9. Verilerin Değerlendirilmesi.....	34
<b>6. BULGULAR.....</b>	<b>35</b>
<b>Tablo 6.1.</b> Ameliyathane Genel Özellikleri.....	36
<b>Tablo 6.2.</b> Ameliyat Odası Özellikleri.....	37
<b>Tablo 6.3.</b> Kimlik Tanınması.....	38
<b>Tablo 6.4.</b> Ameliyathanede İletişim Durumu.....	39
<b>Tablo 6.5.</b> Güvenli İlaç Uygulama İlkeleri.....	40

<b>Tablo 6.6.</b>	Taraf Cerrahisi Uygulama İlkeleri.....	41
<b>Tablo 6.7.</b>	Enfeksiyonla İlişkili Riskleri Önleme İlkeleri.....	42
<b>Tablo 6.8.</b>	Cerrahiye Bağlı Yanık ve Yangın Önlemleri.....	43
<b>Tablo 6.9.</b>	Hasta Transfer Şekilleri.....	44
<b>7.</b>	<b>TARTIŞMA</b> .....	<b>45</b>
7.1.	Ameliyathane Genel Özellikleri.....	46
7.2.	Ameliyathane Kaynaklı Tıbbi Hatalar ve Ameliyathanede Hasta Güvenliği Hedefleri .....	50
<b>8.</b>	<b>SONUÇ ve ÖNERİLER</b> .....	<b>64</b>
8.1.	Sonuçlar .....	64
8.2.	Öneriler.....	66
<b>9.</b>	<b>KAYNAKLAR</b> .....	<b>67</b>
<b>10.</b>	<b>EKLER</b> .....	<b>74</b>
<b>EK 1.</b>	Ameliyathane Genel Özellikleri Anket Formu .....	75
<b>EK 2.</b>	Ameliyathanede Hasta Güvenliği Hedefleri Kontrol Listesi.....	77
<b>EK 3.</b>	Etik Kurul Onayı.....	83
<b>EK 4.</b>	Enstitü Yönetim Kurulu Kararı.....	84
<b>EK 5.</b>	Çalışmanın Yapıldığı Kurumların Bağlı Olduğu Kuruluş İzni.....	85
<b>11.</b>	<b>ÖZGEÇMİŞ</b> .....	<b>86</b>

## 1. ÖZET

---

Bu araştırma, ameliyathanede hasta güvenliğini sağlamaya yönelik yapılan uygulamaları belirlemek amacıyla tanımlayıcı olarak yapıldı.

Araştırmanın evrenini ve örneklemini; İstanbul'daki Eğitim ve Araştırma Hastaneleri'nin genel ameliyathaneleri oluşturdu. Araştırmada veriler, Ameliyathane Genel Özellikleri Anket Formu ve Ameliyathanede Hasta Güvenliği Hedefleri Kontrol Listesi ile toplandı. Bulguların değerlendirilmesinde yüzdelerle dağılımı kullanıldı.

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 invazif girişim formu oluşturulmadığı, ayrıca %71.5'inde sedyeden ameliyat masasına hasta transferinin ameliyatta kullanılan yeşil örtüler yardımıyla yapıldığı, %28.6'sında kimlik tanılamada yatak numarasının da kullanıldığı, %33.3'ünde steril alana verilen ilaçların şişelerinin ameliyat sonuna kadar saklanmadığı görüldü. Ameliyathanelerin tümünde yangın söndürme tüpleri bulunduğu, ekip içi ve ekipler arası iletişimde sorun yaşanmadığı, yüksek riskli hastaların tüm çalışanlar tarafından bilindiği, hastaya uygun ameliyat pozisyonu verilirken bası alanlarının pozisyon ekipmanlarıyla desteklendiği belirlendi.

Bu sonuçlara göre ameliyathanede hasta güvenliğini sağlamaya yönelik uygulamaların/ hasta güvenliği hedeflerinin çoğunun hastanelerin tümünde gerçekleştirildiği ancak yapılmayan uygulamaların da azımsanamayacak ölçüde hasta güvenliğini tehdit edebileceği söylenebilir.

**Anahtar kelimeler: Ameliyathane, güvenlik, hasta**

## 2. SUMMARY

---

### **The Study of Patient Safety in The Operating Room**

This study was done descriptively to determine the practices for providing patient safety in the operating room.

The study environment and the sample group consisted of the general operating room of Training and Research Hospitals in İstanbul. The data were collected with Questionnaire Form of The Operating Room General Characteristic and Check List of Patient Safety Goals in Operating Room. In the assesment of the study percentages were used.

In this study result; it is found out that 4.8 % of the operating rooms weren't used wrist band for identify the patient, side and site marking for operative site and the surgeon weren't involved the patient in the marking process, 19 % of them weren't marked the site in surgery department, 9.5 % of them weren't used a check list to verify that all documents and equipment needed for surgery side and site marking, 71.5 % of them were transferred the patient from stretcher to operating room bed with surgical drapes, 28 % of them were used bad or room number for identify the patient, 33.3 % of them weren't saved the medicine case which were used in sterile field to operation ending. It is found out that all of the operating rooms were have fire tubes and have no problems in communication of operating room team members and all of the operating rooms staff were known about high risk patients and for positioning the patient all of them were used suitable position equipment.

According to the results, it can be concluded that all of the hospitals were done most of the patient safety goals/ practices for providing patient safety in the operating room but the other part of practices which weren't applied, can threaten patient safety in the operating room.

**Key words: Operating room, patient, safety**

### 3. GİRİŞ VE AMAÇ

---

#### 3.1. Giriş

Son yıllarda sağlık alanında hastalara verdiği zararlar ve giderek artan oranıyla dikkat çeken konulardan biri de tıbbi hatalardır (Buetow 2005, Akalın 2007). Tıbbi hatalar kalp hastalıkları, kanser, serebrovasküler hastalıklar, kronik obstrüktif akciğer hastalığından sonra 44.000-98.000 gibi bir oranla ölüm nedenleri arasında beşinci sırada yer almaktadır (Güven 2007).

Hastalara verdiği zarar açısından bu denli yüksek oranlara sahip olan “*tıbbi hata*”lar bu nedenledir ki, üzerinde çok çalışılan ve sağlık hizmetlerinin kişilere vereceği olası zararı önlemek amacıyla sağlık kuruluşları ve bu kuruluşlardaki çalışanlar tarafından alınan önlemlerin tamamı olarak tanımlanan “*hasta güvenliği*” kavramını da beraberinde getirmektedir (Yıldırım 2005, Güven 2007).

Tıbbi hataları sağlık bakım hizmeti sunulan her alanda görmek olası iken, bazı alanlarda bu oran daha yüksektir. Tıbbi hata görülme oranı yüksek olan alanlardan birisi de hastanelerin ameliyathane bölümleridir ([www.iom.edu.tr](http://www.iom.edu.tr), Erişim tarihi: 06.08.08).

Cerrahi tedavinin uygulandığı yerler olan ameliyathaneler, karmaşık iç yapısı, stresli çalışma ortamı ve kullanılan tıbbi cihazların çeşitliliğiyle birlikte işleyişlerindeki karmaşa açısından özel bilgi, beceri, donanım ve dikkat gerektiren özel yerlerdir (Göçmen 2003). Bu özelliklerinden dolayı ameliyathanelerin hasta güvenliğini tehdit edebilecek birçok unsuru bünyesinde barındırdığı söylenebilir.

Ameliyathane kaynaklı tıbbi hatalar olarak tanımlanan ve hasta güvenliğini tehdit eden bu unsurları hasta kimliğinin doğru tanımlanmaması, sağlık profesyonelleri arasında iletişim yetersizliği, ilaç uygulama hataları, yanlış taraf, yanlış hasta, yanlış cerrahi girişim, enfeksiyona bağlı sağlık bakım riskleri, düşmeler, cerrahi prosedür ve ortama bağlı yanıklar, yüksek riskli hastaların belirlenmemesi ve

bası yaraları şeklinde sıralayabiliriz (Kaymakçı 2001, [www.sabem.saglik.gov.tr](http://www.sabem.saglik.gov.tr) Erişim tarihi: 06.08.08, <http://hastaneler.erciyes.edu.tr> Erişim tarihi: 06.08.08, [www.rshm.gov.tr](http://www.rshm.gov.tr) Erişim tarihi: 06.08.08, [www.iom.edu](http://www.iom.edu) Erişim tarihi: 06.08.08, [www.jointcommission.org](http://www.jointcommission.org) Erişim tarihi: 06.08.08).

Türkiye’de ameliyathane kaynaklı tıbbi hatalara ilişkin kapsamlı bir çalışmaya rastlanmamakla birlikte, gelişmiş ülkelerde cerrahi girişim nedeniyle komplikasyon görülme oranının yaklaşık % 3-16 oranında olduğu, bunların yarısından fazlasının önlenabilir olmasına karşın % 0.4-0.8’inin kalıcı sakatlık veya ölümlle sonuçlandığı belirtilmektedir ([www.who.int](http://www.who.int) Erişim tarihi: 06.08.08, [www.hurriyet.com](http://www.hurriyet.com) Erişim tarihi: 06.08.08).

İşte bu nedenle ameliyathane kaynaklı tıbbi hataları azaltmak amacıyla değişik kuruluşlar tarafından bir dizi önlemler yayınlanmakta ve uygulanmaya çalışılmaktadır ([www.who.int](http://www.who.int) Erişim tarihi: 06.08.08, [www.jointcommission.org](http://www.jointcommission.org) Erişim tarihi: 06.08.08, [www.jcpatientsafety.org](http://www.jcpatientsafety.org) Erişim tarihi: 06.08.08). Bu bağlamda ameliyathane kaynaklı tıbbi hataları azaltma/ önlemede ilk adımın mevcut durumu saptamak olduğu kanısındayız. Ancak yaptığımız literatür incelemesinde bu konunun oldukça sınırlı ve lokal araştırmalarla incelendiğini belirledik (Greenberg et al 2006, Akalın 2007, [www.sabem.saglik.gov.tr](http://www.sabem.saglik.gov.tr) Erişim tarihi: 06.08.08, [www.rshm.gov.tr](http://www.rshm.gov.tr) Erişim tarihi: 06.08.08). Türkiye’de, özellikle de eğitim ve araştırma hastanelerinde akreditasyon çalışmaları kapsamında hasta güvenliğinin sağlanması ve sürdürülmesi çalışmaları yapılmaktadır (Sevinç 2005, Aydın 2007). Ancak bu hastanelerde hasta güvenliğini sağlamaya yönelik hedeflerin ne kadarının uygulandığını bilmiyoruz. Bu nedenle araştırmanın, bir metropol olarak kabul edilen ve “Küçük Türkiye” gibi işlem gören İstanbul ilindeki eğitim ve araştırma hastanelerinin genel ameliyathanelerinde hasta güvenliğini sağlamaya yönelik mevcut yaklaşımlar ile ilgili genel bir fikir vereceği ve bundan sonraki çalışmalara temel oluşturacağı düşüncesindeyiz.

### **3.2. Amaç**

Araştırmanın amacı; ameliyathanede hasta güvenliğini sağlamaya yönelik yapılan uygulamaları belirlemektir.

## 4. GENEL BİLGİLER

---

### 4.1. Giriş

*“Güvenli Cerrahi Hayat Kurtarır.”*

*DSÖ-2007/2008*

Hastanın normal fizyolojik fonksiyonlarını değiştirebilen *“kontrollü bir travma”* olarak tanımlanan cerrahi girişim (Dağoğlu 2002), tüm dünyada giderek kabul gören bir tedavi biçimidir (Erdil 2001). Ancak sağlık bilimleri içinde gerekli önlemler alınmadığı takdirde hastaya en fazla zarar verebilecek tedavi şekli yine cerrahidir ([www.who.int](http://www.who.int), Erişim tarihi: 06.08.08).

Dünya Sağlık Örgütü’ nün verilerine göre dünyada her yıl yaklaşık 230 milyon insana travma, kanser gibi hastalıklar nedeniyle yaşamın uzatılması ya da yaşam kalitesini artırmak amacıyla cerrahi girişim uygulanmaktadır ([www.who.int](http://www.who.int) Erişim tarihi: 06.08.08, [www.npsa.nhs.uk](http://www.npsa.nhs.uk) Erişim tarihi: 06.08.08). Bu kadar yaygın uygulanan bir tedavi şekli olan cerrahide gelişmiş ülkelerde komplikasyon görülme oranı % 3-16 arasında olup, bunların % 0.4-0.8’inin kalıcı bir sakatlık veya ölüme sonuçlandığı belirtilmektedir ([www.who.int](http://www.who.int) Erişim tarihi: 06.08.08, [www.hurriyet.com](http://www.hurriyet.com) Erişim tarihi: 06.08.08).

Amerika Birleşik Devletleri (ABD)’nde tıbbi hatalara bağlı ölümlerin ölüm nedenleri arasında beşinci sırada yer aldığı belirtilmektedir (Güven 2007).

İngiltere’de ise her yıl sekiz milyondan fazla insana cerrahi girişim uygulandığı, bu girişimlerde çoğu yanlış taraf cerrahisi ve hasta kimliğinin tanımlanmaması ile ilgili olmak üzere yaklaşık 128.000 tıbbi hata oluştuğu belirtilmektedir ([www.who.int](http://www.who.int) Erişim tarihi: 06.08.08, [www.npsa.nhs.uk](http://www.npsa.nhs.uk) Erişim tarihi: 06.08.08).

Türkiye’de basın yayın organları aracılığı ile yansıtılan ya da hukuksal olarak incelenen birkaç olay dışında tıbbi hata oranı ve sonuçlarını içeren geniş tabanlı çalışmalara rastlanmadı. ([www.sabem.saglik.gov.tr](http://www.sabem.saglik.gov.tr), Erişim tarihi: 06.08.08).

Yapılan lokal bazı çalışmalarda yan etki veya tıbbi bakım sırasında hata görülme sıklığı %2.9-3.7 arasında bulunmuş ve bu hataların %53-58'inin önlenebilir olduğu görülmüştür (Greenberg et al 2006, Akalın 2007, [www.sabem.saglik.gov.tr](http://www.sabem.saglik.gov.tr) Erişim tarihi: 06.08.08, [www.rshn.gov.tr](http://www.rshn.gov.tr) Erişim tarihi: 06.08.08).

Bu bağlamda yatış süresinde uzamaya neden olduğu belirtilen tıbbi hataların maliyetinin 37.6-50 milyar dolar arasında olabileceği tahmin edilmektedir (Akalın 2007, [www.sabem.saglik.gov.tr](http://www.sabem.saglik.gov.tr) Erişim tarihi: 06.08.08, [www.rshn.gov.tr](http://www.rshn.gov.tr) Erişim tarihi: 06.08.08). Önlenebilir hataların maliyeti ise 17-29 milyar dolar arasındadır (Yıldırım 2005, Akalın 2007, Güven 2007, [www.rshn.gov.tr](http://www.rshn.gov.tr), Erişim tarihi: 06.08.08).

Gerek yazılı ve görsel basında, gerekse yapılan bu lokal çalışmalarda tıbbi hata oranındaki artışa dikkat çekilmesi sağlık bakım hizmetlerinde iyileştirilmesi gereken öncelikli konulardan birisinin de hasta güvenliği olduğunu gözler önüne sermektedir (Akalın 2004, Güven 2007, Patient safety in the operating room 2007).

Görev bilincinde olmayan sağlık bakım ekibi üyeleri komplikasyonlara ve yan etkilere (*ters olay-adverse event*) neden olabilecek hatalar yapabilirler (Perazzelli 2007). Ameliyathane kaynaklı tıbbi hatalar dendiğinde buradan kaynaklanan hataları sadece çalışanlara mal etmek haksızlık gibi görünüyor. Çünkü bilindiği gibi bu hataların bir kısmı da ameliyathanelerin standartlara uygun inşa edilmemesinden kaynaklanmaktadır (Karadayı ve Aydın 2007).

Burada ameliyathane genel özelliklerine, ameliyathanede hasta güvenliği hedeflerine, ameliyathane kaynaklı tıbbi hatalar ve alınması gereken önlemlere yer verildi.

## 4.2. Ameliyathane Genel Özellikleri

Hastane enfeksiyonlarının büyük çoğunluğunu ameliyathane enfeksiyonlarının oluşturduğu, ameliyathane enfeksiyonlarının meydana gelmesine neden olan risklerin de hasta, cerrahi girişim, kullanılan alet/ malzemeler, personel ve ameliyathane ortamı özellikleriyle yakından ilgili olduğu bilinmektedir (Dramalı 2001a, Solmaz 2001, Çelik ve Dramalı 2003, Bakır ve Yıldırım 2003).

Oda ölçüleri, havalandırmalar, kapılar ve yüzeyler gibi ameliyathane standartlarına uygun inşa edilmiş mimari yapı özellikleri steril alan oluşturmada önemli rol oynar (Arslan 2004).

Ameliyathanenin konumunun ve mimarisinin ameliyathane kaynaklı enfeksiyonlar açısından önemli olduğu göz önünde bulundurulduğunda ***ameliyathaneler;***

- Hastane trafiğinin daha az yoğun olduğu, cerrahi servislere ve yoğun bakıma en yakın, çatı veya bodrum katında yer almalıdır (Dramalı 2001a, Çelik ve Dramalı 2003, Karadayı ve Aydın 2007).
- Ameliyathaneye en yoğun enfeksiyon giriş yolunun hasta nakli ile olduğu, bu nedenle kızaklı sistemle nakil yapılmasının olası enfeksiyonları önleyebileceği belirtilmektedir (Dramalı 2001a).
- Derlenme üniteleri, hastanın, cerrahi girişimden sonra anestezinin etkisi geçinceye kadar kaldığı, cerrahi girişim sonrası meydana gelebilecek komplikasyonların erken dönemde fark edilebilmesi açısından yaşam bulguları ve durumunun sürekli izlendiği önemli yerlerdir (Şahin 2004, [www.tard.org.tr](http://www.tard.org.tr), Erişim tarihi: 06.08.08).

***Ameliyathane ortamı ve oda özelliklerini inceleyecek olursak;***

- Ameliyathanein yüzeyi düz, girintisiz, köşeler yuvarlatılmış, duvarlar ve yerler ısıya ve dezenfektanlara dayanıklı olmalıdır (Dramalı 2001a, Dalli 2001, Çelik ve Dramalı 2003, Güner ve Kireker 2005, Karadayı ve Aydın 2007).
- Ameliyat odalarının tavan yüksekliği üç metre olmalıdır (Dramalı 2001a, Çelik ve Dramalı 2003, Güner ve Kireker 2005, Karadayı ve Aydın 2007).
- Odaların boyutu, fonksiyonuna ve içinde bulunması gereken en zorunlu gereçlere göre değişmekle beraber 18-56 m<sup>2</sup> arasında olabilmektedir (Karadayı ve Aydın 2007).
- Oda kapıları, fotoselli/ sensörlü ve tek yöne açılır olmalı böylelikle gereksiz giriş-çıkış engellenmelidir (Dramalı 2001a, Dalli 2001, Çelik ve Dramalı 2003, Güner ve Kireker 2005).
- Odaların kapı genişliği emniyetli geçişi sağlamak için bir buçuk metreden dar olmamalı, kapılar dezenfektanlara dayanıklı olmalıdır (Dalli 2001, Çelik ve Dramalı 2003, Karadayı ve Aydın 2007).
- Ameliyathanelerdeki aydınlatma parlamaya neden olmayacak, gölge yapmayacak, yara üzerinde maksimum görüşü sağlayacak ve ısı vermeyecek şekilde olmalıdır (Dramalı 2001a, Dalli 2001, Çelik ve Dramalı 2003, Güner ve Kireker 2005, Karadayı ve Aydın 2007).
- Ameliyat odasının ısısı 18-24°C, nemi %50-55 arasında olmalıdır (Karadayı ve Aydın 2007).
- Ameliyathanein havalandırmasında daha az temiz ortamdaki temiz ortamlara hava akımını önlemek için ameliyat odası, koridorlara ve diğer odalara göre yüksek basınçta tutulmalıdır. Odanın havası saatte 20-25 kez değişmeli ve bunun en az dördü temiz hava olmalıdır ve hava tavandan içeri verilip tabana yakın olarak dışarı alınmalıdır (Karadayı ve Aydın 2007).

Ortopedik cerrahi, kardiyovasküler cerrahi ve beyin cerrahisi ameliyat odalarında “*High Efficiency Particulate Air (HEPA)*” adı verilen ve bakterilerin, virüslerin ve mantarların 0.5 µ (mikron) çapından büyük partiküllerini yaklaşık %99.97 oranında uzaklaştırabilen filtre sistemlerinin kullanımı önerilmektedir (Uzunköy 2004, Karadayı ve Aydın 2007, <http://hastaneler.erciyes.edu.tr>, Erişim tarihi: 06.08.08).

Yine bu odalarda, ortamda tutulan havanın minimum türbülans olacak şekilde paralel akım borularından aynı hızda hareketlerinin gerçekleştiği hava akımı olarak tanımlanan “*laminar akım*” kullanılabilir (Ünal 2004). Bu sistemde yeniden odaya verilen hava genellikle yüksek etkinliğe sahip HEPA filtreden geçirilir ve bu hava “ultra-clean air” olarak tanımlanır (<http://hastaneler.erciyes.edu.tr>, Erişim tarihi: 06.08.08).

### **4.3. Ameliyathanede Hasta Güvenliği Hedefleri**

Hata, her ne kadar “istemeyerek ve bilmeyerek yapılan yanlış, kusur, yanılma, yanılğı” şeklinde tanımlansa da ([www.tdk.gov.tr](http://www.tdk.gov.tr), Erişim tarihi: 06.08.08), sonuçta temel uğraş alanı insan olan mesleklerde bu kavrama yer olmamalıdır.

Tıbbi hata, “hastaya sunulan sağlık hizmeti sırasında kasıtsız bir aksamanın neden olduğu beklenmeyen sonuç; ölüm, ciddi fiziksel ya da psikolojik hasarı veya hasar riskini içeren ters veya beklenmeyen olay” olarak tanımlanmaktadır (Akalin 2007, Güven 2007, [www.fda.gov](http://www.fda.gov) Erişim tarihi: 06.08.08, [www.iom.edu](http://www.iom.edu), Erişim tarihi: 06.08.08). Hata, tıbbi bakımın parçası olarak planlanan bir eylemin amaçlandığı şekilde tamamlanamadığı ya da yanlış plan /eylem uygulandığı zaman oluşur (Buetow 2005, Greenberg et al 2006, [www.iom.edu](http://www.iom.edu), Erişim tarihi: 06.08.08).

Hatalar bilerek istemeyerek ya da kasıtsız olarak yapılsa da sonuçta Türk Ceza Kanunu (TCK)'na göre suç unsuru teşkil edebilirler. TCK'da kusur türleri vardır. Kişi eyleminden doğacak sonucu tahmin edemezse bu eylem, suç olarak kabul edilemez. Kusurluluğun kasıt ve taksir olarak iki türü vardır. Dolayısıyla ille suçlarda kasıtlı ve taksirli suçlar olmak üzere ikiye ayrılabilir. Kasıtlı suçlarda kişi, eyleminin sonuçlarını bilmekte, buna rağmen bilerek ve planlayarak (kasten adam öldürme gibi) eylemini uygulamaktadır. Taksirli suçlarda kişi, eyleminden doğacak sonucu öngörmemekte, bu sonucu istememekte ancak gerekli önlemleri almakta yetersiz kalmaktadır. Tıbbi girişim esnasında neden olunan ölüm durumlarında, "Tedbirsizlik veya dikkatsizlik veya meslek ve sanatta acemilik veya nizamata ve evâmire ve talimata riayetsizlik ile, bir kimsenin ölümüne sebebiyet veren şahıs 2 seneden 5 seneye kadar hapse ve ağır para cezasına mahkum olur (Safran 2004).

Görüldüğü gibi kişilere birçok zarar veren tıbbi hatalar zamanında fark edilip önlenebileceği gibi, önlenemediği durumlarda ise, sağlık harcamalarının artmasına, sakatlık ve yaralanmalar sonucu iş gücü kaybına hatta ölümlere neden olabilirler (Yıldırım 2005, Greenberg et al 2006, Güven 2007, [www.iom.edu](http://www.iom.edu), Erişim tarihi: 06.08.08).

Bununla birlikte tıbbi hataların başlıca sonuçları; yatış süresinde uzama, mortalite ve morbiditede artış, hasta ve hasta yakınlarının gördüğü zarar ve bunlara bağlı hukuksal sorunlar şeklinde sıralanabilir (Yıldırım 2005, Güven 2007, [www.sabem.saglik.gov.tr](http://www.sabem.saglik.gov.tr), Erişim tarihi: 06.08.08).

Amerika Birleşik Devletleri'nde İlaç Enstitüsü (Institute of Medicine-IOM) 'nın 1999 yılı raporunda, tıbbi hataların yıllık maliyetinin 17 milyar Amerikan Doları olduğu, bu ülkede her yıl 98.000 kişinin tıbbi hatalar nedeniyle yaşamını yitirdiği, bu hataların hastanede yatış süresini ortalama dört gün uzattığı, tıbbi hataların büyük bir kısmının ise kişisel hatalardan çok sistemdeki hatalardan kaynaklandığı belirtilmektedir (Akalin 2004, Buetow 2005, Yıldırım 2005, Greenberg et al 2006, Güven 2007, [www.das.org.tr](http://www.das.org.tr) Erişim tarihi: 06.08.08, [www.fda.gov](http://www.fda.gov) Erişim tarihi: 06.08.08, [www.iom.edu](http://www.iom.edu), Erişim tarihi: 06.08.08).

İlaç Enstitüsü'nün raporu dikkate alındığında, bu ülkedeki hastanelerde bakımı sürdürülen hastalardan her gün en az 100'ünün tıbbi hatalar nedeniyle öldüğü anlaşılmaktadır ([www.rsh.gov.tr](http://www.rsh.gov.tr), Erişim tarihi: 06.08.08).

Tıbbi hatalar, aynı zamanda sağlık kurumlarının kalite göstergelerinden birisidir (Akalin 2004, Güven 2007). Bu nedenle de hasta memnuniyeti odaklı çalışan/çalışması gereken hastanelerimizde tıbbi hata oranının memnuniyet ile ters orantılı olduğu düşüncesindeyiz.

Kasıtsız olarak hastaya verilen zarar şeklinde de tanımlanabilen tıbbi hataları (Akalin 2007, Güven 2007) işleme bağlı, ihmale bağlı ve uygulamaya bağlı hatalar olmak üzere üç grupta sınıflamak olasıdır (Akalin 2007, Güven 2007, [www.rsh.gov.tr](http://www.rsh.gov.tr), Erişim tarihi: 06.08.08).

- **İşleme bağlı hatalar;** amaca ulaşabilmek için yanlış plan yapılması ve kullanılması ya da yanlış işlemi yapma,
- **İhmale bağlı hatalar;** doğru işlemi yapmama,
- **Uygulamaya bağlı hatalar** da planlanan bir işin amaçlandığı şekilde tamamlanamaması ya da doğru işlemi yanlış uygulamadır (Akalin 2007, [www.rsh.gov.tr](http://www.rsh.gov.tr), Erişim tarihi: 06.08.08).

Ameliyathanede yasal sorunlara da yol açabilen tıbbi hataları, bu hata tiplerini de dikkate alarak; hasta kimliğinin doğru tanımlanmaması, sağlık profesyonelleri arasında iletişim yetersizliği, ilaç uygulama hataları, yanlış taraf, yanlış hasta, yanlış cerrahi girişim, enfeksiyona bağlı sağlık bakım riskleri, düşmeler, cerrahi prosedür ve ortama bağlı yanıklar, yüksek riskli hastaların belirlenmemesi ve bası yaraları şeklinde sıralayabiliriz (Kaymakçı 2001, [www.sabem.saglik.gov.tr](http://www.sabem.saglik.gov.tr) Erişim tarihi: 06.08.08, <http://hastaneler.erciyes.edu.tr> Erişim tarihi: 06.08.08, [www.rsh.gov.tr](http://www.rsh.gov.tr), [www.iom.edu](http://www.iom.edu) Erişim tarihi: 06.08.08, [www.jointcommission.org](http://www.jointcommission.org) Erişim tarihi: 06.08.08).

Hastaların tıbbi hatalar nedeniyle zarar görmesini engellemek amacıyla alınan önlemlerin tümü olarak da tanımlanan *“hasta güvenliği”* konusunda uzun süredir çalışmalarını sürdürmekte olan ve uluslararası düzeyde en çok kabul gören iki kuruluşun Uluslararası Birleşik Komisyon (Joint Commission International-JCI) ve Sağlık Kuruluşları Akreditasyonu Birleşik Komisyonu (Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations-JCAHO) olduğu söylenebilir (Yıldırım 2005, Güven 2007).

Bu kurumların hastane akreditasyon sürecinde hasta güvenliğini sağlamak amacıyla belirlediği ve ameliyathanede hasta güvenliğini incelemek amacıyla araştırmanın temellendirildiği 2007 yılı hasta güvenliği hedefleri ameliyathane kaynaklı tıbbi hatalar göz önünde bulundurulduğunda; hasta kimliğinin doğru tanımlanması, bakım verenler arasında etkili iletişimin sağlanması, ilaç güvenliğinin sağlanması, yanlış taraf, yanlış hasta ve yanlış cerrahi girişimin önlenmesi, sağlık bakım riskinin azaltılması ve enfeksiyonların önlenmesi, düşmelerin önlenmesi, cerrahi yanık ve yangınların önlenmesi, yüksek riskli hastaların tanımlanması, bası yaralarının önlenmesi konularını kapsamaktadır (Eastman 2006, [www.jointcommission.org](http://www.jointcommission.org) Erişim tarihi: 06.08.08, [www.jcipatientsafety.org](http://www.jcipatientsafety.org), Erişim tarihi: 06.08.08).

#### **4.4. Ameliyathane Kaynaklı Tıbbi Hatalar ve Alınması Gereken Önlemler**

Bu bölümde hasta kimliğinin doğru tanımlanmaması, sağlık profesyonelleri arasında iletişim yetersizliği, ilaç uygulama hataları, yanlış taraf, yanlış hasta, yanlış cerrahi girişim, enfeksiyona bağlı sağlık bakım riskleri, düşmeler, cerrahi prosedür ve ortama bağlı yanıklar, yüksek riskli hastaların belirlenmemesi ve bası yaraları şeklinde sıraladığımız ameliyathane kaynaklı tıbbi hatalara ve alınması gereken önlemlere yer verildi.

#### 4.4.1. Hasta kimliğinin doğru tanımlanmaması

Tıbbi hatalar, tanı ve tedavinin tüm aşamalarında meydana gelebileceği gibi hastaların sedatize, disoryante ya da duyuşsal kaybı olması, hastanın hastane içinde servisi, yatağı ya da odasının değişmiş olması, hasta değerlendirmesi ve tıbbi kayıt kontrolünün yetersiz/ eksik yapılması, okunaksız el yazısı ve kısaltmaların kullanılması durumunda hata riski artacaktır. (Kaymakçı 2001, Uluslararası Birleşik Komisyon 2002, Yıldırım 2005, Güven 2007, [www.sabem.saglik.gov.tr](http://www.sabem.saglik.gov.tr) Erişim tarihi: 06.08.08, [www.rshm.gov.tr](http://www.rshm.gov.tr) Erişim tarihi: 06.08.08, [www.jointcommission.org](http://www.jointcommission.org) Erişim tarihi: 06.08.08, [www.jcipatientsafety.org](http://www.jcipatientsafety.org) Erişim tarihi: 06.08.08).

Sağlık bakım uygulamalarında hastanın tanımlanması için hastanın oda ya da yatak numarasını içermeyen en az iki tanımlayıcının kullanılması gerekmektedir (Eastman 2006, [www.jointcommission.org](http://www.jointcommission.org) Erişim tarihi: 06.08.08, [www.jcipatientsafety.org](http://www.jcipatientsafety.org) Erişim tarihi: 06.08.08). Hastalara, hastaneye yatışından itibaren isim yazılı bileklik / kol bandı takılması hasta kimliğinin karıştırılmasını engelleyecektir (Kaymakçı 2001).

Literatürde sağlık bakım hizmetinin yasal boyutu açısından önem taşıyan iki konunun, doğru, eksiksiz kayıt tutma ve aydınlatılmış onam alma olduğu belirtilmektedir (Kaymakçı 2001).

Hastanın karar verme özgürlüğüne saygı gösterilmesinin gerekliliği, cerrahi girişim öncesi hastanın onamının alınmasını zorunlu kılar. Günümüzde aydınlatılmış onam geliştirilerek hastaya hastalığının durumu ve cerrahi girişimin gerekliliği, yapılacak cerrahi girişimin şekli, yarar/ zararları ve yan etkileri, varsa cerrahi girişimden başka tedavi seçenekleri, cerrahi girişim uygulanmadığı takdirde hastalığın seyrini içerecek bilgilerin fazla tıbbi terim kullanılmadan ayrıntılı olarak anlatılması ve hastanın cerrahi girişimle ilgili tam olarak aydınlatıldıktan sonra imzasının alınmasıyla yazılı olarak bir forma kaydedilmesi şeklinde düzenlenmiştir (Değerli 2002).

Doğru ve eksiksiz kayıt için ameliyathaneye özgü bir kayıt sisteminin olması gerektiği belirtilirken bunun için her kurumun preoperatif, intraoperatif ve postoperatif dönem hasta bakımı kayıtlarını içeren bir form oluşturması önerilmektedir (Zenciroğlu 2004). Aynı zamanda DSÖ, ameliyathanede hasta bakımı ile ilgili yapılan uygulamalarda herhangi bir basamağın unutulmaması için kontrol listelerinin kullanılmasını önerir ([www.who.int](http://www.who.int), Erişim tarihi: 06.08.08).

Ameliyathanede hastayla ilgili yapılan her uygulamanın düzenli bir kayıt sistemi oluşturularak standart formlara kaydedilmesi ve güvenli biçimde saklanması, bakımın niteliği kadar araştırmalar için ve yasal süreçlerde dayanak gerektiği durumlarda da iyi bir kaynak olacaktır (Kaymakçı 2001).

#### **4.4.2. Sağlık profesyonelleri arasında iletişim yetersizliği**

Ekip içi ve ekiplerarası 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 (Pamir ve Kaya 2006).

İletişim ile ilgili tıbbi hataların çoğunlukla sözel olarak verilen ve yasalar izin veriyorsa telefonla bildirilen hasta istemlerinden kaynaklanmakta olduğu, bunlar arasında en sık karşılaşılanın ise klinik laboratuvar testlerinin telefonla öğrenilmesi sırasında sonuçların yanlış yorumlanması şeklinde ortaya çıktığı belirtilmektedir (Kaymakçı 2001, Yıldırım 2005, Güven 2007, [www.rshm.gov.tr](http://www.rshm.gov.tr), Erişim tarihi: 06.08.08).

Bu hataları önlemek için JCI, bir işlemi/ uygulamayı ya da kritik test sonuçlarını sözel ya da telefonla rapor ederken sonuçların önce not edilmesi, okunması, tekrarlanması ve alıcıya tekrarlatılmasını önermektedir (Eastman 2006, [www.jointcommission.org](http://www.jointcommission.org) Erişim tarihi: 06.08.08, [www.jcipatientsafety.org](http://www.jcipatientsafety.org) Erişim tarihi: 06.08.08).

Tıbbi hataların bir diğerk nedeni olarak da ekip üyeleri arasındaki iletişim sorunları ile ekipler arası koordinasyon sorunları gösterilmektedir (Makary et al 2006, Christian et al 2006, Alfredsdottir and Bjornsdottir 2007).

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 eşgüdömlü ve diğerk ekiplerle işbirliği içerisinde çalışması gereken, kendi alanlarında iyi yetişmiş bireylerden oluşan bir gruptur (Erdil 2001).

Sağlık bakımı alanında yapılan çalışmalarda, iş deneyimi, haberleşme ve işin organizasyonunun hasta güvenliğinde kilit faktörlerden olduğu, tıbbi hataların ağır iş yükü, yetersiz deneyim ve zayıf yargı gücü nedeniyle ortaya çıktığı ve iletişim becerisi kazanılıp ekipte sorumlulukların paylaşılmasıyla hataların önlenebileceği belirtilmektedir (Alfredsdottir and Bjornsdottir 2007).

Amerikan College of Surgeons dergisinin iletişimin hasta güvenliğine etkisi ile ilgili 460 genel cerrahla yaptığı çalışmada, cerrahların 90 (%19.6)'ı hataların iletişim kaynaklı olduğunu belirtirken bunların da 36'sı hasta ve ailesiyle, 19'u hemşirelerle ve 35'i diğerk hekimlerle iletişimde problem yaşadığını belirtmiştir (Patient safety in the operating room 2007).

Ayrıca ameliyathanede iletişim ve haberleşme akışındaki problemlerin ve ağır iş yükünün ekip performansı ve hasta güvenliğinde negatif etki yarattığı belirtilmiştir (Christian 2006, Stumpf 2008).

Lipponen ve arkadaşlarının cerrahi ekipte hataların potansiyel kaynaklarının neler olduğu ve hataların nasıl önlenebileceğiyle ilgili İngiliz, Amerikan ve Finlandiya hemşirelerinin deneyimlerini incelediği çalışmada “*ekip çalışmasında hatalara neden olan potansiyel faktörlerin hata yapma korkusu, ekibin bozulması, fazla çalışma süresi ve iş stresi olduğu bu nedenle ekipte sorumluluk paylaşımı ve koordine ekip çalışması ve eksiksiz kayıt tutma sayesinde hataların önlenebileceği*” belirlenmiştir (Lipponen, Tossavainen, Trunen and Smith 2005).

#### 4.4.3. İlaç uygulama hataları

Sağlık bakım alanlarından birisi olan ameliyathaneler, kliniklerle karşılaştırıldığında teknik becerilerin uygulandığı, ilaç ve solüsyonların steril alana verildiği, cerrahlar, anestezi teknisyenleri, asistanlar ve hemşirelerin ekip olarak çalıştığı alanlardır (Aslan ve Ünal 2005).

İlaçların sağlık bakımının önemli bir parçası olduğu düşünülürse, hasta güvenliğini sağlamada ilaç uygulama hatalarının önlenmesinin kritik rolde olduğu söylenebilir.

İlaç uygulama hataları, ilaçların uygulanma sürecinde izlenmesi gereken ilkelere uyulmaması sonucunda gerçekleşen yanlış uygulamalar şeklinde tanımlanabilir (Aslan ve Ünal 2005).

İlaç uygulama hataları, ilacı yanlış zamanda uygulama, ilacı uygulamayı unutma, yanlış dozda verme, reçete edilmemiş ilacı uygulama, yanlış ilacı uygulama, ilacı uygun teknikle hazırlamama, etkileşime giren ilaçları aynı anda uygulama, uygulamayı kaydetmemedir (Aslan ve Ünal 2005).

Ameliyathanede sıklıkla karşılaşılan ilaç uygulama hataları ise, ilaç uygulamasından önce hastanın alerjilerini sorgulamama ve kaydetmeme, sözel istemlerin yazılı hale dönüştürülmemesi, benzer isimleri ve etiketleri olan ilaçların uygulama sırasında karıştırılması, ilaçların yanlış sulandırılması, enjektöre çekilen ilaçların ve ilaç bölmelerinin etiketlenmemesi sonucunda yanlış ilaçların uygulanması şeklinde sıralanabilir (Aslan ve Ünal 2005).

Ameliyathanede ilaç uygulama hatalarının çoğu, ilaç istemlerinin genellikle sözel olarak verilmesi ve maske kullanımı nedeniyle ilacın ismi/ dozunun yanlış anlaşılması gibi iletişim hatalarına bağlı olarak da gelişebilir. Ayrıca, ilaç steril alana verildiğinde paketinden çıkarılması gerektiğinden etiketlendirmenin yeterli olmaması buna bağlı olarak da eksik ya da yetersiz kayıt sistemi ilaç hatalarının başlıca nedenleri arasındadır (Demir ve Dramalı 2005).

Bu hataların önlenmesi için steril alana verilen ilacın adı ve dozu yüksek sesle tekrarlanmalı, cerrahi girişim bitene kadar steril alana verilmiş olan ilaç kutuları atılmamalı (Demir ve Dramalı 2005), ilacın kaydı mutlaka yapılmalı (Zenciroğlu 2004) ve steril alana açılmış tüm ilaçlar görev değişimi sırasında teslim edilmelidir (Demir ve Dramalı 2005).

İlaç uygulamalarında doğru ilaç, doğru doz, doğru yol, doğru hasta ve doğru zamanı içeren beş doğru ilkesine uyulmalı, uygulanan ilaçlar mutlaka kaydedilmeli ve üzerinde etiket bulunmayan ilaçlar atılmalıdır (Erdil 2001, Demir ve Dramalı 2005).

İlaç hatalarının, sıklıkla benzer isimli ve benzer görünümlü ilaçlar, yaygın kullanılmayanlar, kullanım öncesi test gerektirenler ve çoğu hastada alerjiye neden olan yaygın kullanılan ilaçlar nedeniyle geliştiği belirtilmiştir (Demir ve Dramalı 2005).

Hastanın kullandığı reçeteli/ reçetesiz ilaçlar anestezi ilaçlarıyla etkileşime girebileceği ve kanamayı da arttırabileceği için ameliyat öncesinde mutlaka kontrol edilmelidir. Ayrıca ameliyat öncesi hastanın ilaç alerjisi olup olmadığı da sorgulanmalıdır (Erdil 2001, Demir ve Dramalı 2005).

İlaç uygulama hatalarını önlemek için bir diğer yöntem de, yüksek riskli ilaçların konsantrasyonlarının standardize edilip sınırlandırılması, benzer isimli ve görünümlü ilaçların listelenip tanımlanarak yılda en az bir kez gözden geçirilmesi, tüm ilaçlar ve ilaç kutularının etiketlenip sınıflandırılmasıdır (Eastman 2006, [www.jointcommission.org](http://www.jointcommission.org) Erişim tarihi: 06.08.08, [www.jcpatientsafety.org](http://www.jcpatientsafety.org) Erişim tarihi: 06.08.08).

Bununla birlikte yanlış uygulamaya neden olabilecek yüksek riskli ilaçların doğru etiketlenip depolanabileceği bir sistemin geliştirilmesi ve bu ilaçların ayrı bir dolapta saklanıp, yeni işe başlayan personelin ilaç uygulamalarıyla ilgili eğitilmesinin sorun çözmeye yardım edebileceği düşünülmektedir (Demir ve Dramalı 2005).

Literatürde ameliyathanelerde, ilaç uygulama hataları ve sonuçlarına yeterince değinilmemekle birlikte, ilaç uygulama hatalarını azaltmak için bilgisayarlı kayıt sisteminin önerilmesine karşın, bu sistemin ameliyathaneye özgü problemleri çözmede sınırlı kaldığı gözlenmiştir (Aslan ve Ünal 2005).

#### **4.4.4. Yanlış taraf, yanlış hasta, yanlış cerrahi girişim**

Yaklaşık 10 yıl önce büyük standart operasyonlar sonrası ölüm oranlarının oldukça yükselmesiyle birlikte taraf cerrahisiyle ilgili tehlike sinyalleri görülmeye başlanmış, bu konunun medyanın dikkatini çekmesi sonucu ise Amerika'daki bu ölümlerin nedeni hastaların yüksek riskli hastalar olması şeklinde açıklanmıştır (Polk 2007).

Bilindiği gibi ameliyathane gibi yüksek riskli ortamlarda çalışma prosedürleri ve kontrol listelerinin oluşturulmasıyla çoğu tıbbi hata önlenmektedir (Perazzelli 2007, Stumpf 2008, [www.who.int](http://www.who.int), Erişim tarihi: 06.08.08).

Bu nedenle DSÖ, 2007-2008 yıllarında tüm dünya genelinde "**Güvenli Cerrahi Hayat Kurtarır.**" sloganıyla başlattığı, hasta güvenliğini sağlama ve geliştirme adımlarından tıbbi hataları önemli ölçüde azaltacağı düşünülen en önemli adım, üç bölümden oluşan bir kontrol listesidir ([www.who.int](http://www.who.int), Erişim tarihi: 06.08.08).

Bu kontrol listesi üç bölümde ele alınmıştır.

- ***İlk bölüm, anestezi indüksiyonu öncesi hasta tanınması uygulamalarını içerir.***

##### ***Bunlar;***

- Hastanın kimlik kontrolü,
- Planlanan girişimin adı ve yeri,
- Hastanın aydınlatılmış onamı,
- Taraf işareti,
- Alerji durumu,
- Anestezi güvenliğinin sağlanması,
- Pulse oksimetre ve hastanın monitörize edilmesi,
- Hastanın zor entübasyon/aspirasyon riski,
- Kanama riskidir.

- ***İkinci bölüm, anestezi sonrası, insizyon öncesi uygulamaları içerir. Bunlar;***
  - Tüm ekip üyelerinin birbirini tanınması,
  - Cerrah, anestezi uzmanı ve hemşirenin hastayı, tarafı ve prosedürü doğrulaması,
  - Cerrahi açıdan beklenmeyen/kritik durumlar,
  - Anestezi açısından hastanın özelliği olma durumu,
  - Hemşirenin sterilizasyon ve ekipman kontrolü,
  - Antibiyotik profilaksisidir.
  
- ***Üçüncü bölüm, hasta ameliyathaneden çıkmadan önce yapılan uygulamaları içerir. Bunlar;***
  - Hemşirenin tüm ekip üyeleriyle birlikte prosedürün ismini doğrulaması,
  - Alet, spanç, iğne sayımının doğrulanması,
  - Alınan doku örneklerinin hasta ismini de içerecek şekilde tanımlanıp kaydedilmesi ve ilgili birime gönderilmesi,
  - Cerrahi girişim sırasında herhangi bir olay olup olmadığının sorgulanması,
  - Cerrah, hemşire ve anestezi uzmanının hastanın kendine gelmesi sırasında tüm uygulamaları tekrar gözden geçirmesidir ([www.who.int](http://www.who.int), Erişim tarihi: 06.08.08).

Yanlış taraf cerrahisini önlemek için bir başka uluslararası kuruluş olan JCI Temmuz 2004'te bir çeşit preoperatif kontrol listesi olarak tanımlanan ve taraf cerrahi uygulama ilkelerini içeren evrensel protokolü yayınlamıştır (Patient safety in the operating room 2007, [www.jointcommission.org](http://www.jointcommission.org) Erişim tarihi: 06.08.08, [www.aorn.org](http://www.aorn.org) Erişim tarihi: 06.08.08).

Buna göre, cerrahi girişimin uygulanacağı alan, anlaşılır bir simge kullanılarak işaretlenmeli, bu işlem aktif iletişim yöntemleri kullanılarak yapılmalı ve bu süreç hasta da dahil edilmelidir (Eastman 2006, [www.jointcommission.org](http://www.jointcommission.org) Erişim tarihi: 06.08.08, [www.jcipatientsafety.org](http://www.jcipatientsafety.org) Erişim tarihi: 06.08.08).

Cerrahi girişime başlamadan önce doğru hasta, doğru işlem, doğru vücut bölümünü kesinleştirmek amaçlı hazırlanmış, ayrıca cerrahi girişim için gerekli tüm döküman ve ekipmanların doğruluğunu belirlemeye yönelik bilgiler içeren bir kontrol listesi kullanılmalıdır (Eastman 2006, Zohar, Noga, Davidson, Kantor and Fredman 2007, [www.jointcommission.org](http://www.jointcommission.org) Erişim tarihi: 06.08.08, [www.jcpatientsafety.org](http://www.jcpatientsafety.org) Erişim tarihi: 06.08.08).

Cerrahi girişim öncesi üniteye, ameliyathaneye transfer öncesinde, ameliyathaneye kabulde ve anestezi öncesinde hastanın kimlik bilgileri ve cerrahi bölge kontrol edilerek taraf cerrahisi formuna kaydedilmelidir (Eastman 2006, [www.jointcommission.org](http://www.jointcommission.org) Erişim tarihi: 06.08.08, [www.jcpatientsafety.org](http://www.jcpatientsafety.org) Erişim tarihi: 06.08.08).

Joint Commission'ın 2005 yılında yaptığı bir çalışmada yanlış taraf cerrahisinin %70 iletişim hatalarından kaynaklandığı (Patient safety in the operating room 2007), bu hataların ise en sık cerrahi ekip üyeleri arasındaki etkisiz ya da yetersiz iletişimden, eksik kayıt tutma ve taraf işaretlemeye hastanın katılmamasından kaynaklandığı belirtilmiştir (Eastman 2006, Makary et al 2006, [www.jointcommission.org](http://www.jointcommission.org) Erişim tarihi: 06.08.08, [www.jcpatientsafety.org](http://www.jcpatientsafety.org) Erişim tarihi: 06.08.08).

#### **4.4.5. Enfeksiyona bağlı sağlık bakım riskleri**

Sağlık bakım alanında teknolojinin ilerlemesiyle yaşam kalitesi ve süresi artmaktayken, buna paralel olarak önlemler alınmadan yapılan cerrahi girişimler sonucu enfeksiyon riski ve ölüm oranı da artmaktadır (Sinanoğlu 2002).

Enfeksiyona bağlı sağlık bakım risklerini önlemede hastane enfeksiyonlarının %14-16'sını oluşturan cerrahi alan enfeksiyonlarının önlenmesi önem taşımaktadır. İnsizyondan 60 dakika (Vankomisin türü ilaçlar 2 saat) önce profilaktik antibiyotik uygulanması, gerekiyorsa cilt traşı yapılması, hastanın vücut ısısının (36-38 °C) ve kan glikoz seviyesinin (200 mg/ dL'nin altında) normal sınırlarda tutulması cerrahi alan enfeksiyonlarını önleme adımları arasındadır (Daniels 2007).

Bununla birlikte tüm invazif uygulamalarda aseptik tekniğe uyulmalı, hastane enfeksiyonlarını önlemede en önemli ve en basit uygulamanın su ve sabunla, gerektiğinde de antiseptik bir solüsyonla el yıkama olduğu unutulmamalıdır (Solmaz 2001, Elbaş 2001). El yıkamada hijyen standartları gibi yayımlanmış standartlar rehber alınmalıdır. (Eastman 2006, [www.jointcommission.org](http://www.jointcommission.org) Erişim tarihi: 06.08.08, [www.jcpatientsafety.org](http://www.jcpatientsafety.org) Erişim tarihi: 06.08.08).

Her sağlık kuruluşunun enfeksiyon kontrol ve önleme programı olmalı, bu programda ilgili kuruluş kendi hastane enfeksiyon risklerini izlemeli, izlem sonuçlarını çalışanlarla paylaşmalı ve hastane enfeksiyonu riskini azaltmak için sürekli eğitim verilmelidir. (Elbaş 2001, [www.das.org.tr](http://www.das.org.tr), Erişim tarihi: 06.08.08).

Ameliyathane birimi, hasta bakımında kullanılan steril malzeme ve aletlerin en sık kullanıldığı yer olduğundan bu alet ve malzemelerin uygun dekontaminasyon, sterilizasyon ve dezenfeksiyonu enfeksiyonların önlenmesinde kritik önem taşır (Dramalı 2001b, Göçmen 2003).

Dekontaminasyon ile başlatılan süreç, standartlara uygun paketlenme, uygun sterilizasyon ve depolama aşamalarından geçip kullanıma sunulur (Arslan 2004). Bu işlemlerden geçip kullanıma sunulan tüm sarf malzemelerinin son kullanma tarihleri ve sterilizasyon süreleri kontrol edilmelidir (Göçmen 2003, Çelik ve Dramalı 2003).

Bu süreçte bir aksamaya neden olmamak için başta sterilizasyon cihazları olmak üzere ameliyathanedeki tıbbi cihazların periyodik bakım, onarım ve kalibrasyonları yetkili firma tarafından yapılmalıdır (Peker 2004).

Cerrahi girişim öncesi, sırası ve insizyon kapanmadan alet, iğne, bistüri ve spanç gibi ameliyatta kullanılan tüm malzemeler sayılıp kaydedilmelidir (Kaymakçı 2001, Göçmen 2003, [www.bsm.gov.tr](http://www.bsm.gov.tr), Erişim tarihi: 06.08.08). Malzeme sayım kayıtları sirküle hemşirenin sorumluluğunda olmalı, sayım sesli yapılmalı, scrub hemşire setlerin içindeki aletleri ve sayılarını bilmeli, cerrahi alana verdiği her malzemeyi ve yerleşimini izlemelidir (Göçmen 2003).

Yanlış sayım hastaların cerrahi tedavisiyle ilgili hukuki sorunlara yol açtığı gibi (Safran 2004), hastalar için de ciddi komplikasyonlara yol açabildiğinden sayım sonucunun kime bildirildiği (cerrah ismi), sayımın kim tarafından kaç kez ve ne zaman yapıldığı, sayım yanlış ya da eksik yapılmışsa sonrasında nasıl bir uygulamanın yapıldığı (röntgen çekilip çekilmediği) ve sonucun ne olduğu mutlaka kaydedilmelidir (Zenciroğlu 2004).

Yine, doku dahil olmak üzere, implante edilen her türlü gerecin imalat adı ve seri numarasıyla tanımlanarak dosyaya kaydı yapılmalıdır (Zenciroğlu 2004).

#### **4.4.6. Düşmeler**

Hastanede yatarak tedavi edilen hastaların en sık yaralanma nedenlerinden birinin de düşmeler olduğu söylenebilir.

Düşmeye neden olabilecek durumların izlenmesi ve düşme riski bulunan hastaların önceden belirlenmesi ve rapor edilmesi düşme riskini azaltacaktır (Eastman 2006, [www.jointcommission.org](http://www.jointcommission.org) Erişim tarihi: 06.08.08, [www.jcpatientsafety.org](http://www.jcpatientsafety.org) Erişim tarihi: 06.08.08).

Bu nedenledir ki, hastaya cerrahi servisinde ya da girişim öncesi derlenme ünitesinde premedikasyon uygulanıp uygulanmadığı kontrol edilmeli, hastanın ilaçların etkisiyle baş dönmesi olabileceği göz önünde bulundurularak sedye kenarlıkları kaldırılmalıdır (Erdil 2001).

Hastanın ameliyathaneye transferini eğitimli bir hasta nakil/ transfer personel ekibi gerçekleştirmeli, nakil için kilit sistemli, IV solüsyonlar için askısı bulunan, kenar korumalı ve emniyet kemerli transfer sedyeleri kullanılmalı, hasta nakil talimatı oluşturulmalı ve yeni personel hasta transferiyle ilgili eğitilmelidir (Kaymakçı 2001, Şahin 2004, [www.bsm.gov.tr](http://www.bsm.gov.tr), Erişim tarihi: 06.08.08).

Ayrıca kaymaları önleyici zemin yüzeyi, ıslak zemin kontrolü ve iyi aydınlatma hastalar kadar personel içinde tehdit oluşturan düşmeleri engelleyecektir (Brogmus, Leone, Butler and Hernandez 2007).

#### 4.4.7. Cerrahi girişim ve ortama bağlı yanıklar

Amerika Birleşik Devletleri'nde her yıl yaklaşık 100 ameliyathane yangını meydana geldiği bildirilmiştir. Bu oran az gibi gözükse de, ameliyathanede yangının nadiren de olsa hasta ve çalışanlar için bir felakete yol açabileceği belirtilmektedir (McCarthy and Gaucher 2004).

Tıbbi teknolojik cihazların çok sayıda bulunduğu ameliyathanelerde sıklıkla kullanılan elektrikli cihazlar, alkol bazlı cilt antiseptikleri, disposabl kağıt ürünler ve ortamdaki oksijen gibi yanıcı gazlar nedeniyle yangın ile karşılaşma riski oldukça yüksektir (Dallı 2001).

Ameliyathanede bulunan en önemli ve temel cihazlardan biri olan elektrocerrahi/koter cihazı, dokunun hemostazı ya da diseksiyonunda kullanılır. (Tuncel ve Özgenel 2005, [www.baskent.edu.tr](http://www.baskent.edu.tr), Erişim tarihi: 06.08.08).

Koter cihazlarının kullanımı sırasında gerçekleşen yanıkların çoğunlukla hasta dönüş elektrodu/ koter plağından kaynaklandığı rapor edilmiştir ([www.bme.boun.edu.tr](http://www.bme.boun.edu.tr), Erişim tarihi: 06.08.08). Bu nedenle koter cihazı ve lazere bağlı yanıkların önlenmesi için hastanın tüm takıları çıkartılmalı, koter plağı doğru boyda seçilmeli, koter plağının yerleştirileceği vücut bölümünün doku bütünlüğü değerlendirilerek yerleştirileceği en uygun alan seçilmelidir (Tuncel ve Özgenel 2005, [www.bme.boun.edu.tr](http://www.bme.boun.edu.tr), Erişim tarihi: 06.08.08).

Bu alan ameliyat bölgesine oldukça yakın, kalın kas gruplarının üzerinde, tüysüz, dolaşımı iyi olan bir alan olmalı ve plak iyi temas edecek şekilde yerleştirilmelidir ([www.bme.boun.edu.tr](http://www.bme.boun.edu.tr), Erişim tarihi: 06.08.08).

Ayrıca elektrikli cihazlar üretici firma önerileri doğrultusunda kullanılmalı, cihazların düzenli kontrolü yapılarak bakım ve onarımı sağlanmalıdır (Kaymakçı 2001, Göçmen 2003, [www.baskent.edu.tr](http://www.baskent.edu.tr), Erişim tarihi: 06.08.08).

Tan (2004), koter cihazının temel prensipleri, komplikasyonları ve komplikasyonları önleme yolları konusunda hemşire ve hekimlerin bilgi ve

tutumlarını değerlendirmek amacıyla yaptığı çalışmada, “*cerrahi ekip üyelerinin koter cihazı risklerine karşı duyarlı oldukları fakat cihaz ve kullanımı konusunda bilgi gereksinimleri olduğunu*” saptamıştır.

Bununla birlikte, hastanelerde elektrik düzeneği hatalarının yangın nedenleri arasında ikinci sırada olduğu belirlenirken (Özkan 2005), ameliyathanede elektriğe bağlı kazaların en sık karşılaşılanlarının da elektrik yanıkları olduğu belirtilmektedir (Tuncel ve Özgenel 2005).

Ameliyathanede yangınları önlemede özellikle baş ve boyun cerrahisinde ortamdaki yoğun oksijenin örtü, plastik ve tüylerin tutuşmasına neden olabileceği unutulmamalı, pulmoner ve örofarengial cerrahi girişimlerde trakeal tüplerin tespitinde kullanılan tüm tespit materyalleri ıslatılmış, cilt antiseptikleri kurumadan hasta örtülmemeli, fiberoptik ışık kaynakları kullanılmadığında bekleme modunda kalmalıdır ([www.ecri.org](http://www.ecri.org), Erişim tarihi: 06.08.08).

Ameliyathanede yangınları önlemek için yanıcı maddelerin taşınması ve depolanmasında önlem alınmalı, yangın emniyet planı yapılmalı ve personele bu konuda eğitim verilmeli, yangın söndürme sistemleri olmalı ve yangın söndürme tüpleri bulundurulmalıdır (Dallı 2001, Kaymakçı 2001, Göçmen 2003, McCharty and Gaucher 2004).

#### **4.4.8. Yüksek riskli hastaların belirlenmemesi**

Cerrahi girişim sırasında hastaya ait birçok risk faktörü hasta güvenliğini tehlikeye sokar. Yüksek risk grubundaki bu hastaların cerrahi girişim toleransının diğer hastalara göre daha az olabileceği belirtilmiştir (şahin 2004).

Yetmiş yaş ve üzeri hastalar, acil cerrahi uygulananlar, kronik hastalığı olanlar, bulaşıcı hastalığı olanlar, bağışıklık sistemi baskılanmış olanlar, sedatize olanlar, bilinci kapalı olanlar, akıl hastalığı bulunanlar, diyaliz hastaları ve ocuk hastalar yüksek riskli hasta grubunda sayılabilir (Uluslararası Birleşik Komisyon 2002).

Özellikle yaşlı hastalar yaşları gereği kronik ve dejenaratif hastalıklar ve buna bağlı sürekli ilaç kullanımı, sosyal izolasyon, depresyon ve duyu kaybı ile karşı karşıya olduklarından bu grubun önemli bir parçasıdır (Westhead 2007).

Şişman hastalar ise solunum sistemi problemleri, yara iyileşmesinin gecikmesi ve şişmanlığa bağlı kronik hastalıklar nedeniyle risk grubundadır (Şahin 2004).

Yüksek risk grubundaki hastaların ameliyathane ortamında kendini daha savunmasız hissedeceği ve çevreye uyum sağlamada güçlük çekebileceği söylenebilir (Westhead 2007). Bu nedenle sağlık bakım ekibinin bir parçası olan cerrahi ekibin bu hastaların bakımı için ortak politika ve yöntem geliştirmesi ve personelin sürekli eğitiminin sağlanması gerekir (Uluslararası Birleşik Komisyon 2002, Şahin 2004, Eastman 2006, [www.jointcommission.org](http://www.jointcommission.org) Erişim tarihi: 06.08.08, [www.jcpatientsafety.org](http://www.jcpatientsafety.org) Erişim tarihi: 06.08.08).

#### **4.4.9. Bası yaraları**

Ameliyathanede komplikasyonları önlemek ve hasta güvenliğini sağlamak, hastaneler, cerrahi birimler ve cerrahi ekip için büyük sorundur (Ellsworth and Iverson 2006).

Ameliyathanede hasta güvenliğini sağlamada kilit noktalardan birisi de hastaya uygun pozisyon verilmesidir (Ellsworth and Iverson 2006).

Hareketsiz kalma sonucu dokuların basınca maruz kaldığı düşünülürse, ameliyat olan her hastanın bası yarası oluşumuna karşın risk grubunda değerlendirilmesi gerekir (Karadağ ve Sayın 2002).

Bası yaralarının oluşumunda, birinci evrede basınca maruz kalan bölgede renk değişikliği ve kızarıklık, ikinci evrede yüzeysel deri kayıpları, üçüncü evrede sübkutan doku nekrozu, dördüncü evrede ise kas-kemik destek dokuların hasarı sonucu tam doku kaybının olduğu ve bunların tedavi edilmediği takdirde enfeksiyon ve sepsis gelişebileceği belirtilmektedir (Karadağ ve Sayın 2002, Şahin 2004).

Cerrahi işlem sırasında da uzun ve yoğun basınca bağlı doku hasarında erken devrede ezilme ve çürük olduğu, bu kapalı bası yaralarının üçüncü ve dördüncü evreye kadar ilerleyebildiği belirtilmiştir (Karadağ ve Sayın 2002).

Cerrahi girişime bağlı bası yaralarının gelişmesinde ameliyat sırasındaki riskler arasında hastanın pozisyonu ve pozisyon ekipmanlarının uygunluğu, sürtünme ve aşınma, ameliyat öncesi insizyon bölgesinin temizliğinde kullanılan solüsyonların aşırı nemliliği ve hastaya bağlı faktörlerin yer aldığı belirtilmektedir (Karadağ ve Sayın 2002, Şahin 2004).

Hastaya ameliyat masasında uygun pozisyon verilmesi ve vücut boşluklarının desteklenmesinden cerrahi ekibin tüm üyeleri sorumludur (Erdil 2001). Cerrahi ekip üyeleri, farklı cerrahi girişimler için uygun pozisyonlar ve bunlara bağlı gelişebilecek fizyolojik değişiklikleri bilmelidir (Erdil 2001, Göçmen 2003).

Cerrahi girişim sırasında oluşan bası yaraları girişim sonrası daha çok ağrı duyulmasına, enfeksiyon riskine, iyileşmenin gecikmesine ve mortalite oranının artmasına neden olmaktadır (Karadağ ve Sayın 2002).

Bu nedenledir ki 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).

Bası alanları dikkatli ve doğru şekilde desteklendiğinde, sinir hasarı ve kas ağrıları engellenecektir (Ellsworth and Iverson 2006).

Ameliyathanede hasta güvenliğini tehdit edebilecek diğer riskli durumların da alınan doku örneklerinin etiketlenmemesi/ yanlış etiketlenmesi/ kaybolması ve yanlış turnike uygulamalarıyla ilgili olduğu söylenebilir.

Alınan doku örneklerinin korunması ve hazırlanması aşamasında yapılan hata yanlış tanı, tedavi ve operasyonun tekrarına neden olabilir. Olası hataları önlemek için perioperatif hemşirelik uygulamalarında hastadan alınan doku örnekleri, özellikleri bozulmayacak şekilde korunmalı, kayıtlar doğru ve eksiksiz tutulmalıdır (Tan 2005). Bu doku örnekleri hemen etiketlenmeli ve ilgili birimlere gönderilmelidir (Erdil 2001, Göçmen 2003, Zenciroğlu 2004).

Turnike, cerrahi girişim sırasında kan akımını engellemek amacıyla ekstremitelere uygulanan bandaj olarak tanımlanabilir. Bu araçların havalı/ pnömatik turnike adı verilen otomatik türleri de mevcuttur. Turnike, dikkatsiz kullanımında orta şiddetli ağrı, artmış doku ödemi, tendon yırtığı, hipertansiyon, taşikardi ve yüksek ateş gibi komplikasyonlara neden olabilen bir araçtır. Geniş ve ekstremitelere uygun manşonların düşük basınçta kullanılmasıyla, uygun basınç ve sürede, doğru turnike uygulamasıyla olası sinir-kas hasarı azaltılabilir (Sarban, Şatana, Işıkan ve Atik 2003).

Yukarıda sıralanan ameliyathane kaynaklı tıbbi hatalar yıllardır ilgili birçok kurum, kuruluş ve kişilerin dikkatini çekmekte ve bu sorunu önlemeye yönelik birçok teori öne sürülmektedir ([www.who.int](http://www.who.int) Erişim tarihi: 06.08.08, [www.jointcommission.org](http://www.jointcommission.org) Erişim tarihi: 06.08.08, [www.jcpatientsafety.org](http://www.jcpatientsafety.org) Erişim tarihi: 06.08.08). Bu kuruluşlardan biri olan ABD’de İlaç Enstitüsü’nün tıbbi hataların önlenmesi ile ilgili önerileri; ulusal hasta güvenliği merkezi kurulması, tüm sağlık kuruluşlarında isteğe bağlı veya zorunlu tıbbi hata bildirim sisteminin kurulması, sağlık hizmetlerini ödeyen kuruluşların hasta güvenliği konusunda iyileştirme yapan kurumlara öncelik tanınması, sağlık hizmeti veren organizasyonlarda “hasta güvenliği” kültürünün yaratılmasıdır (Güven 2007, [www.rshm.gov.tr](http://www.rshm.gov.tr), Erişim tarihi: 06.08.08).

#### 4.5. Araştırmanın Hemşirelik Açısından Önemi

Sağlık bilimlerinde “ zarar vermeme” ilkesinin bilinmesine karşın, ne kadarının yaşama geçirildiği tartışma konusudur. Bununla birlikte hastayı koruma, kollama ve rahatlatma felsefesi üzerine temellenen bir mesleğin üyesi olan hemşirelerin görev yaptıkları alanlara ilişkin bilgi ve beceri sahibi olması, bilgisizlik ya da ihmal nedeniyle hastaya zarar vermemesi beklenir.

Ameliyathanelerin doğası gereği hastaların en savunmasız olduğu yerler olması ameliyathane hemşirelerine mesleki felsefeleri doğrultusunda büyük sorumluluk yüklemektedir. Çünkü ameliyathane hemşiresinin anestezinin etkisinde ve doku bütünlüğü bozulmuş hastayı olası tıbbi hatalardan koruması gerekir. Bu tıbbi hataların önlenmesi yaşam kurtarıcı olabilirken, yanlış uygulamaların da yaşamı sonlandırıcı etkileri olabilir.

Bu çalışmanın, hasta güvenliğinin sağlanması ve sürdürülmesine yönelik hedeflerin uygulanma düzeyinin belirlenmesi ile bu konuda olası eksikliklerin tamamlanarak tıbbi hataları azaltma ve önleme konusunda başta ameliyathane hemşireleri olmak üzere tüm ameliyathane ekibine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

## 5. GEREÇ VE YÖNTEM

---

### 5.1. Araştırmanın Şekli

Araştırma, ameliyathanede hasta güvenliğini sağlamaya yönelik yapılan uygulamaları belirlemek amacıyla tanımlayıcı olarak yapıldı.

### 5.2. Araştırmada Yanıtlanması Beklenen Sorular

1. Araştırma kapsamına alınan ameliyathanelerin genel özellikleri nasıldır?
2. Ameliyathanede hasta güvenliği hedefleri uygulanıyor mu?
  - Hasta kimliğini doğru tanımlamaya yönelik gerekli uygulamalar-aydınlatılmış onam, kol bandı, uygulama öncesi kimlik kontrolü, isim ile hitap, yatak numarası kullanmama, doğru ve eksiksiz kayıt- yapılıyor mu?
  - Sağlık profesyonelleri arasında etkili iletişimi sağlanmaya yönelik gerekli uygulamalar –ekip içi ve ekipler arası iletişim, telefon kullanımı, iletişimle ilgili hizmet içi eğitim- yapılıyor mu?
  - İlaç uygulama güvenliğini sağlamaya yönelik gerekli uygulamalar – ilaçlar için özel bölmeli dolaplar, etiketleme, uygulamalarda beş doğru ilkesine uyum, hastanın ilaç ve alerjilerinin kontrolü- yapılıyor mu?
  - Yanlış taraf, yanlış hasta ve yanlış cerrahi girişimi önlemeye yönelik gerekli uygulamalar -taraf ve yer işareti uygulama ilkelerine uyma- yapılıyor mu?

- Enfeksiyona bağlı sağlık bakım risklerini önlemeye yönelik gerekli uygulamalar -personel eğitimi, el yıkama talimatına uyum, alet ve cihazların bakım ve kontrolü, doğru dekontaminasyon, sterilizasyon ve dezenfeksiyon uygulamaları, alet, iğne, bistüri ve spanç sayımı, implant kaydı- yapılıyor mu?
- Düşmeleri önlemeye yönelik gerekli uygulamalar -kilitli ve kenarlıklı transfer sedyelerle nakil, hasta nakil personeli eğitimi- yapılıyor mu?
- Cerrahi girişim ve ortama bağlı yanıkları önlemeye yönelik gerekli uygulamalar –yangın söndürme sistemleri, yangın emniyet planı, koter cihazı kullanım ilkelerine uyma- yapılıyor mu?
- Yüksek riskli hastaları belirlemeye yönelik gerekli uygulamalar –yüksek riskli hastaların tanımlanması, riskli hastalar konusunda personel eğitimi- yapılıyor mu?
- Bası yaralarını önlemeye yönelik gerekli uygulamalar –pozisyon destekleri, uygun pozisyon verme- yapılıyor mu?

### **5.3. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Tarih**

Araştırma, İstanbul'da Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı (T.C.S.B.)'na bağlı Eğitim ve Araştırma Hastaneleri (E.A.H.) ameliyathanelerinde 21 Temmuz 2008, 11 Ağustos 2008 tarihleri arasında yapıldı.

### **5.4. Araştırmanın Evreni Örnekleme ve Örneklem Seçim Kriterleri**

*Araştırmanın evrenini;* İstanbul'da T.C.S.B.'na bağlı E.A.H. oluşturdu. Yapılan ön incelemede İstanbul'da 25 Eğitim ve Araştırma Hastanesi bulunduğu ([www.istanbulsaglik.gov.tr](http://www.istanbulsaglik.gov.tr), Erişim tarihi: 06.01.08) belirlendi, ancak bunlardan üçünün özel dal hastanesi, birisinin de vakıf hastanesi olması nedeniyle evrenin tamamı olarak 21 hastane örnekleme alındı.

Bu hastanelerin tercih edilme nedeni yükledikleri misyon gereği sağlık bakımında yenilikleri uyguluyor olduklarını düşünmemizdir.

Gözlemlerimiz, hastanelerde yeni bir uygulama, pilot çalışma ya da üst makamların yaptırım uygulamalarının genellikle genel ameliyathanelerden başladığı doğrultusundadır. Bu nedenle ameliyathanede hasta güvenliğini sağlamaya yönelik uygulamaların başladığını bildiğimiz eğitim ve araştırma hastanelerinin sadece genel ameliyathaneleri çalışma kapsamına alındı.

### **5.5. Verilerin Toplanması**

Araştırmada veriler, “**Ameliyathane Genel Özellikleri Anket Formu**” ve “**Ameliyathanede Hasta Güvenliği Hedefleri Kontrol Listesi**” aracılığı ile toplandı.

#### **5.5.1. Veri toplama araçları**

Ameliyathanelerin genel özellikleri ve ameliyat odası özelliklerine ilişkin bilgileri içeren “**Ameliyathane Genel Özellikleri Anket Formu**” 12 sorudan oluştu (Ek-1).

Ameliyathanede hasta güvenliğini sağlamaya yönelik uygulamaları belirlemek amacıyla kullanılan “**Ameliyathanede Hasta Güvenliği Hedefleri Kontrol Listesi**” dokuz hasta güvenliği hedefine temellendirildi (Ek-2).

#### **5.5.2. Veri toplama yöntemi**

Araştırmada veriler, araştırmacı tarafından, anket formu ameliyathane sorumlu hemşiresiyle ve kontrol listesi ise taraf cerrahisi uygulanan birimlerden biri olan genel cerrahi ameliyat odasında çalışan, görüşmenin yapıldığı gün ve saatlerde ameliyatta olmayan, en az iki yıl deneyimli bir genel cerrahi ameliyathane hemşiresiyle yüz yüze görüşme yöntemiyle toplandı.

### **5.5.3. Veri toplama formlarının sınanması**

Veri toplama formlarının kullanılabilirliğini değerlendirmek amacı ile E.A.H.'nden ikisinin ameliyathane sorumlu hemşiresiyle görüşülerek ön uygulama yapıldı ve formların uygulanabilirliği sınanıldı. Anlaşılmayan, eksik olan soru ve ifade bulunmadığından ön uygulama yapılan hastaneler de araştırma kapsamına alındı.

### **5.5.4. Veri toplama formlarının kullanılması**

Verilerin toplanmasına, çalışmanın yapılacağı kurumların bağlı bulunduğu sağlık kuruluşundan çalışma izni, Marmara Üniversitesi Tıp Fakóltesi Etik Kurul onayı ve Sağlık Bilimleri Enstitüsü ön proje kabul onayı alındıktan sonra başlandı. Verilerin toplanmasına evrenin tamamına ulaşıncaya kadar devam edildi.

### **5.6. Araştırmanın Sınırlılıkları**

Bu araştırmada İstanbul'daki E.A.H'nin sadece genel ameliyathanelerinin araştırma kapsamına alınması, görüşme yapılan kişilerin sözlü beyanlarının doğru kabul edilmesi ve veri toplanmasının hemen öncesinde çoğu hastanenin denetimden geğmiş olması sınırlılık olarak kabul edildi.

### **5.7. Araştırmanın Etik Yönü**

Araştırmanın her aşamasına etik ilkelere uyuldu. Veriler araştırmacı tarafından yüz yüze görüşme yöntemiyle toplandı. Araştırmada hastane isimleri kullanılmadı ve hastanelere kod numarası verildi.

## 5.8. Araştırmada Kullanılan Tanım ve Kavramlar

**Hasta Güvenliği;** sağlık hizmetlerinin kişilere vereceği olası zararı önlemek amacıyla sağlık kuruluşları ve bu kuruluşlardaki çalışanlar tarafından alınan önlemlerin tamamı olarak tanımlanmaktadır (Yıldırım 2005, Akalın 2007).

**Hata;** istemeyerek ve bilmeyerek yapılan yanlış, kusur, yanılma, yanılğı” olarak tanımlanmaktadır ([www.tdk.gov.tr](http://www.tdk.gov.tr), Erişim tarihi: 06.08.08 ).

**Tıbbi Hata;** hastaya sunulan sağlık hizmeti sırasında kasıtsız bir aksamanın neden olduğu beklenmeyen sonuç; ölüm, ciddi fiziksel ya da psikolojik hasarı veya hasar riskini içeren ters veya beklenmeyen olay olarak tanımlanmaktadır (Akalın 2007, Güven 2007, [www.fda.gov](http://www.fda.gov) Erişim tarihi: 06.08.08, [www.iom.edu](http://www.iom.edu) Erişim tarihi: 06.08.08).

**Zarar;** bir olayın yol açtığı çıkar kaybı veya olumsuz, kötü sonuç olarak tanımlanmaktadır ([www.tdk.gov.tr](http://www.tdk.gov.tr), Erişim tarihi: 06.08.08).

**Yan etki/ Ters olay (Adverse event);** sağlık hizmetinin altta yatan hastalığa veya hastanın içinde bulunduğu duruma bağlı olmaksızın yol açtığı hasar/zarar (Akalın 2007) ya da tıbbi bir girişimin neden olduğu yaralanma olarak tanımlanmaktadır (Yıldırım 2005).

**Komplikasyon;** tıbbi girişimlerde “izin verilen risk/yanlış” olarak tanımlanmaktadır (Safran 2004).

**Risk;** tehlikeli bir durum ortaya çıkma olasılığı, aynı zamanda zararın ciddiyetinin derecesi olarak tanımlanmaktadır (Yıldırım 2005).

**Akreditasyon;** organizasyondaki yapılanmanın, süreçlerin ve sonuçların sürekli iyileştirilmesini gerektiren belli standartları sağlayan sağlık kuruluşunun, resmi ya da resmi olmayan bir kurum tarafından tanınması, onaylanmasıyla gerçekteşen genellikle gönüllü bir süreç olarak tanımlanmaktadır (Yıldırım 2005, Sevinç 2005, Aydın 2007).

## **5.9.Verilerin Değerlendirilmesi**

Araştırma kapsamına alınan 21 hastaneye yönelik verilerin değerlendirilmesinde, yüzdelik dağılımı kullanıldı.

## 6. BULGULAR

---

İstanbul'da Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı (T.C.S.B.)'na bağlı Eğitim ve Araştırma Hastaneleri (E.A.H.) ameliyathanelerinde yapılan araştırmada elde edilen bulgular iki bölümde ele alındı.

### 1. Bölümde;

- Ameliyathane genel özelliklerine,
- Ameliyat odası özelliklerine,

### 2. Bölümde;

- Ameliyathanede hasta güvenliği hedefleri bağlamında;
  - Kimlik tanımlama şekillerine,
  - Ameliyathanede iletişim durumuna,
  - Yüksek riskli hastaları belirleme ilkelerine,
  - Bası yaralarını önleme ilkelerine,
  - Güvenli ilaç uygulama ilkelerine,
  - Taraf cerrahisi uygulama ilkelerine,
  - Enfeksiyonla ilişkili riskleri önleme ilkelerine,
  - Cerrahiye bağlı yanık ve yangın önlemlerine,
  - Düşmeleri önleme ilkelerine,
  - Hasta transfer şekillerine yer verildi.

**Birinci bölümde;** araştırma kapsamına alınan ameliyathanelerin genel özellikleri ve ameliyat odası özellikleri incelendi.

**Tablo 6.1.** Ameliyathanelerin Genel Özellikleri (N=21)

<b>Özellik</b>	<b>Sayı</b>	<b>%</b>
<b>Oda Sayısı</b>		
3-5	7	33.3
6-8	4	19
9-11	2	9.5
12-14	<b>8</b>	<b>38.2</b>
<b>Ameliyat Sayısı</b>		
10-40	<b>14</b>	<b>66.7</b>
41-70	7	33.3
<b>Hemşire Sayısı</b>		
6-15	<b>8</b>	<b>38.2</b>
16-25	7	33.3
26-35	4	19
36-45	2	9.5
<b>Ameliyathanenin Konumu</b>		
Binanın en alt katında	1	4.8
Binanın en üst katında	4	19
Cerrahi, yoğun bakım ya da acil servis katında	<b>16</b>	<b>76.2</b>
<b>Derlenme ünitesi</b>	14	66.7
Var	<b>7</b>	<b>33.3</b>
Yok		

Araştırma kapsamına alınan hastanelerin ameliyathane genel özellikleri incelendiğinde ameliyathanelerden %38.2 (n=8)'sinin ameliyat oda sayısı 12-14 arasında, %66.7 (n=14)'sinin günlük ortalama ameliyat sayısı 10-40 arasında, %38.2 (n=8)'sinin hemşire sayısının 6-15 arasında olduğu, %76.2 (n=16)'sinde ameliyathanenin cerrahi, yoğun bakım ya da acil servis katında yer aldığı ve %33.3 (n=7)'ünde derlenme ünitesinin olmadığı görüldü (Tablo 6.1).

**Tablo 6.2.** Ameliyat Odası Özellikleri (N=21)

<b>Özellik</b>	<b>Sayı</b>	<b>%</b>
<b>Oda Kapıları</b>		
Fotoselli	<b>19</b>	<b>90.5</b>
Fotoselli değil	2	9.5
<b>Oda Isısı</b>		
18-20 °C	10	47.6
20-24 °C	<b>11</b>	<b>52.4</b>
<b>Oda Nemi</b>		
% 40-50	<b>8</b>	<b>38.1</b>
% 50-60	7	33.3
Ölçüm yapılmıyor	6	28.6
<b>Oda Havalandırması</b>		
Merkezi klima sistemi, HEPA filtre ve laminar akım	<b>10</b>	<b>47.7</b>
Merkezi klima sistemi ve HEPA filtre	5	23.8
Merkezi klima sistemi ve split klima	6	9.5
<b>Oda Aydınlatması</b>		
Florasan	<b>20</b>	<b>95.2</b>
Florasan ve spot	1	4.8

Ameliyat odası özellikleri incelendiğinde %90.5 (n=19)'inin oda kapılarının fotoselli olduğu, %52.4 (n=11)'ünün oda ısısının 20-24 °C arasında, %38.1 (n=8)'inin oda neminin %40-50 arasında olduğu, %47.7 (n=10)'sinin havalandırmasında merkezi klima sistemi, HEPA filtre ve laminar akımın da beraber bulunduğu, %95.2 (n=20)'sinde aydınlatmanın florasanla sağlandığı görüldü (Tablo 6.2).

Araştırma kapsamına alınan ameliyathanelerin tümünde (N=21) jeneratör olduğu görüldü.

**İkinci bölümde;** araştırma kapsamına alınan ameliyathanelerde “hasta güvenliği hedefleri” incelendi.

Bu bağlamda; kimlik tanılama şekilleri, ameliyathanede iletişim durumu, yüksek riskli hastaları belirleme ilkeleri, bası yaralarını önleme ilkeleri, güvenli ilaç uygulama ilkeleri, taraf cerrahisi uygulama ilkeleri, enfeksiyonla ilişkili riskleri önleme ilkeleri, cerrahiye bağlı yanık ve yangın önlemleri, düşmeleri önleme ilkeleri ve hasta transfer şekillerinin uygulanma durumuna yer verildi.

**Tablo 6.3.** Kimlik Tanılanması (N=21)

<i>Tanılama Şekilleri</i>	<i>Evet</i>		<i>Hayır</i>	
	<i>Sayı</i>	<i>%</i>	<i>Sayı</i>	<i>%</i>
• Aydınlatılmış onam alınıyor mu?	21	100	0	0
• Kol bandı kullanılıyor mu?	<b>20</b>	<b>95.2</b>	1	4.8
• Tüm uygulamalardan önce hasta kimliği kontrol ediliyor mu?	21	100	0	0
• Hastaya ismi ile hitap ediliyor mu?	21	100	0	0
• Hasta kimliğini tanılamada yatak numarası kullanılıyor mu?	<b>6</b>	<b>28.6</b>	15	71.4
• Hasta kimliğini tanılamada yatak numarası kullanılıyor mu?	21	100	0	0
• Kayıtlar doğru ve eksiksiz tutuluyor mu?				

Araştırma kapsamına alınan hastanelerde ameliyathanede hasta güvenliği hedeflerinden hasta kimliğinin tanılanması incelendiğinde hastanelerin %95.2 (n=20)’sinde hastalar için kol bandı kullanıldığı, ayrıca %28.6 (n=6)’sında hasta kimliğini tanılamada yatak numarasının da kullanıldığı belirlendi (Tablo 6.3).

**Tablo6.4.** Ameliyathanede İletişim Durumu (N=21)

<i>İletişim Durumu</i>	<i>Evet</i>		<i>Hayır</i>	
	<i>Sayı</i>	<i>%</i>	<i>Sayı</i>	<i>%</i>
• Destek birimler ile kolay iletişim sağlanıyor mu?	21	100	0	0
• Her ameliyat odasında telefon var mı?	<b>12</b>	<b>57.1</b>	9	42.9
• Genel kullanımda telefon var mı?	21	100	0	0
• Ekip içi iletişim iyi mi?	21	100	0	0
• Ekipler arası iletişim iyi mi?	21	100	0	0
• Hizmet içi eğitim programında iletişim konusu var mı?	<b>19</b>	<b>90.5</b>	2	9.5

Ameliyathanelerin %57.1 (n=12)'inde her ameliyat odasında telefon olduğu, %90.5 (n=19)'inde hizmet içi eğitim programında iletişim konusunun da yer aldığı belirlendi ( Tablo 6.4).

***Yüksek riskli hastaları belirlemeye yönelik hasta güvenliği*** hedefleri incelendiğinde çalışma kapsamına alınan ameliyathanelerin tümünde yüksek riskli hasta grubundaki hastaların bilindiği ve tüm çalışanların bu hastaların bakımıyla ilgili eğitim aldığı belirlendi (N=21).

***Bası yaralarını önlemeye yönelik hasta güvenliği hedefleri*** incelendiğinde çalışma kapsamına alınan ameliyathanelerin tümünde hastaya uygun ameliyat pozisyonu verildiği, pozisyon verilirken bası alanlarının pozisyon ekipmanlarıyla desteklendiği belirlendi (N=21).

**Tablo 6.5.** Güvenli İlaç Uygulama İlkeleri (N=21)

<i>İlkeler</i>	<i>Evet</i>		<i>Hayır</i>	
	<i>Sayı</i>	<i>%</i>	<i>Sayı</i>	<i>%</i>
• İlaçlar için özel bölmeli dolaplar var mı?	21	100	0	0
• İlaç bölmeleri etiketlenmiş mi?	21	100	0	0
• *Enjektöre çekilen ilaçlar etiketlenmiş mi?	<b>19</b>	<b>90.5</b>	2	9.5
• Narkotik ilaçlar ayrı bölümde ve kilitli mi?	21	100	0	0
• İlaç uygulamalarında beş doğru ilkesine uyuluyor mu?	21	100	0	0
• **Premedikasyon uygulanma durumu kontrol ediliyor mu?	<b>18</b>	<b>85.7</b>	3	14.3
• Hastanın kullandığı ilaçlar sorgulanıyor mu?	21	100	0	0
• Hastanın alerjileri sorgulanıyor mu?	21	100	0	0
• Steril alana verilen ilaçların şişeleri ameliyat sonuna kadar saklanıyor mu?	14	66.7	7	<b>33.3</b>
• Steril alandaki ilaçlar görev değişimi sırasında teslim ediliyor mu?	21	100	0	0
• Önceden kullanılmış ve açılış tarihi belirsiz ilaçlar yeniden kullanılıyor mu?	0	0	<b>21</b>	<b>100</b>
• Yeni işe başlayan hemşireler çalıştığı alana özgü ilaç uygulamalarıyla ilgili eğitim alıyor mu?	21	100	0	0

\* Enjektörde ilaç bulundurmayan hastaneler “**Hayır**” kısmında yer aldı.

\*\* Premedikasyon uygulanmayan hastaneler “**Hayır**” kısmında yer aldı.

Güvenli ilaç uygulama ilkeleri incelendiğinde ameliyathanelerin %90.5 (n=19)'inde enjektöre çekilen ilaçların içerdikleri ilaca göre etiketlendiği, %85.7 (n=18)'sinde premedikasyon uygulanıp uygulanmadığının kontrol edildiği, %33.3 (n=7)'ünde steril alana verilen ilaçların şişelerinin ameliyat sonuna kadar saklanmadığı belirtilirken, ameliyathanelerin tümünde önceden kullanılmış, üzerinde açılış tarihi ve kim tarafından açıldığı belirtilmemiş olan ilaçların yeniden kullanılmadığı görüldü (Tablo 6.5).

**Tablo 6.6.** Taraf Cerrahisi Uygulama İlkeleri (N=21)

<i>İlkeler</i>	<i>Evet</i>		<i>Hayır</i>	
	<i>Sayı</i>	<i>%</i>	<i>Sayı</i>	<i>%</i>
• Cerrahi bölgeye taraf ve yer işareti uygulanıyor mu?	<b>20</b>	<b>95.2</b>	1	4.8
• İşaretleme serviste mi yapılıyor?	<b>17</b>	<b>81</b>	4	19
• Cerrah hastadan taraf ve yeri doğrulamasını istiyor mu?	<b>20</b>	<b>95.2</b>	1	4.8
• Taraf cerrahisini içeren cerrahi invazif girişim formu oluşturulmuş mu?	<b>19</b>	<b>90.5</b>	2	9.5
• Sirküle hemşire taraf ve yeri doğrulayıp kaydediyor mu?	<b>19</b>	<b>90.5</b>	2	9.5

Araştırma kapsamına alınan ameliyathanelerin %95.2 (n=20)'sinde cerrahi bölgeye taraf ve yer işareti uygulandığı, işaretlemenin %81 (n=17)'inde serviste yapıldığı, %95.2 (n=20)'sinde cerrahın hastadan taraf ve yeri doğrulamasını isteyerek işaretleme yaptığı, %90.5 (n=19)'inin taraf cerrahisini içeren cerrahi invazif girişim formu oluşturulduğu ve sirküle hemşirenin de taraf ve yeri doğrulayıp kaydettiği belirlendi (Tablo 6.6).

**Tablo 6.7.** Enfeksiyonla İlişkili Riskleri Önleme İlkeleri (N=21)

<i>İlkeler</i>	<i>Evet</i>		<i>Hayır</i>	
	<i>Sayı</i>	<i>%</i>	<i>Sayı</i>	<i>%</i>
• İşe yeni başlayan hemşire ve personele oryantasyon eğitimi veriliyor mu?	21	100	0	0
• Hizmet içi eğitim programında ameliyathanede enfeksiyon konusu var mı?	21	100	0	0
• El yıkama talimatı oluşturulmuş mu?	21	100	0	0
• El yıkama talimatı görülebilecek bir yerde asılı mı?	<b>18</b>	<b>85.7</b>	3	14.3
• Tıbbi cihazların kullanım talimatı cihaz yanında bulunuyor mu?	<b>16</b>	<b>76.2</b>	5	23.8
• Sterilizasyon cihazlarının bakım ve kontrolü yapılıyor mu?	21	100	0	0
• Sterilizasyon cihazlarının günlük kontrollerinin kaydedildiği bir form oluşturulmuş mu?	21	100	0	0
• Cerrahi alet ve malzemelerin uygun dekontaminasyon, sterilizasyon ve dezenfeksiyonu sağlanıyor mu?	21	100	0	0
• Kullanılan malzemelerin son kullanma tarihleri ve sterilizasyon süreleri kontrol ediliyor mu?	21	100	0	0
• *Alet, iğne, bistüri ve spanç sayımı yapılıyor mu?	<b>19</b>	<b>90.5</b>	2	9.5
• Sayım kayıt formu oluşturulmuş mu?	<b>18</b>	<b>85.7</b>	3	14.3
• Set listeleri var mı ve alet sayıları biliniyor mu?	21	100	0	0
• **Hastaya koyulan implantların dosyaya kaydı yapılıyor mu?	<b>20</b>	<b>95.2</b>	1	4.8

\* Karın, toraks cerrahisi yapılmayan hastaneler “**Hayır**” kısmında yer aldı

\*\* Hastaya implant koyulmayan hastaneler “**Hayır**” kısmında yer aldı.

Araştırma kapsamına alınan ameliyathanelerin tümünde el yıkama talimatı bulunduğu ancak bu talimatın ameliyathanelerin %85.7 (n=18)'sinde görülebilecek bir yerde asılı olduğu, %76.2 (n=16)'sinde tıbbi cihazların kullanım talimatının cihaz yanında bulunduğu, %90.5 (n=19)'inde alet, iğne, bistüri ve spanç sayımı yapıldığı fakat %85.7 (n=18)'sinde sayım kayıt formu oluşturulduğu ve %95.2 (n=20)'sinde hastaya koyulan implantların dosyaya kaydının yapıldığı belirlendi ( Tablo 6.7).

**Tablo 6.8.** Cerrahiye Bağlı Yanık ve Yangın Önlemleri (N=21)

<b>Önlemler</b>	<b>Evet</b>		<b>Hayır</b>	
	<b>Sayı</b>	<b>%</b>	<b>Sayı</b>	<b>%</b>
• Yangın söndürme sistemleri var mı?	13	61.9	8	38.1
• Yangın söndürme tüpleri var mı?	21	100	0	0
• Yangın emniyet planı var mı?	21	100	0	0
• Yanıcı maddelerin taşınması ve depolanmasında gerekli önlemler alınıyor mu?	21	100	0	0
• Koter plağı yerleştirilmeden önce hastanın takıları tekrar kontrol ediliyor mu?	21	100	0	0
• Koter plağının yerleştirileceği bölgenin tüysüz, dolaşımının iyi olmasına ve plağın cilde iyi temas edecek şekilde yerleştirilmesine dikkat ediliyor mu?	21	100	0	0

**Cerrahi prosedüre ve ortama bağlı yanık ve yangınları önlemeye yönelik hasta güvenliği hedefleri** incelendiğinde araştırma kapsamına alınan ameliyathanelerden %61.9 (n=13)'unda yangın söndürme sistemlerinin olmadığı ancak ameliyathanelerin tümünde yangın söndürme tüpleri bulunduğu görüldü (Tablo 6.8).

*Düşmeleri önlemeye yönelik hasta güvenliği hedefleri* incelendiğinde çalışma kapsamına alınan ameliyathanelerin tümünde hasta nakil talimatının bulunduğu, hasta nakil personelinin nakil konusunda eğitilmiş olduğu, transfer sedyelerin emniyet kilidinin bulunduğu ve sedyelerin kenar korumalı olduğu görüldü (N=21).

**Tablo 6.9.** Hasta Transfer Şekilleri (N=21)

<i>Şekiller</i>	<i>Sayı</i>	<i>%</i>
<b>Ameliyathaneye girişte hasta transferi</b>		
• Ucuca kayar sedyeye	17	81
• Yan yana sedyeye ve silindir (roll board) yardımıyla	2	9,5
• Ucuca kayar sedye ve yan yana yeşil örtü yardımıyla	2	9,5
<b>Sedyeden ameliyat masasına hasta transferi</b>		
• Yeşil örtü yardımıyla	15	71,5
• Özel yeşil örtü veya brandayla	4	19
• Silindir (roll board) yardımıyla	2	9,5

**Ameliyathaneye girişte hasta transferi** şekilleri incelendiğinde ameliyathanelerin %81 (n=17)'inde transferin ucuca kayar sedyeye yapıldığı (Tablo 6.9); **sedyeden ameliyat masasına hasta transfer** şekilleri incelendiğinde ameliyathanelerin %71.5 (n=15)'inde transferin ameliyatta kullanılan yeşil örtüler yardımıyla yapıldığı görüldü (Tablo 6.9).

Ayrıca yapılan çalışmada, ameliyathanelerin tümünde alınan doku örneklerinin hemen etiketlendiği, %61.9 (n=13)'unda turnike uygulama zamanının kaydedildiği, %38.1 (n=8)'inde yapılan cerrahi girişimlerin türüne bağlı olarak turnike uygulanmadığı belirlendi.

## 7. TARTIŞMA

---

Tıbbın genel ilkesi, **“öncelikle zarar vermeme”** olmakla birlikte, bazı tedavi şekillerinin doğasında yarar ile birlikte zarar da olabilir (Yıldırım 2005). İşte **“kontrollü bir travma”** olarak tanımlanan cerrahi, tanımından da anlaşılacağı gibi yararının yanında hastada travmaya da neden olan bir tedavi şeklidir (Dağoğlu 2002). Ayrıca cerrahi girişim, hastada stres yanıtı oluşturması, deri bütünlüğünün bozulması ve travma gibi etkileri nedeniyle indirekt olarak hasta güvenliğini tehdit edebilir (Şahin 2004).

Dünyada her yıl yaklaşık 230 milyon insana cerrahi girişim uygulandığı ve cerrahi girişim uygulanan hastalarda %3-16 arasında komplikasyon geliştiği, bunların %0.4-0.8'inin kalıcı sakatlık ya da ölümlle sonuçlandığı belirtilmektedir ([www.who.int](http://www.who.int) Erişim tarihi: 06.08.08, [www.npsa.nhs.uk](http://www.npsa.nhs.uk) Erişim tarihi: 06.08.08, [www.hurriyet.com](http://www.hurriyet.com) Erişim tarihi: 06.08.08). Bu bağlamda sağlık bilimlerinde tıbbi hata görülme oranı oldukça yüksek olan bölümlerden birisi de cerrahi işlemlerin uygulandığı bölümler olan ameliyathanelerdir ([www.iom.edu](http://www.iom.edu), Erişim tarihi: 06.08.08).

Bu nedenledir ki, Dünyada ve Türkiye’de ilgili sağlık kuruluşları bu konuda yoğun çalışmalarını sürdürmektedir ([www.who.int](http://www.who.int) Erişim tarihi: 06.08.08, [www.jointcommission.org](http://www.jointcommission.org) Erişim tarihi: 06.08.08, [www.jcpatientsafety.org](http://www.jcpatientsafety.org) Erişim tarihi: 06.08.08). Bu kapsamda günde yüzlerce hastanın ameliyat edildiği **“İstanbul’daki Eğitim ve Araştırma Hastaneleri ameliyathanelerinde durum nedir?”** ve **“Ameliyathanede hasta güvenliği nasıl sağlanıyor?”** sorularının yanıtını bulmak amacıyla yaptığımız bu çalışmada elde edilen bulgular iki bölüm halinde ve literatür bilgisi ışığında tartışıldı.

## 7.1. Ameliyathane Genel Özellikleri

Ameliyathaneler sağlık bilimlerindeki teknolojik gelişmelerin anında yansıdığı bölümlerdir. Bu gelişmelere ve yansımalara karşın hastalar ameliyathanede savunmasızdır. Birçok kaza, olay ya da enfeksiyona açık olurlar. Bu nedenle de ameliyathaneler, donanımıyla cerrahi tedaviyi olanaklı kılan ve gerek ameliyathane çalışanları, gerekse hasta için güvenli yerler olmalıdır (Göçmen 2003).

*Ameliyathanelerin genel özellikleri incelendiğinde; 21 ameliyathanenin 16 (%76.2)'sının servis katında, 1 (%4.8)'inin binanın en alt katında, 4 (%19)'ünün de binanın en üst katında yer aldığı belirlendi (Tablo 6.1).*

Şelimen ve arkadaşlarının İstanbul ilindeki hastanelerde ameliyathanelerin mevcut durumunu saptamaya yönelik yaptıkları çalışmada 34 hastaneden **beşinde (%14)** ameliyathanenin servis katında, **beşinde (%14)** binanın en üst katında, **12 (%36)'sinde** binanın en alt katında olduğu (Şelimen ve ark 1999), Manisa ilindeki 21 hastanenin **12 (%57.1)'sinde** ameliyathanenin servis katları arasında bulunduğu (Dallı 2001), Gaziantep ilindeki hastanelerde ise, **dokuz** hastanenin ameliyathanesinin **dördünün (%44.5)** binanın en üst katında yer aldığı, yine **dördünün (%44.5)** yoğun bakımla aynı katta olduğu saptanmıştır (Güner ve Kireker 2005).

Bu nedenle gerek İstanbul'da yapılan bu çalışmanın yanı sıra Şelimen ve arkadaşlarının çalışması, gerekse Manisa ve Gaziantep illerindeki çalışmalarda ameliyathanelerin büyük bir kısmının servis katlarında olduğu görülüyor. Servis katları hasta ve ziyaretçi trafiğinin yoğun olduğu yerlerdir. Hastane enfeksiyonlarının büyük çoğunluğunu ameliyathane enfeksiyonlarının oluşturduğu, ameliyathane enfeksiyonlarının meydana gelmesine neden olan risklerden birinin de ameliyathanenin konumu olduğu düşünüldüğünde, ameliyathanelerin hastane trafiğinin yoğun olmadığı çatı veya bodrum katında yer alması gerektiği belirtilmektedir (Dramalı 2001a, Çelik ve Dramalı 2003, Karadayı ve Aydın 2007).

Bu açıdan incelendiğinde ameliyathanelerin çoğunlukla servis katında yer almasının hasta güvenliğini tehdit eden unsurların başında gelen cerrahi enfeksiyonlar açısından riskli olduğu söylenebilir. Ancak ameliyathanenin cerrahi servislere, acil servis ve yoğun bakıma direkt ulaşımı olan, en yakın yerde bulunması gerektiği düşünüldüğünde (Dramalı 2001a, Çelik ve Dramalı 2003, Karadayı ve Aydın 2007), bulguların literatürle uyumlu olduğu söylenebilir.

Derlenme ünitelerinin, hastanın cerrahi girişimden sonra anestezinin etkisi geçinceye kadar kaldığı, yaşam bulgularının sürekli izlendiği, cerrahi girişim sonrası meydana gelebilecek olası komplikasyonların erken dönemde fark edilebileceği önemli yerler (Şahin 2004, [www.tard.org.tr](http://www.tard.org.tr), Erişim tarihi: 06.08.08) olmasına karşın, çalışma kapsamına alınan ameliyathanelerin **yedisinde (%33.3)** derlenme ünitesinin olmadığı belirlendi (**Tablo 6.1**). Yapılan benzer bir çalışmada da **34** ameliyathanenin **18 (%46)'inde** derlenme ünitesinin olmadığı saptanmıştır (Şelimen ve ark 1999).

Hasta, solunum ve kardiyak depresyon riski ortadan kalktığında, uyanık, oryante ve yaşam bulguları stabil olduğunda derlenme ünitesinden cerrahi servisine gönderilir (Şahin 2004, [www.tard.org.tr](http://www.tard.org.tr), Erişim tarihi: 06.08.08). Ancak cerrahi girişim sonrası erken dönemde komplikasyon gelişme riski yüksek olan yaşlı, konjestif kalp yetmezliği olan, intraoperatif kardiyak bir problem yaşayan, uzun bir cerrahi girişim geçiren, ağrı, bulantı ve kusması olan, kulak burun boğaz cerrahisi geçiren hastaların bu üniteye daha uzun süre izlenmesi gerekebilir ([www.tard.org.tr](http://www.tard.org.tr), Erişim tarihi: 06.08.08).

Bu noktada hastaların cerrahi girişim sonrası yakından gözlenebileceği, gerektiğinde hastanın ameliyathaneye geri dönüşünün sağlanabileceği, anestezi ve cerrahlar tarafından kolay ulaşılabilecek uzaklıkta olması gereken donanımlı yerler olan derlenme ünitelerinin önemi ortaya çıkmaktadır ([www.tard.org.tr](http://www.tard.org.tr), Erişim tarihi: 06.08.08).

Bu nedendir ki, tüm ameliyathanelerde derlenme üniteleri olması gereklidir. Bu çalışmada ameliyathanelerin sadece %33.3'ünde derlenme ünitesinin olmaması bile istenmeyen bir durumdur.

*Ameliyathane odası özellikleri incelendiğinde;* ideal olan, gereksiz giriş çıkışların önlenmesi için ameliyat oda kapılarının, fotoselli/sensörlü ve tek yöne açılır olması ve kapı genişliğinin emniyetli geçişi sağlamak için bir buçuk metreden dar olmamasıdır. (Dramalı 2001a, Dalı 2001, Çelik ve Dramalı 2003, Güner ve Kireker 2005, Karadayı ve Aydın 2007).

Bu araştırmada ameliyathanelerin **%9.5 (n=2)'inin** ameliyat oda kapılarının fotoselli olmadığı belirlendi (**Tablo 6.2**). Buna karşın Gaziantep ilinde yapılan benzer bir çalışmada ameliyathanelerin **%55.6 (n=5)'sında** (Güner ve Kireker 2005), Manisa ilinde yapılan bir çalışmada ise **21** ameliyathanenin **tümünde** ameliyat oda kapılarının fotoselli olmadığı saptanmıştır (Dalı 2001).

Bu bulgulardan anlaşılacağı gibi ameliyathanedeki yoğun trafik nedeniyle hastalar gerek enfeksiyon, gerekse kapıların çarpmasına bağlı olası kazalarla karşı karşıya kalabilirler. Bu sonuçlar, İstanbul'daki eğitim ve araştırma hastanelerinin genel ameliyathanelerinin kapı standartlarının diğer illere göre daha iyi durumda olduğunu göstermekle birlikte, bu sonuçları çalışmanın birçok yönde yeniliklerin takip edildiği İstanbul ilinde yapılmasının ve çalışma kapsamına alınan hastanelerin sağlık alanındaki gelişmelerin anında kuruma yansıdığı eğitim ve araştırma hastaneleri olmasının etkilediği söylenebilir.

Ameliyathanelerde doğru ve etkili havalandırmanın ameliyathane kaynaklı enfeksiyonlar açısından önemi göz önüne alındığında, bu bölümlerin havalandırmasında daha az temiz ortamdaki temiz ortamlara hava akımını önlemek için ameliyat odası, koridorlara ve diğer odalara göre yüksek basınçta tutulmalı, odanın havası saatte 20-25 kez değişmeli ve bunun en az dördü temiz hava olmalıdır ve hava tavandan içeri verilip tabana yakın bir yerden dışarı alınmalıdır (Karadayı ve Aydın 2007).

Yaptığımız çalışmada ameliyathanelerin **%47.7 (n=10)'sinin** havalandırmasında merkezi klima sistemi, HEPA filtre ve laminar akımın, **%23.8 (n=5)'inde** merkezi klima sisteminin HEPA filtreyle, **%9.5 (n=6)'inde** merkezi klima sisteminin split klimayla beraber bulunduğunu belirledik (*Tablo 6.2*). Benzer bir çalışmada, ameliyathanelerin **%77.8 (n=7)'inde** havalandırmanın split klimayla sağlandığı belirlenmiştir (Dallı 2001).

Bakteri, virüs ve mantarların büyük çoğunluğunu ortamdan uzaklaştırabilen HEPA filtrelerin pahalı sistemler olması nedeniyle sadece enfeksiyon açısından daha riskli alanlar olan ortopedik cerrahi, kardiyovasküler cerrahi ve beyin cerrahisi ameliyat odalarında kullanılması önerilmekirken, laminar akımın etkinliğiyle ilgili tartışmalar hala devam etmektedir (Uzunköy 2004, Karadayı ve Aydın 2007, <http://hastaneler.erciyes.edu.tr>, Erişim tarihi: 06.08.08). HEPA filtrelerin ameliyathane kaynaklı enfeksiyonları önlemede diğer havalandırma sistemlerine olan üstünlüğü göz önüne alınırsa, çoğu ameliyathanede kullanılıyor olmasının enfeksiyon oranında azalma sağlayacağı, ancak düzenli bakım, onarım ve ölçümler dahil olmak üzere yüksek maliyeti nedeniyle kullanımının yaygınlaşamayabileceğini düşünmekteyiz.

Özellikle büyük cerrahi girişimler enfeksiyon, hipotermi gibi nedenlerden dolayı kesintisiz sürmesi gereken işlemlerdir. Bu nedenle olası bir elektrik kesintisinde devreye giren bir jeneratör ameliyathanenin olmazsa olmazıdır. Yaptığımız çalışmada ameliyathanelerin **tümünde** jeneratör olduğunu belirledik. Ancak yapılan benzer bir çalışmada hastanelerin **%24'ünde** jeneratör olmadığı saptanmıştır (Şelimen ve ark 1999). İstanbul'da 1999 yılında durum böyleyken, bugün tüm eğitim ve araştırma hastanelerinde jeneratör bulunması bu alandaki gelişmeyi göstermektedir. Bu durumda jeneratör varlığının ameliyatın başarısı ve hastanın güvenliği açısından önemi göz önünde bulundurulduğunda, çalışma kapsamına aldığımız hastanelerdeki mevcut durumun bu yönüyle hasta güvenliğini tehdit etmeyeceği söylenebilir.

Gerek İstanbul'da yaptığımız bu çalışma ile Şelimen ve arkadaşlarının çalışması, gerekse Manisa ve Gaziantep illerindeki ameliyathane donanımına ilişkin çalışmaların lokal çalışmalar olması nedeniyle sonuçları Türkiye'ye genellemek oldukça güçtür. Ancak ameliyathane donanımına ilişkin fikir verebilecek bu çalışmaların bundan sonraki çalışmalara temel oluşturacağı düşüncesindeyiz.

## 7.2. Ameliyathane Kaynaklı Tıbbi Hatalar ve Ameliyathanede Hasta Güvenliği Hedefleri

Yazılı ya da görsel basında, “*Yanlış hasta ameliyata alındı.*” ya da “*Yanlışlıkla hastanın sağlam böbreği alındı.*” gibi başlıklarla yayınlanan haberleri gün geçtikçe daha sık görmekteyiz. Bu haberler doğaldır ki toplumun sağlık profesyonellerine olan güvenini azaltıyor. Bu nedenle cerrahi girişim geçirecek hastanın kimlik tanınması ayrıca bir öneme sahiptir.

**Kimlik tanınmada;** hastaların sedatize, disoryante ya da duyuşsal kaybı olması, hastanın hastane içinde servisi, yatağı ya da odasının değişmiş olması, hasta değerlendirmesi ve tıbbi kayıt kontrolünün yetersiz/ eksik yapılması, okunaksız el yazısı ve kısaltmaların kullanılması durumunda hata riski artacaktır. (Kaymakçı 2001, Uluslararası Birleşik Komisyon 2002, Yıldırım 2005, Güven 2007, [www.sabem.saglik.gov.tr](http://www.sabem.saglik.gov.tr) Erişim tarihi: 06.08.08, [www.rshn.gov.tr](http://www.rshn.gov.tr) Erişim tarihi: 06.08.08, [www.jointcommission.org](http://www.jointcommission.org) Erişim tarihi: 06.08.08, [www.jcpatientsafety.org](http://www.jcpatientsafety.org) Erişim tarihi: 06.08.08). Yaptığımız çalışmada oran az gibi görünse de, hastanelerin **birisinde** kol bandı kullanılmaması ve **altısında** yatak numarasının da kimlik tanınmada kullanılıyor olması hastaların karıştırılmasına zemin hazırlayacaktır (**Tablo 6.3**).

Bu ameliyathanelerin çoğunda günde ortalama 40 hastaya cerrahi girişim uygulandığı düşünöldüğünde, bu oran küçömsenemeyecek kadar fazladır. Buna karşın çalışmada ameliyathanelerin tümünde uygulamalardan önce hastanın kimlik kontrolünün tekrar yapılması, aydınlatılmış onam alınması, hastaya ismi ile hitap edilmesi, kayıtların doğru ve eksiksiz tutulmasının bu tip hataların önlenmesinde etkili olacağını da düşünmekteyiz.

*Ameliyathanede iletişim durumu incelendiğinde;* ameliyathaneler iletişimin en kritik noktalarda sürdürüldüğü, cerrahi girişimin başarısını, hasta güvenliğini olumlu ya da olumsuz yönde etkilediği alanlar olmakla birlikte, ekip içi ve ekiplerarası iletişim, sağlık kuruluşlarındaki hizmetin kalitesini ve hizmetin seyrini etkileyen önemli faktörlerden birisidir (Pamir ve Kaya 2006).

Davies (2005), iyi iletişimin, sadece ameliyathanede değil sağlık bakımının her alanında ve hasta bakımında olduğu kadar diğer kritik çalışma alanlarında da güvenliği sağlamada hayati önem taşıdığını belirtmiştir. Ayrıca, Awad ve arkadaşları (2005) ameliyathanede iletişimin geliştirilerek istenmeyen olayların önlenebileceği ve güvenli bir çevre oluşturulabileceğini belirtmişlerdir.

Amerikan College of Surgeons dergisinin iletişimin hasta güvenliğine etkisi ile ilgili 460 genel cerrahla yaptığı çalışmada, cerrahların 90 (%19.6)'ı hataların iletişim kaynaklı olduğunu belirtirken, bunların da 36'sı hasta ve ailesiyle, 19'u hemşirelerle ve 35'i diğer hekimlerle iletişimde problem yaşadığını belirtmiştir (Patient safety in the operating room 2007).

Catchpole ve arkadaşları (2007), ameliyathanede etkili ekip çalışmasının minör problemleri önleyebileceğini, böylelikle minör problemlerin majör problemlere dönüşmesinin de önlenebileceğini belirtmişlerdir. Lipponen ve arkadaşlarının cerrahi ekipte hataların potansiyel kaynaklarının neler olduğu ve hataların nasıl önlenebileceğiyle ilgili İngiliz, Amerikan ve Finlandiyalı hemşirelerin deneyimlerini inceledikleri çalışmada “*ekip çalışmasında hatalara neden olan potansiyel faktörlerin hata yapma korkusu, ekibin bozulması, fazla çalışma süresi ve iş stresi olduğu, bu nedenle ekipte sorumluluk paylaşımı, koordine ekip çalışması ve eksiksiz kayıt tutma sayesinde hataların önlenebileceği*” belirlenmiştir (Lipponen et al 2005). Lipponen ve arkadaşlarına ek olarak Stumpf (2008) da aşırı yorgunluğun hata yapmaya zemin hazırlayacağı, bunun sonucunda nadiren de olsa istenmeyen olaylara yol açarak hasta güvenliğini tehdit edebileceğini belirtmiştir.

Yaptığımız çalışmada ameliyathanelerin **tümünde** ekip içi, ekipler arası ve ameliyathane destek birimleriyle iletişimde sorun yaşanmadığı, genel kullanımda telefon olduğu ancak **dokuzunda** her ameliyat odasında telefon olmadığı ve **ikisinde** hizmet içi eğitim programında iletişim konusunun yer almadığı belirlendi (**Tablo 6.4**). Tıbbi hataların ekip üyeleri arasındaki iletişim sorunları ile ekipler arası koordinasyon sorunlarından da kaynaklanabildiği düşünüldüğünde (Makary et al 2006, Christian et al 2006, Alfredsdottir and Bjornsdottir 2007), bu durumun, iletişim kaynaklı tıbbi hataları azaltmada etkili olacağı söylenebilir.

**Güvenli ilaç uygulama ilkeleri incelendiğinde;** iletişimin, ilaç uygulama hatalarını da etkilediği belirtilmiştir. Çünkü ameliyathanede ilaç uygulama hatalarının, ilaç istemlerinin genellikle sözel olarak verilmesi ve maske kullanımı nedeniyle ilacın ismi/ dozunun yanlış anlaşılmasına bağlı olarak da geliştiği belirtilmektedir (Demir ve Dramalı 2005).

Bu hataların önlenmesi için steril alana verilen ilacın adı ve dozunun yüksek sesle tekrarlanması, cerrahi girişim bitene kadar steril alana verilmiş olan ilaç şişelerinin saklanması, önceden kullanılmış, üzerinde etiket bulunmayan ilaçların atılması, steril alana verilmiş tüm ilaçların görev değişimi sırasında teslim edilmesi, uygulanan ilacın kaydının yapılması ve ilaç uygulamalarında doğru ilaç, doğru doz, doğru yol, doğru hasta ve doğru zamanı içeren beş doğru ilkesine uyulması gerekir (Erdil 2001, Demir ve Dramalı 2005).

Yine hastanın kullandığı reçeteli/ reçetesiz ilaçların, anesteziyle etkileşime girebileceği ve kanamayı da arttırabileceği için ameliyat öncesinde mutlaka kontrol edilmesi, ilaçların hastada alerjiye neden olabileceği düşünülerek ameliyat öncesi hastanın ilaç alerjisinin sorgulanması ilaç uygulama hatalarını engelleyecektir (Erdil 2001, Demir ve Dramalı 2005). Ayrıca ameliyathanede hastanın alerji öyküsünün bilinmesinin önemli olduğu, bu konudaki kayıtların doğru ve güncel tutulmasının her hastanın güvenliği için öncelikli olduğunu belirtilmektedir (Aslan ve Ünal 2005).

İlaçlar ve ilaç kutularının etiketlenip sınıflandırılmasının da ilaçların karıştırılıp yanlış ilaç uygulanmasını engellemek için iyi bir çözüm yöntemi olduğu söylenebilir (Eastman 2006, [www.jointcommission.org](http://www.jointcommission.org), [www.jcipatientsafety.org](http://www.jcipatientsafety.org), Erişim tarihi: 06.08.08). Bunun yanı sıra ilacı uygulayan kişinin de hatalarda kilit faktörlerden olduğunu düşünürsek, yeni işe başlayan personelin ilaç uygulamalarıyla ilgili eğitilmesinin sorun çözmeye yardım edebileceği belirtilmektedir (Demir ve Dramalı 2005). İlaç uygulamalarına yönelik yazılı bir prosedür geliştirilmesi, uygulanan prosedürlerin etkinliğinin değerlendirilmesi ve hizmet içi eğitim programlarında ilaç uygulama güvenliği konusuna yer verilmesi önerilmektedir (Aslan ve Ünal 2005).

Yapılan çalışmada, ameliyathanelerin **%90.5 (n=19)'inde** enjektöre çekilen ilaçların içerdikleri ilaca göre etiketlendiği, **% 9.5 (n=2)'inde** enjektörde ilaç bulundurulmadığı, **%33.3 (n=7)'ünde** steril alana verilen ilaçların şişelerinin ameliyat sonuna kadar saklanmadığı belirlenirken, ameliyathanelerin **tümünde** önceden kullanılmış, üzerinde açılış tarihi ve kim tarafından açıldığı belirtilmemiş olan ilaçların yeniden kullanılmadığı, steril alandaki ilaçların görev değişimi sırasında teslim edildiği, ilaçlar için özel bölmeli dolaplar bulunduğu ve bu bölmelerin etiketlendiği, narkotik ilaçların kilitli tutulduğu, ilaç uygulamalarında beş doğru ilkesine uyulduğu, hastanın sürekli kullandığı ilaçlar ve alerjilerinin sorgulandığı ve yeni işe başlayan hemşirelere çalıştığı alana özgü ilaç uygulamalarıyla ilgili eğitim verildiği saptandı (**Tablo 6.5**). Bu bulgular doğrultusunda ameliyathanelerde meydana gelebilecek olası ilaç hatalarının, steril alana verilen ilaçların şişelerinin ameliyat sonuna kadar saklanmaması nedeniyle gerçekleşebileceği söylenebilir.

**Taraf cerrahisi uygulama ilkeleri incelendiğinde;** ameliyathane ortamının, hasta güvenliğini tehdit eden bir risk faktörü olduğu göz önüne alınırsa, ameliyathanede çevre güvenliği ve buna bağlı olarak da hasta güvenliğini sağlamada kontrol listesi ve evrensel protokollerin kullanımının ne denli önemli olduğu ortaya çıkmaktadır (Stumpf 2008).

Yanlış taraf cerrahisinin, son yıllarda artan oranıyla dikkat çeken, gerekli önlemler alınmadığında tıbbi hatalar ve buna bağlı kalıcı sakatlık ve ölüm oranlarını önemli ölçüde etkileyen, hasta güvenliğini tehdit edebilecek unsurların başında gelen konulardan birisi olduğu söylenebilir (Patient safety in the operating room 2007, [www.jointcommission.org](http://www.jointcommission.org) Erişim tarihi: 06.08.08, [www.jcipatientsafety.org](http://www.jcipatientsafety.org) Erişim tarihi: 06.08.08).

Durumun ciddiyeti yazılı ve görsel basında sıklıkla ele alınmakta ve dünyada birçok kuruluş bu hataların önlenmesi için cerrahi girişim öncesi kontrol listesi kullanımını önermektedir ([www.who.int](http://www.who.int) Erişim tarihi: 06.08.08, [www.jointcommission.org](http://www.jointcommission.org) Erişim tarihi: 06.08.08, [www.jcipatientsafety.org](http://www.jcipatientsafety.org) Erişim tarihi: 06.08.08).

Buna göre, cerrahi girişime başlamadan önce doğru hasta, doğru işlem, doğru vücut bölümünü kesinleştirmek amaçlı hazırlanmış, ayrıca cerrahi girişim için gerekli tüm doküman ve ekipmanların doğruluğunu belirlemeye yönelik bilgiler içeren bir kontrol listesi kullanılmalıdır (Eastman 2006, Zohar et al 2007, [www.jointcommission.org](http://www.jointcommission.org) Erişim tarihi: 06.08.08, [www.jcipatientsafety.org](http://www.jcipatientsafety.org), Erişim tarihi: 06.08.08).

Bu kontrol listeleri, cerrahi girişimin uygulanacağı alanın, anlaşılır bir simge kullanılarak işaretlenmesi, bu işlemin aktif iletişim yöntemleri kullanılarak yapılması ve bu sürece hastanın da dahil edilmesi, bunun yanı sıra cerrahi girişim öncesi üniteye, ameliyathaneye transfer öncesinde, ameliyathaneye kabulde ve anestezi öncesinde hastanın kimlik bilgileri, taraf ve yer işaretinin tüm cerrahi ekip tarafından kontrol edilerek sirküle hemşire tarafından taraf cerrahisi formuna kaydedilmesi adımlarını içerir (Eastman 2006, [www.jointcommission.org](http://www.jointcommission.org) Erişim tarihi: 06.08.08, [www.jcipatientsafety.org](http://www.jcipatientsafety.org) Erişim Tarihi: 06.08.08).

Joint Commission'ın 2005 yılında yaptığı bir çalışmada yanlış taraf cerrahisinin %70 oranında iletişim hatalarından kaynaklandığı (Patient safety in the operating room 2007), bu hataların en sık cerrahi ekip üyeleri arasındaki etkisiz ya da yetersiz iletişimden, eksik kayıt tutma ve taraf işaretlemeye hastanın katılmamasından kaynaklandığı belirlenmiştir (Eastman 2006, Makary et al 2006,

[www.jointcommission.org](http://www.jointcommission.org) Erişim tarihi: 06.08.08, [www.jcipatientsafety.org](http://www.jcipatientsafety.org) Erişim tarihi: 06.08.08).

Araştırma kapsamına alınan ameliyathanelerin **20'sinde** cerrahi bölgeye taraf ve yer işareti uygulandığı, cerrahın hastadan taraf ve yeri doğrulamasını isteyerek işaretleme yaptığı, **17'sinde** işaretlemenin serviste yapıldığı ve **19'unda** taraf cerrahisini içeren cerrahi invazif girişim formu oluşturulduğu ve sirküle hemşirenin de taraf ve yeri doğrulayıp kaydettiği belirlendi (**Tablo 6.6**).

Bu bulgular doğrultusunda hastanelerin büyük bir kısmının taraf cerrahisi uygulama ilkelerine uyduğunun belirlenmesine karşın, uygulamaların yapılmadığı ya da eksik yapıldığı hastanelerde bu konudaki olası hata/ yanlış uygulamalarda, gerek kurumsal gerekse bireysel çekinceler nedeniyle hata bildirim sistemlerindeki yetersizlik sonucu dünyada giderek artan bir sağlık sorunu haline gelen yanlış taraf cerrahisi olgularının kesin oranının belirlenemeyeceğini düşünmekteyiz.

***Enfeksiyonla ilgili riskleri önleme ilkeleri incelendiğinde;*** asepsi uygulamalarındaki önemli gelişmelere, ameliyathanede cerrahi yöntem ve hasta bakımındaki ilerlemelere karşın, ameliyathane kaynaklı enfeksiyonların hastalar için hala yaşamı tehdit edici boyutlarda olduğu söylenebilir (Uzunköy 2004). Modern cerrahinin çözüm bekleyen problemlerinden birisi olan cerrahi alan enfeksiyonlarını etkileyen birçok faktör vardır (Uzunköy 2004).

Cerrahi alan enfeksiyonu oluşumunda, cerrahi ekibin ve ameliyathane ortamının hastaya ait faktörlere göre daha az etkisi olduğunu söylemek mümkünse de, uygun ve yeterli cerrahi hazırlık, cerrahi yöntem, operasyonun tipi ve implant kullanımı, antibiyotik profilaksisi ve çevresel kontaminasyon risk faktörleri arasında sıralanabilir (Uzunköy 2004, Daniels 2007).

Bu risk faktörlerinin hasta güvenliğini tehdit edecek boyutlara gelmesini önlemek için çeşitli uygulamalar yapılmakla birlikte bunlardan en önemli ve en basitinin standartlara uygun şekilde el yıkama olduğu, ayrıca tüm invazif uygulamalarda aseptik tekniğe uyulması gerektiği söylenebilir (Solmaz 2001, Elbaş 2001).

Yapılan çalışmada ameliyathanelerin **tümünde** el yıkama talimatı bulunduğu ancak bu talimatın ameliyathanelerin **üçünde** görülebilecek bir yerde asılı olmadığı belirlendi (**Tablo 6.7**). Bu bulguya göre el yıkama talimatının asılı olmadığı ameliyathanelerde uygun teknikle el yıkamanın yapılmaması, buna karşın el yıkama talimatı asılı olsa dahi ameliyathane çalışanlarının konunun önemini kavramamış olması ve talimatları dikkate almamasının enfeksiyon riskini arttıracak olduğunu düşünmekteyiz.

Bu çalışmada, ameliyathanelerin **tümünde** işe yeni başlayan hemşire ve personele oryantasyon eğitimi verildiği, ameliyathane hizmet içi eğitim programında enfeksiyon konusunun da yer aldığı belirlendi (**Tablo 6.7**). Hastane enfeksiyonlarının büyük çoğunluğunu ameliyathane kaynaklı enfeksiyonların oluşturduğu, bu nedenle özellikle ameliyathane çalışanlarının konuyla ilgili sürekli eğitiminin sağlanması, ayrıca her sağlık kuruluşunun enfeksiyon kontrol ve önleme programı olması enfeksiyon oluşumunu engelleyecektir (Elbaş 2001, [www.das.org.tr](http://www.das.org.tr), Erişim tarihi: 06.08.08). Bu bağlamda bulguların literatürle uyumlu olduğu görüldü.

Ameliyathane birimi, hasta bakımında kullanılan steril malzeme ve aletlerin en sık kullanıldığı yer olduğundan, bu alet ve malzemelerin uygun dekontaminasyon, sterilizasyon ve dezenfeksiyonu enfeksiyonların önlenmesinde önemlidir (Dramalı 2001b, Göçmen 2003).

Dekontaminasyon ile başlatılan süreç, standartlara uygun paketlenme, uygun sterilizasyon ve depolama aşamalarından geçip kullanıma sunulur (Arslan 2004). Bu işlemlerden geçip kullanıma sunulan tüm sarf malzemelerinin son kullanma tarihleri ve sterilizasyon süreleri kontrol edilmelidir (Göçmen 2003, Çelik ve Dramalı 2003).

Bu süreçte bir aksamaya neden olmamak için başta sterilizasyon cihazları olmak üzere ameliyathanedeki tıbbi cihazların periyodik bakım, onarım ve kalibrasyonları yetkili firma tarafından yapılmalıdır (Peker 2004).

Çalışmanın yapıldığı ameliyathanelerin **tümünde** sterilizasyon cihazlarının bakım ve kontrolünün yapıldığı ve cihaz kontrol formuna kaydedildiği, cerrahi alet ve malzemelerin uygun dekontaminasyon, sterilizasyon ve dezenfeksiyonunun sağlandığı, kullanılan malzemelerin son kullanma tarihleri ve sterilizasyon sürelerinin kontrol edildiği belirlenirken, **beşinde** tıbbi cihazların kullanım talimatının cihaz yanında bulunmadığı görüldü (**Tablo 6.7**).

Bu doğrultuda, ameliyathanede karmaşık yapıda ve çok sayıda olan tıbbi cihazların yanlış kullanımının hasta güvenliğini olumsuz yönde etkileyebileceği söylenebilir. Bununla birlikte sıklıkla kullanılan cihazların kullanımının çoğu çalışan tarafından bilinmesine karşın, yeni işe başlayan personele verilen oryantasyon eğitimi sırasında cihazların kullanımının anlatılması ve bu kullanım talimatlarının dökümanite edilmesinin bu tip hataları önleyebileceği düşüncesindeyiz.

Sıkça karşılaşılan ve hasta güvenliğini tehdit eden durumlardan bir diğeri de hastada **yabancı cisim unutulması**dır. Basında, sağlık bakımı ile ilgili yayınlanan **“Hastanın içinde makas/ gazlı bez unutuldu.”** türünden haberler oldukça yaygındır. Hepimizin bildiği gibi yabancı cisim unutulması, hastada başta enfeksiyon olmak üzere ciddi komplikasyonlara yol açarak hasta güvenliğini tehdit eder (Zenciroğlu 2004). Bu nedenle cerrahi girişim öncesi, sırası ve insizyon kapanmadan alet, iğne, bistüri ve spanç gibi ameliyatta kullanılan tüm malzemelerin sayılıp kaydedilmesi gerekir (Kaymakçı 2001, Göçmen 2003, [www.bsm.gov.tr](http://www.bsm.gov.tr), Erişim tarihi: 06.08.08).

Yapılan çalışmada, ameliyathanelerin **19’unda** alet, iğne, bistüri ve spanç sayımı yapıldığı, **ikisinde** karın/ toraks cerrahisi gibi açık cerrahi girişimler yapılmadığından spanç sayımı yapılmadığı ancak ameliyathanelerin **tümünde** set listelerinin mevcut olup alet sayılarının bilindiği, fakat **üçünde** sayım kayıt formu oluşturulmadığı belirlendi (**Tablo 6.7**). Bu doğrultuda bulguların literatürle uyumlu olduğu görüldü.

Cerrahi girişimden sonra 30 gün, eğer implant kullanılmışsa bir yıl içinde ortaya çıkan enfeksiyonlar Cerrahi Alan Enfeksiyonları (CAE) olarak tanımlanır. CAE yüzeysel, derin ve organ/ boşluk enfeksiyonları olmak üzere üçe ayrılır. Derin CAE fascia ya da kas gibi derin yumuşak dokuları etkileyen enfeksiyonlardır (Terzi 2006).

İmplantların geç dönemde enfeksiyona yol açtığı göz önüne alındığında, doku dahil olmak üzere implante edilen her türlü gerecin imalat adı ve seri numarasıyla birlikte tanımlanarak dosyaya kaydının yapılması gerekir (Zenciroğlu 2004).

Bu yaklaşımın hastanın ileri dönemde bakım sürecini etkileyebileceği söylenebilir. Çalışmaya alınan ameliyathanelerin **20'sinde** hastaya koyulan implantların dosyaya kaydının yapıldığı, **birinde** implant kullanılmadığı belirlendi (*Tablo 6.7*).

**Cerrahiye bağlı yanık ve yangın önlemleri incelendiğinde;** teknolojik gelişmeler sonucu elektrikli tıbbi cihazların çok sayıda bulunduğu ve sıklıkla kullanıldığı ameliyathanelerde yanık ve yangınla karşılaşma riskinin oldukça yüksek olduğunu söylemek mümkün olmakla birlikte, alkol bazlı cilt antiseptikleri, disposabl kağıt ürünler ve ortamdaki oksijen gibi yanıcı gazlar nedeniyle yangın ile karşılaşma riski de oldukça yüksektir (Dalı 2001).

Koter cihazı ameliyathanede en sık kullanılan cihazlardan biri olup, yanık ve yangına neden olabilir (Tuncel ve Özgenel 2005, [www.baskent.edu.tr](http://www.baskent.edu.tr), Erişim tarihi: 06.08.08). Bu cihazın risklerini oradan kaldırmak için, hastanın takısı olup olmadığının tekrar kontrolü, koter plağının yerleştirileceği vücut bölümünün doku bütünlüğü, ameliyat bölgesine oldukça yakın, kalın kas gruplarının üzerinde, tüysüz, dolaşımı iyi olan bir alan olması ve plak iyi temas edecek şekilde yerleştirilmesi gereklidir (Tuncel ve Özgenel 2005, [www.bme.boun.edu.tr](http://www.bme.boun.edu.tr), Erişim tarihi: 06.08.08).

Ayrıca elektrikli cihazlar üretici firma önerileri doğrultusunda kullanılmalı, cihazların düzenli kontrolü yapılarak bakım ve onarımı sağlanmalıdır (Kaymakçı 2001, Göçmen 2003, [www.baskent.edu.tr](http://www.baskent.edu.tr), Erişim tarihi: 06.08.08).

Demiralp ve Yormuk (2004), koter cihazına bağlı yanıkların en sık nedeninin yanlış uygulamalar olduğunu, bu yanlış uygulamaların en başında ise plağın yanlış yerleştirilmesinin geldiğini belirtmiştir.

Bir başka çalışmada ise Tan (2004), koter cihazının temel prensipleri, komplikasyonları ve komplikasyonları önleme yolları konusunda hemşire ve hekimlerin bilgi ve tutumlarını değerlendirmiş, “*cerrahi ekip üyelerinin koter cihazı risklerine karşı duyarlı oldukları, fakat cihaz ve kullanımı konusunda bilgi gereksinimi olduğunu*” saptamıştır.

Yaptığımız çalışmada, ameliyathanelerden **13’ünde** yangın söndürme sistemlerinin olmadığı ancak ameliyathanelerin **tümünde** yangın söndürme tüpleri bulunduğu, yine tüm ameliyathanelerde yangın emniyet planı olduğu, yanıcı maddelerin taşınması ve depolanmasında gerekli önlemlerin alındığı, koter plağı yerleştirilmeden hastanın takısı olup olmadığının tekrar kontrol edildiği ve koter plağının uygun bölgeye yerleştirildiği belirlendi (**Tablo 6.8**).

McCarthy ve Gaucher (2004), ameliyathanede iyi düşünülerek hazırlanmış bir yangın emniyet planı olması, gerektiğinde yangın tatbikatı yapılması ve tüm ameliyathane çalışanlarının yangın söndürücülerin yerini bilmesi gerektiğini belirtmişlerdir.

Yapılan çalışmada tüm ameliyathanelerde yangın söndürme tüplerinin olmasının yangın durumunda önem kazanacağı gibi, asıl önemli olanın yangın önlemlerinin alınıp yanık ve yangınların çıkmasını önlemek, gerek çalışanların gerekse hastaların bu nedenle zarar görmesini engellemek olduğunu düşünmekteyiz. Bu uygulamaların ameliyathanede cerrahi ortama bağlı yanık ve yangın riskini azaltabileceği, ancak anlık bir dikkatsizlik sonucu alınan önlemlerde bir basamağın atlanması söz konusu olduğunda durumun ciddiyetini korumaya devam ettiği söylenebilir.

***Düşmeleri önleme ilkeleri incelendiğinde;*** cerrahi hastaları premedikasyon uygulamaları nedeniyle sedatize ya da ilk defa ameliyathane ortamında bulunmaları ve yaşadıkları stres nedeniyle disoryante olabilir (Erdil 2001). Bu nedenle düşme riskiyle karşı karşıya kalabilirler. Bunun yanı sıra hasta nakil ekibi ve transfer sedyelerin uygun nitelikte olmayışının düşme riskini arttıracığı söylenebilir.

Ameliyathane ortamı, hasta için bir bilinmeyendir. Hastanın bu bilinmeyenle tanışması ameliyathanenin kapısında başlar. Burada hastayı ilk karşılayan deneyimli hasta nakil ekibi ve kurum politikasına göre sirküle hemşire ya da anestezi ekibidir.

Tüm ameliyathane çalışanları cerrahi girişim geçirecek hastanın zarar görmemesi için koordine olarak çalışır. Bu nedenledir ki, hastaya cerrahi servisinde ya da girişim öncesi derlenme ünitesinde premedikasyon uygulanıp uygulanmadığının kontrolü (Erdil 2001), düşme riski bulunan hastaların önceden belirlenmesi (Eastman 2006, [www.jointcommission.org](http://www.jointcommission.org) Erişim tarihi: 06.08.08, [www.jcpatientsafety.org](http://www.jcpatientsafety.org) Erişim tarihi: 06.08.08) kaymaları önleyici zemin yüzeyi, ıslak zemin kontrolü ve iyi aydınlatma (Brogmus et al 2007), eğitilmiş bir hasta nakil/ transfer personel ekibi ile nakil, kilit sistemli ve kenar korumalı transfer sedyeleri kullanımı, hasta nakil talimatı oluşturulması ve işe yeni başlayan personelin hasta transferiyle ilgili eğitilmesi hastanın düşme sonucu zarar görmesini engelleyecektir (Kaymakçı 2001, Şahin 2004, [www.bsm.gov.tr](http://www.bsm.gov.tr), Erişim tarihi: 06.08.08).

Yaptığımız çalışmada ameliyathanelerin **tümünde** hasta nakil talimatının bulunduğu, hasta nakil personelinin nakil konusunda eğitilmiş olduğu, transfer sedyelerinin emniyet kilidinin bulunduğu ve sedyelerinin kenar korumalı olduğu görüldü.

Hastanelerde hasta sirkülasyonu kadar çalışan sirkülasyonunun da yoğun olduğu söylenebilir. Kurum politikası gereği çoğunlukla hizmet alımı şeklinde yapılmaya başlanan personel alımları nedeniyle yardımcı personeller sürekli değişmekte, bunun sonucunda da eğitimciler bu kişilere eğitim vermede, kişiler ise kalıcı olmadıklarını düşünerek ortama ve yapılan işe uyum sağlamada güçlük çekmektedir. Bu durum da tahmin edilebileceği gibi hata yapma riskini arttırmaktadır. Buna yönelik tedbirler arasında gerek cerrahi ekip üyeleri, gerekse diğer ameliyathane çalışanlarının sürekliliğinin sağlanması gerektiği düşüncesindeyiz.

***Hasta transfer şekilleri incelendiğinde;*** ameliyathaneye en yoğun enfeksiyon giriş yolunun hasta nakli ile olduğu bu nedenle kızaklı sistemle nakil yapılmasının olası enfeksiyonları önleyebileceği belirtilmektedir (Dramalı 2001a).

Bu çalışmada ameliyathaneye girişte hasta transferinin ameliyathanelerin **17'sinde** ucuca kayar sedyeye, sedyeden ameliyat masasına hasta transfer şekilleri incelendiğinde ameliyathanelerin **15'inde** transferin ameliyatta kullanılan yeşil örtüler yardımıyla yapıldığı görüldü (**Tablo 6.9**). Elde edilen veriler doğrultusunda ameliyathane dışında transfer için kullanılan sedyelerin ameliyathane içine girmemesinin doğru bir uygulama olduğu ancak sedyeden ameliyat masasına hasta transferinde standart yeşil örtülerin kullanılmasının olası yırtılmalar vb. sonucu hasta düşmelerine neden olabileceği söylenebilir.

***Yüksek riskli hastaları belirleme ilkeleri incelendiğinde;*** cerrahi girişim hastalar için başlı başına risk olmakla birlikte, bazı hastaların özelliklerinden dolayı bu riski bünyesinde barındırdığı söylenebilir. Yüksek riskli hastalar olarak tanımlayabileceğimiz bu hastaların, cerrahi girişim toleransının diğer hastalara göre daha az olabileceği, bu nedenle bu hastaların daha çok dikkat ve özen gerektireceğini söylemek mümkündür (Şahin 2004).

Yetmiş yaş ve üzeri hastalar, acil cerrahi uygulananlar, kronik hastalığı olanlar, bulaşıcı hastalığı olanlar, bağışıklık sistemi baskılanmış olanlar, sedatize olanlar, bilinci kapalı olanlar, akıl hastalığı bulunanlar, diyaliz hastaları ve çocuk hastalar yüksek riskli hasta grubunda sayılabilir (Uluslararası Birleşik Komisyon 2002).

Özellikle yaşlı hastalar yaşları gereği kronik ve dejeneratif hastalıklar ve buna bağlı sürekli ilaç kullanımı, sosyal izolasyon, depresyon ve duyu kaybı ile karşı karşıya olduklarından bu grubun önemli bir parçasıdır (Westhead 2007). Şişman hastalar ise solunum sistemi problemleri, yara iyileşmesinin gecikmesi ve şişmanlığa bağlı kronik hastalıklar nedeniyle risk grubundadır (Şahin 2004).

Bu hastaların ameliyathane ortamında kendini daha savunmasız hissedeceği ve çevreye uyum sağlamada güçlük çekebileceği söylenebilir (Westhead 2007). Bu nedenle sağlık bakım ekibinin bir parçası olan cerrahi ekibin bu hastaların bakımı için ortak politika ve yöntem geliştirmesi ve personelin sürekli eğitiminin sağlanması gerekir (Uluslararası Birleşik Komisyon 2002, Şahin 2004, Eastman 2006, [www.jointcommission.org](http://www.jointcommission.org), [www.jcipatientsafety.org](http://www.jcipatientsafety.org), Erişim tarihi: 06.08.08).

Bu çalışmada ameliyathanelerin **tümünde** yüksek riskli hasta grubundaki hastaların belirlendiği ve tüm çalışanların bu hastaların bakımıyla ilgili eğitim aldığı saptandı. Bu doğrultuda bulgular literatürle uyumlu bulunurken, aynı zamanda konuya bir başka açıdan bakıldığında, gözlemlerimiz doğrultusunda yüksek riskli hasta grubunda bulunan gerek yaşlılar gerekse çocuklar olmak üzere, Türk toplumunun doğası gereği çalışanların bu hastalara daha fazla önem gösterdiği söylenebilir.

***Bası yaralarını önleme ilkeleri incelendiğinde;*** bası yaraları hastanede uzun süre yatan hastaların önemli bir sorunudur. Cerrahinin dinamik yapısı ve hızlı gelişen bir süreç olması bası yarası oluşumuna olanak vermez gibi görünmekle birlikte, uzun süren cerrahi girişimlerde girişim süresince gerekli önlemler alınmadığında hastaların uzun süre hareketsiz kalmaya bağlı bu konuda risk taşıdığı genelde unutulur.( Karadağ ve Sayın 2002).

Oysa cerrahi girişim sırasında oluşan bası yaraları, cerrahinin getirdiği rahatsızlıklara ilave olarak iyileşme süresini olumsuz etkiler. Ayrıca bu durum girişim sonrası daha çok ağrı duyulmasına, enfeksiyon riskine ve mortalite oranının artmasına neden olabilir (Karadağ ve Sayın 2002, Şahin 2004).

Bu bası yaralarının oluşmasında hastanın pozisyonu ve pozisyon ekipmanlarının uygunluğu, sürtünme ve aşınma, ameliyat öncesi insizyon bölgesinin temizliğinde kullanılan solüsyonların aşırı nemliliği ve hastaya bağlı faktörler yer alır (Karadağ ve Sayın 2002, Şahin 2004).

Hastaya, solunum ve dolaşımın yeterli olmasına izin verecek, kol ve bacaklar masadan sarkmayacak, sinirler, kaslar ve kemik çıkıntıları silikon yastık gibi pozisyon destek ekipmanlarıyla uygun şekilde desteklenecek şekilde pozisyon verilmelidir (Erdil 2001,Şahin 2004).

Şahin (2004)'in yaptığı çalışmada intraoperatif dönemde en sık lateral pozisyonda, dolaşım ve kas-iskelet sisteminde komplikasyon geliştiği ve komplikasyonları önlemeye yönelik alınan önlemlerin yetersiz olduğu belirlenmiştir.

Yaptığımız çalışmada, çalışma kapsamına alınan ameliyathanelerin **tümünde** hastaya uygun ameliyat pozisyonu verildiği, pozisyon verilirken bası alanlarının uygun pozisyon ekipmanlarıyla desteklendiği belirlendi. Elde edilen bu bulgular doğrultusunda cerrahi girişim süresince pozisyona bağlı komplikasyon gelişimini önlemeye yönelik tüm önlemler alınıyor gibi görünse de, alınan bu önlemlerin yeterliliği, komplikasyon gelişiminin gözlenip gözlenmediği ve çalışanların bu konudaki bilgi ve tutumları konusunda daha kapsamlı çalışmalar yapılması gerektiği düşüncesindeyiz.

Ameliyathanede hasta güvenliğini tehdit edebilecek tıbbi hatalardan diğer ikisinin de *alınan doku örneklerinin etiketlenmemesi ya da yanlış etiketlenmesi* ve *hatalı turnike uygulamaları* olduğu söylenebilir. Bu bağlamda, olası hataları önlemek için hastadan alınan doku örnekleri, özellikleri bozulmayacak şekilde korunmalı, etiketlenmeli, kayıtlar doğru ve eksiksiz tutulmalı ve bu doku örnekleri hemen ilgili birimlere gönderilmelidir (Erdil 2001, Göçmen 2003, Zenciroğlu 2004, Tan 2005).

Ayrıca turnike uygulaması sonrası sinir-kas hasarı ve komplikasyon gelişmesini önlemek için uygun basınç ve sürede, doğru bölgeye turnike uygulanmalıdır (Sarban ve ark 2003).

Yapılan çalışmada ameliyathanelerin **tümünde** alınan doku örneklerinin hemen etiketlendiği, **13'ünde** turnike uygulama zamanının kaydedildiği, **sekizinde** yapılan cerrahi girişimlerin türüne bağlı olarak turnike uygulanmadığı belirlendi. Bu doğrultuda bulgular literatürle uyumlu bulundu.

## 8. SONUÇ VE ÖNERİLER

---

### 8.1. Sonuçlar

➤ Araştırma kapsamına alınan hastanelerin ameliyathane genel özellikleri incelendiğinde ameliyathanelerden **%38.2 (n=8)'inin** ameliyat oda sayısı 12-14 arasında, **%66.7 (n=14)'sinin** günlük ortalama ameliyat sayısı 10-40 arasında, **%38.2 (n=8)'inin** hemşire sayısının 6-15 arasında olduğu, **%76.2 (n=16)'sinde** ameliyathanenin servis katında yer aldığı ve **%33.3 (n=7)'ünde** derlenme ünitesinin olmadığı belirlendi.

➤ Ameliyat odası özellikleri incelendiğinde ameliyathanelerin, **%90.5 (n=19)'inin** oda kapıları elektronik olduğu, **%52.4 (n=11)'ünün** oda ısısının 20-24 °C arasında, **%38.1 (n=8)'inin** oda neminin %40-50 arasında olduğu, **%47.7 (n=10)'sinin** havalandırmasında merkezi klima sistemi, HEPA filtre ve laminar akımın da beraber bulunduğu, **%95.2 (n=20)'sinde** aydınlatmanın floresanla sağlandığı, araştırma kapsamına alınan ameliyathanelerin **tümünde (n=21)** jeneratör olduğu görüldü.

➤ Araştırma kapsamına alınan ameliyathanelerde **“ameliyathanede hasta güvenliği hedefleri”** incelendiğinde, hastanelerin **%95.2 (n=20)'sinde** hastalar için kol bandı kullanıldığı, **%28.6 (n=6)'sında** hasta kimliğini tanılamada yatak numarasının da kullanıldığı, **%90.5 (n=19)'inde** hizmet içi eğitim programında iletişim konusunun da yer aldığı, **%33.3 (n=7)'ünde** steril alana verilen ilaçların şişelerinin ameliyat sonuna kadar saklanmadığı belirlendi.

➤ Taraf cerrahisi uygulama ilkeleri incelendiğinde ameliyathanelerin **%95.2 (n=20)'sinde** cerrahi bölgeye taraf ve yer işareti uygulandığı ve cerrahın hastadan taraf ve yeri doğrulamasını isteyerek işaretleme yaptığı, işaretlemenin **%81 (n=17)'inde** serviste yapıldığı, **%90.5 (n=19)'inin** taraf cerrahisini içeren cerrahi invazif girişim formu oluşturulduğu ve sirküle hemşirenin de taraf ve yeri doğrulayıp kaydettiği görüldü.

➤ Araştırma kapsamına alınan ameliyathanelerin **tümünde (N=21)** el yıkama talimatı bulunduğu ancak bu talimatın ameliyathanelerin **%85.7 (n=18)'sinde** görülebilecek bir yerde asılı olduğu, **%76.2 (n=16)'sinde** tıbbi cihazların kullanım talimatı cihaz yanında bulunduğu, **%90.5 (n=19)'inde** alet, iğne, bistüri ve spanç sayımı yapıldığı fakat sadece **%85.7 (n=18)'sinde** sayım kayıt formu oluşturulduğu, **%61.9'unda** yangın söndürme sistemlerinin olmadığı ancak ameliyathanelerin **tümünde** yangın söndürme tüpleri bulunduğu belirlendi.

➤ Ameliyathanelerin **tümünde (N=21)** önceden kullanılmış, üzerinde açılış tarihi ve kim tarafından açıldığı belirtilmemiş olan ilaçların yeniden kullanılmadığı, yüksek riskli hasta grubundaki hastaların bilindiği ve tüm çalışanların bu hastaların bakımıyla ilgili eğitim aldığı, hastaya uygun ameliyat pozisyonu verilirken bası alanlarının pozisyon ekipmanlarıyla desteklendiği, hasta nakil talimatının bulunduğu, hasta nakil personelinin nakil konusunda eğitilmiş olduğu, transfer sedyelerinin emniyet kilidinin bulunduğu ve sedyelerin kenar korumalı olduğu görüldü.

**Bu çalışmada sonuç olarak;** *ameliyathanelerin çoğunun acil, yoğun bakım ya da cerrahi servis katında yer aldığı, yine çoğunda derlenme ünitesinin bulunduğu, ameliyat oda kapılarının elektronik, oda ısı ve neminin bakım verilen cerrahi alana uygun olarak istenilen ölçülerde olduğu, HEPA filtre içeren merkezi klima sistemi ile havalandırmanın yaygın olarak bulunduğu ve bu sistemin laminar akım ile birlikte sadece özellikli birimlerde kullanıldığı belirlendi.*

**Ameliyathanede hasta güvenliği hedefleri incelendiğinde;** *hasta tanılamada kol bandı uygulamasının yaygın olduğu, buna karşın bazı hastanelerde kimlik tanılamada yatak numarasının da kullanılmaya devam ettiği görüldü. Ameliyathanelerin tümünde ekip içi, ekipler arası ve ameliyathane destek birimleriyle iletişimde sorun yaşanmadığı, yüksek riskli hastaların bilindiği, hastaya uygun ameliyat pozisyonu verilirken bası alanlarının pozisyon ekipmanlarıyla desteklendiği, steril alana verilen ilaç şişelerinin ameliyat bitimine kadar saklanmadığı, önceden kullanılmış ve açılış tarihi belirsiz ilaçların tekrar kullanılmadığı, yangın ve yangın önlemleri alındığı, bunların yanı sıra tümünde el*

*yıkama talimatı oluşturulmasına karşın bu talimatların tüm çalışanlar tarafından görülebilecek bir yerde asılı olmadığı, ameliyathanelerin çoğunda taraf cerrahisi uygulama ilkelerine uyulduğu, çoğu ameliyathanede ameliyathaneye girişte hasta transferinin uygun şekilde yapılmasına karşın sedyeden ameliyat masasına hasta transferinde ameliyatta kullanılan yeşil örtülerin kullanıldığı belirlendi.*

## **8.2. Öneriler**

Çalışmada elde edilen bulgular doğrultusunda;

- Hasta kimliğini tanılamada hastalar için kol bandı kullanımının yaygınlaştırılması,
- Güvenli bir kimlik göstergesi olmadığından kimlik tanılamada oda/yatak numarası kullanılmaması,
- Çift taraflı organlarda sıkça karşılaşılan bir sorun olan yanlış taraf cerrahisini önlemek için taraf cerrahisi uygulama ilkelerine uyulması,
- Tüm ameliyathanelerde hasta bakımında atlanan bir basamak olmaması için preoperatif, intraoperatif ve postoperatif dönem hasta bakım kayıtlarını içeren kontrol listeleri kullanılması,
- Sağlık kuruluşlarında hasta güvenliği kültürü oluşturulması ve yaygınlaştırılmasıdır.

## 9. KAYNAKLAR

---

1. Akalın E. (2004). Hasta güvenliği kültürü: Nasıl geliştirebiliriz?. *ANKEM Dergisi*,18 (Ek 2): 12-13.
2. Akalın E. (2005). Yoğun bakım ünitelerinde hasta güvenliği. *Yoğun Bakım Dergisi*, 5 (3): 141-146.
3. Akalın E. (2007). Klinik araştırmalar ve hasta güvenliği. *İku Dergisi*, 17 (2): 32-35.
4. Alfredsdottir H, Bjornsdottir K. (2007). Nursing and patient safety in the operating room. *Journal of Advanced Nursing*, 61 (1): 29–37.
5. Arslan N. (2004). Cerrahi Uygulamalarda Steril Alan Oluşturma İlkeleri. İçinde: *2.Uluslararası Perioperatif Hemşirelik Kongresi Program ve Özet Kitabı*, İstanbul, s.44-45.
6. Aslan Ö, Ünal Ç. (2005). Cerrahi yoğun bakım ünitesinde parenteral ilaç uygulama hataları. *Gülhane Tıp Dergisi*, 47 (3): 175-178.
7. Awad SS, Fagan SP, Bellows C, Albo D, Rashad BG, De La Garza M, Berger DH. (2005). Bridging the communication gap in the operating room with medical team training. *The American Journal of Surgery*, 190: 770–774.
8. Aydın B. (2007). Sağlık Sektöründe Kalite Çalışmaları ve Akreditasyon. İçinde: *5. Ulusal Sterilizasyon Dezenfeksiyon Kongresi Kongre Kitabı*, Bilimsel Tıp Yayınevi, Ankara, s.9-11.
9. Bakır S, Yıldırım A. (2003). Cerrahi Alan İnfeksiyonları. İçinde: *Ulusal Cerrahi Kongresi Cerrahi Hemşireliği Seksiyonu Panel ve Bildirileri Kongre Kitabı*, Ege Üniversitesi Basımevi, İzmir, s. 153-165.
10. Brogmus G, Leone W, Butler L, Hernandez E. (2007). Best practices in OR suite layout and equipment choices to reduce slips, trips and falls. *AORN Journal*, 86(3): 384-394.

11. Buetow S. (2005). Why the need to reduce medical errors is not obvious. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 11 (1): 53-57.
12. Catchpole KR, Giddings AEB, Wilkinson M, Hirst G, Dale T, Leval MR. (2007). Improving patient safety by identifying latent failures in successful operations. *Surgery*, 142 (1): 102-110.
13. Christian CK, Gustafson ML, Roth EM, Sheridan TB, Gandhi TK, Dwyer K, Zinner MJ, Dierks MM. (2006). A prospective study of patient safety in the operating room. *Surgery*, 139 (2): 159-173.
14. Çelik GO, Dramalı A. (2003). Ameliyathane Tasarımı. İçinde: *Ulusal Cerrahi Kongresi Cerrahi Hemşireliği Seksiyonu Panel ve Bildirileri Kongre Kitabı*, Ege Üniversitesi Basımevi, İzmir, s. 333-337.
15. Dağoğlu T. (2002). Cerrahi Hastada Ameliyat Öncesi Hazırlıkta Temel Prensipler. İçinde: *Genel Cerrahi*. Ed: Kalaycı G, Cilt 1, 7. Baskı, Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul, s. 1-23.
16. Dallı D. (2001). Manisa İlindeki Hastanelerde Ameliyathane Donanımına İlişkin Durum Saptama. İçinde: *2. Ulusal Ameliyathane Hemşireliği Sempozyumu Bildiri Kitabı*, Ege Üniversitesi Basımevi, İzmir, s. 229-238.
17. Daniels SM. (2007). Protecting patients from harm: Improving hospital care for surgical patients. *Nursing*, 37 (8): 36-41.
18. Davies JM. (2005). Team communication in the operating room. *Acta Anaesthesiol Scand*, 49: 898-901.
19. Değerli Ü. (2002). Cerrahi Etik. İçinde: *Genel Cerrahi*. Eds: Değerli Ü, Bozfakioğlu Y, 7. Baskı, Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul, s. 9-12.
20. Demir F, Dramalı A. (2005). Ameliyathanelerde İlaç Hataları. İçinde: *Ulusal Cerrahi Kongresi Cerrahi Hemşireliği Seksiyonu Panel ve Bildirileri Kongre Kitabı*, Ege Üniversitesi Basımevi, İzmir, s. 165-177.
21. Demiralp Ö, Yormuk E. (2004). Diatermi yanıkları. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası*, Ankara, 57 (1): 25-30.

22. Dramalı A. (2001a). Ameliyathanede Mimari. İçinde: 2. *Ulusal Ameliyathane Hemşireliği Sempozyumu Bildiri Kitabı*, Ege Üniversitesi Basımevi, İzmir, s. 87-92.
23. Dramalı A. (2001b). Merkezi Sterilizasyon Bölümünün Organizasyonu. İçinde: 2. *Ulusal Ameliyathane Hemşireliği Sempozyumu Bildiri Kitabı*, Ege Üniversitesi Basımevi, İzmir, s. 1-9.
24. Eastman SM. (2006). Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations announces 2007 Patient Safety Goals. *Plastic Surgical Nursing*, 26 (3): 154-155.
25. Elbaş NÖ. (2001). Hastane Enfeksiyonları ve Asepsi. İçinde: *Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği*. Eds: Erdil F, Elbaş NÖ, 4. Baskı, Aydoğdu Ofset, Ankara, s. 84-96.
26. Ellsworth WA, Iverson RE. (2006). Patient safety in the operating room. *Seminars in Plastic Surgery*. 20 (4): 214-218.
27. Erdil F. (2001). Cerrahi Hemşireliği. İçinde: *Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği*. Eds: Erdil F, Elbaş NÖ, 4. Baskı, Aydoğdu Ofset, Ankara, s.97-136.
28. Göçmen Z. (2003). Ameliyathane Hemşirelerinin Ameliyathane Hemşireliği Oryantasyon Programı İçeriğine İlişkin Görüşlerinin Belirlenmesi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Esasları Bilim Uzmanlığı Tezi, Ankara, (Danışman: Yrd. Doç. Dr. Leyla Dinç).
29. Greenberg CC, Roth EM, Sheridan TB, Gandhi TK, Gustafson ML, Zinner MJ, Dierks MM. (2006). Making the operating room of the future safer. *American Surgeon*, 72 (11): 1102-1108.
30. Güner İC, Kıreker HD. (2005). Gaziantep İli Hastanelerinde Ameliyathanelerin Donanımına İlişkin Durum Saptama. İçinde: 4. *Ulusal Cerrahi ve Ameliyathane Hemşireliği Kongresi Kongre Kitabı*, Ege Üniversitesi Basımevi, İzmir, s. 325-336.

31. Güven R. (2007). Dezenfeksiyon ve Sterilizasyon Uygulamalarında Hasta Güvenliği Kavramı. İçinde: 5. *Ulusal Sterilizasyon Dezenfeksiyon Kongresi Kongre Kitabı*, Bilimsel Tıp Yayınevi, Ankara, s. 411-422.
32. Karadağ M, Sayın YY. (2002). Ameliyathane ve cerrahi servislerde çalışan hemşirelerin ameliyat sırasında oluşan bası yaralarının önlenmesinde ilişkin bilgi ve uygulamaları. *Hemşirelik Forumu*, 5 (3-4): 104-112.
33. Karadayı A, Aydın K. (2007). İdeal Hastane Mimarisinde Sterilizasyon Ünitesi, Yoğun Bakım Ünitesi ve Ameliyat Odasının Mimari Yapısı ve İnfeksiyon İlişkisi. İçinde: 5. *Ulusal Sterilizasyon Dezenfeksiyon Kongresi Kongre Kitabı*, Bilimsel Tıp Yayınevi, Ankara, s. 441-450.
34. Kaymakçı Ş. (2001). Ameliyathanede Karşılaşılan Yasal Sorunlar. İçinde: 2. *Ulusal Ameliyathane Hemşireliği Sempozyumu Bildiri Kitabı*, Ege Üniversitesi Basımevi, İzmir, s. 45-50.
35. Lipponen MS, Tossavainen K, Trunen H, Smith A. (2005). Potential errors and their prevention in operating room teamwork as experienced by Finnish, British and American nurses. *International Journal of Nursing Practice*, 11: 21.
36. Makary MA, Sexton JB, Freischlag JA, Holzmueller CG, Millman EA, Rowen L, Pronovost PJ. (2006). Operating room teamwork among physicians and nurses: Teamwork in the eye of the beholder. *J Am Coll Surg*, 202 (5): 746-752.
37. McCarthy MP, Gaucher KA. (2004). Fire in the OR- Developing a fire safety plan. *AORN Journal*, 79 (3): 587-600.
38. Özkan Ö. (2005). Hastanede Çalışan Hemşirelerin İş ve Çalışma Ortamı Tehlike ve Riskleri ile Risk Algılarının Saptanması. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Ankara, (Danışman: Doç. Dr. Oya Nuran Emiroğlu).
39. Pamir A, Kaya Z. (2006). Perioperatif Hemşire ile Cerrah İletişimi. İçinde: 3. *Uluslararası Perioperatif Hemşirelik Kongresi Program ve Özet Kitabı*, Antalya, s.39-40.
40. Patient safety in the operating room. (2007). *Hospitals & Health Networks (H&HN)*, 81 (3): 50-53.

41. Peker İ. (2004). Biyomedikal Cihazlar, Bakımı, Kalibrasyonu, Toplam Kalite Uygulamalarına Katkısı. İçinde: 2. *Uluslararası Perioperatif Hemşirelik Kongresi Program ve Özet Kitabı*, İstanbul, s.86-89.
42. Perazzelli M. (2007). Operating room working procedures: A good tool for patient safety?. *Perioperative Nursing Clinics*, 2(3): 255-257.
43. Polk HC. (2007). Surgical quality and safety: The patient come first. *American Surgeon*, 73 (6): 538-542.
44. Safran N. (2004). Hemşirelik ve Ebelikte Malpraktis. İ.Ü. Adli Tıp Enstitüsü, Sosyal Bilimler Anabilim Dalı Doktora Tezi, İstanbul, (Danışman: Prof Dr. Gürsel Çetin).
45. Sarban S, Şatana T, Işıkan UE, Atik OŞ. (2003). Turnikeye bağlı nöromüsküler hasarın patofizyolojisi. *Journal of Arthroplasty & Arthroscopic Surgery*, 14 (4): 235-240.
46. Sinanoğlu S. (2002). Alet hazırlığında dezenfeksiyonun yeri ve önemi. *Hemşirelik Forumu*, 5 (3-4): 19-22.
47. Sevinç S. (2005). Akreditasyona hazırlık, kalite geliştirme ve değerlendirme kriterleri. *SB Diyalog Dergisi*, 2(15):16.
48. Solmaz S. (2001). Ameliyathane İnfeksiyonları ve Önleme Kuralları. İçinde: 2. *Ulusal Ameliyathane Hemşireliği Sempozyumu Bildiri Kitabı*, Ege Üniversitesi Basımevi, İzmir, s. 55-61.
49. Stumpf PG. (2008). Practical solutions to improve patient safety in the Obstetrics/ Gynecology office setting and in the operating room. *Obstetrics and Gynecology Clinics of North America*, 35 (1): 19-35.
50. Şahin A. (2004). İntraoperatif Pozisyona Bağlı Komplikasyonların Belirlenmesi. M.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, (Danışman: Doç. Dr. Fatma Eti Aslan).

51. Şelimen D, Aslan FE, Gürkan A, Erdim A, Akgün ME, Ergün Y. (1999). İstanbul ilindeki hastanelerde ameliyathanelerin mevcut durum saptanmasına ilişkin bir çalışma. *Hemşirelik Forumu*, 2(1): 28-33.
52. Tan G. (2004). Elektrocerrahi Hakkında Ne Biliyoruz?. İçinde: 2. *Uluslararası Perioperatif Hemşirelik Kongresi Program ve Özet Kitabı*, İstanbul, s.104-105.
53. Tan G. (2005). Ameliyathaneden Patoloji Laboratuvarına Materyal Gönderme Prensipleri. İçinde: 4. *Ulusal Cerrahi ve Ameliyathane Hemşireliği Kongresi Kongre Kitabı*, Ege Üniversitesi Basımevi, İzmir, s. 479-483.
54. Terzi C. (2006). Cerrahi alan enfeksiyonu yönetimi. *Yoğun Bakım Dergisi*, 6(Ek 1): 18-26.
55. Tuncel U, Özgenel GY. (2005). Thermal injury due to electrosurgery. *Ulusal Travma Dergisi*, 11 (1): 76-77.
56. Uluslararası Birleşik Komisyon. (2002). Hastaneler İçin Akreditasyon Standartları Kitabı. Sağlık Kuruluşları Akreditasyonu Birleşik Komisyonu, Oakbrook Terrace, ABD.
57. Uzunköy A. (2004). Cerrahi alan enfeksiyonlarında ameliyathanenin rolü. *Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 1: 38-47.
58. Ünal TŞ. (2004). Ortopedik Vakalarda İnfeksiyonlar. İçinde: 2. *Uluslararası Perioperatif Hemşirelik Kongresi Program ve Özet Kitabı*, İstanbul, s.54-55.
59. Westhead C. (2007). Perioperative nursing management of the elderly patient. *Canadian Operating Room Nursing Journal*, 25(3): 34-41.
60. Yıldırım Ö. (2005). Akreditasyon ve hasta güvenliği. *SB Diyalog Dergisi*, 2 (15): 34-38.
61. Zenciroğlu D. (2004). Perioperatif Hemşirelik Dökümantasyonu. İçinde: 2. *Uluslararası Perioperatif Hemşirelik Kongresi Program ve Özet Kitabı*, İstanbul, s.28-31.

62. Zohar E, Noga Y, Davidson E, Kantor M, Fredman B. (2007). Perioperative patient safety: Correct patient, correct surgery, correct side- A multifaceted, cross-organizational, interventional study. *Anesthesia & Analgesia*, 150 (2): 443-447.

## **10. EKLER**

---

**EK 1. Ameliyathane Genel Özellikleri Anket Formu**

**EK 2. Kontrol Listesi**

**EK 3. Etik Kurul Onayı**

**EK 4. Enstitü Yönetim Kurulu Kararı**

**EK 5. Çalışmanın Yapıldığı Kurumların Bağlı Olduğu Kuruluş İzni**

**EK 1.**

**Ameliyathane Genel Özellikleri Anket Formu**

**Hastane no:**

<b><u>SORULAR</u></b>	
1.	Hastane yatak sayısı:
2.	Genel ameliyathanedeki ameliyat oda sayısı:
3.	Genel ameliyathanedeki günlük ortalama ameliyat sayısı:
4.	Genel ameliyathane hemşire sayısı:
5.	Ameliyathanenin hastanedeki konumu 1) Binanın en alt katında 2) Binanın en üst katında 3) Servis katında
6.	Derlenme ünitesi var mı? 1) Var 2) Yok
7.	Ameliyat odalarının kapıları elektronik mi? 1) Evet 2) Hayır
8.	Ameliyat oda ısısı 1) 18-20 2) 20-24 3) 24 ve üzeri 4) Ölçüm yapılmıyor
9.	Ameliyat oda nemi 1) %40-50 2) %50- 60 3) %60 ve üzeri 4) Ölçüm yapılmıyor

10.	Havalandırma/ basınç 1) Merkezi klima sistemi 2) Split klima 3) HEPA Filtre 4) Laminar akım
11.	Ameliyat odalarında aydınlatma ne ile sağlanıyor? 1) Florasan 2) Halojen 3) Spot
12.	Ameliyathanede jeneratör var mı? 1) Var 2) Yok

## EK 2.

### Ameliyathanede Hasta Güvenliği Hedefleri Kontrol Listesi

<i>Ameliyathanede Hasta Güvenliği Hedefleri</i>	<i>Evet</i>	<i>Hayır</i>
<b>1. <u>Hastanın kimliğinin doğru tanımlanması</u></b>		
<ul style="list-style-type: none"><li>Hastanın aydınlatılmış onamı var mı?</li></ul>		
<ul style="list-style-type: none"><li>Her hastaya kol bandı kullanılıyor mu?</li></ul>		
<ul style="list-style-type: none"><li>Tüm uygulamalardan önce hasta kimliği kontrol ediliyor mu?</li></ul>		
<ul style="list-style-type: none"><li>Hastaya ismi ile hitap ediliyor mu?</li></ul>		
<ul style="list-style-type: none"><li>Hastanın kimliğini tanımlamada yatak numarası kullanılıyor mu?</li></ul>		
<ul style="list-style-type: none"><li>Kayıtlar doğru ve eksiksiz tutuluyor mu?</li></ul>		
<b>2. <u>Sağlık profesyonelleri arasında etkili iletişimin sağlanması</u></b>		
<ul style="list-style-type: none"><li>Ameliyathane destek birimleri ile iletişim kolay sağlanıyor mu?</li></ul>		
<ul style="list-style-type: none"><li>Her ameliyat odasında telefon var mı?</li></ul>		
<ul style="list-style-type: none"><li>Ameliyathanede genel kullanımda olan bir telefon var mı?</li></ul>		
<ul style="list-style-type: none"><li>Ekip içi iletişim iyi mi?</li></ul>		
<ul style="list-style-type: none"><li>Ekipler arası iletişim iyi mi?</li></ul>		
<ul style="list-style-type: none"><li>İletişim konusunda hizmet içi eğitim programı uygulanıyor mu?</li></ul>		

<b>3. <u>İlaç uygulama güvenliğinin sağlanması</u></b>		
• İlaçların karışmaması için özel bölmeli dolaplar var mı?		
• İlaçların bulunduğu bölmeler etiketlenmiş mi?		
• Enjektöre çekilen ilaçların kullanımında enjektörler içerdikleri ilaca göre etiketleniyor mu?		
• Narkotik ilaçlar ayrı bir bölümde kilitli olarak mı saklanıyor?		
• İlaç uygulamalarında beş doğru ilkesine uyuluyor mu?		
• Premedikasyon uygulanıp uygulanmadığı kontrol ediliyor mu?		
• Hastanın reçeteli/reçetesiz kullandığı ilaçları kontrol ediliyor mu?		
• Hastanın alerjileri sorgulanıyor mu?		
• Steril alana ilaç verildiğinde ilaç kutuları cerrahi girişim sonuna kadar saklanıyor mu?		
• Steril alana verilmiş olan ilaçlar görev değişimi sırasında teslim ediliyor mu?		
• Önceden kullanılmış ve üzerinde açılış tarihini belirten bir etiket bulunmayan ilaçlar yeniden kullanılıyor mu?		
• Yeni işe başlayan hemşire çalıştığı alana özgü ilaç uygulamaları ile ilgili eğitim alıyor mu?		

<p><b>4. <u>Yanlış hasta, yanlış taraf, yanlış cerrahi prosedürün önlenmesi</u></b></p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cerrahi bölgeye taraf ve yer işareti uygulanıyor mu?</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Taraf ve yer işareti hangi cerrahi birimlerde uygulanıyor?</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Taraf ve yer işareti ameliyat öncesinde serviste mi işaretleniyor?</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cerrah hastadan taraf ve yeri doğrulamasını isteyerek mi işaretlemeyi yapıyor?</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cerrahi girişim başlamadan önce kullanılacak, doğru hasta, doğru taraf ve doğru cerrahi girişimi içeren bir form oluşturulmuş mu?</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sirküle hemşire taraf ve yeri doğrulayıp kaydediyor mu?</li> </ul>		
<p><b>5. <u>Enfeksiyona bağlı sağlık bakım risklerinin önlenmesi</u></b></p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• İşe yeni başlayan hemşirelere oryantasyon eğitimi uygulanıyor mu?</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• İşe yeni başlayan personele oryantasyon eğitimi uygulanıyor mu?</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ameliyathanede enfeksiyon ile ilgili hizmet içi eğitim programı uygulanıyor mu?</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El yıkama talimatı oluşturulmuş mu?</li> </ul>		

<ul style="list-style-type: none"> <li>• El yıkama talimatı tüm personelin görebileceği şekilde asılmış mı?</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tüm tıbbi cihazların kullanım talimatı cihaz üzerinde ya da yanında bulunduruluyor mu?</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Yetkili firma tarafından sterilizasyon cihazlarının bakım ve kontrolü yapılıyor mu?</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sterilizasyon cihazlarının günlük kontrollerinin kaydedildiği bir form oluşturulmuş mu?</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cerrahi alet ve malzemelerin uygun dekontaminasyon, sterilizasyon ve dezenfeksiyonu sağlanıyor mu?</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kullanılan malzemelerin son kullanma tarihleri ve sterilizasyon süreleri kontrol ediliyor mu?</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alet, iğne, bistüri ve spanç sayımı yapılıyor mu?</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alet, iğne, bistüri ve spanç sayımı ne zamanlar yapılıyor?</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sayım kayıt formu oluşturulmuş mu?</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Set listeleri var mı / alet sayıları biliniyor mu?</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hastaya implant koyulduysa dosyaya kaydı yapılıyor mu?</li> </ul>		

<b>6. <u>Düşmelerin önlenmesi</u></b>		
• Hasta nakil talimatı var mı?		
• Hasta nakil personeli eğitilmiş mi?		
• Transfer sedyeleri kenarlıklı mı?		
• Transfer sedyelerinin emniyet kilidi var mı?		
• Ameliyathaneye girişte hasta transferi ne şekilde yapılıyor?		
• Sedyeden ameliyat masasına hasta transferi ne şekilde yapılıyor?		
<b>7. <u>Cerrahi prosedür ve ortama bağlı yanıkların önlenmesi</u></b>		
• Yangın söndürme sistemleri var mı?		
• Yangın söndürme tüpleri var mı?		
• Yangın emniyet planı var mı?		
• Yanıcı maddelerin taşınması ve depolanmasında önlem alınıyor mu?		
• Koter plağı yerleştirilmeden önce hastanın takıları kontrol ediliyor mu?		
• Koter plağının yerleştirileceği bölgenin tüysüz, dolaşımının iyi olmasına ve plağın cilde iyi temas edecek şekilde yerleştirilmesine dikkat ediliyor mu?		

<b>8. <u>Yüksek riskli hastaların belirlenmesi</u></b>		
<p>*** 70 yaş ve üzeri hastalar, acil cerrahi uygulananlar, kronik hastalığı olanlar, bulaşıcı hastalığı olanlar, bağışıklık sistemi baskılanmış olanlar, sedatize olanlar, bilinci kapalı olanlar, akıl hastalığı bulunanlar, diyaliz hastaları ve çocuk hastalar yüksek riskli hasta grubundadır (10).</p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Yüksek riskli hasta grubundaki hastalar biliniyor mu?</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Yüksek riskli hasta grubundaki hastaların bakımı ile ilgili personel eğitim alıyor mu?</li> </ul>		
<b>9. <u>Bası yaralarının önlenmesi</u></b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hastaya uygun ameliyat pozisyonu veriliyor mu?</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hastaya uygun ameliyat pozisyonu kim/ kimler tarafından veriliyor?</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pozisyon verilirken bası alanları yastık ve ameliyat masası ekipmanları kullanılarak destekleniyor mu?</li> </ul>		
<b><u>Diğer önlemler</u></b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alınan doku örnekleri hemen etiketleniyor mu?</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Turnike uygulama zamanı kaydediliyor mu?</li> </ul>		

**EK 3.**

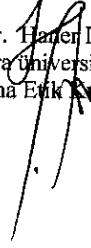
MARMARA ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ  
ARAŞTIRMA ETİK KURULU

Sayı : B.30.2.MAR.0.01.02/AEK/300  
Konu :

02.05.2008

Sayın Prof.Dr. Fatma Eti ASLAN

MAR-YÇ-2008-0043 protokol nolu "Ameliyathanede Hasta güvenliğinin incelenmesi" isimli projeniz Fakültemiz Araştırma Etik Kurulu tarafından incelenerek onaylanmıştır.

Prof. Dr.  DİRESKENELİ  
Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Araştırma Etik Kurul Başkanı

EK 4.

ENSTİTÜ YÖNETİM KURULU KARARI

TOPLANTI TARİHİ :06.03.2008  
TOPLANTI SAATİ :11.30  
TOPLANTI NO :2008 / 7

KARAR NO: 40

Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans öğrencisi Burcu ÖĞÜN ' ün tez konusunun , etik kurul onayı ve kurum izni alınmadan başlanmaması şartıyla aşağıda belirtildiği şekilde kabul edilmesine oy birliği ile karar verildi

Tez Başlığı : " Ameliyathanede hasta güvenliği 'nin incelenmesi ."

ASLININ AYNIDIR





## 11. ÖZGEÇMİŞ

### Kişisel Bilgiler

<b>Adı</b>	BURCU	<b>Soyadı</b>	ÖĞÜN
<b>Doğum Yeri</b>	KADIKÖY	<b>Doğum Tarihi</b>	15.04.1983
<b>Uyruğu</b>	T.C	<b>TC Kimlik No</b>	14984405140
<b>E-mail</b>	burcuogun@hotmail.com	<b>Tel</b>	0216 567 94 75

### Eğitim Düzeyi

	Mezun Olduğu Kurumun Adı	Mezuniyet Yılı
<b>Doktora/Uzmanlık</b>		
<b>Yüksek Lisans</b>		
<b>Lisans</b>	Marmara Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu	2004
<b>Lise</b>	Küçükyalı Kadir Has Lisesi (Yabancı Dil Ağırlıklı Lise)	2000

### İş Deneyimi

Görevi	Kurum	Süre (Yıl - Yıl)
1. Ameliyathane Hemşiresi	T.C.S.B İstanbul Göztepe E.A.H.	2005-Devam ediyor
2. Cerrahi Servis Hemşiresi	T.C.S.B İstanbul Göztepe E.A.H.	2004-2005
3. Ameliyathane Hemşiresi	Özel Kocaeli Akademi Hastanesi	2004

Yabancı Dilleri	Okuduğunu Anlama	Konuşma	Yazma
İngilizce	Orta	Orta	Orta

	Sayısal	Eşit Ağırlık	Sözel
<b>LES Puanı (2004-Mayıs)</b>	66.367	66.728	67.088

### Bilgisayar Bilgisi

Program	Kullanma Becerisi
Office Programları	İyi
Internet Explorer	İyi