

**T.C.  
ATILIM ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
SAĞLIK KURUMLARI İŞLETMECİLİĞİ  
ANABİLİM DALI**

**BİR EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİNDE İŞ YÜKÜNÜN  
HASTA GÜVENLİĞİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİN  
BELİRLENMESİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Hazırlayan  
EYLEM KAYA EROĞLU**

**Tez Danışmanı  
Doç. Dr. Afsun Ezel ESATOĞLU**

**Ankara, 2011**



**T.C.  
ATILIM ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
SAĞLIK KURUMLARI İŞLETMECİLİĞİ  
ANABİLİM DALI**

**BİR EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİNDE İŞ YÜKÜNÜN  
HASTA GÜVENLİĞİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİN  
BELİRLENMESİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Hazırlayan  
EYLEM KAYA EROĞLU**

**Tez Danışmanı  
Doç. Dr. Afsun Ezel ESATOĞLU**

**Ankara, 2011**

T.C.  
ATILIM ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ'NE

Eylem KAYA EROĞLU tarafından hazırlanan “Bir Eğitim ve Araştırma Hastanesinde İş Yükünün Hasta Güvenliği Üzerindeki Etkisinin Belirlenmesi” başlıklı bu çalışma, 20.01.2011 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda oy birliği ile başarılı bulunarak jürimiz tarafından Sağlık Kurumları İşletmeciliği Anabilim dalında Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

İmza  
Prof. Dr. Halil İbrahim ÜLKER (Başkan)

İmza  
Doç. Dr. Afsun Ezel ESATOĞLU (Danışman)

İmza  
Doç. Dr. Dilek YILDIRIM (Üye)

## ÖNSÖZ

Sağlık hizmeti hem emek hem de teknoloji yoğun bir hizmet alanıdır. Uzmanlaşmış emek-gücü ve ileri teknoloji kullanımı zaman içerisinde giderek artmıştır. Bu durum sağlık hizmetlerinde koruyucu hizmetlerin yerine, hastaların tedavi hizmetlerinin hedeflenmesini ve maliyet artışını da beraberinde getirmiştir. Hükümetler ve sektöre yatırım yapmış olan sermayedarlar, emek-gücü maliyetini düşürebilmek için esnek üretim, esnek istihdam, talep fazlası arz (işsiz sağlıkçı ordusu) gibi stratejiler uygulamakta, sağlık emekçilerinin çok büyük kısmını güvencesiz ve düşük ücretle çalıştırmaktadırlar.

Sağlık emekçileri, her geçen gün olumsuz çalışma şartlarının etkilerini ve yüklerini ağır bedeller vererek çekmektedirler. Ağır iş koşulları, çalışma biçimleri, sağlık emekçilerini, görev yükümlülüklerini aksatmaya, hata yapmaya ve yaptıkları hataları gizlemeye; hasta güvenliğini ve kendi güvenliklerini ihmale zorlamaktadır. Tüm bu olumsuz koşulların altında yatan temel nedenlerin analiz edilmesi, hasta güvenliğinin “ciddi bir sağlık hizmet sorunu” olduğu konusunda farkındalık yaratacaktır. Yapılan bu çalışma ile hata yapma sıklığını etkileyen nedenlerden biri olduğu düşünülen iş yükünün, hasta güvenliği üzerindeki etkisinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Tez çalışması süresince benden yardımlarını ve desteğini esirgemeyen değerli danışmanım Sayın Doç. Dr. Afsun Ezel ESATOĞLU'na ve verilerin değerlendirilmesinde katkı sağlayan Hacettepe Üniversitesi Biyoistatistik Anabilim Dalı Öğretim Üyesi Sayın Doç. Dr. Erdem KARABULUT'a teşekkür ederim. Maddi ve manevi destekleriyle yüksek lisans yapmamı sağlayan kayınvalidem Çiçek EROĞLU, annem Döne KAYA, eşim Olgun EROĞLU ve çocuklarım; birlikteliğin en güzel örneğini sergilediler. Çalışma boyunca desteklerini hiç esirgemeyen iş arkadaşlarım; Yasin BERK, Başak Yalçın BURHAN ve Emel KAYMAZ'a, yüksek lisans eğitimine birlikte başladığım Ayşe Sibel ÖKSÜZ'e ve bu çalışmanın yapılmasında 7 gün 24 saat çalışmasına rağmen emekleri görülmeyen, yok sayılan

hemşirelere yardımlarından dolayı, teşekkür eder, bu çalışmayı, tüm olumsuz koşullara rağmen, nitelikli sağlık hizmeti vermek için çabalayan hemşirelere ithaf ederim.

GCCRIS

## İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ.....	iv
İÇİNDEKİLER.....	vi
KISALTMALAR.....	vii
TABLolar LİSTESİ.....	ix
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xii
GİRİŞ.....	1
BİRİNCİ BÖLÜM.....	11
1. HASTA GÜVENLİĞİ.....	11
1.1. Hasta Güvenliğinin Tanımı.....	11
1.2. Hasta Güvenliğinde Sistem Yaklaşımı Teorisi.....	14
1.3. Hasta Güvenliği Terimleri.....	20
1.4. Hasta Güvenliği Tarihçesi.....	23
1.5. Hasta Güvenliği ve Hemşirelik Hizmetleri.....	34
1.6. Hemşirelik Hizmetlerinde En Sık Görülen Hatalar ve Nedenleri.....	44
1.7. Hasta Güvenliği Kültürü ve Tıbbi Hata Raporları.....	71
İKİNCİ BÖLÜM.....	77
2. HEMŞİRELİK HİZMETLERİNDE İŞ YÜKÜ.....	77
2.1. Sağlık İnsangücü Planlaması.....	78
2.2. Hemşirelik Mesleğinde İstihdamın İş Yüküne Etkileri.....	91
2.3. Hemşire İnsangücü Planlaması.....	101
2.4. İş Yükü.....	104
2.5. Hasta Sınıflandırma Sistemine Dayanan Hemşire İnsangücü Planlaması.....	110
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM.....	118
3. HEMŞİRELİK HİZMETLERİNDE RİSK YÖNETİMİ.....	118
DÖRDÜNCÜ BÖLÜM.....	126
4. GEREÇ VE YÖNTEM.....	126
4.1. Araştırmanın Amacı.....	126
4.2. Araştırma Probleminin Belirlenmesi.....	126
4.3. Araştırma Hipotezleri.....	126
4.4. Sınırlılıklar.....	127
4.5. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri.....	129
4.6. Araştırmanın Evren ve Örnekleme.....	131
4.7. Veri Toplama Araçları.....	132
4.8. Veri Toplama Araçlarının Uygulanması.....	138
4.9. Veri Analizi.....	142
BEŞİNCİ BÖLÜM.....	151
5. BULGULAR VE TARTIŞMA.....	151
5.1. İş Yükü ve Hemşire İnsangücü Gereksinimine İlişkin Bulgular.....	151
ALTINCI BÖLÜM.....	218
SONUÇ VE ÖNERİLER.....	218
KAYNAKÇA.....	235
EKLER.....	254
ÖZET.....	260
SUMMARY.....	262

## KISALTMALAR

ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
AIDS	: Edinilmiş Bağışıklık Eksikliği Sendromu (Acquired Immune Deficiency Syndrome)
AHRQ	: Amerikan Sağlık Hizmetleri Kalite ve Araştırma Ajansı (Agency for Healthcare Research and Quality)
ANA	: Amerikan Hemşireler Derneği (American Nurses Association)
AORN	: Amerikan Ameliyathane Hemşireleri Derneği (Association of Perioperative Registered Nurses)
CDC	: Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi (Centers for Disease Control and Prevention)
CNA	: Kanada Hemşireler Birliği (Canadian Nurses Association)
CQuIPS	: Hasta Güvenliği ve Kalite Geliştirme Merkezi (Center for Quality Improvement and Patient Safety)
DPT	: Devlet Planlama Teşkilatı
FDA	: Amerikan Gıda ve İlaç Dairesi (Food and Drug Administration)
ICN	: Uluslararası Hemşirelik Konseyi (International Council of Nurses)
ILO	: Uluslararası Çalışma Örgütü (International Labour Organisation)
IoM	: ABD Tıp Enstitüsü (Institute of Medicine)
JCAHO	: Amerika Sağlık Örgütleri Akreditasyon Komitesi (Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations)
JCI	: Uluslararası Birleşik Komisyon (Joint Commission International)
LPN/LVN	: Hemşire Yardımcıları (Licensed Practical Nurse/ Licensed Vocational Nurse)

NCCN	: Kuzey Karolina Hemşirelik Merkezi (ABD) (North Carolina Center for Nursing)
NHS	: Ulusal Sağlık Servisi (İngiltere) (National Health Service)
NPSF	: Ulusal Hasta Güvenliği Kurumu (ABD) (National Patient Safety Foundation)
NRLS	: Ulusal Raporlama ve Öğrenme Hizmeti (National Reporting and Learning Service)
RAND	: Araştırma ve Geliştirme Kuruluşu (Research and Development Corporation)
RN	: Kayıtlı, Diplomalı Hemşire (Registered Nurse)
RMHSK	: Rush Medicus Hasta Sınıflandırma Kriterleri
QuIC	: Kurumlararası Kalite Koordinasyonu Görev Gücü (Quality Interagency Coordination Task Force)
WHO	: Dünya Sağlık Örgütü ( World Health Organization)

## TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1. Aktif Hatalar .....	17
Tablo 2. Latent Hatalar .....	17
Tablo 3. Amerika Birleşik Devletleri ve Avustralya Hastanelerinde İstenmeyen Olay Araştırmaları.....	29
Tablo 4. 2008–2009 Yılları Arasında Ankara Çocuk Hastalıkları Hematoloji Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nin Hata Türlerinin Dağılımı.....	131
Tablo 5. Risk Sınıflandırma Matrisi* .....	137
Tablo 6. Yoğun Bakım Ünitesi Temmuz Ayı İş Yükü Tablosu.....	144
Tablo 7. Servislere Göre Ortalama Hemşire Sayısı, Yatak Doluluk Oranı, Hemşire Başına Düşen Hasta Sayısı ve Hasta Bağımlılık Puanlarının Dağılımı.....	151
Tablo 8. Servislere Göre, Hasta Sayısı, Yatak Kapasitesi, Aktif Çalışan Hemşire Sayısı ve Geçici Çalışan Hemşire Sayısının Dağılımı.....	153
Tablo 9. Servislere Göre, Toplam Çalışma Saati, Günlük Toplam Hemşire Bakım Saati, Günlük Ortalama Hemşire Bakım Saati, Bağımlılık Düzeyine Göre Verilmesi Gereken Bakım Saati ve Çalışması Gereken Toplam Hemşire Sayısının Dağılımı..	154
Tablo 10. ICN Raporlarında; Ülkelerin 2006 ve 2009 Yıllarına Göre İşsizlik Oranları	160
Tablo 11. Hemşirelerin, Yaş, Cinsiyet, Eğitim, Çalışma Şekillerinin Servislere Göre Dağılımı.....	164
Tablo 12. Hemşirelerin Pediatri Deneyimi, Serviste Çalışma Süreleri, Kurumda Çalışma Süreleri, Hizmetiçi Eğitim Programına Katılım, Mezuniyet Sonrası Eğitim ve Sertifika Programlarına Katılım Durumlarının Servislere Göre Dağılımı .....	167
Tablo 13. Hemşirelerin Bakmakla Yükümlü Oldukları Hasta Sayısı, Serviste İstekli Çalışma Durumları, Nöbet Sıklıkları, Ücret Yeterlilik Durumlarının Servislere Göre Dağılımı (n=73) .....	171
Tablo 14. Avustralya'nın (Victoria) Belirlediği Standart (Minimum) Hasta- Hemşire Oranları .....	173
Tablo 15. Hemşirelerin Bakmakla Yükümlü Olduğu Yakını Olma Durumu, Yasal İzin İstendiği Zaman Kullanım Durumu, Hasta Güvenliği Eğitimi Alma Durumu ve Hasta Güvenliği Eğitiminin Yeterlilik Durumunun Servislere Göre Dağılımı.....	180
Tablo 16. Hataların Türlerine Göre Dağılımı.....	183
Tablo 17. İlaç Hatalarının Türlerine Göre Dağılımı.....	186

Tablo 18. Tanı ve Bakım Süreci Hatalarının Türlerine Göre Dağılımı .....	188
Tablo 19. Düşmelerin Türlerine Göre Dağılımı .....	189
Tablo 20. Hata Türlerinin Servislere Göre Dağılımı .....	190
Tablo 21. İlaç Hata Türlerinin Servislere Göre Dağılımı .....	191
Tablo 22. Tanı ve Bakım Süreci Hata Türlerinin Servislere Göre Dağılımı .....	192
Tablo 23. Düşme Türlerinin Servislere Göre Dağılımı .....	194
Tablo 24. Hata Nedenlerinin Doğrudan ve Dolaylı Hemşirelik Hizmetleriyle İlişkinine Göre Dağılımı .....	195
Tablo 25. Hata Türlerinin Doğrudan Hemşirelik Hizmetleriyle İlgili Nedenlere Göre Dağılımı .....	196
Tablo 26. Hata Türlerinin Hemşirelik Hizmetlerini Dolaylı Etkileyen Nedenlere Göre Dağılımı .....	197
Tablo 27. Hataların Risk Derecelerinin Servislere Göre Dağılımı .....	201
Tablo 28. Hata Risk Derecelerinin Hata Etkisine Göre Dağılımı .....	202
Tablo 29. Hata Risk Derecelerinin Hasta Bağımlılık Düzeyine Göre Dağılımı .....	204
Tablo 30. Hata Risk Derecelerinin, Hastaların Refakat Durumuna Göre Dağılımı ..	205
Tablo 31. Hata Risk Derecelerinin, Çalışma Sürelerine Göre Dağılımı .....	206
Tablo 32. Hata Risk Derecelerinin, Hatanın Gerçekleştiği Sırada Hemşirenin Baktığı Hasta Sayısına Göre Dağılımı .....	209
Tablo 33. Hata Risk Derecelerinin, Hatayı Gerçekleştiren Hemşirenin Nöbet Sıklığına Göre Dağılımı .....	210
Tablo 34. Hata Risk Derecelerinin, Hataya Maruz Kalan Hastanın Gözlem Sıklığına Göre Dağılımı .....	211
Tablo 35. Hata Risk Derecelerinin, Hatayı Gerçekleştiren Hemşirelerin Çalışma Şekline Göre Dağılımı .....	212
Tablo 36. Hata Risk Derecelerinin, Hatayı Gerçekleştiren Hemşirelerin Pediatri Deneyimine Göre Dağılımı .....	213
Tablo 37. Hata Risk Derecelerinin, Hatayı Gerçekleştiren Hemşirelerin Kurum Deneyimine Göre Dağılımı .....	214
Tablo 38. Hata Risk Derecelerinin, Hatayı Gerçekleştiren Hemşirelerin Çalışma İstekliliğine Göre Dağılımı .....	214

Tablo 39. Hata Risk Derecelerinin, Hatayı Gerçekleştiren Hemşirelerin Eğitim Düzeyine Göre Dağılımı .....	215
Tablo 40. Hata Risk Derecelerinin, Hemşirelerin Cinsiyetine Göre Dağılımı.....	216
Tablo 41. Hata Risk Derecelerinin Hemşirelerin Yaşlarına Göre Dağılımı .....	216
Tablo 42. Hata Risk Derecelerinin, Hasta Güvenliği Eğitimine Göre Dağılımı.....	217

GCCRIS

## ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1: Reason J. “İsviçre peyniri” Hata Önleme diyagramı.....	16
Şekil 2. “Örgütsel Kaza Gelişim Aşamaları” .....	19
Şekil 3. Ulusal İlaç Hata Raporlama ve Önleme Koordinasyon Kurulu İlaç Hatalarının Etki Düzeyleri .....	54
Şekil 4. Finansal Kısıtlılıklar Dikkate Alınarak Sağlık İnsangücü İhtiyacının Belirlenmesi .....	85
Şekil 5. Hemşirelik İstihdamı ve Hasta Sonuçlarının Kavramsal Çerçevesi .....	102
Şekil 6. Hemşire Çalışma Politikalarını Etkileyen Faktörler .....	103
Şekil 7. Türkiye’de Aktif Çalışan Hemşirelerin Kurumlara Göre Sayısal Dağılımı.....	158
Şekil 8. DSÖ Verilerine Göre; Avrupa Ülkelerinde ve Türkiye’de 100.000 Kişiye Düşen Hemşire Sayıları.....	159
Şekil 9. Aşırı Yoğun Çalışmanın Etkileri.....	178

## GİRİŞ

Sağlık hizmetlerinin amacı; tedavi ve bakım sağlayarak, hastaların tedavi edilmesi, hastalıklardan korunması ve rehabilitasyonudur. Sağlık alanındaki hızlı değişim, karmaşık tedavi ve bakım prosedürleri, nitelikli sağlık çalışanı kaynağının azalması sağlık hizmetinin niteliğini, kalitesini ve hasta güvenliğini olumsuz yönde etkilemektedir. Özellikle sağlık hizmetlerinde çalışan insan kaynağının sayısının azalması, iş yükünü artırmaktadır. Artan iş yükü ise, hasta güvenliği sorunlarına neden olarak, hasta ve yakınlarının bazı istemeyen olaylarla karşı karşıya gelmelerine ve yaralanmalarına neden olabilmektedir ([www.mchealth.org](http://www.mchealth.org); [www.whpa.org](http://www.whpa.org)).

Sağlık hizmetlerinin en önemli unsurlardan biri, hasta güvenliğinin sağlanmasıdır. Hasta güvenliği; hastalara yardım ederken oluşabilecek zararlardan kaçınmak, kaza eseri yaralanmaları engellemek, hata olasılığını azaltmak ve önlemektir. Sağlık kurumlarında farklı meslek gruplarının, tüm hizmet süreçlerinde birlikte çalışmaları sonucunda ortaya çıkan ürün sağlık hizmetidir. Hizmet sürecindeki her meslek grubu bir diğerinin hizmet süreciyle etkileşim halindedir ve ortaya çıkan ürün ortaktır. Bu ürünün oluşumunda sağlık ve esenliğin korunması, geliştirilmesi, hastaların iyileştirilmesi amacıyla hizmet üreten meslek gruplarından biri hemşireliktir. Hemşirelerin temel görevi “hasta bakımı” sağlamaktır. Hasta bakımı, kesintiye uğramayan 7 gün, 24 saat süren bir sağlık hizmetidir. Hizmetinin bu niteliği nedeniyle, hemşireler kalite ve hasta güvenliği sağlanmasında kilit rol oynamaktadırlar ve hasta bakımının her alanında hasta güvenliği ile iç içe durumdadırlar. Bu bağlamda; hasta güvenliğinin savunulması, risk ve riskin azaltılması, istenmeyen olayların rapor edilmesi hemşirenin görevleri arasındadır.

Uluslararası Hemşireler Konseyi (ICN), hasta güvenliğini; “Profesyonel sağlık bakım personelinin işe alınması, eğitimi, meslekte tutulması, performanslarının iyileştirilmesi, enfeksiyonlarla mücadele, ilaçların güvenli kullanımı, cihaz emniyeti, sağlıklı klinik uygulamalar, sağlıklı bakım ortamının sağlanması, hasta güvenliği konusuna odaklanmış bilimsel bilgi ve liderlik gelişimini sağlayacak alt yapı hizmetlerinin bir bütün halinde birleştirilmesi” olarak ifade

etmektedir (ICN Kılavuzu, 2006). Bu faktörlerin birleştirilememesi ve bütünlüğün sağlanamaması sonucunda hemşireler görevlerini tam olarak yerine getiremeyerek istenmeyen olaylarla karşılaşabilmektedir. Hasta bireyin hastalık veya durumundan ziyade, sağlık bakım personelinin tutum ve davranışları nedeniyle meydana gelebilecek zarar ve yaralanmalar olarak tanımlanan istenmeyen olaylar sonucunda önemli, ciddi ve telafisi mümkün olmayan yaralanmalar oluşabilmektedir.

Sağlık hizmetlerinin en önemli kaynağı insandır. Sağlık hizmetlerinin kalite ve niteliği insan kaynağının doğru kullanımı ile mümkün olmaktadır. İnsan kaynakları veya insangücü; “bir sektörde çalışanlara verilen genel ve tanımlayıcı bir isim”dir. Kılıç (2007: 501), sağlık insangücünü; “kamu veya özel sektörde her tür sağlık hizmetini üreten personelin tamamı” olarak tanımlamıştır. Hasta düşmeleri, yatak yaraları, ilaç hataları, hastane enfeksiyonları ve hastanede ölüm oranlarının artışına neden olan olumsuz faktörlerle, kurumsal düzeyde istihdam yetersizliği arasındaki ilişkileri ortaya koyan çalışmalar, uygun sayı ve nitelikte hemşire işgücünün önemini açıkça vurgulamaktadır. Dünya çapında yapılmış araştırmalar, hemşirelik iş gücünün giderek azalmakta olduğunu ve bunun sonucu olarak, sağlık hizmetinde kalitenin sağlanmasının zorlaşacağına dikkat çekmektedir. Çalışan kaynağının giderek azalması; aynı işin daha az sayıda çalışanla ortaya çıkarılması, dolayısıyla çalışanların iş yüklerinin artmasıdır. İş yükünün artması, işin niteliğini olumsuz yönde etkilemektedir. Çalışmalar, hemşirelik iş yükünün hasta bakımına olan negatif etkisini kanıtlamıştır. Bu nedenle, hasta güvenliğinin sağlanmasındaki en önemli unsurlardan biri ve belki de en önemlisi, nitelikli ve yeterli sayıda sağlık çalışanıdır.

Sağlık insangücü planlaması; topluma bugün ve gelecekte sağlık hizmetleri sunumunu gerçekleştirebilecek yeterli sayıda, yüksek nitelikte sağlık çalışanlarının zamanında ve doğru şekilde istihdam edilmesi olarak tanımlanmaktadır. Bu tanımdan hareketle sağlık insangücü planlaması: “Toplumun kısa, orta ve uzun vadede ortaya çıkacak gereksinimleri öngörülerek; coğrafi, ekonomik ve sosyokültürel özellikler ile maliyet/etkin sağlık hizmeti sunumu arasındaki oran dikkate alınarak; sağlık hizmeti sunacak insangücünün planlanması, istihdamı ve

yöntemi olarak ifade edilmektedir (Türkiye Sağlık İnsangücü Durum Raporu, 2008: 9).

İstihdam kavramı 1978 yılında Giovanetti tarafından “hastaya ve kullanıcıya hasta bakımı sağlanması için gereken personelin sayısı ve türleri” olarak tanımlanmıştır. Araştırmacılar, aradan geçen zaman zarfında istihdamın sadece personel sayısına bağlı olmayıp iş yükü, iş ortamı, hasta durumunun karmaşıklığı, hemşirelik personelinin bilgi ve beceri düzeyi, hemşirelik personelinin görev ve yetki dağılımı, maliyet tasarrufu ve ekonomik düzeyi ile bunların hasta ve hemşire açısından sonuçları gibi, personel istihdamı ve güvenli bakım sağlanmasını etkileyen diğer değişkenlerin de dikkate alınması gerektiğinin bilincine varmışlardır. Araştırmacılar, personel istihdam düzeyleri ile önemli göstergeler (ölüm oranları gibi) arasında bağlantı kurmaya ve hasta güvenliği unsurunu da dikkate almaya başlamışlardır (ICN Kılavuzu, 2006).

Gerçekçi olmayan veya yetersiz planlamaların yapılması, sistemin üretkenliğini azaltmakta, işleyişini ciddi olarak bozmakta, maliyeti arttırmakta, kaynakların dengesiz dağılımına neden olmaktadır. Tüm bunların sonucunda toplumun ihtiyaç duyduğu yerde, zamanda ve hak ettiği nitelikte sağlık hizmeti alması güçleşmektedir. Dünyada ve Türkiye’de bugüne kadar etkili ve rasyonel insangücü planlamasının yapıldığını söylemek pek mümkün değildir. Birçok çalışma yapılmasına rağmen çeşitli sebeplerden dolayı net bir sonuç alınamamıştır (Türkiye Sağlık İnsangücü Durum Raporu, 2008). Türkiye Cumhuriyeti’nin ilk yıllarında bilinçli olarak başlatılan hekim, ebe, hemşire ve sağlık memuru ağırlıklı sağlık insangücü yetiştirilmesi süreci geçen yıllar içinde salt hekim ağırlıklı bir üretim biçimine dönüşmüş ve sağlık insangücü planlaması son yıllarda gereken özenin gösterilmediği bir alan olmuştur (Kılıç, 2007: 501).

Sağlık hizmetleri, tüm ülkelerde yüksek öncelikli olarak görülen bir konudur. Sağlık hizmetlerinin güvenilirlik derecesi ve bakım sağlama kavramı, sağlıklı/güvenceli istihdam kavramını ön plana çıkarmıştır. Sağlıklı/güvenceli istihdam, dünya genelinde sağlık bakım sistemindeki değişiklikler sonucu ortaya

çıkan bir kavramdır. Sağlıklı/güvenceli istihdamın ne anlama geldiği konusunda alanyazında genel bir görüş birliği olmadığı gibi, uluslararası ortamların tamamına uyan sadece birkaç tanımlama söz konusudur. Amerikan Öğretmenler Birliği, sağlıklı/güvenceli istihdam kavramını; “hasta bakım gereksinimlerinin karşılanmasında tehlikesiz çalışma koşullarının korunmasına olanak sağlayacak, farklı bilgi ve beceri düzeyinde yeterli sayıda personelin her zaman hazır bulundurulması” olarak tanımlamaktadır (ICN Kılavuzu, 2006). Sağlıklı/güvenceli istihdamın büyük ölçüde bakım hizmetlerinin durumuyla ilgili olduğu ve çok sayıda ortamda, çok çeşitli ve karmaşık hasta gereksinimlerinin karşılanması amacıyla, uygun sayıda personel istihdamının sağlanmasının da bu kapsamda değerlendirilmesi gerektiği kabul edilmektedir. Hemşirelik bakımının çeşitli ortamlarda sağlık bakımı sunulmasında vazgeçilmez unsur olduğu kanıtlanmıştır. Bunun bir sonucu olarak hemşire istihdam düzeyleri ile sağlıklı ve etkili sağlık bakım hizmetleri sunulmasında belirleyici değişkenlere daha fazla önem verilmektedir.

Etkili ve verimli bir sağlık hizmeti, yeterli sayı ve nitelikte sağlık personelinin doğru zamanda ve doğru yerde istihdam edilmesiyle sağlanabilir (Yıldırım, 2003:116). Hastane maliyetlerinin %70’inden fazlasını personel maliyetleri; personel maliyetlerinin ise büyük bir kısmını hemşirelik maliyetleri oluşturmaktadır. Yaşanan ekonomik krizler ve kurumların hemşire maliyetlerini arttırmak istememeleri nedeniyle yetersiz hemşire istihdamı, hastaneler için acilen geçerli, güvenilir ve kullanışlı bir hemşire insangücü planlama yöntemi ihtiyacını doğurmuştur (Yıldırım, 2005: 22; Kavuncubaşı, 2000: 229; Gupta ve ark., 2003:1).

Amerikan Sağlık Bakanlığı tarafından, 1940’lı yıllarda, yeni açılan hastanelerin personel ihtiyacını karşılamada rehber olması için istatistiki oranlama yöntemiyle geliştirilen yatak hemşire oranlarının, ilerleyen zamanlarda birimin iş yükünü belirlemede yanıltıcı olduğu, hemşirelik girişimlerinin çeşitliliğini ve hastaların bağımlılık düzeylerini dikkate almadığı fark edilmiştir. 1960’lı yılların başlarında hemşire insangücü planlamasında geleneksel yöntemin yerine iş yüküne dayalı (geçerli ve güvenilir hasta-hemşire oranları) yöntemler kullanılmaya başlanmıştır (Yıldırım, 2002: 58; İşlek, 2005).

Türkiye’de sağlık bakım kurumlarında hemşire insangücü planlaması “Sağlık Bakanlığı Taşra Teşkilatı Yataklı Tedavi Kurumlarına Yönelik Yatak ve Kadro Standartları Yönetmeliği”ne göre yapılmakta olup, hasta/yatak sayısı ile orantılı hemşire sayısı (geleneksel yöntem) kullanılmaktadır. Verilen yatak-hemşire oranları minimum düzeyde bakım için yeterli hemşire sayısı olarak tanımlanmış olup, minimum düzeyde bakımın nelerden oluştuğu açıklanmamıştır (İşlek, 2005; Yıldırım, 2002: 58; Cankul ve ark., 2006: 246).

İş yükü, bir ünite veya programın hacmi anlamına gelir. Hemşirelik iş yükü, belli bir zaman dilimi içinde yürütülmesi gereken toplam hemşirelik hizmeti olarak tanımlanabilir (Gilies,1994; Aktaran: Göktaş, 2007). İş yükünü etkileyen faktörlere hasta sayısı, hastaların bakım ihtiyacı, ünite veya servisin özellikleri, sahip olunan teknolojiler, hemşire personelin bilgi ve beceri düzeyleri de dahil edilmelidir (Huber, 2000; Aktaran: Göktaş, 2007, ).

Hemşire istihdamı, bir servis veya bakım birimindeki hastaların, ihtiyaçları olan hemşirelik bakımını verebilecek uygun sayıda ve nitelikte hemşirenin o servise veya birime yerleştirilmesidir. Hemşire istihdamı planlaması yapılırken amaç, kaliteli hemşirelik bakımı vererek, hastaların bakım ihtiyaçlarının karşılanması olmalıdır. Bunun yanı sıra yapılan çalışmalarda, hasta açısından sonuçların da dikkate alınması gerektiği savunulmaktadır (ICN Kılavuzu, 2006; Uyer, 1995; Yıldırım, 2003: 117).

Günümüzde hemşire insangücü planlaması yapılırken, hasta sınıflandırma sistemlerinden yararlanılması, oldukça yaygınlaşmış durumdadır. Çünkü iş yükünü tahmin ederken, sadece ünite ve klinikte bulunan hasta sayısının bilinmesi yeterli değildir. Yatan hastaların 24 saatlik hemşirelik bakım ihtiyaçlarının da tahmin edilmesi önemli bir ölçüttür. Bunun için klinikte yatan hastaların bağımlılık düzeylerinin de bilinmesi gerekmektedir. Hastaların bağımlılık düzeyleri, hemşirelik bakım ihtiyaçlarına veya hastalıklarının durumuna (akut, kronik) göre değişmektedir (Yıldırım, 2002: 59; Yıldırım, 2005: 23; Cankul ve ark., 2006: 246).

Hasta sınıflama; hastaların gereksindiği hemşire saati ve becerisine göre denetleme ve dereceleme yöntemidir (Uyer ve ark., 1996: 64). Hasta sınıflandırma sistemi kullanılarak; hasta bakım sonuçlarının takibi, kısa ve uzun dönemli hemşire insangücü planlaması, personel ve hasta maliyetlerinin belirlenmesi, servisin aylık hasta profilinin takibi, günlük hasta sınıflandırma bilgilerinin kaydı ve bununla ilişkili hastaya verilen bakım uygulamalarının takibi, hastanın hastanede kalış süresi, hemşirelik tanıları ve tıbbi bakım verileriyle değerlendirmeler yapılabilenkte, farklı birimlerde verilen hemşirelik bakımının niteliği ve niceliği, böylece bakımın kalitesiyle ilgili karşılaştırmalar mümkün olabilmektedir (Bell ve Storey, 1985; Giovanetti ve Mayer 1984; Aktaran: Yıldırım, 2005: 23).

Sağlık hizmetlerinin kalitesini arttırmak için yapılan çalışmaların sayısı giderek artmaktadır. Dünya çapında pek çok kuruluş tarafından yapılan çalışmaların sonuçlarından yola çıkılarak, daha kaliteli ve daha güvenli sağlık hizmeti verebilmek için standartlar ve programlar geliştirilmiştir. Bu kuruluşlardan biri olan Uluslararası Birleşik Komisyon (JCI) hastaneler için; sağlık profesyonellerinin hizmet sunumları sırasında riskleri azaltmalarına temel oluşturacak akreditasyon standartlarını ortaya koymuştur. Kalite iyileştirme ve hasta güvenliğine yönelik olan standartlar risk yönetimi ve kaynak yönetimini programlarını içermektedir.

Sağlık hizmetlerinin güvenilirliği ve kaliteli bakım kavramı aynı zamanda nitelikli ve sayıca yeterli hemşire sayısı ile doğru orantılıdır. Hasta sınıflandırılması ve hemşire insan gücü planlamalarıyla belirlenen hemşire-hasta oranları, bakımın kalitesini ve güvenliğini yükseltir (Göktaş, 2007). Birçok ülkede yapılan araştırmalarla hemşirelerin verdikleri bakım ile bu olumsuz sonuçları büyük ölçüde azalttıkları ve önledikleri ortaya çıkmıştır. Araştırmalarda hemşireler tarafından verilen bakımın saati ve sayısının arttırılması sonucunda, hastanede kalma süresinin kısaldığı, idrar yolu enfeksiyonları, üst bağırsak kanamaları, pnömoni, şok ve kalp krizi vakalarında azalma olduğu görülmüştür. Sağlıklı/güvenceli istihdamın sağlanması ile hasta bakımı açısından sağlık hizmetinin kalitesinin yükseldiği, güvenli hizmet sayesinde yaralanma ve sakat kalma gibi nedenlerle sağlık

kuruluşlarına ve meslek üyelerine açılan dava sayısının azaldığı görülmüştür (Kane ve ark., 2007; [www.whpa.org/factptsafety](http://www.whpa.org/factptsafety); [www.nursingworld.org](http://www.nursingworld.org)).

Aiken ve arkadaşları (2002), tarafından yapılan kapsamlı bir araştırmada 10.184 kadrolu hemşire ve 232.342 ameliyat hastasından veri toplanmış ve analiz edilmiştir. Araştırmacılar, normalde dört hastaya bakan bir hemşirenin ilave bir hasta yükü daha alması durumunda, hastaneye kabulden sonraki 30 gün içerisinde ölüm riskinin %7 arttığını, kurtarma çabalarında beklenmedik başarısızlık oranının da %7 daha yüksek olduğunu tespit etmişlerdir. Tourangeau ve arkadaşları (2007) Kanada'da, geriye dönük olarak yaptıkları araştırmada, hastaneye kabul edilen hastalarda 30 günlük ölüm oranlarını araştırmışlardır. Akut miyokard enfarktüsü, travma, pnömoni veya sepsisemi teşhisi konulan ve Ontario/Kanada'da 75 akut bakım hastanesinden taburcu edilmiş olan 46.941 hastadan veri toplanmıştır. Elde edilen bulgular 30 günlük ölüm oranında azalma, daha fazla hemşire kullanılan karma kadro ve daha fazla klinik deneyim arasında ilişki olduğunu desteklemektedir.

Sağlık bakımının kalitesi, sağlık bakımını verenlerin çalışma koşullarının (çalışma saatleri, dinlenme, motivasyon vb.) niteliği ile de orantılıdır. Uzamış çalışma saatleri, zorunlu mesailer, sözleşmeli çalışma, yetersiz ücretlendirme, uygun teknolojik donanım ve malzemenin bulunmaması, yanlış tasarruf politikaları (az sayıda elemanla iş gördürme), yeterli kanıt ve veriye dayanmadan, bilimsel araştırma sonuçlarını dikkate almadan yapılan hemşire insangücü planlamaları v.b nedenlerle sağlık bakımını 24 saat kesintisiz veren ve hasta güvenliğinin gönüllü savunucuları olan hemşireler, sistemden kaynaklı hatalar nedeniyle hasta güvenliğini sağlayamaz duruma gelebilirler.

Türkiye'de hemşireler 657 sayılı "Devlet Memurları Kanunu" na ya da 4857 sayılı "İş Kanunu" na bağlı olarak çalışmaktadırlar. Hemşirelerin haftalık çalışma süresi 657 sayılı Devlet Memurları Kanunu'na göre 40 saat, 4857 sayılı İş Kanunu'na göre ise 45 saattir. 657 sayılı Devlet Memurları Kanunu'na göre memurların haftalık çalışma süresi 40 saat olarak belirlenmiş olmasına rağmen, 2368 sayılı "Sağlık Personelinin Tazminat ve Çalışma Esaslarına Dair Kanun" uyarınca

hemşirelerin çalışma süresi haftada 45 saattir. “Yataklı Tedavi Kurumları İşletme Yönetmeliği” ile hastane başhekimlerine kesintisiz hizmetin devamı açısından personel sayısını dikkate alarak fazla çalışma ve nöbet gibi hizmetlerde farklı çalışma saatleri belirleyebilme yetkisi verilmiştir. Bu yetki ile vardiyalı çalışma sistemlerinde farklı uygulamalar yapılmaktadır. Bazı kurumlarda 8 saatlik üç vardiyalı (08:00-16:00, 16:00-24:00, 24:00-08:00) çalışma sistemi uygulanırken, bazı kurumlarda hemşirelerin çalışma saatleri 12 saatlik (08:00-20:00, 20:00-08:00) vardiyalar, bazılarında ise gündüzleri 8, akşamları 16 saatlik (08:00-16:00, 16:00-08:00) vardiyalar şeklinde ya da 3 vardiyanın birleştirilmesiyle oluşturulan 24 saatlik nöbet şeklinde düzenlenmektedir.

Yataklı Tedavi Kurumları İşletme Yönetmeliği'nin nöbet esaslarıyla ilgili düzenlemenin yer aldığı 41.maddesinin a ve e bendinde nöbetlerin süreleri ve nöbet sonrası izinlerle ilgili düzenlemeler açıklanmaktadır. Bu yönetmeliğin “a” bendinde nöbet saatlerinin 8.00'den ertesi gün 8.00'e kadar devam etmesi gerektiği belirtilmektedir. Nöbet sonrası izinlerle ilgili düzenlemenin yer aldığı “e” bendinde “Gece nöbeti tutanlara ertesi gün görev verilmez. Geceyi yoğun mesai ile uykusuz geçiren personele, kurumun personel durumu ve imkânları müsait olmak, hizmeti aksatmamak kaydıyla evinde veya kurum içerisinde lüzum görüldüğü sürece dinlenmesi için baştabip izin verebilir” ve aynı bendin bir diğer paragrafında “Hafta tatillerinde ve resmi tatil günlerinde nöbet tutanlara hizmeti aksatmamak kaydıyla diğer iş günlerinde nöbet süresi kadar izin verilebilir” ifadesi yer almakta olup, dinlenme hakkı, baştabibin kurumsal düzenlemesine bırakılmıştır.

Türk Hemşireler Derneği'nin 2008 yılında yayınladığı raporda, fazladan ve normal dışı saatlerde çalışmanın hemşirelerin hata yapmasına yol açabileceği ve hastayı riske sokabileceği belirtilmektedir. Bu raporda hata riskini belirleyen en önemli değişkenin çalışma süresinin uzunluğu olduğu belirtilmektedir. Hata yapma riskinin, gün içinde çalışılan saat kadar ya da hafta içinde fazladan çalışma saati kadar arttığı ve 12,5 saat süren vardiyada çalışan hemşirenin hata yapma riskinin, 8,5 saat çalışan hemşirelere göre 3 kat daha fazla olduğu ifade edilmektedir (Türk Hemşireler Derneği Raporu, 2008).

Amerikan Sağlık Hizmetleri Kalite ve Araştırma Ajansı (AHRQ) eski direktörü JM Eisenberg'in belirttiği gibi "Tıbbi hatalar neden geliyor?" sorusunun cevabını verebilmek ve hasta güvenliği konusunda iyileştirme yapabilmek için öncelikli olarak sistematik bir yaklaşım içine girmek gerekir" (<http://www.ahrq.gov/research/errors>). Bu yaklaşım içinde kanıt toplama ve araştırma, sistemdeki sorunlara cevap verecek stratejilerin geliştirilmesi ve kurumda korkmadan, çekinmeden hataların bildirilebildiği bir hasta güvenliği kültürünün yaratılması yer almalıdır (Akalin, 2005: 144). Hasta güvenliğinin en önemli raportörleri olan hemşireler, Türkiye'de diğer sağlık çalışanları gibi hata raporlamayı çeşitli nedenlerle gönüllü olarak yapmamaktadırlar. Gönüllü hata raporlamanın hasta güvenliğini sağlamadaki en önemli basamak olduğu, dünya çapında yapılan araştırmalarla kanıtlanmıştır. Türkiye'de hasta güvenliğinin sistem hatalarından kaynaklandığını gösteren araştırmaların sayısı oldukça azdır. Hemşire iş yükü de, sağlık politikalarının yanlış uygulaması sonucunda ortaya çıkan ve hasta güvenliğini etkileyen önemli sorunlardan biridir. Bu sorunun giderilmesinde bilimsel kanıtların bulunması, doğru planlamaların yapılmasında rehberlik edilmesi önemlidir.

Türkiye'de hasta güvenliği ile ilgili yapılan akademik çalışmaların sayısı oldukça sınırlıdır. Bu nedenle sağlık hizmetlerinde hasta güvenliği, politika yapıcılar ve yöneticiler tarafından henüz bir sorun olarak algılanmamaktadır. ABD ve Avrupa ülkelerinde yapılan çalışmalarda toplanan verilerin analizi sonucunda "pandoranın kutusu" açılmış ve hasta güvenliğini ciddi bir sorun olarak etiketlemiştir. Sağlık hizmeti paydaşlarını harekete geçirmek için bilimsel yöntemlerle yapılan çalışmaların veri analiz sonuçları gerekliyse, böylesine ciddi bir sorun karşısında duyarsız kalınmayarak bu rakamların ortaya çıkarılması gerekmektedir.

Bu araştırmada, hasta güvenliğindeki kilit rolünden dolayı hemşirelik mesleğine odaklanılmıştır. Hemşirelerin hasta bakım sanatını gerçekleştirirken, temel amacı hastaya zarar vermeden mevcut durumunu daha iyiye doğru götürmektir. Hemşireler bu rollerini yerine getirirken birçok faktörden etkilenmektedirler. Hemşirelerin, hizmet verdikleri birimin ve hastalarının özelliklerine göre yeterli

sayıda olması önemli faktörlerden biridir. Bu gerekçelerle birinci bölümde; hasta güvenliği ve hemşirelik hizmetlerinin hasta güvenliği ile ilişkisini, ikinci bölümde; hemşirelik iş yükünün, hemşirelik hizmetleriyle ve hasta güvenliği ile ilişkisini, üçüncü bölümde hemşirelerin risk yöneticileri olarak hasta güvenliği sağlamadaki rollerini ve iş yükünün bu rollerine etkisi anlatılmıştır. Dördüncü bölümde; araştırma gereç ve yöntemi, beşinci bölümde araştırma bulguları ve tartışma, son bölümde ise araştırmanın sonuç ve önerileri sunulmuştur.

## BİRİNCİ BÖLÜM

### 1. HASTA GÜVENLİĞİ

Bu bölümde hasta güvenliğinin genel tanımı, hasta güvenliği terminolojisinde kullanılan kavramlar, hasta güvenliğinin tarihçesi, hemşirelik mesleğinin hasta güvenliğindeki rolü, hemşirelik hizmetlerinde en sık görülen hatalar, hata nedenleri, hasta güvenliği kültürü ve tıbbi hataların raporlanması hakkında genel bilgiler verilmiştir.

#### 1.1. Hasta Güvenliğinin Tanımı

Hasta güvenliği, tüm sağlık uygulayıcıları için önemli bir kavramdır. Hastalarda, tedavi ve bakım sırasında istenmeyen zararlar görülebilir. Sağlık bakımı karmaşıktır ve bakım sonuçları birçok faktörden etkilenir. Sağlık bakım sistemi içerisinde yer alan hastalar, kaçınılmaz bir şekilde yaralanabilirler ve birçok potansiyel zararlarla karşılaşabilirler. Sağlık bakım sisteminde hasta güvenliği ile ilgili en önemli ilke olan “Önce Zarar Verme” görüşü, Antik Yunan ve Roma dönemi doktorları tarafından kabul edilmiştir (Sandars, 2007a: 2). Bu yaklaşım, hastane ve ilgili tüm birimlerde her tür donanımın, hastanın mevcut sağlık durumunu olumsuz etkileyecek faktörlerden arındırılması anlamını taşımaktadır. Hasta güvenliğini etkileyen sağlık bakım karakteristikleri içinde; yasal düzenlemeler, finans, istihdam, sağlık bakım ortamı, tüketici katkıları, bakım uygulayıcıların ve bakım alanların eğitimi, bakım uygulayıcıların katkıları ve iletişim sayılmaktadır (Hansen ve ark. 2003; akt, Sezgin, 2007).

Çok sayıda farklı olayların hasta güvenliği etrafında odaklanması, sonuca dayalı yönetimin babası sayılan Ernest Codman ile başlamıştır. Codman, ölçüm sonuçlarını izlemek için hasta çıktıları ve komplikasyonlarla ilgilenmiştir. Ernest Codman, özellikle hasta güvenliği girişimlerini tanılamamıştır. Hasta güvenliğine Codman'nın katkısı, hasta sonuçlarını ölçme kavramının geliştirilmesi ve gelişen

bakım sonuçlarının raporlanmasıdır. Her olayın hasta güvenliğinin anlaşılmasına katkısı vardır. Raporlanan hasta sonuçları, sağlığın kalitesini arttırmak, kaliteyi ölçmek, araştırma veya uygulama varyasyonunu azaltmak için delil olarak kullanılarak, hasta güvenliğine katkıda bulunabilir (Byers ve White, 2004).

Kohn ve arkadaşları (2000), Byers ve White (2004:3) hasta güvenliği kavramının, sağlık uygulayıcıları için yeni bir kavram olmadığını; ABD Tıp Enstitüsü' nün (IOM) "Hata İnsana Özgüdür: Güvenli Bir Sağlık Sisteminin İnşası" raporu ile halkın, medyanın daha da önemlisi politikacıların dikkatinin bu konuya çekildiğini belirtmişlerdir.

Hughes, (2008: 2) hasta güvenliği uygulamalarını; "tıbbi bakım süreçlerinde maruz kalınan, tıbbi bakımla ilgili uygun olmayan (elverişsiz-kötü) olayların, riskini düşürmek için yapılan uygulamalar" olarak tanımlamakta fakat bu tanımın "somut olmakla beraber oldukça yetersiz" olduğunu ifade etmektedir. Çünkü hatanın iyileştirilmesi veya düzeltilmesi ile ilgili yapılan çalışmaların etkisini inceleyen fazla çalışma yoktur. Hughes, hasta güvenliği sorunlarının bir kısmının aşağıdaki uygulamaların yerine getirildiğinde giderilebileceğini düşünmektedir:

- Venöz tromboz ve emboli açısından, risk grubunda olan hastalarda uygun profilaksi kullanımı,
- Hastalarda ameliyat öncesi mortalite ve morbiditenin azaltılması için ameliyat öncesi beta blokerlerin uygun kullanımı,
- Merkezi intravenöz kateterleri yerleştirirken enfeksiyonları önlemek için maksimum steril bariyerlerin kullanımı,
- Cerrahi hastalarda ameliyat sonrası enfeksiyonları önlemek için uygun antibiyotik profilaksisinin kullanımı,
- Cerrahi hastaların bilgilendirilmiş-onay süreci boyunca kendi anlayışını doğrulamak için neler söylendiğini yeniden ifade etme, sorma ve hatırlatma süreci,
- Ventilatör ilişkili pnömoniyi engellemek için subglotik salgıların sürekli aspirasyonu,

- Basınç ülserlerini önlemek için basıncı azaltan yatak malzemelerinin kullanımı,
- Komplikasyonları önlemek amacıyla santral kateter hattı ekleme sırasında gerçek zamanlı ultrason kullanımı,
- Komplikasyonları önlemek için, hastanın Warfarin (Coumadin)'i kendi kendine kullanmayı öğrenmesi, antikoagülasyon etkinin hastane dışında oluşmasının sağlanması,
- Komplikasyonları önlemek için kritik ve cerrahi hastalarda erken enteral beslenme konusunda etkili ve uygun beslenmenin sağlanması,
- Santral venöz katetere bağlı enfeksiyonları önlemek için ilgili antibiyotik kullanımının sağlanmasıdır (Hughes, 2008: 2).

Hasta güvenliği IoM tarafından; “hastaların zarar görmesinin engellenmesi” olarak tanımlanmıştır. IoM, vurguyu bakım sürecine yaparak; hataların engellenmesi, meydana gelen hatalardan ders alınması, sağlık hizmeti uygulayıcıları, hastalar ve yöneticiler arasında “güvenlik kültürünün” oluşturulmasını istemektedir. AHRQ'nun, Hasta Güvenliği Network Web Sitesi'nin sözlüğünde ise hasta güvenliği; “tıbbi tedavide kazara oluşan veya engellenebilir yaralanmaların ortadan kalkması” şeklinde tanımlanmaktadır (Hughes, 2008: 2).

Tıbbi hatalar hasta güvenliğinin temelini oluşturmaktadır. Hasta güvenliğine yönelik yapılan araştırmalarda; genellikle tıbbi hatalara yönelik istatistiksel sonuçlar verilmekte ve hasta güvenliğini sağlamaya yönelik oluşturulan programlarda; tıbbi hataları önlemek için çözümler aranmaktadır. Yapılan bir araştırmada tıbbi hata yapıldığına inananların oranının Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) %34, Kanada'da %30, Avustralya'da %27, Almanya'da %23, İngiltere'de ise %22 olduğu saptanmıştır (Schoen ve ark, 2005; Çakır ve Tütüncü, 2009).

Manchester Üniversitesi'nde, Bilişsel Psikoloji Profesörü James Reason hataları; “eylemin istenen şekilde gerçekleşmemesi (uygulama hatası) veya yanlış planlamaya bağlı olarak gerçekleşen eylemin, istenen şekilde sonuçlanmaması

(planlama hatası) şeklinde tanımlanmaktadır. Reason'a göre hatalar insandan, sistemden veya ortamdaki kaynaklanabilir. Sistem teorileri, birçok hatanın, hata eğilimli ortamı oluşturan birçok faktörün yaklaşması ve etkileşimde bulunması sonucunda oluştuğunu desteklemektedir. Latent (gizli, ikincil, uyuyan) olarak adlandırılan hatalar, hata yapan insanların kontrolü dışında meydana gelir. Latent hatalar, hasta güvenliğini tehdit eden ana unsur olarak düşünülmektedir (Hurwitz ve Sheikh, 2009: 48).

## 1.2. Hasta Güvenliğinde Sistem Yaklaşımı Teorisi

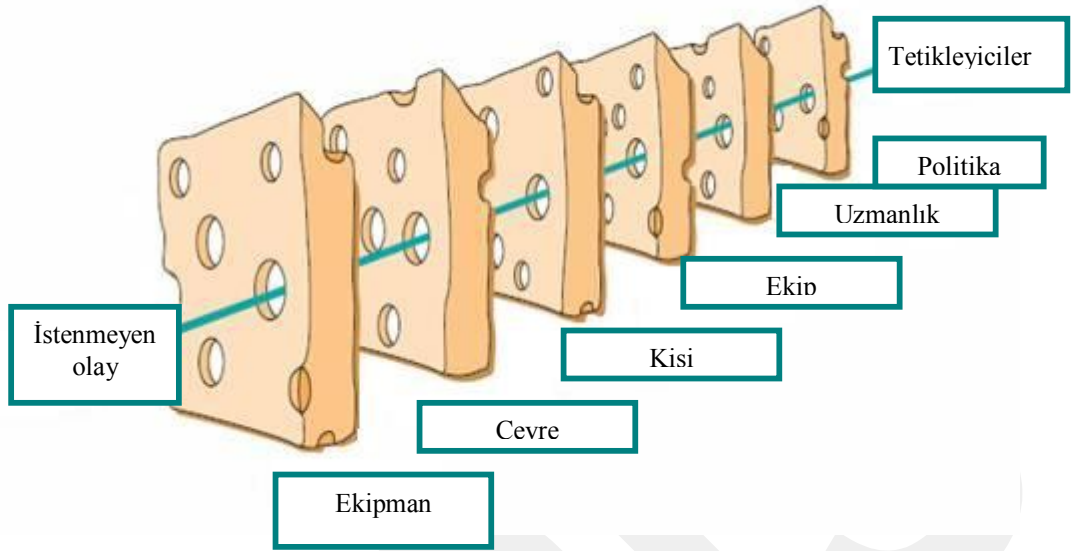
Genellikle insanın karıştığı hatalarda, insan yanılma payı sorunun sadece küçük bir parçasını oluşturmaktadır. Hatalar, sistem kaynaklı olarak ele alınmalı, incelenmeli ve sistemin başarısızlıkları olarak değerlendirilerek, önlenmelidir. Yapılan araştırmalar bu kanıtı desteklemiştir. Lehmann ve Kim (2005), Leape ve arkadaşlarının 1995 yılında yaptıkları araştırmanın sonucunda, istenmeyen olaylara yol açan hataların %78'nin latent hatalardan kaynaklandığını aktarmışlardır. Leape ve arkadaşları bu araştırmada, hataların %29 sıklıkla ilaç dağıtım bilgilerinin eksikliği ve %18 sıklıkla hasta bilgilerinin (laboratuvar değerleri gibi) eksikliği nedenleriyle yapıldığını saptamışlardır.

James Reason'a göre hataların oluşumunda, insan ve sistem yaklaşımı olmak üzere iki yaklaşım vardır. İnsan yaklaşımı; birey üzerine odaklanır ve suçlamaya dayanır, doğasında cezalandırma vardır. Sistem yaklaşımı; sistemin zayıflıklarından kaynaklanan hataların azaltılması, hataların tekrarının önlenmesi için alınabilir önlemler üzerine odaklanır, doğası ve kapsamı yapıcıdır (Lehmann ve Kim, 2005: 110).

James Reason sistem yaklaşımı içinde hataları; aktif ve latent (gizli) hatalar olarak iki kategoride tanımlamış ve hataların oluşumunu "İsviçre Peynir Modeli" ile açıklamıştır. Reason, latent hataların, hata oluşmadan önce sistemin içinde yer alan zayıflıklar olduğunu ifade etmiştir. Latent hatalar sistemin çalışması ile doğmakta, uzun süre hareketsiz kalıp olay ve koşulları etkileyerek, hataları tetiklemektedirler. Latent hatalar, aktif hatalar için olanak (ve olasılıklar) oluşturan, güvensiz hareket

eden sistem ile etkileşim sonucunda, kişiler tarafından işlenen hatalar olarak tanımlanır. Her ne kadar aktif hatalara insanlar doğrudan katılsalar da, altında yatan neden hemen her zaman bir sistem hatasının etkisidir. Sistem hataları, mekanizmalarına göre de sınıflandırılabilir (örneğin, bilgi akışı engelleri, yetersiz formülasyonlar ve gereksinimler, süreçler ve kullanıcıların eğitimi, kullanım ve koordinasyon yetersizlikleri, donanım ve yazılımda hatalar, kullanıcı desteği olmaması v.b) (Lehmann ve Kim, 2005: 110 ).

“İsviçre Peynir Modeli”nde hata oluşmasını önlemek amacıyla sistem içinde bazı savunma tabakaları ve bariyerler mevcuttur. Bariyerler; alarmlar, konusunda uzman kişiler, yazılı prosedürler ve kontroller olarak ifade edilir. Bariyerler çoğu zaman hata oluşmasını önlemekle birlikte, bazen bazı zayıflıklar sonucunda hata görülebilir. Zayıflıklar, bariyerler üzerinde “İsviçre peynir dilimindeki boşluklara” benzetilmektedir. Hata, her bir tabakadaki zayıflığın birbirini örtmeyecek şekilde üst üste gelmesiyle meydana gelmektedir. Ekipman, çevre, kişi, ekip, uzmanlık gibi bariyerlerin tetikleme etkisiyle istenmeyen olayın meydana gelmesi Şekil 1’de verilmiştir.



Şekil 1. "İsviçre Peyniri" Hata Önleme Diyagramı (Firth-Cozens, J., Sandars, J. (2007). The Nature of Error. In J. Sandars and G. Cook (Eds.), ABC of Patient Safety. Blackwell Publishing: Oxford, s:6).

Modelde, hatalara neden olan savunma tabakalarındaki bu boşluklar aktif eksiklikler ve latent şartlar olmak üzere iki şekilde ortaya çıkmaktadır. Aktif eksiklikler hata ile doğrudan temas halinde olan kişilerden kaynaklanan, dikkatsizlikler, beceriksizlikler ve unutkanlıklardır. Aşağıda aktif ve latent hataların oluşumu ile ilgili bazı örnekler, farklılıkların karşılaştırılmasını kolaylaştırmak için, hatanın gerçekleştiği yer, olasılık, sonuç ve örnek olarak tablolaştırılarak verilmiştir (Tablo 1 ve Tablo 2).

**Tablo 1. Aktif Hatalar**

Hatanın Gerçekleştiği Yer	Olasılık	Sonuç	Örnek
Hata, hasta ve bakım veren kişi arasında gerçekleşir.	Fark edilebilir.	Genellikle hastada beklenmedik ve hatanın şiddetine bağlı yaralanmalara sebep olur.	Eczacının yanlış ilaç dağıtması. Hemşirenin yanlış yoldan ilaç uygulaması. Doktorun yanlış bacağa ameliyat yapması.

**Tablo 2. Latent Hatalar**

Hatanın Gerçekleştiği Yer	Olasılık	Sonuç	Örnek
Hata belirgin değildir (sistemin yönetimine bağlıdır).	Nadiren fark edilebilir.	Yerel uyarılara kadar hareketsizdir.	Uygulamada birbirine görünüş ve ses olarak benzer ilaçların ayrılmaması. Oral uygulamalar ve parenteral uygulamada kullanılan enjektörlerin ayrımının yapılmaması. Doğru taraf cerrahisi için işaretlemenin yapılmaması.

**Kaynak:** White, S. (2004). Patient Safety Issues. in Byers, J.F. and White, S.V. (eds). *Patient Safety: Principles and Practice*. Springer Publishing, New York. s: 14

Ulusal Kalite Forumu “*Hasta Güvenliği Toksonomisi ve Standartları*” raporu ile birden fazla tanımın somutlaştırılması ve netlik kazanması için girişimde bulunmuştur. “*Hasta Güvenliği Toksonomisi ve Standartları*” raporunda zarar; “fiziksel veya psikolojik vücut fonksiyonlarının geçici veya kalıcı olarak bozulması,

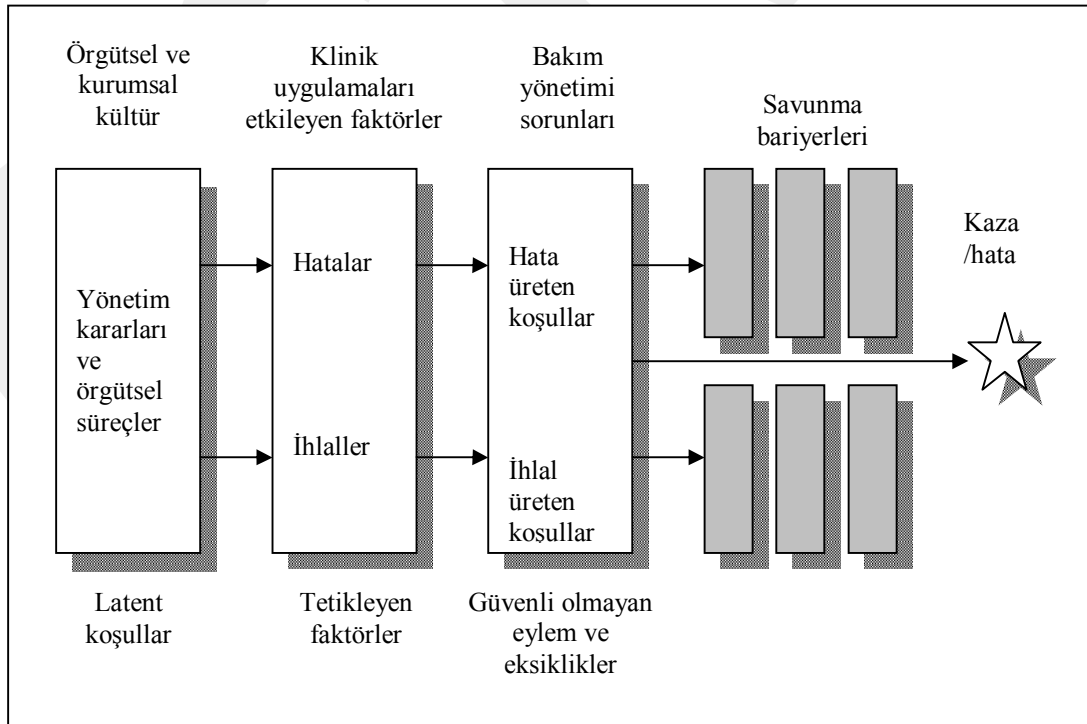
bakımın başarısızlığına etki eden süreç şiddeti” olarak tanımlanmaktadır. Hughes, (2008: 3) “tanımın hasta güvenliği eksikliklerinin ortaya çıkardığı negatif çıktıları vurgulamakta olduğunu, güvenliği artırma ve zararı engellemeyle ilgili pozitif bir sınıflamayı içermediğini” ileri sürmektedir. Hughes, hasta güvenliği sorununun kökeninde hata tiplerinin sınıflandırılması (hata), iletişim (hasta ya da hasta yakını-sağlık bakımı uygulayıcıları, tıbbi personel olmayan çalışanlar-sağlık bakımı uygulayıcıları veya sağlık bakım uygulayıcıları arasında başarısız iletişim), hasta yönetimi (uygun olmayan heyet, izleme yetersizlikleri, yanlış yönlendirme veya kaynakların yanlış kullanımı) ve klinik performansı (müdahale öncesi, müdahale sırası ve sonrası) olduğunu ifade etmektedir (Hughes, 2008: 3).

“Hata yapma”, insan olmanın özelliklerinden biridir. Genel anlamı ile hata istenmeyen, onaylanmayan hareket ve davranışlardır. Aşti ve Acaroğlu, (2000) yasal açıdan hizmet kusuru olarak nitelendirilen hatalı uygulamaların iki biçimde ele alınabileceğini ifade etmektedirler. “Kasdi kusuru; bilerek yasal/hukuki kurallara aykırı hareket etmek yani bilinçli ve istekli olarak haksız bir sonucun doğmasına neden olmak, kasıtlı olmayan kusuru; ihmal olarak tanımlamaktadırlar. Aşti ve Acaroğlu, ihmal durumunda özen gösterme ve önlem alma eksikliğinin söz konusu olduğunu fakat “ bir kusura; bilgisizlikten ya da sonucunu bilmeden neden olma durumunun, kişiyi yasal sorumluluktan alıkoyamayacağına vurgu yapmaktadırlar.

Hastaya verilen sağlık bakım hizmetleri, hastalık sürecinin kendisi, klinisyenler, teknoloji, politikalar, prosedürler ve kaynaklar gibi birçok faktör arasındaki karmaşık etkileşimlerin bir arada olduğu ortamda sağlanır. Bu karmaşık faktörlerin, etkileşime geçmesi sonucunda, zararlı ve beklenmeyen sonuçlar (örneğin, hatalar) olabilir. İnsan hataları, tamamlanması planlanan bir dizi zihinsel ya da fiziksel eylemin tamamlanamaması veya yanlış bir plan sonucu amaca ulaşamaması, olarak ifade edilmiştir. Hughes (2008), hataları bilişsel bir olgu olarak tanımlamakta ve hataların bir bilişsel aktivite ile insan eylemine yansıtıldığını ifade etmektedir. Hughes, hataların yanı sıra direktten dönmelere de (Near misses) dikkat çekmektedir. Direktten dönmeler, “kılıpayı yakalamalar” veya “zamanında yakalamalar; hastada olumsuz sonuçlara neden olabilme ve hastaya zarar verebilme

ihtimali varken, zarar vermeyen kazalar, durumlar ya da olaylar olarak tanımlanmıştır. Direktten dönmelerde, hata oluşumuna neden olan bazı faktörler ortadan kaldırılsa bile potansiyel hata üretimi nedenlerinde değişiklik yapılmaması hata oluşumunda rol oynamaktadır (Hughes, 2008: 3).

Reason, latent faktörleri, sistemdeki işsel faktörler (acil üretim ve etkinlikleri ve operatörleri, örneğin klinisyenleri içeren karmaşık sistemlerin bu sistemlerin öncelikle bu faktörlerinin sonucu) olarak tanımlamıştır. Örgütsel kaza/hata gelişim aşamasında latent faktörler; ağır iş yükü, organizasyon yapısı, çalışma ortamı gibi sistemin içinde yer alan ve sistem tarafından dayatılan, zaman içinde derinleşen, klinisyenleri ve bakım süreçlerini toplam bireysel latent faktörlere doğru yönelten, aktif hatayı tetikleyen faktörler olarak kabul edilmektedir. Organizasyonların esas değerleri olan yönetici ve çalışanlar, yetersiz ve uygun olmayan çalışma planları, yetersiz eğitimler ve eski donanım gibi yeni latent faktörleri oluşturabilirler (Hughes, 2008: 3). Örgütsel kaza/hata gelişim aşaması aşağıda verilmiştir (Şekil 2).



Şekil 2. “Örgütsel Kaza Gelişim Aşamaları”. Firth-Cozens, J., Sandars, J. (2007). The Nature of Error. In J. Sandars and G. Cook (Eds.), ABC of Patient Safety. Blackwell Publishing: Oxford, s:7.

### 1.3. Hasta Güvenliği Terimleri

Sağlık profesyonelleri tarafından yapılan tartişmalarda hataları ve istenmeyen olayları kategorize etmek için, tutarlı kelimelerin kullanılması önemlidir. Hataların ve istenmeyen olayların kategorize edilmesi ve sınıflandırılması hasta güvenliği ile ilgili terimlere açıklık getirilmesi yapısal bir ihtiyaçtır. Örneğin hata, önde gelen güvenlik uzmanlarının çoğu tarafından, “istenmeyen bir eylem, görev veya işin ihmali sonucunda istenen çıktılarına ulaşamama” olarak kabul edilmektedir. Tüm hataların sonucunda olumsuz olaylar veya yaralanmalar meydana gelmemektedir. Örneğin bir ilacın verilmesinin gecikmesi hastada hiçbir negatif etkiye sebep olmayabilir. Bu nedenle istenmeyen ilaç olayı olarak sınıflandırılmamalıdır. (Walker ve ark., 2006: 10)

Terminolojinin, tanım ve anlayışın, netlik ve kesinliğe kavuşması, klinisyen ve araştırmacılar için karşılaştırmalarda bir temel oluşturmaktadır. Terminolojinin netlik kazanması için hasta güvenliği terimleri bazı çalışmalarda tanımlanmıştır. Bu çalışmalardan biri de Perioperatif Kayıtlı Hemşireler Derneği'nin çalışmasıdır. Hasta güvenliği uzmanları ve bu konuda araştırma yapan akademisyenlerden oluşturulan çalışma grubu ile bir hasta güvenliği terimleri sözlüğü oluşturulmuştur (Walker ve ark., 2006: 10). Bu sözlükte yer alan bazı terimler aşağıda sunulmuştur.

- **Kaza:** Gelecekte ortaya çıkan ve çıkma ihtimali olan, sisteme zarar veren olaydır.
- **Aktif Hata:** Uygulayıcı düzeyinde, alanda gerçekteşen ve etkileri hemen hissedilen bir hatadır.
- **Aktif Başarısızlık:** Görev hatası ve ihmallerin neden olduğu bir hatadır. Bunu tahmin etmek zordur ve olumsuz etkiye sahiptir. Güvenlik ihlali sonucunda, mevcut savunma devre dışı kaldığında görülür.

- **İstenmeyen İlaç Olayı:** Bir ilacın kullanımı sonucunda meydana gelen yaralanmadır.
- **İstenmeyen İlaç Reaksiyonu:** Tanı veya hastalığın tedavisi veya fizyolojik fonksiyonun değiştirilmesi için kullanılan bir ilacın, normal dozda kullanımı sırasında zararlı ve istenmeyen bir etkinin gerçekleşmesidir.
- **Beklenmedik Olay:** Bir olayın beklenmedik ölüm dahil olmak üzere, ciddi fiziksel veya psikolojik yaralanma ve bunlarla ilgili riski içermesidir. Ciddi yaralanmalar genellikle organ ya da fonksiyon kayıplarını içermektedir. Bunlarla ilgili risk içermesi ifadesi; herhangi bir varyasyonun sonucunda ciddi bir istenmeyen sonucun tekrarlanma ihtimalinin olduğunu vurgulamaktadır. Bu tür olaylar beklenmedik olarak ifade edilir çünkü beklenmedik olaylar hızlı soruşturma ve yanıtta gerekli işaretlerdir.
- **Uyum Hataları:** Var olan protokol ve prosedürlere uyum sağlama yerine uygunsuz davranışlarda bulunulmasıdır. Bir reçetedeki ilaç rejimine bağlılık konusunda uygunsuz davranışlar sergileme duruma uygun bir örnek olarak verilebilir.
- **İlaç Saklama (Stok Takibi) Hatası:** İlaç yönetimi sırasında ilaçların; buzdolabında saklanması gerekirken oda ısısında saklanması, uygun olmayan depolama koşullarında saklanması, son kullanma tarihinin geçmesi gibi nedenlerle fiziksel ve kimyasal yapısının bozulmasıdır.
- **İlaç Dağıtım Hatası:** Doktorun uygun olmayan istemi sonucunda ilacın verilmesi, ilaç isteminin belirtilen sürede yerine getirilmemesi veya istemin tekrarı; ilacın yanlış doz, miktar ve formda hastaya verilmesi (dağıtımı), doğru miktarda ilaç vermede başarısızlık; ilaçların uygunsuz, yanlış ve yetersiz etiketlenmesi; ilaç dağıtımından önce uygunsuz ve yanlış hazırlık, işlem öncesi yanlış paketleme ve depolama; son kullanma tarihi geçmiş ilaç

dağıtımı, uygunsuz depolama veya ilacın fiziksel ve kimyasal içeriğinin bozulması gibi hatalardır.

- **Görev Hatası:** Bir eylemin yerine getirilmesi sonucunda meydana gelen hatadır. Örneğin, bir ilacın yanlış zamanda, yanlış dozda veya yanlış yoldan verilmesi; ameliyatın vücudun yanlış tarafında gerçekleştirilmesi, cross-match (eşleştirme) 'ın bir başka hasta ile eşleştirilmesi sonucunda meydana gelen kan transfüzyonu hataları gibi.
- **İhmal Hataları:** Yapılması gereken bir eylemin, yapılmaması sonucu ortaya çıkan hatadır. Örneğin, belirlenen günde yapılması gereken sezaryen ameliyatının ertelenmesi sonucu bebeğin (fetus) ölmesi, hemşirenin hastaya verilmesi gereken ilaç dozunu atlaması, psikiyatri servisinde sık takibinin aksatılmasına bağlı olarak hastanın intihar etmesi gibi hatalardır. İhmal hataları olumsuz sonuçlara yol açabilir veya yol açmaz.
- **Yaralanma:** Hastada meydana gelen istenmeyen (talihsiz) zarardır.
- **İlaç Hatası:** İlaç kullanımının sağlık uygulayıcısı hasta veya tüketicinin kontrolü altında iken, uygunsuz ilaç kullanımı sonucunda meydana gelen hastaya zarar veren önlenemez olaydır.
- **Potansiyel Hata:** Reçete etmede, ilaç dağıtımında veya planlanan ilaç yönetimdeki hatanın önceden tespit edilerek doğru uygulamanın gerçekleştirildiği durumlardır.
- **Yanlış Yönetim (Teknik) Hatası:** Uygun olmayan bir prosedür kullanılması veya bir ilacın yönetiminde uygunsuz teknik kullanılması sonucunda oluşan teknik hatalardır. Uygun olmayan teknik kullanılması, yanlış inhalasyon uygulamaları, ilaç tedavisinde gerekli olan sanitasyonun sağlanamaması, enjeksiyon bölgesinin alkol ile temizliğinin yapılmaması, tedavi öncesi ağızdan alınması gerekli ilaçların doğru teknikle parçalanmaması veya ezilmemesi, nazogastrik tüpten ilaç verilmesi gerektiğinde nazogastrik tüpün doğru yerleştiğinin kontrol edilmemesi, endotrakeal tüp tespitinde kullanılan

malzemenin deride kızarıklık oluşturması, ellerin yıkanmaması veya el yıkma tekniklerine uyulmaması gibi örnekler verilebilir.

#### 1.4. Hasta Güvenliği Tarihçesi

Sağlık hizmetlerinde hasta bakım kalitesi ölçümlerin ilk ne zaman başladığı ile ilgili alanyazın taramasında farklı görüşler bulunmaktadır. Gitlow' un belirttiği gibi, sağlık alanında bakım kalitesinin tarihsel gelişim sürecine bakıldığında, konuya olan ilginin ve bu konuda öne sürülen görüşlerin yeni değil, tam tersine sağlık bakımının kendisi kadar eski bir tarihsel geçmişe sahip olduğu izlenmektedir. Eski Mısır, Asur, Çin, Japonya ve Meksika'da tıp okulları ve iyi niteliklere sahip değişik uygulama geleneklerinin olduğu bilinmektedir (Aktaran: Esatoğlu, 1997: 6).

Sağlık hizmetlerinde kalitenin bu yüzyıldan çok öncesine giden uzun bir tarihi vardır. M.Ö. beşinci yüzyılda Hipokrat'ın yazılı mesleki davranış kuralları, M.Ö. 2000'de Mısır Papürüsleri'nde belgelenen tıbbi uygulama standartları, M.Ö. 1100'de Chou Hanedanı'nın, doktorların mesleğini uygulamaya başlamadan önce bir sınavı geçmelerini istemesi ve doktorlara yapılan ödemeleri hasta sonuçlarına göre belirlemesi, M.S. 1000'de İran'da tıbbi uygulama yapan herkesin bilgisinin sınavla değerlendirilmesinin istenmesi, uzak geçmişteki önemli gelişmelerden bazılarıdır (Racine, 1995: 17-27; Aktaran: Kaya, 2005: 17-18).

Sağlık hizmetleri alanında ilk kez 1914 yılında Ernest Codman tarafından ABD'de hasta memnuniyetine odaklı olmasa bile, hastanelerin standartlarını belirleyecek istatistikî çalışmalar yapılması, sağlıkta kalite ölçümüyle ilgili ilk uygulama olarak kabul edilmektedir (Akgün, 2005: 75). Bir cerrah olan Codman 1914' de yaptığı araştırmayla, teşhisin doğruluğunu, ameliyatın başarısını, tedavinin sağladığı faydayı ve yan etkilerin varlığını incelemiş, aynı zamanda hizmet verenlerin yeterliliğinin bakım kalitesinin tek belirleyicisi olmadığını ileri sürmüştür (Aktaran: Esatoğlu, 1997: 6). Doktorlar ve hastane tarafından verilen klinik bakımın hem sürecini hem de sonuçlarını izlemiştir. Kalite değerlendirmede şimdiki kalite güvencesini destekleyenler gibi, üç amaçla göstergeleri incelemiştir: (1) sorunların

hastayla mı, sistemle mi yoksa klinisyenle mi ilgili olduğunu belirlemek, (2) her bir göstergenin hangi sıklıkta oluştuğunu değerlendirmek, (3) önlenebilir sorunların tekrarlanmaması için bu değişkenleri değerlendirmek ve düzeltmek (Kaya, 2005: 18). Başlangıçta sonuçların ne olduğuna yönelik bu tür çalışmalar ile bir anlamda kalite kontrolü olarak tanımlayabileceğimiz girişimler, sağlık harcamalarındaki hızlı artışın da etkisiyle bundan sonra uygulanacak hizmetlere ait yapı oluşturmuştur (Akgün, 2005: 75).

Hasta güvenliği ile ilgili çalışmaların temeli de 1955 yılında Ernest Codman'ın çalışmaları dikkate alınarak atılmıştır. ABD Tıp Enstitüsü (Institute of Medicine)'nün yayınladıkları raporlar ile hasta güvenliği üzerine araştırmalar ve çalışmalar hız kazanarak devam etmiştir. White ve arkadaşları tarafından (2004: 5) hasta güvenliği ile ilgili olaylar kronolojik olarak sıralanmış ve aşağıda verilmiştir;

1. 1955 yılında Ernest Codman'ın hasta çıktıları üzerine odaklanması,
2. 1984 yılında Anestezi Hasta Güvenliği Vakfı tarafından New York'da Harvard Tıp Uygulama Çalışması'nın kurulması,
3. 1992 yılında Colorado / Utah'ta Tıbbi Uygulama Çalışması'nın yapılması,
4. 1995 yılında Birinci Annenberg Hasta Güvenliği Konferansı'nın düzenlenmesi,
5. 1996 yılında hasta güvenliği ile ilgili çalışmalar hız kazanmış ve politikacılar konu ile ilgili düzenlemelerin içinde yer almaya başlamışlardır. Bu yılın önemli olayları;

- Ortak Komisyonu'nun Sentinel (beklenmedik) Olay Politikası tarafından Ulusal Hasta Güvenliği Vakfı'nın kurulması,
- Amerika Birleşik Devletleri Başkanı Clinton tarafından Sağlık Bakım Endüstrisi'nde Kalite ve Tüketicinin Korunması Danışma Komisyonu'nun kurulması,
- Ulusal Koalisyon IoM Sağlık Bakımı Komisyonları ile birlikte RAND (Amerikan Araştırma ve Geliştirme Kuruluşu) için ABD bakım kalitesine kanıt sunmak üzere akademik alanyazının gözden geçirilmesi,
- Harvard Üniversitesi'nde Tıbbi Hatalar ve Hasta Güvenliği Yönetim Kürsüsü'nün açılmasıdır.

6. 1997-1998 yılları arasında hasta güvenliği ile ilgili çalışmalara bu konu ile ilgili araştırma sonuçlarının yer aldığı raporlar yön vermiş ve bu raporlar kamuoyu ile paylaşılmıştır. Bu yılların önemli olayları;

- “Tıp Enstitüsü tarafından, Teknik Danışma Paneli'nin 1997–1998 yılları arasındaki çalışmaları Devlet Kalite Komisyonları'na eklemek üzere güncelleme çalışması yapması,
- Amerika Birleşik Devletleri Başkanı Clinton tarafından “IoM Tüketiciyi Koruma ve Kalite Danışma Komisyonu”nun bir sonucu olarak, “Amerika Sağlık Bakımında Kalite ve Kurumlararası Kalite Koordinasyonu Görev Gücü Projesi”nin başlatılması,
- Amerika Birleşik Devletleri Başkan Yardımcısı Gore tarafından, “Ulusal Forum'da Sağlıkta Kalite Ölçümleri ve Raporları”nın yayınlanması,
- Tıp Enstitüsü'nün “Ulusal Sağlık Bakımı ve Kalite Yuvarlak Masa” toplantısında üç tip kalite sorununun (aşırı, yetersiz, kötü kullanım) tanımlanması,
- IoM'ın “Sağlık Bakımı Kalite Komitesi” tarafından “İnsan Hata Yapar: Daha Güvenli Bir Sağlık Sisteminin İnşası Raporu”nun yayınlanması yer almaktadır (White ve ark., 2004: 5).

7. Bakım kalitesini arttırmak için 2000 yılında bağımsız kuruluşlar konuya sahip çıkarak kalite ve hasta güvenliği ile ilgili standartlarını oluşturmaya başlamışlardır. 2000 yılındaki çalışmalar:

- Sağlık Politikası ve Sağlık Araştırma Ajansı'nın isminin, Sağlık Araştırma ve Kalite Ajansı olarak değiştirilmesi,
- Leapfrog grup tarafından “İşveren Yuvarlak Masası”nın kurulması,
- Tıp Enstitü tarafından “Kalite Uçurumlarını Aşmak” adlı raporunun yayınlanması,
- Birleşik Komisyon tarafından “Güvenlik Standartları Raporu”nun yayınlanması,

- Hasta Güvenliği Konferansı öncülüğünde “Hasta Güvenliği Ortakları”nın kurulması,
- Sağlık Araştırma ve Kalite Ajansı’nın alt birimi olarak “Kalite İyileştirme ve Hasta Güvenliği Merkezi”nin (CQuIPS) kurulması,
- Kurumlararası Kalite Koordinasyonu Görev Gücü (QuIC) ve AHRQ tarafından “Hasta Güvenliği Araştırma Ajandası”nın yayınlanmasıdır (White ve ark., 2004: 5).

8. 2001 yılında “Ulusal Hasta Güvenliği Görev Gücü” (FDA, AHRQ, CDC, CMS içinde yer aldığı) kurulmuştur.

9. Sağlık sigorta şirketleri de 2002 yılında hasta güvenliği konusuna dahil olduklarını gösteren çalışmalar yapmışlardır. Yapılan çalışmaların başlıcaları;

- “Ulusal Tıp Enstitüsü” tarafından “Ulusal Sağlık Bakım ve Kalite Planı Raporu”nun yayınlanması,
- Birleşik Komisyon tarafından “Altı Ulusal Hasta Güvenliği Hedefleri”nin yayınlanması,
- Medicare ve Medicaid Hizmet Merkezleri tarafından ve tıbbi hataların azaltılması dahil performans iyileştirme ve kalite değerlendirmeleri için katılım koşullarının yayınlanması bu yılın önemli olayları arasındadır.

10. Çalışmalar 2003 yılında da oldukça hız kazanmıştır. Hasta güvenliği ile ilgili 2003’de yapılan çalışmaların başlıcaları;

- “Uluslararası Birleşik Komisyon” tarafından yeni araştırma sürecinde “Halkın Sağlığını Arttırma Stratejileri Vizyonu”nun duyurulması,
- Institute of Medicine tarafından “Ulusal Eylem İçin Öncelikli Alanlar” adlı raporun yayınlanması,
- Medicare ve Medicaid Hizmet Merkezleri tarafından ve tıbbi hataların azaltılması dahil performans iyileştirme ve kalite değerlendirmeleri için katılım koşullarının yayınlanması,

- “Hasta Güvenliği ve Kalite Geliştirme Yasası 2003”ün (HR 877) Ev Komitesi tarafından onaylanması,
- FDA’nın, ilaç kodlamanın gerekli kurallarını açıklaması,
- Sağlık Araştırma ve Kalite Ajansı tarafından hasta güvenliği göstergeleri ve web tabanlı kalite ölçümleri kitabının yayınlanması,
- “Sağlık Geliştirme Enstitüsü tarafından interaktif kalite kaynaklarının geliştirilmesidir (White ve ark., 2004: 5).

Hasta güvenliği sağlık bakım uygulayıcıları için yeni bir kavram değildir. Fakat IoM’nün “*İnsan Hata Yapar: Güvenli Sağlık Sisteminin İnşası Raporu*” halkın, medyanın aynı zamanda politikacıların dikkatini çekmiş ve onların hasta güvenliği için harekete geçmelerini sağlamıştır (Kohn ve ark. 2000).

Bir dizi farklı olayın etkisinin hasta güvenliği üzerinde odaklanması, çıktı yönetiminin babası olarak kabul edilen Ernest Codman ile başlamıştır. Codman özellikle hasta güvenliği girişimleri hakkında bilgi vermemiş olup, sadece ölçüm sonuçlarını izlemek amacıyla hasta sonuçları ve komplikasyonları ile ilgilenmiştir. Codman, hasta güvenliğine; bakım kalitesini geliştirmek amacıyla, hasta sonuçlarının ölçmesi ve raporlaştırılması kavramları ile katkı sağlamıştır (White, 2004: 3).

ABD’de, 1970’li yıllarda genel tıbbi bakım ünitelerine kabul edilen hastaların, %36’sında ve yoğun bakım ünitesinde izlenen hastaların %13’ünde genellikle ilaç tedavisi sonucunda istenmeyen olayların oluştuğu ve hastaların zarar gördüğu belirlenmiştir. Ancak, 1991 yılında Harvard Tıp Uygulama Çalışması (HMPS) sağlık uygulayıcılarının ve politikacıların zararın boyutlarını görmelerini sağlamıştır. Günümüzde ise, halkın dikkati yalnızca ABD’de değil, bütün dünyada hasta güvenliği üzerine odaklanmıştır (Aktaran: Sanders, 2007: 1)

ABD’de son 15 yıl içinde, hasta güvenliği konusunda tartışmalar giderek artmıştır. Walker ve arkadaşları, bu konunun oldukça karmaşık ve artık göz ardı edilemeyecek kadar, önemli insan ve finansal maliyeti olduğunu belirtmişlerdir. Son yıllarda IoM tarafından üretilen yayınlarda (1996, 2000, 2001, 2004) özellikle hasta

güvenliğinin genel ve daha kesin bileşenlerini araştırmak için güçlü bir çerçevede çözüm üretildiğini de aktarmışlardır (Walker ve ark., 2006: 3)

IoM'un "Harvard Tıp Uygulamaları Çalışması"nın referans alarak oluşturdukları, raporlara dayanan, "İnsan Hata Yapar" (2001) kitabı, ABD'de tıbbi hataların hastalar üzerindeki etkisi ve kapsamı konusunda en önemli eserdir. Bu kitap, ihmal nedeniyle meydana gelen, kaçınılmaz olumsuz olaylardan etkilenen nüfus tahminini ve önemini belirtmesi yönünden bir ilktir. Araştırmacılar 1984 yılında, New York'taki 51 akut bakım ve nonpsikiyatrik hastanelerden rastgele seçtikleri 30.121 hasta kaydını geriye yönelik olarak incelemişlerdir. İstenmeyen olay, tıbbi yönetimin ölçülebilir yetersizliği sonucunda meydana gelen, istenmeyen yaralanma olarak tanımlanmıştır. Araştırmanın bulguları oldukça şaşırtıcı bulunmuştur; hastaneye yatışta %3,7 oranında olumsuz olay oluşmuş, 1984 yılında New York hastaneleri içinde bu nedenle %1,7 (13.451) oranında hasta ölümü görülmüş ve ayrıca 1991 yılında Brennan ve Leape tarafından, olumsuz olayların %27,6'sının ihmal nedeniyle gerçekleştiği değerlendirilmiştir. Bu istenmeyen olayların %58'inin ise önlenabilir olaylardan oluştuğu belirtilmiştir. Kopec ve arkadaşları (2005), hasta güvenliği hatalarına bağlı ölümlerin gerçek sayılarının, tartışmalı olduğunu, sorunu daha kapsamlı anlamak için daha iyi bilgi sistemlerinin yardımcı olabileceğini belirtmişlerdir (Walker ve ark., 2006: 3; Sanders, 2007: 1)

Colorado ve Utah'taki akut bakım hastanelerinde yapılan benzer bir çalışmada, hastaneye kabul edilen hastaların %2,9'unun istenmeyen bir olayla karşılaştığı, bu olayların %53'nün ise önlenabilir olaylar olduğu belirtilmiştir. Bu bulgular, Harvard Tıp Uygulama Çalışması'nın bulgularını doğrulamaktadır. Bir diğer benzer çalışma da, Avustralya Sağlık ve Kalite Çalışması tarafından yapılmıştır. Hasta kayıtlarının incelendiği bu araştırmada, hastaneye kabul edilen hastaların istenmeyen olaylarla karşılaşma oranı %16,6 olarak bulunmuştur. Bu araştırmanın ve ABD'de yapılan araştırmanın sonuçlarına dayanarak, 1997 yılında, 44.000 ile 98.000 Amerikan vatandaşının hastanede, önlenabilir istenmeyen olaylara bağlı olarak öldüğü öngörüsü yapılmıştır. Harvard Tıp Uygulamaları Çalışması ve Avustralya Sağlık ve Kalite Çalışması'nın yatan hastalarda istenmeyen olayların

zarara yol açma oranları ve yatan hastalarda kalıcı sakatlık veya ölüme neden olma oranları karşılaştırmalı olarak Tablo 3'te verilmiştir (Aktaran, Sandars, 2007: 1).

**Tablo 3. Amerika Birleşik Devletleri ve Avustralya Hastanelerinde İstenmeyen Olay Araştırmaları**

	<b>Harvard Tıp Uygulamaları Çalışması 1991</b>	<b>Avustralya Sağlık ve Kalite Çalışması 1995</b>
Yatan Hastalarda İstenmeyen Olayların Zarara Yol Açma Oranları	3.7%	16.6%
Yatan Hastalarda Kalıcı Sakatlık veya Ölüme Neden Olma Oranı	0.7%	3%

Kaynak: Sandars, J. (2007). The Scope of the Problem. In J. Sandars and G. Cook (Eds.), *ABC of Patient Safety*. Blackwell Publishing: Oxford, s:1

Harvard Tıp Uygulamaları Çalışması Raporu'nun ikinci bölümünde ilaç ile ilişkili istenmeyen olaylar bildirilmiştir. Bu bölümde ilaç ile ilişkili istenmeyen olaylarının sıklığı ve nedenleri ile ilgili araştırma sonuçları sunulmuştur. Toplam istenmeyen olaylar içerisinde, istenmeyen ilaç olaylarının oranı %19 olarak bildirilmiştir. Bu oranın %18'inin ihmalden kaynaklandığı belirlenmiştir. Bu araştırmada ihmal, ortalama niteliklere sahip bir hekimin, hasta bakım standartlarını yerine getirmemesinden kaynaklanmaktadır (Aktaran: Walker ve ark. 2006: 5).

Her yıl binlerce insan Amerikan sağlık sisteminin oldukça karmaşık ve yüksek riskli ortamında; çalışkan, zeki ve iyi niyetli hasta bakım profesyonelleri tarafından bakım almasına rağmen, tıbbi hatalardan yaralanmakta ve ölmektedir

(Frush, 2008: 301). Amerika'daki İlaç Enstitüsü'nün 2000 yılında yayınladığı analiz raporuna göre Amerikan sağlık sisteminde geniş oranda, ciddi hasta güvenliği problemleri bulunmaktadır. Raporda hastane kayıtlarının %2,9-3,7'sinin önlenebilir tıbbi hatalardan oluştuğu belirtilmiştir. Bu verilerden yola çıkarak, Amerika'da yaklaşık olarak yapılan 3 milyon tıbbi hatanın, 44.000-98.000 arası hasta ölümleri ile son bulmaktadır. Bu yıllık ölüm oranı akciğer kanserinden, motorlu araçlarla kaza ve AIDS nedeniyle ölüm oranını rahatlıkla aşmaktadır (Kohn ve ark., 2000).

IoM, kaliteli sağlık bakımı konusuna odaklanan çeşitli yayınlar yapmaya devam etmiştir. Fakat bu yayınlar özellikle hasta güvenliğini içeren yayınlar olmamıştır. "IoM"un 2001 yılında yayınlanan "Kalite Uçurumlarını Aşmak" adlı raporu ikinci yayındır. Bir diğer rapor ise, 2001 yılında yayınlanan "Ulusal Sağlık Bakımı Kalite Planı" adlı rapordur. Kaliteli bakımın tüm boyutlarının desteklenmesi için geniş bir çerçeve sunan, her iki raporda da hasta güvenliği üzerine odaklanılmamıştır. "Kalite Uçurumlarını Aşmak" adlı raporda bir bakımın kalitesinin artırılması için olması gerekenler altı başlıkta toplanmıştır. Bu altı başlıktan birini hasta güvenliği oluşturmaktadır (White, 2004: 9; Walker ve ark. 2006: 5).

Tıp Enstitüsü'nün "Kalite Uçurumlarını Aşmak" adlı raporunda 21. yüzyıl için sağlık sisteminde iyileştirilmesi amaçlanan konular, şu şekilde sıralanmıştır;

1. Güvenli Bir Sağlık Hizmeti (hasta güvenliği): Hastalara yardım ederken zarar vermeden kaçınılmasıdır.
2. Etkili Bir Sağlık Hizmeti: Sağlık hizmetinin bilimsel bilgiler ve kanıta dayalı olarak sunulması, sağlık hizmetinin yetersiz veya suiistimal edilerek kullanılmasının önlenmesidir.
3. Hasta-Odaklı Sağlık Hizmeti: Sağlık hizmeti sunulurken; hastanın ihtiyaç, değer yargıları ve tercihlerinin dikkate alınması ve klinik karar verme mekanizmalarına ortak edilmesidir.
4. Zamanında Verilen Sağlık Hizmeti: Sağlık hizmetinin doğru zamanda verilerek beklemelere bağlı zarar vermelerin önlenmesidir (sağlığa ulaşılabilirlik).

5. Verimli Sunulan Sağlık Hizmeti: Sağlık hizmeti sunulurken israfın önlenmesi ve maliyet-etkin bir sağlık hizmeti sunulmasıdır.

6. Eşit Dağılım: Sunulan sağlık hizmetinin kalitesinin ırk, cinsiyet, renk, coğrafya ve sosyoekonomik farklılıklara bakılmaksızın eşit olmasıdır ( Akalın, 2005: 141).

“Kalite Uçurumlarını Aşmak” adlı yayının bir bölümünde bağışıklamadan, önlenebilir ölümlere kadar değişik başlıklarda, kapsamlı bir alanyazın taraması da yer almaktadır. İstenmeyen ilaç olayları ile ilgili bölümünde Cullen ve arkadaşları tarafından (1997) iki üniversite hastanesinin yoğun bakım üniteleri ve yoğun bakım olmayan diğer üniteler tabakalı örneklem yöntemi ile seçilerek, 4,031 yetişkin hasta kayıtları prospektif olarak 6 aylık süre boyunca incelenmiştir. Yoğun bakım ünitelerinde her 1.000 hasta günü başına istenmeyen ilaç olayı 19, yoğun bakım olmayan ünitelerde ise her 1.000 hasta günü başına istenmeyen ilaç olayı 10 olarak bildirilmiştir (Aktaran: Walker ve ark. 2006: 5)

Hasta güvenliği ile ilgili diğer bir rapor da Adams ve Corrigan (2003), tarafından hazırlanan “Ulusal Eylem İçin Öncelikli Alanlar” adlı rapordur. Bu raporda, bakımın koordinasyonu, ilaç yönetimi, hastane enfeksiyonları gibi çeşitli hasta güvenliğini içeren hedefler yer almaktadır (White, 2004: 9).

Benzer araştırmalar birinci basamak sağlık hizmetlerinde de yapılmıştır. Tıbbi kayıtların sistematik olarak gözden geçirilmesi yolu ile yapılan bu araştırmalarda istenmeyen olayları tahmin etmek için hata raporları kullanılmıştır. Avustralya’da yapılan geniş kapsamlı bir araştırmada, 324 pratisyenin bildirdiği 805 olay analiz edilmiştir. Analiz sonucunda; istenmeyen olayların tahmini oranının her 100.000 olguda 40 ile 80 arasında olduğu ve bunların %76’sının önlenebilir ve %27’sinin ise ciddi zarar verecek potansiyele sahip olduğu bulunmuştur. İngiltere’de genel pratisyenlerin düzenledikleri reçetelerin, eczacılar tarafından gözden geçirildiği bir çalışmada, potansiyel istenmeyen ilaç reaksiyonlarının tüm reçetelerdeki oranı %0,13 olarak tespit edilmiştir. Bu bulgudaki oranlar, başlangıçta anlamsız görülebilir. Fakat bu değerlerin, İngiltere’de her gün genel pratisyenlerin 1 milyonun üzerinde kişiyi

muayene ettiği, günlük 1,5 milyon'un üzerinde reçete oluşturulduğu dikkate alınarak yorumlanması gerekmektedir (Sandars, 2007: 1).

IoM'un 2004 yılında yayınlanan Hasta Güvenliği Raporu'nda, hasta ile doğrudan (Institute of Medicine, 2004) ilişki içinde olan hemşirelerin rolü incelenmiştir. Mitchell ve Shortell (1997) hastaların sağlık durumunun sürekli değerlendirilmesi gibi bakım işlemlerinin, daha iyi sonuçlar elde edilmesi ile doğrudan ilişkili olduğunu belirtmişlerdir. Leape ve arkadaşları (1995), iki ayrı hastanede altı aylık bir zaman periyodunda ilaç hataları ile ilgili araştırma yapmışlardır. Bu araştırmanın bulgularından biri hemşirelerin, doktor ve eczacılardan kaynaklı hataların %86'sını hata hastaya ulaşmadan engellemiş olduklarıdır (Aktaran: Walker ve ark., 2006: 5). Araştırmanın bu bulgusuna dayanılarak hemşirelerin gönüllü hasta güvenliği savunucuları oldukları öngörülebilir.

ABD'deki hastanelerde hasta güvenliği ile ilgili olaylar, 2003 ile 2005 yılları arasında %3 oranında artış göstermiş ve bu alanda en iyi hastaneler ile en kötü hastaneler arasındaki fark büyüklüğünü korumuştur. Yaklaşık 5 bin hastanedeki 40 milyondan fazla kayıtların incelendiği dördüncüsü yayınlanan hasta güvenliği çalışmasına göre, çalışmanın yapıldığı 3 yıllık sürede 1.16 milyon hasta güvenliği olayı meydana gelmiştir. Bu da %2,86'lık insidans anlamına gelmektedir. Bu tıbbi hatalardan 247 bin 662'si ölümlle sonuçlanmıştır. Buna göre hasta güvenliği ile ilgili bir olaya maruz kalan hastaların yaklaşık %25'nin, ölme riski bulunmaktadır (<http://www.nlm.nih.gov>, 2009; Çakır ve Tütüncü, 2009: 190).

Hastanelerin olması gerektiği gibi güvenli olmadığı uluslararası olarak iyi bilinmektedir. Bu duruma çözüm bulmak için dünya genelinde sağlık bakım servisleri, hastaya zarar verme riski olan sonuçları ve bu riskleri kontrol etmek, önlemek, yapılacakları belirlemek için güçlü hasta güvenliği ve kaliteli bakım programlarını stratejik olarak uygulamaya dikkat etmektedir (Johnstone ve Kanitsaki, 2006: 383).

Türkiye’de tıbbi hataların raporlanması konusunda yeterli ve güvenilir veriler henüz olmadığından gelişmiş ülkelerden alınan örnekler konunun önemini kavranmasında yol gösterici olmaktadır. Türkiye’de henüz yapılandırılmış bir hasta güvenliği sistemi bulunmamaktadır. Bunun yanında uluslararası bir akreditasyon kurumu tarafından akredite edilmiş/edilecek hastanelerde, standartlar gereğince, hastanın ve çalışanın güvenliğini tehdit eden olaylar izlenmekte, kayıt altına alınmakta, analiz edilmekte ve iyileştirilmektedir. Ancak kurumdan kuruma bildirim kültürünün birbirinden oldukça farklı olduğu, ortak bir yapıdan ziyade kurumsal çabalar gösterildiği göz ardı edilmemelidir. Hasta güvenliği bilincini yaymak, hasta güvenliği kültürünü geliştirmek için, Türkiye’de son yıllarda hasta güvenliği ve sağlıkta kaliteyi geliştirmeyi amaç edinen dernekler kurulmuştur.

Türkiye’de devlet, 2003 yılı itibari ile hasta güvenliğinden çok hasta şikayetlerine ve haklarına eğilmişlerdir. Hasta Güvenliği Arama toplantıları yapılarak 2006 yılında devletin bu konuya olan ilgisi ortaya konulmuştur. Aynı zamanda JCAHO ile Sağlık Bakanlığı’nın yaptığı anlaşma neticesinde, hastane standartlarının hayata geçirilmesi için çalışmalar başlamış, pilot hastanelerde eğitimler yapılmıştır.

Sağlık Bakanlığı tarafından 2009 yılında yayınlanan Hizmet Kalite Standartları Rehberi’nde, hastanelerin, hasta ve çalışan güvenliği ile ilgili uygulamaların yerine getirilmesi için yaptırımlar başlatılmıştır. Otuz beş başlıktan oluşan bu uygulamaların içeriğini Uluslararası Birleşik Komisyon (JCI) ve Dünya Sağlık Örgütü’nün (WHO) hasta güvenliği hedefleri oluşturmaktadır. Hastanın doğru kimliklendirilmesi, yüksek riskli ilaçların yönetimi ve ilaç güvenliği, hasta düşmelerinin önlenmesi, güvenli cerrahi uygulamalarının sağlanması, hastane enfeksiyonlarının önlenmesi, güvenli kan transfüzyonunun sağlanması, etkili iletişimin sağlanması gibi standartlarla hastane yönetimleri asgari düzeyde sorgulanmaktadır. Rehberde, çalışan güvenliği ile ilgili maddeler de yer almaktadır. Kesici delici aletlerle yaralanan sağlık uygulayıcılarının tespiti ve takibi, riskli bölümlerde çalışan (radyasyon, sitotoksik ajanlara, etilen oksite v.b maruziyetlerde)

personelin sağlık kontrollerinin yapılması, çalışma ortamlarının düzeltilmesi gibi maddelerle çalışan güvenliği konusunda kurumun konuya verdiği önem, tespit edilmeye çalışılmaktadır.

Türkiye’de bu konu ile ilgili önemli bir gelişme yakın bir zaman önce konuya yasal bir düzenleme getiren ve 29 Nisan tarihinde yayımlanan ‘‘Sağlık Kurum ve Kuruluşlarında Hasta ve alışan Güvenliğinin Sağlanması ve Korunmasına İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Tebliğ’’dir (Sağlık Bakanlığı, 2009). Tebliğin içeriğini de yukarıda bahsedilen maddeler oluşturmaktadır. Fakat her iki düzenlemede de hata bildirimini üzerinde durulmamaktadır. Hasta güvenliği kültürünün oluşturulmasında gönüllülük ve farkındalığın sağlanması amacına vurgu yapılmamakta, sadece uygulama yöntemleri sunulmaktadır.

### **1.5. Hasta Güvenliği ve Hemşirelik Hizmetleri**

Hemşirelik; birey, aile ve toplumun sağlığını ve esenliğini koruma, geliştirme ve hastalık durumunda iyileştirmeye yönelik çabaların tümünde yer almaktadır. Hemşire, sağlık bakımını bağımsız, yarı bağımlı ve bağımlı rollerle sunar. Hemşireler hemşirelik yasaı başta olmak üzere ilgili yasa ve yönetmeliklerle hemşirelik işlevlerini yerine getirirler. Yasaların yanı sıra etik ilkelerin hemşirelere yüklediği sorumluluklar, bireyin güvenliğini ve yararını sağlamayı ve bireyin zarar görmesini engelleyen bazı önlemlerin alınmasını gerektirir (Aşti, Acaroğlu, 2000).

Hemşirelerin çoğu hasta bakımı verdiklerinde, işten eve gittiklerinde ve ertesini gün işe geldiklerinde yorgundurlar. Çünkü birçok hemşire yetersiz uyumaktadır ve yetersiz uyku sonucunda, uyku ritimleri bozulmuş durumdadır. Ne kendi sağlıklarını, ne de bakım verdikleri hastaların güvenliğini, tehlikeye attıklarının farkında bile değillerdir (Hughes ve Rogers, 2004).

Amerikan Hemşireler Derneği (ANA), hasta yaralanmaları ve sağlık bakım hatalarının hemşire istihdam eksikliği ile ilişkili olduğunu belirtmektedir. Hemşire istihdam eksikliğine bağlı olarak hemşirelerin, çalışma ortamlarında stresli ve yorgun

olmaları; bakım sırasında doğru kararlar vermelerini engellemektedir. Stres, yorgunluk ve uykusuzluğa bağlı olarak bilişsel ve algısal fonksiyonları tam olarak çalışmayan hemşireler, istemeden hastalarının yaralanmasına neden olabilecek kazalar yaparak, hasta güvenliğini olumsuz etkilemektedirler. Yapılan çeşitli araştırmalarla bu etki ispat edilmiştir (Ballard, 2003).

Hemşirelik hizmetlerinde hasta bakımının kalitesi ve güvenliği hasta çıktıları ile değerlendirilebilir. Hemşirelerin beceri düzeyleri ve sayısal yeterliliğinin hasta sonuçları üzerindeki olumlu etkileri ICN'in 2006 yılında yayınladığı "Sağlıklı İstihdam Hayat Kurtarır" adlı raporda araştırmalarla kanıtlanmıştır.

Akerstedt ve arkadaşları (2002) İsveç'te 20 yıllık bir dönemde, ulusal nüfusu temsil etmesi için seçilen 58.115 bireyle, düzenli aralıklarla iş ve sağlık konuları ile ilgili yüz yüze görüşme tekniği ile araştırma yapmışlardır. Verileri çoklu lojistik regresyon analizi ile değerlendiren araştırmacılar; olguların 18.828'nin (%32,8) yorgunluktan, 7.347'sinin ise (%12,8) uykusuzluktan rahatsız olduklarını; iş stresi, vardiyalı çalışma, uyku ve fiziksel iş yükünün yorgunlukla ilgili olduğunu saptamışlardır.

Sağlık uygulayıcılarının eksiklikleri (yetersiz eğitimi, yetersiz deneyimi), tecrübesizliği, kuralları ihlal etmesi sonucunda hatalar meydana gelmektedir. Zarar riski içeren ihmal ve sapmalardan kaçınmak için güvenli çalışma prosedürleri, standartlar ve kurallar gereklidir. Stres ve yorgunluğa dayanıklılık, dikkat süresi, bilişsel yetenekler, duygu durum gibi faktörler insanların sorunu algılamalarına ve problem çözme becerilerine etki etmektedir. İnsan performansı ve problem çözme yetenekleri, beceriye dayalı (yani bilinçsizce yapılan eylemler düşünce ve önceden programlanmış talimatlara göre değil kaydedilmiş kalıplara ve alışkanlıklara tabidir), kurala dayalı (yani, bildik sorunların çözümleri kurallara ve ön şartlara tabidir) ve bilgiye dayalı (yani yeni durumlara rastlanıldığı zaman depolanan bilginin bilinçli ve analitik işlenmesine tabidir) olarak kategorize edilebilir (Hughes, 2008: 2).

Karar üreten klinisyenler ve onların eylemleri de, insan durumlarından etkilenirler. Reason, insan durumunun yanılma payı nedeniyle potansiyel hataların sıklığını, etkisini ve kapsamını azaltmak için, çalışma koşullarının düzeltilmesi gerektiğini iddia etmektedir. İnsanlar bazı şeylere zamanında katılmak, detaylı bilgiyi hızlıca hatırlamak ve doğru hesaplamalar yapmakta sınırlılık ve zorluk içindedir (Hughes, 2008). Reason ve arkadaşlarının, bilimsel anlamda insan yetenekleri ve sınırlılıkları üzerine odaklandıklarını, insan yetenekleri ve sınırlılıklarına etki eden ve birbirleri ile etkileşimde bulunan insan, makine ve çalışma ortamı arasındaki ilişkiyi incelediklerini aktarmaktadır (Hughes, 2008: 3).

İnsan hatalarına değil, sistem hatalarına ve insanların içinde bulunduğu, insanlarla etkileşen ihtiyaçların karşılanılmasına odaklanmak gereklidir. Sürekli gelişim ve insan hatasına karşı; sistemler yeniden tasarlanmalı ve yeniden kurulmalıdır. Sistemler kolaylaştırılmalı, otomasyon, ekipman ve işlem standardizasyonu kullanılarak bellek (insan) bağımlılığı azaltılmalıdır. Sistem, görevler, araçlar, teknoloji kullanımı, psikolojik çevre ve çalışma koşulları olarak bireyin lehine yapılandırılmalıdır. Böylece gizli hata nedenleri tespit edilerek, iyileştirmeler yapılacak, zaman içinde az sayıda ve daha az hata meydana gelecektir. Ancak, hasta sonuçları, insan kontrollü süreçler olduğundan ve insanın yanılma payı nedeniyle, sağlık bakımında asla %100 güven olamayacağı unutulmamalıdır (Hughes, 2008: 3).

Reason'a göre birçok hata organizasyonel süreçlere ve zorluklara bağlıdır. Hemşirelerin bir günde 12 saatten ve haftada 60 saatten fazla çalışmaları sistemin başarısızlığıdır (çalışan sayısı yetersizliği). Bu koşullarda hemşirelerin, hata yapma riskleri oldukça yüksektir ve istemeden hasta güvenliğini tehdit etmeleri kaçınılmazdır. Böyle bir durumda, meydana gelen bir hata sonucunda, sistem yerine hemşire suçlanmaktadır. Ancak, çalışma programları ve çalışma sistemleri hemşirelerin uyku ihtiyaçları dikkate alınarak düzenlendiği zaman, oluşan bir hata sonucunda hemşirenin yetersiz uyku nedeniyle değil de ihmalkar davranışı sonucunda hata yaptığı düşünülebilir (Hughes ve Rogers, 2004).

Seki ve Yamazaki tarafından 2001 yılında, Japonya hastanelerinde çalışan 90 hemşireyle, çalışma koşulları ve hatalarla ilgili anket tekniği kullanılarak yapılan araştırmada, yukarıdaki bulguları destekleyen sonuçlar ortaya çıkmıştır. Anketler, 88 hemşire tarafından cevaplandırılmış, verilerin analizi sonucunda, gerçekleşmek üzere yakalanan hataların oranı %17,9 olarak bulunmuştur. Bu araştırmada, 525 kişi günü boyunca süren, gerçekleşmek üzere yakalanan hataların sıklığı ile çalışma vardiyaları arasında anlamlı bir ilişki (gündüz vardiyası %19,2; akşam vardiyası, %19,2; gece vardiyası, %12,5) saptanmamıştır. Gündüz vardiyasında ve akşam vardiyasında iş yükünün artması ve hemşirelik hizmetlerinin ertelenmesi sonucunda hata yapma sıklığının arttığı bildirilmiştir. Ayrıca gece vardiyasında da deneyimsizlik, uykusuzluk ve yorgunluğa bağlı algılama güçlükleri nedeni ile hata yapma sıklığının arttığı saptanmıştır. Seki ve Yamazaki, hata yapmaya etki eden faktörleri, iş yükü ve mevcut sistemde deneyim yetersizliği olarak ortaya koymuşlardır (Seki ve Yamazaki, 2006).

Kalite ve bakım güvenliği, kurumların sistemleri içindeki çeşitli faktörler ve onların çalışma ortamlarıyla ilişkilidir. Bu ilişkinin birleşimi olan kaliteli bakım ve hasta güvenliğinin niteliği, hasta bakım hizmetlerini yürüten hemşireler tarafından belirlenir. Avedis Donabedian, kaliteli bakımı temsil eden süreci; “yapı, çıktı ve sonuçta bir süreklilik” olarak tanımlar. Donabedian’a göre; yapılar, süreçler (çıktılar) ve sonuçlar, birbirine bağlıdır, birinin özel nitelikteki etkisi diğeri ile olan ilişkisinin gücüne ve şiddetine bağlıdır. Örgütsel yapı faktörleri bakım süreçlerini ve takım çalışmasını desteklediği zaman hemşireler yaptıkları işten memnuniyet duyacak ve hastalar yüksek kaliteli bakım hizmeti alacaklardır (Aktaran: Hughes, 2008: 5).

Hemşireler, hemşirelik ve hasta sonuçlarına etki eden birden fazla ve karmaşık faktörleri; liderlik ve yönetim kalitesi de dahil olmak üzere, çalışan sayısı, iş yükü, iş stresi, anksiyete, ekip çalışması ve etkili iletişim olarak belirtmektedirler. Heath ve arkadaşları sağlıklı çalışma ortamlarında, hemşirelerin "kendini kuruluş için değerli hissetmek yerine standart süreçleri olan, çalışanını yetkilendiren, güçlü bir liderliğe sahip, topluma karşı duyarlılık hisseden ve stratejik karar veren, birimlerini hızlandıran ve kıt kaynaklarla yönetim becerilerine sahip olan kurumları tercih

ettiklerini saptamışlardır. Sağlıklı çalışma ortamları hemşirelerin yüksek kalitede bakım hizmeti verebilmeleri için ödüllendirildiği yerlerdir. Sağlıklı çalışma ortamlarında etkili iletişim de desteklenmelidir. Birlikte karar alma mekanizmaları, birimler arası işbirliği geliştirilmeli, teşvik edilmeli ve desteklenmelidir. Sağlıksız çalışma ortamları bakım kalitesinin yanı sıra hemşirelerde mesleği bırakma niyetinin oluşması gibi olumsuz sonuçlara yol açabilmektedir (Hughes, 2008: 6).

Yakın zamana kadar yetersiz uyku ve uzamış çalışma saatlerinin hemşireler üzerindeki etkileri yeterince bilinmiyordu. Roger'ın da aralarında yer aldığı araştırmacılar Pensilvanya Üniversitesi'nde 393 tam zamanlı hemşirenin çalışma programlarını, uyku alışkanlıklarını ve hatalarını incelemiştir. Araştırma bulgularından, hemşirelerin yeterince uyuyamadıkları bulgusunu şaşırtıcı bulmamışlardır. Hemşirelerin uzun çalışma saatleri ve yetersiz uyumaları sonucunda hastalara ve kendilerine zarar verme risklerinin olduğu da bu araştırmanın bulgularındandır (Hughes ve Rogers, 2004).

Bu araştırmacılar, gece vardiyasında uyku dürtüsünün çok güçlü olduğu sabaha karşı 03.00 ve 05.00 saatleri arasında hemşirelerin uyanık kalma mücadelelerini görmek için beklemişlerdir. Fakat araştırmacılar, hastanede uyanık kalmak için mücadele veren bu hemşirelerin evlerine araba kullanarak gittiklerini ve bir diğer çalışma vardiyasının 22 saatten fazla süreceğini öğrendiklerinde ise oldukça şaşırmışlardır (Hughes ve Rogers, 2004).

IoM'un "Hastanın Güvenli Tutulması: Hemşirelerin Çalışma Ortamını Dönüştürme Raporu'nun" odak noktası, sağlık bakım hizmeti verilen kuruluşlarda, hemşirelerin bakım verdikleri çalışma ortamlarının, bakım üzerindeki baskın rolünü vurgulamaktır. IoM'un gözden geçirme komitesinin araştırması sonucunda hemşirelerin işlerinden memnun olmadıkları, daha iyi çalışma koşulları ve hastaların ihtiyaçlarını karşılamada daha fazla özerklik istedikleri bildirilmiştir (Hughes, 2008: 8).

Sağlık bakım kuruluşları ve sistemlerinin hemşirelere getirdikleri etkilerin en önemli yanı, hemşireleri bakım sistemin merkezine koymaları, bakımın nasıl yapılandırıldığı ve hasta dağılımının nasıl yapıldığı gibi önemli değişikliklere ihtiyaç duyulmasıdır. Hemşirelerin rolleri ve sorumlulukları zaman içinde değişmiştir. Hemşireler artık risk yönetimi, kalite yönetimi, vaka yönetimi, klinik süreç yönetimi ve hasta bakım yönetiminde rol almaktadırlar. Farklı beceriler geliştirerek, kritik pozisyonlarda eğitimler düzenlemekte, varyasyon sıklığını azaltmak için verileri değerlendirmekte, disiplinler arası çalışmalar yapmakta ve performans değerlendirerek kanıta dayalı uygulamalar içerisinde yer almaktadırlar.

Sağlık bakım hizmetlerinde hemşirelik yeteneğini ve rolünü tanımlamak için etkili bir tespit, hemşirelik içinde çeşitli gruplar tarafından birleşik yaklaşım ihtiyacı, giderek artan bir gerekliliktir. Çeşitli hemşirelik becerilerinin karışımı ve hemşirelik girişimlerinin, hastanın sonuçları ve maliyet üzerindeki etkisi, iddialarla değil araştırmalar sonucunda ortaya çıkan kanıtlarla gösterilmelidir (Jacox, 1997).

Sağlık sistemleri içinde hasta güvenliği ve kalitenin geliştirilmesi sürecinde, hemşirelerin rolü ve yetenekleri ile yapılan araştırmalar nispeten yeni bir alandır. Ancak, Hughes (2008), hemşirelik araştırmalarının hem güvenlik hem de kalite süreçlerinin örgütsel, hemşirelik ve hasta sonuçları konusunda kısıtlı olduğunu ve 60 yıldan daha uzun bir süredir var olan bu araştırmalara önem verilmesi gerektiğini belirtmektedir.

Sağlık iş gücü iyi tanımlanmış rollerden ibaret değildir. Çünkü birçok faktör zamanla değişmektedir. Sağlık iş gücü, bulunduğu toplumun hükümet biçimi, sağlık tanımı, maliyeti, sosyal değerleri, sağlık sistemi için toplumun beklentileri, çeşitli siyasi iktidarların çeşitli oyuncularını gibi faktörlerden etkilenmektedir (Jacox, 1997).

Jacox (1997), hemşirelik iş gücüne ilişkin başlıca üç sorun tanımlamıştır. Bunlar:

- Hemşire kimliğini korumak için, örtüşen diğer mesleklerle hemşirelik mesleğinin nasıl yönetileceği,

- Hemşirelik adına siyasi güç uygulamak için yeterli birliğin ve hemşireler arasındaki çeşitliliğin nasıl yönetileceği,
- Hemşirelik bakım yeteneğiyle üretilen, istenilen hasta sonuçlarının düşük maliyetle nasıl sağlanacağıdır.

Jacox'a göre (1997), sağlık hizmetleri içerisinde çoğunluğu oluşturan hemşire ve doktorların rolleri oldukça farklı olmasına rağmen, 20. yüzyılın ortalarında, zaman zaman bu roller örtüşmektedir. İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra hasta sayısının çoğalması ile hemşirelerin hizmet yelpazesi, temizlik işlerine kadar genişlemiştir. Uzun yıllar boyunca hemşireler bakım hizmetleri dışında yer alan büro, temizlik ve benzeri görevleri de yerine getirmişlerdir. Teknolojinin ilerlemesi sağlık uygulayıcılarının yeni rollerini teknolojiye göre belirlemelerine neden olmuştur. Hemşireler, fizik tedavi alanında, diyet tedavisinde ve hastane yönetiminde kademeli olarak uzmanlaşmaya başlamışlardır.

Karmaşıklık ve örtüşmenin artması hemşirelerin kendilerini tanımlama çabalarında yeni sorunlar oluşturmuştur. Hemşireliğin uygulama sınırlarının diğer mesleklerden özellikle doktorluktan ayrılması girişimleri, 1950'li yıllarda hemşirelik mesleği konusunda görüşlerin oluşmasına, 1960'lı ve 1970'li yıllarda da hemşirelik teorilerinin ortaya atılması ile sonuçlanmıştır. 1960'lı yılların ortalarında Loretta Ford ve Henry Silver tarafından hemşirelerin uygulama rollerinin doktor tarafından belirlendiği iddia edilmiştir. Hemşireliğin rollerinin farklılaşmış olması nedeniyle, hemşireler, doktorların sorumluluklarını da daha fazla üstlenmeye başlamışlardır. 1980'ler ve 1990'larda hemşirelik mesleği kendi sorunlarının, müdahalelerinin ve hemşirelik bakımına duyarlı hasta sonuçlarının sınıflandırma sistemlerini kendi içinde geliştirmişlerdir. Fakat hemşirelik mesleğinin bağımsız kimlik sorunları halen çözülememiştir (Jacox, 1997).

Hemşireliğin değişen kapsamı, bakım içindeki çeşitliliğinin nasıl yönetileceği sorununa katkıda bulunmuştur. Bakım verilen hasta yaşı, sayısı ve uygulamaların merkezi, araştırma metotları ve teorileri, uygulama tipleri ve düzeyleri gibi diğer alanlar eğitimin çeşitliliğini belirlemektedir. Hemşirelik, günlük uygulamalarında

çok zorlu bir güvenlik ve uygulama standartlarının birleşimini gerektirir (Krenzischek ve ark., 2007: 387). Hemşirelik uygulamalarının en uygun derecesi, bakım programları, nelerin hemşirelik uygulamaları olduğu, hemşirelerin akredite edilmelerinin gerekliliği, sertifikasyon programları gibi benzer sorunlar uzun süredir tartışılmaktadır. Hemşireliğin geniş kapsamı göz önüne alındığında sağlık çalışanları içindeki karışıklık ve ayrımın, hemşireliğin geniş çeşitliliğini yansıtan sağlık bakım sisteminin var olan genel sorunlarından çok gelecekteki sorunlarının oldukça artacağı beklenmektedir (Jacox, 1997).

Hastaneler, haftada 7 gün 24 saat hizmet veren, verilen hizmetlerin devam edebilmesi için vardiya veya nöbet sistemiyle çalışmanın zorunlu olduğu kurumlardır. Josten ve arkadaşları (2003), sağlık personelinin normal çalışma saatleri ve günleri dışında çalışmak durumunda kalan, yaşamsal tehdidi bulunan görev ve sorumluluklara sahip, zamanla yarışan, farklı teknolojilerin kullanıldığı, yoğun stres ve baskı altında çalışan bir grup olarak tanımlamışlardır. Blachowicz, Letizia (2006) ve Knutsson (2003) yaptıkları araştırmalarda, vardiyalı veya nöbet sistemiyle çalışmanın, bireylerin fizyolojik, psikolojik sağlıkları üzerinde olumsuz etkilere yol açtığını ve bu durumun hem çalışanların hem de hastaların güvenliğini olumsuz etkilediğini belirtmektedirler (Türk Hemşireler Derneği Raporu, 2008).

Amerikan Hemşirelik Akademisi, Uzman Hemşirelik Kalite Sağlık Paneli Araştırması'nda, hemşirelik girdilerine duyarlı, yüksek kaliteli bakımın olumlu göstergeleri:

- Uygun kişisel bakım başarısı,
- Sağlığı geliştirici davranışların gösterilmesi,
- Sağlıkla ilgili yaşam kalitesi,
- Bulgu yönetimi ölçütleri,
- Daha iyi bakım algısı olarak belirtilmiştir.

IoM'ün en son raporu 21. yüzyılın kalite kavramının bileşenleri üzerinde odaklanmaktadır. Kaliteli bakım bileşenlerini tanımlamak için ölçülen göstergelerin

yerine; kaliteli bakım güvenliği, etkililik, hasta odaklılık, verimlilik, zamanında ve eşit sunum kavramları kullanılmıştır (Mitchell, 2008: 1).

IoM'in çalışma grupları, sağlık hizmetleri kalite standartlarını tanımlamak için çalışmışlardır. Başlangıçta IoM tarafından kalite, bireylerin ve toplumun sağlık sonuçlarını, sağlık hizmetleri ve mevcut mesleki bilgi ile tutarlı olarak istenen düzeyde arttırmak olarak tanımlanmıştır.

Kovner ve Gergen (1998), hasta başına günlük tam mesai eşdeğeri (FTE), hemşire mesai saati ile cerrahi müdahale sonrası idrar yolu enfeksiyonları, pnömoni, tromboz ve akciğer rahatsızlıkları riski arasında ilişki olduğunu tespit etmişlerdir. 68.000'den fazla akut miyokard enfarktüs hastası üzerinde yapılan bir araştırmada hasta başına günlük hemşire mesai saatinin, ölüm oranı ile karşılıklı bir ilişki içinde olduğu tespit edilmiştir (Schultz ve ark., 1998). Aiken ve arkadaşları (1999) günlük hasta başına ek bir hemşire mesaisinin, 30 günlük ölüm oranında %50'lik bir azalma sağladığı sonucuna varmışlardır. Günlük hasta başına hemşire mesaisinde 0.25 'lik artış olması durumunda ise 30 günlük ölüm oranında %20'lik bir azalma sağlanmıştır. Gece mesaisinde tek bir hemşirenin, ikiden fazla yoğun bakım özofajektomi hastasına bakması durumunda; ameliyat sonrası ve pulmoner komplikasyon riskinin arttığı gözlenmiştir (Amaravadi ve ark., 2000; ICN Kılavuzu, 2006).

Hemşire uygulama hataları yeni yapılmakta değildir. Yeni olan, yapılan araştırmalar sonucunda ortaya çıkan sonuçlarda, hataların (yaralanmalar ve hasta ölümlerinin sayısı gibi) artan sayısı ve sıklığıdır (Sezgin, 2007). Çeşitli hata nedenleri arasında, insan faktöründen kaynaklı olan problemlerin sadece %1'nin yetkin olmayan çalışanlardan, kalan %99'nun ise, işini çok iyi niyetle yapmaya çalışan ve görevlerinde başarılı olan kişilerden kaynaklandığı belirtilmektedir. Hatalar daha çok süreçlere ilişkin olarak görülmektedir. Hasta ile ilgili istenmeyen olayların giderek artan sayısı, süreçlerin insan hatalarını önleyecek şekilde yeniden

tasarlanması konusunda farkındalık gelişmesini sağlamıştır (Hüner ve ark 2004; Aktaran: Sezgin, 2007).

Hata sebepleri, doğrudan hemşirelik hizmetlerinden kaynaklı sebepler ve dolaylı hemşirelik hizmetlerinden kaynaklı sebepler olmak üzere iki alt başlıkta değerlendirilmiştir. Doğrudan hemşirelik hizmetlerinden kaynaklı sebepler daha çok, mesleğini icra eden hemşirenin niteliğine ve kişisel özelliklerine bağlı olan ve hata yapmasına etki eden, dalgınlık unutkanlık, mesleki bilgi eksikliği gibi sebepler olarak belirlenmiştir. Dolaylı hemşirelik hizmetlerinden kaynaklı sebepler ise, sistemin kötü tasarlanmasından kaynaklı olan hemşirenin hata yapmasına etki eden, sistemden kaynaklı hatalar olarak da tanımlanabilecek sebeplerdir (Aşti ve Acaroğlu, 2000).

Needleman ve arkadaşları, (2002) tarafından yapılan bir karşılaştırmalı analizde, hastane hemşireleri tarafından verilen bakım miktarı ile hasta açısından elde edilen sonuçlar arasındaki ilişki incelenmiştir. Veriler 5 milyon dahiliye hastası ve 1.1 milyon cerrahi hastasından elde edilerek analiz edilmiştir. Araştırmacılar, hemşireler tarafından günlük olarak verilen bakım saati ve sayısı ne kadar yüksek olursa, hastanede kalma süresinin daha kısa olduğunu; idrar yolları enfeksiyonları, üst mide-bağırsak kanamaları, pnömoni, şok ve kalp krizi vakalarında azalma olduğunu ve kurtarma çabalarında başarısızlık oranının düştüğünü tespit etmişlerdir (Needleman ve ark., 2002; ICN Kılavuzu, 2006).

Türkiye’de hemşireler hemşirelik yasası başta olmak üzere ilgili yasa ve yönetmeliklerle hemşirelik işlevlerini yerine getirirler. Yasaların yanı sıra etik ilkelerin hemşirelere yüklediği sorumluluklar, bireyin güvenliğini ve yararını sağlamayı ve zarar görmesini engelleyen bazı önlemlerin alınmasını gerektirir (Abaan, 1997; Velioğlu ve Babadağ, 1992; akt., Aşti ve Acaroğlu, 2002).

## 1.6. Hemşirelik Hizmetlerinde En Sık Görülen Hatalar ve Nedenleri

Hemşirelerin çalışma şartlarının ağır olması, hasta durumunun akutluğu, yaşanan yoğun stres, olumsuz çalışma şartları ve uyulması gereken prosedürlerin çokluğu, her zaman hata yapma olasılığını artırmaktadır. Ayrıca sağlık kurumlarında özellikle hastanelerde hemşire sayısının yetersiz olması nedeniyle, çoğu zaman hastalara yeterince zaman ayrılamamakta ve hasta bakımı için yeterli özen gösterilememektedir. Bu durum günlük rutin faaliyetlerin tam olarak yapılmamasına neden olarak, hemşirelerin yoğun iş baskısı yaşamalarına yol açmaktadır. Yaşanan baskı ise hasta güvenliğini olumsuz yönde etkilemektedir (Berlanda ve ark., 2008, akt., Özata ve Altuncan, 2010).

Hemşirelerin sıklıkla karşılaştığı yasal durumlar, hekim istemine veya mevcut protokollere uymama, ilaçlarla ilgili hatalar, yanlış/uygun olmayan malzeme kullanımı, yabancı cisim unutulması, yetersiz takip/yeterli kontrol etmeme, iletişim eksikliği ve hastanın düşmesidir (Aşti ve Acaroğlu, 2000).

Sağlık kuruluşlarında görev yapan personelin iş yükü, hataların ortaya çıkmasında önemli bir etkidir. Aiken ve arkadaşlarının yaptıkları (2002) 168 hastaneyi kapsayan araştırma sonuçlarına göre; hemşire başına düşen 1 hasta artışı, hasta mortalitesinde %7 artışa ve hemşirelerde %23 oranında tükenmeye neden olmaktadır.

Çakır ve Tütüncü'nün (2009) araştırmalarında, hasta güvenliği kültürünün oluşmasındaki en önemli engellerden birisinin personel yetersizliği olduğunu ifade etmiştir. Sağlık çalışanlarının (uygulayıcılarının) büyük çoğunluğu iş yükünün fazla olduğunu ve sürekli aşırı yoğun tempoda çalıştıklarını belirtmektedir.

Gökdoğan ve arkadaşlarının 2008 yılında yaptıkları analitik tip araştırmada hemşirelerin yaptıkları hatalar; doktor istemine bağlı ilaç hataları (%24,0), iş yoğunluğu nedeniyle dikkatsizlik (%12,5), hasta kimliğinin kontrol edilmemesi (%9,6), iletişim eksikliği (%4,8), el hijyenine uymama (%4,8), hastane

enfeksiyonlarının gelişmesi (%1,9) ve ünite ile personel niteliğinin uygun olmaması (%1,0) olarak bildirilmiştir (Gökdoğan ve ark., 2009: 95).

İstenmeyen olaylar hastalara ve sağlık sistemine büyük yük getirmektedir. İstenmeyen olayların pediatri hastalarını içine alan kazaları hakkında yeterli bilgilere ulaşmak bu konuda yapılan çalışmaların azlığı nedeniyle güçtür. Lynn, Pronovost, ve arkadaşları (2009) bölgesel kesit analizi yöntemi ile gönüllü kişiler tarafından yoğun bakım ünitelerinde tutulan hata raporlarını, kazalara neden olan yardımcı faktörleri ve zararları tespit etmek amacıyla iki yıl süren bir araştırma yapmışlardır. Araştırmanın sonucunda 23 yoğun bakım ünitesinde raporlanan 464 kazada, hastaların üçte birinin (1/3) fiziksel olarak yaralanmış, üçte ikisinin (2/3) de farklı çeşitlilikte zarar görmüş olduğunu saptamışlardır. Bu çalışmada ilaç hataları, en yaygın görülen fakat diğer olay türlerine göre daha az zararlı ilişkilendirilen kaza tipi olarak gözlenmiştir. Kateter, tüp ve hava yolu olayları kazaların üçte birini (1/3) içermekte olup, daha fazla zarar veren kaza tipi olarak bulunmuştur. Hataya etki eden faktörler arasında en yaygın olanı eğitim ve eğitime bağlı faktörler olarak saptanmıştır. Çoklu varyans analizlerinde ise hastaya ait faktörler arasında yaş, cinsiyet ve ırkın zarara neden olan önemli göstergeler olduğu belirtilmiştir. Lynn ve arkadaşlarına göre, pediatri hastaları yoğun bakım ünitelerinde çok sıklıkla hataya maruz kalarak, zarar görmektedirler. Bu araştırmacılara göre, hasta güvenliğini arttırmak için;

- Kateterizasyon gibi yüksek riskli prosedürlerin uygulanması için protokoller geliştirilmeli,
- Hasta izlemleri, gelişmiş monitorizasyon sistemleri ile yapılmalı,
- Kadrolar eğitilmeli, eğitime önem verilmeli ve etkili iletişim teknikleri kullanılmalıdır.

Araştırmacılar, ayrıca hastaların zarar görmemesi için hastaların risk derecesine göre tanılanmalarını ve hasta güvenliğini korumak için müdahale edilmesi gerektiğini vurgulamaktadırlar (Skapik ve ark., 2009).

Hemşirelerin uygun istihdam edilmemesi, hasta bakım kalitesini düşürmekte ve tıbbi hatalar ile mortalite oranlarını artırmaktadır (Lankshear ve ark., 2005; Mark ve ark., 2004; Sacischay ve ark., 2003; Tourangeau ve ark., 2007).

Hemşirelikte sık karşılaşılan hata nedenleri içerisinde en sık görülen ve yapılan bu araştırmada incelenen; ilaç hataları, tanı ve bakım süreci hataları ve düşmeler, nedenlerine ve sıklıklarına odaklanılarak bundan sonraki bölümde anlatılmıştır.

### 1.6.1. İlaç Hataları

Tıbbi hatalar içinde, hatalı olayların nedeni olarak, en sık ve en yaygın görülen hatalar ilaç hatalarıdır. Tüm hatalı olayların %19-20'sini ilaç hataları oluşturmaktadır. Yatan hastaların %2,43'ünde, hastaneye yattığı sırada önemli istenmeyen ilaç olayları gelişmektedir.

İstenmeyen ilaç olayları iki grup altında sınıflandırılabilir;

- Önlenebilir istenmeyen ilaç olayları (Örneğin; yeni gelişen ilaç alerjileri)
- Önlenebilir istenmeyen ilaç olayları (Örneğin; ilacın yanlış hastaya verilmesi)

Önemli istenmeyen ilaç olaylarının analiz edilmesi sonucunda; bu olayların %52'sinin önlenebilir olduğu ve bunların da %50'sinin eczacılar tarafından engellenebileceği ortaya çıkmıştır. Önlenebilir istenmeyen ilaç olayları incelendiğinde; ortalama raporlama sıklığının %1,8 (aralığı %1,3-%7,8), ortalama önlenebilirlik derecesinin (hastanedeki istenmeyen ilaç olaylarının) %35,2 (aralığı %18,7- %73,2) olduğu gözlenmiştir (Lehmann ve Kim, 2005: 107).

İstenmeyen ilaç olayları sonucunda hasta kalış gün süresi uzamakta, gerekli olmayan tetkik ve tedaviler hata sonucu gerekli hale gelmekte ve ölüm görülebilmektedir. Phillips ve meslektaşları, bir yılda ABD'de hastaneye yatan ve taburcu olan hastaların 7000'den fazlasının ilaç hatası nedeniyle öldüklerini ifade

etmişlerdir. İlaç hatalarının ve istenmeyen ilaç olaylarının neden oldukları maliyetler ise oldukça yüksektir (Kozer ve ark., 2006).

Mete ve Ulusoy (2006), hemşirelerden kaynaklı başlıca ilaç hata tiplerini; yasal olmayan isteme göre ilacın verilmesi, hekim istemi olmadan ilacın verilmesi (ne sözlü ne de yazılı istem olmaması), istemin sözlü verilmesi, ilacın okunuş ve görünüş benzerliği sonucunda yanlış verilmesi, ilaç dozunun yanlış hesaplanması ya da yanlış dozda verilmesi, ilaç kutusu ve paketi üzerindeki bilgilere dikkat etmeme ve ilaç uygulamasının unutulması olarak belirtmişlerdir.

Özmen ve Başol (2010), hekimden kaynaklanan ilaç hatalarının nedenlerini ise; hekimlerin ilaç isimlerini okunaklı yazmaması, ilaç dozunu ve verilmiş yolunu açıkça belirtmemesi, yanlış dozda veya yanlış ilaç isteminde bulunması, istemi yanlış yere kaydetmesi olarak belirtmişlerdir. Ayrıca hekimler vizite sonrası hasta tedavi planındaki değişiklikleri kaydetmeyi unutmakta ya da bu değişikliği, istemi uygulayacak hemşireye iletmede gecikmektedirler. Bu değişikliğin saatini sıklıkla yazmamakta ve istem zamanında yerine getirilememektedir. İstem yapılırken ilaç isimlerinin kısaltılması, ilaç doz birimlerinin kısaltılması, dozlardaki virgül yanlışlıkları yapılan diğer hatalardır (Örn. miligram yerine microgram yazılması v.b).

İlaç yönetim hataları, hastanelerde hasta güvenliği göstergelerinden biridir. Sıklıkla meydana gelen ilaç hataları, hastalar için potansiyel risk oluşturmaktadır. Bu alanda yapılan çalışmalar, istenmeyen ilaç olaylarının yaklaşık üçte birinin önlenilebilir ilaç hataları ile ilgili olduğunu göstermektedir (Stratton ve ark., 2004: 385).

İlaç hatalarına sıklıkla çocuklar maruz kalmaktadırlar. Lesar (1998), çocuklarda meydana gelen ilaç doz hatalarının %69,5'nin hesaplama hatasından meydana geldiğini belirtmiştir. İlaç hatalarının sıklıkla çocuk hastalarda meydana gelmesinin çeşitli sebepleri vardır. Bu sebepler, Kozer ve arkadaşları (2006) tarafından;

- Pediatrik hastalarda kullanılan birçok ilacın pediatrik olarak belirtilmemesi ve standart dozlarının olmaması,
- Lisansı olmayan ilaçların prospektüslerinin okunamaması,
- İlaç dozlarının, çocuğun kilosu ve vücut yüzeyine göre hesaplanması,
- Birçok ilacın standart doz formunun sulandırılması, bölünmüş dozlarla çocuğa verilmesi,
- Birçok ilacın farmokokinetiğinin yaşa bağlı olarak değişmesi ve klinik karar vericinin her zaman bu bilgiye sahip olamaması, olarak aktarılmıştır.

İlaç hataları farklı yollarla tanımlanmış, sınıflandırılmış olmasına rağmen, bu sınıflandırmalar evrensel değildir. İlaç hataları, ilacın hastaya ulaşana kadar olan süreçlerine göre isimlendirilmiştir. Hazırlanma hataları, dağıtım hataları, depolama hataları, uygulanma hataları bu isimlerden bazılarıdır. İlaç hataları genellikle dozaj hataları ve tenfold (on misli) hatalar olarak alt sınıflara ayrılabilir.

**Dozaj hataları:** Bu hata tipi, daha çok çocuk hastalarda yaygın görülen hata tipidir. Çocuk için çok yüksek olan standart dozun, çocuğun kilosu ve vücut yüzeyine göre hesaplanması sırasında meydana gelen hatalardır. Bu hatalar basit aritmetik beceri isteyen hesaplamalar sırasında doktor ve hemşirelerin hesaplama hatası sonucunda meydana gelmekte ve ciddi sonuçlara yol açabilmektedirler.

**Tenfold (10 kat ) hatalar:** Bu tip hatalar, ilacın istenilen dozdan 10 kat daha fazla ya da istenilen dozdan 10 kat daha az verilmesi nedeniyle meydana gelmektedir. Bu tip hatalarda yüksek toksik etki sonucu ölüm olayı görülebilir. Bu hatalar da, hesaplama hatası sonucunda ya da istem verilirken yanlış yazma sonucunda oluşmaktadır. Yanlış ünite yazılması (miligram yerine microgram yazılması), ondalık noktasının soluna sıfır yazılması (örneğin, .3 yazılması yerine; 0.3 daha uygundur), ondalık noktasının sağına bağlantı sıfırı yazılması gibi (5.0 yerine; 5 yazılması daha uygundur) sonucunda oluşan hatalardır.

İlaç hata riskinin, artmasına neden olan birçok faktör vardır. Kozler ve arkadaşları, (2006) bu faktörleri altı alt başlıkta sınıflandırmışlardır. Bu başlıklar aşağıda belirtilmektedir;

**Hastaya bağlı faktörler:** Hastanın, tıbbi durumunun karmaşıklığı ve akutluğu hata yapma riskini arttırmaktadır. Hastalığın ciddiyeti, hastaya uygulanan tedavinin yoğunluğu, çeşitliliği nedeniyle çocuk yoğun bakım ünitelerinde ve yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde yatan hastaların, diğer ünitelere göre daha fazla ilaç hatalarına maruz kaldığı, yapılan çalışmalarla kanıtlanmıştır. Ayrıca bu ünitelerde hastalara kullanılan ilaçların fazla olması sonucunda ters ilaç etkileşim riski de artmaktadır.

**Ayaktan tedavi merkezlerine bağlı faktörler:** Hastalara yazılan reçetelerdeki yanlışlar, ciddi hastalıklara ve ölümlere sebep olabilir. Bu tür hatalar çeşitli nedenlerle meydana gelebilir. Sıklıkla doktorun reçeteye yazdığı yazılar ya küçük ya da okunması güçtür. Hastalar genellikle önerilenleri ve durumlarını anlamazlar. Çocuk doktorları tarafından hasta çocuğun ailesine yeterli açıklama yapılmadığı zaman ciddi doz hataları yapılabilir.

**Sağlık çalışanlarına bağlı faktörler:** Hemşireler, doktorlar ve eczacılar çocuğa verilen ilacın yönetim sürecinde birlikte rol alırlar. Leape ve arkadaşları yaptıkları çalışmada ilaç hatalarının %39'nün doktorlar, %38'inin hemşireler, %12'sinin ise eczacılar tarafından gerçekleştirildiğini belirtmişlerdir.

**Deneyim ve tecrübeye bağlı faktörler:** Çocuk acil servisinde yapılan bir çalışmada, eğitim gören doktorların, birimde çalışan doktorlara göre, hata yapma riskleri daha yüksek bulunmuştur. Birçok benzer çalışmada aynı sonuçlar elde edilmiştir. Wilson ve arkadaşları (1998) rotasyona yeni başlayan doktorların 2 kat daha fazla ilaç hataları yaptıklarını, Lesar ve arkadaşları ise stajyer doktorların ilk yıllarında oldukça yüksek istem hatası yaptıklarını ifade etmektedirler.

**Tükenmişlik ve iş yüküne bağlı faktörler:** Uzun yıllar boyunca sağlık otoriterleri tarafından, tükenmişliğin hata yapma riskini artıran bir faktör olduğu göz ardı edilmiştir. Fakat son yıllarda yapılan araştırmalar, çalışma saatlerinin uzunluğunun, çalışanların performansları üzerindeki negatif etkilerini açıkça göstermektedir.

**Kısaltma kullanmaya bağlı faktörler:** Kısaltma türü yazım biçimi, ilaç hataları için potansiyel kaynaklardır. İstemde yapılan IU (international units) yanlışlıkla IV (intravenöz) olarak yorumlanabilir.

Çocuklar, istenmeyen ilaç olaylarında yetişkinlere göre neredeyse üç kat daha fazla risk altındadırlar (Aktaran: Lehmann ve Kim, 2006). Çocuklar, yaşa özel ihtiyaçları ve kilogram başına hesaplanan ilaç dozları nedeniyle tıbbi hatalara oldukça açıktır. Risk, özellikle çocuğun yaşı küçüldükçe ve daha ciddi klinik durumlarda (yoğun bakım, yenidoğan yoğun bakım, çocuk acil servisleri v.b) artmaktadır. Pediatri bilim dallarında giderek hızlanan gelişmeler nedeniyle, özel sağlık hizmeti gereksinimi olan çocukların sayısı da giderek artmaktadır. Bu nedenle pediatri hastalarına, tecrübesi ve bilgisi olmayan sağlık uygulayıcılarının hizmet vermesi durumunda; kalabalık, karmaşık ve yoğun ortamlarda bu sağlık uygulayıcılarının hata yapma ihtimalleri oldukça yüksektir. (Tekşam ve ark., 2010: 257).

Kaushal ve arkadaşları (2001) pediatri hastalarıyla yaptıkları çalışmada, ilaç hatalarının sıklığına ve önemine vurgu yapmışlardır. Çünkü pediatri hastalarının ilaç dozları vücut ağırlığı ve vücut yüzeyine göre hesaplanmaktadır. Hesaplama işlemi ilacın hazırlanması ve uygulanması sırasında da devam etmektedir. İlaçların sulandırılması, serumlara eklenmesi ve stok solüsyonlarının (serum) hacimlerinin hesaplanması sırasında da küçük hatalar yapılabilir. İlaç hataları sonucunda, meydana gelebilecek yan etkilere karşı savunma sistemi gelişmemiş ve iletişim olanakları sınırlı olan çocuklar, daha ciddi yaralanmalara maruz kalabilirler.

Koren (2002), ilaç hatalarının çocuklarda yetişkinlerden muhtemelen 10 kat daha fazla meydana geldiğini, hacme yönelik büyük hataların bile şüphelenmeyecek düzeyde küçük hacimli olarak algılanabileceğini belirtmektedir. Kaushal ve arkadaşları (2001), iki çocuk eğitim hastanesinde yaptıkları çalışmalarında; potansiyel istenmeyen ilaç olaylarını, daha önce yetişkinlerle yapılan çalışmalarda raporlanan ilaç hatalarından üç kat daha fazla bulmuşlardır (Aktaran: Stratton ve ark., 2004: 386).

ABD Sağlık Kalite ve Araştırma Ajansı tarafından, 2003 yılında kapsamlı bir çalışma ile pediatrik prosedürleri içeren hasta güvenliği sorunları değerlendirilmiştir. Bu çalışmada “Sağlık Harcamaları ve Kullanım Projesi” kapsamında veri olarak, 22 devletin 1997 yılında, hastaneden taburcu olan 19 yaş altındaki 3800000 hasta kayıtları kullanılmıştır. Araştırmacılar tarafından hastanede yatan ve hasta güvenliği ihlali yaşayan çocuklar ile hastanede yatan; fakat hasta güvenliği ihlali yaşamayan çocukların hastanede kalış süreleri, mortaliteleri ve sağlık harcamaları karşılaştırılmıştır. Değerlendirme sonucunda, hastanede hasta güvenliği sorunu yaşayan çocukların, sorun yaşamayanlara göre; 2 ile 6 kat arasında değişen bir oranda yatış sürelerinin uzadığı, 2 ile 18 kat arasında mortalitelerinin arttığı ve 2 ile 20 kat arasında sağlık harcamalarının arttığı belirlenmiştir. Yazarlar ayrıca, ilaç hatalarının “çocuk güvenlik sorunu” olarak çalışmaya dahil edilmesi halinde hasta güvenliği sorunlarının sayısının çok daha yüksek olacağını belirtmişlerdir (Aktaran, Stratton ve ark., 2004: 386).

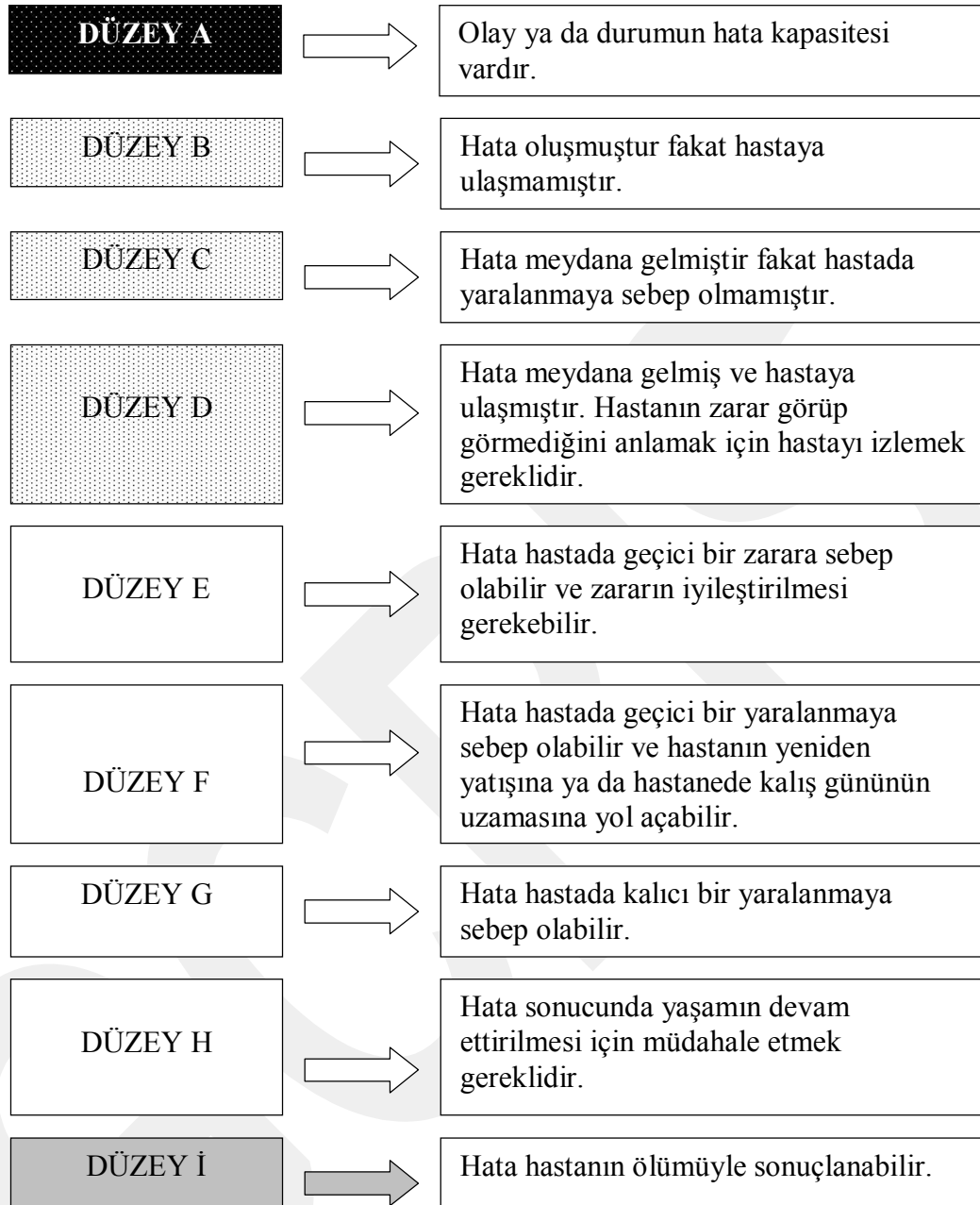
Hatalı ilaç uygulamaları, tıbbi bakımda yaygın görülen bir komplikasyondur. Fakat bu hataların sıklığını ve epidemiyolojisini tanımlayan çok az pediatrik veri bulunmaktadır. Bourgeois ve arkadaşları (2009), ABD’de poliklinik ve acil servislerde 1995-2005 yılları arasında medikal tedavi alması gereken 0 ile 18 yaş arasındaki çocuklara ait verileri incelemişlerdir. Araştırmacılar, istenmeyen ilaç olaylarına bağlı olarak muayene edilen yıllık ortalama hasta sayısını 585,922 olarak saptamışlardır. Bu hastaların %78’i polikliniklerde, %12’si ise acil servislerde muayene edilmişlerdir. En yüksek oran, 0-4 yaş grubu (%43,2) çocuklarda gözlenmiştir. En yaygın gözlenen semptomlar (hastalık belirtileri); dermatolojik

durumlar (%45,4) ve gastroentestinal semptomlardır (%16,5). İstenmeyen ilaç olaylarında en sık ilaç grubu olarak antibiyotikler (%27,5), merkezi sinir sistemi ilaçları (%6,5) ve hormon ilaçları (%6,1) bulunmuştur. Araştırmacılar, antibiyotiklere bağlı istenmeyen ilaç olaylarının en yaygın olarak 0-4 yaş grubunda gerçekleştiğini ve daha büyük yaş grubu çocuklarında azaldığını gözlemlemişlerdir. Merkezi sinir sistemi ilaçları ve hormonlara bağlı istenmeyen ilaç olaylarının sıklığının; 5-11 ve 12-18 yaş grubu çocuklarında artmış olduğunu belirtmişlerdir. Bourgeois ve arkadaşları (2009), bu nedenle yaşa yönelik spesifik önlemlerle istenmeyen ilaç olayların önüne geçilmesi gerektiğini ifade etmişlerdir.





Walsh ve arkadaşları (2009), kanser hastalarının maruz kaldıkları ilaç hatalarının sıklığını ve hata yapmaya neden olan sistem faktörlerini saptamak amacıyla; ABD’de 1 pediatri ve 3 erişkin onkoloji kliniğindeki hasta kayıtlarında, geriye yönelik olarak inceleme yapmışlardır. Hasta kayıtlarında iki bağımsız doktor tarafından hata olup olmadığı kararı (=0,65) verilmiş, hatalarının ciddiyetleri (=0,76) tanımlanmış ve olası müdahaleler listelenmiştir. Araştırma sonucunda, 10995 ilaç tedavisi içeren 1262 hasta muayenesinin; ilaç hatası (%7,1’i) ile bağlantılı olduğu belirlenmiştir. Yapılan 117 pediatrik muayenenin 913 ilaç tedavisi içerdiği belirtilmiştir. Muayenelerin %18,8’inin ilaç hatası ile bağlantılı olduğu ve tüm muayeneler içinde 112 hatanın 64’nün zarara yol açacak potansiyele sahip olduğu ve 15 hatanın ise yaralanma ile sonuçlandığı değerlendirilmiştir. Araştırmanın diğer bulguları arasında; değişik alanlardaki kemoterapi hatalarının (her 100 muayenede 0,3-0,5) ve evdeki ilaç hataları (her 100 çocuğun muayenesinde 0-14,5)’nin oranlarında çeşitlilik olmasıdır. Araştırmada hataların en yaygın (%56) olarak ilaç vermeden kaynaklandığı ve ilaç verme hatalarının çoğunlukla istem veren kişi ile tedavi dozunu ayarlayan kişinin farklı olmasından kaynaklandığı, ilaç hata oranlarının yetişkin ve pediatri kanser hastaları arasında yüksek olduğu saptanmıştır.

İlaç hatalarının önlenmesi ve azaltılması yukarıda bahsedilen nedenlerden dolayı çok önemlidir. İlaç hatalarının azaltılması ve önlenmesi için eczacı, doktor ve hemşireler arasındaki iletişimin artırılması, soruna önemli katkı sunabilir. İlacın yönetim sürecinin en son aşamasına kadar eczacıların klinik uygulama sürecine katılmaları ve ilaç güvenliği uygulamalarını klinikte değerlendirmeleri, kurumların hasta güvenliği çalışmalarında olumlu bir etki sağlayabilir.

İlaç hatalarının hastaya etkisinin ciddiyeti ile ilgili bazı tanılamalar ve sınıflandırmalar yapılmıştır. Holdsworth ve arkadaşları ile Kaushal ve arkadaşlarının (2001) yaptıkları çalışmada, ilaç hatalarının ciddiyetleri sınıflandırılmıştır. Bu sınıflandırmalar önemli, ciddi ve ölümlü sonuçlanan ya da hayati tehlike meydana gelmiştir, şeklinde yapılmıştır. Bu iki çalışmada da gerçek sonuçlar temelinde daha önce yayınlanmış ölçekler kullanılarak hatanın ciddiyeti tanımlanmıştır. Takata (2001) çalışmasında, “İlaç Hatası Azaltma ve Önleme için Ulusal Koordinasyon Kurulu” tarafından yayınlanan detaylı bir ölçek kullanmıştır. Bu ölçekte ilaç hatalarının etkileri alfabe harfleri ile gösterilen dokuz düzeye ayrılmıştır (Şekil 3).



Şekil 3. Ulusal İlaç Hata Raporlama ve Önleme Koordinasyon Kurulu İlaç Hatalarının Etki Düzeyleri. Kaynak: Sharek, J., Classen, D.(2006). The Incidence of Advers Events and Medical Error in Pediatric. *Pediatr Clin N Am*, 53: 1071.

	Hata yok
	Hata var zarar yok
	Hata var zarar var
	Hata sonucu ölüm var

### 1.6.2. Tanı ve Bakım Süreci Hataları

Tanı, sağlık sürecindeki olağan ilk adımdır. İlk adımın doğru atılması önemlidir. İlk adımda yapılan yanlışlar birbirine bağlı olan süreçleri etkileyerek, diğer süreçlerde de hatalara ve yaralanmalara neden olabilirler.

Tanı ve bakım sürecinde yapılan hatalara yönelik, yakın zamanda yapılan bir araştırmada; tekrarlayan ve birbirine bağlı olarak gelişen hataların oranı %77 olarak bulunmuştur. Bu araştırmada, tanı hatalarının %66'sı iletişime bağlı hatalar olarak belirlenmiştir. İletişim hataları; sağlık çalışanlarının birbirleriyle ve hastaları arasındaki iletişimin yetersizliği ve kesilmesi (%44), tıbbi kayıt yanlışlığı (%21), hastaların istek ve mesajlarının dikkate alınmaması (%18) ve tıbbi kayıtların olmaması (%12) olarak saptanmıştır (Woolf ve ark., 2004).

Tanı ve bakım süreci hatalarına ilişkin bir diğer araştırmada, Bhasale ve arkadaşları tarafından (1996) 56 hata analiz edilmiştir. Bu hataların %26,9'u tetkik alınması sırasında (alınan numunenin yanlış etiketlenmesi, numunenin laboratuvara transferi sırasında kaybolması gibi), %19,2'si laboratuvarında test sırasında (testin yanlış çalışılması, cihazın bozulması gibi), %17,3'ü testi gönderen hekim ya da hemşireye bağlı nedenlerle (numunenin çok geç gönderilmesi ya da gönderilmemesi gibi), %15,4'i süreçlerin sonlandırılması sırasında (kayıtların görülememesi, acil test sonuçlarının gösterilememesi gibi), %21,2'sinin ise hastayla iletişim sırasında (doktor unutkanlığı, hastaya yanlış sonuçların verilmesi gibi) meydana geldiği belirtilmiştir (Bhasale ve ark., 1996).

Sandars (2007b: 10), tanı ve bakım süreci hatalarının ortak nedenlerini, insan ve sistemden kaynaklanan faktörler olarak iki alt başlıkta incelemiştir.

**İnsana ait faktörler:** Sağlık uygulayıcılarının, aşırı yorgunluk ve aşırı çalışma sonucunda hata yapmalarındır. Sandars, aslında bu nedenlerin altında yatan faktörlerin de sistem kaynaklı olduğunu ifade etmektedir.

### Sisteme ait faktörler:

- Değerlendirmelerin, yeterince deneyimli olmayan çalışanlar tarafından yapılması,
- Tıbbi kayıt sisteminin yetersizliği,
- Uzman görüşü kullanımının yetersizliği,
- Röntgen grafilerinin okunmasında yetersizlik,
- İyi uygulama rehberleri ve protokollerin standart kullanımının eksikliği ve rutin durumların zayıf yönetimi,
- Taburcu olmadan önce, hastanın yetersiz değerlendirilmesi olarak açıklamaktadır.

Sanders'a göre, (2007: 11) tanı ve bakım sürecine bağlı istenmeyen olayların azaltılması için aşağıdaki pratik uygulamaların unutulmaması gereklidir. Bunlar aşağıda verilmiştir;

- Anahtar unsurlar üzerinde yoğunlaşılmalı ve tarih belirtilmelidir.
- Tanı koymada kanıt olabilecek ayırıcı olay ve farklılıklar düşünülmeli ve değerlendirilmelidir.
- Uygun tanısal testler kullanılmalıdır. Testin tanıya özgü ve duyarlı olmasına özen gösterilmelidir.
- Test yüksek duyarlılıkta olmalı ve çok az tanıyı kaçırmış olmalıdır.
- Test yüksek özgünlükte olmalı ve daha az yanlış alarm vermelidir.
- Test sonucunun pozitif olmasına rağmen, hastanın klinik tablosu hastalıkla örtüşmüyorsa yanlış pozitiflik olabileceği düşünülmeli ve test tekrar edilmelidir.
- Taburculuk öncesi hasta, dikkatli değerlendirilmelidir.
- Çözülemeyen ve açıklanamayan problemler karşısında mutlaka ikinci bir plan ya da görüşe sahip olunmalıdır.

Tanı ve bakım süreci hataları tıbbi hatalar içinde oldukça sık yapılmaktadır. Tanı hataları doktorlar tarafından meydana gelirken bakım hataları ise bakım verme işini gerçekleştiren hemşireler tarafından meydana gelmektedir. Kalisch ve arkadaşları

(2009), hemşirelerin bakımı aksatma ve gerçekleştirememeye nedenlerini incelemişlerdir. Kalisch ve arkadaşları hemşirelerin bakım hatalarının dokuz faktör üzerinde yoğunlaştığını saptamışlardır. Hemşireler genellikle; ambulasyon (ayaktan tedavi), hastanın çevrilmesi ve hareketliliğinin sağlanması, beslenmenin gecikmesi, hasta eğitimi, taburculuk planlaması, duygusal destek, hijyen, hasta kabulü ve hasta taburculuk kayıtları ve hastanın gözetimi sırasında ihmaller yaşamışlardır. Bu çalışmada, hemşireler ihmallerin nedenini ise; çok az sayıda personel, mevcut personel kaynaklarının kötü kullanımı, hemşirelik müdahaleleri için gereken zamanın yetersizliği, ekip çalışmasının yetersizliği, yetkilendirme yetersizliği, alışkanlıklar ve yadsımalardan oluşan yedi neden ileri sürmüşlerdir. Aşağıda hemşireler tarafından sık yapılan tanı ve bakım süreci hatalarından; hastanın yetersiz kontrolüne bağlı oluşan hatalar ile yanlış ve uygun olmayan malzeme kullanımı üzerinde durulmuştur.

#### **1.6.2.1. Hastanın Yetersiz Kontrolüne Bağlı Oluşan Hatalar**

Eskreis (1998), gelişmiş çoğu ülkede yetersiz hasta izlemlerinin, hatalı uygulamaya ilişkin davaların en sık rastlanılan nedenlerinden olduğunu belirtmiştir. Hastanın takip ve değerlendirmelerinin yapılabilmesi için sağlık durumunun gerektiği şekilde belirlenmiş sıklıklarda izlenmesi, hayati bulgularının ölçülmesi sıvı dengesinin sağlanması gerekir (Aktaran: Aştı ve Acaroğlu, 2000).

Yetersiz takip ve değerlendirme nedeniyle pek çok istenmeyen durum söz konusu olabilmektedir. Eğer hastanın sık aralıklarla kontrole ihtiyacı varsa bu zaman aralığı tüm ekip üyelerinin katılımıyla belirlenmelidir. Ekip üyeleri tarafından hastanın sık aralıklarla kontrol edilmesine karar verilmesine rağmen hasta yoğunluğunun fazla olması, hemşire sayısının yetersiz olması, hasta durumunun akutlaşması, servise yeni hasta kabulü, günü birlik hasta kabulü ve aynı gün taburculuk sırasındaki yasal işlemlerin getirdiği iş yükü nedeniyle hasta takip ve izlemleri sıklıkla aksamaktadır.

Alanyazında, hemşirelik bakımının aksaması ve bakımın yetersizliğine odaklanan birçok araştırma bulunmaktadır. Hasta hareketliliğinin sağlanması hemşirelerin temel bakım uygulamalarından biridir. Callen ve arkadaşları (2004), yetişkin hastaların klinik koridorunda yürütülme sıklıklarını inceledikleri çalışmada; hastaların %19'unun bir kez, %5'nin iki kez, %3'ünün iki defadan fazla ve %73'nün ise hiç yürütülmediklerini saptamışlardır.

Hastanın beslenmesi ve beslenme takibi de hemşirelerin temel bakım görevlerindedir. Benzer bir çalışma, Rasmussen ve arkadaşları (2004) tarafından yapılmıştır. Araştırmacılar, hastaneye yatan hastaların yaklaşık %40'nın yetersiz beslendiklerini ve beslenme planlarının çok az miktarda olduğunu açıklamışlardır. McWhirter ve Pennington (1997) ise hastaneye kabul edilen 500 hasta ile yaptıkları çalışmada; hastaların %30'unda, ortadan ciddiye giden beslenme yetersizliği gözlenmiş ve hastanede bir haftadan fazla kalan tüm hastaların %65'inde ise kilo kaybı izlenmiştir. Kilo kaybı orantılı malnutrisyonlu grubunda daha fazla izlenmiştir. Ayrıca beslenme değerlendirmeleri ve beslenme kayıtlarının da eksik olduğunu belirtmişlerdir (Aktaran: Kalisch ve ark., 2009: 3).

### **1.6.2.2. Yanlış ve Uygun Olmayan Malzeme Kullanımı**

Sağlık hizmetleri üretiminde; hastalıkların teşhisinde, girişimsel olmayan yöntemler kullanmak, hastalıkların teşhis ve tedavi sürelerini asgariye indirmek amaçlarıyla sağlık teknolojilerinden yararlanılmaktadır. Günümüzde, hastanelerde sağlık teknolojilerinden yoğun bir şekilde faydalanılmaktadır. İleri teknolojik özelliğe sahip tıbbi cihaz, alet ve makine gibi sağlık donatılarının kullanılmasına olanak veren teknolojik uyarlamaların tümü sağlık teknolojisi olarak adlandırılmaktadır (Özdem ve Uslu, 2010). Hasta güvenliğine odaklanan tüm sağlık kuruluşlarında teşhis ve tedavi amacıyla kullanılan tüm cihaz ve malzemelerin (sağlık donatımı) güvenli kullanımının sağlanması oldukça gereklidir.

Sağlık donatıları, genelde tıbbi cihazlar olarak adlandırılmaktadır fakat sağlık donatıları sadece tıbbi cihaza indirgenemeyecek kadar geniş kapsamlıdır. Bu

geniş kapsamın içerisinde tıbbi cihazlar, sarf malzemeleri, makine, alet gibi teknolojik nesnelere ile malzeme olmayan donatılarda dahildir. Bu sınıflandırmaya şu örneklerle açıklık getirilebilir: tıbbi cihazlara, radyoloji ve anestezi cihazları; sarf malzemelere enjektör, flaster, pamuk; makinelere, sterilizasyon sistemleri; aletlere muayene aletleri; malzeme olmayan donatılara tıbbi gazlar örnek olarak verilebilir. Sağlık kuruluşlarında sağlık donatılarının kullanılması sırasında bir takım tehlikelerin oluşma riski bulunmaktadır. Bu tehlikeler; tıbbi cihazın verdiği bilgilerin yanlış olması, kullanım sırasında elektrik enerjisine bağlı risklerin olması, yanlış kullanımdan dolayı hasta ve çalışanlar üzerinde fiziksel zararların oluşabilmesi ve cihazın bozularak atıl kalması gibi benzer durumlar sayılabilir (Özdem ve Uslu, 2010).

Tıbbi cihazların sorumluluğu sağlık kuruluşunun yönetimine aittir. Uygun teknolojik cihazın seçimi, kullanıcıların eğitimi, cihazın periyodik bakımı ve kalibrasyonu yönetimin sorumluluğundadır. Sağlık kuruluşlarında kullanılan tıbbi cihaz, alet, makine gibi sağlık donatılarının, güvenilir, emniyetli, kaliteli olmaları ve doğru bilgiler vermeleri için sağlık yöneticileri risk yönetim programları uygulamalıdır (Sargutan, 2006: 270). Sağlık yöneticilerinin uygulamaları gereken teknolojik risk yönetim konuları aşağıda belirtilmiştir. Bunlar;

- Uygun teknolojinin seçimi,
- Koruyucu bakım ve onarım,
- Kalibrasyon,
- Kullanıcı personelin eğitimi,
- Enerji kaynağıdır.

Farklı özelliklere sahip ve sayıca fazla olan sağlık donatılarının seçimi sağlık bakım kuruluşları için oldukça önemlidir. Sağlık donatılarından özellikle tıbbi cihaz ve makinelerin fiyatı oldukça yüksektir. Sağlık kuruluşu için piyasadaki en uygun ürünün alınabilmesi, gerçek ihtiyacın net olarak bilinmesine bağlıdır. İhtiyaca tam olarak cevap veremeyen, yetersiz kapasiteye sahip teknolojilerin

kullanımı, hastalıkların yanlış teşhis ve tedavi edilmelerine neden olabilmektedir. Ayrıca ihtiyaca tam olarak cevap vermeyen bir ürün belirli bir süre sonra atıl kalarak hastane maliyetini arttıran bir etken olmaktadır (Özdem ve Uslu, 2010).

Sargutan (2006: 244), ihtiyacın bütün yönleri ile incelenmesi gerektiğini ifade etmektedir. Bir tıbbi cihazı edinmeden önce bu cihazın edinilmesine bağlı bütün yarar ve faydaların irdeleyen tıbbi teknoloji değerlendirme ve fizibilite araştırmasının yapılması gerektiğini ifade etmektedir. Sargutan, tıbbi teknoloji değerlendirmesini; tıbbi açıdan değerlendirme, toplum açısından değerlendirme, kuruluş yönünden değerlendirme, satıcı /donatım yönünden değerlendirme, mali değerlendirme ve yeniden değerlendirme şeklinde ifade etmiştir.

Sargutan'a göre (2006), fizibilite araştırması yapmak için cevaplandırılması gereken başlıca sorular:

- İhtiyacın hangi sebebe dayandığı ve nasıl belirlendiği,
- Satın alma talebinin ihtiyaç ile perdelenmiş başka bir amaçla mı yapıldığı,
- Bu satın alma ile verilmekte olan sağlık hizmetinin miktar ve kalitesinde nasıl bir gelişme beklendiği,
- Yeni cihazın hastalarda ne derecede olumlu etki yaratabileceği,
- Teknolojiyi kullanacak personelin ne derecede yeterli olduğudur.

Sayıştay Başkanlığı Performans Denetim Raporu'na (2005) göre, "Sağlık Bakanlığı'na bağlı hastanelerde tıbbi cihaz ihtiyaçlarının belirlenmesinde; fayda-maliyet analizi yapılmamakta, fizibilite raporları hazırlanmamakta, objektif standartlar bulunmamaktadır. İstanbul'da Sağlık Bakanlığı'na bağlı 24 devlet hastanesinde 1997 yılında yapılan bir araştırmada, tıbbi cihaz seçiminde göz önünde bulundurulması gereken kalite, amaca uygunluk, hastanenin fiziki alt yapısı ve personel durumu gibi faktörlere önem verilmediği tespit edilmiştir (Aktaran: Özdem ve Uslu, 2010). Sayıştay Başkanlığı'nın 2005 yılında Sağlık Bakanlığı'na bağlı hastanelerde yaptığı performans denetim raporunda; "ihtiyaçlar bilimsel metotlar

kullanılmaksızın, geçmiş deneyimlere ve sezgilere dayanılarak, genellikle her ilaç ve tıbbi sarf malzemesinin bir önceki yıl kullanımlarına belli bir oranda ilaveler yapılarak belirlendiği” ifade edilmektedir. Özdem ve Uslu (2010), yaptıkları araştırmada, sağlık teknolojisi uygulamalarında gerçek ihtiyacı karşılayacak donatımın satın alınmadığı sonucuna varmışlardır. Araştırmaların sonuçları, farklı zamanlara ait olsa da sonuç değişmemiştir.

Türkiye’de kamu hastanelerinde ihtiyaç tespiti, klinik sorumluları ve Sağlık Bakanlığı tarafından yapılmaktadır. Sağlık Bakanlığı hastanelerinde ihtiyaç duyulan sağlık donatımı talebi, hizmet birim sorumluları tarafından yazılı talep formu ile başhekimine bildirilir ve ilgili talep başhekim tarafından değerlendirilir. Değerlendirme bazen doğrudan başhekim tarafından yapılabileceği gibi başhekim başkanlığınca oluşturulan geçici komisyonlar tarafından da yapılabilmektedir (Özdem ve Uslu, 2010: 210). Geçici komisyon üyeleri ilgili başhekim yardımcısı, müdür, müdür yardımcısı, başhemşire ya da yardımcılarından oluşabilmektedir.

Başhekimin uzmanı olmadığı birçok konuda onay ve denetim mercii konumunda olması, yapılan işlemlerde hata riskini artırmakta ve uygun nitelikte iş yapılıp yapılmadığı tam olarak denetlenememektedir (Sayıştay Başkanlığı Performans Denetim Raporu, 2005). Ayrıca hastane yöneticileri (başhekim, başhekim yardımcısı, hastane müdürü ve müdür yardımcısı), hastane yönetimi ve malzeme yönetimi konularında her hangi bir hizmet içi eğitime de tabi tutulmamaktadır. Yukarıda belirtilen üç değişik zamanda yapılan araştırma sonuçlarının aradan geçen zamana rağmen değişmemesinin nedeni olarak Sayıştay Raporu’ndaki tespit bir gösterge olarak kabul edilmelidir. Sayıştay Raporu’ndaki (2005), “Yataklı Tedavi Kurumları İşletme Yönetmeliği’nde hastane müdürleri ve hastane müdür yardımcılarının, hastane yönetimi konusunda eğitim ve deneyime sahip personel arasından atanması gerektiği hususu açıkça düzenlenmiş olmasına rağmen, buna uygun görevlendirme ve atamalar yapılmamakta, hastaneler uzmanlaşmış yönetim ekiplerince yönetilmemektedir. Bu durum Sağlık İşletmesi Yönetimi konusunda eğitim ve deneyimi olmayan kişilerin hastaneleri yönetmesine

ve kaynakların verimsiz kullanılmasına risk oluşturmaktadır” ifadesi hasta güvenliği açısından oldukça önemli bir kanıt olarak ele alınmalıdır.

Hastanelerin malzeme seçiminde, konunun önemini vurgulamak amacıyla hasta güvenliği ihlallerine neden olabilen örnekler aşağıda sunulmuştur;

- Hastanelerin maliyet kaygıları ile hem kaliteli hem de güvenli malzeme seçmeleri bazen pek mümkün olamamaktadır. Hasta kimlik bilezikleri tıbbi cihazlar kadar maliyeti olmayan fakat hizmet kalite standartları gereği her hastaya kullanılması gereken, tıbbi olmayan bir malzemedir. Hasta kimlik bilezikleri hasta güvenliğinin sağlanmasında önemli bir malzemedir. Hastanelerde genellikle pvc den yapılmış, oldukça ucuz kimlik bileziklerinin tercih edildiği görülmektedir. Fakat bu malzemelerin çocuk hastalara özellikle yenidoğan ve bağışıklık sistem problemleri olan hastalara takılması durumunda hastada alerjik reaksiyon, kontakt dermatit gibi hasarların meydana gelebileceği öngörülmelidir. Bu hasarın giderilmesi için hastaya ek tedavilerin uygulanabileceği ve bu nedenle, hastanede daha uzun süre yatmasının gerekebileceği ve de hasta yakınlarının kuruma tazminat davası açabilecekleri göz ardı edilemeyecek gerçeklerdir. Fakat başlangıçta yapılan değerlendirmede, bir muhasebe hatası yapıldığı geç fark edilecektir.
- Yoğun bakım ünitelerinde yatak yaralarının oluşmaması, hemşirelerin kaliteli bakım verdiklerinin bir göstergesi olarak kabul edilir. Hemşireler sadece ellerini kullanarak bakım yapamazlar. Bakımı kolaylaştıran birçok tıbbi malzemeyi kullanmak zorundadırlar. Havalı yataklar yoğun bakımda aylardır hareketsiz yatan hastalarda basıncı azaltarak yatak yarası açılmasını engelleyen bir malzemedir. Havalı yatağın maliyetinin fazla olmasını ileri sürerek bir adet havalı yatağın yeterli olduğunu ileri süren fakat sürekli yoğun bakım yatak kapasitesini arttıran bir hastane yönetimi varsayalım. Hemşire sayısını maliyet nedeni ile sınırlı tutan bu hastanede yoğun bakımda kaliteli bir hemşirelik hizmeti verilmesini ve hastalarda yatak yarası oluşmadığını varsaymak mümkün olmayacaktır. Yatak yarası açılan

bir yoğun bakım hastasında bu yarayı iyileştirmenin maliyeti bir havalı yatağın maliyetinden kuşkusuz daha fazla olacaktır.

- Özellikle pediatri hastanelerinde hastaya intra venöz (damar içi) yolla infüzyon gönderilmesi sırasında mekanik damla sayıcıyı tercih eden hastanelerin de benzer muhasebe hataları yaptıkları sonradan anlaşılabilir. İnfüzyon pompa setleri kullanımı daha güvenli olmasına rağmen maliyetli olması nedeni ile hastaneler tarafından tercih edilmeyebilir. Oysa mekanik damla sayıcının hastaya takıldığında hemşire tarafından her hastada yeniden doğrulanması gerekir. Bu işlem yapılmadığı sürece damla sayıcının doğru hızda gönderdiğinden hemşire emin değildir. Kurumsal olarak yenidoğan yoğun bakım ünitesinde mekanik damla sayıcının hemşireler tarafından kullanılmak istenmemesine rağmen kullandırıldığını (hemşireler tıbbi cihazları ve malzemeleri en çok kullanan çalışanlar olmasına rağmen resmi satın alma süreçlerinde yer alamazlar, alsalar dahi uygun görülen malzemeye şerh koyamazlar) varsayalım. Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde 40 yenidoğana üç hemşire tarafından bakım verildiğini düşünelim. Bu 40 hastadan birinin kalp yetmezliğinden ölmesi durumunda hatanın nedenlerini araştırdığımızda “hata yapan mutlaka hemşirelerden biridir” cevabını alacağımız mutlaktır. Bu üniteye her hastanın kalp yetmezliğinden ölme riskinin oldukça yüksek olduğu tahmin edilebilir.
- Sayıştay Başkanlığı (2005) tarafından yapılan araştırmada, tıbbi cihazları kiralama yöntemiyle temin eden bazı hastanelerde, kiralamaya ilişkin teknik şartnamelerde görüntü kalitesini güvence altına alan asgari unsurların yer almadığı görülmüştür. Örneğin, MRI (Manyetik Rezonans Görüntüleme) ve BT (Bilgisayarlı Tomografi) kullanımı sırasında çekim süresini kısaltmak amacıyla sinyal (NSA) sayısının düşük tutulması, görüntü kalitesini azaltarak tanı koymayı güçleştirmesine rağmen, sinyal sayısının minimum seviyesi konusunda teknik şartnamelerde bir belirleme yapılmamaktadır. Dolayısıyla yüklenici firma, NSA sayısını düşük tutmak suretiyle, çekim süresini kısaltarak gün içinde daha çok sayıda çekim yapma yoluna gitmektedir. Bu durum çekim kalitesini önemli ölçüde düşürmektedir. Yerinde inceleme yapılan hastanelerin birinde, hastaya tanı

koymak üzere, bu standartlara uygun (NSA=4) ve uygun olmayan (NSA=2) iki ayrı kalitede örnek MRI çekimi yaptırılarak ve radyoloji birim sorumlusunun uzmanlığından yararlanılarak yapılan çekim sonuçları karşılaştırılmış olup, standarda uygun olmayan MRI sonuçlarının tanıyı güçleştirdiği ve tekrar çekim yapmayı gerektirdiği izlenmiştir. Bu nedenle özellikle MRI ve BT gibi yüksek teknolojiye dayalı ve pahalı görüntüleme cihazlarının kiralanmasına ilişkin teknik şartnamelerde, cihazı kullanan yüklenici firmanın, doktorların tanı koymasına yardımcı olacak nitelikte ve kalitede film çekmesini sağlayacak asgari kriterlerin (bir filmdeki azami küçük görüntü sayısı, NSA/sinyal sayısı gibi) yer alması ve bu çekim kriterlerine uyulup uyulmadığının takip edilmesi sağlanmalıdır.

Hastaneler tanı ve tetkik işlemlerini gün geçtikçe ileri teknolojik cihazlarla yerine getirmektedirler. Sezdi ve arkadaşları (2010), günümüzde hastanelerde yaklaşık yirmi bin farklı tür tıbbi cihaz ve sistemin kullanılmakta olduğunu, ülkemizde kullanılan biyomedikal cihaz ve sistem sayısının son yirmi yılda yedi kat arttığını belirtmişlerdir. Cihaz sayısının bu denli artması biyomedikal mühendislik alanında yetkin personelin hastanelerde bulunmasını ve cihazların doğru, etkin ve verimli çalışması için gerekli teknik takibin bu kişilerce yerine getirilmesini bir ihtiyaç haline getirmiştir. Çünkü monitörün, pulseoksimetrenin, tartının, tansiyon aletinin doğru ölçüm yapmaması, bu ölçümlere bakarak tedavi ve bakım kararları veren sağlık uygulayıcılarını yanıltarak, yanlış kararlar vermelerine ve hata yapmalarına neden olabilmektedir. Bu tür istenmeyen olayların önüne geçilmesi için ölçüm yapan tüm tıbbi cihazlarda bakım-onarım ve kalibrasyon ölçümleri periyodik olarak yaptırılmalıdır.

Sağlık donatılarının kullanım sürelerinde içinde bozulmalarını engellemek, birtakım koruyucu bakımlar ile mümkün olmaktadır. Koruyucu bakım, maliyeti yüksek tamir sayısını, cihazın bozuk çalışmasına bağlı kazaları ve hastalıkların yanlış teşhis ve tedavilerini azaltır ve hasta ve çalışan güvenliğini artırır (Örgev, 1997: 73). Koruyucu bakım ve onarım hastanelerin teknik servisleri tarafından yerine getirilmektedir. Hastanelerin teknik servislerinde görevli personellerin uzman teknik

kadrolardan oluşmamaları ve sağlık donatılarının bakım ve onarımları ile ilgili yeterli bilgiye sahip olmamaları nedeniyle koruyucu bakım ve onarım faaliyetleri etkin bir şekilde yapılamamaktadır (Sayıştay Başkanlığı Performans Denetim Raporu, 2005; Özdem ve Uslu, 2010). Bu durum nedeniyle hasta ve çalışan güvenliği ihlallerinde ve hastane maliyetlerini de artışlar olabileceği öngörülebilir.

Kalibrasyon ölçümleri, doğruluğu bilinen bir standart/ ölçü sistemi kullanılarak tıbbi bir cihazın veya tıbbi bir sistemin doğruluğunun ölçülmesi, sapmaların belirlenmesi ve raporlanması anlamına gelmektedir. Kalibrasyon ölçümleri ile tıbbi cihazların hataları saptanmaktadır. Kalibrasyon ölçümlerinde temel amaç, kullanılan medikal cihazların doğruluğundan emin olmak, riskleri en aza indirmek, maliyeti düşürmek, uluslararası standartlara uygunluğu sağlamak, üretim ve hizmet kalitesini yükseltmektir (Sezdi, 2010: 74). Özdem ve Uslu (2010), araştırmalarında Sağlık Bakanlığı'na bağlı hastanelerde kalibrasyon faaliyetlerinin sürekliliğinin sağlanamadığı sonucuna varmışlardır.

Sağlık kuruluşlarında kullanılan sağlık donatılarının emniyetli olması ve güvenilir sonuçlar vermesi doğru şekilde kullanılmasına bağlıdır. Dolayısı ile sağlık kuruluşlarında sağlık personeli tarafından kullanılacak olan donatımla ilgili tüm özelliklerin ve kullanım şekillerinin bilinmesi gerekmektedir (Özdem ve Uslu, 2010: 212). Sayıştay Başkanlığı (2005) tarafından Sağlık Bakanlığı'na bağlı hastanelerde yapılan araştırmada, donatımı kullanan personel ile ilgili tespit edilen sorunlar şunlardır;

- Sağlık bakanlığı tarafından tıbbi cihaz kullanımına yönelik veya teknolojik gelişmeler doğrultusunda sistemli ve periyodik eğitim programlarının uygulanmaması,
- Tıbbi cihaz kullanıcılarının bilgi ve deneyimlerinin yetersiz olması,
- Uzmanlık alanı olmasına rağmen alanıyla ilgili tıbbi cihazları kullanmama ve teknolojik değişimlere göre kendini geliştirmeme,
- Yeni alınan cihazların, teknik özelliklerinin ve eğitimlerin satıcı firma tarafından verilmemesi ya da eğitimin çok kısa olması periyodik olmaması,

- Teknik özellikleri tam olmayan kişiler tarafından yanlış kullanım dolayısı ile donatımın kısa sürede bozulmasıdır.

Sağlık hizmeti verilen kuruluşlarda hastaya uygulanacak tanı ve tedavi prosedürlerinde kullanılan malzemenin uygun kullanılmaması ya da yanlış malzeme kullanılması hastanın güvenliğini tehdit ederek, enfeksiyonlara ve yaralanmalara sebep olabilmektedir (Aştı ve Acaroğlu, 2000). Fakat özellikle hasta bakımında yer alan doktor ve hemşireler genellikle uygun malzeme seçiminde söz sahibi değildir. Sadece var olan ve kendileri için uygun görülen miktarda ve özellikteki malzeme ile çalışmak zorundadırlar. Kalisch ve arkadaşları ihtiyaçtan az karşılanan malzemelerin bakımı engelleyen bir neden olduğunu yaptıkları araştırma ile ortaya koymuşlardır (Kalisch ve ark., 2009:5).

Hastaların tanı ve tedavi işlemlerine hazırlanmasında gerekli alet ve cihazların kontrolünün yapılması, sterilizasyon önlemlerinin alınması, malzemelerin son kullanma tarihlerinin kontrolü, ortamın ısı, nem seviyesinin sağlanması hemşirenin sorumlu olduğu alanlardır (Karan, 1999). Kullanılacak cihazların çalışır vaziyette olması, sterilizasyon ve dezenfeksiyonunun yapılmış olması ve sürekli kontrol edilmeleri gerekir. Tanı ve tedavi işlemlerinde kullanılan EKG, defibrilatör, mekanik ventilatör gibi hayati açıdan önemli cihazların emniyetlerinin sağlanması şarttır. Alet ve cihazların bozuk olması, yanlış kullanımı sonucu yanıklar, yüksek radyasyona maruz kalma, resusitasyon komplikasyonları, asepsiye uyulmaması sonucu hastane enfeksiyonları gibi hasta açısından hasarlara neden olabilecek istenmeyen olaylar görülebilir (Aştı ve Acaroğlu 2000; Özkan, 2005).

Satın alma veya kiralamaya ilişkin teknik şartnamelerde, cihazların kullanımından, doktorların en isabetli şekilde tanı koymasını sağlayacak sonuçların alınmasını güvence altına alan asgari kriterler belirlenmelidir (Sayıştay Başkanlığı Performans Denetim Raporu, 2005). Yeni alınacak cihazların seçimi, temin edilecek cihazların teknik şartnamelerinin hazırlanması, test ve kabul işlemlerinin yapılması, kullanıcı personelin eğitiminin sağlanması, araştırma ve geliştirme faaliyetlerinin

yürütülerek en uygun teknolojinin temini ve temin edilen cihazların verimli şekilde kullanılması için, biyomedikal mühendislik hizmetlerinden yararlanılmalıdır.

Tıbbi cihaz ve tıbbi malzemeyi en çok kullanan ve hasta üzerindeki kullanımını, sonuçlarını, etkilerini en iyi takip eden meslek grubu hemşireler olmasına rağmen hemşirelerin, tıbbi cihaz seçiminde şartname hazırlamaktan ve uygun görülen malzemeyi kabul etmekten başka bir sorumluluğunun olmadığı bilinmektedir. Oysa satın alma süreçlerinde malzeme alımı sırasında gerçek kullanıcıların önerileri dikkate alınmalı ve mevcut teknolojik ilerlemeleri barındıran (damar dışına sızma olduğunda, serum bitiğinde, total sıvı miktarı dolduğunda alarm verme özelliği olan) tıbbi cihazlar tercih edilmelidir. Bu nedenle hastane yönetimleri önce hasta ve çalışan güvenliğini, sonra maliyeti düşünmelidir. Aksi takdirde hasta hakları, açılan davalar, adli süreçler, çalışanların bu davalara katılmaları, maddi ve manevi tazminat davalarının ve kurumun yitirdiği prestijinin kurum için daha maliyetli olacağı öngörülmelidir.

Malzeme yönetimi faaliyetleri, idari ve mali alanda özel bir eğitim gerektirdiğinden, bu alanda uzman bir birim tarafından yürütülmelidir. Malzeme yönetim birimi, hizmetlerin kesintisiz bir şekilde yürütülmesi için gerekli olan her türlü malzeme ihtiyacının planlanması, tedariki, kontrolü ve kullanımından sorumlu olmalıdır. Bu sürecin sağlıklı işleyebilmesi ve ihtiyaçların zamanında ve en uygun yöntemlerle tedariki için bu alanda kullanılan kaynakları yönetme yetkisinin de bu birime (malzeme yönetim birimi) ait olması sağlanmalıdır. Bu tür yapılanma, birimler arasındaki koordinasyonsuzluğu ortadan kaldırarak malzeme akışını hızlandıracak ve elemanların uzmanlaşmasını sağlayarak malzeme yönetim faaliyetlerinin daha verimli yürütülmesine zemin oluşturacaktır. İhtiyaçlar, geçici olarak kurulan komisyonlar yerine, devamlılık esasına göre çalışacak ve malzemenin niteliği konusunda uzman kişilerin de yer alacağı malzeme yönetim birimi tarafından, kaynak planlamaları da göz önünde bulundurularak belirlenmelidir.

### 1.6.3. Düşmeler

Düşmeler ve düşmelere bağlı yaralanmalar, toplumun büyük bir kesimini etkileyen bir sağlık problemidir. Hastanede yatan ve taburcu olduktan sonra bakımları evde devam eden hastalar (özellikle yaşlı ve psikiyatri hastaları) düşmeye bağlı yaralanmalarda risk grubunu oluşturmaktadırlar (Currie, 2006).

Özellikle nüfusu hızla yaşlanan toplumlarda düşmelerin görülme sıklığı yaşla birlikte artmaktadır. ABD’de her yıl, toplum konutlarında yaşamakta olan ve düşerek yaralananların %32’si, 65 yaş üzeri kişilerdir. Ortalama yaşam süresi gittikçe artan ABD için, bu durum ciddi bir sorun haline gelmiştir. Çünkü 65 yaş üzerindekiilerin toplam nüfus içindeki oranı yaklaşık %12 olup; bu oran da 35 milyon insana denk gelmektedir. Bu oranın 2030 yılında %19,6’ya (yaklaşık 63 milyon) yükseleceği tahmin edilmektedir. Eğer bu tahminler gerçekleşirse her yıl toplum konutlarında yaşayan yaklaşık 20 milyon kişi düşmelere bağlı yaralanma riski taşıyacaklardır. Düşmeye bağlı yaralanmalar sonucu bu yaş grubunda görülen ölüm oranı da yüksektir. Altmış beş yaş üzeri ölen her 100.000 kişinin 38,4’ü düşmeye bağlı yaralanma nedeni ile ölmektedir (Currie, 2006: 40).

Hastanede yatmakta olan hastaların, düşme sonucunda yaralanması hemşirelerin çok sık karşılaştıkları bir problemdir. Pek çok hastanede düşmelerin ve bağlantılı yaralanmaların önlenmesi amaçlanmıştır. Düşmeler, yüksek riskli sorunlara neden olabilmektedir. Hastane kaynaklı düşmelerin %30’u ciddi yaralanmalarla sonuçlanmaktadır. Düşmelerin çoğu önlenemez ve tahmin edilebilir risklerden kaynaklanmakta, çok azı kardiyak aritmiler ve konvülsif nöbetler gibi ani gelişen olaylar nedeni ile önlenememektedir (Aştı ve Acaroğlu, 2000; Hendrich, 2006).

Düşmeler 1940’lı yıllardan günümüze hastanede yatan hastalar için yayımlanan kaza raporlarında sürekli artarak devam eden bir sorun olarak değerlendirilmiştir. Düşmeler, hastane hizmetlerinin maliyetini arttırmasının yanı sıra, kaliteyi etkileyen bir faktör olarak görülmektedir. Yapılan araştırmalarla

tekrarlanan düşmelere dikkat çekilmektedir. Geriye dönük olarak yapılan incelemelerde, düşen hastaların %26'sının düşmelerinin tekrarlandığı ve bunlarında %9'unun ikiden fazla düştüğü belirlenmiştir. Hasta düşmeleri ile yapılan çalışmaların çoğu riskleri tanımlamaya yöneliktir. Yaşlı hastalarda düşmelerin daha fazla sayıda raporlandığı da belirtilmektedir (Gablear 1993; Heinze ve ark. 2006, Aktaran: Sezgin, 2007).

ABD'de her yıl yaklaşık 37 milyon kişi hastaneye yatmaktadır ve her yıl 1,000,000' dan daha fazla kişi düşmelere bağlı yaralanmalara maruz kalmaktadır. Düşmeler, yatan yetişkin hastalarda çok sıklıkla raporlanan istenmeyen olaylardır. Düşme olaylarının sıklığı 1000 hasta gününde 1.7 ile 25 arasında değişmektedir ve yaşlı psikiyatrik hastalar düşme açısından yüksek riske sahiptirler (Halfon ve ark., 2001; Leape ve ark.,1991; Mahoney, 1998; Morgan ve ark., 1985; Aktaran: Currie, 2006: 41). Avustralya'da 1997'de düşmeler sonucu yaklaşık 191.000 hastane günü ve 302 milyon dolarlık maliyetin, doğrudan düşmelerle ilgili olduğu belirtilmiştir. Avustralya'da sıklıkla düşenlerinin çoğunun yaşlı kadınlar olduğu ve ülkedeki mevcut nüfusun gidişine bakıldığında gelecek 50 yıl içinde bu oranın ikiye katlanacağı tahmin edilmektedir. Ayrıca düşen hastalara bakım sağlamada her bir gün için 800 hastane yatağına gereksinim olduğu belirtilmektedir (Dempsey, 2004).

Hastane ortamının yabancı olması, vücut aktivitelerinde değişimler, bireyin fiziksel engelini bulunması, yaşlılarda demans, görme ve işitme kaybı, kas kuvvetinin azalması gibi fiziksel ve mental yetersizlikler veya hastanın narkotik, sedatif, insülin gibi ilaçları kullanıyor olması düşme riskini artırmaktadır. Hastanın 6 ilaçtan daha fazla ilaç kullanıyor olması, düşmeye neden olan önemli bir faktör olarak bulunmuştur. İlaçların özellikle konfüzyon, disoryantasyon, eliminasyon değişiklikleri, vertigo gibi yan etkileri yürüyüş ve hareket değişikliklerine neden olmaktadır. Temel hemşirelik değerlendirmesinde hastanın kullandığı ilaçların bilinmesi risk faktörlerinin tanımlanması açısından önemlidir (Hendrich, 2006)

Yetişkin hastalarda düşme vakalarının çoğu fizyolojik nedenlere bağlı görülmüştür. Pediatri ünitelerinde 10 yaş altı yaş grubunda ise daha çok çevresel nedenlerle düşmeler görülmektedir. Çocuğun yatağından düşmesi, parmaklıkların kaldırılmamış olması, refakatsiz bırakılması çevresel faktörlerden bazılarıdır (Aştı ve Acaroğlu, 2000). Hurst (2008), klinik koşullarının özellikle hasta odalarının özelliklerinin düşmelerde belirleyici bir faktör olduğunu ve oda tasarımlarının hasta özelliklerine ve hemşire sayısına bağlı olarak belirlenmesine dikkat çekmektedir.

Düşmeleri önlemeye yönelik uygulamalar son yıllarda hemşireleri ilgilendiren konular arasında önemli bir yere sahip olmuştur. Bu konuda yapılan çalışmalar, hemşirelerin hasta risklerini tanımlaması ve önleyici programları uygulaması halinde düşme oranlarının azaltılabileceğini göstermektedir. Ancak çalışmaların çoğu tanımlayıcı ve hemşirelik uygulamalarını destekleyecek gerekli kanıtı sağlamada yeterli olmamaktadır (Sezgin, 2007: 40).

Hasta düşmelerine yönelik başarılı bir program geliştirilmesi için bazı ölçülebilir nitelikler ortaya konmuştur (Hendrich, 2006). Bazı ölçülebilir nitelikler aşağıda belirtilmiştir;

1. Ünitadaki risk faktörlerin araştırılması.
2. Hastalara çevresel risklerin tanıtılması.
3. Hemşirelik ve diğer tıbbi uygulamalardaki risk faktörlerinin azaltılması.
4. Sürekli öğrenme, düşme olayları ile ilgili devamlı veri toplama.
5. Birimler ve sağlık çalışanları arasında hastanın riskleri konusunda etkili iletişim.

Hasta düşmeleri her zaman hemşirenin ya da diğer sağlık uygulayıcılarının hataları ya da ihmallerine bağlı olarak gerçekleşmezler. Düşmeler latent hatalara bağlı olarak artış gösterirler. Hastaneler uygun fiziksel çevreyi sağlamak, çalışanları ve hastaları bu konuda bilgilendirmek, düşmeye bağlı yaralanmaları önlemek için gerekli uygulamaları ve standartları desteklemek zorundadırlar. Aksi takdirde düşme riski her zaman yüksek olacaktır. Bu nedenle tüm hastanelerde, ciddi bir sorun olan hasta düşmelerini engellemek için protokoller geliştirilmelidir. Öncelikle risk

faktörleri belirlenmeli, risk değerlendirme araçları geliştirilerek düşmelere bağlı yaralanmalar önlenmelidir.

## **1.7. Hasta Güvenliği Kültürü ve Tıbbi Hata Raporları**

### **1.7.1. Hasta Güvenliği Kültürü**

Hasta güvenliği konusundaki gelişmeler, tıbbi hataların yüksek sıklığını azaltmaya ihtiyaç duymaktadır ve sağlık bakım kuruluşlarının hepsinde güvenlik kültürünün kurulmasını içermelidir. Güvenlik kültürü; dürüstlük, hata bildiriminde şeffaflık ve tıbbi hataların önlenmesine sistematik bir yaklaşım olarak tanımlanmaktadır. Tıbbi kültürün bu çeşidi, hasta güvenliğinde gelişmelerin devam ettirilmesi için temel görev yapmakta ve tıbbi yanlış tedavi krizlerinden sürekli olarak kurtulmayı sağlamaktadır (Dalton ve ark., 2008: 153).

Güvenlik kültürü, hasta güvenliğindeki yaygın eksiklikleri iyileştirmek için, önemli bir strateji olarak görülmektedir. Kültürün tanımı yaygın olarak, değerleri, tutumları, inançları, uygulamaları ve personelin davranışlarını ifade etmektedir. Güvenlik kültürünü ölçmek için çok sayıda araç vardır. Fakat her araç, sınırlı geçerlilik ve güvenirliliği olan veriye sahip olup, kültürün tek alanını ölçmekte ve ortalama cevaplanma oranı zayıftan (%29) mükemmel doğru (%83) değişmektedir (Pronovost ve Sexton, 2005: 231).

Hastanelerin olması gerektiği gibi güvenli olmadığı uluslararası olarak iyi bilinmektedir. Bu duruma çözüm bulmak için dünya genelinde sağlık bakım kuruluşları, hastaya zarar verme riski olan sonuçları ve riskleri kontrol etmek, önlemek ve yapılacakları belirlemek için, hasta güvenliği ve kaliteli bakım programlarını güçlü bir şekilde hazırlamak ve stratejik olarak uygulamaya dikkat etmektedirler (Johnstone ve Kanitsaki, 2006: 383). Hasta güvenliği kültürü sağlık

bakım kuruluşlarının en öncelikli konusu ve değeri olarak kabullenilmelidir (Akalin, 2004: 13).

Alanyazına bakıldığında, tıbbi hata bildirimlerinde meslek grupları arasında farklılıklar olduğu görülmekte ve doktorların katılımının az olmasından yakınılmaktadır. Tıbbi hata bildirimleri, hemşireler tarafından daha sıklıkla yapılmakla birlikte raporlamanın önünde birtakım bariyerler olması bildirim sayısının beklenenden az olmasına neden olmaktadır. Raporlamadaki bariyerler genellikle, cezalandırılma korkusu, zaman kısıtlılığı, bildirim gerekliliği ve mekanizması hakkındaki belirsizliklerden kaynaklanmaktadır (Foster ve ark., 2008: 481). Pronovost ve arkadaşları (2003), İngiltere’de 2001 Haziran ve Ağustos ayları arasında hasta güvenliğini değerlendirmek için ayrı popülasyonlara 2 anket uygulamışlardır. Ölçekten biri (İklim Güvenliği Ölçeği) doktorlara, hemşirelere, eczacı ve diğer sağlık çalışanlarına uygulanmıştır. Bu ölçek hasta güvenliği için örgütsel bağlılık algısını değerlendirmiştir. Diğer ölçekte (Liderler için Strateji Ölçeği) güvenliğin örgüt için bir stratejik önceliğinin genişliğini değerlendirmek için, klinik ve yönetim liderlerine uygulanmıştır. Tamamlanan 395 ölçekten % 82’si departmanlardan ve % 86’sı da hemşirelerden gelmiştir. Hemşirelerin güvenlik algısı doktorlardan daha yüksek puandadır. Yöneticilere uygulanan ölçekte ise stratejik planlamalarının düşük puanda olduğu ve yönetimin güvenlik çalışmalarının daha da geliştirilmesi gerektiğini belirttikleri ortaya çıkmıştır (Pronovost ve ark., 2003: 405).

IoM’e göre; “hasta güvenliği kültürünün bir kurumda yayılabilmesi için liderlerin rolü oldukça önemlidir”. Bu nedenle yöneticiler;

- Hasta güvenliği konusunu sahiplenmeli,
- Konunun herkes tarafından sahiplenilmesi gerektiğini ilan etmeli,
- Yöneticiler, çalışanlar ve hastalar arasında açık iletişimi sağlamalı ve bunun sürekliliğini korumalı,

- Hasta güvenliğini tehdit eden durumları belirlemeli ve azaltılması için sorumlulukları devretmeli,
- Kaynak ayırmalı,
- Eğitimlerin sürekliliğini sağlamalıdır (Akalin, 2004: 12).

Hasta güvenliği kültürünün değerlendirilmesi ve zaman içinde gelişiminin gözlenmesi için yapılan araştırmalar büyük önem taşımaktadır. Hasta güvenliği ile ilgili sağlık bakım kuruluşlarında yapılması gereken bazı uygulama ve önlemler aşağıda verilmiştir (Akalin, 2004: 13):

- Yüksek riskli süreçler ve hata yapılabilecek aktivitelerin belirlenmesi,
- Tıbbi hataların korkusuzca ve çekinmeden bildirilebildiği ve cezalandırılmadığı bir ortamın yaratılmış olması,
- Riske açık uygulamalarda her düzeyde çözümlerin üretilebiliyor olması,
- Hasta güvenliği konusunda kurumun kaynak ayırmasıdır.

### 1.7.2. Tıbbi Hataların Raporlanması

Sağlık hizmetleri sunumunda hastalar, doğal olarak bir takım tıbbi hatalara maruz kalırlar. Ortaya çıkan bu hataların sağlık profesyonellerince raporlanması, hasta güvenliği problemlerinin tespit edilmesinde temel araçtır. Olay raporlama sistemi, hataları tanımlama, analiz etme, değerlendirme, kazaların ve yaralanmaların sıklığını ve ciddiyetini azaltmak için gerekli bilgi kaynaklarını oluşturmaya imkân verir. Olay raporlama organizasyon içinde güvenli uygulamaların da köşe taşıdır. İyileştirme yapılacak riskli ve tehlikeli alanları belirlemeye ve sistemin neresinde hatanın ortaya çıktığına yönelik bilgileri üretme fırsatı verir. Gerekli analizler ve değerlendirmeler sonrasında orta çıkan bilgilerin paylaşımına sunumu ile geri bildirim sağlanması, yapılacak değişimlerin benimsenmesini sağlayacaktır (WHO, 2005).

Olay raporlama sistemlerinin genel amacı, önceki olaylardan ders alarak, bakım sistemlerinin iyileştirilmesi, risklerin azaltılarak hasta güvenliğinin

arttırılmasıdır. Raporlama sürecinin sadece bir parçası olan olayların analizi, hasta güvenliğini arttırmaz, raporların analizi öğrenme süreci ile beslenerek, sağlık bakım hizmetlerinde yapılması gereken değişiklikleri bildirir. Olay raporları sadece hasta güvenliğini arttırmak için, araştırma kanıtları ve diğer raporlama sistemleri gibi sağlık faaliyetleri hakkında veri oluşturan bilgi kaynaklarıdır (Cook ve Scobie, 2009).

Olay raporlama olgusu yeni olmamakla beraber özellikle havacılık, nükleer güç, petro-kimyasal süreçler, çelik üretimi ve askeri amaçlı yüksek riskli endüstrilerde yıllardır kullanılmaktadır. Son yıllarda sağlık hizmetlerinde kullanımı, istenmeyen olayların ve hataların incelenmesi amacıyla büyük ivme kazanmıştır. Tıbbi hataların yarattığı mali ve diğer kayıplar olay bildirimine olan ilgiyi daha da arttırmıştır (Giles ve ark. 2006:109; Aktaran: İşlek E., 2009).

Son zamanlarda olay raporlama sistemlerine çok önem verilmiştir. Olay raporlarında bireylerin istekli ve gönüllü bildirim yapmaları bu raporların güvenilir olmasının dayanağı olarak kabul edilmektedir. Son zamanlarda yapılan bir araştırmada kazaların ortalama %22 oranında ortaya çıktığı, gerçekleşmek üzereyken yakalanan hataların ise %39 oranında rapor edilmediği saptanmıştır. Hastalar üzerinde ciddi zararlar yaratan olaylar, ciddi zarar yaratmayan olaylardan daha az bildirilmektedir (Thomson ve Pryce, 2009: 211; Hutchinson ve ark., 2009).

Hasta güvenliği olaylarının raporlanması sadece olayın türüne göre değil aynı zamanda çalışan gruplara göre de değişmektedir. Çalışan gruplar arasında, olay raporlamanın hemşireler tarafından daha çok yapıldığına dair kanıtlar bulunmaktadır. Sağlık bakımını sağlayanlar tarafından, özel niteliklere dayanmış tıbbi hataların gönüllü raporlanması, hasta güvenliğini geliştirici önemli bir strateji olabilmektedir (Suresh ve ark., 2004: 1609; Hutchinson ve ark., 2009).

Hasta güvenliğinin artırılması ve hataların azaltılması, ulusal düzeyde temel öncelik olmalıdır. Hasta güvenliğini ulusal bir öncelik olarak belirleyen ve gönüllü hata bildirimini ulusal düzeyde destekleyen ülkelerden biri İngiltere'dir. İngiltere'de tıbbi hataların öğrenilmesi ve analiz edilmesi için 2001 yılında ulusal bir raporlama kayıt sistemi kurulmuştur. Ulusal Raporlama ve Öğrenme Sistemi (NRLS): İngiltere ve Galler'de İngiltere Sağlık Bakanlığı'na bağlı tüm sağlık kuruluşlarından tüm hasta güvenlik raporlarını elektronik olarak toplamak ve değerlendirmek amacıyla tasarlanmıştır. NRLS, bu yöntemle 2006 yılında her bakım biriminden her ay için 50 bin ile 60 bin arasında hata raporu almaya başlamıştır. Hataların zarar derecesi açısından değerlendirilmesi sonucunda, olayların yaklaşık % 0,4'ü ölüm ile, % 0,9'u ciddi zarar ile, % 5,4'ü orta zarar ile, % 24,9'ü küçük zarar ile ilişkili bulunmuştur. Olayların % 68,3'ünde ise zarar görülmediği saptanmıştır. Ulusal Raporlama ve Öğrenme Sistemi'nin ilk raporunda hastanelerde yılda 572 000 akut hasta güvenliği olayının meydana geleceği tahmin edilmektedir (Thomson ve Pryce, 2009: 215).

Sağlık bakım profesyonelleri tarafından, gönüllü, isim belirtmeden internet üzerinden raporlama ile neonatal yoğun bakımda yaygın oranda tıbbi hatalar belirlenmiştir. Vermontta bulunan 54 hastanenin katılımıyla yapılan araştırmanın 17 ay süren ilk evresinde yapılandırılmamış form kullanılmış ve 522 hata bildiri yapılmıştır. 10 ay süren 2. evrede de yapılandırılmış form kullanılmış 708 hata bildiri yapılmıştır. En sık olay kategorileri yanlış tedavi, doz, zamanlama veya infüzyon oranıdır (beslenme ve kan ürünleri de dâhil; %47). Yönetimsel veya tedavi uygulama yöntemindeki hatalar %14, hastayı yanlış belirleme %11; diğer sistem hataları %9; tanı koymada hata ve gecikme %7; müdahale, test veya prosedür uygulama performansındaki hatalar ise %4'tür. En sık neden olan faktörler; politika ve prosedürleri uygulamada başarısızlık (%47), ihmal (%27), iletişim problemleri (%22), tablolama ve dökümanete etmede başarısızlık (%13), dikkatin dağılması (%12), acemilik (%10), etiketleme hataları (%10) ve zayıf ekip çalışması (%9) dur. 2 evrede de ciddi hasta yaralanmaları %2, küçük hasta yaralanmaları ise %25 tir (Suresh ve ark., 2004: 1609).

Hasta güvenliğini tehlikeye sokan olayların bildirilmesi ve hata azaltma süreci sürekli kalite geliştirme programlarının ilk basamağıdır. Bununla birlikte hataların doğru bir şekilde bildirim için güvenli bir ortam oluşturulması, çalışanların destek ve katılımları sağlanmalıdır. Banja (2004), günümüzde birçok hasta güvenliği programının başarılı olmamasının dört temel nedeni olduğunu ifade etmektedir. Banja'ya göre bu nedenler şunlardır;

- Gerekli güven ortamının sağlanmaması,
- Hatanın tespit edilmesinin bakım vericinin etik davranışına bağlı olması,
- Hata kelimesinin kullanılmasından çekinme,
- Malpraktis davalarıyla suçlanma ve mesleki kariyer ve itibar kaybı korkusudur.

Amerikan İlaç Enstitüsünün hasta güvenliği amaçlarına ulaşmada hastanelerin yavaş ilerleme göstermeleri üzerine, Longo ve arkadaşları Amerika'da 107 hastanede yaptıkları hasta güvenlik sistemlerinin hastanelere uygulanmasında hangi örgütsel özelliklerin etkili olduğunu araştırmışlar ve akredite olmuş hastanelerin istatistiksel olarak belirgin gelişme gösterdiklerini; akredite olmamış hastanelerde ise bu sonucun bulunmadığı belirtilmiştir (Longo ve ark., 2007: 188).

Hemşireler, hastanede çalışanlar arasında 24 saat süreli, doğrudan ve dolaylı hasta bakım hizmetlerinden sorumlu olmaları nedeniyle istenmeyen olaylarla karşılaşma ya da tanık olma olasılığı en yüksek olan meslek grubudur (Sezgin, 2007: 2). Kuş (2004) tarafından, Acıbadem Sağlık Grubunda 1 Ocak 2002- 31 Aralık 2003 tarihleri arasında yapılan araştırmada, toplam 1473 olay bildirim yapılmış ve bildirimlerin %68'inin hemşireler tarafından gerçekleştirildiği belirtilmiştir. Bu durum, olay bildirim sistemleri içerisinde hemşire meslek grubunun önemini arttırmaktadır.

## İKİNCİ BÖLÜM

### 2. HEMŞİRELİK HİZMETLERİNDE İŞ YÜKÜ

Hemşirelikte aşırı iş yükü, hastaların sorunları nedeniyle yaşanan duygusal stres, yoğun bakıma gereksinimi olan ve ölmekte olan hastalarla çalışma ve özellikle vardiya ile çalışma gibi nedenler, çalışma koşullarını zorlaştırmaktadır. Zor koşullarda çalışma, hemşirelerin hemşirelik girişimleri sırasında hata yapma oranını artırabilmektedir (Zencirci, 2010: 71; ILO, 2001). Vardiyalı ve nöbetli çalışma sistemlerine yönelik yapılan araştırmalar, bu şekilde çalışmanın çalışanların fizyolojik, psikolojik sağlıklarını, sosyal yaşamlarını ve bireysel güvenliği ve hasta güvenliğini olumsuz etkilediğini ortaya koymaktadır (Yüksel 2004; ICN, 2006; Wilson, 2002) .

Carayon ve Gürses (2008) göre, “dünyada sağlık bakım sisteminin ana problemlerinden birisi hastanede çalışan hemşirelerin ağır iş yükü altında çalıştırılmasıdır”. Hemşirelik iş yükünün uzun yıllardır var olduğu bilinmekle birlikte Carayon ve Gürses’e göre dört temel nedeni vardır;

- Hemşireye olan talebin gittikçe artması,
- Talebe karşın hemşire arzının yetersiz olması,
- Çalışan sayısının azaltılması ve fazla mesai uygulatılması,
- Hasta yatış gün sayısının azaltılmasıdır (Carayon ve Gurses, 2008: 1).

Hemşirelikte ağır iş yükünün önemli sonuçlarından olan hasta güvenliği ihlalleri ve hemşirelikten ayrılma arasındaki ilişkiyi anlayabilmek için, iş yükünün ölçülmesi kritik ve ilk adımlardan biridir. İş yükü, hemşirelikten ayrılma nedenleri arasında en önemli faktörlerden birisidir. Hemşireler, aşırı iş yükü nedeniyle mesleklerini terk etmektedirler. Duffield ve arkadaşlarına (2006) göre, “bu döngü, önlem alınmazsa, hemşire sayısının yetersizliğini daha da artırarak, sağlık bakım

sistemlerinde, dünya çapında bir sorunu daha da derinleştirerek, sorunun çözülemez bir hale gelmesine neden olacaktır. Bu sorun karşısında bazı ülkelerde iş yükü ölçümleri yapılmaya başlanmış olsa da bu konuda tutarlı olunamamış ve başarı sağlanamamıştır”.

Hemşirelik hizmetleri iş yükü bölümünde, iş yükünün hasta güvenliğine etkilerini açıklayabilmek için sağlık insangücü planlaması, hemşire istihdamı, iş yükü ve hasta sınıflandırma sistemleri kavramları açıklanmıştır.

## **2.1. Sağlık İnsangücü Planlaması**

İnsan kaynağı planlaması, kurumun arz talep yönünden gelecekte ihtiyaç duyacağı personelin, sistematik olarak önceden tahmin edilmesidir. Sağlık insan gücü planlaması ise; doğru yerde, doğru zamanda, doğru beceride ve doğru sayıda insanı bulundurmadır (Hornby, 1992).

Örgütlerin verimli bir şekilde çalışabilmesi, örgütleri oluşturan insangücünün etkili yönetilmesine ve onlardan yararlanabilme derecesine bağlıdır. Bu nedenle tüm yöneticiler örgütün insangücünü etkili bir biçimde kullanabilmeli ve yönetebilmelidir. İnsan kaynakları yönetiminde başarının ilk ve en önemli koşulu, örgüt için gerekli ve yeterli insangücü gereksiniminin ve ondan nasıl yararlanılacağına önceden düzenli ve bilinçli olarak saptanmasıdır. Bu da genel olarak, bilimsel bir temele dayanan ve örgütün özelliklerine uygun bir insangücü planlaması ile mümkündür (Sabuncuoğlu, 2000: 28).

Yirminci yüzyılın son yirmi yılı, büyük değişimleri de beraberinde getirmiştir. Teknolojik, ekonomik, siyasal ve sosyal gelişmeler, insanların yaşamlarını ve beklentilerini önemli ölçüde değiştirmiştir. Çoğu kurum kendini yenilemek ve/veya yeniden yaratmak istemiştir. Günümüzde, gerçek anlamda bir değişimin sağlanabilmesi için insan faktörüne önem ve öncelik verilmesi gerektiği artık bilinmektedir. Örgütlerdeki değişimi insanlar sağlayabilir. En önemli kaynağın insan olduğunu belirten düşünce, artık klişe olmaktan çıkmış ve anlam kazanmaya

başlamış durumdadır (<http://www.saglikyonetimikongresi.org>). Sağlık örgütleri ve sağlık çalışanları ise bilimsel ve teknolojik değişimlerden en fazla etkilenen örgütlerden biridir.

Dünya Sağlık Örgütü'ne göre sağlık çalışanları; toplumun sağlık düzeyini koruyan ve geliştiren kimselerdir. Sağlık insangücü, sağlık hizmetleri sunumundaki en önemli kaynaklardan biridir. Sağlık sektörü emek-yoğun bir sektördür. Sağlık hizmetleri çok özel teknik bilgi ve becerilerle donatılmış bir insangücü gerektirmektedir ve hizmetin odak noktasını bu insangücünün zihinsel ve bedensel kapasitesi oluşturmaktadır (<http://www.saglikyonetimikongresi.org>).

Bir ülke toplumunun sağlık gereksiniminin kaliteli bir şekilde karşılanabilmesi için hizmeti üretecek sağlık insangücünün oluşturulması gerekir. İnsangücünün ülkenin somut koşullarına göre yetiştirilmesi ve sağlık sorunlarını çözecek çağdaş bir sağlık örgütlenmesi modeli içinde çalışabilmek üzere eğitilmesi gerekir. Sağlık insan-gücünün yeterli sayıda, nitelikte ve dengeli olarak dağılımının sağlanabilmesi için sağlık insangücü planlaması gerekir. Bilimsel planlama yapılmaması durumunda toplumun kaynakları israf edilmiş, hatta toplumun tümünün aleyhine ve belli çıkar çevrelerinin amacına göre kullanılmış olur (Boztok ve Kılıç, 1995).

İnsangücü (insan kaynakları), bir sektörde çalışan kişiler tarafından oluşturulur. Sağlık insangücü ise, kamu ya da özel her çeşit sağlık hizmetini üreten personelin tümüdür. Sağlık sektöründe şu anki ve gelecekteki amaçları gerçekleştirebilmek için yeterli nicelikte, yüksek nitelikte, düzgün bir dağılıma sahip, yerinde bir zamanlama ile ve doğru bir şekilde istihdam edilmiş sağlık insangücü oluşturulabilmesi için gerçekleştirilen eylemlerin tümüne ise sağlık insangücü planlaması denir (Boztok ve Kılıç, 1995).

Sağlık insangücü planlaması, stratejik bir yaklaşım içerisinde toplumun sağlıkla ilgili gereksinimleri ve başvuruları göz önüne alınarak, sağlık kurumlarının amaçları, hedefleri ve olanakları çerçevesinde, sağlık çalışanlarının yeterli nicelik,

yüksek nitelik, düzgün bir dağılım, doğru bir zamanlama ve tam olarak istihdamı amacıyla yapılan planlamadır. Doğru bir sağlık insangücü planlamasının sahip olması gereken sekiz bileşeni; “nicelik”, “nitelik”, “dağılım”, “zamanlama”, “istihdam”, “gereksinim”, “hedef” ve “olanaklar” kavramlarıdır (Kılıç, 2007: 501).

İşinde yetkin, kendi rolünü bilen ve başarıya odaklı çalışanlara sahip olmak kurumların insan kaynakları yönetim stratejilerinde önemli bir yer tutmaktadır. İnsan kaynakları planlaması, iş analizi, iş tanımlaması, insan kaynakları ihtiyacının belirlenmesi, insan kaynağının temini, işe ve pozisyona yerleştirilmesi, yetiştirilmesi, geliştirilmesi ve personel sayısının buna uyumlu olarak belirlenmesi süreçlerini kapsamalıdır (Devlet Planlama Teşkilatı, 2004).

Sağlık insangücü planlaması ile ilgili ilk çalışmalar sosyalist bloğa ait ülkelerde başlamıştır. Bu ülkelerde 1970’li yıllarda sağlık sektörünün ihtiyaçlarıyla bağlantılı bir dizi sağlık eğitimi planları düşünülmüş ve araştırılmıştır. Eski Sovyetler Birliği sağlık insangücü planlaması konusunda oldukça deneyimlidir. Batı da ise sağlık insangücü planlaması genel olarak, münferit olaylara karşı hazırlıklı bulunmak, krizlere yönelik olmak gibi amaçlarla ve sınırlı sıklıkta kullanılmıştır. Sağlık insangücü planlaması 1970’li yıllarda popüler olmuş, bilgisayar destekli analizler ve araştırma teknikleri hızla geliştirilmiştir. Türkiye’de; sağlık insangücü planlaması ile ilgili çalışmalar 1923’lü yıllarda Refik Saydam dönemi ile başlamasına rağmen, konuyla ilgili çalışmaların iş yükü ve hizmet kullanımından daha çok nüfus ve yatak sayılarına dayalı olması nedeniyle bu planlarda sağlık insangücüne yönelik hedefler çok genel kalmış, politika belirlemeden öteye geçememiştir (Özsarı, 1994: 10; akt., İşlek, 2005: 13).

Sağlık insangücü planlamasında önce gerekli tüm veriler toplanır, bu verilerden yararlanılarak gelecekle ilgili kestirimlerde bulunulur ve insangücü sayı ve niteliği ortaya çıkarılır. Sağlık insangücü hesaplanırken genellikle dört yöntem değişik oranlarda ve bir arada kullanılmaktadır. Bu yöntemlerde kullanılan temel noktalar şöyle sıralanabilir (Boztok ve Kılıç, 1995):

- İnsangücü nüfus oranı: Nüfusa yönelik olarak insangücü hesabı yapılır. Örneğin bir hekime, bir hemşireye düşecek olan nüfus gibi. Bulunan oranlar, personel değişkenliği, nüfus hareketlilikleri dikkate alınarak gelecek yıllara yansıtılır. Çok sık kullanılan yöntemlerden birisidir.
- Sağlık hizmetlerinde istem: Sağlık hizmetlerine olan başvurular dikkate alınır. Örneğin kişi başına düşen yıllık ortalama muayene sayısı gibi. Böylece sağlık hizmetine olan başvurunun yılda 5-6 olduğu yerlerle (ya da yaş gruplarıyla), yılda 1 olan yerler (gruplar) arasında insangücü/nüfus oranı tekrar değerlendirilir.
- Sağlıkla ilgili gereksinimler: Temelde gereksinimi olmasına rağmen, bilinçli olmadığı için toplum sağlık hizmetlerine yeterince başvurmayabilir. Çağdaş toplum hekimliği yaklaşımı ile bireyleri çevreleriyle birlikte değerlendirerek risk altındaki belli grupların alması gerekene sağlık hizmetini ortaya çıkarma zorunluluğu vardır. Bu yaklaşıma yönelik olarak, bebek/çocuk, gebe, yaşlı ve çalışan nüfus için minimum gereksinim düzeylerine göre insangücü planlaması yapılır.
- Hizmet hedefleri: Hizmeti sunmakla görevli kurum kendisine göre hedefler koyar ve bu hedeflere ulaşmak için plan yapar. Bu hedefleri belirleyen sağlık politikaları, sağlığı korumak amacıyla kullanmak isteyen azınlıktaki grupların çıkarlarını değil, toplumun tümünün sağlık gereksinimlerini dikkate almalı, ülke koşullarına göre gerçekleştirilebilir olmalıdır.

Sağlık insangücü ile ilgili yapılan tüm hesaplamalar, saptanan gereksinimler ve eldeki kaynaklarla karşılaştırılmalıdır. Eldeki kaynaklarla, plan arasındaki uyumsuzluklar giderilmeye çalışılmalı, uyumsuzluk durumunda plan daha gerçekçi hedeflerle tekrar değerlendirilmelidir.

Sağlık Bakanlığı, Türkiye Sağlık İnsangücü Durum Raporu'nda (2008) belirtildiği gibi, sağlık insangücü ihtiyacının saptanmasında günümüze dek kullanılmış yöntemlerden hiçbiri tatminkar olmamıştır. Raporda yöntemlerin tatminkar olmamasının nedeni olarak, “nüfusun epidemiyolojik, demografik ve sosyoekonomik özelliklerinden kaynaklanan sağlık ihtiyaçlarını saptayabilecek ve bu ihtiyacı sağlık insangücü ihtiyacına dönüştürebilecek bir yöntemin olmaması” ifade edilmiştir. İhtiyaç belirlemek için bugüne dek Türkiye'de ve dünyada kullanılan başlıca yöntem nüfus personel oranlarıdır (1000 nüfusa düşen hekim, hemşire, ebe, vs. sayısı gibi). Bu yöntem sağlık personelinin sayıca az olduğu dönemlerde toplam personel ihtiyacını ve eğitim kurumlarında yetiştirilmesi gereken personel sayısını saptamak açısından yararlı olmuş; ancak insan gücünün sayısal yetersizliği giderilip dağılım ve nitelik sorunları ön plana çıktığında yetersiz kalmıştır (<http://www.tusak.saglik.gov.tr/pdf/kitaplar/saglikinsangucu.pdf>).

Sağlık Bakanlığı ve Yüksek Öğretim Kurumu'nun 2008 yılında hazırladığı Türkiye İnsangücü Durum Raporu'na göre dünyada da birçok ülkenin sağlık insangücü planlamasında sonuç alamamasının ya da çabalarının başarısızlıkla sonuçlanmasının nedenleri;

- Makro planlarla mikro planların örtüşmemesi,
- İnsangücü arzı kayıpları, özel sektör dağılımı, hizmet çıktıları gibi birtakım verilerin sağlıklı olmaması,
- Planlamaların kısa süreli ve krizleri atlatma çabasıyla yapılması,
- Hükümetlerin kısa sürede değişmeleri ve buna bağlı olarak önceliklerin değişmesi,
- Enflasyon dalgalanmaları ve ekonomik krizlere bağlı bütçe kısıtlamaları,
- Plan dokümanı ile plan süreci arasında sağlıklı bir dengenin kurulamaması
- Sağlık personeli yetiştiren eğitim kurumları ile istihdam noktasındaki karar organları arasındaki irtibatın ve etkileşimin zayıflığıdır.

Türkiye'de altmışlı yıllardan itibaren Devlet Planlama Teşkilatı (DPT) tarafından düzenli olarak hazırlanan Beş Yıllık Kalkınma Planları'nda, Türkiye'de

hekim sayısı ile ilgili durum saptaması ve öneriler ülkenin bütün sektörleri ve toplumsal sağlık hedefleriyle bir bütünlük içinde ele alınmaktaydı. Özellikle 21-25 Mart 1992 tarihinde, Sağlık Bakanlığı tarafından gerçekleştirilen Ulusal Sağlık Kongresi ile başlayan süreçte ve sonrasında hazırlanan raporlarda, Türkiye’de hekim sayısı ile ilgili değerlendirmeler, hem toplumsal yaşantımızın durumu ve toplumun sağlığını belirleyici rolleri bilinen diğer sektörlerden hem de sağlık sektörünün bütünlüğünden koparılarak, tek başına ele alınmaya başlandı (Fusun Sayek TTB Raporları, 2008).

Türkiye’de son 15-20 yıl içerisinde, konunun sorumluları tarafından kamuoyu ile paylaşılan çalışmalar kronolojik olarak; Sağlık Bakanlığı tarafından hazırlanıp yayımlanan Mayıs 1992 tarihli “Ulusal Sağlık Politikası Taslak Dokümanı”, Haziran 1997 tarihli “Sağlık İnsangücü Mevcut Durum Raporu” ve 2007 tarihli “Sağlıkta Mevcut İnsan Kaynakları Durum Analizi”, Tıp-Sağlık Bilimleri Eğitim Konseyi Başkanlığı tarafından hazırlanıp yayımlanan Şubat 2008 tarihli “Türkiye’de Tıp-Sağlık Bilimleri Alanında Eğitim ve İnsan Gücü Planlaması, Mevcut Durum ve 2013 Yılı Vizyonu” ile Sağlık Bakanlığı ve YÖK tarafından hazırlanıp yayımlanan Mart 2008 tarihli “Türkiye Sağlık İnsangücü Durum Raporu”dur (Fusun Sayek TTB Raporları, 2008: 7).

Sağlık insangücü planlaması, sağlık hizmetlerinin içinde bulunduğu durum nedeniyle Türkiye için önemli olmasına karşın, yeterince ele alınmamış bir konudur. Türkiye’de bugüne kadar sağlık insangücü planlaması, DPT'nin konuyla ilgili varsayımları ve nüfusa dayalı projeksiyonlarıyla sınırlı kalmıştır. Sağlık Bakanlığı Sağlık Projesi Genel Koordinatörlüğü tarafından yapılan daha geniş boyutlu çalışmalar ise pratiğe yansımamıştır. Türk Tabipleri Birliği de, hekim istihdamı konusunda çalışmalar yapmakla beraber bunlar da yetersiz kalmaktadır (Boztok ve Kılıç, 1995).

Sağlık insangücü alanını sağlık sektörünün alt yapı, örgütlenme, finansman ve hizmet sunumu gibi bileşenlerinden bağımsız-ilişkisiz olarak ele alınan çalışmaların pratikte uygulanamayacağı mevcut durumla kanıtlanmış durumdadır.

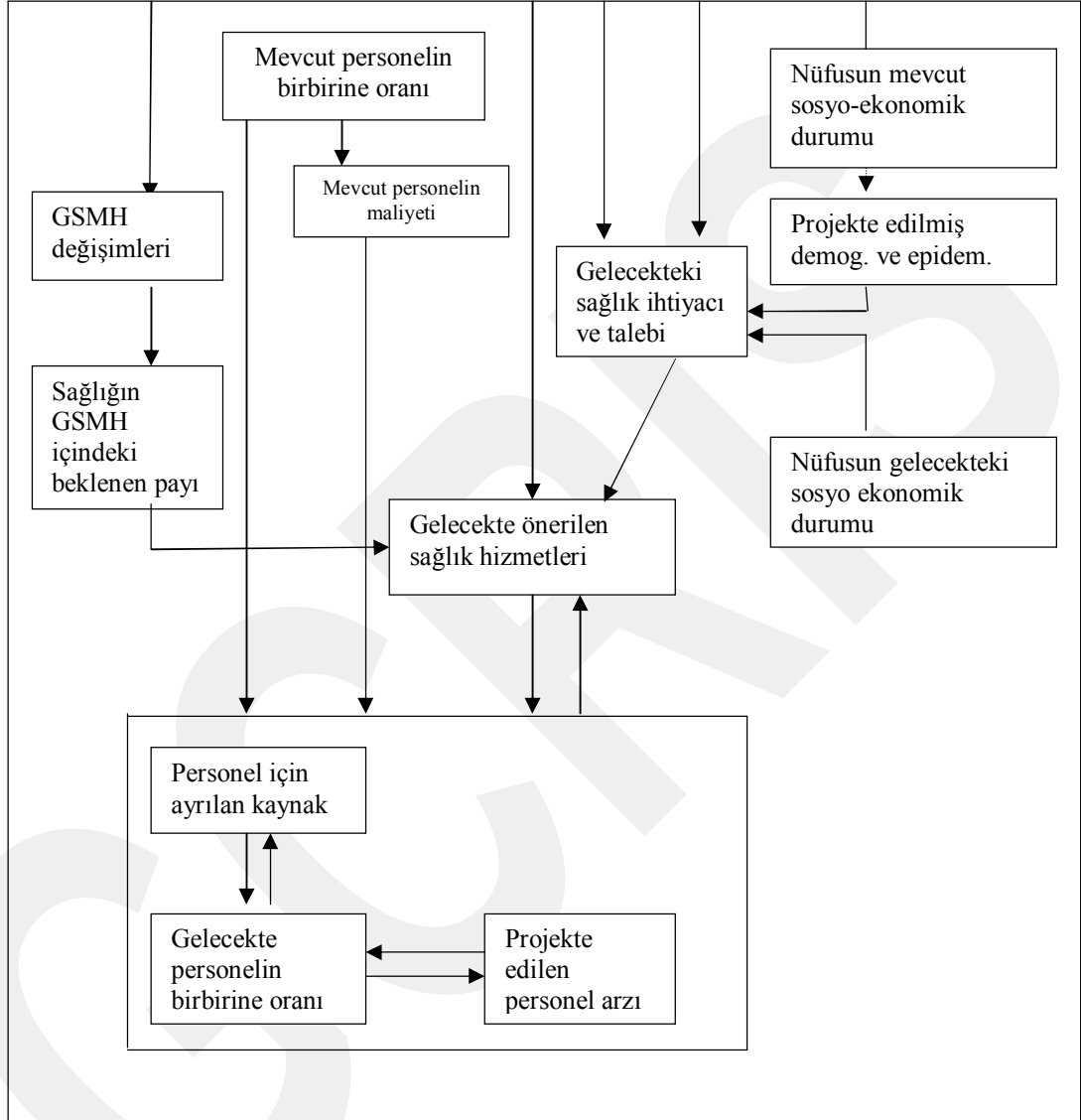
Raporlar ülke gerçekliğinden uzak, sağlık sektörünü diğer alanlarla ilişkilendirmeyen, doğal olarak sağlıklı toplum yaratma hedefi taşımayan, sağlıklı toplumda hakim üretim ve bölüşüm ilişkilerinin de dışında tutarak hazırlanmıştır. Sosyal, ekonomik ve politik bir alan olan sağlığın, teknik bir alan gibi sayı ve formüllere dayandırılarak yapılan çalışmalara nitelikli hale getirilmesi güçtür. Sayılar mevcut durumu göstermekte, analiz yapmaya yardımcı olmaktadır fakat sorunun nedenselleri sorgulanmadığı sürece sorunun devam edeceği söylenebilir.

Sağlık insan kaynakları planlaması hükümetler ve küresel planlamacılar için bir öncelikli bir sorundur. Yapılan sağlık insangücü çalışmalarında öne çıkan tek meslek gurubu hekimlerdir. Bloor ve Maynard (2003) tarafından sağlık insan kaynakları planlamasında uluslararası karşılaştırmalı bir araştırma yapılmıştır. Araştırmada, Avustralya, Fransa, Almanya, İsveç ve İngiltere’de sağlık insan kaynakları planlamasının meslekler arasındaki ilişkilerinin göz ardı edilmesi nedeniyle yetersiz olduğu sonucuna varılmıştır. Bloor ve Maynard, doktorlar için gerekli talep, çoğunlukla düşünülmüş olmasına rağmen, diğer meslek grupları için gerekli olan talep miktarı düşünülmendiğini ifade etmektedirler. Oysa sağlık hizmeti bir ekip tarafından verilmektedir. Sağlık hizmeti üretim süreci ekibin diğer üyeleri olmadan, sadece hekimin varlığı ile yürütülemeyecek bir süreçtir. Ekibin diğer üyelerini dikkate almadan yapılan çalışmalar başarısız olacak, değerlendirmeler ise doğru olmayacaktır. Dolayısı ile Türkiye’de de bütünsel bir sağlık insangücü planlamasının halen yapılmadığını sayılar, raporlar ve politika yapıcılar ortaya koymaktadır.

### **2.2.1. Sağlık İnsangücü Arz ve İhtiyacını Belirleyen Faktörler**

Personel arzı, belirlenmiş bir zaman dilimi içinde hizmet vermeye hazır bulunan işgücü olarak tanımlanabilir. Personel arzını belirleyen, sektörde halen aktif olarak çalışan personel sayısı, okullardan her yıl mezun olan öğrenci sayısı ve ölüm, istifa ve emeklilik gibi nedenlerle sektörden kayıplardır. Gelecekteki personel arzını saptamak için, eldeki mevcuda okullardan mezun olacakların eklenmesi ve ölüm, emeklilik ve istifa gibi nedenlerle oluşacak kayıpların çıkarılması gereklidir. Sağlık

insangücünün belirlenmesine etki eden finansal kısıtlılıkların, birbirleri ile etkileşimleri Şekil 4'te verilmiştir (<http://www.tusak.saglik.gov.tr>).



Şekil 4. Finansal Kısıtlılıklar Dikkate Alınarak Sağlık İnsangücü İhtiyacının Belirlenmesi. Erişim: <http://www.tusak.saglik.gov.tr/pdf/kitaplar/saglikinsangucu.pdf>  
Erişim Tarihi: 31.08.2009

Sağlık insangücü arz ve talebini etkileyen başlıca faktörler ekonomik ve demografik faktörlerdir. Demografik faktörlerden bazılarını; nüfus, kentsel nüfus oranı, kırsal nüfus oranı, ortalama yıllık nüfus artış oranı, 0-14 yaş nüfus oranı, 5-64 yaş nüfus oranı, 65 yaş üstü nüfus oranı, bebek ölüm oranı (binde) oluşturmaktadır.

Son yıllardaki gelişmeler planlamada finansal kaynakların mutlaka dikkate alınması gerekliliğini ortaya koymuştur. Özellikle sağlık insangücü planlamasında arz edilen veya ihtiyaç duyulan personelin istihdamının mali açıdan mümkün olup olmayacağını analiz edebilmek için ülke ekonomisinin büyüme hızı, sağlığa ayrılan kamu harcamaları ve sağlık personelinin maliyeti ile ilgili verilerin dikkate alınması gerekir (Kılıç, 2007).

Ekonomik faktörlerin bazıları ise şunlardır;

- Gayrisafi milli hasıla,
- Toplam, cari tüm kamu sektörü harcamaları,
- Kamu sağlık sektörü toplam personel harcamaları,
- Kamu sağlık sektörü personel dışı cari harcamaları,
- Tüm kamu sektörü harcamalarının GSMH' ya oranı,
- Kamu sağlık harcamalarının toplam kamu harcamalarına oranıdır (<http://www.tusak.saglik.gov.tr>).

Sağlık insangücü planlamasına etki eden birçok mikro faktör vardır. Rowland ve Rowland (1997) sağlık insangücü planlamasına etki eden bu faktörleri;

- Sağlık bakım uygulayıcısına bağlı olan faktörler: Hemşirenin beceri düzeyi, yeni başlayan bir hemşire ile uzman bir hemşirenin verdikleri bakım arasında farklılık olması,
- Hizmet verilen birime bağlı olan faktörler: Hizmet verilen birimin yoğun bakım ünitesi, ameliyathane, poliklinik, acil servis ve özel bakım verilen üniteler olması,
- Kurumun yönetim yapısı: Yönetimde formal ve informal ilişkilerin olması,
- Esneklik ve yeni görüşlere açık olma,
- Yönetimin yapısı,
- Eğitim programları,
- Tükenmişlik,

- Grup dayanışması,
- Kaynaklar ve kaynaklara erişim,
- Bakım standartları,
- Hasta bakımı içermeyen hizmetler,
- Uzman aktiviteleri,
- Sendikalar,
- Kurum geleneği ve tarihi,
- Hemşirelik hizmetlerinin niteliğidir.

Kılıç'a (2007) göre, doğru bir sağlık insangücü planlamasının sekiz bileşeni içermesi ve dikkate alması gerekir: Bunlar “nicelik”, “nitelik”, “dağılım”, “zamanlama”, “istihdam”, “gereksinim”, “hedef” ve “olanaklar” kavramlarıdır.

- Yeterli Nicelik: Sağlık insangücü planlamasında kullanılan dört temel yöntemden nüfus/insangücü oranları yani nicelik kavramı en sık kullanılan değerlendirme araçlarından birisidir. Bu noktada en sık kullanılan ölçüt ise çoğunlukla nüfus başına düşen hekim sayısıdır. Oysa sağlık hizmetleri bir ekip hizmetidir ve bir bütün olarak ele alınmalıdır.
- Yüksek Nitelik: Sağlık insangücü açısından en önemli nokta insangücünün niteliğidir. Hangi sağlık sistemi kurgulanmış olursa olsun sistemi çalıştıracak olan esas yapı insangücüdür. Bu nedenle bir sağlık sisteminde en önemli bileşen “sağlık insangücü”dür. Bu kitlenin niteliği sistemin başarısını belirleyen temel unsurdur. Kısaca sağlık hizmetlerinde nicelik değil nitelik önemlidir ve hangi koşul gerektirirse gerektirsin nitelikli sağlık insangücü yetiştirme amacından vazgeçilemez.
- Düzgün Dağılım: Sağlık insangücünün bölgeler, kurumlar ve hizmet alanlarında dengeli dağılımının sağlanmasıdır. Üç başlık altında incelenmelidir;

a. Coğrafi Dağılım: Personel dağılımında coğrafyaya özel bir düzenleme yapılması eşitsizlikleri azaltacak başlıca yaklaşımlardandır. Sağlık “emekgücü” daha çok kent merkezlerinde ve hastanelerde çalışmakta, özel hastanelerin büyük bir bölümü sermayenin yoğun olarak biriktiği büyük kentlerde kurulmaya devam etmektedir (Fusun Sayek TTB Raporları, 2008).

b. Kurumsal Dağılım: Sağlık Bakanlığı 2001 verilerine göre kurumsal dağılımda ebelerin %91’ini, sağlık memurlarının %71’ini ve pratisyen hekimlerin %61’ini istihdam ederek bu meslek grupları açısından ön planda gelmektedir. Ayrıca TTB verilerine göre sadece kamuda çalışan hekimlerin oranı 1992’de %52 iken, 1998 yılında %29’a düşmüştür. Kamuda çalışan hekimlerin özel sektörde de çalışma oranı ise aynı dönemde %34’ten %58’e çıkmıştır.

c. Mesleki Dağılım: Türkiye’de pratisyen hekim sayısının hızla artırılması sonucu pratisyen hekim yüzdesi 1970’de % 36 iken, 1987’de %45’e, 1994’te %58’e çıkmış ancak daha sonra tekrar %55’e düşmüştür (<http://www.ttb.org.tr>). Son 10 yıl içinde uzman hekim sayısının tekrar artmaya başladığı dikkati çekmektedir. Sağlık alanındaki ileri ve yoğun teknolojinin kullanımı ve bilimsel gelişmeler sağlık alanındaki ticarileşmeyle birlikte, bu piyasada rekabet edebilecek nitelikli sağlık “emek-gücüne” olan talebi artırmıştır. Bu nedenle, sağlıkçıların uzmanlık, hatta uzmanlık üstü (yan dal/ileri dal) eğitim almaları, mezuniyet sonrası sürekli sertifika ve kurs programlarına sahip olmaları öncelenir olmuştur (Fusun Sayek TTB Raporları, 2008).

- Doğru zamanlama: Türkiye’de sağlık insangücü planlaması daha çok Devlet Planlama Teşkilatı’nın (DPT) varsayımları ve projeksiyonlarıyla sınırlı kalmıştır. Türk Tabipleri Birliği (TTB), tıp fakültelerinin kontenjanları, tıp eğitiminin niteliği ve hekim istihdamı konusunda raporlar hazırlamış, yayımlarında bu konuya özel olarak yer vermiştir. Ancak bunlar DPT ve Sağlık Bakanlığı tarafından yeteri kadar dikkate alınmamıştır. Dünya Bankası destekli Sağlık Projesi Genel Koordinatörlüğü (SPGK) ise özellikle 1990’lı yıllarda sağlık insangücü konusunda çalışmalar gerçekleştirmiştir.

Sağlık Projesi'ndeki ilgili birim, uluslararası uzmanlarla teknik çalışmalar yapmış, çok sayıda grup çalışmaları gerçekleştirmiş, bazı meslek grupları ile temaslarda bulunmuş ve raporlar hazırlamıştır (Sağlık İnsangücü Durum Raporu, Aktaran: Kılıç, 2007). Ancak sağlık insangücü planlamasında Sağlık Projesi'nde geliştirilen yaklaşım iş yüküne dayalı personel ihtiyacını saptama yöntemidir. Bu yönteme göre, her sağlık kurumunun iş yükünü belirleyen çalışmalar ve bu faaliyetlerin gerçekleştirilebilmesinde, belli zamanda yapılan her bir iş için sağlık personelinin aktivite standardı belirlenmektedir (WHO, 2001). Böylece bu yöntemle kurumların iş yükü, personelin aktivite standardına bölündüğünde personel ihtiyacı bulunmuş olmaktadır. Buna göre aile hekimliği uygulaması öngörülmekte, hastaneler, kendi gelirleri ile giderlerini karşılayan ve piyasa koşullarında çalışan kurumlara dönüştürülerek, sağlık insangücü için iş yükü esasına dayalı kadro standartları geliştirilmektedir. Oysa sağlık insangücü için alınacak önlemler; tam gün çalışma, sevk zinciri, üst basamakların eğitim desteği, mahrumiyet koşullarında özendirici önlemler, yeterli ücret sistemi, etkili yönetim-denetim-destek, ülke koşullarına uygun eğitim olmalıdır (Boztok ve Kılıç, 1995).

- Tam istihdam: Sağlık insangücü planlamasında yaşamsal konulardan biri de planlı bir istihdam yapılmasıdır. İstihdam işe alımları ve çalışma hakkını içeren çok temel bir konudur. Herkesin dolayısıyla tüm sağlık personelinin çalışma hakkı vardır. Sağlık Bakanlığı'nın veya devletin resmi okullarından mezun olan hekim, hemşire, çevre sağlığı teknisyeni, acil ambulans teknikerliği, eczacı, diş hekimi, diyetisyen, fizyoterapist başta olmak üzere tüm sağlık meslek gruplarının istihdamının düşünülmesi ve buna göre meslek okulları veya yüksek okul açılarak sağlık insangücü yetiştirilmesi gerekmektedir.
- Gereksinimler: Temelde gereksinimi olmasına rağmen, kişiler çeşitli nedenlerle sağlık hizmetlerine başvurmaz. Bu nedenle toplum hekimliği yaklaşımı ile bireyleri değerlendirerek risk altındaki belli grupların alması gereken sağlık hizmetini hesaplama zorunluluğu vardır. Bu yaklaşıma yönelik olarak örneğin bebekler, çocuklar, gebeler, kadınlar, yaşlılar ve çalışan nüfus

için minimum hizmet gereksinimlerine göre gereken insangücü belirlenir. Bu noktada sağlık hizmetlerinin kullanım düzeyinin de önemi vardır.

Yukarıda belirtilen önlemlerden, dikkati çeken konu, planlamanın bağımsız kurumlar bazında yapılması, toplumsal bir planlama yapılmamasıdır. Bu yaklaşım, serbest piyasa sisteminde birbiriyle rekabet eden ve kar amacıyla çalışan bağımsız özel işletme stratejisine uyum göstermekte ve bu yaklaşımla yapılan planlama, toplumun gerçek sağlık gereksinimlerini karşılamayı hedeflememektedir (Boztok ve Kılıç, 1995).

DPT'nin Beş Yıllık Kalkınma Planları'nda ise, TTB ve uzman kadroların hazırlamış olduğu çalışmalar bir kenara bırakılmış ve serbest piyasa ekonomisine yapısal uyum stratejileri yaklaşımıyla ve Bakanlık tarafından belirlenen politikalar uyarınca planlamalar yapılmıştır. Bu planlar "Sağlık Reformu"nu esas almakta ve sağlık sektöründe özelleştirme önerilerini işlemektedir (Devlet Planlama Teşkilatı, 1995).

Sağlık sektöründe yetişmiş insan gücüne olan ihtiyaç, var olan insangücünün ülke geneline yayılmasındaki dengesizlikler ve nitelik sorunları en önemli problemlerdendir. Yıllar içerisinde bu sorun çeşitli şekillerde aşılmaya çalışılmış ancak amaçlanan sonuçlara ulaşılamamıştır. Sağlık çalışanları arasında hekim/hemşire ve uzman hekim/pratisyen hekim oranlarında hemşireler ve pratisyen hekimler aleyhine dengesizlikler vardır. İnsan kaynaklarının planlaması, eğitimi ve kullanımı ayrı ayrı kuruluşlar tarafından yapılmaktadır. Sağlık insangücü planlamasında hiçbir aşamada kurumlar arası eşgüdüm sağlanamamaktadır. Sağlık Bakanlığı'nın teşkilat yapılanmasından doğan sıkıntılar temelde birimler arasındaki eşgüdüm eksikliği ve bu eksiklikten doğan yapılanma içerisinde kaynakların hizmet alanlarına uygun bir şekilde dağıtılamamasına neden olmaktadır. Bunun yanı sıra görev ve sorumluluklar iyi tarif edilmediğinden çalışma performansının takibi de yeterince yapılamamaktadır (Devlet Planlama Teşkilatı, 2004: 176).

Sağlık sektöründe, etkili hizmet sunmanın en önemli koşullarından biri, gerekli niteliklere sahip yeterli sayıda insangücünün doğru zamanda, doğru yerde temin edilmesidir. Özel teknik bilgi ve becerilerle donatılmış insangücünün sınırlı sayıda bulunması, sağlık hizmetinin toplumun her kesimine eşit şekilde verilebilmesi için etkili bir insangücü planlaması yapılmasını zorunlu kılmaktadır. Ancak, personelin çalışma istek ve motivasyonu sağlanmadığı müddetçe insangücü planlaması ile amaca ulaşamamakta ve hizmet sunumunda istenilen başarı elde edilememektedir (Kılıç ve Tunç, 2004).

Sağlık alanında hizmet sunumunun geliştirilmesinin ana araçlarından biri de hizmet sunumunun gerektirdiği özelliklere dayalı sağlık çalışanlarının nitelik ve nicelik açısından ihtiyaç analizini yapmak ve bu ihtiyaç analizinin sonuçlarına dayalı insangücü yetiştirme politikaları geliştirmek, mezuniyet öncesi ve sonrası eğitim programlarını bu yapıyla uyumlu bir şekilde uygulamak ve sonrasında da tüm meslek gruplarının görev tanımlarını, yetki ve sorumluluklarını ihtiyaçlara ve eğitim programlarına paralel tanımlamak gerekliliğidir.

Sağlık insangücü açısından en önemli nokta insangücünün niteliğidir. Hangi sağlık sistemi kurgulanmış olursa olsun sistemi çalıştıracak olan esas yapı insangücüdür. Bu nedenle bir sağlık sisteminde en önemli bileşen “sağlık insangücü”dür. Bu kitlenin niteliği sistemin başarısını belirleyen temel unsurdur. Kısaca sağlık hizmetlerinde nicelik değil nitelik önemlidir ve hangi koşul gerektirirse gerektirsin nitelikli sağlık insangücü yetiştirme amacından vazgeçilemez (Kılıç, 2007: 504)

## **2.2. Hemşirelik Mesleğinde İstihdamın İş Yüküne Etkileri**

Sağlık hizmetleri sektöründe kaliteli hizmet verebilmek için uygun sayı ve nitelikte hemşirelik personelinin istihdam edilmesi son derece önemlidir (Aşti ve Acaroğlu, 2000; Uyer ve ark. 1997; Yıldırım, 2003). Günümüzde sağlık hizmetlerinin karşı karşıya kaldığı önemli problemlerden biri de insangücünün özelliklede sağlık personelinin maliyeti ve iş yüküne göre dengeli dağıtılmaması

olmasıdır (Cankul ve ark., 2006). Uygun ve yeterli sayıda istihdam edilmiş personel ile sağlıklı bir ortamda çalışabilmek, hemen her sağlık personelinin karşılaştığı bir problem haline gelmiştir ([www.nursingworld.org/readroom/nurssens.html](http://www.nursingworld.org/readroom/nurssens.html)).

Hemşireler, bireylere sunulan sağlık hizmetlerinin hayati öğelerinden birisidir. Hemşirelik hizmetleri olmaksızın verilecek bir tıbbi hizmet çok değişik ortamlarda sunulabilir ancak hastanelerdeki temel farklılık hemşirelik hizmetlerinin varlığıdır. Başka bir deyişle hastaların hastaneye yatırılmasının temel gerekçelerinden biri ‘hemşirelik bakım hizmetini’ almasıdır (Sullivan and Decker 2005, Aktaran: Ulusoy, 2008). Hemşirelik bakım hizmetinin kalitesi istihdam edilen hemşirelerin beceri karması, eğitim düzeyi, deneyim, hemşirelik hizmetlerinin yönetimi, hemşirelik istihdamının yürütülmesi gibi birçok değişkene bağlı olmakla birlikte yapılan birçok çalışmada hemşire istidam düzeyi ile hemşirelik bakım kalitesi arasında (ANA, 1997, 2000; Kovner ve Gergen 1998; Lichtig ve ark., 1999; Kovner ve ark., 2002; Needleman ve ark., 2002) ve hemşire istihdam düzeyi ile hastanede gerçekleşen hasta ölüm oranları arasında doğrudan ilişki olduğu saptanmıştır (Scott ve ark., 1976; Hartz ve ark., 1989; Kuhn ve ark., 1991; Manheim ve ark, 1992, Aktaran:, Mark ve ark.,2004; Silber ve ark., 1995; Aiken ve ark., 2002; Rafferty ve ark., 2007). Hemşirelik mesleğinde güvenli istihdam modellerinin gerekliliğini kanıtlayan, bunlarla sınırlı olmayan çalışmaların sonuçları önemlidir ve bu nedenle de sağlık politikacıları tarafından dikkate alınmalıdır.

Sağlık insangücü planlamalarında 1978’li yıllarda istihdam; “hasta bakımı sunmak için gerekli olan personelin sayısı ve türü” olarak tanımlanırken, günümüzde istihdam kavramının sadece personelin sayı ve tipini içermediği savunulmaktadır. Yapılan araştırmalarda, personel istihdam düzeyleri ile hizmet çıktıları arasında (örneğin hastanelerdeki mortalite oranları) ilişki olduğunun kanıtlanmasıyla, günümüzde bu kavram, istihdamı ve hastaya sunulan hizmetin güvenli olmasını belirleyen diğer değişkenlerle birlikte incelenmektedir.

“Hemşire istihdamı”, bir servis veya bakım birimindeki hastaların ihtiyaçları olan hemşirelik bakımını verebilecek uygun sayıda ve nitelikte hemşirenin o servise

veya birime yerleştirilmesidir. Hemşire istihdamı planlaması yapılırken amaç kaliteli hemşirelik bakımı vererek hastaların bakım ihtiyaçlarının karşılanması olmalıdır. Bunun yanı sıra yapılan çalışmalar, hasta açısından sonuçların da dikkate alınması gerektiğini savunmaktadırlar (ICN, 2006; Uyer, 1995; Yıldırım, 2003 ).

Güvenceli/uygun/sağlıklı istihdam, hasta bakımını sağlamada gerekli sayı, nitelik ve çeşitlilikte çalışanı kapsamaktadır. Bu kapsam içinde iş yükü, çalışma ortamı, kompleks hastaların varlığı, hemşirelik personelinin beceri seviyesi, hemşire çalışanları içindeki karışım, hasta ve hasta çıktıları ile bağlantılı faktörler yer alır (<http://www.icn.ch>). Güvenceli istihdam aynı zamanda, uygun beceri düzeyleri ile karışmış uygun sayıda çalışanın, hasta bakım gereksinimlerini her zaman destekleyerek, çalışma koşullarındaki tehlikeleri de bilmeyi gerektirmektedir. Kuzey Karolina Hemşireler Birliği (The North Carolina Nurses Association-NCNA) güvenceli istihdamın, kaliteli hasta bakımının elde edilmesini, hemşirelerin iş doyumunu ve kurumsal çıktıları etkilediğini bildirmektedir (<http://www.icn.ch>).

Güvenli hemşire istihdamı, hastaların nitelikli hizmet almasını, hemşirelerin kaliteli ve güvenli bakım vermesini, çalışanların işinden doyum almasını, kurumların maliyet etkin hizmet vermesini etkileyen “anahtar” konulardan bir tanesidir (Armstrong, 2006; Oulton, 2006). ICN’in 2006 yılı raporunda hemşirelik mesleğinde güvenli istihdamının önemi vurgulanmaktadır. Bu raporda, ABD’de tüm hastanelerin hemşire sayısının istenilen düzeyde olması halinde yılda 60 bin istenmeyen olayın önlenilebileceği; hemşire hasta oranının 1:4’e düşürülmesi ile yaklaşık 72 bin hayatın kurtarılabilceği öne sürülmektedir. Son yıllarda özellikle hastanelerde morbidite ve mortaliteyi artıran, istenmeyen olaylar ile ilgili yapılan çalışmalar hasta güvenliği ve güvenli istihdam konularının tartışılmaya başlanmasına neden olmuştur (Ulusoy, 2008).

Oulton’a (2006) göre, güvenli istihdam öncelikle güvenli bakımın sağlanmasıyla ilgili bir konudur. Oulton, güvenli istihdamda hastaların durumunun, personelin sayısının ve personelin deneyim, uzmanlık, eğitim düzeyinin dikkate alınması gerektiğini belirtmektedir. Güvenli istihdam, ayrıca, hemşirenin eğitsel açıdan görevine hazırlığı, sağlık hizmetlerindeki personelin gelişiminin hizmet içi

eğitimlerle sağlanması gibi konuları da içermektedir. Güvenli istihdam; hasta bakımında, hemşirenin iş yaşamında, kurumsal çıktılarda kalitenin sağlanmasını ve sürdürülmesini ifade eder (Oulton 2006; ICN, 2006). Güvenli istihdam çağdaş çalışma ortamı isteği için temeldir. Bu ortamlar, artan iş yoğunluğu, iş güvenliği kaygılarından kaynaklanan stres, çalışma ortamı güvenliği, yöneticilerin ve meslektaşların desteği, uygulamalar üzerinde aşırı kontrol, çalışma listeleri ve yetersiz istihdam edilen personeli içerir. Belirsizliğin olduğu her yer, yüksek riskli ve potansiyel tehlikeli ortamlardır (<http://www.icn.ch>).

Yapılan çalışmalarda, istihdamın yetersiz olduğu hastanelerde tıbbi hatalar ve diğer istenmeyen olayların gelişme olasılığının çok yüksek olduğu kanıtlanmıştır. IoM'un 1999 yılı raporuna göre, hastanelerde meydana gelen tıbbi hatalardan dolayı her yıl 98.000 kişi ölmektedir ve bu rakam trafik kazaları, meme kanseri veya AIDS nedeniyle hayatını kaybeden insan sayısından çok daha fazladır (ICN 2006). Konunun bu denli önemli olması, özellikle gelişmiş ülkelerde, hastalarına güvenli hizmet sunmayı hedefleyen hastanelerin ve hemşirelik örgütlerinin, güvenli hemşire istihdamına öncelik vermesine neden olmuştur. Bu ülkelerde, hemşirelerden bağımsız olarak, kalite ile ilgilenen organizasyonlar da hastanelerde, hizmetin kalite ve güvenliğini artırmak için hemşirelerin, istihdam da dahil, çalışma koşullarının iyileştirilmesi gerektiğini savunmaktadırlar (Armstrong ve Laschinger, 2006; Clarke ve Aiken, 2006).

Bazı ülkeler, hemşirelerin sağlıklı istihdamında iyileştirme sağlayacak yasaları uygulamaya koymuşlardır. ABD ve Avustralya bu ülkelerden bazılarıdır. ABD' de hemşirelik açığı ve bunun beraberinde getirdiği sorunlar (örneğin fazla mesailer, hasta bakımı ve güvenliğinin risk altına girmesi gibi) nedeniyle bu tür yasalara ihtiyaç duyulmuştur. Temsilciler Meclisine, Aralık 2003'te sunulan yasa tasarıları arasında aşağıdakiler yer almaktadır:

- Sağlıksız ve emniyetsiz koşulları rapor eden hemşireler için koruma önlemleri;

- Hemşirelik açısından hassas kalite verilerinin (örneğin sağlıklı ve kaliteli bakım için gereken istihdam düzeyleri gibi) toplanması ve kamuoyuna duyurulması ve
- Uygun istihdam düzeyi ile personel ve görev dağılımlarının hesaplanması için daha iyi araçlara duyulan gereksinim.

“İstihdam”, ekonominin makro düzeyde ele aldığı bir kavramdır. Makro düzeydeki bu konuya politikacıların yaklaşımı ve uygulanma modellerinin etkileri mikro düzeyde hemşirelik istihdamına da yansımaktadır. Güvenli istihdam ve hemşirelik mesleğine etkilerine yukarıda değinilmiştir. Çakıra göre (2007: 119), “İş güvencesinin” öneminin ve ne ifade ettiğinin anlaşılmasının, “iş güvencesizliğinin” ne olduğunun ortaya konulması ile daha belirgin hale geleceği düşünülmektedir. Nitekim günümüz çalışma yaşamındaki uygulamalar ile yasal düzenlemelerdeki esneklik arayışı, “iş güvencesinden” çok, “iş güvencesizliği” olgusunun ve sonuçlarının açıklanmasına olanak sağlamaktadır.

Güvencesiz istihdam kavramının kökleri, yirminci yüzyılda –özellikle ileri kapitalist ülkeler temelinde- egemen olan ve standart olarak adlandırılan istihdam modelinin, 1980’lerin başından itibaren –kapitalizmin devamlılığını sağlamak için gerek duyulan dönüşümlerle bağlantılı olarak- standart dışı istihdam biçimlerine dönüşümüne dayanmaktadır. Daha yalın bir ifadeyle güvencesiz istihdam ve standart dışı istihdam edilme biçimleri arasında güçlü bir bağlantı vardır. Güvencesiz istihdamın öncül tanımlamasının 1985 yılında yapılmış olması yukarıda sözü edilen dönüşümle ilişkisini kanıtlar niteliktedir. Gerry Rodgers (1985) güvencesiz istihdamın çok boyutlu bir kavramsal niteliğe sahip olduğunu vurgulayıp, yaptığı tanımlamayı dört ana başlık altında toplamıştır. Rodgers’e göre güvencesiz istihdam şu nitelikleri barındırmaktadır:

- Zamansal Boyut: İstihdam devamlılığı üzerindeki belirlilik derecesi önemlidir. Bu durum, sözleşmeli iş ilişkisini ve istihdam süresini esas alırken zamansal boyutun ölçülmesinde kilit rol almaktadır.

- Örgütsel Boyut: İşçilerin, iş üzerindeki bireysel veya toplu kontrolü, çalışma koşulları, çalışma zamanı, vardiya ve çizelgeler, iş yükü ve yoğunluğu, ödeme, sağlık ve güvenlik koşullarındaki yetersizliklerdir.
- İktisadi Boyut: Yeterli ödeme ve ücret artışının olmamasıdır.
- Sosyal Boyut: Adil olmayan işten çıkarma, ayırım veya geleneksel koruma önlemlerinin olmaması, sağlığı, iş kazalarını ve işsizlik sigortasını içeren sosyal güvenlik ödemelerine, faydalarına ulaşan sosyal bir koruma sisteminin olmamasıdır (ESOPE Final Report, 2005, Aktaran: Savul, 2009: 7).

Günümüze kadar olan süreçte, istihdam ilişkilerinin geçirdiği içsel değişimde esnek üretimden taşeronlaşmaya, yalın üretimden evde çalışmaya kadar farklı başlıklar altında tanımlanan çalışma ve istihdam biçimleri gözlemlenmektedir. Sözü edilen farklı istihdam biçimlerinin aslında bir bütünü oluşturan parçalar olduğu belirtilebilir. Bu farklılıkların buldukları ortak nokta güvencesiz istihdam/çalışma koşullarıdır. Bir başka ifadeyle 20. yüzyılın son yirmi beş yıllık zaman diliminde ortaya çıkıp, günümüze kadar gelen süre içinde, farklı şekillerde tanımlanmış olan istihdam edilme biçimlerinin ortak yanı, hepsinin özlerinde güvencesizlik unsurlarını barındırmalarıdır (Savul, 2008: 29).

Lewchuk ve arkadaşlarına göre (2003), “güvencesiz istihdam”; çalışma yaşamında çalışanlar için “olmazsa olmaz” olarak adlandırılabilen iktisadi ve sosyal hakların ortadan kalktığı veya kaldırılmaya çalışıldığı istihdam koşullarını tanımlayan bir üst kavramsallaştırma olarak değerlendirilmelidir. Diğer bir ifadeyle “güvencesiz istihdam farklı bileşenlerin toplam etkisidir” (Aktaran: Savul, 2009: 7).

İş güvencesizliği farklı şekillerde tanımlanmıştır. Greenhalg ve Rosenblatt (1984) “tehdit altındaki işinin devamlılığını sağlamadaki güçsüzlük durumu” ; Jacobson ve Hartley, (1991), “beklenen iş güvencesi düzeyi ile sahip olunan güvence düzeyi arasındaki fark”; Hartley (1991) ve De Witte (1999), “bireyin işinin devam edip etmeyeceği konusundaki belirsizlik duyguları” ; Heaney ve arkadaşları (1994), “işin devamlılığına ilişkin potansiyel bir tehdit algısı” ve Davy ve arkadaşları (1997),

“kaygı düzeyi” olarak tanımlanmıştır. İş güvencesizliği tanımları, konunun çeşitli yönlerine dikkat çekici niteliktedir. Greenhalg ve Rosenblatt’ın (1984), iş güvencesizliğini, bireyin karşı koymadaki güçsüzlüğüne bağlayan tanımına karşın, Hartley (1991) ve De Witte (1999), işin sürdürülmesinde bireyin etkisinden çok, birey dışındaki faktörlere ve özellikle işi tehdit eden uygulamalara ağırlık verdiği görülmektedir (Aktaran: Çakır, 2007: 119).

Tucker (2002) ve Savul (2009: 7), çalışma yaşamında güvencesiz istihdam özellikleri taşıyan koşulları aşağıdaki gibi sıralamaktadır:

- İş, işveren tarafından ön bildirimsiz sonlandırılabilir.
- Çalışma saatleri belirsiz olabilir veya işverenin iradesiyle değiştirilebilir.
- İşin fonksiyonları işverenin iradesiyle değiştirilebilir.
- Süregelen istihdam ilişkisi için açıktan veya gizliden taraflar arasında düzenlenmiş bir sözleşme yoktur.
- Uygulamada, ayrımcılığa, cinsel istismara ve sıra dışı çalışmaya karşı koruma yoktur.
- Mesleki eğitim ve eğitime ulaşmada çok az fırsat vardır.
- Çalışma koşulları veya sağlık, güvenlik uygulamaları mesleği tehlikeli ve sağlıksız hale getirmektedir.

Güvencesiz istihdam tarzına sahip istihdam biçimleri, çalışanların çok boyutlu sorunlar yaşamasına neden olmaktadır. Güvencesiz istihdam tarzına sahip bir işte çalışan işçi, yalnız ücret veya iş güvencesiyle ilişkili nedenlerden değil, aynı zamanda sendikaya üye olamama veya yaşamını sürdürmek için birden fazla işte çalışmadan kaynaklanan sorunlarla da karşı karşıya kalabilmektedir. Örneğin, taşeron sözleşmeyle çalıştırmanın sonucu yaşanan ücret düşüklüğünden, işçi sağlığı ve iş güvenliği önlemlerinin alınmamasına kadar ortaya çıkan durumlar, tek tek işyerlerinin sorunları olarak görülmemeli, kapitalist üretim ilişkilerinin temel anlayışı irdelenerek çözüm aranmalıdır (Savul, 2009).

İş ve işsizlik ile ruh sağlığı arasındaki ilişkiyi sorgulayan araştırmalar özellikle erişkin dönemdeki sağlığın toplumsal belirleyicilerinin anlaşılmasında önemli bir yer tutmaktadır. Bu dönemde istihdam durumu, işin nitelikleri, sağlık üzerine güçlü etkilerde bulunmaktadır. Etkileri yalnızca yaşamı sürdürme için gerekli olan araçların sağlanması ile sınırlı olmayıp olumsuz koşulların "psikososyal" yönünü de içermektedir (Siegrist ve Marmot, 2004). Çünkü, çalışabilecek durumdayken çalışmamak, işini kaybetmek ya da çalışma sırasında olumsuz deneyimlere maruz kalmak doğrudan ve dolaylı karmaşık mekanizmalarla uzun süreli stres yanıtının ortaya çıkmasına yol açarak ruh sağlığı için bozucu bir etken olabilmektedir (Kristenson ve ark. 2004; Aktaran: Kaya, 2007: 15).

Güvencesiz istihdamın çeşitli koşullarla bağlantısı Vosko (2006) tarafından farklı boyutlarıyla ifade edilmektedir. Güvencesiz istihdamın; iş sağlığı ve güvenliği yönetiminin bozulmasında, çalışma saatlerinin düzensizleşmesinde, örgütte ast üst ilişkisinin ve emir komuta zincirinin bozulmasında etkili olduğunu belirtmektedir (Aktaran Savul, 2008: 31). Lewchuk, de Wolff ve King (2003: 25), güvencesiz istihdam bağlamında, birden çok işte çalışmanın farklı işyerlerinde uyum sorununu beraberinde getirdiğini; aynı zamanda çalışılan farklı işlerdeki üst yönetici ve iş arkadaşlarıyla da uyumsuzluğun ortaya çıktığını belirtmektedirler (Aktaran: Savul, 2008: 31). Kıdem anlayışının, uzun süreli belirsiz iş sözleşmesinin, çalışma koşullarının, ücretin/gelirin, sosyal güvenliğin kalitesinin düşmesi, mevsimlik çalışma, geçici süreli, belirli süreli iş sözleşmesiyle çalışma, kendi hesabına, birden çok işte çalışmanın yoğunlaşmasının güvencesiz istihdamla bağlantılı olduğunu vurgulanmaktadır.

İngiltere'de yapılan Whitehall II çalışması iş ve iş dışındaki psikososyal etmenlerin toplumsal sınıf farklılıkları ile ilişkisini araştıran, büyük ölçekli, kapsamlı bir araştırmadır. Bu araştırmanın bir parçası olarak kamu sektöründeki bir kurumun özelleştirilmesinden sonra çalışanların 18 aylık süre boyunca sağlık durumları ile pratisyen hekim başvuruları izlenmiş, ekonomik zorluklar ve psikososyal ölçümlerle ilişkisi incelenmiştir. Özelleştirme sonrasında güvencesiz yeni istihdam ve işsizliğin

minör psikiyatrik rahatsızlıklar nedeniyle pratisyen başvurularında anlamlı artışa yol açtığı görülmüştür ( Ferrie ve ark. 2001, Aktaran: Kaya, 2007: 15).

Sağlık çalışanları ile yapılan araştırmalar; artmış psikolojik stres, ağır iş yükü, şiddet riski, yönetim yetersizliği, eğitim ve kaynak yetersizliği, iş üzerindeki kontrolün düşük olması, iş doyumunun düşüklüğü ile ilişkili olarak ruhsal sorunların arttığını göstermiştir (Jex ve ark. 1991; Richardsen ve Burke 1993; Aktaran: Kaya, 2007). İngiltere'de sağlığın toplumsal belirleyicilerini saptama amacıyla yapılan Whitehall çalışmasının ikinci aşaması, daha çok iş kaynaklı psikososyal etmenlere odaklanmıştır. Bu çalışma 35-55 yaş arasındaki 10.308 kamu çalışanı arasında yürütülmüştür. Bu araştırmada ulusal sağlık sisteminde çalışanların dörtte birinde iş stresine bağlı ruh sağlığı sorunlarının oluştuğu görülmüştür (Hardy ve ark., 1997, Wall ve ark., 1997, Aktaran: Kaya, 2007).

İngiltere'de, kamu sağlık sisteminin özelleştirmeler nedeniyle küçüldüğü ve çalışanların olası işten atılma stresi ile karşı karşıya olduğu bir dönemde yapılmış araştırmalarda, işteki sosyal desteğin ve karar verme serbestliğinin düşüklüğü, işe ilişkin zorunlulukların fazlalığı ve ödül-çaba dengesizliği ile psikiyatrik bozukluk artışı ilişkili bulunmuştur (Stansfield ve ark., 1999). Bir vaka-kontrol araştırmasında sağlık çalışanları için iş yerindeki stres kaynakları kadar iş dışındaki olumsuzlukların ve kişilik özelliklerinin de önemli olduğu saptanmış, bunun yanında iş stresi, rol karmaşası, iş yükünde artış, yöneticilerle sorun yaşama, iş ile ilgili içsel ödüllerin kaybı gibi değişkenleri de içeren etmenler depresif bozuklukla ilişkili bulunmuştur (Weinberg ve Creed, 2000; Binbay ve Kaya, 2006).

Birçok ülkede olduğu gibi Türkiye'de de kamu istihdam yapısı "Uluslararası Para Fonu (UPF) ve Dünya Bankası"nın (DB) Yapısal Uyum Programları (SAP) çerçevesinde değiştirilmekte ve dönüştürülmektedir. Değişim kamu çalışanlarının aleyhine, kazanılmış haklarının daraltılması ve çalışma koşullarının iyileştirmeden ziyade mevcut halinden daha geriye dönüştürülmesi şeklinde olmaktadır. Bu yöndeki bir değişim Güler'in (2005: 72) tanımladığı şekliyle "memurdan çalışana doğru" bir

başkalaşımı ortaya çıkararak güvencesiz istihdam koşullarını yoğunlaştırıcı bir etki yapacaktır (Savul, 2008: 35).

Türkiye’de kamu istihdam yapısının dönüşümünün, çalışanları güvencesiz istihdam koşullarıyla karşı karşıya bırakabileceği ifade edilebilir. Güler (2005: 73) tarafından sözü edilen dönüşümün özellikleri şöyle açıklanmaktadır:

- Örgütsel yapı dikey değil, basık olmalıdır.
- Hiyerarşiyle gelen merkeziyetçilik, yerini yetki devriyle gelen ademi merkeziyetçiliğe bırakmalıdır.
- Kamu hizmeti piyasa esaslarına göre; amaçlara değil sonuçlara odaklı verilmelidir.
- Kamu istihdamı, özel sektör istihdamı, özel sektör istihdam koşullarına koşut aynı esaslara dayalı olmalıdır.
- Kamu görevlisinin önemi, bulunduğu mevkiden değil, işteki bireysel ve kurumsal başarısından gelir. İş güvencesi, değerlendirme, yükselme ve ücretlendirmede aranacak ölçüt personelin performansıdır.
- Kamu görevlisi, yönetsel deneyim usulüyle değil, mali denetim usulüyle değerlendirilmelidir.
- Memurluğun yaşam boyu iş güvencesi; kariyer sistemi; mali ve sosyal ayrıcalıkları kaldırılmalıdır.
- Memurların ayrıcalıklı emeklilik sistemi, işçi ve esnaf emeklilik sistemleriyle birleştirilerek kaldırılmalıdır.
- Memurluk sistemi daraltılmalı, kamu kesiminde istihdam esneklik ilkesinin uygulanmasını sağlayacak olan sözleşmelilik esasına dayalı hale getirilmelidir.
- Kamu çalışanı ile özel sektör çalışanı arasındaki ayrılık ortadan kaldırılarak, bunlar piyasa sistemi içinde tek parça olarak yönetilmelidir.

WHO ve Dünya Bankası’nın raporlarına göre toplumda yaygın görülen ve yetiyitimine yola açan bir ruhsal bozukluk olan depresyonun yaygınlığının daha da artacağı, kalp damar hastalıklarından sonra en yaygın görülen ikinci hastalık olacağı

öngörülmektedir (Üstün ve ark., 2004). Toplum sağlığını korumak ve iyilik hali bozulan toplumun sağlığını tedavi etmede görev alan sağlık çalışanlarının depresyon halinin hasta bakımı üzerindeki etkilerini tahmin etmek zor olmayacaktır. Bu nedenle güvencesiz istihdam modellerinin devlet eliyle yaygınlaştırıldığı Türkiye’de tüm çalışanların yanı sıra sağlık çalışanlarını gelecekte büyük bir tehlike beklemektedir. Sorun oldukça ciddidir, yapılan araştırma sonuçlarının rakamları dikkate değer olduğu söylenebilir. Tüm bu araştırma sonuçlarına rağmen sağlık politikacıları tarafından güvencesiz istihdam modellerinin benimsendiği ve uygulamaların devam ettirildiği izlenmektedir.

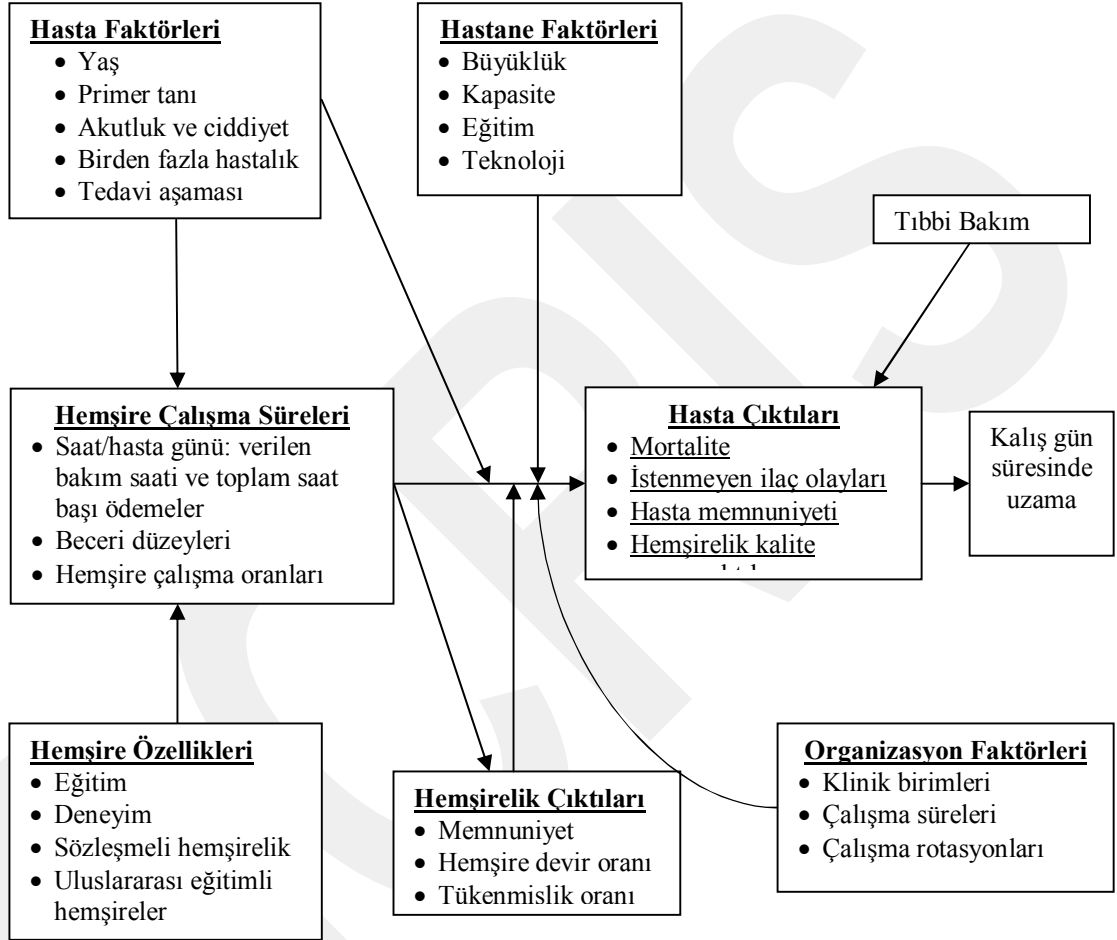
### **2.3. Hemşire İnsangücü Planlaması**

Hemşire insangücü planlaması; hemşirelik personelinin gereksinimlerinin belirlenmesi, işletmelerde belli bir çalışma düzeyinin sürdürülmesi için hastalara gerekli olan bakımı verebilecek insangücünü (hemşire) sayısal ve niteliksel olarak sağlama ve belirleme sürecidir. Amaç bir yandan işletmelerde gerektiğinden fazla insangücü çalıştırılıp çalıştırılmadığını saptamak, diğer yandan her birimin yeterli sayı ve nitelikteki personeli belli zamanda elde bulundurmasına özen göstermektir. Planlamalar, hastanelerin yapısına, felsefesine, amaçlarına, standartlarına dayalı olarak formüle edilmelidir (Uyer ve ark., 1996).

Hastalara gereksinim duydukları bakım faaliyetlerini veren hemşirelerin sayısının belirlenmesi ve sağlanması süreci olarak tanımlanabilecek olan hemşire insangücü planlamasının amacı, etkili ve etkin hemşirelik bakımı sunabilme ve tahmin edilen hasta bakım ihtiyaçlarına (hasta bakım saatine göre) göre uygun sayıda hemşire sağlamaktır. Bu amaca ulaşabilmek için sağlık kurumları, öncelikle hastanede veya klinikte sunulan hizmetin iş yükünü belirlemelidir (Uyer ve ark., 1996: 62; Yıldırım, 2002:57).

Kane ve arkadaşları (2007), tarafından yapılan çalışmalarda hasta sonuçları ve hemşire istihdamı arasındaki ilişkinin saptanması ve planlamanın yapılabilmesi

için birden fazla değişkenin sorgulanması gerektiği ifade edilmektedir. Hastaya ait faktörler, hastanenin özellikleri, hemşirenin özellikleri gibi değişkenlerin birbirleriyle etkileşimi kavramsal çerçeve olarak aşağıda Şekil 5 'te verilmiştir:



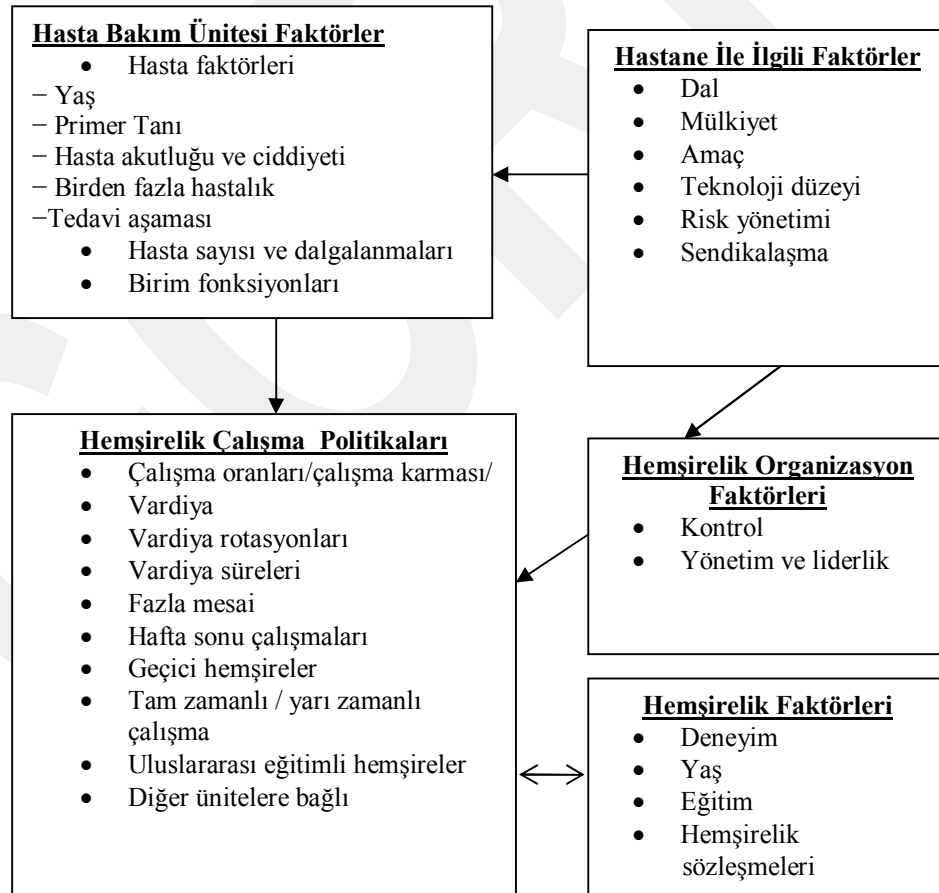
Şekil 5. Hemşirelik İstihdamı ve Hasta Sonuçlarının Kavramsal Çerçevesi.

**Kaynak:** Kane, R. L., Shamliyan, T., Mueller, C., Duval, S., . Wilt, T. J. (2007). Evidence Report/Technology Assessment Number 151. Nurse Staffing and Quality of Patient Care. AHRQ Publication, s: 13.

Hemşirelik insangücünün planlanmasında, ülkelerin sağlık düzeyi, sorunları, gereksinimleri, sağlık politikası, hemşirelik eğitimi, aktiviteleri ve hemşire sayısı dikkate alınmalıdır. Kurum ve hemşirelik hizmetlerinin felsefe ve amaçları, personel planlamasına rehberlik etmesine rağmen, hasta, personel, çevre ve yönetim ile ilgili

nedenler hemşire gereksinimini etkilemektedir (Uyer, 1996; Ekizler, 1998; Marriner, 1984; Velioğlu, 1982; Aktaran: Kılıçaslan, 1998). Hastaların tipi, beklentileri, kabuldeki düzensiz değişimler, kalış süresi ve bakımın karmaşıklığı planlamayı zorlaştırmaktadır. Gerekli hemşirelik bakımı, hastaların tanı ve bakım yoğunluğu veya kendine yeterlilik düzeyine göre kategorilerine ayırarak hasta sınıflandırma sistemleri ile hesaplanabilir. Gerekli personelin sayısı, düzey ve kadrolaşması her bir kategorideki hastaların sayısı ile tespit edilebilir (Marriner, 1984; Aktaran: Kılıçaslan, 1998).

Kane ve arkadaşları (2007), hemşire çalışma politikalarını etkileyen birden fazla faktör olduğunu belirtmektedirler. Aşağıdaki Şekil 6'da bu faktörlerin neler olduğu ve birbirleri ile etkileşimi verilmiştir.



Şekil 6. Hemşire Çalışma Politikalarını Etkileyen Faktörler. Kaynak: Kane, R.L., Shamliyan, T., Mueller, C., Duval, S., Wilt, T.J. (2007). Evidence

Report/Technology Assessment Number 151. Nurse Staffing and Quality of Patient Care. AHRQ Publication, s: 18.

Hemşire insangücü ihtiyacının saptanmasında, birçok yöntem kullanılmaktadır. Geleneksel yöntem, trend metodu, hasta sınıflandırma sistemleri, bakım kriterleri metodu, iş yükü analizine dayalı insangücü ihtiyacı saptama yöntemi bu yöntemlerden bazılarıdır. Geleneksel yöntem ve trend metodu hemşire insangücü ihtiyacının saptanmasında yatak ve hasta sayısını dikkate alırken, hasta sınıflandırma sistemleri, bakım kriterleri metodu ve iş yükü analizine dayalı insangücü saptama yöntemi hem hastaların bağımlılık düzeylerini hem de iş yükü miktarlarını dikkate almaktadır. Hemşire insangücü planlaması yapılırken hangi metod kullanılırsa kullanılsın yatak sayısı yanında hastaların bağımlılık düzeylerini ve iş yükünü de dikkate alan bir yöntem kullanılması çok önemlidir. Çünkü, sadece yatak ve hasta sayısını dikkate alan yöntemler genellikle gerçekçi sonuçlar vermemekte ve birimin ihtiyacını iş yükünü karşılayacak şekilde belirleyememektedir (Yıldırım, 2002: 58; Abaan ve ark., 1996: 62)

Hastaların gereksinimi olan hemşirelik bakımı tipi ve miktarını belirlemede hasta sınıflama sistemleri yardımcı olabilir. Hasta sınıflandırılması, hastalara gerekli olan hemşire saati ve becerisine göre bir denetleme ve dereceleme yöntemidir. Bu yöntem, genellikle 24 saat içinde gerekli hemşirelik bakımı süresini ve bu bakımı verecek hemşirenin tipini belirler (Uyer ve ark.1996: 64).

Hemşire insangücü planlaması aşağıdaki bölümlerde iş yükü ve hasta sınıflandırma sistemlerinden faydalanılarak daha ayrıntılı olarak anlatılmıştır.

#### **2.4. İş Yükü**

Çalışma ortamında çalışanın performansını, sağlığını ve mutluluğunu olumsuz yönde etkileyen birçok faktör bulunmaktadır. İnsanın yüklenmeye ve zorlanmaya maruz kalmadan, normal performansla görevini yapabilmesi için çalışanı

olumsuz yönde etkileyen iş özelliklerinin bilinmesi ve en aza indirgenerek kontrol altına alınması gerekmektedir ( Ildız, 2009: 33)

Ildız (2009) doktora tezinde Weiner (1982)'in iş yükünü; genel olarak çalışanın performansını ve tepkilerine etki eden çeşitli baskılar olarak ifade ettiğini aktarmaktadır. İş yükü kavramı bireyin iş yerinde kendisine yüklenen işin normalin üzerinde olduğuna yönelik algısıdır. Bu kavram, zaman ve kişi başına düşen işin bireyi baskı altında tutması anlamına da gelebilmektedir (Greenberg, 2005: 12; Ildız, 2009: 33)

Çalışma ortamında çalışan performansını, sağlığını ve mutluluğunu olumsuz yönde etkileyen birçok faktör bulunmaktadır. İnsanın yüklenmeye ve zorlanmaya maruz kalmadan normal performansla görevini yapabilmesi için çalışana olumsuz yönde etkileyen iş özelliklerinin bilinmesi ve en aza indirgenerek kontrol altına alınması gerekmektedir. Genel olarak çalışanın performansını ve tepkilerine etki eden çeşitli baskılar iş yükü olarak adlandırılmaktadır (Weiner, 1982; Aktaran: Ildız, 2009).

Ülkelerin sağlık harcamalarında, son yıllarda tıbbi teknolojide yaşanan gelişmelere, nüfusun giderek yaşlanmasına ve toplumsal algı ve beklentilerin artmasına paralel olarak önemli artışlar gözlenmektedir (Yıldırım, 1994: 23) Sağlık harcamalarının Gayri Safi Milli Hasıla içindeki payı incelendiğinde; ABD, İngiltere, Almanya ve Fransa gibi gelişmiş ülkelerde bu oranın %9-15 arasında olduğu, Türkiye'de ise %6.6 civarında gerçekleştiği bilinmektedir (Orozs ve Morgan, 2004: 27). Türkiye'de 2000 yılı göstergelerine göre sağlık sektörüne ayrılan kaynakların yaklaşık %40'ı hastanelerde kullanılmaktadır (Kartal ve ark., 2004: 10). Hastanelerde personel giderleri toplam hastane giderlerinin yaklaşık üçte ikisini oluşturmakta olduğundan, hastane maliyetlerinin kontrol edilmesinde en önemli maliyet unsurunu oluşturmaktadır (Kavuncubaşı, 2000: 29).

Hastaneler değişen koşullara göre yeniden yapılanma süreçlerinde verimlilik ve finansal performansı artırmak çaba harcamaktadırlar. Finansal performansı artırmak için akut hastaların bakımlarının daha kısa sürede sonuçlandırılması, hemşire sayısının azaltılması gibi önlemler de bu çabalardan biridir (Kane ve ark., 2007; Carayon ve Gürses, 2008). Bu iki çaba da hasta sayısını artırarak hemşirelerin iş yüklerinin artmasına neden olmaktadır. Hemşire sıkıntısı, artan iş yükü ile birleşerek bakım kalitesini ve hasta güvenliğini tehdit eden bir potansiyel haline gelmektedir Yapılan araştırmalar yetersiz hemşire ile çalışan hastanelerde hastane enfeksiyonu, şok, acil müdahalelerde başarısızlık oranlarında artış olduğunu göstermektedir (Aiken ve ark., 2002; Halm ve ark., 2005; Carayon ve Gürses, 2008 ).

Hemşirelik iş yükü ile ilgili yapılan çalışmalarda iş yükünün ölçütü olarak hasta hemşire oranları kullanılmaktadır. Hemşirelik iş yükü ölçümlerinin, hasta hemşire oranlarından daha fazla ve karmaşık bir yapıya sahip olduğu bilinmektedir. Hemşirelik iş yükü gibi çok boyutlu ve çok yönlü bir yapının ölçümünde tek bir göstergenin kullanılması doğru sonuçlara ulaşılmasına engel olabilmektedir. Hemşirelik iş yükü ölçümleri dört düzeyde kategorize edilmelidir (Carayon ve Gürses, 2008 ; O'Brien-Pallas ve ark., 2004). Carayon ve Gürses, bu ölçümlerin belirli bir hiyerarşik sıra ile yapılması gerektiğini ve iş düzeyinde ölçümlerin hasta ve durum düzeylerine, birim düzeyinde ölçümlerin ise iş düzeyinde ölçümlerin içine dahil edilmesi gerektiğini ifade etmişlerdir. Bu ölçümler;

- Birim düzeyinde
- İş düzeyinde
- Hasta düzeyinde
- Durum düzeyinde yapılmalıdır.

**Birim Düzeyinde İş Yükü:** Birim düzeyinde iş yükü ölçümlerinde en çok kullanılan yöntem hasta-hemşire oranlarıdır. Hasta-hemşire- oranı hemşirelik personel ile ilgili birimleri ve hasta sonuçlarını karşılaştırmak için kullanılabilir. Yapılan araştırmalarda birim düzeyindeki yüksek hemşirelik iş yüklerinin hasta

sonuçları üzerindeki olumsuz etkilerine dair güçlü kanıtlar sunduğu var dair güçlü kanıtlar sunulmaktadır. Hasta bakımının iyileştirilmesi ile ilgili bu çalışmalar bir ünite de hemşire sayısının artırılması ya da hasta sayısının azaltılması önerileri ile sınırlı kalmaktadır. Bu önerilere genellikle maliyet artışı ve hemşire sayısının yetersizliği gibi gerekçelerle dikkate alınmamaktadır. Birim düzeyindeki iş yükü ölçümüne, bir birimde çok sayıdaki hemşirelik işlemlerinin, belirli bir sürede, belirli bir grup hemşire tarafından verilmesi gerektiği bu duruma örnek verilebilir (Carayon ve Gürses, 2008).

**İş Düzeyinde İş Yükü:** İş düzeyinde iş yükünün belirlenmesi hemşirenin işinin türü ve özelliğine bağlıdır (Yoğun bakım hemşiresinin işlerine karşın, ameliyathane hemşiresinin işleri). İş düzeyinde hemşirelik iş yükünün türü ve miktarı birimin yapısı ve özelliklerine göre belirlenmektedir. İş düzeyinde iş yükü ölçümlerinde hemşirelerin farklı uzmanlık ve farklı iş unvanlarına göre iş yükleri karşılaştırılabilir. Ancak, iş yükü ve karmaşık, çok boyutlu bir yapıdır iş yükü hemşirelik iş unvanı dışında hemşirelik çalışma ortamı (örneğin, performans engelleri ve kolaylaştırıcı) birçok bağlamsal faktörlerden etkilenebilir. İki yoğun bakım ünitesinde çalışan iki farklı hemşirenin iş düzeyinde iş yükleri ölçülmek istendiğinde yoğun bakıma ait farklı bağlamsal faktörler nedeni ile her bir yoğun bakım hemşirelerinin iş yükü düzeyleri farklı sonuçlar verebilmektedir. Bu iki hemşirenin iş yükü farkını açıklayabilmekte iş düzeyinde iş yükü ölçümleri yetersiz kalabilmektedir (Carayon ve Gürses, 2008).

**Hasta Düzeyinde İş Yükü:** Hasta düzeyinde iş yükü kavramında hastanın klinik durumu temel belirleyicidir. Birçok hasta düzeyinde iş yükü ölçümlerinde, hastanın durumu tedavi ile ilgili değişkenlere dayalı geliştirilmiştir. Hasta şiddeti (hastalık şiddeti), fiziksel iş, iş yükü birbirleri ile bağlantılı değişkenlerdir. Mion ve arkadaşları (1988), hastalık şiddetinin hemşire iş yükünü belirlemede en önemli belirleyici olduğunu bulmuştur (Aktaran: Top ve ark., 2010: 34).

**Durum Düzeyinde İş Yükü:** Yukarıda belirtilen iş yükü ölçümlerinin yetersizliğini ortadan kaldırmak için alanyazın çalışmaları sonucunda bu kavram

geliştirilmiştir. Sağlık mikro sisteminin tasarımından dolayı, hasta sayısının yanı sıra hastanın klinik durumu, hemşirenin deneyim durumu gibi faktörler durum düzeyinde iş yükünü açıklayabilir (Carayon ve Gürses, 2008) .

Hemşirelerin ağır iş yükünün çeşitli önemli sonuçları vardır. Araştırmalar hemşire iş yükünün hasta güvenliğine olan olumsuz etkilerine işaret etmektedir. Hemşirelerin iş memnuniyetlerini olumsuz etkileri sonucunda hemşireler tükenmişlik sendromu yaşamakta ve bunun sonucunda hemşire yetersizliği meydana gelmektedir. Hastaya ait durumlar, hemşirelerin görev tanımları dışında işler yapmaları (yemek dağıtımı, otelcilik hizmetleri, hasta transferi, istemler, koordinasyon görevleri veya yardımcı hizmetlerde çalıştırılmaları gibi) çalışma sistemleri faktörleri de hemşire iş yüküne etki etmekte ve iş yükünü arttırmaktadır. 1998–1999 yılında, beş ülkede 43 binden fazla hemşire ile yapılan bir araştırmada son bir yıl içinde işini bırakmak isteyen hemşirelerin oranı %17 ile 39 arasında saptanmıştır. Hemşire iş yükü, iş memnuniyetsizliğini ve yorgunluğu artırmakta; böylece hemşire tükenmişliğinin yüksek düzeylerde olmasına katkıda bulunmaktadır (Carayon ve Gürses, 2008). Hemşire başına düşen hasta sayısında ki yüksek oranın, hemşirelerde fiziksel yorgunluğa ve hastalardan olumsuz geri bildirim alınmasına neden olduğu belirtilmektedir (Demir, 1999: 42).

Hemşirelerin sayısal yetersizliğinin iş yükünü ciddi biçimde artırdığı bilinmektedir. Hemşirelerin sayısal yetersizliği, çalışma sürelerini artırmakta ve giderek daha fazla mesai yapmalarına neden olmaktadır. Hemşire sıkıntısı ve maliyetlerin azaltılması gerekçesi ile hemşirelere zorunlu mesai yaptırılmaktadır. ABD, Avustralya, İngiltere, Avrupa ülkeleri ve Japonya gibi gelişmiş ülkelerde dahi hemşirelere zorunlu fazla mesai yaptırıldığı bilinmektedir. Avrupa’da haftada 100 saati aşan çalışma süresi ile İngiltere, hemşirelerini en uzun süre çalıştıran ülkedir. Avustralya’da hemşireler son yıllarda artan iş yükünden şikayet etmektedirler. Zorunlu fazla mesailerin ücret telafisi olsa dahi hemşirelerin sağlığını ve hastaların güvenliğini tehdit etmesi nedeniyle uygulanmaması gereklidir. Kamu güvenliğinde

bir tehlike ve olağanüstü koşullar olmadıkça fazla çalışma zorunlu olmamalıdır (www.icn.ch/matters).

Lankshear, Sheldon ve Maynard (2005) tarafından değerlendirilen 22 araştırma, yeterli istihdam ve personel arasında görev dağılımının iyi planlandığında hasta çıktılarında iyileşme görüldüğünü kanıtlamaktadır. Kanada Hemşireler Birliği Federasyonu (CFNU 2005) tarafından hazırlanan bir alanyazın özetinde yetersiz hemşire istihdamı ile yatak yaraları, idrar yolları enfeksiyonları, pnömoni, ameliyat yarası enfeksiyonları, ilaç hataları, akciğer riskleri, tromboz, ağrı bakım ve tedavisi, üst mide-bağırsak kanamaları, düşmeler, şok ve kalp krizi, hastanın hayata döndürülememesi ve yeniden hastaneye yatırılması gibi hasta açısından bir dizi olumsuz sonuçlar arasında bağ olduğunu gösteren güçlü deneysel kanıtlar verilmektedir. Bir başka çalışmada, hemşire istihdamında azalma olması durumunda hasta memnuniyetinin de düştüğü gözlemlenmiştir. Ayrıca hemşire istihdamı düzeyleri, gereken hasta bakım düzeyi için yeterli ise istenmeyen olaylarda azalma olduğu da görülmektedir (ICN Kılavuzu, 2006).

Kaliforniya’da hemşire-hasta oranları bir kamu politikası olarak uygulanmaya başlanmıştır. Hemşirelik Sonuçları için İşbirliği İttifakı (CALNOC) tarafından 2002 ve 2004 yılları arasında 6 aylık periyotlarla, 68 hastanenin 268 dahili-cerrahi ve birinci basamak ünitelerinde hemşire sayıları ve hasta çıktıları incelenmiştir. Dahili ve cerrahi ünitelerde her hasta gününe toplam RN saati %20,8 oranında, toplam hemşirelik saati ise %7,4 oranında artış göstermiştir. Lisanslı hemşire başına düşen hasta sayısı %16 oranında, lisanslı olmayan hemşire saati ise %20,8 oranında azalmıştır. Ancak bu birimlerde hasta düşmeleri ve basınç ülserleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir değişiklik olmamıştır. Uygulamada yeterli hemşire istihdamını sağlayarak, hasta bakımının kalitesini artırmak amaçlansa da, zorunlu hasta-hemşire oranlarının hastanelerdeki hemşirelik bakımında eşitlik, verimlilik, harcamalar ve hastane maliyetinde olumsuz sonuçlara yol açabilir (Clarke ve Donaldson, 2008).

Sonuç olarak hemşire iş yükü ölçümlerinde hemşirelik bakımı için hasta ihtiyaçlarına odaklanmak gereklidir. İş yükü ölçümünde hasta sınıflandırma sistemleri, hemşire ihtiyacı ile ilgili kararlar vermek için temel gösterge olarak kullanılmaktadır. Sürekli doğrulama ve sürekli güvenilirlik bağlamında tecrübe ve doğru değerlendirme ile birlikte kullanıldığında, bu sistemler personel kararlarını yönlendirecek etkin sistemlerdir (O'Brien-Pallas ve ark., 2005).

## **2.5. Hasta Sınıflandırma Sistemine Dayanan Hemşire İnsangücü Planlaması**

Hastane hizmetlerinde personel maliyetlerinin büyük bir kısmını hemşirelik maliyetleri oluşturduğundan, hemşire insangücü planlaması önemli bir yer tutmaktadır. Bir servisteki hemşirelik hizmetinin kalitesi; serviste çalışan hemşirelerin uygun düzeyde ve yeterli sayıda olması ile hastalara verilen hemşirelik bakımının içeriği ve niteliği ile ölçülebilir. Yatak sayısı (hasta) – hemşire oranları metodu, hemşire personelden hangi hizmetlerin beklendiği, bu hizmetlerin nasıl uygulanabileceği, eldeki hemşire personelin tahsisinin nasıl yapılacağı konusunda yeterli bilgi vermezler. Hasta sınıflandırma sistemi, benzer ihtiyaçları olan hastaları gruplandırarak her grup hastanın ihtiyaç duyduğu hemşirelik bakımının niteliğini sayısal bir puan ile belirleyerek hemşire insan gücü planlaması için kullanılmaktadır (Yıldırım, 2003).

Amerika ve Avrupa'da hemşire yöneticiler hemşire insangücü planlaması için son 20 yıldır iş yüküne dayalı hasta sınıflandırma sistemini kullanmaktadırlar. Hastaları sınıflayarak iş yükü ölçümü ve gereken üretkenlik düzeyi, hastaların alması gereken bakım düzeyine göre tüketilen zamanı saptayarak elde edilir. Hasta sınıflaması doğrudan ve dolaylı hemşirelik bakım gereksinimlerini gösteren bir yöntemdir (De Groot, 1994a: 43; De Groot 1994b: 17). Hemşire yöneticiler için hasta sayısındaki ve hasta bakım ihtiyaçlarındaki (veya hemşirelik bakım uygulamalarındaki) artış içinden çıkılması güç durumlar yaratmaktadır. Yaşanan ekonomik krizler ve kurumların hemşire maliyetlerini arttırmak istememesi, yetersiz hemşire istihdamı nedeniyle hastaneler, acilen geçerli, güvenilir, kullanışlı ve

hemşire iş yükünün ölçümüne dayanan bir hemşire insan gücü planlaması yöntemine ihtiyaç duymaktadır (Yıldırım, 2003).

Hasta sınıflandırma sistemi hastaları, hemşirelik bakım gereksinimlerine, hastalıklarının şiddetine ve bir hastalara verilen bakımın miktarına göre gruplandıran bir şemadır (Yıldırım, 2003; Kılıçaslan, 1998). Hasta sınıflandırma sisteminin amacı, benzer ihtiyaçları olan hastaları gruplandırmak ve her grup hastanın ihtiyaç duyduğu hemşirelik bakımının niteliğini belirlemek için bir sayısal puan vermektir (Yıldırım, 2003; Soliman, 1997: 292). Başka bir ifadeyle hasta sınıflandırma sistemi, en az bakım gerektiren hastadan, en çok bakım gerektiren hastaya kadar, hemşirelik bakım gereksinimleri çok çeşitli olan hastaların sınıflandırılarak her bir kategorideki hastanın, 24 saatte ne kadar (kaç saat) hemşirelik bakımına ihtiyacı olduğunu ve bu hastaların optimal bakım ihtiyaçlarını karşılamak üzere serviste ne kadar hemşirenin çalıştırılması gerektiğinin hesaplanmasıdır (Yıldırım, 2002).

Hasta sınıflandırma sistemleri 1970’li yıllardan beri çok çeşitli amaçlarla kullanılmıştır. Miller 1989’da acil hemşireliğinde hastaları sınıflamada, Karshmer 1991 yılında hasta sınıflama sistemlerinin bakım planlarıyla kullanılmasını sağlamada, Pallas ve arkadaşları 1992’de hemşirelik iş yükü ölçümünde dolaylı ve doğrudan hemşirelik bakım süresini saptamada, Zyblot 1995’de uzun süreli hasta bakımında hasta sınıflama sisteminden yararlanmışlardır. Cullen (1974, 1983, 1984), Alexander (1984), Keene (1983), Armstrong (1991), Pesce (1995) ve Miranda (1996), hasta sınıflamada sayısal skorlama sistemlerinden yararlanmışlardır (Aktaran: Kılıçaslan, 1998: 15).

Soliman (1997), hasta sınıflandırma sistemlerinin aşağıda belirtilen konularda bilgi verebileceğini ve yararlı olabileceğini ifade etmektedir;

- Servisin hasta popülasyonunu belirlemede,
- Bütçe geliştirmeye yardımcı olmada,
- Temel kadro durumunun belirlenmesinde,
- Ekipman ihtiyaçlarının belirlenmesinde,

- Hasta bakımına yardımcı olacakların belirlenmesinde,
- Tüm hemşireler için gerçekçi iş yükünün belirlenmesinde,
- Hemşirelerin verimliliklerini izlemek ve birimler arası karşılaştırmalar yapabilmeye,
- Hastaya sağlanan bireysel hasta bakımını kalitesini izleyebilmede,
- Hemşirelerin eğitim ihtiyaçlarını belirlemede.

Soliman'a göre (1997), hasta sınıflandırma sistemlerinin uygulanmasındaki güçlüklerden bazıları şunlardır;

- Geliştirilmesinin ve uygulanmasının pahalı olması,
- Sistemin geçerliliği ve güvenilirliği için uygulama sonrasında sürekli izlemin gerekli olması,
- Kriz durumlarında çalışan sayısını tahmin etmenin mümkün olmaması,
- Hasta bağımlılık seviyelerinin hemşireler tarafından gerçekçi belirlenmemesi ve bağımlılığın yüksek tutulması gibi hilelerin oluşabilmesi,
- Psikiyatri hastalarının sınıflandırılmasının sadece sınıflandırmanın yapıldığı zamana bağlı olması ve o zamanı yansıması olarak ifade etmektedir.

Hasta sınıflandırma sistemi, hastaların 24 saatlik hemşirelik bakım ihtiyaçlarını belirlemek için geliştirilmiştir. Bu araçlar özellikle hastaların bakımı için gerekli kaynakların belirlenmesi, hasta sonuçları, morbidite ve mortalite ile risk hesaplaması ve aktivite tespitinde de hastaları sınıflandırmaya yöneliktir. (Kılıçaslan, 1998). Hasta sınıflandırma sisteminde kullanılan ölçek, hastaların bakım ihtiyaçlarına göre hastaları sınıflandıran, geçerli ve güvenilir bir ölçek olmalıdır. Bu ölçek, hastanın hastalığının tipine, bakım ihtiyaçlarına, hastaya verilen hemşirelik bakımının çeşitliliğine göre değiştiği için kuruma özgü hazırlanmalıdır (Yıldırım, 2003). Hasta sınıflandırma sistemleri, tüm dezavantajlarına rağmen hemşire istihdam düzeylerini belirlemede en etkili yöntemlerden biridir ve halen güncelliğini korumaktadır.

### 2.5.1. Hasta Sınıflandırma Sisteminin Tipleri

Yıldırım'a göre (2003), genellikle tanımlamaya dayalı sınıflandırma veya birinci kuşak hasta sınıflandırma sistemi (prototype classification) ve kontrol listesi ya da ikinci kuşak hasta sınıflandırma sistemi (factor/ care interaction classification) olmak üzere iki tip hasta sınıflandırma sistemi kullanılmaktadır.

1. Tanımlamaya dayalı sınıflandırma: Hastanın hemşireye bağımlılık durumunun derecelendirildiği üç veya daha fazla hasta kategorisi vardır. Her hasta kategorisi için, hastanın ihtiyaç duyduğu bakımın miktarı ve niteliğinin dikkate alındığı tipik bir hasta tanımlanır. Hemşire, hastanın durumunu ve aldığı bakımı en iyi tarif eden kategoriyi seçerek hastanın tipini belirler. Hastaya sınıflandırıldığı kategorideki bakımın tümünün yapılması şart değildir. Hastaya en uygun kategorinin seçilmesi önemli olduğundan öznel (soyut/subjektif) bir yaklaşım söz konusudur. Hastaların bakım ihtiyaçlarının kategorilerini belirlerken en önemli göstergeler dikkate alınarak farklı kombinasyonlar oluşturulur. Tanımlamaya dayalı hasta sınıflandırma yönteminde hastaya en uygun kategoriyi seçmede subjektif bir yaklaşım söz konusu olduğundan ve zaman kaybına yol açtığından kontrol listesi uygulama tablosu yöntemi hemşireler açısından daha kullanışlı ve kolay bulunmuştur (Gillies, 1994). Tanımlamaya dayalı hasta sınıflandırma aracına Rowland'ın Hasta Sınıflandırma Ölçeği örnek gösterilebilir.

2. Kontrol listesi (Cheklist) uygulama tablosu: Hasta sınıflandırma sisteminde en çok kullanılan yöntemdir. Hasta sınıflandırma aracında hastaların bakım ihtiyaçlarının önemli göstergeleri dikkate alınarak bakım tanımları oluşturulur ve kullanılan bakım tanımlarının alt tanımları hastanın iş yükünü dikkate alarak belirlenip, puanlama yapılır. Böylece hastanın kategorisini belirlemede hem nesnel, hem de öznel veriler kullanılır. Kontrol listesi uygulama tablosuna uygun geliştirilen ilk örnekler, Rush Medikus Hasta Sınıflandırma Kriterleri ve Cheltenham'ın Hasta Sınıflandırma kriterleridir (Pesce,1995; O'Brien-Pallas ve ark., 1992). Kontrol listesi uygulama tablosu “yemek yeme, banyo yapma (hijyen), hareket durumu, mental

durum, tedavi girişimleri” gibi bakım rutinlerini ve hastanın yeterlilik düzeyini tanımlar. Hemşire her hastayı uygulama tablosuna göre kontrol eder ve her hastanın toplam bakım puanını belirler.

Pesce’ye göre (1998), en yaygın olarak kullanılan hasta sınıflandırma sistemleri aşağıdaki gibidir. Bunlar,

- GRASP: Yoğunluk ölçüm sistemidir. Hem dolaylı bakım için bir faktör içerir, hem de özel hemşire girişimlerini ele almaktadır.
- Medikus: Günlük hasta yoğunluğunu saptamak için kullanılır. Hasta bağımlılığını esas alan Medikus ile gerekli bakım saatleri belirlenir.
- DRG (Diagnosis Related Group): önemli sınıflandırma sistemlerinden biri olmasına karşın ciddi hastaların durumlarını ya da hemşirelik iş yükünü yeteri kadar yansıtmadığı vurgulanmaktadır. DRG sistemi hastane kaynakları yönünden hastaların homojenliğine dayandırılan bir sınıflamadır.
- NIE (Nursing Intensity Evaluation): Hemşirelik tanılarına dayanmakta olup, hastalık durumunun hem sosyal, fiziksel ve duygusal fonksiyonlarını, hem de patofizyolojik görünümünü içermektedir.

Hastanın hemşireye olan bağımlılık durumunu ölçmede kullanılan bakım tanımları genellikle günlük yaşam aktiviteleridir. Bunlar genel sağlık durumu, beslenme, giyinme, bakım, boşaltım, rahatlık ve hareket durumudur. Her bakım tanımıyla ilgili hastaya yardım etmede gereken en az zamandan (kendi kendine beslenebilir/ kendi kendine yemek yiyebilir), en fazla zaman gerektiren uygulamaya (4 saate bir nazogastrik tüp ile besleme) kadar alt tanımları yapılır .

Farklı hasta tiplerindeki hastalara sunulan hemşirelik bakımı kurumdan kuruma değişiklik gösterdiğinden hastaların sınıflandırılmasında kullanılan aracın kuruma özgü hazırlanması ve kullanılması planlanan kurumda geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasının yapılması gerekmektedir. Her hastanın her hemşire tarafından aynı tipte sınıflandırılması, hemşire insangücü planlamasının ve hemşirelik maliyetlerinin

doğru tahmin edilmesi açısından çok önemlidir. Hastaları sınıflandırırken şu noktalara dikkat edilmelidir:

- Hastaları sınıflandırma aracının doğruluğu test edilerek, sınıflandırmada ortaya çıkabilecek hatalar azaltılmalıdır.
- Var olan bir sınıflandırma aracı yeni bir birimde kullanılacak ise, o birime özgü geçerlilik ve güvenilirliği test edilmelidir.
- Kurumda geçerli ve güvenilir bir hasta sınıflandırma aracı kullanılıyor ise, aracın belli aralarla (6 aylık veya yıllık) güvenilirliği test edilmelidir (Yıldırım, 2003).

Gereksinilen personelin sayısı ve düzeyini hesaplamada en geçerli yöntemlerden biri de hasta sınıflandırılması yöntemidir. Wastler hastaları 5 gruba ayırmış ve bu gruplara giren hastaların gereksindiği günlük bakım saatini hesaplanmıştır. Wastler hastaları;

- I. Grupta, kendi bakımını sağlayan / Günde sadece 1 -2 saatlik bakım gereksinimler.
- II. Grupta, minimum düzeyde / Günde 3-4 saatlik bakım gereksinimler.
- III. Grupta, orta düzeyde / Günde 5-6 saatlik bakım gereksinimler.
- IV. Grupta, uyarlanmış yoğun bakım / Günde 7-8 saatlik bakım gereksinimler.
- V. Grupta, yoğun bakım / Günde 10-14 saatlik bakım gereksinimler olmak üzere gruplara ayırmıştır (Uyer ve ark., 1996).

Geleneksel yöntem olarak bilinen yatak-hemşire oranları 1940'lı yıllarda ABD'de yeni açılan hastanelerde personel ihtiyacını karşılamada rehber olması için o dönemde hizmet veren hastanelerin yatak-hemşire oranlarından yararlanılarak ABD Sağlık Bakanlığı tarafından geliştirilmiştir. Daha sonra yatak-hemşire oranlarının birimin iş yükünü belirlemede yanıltıcı olduğu, hemşirelik girişimlerinin miktarının ve hastaların bağımlılık düzeylerinin göz ardı edildiği fark edilmiş ve iş yüküne dayalı hemşire insan gücü planlama yöntemleri kullanılmaya başlanmıştır (Yıldırım, 2002: 58).

İlk hasta sınıflandırma sistemi 1960'larda John Hopkins Üniversitesi ve çevresindeki hastanelerde, her vardiyada çalışacak hemşire sayısını belirlemek amacıyla geliştirilmiştir. Bugün gelişmiş ülkelerde hasta sınıflandırma sisteminden yararlanma oldukça yaygınlaşmıştır. Hasta sınıflandırma sistemi kullanılarak hasta bakım sonuçlarının takibi, kısa ve uzun dönemli hemşire insan gücü planlaması, personel ve hasta maliyetlerinin belirlenmesi, servisin aylık hasta profilinin takibi, günlük hasta sınıflandırma bilgilerinin kaydı ve bununla ilişkili hastaya verilen bakım uygulamalarının takibi, hastanın hastanede kalış süresi, hemşirelik tanıları ve tıbbi bakım verileriyle değerlendirmeler yapılabilmekte, farklı birimlerde verilen hemşirelik bakımının niteliği ve niceliği, böylece bakımın kalitesiyle ilgili karşılaştırmalar mümkün olabilmektedir (Yıldırım, 2005).

Hasta sınıflandırma sistemleri özellikle cerrahi, kadın doğum ve acil bakım ünitelerinde geliştirilmiştir. Hasta sınıflaması hastaya gereken bakım miktarını ölçmez, ancak hastanın bulunduğu bağımlılık göstergesi ile gerekli olan toplam hemşirelik bakım miktarı arasında ilişki vardır. Daha acil durumda olan hastaların daha fazla hemşirelik zamanına gereksinimi vardır. Bu ilişkinin formüle edilmesine iş yükü indeksi denir. Gerçek hemşirelik gereksinimi, hasta bakım gereksinimlerinin değerlendirilmesine dayanarak hemşirelik iş yükünü belirleyecek bazı sayısal değerler elde edilmesidir ve hangi yöntem kullanılırsa kullanılsın, sonuçta hemşirelik iş yükünün hesaplanması gereklidir (Rowland ve Rowland, 1997).

Türkiye'de sağlık bakım kurumlarında hemşire insan gücü planlaması için hasta (veya yatak sayısı) ile orantılı hemşire sayısı kullanılmaktadır. Yatak-hemşire oranları, minimum düzeyde bakımın nelerden oluştuğunun açıklamadığı gibi, farklı özellikte birimler için değişen yatak- hemşire oranlarının belirlenmesinde nelerin dikkate alınacağı ve nasıl hazırlanacağı da belli değildir (Seçim, 1998: 8).

Sağlık kuruluşlarında personel maliyetlerinin artması veya dönemsel hemşire açıkları gibi nedenlerle sağlık hizmetinin kaliteli ve güvenli sunulması tehlikeye düşebilmektedir. Bu durumun kısmi nedeni hastanelerde karar vericilerinin kanıt dayalı bilgi kaynağı eksikliği olarak gösterilmektedir. Sağlık hizmetleri çalışmaları

hasta bakım sonuçlarının önemini vurgulamaktadır. Ünite ve organizasyon açısından hemşire istihdamının hasta sonuçlarına etkisini ispatlayan çalışmalar mevcuttur. Hemşirelik hizmetleri dolaylı yoldan hasta sonuçlarını etkileyebilmektedir.

GCCRIS

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### 3. HEMŞİRELİK HİZMETLERİNDE RİSK YÖNETİMİ

Risk Yönetimi; risklerin tanımlanmasıyla başlayan ve analizi ile devam ederek, gerekli tedbirlerin alınması ve hazırlıkların yapılması sürecidir. Risk yönetimi temelde bir yönetim işi olması nedeni ile yönetimin tüm fonksiyonları risk süreci içinde geçerli kılınmalıdır. Yönetimin fonksiyonları olan planlama, örgütleme, yürütme, koordinasyon ve denetim fonksiyonları risk yönetim sürecinde risk yönetiminin de fonksiyonlarıdır (Güleç ve Gökmen, 2009).

Sağlık hizmetlerinde risk yönetimi, hasta güvenliği kültürünün yerleştirilmesi ile başlayan ve aynı zamanda bir işletme olan hastanelerde, hastalara, ziyaretçilere ve çalışanlara zarar verebilecek, çevrenin güvenlik ve emniyetini tehlikeye atabilecek ve hukuksal açıdan işletmeye finansal zarar verebilecek, olası durumlardaki riskleri tanımlayıp önlem almayı içeren bir yönetim biçimidir (Gökmen ve Güleç, 2010:9). Sağlık hizmetlerinde risk yönetiminden amaç; hastaları, hastane personelini ve hastaneye gelen ziyaretçileri fiziki ve psikolojik bakımdan olumlu etkileyecek bir ortam yaratmak; kazaları önleme yönünde her türlü tedbiri almak ve bu tedbirleri alırken hastane kayıplarını ve harcamalarını minimize etmek; yaralanma hatta ölümlerle sonuçlanabilecek kazalara imkan vermeyerek tazminat giderlerini asgariye indirmektir (Güleç ve Gökmen, 2009).

Tıbbi hatalar; hastalar, onların aileleri ve sağlık uygulayıcılarında ıstıraba sebep olurlar. Hemşireler sahadaki potansiyel riski yöneticileri olarak, işleyişi ve hasta güvenliğini geliştirmek zorundadırlar. Hemşireler buldukları alanın fonksiyonları gereği hasta güvenliğini geliştirmek için potansiyel risk yöneticileridir. Çünkü klinik hemşireleri yaralanma gerçekleşmeden hatayı durdurarak potansiyel hataları sıklıkla ilk fark eden, bu zaman içinde zararı önleyen, hataları durdurmak için yetkisini mantıklı kullanandır (Fabre, 2009: 129). Hemşireler bakımın her alanında hasta güvenliği ile iç içe durumdadırlar. Bu bağlamda hasta güvenliğinin

savunulması, risk ve riskin azaltılması ve istenmeyen olayların rapor edilmesi hemşirelerin görevleri arasındadır (Kavuncubaşı ve Esatoğlu,1998: 11).

Çırpı, Merih ve Kocabey (2009) tarafından yapılan araştırmada, hemşireler hasta güvenliği uygulamalarındaki rollerini (%66,9) hasta güvenliğine ilişkin riskleri belirleyen, riskleri önlemeye yönelik uygulamaları planlayan, uygulayan ve değerlendiren sağlık profesyoneli olarak belirtmişlerdir. Hasta güvenliğine yönelik uygulamaların tamamının (%90,8) hemşireleri ilgilendirdiğini ifade etmişlerdir. Hemşireler, riski yönetebilmek için risk yönetim sürecini çok iyi bilmeli ve tüm risk yönetim süreçlerinde yer almalıdırlar.

Risk yönetim süreci, tehlikelerle, bu tehlikeler sonucu ortaya çıkan risklerin değerlendirilmesinde ve bu kontrol önlemlerinin etkili ve yeni tehlikelere yol açmamasını sağlamak için gerekli olan yapısal sistemi oluşturmaktadır. Risk yönetimi genellikle endüstriyel işyerleri açısından incelenmiştir. Fakat risk yönetiminin genel prensipleri tüm işyerlerine uyarlanarak her durumda uygulanabilmektedir (<http://www.ismufder.org>). Risk yönetiminde bazı kavramların bilinmesi gerekmektedir. Risk yönetiminin temel kavramları; “tehlike”, “risk”, “olasılık” ve maruziyettir.

Risk “tehlikelere maruz kalma sonucunda zarara uğrama olasılığının ölçümü”, “tehlikenin maruziyeti sonucunda belirli bir zaman süresi içinde olumsuz/istenmedik/negatif bir durumun gelişme olasılığı” şeklinde tanımlanmaktadır (Özkan, 2005: 11). Bir diğer tanımda risk; kapsamı belirlenmiş zarar potansiyeli, başka bir ifade ile kaza olasılığı (P) ile kazanın kapsamının (S) bir fonksiyonu olarak tanımlanmaktadır (<http://www.ismufder.org>).

Tehlikenin açığa çıkma olasılığı nedeniyle meydana gelebilecek zarar, hasar veya yaralanma olan risk, matematiksel olarak şu formüllerle açılanmaktadır;

- Zararın ciddiyeti x ortaya çıkma olasılığı
- Tehlike x maruziyet

Riskin herkes tarafından kabul edilen bir tanımı yoktur. Williams ve arkadaşları (1998) riski; "beklenen sonuçlardaki varyasyon"; ya da "herhangi bir zarar veya kayıp olasılığı" olarak tanımlamaktadırlar. Yapılan tüm tanımlarında ise; kayıp, belirsizlik, tehlike ve tehdit kavramları ortak ifade olarak yer almaktadır (Aktaran: Güleç ve Gökmen, 2009).

Riski olmayan herhangi bir işletme yoktur. Fakat her işletme farklı risklerle karşı karşıya kalmaktadır. Risklerin bazıları gerçekleşir, bazıları ise altta yatan nedenlerle bir süre gerçekleşmeden bekler. Bu süre içinde riskler iyi yönetilmezlerse işletmeleri yok olmaya kadar götürebilirler. Hastanelerdeki riskler diğer işletmelere göre daha fazladır. Bu yüzden, hastanelerdeki riskler, klinik ve klinik olmayan riskler olarak ikiye ayrılabilir. Tıbbi riskler, klinik risk grubunu oluştururken, hastanelerin bir işletme olarak karşılaştıkları riskler de klinik olmayan riskleri oluşturur. Hastanelerde risk altında bulunan unsurlar şunlardır (Güleç ve Gökmen, 2009:7):

- İnsanlar: Hastalar, sağlık personeli veya çalışanlar, ziyaretçiler ve toplum,
- Fiziki ve mali varlıklar: Bina, cihaz, ekipman ve her türlü mali varlıklar,
- Hukuki konular: Yapılan hatalar sonucu açılan hukuki davalar,
- Kurum ile ilgili konular: Kurumsal itibar.

Tehlike; canlıları, çevreyi ve/veya malı, tesisleri tehdit eden kapsamı belirlenmemiş kaza ve zarar potansiyeli olarak tanımlanmaktadır (<http://www.ismufder.org>). Özkan (2005) tehlikeyi; "insan sağlığına karşı oluşan tehditler", "zarar veya hasara neden olma potansiyeli" olarak tanımlamaktadır.

Tehlike ve risk zaman ve olayın büyüklüğüne bağlı olarak ortaya çıkmaktadır. İstemli oluşan, sonuçları bilinen, geri dönülebilir sonuçları olan, işe bağlı maruziyetler, kaçınılmayan ve zorunlu olarak maruz kalınan riskler ve riskten yarar elde edileceğinin sanılması çalışanın daha çabuk kabul edebileceği risk olarak görülmektedir. Kabul edilen riskler bazen kişi/çalışan tarafından riskin önemsenmemesine ya da küçümsenmesine yol açabilmektedir. Toplumsal maruziyet ise geri dönülmez sonuçları olan, sonuçları geç ortaya çıkan, istemsiz oluşan ya da

başkaları tarafından ortaya çıkan riskler, kişi/çalışan tarafından daha zor hatta kabul edilemeyen riskler olarak belirtilmektedir (Özkan, 2005: 12).

Olasılık; Bir olayın gerçekte olma ihtimali olarak tanımlanabilir. Olasılığın değerlendirilmesi yapılırken, aşağıda belirtilen kategoriler, tehlikeli bir olayın olma olasılığını, en doğru bir şekilde açıklamak için oluşturulmalıdır (<http://www.ismufder.org>);

A - Çok sık: Çok sık olan

B - Orta sıklıkta: Ara sıra olan

C – Seyrek: Olabilir fakat sadece nadiren olan

D – Çok seyrek: Olabilir fakat belki de asla olmayacak olan

Maruziyet; bir kişinin ne kadar sıklıkta veya zamanda gerçekte bir tehlike ile karşı karşıya kaldığını değerlendirmektir. Bir kazanın olasılığı değerlendirildiğinde olasılık kategorisini değiştirecek bir faktör de maruziyettir. Bazı örnekler;

- Çok seyrek – Yılda bir kez veya daha az
- Seyrek – Yılda birkaç kez
- Az seyrek – Ayda bir kez
- Orta sıklıkta – Haftada bir kez
- Sık – Günlük
- Sürekli – Sabit

Düşük maruziyet düzeyinin etkilerini hafifletmeye çalışmak, önemsememek çok sık yapılan bir hatadır. Çünkü bir kişinin tehlikeye çok sık maruz kalmaması, daha az önlem almamız anlamına gelmez. Bir kazanın olma kesinliği veya olasılığı, bir kişinin ne kadar sıklıkta bir tehlikeye maruz kaldığından daha önemlidir (<http://www.ismufder.org>).

Hastanelerdeki riskleri yönetmek için bir risk yönetimi programı oluşturmak ve risk yönetiminin basamaklarını takip etmek gerekmektedir. Risk yönetimi, koşullara göre sürekli yenilenmeyi ve değişikliği gerektiren çok dinamik bir süreçtir. Rejda, (2005) risk yönetiminin kendine özgü bir sıralaması olduğunu ve bu sıralamanın şu adımlardan oluştuğunu ifade etmektedir;

1. Risklerin belirlenmesi ve tanımlanması: Olası tüm risklerin ortaya çıkartıldığı ve risk gruplarına göre listelendiği adımdır. Bu gruplandırmayı yapabilmek için kurumun kendine şu soruları sormalıdır;

- Hangi hatalar olabilir?
- Hatalar nasıl oluşabilir?
- Sonuçları ne olabilir?

2. Risklerin analizi ve değerlendirilmesi: Risk tanımları gerçekleştirildikten sonra riskler risk değerlendirme matrisi kullanılarak analiz edilir. Risk analizi riskin şiddetinin belirlendiği aşamadır. Her bir riske tehlike değeri verilebilmesi için şu sorular sorulmalıdır;

- Riske maruz kalma olasılığı nedir?
- Riske maruz kalma sıklığı nedir?
- Maksimum olası kayıp nedir?
- Risk altındaki kişi sayısı ne kadardır?

Tehlike değeri belirlendikten sonra değeri yüksek olan risklerden daha az olan risklere doğru bir sıralama izlenir. Gerçekleşme olasılığı ve vereceği zarar yüksek olan riskler daha öncelikle önlenmesi gereken riskler olarak değerlendirilir.

3. Risk Kontrolü tekniklerinin ve yöntemlerinin belirlenmesi: Riskin kontrolü ve riskin finansmanı çalışmalarının yapıldığı aşamadır. Bu aşamada;

- Risk Kontrolü: risklerin önlenmesi ve etkisinin azaltılması esasına dayanır. Hastane enfeksiyonu riskine karşı gerekli tedbirlerin alınması gibi.
- Riskin Finansmanı: Önlenemeyen risklerin verdiği zararların finansal yönünün tazmin edilmesi esasına dayanır. Örneğin hekim hatalarına karşı açılan tazminat davaları için hekim sorumluluk sigortası gibi.

Bu aşamada belirlenen risklerin ortadan kaldırılması veya etkilerinin azaltılması için kullanılabilecek çeşitli yöntemler vardır. Bunlar;

- Hata türü ve etki analizi (FMEA)
- Sıfır Hata Programı (ZFP)
- Pareto Analizi
- Balık Kılıçığı
- Altı Sigma
- İstatistiki Kalite Kontrol (SPC)
- Kalite Çemberleri
- Kalite Fonksiyon Göçerimi (QFD)

Bu analizlerden sonra risklerin nasıl yönetileceği karara bağlanmalıdır.

4. Uygulama: Seçilen risk yöntemi tekniklerinin uygulanması aşamasıdır.
5. Kontrol ve denetimlerin yapılması: Alınan tedbirlerin uygulanıp uygulanmadığı ya da doğru uygulandıklarının kontrol edilmesi sürecidir.
6. Geri besleme ve iyileştirme: Mükemmel bir risk yönetim programı yoktur. Dinamik yapıda olan kurumlarda bazı riskler ortadan kalkacak ve yeni riskler oluşacaktır. Bu nedenle risk yönetim süreci sürekli izlenmeli, düzeltme ve iyileştirmeler yapılmalıdır (Aktaran; Güleç ve Gökmen, 2009).

Hemşireler risk yönetim programlarının başarısında önemli rol oynarlar çünkü onlar hastalara zarar verebilecek potansiyel risk alanlarını belirlemede ve tanılamada önemli bir beceriye sahiptirler. Hemşireler sorumluluklarını azaltmak için

geliştirdikleri programlarda uzmanlıklarını, bilgi ve becerilerini kullanırlar. Hemşireler veri toplayarak, politikalar, prosedürler ve uygulama kılavuzları geliştirerek, kendi araştırma becerileri ve idari becerilerini kullanarak, önemli ölçüde bilinen yüksek riskli alanlardaki riskleri azaltabileceklerdir. Hemşirelerin değerlendirme, araştırma ve uygulama becerileri vardır ve hasta bakımında yer alan hemşireler, sorumluluklarını azaltmak için geliştirdikleri hasta güvenlik prosedürleri, programları ve olay bildirimlerini incelerken bu becerilerini kullanırlar. Hemşireler risk yönetimi programlarının başarıyla uygulanmasını, politika ve prosedürlerin geliştirilmesini ve uygulanmasını sağlayarak hastaların güvenli ve kaliteli bakım almalarını sağlamaktadırlar (Aiken, 2004: 236).

Türkiye’de 8 Mart 2010 yılında yayınlanan “Hemşirelik Yönetmeliği” ile hemşirelerin, sorumlu hemşirelerin ve başhemşirelerin hasta güvenliğindeki rolleri tanımlanmış ve hemşirenin rolü yasal nitelik kazanmıştır (Sağlık Bakanlığı, 2010). “Hemşirelik Yönetmeliği”nin 9.maddesi (b) bendinde başhemşirenin rolü; “Hemşirelik hizmetleri organizasyonu doğrultusunda görevli hemşirelerin mevzuata ve meslek ilkelerine uygun olarak görev yapmalarından, hemşirelik hizmetlerinin etkin ve verimli sunumundan sorumludur. İstenmeyen olaylar ve hatalı hemşirelik uygulamalarını önleyici tedbirleri alır, meydana gelen menfi olayların kaydının tutulmasını ve bildirilmesini sağlar” şeklinde tanımlanmıştır.

Hemşirelerin görev, yetki ve sorumluluklarının belirtildiği 6. madde -(1)’in (c) bendinde hemşirelerin rolü; “Tıbbî tanı ve tedavi planının uygulanmasında; hekim tarafından, acil durumlar dışında yazılı olarak verilen tedavileri uygular, hastada beklenmeyen veya ani gelişen durumlar ile acil uygulanması gereken tanı ve tedavi planlarında müdavi hekimin şifahi tıbbi istemini kabul eder. Bu süreçte hasta ve çalışan güvenliği açısından gerekli tedbirleri alır” şeklinde tanımlanmıştır (Sağlık Bakanlığı, 2010) .

“Hemşirelik Yönetmeliği”nin 10.maddesi (b) bendinde sorumlu hemşirenin rolü ise; “Hastaların tedavi planlarının güvenli bir şekilde uygulanmasını, eczane

tarafından kliniğe gönderilen ilaçların güvenli bir şekilde kullanımını ve korunmasını sağlar” şeklinde tanımlanmıştır (Sağlık Bakanlığı, 2010).

Tüm bu gelişmeler umut verici olsa da bu yönetmelikte hata bildirim ve hemşirenin kaliteli hizmet verdiğinin ölçümü ile göstergelere değinilmemiştir. Bu yönetmelikte hataların bildiriminden de bahsedilmemiştir. Risk yönetiminin esası hata bildirim, kaza ya da istenmeyen olay bildirimleridir. Bu bildirimler sağlanamadığı sürece hemşirenin hasta güvenliğindeki rolünün ve öneminin güçlendirilemeyeceği öngörülmektedir. Ayrıca hemşirenin nitelikli ve kaliteli bir sağlık hizmeti vermesinde hasta güvenliğinin sağlanmasında oldukça önemli olduğu bilinen çalışma koşullarına da değinilmemiştir. Hemşirelerin riski yönetebilmeleri ve iyi birer risk yöneticisi olabilmeleri için bakım sanatını icra ederken özerklikleri sağlanmalı, görev yetki ve sorumlulukları, kendilerinden istenen hizmet kalitesi ve niteliğine uygun olarak yeniden düzenlenmelidir.

## DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

### 4. GEREÇ VE YÖNTEM

#### 4.1. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı, bir eğitim ve araştırma hastanesinde hemşirelik iş yükünün hasta güvenliği üzerindeki etkisinin belirlenmesidir.

#### 4.2. Araştırma Probleminin Belirlenmesi

Hemşire iş yükünün artması ile hemşirelerin hasta güvenliğini sağlamaları olumsuz yönde etkilenmekte, dolayısı ile hata yapma olasılıkları artmakta mıdır?

#### 4.3. Araştırma Hipotezleri

1. İlaç hata türleri ile servisler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır.
2. Tanı ve bakım süreci hata türleri ile servisler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır.
3. Düşmeler ile servisler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır.
4. Risk derecelerine göre sınıflandırılmış hata türleri ile servisler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır.
5. Risk derecelerine göre sınıflandırılmış hata türleri ile hasta bağımlılık düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır.

6. Risk derecelerine göre sınıflandırılmış hata türleri ile hasta refakat durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır.

7. Risk derecelerine göre sınıflandırılmış hata türleri ile çalışma saatinin uzunluğu (12 saatin üzerinde) arasında anlamlı bir fark vardır.

8. Risk derecelerine göre sınıflandırılmış hata türleri (hata risk dereceleri ile aynı anlamda kullanılmıştır) ile hasta/hemşire oranının standardın üzerinde olduğu birimler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır.

9. Risk derecelerine göre sınıflandırılmış hata türleri ile hatayı gerçekleştiren hemşirenin nöbet sıklığı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık vardır.

10. Risk derecelerine göre sınıflandırılmış hata türleri ile hemşirelerin çalışma şekli arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık vardır.

11. Risk derecelerine göre sınıflandırılmış hata türleri (hata risk dereceleri) ile hatayı gerçekleştiren hemşirelerin pediatri deneyimleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık vardır.

12. Risk derecelerine göre sınıflandırılmış hata türleri ile hemşirenin çalışma istekliliği arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık vardır.

13. Risk derecelerine göre sınıflandırılmış hata türleri ile hatayı gerçekleştiren hemşirelerin eğitim düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık vardır.

14. Risk derecelerine göre sınıflandırılmış hata türleri ile hatayı gerçekleştiren hemşirelerin hasta güvenliği eğitimi almaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık vardır.

#### **4.4. Sınırlılıklar**

Araştırmanın yüksek lisans tez çalışması olması nedeniyle, süresi sınırlıdır. Araştırmada, Türkçe ve İngilizce kaynak dışında diğer yabancı dilde yazılmış kaynaklara ulaşılamaması, araştırmanın alanyazın içeriğinin sınırlı kalmasına neden olmuştur.

Sağlık hizmetlerinin bir ekip hizmeti olması ve bazı hataların primer sorumlularının belirlenmesi güç olduğu için, diğer meslek grupları araştırma dışında tutularak kapsam hemşireler ile sınırlı tutulmuştur.

Hata bildiriminde, kişiler, özellikle kendi hatalarını çeşitli nedenlerle bildirmekten kaçınırlar (Foster ve ark., 2008: 481). Konunun amacının ve öneminin anlatılmasına ve bu konuda eğitim verilmesine rağmen hemşirelerin yaptıkları hataları bildirmeleri istenilen sıklıkta olmamıştır. Özellikle de sözleşmeli çalışan hemşireler, hata bildiriminde bulunmaktan kaçınmışlardır. Servis sorumlusu hemşireler tarafından tespit edilen hataların bildirilmesi daha çok gündüz mesaisinde yapılan hataların rapor edilmesine neden olmuştur. Özellikle gece nöbetlerinde yapılan hatalar, hata yapan hemşireler tarafından sıklıkla bildirilmemiş ancak kayıtlarda bir eksiklik sonucunda fark edilerek servis sorumlu hemşiresi tarafından raporlanmıştır. Hataların gündüz mesaisinde ve özellikle nöbet devir teslim saatlerinde yoğunlaşması, servis sorumlu hemşiresinin denetim yaptığı saatlerde rapor edilmesinden kaynaklı olabilir. Hastane yöneticilerinin hatalar karşısındaki tutumunun cezalandırma yönünde olmasının da, özellikle hastaya zarar veren türdeki hataların raporlanmasının önünde engel oluşturduğunu düşündürmektedir.

İş yükü ile ilgili veri toplamada hemşire sayılarının çalışmanın yapıldığı aylarda sabit olmaması ve değişmesi veri analizinde sıkıntılar yaşanmasına neden olmuştur. Çalışma listeleri her aya farklı hemşire sayısı üzerinden değerlendirilmiş ve iş yüklerinde ortalama hemşire sayısı kullanılmıştır. Örneğin; Hematoloji Onkoloji Servisi'nde araştırmanın başladığı zaman diliminde ( Haziran)13, Temmuz ayında 15, Ağustos ayında 15, Eylül ayında ise 13 hemşire görev yapmıştır. Yoğun Bakım Ünitesi'nde Haziran ayında 18, Temmuz ayında 19, Ağustos ayında 19, Eylül ayında ise 17 hemşire hasta bakım hizmeti sunmuştur. Büyük Çocuk 2 Servisi'nde ise Haziran ayında 11, Temmuz ayında 13, Ağustos ayında 14, Eylül ayında ise 13 hemşire hasta bakım hizmeti sunmuştur.

#### 4.5. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri

Araştırmanın yapıldığı Ankara Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hematoloji Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi 302 yatak kapasitesine, 490 kadrolu çalışan sayısına sahip özel dal hastanesidir. Hastanede klinik ve poliklinik hizmetleri; Hematoloji ve Onkoloji Servisi, Hematoloji 1 Servisi, Büyük Çocuk 1 Servisi, Büyük Çocuk 2 Servisi, İntaniye Servisi, Yoğun Bakım Ünitesi, Cerrahi Servisi, Süt Çocuğu Servisi, Yenidoğan Servisi, Acil Servis, Yanık Yoğun Bakım Ünitesi, Kemik İliği Transplantasyon Ünitesi'nde çalışan toplam 155 hemşire, 122 doktor, 81 diğer sağlık çalışanı, 132 idari hizmet çalışanı tarafından verilmektedir. Kliniklerde çalışan toplam hemşire sayısı 105 olup, ortalama nöbet sayısı 5 ve 6 arasında değişmektedir. Araştırmanın yapıldığı dönemde hemşire sayısının yetersizliği nedeniyle Ankara İli'ndeki çeşitli sağlık ocağında çalışan 23 hemşire-ebe İl Sağlık Müdürlüğü tarafından hastanede geçici olarak görevlendirilmiştir. Araştırmanın yapıldığı kliniklerde, geçici görevli olan, daha önce hastane ve pediatri deneyimi olmayan bu hemşireler tarafından sağlık bakım hizmeti sunulmuştur. Hemşire sayısının yetersizliği nedeniyle geçici görevli hemşireler oryantasyon eğitimi almadan, bir hafta içinde rehber hemşireler eşliğinde nöbet tutmaya başlamışlardır.

657 sayılı Devlet Memurları Kanunu'na göre memurların haftalık çalışma süresi 40 saat olarak belirlenmiş olmasına rağmen, 2368 sayılı "Sağlık Personelinin Tazminat ve Çalışma Esaslarına Dair Kanun" uyarınca hemşirelerin çalışma süresi haftada 45 saattir. Hemşirelerin haftalık çalışma süresi 5 gün olup, toplam 45 saat çalıştırılmaktadırlar (<http://www.saglik.gov.tr>). Hafta içi mesai süreleri 07.30–16.30 saatleri arasında 9 saat, nöbet süresi 16:00–08:00 saatleri arasında 16 saat, hafta sonları ise 08:00–08:00 saatleri arasında 24 saattir. Nöbet öncesi ve nöbet sonrası izin kullanılmaktadır. Fakat araştırmanın yapıldığı dönemde nöbet sonrası izinler, hemşire sayısının yetersizliği neden gösterilerek idare tarafından geçici olarak kaldırılmıştır.

Araştırmanın yapıldığı dönem içinde, hastane yönetiminin aldığı kararlar gereğince araştırmanın yapıldığı birimlerde bazı yapısal değişiklikler meydana gelmiştir. Araştırma yapılan kliniklerden biri olan Yoğun Bakım Ünitesinin 6 olan yatak kapasitesi, araştırmanın ikinci ayında 14 yatak kapasitesine çıkartılmıştır. Çalışan hemşire sayısı değişmemiştir. Araştırma yapılan bir diğer klinik olan Hematoloji-Onkoloji Servisi'nde de 29 olan yatak kapasitesi, araştırmanın birinci ayında 26 yatak kapasitesine düşürülmüştür. Bu klinikte de çalışan hemşire sayısı değişmemiştir. Araştırmanın yapıldığı dönem içinde hastanede 7 Yatak kapasiteli Yanık Yoğun Bakım Ünitesi açılmıştır. Hemşire ihtiyacı mevcut hemşire kaynağı ile karşılanmıştır. Araştırma sürerken yeni bir birim olan Kemik İliği Transplantasyon Ünitesi'nin alt yapı, donanım eksiklikleri giderilmekte olup, mevcut hemşire kaynağı içinden bu birimde çalışmak üzere belirlenen hemşireler, eğitim için çeşitli merkezlere gönderilmiştir.

Hemşire iş yükünü azaltmak, çocukların anne ile olan bağımlı olumsuz etkilememek amacıyla hastanenin Yenidoğan Yoğun Bakım Servisi, Yoğun Bakım Ünitesi, Yanık Yoğun Bakım Ünitesi, Süt Çocuğu Servisi dışındaki diğer kliniklerine refakatçi alınmaktadır. Araştırma başladıktan 15 gün sonra, idarenin aldığı karar gereğince Süt Çocuğu Servisi ve Yenidoğan Servisleri' ne de refakatçi alınmaya başlanmıştır.

Araştırma yapılan hastanede Hasta ve Çalışan Güvenliği ile ilgili çalışmalar yapılmaktadır. Hasta ve Çalışan Güvenliği Komitesi ve Kalite Birimi tarafından yürütülen çalışmalar gönüllük temelinde olup, çalışmalarına Hizmet Kalite Standartları, 29 Nisan tarihli "Sağlık Kurum ve Kuruluşlarında Hasta ve Çalışan Güvenliğinin Sağlanması ve Korunmasına İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Tebliği", birimlerden gelen hatalar ya da hasta güvenliğini tehdit eden olayların bildirim raporları yön vermektedir. 2007 yılından itibaren hastanede çalışanlar tarafından hata bildirim raporları "Hasta Güvenliğini Tehdit Eden Olay Bildirim Formu" aracılığıyla toplanmaktadır. Hata bildirimleri 2008 yılında raporlanmaya başlanmış ve araştırmanın yapıldığı dönemlerde hata bildirim sayısı toplam kırk olmuştur. Hata bildirimlerinin yüzdelik dağılımı aşağıda Tablo 4'te sunulmuştur;

**Tablo 4. 2008–2009 Yılları Arasında Ankara Çocuk Hastalıkları Hematoloji Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nin Hata Türlerinin Dağılımı**

Hata Türleri	n	%
İletişim Hataları	4	10
Düşmeler	8	20
Tanı ve Bakım Süreci Hataları	16	40
Yönetim Hataları	12	30
Toplam	40	100

Bildirimlerin 2008–2009 yılları arasında sadece 40 sayısı ile sınırlı olması dikkat çekmektedir. Yapılan hata sayısının yüksek olduğu tahmin edilmesine rağmen bir kamu hastanesinde hata bildirimini yapılması hasta güvenliği adına sevindirici bir gelişme olarak kabul edilebilir.

#### 4.6. Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırma evreni, Ankara İl merkezindeki Sağlık Bakanlığı'na bağlı Ankara Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hematoloji Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi Klinikleri'nde çalışan hemşirelerden oluşmaktadır.

Örneklem, amaca yönelik örnekleme yöntemi (Neuman, 2006: 322) ile seçilmiştir. Süt Çocuğu Servisi, Yoğun Bakım Ünitesi, Büyük Çocuk 2-3 Servisi ve Hematoloji-Onkoloji Servisi'nde çalışan (mesaide ve nöbette) tüm hemşireler örnekleme oluşturmuştur. Örneklem belirlenirken; örnekleme daha çok olay bildirimini katmak ve hemşire sayı ve niteliğini inceleyebilmek amacıyla,

- Hemşire sayı ve niteliğinin değiştiği,
- Yatan hasta sayı oranının yüksek olduğu,
- Tanı tedavi yöntemlerinin diğer alanlara göre daha karmaşık olduğu

- Öğrenim düzeyleri birbirinden farklı hemşirelerin bir arada çalıştığı yukarıda belirtilen dört klinik seçilmiştir.

Araştırmanın örneklemini oluşturan kliniklerde toplam 73 hemşire bulunmaktadır. Yoğun Bakım Ünitesi'nde biri sorumlu hemşire, üçü geçici görevli olmak üzere 18 hemşire, Büyük Çocuk 2-3 Servisi'nde biri sorumlu hemşire altısı geçici görevli olmak üzere 14 hemşire, Süt Çocuğu Servisi'nde biri sorumlu hemşire olmak üzere 11 hemşire, Hematoloji-Onkoloji Servisi'nde biri sorumlu hemşire, üçü geçici görevli olmak üzere 13 hemşirenin görev yaptığı belirlenmiştir.

#### **4.7. Veri Toplama Araçları**

Araştırmada veri toplama aracı olarak; aşağıda belirtilen dört form kullanılmıştır.

- Hasta Güvenliğini Tehdit Eden Olay Bildirim Formu (Ek- 1),
- Hemşire Niteliklerine İlişkin Bilgi Formu (Ek 2)
- Hasta Sınıflandırma Skalası (Ek- 3)
- Risk Sınıflandırma Aracı (Ek- 4)

##### **4.7.1. Hasta Güvenliğini Tehdit Eden Olay Bildirim Formu (Ek- 1)**

Araştırmanın yapılacağı hastanede istenmeyen olayların bildirim için kullanılan "Hasta Güvenliğini Tehdit Eden Olay Bildirim Formu" (Ek1), literatür bilgisinden, çeşitli hastanelerin kullandığı formlardan (Hacettepe Üniversitesi Hastanesi, Özel Mesa Hastanesi) ve literatürde mevcut çeşitli formlardan (Sullivan ve Decker, 2005; Sezgin, 2007) faydalanılarak oluşturulmuştur. Hastanede kullanılan form ön uygulama ve alanyazın taramaları sonucunda araştırma desenine uygun olarak yeniden tasarlanmıştır. Olay bildirim formunun görünüş geçerliliğinin (kapsam ve dil geçerliliğinin) belirlenmesi amacıyla uzman görüşüne (konu ile ilgili çalışma yapan bir uzman hemşire ve bir öğretim üyesi) başvurulmuştur.

“Hasta Güvenliğini Tehdit Eden Olay Bildirim Formu” altı ana başlıktan oluşmuştur. Birinci alt başlıkta, servisler arası karşılaştırmanın yapılabilmesi için olay yerinin bildirimi, olay ya da hataların sıklıklarının çalışma saatinin hangi aralığında yoğunlaştığının tespit edilmesi için olayın meydana geldiği saatin, bildirim gerçeği olup olmadığının ispatı gerektiğinde çalışma çizelgelerinden ve hasta kayıtlarından faydalanılması için olayın meydana geldiği tarihin bildirilmesi istenmiştir. İkinci alt başlıkta olaya maruz kalan hasta bilgilerinin bildirilmesi istenmiştir. Hastanın ad soyadı bilgisi, hasta sınıflandırma skalasından faydalanılarak araştırmacı tarafından hasta bağımlılık düzeyinin tespit edilebilmesi ve hatanın hastaya etkisinin incelenebilmesi amacıyla istenmiştir. Olay sırasında hastanın refakatçisinin olup olmadığı bilgisi ise, “hata risk dereceleri ile hasta refakat durumu arasında anlamlı bir fark vardır” hipotezinin desteklenmesi içindir. Olaya maruz kalan hastanın tanı bilgisi ise hata ya da istenmeyen olayın risk derecesi belirlenirken hastanın tanı ile ilgili özel durumunun, hatanın hastaya etkisini ve riskin derecesini negatif ya da pozitif yönde etkileyeceği düşüncesinden kaynaklıdır. Hastanın bağımlılık düzeyi ise araştırmacı tarafından sorumlu hemşireye sorularak doldurulmuştur.

“Hasta Güvenliğini Tehdit Eden Olay Bildirim Formu”nun üçüncü alt başlığında hatalar üç ayrı kategoride sınıflandırılmıştır. İlaç hataları, tanı ve bakım süreci hataları ve düşmeler hemşirelerin sıklıkla yaptıkları ya da dahil oldukları hata tipleridir (Aştı ve Acaroğlu, 2000: 23).

Araştırmada hemşireler tarafından yapılan hataların sıklığının tespit edilebilmesi, sıklığın alanyazınla uyumlu olup olmadığının değerlendirilebilmesi amacıyla, hata bildiriminde bulunan hemşirelerden yukarıda belirtilen hata tiplerini formda işaretlenmeleri istenmiştir.

“Hasta Güvenliğini Tehdit Eden Olay Bildirim Formu”nun dördüncü alt başlığı hatanın hastaya etkisi ile ilgilidir. Hatanın hastaya etkileri; sekiz başlık halinde sorulmuştur (Ek 1).“Hasta Güvenliğini Tehdit Eden Olay Bildirim Formu”nun beşinci alt başlığında hataya neden olan faktörler, doğrudan hemşirelik

hizmetleri ile ilgili nedenler ve hemşirelik hizmetlerini dolaylı etkileyen nedenler olarak ikiye ayrılmıştır ( Ek 1).

“Hasta Güvenliğini Tehdit Eden Olay Bildirim Formu”nda olayı rapor eden hemşire bilgileri kısmında, hata ile iş yükünün bağlantısını araştırmak için hata yapan hemşireden iş yükü ile bağlantılı olduğu düşünülen soruları cevaplandırması istenmiştir. Sorular arasında yaş, cinsiyet, çalışma şekli, mezun olduğu okul, serviste istekli çalışıp çalışmadığı, nöbet sıklığı, pediatri deneyimi, kurum deneyimi, olayın hangi çalışma saatinde gerçekleştiği, olay sırasında kaç hastaya bakmaktan sorumlu olduğu, hastanın en son ne zaman gözlemlendiği, hasta güvenliği eğitimi alınıp alınmadığı yer almaktadır. Literatür taramasında Sezgin ve Göktaş’ın 2007 yılında yaptıkları çalışmalarda da, benzer soruların araştırma desenlerinin kullanıldığı belirlenmiştir (Sezgin, 2007; Göktaş, 2007).

#### 4.7.2. Hemşire Niteliklerine İlişkin Bilgi Formu (Ek 2)

Araştırmanın amacı doğrultusunda, istenmeyen olayları ve hataların yapılma sıklığını etkileyebilecek, hemşire niteliklerinin belirlenmesi amacıyla “**Hemşire Niteliklerine İlişkin Bilgi Formu**” kullanılmıştır. Form oluşturulurken, alanyazın taraması yapılmış, örnek formlar incelenmiştir. Sezgin’in 2007 yılında yaptığı benzer konuların araştırıldığı çalışmada kullanılan form örnek alınarak araştırma için yeniden tasarlanmıştır (Sezgin, 2007). Konu ile ilgili yapılan benzer çalışmalarda kullanılan formlar incelenerek görünüş geçerliliği için uzman görüşüne (konu ile ilgili çalışma yapan bir uzman hemşire ve bir öğretim üyesi) başvurulmuştur. Araştırma süresince kliniklerde çalışan hemşirelerden cevaplandırmaları isten sorular; yaş, cinsiyet, çalışma şekli, pediatri deneyimi, bulunduğu servisteki çalışma süresi, kurumda çalışma süresi, mezun olunan okul, yıllık hizmet içi eğitim programlarına katılım seviyesi, mezuniyet sonrası katıldığı eğitim ve sertifika programlarının olup olmadığı, mesai saatleri içinde bakmakla yükümlü oldukları hasta sayısı, çalışma istekliliği, nöbet sıklığı, bakmakla yükümlü olduğu yakını olup

olmadığı, yasal izinlerini kullanabilme durumları, aldıkları ücretin yeterliliği, hasta güvenliği eğitimi alıp almadıkları ve bu eğitimin yeterlilik seviyesidir (Ek 2).

#### 4.7.3. Hasta Sınıflandırma Skalası (Ek- 3)

Hemşirelik iş yükünü saptamak amacıyla, hasta sayısının belirlenmesinin yanı sıra hastaların hemşirelik bakımı ihtiyacının ve hemşirelerin hastaya ayırması gereken zamanın belirlenmesinde ölçüm araçları olarak hasta sınıflandırma sistemlerinden yararlanılmaktadır. İş yükü ölçümü için kullanılan hasta sınıflandırma sistemleri mevcut ekonomik ortamlarda uzlaşmacı çözümlerin mümkün olmadığı durumlarda, katı ve kısıtlayıcı uygulamaları kullanmadan, bakımı kısıtlamadan hasta bağımlılığını kullanarak hasta bakımının niteliğini değerlendirme aracı olarak kullanılmaktadır (Needham J., 1997). Hasta sınıflandırma sistemi (PCS) hemşirelik hizmetleri yöneticilerine uygun mali kaynakların kullanılması, maliyet kontrol ve hasta bakımını geliştirmede yardımcı araçlardır (Carayon ve Alvarado, 2007; Harper ve McCully, 2007).

Bu araştırmada hasta sınıflandırması belirlenirken öznel ve nesnel verilerin birlikte kullanılması kolaylığı sağlayan, hasta sınıflandırma sistemleri konusunda alanyazında ilk geliştirilen örneklerden biri olan ve çok kullanılan kontrol listesi “Rush Medicus Hasta Sınıflandırma Kriterleri”nin kullanılmasına karar verilmiştir.

“Rush Medicus Hasta Sınıflandırma Kriterleri (RMHSK) hastanın yemek yeme, banyo yapma (hijyen), hareket durumu, mental durumu, tedavi girişimleri gibi bakım rutinlerini ve hastanın yeterlilik düzeyini tanımlamaktadır. Hastanın hemşireye olan bağımlılık durumunu ölçmede kullanılan bakım tanımları genellikle günlük yaşam aktiviteleridir. Bunlar genel sağlık durumu, beslenme, giyinme, bakım, boşaltım, rahatlık ve hareket durumudur. Her bakım tanımıyla ilgili hastaya yardım etmede en az zaman gerektirenden (kendi kendine beslenebilir/ kendi kendine yemek yiyebilir), en fazla zaman gerektiren uygulamaya (4 saatte bir nazogastrik tüp ile

besleme) kadar alt tanımları yapılır (Yıldırım, 2003:120; Büyükkayhan ve ark, 2002; Götherström ve ark, 1994; Danış ve ark., 2003)

RMHSK' da bakım tanımı çeşitliliğine göre bir sınıflandırma yapılmıştır. RMHSK'da 29 bakım tanımı vardır ve her bakım tanımının farklı bir puanı bulunmaktadır. En düşük 2 puan, en yüksek puan 24'tür. Hemşire tarafından, her hasta için uygulama tablosunda yer alan bakım tanımları takip edilerek, hastaya uygun bakım tanımı puanları işaretlenir ve her hastanın toplam puanı belirlenir. Hastanın bağımlılık düzeyini, işaretlenen toplam bakım puanı belirler. Hastaların bağımlılık düzeylerine göre yapılan sınıflandırma grupları aşağıda verilmiştir;

- Bağımsız hasta (Tip 1) 0–24
- Alt Düzey bağımlı hasta (Tip 2) 25–48
- Orta Düzey bağımlı hasta (Tip 3)49–120
- Üst düzey bağımlı hasta 121 (Tip 4) puan ve üstü

#### **4.7.4. Risk Sınıflama Aracı (Ek- 4)**

Araştırmanın son veri toplama aracı “Risk Sınıflandırma Matrisi”dir. Matris, olay bildirim formu aracılığıyla saptanan olayların risk sınıflandırılmasının yapılabilmesi için kullanılmaktadır. Bu form bir 5’li sınıflandırma matrisidir. Bu matriste olasılığın alacağı en yüksek puan 5 ve şiddetinin alacağı en yüksek puan 5 olarak belirlenmiştir. Hatalar olasılık ve sonucuna göre değerlendirilmekte ve verilen puanların çarpımı ile risk puanı ve derecesi elde edilmektedir. Aşağıda risk sınıflandırma matrisinin kullanımı gösterilmiştir;

**Tablo 5. Risk Sınıflandırma Matrisi\***

RİSKİN OLASILIĞI	RİSKİN ETKİSİ (SONUÇ, ŞİDDET)				
	ÇOK CİDDİ 5	CİDDİ 4	ORTA 3	HAFİF 2	ÇOK HAFİF 1
ÇOK YÜKSEK 5	YÜKSEK 25	YÜKSEK 20	YÜKSEK 15	ORTA 10	DÜŞÜK 5
YÜKSEK 4	YÜKSEK 20	YÜKSEK 16	ORTA 12	ORTA 8	DÜŞÜK 4
ORTA 3	ORTA 15	ORTA 12	ORTA 9	DÜŞÜK 6	DÜŞÜK 3
KÜÇÜK 2	ORTA 10	ORTA 8	DÜŞÜK 6	DÜŞÜK 4	DÜŞÜK 2
ÇOK KÜÇÜK 1	DÜŞÜK 5	DÜŞÜK 4	DÜŞÜK 3	DÜŞÜK 2	DÜŞÜK 1

Kaynak: Risk analizi [www.deu.edu.tr/userwebk.yaraliogludosyalarkop\\_kan.ppt](http://www.deu.edu.tr/userwebk.yaraliogludosyalarkop_kan.ppt)

\*Risk= Olasılık x Şiddet

Kabul Edilemez Riskler (15, 16, 20, 25); hastada ya da hastalarda çok ciddi yaralanmalar, organ ya da doku kayıplarına, bazen de birden fazla hastanın ölümüne neden olabilecek ciddi risklerdir. Hastane enfeksiyonları, sağlık kuruluşlarında oluşabilecek ciddi risklerden biridir. Sağlık kuruluşlarında bu risklerle ilgili önleme ve iyileştirme çalışmaları yapılmasının ivediliği gerekmektedir.

Dikkate Değer Riskler (8, 9, 10, 12, 15); hastada tedavi gerektiren hafif yaralanmalara neden olabilecek risklerdir. Bu risklere mümkün olduğu kadar çabuk müdahale edilmelidir. Bunlara kullanılan flasterlerin alerji yapması, kan ürünleri

gönderilirken hasta kimlik kontrolünün yapılmaması, pediatri hastalarında sıvı izleminin yapılmaması, pumpların alarmlarının ya da monitör alarmlarının çalışmaması örnek verilebilir.

Kabul Edilebilir Riskler (1, 2, 3, 4, 5, 6,); hastada herhangi bir yaralanma meydana getirmeyen fakat hastayı etkileyen risklerdir. Acil tedbir gerektirmeyebilirler. Bunlara örnek olarak hastada haricen kullanılan pomadının yarım saat geciktirilmesi, genel durumu iyi olan hastanın vital bulgu takip saatinin yarım saat geç alınması verilebilir.

#### **4.8. Veri Toplama Araçlarının Uygulanması**

Araştırma izni hastane idaresinden yazılı olarak alınmıştır. Hastane Etik Kurulu'nun onayı ile birlikte 31.03.2009 tarihinde ön uygulama başlatılmıştır. Ön uygulama araştırma örneklemini içerisinde yer almayan Büyük Çocuk 1 Servisi'nde yapılmıştır. Ön uygulama için, uygulamanın yapılacağı servisteki hemşirelerle bir toplantı alınarak; araştırmanın amacı, önemi ve nasıl yapılacağına ilişkin olarak bir eğitim verilmiştir. Daha sonra ilgili klinik hemşirelerine, hasta güvenliği ile ilgili eğitim verilmiş ve araştırma için hemşirelerden onay alınmıştır.

Araştırmanın ön uygulaması öncesinde, Büyük Çocuk 1 Servisi hemşirelerine "Hemşire Nitelikleri Bilgi Formu" verilerek nasıl doldurmaları gerektiği anlatılmıştır. Ön uygulamada öncelikle Chentelaman Hasta Sınıflandırma Skalası ile hastaların bakım grubu belirlenmiştir. Eş zamanlı olarak, ilgili klinikten her sabah ve mesai bitiminde Hasta Güvenliğini Tehdit Eden Olay Bildim Formları toplanmıştır. Bazı formlar araştırmacı tarafından hata bildiriminde bulunan hemşire ile birlikte doldurulmuştur. Formun amacına uygun doldurulması için araştırmacı tarafından örnek bildirimler yapılmıştır. Ön uygulama sırasında ilgili klinikten 10 istenmeyen olay bildirimi yapılmıştır. Risk sınıflandırma matrisi kullanılarak olayların risk dereceleri belirlenmiştir.

Ön uygulama 31.03.2009-30.04.2009 tarihleri arasında yapılmıştır. Ön uygulama sonuçları, tez danışmanı ile birlikte değerlendirilmiş “Hemşire Nitelikleri Bilgi Formu” ve “Hasta Güvenliğini Tehdit Eden Olay Bildim Formu”nda bazı soruların araştırma için uygun olmadığı sonucuna varılarak çıkarılmasına, araştırma için daha uygun olduğu düşünülen soruların eklenmesine karar verilmiştir (Ek 1).

Araştırma öncesinde, “Cheltenham Hasta Sınıflandırma Skalası'nın” kullanılması planlanmıştır. “Cheltenham Hasta Sınıflandırma Skalası” hastaların bakım ihtiyaçlarına göre sınıflandırılması için hasta sınıflandırma sistemlerinde en çok kullanılan kontrol listesi uygulama tablosu yöntemlerinden biridir. Skala, Dilek Yıldırım'ın bilim uzmanlığı tezinde, Türkçeye çevrilmiş, geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmış ve benzer çalışmalarda da kullanılmıştır.

Araştırmada kullanılması planlanan hasta sınıflandırma skalası değiştirilmiştir. Ön uygulama sırasında skalanın kullanımı, servis sorumlu hemşiresine anlatılarak, her gün yatan hastaları bakım sınıflarına göre gruplandırması istenmiştir. Ön uygulama sonucunda, servis sorumlu hemşiresinin değerlendirmelerini sübjektif yapmak zorunda kalması ve nesnel değerlendirmenin güçlüğü nedeni ile yeni bir hasta sınıflandırma sisteminin kullanılması gerektiği kanaatine varılmıştır. Hasta kategorisini belirlerken öznel ve nesnel verilerin birlikte kullanılması kolaylığı sağlayan, hasta sınıflandırma sisteminde en çok kullanılan kontrol listesi uygulama tablolarının, ilk geliştirilen örneklerinden biri olan “Rush Medicus Hasta Sınıflandırma Kriterleri”nin kullanılmasına karar verilmiştir (Ek 3).

Ön uygulamadan sonra, araştırma başlamadan önce, ilgili klinik sorumlu hemşirelerine araştırmanın amacı ve önemi anlatılmış ve izin alınmıştır. Sorumlu hemşirelerden hemşirelere hasta güvenliği ile ilgili eğitim vermek ve araştırmayı anlatmak için uygun bir zaman belirlemeleri istenmiş ve belirlenen günde araştırma yapılacak kliniklerin gündüz mesaisinde yer alan hemşirelerine hasta güvenliği ile ilgili eğitim verilmiştir. Eğitim sırasında çalışmanın amacı ve önemi anlatılarak araştırmaya katılacak hemşirelerden izin alınmıştır. Araştırmaya katılacak olan hemşirelerle “Hasta Güvenliğini Tehdit Eden Olay Bildirim Formu”nun nasıl

doldurulması gerektiği konusunda örnek bildirimler yapılmıştır. Formda yer alan tüm soruların eksiksiz doldurulmasının neden önemli olduğu açıklanmış ve eksik doldurulan formların değerlendirilmeye alınmayacağı belirtilmiştir.

Araştırma 16 Haziran tarihinde başlatılmış 93 gün sürmüştü ve 16 Eylül 2009'da bitirilmiştir. Hemşirelerden hasta güvenliğini tehdit eden, mevcut ve potansiyel hataları mesaide ve nöbette ilgili forma kaydetmeleri istenmiştir. Çalışmayı destekleyeceğini söyleyen fakat hata bildirimini yapmaktan çekindiğini belirten hemşirelere boş formlar kapalı zarf içinde teslim edilmiş ve kapalı zarfla teslim alınmıştır. Araştırmacı tarafından Hasta Güvenliğini Tehdit Eden Olay Bildirim Formu ve Rush Medicus Hasta Sınıflandırma Skalası'nın toplanması sabah ve akşam, nöbet devir teslim saatlerinde yapılmış ve böylece iş yoğunluğu, zaman ayıramama v.b. nedenlerle doldurulamayan formlar çalışanlarla görüşülerek doldurulmuştur. 16 Haziran–16 Eylül tarihleri arasında yapılan araştırmada 4 ayı klinikten toplam 236 adet istenmeyen olay bildirim formu alınmıştır.

“Hemşire Nitelikleri Bilgi Formu” her kliniğin sorumlu hemşiresine verilerek klinikte çalışan hemşireler tarafından doldurulması istenmiştir (Ek 2). Araştırma başladıktan sonra 2 hafta içinde tüm kliniklerden teslim alınmıştır. Form izinli olan hemşireler dışında tüm hemşireler tarafından doldurulmuş, izinli hemşirelerin izin dönüş tarihleri takip edilerek onların da formu doldurmaları sağlanmıştır. Kliniklerde çalışan 73 hemşire tarafından bu form doldurulmuştur.

Araştırmada RMHSK' ne göre hasta sınıflandırması 4 ayı kliniğin sorumlu hemşireleri tarafından, her gün mesai başladıktan iki ya da üç saat sonra yapılmıştır. Hastaların bakım ve tedavileri doktor istemine göre düzenlenmektedir. Doktor istemleri 24 saat için verildiğinden, her hastanın sınıflandırması gün içinde bir kez yapılmıştır. Hafta sonu nöbetlerinde ise nöbetçi hemşireler tarafından sınıflandırma yapılmıştır. 93 gün boyunca toplam 7619 hastanın hasta sınıflandırma sistemine göre bağımlılık düzeyleri tespit edilmiştir. Her hastanın sınıflandırılması yaklaşık 5

dakikalık zaman diliminde gerçekleştirilmiş ve kliniklerdeki tüm hastaların sınıflandırılması için yaklaşık 30-40 dakika harcanmıştır.

İş yükü ölçümünde sadece hasta bağımlılık düzeylerinin belirlenmesi yeterli değildir. Hasta bağımlılık düzeyi ölçülürken, klinik yatak kapasitesi, yatak doluluk oranları, kişi başına düşen hasta sayısı, klinikte çalışan hemşire sayısı v.b koşulların da dikkate alınması gereklidir ve bunlar dikkate alınmıştır. Bu nedenle forma bu bilgiler araştırmacı tarafından eklenmiş, günlük veri toplanmıştır.

Olayların risk derecesi; Hasta Güvenliğini Tehdit Eden Olay Bildirim Formu'nda yer alan her olaya bir numara verilerek, olayın tekrarlanma sıklığı, hastanın tanısı ve hatanın hastaya etkisi dikkate alınarak risk sınıflandırma matrisi üzerinde derecelendirilmiştir. 236 olayın risk dereceleri 2 ile 5 arasında değişmektedir. Hataya maruz kalanın özellikle yaşları 2 ile 18 arasında olan çocuk ve gençler olması nedeniyle hiçbir olay 1. derece risk ile derecelendirilmemiştir. Risk derecelendirmesi hastanenin Hasta ve Çalışan Güvenliği Komitesi'nin çekirdek ekibini oluşturan sorumlu hemşireler, enfeksiyon hemşireleri, eğitim hemşiresi ve kalite birimiyle birlikte yapılmıştır. Araştırmanın yapıldığı hastanede hasta güvenliğini tehdit eden olay bildirimleri 2008 yılından itibaren alınmaktadır. Alınan bildirim raporları, bu çekirdek komite tarafından risklerine göre değerlendirilmekte ve kök neden analizi yapılarak gerekli düzeltici ve önleyici faaliyetler planlanmaktadır.

Araştırmacının eğitim, hastalık, görev gibi nedenlerle hastanede olmadığı zamanlarda hata bildirim formları, servis sorumlu hemşirelerinde toplanmış, onlardan formlar toplu olarak alınmıştır. Ayrıca "Hemşire Nitelikleri Bilgi Formu'nun eksiksiz doldurulması sırasında da sorumlu hemşirelerden yardım alınmıştır.

#### 4.9. Veri Analizi

Türkiye’de hemşire insan gücü planlaması yapılırken hasta/ yatak sayısı ile orantılı hemşire sayısı kullanılmaktadır (Yıldırım, 2002). Hastaların gereksinimi olan hemşirelik bakımını, hemşirelik tipini (nitelik) ve miktarını belirlemede hasta sınıflama sistemleri yardımcı araçlardır. Bu yöntem belirli bir zaman dilimi (bir sonraki 24 saat) için gerekli hemşirelik bakımı ve aynı zamanda bu bakımı verebilecek hemşire tipini belirlemeye yardım eder (Uyer,1996: 64). Alanyazındaki bu bilgiler nedeniyle RMHSK formu aracılığı ile hemşirelik bakımı ve sayısının belirlenmesine ilişkin veriler toplanmıştır (Ek 3).

Yapılan bu araştırmada RMHSK (Ek 3) formu ile hasta kriterlerinin yanı sıra araştırma yapılan kliniklerde, mesai saatlerinde ve nöbetlerde hemşirelik hizmetlerinin kaç hemşire ile yürütüldüğüne ilişkin veriler de toplanmıştır.

Araştırmada öncelikle hemşire iş yükü belirleme çalışması yapılmıştır. İş yükü belirleme çalışmaları, altı (6) adımdan oluşmaktadır. Bu adımlar;

Birinci Adım: Kliniklerde “Yatak doluluk oranı”, “hemşire başına düşen hasta sayısı”, “ortalama hemşire sayısı” ve “hasta tiplerine göre ortalama hasta sayısının hesaplanması”,

İkinci Adım: Kliniklerde “hasta bağımlılık düzeylerinin” hesaplanması,

Üçüncü Adım: Kliniklerde “aylık 24 saat için gerekli hemşire saatinin” hesaplanması

Dördüncü Adım: Kliniklerde “bir hasta günü için gerekli olan hemşire saatinin” hesaplanması,

Beşinci Adım: Kliniklerde “verilen hemşirelik bakımının saatinin” hesaplanması

Altıncı Adım: Kliniklerde “tam zamanlı çalışması gereken hemşire sayısının” belirlenmesidir ve aşağıda sırası ile açıklanmıştır.

**Birinci adım**, “ Hasta bakımının 24 saat içinde kaç hemşire tarafından verildiğinin”, “günlük hemşire başına düşen ortalama hasta sayısı”nın ve “günlük yatak doluluk oranının” belirlenmesidir. . Kliniklerde hem hemşire sayısının hem de hasta sayısının günlük olarak değişimi nedeni ile kliniklerde 24 saat içerisindeki ortalama hemşire sayısının belirlenmesi konusu önemle ele alınmıştır. Bunun için, bir klinikte hasta bakımının “24 saat içinde kaç hemşire tarafından verildiğinin” belirlenmesi için, günlük olarak klinikte gündüz ve gece çalışan hemşire sayılarının her gün için ortalamaları alınmıştır Kliniklerde mevcut hasta sayısının (mesai saatlerinde ve nöbetlerde), klinikte bakım hizmeti veren mevcut hemşire sayısına bölünmesi ile “günlük hemşire başına düşen ortalama hasta sayısı” hesaplanmıştır. Toplam hasta sayısının, toplam yatak kapasitesine bölünmesi ile de her kliniğin “günlük yatak doluluk oranları” hesaplanmıştır. Ortalama hesaplamalarında Excel Programından faydalanılmıştır.

Yatak Doluluk Oranı= Toplam Hasta Sayısı / Toplam Yatak Kapasitesi

Hemşire Başına Düşen Hasta Sayısı= Yatan Hasta Sayısı / Aktif Çalışan Hemşire Sayısı

Ortalama Hemşire Sayısı= Gündüz Çalışan Hemşire Sayısı Ortalaması / Gece Çalışan Hemşire Sayısı Ortalaması

**İkinci adımda**; “hasta bağımlılık düzeyleri” belirlenmiştir. Hasta bağımlılık düzeylerinin belirlenmesi için, “hasta bağımlılık puanları” hesaplanmıştır. “Hasta bağımlılık puanları” (Ek 3) üzerinde bulunan puanlama skalasında, her hasta için işaretlenen puanların Excel programından faydalanılarak toplanması ile bulunmuştur. Araştırma süresince bağımlılık düzeylerine göre günlük olarak sınıflandırılan hasta sayıları aylık olarak toplanmış ve toplam gün sayısına, bölünmüştür.

**Hasta tiplerine göre ortalama hasta sayısı**= Her ay için bağımlılık düzeyine göre sınıflandırılan hasta sayıları toplamı / toplam gün sayısı (Uyer ve ark., 1996: 67).

**Üçüncü adımda**; kliniklerin “ aylık 24 saat için gerekli hemşire saati” hesaplanmıştır. Bu hesaplama için, ikinci adımda bulunan “hasta tiplerine (1-4) göre

ortalama hasta sayısı” değerleri kullanılmıştır. Hesaplamanın yapılabilmesi için, “her bir hasta tipi için gerekli olan ortalama hemşirelik bakım saati” değerinin de bilinmesi gerekli olduğundan, uzman görüşüne dayanılarak (servis sorumlu hemşireleri) RMHSK’ da bulunan her hemşirelik işleminin gerçekleştirilme süresi dakika olarak hesaplanmış ve saate çevrilmiştir. Yoğun bakımda üst düzey (Tip 4) bağımlı hasta için ortalama süre 20 saat, Süt Çocuğu servisinde orta düzey (Tip 3) bağımlı hasta için 11 saat, Büyük Çocuk 2 Servisinde alt düzey bağımlı hasta (Tip 2) için 4 saat bağımsız hasta (Tip 1) için 2 saat, olarak belirlenmiştir.

**Aylık 24 saat için gerekli hemşire saati** = Hasta tiplerine göre ortalama hasta sayısı x her bir hasta tipi için gerekli olan ortalama hemşirelik bakım saati değeri (Uyer ve ark., 1996: 67).

**Aylık 24 saat için gerekli hemşire saati**, için her birimin iş yükü tablosu aşağıdaki şekilde oluşturulmuştur (Uyer ve ark., 1996: 67).

**Tablo 6. Yoğun Bakım Ünitesi Temmuz Ayı İş Yükü Tablosu**

Hasta Bağımlılık Düzeyleri	Hasta Tiplerine Göre Ortalama Hasta Sayısı	Her Bir Hasta Tipi İçin Gerekli Olan Ortalama Hemşirelik Bakım Saati	Aylık 24 Saat İçin Gerekli Hemşire Saati
Tip 4	197	20	3940
Tip 3	1	11	11
Tip 2	1	4	4
Tip 1	0	0	0
Toplam	199	35	3955

**Dördüncü adımda;** bir hasta günü için gerekli olan hemşirelik saati bulunmuştur (Uyer ve ark., 1996: 67). Her klinik için hesaplamalar aynı şekilde yapılmış ve 3 ayın ortalaması alınmıştır.

**Bir Hasta Günü İçin Gerekli Olan Hemşire Saati**= Aylık 24 Saat İçin Gerekli Hemşire Saati Toplamı / Aylık Toplam Hasta Sayısı=  $3955/199= 19,8$  saat

**Beşinci adımda**, “verilen hemşirelik bakımının saati” ölçülmüştür (Uyer ve ark., 1996: 68). Bu ölçümü yapabilmek için birimlerin çalışma çizelgelerinden yararlanılmıştır. Çalışma çizelgelerinde, bir klinikte çalışan hemşirelerin mesai ve nöbet saatleri toplamı yer almaktadır. Bir ayda ortalama 22 çalışma günü yer almaktadır. Fakat hemşireler 7 gün 24 saat nöbet tutarak çalışmaktadırlar. Günlük mesai saatleri 9 saat, hafta içi nöbetleri 16 saat ve hafta sonu nöbetleri ise 24 saattir. Hesaplama kullanılan çalışma saatlerine aşağıda örnekler verilmiştir. Sorumlu hemşirelerden çalışma çizelgelerinin nasıl yorumlanacağı hakkında bilgi alındıktan sonra her ay için, hemşirelerin toplam çalışma süreleri hesaplanmıştır.

**Nöbetsiz çalışan bir hemşirenin aylık çalışma saati toplamı =**

Gün x Yasal çalışma saati =  $22 \times 9 = 198$  saat

Örnek: Hemşire X'in, ayda 4 hafta içi ve 2 hafta sonu nöbeti tuttuğunu varsayıldığında, hemşirenin aylık toplam çalışma saati aşağıdaki gibidir;

**6 nöbet tutan bir hemşirenin aylık toplam çalışma saati** = Mesai saatleri + hafta içi nöbetleri + hafta sonu nöbetleri=  $(12 \times 9) + (4 \times 16) + (2 \times 24) = 108 + 64 + 48 = 220$  saat

Hemşirelerin çalıştığı saatler yukarıda belirtilen şekilde toplanarak kliniğin “bir aylık toplam çalışma saati” elde edilmiştir. “Bir aylık toplam çalışma saat”inin hesaplanan aydaki gün sayısına bölünmesi ile “günlük toplam hemşire saati” bulunmuştur. Bu sayı klinikteki yatak sayısına bölünerek klinikte “bir hasta günü için mevcut ortalama hemşire saati” bulunmuştur. Aşağıda bu hesaplamanın nasıl yapıldığı bir ay üzerinde örneklendirilmiş ve aşağıda verilmiştir.

**Örnek: Yoğun Bakım Ünitesi Temmuz Ayı Verilen Hemşirelik Bakımının Saati**

Hemşire	Temmuz Ayı Çalışma Saati
x	236
y	234
z	200
..	+ .....
N= 19	<hr/>
	3185,5 saat

**Yoğun Bakım Ünitesi Günlük Toplam Sunulan Hemşire Bakım Saati** = Toplam Çalışılan Saat / Toplam Gün Sayısı = 3185,5 / 31= 102,7 saat

**Yoğun Bakım Ünitesi Günlük Ortalama Sunulan Hemşire Bakım Saati** = Günlük Toplam Hemşire Bakım Saati / Yatak Sayısı = 102,7 saat / 14= 7,3 saat

Bulunan bu değer, her bir hasta günü için ortalama hemşire bakım saatidir. Yani günlük hemşirelik bakımının saatidir. Her birimin ortalama hemşirelik bakım saati 93 gün için hesaplanmıştır. Verilen örnekteki değerler gerçek değerlerdir.

**Altıncı adımda**, tam zamanlı hemşire insangücünün belirlenmesi ile ilgili hesaplamalar yapılmıştır. Hesaplama aşağıda belirtilen formül kullanılmıştır (Uyer, 1995).

**Tam Zamanlı Çalışması Gereken Hemşire Sayısı** =  $(a \times b \times c) / (c - d) \times e$  'dir.

a: Bir hastaya ayrılan ortalama süre (Dördüncü adımda hesaplanan, "bir hasta günü için gerekli olan hemşire saati" dikkate alınmıştır )

b: Yatak Sayısı

c: Gün sayısı (Araştırmada 93 gün için hemşire insangücü ihtiyacı belirleneceği için gün sayısı 93 olarak alınmıştır)

d: Bir yılda çalışılmayan gün sayısı (resmi tatil ve hafta sonları dikkate alınmıştır)

e: Yasal çalışma saati (9 saat)

**Örnek: Yoğun Bakım Ünitesi Tam Zamanlı Çalışması Gereken Hemşire Sayısı** =  $(19,7 \times 14 \times 93) / (93 - 26) \times 9 = 42,5$

Yoğun bakım Ünitesinde 93 gün boyunca tam zamanlı çalışması gereken hemşire sayısı 42,5 olarak bulunmuştur. Diğer kliniklerde de hesaplama hasta bakım saatleri kullanılarak aynı şekilde yapılmış ve gerekli hemşire sayısı hesaplanmıştır.

Araştırmada incelenen bir diğer konu ise, hemşirelerin genel niteliklerinin belirlenmesidir. Hemşirelerin genel niteliklerinin belirlenmesi amacıyla **Hemşire Niteliklerine İlişkin Bilgi Formu (Ek 2)** kullanılmıştır. Kliniklerde çalışan hemşirelerin hepsi tarafından Ek 1 formu doldurulmuştur. Bu form ile toplanan veriler, SPSS 13.0 programı ile analiz edilmiş ve yüzdeler dağılımları saptanmıştır.

Hemşirelerin yaptıkları hataların bildirim için, **Hasta Güvenliğini Tehdit Eden Olay Bildirim Formu (Ek 1)** kullanılmıştır. Bu form ile toplanan veriler sosyal bilimler için istatistik programı olan SPSS 13 programında işlenerek analiz edilmiştir. Örneklem grubunda yer alan hemşirelerden **Hasta Güvenliğini Tehdit Eden Olay Bildirim Formu'nda (Ek 1)** yer alan soruları cevaplandırmaları istenmiştir. Hata yapan hemşirelerin iş yükü ile bağlantısı olduğu öngörülen sorulara cevap vermemesi nedeni ile 35 hata bildirim araştırma dışı bırakılmıştır. Hataların, iş yükü ile bağlantısı nonparametrik istatistiksel testlerden iki değişken için Kay-Kare (Chi-Square Test) testi ile incelenmiştir. Kay -Kare testinde beklenen değeri beşten küçük olan kategori sayısının, toplam kategori sayısının %20'sini aştığı için Exact testi Monte Carlo simülasyonuna göre %99 güvenilirlikle hesaplanan sonuçları değerlendirmeye alınmıştır.

Hataların risk derecelendirmesinin yapılması için Risk Sınıflandırma Matrisi (Ek 4) formu kullanılmıştır. Bu form bir 5'li sınıflandırma matrisidir. Bu matriste olasılığın alacağı en yüksek puan 5 ve şiddetinin alacağı en yüksek puan 5 olarak belirlenmiştir. Hatalar olasılık ve sonuca göre değerlendirilmiş ve verilen puanların çarpımı ile risk puanı ve derecesi elde edilmiştir. İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili çalışmalardan faydalanarak risk derecelendirmesi aşağıdaki gibi yapılmıştır;

Risk = Olasılık x Şiddet/Etki formülü ile hesaplanmaktadır. Araştırmada, hatalar bildirildiğinden olasılık yerine hatanın tekrarlanma sıklığı değerlendirilmiştir.

<b>Olasılık</b>	<b>Ortaya Çıkma Olasılığı/Derecelendirme Basamakları</b>
Çok Küçük	Yılda Bir
Küçük	Üç Ayda Bir
Orta	Ayda Bir
Yüksek	Haftada Bir
Çok Yüksek	Her Gün

**Hasta Güvenliğini Tehdit Eden Olay Bildirim Formu (Ek 1)** ile toplanan hata bildirimlerinin risk derecesi değerlendirmeleri, hasta güvenliği üzerine çalışma yapan hastane ekibi ile birlikte yapılmıştır. Araştırmacı tarafından formlar numaralandırılmış ve her forma bir olay numarası verilmiştir. Formun üzerinde hatanın bildirildiği tarih ve saat bilgisi yer almaktadır. Her kliniğin hata bildirimlerinin sıklığı bu tarihlere bakılarak değerlendirilmiştir. Araştırmada “çok küçük olasılık” yani yılda bir tekrarlanan ve “küçük” olasılık, yani üç ayda bir tekrarlanan hata sıklığı bulunmamaktadır. Hataların tekrarlanma sıklıkları, orta (ayda bir), yüksek (haftada bir), çok yüksek (her gün) tekrarlanma sıklıklarına göre değerlendirmeler yapılmıştır.

<b>SONUÇ</b>	<b>DERECELENDİRME</b>
ÇOK HAFİF (1, 2, 3,4, 5)	Kabul Edilebilir Risk
HAFİF (6, 7, 8, 9)	Kabul Edilebilir Risk
ORTA (10, 12,)	Dikkate Değer Risk
CİDDİ (15,16)	Dikkate Değer Risk
ÇOK CİDDİ (20, 25)	Kabul Edilemez Risk

**Kabul Edilemez Riskler;** Hastada ya da hastalarda çok ciddi yaralanmalar, organ ya da doku kayıplarına, bazen de birden fazla hastanın ölümüne neden

olabilecek ciddi riskler arasında izolasyon önlemlerinin alınmaması, el yıkamama ve el hijyeninin sağlanmaması ve ciddi transfüzyon hataları ve düşmeler saptanmıştır.

**Dikkate Değer Riskler;** Hastada tedavi gerektiren hafif yaralanmalara neden olabilecek riskler arasında, kullanılan flasterlerin alerji yapması, kan ürünleri gönderilirken hasta kimlik kontrolünün yapılmaması, pediatri hastalarında sıvı izleminin yapılmaması, pumpların alarmlarının ya da monitör alarmlarının çalışmaması gibi tanı ve bakım süreci hataları saptanmıştır.

**Kabul Edilebilir Riskler;** Hastada herhangi bir yaralanma meydana getirmeyen fakat hastayı etkileyen riskler arasında, hastada haricen kullanılan pomadının yarım saat geciktirilmesi gibi ilaç hataları ve genel durumu iyi olan hastanın vital bulgu takip saatinin yarım saat geç alınması gibi tanı ve bakım süreci hataları saptanmıştır.

Hastanın hastalığı, tedavi şekli risk değerlendirmesi yapılırken dikkate alınmıştır. Örneğin Diyabet tanılı hastada diyet ve beslenme takibinin yapılmaması ile akciğer enfeksiyonu tanılı hastada beslenme ve diyet takibinin yapılmamasının etkisi farklı değerlendirilmiştir. Aşağıda Yoğun Bakım Ünitesi örnek verilmiştir.

Örnek: Yoğun Bakım Hatalarının Risk Derecelerinin Belirlenmesi:

1. Olay: İlaç verilmemesi

Risk= Sıklık 2 x Etki 3= 6 Risk Derecesi= 2

2. Olay: Hatalı kateter tüp/dren takılması

Risk = Sıklık 3 x Etki 3= 9 Risk Derecesi = 3

3.Olay: Damar yoluna açılmasına bağlı doku yanığı oluşması

Risk= Sıklık 4 x Etki 4 = 16 Risk Derecesi= 4

4. Olay: İzolasyon önlemlerinin uygulanmaması

$$\text{Risk} = \text{Sıklık} 5 \times \text{Etki} 5 = 25 \quad \text{Risk Derecesi} = 5$$

Tüm kliniklerden toplanan hataların risk puanları en düşük 6 ve en yüksek 25 olarak bulunmuştur. Hastaların çocuk olması risk puanlarının en az 6 olmasında etkili olmuş ve 1.derece riskli hata sınıflandırılmamıştır. Risk puanları (6, 8, 9) olanlar 2. derece riskli, risk puanları (10, 12, 14) olanlar 3. derece riskli, risk puanları (15, 16) olanlar 4. derece riskli, risk puanları (20, 25) olanlar ise 5. derece riskli hatalar olarak sınıflandırılmıştır.

## BEŞİNCİ BÖLÜM

### 5. BULGULAR VE TARTIŞMA

#### 5.1. İş Yüğü ve Hemşire İnsangücü Gereksinimine İlişkin Bulgular

Servislere göre ortalama hemşire sayısı, yatak doluluk oranı, hemşire başına düşen hasta sayısı ve hasta bağımlılık puanlarının dağılımı Tablo 7’de verilmiştir.

**Tablo 7. Servislere Göre Ortalama Hemşire Sayısı, Yatak Doluluk Oranı, Hemşire Başına Düşen Hasta Sayısı ve Hasta Bağımlılık Puanlarının Dağılımı**

Servis Türleri	Ortalama Hemşire Sayısı		Yatak Doluluk Oranı		Hemşire Başına Düşen Hasta Sayısı		Bağımlılık Puanı	
	Ort.	Ss	Ort.	Ss	Ort.	Ss	Ort.	Ss
Yoğun Bakım Ünitesi	3,4	2,7	%83,4	41,4	3,3	1,5	195	91,2
Süt Çocuğı Servisi	2,75	1,1	%70,1	13,1	9,4	3,7	113	12,5
Büyük Çocuk 2 Servisi	2,86	1,2	%87,7	14,4	12,4	5,4	72,8	15,6
Hematoloji Onkoloji Servisi	3,23	1,7	%80,9	16,2	8,33	3,5	77,6	7,7

Araştırmada, ortalamanın alınması ile 24 saatte sağlık bakım hizmeti veren hemşire sayısı ortalaması Yoğun Bakım Ünitesi’nde (3,4±2,7), Süt Çocuğı Servisi’nde (2,75±1,1), Büyük Çocuk 2 Servisi’nde (2,86±1,2), Hematoloji ve Onkoloji Servisi’nde (3,23±1,7) olarak bulunmuştur. Bulgular, servislerin yatak kapasitesi, yatak doluluk oranları ve hemşire başına düşen hasta sayısı ile birlikte değerlendirilmelidir.

Yoğun Bakım Ünitesi (%83,4±41,4) yatak doluluk oranına sahip olup, hemşire başına düşen ortalama hasta sayısı (3,3±1,5); Süt Çocuğu Servisi (%70,1±13,1) yatak doluluk oranına sahip olup hemşire başına düşen ortalama hasta sayısı (9,4±3,7); Büyük Çocuk 2 Servisi (%87,7±14,4) yatak doluluk oranına sahip olup, hemşire başına düşen ortalama hasta sayısı (12,4±5,4); Hematoloji Onkoloji Servisi ise (%80,9±16,2) yatak doluluk oranına sahip olup, hemşire başına düşen ortalama hasta sayısı (8,33±3,5) olarak bulunmuştur.

Servislerin bağımlılık puanları incelendiğinde, Yoğun Bakım Servisi'nin (195±91,2) puan ortalaması ile üst düzey hastalara bakım verdiği; Süt Çocuğu Servisi'nin (113±12,5), Büyük Çocuk 2 Servisi'nin (72,8±15,6), Hematoloji Onkoloji Servisi'nin ise (77,6±7,7) bağımlılık puanı ortalaması ile orta düzey hastalara bakım verdikleri saptanmıştır. Bağımsız ve alt düzey hastaların oranının araştırma yapılan vaka karmasının tipine ve hastanın akut durumuna bağılı olarak görece daha az olduğu söylenebilir.

Büyükayhan ve arkadaşları (2002) tarafından Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Yenidoğan Servisi'nde hastaların hemşire bakımına bağımlılık düzeylerine göre gereken hemşire sayısının belirlenmesi amacıyla yapılan çalışmada, Rush Medikus kriterleri kullanılmıştır. Yenidoğan Ünitesi'nde üç ay boyunca izlenen 179 hasta, hemşire bakımına bağımlılık düzeylerine göre gruplandırılmıştır. Bu dönemde içinde üniteye 8 hemşire çalışmaktayken, hastaya düşmesi gereken hemşire sayısını 1,8 ve Yenidoğan Ünitesi'nde çalışması gereken hemşire sayısını 17,82 olarak belirlemiştir.

Bulgular birlikte değerlendirildiğinde, hemşire sayısının yetersiz olduğu ve iş yükünün yüksek olduğu yargısına varılabilir. Fakat hemşire yöneticilerin, insangücü planlaması yaparken özellikle birimin iş yüklerini belirlemeleri gerekir. Bir sağılık bakım ünitesinde iş yükünü etkileyen en önemli faktörler, hasta sayısı, hasta tipi ve hemşire personelin üstlendiği destek hizmetleridir (Yıldırım, 2002)

**Tablo 8. Servislere Göre, Hasta Sayısı, Yatak Kapasitesi, Aktif Çalışan Hemşire Sayısı ve Geçici Çalışan Hemşire Sayısının Dağılımı**

Servis Türleri	Hasta Sayısı (Üç aylık)	Yatak kapasitesi	Hemşire Sayısı	
			Aktif Çalışan Hemşire	Geçici Görevlendirilen Hemşire
Yoğun Bakım Ünitesi	697	14	13	5
Süt Çocuğu Servisi	2114	33	11	0
Büyük Çocuk 2 Servisi	2817	35	7	5
Hematoloji Onkoloji Servisi	1991	26	9	5
Toplam	7619	108	40	15

Servislere göre, hasta sayısı, yatak kapasitesi, aktif çalışan hemşire sayısı ve geçici çalışan hemşire sayısının dağılımı Tablo 8’de verilmiştir. Araştırma süresi içinde Yoğun bakım Ünitesi’nin ortalama 14 yatak kapasitesi, Süt Çocuğu Servisi’nin 33 yatak kapasitesi, Büyük Çocuk 2 Servisi’nin 35 yatak kapasitesi, Hematoloji Onkoloji Servisi’nin ise 26 yatak kapasitesi toplamda ise 108 yatak kapasitesi ile hizmet verilmiştir. Birimlerde aktif çalışan hemşire sayıları, geçici görevli hemşirelerin dahil edilmesi ile Yoğun Bakım Ünitesi’nde 18, Süt Çocuğu Servisi’nde 11, Büyük Çocuk 2 Servisi’nde 12, Hematoloji Onkoloji Servisi’nde ise 14 toplamda ise, 55 olarak saptanmıştır. Toplam hasta sayısı ise 7919 olarak belirlenmiştir (Tablo 8).

Sağlık Bakanlığı eleman temini için, sıklıkla geçici görevlendirmelere başvurmaktadır. Bu yöntem çalışan sayısı yetersizliğinde, kadrolaşmada ve bazen de çalışan üzerinde baskı uygulama ve yıldırma politikası şeklinde sıklıkla uygulanmaktadır. Görevlendirmeler aylık, 3 aylık, 6 aylık süreler için yapılmakta ve görevlendirmeler bazı kadrolar için sürekli yenilenmektedir. Araştırmada kliniklerin

hemşire sayısı ile ilgili rakamlar sürekli değiştiğinden, ortalama sayılar kullanılmıştır. Hastane yönetiminin çalışan sayısındaki yetersizlik nedeni ile Sağlık Bakanlığı'ndan hemşire talebinde bulunması sonucunda, sağlık ocaklarında çalışan hemşireler geçici görevlendirme yolu ile hastanede çalıştırılmışlardır.

**Tablo 9. Servislere Göre, Toplam Çalışma Saati, Günlük Toplam Hemşire Bakım Saati, Günlük Ortalama Hemşire Bakım Saati, Bağımlılık Düzeyine Göre Verilmesi Gereken Bakım Saati ve Çalışması Gereken Toplam Hemşire Sayısının Dağılımı**

Servis Türleri	Toplam Çalışma Saati (3 aylık)	Günlük Toplam Sunulan Hemşire Bakım Saati	Günlük Ortalama Sunulan Hemşire Bakım Saati	Bağımlılık Düzeyine Göre Verilmesi Gereken Bakım Saati	Çalışması Gereken Toplam Hemşire Sayısı
Yoğun Bakım Ünitesi	9752,5	104,8	10,4	19,7	43,1
Süt Çocuğu Servisi	6364	68	2,0	13,5	68,7
Büyük Çocuk 2 servisi	6981	75	2,1	9,5	51,5
Hematoloji Onkoloji Servisi	7318	78,6	3,0	10,3	42,1

Servislere göre çalışma saati, günlük toplam hemşire bakım saati, günlük ortalama hemşire bakım saati, bağımlılık düzeyine göre verilmesi gereken bakım saati ve bakım saatine göre gereken hemşire sayısının dağılımı Tablo 9'da verilmiştir. Servislerde toplam çalışma saatlerine ilişkin bulgular incelendiğinde, Yoğun Bakım Ünitesi 9752,5 saat ile en yüksek çalışma süresine sahip servis olarak bulunmuştur. Yoğun Bakım Ünitesi'nin hemşire sayısı diğer servislerden daha fazladır. En düşük çalışma saati (6364 saat) ise Süt Çocuğu Servisi'nde saptanmıştır. Süt Çocuğu Servisi hemşire sayısının en az olduğu servistir. Günlük toplam sunulan hemşire bakım saati toplam çalışma saati bulgularına bağlı olarak Yoğun bakım Ünitesi'nde en yüksek (104,8 saat), Süt Çocuğu Servisi'nde ise en düşük (68 saat) düzeydedir. Günlük ortalama bakım saatlerine ilişkin bulgular incelendiğinde, Yoğun

Bakım Ünitesi'nde 24 saat içinde hastaya verilen bakım saati 10,4, Süt Çocuğu Servisi'nde 2,0, Büyük Çocuk 2 Servisi'nde 2,1, Hematoloji Onkoloji Servisi'nde ise 3,0 olarak bulunmuştur (Tablo 9). Bakım saati hesaplamaları, verilerin analizi bölümünde verilmiştir.

Hasta bağımlılık düzeylerine göre verilmesi gereken bakım saatlerinin hesaplanma biçimi verilerin analizinde sunulmuştur. Hasta bağımlılık düzeyine göre verilmesi gereken 24 saatlik bakım saatleri, Yoğun Bakım Ünitesi'nde 19,7, Süt Çocuğu Servisi'nde 13,5, Büyük Çocuk 2 Servisi'nde 9,5, Hematoloji Onkoloji Servisi'nde ise 10,3 olarak saptanmıştır. Verilen bakım saati ile verilmesi gereken bakım saatleri arasındaki fark göreceli olarak büyüktür. Bu farkın büyüklüğüne neden olarak, hemşire sayısının yetersiz olması söylenebilir.

Araştırmada, hasta sınıflandırma sistemlerinde belirtilen ortalama sürelerden farklı sonuçlar elde edilmiştir. Wastler 5 hasta sınıfı belirlemiştir. Günde 1-2 saat bakım gerektiren hastaları 1. sınıf, minimum düzeyde 3-4 saat bakım gerektiren hastaları 2. sınıf, orta düzeyde 5-6 saat bakım gerektiren hastaları 3. sınıf, modifiye yoğun bakım düzeyinde 7-8 saat bakım gerektiren hastaları 4. sınıf ve yoğun bakım düzeyinde 10-14 saat bakım gerektiren hastaları ise 5.sınıf olarak değerlendirmiştir. Regnery “halk sağlığı hemşireliği için” 4 düzeyli hasta bakım sınıflaması geliştirmiştir (Abaan ve ark.,1996). Rush Medicus Üniversitesi Tıp Merkezi hasta tipine göre hemşirelik bakım süreleri Tip1 hasta için 1 saat, Tip 2 hasta için 3 saat, Tip 3 hasta için 7 saat, Tip 4 hasta için 14 saat olarak belirlenmiştir.

Hasta sınıflandırma sistemlerinde belirtilen ortalama süreler kullanılan ölçüğe bağlı olarak değişmektedir. Hasta sınıflandırma sistemlerinde hastanın hemşirelik bakım gereksinimleri, yatağa bağımlılık durumu, hastalığın sayısı ve şiddeti artıkça hasta tipi skoruda artmaktadır (Gillies, 1994, akt., Yıldırım, 2005: 24). Araştırmada hastaların çocuk olması, hasta bağımlılık düzeyini ve hastaya ayrılması gereken süreyi arttıran bir neden olarak kabul edilmektedir.

Çalışması gereken toplam hemşire sayısı Yoğun Bakım Ünitesi'nde 43,1, Süt Çocuğu Servisi'nde 68,7, Büyük Çocuk 2 Servisi'nde 51,5 ve Hematoloji Onkoloji Servisi'nde ise 42,1 olarak bulunmuştur. Araştırmada, 93 gün boyunca çalışması gereken hemşire sayıları Türkiye için oldukça yüksek sayılar olarak yorumlanabilir.

Bir üretim biçimindeki iktisadi alt yapı ile üst yapı kurumları tek yönlü değil, karşılıklı bir dinamizm içinde ve çift yönlü ilişki içindedir. Bir üst yapı kurumu olan sağlık hizmetlerinin örgütlenmesi, finansmanı ve diğer özellikleri mevcut üretim biçimine göre belirlendiğinden, onun gereksinimine göre şekillenmektedir. Çeyrek yüzyıldan beri sağlık alanındaki köklü değişiklikler; bir yandan uluslararası sağlık piyasasında rekabet edebilmeyi sağlayacak nitelikli sağlık emek-gücüne olan gereksinimi ortaya çıkarırken, sağlık sektöründe yeni ve ileri teknolojilerin kullanımı, diğer yandan sektöre yatırım yapmış sermayenin kar oranını artırma hedefi sağlık hizmetlerini pahalılaştırmıştır. Sağlık hizmeti hem emek hem de teknoloji yoğun bir hizmet alanıdır. Uzmanlaşmış emek-gücü ve ileri teknoloji kullanımı zaman içerisinde artmıştır. Bu durum sağlık hizmetlerinde hastaların, tedavi hizmetlerinin hedeflenmesini ve maliyet artışını da beraberinde getirmiştir. Hem hükümetler hem de sektöre yatırım yapmış olan patronlar emek-gücü maliyetini düşürebilmek için esnek üretim, esnek istihdam, talep fazlası arz (işsiz sağlıkçı ordusu) gibi stratejiler uygulamakta, sağlık emekçilerinin çok büyük kısmını güvencesiz ve düşük ücretle çalıştırmaktadırlar. Böylece sağlık hizmeti üretiminde emek-gücü maliyeti azaltılmaya çalışılmaktadır. Türkiye'de de hemşireler uzun yıllardır yetersiz istihdamla çalışmak zorunda bırakılmıştır ve bu durumun olağan olduğuna yukarıda belirtilen yöntemlerle alıştırmışlardır (Fusun Sayek TTB Raporları, 2008). Hastanelerde yaşanan bazı olumsuz hasta çıktıları, hemşire yetersizliğinin ciddi boyutlarını ortaya koysa da, uygun hemşire planlaması yapmak yerine daha kolay olan yöntemler tercih edilmiştir.

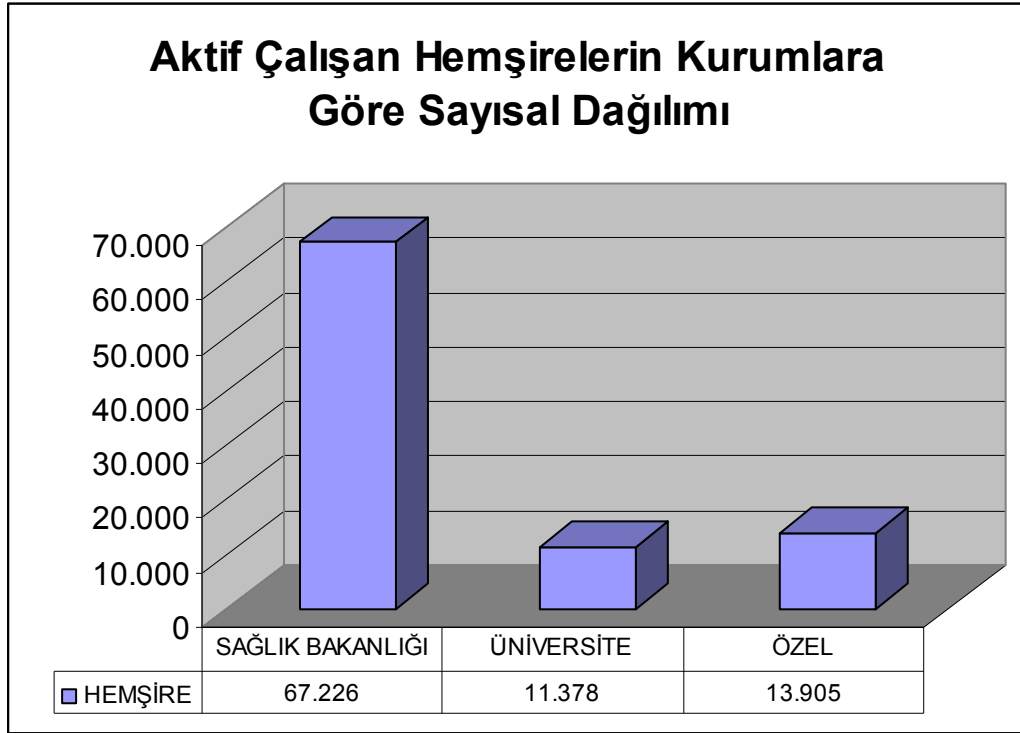
Türkiye'de bir kadın doğum ve çocuk eğitim araştırma hastanesinde 1-4 Ağustos 2008 tarihinde meydana gelen ve bu süre içinde toplam 25 bebeğin ölümüyle sonuçlanan olay, hemşire yetersizliğine bağlı gelişebilecek olayların boyutunu; sistemden kaynaklı faktörlere bağlı olarak hasta güvenliğinin tehlikeye

atılabileceğini gösteren örneklerinden biridir (<http://www.ttb.org.tr>). Bebek ölümlerinin gerçekleştiği hastanenin Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi'nde bebek ölümlerinin nedenlerini incelemek üzere, Sağlık Bakanlığı tarafından bir komisyon oluşturulmuştur. Bebek ölüm nedenlerini inceleyen komisyon; bulguları yorumlayarak; “Gerek kan dolaşımı enfeksiyonuna gerekse prematüritenin komplikasyonlarına bağlı ölümlerdeki genel artış, mortalitenin artış gösterdiği aylarda hemşire sayısının azalmasına bağlı olarak, hemşire başına düşen bebek sayısının artması nedeniyle bakım standartlarındaki azalma ile açıklanabilir” sonucuna varmıştır.

Bebek Ölümleri İnceleme Komisyonu Raporu'nda, “Türkiye'deki hemşire insangücü kaynağına oranla bu hastanedeki hemşire sayısı düşük olmamakla beraber, Avrupa ortalaması yönünden hemşire başına düşen yatak sayısının maalesef daha yüksek olması ve Ağustos ayının ilk haftasında mortalitenin belirgin artış göstermesi” şeklinde açıklama yapmıştır (<http://www.ttb.org.tr>). Bu yorumu Yenidoğan ünitesinde Ocak-Temmuz 2008 tarihleri arasında yatan ve ölen bebek sayıları, mortalite oranları, kadrolu ve aktif çalışan hemşirelerin sayı ve oranlarını inceleyerek yapmışlardır. Hastane istatistiklerine göre, Şubat ayında 430, Mayıs ayında 549, Temmuz ayında ise 500 hasta yatışı olmuştur. Aktif çalışan hemşire sayıları Şubat ve Temmuz aylarında 69 olarak belirtilmiştir. Hemşire başına düşen bebek sayısı Mart ayında 5,8, Mayıs ayında 7,7, Temmuz ayında ise 7,3 olarak belirtilmiştir. Toplam yatak sayısı 122 olan üniteye hasta mortalite oranları ise Haziran ayında 5,6, Ocak ayında 9,2, Temmuz ayında 9,8 ve 1-5 Ağustos günleri arasında 20.0 olarak bildirilmiştir (<http://www.ttb.org.tr>).

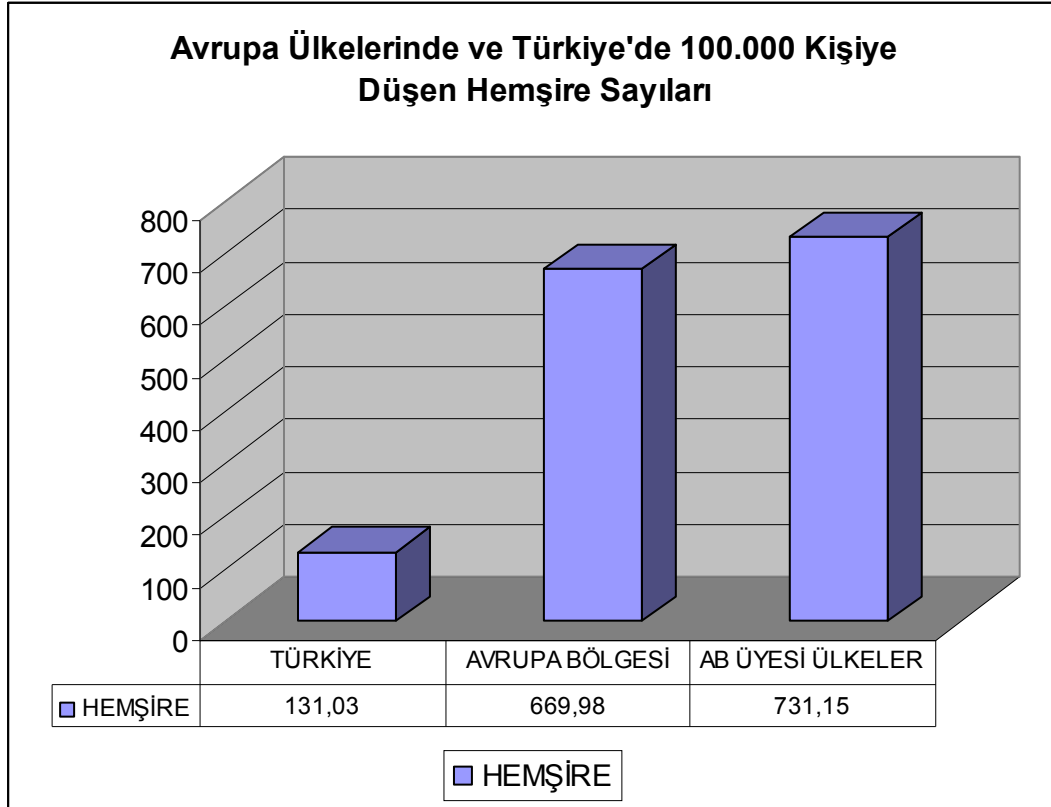
Bebek Ölümleri İnceleme Komisyon Raporu'nda kullanılan “Türkiye'deki hemşire insangücü kaynağına oranla bu hastanedeki hemşire sayısı düşük olmamakla beraber” ifadesinin düşündürücü olduğu söylenebilir. Türkiye'de mevcut hemşire insangücünün yetersiz olduğunun kabul edildiği bu raporda, “hastanenin hemşire sayısının düşük olmadığı” saptaması birbiri ile çelişmektedir. Hemşire istihdam yetersizliği makro düzeyde ve politik bir konudur. Hastane hemşirelerinin istihdam

yetersizliği ülke gerçeğinin birimlere yansımastır. Veriler bu kanıyı desteklemektedir (Türkiye Sağlık İnsangücü Durum Raporu, 2008).



**Şekil 7.** Türkiye’de Aktif Çalışan Hemşirelerin Kurumlara Göre Sayısal Dağılımı.  
Kaynak: Sağlık Bakanlığı. (2008). Türkiye Sağlık İnsangücü Durum Raporu. Yayın No: 739, Ankara.

Türkiye’de aktif çalışan hemşire sayısının 67.226’sı Sağlık Bakanlığı’nda, 11.378’i üniversite hastanelerinde, 13.905’i ise özel hastanelerde çalışmaktadır. Kamuda çalışan hemşire sayısı toplam 78.604 ve toplam hemşire istihdamı ise 92.509 olarak yukarıda (Şekil 7) verilmektedir. Hemşire istihdam yetersizliğini açıklamada bu sayılar önemli göstergeler olarak kabul edilebilir.



**Şekil 8.** DSÖ Verilerine Göre; Avrupa Ülkelerinde ve Türkiye’de 100.000 Kişiyeye Düşen Hemşire Sayıları.

Kaynak: Sağlık Bakanlığı. (2008). Türkiye Sağlık İnsangücü Durum Raporu. Yayın No: 739, Ankara.

WHO (2006) verilerine göre, Avrupa ülkeleri ve Türkiye’de 100.000 kişiye düşen hemşire sayısı yukarıda verilmiştir (Şekil 8). Türkiye ile ilgili verilerde Sağlık Bakanlığı’nın 01.03.2008 tarihli rakamları esas alınmıştır. Aşağıdaki bulgular, Türkiye’de 100.000 kişiye düşen hemşire sayısının Avrupa Bölgesi ülkeler ortalamalarına (669,98) göre ve AB üyesi ülkeler ortalamalarına (731,15) göre de oldukça düşük (131,03) olduğunu ifade etmektedir. Araştırmada da mevcut hemşire sayısının, olması gereken hemşire sayısından 4-5 kat daha az olması kanıyı desteklemektedir.

ICN’in 2002 ile 2009 yılları arasında işgücü ile ilgili raporlarında da, hemşire sayısının yetersizliği ve hemşirelerin giderek işsiz kaldıkları ile ilgili göstergeler bulunmaktadır. Bu raporlarda 2006 yılı ile 2009 yılında bazı ülkelerin hemşire işsizlik oranları belirtilmiş ve aşağıda bu oranlar sunulmuştur;

**Tablo 10. ICN Raporlarında; Ülkelerin 2006 ve 2009 Yıllarına Göre İşsizlik Oranları**

Ülkeler	2006 (%)	2009 (%)
Kanada	6,1	8,6
Danimarka	5,7	5,7
Almanya	7,8	9
İzlanda	3	8
İrlanda	4,4	11,8
Japonya	4,4	4,1
Yeni Zelanda	3,6	3,6
Norveç	2,8	2,8
İsveç	5,4	4
İngiltere	5,4	7,2
Amerika	5,1	9,5

Kaynak: ICN Workforce Profile 2002-2005-2007-2009

Çeşitli ülkelerin işsizlik oranları incelendiğinde, hemşirelerin İrlanda, Amerika, Almanya, Kanada, İngiltere gibi gelişmiş ülkelerde büyük bir işsizlik sorunu ile karşı karşıya kaldıkları belirlenmiştir. Yıllara göre İzlanda, İrlanda, Amerika gibi ülkelerde artma olduğu ve bu artmanın yaklaşık 2 kat olduğu izlenmektedir. Bu göstergeler makro göstergelerdir. Bu oranlarının giderek atmasına yol açan nedenlerin neler olduğu ulusal ve uluslararası platformlarda tartışılmaktadır. Aksan ve Tanık (2009: 32), sağlık sektörünün diğer hizmet sektörlerinde olduğu gibi piyasalaştırma ve özelleştirme ile yeniden yapılandırıldığını, daha önce kamusal hizmet anlayışı ile verilen hizmetlerin piyasaya devredilmesi sürecinde, iş gücünde ve yapılan işin içeriğinde çeşitli değişikliklerin meydana geldiğini; özellikle gelişmekte olan ülkelerde, artan harcamaların kontrol edilmesi amacıyla alınan önlemlerin sağlık çalışanlarının sayısında kısıtlamalara ve çalışma statülerinde değişikliğe ve iş güvencelerinin değişmesine yol açtığını ifade etmektedirler.

Özkan ve arkadaşları (2009); “Kapitalizmin 1970’li yıllarda içine girdiği yapısal kriz ve bunu aşma girişimlerinin, beraberinde ‘yeni’ ekonomik ve politik

düzenlemeleri getirdiğini, emek sürecini yeniden yapılandıran ve ‘yeni bir sermaye birikim modeli’ olarak da adlandırılan esnek üretim –postfordist üretim- modelinin bu düzenlemelerden birisi olduğunu” ifade etmektedirler. Postfordist üretim modelinin, esnek yönetim, esnek istihdam ve esnek ücretlendirme gibi en önemli araçları aracılığıyla görevini yerine getirdiğini belirtmişlerdir. Aktardıkları bir diğer konu ise postfordist üretim modelinin çalışma yaşamına dahil ettiği; çalışma sürelerinin uzatılması, gece çalışması, vardiyalı çalışma ve hafta sonu çalışmayla ek çalışma sürelerinin oluşturulması, sınırlı çalışan ile daha çok iş yapma, geçici çalışma, sözleşmeli çalışma, tele çalışma, yarı zamanlı çalışma, aşırı, yoğun çalışma, çalışma saatleri ve izinlerin belirsizliği, taşeronlaşma, performans dayalı ücretlendirme, toplam kalite yönetimi çalışmaları gibi kavram ve uygulamalardır. Bu uygulamalar, ülkelere göre farklılık göstermekle beraber, son otuz yıldır artan bir biçimde devam etmekte –yeniden yapılanma-, kârın maksimize edilmesi için emek sömürsünü derinleştirmekte, emeği sermayenin denetimine ve bağımlılığına sokmaktadır (Özkan ve ark., 2009).

Türkiye’de istihdam yetersizliği gibi makro ekonomik ve politik sorunların çalışma yaşantısına etkilerine, yapılan araştırmalar ışık tutmaktadır. Çakır ve Tütüncü’ nün İzmir İli Hastaneleri’nde hasta güvenliği ile ilgili yaptıkları araştırmada çalışanların %79,7’si anket sorularına verdikleri yanıtlarda, aşırı yoğun tempoda çalıştıklarını ifade etmişlerdir. Kaya ve Güven tarafından (2005) Ankara’da yapılan araştırmada ise doktorların %90,9’u ve hemşirelerin %93,9’u servislerinde yüksek düzeylerde iş yükü olduğunu ifade etmişlerdir (Kaya ve Güven, 2005; Çakır ve Tütüncü, 2009).

Aykanat ve Tengilimoğlu’nun 2001 yılında Ankara’da yaptıkları çalışmada da benzer bulgular saptanmıştır. Hastanede 442 sağlık çalışanı ile yapılan araştırmada “hastanedeki iş yükünü nasıl değerlendiriyorsunuz sorusuna” katılımcıların %43,4’ü (n=192) çok fazla, %28,5’i (n=126) fazla cevabını vermişlerdir. Çalışanlar iş yükünün iş başarılarını da olumsuz (%68) etkilediğini ifade etmişlerdir.

Türkiye’de Sağlık Bakanlığı tarafından, hasta çıktılarının istenilen düzeyde sağlanabilmesi için gerekli olan hasta hemşire oranları ile ilgili bir standart henüz mevcut değildir ve verilen hizmetin niteliğinin düzeyi ile verilen bilgiler sınırlıdır. Yatak doluluk oranı, hasta kalış günü, mortalite oranları, hastane enfeksiyon oranları gibi veriler toplanmaktadır. Fakat sağlık uygulayıcılarının özellikle 24 saat hasta bakımını gerçekleştiren hemşire ve doktorların hastalara verdikleri bakımın niteliğinin tespiti ile ilgili göstergeler bilinmemektedir. Örneğin yanlış tedaviler, istenmeyen ilaç olayları, yanlış taraf cerrahisine maruz kalan hasta sayısı, yanlış tanıya bağlı tanı ve tedavinin gecikmesi, düşmeler, hastanın taburcu edildikten sonra geri dönüşü, yatak yaraları sıklığı, katetere bağlı enfeksiyon oranları v.b. Yurt dışında yapılan birçok araştırma hemşire yetersizliğine bağlı olarak artan hemşire iş yükünün hasta çıktıları üzerindeki olumsuz etkilerini kanıtlamaktadır.

Mark (2002), ABD’deki 60 hastanede yaptığı araştırma sonucunda, personel yeterliliğinin hastanelerin vaka karması, hastaneye kabul edilen hasta sayısı, yatak kapasitesi ve hasta durumunun akut olmasından anlamlı olarak etkilendiğini saptamıştır (Aktaran; Atay ve Abaan, 2005: 10). Hemşirelerin deneyim ve becerilerinin hasta çıktısı üzerindeki etkileri yapılan araştırmalarla kanıtlanmıştır

Needleman ve arkadaşları (2002) tarafından yapılan karşılaştırmalı bir analizde, hastane hemşireleri tarafından verilen bakım miktarı ile hasta açısından elde edilen sonuçlar arasındaki ilişki incelenmiştir. 5 milyon dahiliye hastası ve 1.1 milyon cerrahi hastadan elde edilen veriler analize tabi tutulmuştur. Araştırmacılar, hemşireler tarafından günlük olarak verilen bakım saati ve sayısı ne kadar yüksek olursa hastanede kalma süresinin daha kısa olduğunu; idrar yolları enfeksiyonları, üst mide-bağırsak kanamaları, pnömoni, şok ve kalp krizi vakalarında azalma olduğunu ve kurtarma çabalarında başarısızlık oranının düştüğünü tespit etmişlerdir.

ICN’nın 2006 tarihli raporunda Rothberg, Abraham, Lindenauer ve Rose’un (2005) yapmış oldukları bir araştırmada hasta-hemşire istihdam oranlarının 8:1 ile 4:1 arasında değişmesi durumunun ekonomik bir çözüm olacağı ortaya konulmuştur. Araştırmacılar, hemşire başına sekiz hastanın az masraflı bir oran olmasına karşın

buna bağı hasta ölüm oranının daha yüksek olduğunu tespit etmişlerdir. Sonuç olarak hasta güvenliğinin korunması açısından 4:1'lik hasta-hemşire oranının makul ölçülerde ekonomik olduğu sonucuna varmışlardır. Yapılan geniş çaplı araştırmaların sonucunda bir servisteki en uygun iş yükünün; bir hemşirenin dört hastanın bakımından sorumlu olması olduğu ifade edilmiştir. Fakat bu oran ünite yapısını, hasta özelliklerini, yatak doluluk oranını, kullanılan teknolojinin niteliğini, hemşire nitelikleri gibi iş yükünü etkileyen faktörlerin değişebilirliğini dikkate almamaktadır. Bununla birlikte söz konusu oranlar, hastanın durumunun akut olması ve gereken bakım hizmeti gibi çok sayıda etkene bağlıdır. Maliyet unsurları, örneğin hastane, sağlık sistemi veya toplum gibi bu maliyetleri kimin ödeyeceğine bağlı olarak da bu oranlar değişiklik gösterebilir (ICN Kılavuzu, 2006).

Finlandiya'da yapısal değişim programının uygulandığı dönemi kapsayan ileriye yönelik çalışmada, sağlık çalışanlarının iş yüklerinin arttığı, çelişkili görevlendirmelerde artış olduğu, işlerin yetiştirilmesi için gereken zamanın anlamlı düzeyde azaldığı, çalışanların karar verme etkinliklerine katılımlarının düştüğü saptanmıştır. Ayrıca artan iş yükünün anksiyete ve konsantrasyon bozuklukları sıklığında ve hastalığa bağlı işe devamsızlıklarda artışlara neden olduğu gösterilmiştir. Stockholm ve Zagreb'te birinci basamakta çalışan hemşirelerde yapılan çalışmada: Zagreb'te çalışan hemşirelerin kaynak sıkıntısı ve yüksek iş yüklerinin yanı sıra iş kontrollerinin, Stockholm'de çalışan meslektaşlarından daha yüksek olduğu gösterilmiştir. Aradaki fark İsveç'in son on yılda kamu işletmeciliği modelini uygulamaya başlamasıyla açıklanmaktadır ( Aktaran, Türk ve Çakır, 2006).

## **5.2. Hemşire Niteliklerine İlişkin Bulgular**

“Hemşire Niteliklerine İlişkin Bilgi Formu” (Ek 2) ile toplanan verilerin analizi ile saptanan bulgular tablo 11 ve 12 ve 13 'de sunulmuştur.

**Tablo 11. Hemşirelerin, Yaş, Cinsiyet, Eğitim, Çalışma Şekillerinin Servislere Göre Dağılımı**

Hemşire Nitelikleri		Servislerde Çalışan Hemşire Sayısı									
		Yoğun Bakım Ünitesi		Süt Çocuğu Servisi		Büyük Çocuk 2 Servisi		Hematoloji Onkoloji Servisi		Toplam	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Yaş Dağılımı	18-25	1	4,3	0	0	1	4,8	2	11,1	4	5,5
	26-33	15	65,3	11	100	14	66,6	9	50	49	67,1
	34-41	7	30,4	0	0	6	28,6	7	38,9	20	27,4
Cinsiyet	Kadın	16	69,6	9	81,8	17	81	15	83,3	57	78,1
	Erkek	7	30,4	2	18,2	4	19	3	16,7	16	21,9
Öğrenim Durumu	SML	15	65,3	6	54,5	12	57,1	12	66,7	45	61,1
	MYO	7	30,4	3	27,3	5	23,9	2	11,1	17	23,3
	HYO	1	4,3	2	18,2	4	19	4	22,2	11	15,1
Çalışma Şekli	Kadro lu	5	21,7	3	27,3	1	4,8	6	33,3	15	20,5
	Sözleşmeli	12	52,2	8	72,7	10	47,5	6	33,3	36	49,3
	Kadro lu Geçici Görevli	6	26,1	0	0	9	42,9	6	33,3	21	28,8
	Sözleşmeli Geçici Görevli	0	0	0	0	1	4,8	0	0	1	1,4
Toplam		23	100	11	100	21	100	18	100	73	100

Hemşirelerin, servislere göre yaş dağılımı tablo 11’de verilmiştir. Hemşirelerin, servislere göre yaş dağılımı incelendiğinde, %67,1’nin 26–33 yaş grubunda, %27,4’ünün 34–41 yaş grubunda ve %5,5’nin ise 18–25 yaş grubunda yer aldığı saptanmıştır (Tablo 11).

Servislere göre hemşirelerin cinsiyet dağılımı incelendiğinde, erkek hemşirelerin tüm klinikler içindeki oranı %21,9, kadın hemşirelerin oranı ise %78,1 olarak saptanmıştır. Kliniklerin tümünde erkek hemşire sayısı kadın hemşire sayısına göre azdır. En çok erkek hemşirenin çalıştığı klinik %30,4 oranı ile Yoğun Bakım Ünitesi, en az erkek hemşirenin çalıştığı klinik %18,2 oranı ile Süt Çocuğu Servisi olarak saptanmıştır.

Günümüzde küresel işgücünün %40'nı kadınlar oluşturmaktadır. Uluslararası Çalışma Ofisi (ILO) tarafından yayınlanan “Kadın İstihdamında Küresel Eğilimler-Mart 2008” başlıklı rapora göre; istihdam kapsamındaki kadın sayısı son on yıl içinde 200 milyon artarak 2007 yılında 1,2 milyara ulaşmıştır. İstihdam kapsamındaki erkek sayısı ise 1,8 milyardır. Buna karşılık, gene aynı dönem içinde işsiz kadın sayısı da 70,2 milyondan 81,6 milyona çıkmıştır. Kadınlar ve erkeklerin istihdam içindeki dağılımı rastlantısal olmayıp, cinsiyete dayalı bir ayırım olduğu ve kadınların daha yoğun çalıştıkları sektörler olduğu bilinmektedir. SSK'nın 2006 kayıtlarına göre, Türkiye’de sayıca en fazla kadın işçinin bulunduğu sektörler hizmet sektörleri ve dokuma sanayidir. Bunun yanında kadın istihdamının en yoğun olduğu faaliyet gruplarının başında kamu hizmetleri (%54), sigortalar (%50), giyim ve dokuma eşya sanayi (%44) ve bankacılık (%42) gelmektedir (Çağlayan ve Etiler, 2009).

Servislere göre hemşirelerin öğrenim durumlarının dağılımı incelendiğinde, hemşirelerin %61,1'nin Sağlık Meslek Lisesi mezunu, %23,3'nün Meslek Yüksekokulu mezunu, %15,1'nin ise Hemşirelik Yüksekokulu mezunu oldukları saptanmıştır. Kliniklerde eğitim düzeyi sağlık meslek lisesi olan hemşirelerin çoğunlukta olduğu ve sözleşmeli personel istihdamı ile bu eğitim düzeyinde olanların hastane idarecileri tarafından tercih edilir olması bu oranın yüksek olmasında bir etken olarak değerlendirilebilir.

Servislere göre hemşirelerin çalışma şekilleri incelendiğinde, kadrolu hemşirelerin tüm klinikler içindeki oranı %20,5, sözleşmeli hemşirelerin oranı ise %49,3 olarak saptanmıştır. Hastanede var olan hemşire sayısındaki yetersizliği gidermek amacıyla Ankara’da yer alan çeşitli sağlık ocaklarından geçici görevli hemşireler tarafından kliniklerde sağlık bakım hizmeti sunulmuştur. Bu sayının tespit edilebilmesi için çalışma şekli araştırmacı tarafından kadrolu geçici görevli ve sözleşmeli geçici görevli olarak sınıflandırılmıştır. Böyle bir istihdam modeli olmamasına rağmen araştırmanın amacına uygun olarak önemli bulunan bu ayrıntı değerlendirilmek istenmiştir. Kadrolu geçici görevli hemşirelerin tüm klinikler içindeki oranı %28,8, sözleşmeli geçici görevli hemşirelerin oranı ise 1,4 olarak

saptanmıştır. Geçici görevli olarak çalışan hemşirelerin toplam oranı kadrolu hemşire sayısından fazladır (%30,2). Bu bulgular devletin istihdam politikasının sağlık alanına yansımaları ve politikacıların sağlık insan gücü planlamasına yaklaşımlarını göstermesi açısından oldukça değerlidir.

Türkiye’de kamu sağlık kurumlarında 10 Temmuz 2003 tarihinde “4924 sayılı Eleman Temininde Güçlük Çekilen Yerlerde Sözleşmeli Sağlık Personeli Çalıştırılması” ve “Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılması Hakkındaki Kanun” ile sözleşmeli sağlık çalışanı çalıştırılması artan bir hızla devam etmeye başlamıştır. Daha sonra 20 Ekim 2005 tarihinde ise 657 sayılı Devlet Memurları Kanunu'nun 4/B maddesine göre ücreti kurumun döner sermayesinden karşılanmak üzere sözleşmeli çalışma başlamıştır. Ancak 4B statüsünde çalışanların iş güvencesi bulunmamaktadır (Fusun Sayek TTB Raporları, 2008).

Döner sermaye kapsamında kadro verilen sağlık çalışanlarının durumu için “Döner Sermaye Kapsamında Sağlık Bakanlığı Kadro ve Pozisyonları” göstergelerini takip edebiliriz. Bu göstergelerde (2007-2008-2009) yaklaşık 30.000 sağlık çalışanına döner sermaye ile kadro verildiği açıklanmaktadır. Bu kapsamda kadro verilenler içinde özellikle memur sayısının 4.703 ile sabit kalması, sözleşmeli personeldeki artma ve yoğunluk (2007 yılında 20.953, 2008 yılında 20.979, 2009 yılında 24.976) dikkat çekicidir. Bu göstergeler bize bundan sonraki süreçte tıpkı dünyanın diğer ülkelerinde olduğu gibi sözleşmeli personel alımlarının devam edebileceği olasılığının yüksek olduğunu göstermektedir (Çatıker, 2010).

Aksan ve Tanık (2009), “Önceleri daha çok sabit maaşla istihdam edilen iş gücü giderek geçici sözleşmelerle ve performansa bağlı olarak çalıştırılmaya başlanmıştır. Getirilen esnek çalışma modelleriyle, çalışma sürelerinde önemli artışlar gözlenmiştir. Tüm bu gelişmeler sağlık çalışanlarının çalışma koşullarını, aynı zamanda da iş sağlığı ve güvenliğini etkilemektedir” yorumu ile konuya dikkat çekmektedirler.

Özkan ve arkadaşları (2009), Kocaeli İli'nde üç kamu hastanesinde, hemşire kadrosunda sözleşmeli olarak çalışan hemşirelerde iş güvencesizliği ile mevcut sağlık durumları arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla kesitsel tipte bir araştırma yapmışlardır. Araştırmanın evrenini Kocaeli İl merkezindeki üç kamu hastanesinde sözleşmeli olarak çalışan toplam 205 hemşire oluşturmuştur. Araştırmada sözleşmeli çalışan hemşirelerin iş güvencesizliği (%45.4) ve gelir güvencesizliği (%51.7) sorunlarını yaşadıkları ve yarısından fazlasının (%55.7) sağlık meslek lisesi mezunu olduğu belirlenmiştir.

**Tablo 12. Hemşirelerin Pediatri Deneyimi, Serviste Çalışma Süreleri, Kurumda Çalışma Süreleri, Hizmetiçi Eğitim Programına Katılım, Mezuniyet Sonrası Eğitim ve Sertifika Programlarına Katılım Durumlarının Servislere Göre Dağılımı**

Hemşire Nitelikleri		Servislerde Çalışan Hemşire Sayısı									
		Yoğun Bakım Ünitesi		Süt Çocuğu Servisi		Büyük Çocuk 2 Servisi		Hematoloji Onkoloji Servisi		Toplam	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Pediatri Deneyimi	Yeterli Düzeyde	4	17,4	8	72,7	6	28,6	3	16,7	21	28,8
	Orta Düzeyde	9	39,1	3	27,3	4	19	4	22,2	20	27,4
	Yok	10	43,5	0	0	11	52,4	11	61,1	32	43,8
Serviste Çalışma Süresi (Yıl)	0-5	23	100	8	72,7	21	100	18	100	70	95,9
	6-11	0	0	3	27,3	0	0	0	0	3	4,1
Kurumdaki Çalışma Süresi (Yıl)	0-5	15	65,2	7	63,6	17	81	9	50	48	65,8
	6-11	4	17,4	4	36,4	1	4,8	3	16,7	12	16,4
	12-18	4	17,4	0	0	3	14,3	6	33,3	13	17,8
Hİ Eğitime Katılım Durumu (Saat)	1-5	9	39,1	3	27,3	14	66,7	12	66,7	38	52,1
	6-10	10	43,5	8	72,7	3	14,3	5	27,8	26	35,6
	11-15	4	17,4	0	0	4	19	1	5,6	9	12,3
Mezuniyet Sonrası Aldığı Eğit.	Evet	14	60,9	5	45,5	13	61,9	12	66,7	44	60,3
	Hayır	9	39,1	6	54,5	8	38,1	6	33,3	29	39,7
Toplam		23	100	11	100	21	100	18	100	73	100

Servislere göre hemşirelerin pediatri deneyimleri Tablo 12’de verilmiştir. Servislere göre hemşirelerin pediatri deneyimleri incelendiğinde, pediatri deneyimi yeterli düzeyde olan hemşirelerin tüm klinikler içindeki oranı %28,8, pediatri deneyimi orta düzeyde olanların (1-2 yıl arası çalışanlar) oranı %27,4, pediatri deneyimi olmayanların oranı ise %43,8 olarak deneyim alanındaki en yüksek oran olarak saptanmıştır. Kısmen ve pediatri deneyimi olmayanların oranı toplandığında ortaya çıkan oran %71,2’dir. Bu oran bir önceki bulgu ile örtüşmektedir. Hemşirelik mesleğinde yasal düzenlemelerin eksikliği neticesinde uzmanlık alanı gibi bir kavram henüz kullanılmamaktadır. Bazı özel birimlerde tanımlanmış ve görev tanımı yapılmış hemşireler çalıştırılmaktadır. Diyabet hemşireliği, diyaliz hemşireliği, enfeksiyon hemşireliği, yoğun bakım hemşireliği vb. gibi. Fakat hemşirelik mesleğinde uzmanlaşma göz ardı edilmek istenen bir kavramdır. Eğitim, beceri, deneyim, yeterlilik, kapasite gibi değerlendirmeler yapılmaksızın ve sorgulamaksızın yasal olarak bakım hizmetinin ebe, sağlık memuru, hemşire tarafından verilebilir olma kriteri dikkate alınmaktadır. Hemşirelik hizmetlerinin ve verdikleri bakımın niteliğinin ölçülebilmesi için kanıta dayalı göstergeler (kalite indikatörleri) kullanılmaktadır. Özellikle kamu hastanelerinde kalite indikatörlerinin kullanılmaması ve hizmet kalite standartlarında kalite indikatörlerinin yer almaması hasta güvenliğinin bakım kalitesi ile eş anlam kazandığı günümüzde önemli bir eksiklik olarak değerlendirilebilir.

Servislere göre hemşirelerin serviste çalışma süreleri incelendiğinde, %95,9’nun 0 ile 5 yıl, %4,1’nin ise 6 ile 11 yıl arasındaki zaman diliminde o birimde çalıştıkları saptanmıştır. Bu oran pediatri deneyimi ile birlikte değerlendirilebilir. Pediatri deneyimi olmayan ve kısmen olan %71,2 oranının bu orana dahil olduğu bilinmektedir. Bu oranı oluşturan hemşirelerin araştırma yapılırken serviste çalışma süreleri 1 hafta ile 3 hafta arasında değişmekte olup, hemşirelerin %49,3’nü oluşturan sözleşmeli hemşireler ise 2008 yılında göreve başlamışlardır (Tablo 12).

Hemşirelikte deneyimli kelimesinin kullanılması için ortalama sürenin ne olduğuna dair alan yazında Mitty (2009) hemşireleri, acemi, ilerlemiş acemi, usta,

uzman ve üstat şeklinde sınıflandırmıştır. Bu kavramlar sırasıyla aşağıda anlatılmıştır;

- Acemi (Çırak) Hemşire: Bu düzeydeki hemşireler görevini yerine getirirken iş ve prosedürlerin uygulanması sırasında herhangi bir durum değişikliğinde karar alma becerileriyle ilgili çok az deneyime sahiptirler. Acemi hemşireler, bu durumdan dolayı görevlerini kurallara, protokollere ve prosedürlere bakarak uygulamaktadırlar. Örneğin mezun olduktan hemen sonra işe alınan bir hemşire, temel tedavi ve bakımları yapar fakat değerlendirme verilerini teslim etmeden görevini tamamlar. Acemi hemşirenin yetenek (ehliyet-yetki) seviyesi zayıftır.
- İlerlemiş Acemi Hemşire: Yaklaşık 9 ile 12 ay arasında pratik beceri deneyimine sahiptir. “İlerlemiş Acemi Hemşire” sağlık bakım olayını ve durumunun içeriğini anlamaya, belirtilerin farkına varabilmeye ve değişiklikleri planlamaya başlamıştır; fakat halen bilgi ve veriyi yorumlamak için yardım almaya ihtiyacı vardır.
- Usta Hemşire: Benzer veya aynı pozisyonda birkaç yıl çalıştıktan sonra bu sağlık bakım uygulayıcısı hemşire, çoğu olay üzerinde belirli bir ustalığa sahiptir ve artık bağımsız karar vericidir. Sağlık bakım hedefleri ve bu hedeflere nasıl ulaşılacağı hakkında bilgiye sahiptir. Sağlık disiplinleri arasındaki grup toplantılarına tam olarak katılabilmektedir.
- Uzman hemşire: Bu sağlık bakım uygulayıcısı hemşire problemleri değişik açılardan hızlı ve doğru şekilde değerlendirebilir, ilgilenilmesi gerekli olan konularda yaklaşımlar belirleyebilir, görevinde etkili ve verimli bir şekilde ilerleyebilir.
- Üstat: Başarı ve hatalarıyla ilgili deneyimlerle o işe yıllarını vermiş bu sağlık bakım uygulayıcısı bilgi ve yetenekleriyle birlikte artık bir problem çözücüdür.

Yukarıdaki sıralamaya göre, araştırmada hemşirelerin servislerde çalışma süreleri, pediatri deneyimleri ve kurumda çalışma süreleri değerlendirildiğinde hemşirelerin çoğunun acemi (çırak) ve ilerlemiş acemi seviyesinde yer aldığı çok az

bir kısmının ise işinde usta olduğu değerlendirilebilir. AHRQ (2004) tarafından deneyimli hemşirelerin etkin kullanılması ile hasta bakımının geliştirebileceği ve istenmeyen olayların sıklığının azaltılabileceği ifade edilmektedir.

Servislere göre, hemşirelerin kurumdaki çalışma süreleri incelendiğinde, %65,8'i, 0 ile 5 yıl arasındaki zaman diliminde, %16,4'ü 6 ile 11 yıl arasındaki zaman diliminde, %17,8'i ise 12 ile 18 yıl arasındaki zaman diliminde o kurumda çalıştıkları saptanmıştır (Tablo 12). Türkiye'de yapılan çalışmalarda, mesleki bilgi ve beceri kullanımının, çalışma süresinin, örgüt kültürü ve kuruma bağlılığın, mesleki doyumu etkileyen önemli etmenler olduğu bildirilmiştir (Musall ve ark., 1995).

Servislere göre hemşirelerin hizmet içi eğitim programlarına katılım durumu incelendiğinde, %52,1'nin 1 ile 5 saat arasında, %35,6'sının 6 ile 10 saat arasında, %12,3'nün ise 11 ile 15 saat arasında katılabildikleri saptanmıştır. Hizmet içi eğitim hemşireleri tarafından yayınlanmış raporda eğitim saatinin 6 ay boyunca kişi başına 15 saat olması hedeflenmektedir. Hedeflenen eğitim saatine doğru oranın giderek azaldığı bulgusu, hemşirelerin yeterince eğitim programlarına katılmadıklarını desteklemektedir. Hemşirelerin hangi gerekçelerle eğitim programlarına katılmadıklarına dair bir bulgumuz olmadığından eğitime yeterince katılmama nedenini doğru değerlendirememekle birlikte alanyazına dayanarak; aşırı iş yükünün ve çalışan sayısının yetersizliğinin neden olabileceğini öngörebiliriz. Klinikler içinde kişi başı eğitime katılım saatinin 6 ile 10 saat arasında en yüksek olduğu yer Süt Çocuğu Servisi'dir. Süt Çocuğu Servisi'ni %43,5 oran ile Yoğun Bakım Ünitesi izlemektedir (Tablo 12).

Servislere göre hemşirelerin mezuniyet sonrası eğitim ve sertifika programlarına katılım durumları incelendiğinde, eğitim programlarına katıldıklarını beyan edenlerin oranı %60,3, katılmadıklarını beyan edenlerin oranı ise %39,7 olarak saptanmıştır (Tablo 12). Bu bulgu hemşirelerin aldıkları eğitim ve sertifika programlarına uygun olan yerlerde çalıştırıldıklarında anlam kazanmaktadır. Servisler arasında bu bulgunun yüksek olması; hastanenin yeni açılacak birimlerinde

çalışacak hemşireleri çeşitli merkezlere eğitim almaları için göndermesinden ve son zamanlarda sertifikalaşmanın öneminin çok sık vurgulanmasından kaynaklı olabilir.

**Tablo 13. Hemşirelerin Bakmakla Yükümlü Oldukları Hasta Sayısı, Serviste İstekli Çalışma Durumları, Nöbet Sıklıkları, Ücret Yeterlilik Durumlarının Servislere Göre Dağılımı (n=73)**

Hemşire Nitelikleri		Servislerde Çalışan Hemşire Sayısı									
		Yoğun Bakım Ünitesi		Süt Çocuğu Servisi		Büyük Çocuk 2 Servisi		Hematoloji Onkoloji Servisi		Toplam	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Mesai Saatleri İçinde Bakmakla Yükümlü Olunan Hasta Sayısı	1-4 Hasta	23	100	0	0	0	0	1	5,6	24	32,9
	5-8 Hasta	0	0	11	100	14	66,7	16	88,9	40	54,8
	9-12 Hasta	0	0	0	0	1	4,8	0	0	1	1,4
	13-16 Hasta	0	0	0	0	5	23,8	0	0	5	6,8
	17 Hasta ve Üzeri	0	0	0	0	1	4,8	1	5,6	2	2,7
Serviste İstekli Çalışma Durumu	Evet	14	60,9	7	63,6	14	66,7	7	38,9	42	57,5
	Hayır	9	39,1	4	36,4	7	33,3	11	61,1	31	42,5
Nöbet Sıklığı	3-6 Nöbet	18	78,3	3	27,3	3	14,3	10	55,6	34	46,6
	7-10 Nöbet	3	13	7	63,6	10	47,6	7	38,9	27	37
	11-14 Nöbet	0	0	0	0	4	19	0	0	4	5,5
	Nöbet Yok	2	8,7	1	9,1	4	19	1	5,6	8	11
Ücret Yeterlilik Durumu	Oldukça Yeterli	1	4,3	1	9,1	4	19	4	22	10	13,7
	Yetersiz	18	78,3	8	72,7	12	57,1	14	77,8	52	71,2
	Kısmen Yeterli	3	13	1	9,1	3	14,3	0	0	7	9,6
	Oldukça Yetersiz	1	4,3	1	9,1	2	9,5	0	0	4	5,5
Toplam		23	100	11	100	21	100	18	100	73	100

Hemşirelerin bakmakla yükümlü oldukları hasta sayısı, serviste istekli çalışma durumları, nöbet sıklıkları, ücret yeterlilik durumlarının servislere göre dağılımı Tablo 13’de verilmiştir. Mesai saatleri içinde bakmakla yükümlü olunan hasta sayısı dağılımı incelendiğinde, sayının % 54,8 oranı ile 5 ile 8 hasta arasında

yoğunlaştığı görülmektedir. 1 ile 4 hastaya bakmakla yükümlü olduğunu ifade edenlerin oluşturdukları %32,9'luk oranın büyük bir çoğunluğunu, Yoğun Bakım Ünitesi hemşireleri oluşturmaktadır. Hemşirelerin %6,8'i ise mesai saatleri içinde 13 ile 16 arasında hastaya baktıklarını ifade etmişlerdir (Tablo13).

ICN'nin (2006) raporunda Rothberg, Abraham, Lindenauer ve Rose'un (2005) yapmış oldukları bir araştırmada hasta-hemşire istihdam oranlarının 8:1 ile 4:1 arasında değişmesi durumunun ekonomik bir çözüm olacağı ortaya konulmuştur. Araştırmacılar, hemşire başına sekiz hastanın az masraflı bir oran olmasına karşın buna bağlı hasta ölüm oranının daha yüksek olduğunu tespit etmişlerdir. Sonuç olarak hasta güvenliğinin korunması açısından 4:1'lik hasta-hemşire oranının makul ölçülerde ekonomik olduğu sonucuna varmışlardır. Yapılan geniş çaplı araştırmaların sonucunda bir servisteki en uygun iş yükünün; bir hemşireye dört hastanın bakımından sorumlu olması olduğu ifade edilmiştir. Fakat bu oran ünite yapısı, hasta özellikleri, yatak doluluk oranı, kullanılan teknolojinin niteliği, hemşire nitelikleri gibi iş yükünü etkileyen faktörlerin değişebilirliğini dikkate almamaktadır. Bununla birlikte söz konusu oranlar, hastanın akutluğu ve gereken bakım hizmeti gibi çok sayıda etkene bağlıdır. Maliyet unsurları, örneğin hastane, sağlık sistemi veya toplum gibi bu maliyetleri kimin ödeyeceğine bağlı olarak da bu oranlar değişiklik gösterebilir (ICN Kılavuzu, 2006).

Mitty (2009), "hemşirelik mesleğini etkileyen nedenler arasında yer alan zorunlu hasta hemşire oranlarının kamu politikası girişimlerinin bir dayatması" olduğunu ifade etmektedir. Mitty, her ne kadar uygulamada hastanedeki hemşirelik ve hasta bakım kalitesi sorunlarının ele alınmasının amaçlanmasına rağmen, zorunlu personel oranların hastanelerdeki hemşirelik bakımında eşitlik, verimlilik, harcamalar ve verdikleri bakımın maliyetinde olumsuz sonuçlara yol açacağını ileri sürmektedir.

Avustralya (Victoria) ve ABD'de (California) 2001 yılında, minimum hemşire ve hasta oranları zorunlu olarak yükseltilmiştir. Bu oranların, hasta bakımında kalite ve güvenliği destekleyeceği ve hastanede çalışan hemşirelerin işten

ayrılmalarına engel olacağı öngörülmüştür. Avustralya hükümeti, 2001 yılında kamu sektörünün tüm kurumlarında zorunlu olarak bu oranları sağlanmıştır. Bu oranlar ünitelerin tipi, hastanelerin sınıfı ve farklı çalışma vardiyalarına uygun olarak belirlenmiştir (Tablo 14).

**Tablo 14. Avustralya'nın (Victoria) Belirlediği Standart (Minimum) Hasta-Hemşire Oranları**

Ünite Tipi	Hastane Sınıfı	Sabah Vardiyası	Akşam Vardiyası
Genel Medical/ Cerrahi Klinikleri	1	4:1+ sorumlu	4:1 + sorumlu
	3	5:1 + sorumlu	6:1 + sorumlu
Antenatal/ Postnatal	Bütün sınıflar	5:1 + sorumlu	6:1 + sorumlu
Ameliyathane	Her salona üç hemşire (1 scrub, 1 sirküler ve anestezi hemşiresi)		
Anestezi Sonrası Bakım Üniteleri (Uyandırma)/ Yoğun Bakım Üniteleri	Bilinçsiz hastalarda tüm vardiyalar için 1:1		

Kaynak: ICN Kılavuzu, 2006.

Colin'in (2002) yılında yaptığı araştırmaya göre minimum hemşire ve hasta oranları uygulanması ile birlikte; 3000 yeni hemşire istihdamı sağlandığı, tükenmişlik ve devamsızlık oranlarının azaldığı, hemşirelik okullarına başvuru sayısının %25 oranında arttığı ve kamu üzerinde devletin denetiminin arttığı saptanmıştır (Colin, 2002; Aktaran: ICN Kılavuzu, 2006)

Kutlu (2009) TÜİK verilerine dayanarak Türkiye'de 2000-2008 yılları arasında resmi işsiz sayısının 1 milyondan fazla, gerçek işsiz sayısının ise 2 milyon 100 bin kişiden fazla artış gösterdiğini, 2009 yılının ilk 6 ay ortalamasına bakıldığında, işsizlik verilerinin var olan krizin reel sektör üzerindeki etkileri dolayısıyla ciddi anlamda arttığını, resmi işsizlik oranının ortalama yüzde 15'e, gerçek işsizlik oranının ise yüzde 22 düzeyine tırmandığını ifade etmiştir. Ayrıca kriz gerekçesi ile işten çıkarmaların kitlesel bir biçimde devam etmesine rağmen, bu işten

çıkarmalara karşı devlet tarafından herhangi bir tedbir ya da düzenleme getirilmemesine dikkat çekmektedir (Kutlu, 2009: 5).

Türkiye işsizlik göstergeleri dikkate alındığında, zorunlu hasta hemşire oranlarının hem istihdamı arttırması hem de sağlık hizmetlerinde devlet denetimini arttıracığı öngörülebilir. İşgücü maliyeti içinde 2008 yılında en büyük payı %75,4 ile ücret ödemeleri oluşturmaktadır (<http://www.tuik.gov.tr>). Sağlık hizmetlerinin tamamen devlet kontrolünden çıkması sonucunda sağlık kurumlarının ücret ödeme maliyetlerinin yükünü gerekçe göstererek, az sayıda elemanla aynı işi yaptıracakları bilinen bir ekonomi denklemdir.

Zorunlu hasta hemşire oranlarının uygulandığı ülkelerden biri olan ABD’de, optimum hemşire istihdam düzeylerine erişilememiştir. Bunun nedeni Rickles ve arkadaşlarına (2005) göre; ABD hastanelerinde hemşirelere fiilen sağladıkları bakım kalitesine uygun ücretler ödenmemesidir. Hastanelerin kar marjı, bakım kalitelerini yükseltmelerine yetecek düzeyde olmamakla birlikte, hastaneler bu tutumları nedeniyle yüksek harcama kalemleriyle karşı karşıya kalabilmektedirler. Bunun sonucunda daha fazla hemşire personeli istihdam edilmesi durumunda, hasta bakımında faydalar elde edilebilse de daha fazla hemşire istihdam etmenin getirdiği maliyetler, hastanelerin kazançlarından daha yüksek olmaktadır. Bununla birlikte işe devamsızlık, işten ayrılan personelin yerine yeni istihdam ve daha fazla personel hareketi ve ölüm oranlarının yükselmesi gibi maliyet artırıcı unsurlar hem sistem hem de toplum açısından genel ve sürekli bir maliyet olarak dikkate alınmalıdır (ICN Kılavuzu, 2006). Bu nedenle Türkiye gibi ülkelerde zorunlu hasta hemşire oranları belirlenmesinin gerekli olduğu düşünülmektedir.

Atay ve Abaan’a göre, Türkiye’de uygun olmayan çalışma çizelgeleri ile çalışan hemşirelerde, olabilecek problemlerin belirlenmesine yönelik çalışmaya rastlanılmadığı gibi genelde bu uygulamaların nasıl yapıldığına ilişkin veriler de bulunmamaktadır. Fakat nöbet, vardiya gibi çalışma biçimlerinin çalışanlar üzerine etkisinin dille getirildiği tanımlayıcı çalışmalar bulunmaktadır. Atay ve Abaan (2005) Ankara İli’nde yer alan 50 yatak kapasitesinin üzerindeki Sağlık Bakanlığı, SSK,

üniversite ve özel hastanelerin sorumlu hemşireleri ile yönetici hemşirelerin çalışma çizelgelerinin hazırlanmasına ilişkin uygulama özelliklerini incelemiştir. 212 sorumlu hemşirenin tabakalı rastgele örneklem yöntemi ile seçildiği bu araştırmanın bulguları önemlidir. Bulgularda, çalışma çizelgelerinin hazırlanmasında en sık yaşanan problem, %64,4 (n=171) oranı ile eleman sayısının yetersizliği olarak saptanmıştır (Atay ve Abaan, 2008).

Çalışma çizelgelerinin hazırlanmasındaki temel amaç “yeterli hasta bakımını sağlayacak şekilde hemşire istihdamı sağlamaktır. Yetersiz sayıda elemanla çalışılması durumunda, bu amacın gerçekleşmesi için, hemşirelerin daha fazla saat çalışması gerekeceği öngörülebilir. Atay ve Abaan’ın yapmış oldukları bu çalışmada eleman eksikliğine bağlı olarak hemşirelerin çalışma çizelgelerinde 16 ve 33 saatlik çalışma dilimlerinin kullanıldığı belirtilmiştir. Aynı çalışmada hemşirelerin 45 saat üzerinde çalışmaya mecbur bırakıldıkları, servis sorumlu hemşirelerinin yarısından fazlasının 4 ile 9 hemşire için çalışma çizelgelerini hazırladıklarını belirtmeleri hemşire sayısının yetersizliğini ortaya koyan bir bulgu olarak değerlendirilmiştir.

Araştırmada mesai saatleri içinde hemşirelerin bakmakla yükümlü oldukları hasta sayısının sıklığı 5 ile 8 hasta arasında olup ve yukarıda bahsedilen bu oranların üzerinde bulunmuştur. Özellikle hasta bağımlılık seviyelerinin yüksek olduğu pediatri ünitelerinde hasta oranlarının nasıl belirlenmesi gerektiği konusunda alanyazında özel bir araştırmaya rastlanılmamıştır. Yenidoğan Yoğun Bakım Üniteleri’nde yapılan araştırmalarda hasta: hemşire oranları (2:1) belirtilmesine karşın pediatri genel dahiliye ve cerrahi branşlarını içeren klinikler için bu oranlar belirlenmemiştir. Özellikle pediatri hastanelerinin hemşirelik hizmetleri planlaması yapılırken hasta bağımlılık düzeyinin dikkate alınması gerekmektedir. 30 yataklı bir ünitenin hemşire ihtiyacı belirlenirken 7 hemşire gereklidir gibi genel bir kadro planlamasının günümüz koşullarında yetersiz bir planlama olduğu açıktır.

Curtin (2003), yaptığı araştırmada hemşire hasta oranlarının hastanın ölçülebilir çıktıları, tıbbi hataları, hasta yatış süresinin uzamasını, tükenmişlik yaşanmasını ve hasta ölüm oranlarını etkilediğini saptamıştır. Curtin, alanyazında

belirtilen hasta-hemşire oranlarında; her hemşireye 4 ile 6 hasta düşmesi gibi oranların planlama yapılırken yardımcı olabileceğini, fakat bu oranların yüksek bakım gereksinimi olan hastalarda ise her bir hemşireye, iki hastadan fazla hasta verilmemesi gerektiğini ifade etmiştir. Curtin, hastanın bakım ihtiyacına göre hemşire planlaması yapılmasına dikkat çekmiştir. Bu ifadeye ek olarak Curtin, hasta hemşire oranlarının hemşirelerin beceri düzeylerine, hastanenin özelliklerine, klinikler arasındaki doktor, hemşire ve yöneticilerin birbirleri ile olan etkileşiminin kalitesine bağlı olarak yeniden düzenlenmesi gerektiğini belirtmiştir (Curtin, 2003).

Hemşirelerin servislerde istekli çalışma durumlarının servislere göre dağılımı incelendiğinde, oranların birbirine yakın olduğu, hemşirelerin %57,5'nin buldukları servislerde isteyerek, %42,5'nin ise istemeden çalıştıklarını ifade ettikleri saptanmıştır. Büyük Çocuk Servisi'nde çalışan hemşirelerin çalışma istekliliği % 66,7 olarak en yüksek, Hematoloji Onkoloji Servisi'nde % 38,9 olarak en düşük olarak saptanmıştır (Tablo 13). Yapılan işten memnun olma ve istekli çalışma verimliliği etkilemekte, tükenmişliği azaltarak hasta çıktıları üzerinde olumlu etkilere yol açmaktadır. İnceseli (2005), hemşirelerin hizmet verdiği klinikte çalışmaktan memnun olmalarının, çalışma performansları üzerinde olumlu etkiler yaratacağı kanısındadır. Fakat hasta çıktılarının olumlu etkilenmesi için diğer koşullar da sağlanmış olmalıdır. Çünkü hemşire istekli çalışmasına rağmen sağlık bakımında, sistemden kaynaklı faktörler nedeni ile verimli olamayabilir. Hemşire sayısının yetersizliği ve uzamış bakım süreçlerinin karmaşıklığı bu duruma örnek olarak verilebilir. Ludwick ve Silva'nın (2003) yaptıkları araştırmada hemşireler, hemşire başına düşen hasta sayısının artması sonucunda isteksiz çalışmakta olduklarını ve duygusal çöküntüler yaşadıklarını ifade etmişlerdir.

Araştırmada, hemşirelerin çalışma istekliğini etkileyen faktörlerin neler olduğu incelenmemiştir fakat konu ile ilgili yapılan araştırmaların sayısı fazladır. İnceseli (2005), 263 hemşirenin katılımı ile yaptığı araştırmasında, hemşirelerin hizmet verdiği klinikte çalışmaktan memnun olmama nedenlerini incelemiştir. Hemşireler çeşitli sorulara verdikleri yanıtlarda; çalışma koşullarının ağır olmasının ruhsal ve fiziksel sağlıklarını olumsuz etkilediğini (%78,1), eleman ve malzeme

sayısının yetersiz olması nedeniyle görevini tam olarak yapamadıklarını (%73,9), manevi açıdan verdikleri hizmetin karşılığını alamadıklarını (%70,8) ve çalışma koşullarının sağlıkları üzerine olumsuz etkileri nedeni ile erken yaşlarda emeklilik düşünmekte olduklarını ifade etmişlerdir.

İş doyumunu her meslekte önemlidir. Hemşirelik mesleğinde, çalışma koşullarının ağır olması, düzensiz çalışma saatleri, düşük ücretle çalışma, mesleki saygınlığın yetersizliği gibi faktörler iş doyumunun düşük olmasına neden olabilmektedir. Bu durumda, iş veriminde düşme, işten ayrılma ve erken emeklilik gibi sorunlar ortaya çıkmaktadır (Durmuş ve Günay, 2007).

İş güvencesizliği ve iş doyumsuzluğu arasında da pozitif bir korelasyon vardır. Yaş, cinsiyet, sosyal sınıf ve stres değişkenlerinin etkisinden bağımsız olarak, iş doyumunu olumsuz etkilemektedir. İş güvencesizliği yalnızca bireysel düzeyde sağlığı olumsuz etkilememektedir. Örgütsel ve toplumsal düzeyde de etkileri olmaktadır. İş güvencesizliğinde artışın, iş güvenliği önlemlerinin alınmasını zorlaştırdığı ve iş kazalarında artışa neden olduğu saptanmıştır (Ashford ve ark.,1989; Tahira ve Brubeker 2001; akt., Boya ve Demiral, 2006).

Yapılan bu araştırmada, servislere göre hemşirelerin nöbet sıklığı değerlendirildiğinde %46,6'sının 3 ile 6 nöbet, %37'sinin 7 ile 10 nöbet, %5,5'nin ise 11 ile 14 nöbet tuttıkları saptanmıştır. Süt Çocuğu Servisi'nde nöbet sıklığının 7 ile 10 arasında (%63,6) yoğunlaştığı görülmektedir (Tablo 13). Nöbet sıklığının artması çalışan yetersizliğinin bir bulgusu olarak değerlendirilebilir.

Araştırmalar daha çok sağlık personelinin çoğunluğunu oluşturması yanında, hem kadınların çoğunlukta olduğu, hem de işleri dışında farklı rol, sorumluluklar yüklenen ve tükenmişlik sendromunun yoğun olarak yaşandığı bir meslek grubu olduğu için hemşirelere odaklanmaktadır. Özellikle iş doyumunda azalma ve tükenmişlik nedenlerinden birisi olarak görülen vardiyalı çalışma ve nöbetli çalışmanın etkilerinin araştırılması, bu etkilerle baş edebilmek için gerekli

önlemlerin alınması hemşireler ve yöneticiler için büyük bir önem taşımaktadır (ILO, 2001).

İncesli (2005) araştırmasında, gece nöbetlerinin hemşirelerin sağlığı üzerindeki etkilerini de incelemiştir. Araştırmada, hemşirelerin gece nöbetlerinin sağlıkları üzerindeki etkilerini yorgunluk (%59,3), sinirlilik ve ajitasyon (%56,7), iştahsızlık (%13,7), bulantı, kusma, ishal (%3,8) olarak belirttikleri ifade edilmiştir.

Taşcıoğlu (2007), Edirne’de 99 hemşire ile yaptığı araştırmada hemşirelerin %57,6’sının aşırı uzun çalışmayı, sağlıklarını olumsuz etkileyen etmen olarak algıladıklarını ve %52,5’inin kurumlarının çalışma saatlerini düzenlemesi gerektiği görüşünde olduklarını belirtmektedir.

Aşırı ve yoğun çalışma hem hemşirelerin hem de bakım verdiği kişilerin sağlığını olumsuz yönde etkilemektedir. Bu konuyla ilgili gerçekleştirilmiş birçok çalışma ile uzamış vardiyanın hemşirelerde yorgunluk, baş ağrısı ve uyku sorunlarına, sosyal ve aile yaşantısında ise bozulmalara yol açtığı belirlenmiştir (<http://www.icn.ch/matters>).



**Şekil 9.** Aşırı Yoğun Çalışmanın Etkileri

Kaynak: <http://www.icn.ch/matters.overtime.html>

Servislere göre hemşirelerin ücret yeterliliği hakkındaki görüşlerinin dağılımı incelendiğinde; hemşirelerin maddi açıdan da verdikleri hizmetin karşılığını almadıklarını düşündüklerini görmekteyiz. Hemşireler, tüm kliniklerde ücretin yetersiz olduğunu yüksek oranlarda belirtmişlerdir. Ücretin yetersiz olduğunu düşünen hemşirelerin oranı %71,2, oldukça yetersiz olduğunu düşünenlerin oranı ise %13,7 olarak bulunmuştur (Tablo 13). Benzer çalışmalarda da bu oranların yüksekliği dikkat çekmektedir.

Aykanat ve Tengilimoğlu'nun 2001 yılında Ankara'da yaptıkları araştırmaya 442 sağlık çalışanı katılmıştır. Çalışmaya katılanların %36,9'unu hemşireler oluşturmaktadır. Araştırmaya katılanların %44,8'i (n=198) ücretlerinin çok yetersiz olduğunu, %47'si (n=208) ise yetersiz olduğunu belirtmişlerdir (Aykanat ve Tengilimoğlu, 2003).

Ücret yeterliliği ve iş güvenliğinin sağlanması, sağlık çalışanlarının motivasyonunu artırarak, işlerinde daha verimli ve daha başarılı olmalarının sağlayacaktır. Bu durum hasta bakım hizmetlerinin gelişmesine ve kalitesinin artmasına olumlu katkıda bulunacaktır. Aykanat ve Tengilimoğlu (2003) "çalışana yapılan ücret ödemeleri artırıldığında ve çevresindekilerden daha fazla kazanç elde ettiğinde, bu bireyde başarı ve başarılı olma duysunun gelişeceğini", Demir ve Tatar, (2002) ise "çalışanın örgüte maksimum katkı verme yönünde harekete geçirme sürecinde ücretin önemli rol oynadığını" ifade etmişlerdir.

Ücret yetersizliği son yıllarda uygulanan politikalar sonucunda küresel bir sorun haline gelmiştir. Kamu harcamalarındaki kesintiler, teknolojideki yenilikler ve ödemelerin artan yükü, hem özelde hem kamu kurumlarında ücretlerin düşmesinin yanı sıra çalışan sayısını azaltma girişimlerine de yol açmıştır. Giderek esnekleşen çalışma yaşamı kendini iş güvencesizliği şeklinde göstermeye başlamış, 95'li yıllarda İngiltere'de kadın ve erkekler için işsizlik sayısı toplamda 300-500 binlere ulaşmıştır. 1980'lerde işten çıkarılanlar daha çok mavi yakalılar iken, 90'larda uzun vadeli, güvencesi olan işlere alışık olan beyaz yakalılar da etkilenmeye başlamıştır (Erdut, 2002).

Emeğin ucuzlaması ve çalışma saatlerinin esnekleştirilmesi ile çalışanların hayatlarını sürdürebilmek için ikinci bir iş arama çabaları da giderek artmaktadır. Avustralya’da hemşirelerin bazılarının hayatlarını sürdürebilmek için ikinci bir işte çalıştığı, bu oranın hemşirelerde %11,8 olduğu belirlenmiştir. Özellikle asıl işinin part-time olduğu tahmin edilen, bu kişilerin kendisine ikinci bir iş aradığı ve asıl işte çalıştığı saate yakın bir saati, ikinci bir işte çalışarak geçirdikleri belirtilmektedir (Çatıker, 2010). Bu nedenle Türkiye’de de hemşirelerin ücret memnuniyetsizliklerinin devam edeceği tahmin edilmektedir.

**Tablo 15. Hemşirelerin Bakmakla Yükümlü Olduğu Yakını Olma Durumu, Yasal İzin İstendiği Zaman Kullanım Durumu, Hasta Güvenliği Eğitimi Alma Durumu ve Hasta Güvenliği Eğitiminin Yeterlilik Durumunun Servislere Göre Dağılımı**

Hemşire Nitelikleri		Servislerde Çalışan Hemşire Sayısı									
		Yoğun Bakım Ünitesi		Süt Çocuğu Servisi		Büyük Çocuk 2 Servisi		Hematoloji Onkoloji Servisi		Toplam	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Bakmakla Yükümlü Olduğu Yakını Olma Durumu	Evet	17	73,9	6	54,5	17	81	11	61,1	51	69,9
	Hayır	6	26,1	5	45,5	4	19	7	38,9	22	30,1
Yasal İzinin İstendiği Zaman Kullanım Durumu	Evet	14	60,9	9	81,8	16	76,2	13	72,2	52	71,2
	Hayır	9	39,1	2	18,2	5	23,8	5	27,8	21	28,8
Hasta Güvenliği Eğitimi Alma Durumu	Evet	11	47,8	6	54,5	13	61,9	7	38,9	37	50,7
	Hayır	12	52,2	5	45,5	8	38,1	11	61,1	36	49,3
Hasta Güvenliği Eğitiminin Yeterlilik Durumu	Yetersiz	1	9,1	0	0	3	23,1	0	0	4	10,8
	Kısmen Yeterli	5	45,5	2	33,3	9	69,2	3	42,9	19	51,4
	Yeterli	5	45,5	4	66,7	1	7,7	4	57,1	14	37,8
Toplam		23	100	11	100	21	100	18	100	73	100

Hemşirelerin bakmakla yükümlü olduğu yakını olma durumu, yasal izin istendiği zaman kullanım durumu, hasta güvenliği eğitimi alma durumu ve hasta

güvenliği eğitiminin yeterlilik durumunun servislere göre dağılımı Tablo 15’de verilmiştir.

Servislere göre hemşirelerin bakmakla yükümlü olduğu yakın olma durumu incelendiğinde, hemşirelerin %69,9’ u evdeki yakınlarının bakımından sorumlu olduğunu ifade etmiştir. Hemşirelerin %30,1’i ise evde bakımından sorumlu olduğu bir yakını olmadığını belirtmiştir (Tablo 15). Hemşirelik mesleği bir kadın mesleği olarak bilinmekle birlikte, hemşirelik yasasının değişmesi bu durumunu değiştirmeye başlamıştır. Fakat hastanelerde halen kadın hemşire sayısı çoğunluktadır. Araştırmadaki bulgular da bunu göstermektedir. İş yükünün ve çalışan sayısının yetersizliği hemşirelerin yeterince dinlenememelerine neden olmaktadır. Hemşireler evlerine yorgun gitmekte, evde de çalışmaya devam etmekte ve işe de yorgun gelmektedirler. İş yükünün, aşırı yoğun çalışmanın, düzensiz çalışma saatlerinin hemşirelerin aile ve sosyal yaşantısını olumsuz etkilediğini kanıtlayan araştırmaların sayısı fazladır.

Esnek çalışma biçimleri ile çalışan ve iş güvencesi olmayan hemşirelerin sayısı giderek artmaktadır. İş güvencesizliğinin sadece güvencesiz çalışanları değil, onların ailelerini özellikle de çocuklarını etkilediğini ortaya koyan çalışmalar mevcuttur. Anne babaları iş güvencesizliği ile karşı karşıya olan çocuklar sosyal yaşamda ve okulda çeşitli sorunlar yaşamaktadırlar (Barling ve ark.,1998:112, akt. Çakır, 2007). Buna göre ebeveynlerin iş güvencesizliği ve buna bağlı yaşadığı olumsuz deneyimler, çocukların çalışma değerleri ve tutumlarının biçimlendiği sosyalleşme sürecinde önemli etkilere sahiptir (Çakır, 2007)

İşsizliğin sosyal etkilerini belirleyen araştırmalar, iş güvencesizliğinin olumsuz sosyal sonuçlarının, üzerinde durulması gereken bir konu olduğunu ortaya koymaktadır. Kişisel ve aile içi ilişkilere ilişkin bir araştırmada, iş güvencesizliğinin aile içinde huzursuzluğa neden olduğu ve eşler arasındaki ilişkiyi olumsuz etkilediğini saptanmıştır (Ferrie, 1999: 63). İş güvencesizliği, iş konusundaki belirsizliğin yaşamın diğer alanlarına yayılması sonucunda aile yaşamının geleceğini de tehdit etmektedir. Boşanma oranlarının artması ve boşanma nedenleri arasında

geçim sıkıntısı ve işsizliğin önemli bir yer teşkil etmesi bunun önemli bir göstergesidir (Kumaş, 2001: 144).

Servislere göre hemşirelerin yasal izinlerini istedikleri zaman kullanım durumları incelendiğinde, hemşirelerin tüm servislerde yüksek oranlarda (%60,9, %81,8, %76,2, %72,2), istediklerinde izin kullanabildikleri görülmektedir. Hemşirelerin %71,2'si izinlerini istedikleri zaman kullandıklarını, %28,8'i ise izinlerini istedikleri zaman kullanamadıklarını belirtmişlerdir (Tablo 15).

Aykanat ve Tengilimoğlu'nun (2003) araştırmasında çalışanlar, izin durumlarını çok yetersiz (%13,3, n=59), yetersiz (%38,8, n=170), normal (%33, n=146), yeterli (%13,6) ve çok yeterli olarak belirtmişlerdir. İzin durumlarının normal düzeyde olduğu düşünülmüştür. İzin durumunun yeterli olması ve çalışanların izinlerini istedikleri zaman kullanabilmeleri motivasyonlarını olumlu etkileyen bir faktör olarak düşünülmelidir.

Ücret yeterliliği ve iş güvenliğinin sağlanması, sağlık çalışanlarının motivasyonunu arttırarak, işlerinde daha verimli ve daha başarılı olmalarının sağlayacaktır. Bu durum hasta bakım hizmetlerinin gelişmesine ve kalitesinin artmasına olumlu katkıda bulunacaktır. Aykanat ve Tengilimoğlu (2003) "çalışana yapılan ücret ödemeleri artırıldığında ve çevresindekilerden daha fazla kazanç elde ettiğinde, bu bireyde başarı ve başarılı olma duyunun gelişeceğini", Demir ve Tatar, (2002) ise "çalışanın örgüte maksimum katkı verme yönünde harekete geçirme sürecinde ücretin önemli rol oynadığını" ifade etmişlerdir.

Servislere göre hemşirelerin hasta güvenliği eğitimi alma durumları incelendiğinde, hemşirelerin %50,7'sinin hasta güvenliği eğitimi aldıkları, %49,3'nün ise hasta güvenliği eğitimi almadıkları saptanmıştır (Tablo 15). Hasta güvenliği eğitimleri, kurum tarafından verilmektedir. Araştırma süresinde hizmet içi eğitim programlarının uygulanmaması, oryantasyon eğitimlerinin verilememesi gibi nedenlerin bu oranın az olmasında etkisi olduğu tahmin edilmektedir. Hasta güvenliği eğitimi alan hemşirelerin sayısı, Büyük Çocuk 2 Servisi'nde (%61,9) ve

Süt Çocuğu Servisi'nde (%54,5) diğer servislere göre fazladır. Hata bildirimleri bu iki servisten daha fazla yapılmıştır. Hasta güvenliğinde eğitimin olumlu bir etkisi olduğu söylenebilir.

Hasta güvenliği eğitimlerinin yeterlilik durumları incelendiğinde, hemşirelerin %10,8'nin eğitimi yetersiz bulunduğu, %51,4'nün kısmen yeterli bulunduğu, %37,8'nin ise yeterli bulunduğu izlenmektedir. Hasta güvenliği eğitiminin yeterliliğinin normal düzeyde olduğu düşünülebilir.

### 5.3. Hata Türleri ve Nedenlerine İlişkin Bulgular

Araştırmada Ek 2 formu ile toplanan, verilerin analizi sonucunda elde edilen bulgular bu bölümde sunulmuştur.

**Tablo 16. Hataların Türlerine Göre Dağılımı**

HATA TÜRLERİ	SAYI (n)	YÜZDE (%)
İlaç hata türleri	70	29,6
Tanı ve bakım süreci hataları	162	68,7
Düşmeler	4	1,7
<b>TOPLAM</b>	236	100

Hataların türlerine göre dağılımı tablo 16'da verilmiştir. Hataların türlerine göre dağılımı incelendiğinde, tanı ve bakım süreci hatalarının %68,7, ilaç hatalarının %29,6, düşmelerin ise %1,7 oranında gözleendiği saptanmıştır. Alanyazında hemşirelerin en sık yaptıkları hataların ilaç hataları ve tanı bakım süreci hataları olduğu belirtilmektedir. Araştırmada da hemşirelerin en sık yaptıkları hata türü %68,7 oranıyla tanı ve bakım süreci hatalarıdır ve bu bulgu alanyazınla ile uyumludur.

Göktaş'ın (2007) yaptığı benzer çalışmada, hemşirelerden 95 olay bildirimini alınmıştır. Göktaş araştırmasında, olayların dağılımını % 33,6'sı (32 olay) ilaç uygulama ve tedavi ile ilgili olaylar, %23,6'sını (22 olay) işlem hataları ve %14,74'nü (14) ise düşme olayları olarak belirtmektedir.

Gökdoğan ve arkadaşları (2009), hasta güvenliğine ilişkin çalışmaları izlemek, hemşirelerin bu uygulamalara ilişkin geri bildirimlerini ve bakış açılarını değerlendirmek amacı ile İzzet Baysal Bolu Devlet Hastanesi'nde hemşirelerle (n=104) yaptıkları çalışmada tıbbi hataları; order- ilaç hataları (%24,0), iş yoğunluğu nedeniyle dikkatsizlik (%12,5), hasta kimliğinin kontrol edilmemesi (%9,6), iletişim eksikliği (%4,8), el hijyenine uymama (%4,8), hastane enfeksiyonlarının gelişmesi (%1,9), ünite ile personel niteliğinin uygun olmaması (%1,0) olarak bildirmişlerdir.

Cerrahi yaralanmalar, ilaçların yan etkileri, transfüzyon hataları, hastane enfeksiyonları, düşmeler, yanıklar ve basınç ülserleri tıbbi hata olarak kabul edilmektedir. Von Laue ve arkadaşları (2003) en sık görülen önlenemez hataların; teknik hatalar (%44), tanıda hatalar (%17), korumada yetersizlik (%12) ve ilaç dozajındaki hatalar (%10) olduğunu belirtmişlerdir (Aktaran; Gökdoğan ve ark., 2009)

Çırpı ve arkadaşlarının 2008 yılında, bir özel dal eğitim ve araştırma hastanesinde hasta güvenliğine ilişkin hemşire (n=130) görüşlerinin değerlendirildiği analitik tipteki araştırmalarında, hemşirelerin sıklıkla karşılaştıkları hatalar arasında ilaç uygulama hatalarının ilk sırada (%47,0) yer aldığı saptanmıştır. İkinci sırada enfeksiyon kontrol önlemlerine uyumama hataları (%34,6), üçüncü sırada bakım uygulama hataları (%11,5), dördüncü sırada ise hasta kimliklendirme hataları (% 6,1) yer almaktadır.

İşlek (2009), 6 aylık süre içinde hizmet alan tüm hastaların (85.932) %0,3'nün, kliniklerde yatan hastaların (3762) ise %6,4'nün, hasta güvenliğini etkileyen bir olayla karşılaştığını belirtmektedir.

Yapılan bu araştırmada ise, hasta güvenliğini etkileyen bir olayla karşılaşma sıklığı (araştırma süresi içinde hasta güvenliğini etkileyen olay sayısı 236 ve kliniklerde yatarak tedavi gören hasta sayısı 7619) % 3,09 olarak bulunmuştur.

Eroğlu ve arkadaşlarının (2009), Ankara Dışkapı Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde çalışan 150 doktor ve 154 hemşire ile 2008 yılında yaptıkları çalışmada, 5 aylık zaman dilimi boyunca toplam 21 hata bildirim raporu almışlardır. Eroğlu ve arkadaşları hataları; ilaç hataları (%4,76), iletişim hataları (%4,76), dışmeler (%28,57), bakım süreci hataları (%28,57) ve yönetim hataları (%33,33) olarak saptamışlardır.

Tıbbi hatalar, çoğu hastanede uygulanmakta olan kaza raporlama sisteminde önemli ölçüde daha az bildirilmektedir. Özellikle hata eğer hastaya ulaşmadıysa, doktor ve hemşirelerin kazayı daha az bildirdikleri saptanmıştır (Lehmann ve Kim, 2005: 107). Milliyet Gazetesi'nde gazeteci Metin Münir, tıbbi hataları ele aldığı yazı dizisinde ; "hata yapılır, hasta zarar görür veya ölür, hastane veya bölüm yönetimi olayı görmemezlikten gelir, araştırmaz. Başhekim veya bölüm şefleri hastanın bir hatadan dolayı öldüğünü bilmeyebilir. Çünkü olay her aşamada gizlenmeye müsaittir. Eğer bir hemşire aşırı doz kullanarak bir hastanın ölümüne neden olmuş ve hatasını gizlemişse otopsi yapılmadan bunu ortaya çıkarmak mümkün olmayabilir. Hekimler ve diğer hastane profesyonelleri açısından bakıldığında hataların gizlenmesinin en önemli nedeni, hasta veya hasta yakınları tarafından mahkemeye verilme korkusudur" cümleleriyle hata raporlamanın önemine dikkat çekmektedir (Münir, 2009). Aynı yazı dizisinde Türkiye'de bu konu ile ilgili uzmanlar ve Sağlık Bakanlığı yetkilileri tarafından hata oranlarının bildirilmediği ve oranların göreceli olarak yüksek olduğunun tahmin edildiği ifade edilmektedir.

**Tablo 17. İlaç Hatalarının Türlerine Göre Dağılımı**

İlaç Hata Türleri	SAYI (n)	YÜZDE (%)
İlaç verilmemesi veya atlanması	22	31,9
Yanlış İlaç	5	7,2
Yanlış Doz	2	2,9
Yanlış Sıklık	1	1,4
Yanlış Zaman	5	7,2
Yanlış Hız	4	5,8
Yanlış Yol ya da Uygulama	4	5,8
Order Edilmemiş İlaç Verilmesi	1	1,4
İlaç Etiket Hatası	2	2,9
Son Kullanma Tarihi Geçmiş İlaç Kullanımı	1	1,4
İlaç Güvenliği Prosedürüne Uymama	23	33,3
<b>Toplam</b>	<b>70</b>	<b>100</b>

İlaç hatalarının türlerine göre dağılımını incelendiğinde, en sık yapılan hatanın %33,3 oran ile ilaç güvenliği prosedürüne uymama olduğu belirlenmiştir. Bu oranı % 31,9 ile ilaç verilmemesi veya ilaç verilmesinin atlanması hatası takip etmektedir. Yanlış ilaç verilmesinin ve yanlış zamanda ilaç verilmesinin oranı ise %7,2 olarak saptanmış bu oranı %5,8 ile yanlış zaman, yanlış hız, yanlış yol ya da uygulama hataları takip etmiştir (Tablo 17).

Whyte ve Grenan 1977 yılında pediatri ilaç hatalarını belirlemek amacıyla yaptıkları araştırmada, Glasgow ve Scotland'da, 932 hasta ailesi görüşmüşler ve hastaların hastanede yattıkları süre boyunca ilaçlarla ilgili hemşire kayıtlarını incelemişlerdir. Hastaların %6'sında 119 istenmeyen ilaç olayı meydana gelmiştir. İstenmeyen ilaç olaylarının %12'si hastaların hastaneye kabul edildikleri sırada meydana gelmiş ve istenmeyen ilaç olaylarının %55'i için ilave tedavi gerekmiştir. Bu çalışma oldukça erken dönemde yapılan bir çalışmadır (Kaushal, ve ark., 2004).

Kaushal ve arkadaşları (2001) ilaç hatalarında en çok görülen hata tiplerini; yanlış doz (%28), ilacın yanlış yoldan verilmesi (%18), uygulanan ilacın yazılmaması/kayıtlarının düzenli tutulmaması (%14), ilacın yanlış zamanda verilmesi (%9,4), okunaksız doktor istemi (%2,3), yanlış ilacın verilmesi (1,3), ilaç alerjisi

(%1,3) ve ilacın yanlış hastaya verilmesi (%0,16) olarak belirtmişlerdir (Aktaran: Özata ve Altunkan, 2010).

Holdsworth ve arkadaşları, 2001 yılında pediatri hastalarında ilaç olaylarının sıklığını belirlemek için üçüncü basamak bir hastanenin pediatri yoğun bakım (20 yataklı) ünitesi ve genel pediatri ünitesinde (30 yataklı) yedi ay süren bir araştırma yapmışlardır. Bu araştırmanın verileri analiz edildiğinde insana bağlı en yaygın hata tipinin düşük dozda ilaç verilmesi (n=25, %63) olduğu belirtilmiştir. Yanlış ilaç seçimi (n=7, % 18) ve yüksek dozda ilaç verilmesi (n=3, %8) sık görülen istenmeyen ilaç olayları; ilaç dağıtım hataları (n = 39, % 42), düşük dozda ilaç verilmesi (n = 27, % 29) ve yüksek dozda ilaç verilmesi (n = 12, % 13) ise potansiyel istenmeyen ilaç olayları olarak saptanmıştır. İlaç dağıtım hatalarının yoğun bakım ünitesinde ilaç istemlerinin takibi ve özellikle istemlerin sonlandırılmasına bağlı olarak meydana geldiği ifade edilmiştir.

Holdsworth ve arkadaşları (2003) sistem kaynaklı en yaygın hatanın ilaç doz eksikliği ve veriliş sıklığının standart hale getirilmesinde eksiklik (n=23, %58) olduğunu belirlemişlerdir. Standart prosedürlerin olmaması (n=9, %23), çalışanların ilaçlar hakkında bilgilendirilmemesi (n=2, %5) sık görülen istenmeyen ilaç olayları; ilaç istem takibi sorunları (n=35, %37), ilaç doz ve sıklık standardizasyonunda eksiklik (n=13 , %14), doz veya kimlik denetimi sorunları (n=12, %13) ve ilaç bilgi yayma yetersizlikleri (n=9, %10) ise potansiyel istenmeyen ilaç olayları olarak bulunmuştur (Holdsworth ve ark., 2003).

**Tablo 18. Tanı ve Bakım Süreci Hatalarının Türlerine Göre Dağılımı**

Tanı ve Bakım Süreci Hataları	Sayı (n)	Yüzde (%)
Kimliklendirme olmaması	25	15,3
Hatalı Katater/Tüp/Dren Çıkması/Takılması	7	4,3
Ciddi Transfüzyon Hatası	4	2,5
Yanık	2	1,2
İşlem Öncesi Hazırlık Hatası	2	1,2
Steril Tekniğe Ve Asepsi Kurallarına Uygun Olmayan İşlem	3	1,8
İlaç ve Malzeme Bulunmaması	1	0,6
İzolasyon Önlemlerinin Alınmaması/Yanlış Uygulanması	17	10,4
Diyet Ve Beslenme Hataları	18	11
Kişisel Koruyucu Önlemleri Almamak	1	0,6
El Hijyeni ve El Yıkama Tekniklerine Uymama	4	2,5
Yanlış ya da Uygun Olmayan Malzeme Kullanılması	1	0,6
Hekim İstemine Uyulmaması	49	30,1
Mevcut Protokole Uyulmaması	18	11
Alerji	5	3,1
Kapsamlı Yara Deri Bakımının Yapılmaması	5	3,1
Diğer	1	0,6
<b>Toplam</b>	<b>162</b>	<b>100</b>

Tanı ve bakım süreci hatalarının türlerine göre dağılımı incelendiğinde, hekim istemine uyulmaması %30,1, kimliklendirme olmaması %15,3, diyet ve beslenme hataları %11, mevcut olan protokole uyulmaması %11, izolasyon önlemlerinin alınmaması/yanlış uygulanması %10,4 ve hatalı kateter/tüp/ dren çıkması/ takılması ise %4,3 olarak saptanmıştır. Bu oranları % 3,1 ile alerji gelişmesi, kapsamlı yara deri bakımının yapılmaması takip etmektedir (Tablo 18).

İşlek (2009), işlem ve prosedür hataları olarak belirttiği hataların sıklığını %5,7 olarak bulmuştur. Göktaş (2007) ise, çalışmasında işlem hataları olarak isimlendirdiği hataların sıklığını %23,6 olarak bildirmiştir. Yapılan bu araştırma bulguları ile benzer araştırma bulguları birbirlerini desteklemektedir.

Kalisch ve arkadaşları (2009), hemşirelik bakımını dört başlık altında incelemişlerdir. Hemşirelik bakımı; değerlendirme (bütünsel, kayıt ve doküman, intravenöz kateterler, monitorizasyon, vital bulgular ve doktor istemleri, el yıkama, viziteler v.b), hastanın kişisel ihtiyaçlarının karşılanması (ilaç uygulamaları ve etkinliği, yüksek riskli ilaçların hemen temini, ilaçların planlanandan 30 dakika önce ve sonra temini, tuvalet ihtiyacının 5 dakika içinde karşılanması, hasta ve ailesine duygusal destek sağlanması, v.b), temel bakım uygulamaları (ilaçların istenilen sıklıkta uygulanması, hastanın 2 saatte bir yatakta çevrilmesi, ağız bakımı, beslenme, banyo ve deri bakımı, v.b) ve planlamadan (hasta eğitimi, hizmet içi eğitim, taburculuk v.b) oluşmaktadır. Bu çalışmada en çok ihmal edilen bakım uygulamaları; ayaktan tedavinin etkililiğinin değerlendirilmesi (%84), hastanın çevrilmesi (%82), ağız bakımı (%82), hasta eğitimleri (80%), pertaktin (PRN) içeren ilaçların zamanında yönetimi (80%) olarak saptanmıştır. En az ihlal edilen bakım uygulamaları ise her çalışma vardiyası değişiminde hastanın kimliğinin ve durumunun değerlendirilmesi (%17) ve hasta başı test cihazlarından glukometre ile istenen takibin yapılması (%26) olarak bulunmuştur (Kalisch ve ark., 2009: 5).

**Tablo 19. Düşmelerin Türlerine Göre Dağılımı**

Düşmeler	Sayı (n)	Yüzde (%)
Taşıma Esnasında Düşme	2	50
Yataktan Düşme	1	25
Banyoda Düşme	1	25
<b>Toplam</b>	<b>4</b>	<b>100</b>

Düşmelerin türlerine göre dağılım incelendiğinde, %50'sinin taşıma esnasında olduğu saptanmıştır. Yataktan düşme oranı %25 ve banyoda düşme oranı da %25 olarak belirlenmiştir (Tablo 19).

İşlek (2009), düşmelerin %66,7'sini yataktan düşme ve %33,3'ünü ise muayene odasında düşme olarak bildirmiştir.

**Tablo 20. Hata Türlerinin Servislere Göre Dağılımı**

Hata Türleri	Servisler									
	Yoğun Bakım Ünitesi		Süt Çocuğu Servisi		Büyük Çocuk 2 Servisi		Hematoloji Onkoloji Servisi		Toplam	
	(n)	(%)	(n)	(%)	(n)	(%)	(n)	(%)	(n)	(%)
İlaç Hataları	12	5,08	20	8,47	23	9,74	15	6,35	70	29,6
Tanı ve Bakım Süreci Hatası	33	13,98	51	21,61	41	17,3	37	15,67	162	68,6
Düşmeler	1	0,42	2	0,84	1	0,42	0	0	4	1,68
Toplam	46	19,3	73	30,6	65	27,2	52	21,8	236	100

Hata türlerinin servislere göre dağılımı incelendiğinde, en çok hata bildiriminin %30,6 ile Süt Çocuğu Servisi'nden, en az hata bildiriminin ise %19,3 ile Yoğun Bakım Ünitesi'nden yapıldığı saptanmıştır. Büyük Çocuk 2 Servisi'nin hata bildirim oranı %27,2, Hematoloji Onkoloji Servisi'nin hata bildirim oranı ise %21,8 olarak bulunmuştur (Tablo 20). Servislerin bakım verdikleri hastaların durumları, ünitenin özellikleri, tanı ve tedavi süreçlerinin karmaşıklığı, hasta sirkülasyonu, hemşire sayısının yetersizliği ve hataların hastada meydana getirdiği zararın ciddiyetinin bu oranların servislere göre dağılımında belirleyici olduğu söylenebilir.

**Tablo 21. İlaç Hata Türlerinin Servislere Göre Dağılımı**

İlaç Hata Türleri	Servis								Toplam	
	Yoğun Bakım Ünitesi		Süt Çocuğu Servisi		Büyük Çocuk 2 Servisi		Hematoloji Onkoloji Servisi			
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
İlacın Verilmemesi veya Atlanması	6	2,5	5	2,1	3	1,3	8	3,4	22	9,3
Yanlış İlaç	2	0,8	1	0,4	2	0,8	0	0	5	2,1
Yanlış Doz	1	0,4	0	0	1	0,4	0	0	2	0,8
Yanlış Sıklık	0	0	0	0	0	0	1	0,4	1	0,4
Yanlış Zaman	1	0,4	1	0,4	2	0,8	1	0,4	5	2,1
Yanlış Hız	0	0	0	0	0	0	4	1,7	4	1,7
Yanlış Yol ya da Uygulama	0	0	4	1,7	0	0	0	0	4	1,7
Order Edilmemiş İlaç Verilmesi	0	0	1	0,4	0	0	0	0	1	0,4
İlaç Etiket Hatası	1	0,4	0	0	1	0,4	0	0	2	0,8
Son Kullanma Tarihi Geçmiş İlaç Kullanımı	0	0	1	0,4	0	0	0	0	1	0,4
İlaç Güvenliği Prosedürüne Uyulmaması	1	0,4	7	3,0	14	5,9	1	0,4	23	9,7
<b>Toplam</b>	<b>12</b>	<b>4,8</b>	<b>20</b>	<b>8</b>	<b>23</b>	<b>9,2</b>	<b>15</b>	<b>6</b>	<b>70</b>	<b>29,6</b>
$\chi^2=59,44$			Ss=33				p=0,03		p<0,05	

İlaç hata türlerinin servislere göre dağılımı incelendiğinde; ilaç hatalarının en sık Büyük Çocuk 2 Servisi'nde (n=23, %9,2), en az Yoğun Bakım Ünitesi'nde (n=12, %4,8) yapıldığı saptanmıştır. Tüm kliniklerde en sık yapılan ilaç hata türü ise, ilacın verilmemesi veyaatlanmasıdır. Büyük Çocuk 2 Servisi'nde en sık (n=14, %5,9) yapılan ilaç hata türü olan "ilaç güvenliği prosedürüne uyulmaması", ilaç hata türleri içinde en sık (n=23, %9,7) yapılan hata türü olarak bulunmuştur. İlaç hata türleri ile servisler arasında anlamlı bir istatistiksel fark olup olmadığı incelenmiş, fark istatistiksel olarak anlamlı (p=0,03) bulunmuş ve "ilaç hata türleri ile servisler arasında anlamlı bir istatistiksel ilişki vardır" yönündeki hipotez 1 kabul edilmiştir.

**Tablo 22. Tanı ve Bakım Süreci Hata Türlerinin Servislere Göre Dağılımı**

Tanı ve Bakım Süreci Hata Türleri	Servis								Toplam		
	Yoğun Bakım Ünitesi		Süt Çocuğu Servisi		Büyük Çocuk 2 Servisi		Hematoloji Onkoloji Servisi				
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Kimlik Bileziğinin Olmaması	2	0,8	9	3,8	10	4,2	4	1,7	25	10,6	
Hatalı kateter/tüp dren takılması	3	1,3	2	0,8	0	0	2	0,8	7	3,0	
Ciddi transfüzyon hatası	2	0,8	0	0	1	0,4	1	0,4	4	1,7	
Yanık	2	0,8	0	0	0	0	0	0	2	0,8	
İşlem Öncesi Hazırlık Hatası	1	0,4	1	0,4	0	0	0	0	2	0,8	
Steril tekniğe uyulmaması	1	0,4	0	0	0	0	2	0,8	3	1,3	
İlaç ve malzeme bulunmaması	1	0,4	0	0	0	0	0	0	1	0,4	
İzolasyon önlemlerinin alınmaması ya da yanlış uygulanması	11	4,7	0	0	2	0,8	4	1,7	17	7,2	
Diyet ve beslenme hataları	1	0,4	9	3,8	4	1,7	4	1,7	18	7,6	
Kişisel koruyucu önlemlerin alınmaması	0	0	0	0	1	0,4	0	0	1	0,4	
El hijyeni ve el yıkama kurallarına uyulmaması	4	1,7	0	0	0	0	0	0	4	1,7	
Yanlış ya da uygun olmayan malzeme kullanılması	0	0	0	0	1	0,4	0	0	1	0,4	
Hekim istemine uyulmaması	1	0,4	21	8,9	14	5,9	13	5,5	49	20,8	
Mevcut protokollere uyulmaması	0	0	6	2,5	6	2,5	6	2,5	18	7,6	
Alerji gelişmesi	3	1,3	2	0,8	0	0	0	0	5	2,1	
Kapsamlı yara/deri bakımının yapılmaması	1	0,4	0	0	2	0,8	2	0,8	5	2,1	
<b>Toplam</b>	<b>33</b>	<b>13,8</b>	<b>51</b>	<b>21</b>	<b>41</b>	<b>17,1</b>	<b>37</b>	<b>15,9</b>	<b>162</b>	<b>68,7</b>	
$\chi^2=59,44$		$Ss=33$				$p=0,03$		$p<0,05$			

Tanı ve bakım süreci hata türlerinin servislere göre dağılımı incelendiğinde; tanı ve bakım süreci hatalarının en sık Süt Çocuğu Servisi'nde (n=51, %21) en az Yoğun Bakım Ünitesi'nde (n=33, %13,8) yapıldığı izlenmiştir. En sık yapılan tanı ve bakım süreci hata türleri; hekim istemine uyulmaması (n=49, %20,8), hasta kimlik bileziklerinin olmaması (n=25, %10,6), diyet ve beslenme hataları (n=18, %7,6), mevcut protokollere uyulmaması (n=18, %7,6), izolasyon önlemlerinin alınmaması ya da yanlış uygulanmasıdır (n=17, %7,2). Hekim istemine uyulmaması şeklinde gerçekleşen hatalar hemşirenin doktorun isteminde belirtilen bakımları eksik ya da hiç yapmaması, vital bulgu izlemine, monitorizasyonu, diyeti takibini yapmaması ya da eksik yapması şeklindedir. Yoğun Bakım ünitesinde toplam 33 (%13,8) hatanın üçte biri (n=11, %4,7) izolasyon önlemlerinin alınmaması yada yanlış uygulanmasıdır. Bu hata türü hastane enfeksiyonlarının gelişmesi ve yayılması açısından oldukça risklidir. Hasta güvenliği uygulamalarında önemli faktörlerden biri olan hasta tanılması için, Türkiye hastanelerinde hasta kimlik bilezikleri kullanılmaktadır. Tüm kliniklerde hasta kimlik bilezikleri sıklıkla takılmamaktadır. Oldukça önemli olmasına rağmen pediatrik hastaların fiziksel ve ruhsal durumlarından kaynaklı tepkilerin bu hatayı etkilediği tahmin edilmektedir.

Tanı ve bakım süreci hata türleri ile servisler arasında anlamlı bir istatistiksel fark olup olmadığı incelenmiş, fark istatistiksel olarak anlamlı (p=0,03) bulunmuş ve "tanı ve bakım süreci hata türleri ile servisler arasında anlamlı bir istatistiksel ilişki vardır" yönündeki hipotez 2 kabul edilmiştir.

**Tablo 23. Düşme Türlerinin Servislere Göre Dağılımı**

Düşmeler	Servis								Toplam	
	Yoğun Bakım Ünitesi		Süt Çocuğu Servisi		Büyük Çocuk 2 Servisi		Hematoloji Onkoloji Servisi			
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Taşıma esnasında düşme	1	0,4	0	0	1	0,4	0	0	2	0,8
Yataktan düşme	0	0	1	0,4	0	0	0	0	1	0,4
Banyoda düşme	0	0	1	0,4	0	0	0	0	1	0,4
Toplam	1	0,4	2	0,8	1	0,4	0	0	4	1,7
$\chi^2=6,87$			Ss=9				p= 0,651		p>0,05	

Düşme türlerinin servislere göre dağılımı incelendiğinde, düşmelerin 2'sinin Süt Çocuğu Servisi'nde gerçekleştiği, diğerlerinin ise Yoğun Bakım Ünitesi ve Büyük Çocuk 2 Servisi'nde gerçekleştiği bildirilmiştir. Hasta düşmelerinin 2'si taşıma esnasında şeklinde, diğerleri ise banyoda düşme ve yataktan düşme şeklinde gerçekleşmiştir. Düşmeler açısından 65 yaş üstü hastalar kadar çocuk hastalarda riskli gruplar arasındadır. Pediatri hastanelerinde fiziksel koşulların, seçilen malzemelerin (yataklar, etajerler, hemşire bankoları, lavabolar, küvetler, koltuklar, sedyeler v.b), tüm zeminlerin, cihaz ve cihaz aksamalarının (hasta başı monitörleri, pumplar, serum askıları) düşme, çarpma gibi riskler düşünülerek özenle seçilmesi gerekmektedir. Özellikle pediatri hastalarında yer zeminlerinin kaygan olmayan ve travmanın şiddetini azaltan malzemedan yapılması, lavaboların, tuvaletlerin çocuk yaş grubuna ve standartlara uygun yapılmasının düşme riskini azaltacağı düşünülmektedir.

Düşme türleri ile servisler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamış ( $p=0,651$ ), “düşme türleri ile servisler arasında anlamlı bir istatistiksel ilişki vardır” yönündeki hipotez 3 kabul edilmemiştir. Düşmelerin diğer hata türlerine göre sayıca az olması nedeni ile istatistiksel bir fark bulunamamıştır.

**Tablo 24. Hata Nedenlerinin Doğrudan ve Dolaylı Hemşirelik Hizmetleriyle İlişisine Göre Dağılımı**

HATA NEDENLERİ		
1- Hemşirelik Hizmetlerini Doğrudan Etkileyen Nedenler	Sayı (n)	Yüzde (%)
Dalgınlık, Unutkanlık	17	4,75
Yetersiz Bakım	2	0,56
Hemşirenin Mesleki Bilgi Eksikliği	34	9,50
Hasta Kimliğinin kontrol edilmemesi	4	1,12
Hastanın Bilgi Eksikliği	1	0,28
Hastayı Doğru ve Yeterli Tanıyamama	2	0,56
Yetersiz Takip ve İzlem	75	20,95
İletişim Karmaşası	7	1,96
İlaçların ve Malzemelerin Güvenli Saklanması	1	0,28
Yazılı Hekim İsteminin Olmaması	2	0,56
Net Olmayan/Okunamayan Hekim İstemi	1	0,28
<b>Toplam</b>	<b>146</b>	<b>40.78</b>
2-Hemşirelik Hizmetlerini Dolaylı Etkileyen Nedenler	Sayı (n)	Yüzde (%)
Bakım ve Tedavi Süreçlerinin Karmaşıklığı	46	12,85
Malzemenin Bozuk Olması	3	0,84
Cihazın Bakım ve Kalibrasyonunun Yapılmaması	1	0,28
Fiziksel Koşulların Uygun Olmaması	5	1,40
Yeterli Dinlenmeme	19	5,31
İş tanımlarının olmaması	1	0,28
Yazılı istem hatası	3	0,84
İlgili konuda yazılı prosedür olmaması	1	0,28
Tekrar edilen istem	12	3,35
İlacın Temin Edilememesi	2	0,56
Personel Sayısının Yetersiz Olması	90	25,14
İşe Uyum Eğitimlerinin Verilmemesi	24	6,70
Uygun Malzemenin Olmaması	5	1,40
<b>Toplam</b>	<b>212</b>	<b>59.22</b>
<b>GENEL TOPLAM</b>	<b>358</b>	<b>100</b>

\*Bir hatanın birden fazla nedeni olabileceğinden birden fazla neden işaretlenmiştir. Toplam hata sayısı n=236'dır. Toplam hata nedeni sayısı ise n=358 dir.

Hata nedenlerinin doğrudan ve dolaylı hemşirelik hizmetleriyle olan ilişkisi incelendiğinde, hataların %59,2'sinin hemşirelik hizmetlerini dolaylı etkileyen nedenlerle gerçekleştiği, %40,7'sinin ise hemşirelik hizmetlerini doğrudan etkileyen nedenlerle ilişkilendirildiği saptanmıştır. Doğrudan hemşirelik hizmetleriyle ilişkili nedenlerin içinde %20,9 oranı ile yetersiz takip ve izlem, %9,6 oranı ile hemşirenin mesleki bilgi eksikliği, %4,8 oranı ile dalgınlık ve unutkanlık en çok bildirilen hata nedenleri olarak belirtilmiştir.

Hataların hemşirelik hizmetlerini dolaylı etkileyen nedenlerle ilişkisi değerlendirildiğinde en yüksek değerler, personel sayısının yetersiz olması %25,14, bakım ve tedavi süreçlerinin karmaşıklığı %12,9, işe uyum eğitimlerinin verilmemesi %6,8, yeterli dinlenememe %5,3 ve tekrar edilen istem % 3,35 olarak saptanmıştır.

**Tablo 25. Hata Türlerinin Doğrudan Hemşirelik Hizmetleriyle İlgili Nedenlere Göre Dağılımı**

		Hata Türleri							
		İlaç Hataları		Tanı ve Bakım Süreci Hataları		Düşmeler		Toplam	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Hemşirelik Hizmetlerini Doğrudan Etkileyen Nedenler	Dalgınlık, Unutkanlık	8	19,04	9	9	0	0	17	11,64
	Yetersiz Bakım	0	0	2	2	0	0	2	1,36
	Hemşirenin Mesleki Bilgi Eksikliği	10	23,8	24	24	0	0	34	23,28
	Hasta Kimliğinin Kontrol edilmemesi	0	0	3	3	1	2,38	4	2,73
	Hastanın Bilgi Eksikliği	0	0	1	1	0	0	1	0,68
	Hastayı Doğru ve Yeterli Tanıyamama	0	0	2	2	0	0	2	1,36
	Yetersiz Takip ve İzlem	20	47,6	52	52	3	97,62	75	51,3
	İletişim Karmaşası	2	4,76	5	5	0	0	7	4,79
	İlaçların ve Malzemelerin Güvenli Saklanması	1	2,38	0	0	0	0	1	0,68
	Yazılı Hekim İsteminin Olmaması	0	0	2	2	0	0	2	1,36
	Net Olmayan/ Okunamayan Hekim İstemi	1	2,38	0	0	0	0	1	0,68
	Toplam	42	100	100	100	4	100	146	100

Hata türlerinin doğrudan hemşirelik hizmetleriyle ilgili nedenlere göre dağılımı incelendiğinde yetersiz takip ve izlemenin en sık (%51,3) bildirilen neden oluşu ve bu nedeni, hemşirenin mesleki bilgi eksikliği (%23,2) ile dalgınlık-

unutkanlığının (%11,6) takip ettiği saptanmıştır. İletişimden kaynaklı nedenlerin oranı ise % 4,79 olarak saptanmıştır (Tablo 25).

**Tablo 26. Hata Türlerinin Hemşirelik Hizmetlerini Dolaylı Etkileyen Nedenlere Göre Dağılımı**

		Hata Türleri							
		İlaç Hataları		Tanı ve Bakım Süreci Hataları		Düşmeler		Toplam	
		Sayı (n)	Yüzde (%)	Sayı (n)	Yüzde (%)	Sayı (n)	Yüzde (%)	Sayı (n)	Yüzde (%)
Hemşirelik Hizmetlerini Dolaylı Etkileyen Nedenler	Bakım ve Tedavi Süreçlerinin Karmaşıklığı	17	26,5	29	19,7	0	0	46	21,6
	Malzemenin Bozuk Olması	0	0	3	2,04	0	0	3	1,4
	Cihazın Bakım ve Kalibrasyonunun Yapılmaması	0	0	1	0,68	0	0	1	0,4
	Fiziksel Koşulların Uygun Olmaması	0	0	5	3,4	0	0	5	2,3
	Yeterli Dinlenmeme	6	9,3	13	8,8	0	0	19	8,9
	İş tanımlarının Olmaması	0	0	1	0,68	0	0	1	0,4
	Yazılı istem hatası	3	4,6	0	0	0	0	3	1,4
	İlgili Konuda Yazılı Prosedür Olmaması	0	0	1	0,68	0	0	1	1,4
	Tekrar Edilen İstem	3	4,6	9	6,1	0	0	12	5,6
	İlacın Temin Edilememesi	1	1,5	1	0,68	0	0	2	0,9
	Personel Sayısının Yetersiz Olması	27	42,1	62	42,1	1	100	90	42,4
	İşe Uyum Eğitimlerinin Verilmemesi	7	10,9	17	11,5	0	0	24	11,3
	Uygun Malzemenin Olmaması	0	0	5	3,4	0	0	5	2,3
	Toplam	64	100	147	100	1	100	212	100

Hata türlerinin hemşirelik hizmetlerini dolaylı etkileyen nedenlere göre dağılımı incelendiğinde; personel sayısının yetersiz olması (n=90, %42,4), bakım ve tedavi süreçlerinin karmaşıklığı (n=46, %21,6), işe uyum eğitimlerinin verilmemesi (n=24, %11,3), yeterli dinlenmeme (n=19, %8,9) ve tekrar edilen istemler (n=12, %5,6) en sık bildirilen hata nedenleri olarak saptanmıştır. Personel sayısının yetersiz olması tüm nedenler içinde en sık bildirilen nedendir. Personel sayısının yetersiz olması hemşireleri hata yapmaya iten, ikincil sistem hatalarından biridir ve oldukça önemlidir.

Gökdoğan ve arkadaşları, hemşirelerin %76'sı rutin olarak "her zaman" ve %22,1'i ise "bazen" 12 saatten daha uzun süre çalıştıklarını bildirmiştir. Roger ve arkadaşları da (2004), hasta güvenliğini etkileyen faktörlerle ilgili yaptıkları çalışmada, hata nedeni olarak hemşirelerin çalışma saatlerinin uzun olmasını ifade etmişlerdir (Gökdoğan ve ark., 2009: 99).

Hemşire sayısının eksikliği hasta bakım kalitesini ve güvenliğini tehlikeye sokmaktadır. Diplomalı hemşirelerin (RN) eksikliği, hasta güvenliği için ciddi tehlikeler barındırmaktadır. Kanıta dayalı resmi ve hastane yönetimleri tarafından açıklanan raporlarda "yetersiz sayıdaki hastane hemşiresi ile mortaliteyi içeren olumsuz hasta çıktılarındaki artış arasında ilişkinin var olduğu saptanmaktadır (Shipman ve Hooten, 2008).

Alanyazında hataların sistemden kaynaklı oluştuğunu saptayan çalışmalar çoğunluktadır. Yapılan bu araştırmadaki hata nedenlerinin sistem kaynaklı olması alan yazınla örtüşmektedir. Olden ve Macughrin (2007), sağlık kurumunda insan kaynaklarına ilişkin politikaların ve uygulamaların yetersiz olması, çalışan sayısının çok az olması ve çalışma biçimlerine ilişkin bilgilerinin olmaması, oryantasyon eğitimi verilmemesi, çalışanların eğitim düzeylerinin yeterli olmaması, motivasyonlarının düşük olması ve dikkatli değerlendirmelerin yapılmaması durumunda tıbbi hatalar ve hasta güvenliği açısından sorunlar oluşabileceğini öngörmüşlerdir.

Fontan ve arkadaşları (2003) tıbbi hataları nedenlerine göre; eksik yazılan istemlerden kaynaklı hatalar, hazırlama hataları, hesaplama hataları ve yönetim hataları olarak çeşitlendirmişlerdir. Tıbbi hatalara yol açan faktörlerin bazılarını; tarihi geçmiş ilaçlar, yetersiz veya dikkat çekmeyen etiketleme gibi bilgilendirme/iletişim alanları problemleri, ilaç isimlerindeki karışıklık, eksik belgeleme, hasta hakkında yeterli bilgiye sahip olmama olarak belirtmişlerdir. Bazı hata nedenlerini ise, hasta mortalitesini önemli derecede etkileyen hemşire yokluğu veya iş yükü, infüzyon pompaları gibi tıbbi cihazlar, hataların nedenini ortadan kaldırmada yetersizlik olarak ifade etmişlerdir. Fontan ve arkadaşlarının bir diğer öğörleri ise, doktor istemleri ve ilaç depolamada kullanılan sistemlerin hata oluşumunu arttıran genel nedenler olduğudur (Aktaran Şen ve ark., 2008: 31).

AHRQ tarafından desteklenen bir çalışmaya katılan doktorların birçoğu, herhangi bir tıbbi hataya neden olduklarını belirtmişlerdir. Araştırmaya katılan doktorların % 56'sı ciddi bir tıbbi hatada yer aldıklarını, yüzde %76'sı küçük tıbbi hatalarının olduğunu ve %66'sı da hatayı zamanında fark ettiklerini ifade etmişlerdir. Katılımcıların yarısından fazlası (%54) tıbbi hataların bireylerin başarısızlıklarından değil sağlık hizmetindeki sistem sorunlarından kaynaklandığını belirten cümleye katıldıklarını ifade etmişlerdir. Araştırma bulgularımızda hata nedenlerinin çoğu sistem kaynaklı olarak saptanmıştır AHRQ'nun araştırması ile bu araştırmanın sonuçları birbirini desteklemektedir (<http://www.ahrq.gov>, 2007).

Sağlık kuruluşlarında görev yapan personelin iş yükü, hataların ortaya çıkmasında önemli bir etkidir. Çakır ve Tütüncü bulgularında “hasta güvenliği kültürünün oluşmasındaki en önemli engellerden birisinin personel sayısının yetersizliği olduğunu belirlemişlerdir. Bulgularında, çalışanların büyük çoğunluğunun iş yükünün fazla olması nedeni ile aşırı yoğun tempoda çalıştıklarını ve hasta güvenliği kültürünün oluşmadığını saptamışlardır (Çakır ve Tütüncü, 2009: 201).

Top ve arkadaşlarının 2008 yılında Kocaeli İli'nde yaptıkları, hekimlerin tıbbi hataların nedenlerine yönelik yaklaşımlarının değerlendirildiği araştırmada, 236

doktora anket uygulanmıştır. Araştırmada iş yükü, tükenmişlik, stres, personel yetersizliği, yanlış teşhis ve mevzuat boşluğu temel tıbbi hata nedenleri olarak bulunmuştur. Araştırmada hekimler tıbbi hataları en çok etkileyen olası faktör olarak “kısa zamanda çok sayıda hastayı muayene etme ve tedavi etme baskısını” algıladıklarını ifade etmişlerdir. Bu sonucun tıbbi hataların oluşmasında hekimlerin iş yükünü temel faktör olarak gördüklerini ifade ettiği söylenebilir.

Tibby ve arkadaşları (2004), analiz yöntemi kullanarak, hatalar ve hataların oluşumuna etki eden latent faktörler (beceri, deneyim, iş yükü, denetim) arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla yaptıkları araştırmada, 12 ay boyunca 730 hemşire vardiyasında veri toplamışlardır. Tibby ve arkadaşlarının araştırmasında, 730 hemşire vardiyasının %30’unda 284 istenmeyen olay meydana gelmiştir. Toplam 103 ünite hastaların 181 istenmeyen olaylardan etkilenmiştir. Her 100 hasta gününün 6’sında istenmeyen olay meydana gelmiştir. Hasta ile ilişkili istenmeyen olaylardan bazıları, ilaç hataları (n=55), intarvenöz kateter yolu ile ilgili hatalar (n=37), ekipmana bağlı hatalar (n=32), hasta yaralanmaları (n=26), bakım hataları (n=21), hastanın kazara ekstübe edilmesi (solunum cihazından ayrılması) (n=10) olarak belirtilmiştir. Hataların artış nedeni ile ilişkili faktörler olarak gündüz vardiyasında hasta bağımlılık düzeylerinin artması, yatak işgal oranlarının artması, hasta sayısının artması ve eş zamanlı olarak sorumlu hemşirenin denetim yetkisini ve işini yeterince yerine getirememesi ifade edilmiştir (Tibby ve ark., 2004: 1163).

Kalisch ve arkadaşları (2009), hemşirelerin bakım hatası yapmasına neden olan faktörlerin sıklığını, iş gücü yetersizliği (%85), ekipman yetersizliği (%56) ve iletişim (%38) yetersizliği olarak belirtmişlerdir. İş gücü yetersizliğinin nedenleri olarak ünitenin hasta kapasitesinin beklenmedik artışı ya da hasta durumunun akutlaşması, hastanın genel durumunun bozulması, çalışan düzeyi, hasta bakımında yardımcı personelin yetersizliği gibi nedenlerin etkili olduğu ifade edilmiştir. Bu araştırmada da bakım hatalarının sıklıkla yapılmasında ki en önemli faktör iş gücü yetersizliği olarak saptanmıştır.

Aşırı ve yoğun çalışmanın hasta açısından etkileri değerlendirildiğinde ise, hemşirelerin tepkilerinin ağırlaşması, hastalardaki değişimleri ve önemli uyarı fark edemez hale gelmeleri sonucunda hemşireler ilaçları hatalı uygulayabilecekleri gibi ilaç yan yan etkilerini de değerlendiremeyebilirler ve klinik karar vermede sorunlar yaşayabilirler. Hastalarda nazokomiyal enfeksiyonlar ve dekübitusler gibi olumsuz çıktılarda artışlar görülebilir.

#### 5.4. Hataların Risk Derecelerine İlişkin Bulgular

**Tablo 27. Hataların Risk Derecelerinin Servislere Göre Dağılımı**

Risk Derecesi	Servis								Toplam	
	Yoğun Bakım		Süt Çocuğu		Büyük Çocuk 2 Servisi		Hematoloji Onkoloji Servisi			
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
2	4	1.7	20	8.5	16	6.8	20	8.5	60	25.4
3	12	5.1	26	11	25	10.6	20	8.5	83	35.2
4	14	5.9	25	10.6	11	4.7	6	2.5	56	23.7
5	16	6.8	2	0.8	13	5.5	6	2.5	37	15.7
Toplam	46	19.5	73	30.9	65	27.5	52	22	236	100
X <sup>2</sup> =38,75		Ss=9		p=0,000		p<0,05				

\* Hata risk derecelendirmesinde 1. derece riskli hata bulunamamıştır.

Hataların risk derecelerinin servislere göre dağılımı incelendiğinde, hataların %35,2'sinin 3.derece riskli, %25,4'nün 2.derece riskli, % 23,7'sinin 4.derece riskli ve %15,7'sinin ise 5.derece riskli olduğu bulunmuştur. 5. derece riskli hatalar en çok (%6,8) Yoğun Bakım Ünitesi'nde, en az (%0,8) Süt Çocuğu Servisi'ndedir. İkinci derece riskli hatalar ise en az (%1,7) Yoğun Bakım Ünitesi'nde, en çok (8,5) Süt Çocuğu ve Hematoloji Onkoloji Servisi'nde saptanmıştır. Birimdeki hasta akutluğu ve yüksek riskli süreçler ve tanı ve tedavideki karmaşıklığın arttığı servislerde hata risklerinin de arttığı izlenmektedir (Tablo 27). Hata risk dereceleri ile servisler arasındaki anlamlı bir istatistiksel fark olup olmadığı incelenmiş, fark istatistiksel

olarak anlamlı bulunmuş ( $p= 0,000$ ) ,“risk derecelerine göre sınıflandırılmış hata türleri ile servisler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır” yönündeki hipotez 4 kabul edilmiştir.

Göktaş (2007), araştırmasında hemşirelerin karşılaştıkları olayları 1. derece ( $n=19$ ), 2. derece ( $n=28$ ), 3. derece ( $n=21$ ), 4. derece ( $n=27$ ) olarak saptamıştır. Göktaş’ın araştırmasında, 1. derece riskli olaylar en çok (%47,4) Dahiliye Servisi’nde, 4. derece riskli olaylar ise en çok (%48,1) Nöroloji Servisi’nde görülmüştür. Göktaş’ın araştırmasında olay bildirilen servislerle, olayların risk dereceleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Göktaş’ın da bulguları ile araştırma bulguları örtüşmemektedir.

**Tablo 28. Hata Risk Derecelerinin Hata Etkisine Göre Dağılımı**

Risk Derecesi	Hatanın Hastaya Etkisi												Toplam	
	Hatanın Yakın Olduğu Fakat Hatanın Gerçekleşmediği Durumlar		Hata Hastaya Ulaşmadan Engellendi		Hata Ulaştı Fakat Hasta Zarar Görmedi		Hata Hastaya Ulaştı Fakat Hastanın Zarar Görüp Görmediğini Anlamak İçin İzlemek Gerekli		Hata Hastada Geçici Hasara Sebep Oldu Ve Hasarın Önlenmesi İçin İlave Tedavi Gerekli		Hata Hastanede Kalışın Uzamasına Sebep Oldu			
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%		
2	3	1.3	5	2.1	41	17.4	11	4.7	0	0	0	0	60	25.4
3	2	0.8	5	2.1	36	15.3	34	14.4	6	2.5	0	0	83	35.2
4	2	0.8	1	0.4	21	8.9	25	10.6	4	1.7	3	1.3	56	23.7
5	3	1.3	0	0	5	2.1	27	11.4	0	0	2	0.8	37	15.7
Toplam	10	4.2	11	4.7	103	43.6	97	41.1	10	4.2	5	2.1	236	100

Hata risk derecelerinin hastaya olan etkisinin dağılımı incelendiğinde, tüm risk derecelerinde, hata %43,6 oranında hastaya ulaşmıştır. Hatanın hastaya etkisi

%41,1 oranında bilinmemektedir ve hastanın izlenmesi gerekmektedir. Hataların %4,7 hastaya ulaşmadan engellenmiş, % 4,2'sinde hataya yakın olunmuş ve hastadaki zararın engellenmesi için ek tedavi gerekmiştir. Hataların %2,1'i hastanın hastanede kalış gün sayısının uzamasına neden olmuştur (Tablo 28). Bu bulgularda, sağlık hizmetinin niteliği belirleyici olmaktadır. Sağlık hizmeti çıktılarının hemen gözlenememesi ve etkilerinin hemen ölçülememesi bu bulguları etkilemektedir.

Göktaş (2007) olayların risk derecelerine göre olayların sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğunu ve olayın risk derecesi artıkça izleme ihtiyacı veya ilave tedavi ve tetkik gereksiniminin arttığını ifade etmiştir.

Snijders ve arkadaşları (2007) sekiz yenidoğan bakım ünitesi ve bir pediatrik cerrahi yoğun bakım ünitesinde kazaların gönüllü bildirim yöntemiyle yaptıkları araştırmada, iki yılda 3859 katılımcıdan 5225 kaza raporu almışlardır. Bu raporların 4846'sını analize uygun bulunmuş, analiz edilmiş ve risk skorlaması yapılarak derecelendirilmiştir. Araştırma sonucunda, en çok raporlanan hataların (%27) ilaç hataları, laboratuvar hataları (%10) ve enteral beslenme hataları (%8) olduğunu, 7 kaza raporunda ciddi zarar ve 63 kaza raporunda orta derecede zarar meydana geldiğini saptamışlardır. Kaza risk derecelendirmesinde kan ürünleri ve transfüzyonlarını, mekanik ventilasyonu, parenteral beslenmeyi, damar içi kateterleri ve ilaç doz hatalarını ilgilendiren kazaları yüksek riskli kazalar olarak saptamışlardır.

Konu ile ilgili benzer bir araştırma da Larsen ve arkadaşları (2007), pediatri hastalarında meydana gelen istenmeyen olayların belirlenmesi amacıyla yapılmıştır. Araştırma sonucunda hataların oluşum sıklığını hasta günü başına 0,19, zararın ciddiyetini (%78 minor, %19 orta, %3 ciddi fakat ölümcül olmayan) ve olayların tipini (%22 sedasyon, %16 deri, %14 tıbbi alet kontaminasyonu, %13 pulmoner, %11 kardiyovasküler) saptamışlardır. Önlenbilir istenmeyen olaylara maruz kalan hastaların genç yaşta oldukları, hastanede uzun süredir yattıkları ve yüksek risk grubu hastalıklara sahip oldukları, önlenbilir istenmeyen olayların pediatri yoğun bakım ünitelerinde sık meydana geldiği fakat ciddi zararların meydana gelmediği araştırmanın diğer bir bulgusu olarak saptanmıştır.

Kaushal ve arkadaşlarının (2001) pediatri hastalarıyla yaptıkları çalışmada 26 istenmeyen ilaç olayının etkileri, önemli (%66), ciddi (%24), öldüren ya da yaşamsal tehlike meydana getiren şeklinde sınıflandırılmıştır. Holdsworth ve arkadaşlarının yaptıkları bir başka çalışmada ise 76 istenmeyen ilaç olayının etkileri önemli (%76), ciddi (%13) ve yaşamsal tehlike meydana getiren (%11) olarak benzer şekilde yorumlanmıştır (Holdsworth ve ark., 2003). Her iki çalışmada da meydana gelen istenmeyen ilaç olaylarının pediatri hastaları açısından etkilerinin ciddi boyutta olmaması sevindiricidir. Araştırmada ki benzer bulgular alanyazınla örtüşmektedir.

**Tablo 29. Hata Risk Derecelerinin Hasta Bağımlılık Düzeyine Göre Dağılımı**

Risk Derecesi	Hasta Bağımlılık						Toplam	
	Alt Düzey BH		Orta Düzey BH		Üst Düzey BH			
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
2	6	2.5	46	19.5	8	3.4	60	25.4
3	5	2.1	51	21.6	27	11.4	83	35.2
4	3	1.3	30	12.7	23	9.7	56	23.7
5	5	2.1	13	5.5	19	8.1	37	15.7
Toplam	19	8.1	140	59.3	77	32.6	236	100
$\chi^2=21,69$	Ss=6				p=0,01		p<0,05	

Hata risk derecelerinin hasta bağımlılık düzeyine göre dağılımları incelendiğinde, tüm risk derecelerinde orta düzey (Tip 3) hastaların % 59,3 sıklıkla, üst düzey hastaların %32,6 sıklıkla, alt düzey hastaların ise %8,1 sıklıkla hataya maruz kaldıkları görülmektedir. Üst düzey bağımlı hastaların %11,4'ü 3.derece riskli hatalara, %9,7'si 4. derece riskli hatalara, %8,1'i ise 5.derece riskli hatalara maruz kalmışlardır. Orta düzey bağımlı hastaların %21,6'sı 3.derece riskli hatalara, %12,7'si 4. derece riskli hatalara, %19,5'i ise 2.derece riskli hatalara maruz

kalmışlardır. Hata risk dereceleri ile hasta bağımlılık düzeyi arasında fark istatistiksel olarak anlamlı ( $p=0,01$ ) bulunmuş ve “risk derecelerine göre sınıflandırılmış hata türleri ile hasta bağımlılık düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır” yönündeki hipotez 5 kabul edilmiştir.

**Tablo 30. Hata Risk Derecelerinin, Hastaların Refakat Durumuna Göre Dağılımı**

Risk Derecesi	Refakat				Toplam	
	Var		Yok		Sayı	%
	Sayı	%	Sayı	%		
2	51	21.6	9	3.8	60	25.4
3	63	26.7	20	8.5	83	35.2
4	35	14.8	21	8.9	56	23.7
5	19	8.1	18	7.6	37	15.7
Toplam	168	71.2	68	28.8	236	100
$\chi^2=15,63$	Ss=3		$p=0,01$ $p<0,05$			

Hata risk derecelerinin hastaların refakat durumuna göre dağılımları incelendiğinde, tüm risk derecelerinde hataya maruz kalan hastaların %71,2’sinin refakatçisi bulunmakta ve %28,8’nin ise refakatçisi bulunmamaktadır. 5. derece riskli hataların % 7,6’sında, 4.derece riskli hataların % 8,9’unda, 3.derece riskli hataların ise %8,5’inde hastanın refakatçisi bulunmamaktadır. Hata risk dereceleri ile hasta refakat durumu arasındaki istatistiksel fark incelenmiş, fark istatistiksel olarak anlamlı ( $p=0,01$ ) bulunmuş ve “risk derecelerine göre sınıflandırılmış hata türleri ile hasta refakat durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır” yönündeki hipotez 6 kabul edilmiştir. Çalışmalarda hataların genelde refakatçisi bulunmayan hastalarda meydana geldiği bildirilmektedir. Bu araştırmada ise, refakati olan hastalarda daha fazla hata meydana geldiği saptanmıştır. Asimetrik sağlık bilgisi nedeniyle refakatçinin bir denetleyici ve engelleyici olduğunu söylemek güçtür.

Göktaş (2007) araştırmasında, hastaların refakatlerinin olup olmaması ile olayların risk dereceleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulmuştur.

Göktaş'ın araştırmasında olaylar, çoğunlukla refakatsiz hastalarda gerçekleşmiştir. Araştırma bulguları birbirlerini desteklememektedir.

**Tablo 31. Hata Risk Derecelerinin, Çalışma Sürelerine Göre Dağılımı**

Risk Derecesi	Çalışma Süresi						Toplam	
	İlk 8 Saat		İkinci 8 Saat		Üçüncü 8 Saat			
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
2	43	18.2	7	3.0	10	4.2	60	25.4
3	65	27.5	10	4.2	8	3.4	83	35.2
4	41	17.4	4	1.7	11	4.7	56	23.7
5	27	11.4	5	2.1	5	2.1	37	15.7
Toplam	176	74.6	26	11.0	34	14.4	236	100
$\chi^2=3,93$	Ss= 6			p=0,686 p>0,05				

Hata risk derecelerinin çalışma sürelerine göre dağılımı incelendiğinde, tüm risk derecelerinde hatalar %74,6 sıklıkla ilk 8 saatlik çalışma süresinde, %11 sıklıkta ikinci 8 saatlik çalışma süresinde, % 14,4 sıklıkla üçüncü 8 saatlik çalışma süresinde gerçekleşmektedir. Hata risk dereceleri ile çalışma süresi arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı ( $p=0,686$ ) bulunmamış, “risk derecelerine göre sınıflandırılmış hata türleri ile çalışma saatinin uzunluğu (12 saatin üzerinde) arasında anlamlı bir fark vardır” yönündeki hipotez 7 kabul edilmemiştir. Bu sonucun nedeni olarak yapılan hataların gündüz vardiyasında saklanma olasılığının gece vardiyalarına göre daha güç olması, tahmin edilmektedir. Çünkü hasta bakımında sadece hemşireler yer almamaktadır. Hastanın beslenme tedavisinde diyetisyenler, fizik tedavi ve rehabilitasyonunda fizyoterapistler, psikolojik tedavisinde ise psikologlar devreye girmektedir. Her meslek grubunun hasta bakımına katkısı ve başarısı diğer çalışanın dikkat ve özenine bağlıdır. Bu nedenle bir kontrol mekanizması yazılı olmasa da yapılmaktadır. Hemşireler, yaptıkları işlemlerde gündüz vardiyalarında servis sorumlu hemşireleri tarafından denetlenmektedirler. Servis sorumlu hemşirelerinin bu hataları tespit etmeleri, hemşirelerin hata bildirimlerinde etkili olmuştur.

Yapılan çok sayıda çalışmada çalışma koşullarının ve çalışma mesailerinin hataların oluşumuna pozitif yönde katkı sağladığı kanıtlanmıştır (Markowitz ve ark., 1981; Girotti ve ark., 1987; Pearlson, 1988; Raju ve ark., 1989; Gold ve ark. 1992; akt., O'Shea, 1999). Gündüz mesailerinde hata yapma oranlarının yüksek olmasını iş yükünün artmasına bağlayan çalışmalar bulunmaktadır. Raju ve arkadaşları (1989), çalışmalarında hataların %40,3'nün gündüz mesaisinde olduğunu belirlemişler ve bunun nedeni olarak da taburcu olan hasta sayısının ve istemlerin fazla olmasının getirdiği yük ile açıklamışlardır (Aktaran, Özkan ve ark., 2010). Buna rağmen Markowitz ve arkadaşları (1981) ise hemşirelerin ilaç hatalarını gündüz mesaisinde daha az yaptıklarını saptamışlardır.

Araştırmada, ilk 8 saatlik çalışma süresinde, hasta tedavi ve bakımına dahil olan çalışan sayısının fazla olması, hemşirelerin hasta bakımı dışında malzeme alımı ve stok takibinden sorumlu olmaları, bürokrasi işlemleri, faturalandırma işlemleri için gerekli kayıtları yapması, performans uygulaması kapsamında doktorun yaptığı işlemleri sisteme girmesi, ilaç istemlerini otomasyon sistemi üzerinden yapması, toplantı ve eğitimlere katılması, hasta ve yakınlarına eğitim vermesi, kalite uygulamaları kapsamında dokümantasyona fazla zaman ayırması gibi işlemlerin hemşirenin asıl işini kesintiye uğratması sonucunda hata oranının yüksek olduğu tahmin edilmektedir. Bu saat diliminde hemşirelerin bakmakla yükümlü oldukları hasta sayıları az olmasına rağmen hata sıklıklarının yüksek olması servis sorumlu hemşireleri tarafından denetlenmeleri ve hataların gizlenememesinden kaynaklı olabilir. Nöbetlerde daha az sayıda çalışanın hasta tedavi ve bakımından sorumlu olmaları, karmaşık tedavi ve riskli işlemlerin gece nöbetlerinde aciliyet olmadığı takdirde yapılmaması ve hasta durumunun stabilleşmesi nedeni ile daha az hata yapıldığı düşünülebilir.

Hata sıklığı ikinci 8 saatlik zaman diliminde en az sıklıkta görülmektedir. Hemşirelerin nöbeti devir alma ve nöbet devir etme saatlerinde hatalar daha sık görülmektedir. Hemşireler hasta hakkında yeterince bilgi sahibi olmadığında ve hasta durumu hakkında özel durumlar aktarılmadığında ya da iletişimden kaynaklı nedenlerle hata yapabilmektedirler. İkinci 8 saatlik çalışma süresi hemşirenin akut bir

durum olmadığında servisin kontrolünü eline geçirdiği ve oryante olduğu zaman dilimidir. Hataların bu nedenle daha az görüldüğü düşünülmektedir.

Üçüncü 8 saatlik çalışma süresi, hemşirenin biyolojik dengesi ile mücadele etmeye başladığı zaman dilimidir. Yorulmaya başlamıştır, fiziksel aktiviteleri tüm canlılarda olduğu gibi yavaşlamaya başlamıştır, diğer canlılardan farklı olarak bilişsel aktiviteleri de yavaşlamaya başlamıştır. Doğru kararlar verememeye, sorun çözememeye başlamıştır ve biyolojik ihtiyaçları karşılanmadığı için sorumluluk, etik, ilke, saygınlık, statü gibi gereksinimleri düşünememeye ve dikkate almamaya başlamıştır. Bu nedenle hemşirenin bu zaman dilimi içinde daha fazla hata yapması beklenmektedir. Eğer tüm hataların bildirildiğini düşünebilseydik bunu ispat etmek daha kolay olurdu. Fakat bunun mümkün olmaması nedeni ile tüm çalışmalarda bize bildirilen sayılar üzerinde yorum yapabilmekteyiz.

Çakır ve Tütüncü 2008 yılında İzmir İli hastanelerinde hasta güvenliği algısı üzerine yapılandırılmış anket tekniği kullanarak 803 hastane çalışanına ulaşmışlardır. Anketi 477 hemşire, 113 doktor ve 113 diğer sağlık personeli doldurmuştur. Hata sıklığının analiz edildiği bulgularda “hata hastayı etkilemeden önce fark edilip düzeltildiğinde asla raporlanmamaktadır” diyenlerin oranı %19 veya “nadiren raporlanmaktadır” diyenlerin oranı ise %39 olarak saptanmıştır. Çalışanlara son bir yıl içerisinde kaç tane olay bildirim formu doldurdıkları sorusuna verilen yanıtlarda, %81,5’i hiç olay raporu doldurmadıklarını ifade etmişlerdir. Olay raporu 1-2 kez dolduranların oranı %13,4 (104 kişi), 3-5 olay bildiriminde bulunanların oranı ise %3,3 (26 kişi) olarak saptanmıştır.

Göktaş (2007), risk dereceleri ile çalışma sürelerini karşılaştırmış ve tüm risk derecelerinde hataların %58,95’inin 12 saatten fazla çalışma süresinde meydana geldiğini bildirmiştir. Göktaş, hemşirelerin bir gündeki çalışma sürelerine göre, olayların risk dereceleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulmuştur. Hemşirelerin 12 saatten fazla çalıştıklarında %67,8 sıklıkla 2. derece, %66,6 sıklıkla 3. derece ve %33,3 sıklıkla 4. derece riskli olaylarla karşılaştıklarını ifade etmiştir.

Gökdoğan ve arkadaşlarının 2008 yılında yaptıkları araştırmada araştırmaya katılan hemşirelerin %76'sı rutin olarak her zaman ve %22.1'i ise bazen 12 saatten daha uzun çalıştıklarını bildirmiştir (Gökdoğan ve ark., 2009). Rogers ve arkadaşlarının 2004 yılında hasta güvenliğini etkileyen faktörlerle ilgili yaptıkları çalışmalarda hata nedeni olarak hemşirelerin çalışma saatlerinin uzun olması gösterilmiştir.

**Tablo 32. Hata Risk Derecelerinin, Hatanın Gerçekleştiği Sırada Hemşirenin Baktığı Hasta Sayısına Göre Dağılımı**

Hatanın Gerçekleştiği Sırada Hemşirenin Baktığı Hasta Sayısı												
Risk Derecesi	1-4 Hasta		5-8 Hasta		9-12 Hasta		13-16 Hasta		17-20 Hasta		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
2	16	6.8	26	11.0	1	0.4	1	0.4	16	6.8	60	25.4
3	21	8.9	46	19.5	2	0.8	0	0	14	5.9	83	35.2
4	14	5.9	27	11.4	2	0.8	0	0	13	5.5	56	23.7
5	18	7.6	11	4.7	1	0.4	0	0	7	3.0	37	15.7
Toplam	69	29.2	110	46.6	6	2.5	1	0.4	50	21.2	236	100
$\chi^2=14,63$	Ss=12						p=0,262			p>0,05		

Hata risk derecelerinin hatanın gerçekleştiği sırada bakılan hasta sayısına göre dağılımı incelendiğinde, tüm risk derecelerinde hataların %46,6 sıklıkla 5 ile 8 hastaya, %29,2 sıklıkla 1 ile 4 hastaya ve %21,2 sıklıkla 17 ile 20 hastaya bakım verildiği sırada meydana geldiği saptanmıştır. Araştırmada hata risk dereceleri ile bakılan hasta sayısı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığı incelenmiş, fark anlamlı ( $p=0,262$ ) bulunmamış, “risk derecelerine göre sınıflandırılmış hata türleri ile hasta/hemşire oranının standardın üzerinde olduğu birimler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır” yönündeki hipotez 8 kabul edilmemiştir. Birçok araştırmada ise anlamlı ilişkinin bulunduğu kanıtlanmıştır.

Göktaş da (2007) araştırmasında olaylarla hasta sayısı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulamamıştır.

**Tablo 33. Hata Risk Derecelerinin, Hatayı Gerçekleştiren Hemşirenin Nöbet Sıklığına Göre Dağılımı**

Hatayı Gerçekleştiren Hemşirenin Nöbet Sıklığı										
Risk Derecesi	3-6 Nöbet		7-10 Nöbet		11-14 Nöbet		Nöbet Yok		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
2	27	11.4	33	14.0	0	0	0	0	60	25.4
3	29	12.3	43	18.2	3	1.3	8	3.4	83	35.2
4	24	10.2	27	11.4	2	0.8	3	1.3	56	23.7
5	17	7.2	12	5.1	3	1.3	5	2.1	37	15.7
Toplam	97	41.1	115	48.7	7	3.4	16	6.8	236	100
$\chi^2=12,28$			Ss=9				p=0,198 p>0,05			

Hata risk derecelerinin, hatayı gerçekleştiren hemşirenin nöbet sıklığına göre dağılımı incelendiğinde, tüm risk derecelerinde hataların %48,7'sinin 7 ile 10 nöbet tutan, %41,1 sıklıkla 3 ile 6 nöbet tutan hemşireler tarafından yapıldığı belirlenmiştir. Hemşirelerin nöbet sıklıkları 7 ile 10 nöbet arasında yoğunlaşmaktadır. Nöbet sıklıkları ile risk derecelerine göre sınıflandırılmış hata türleri arasındaki fark istatistiksel olarak incelenmiş, fark istatistiksel olarak anlamlı ( $p=0,198$ ) bulunmamıştır ve “risk derecelerine göre sınıflandırılmış hata türleri ile hatayı gerçekleştiren hemşirenin nöbet sıklığı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık vardır” yönündeki hipotez 9 kabul edilmemiştir.

Nöbet sıklığı iş yükünün göstergesi olarak düşünülebilir. İş ve çalışma yasalarıyla korunan ve iş güvencesi olan çalışanların çalışma süreleri uzun olmasına rağmen gece nöbetlerinde, hafta sonu ve resmi tatillerde daha çok daha çok iş güvencesi olmayan, sözleşmeli hemşireler çalıştırılmaktadır. Güvenceli istihdam

modellerinin terk edilmesi sürecinde iş yüklerinin ve kuralsız çalışmaların daha da artacağı şimdiden görülebilmektedir.

Aksan ve Tanık 2005 yılında yaptıkları araştırmada altı ay boyunca, kamu personelinin toplam çalışma süresi daha uzunken, sözleşmeli personelin gece çalışma süresi ve hafta sonunda çalışılan gün sayısını istatistiksel olarak anlamlı bir biçimde daha yüksek olarak saptadıklarını ifade etmişlerdir (Aksan ve Tanık, 2009).

**Tablo 34. Hata Risk Derecelerinin, Hataya Maruz Kalan Hastanın Gözlem Sıklığına Göre Dağılımı**

Hataya Maruz Kalan Hastanın Gözlem Sıklığı												
Risk Derece	0-30 Dakika		31-60 Dakika		61-90 Dakika		91-120 Dakika		121 Dakika ve Üzeri		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
2	14	5.9	11	4.7	3	1.3	21	8.9	11	4.7	60	25.4
3	23	9.7	26	11.0	9	3.8	13	5.5	12	5.1	83	35.2
4	18	7.6	19	8.1	8	3.4	6	2.5	5	2.1	56	23.7
5	19	8.1	10	4.2	2	0.8	2	0.8	4	1.7	37	15.7
Toplam	74	31.4	66	28.0	22	9.3	42	17.8	32	13.6	236	100

Hata risk derecelerinin hataya maruz kalan hastanın gözlem sıklığına göre dağılımı incelendiğinde, tüm risk derecelerinde hastaların %31,4 sıklıkla hatadan 0 ile 30 dakika önce, % 28 sıklıkla 31-60 dakika önce, %17,8 sıklıkla 91 ile 120 dakika önce ve %13,6 sıklıkla 121 dakika ve daha uzun süre önce gözlemlendiği görülmektedir. 2. derece riskli hatalarda hastaların en yüksek sıklıkta (%8,9) 91 ile 120 dakika önce, 3. derece riskli hatalarda en yüksek sıklıkta (%9,7) 0 ile 30 dakika önce, 4. derece riskli hatalarda en yüksek sıklıkla (%8,1) 31 ile 60 dakika önce, 5. derece riskli hatalarda en yüksek sıklıkla (%8,1) 0 ile 30 dakika önce gözlemlenmişlerdir.

**Tablo 35. Hata Risk Derecelerinin, Hatayı Gerçekleştiren Hemşirelerin Çalışma Şekline Göre Dağılımı**

Hatayı Gerçekleştiren Hemşirelerin Çalışma Şekli										
Risk Derecesi	Kadrolu		Sözleşmeli		Kadrolu Geçici Görevli		Sözleşmeli Geçici Görevli		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
2	20	8.5	28	11.9	11	4.7	1	0.4	60	25.4
3	23	9.7	43	18.2	17	7.2	0	0	83	35.2
4	14	5.9	35	14.8	7	3.0	0	0	56	23.7
5	10	4.2	20	8.5	6	2.5	1	0.4	37	15.7
Toplam	67	28.4	126	53.4	41	17.4	2	0.8	236	100
$\chi^2=3,55$			Ss=6				p= 0,737 p> 0,05			

Hata risk derecelerinin hatayı gerçekleştiren hemşirelerin çalışma şekline göre dağılımı incelendiğinde, tüm risk derecelerinde hataların en çok (%53,4) sözleşmeli hemşireler tarafından yapıldığı izlenmektedir. Sözleşmeli çalışan hemşirelerin tüm hemşireler içindeki oranı %49,3 olarak saptanmıştır. Bu oranın çalışma şekilleri içindeki en yüksek oran olması nedeni ile bu bulgunun ortaya çıktığı öngörülebilir. Risk derecelerine göre sınıflandırılmış hata türleri ile hatayı gerçekleştiren hemşirelerin çalışma şekli arasındaki fark istatistiksel olarak incelenmiş, fark istatistiksel olarak anlamlı (p=0,737) bulunmamış ve “risk derecelerine göre sınıflandırılmış hata türleri ile hemşirelerin çalışma şekli arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık vardır” yönündeki hipotez 10 kabul edilmemiştir.

**Tablo 36. Hata Risk Derecelerinin, Hatayı Gerçekleştiren Hemşirelerin Pediatri Deneyimine Göre Dağılımı**

Hemşire Pediatri Deneyimi								
Risk Derecesi	Var		Yok		Kısmen		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
2	18	7.6	23	9.7	19	8.1	60	25.4
3	29	12.3	31	13.1	23	9.7	83	35.2
4	21	8.9	18	7.6	17	7.2	56	23.7
5	11	4.7	18	7.6	8	3.4	37	15.7
Toplam	79	33.5	90	38.1	67	28.4	236	100
$\chi^2=3,22$			Ss=6			p=0,78 p > 0,05		

Hata risk derecelerinin, hemşirelerin pediatri deneyimine göre dağılımı incelendiğinde, tüm risk derecesindeki hataların %38,1 pediatri deneyimi olmayan, % 28,4'ü ise kısmen pediatri deneyimi olan hemşireler tarafından yapılmaktadır. Hataların %33,5'inin ise pediatri deneyimi olan hemşireler tarafından yapıldığı saptanmıştır. Risk derecelerine göre sınıflandırılmış hata türleri ile hatayı gerçekleştiren hemşirelerin pediatri deneyimleri arasındaki fark, istatistiksel olarak incelenmiş, fark istatistiksel olarak anlamlı (p=0,78) bulunmamış ve “risk derecelerine göre sınıflandırılmış hata türleri ile hatayı gerçekleştiren hemşirelerin pediatri deneyimleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık vardır” yönündeki hipotez 11 kabul edilmemiştir.

**Tablo 37. Hata Risk Derecelerinin, Hatayı Gerçekleştiren Hemşirelerin Kurum Deneyimine Göre Dağılımı**

Kurum Deneyimi								
Risk Derecesi	0-5 Yıl		6-11 Yıl		12-18 Yıl		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
2	35	14.9	24	10.2	1	0.4	60	25.5
3	56	23.8	20	8.5	7	3.0	83	35.3
4	40	17.0	12	5.1	4	1.7	56	23.8
5	29	12.3	7	3.0	1	0.4	37	15.7
Toplam	160	67.7	63	26.8	13	5.5	236	100

Hata risk derecelerinin, hatayı gerçekleştiren hemşirelerin kurum deneyimine göre dağılımı incelendiğinde tüm risk derecelerinde hataların , %67,7 sıklıkta 0 ile 5 yıl kurum deneyimine sahip hemşireler tarafından yapıldığı saptanmıştır.

**Tablo 38. Hata Risk Derecelerinin, Hatayı Gerçekleştiren Hemşirelerin Çalışma İstekliliğine Göre Dağılımı**

Çalışma İstekliliği						
Risk Derecesi	Evet		Hayır		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
2	43	18.2	17	7.2	60	25.4
3	63	26.7	20	8.5	83	35.2
4	45	19.1	11	4.7	56	23.7
5	19	8.1	18	7.6	37	15.7
Toplam	170	72.0	66	28.0	236	100
$\chi^2=10,40$		Ss=3		p=0,015 p< 0,05		

Hata risk dereceleri ile hatayı gerçekleştiren hemşirelerin çalışma istekliliğine göre dağılımı incelendiğinde, tüm risk derecelerinde hataların %72'si istekli

çalıştığını belirten hemşireler tarafından yapılmıştır. Risk derecesi 3 olan hataların da isteyerek çalıştığını ifade eden hemşireler tarafından daha sık yapıldığı (%26,7) görülmektedir. Risk derecelerine göre sınıflandırılmış hata türleri ile hatayı gerçekleştiren hemşirelerin çalışma istekliliği arasındaki fark istatistiksel olarak incelenmiş, fark istatistiksel olarak anlamlı ( $p=0,015$ ) bulunmuş ve “risk derecelerine göre sınıflandırılmış hata türleri ile hemşirenin çalışma istekliliği arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık vardır” yönündeki hipotez 12 kabul edilmiştir.

**Tablo 39. Hata Risk Derecelerinin, Hatayı Gerçekleştiren Hemşirelerin Eğitim Düzeyine Göre Dağılımı**

Eğitim Düzeyi								
Risk Derecesi	Sağlık Meslek Lisesi		Sağlık Meslek Yüksekokulu		Hemşirelik Yüksekokulu		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
2	43	18.2	10	4.2	7	3.0	60	25.4
3	47	19.9	23	9.7	13	5.5	83	35.2
4	34	14.4	13	5.5	9	3.8	56	23.7
5	22	9.3	10	4.2	5	2.1	37	15.7
Toplam	146	61.9	56	23.7	34	14.4	236	100
$\chi^2=3,87$			Ss=6		$p=0,694$ $p> 0,05$			

Hata risk derecelerinin hatayı gerçekleştiren hemşirelerin eğitim düzeyine göre dağılımı incelendiğinde tüm risk derecelerindeki hataların en çok (%61,9) SML mezunu hemşireler tarafından yapıldığı saptanmıştır. Araştırma yapılan kliniklerdeki hemşirelerin %61,1'nin sağlık meslek lisesi mezunu olması nedeni ile bu grubun yüzdesinin daha yüksek çıkması beklenen bir durumdur. Risk derecelerine göre sınıflandırılmış hata türleri ile hatayı gerçekleştiren hemşirelerin eğitim düzeyleri arasındaki fark istatistiksel olarak incelenmiş, fark istatistiksel olarak anlamlı ( $p=0,694$ ) bulunmamış ve “risk derecelerine göre sınıflandırılmış hata türleri ile

hatayı gerçekleştiren hemşirelerin eğitim düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık vardır” yönündeki hipotez 13 kabul edilmemiştir.

**Tablo 40. Hata Risk Derecelerinin, Hemşirelerin Cinsiyetine Göre Dağılımı**

Risk Derecesi	Cinsiyet					
	Kadın		Erkek		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
2	49	20.8	11	4.7	60	25.4
3	65	27.5	18	7.6	83	35.2
4	36	15.3	20	8.5	56	23.7
5	27	11.4	10	4.2	37	15.7
Toplam	177	75.0	59	25.0	236	100

Hata risk derecelerinin, hemşirelerin cinsiyetine göre dağılımı incelendiğinde, tüm risk derecelerinde %75 sıklıkla kadın hemşirelerin hata yaptıkları saptanmıştır. Araştırmada kadın hemşireler sayıca çoğunluktadır.

**Tablo 41. Hata Risk Derecelerinin Hemşirelerin Yaşlarına Göre Dağılımı**

Risk Derecesi	Yaş							
	18-25		26-33		34-41		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
2	5	2.1	42	17.8	13	5.5	60	25.4
3	6	2.5	57	24.2	20	8.5	83	35.2
4	2	0.8	45	19.1	9	3.8	56	23.7
5	3	1.3	24	10.2	10	4.2	37	15.7
Toplam	16	6.8	168	71.2	52	22.0	236	100

Hata risk derecelerinin hemşirelerin yaşlarına göre dağılımı incelendiğinde, tüm risk derecelerindeki hataların %71,2’si 26-33 yaş grubundaki hemşireler

tarafından gerçekleştirilmiştir. Tüm risk derecelerindeki hataların %22'si 34-41 yaş grubunda, %6,8'i ise 18-25 yaş grubunda yer alan hemşireler tarafından gerçekleştirildiği bulunmuştur.

**Tablo 42. Hata Risk Derecelerinin, Hasta Güvenliği Eğitimine Göre Dağılımı**

Hasta Güvenliği Eğitimi						
Risk Derecesi	Evet		Hayır		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
2	31	13.1	29	12.3	60	25.4
3	48	20.3	35	14.8	83	35.2
4	37	15.7	19	8.1	56	23.7
5	22	9.3	15	6.4	37	15.7
Toplam	138	58.5	98	41.5	236	100
$\chi^2=2,5$		Ss=3		p=0,262		p>0,005

Hata risk derecelerinin, hasta güvenliği eğitimine göre dağılımı incelendiğinde, tüm risk derecelerinde hataların %58,5 sıklıkla hasta güvenliği almış hemşireler tarafından yapıldığı saptanmıştır. Risk derecelerine göre sınıflandırılmış hata türleri ile hatayı gerçekleştiren hemşirelerin hasta güvenliği eğitimi almaları arasında fark incelenmiş, fark istatistiksel olarak anlamlı ( $p=0,262$ ) bulunmamış ve “risk derecelerine göre sınıflandırılmış hata türleri ile hatayı gerçekleştiren hemşirelerin hasta güvenliği eğitimi almaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık vardır” yönündeki hipotez 14 kabul edilmemiştir.

## ALTINCI BÖLÜM

### SONUÇ VE ÖNERİLER

Bir eğitim ve araştırma hastanesinde hemşirelik iş yükünün hasta güvenliği üzerindeki etkisinin belirlenmesi amacıyla yapılan bu çalışmada, dört ayrı form aracılığıyla veri toplanmıştır. Araştırma kapsamında elde edilen sonuç ve öneriler aşağıda sıralanmıştır:

- ✓ Araştırma kapsamında 3 aylık süre boyunca, dört ayrı klinikte toplam 7619 hastaya, 108 yatak kapasitesi ile 55 aktif çalışan hemşire tarafından bakım hizmeti verilmiştir.
- ✓ Araştırma süresi içinde, 24 saatte sağlık bakım hizmeti veren hemşire sayısı ortalaması; Yoğun Bakım Ünitesi'nde 3,4, Süt Çocuğu Servisi'nde 2,75, Büyük Çocuk 2 Servisi'nde 2,86, Hematoloji ve Onkoloji Servisi'nde 3,23 olarak bulunmuştur.
- ✓ Araştırma süresince servislerin yatak doluluk oranları ve hemşire başına düşen hasta sayıları; Yoğun Bakım Ünitesi'nde %83'e 3,3; Süt Çocuğu Servisi'nde %70,1'e 9,4; Büyük Çocuk 2 Servisi'nde %87,7'ye 12,4; Hematoloji Onkoloji Servisi'nde ise %80,9'a 8,33 olarak bulunmuştur.
- ✓ Servislerin hasta bağımlılık puanlarına göre hasta tipleri incelenmiştir. Yoğun Bakım Servisi'nin 195 bağımlılık puan ortalaması ile üst düzey, Süt Çocuğu Servisi'nin 113, Büyük Çocuk 2 Servisi'nin 72,8, Hematoloji Onkoloji Servisi'nin ise 77,6 bağımlılık puanı ortalaması ile orta düzey hastalara bakım verdiği saptanmıştır.
  - Pediatri hastaneleri hastaların hemşirelere bağımlılık düzeylerinin yüksek olduğu hastanelerdir. Pediatri hastanelerine yönelik hemşire

insangücü gereksinimi planlanırken bu özellik göz önünde tutulabilir. Hastaneler insangücü planlamasını kendi kurumların özgü olarak iş yükü analizlerine dayalı olarak belirlemeleri gereklidir. İş yükü analizlerinin ünite düzeyinde, iş düzeyinde, hasta düzeyinde ve durum düzeyinde yapılmasının, kuruma özgü olmasının ve periyodik olarak güncellenmesinin gerektiği ifade edilebilir.

- ✓ “Günlük toplam hemşire bakım saati” Yoğun Bakım Ünitesi’nde 10,4 saat, Süt Çocuğu Servisi’nde 2 saat, Büyük Çocuk 2 Servisi’nde 2,1 saat ve Hematoloji Onkoloji Servisi’nde 3 saat olarak bulunmuştur. Hasta bağımlık düzeylerine göre servislerde hastalara “günlük toplam verilmesi gereken hemşire bakım saati” ise sırası ile 19,7, 13,5, 9,5, 10,3 saat olarak hesaplanmıştır.
- ✓ Araştırma süresi boyunca aktif çalışan hemşire sayısı ve çalışması gereken hemşire sayıları hesaplamalarında sayıların servislere göre değıştiğı ve tüm kliniklerde yetersiz olduğı saptanmıştır. Yoğun Bakım Ünitesi’nde; aktif çalışan hemşire sayısı 18, hesaplanan hemşire sayısı 43,1 (2,39 kat), Süt Çocuğu Servisi’nde; aktif çalışan hemşire sayısı 11, hesaplanan hemşire sayısı 68,7 (6,24 kat), Büyük Çocuk 2 Servisi’nde; aktif çalışan hemşire sayısı 12, hesaplanan hemşire sayısı 51,5 (4,29 kat), Hematoloji Onkoloji Servisi’nde ise; aktif çalışan hemşire sayısı 14, hesaplanan hemşire sayısı 42,1 (3.0 kat) olarak bulunmuştur. Bütün kliniklerde hasta sınıflandırma sistemine dayanılarak yapılan hesaplamaya göre, çalışması gereken hemşire sayısı mevcut hemşire sayısına göre 3,98 kat eksik olarak saptanmıştır.
- Kaliteli bakım sağlamak için minimum seviyede gerekli hemşire sayısının sağlanması önemlidir. Hemşirelik bakımına duyarlı sonuçların değılendirilmesi ile iş yaşamının kalitesinin bakım kalitesini etkilediğı belirtilmektedir. Hemşirelerin çalışma koşullarına bağılı olan meslek hastalıkları ve mesleğe bağılı yaralanma oranları, devir hızı, yatak doluluk oranları, fazla mesailer, istihdam oranı, insan

kaynakları politikalarının esenliği ve yarar durumu, yerel bölgesel ve yasal düzenlemeler, hemşirelik meslek memnuniyeti gibi hemşirelik çıktıları değerlendirilmelidir (<http://www.whpa.org>; <http://www.nursingworld.org>).

- Türkiye’de Sağlık Bakanlığı’nın çoğu zaman tüm sağlık sisteminin lideri ve düzenleyicisi gibi değil de, sağlık hizmetleri sunucularından biri olarak görev yaptığı gözlenmektedir. Bu gözlem insan kaynaklarının yönetimi alanında daha çok geçerlidir. Sağlık Bakanlığı kapasitesinin çoğunu kendi personelinin idaresi için kullanmakta ve ihtiyaçlara göre personel dağılımı yapılmaması ve etkili kalite kontrollerinin eksikliği gibi tüm sağlık sektörünü etkileyen geniş kapsamlı politika konularını göz ardı edildiği söylenebilir.
- ✓ Hemşirelerin niteliklerine ilişkin bulgularda; hemşirelerin %67,1’sinin 26–33 yaş grubunda, %27,4’ünün 34–41 yaş grubunda ve %5,5’inin ise 18–25 yaş grubunda yer aldıkları ve bu hemşirelerin %78,1’nin kadın, %21,9’nün ise erkek olduğu saptanmıştır.
- Hemşireler 7gün 24 saat hizmet vermelerine, yaptıkları işin ağır iş statüsünde tanımlanmasına rağmen yıpranma payı alamayan, nöbet ücretlerinin bir saati, yol paralarına dahi yetmeyecek şekilde hesaplanan ve fazla mesai ücretlendirmesi alamayan bir meslek grubudur. Hemşirelerin geleneksel rol kavramlarından dolayı, yıllarca bu haklardan mahrum kaldıkları öngörülmektedir.
- Türkiye’de erkeklerin hemşirelik mesleğine kabul edilmesi oldukça yenidir. Erkek hemşireler, fiziksel farklılıklarının avantajları (doğum öncesi ve sonrası izinleri, annelik rolü, gece vardiyaları v.b) nedeni ile hastane yöneticileri tarafından istihdamda daha çok tercih edilebilirler. Bu durum kadın istihdamı yönünde negatif ayrımcılık

nedeni olabilir. Hemşirelik mesleğinde cinsiyetler arasında dengenin gözetilmesinin uygun olacağı söylenebilir.

- Araştırmalar, daha çok sağlık personelinin çoğunluğunu oluşturması yanında, hem kadınların çoğunlukta olduğu, hem de işleri dışında farklı rol, sorumluluklar yüklenen ve tükenmişlik sendromunun yoğun olarak yaşandığı bir meslek grubu olmaları nedeniyle hemşirelere odaklanmaktadır. Özellikle iş doyumunda azalma ve tükenmişlik nedenlerinden birisi olarak görülen, vardiyalı çalışma ve nöbetli çalışmanın etkilerinin araştırılması ve bu etkilerle baş edebilmek için gerekli önlemlerin alınması hemşireler ve yöneticiler için büyük bir önem taşımaktadır (ILO, 2001; Türk Hemşireler Derneği Raporu, 2008).
- ✓ Araştırmada, hemşirelerin eğitim durumlarının farklılığı dikkat çekmektedir. Hemşirelerin %61,1'nin Sağlık Meslek Lisesi mezunu, %23,3'nün Meslek Yüksekokulu mezunu, %15,1'nin ise Hemşirelik Yüksekokulu mezunu oldukları saptanmıştır.
- Hemşirelik eğitimi üniversiteye temellendirilerek, meslek tanımının uluslararası standartlara uygunluğu sağlanmalıdır. Hemşirelik hizmetlerinin “hasta bakım standartları” belirlenip, hasta odaklı sağlık hizmeti sunumunda, sürekli kalite iyileştirmeye yönelik olarak bilimsel bir disiplin haline gelmesi için düzenlemeler yapılması gerektiği söylenebilir.
- ✓ Araştırma bulgularında hemşirelerin çalışma şekilleri incelenmiştir. Kadrolu hemşirelerin, tüm klinikler içindeki oranı %20,5; sözleşmeli hemşirelerin oranı ise %49,3 olarak saptanmıştır.

- Hemşirelerin güvencesiz çalışmalarının etkileri, çocuklarının yaşantısının dahi şekillenmesine etki etmektedir. Güvencesiz çalışma modellerinin terk edilerek hemşirelerin ve diğer sağlık uygulayıcılarının özlük ve sosyal haklarının insani yaşam standartlarına göre belirlendiği istihdam modellerinin tercih edilmesi gerektiği söylenebilir.
- ✓ Araştırmanın hasta güvenliği açısından önemli bulgularından biri hastalara bakım veren fakat pediatri deneyimi olmayan hemşirelerin oranının %71,2, pediatri deneyimi yeterli düzeyde olan hemşirelerin oranının ise %28,8 olarak bulunmasıdır.
- Uluslararası Hemşirelik Konseyi (ICN), çalışan karmasının hasta çıktıları üzerine etkisini kayda değer birçok araştırma ile desteklendiğini belirtmektedir. Birçok araştırma, eğitim seviyesi yüksek ve alanında uzmanlaşan hemşirelerin verdikleri bakımda hasta çıktılarının daha iyi olduğunu desteklemektedir. Hemşirelikte uzmanlaşma yönünde yasal boşluklar doldurulmalı, uzmanlık eğitim alanları yeniden tasarlanmalı ve istihdam koşulları ve ücret durumları düzenlenerek uygulamaya geçirilmesinin acil bir gereklilik olduğu söylenebilir.
  - Sağlık çalışanlarının mesleki yeterlilikleri belirli periyotlar ile değerlendirilmelidir. Bunun için de, nesnel ölçütlerin kullanılacağı bir sistem uygulamaya sokulmalı; iş yükü analizleri yapılarak standart kadrolar güncellenmelidir (Türkiye İktisat Kongresi Çalışma Raporu, 2004: 207).
- ✓ İş yükü ile ilgili önemli bulgulardan biri olarak incelenen; mesai saatleri içinde bakılan hasta sayısı dağılımı incelendiğinde, sayının 5 ile 8 hasta arasında yoğunlaştığı (%54,8) görülmektedir. Mesai saatleri içinde 13 ile 16

arasında hastaya baktıklarını ifade eden hemşirelerin oranı ise %6,8 olarak saptanmıştır.

- Uzmanlar, araştırmacılar, sendikalar, politika yapıcılar tarafından hemşire sayısının yetersiz olduğu belirtilmekte ve hemşire sayısının yetersizliğinin hasta bakım kalitesini olumsuz yönde etkilediği kanıtlanmaktadır. Hasta değişkenliğine bağlı olarak gerekli hemşire sayısının ne olması gerektiği yönünde veriler ve ölçümler yetersiz kalmakta, yapılan akademik çalışmaların yol göstericiliği sağlık politikacıları tarafından göreceli olarak çok az dikkate alındığı izlenmektedir.
- Kaliforniya ve Avustralya’da uygulanan zorunlu hasta hemşire oranlarının bilimsel olarak etkinliği, geçerliliği ve uygulanabilirliği tartışmaya açıktır. Zorunlu hemşire hasta oranları, lisanslı hemşirelerin, hasta sınıflandırma sistemine dayanarak, hasta durumunun akutluğuna göre hemşire çalışma oranlarının belirtildiği alternatif bir uygulama modelidir. Birçok hastane 1990’lı yıllarda hemşire çalışma sözleşmelerinde bu oranları dikkate alarak belirtmiştir. Bu oranlar 1990’lı yıllarda lisanslı bir hemşire için cerrahi ünitelerinde gündüz ve akşam mesaisi için bir hemşire başına 8 cerrahi hasta, gece vardiyası için bir hemşire başına 10 cerrahi hasta olarak kimi hastanelerde belirlenmiştir. Birçok hastanenin hemşire sözleşmelerinde, 1997 yılında hemşire beceri karmasının lisanslı hemşire (%85) ve yardımcı hemşireden (%15) oluşması halinde cerrahi ünitelerinde 1 hemşire başına 5 cerrahi hastası olarak belirtilmiştir. Kaliforniya Hizmet Çalışanları Uluslararası Birliği cerrahi birimler için hemşire hasta oranını en az 1-4 olarak, Kaliforniya Hemşireler Derneği ise 1-3 olarak tavsiye etmiştir (Seago, 2002: 50). Türkiye’de de sendikalar ve meslek örgütlerinin hasta hemşire oranlarına ilişkin çalışmalar yapması yapılan akademik çalışmalara destek olması ve politika yapıcılarının bu oranları dikkate

alması için gerekli faaliyetleri ivedilikle gerçekleştirmeleri sağlık hizmet çıktılarının olumlu yönde gelişmesine katkı sunabilir.

✓ Araştırmada, iş yükü ile bağlantılı olduğunu düşündüğümüz bulgulardan bir diğeri de, hemşirelerin tuttıkları nöbetlerin aylık sıklığıdır. Aylık nöbet sıklığının, 3 ile 6 nöbet arasında (%46,6) yoğunlaştığı bulunmuştur. Hemşirelerin %37'sinin 7 ile 10 nöbet, %5,5'nin ise 11 ile 14 nöbet tuttıkları saptanmıştır. Nöbet sıklığının artması çalışan yetersizliğinin bir bulgusu olarak değerlendirilmiştir.

- Hemşire nöbetleri servis sorumluları tarafından hazırlanmakta ve onların rutin sıradan bir işi olarak algılanmaktadır. Servis sorumlu hemşirelerinin bu konudaki yeterlilikleri, bir diğer sorumludan öğrendiklerini uygulayabilmesidir. Servis sorumlu hemşirelerinin nöbet çalışma çizelgelerini sağlıklı bir şekilde hazırlayabilmeleri için ulusal ve evrensel düzenlemeleri bilmeleri gerekmektedir. Hemşirelerin çalışma çizelgelerinin hazırlanmasında bu standartlara uyulması hemşirelerin ve hastalarının güvenliği için risk oluşturabilecek faktörlerin azaltılmasına önemli katkı sunacaktır (Atay ve Aban, 2005). Bu nedenle çalışma çizelgelerinin hazırlanması ile ilgili kurallar evrensel ve ulusal mevzuata dayandırılarak yazılı kurallar haline getirilmeli ve tüm yönetici hemşirelerin hizmet içi eğitim yoluyla bilgilendirilmesinin önemli olduğu söylenebilir.
- Yazılı kuralların içinde art arda çalışma gün sayısının 5 günle sınırlandırılması, mevzuatta yer alan gece çalışma süresinin en fazla sekiz saat olması, haftalık toplam çalışma süresinin 45-48 saat ile sınırlandırılması, düzensiz çalışma vardiyalarının getireceği risklere karşı, görevlendirmelerin mutlaka saat yönünde yapılması ve aralarda uygun dinlenme süresinin verilmesi, bu çizelgelerin en az iki haftalık planlanması, iki hafta önceden çalışanlara bildirilmesi gibi unsurlar yer almalıdır. Bu nedenle Sağlık Bakanlığı tarafından gerekli yasal

düzenlemelerin yapılması ya da var olan düzenlemelerin bilimsel kanıt ve verilerin dikkate alınarak revize edilmesi, yayınlanması ve uygulamaların denetlenmesinin gerekli olduğu ileri sürülebilir.

- ✓ Araştırmada, hemşireler verdikleri hizmet karşılığında yetersiz ücret aldıklarını düşünmektedirler. Ücretin yetersiz olduğunu düşünen hemşirelerin oranı %71,2, oldukça yetersiz olduğunu düşünenlerin oranı ise 13,7 olarak bulunmuştur.
  - ILO-C149 Hemşirelik Personeli Antlaşması (Nursing Personnel Convention, 1977 no. 149) üye ülkelerde, hemşirelik hizmetleri ve hemşirelik personeli politikasını, teorik ve pratik eğitimini, hemşirelik mesleğinin icraatını, meslek üye ve örgütlerinin mesleki ve sağlık politikalarına ilişkin kararlara katılımını, üyelerin mesleki gelişimini, hizmetin ücretlendirilmesini, çalışma saatleri ve dinlenme sürelerini, iş sağlığının korunmasını, sosyal güvenlik ve özel istihdam düzenlemelerini kapsayan düzenlemeleri içermektedir. Bu antlaşmayı imzalayan ülkeler değerlendirildiğinde (Guyana 1983, Kenya 1990) Türkiye gibi sağlık çıktılarının sürekli gelişmekte olduğunun ileri sürüldüğü bir ülkenin, bu antlaşmayı halen imzalamamış olması güvencesiz istihdamın vazgeçilmez bir model olarak benimsendiğinin ve benimsenmeye devam edileceğinin bir işareti olarak algılanmaktadır (Türk Hemşireler Derneği Raporu, 2008: 27).
  - Türkiye 1977’li yılların çalışma koşullarının gereklerini dahi yerine getirmek istememektedir. O yılların sosyal ve sendikal hak kazanımlarının çalışanlar lehine güçlü olması, güvenceli istihdam modellerinin benimsenmesi ve her şeyden önce uluslararası antlaşmalara uygun yasal düzenlemelerin uygulanmaması nedeni ile bu maddeyi imzalamaktan geri durmaktadır. Son yıllarda Sağlık Bakanlığı’nın hasta ve çalışan güvenliği, hizmet kalite standartları gibi kavramların üzerinde sıkça durduğu, konu ile ilgili yasal

düzenlemelerde bulunduğu bilinmektedir. Bu önemli adımların daha ileri adımlarla desteklenmesi için, hemşirelerin çalışma ortamındaki sağlık bütünlüğünü bozan koşulların iyileştirilmesi ve çalışma güvenliklerinin sağlanması önemlidir. Hemşirelerin hasta güvenliğini sağlayabilmelerinin ve bakımın kalite ve niteliğinin artırılabilmesinin öncelikli koşulunun, çalışma koşullarının ve mesleki statülerinin iyileştirilmesine bağlı olduğu söylenebilir.

- ✓ Hemşirelerin hasta güvenliği eğitimi alma oranları hasta güvenliği ile ilgili bulgulardan biridir. Araştırmaya katılan hemşirelerin yarıdan fazlası (%50,7) hasta güvenliği eğitimi aldıklarını belirtmişlerdir. Hasta güvenliği eğitimi alan hemşirelerin sayısı, Büyük Çocuk 2 Servisi'nde (%61,9) ve Süt Çocuğu Servisi'nde (%54,5) diğer servislere göre fazladır. Hata bildirimleri bu iki serviste daha fazla sayıda yapılmıştır.
  - Hasta güvenliği kültürünü oluşturmada eğitimin olumlu bir etkisi olduğu söylenebilir. Hasta güvenliği kültürünün oluşturulabilmesi için hasta güvenliği eğitimleri önemli araçtır. Hastaneler, hasta güvenliğini eğitimlerini hasta ile ilişkide olan tüm bireylere vermelidir.
  - Hasta güvenliği kültürün gelişmesi için yeterli sayıda ve düzenli aralıklarla eğitimler verilmesi gerekmektedir. Sadece kurum çalışanlarına eğitim vermek yeterli değildir. Hastane yöneticilerinin de eğitimlere dahil edilmesi gerekmektedir. Liderlerin desteğini almadan yapılan bütün iyi niyetli çalışmalar zamanla birbirini şikâyet etme, suçluyu bulma ve cezalandırma süreçlerine dönüşeceği söylenebilir.
  - Hasta güvenliği eğitimlerin sadece farkındalık yaratma düzeyinde olması yeterli değildir. Eğitimler sırasında verilmesi gereken en önemli mesajlar;

- Tıbbi hataların varlığı, herkesin hata yapabileceği ya da hataya maruz kalabileceği,
  - Bu konuda raporlama, değerlendirme ve düzeltici faaliyetleri içine alan bir sistemin çalışanların görüşlerini alarak oluşturulması,
  - Hataların raporlanması, raporların toplanması ve değerlendirilmesinde dikkat edilecek gizlilik ilkesi,
  - Önlenmesi veya düzeltilmesi için üst yönetimle paylaşım sonrası cezalandırıcı olmayan yaptırımlar şeklinde olmalıdır.
- Hasta güvenliği eğitimlerin ve uygulamalarının sağlık ekibinde yer alan tüm meslek gruplarının mesleki eğitim ve öğretim planlarına dahil edilmesi, mesleğe başlamadan önce konunun önemini kavranması ve hasta güvenliği uygulamalarının bilinmesi açısından önemli olduğu düşünülmektedir.
- ✓ Araştırmada 3ay boyunca toplam 236 hata bildirim yapılmıştır. Hataların; %68,7'sini tanı ve bakım süreci hataları, %29,6'sını ilaç hataları ve %1,7'sini ise düşmeler oluşturmaktadır.
  - Araştırma yapılan hastanede 2008–2009 yılları arasında toplam 40 hata bildirim yapılmıştır. Kamu hastanelerinde hata bildirimini yapılamayacağı konusundaki önyargılar zamanla yıkılmaktadır. Hastane yönetiminin bu konuda duyarlı olması ve cezalandırıcı olmayan yaklaşımı, çalışanları teşvik etmektedir.
  - Güvelik kültürünün oluşturulması, kamu hastanelerinde güç olmaktadır. Çalışanlar arasında hata raporlamanın birbirlerini şikâyet

etme mekanizması olarak kullanılabileceği endişesi yaygındır. Bu durum hala kurumlarda yapılan tıbbi hataların üstünün kapatılmaya çalışılması refleksiyle karşılanmaktadır. Toplum sağlığını tehdit eden bu refleksin hataların önlenmesi yönünde amaçlı bir eyleme çevrilmesi ekipte yer alan tüm çalışanların etiksel ve insanı bir görevi olmalıdır.

- Gönüllü hata bildirimlerinin teşviki sadece yöneticilerin tutumlarına ve yaklaşımlarına bağlı bir düzenleme halinden çıkarılarak ulusal bir düzenleme haline getirilebilir. Ulusal bir veri tabanı oluşturulmalıdır. Toplumun sağlığının korunmasında temel görevi olan Sağlık Bakanlığı gerekli yasal düzenlemeleri yaparak, hata bildirimlerinin önündeki engelleri kaldırmaya öncülük etmesi son derece faydalı olabilir.
- ✓ Araştırmada hasta güvenliğini etkileyen bir olayla karşılaşma sıklığı; araştırma süresi içinde hasta güvenliğini etkileyen olay sayısının 236 ve kliniklerde yatarak tedavi gören hasta sayısının 7619 olması nedeni ile % 3,09 olarak bulunmuştur.
  - Kamu hastanelerinde hasta güvenliği çalışmalarını geliştirmek için çalışanları desteklemek, raporlamayı teşvik etmek, yol gösterici ve kolaylaştırıcı olmak, hasta ve hasta yakınlarına hasta güvenliği konularını öğreterek onlarla paylaşmak, oluşan ya da oluşabilecek hatalardan ders alıp önleyici çözümler üretmek, iyi uygulamaları paylaşmak gereklidir. Tüm hastanelerde hata raporlama sistemleri, risk analizi için sistemler kurulmalı, bu sistemler paylaşılmalı, kurumlar arası kıyaslamalar yapılarak buzdağının altındaki görülemeyenler yavaş yavaş açığa çıkarılmalıdır.
- ✓ İlaç hatalarının türlerine göre dağılımını incelendiğinde, en sık yapılan hatanın %33,3 oran ile ilaç güvenliği prosedürüne uymama olduğu

belirlenmiştir. Bu oranı % 31,9 ile ilaç verilmemesi veya ilaç verilmesinin atlanması hatası takip etmektedir. İlaç hatalarının türlerine göre dağılımı ile servisler arasında anlamlı bir istatistiksel fark ( $p=0,03$ ) bulunmuştur.

- ✓ Tanı ve bakım süreci hatalarının türlerine göre dağılımı incelendiğinde, en sık yapılan hataların hekim istemine uyulmaması (%30,1), hasta kimliklendirmesinin yapılmaması (%15,3), diyet ve beslenme hataları (%11), mevcut olan protokole uyulmaması (%11), izolasyon önlemlerinin alınmaması/yanlış uygulanması (%10,4) ve hatalı kateter/tüp/ dren çıkması/takılması (%4,3) olduğu saptanmıştır. Tanı ve bakım süreci hatalarının türlerine göre dağılımı ile servisler arasında anlamlı bir istatistiksel ilişki ( $p=0,03$ ) saptanmıştır.
- ✓ Araştırmada düşme olaylarının toplam sayısı 4 olarak bulunmuştur. Bu 4 olayın ikisi taşıma esnasında, biri yataktan ve diğeri de banyoda düşme şeklinde gerçekleşmiştir. Düşme olaylarının bildiriminin oldukça az sayıda olması nedeniyle, düşmelerle servisler arasında anlamlı bir istatistiksel fark ( $p=0,651$ ) bulunamamıştır.
- ✓ Araştırmada, hata nedenlerine yönelik incelemede, hataların, %59,2'sinin hemşirelik hizmetlerini dolaylı etkileyen nedenlerle, %40,7'sinin ise doğrudan hemşirelik hizmetlerine bağlı nedenlerle gerçekleştiği saptanmıştır.
  - Tıbbi hataların altında yatan nedenlerin analiz edilmesi gereklidir. Hata kök neden analizlerinin yapılarak hata yapmaya neden olan sistem kaynaklı faktörlerin belirlenmesi ve düzeltici ve önleyici faaliyetlerin gerçekleştirilmesi hataların oluşmasını engellemede belirleyici olmaktadır.
- ✓ Araştırmada hatalar risk derecelerine göre sınıflandırılmıştır. Hataların risk derecelerine göre sınıflandırılması sonucu hataların, %25,4'nün 2.derece riskli, %35,2'sinin 3.derece riskli, % 23,7'sinin 4.derece riskli ve %15,7'sinin

ise 5.derece riskli olduğu bulunmuştur. 5. derece riskli hatalar en çok (%6,8) Yoğun Bakım Ünitesi'nde, en az (%0,8) Süt Çocuğu Servisi'ndedir. 2. derece riskli hatalar ise en az (%1,7) Yoğun Bakım Ünitesi'nde, en çok (8,5) Süt Çocuğu ve Hematoloji Onkoloji Servisi'nde saptanmıştır. Hata risk dereceleri ile servisler ararsındaki ilişki istatistiksel olarak incelenmiş, fark istatistiksel olarak ( $p= 0,000$ ) anlamlı bulunmuş ve “risk derecelerine göre sınıflandırılmış hata türleri ile servisler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır” hipotezi kabul edilmiştir.

- Pediatri hastalarında hata risk dereceleri yetişkinlerden farklı sınıflandırılmalıdır. Bu araştırmada 1. derece riskli hata sınıflandırılması bulunmamıştır. Hataların etkileri (sonuç, şiddet) yetişkin hastalardan daha ciddi sonuçlara yol açabilmektedir. Risk analizleri ve risk yönetimlerinde pediatri hastalarına yönelik özel ölçekler geliştirilmesinin ve kullanılmasının uygun olacağı söylenebilir.
- ✓ Araştırmada, hata risk derecelerinin hastaya olan etkisinin dağılımı incelenmiştir. Tüm risk derecelerindeki hataların, %43,6'sının hastaya ulaştığı bulunmuştur. Hataların %41,1'nin hastaya etkisi, bilinmemektedir ve hastanın izlenmesi gerekmektedir. Hataların %4,7 hastaya ulaşmadan engellenmiş, % 4,2'sinde hataya yakın olunmuş ve hastadaki zararın engellenmesi için ek tedavi gerekmiştir. Hataların %2,1'i ise hastanın hastanede kalış gün sayısının uzamasına neden olmuştur.
- Hata raporları sağlık bakım kuruluşlarında kalite göstergelerinden biridir. Hata bildiriminin önündeki engellerin kaldırılması, gönüllülük temelinde bildirim yaygınlaştırılması için ulusal raporlama sisteminin kurulması sağlık bakım paydaşlarının hasta güvenliği hedefleri arasında yer alabilir. Hata oranları, özellikle tıbbi bakımın nitelik ve kalite göstergesi olarak kabul edilebilir. Sağlık Bakanlığı tarafından sağlık çıktılarının ölçümünde bazı veriler kullanılmaktadır.

Sağlık bakım kuruluşlarının uyguladıkları tedavi ve bakımın değerlendirilmesinde bildirim zorunlu olan (mortalite, morbidite, ameliyat sayısı, yatak sayısı v.b) sağlık verilerine hata raporlarına dayanılarak elde edilen verilerin de (ilaç hataları, düşmeler, tanı ve bakım süreci hataları v.b) dahil edilmesi gerektiği söylenebilir.

- ✓ Araştırmada, hata risk derecelerinin hasta bağımlılık düzeyine göre dağılımları incelenmiş, tüm risk derecelerinde orta düzey (Tip 3) hastaların % 59,3 sıklıkla, üst düzey hastaların %32,6 sıklıkla, alt düzey hastaların ise %8,1 sıklıkla hataya maruz kaldıkları saptanmıştır.
- ✓ Hata risk dereceleri ile hasta bağımlılık düzeyi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki ( $p=0,01$ ) bulunmuştur. Risk derecelerine göre sınıflandırılmış hata türleri ile hasta bağımlılık düzeyleri arasında ilişki istatistiksel olarak incelenmiş, fark ( $p=0,01$ ) anlamlı bulunmuş ve “risk derecelerine göre sınıflandırılmış hata türleri ile hasta bağımlılık düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır” hipotezi kabul edilmiştir.
  - Sağlık bakım kuruluşlarında hasta bağımlılık düzeylerinin bilinmesi hemşire karmasının belirlenmesi, iş yükü ölçümlerinin yapılması, gerekli olan hemşire sayısının saptanması, ünite özelliklerinin ve ihtiyaçlarının değerlendirilmesi ve hasta profilinin belirlenmesi çalışmalarında gereklidir. Sağlık bakım kuruluşları hasta sınıflandırma sistemlerini kullanarak her üniteye ait gerekli personel ihtiyacını ve profilini çıkararak istihdam politikalarına yön verebilirler.
- ✓ Tüm risk derecelerinde hataya maruz kalan hastaların %71,2’sinin refakatçisi bulunmakta ve %28,8’nin ise refakatçisi bulunmamaktadır. Risk derecelerine göre sınıflandırılmış hata türleri ile hasta refakat durumu arasındaki ilişki istatistiksel olarak incelenmiş, fark anlamlı ( $p=0,01$ ) bulunmuş ve “risk derecelerine göre sınıflandırılmış hata türleri ile hasta refakat durumu

arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır” hipotezi kabul edilmiştir. Çalışmalarda hataların genelde refakatçisi bulunmayan hastalarda meydana geldiği bildirilmektedir. Bu araştırmada ise, refakati olan hastalarda daha fazla hata meydana geldiği saptanmıştır.

- Asimetrik sağlık bilgisi nedeniyle, refakatçinin denetleyici ve engelleyici olduğunu söylemek güçtür. Hasta ve yakınlarının bu durumundan faydalanılmaması gereklidir. Özellikle sosyo-ekonomik durumu yetersiz olan hastaların hasta durumunu sorgulamaları ve değerlendirmeleri sosyo-ekonomik durumu daha iyi olanlara göre güçtür. Sosyo-ekonomik durumu iyi olan hastalar ve yakınları, diğer hastanelerden hizmet alabilmekte, hizmetleri kıyaslayabilmekte, doktorlarını ve bakım vericilerini seçmekte ve değiştirebilmekte, kısacası daha iyisini talep etmekte ve daha iyisine ve kalitesine erişebilmektedirler. Hasta ve yakınlarının hastalık tanıları, tedavileri, alternatif tedavi şekilleri, hastalığın ilerleme süreci, özel bakım ve diyeti, enfeksiyon önlemleri, taburculuk sonrası hakkında bilgilendirilmeleri ve eğitilmeleri, aradaki bilgi farkının azalmasına yardımcı olabilir. Fakat özellikle bu eğitimler ve eğitimlerin başarısında hasta ve yakınlarının sosyo-ekonomik durumlarının belirleyici olduğu unutulmamasının uygun olacağı söylenebilir.
- Türkiye’de ve hemşire sayısının yetersiz olduğu ülkelerde hasta refakatçileri hemşire iş yükünü azaltan bir unsurdur. Türkiye’de hemşireler hasta sayısının göreceli olarak fazla (40-50), hemşire sayısının göreceli olarak az olduğu kliniklerde hasta bakımına yeterince zaman ayıramamaktadırlar. İlaç verilmesi, hastanın beslenmesi, kişisel bakım ihtiyaçlarının karşılanması, hastanın hareket ettirilmesi v.b uygulamalarda hasta refakatçisi hemşirenin bakım işini üstlenmektedir. Refakatçi, hastasının hastalığı ile ilgili süreçler, uygulamalar ve kurallar konusunda eğitilmediği sürece kendi doğrusunu uygulayan kişidir. Hasta güvenliğini istemeden ihlal edebilir.

Hemşire sayısının yeterli olması durumunda pediatri hastaneleri dışında, hastanelerde refakatçi bulundurulmasının gerekliliği tartışılabilir. Sağlık hizmeti ve hasta bakımı konusunda yeterli eğitim almış hemşire yardımcılarının istihdam edilmesi; bakımın kalitesine, hastane maliyetlerine ve hasta güvenliğine olumlu katkı sunabilir.

- Kurum güvenlik kültürünün oluşabilmesinde pasif etken gibi görülen hasta ve hasta yakınlarına, takımın bir parçası olduklarının açıklanması ve onların ve daha fazla kalite talep etmeleri konusunda bilgilendirilmeleri uygun olabilir.
- ✓ Tüm risk derecelerinde hatalar, %74,6 sıklıkla ilk 8 saatlik çalışma süresinde, %11 sıklıkta ikinci 8 saatlik çalışma süresinde, % 14,4 sıklıkla üçüncü 8 saatlik çalışma süresinde gerçekleşmektedir. Hata risk dereceleri ile çalışma süresi arasındaki ilişki incelendiğinde, istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ( $p=0,686$ ). Bu bulgu, “risk derecelerine göre sınıflandırılmış hata türleri ile çalışma saatinin uzunluğu (12 saatin üzerinde) arasında anlamlı bir fark vardır” yönündeki hipotezi desteklememektedir.
- ✓ Tüm risk derecelerinde hataların, %46,6 sıklıkla 5 ile 8 hastaya, %29,2 sıklıkla 1 ile 4 hastaya ve %21,2 sıklıkla 17 ile 20 hastaya bakım verildiği sırada meydana geldiği saptanmıştır. Araştırmada hata risk dereceleri ile bakılan hasta sayısı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $p=0,262$ ). Bu bulgu “risk derecelerine göre sınıflandırılmış hata türleri ile hasta/hemşire oranının standardın üzerinde olduğu birimler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır” yönündeki hipotezi desteklememektedir.
- Sağlık sektöründe yetişmiş insan gücüne olan ihtiyaç, var olan insangücünün ülke geneline yayılmasındaki dengesizlikler ve nitelik sorunları en önemli problemlerdendir. İnsan kaynaklarının planlaması, eğitimi ve kullanımı ayrı ayrı kuruluşlar tarafından yapılmaktadır.

Sağlık insangücü planlaması yapılırken, kurumlararası eşgüdümün sağlanmasının uygun olacağı söylenebilir. Böylece planlama; üniversiteler, meslek örgütleri, yerel yönetimler, ilgili bakanlıklar ve kuruluşlar gibi konunun ortaklarıyla, akademisyenlerin ve uzmanların önderliğinde, bilimsel veri ve kanıtların gösterdiklerine, çağın ve ülkenin gerçeklerine göre tarafsız olarak yapılabilir.

## KAYNAKÇA

- AIKEN, L.H., CLARKE, S.P., SLOANE, D.M., SOCHALSKI, J., SILBER, J.H. (2002). Hospital Nurse Staffing and Patient Mortality, Nurse Burnout, and Job Dissatisfaction. *Journal of the American Medical Association*, **288**: 1987-1993.
- AIKEN, L.H., SLOANE, D.M., LAKE, E.T., SOCHALSKI, J., WEBER, A.L. (1999). Organization and Outcomes of Inpatient AIDS Care. *Med Care*, **37**(8): 760-762.
- AIKEN, T.D., (2004). Legal, Ethical, and Political Issues in Nursing, Second Edition. Philadelphia: F. A. Davis Company.
- AKALIN, H.E., (2004). Hasta Güvenliği Kültürü; Nasıl Geliştirebiliriz? *Ankem Dergisi*, **18**: 12-13.
- AKALIN, H.E., (2005). Yoğun Bakım Ünitelerinde Hasta Güvenliği. *Yoğun Bakım Dergisi*, **5** (3): 141-146.
- AKERSTEDT, T., FREDLUND, P., GILLBERG, M. AND JANSSON, B. (2002). Work Load and Work Hours in Relation to Disturbed Sleep and Fatigue in a Large Representative Sample. *J Psychosom Res*, **53** (1): 585-8.
- AKGÜN, S. (2005). Sağlık Hizmetlerinde Sürekli Kalite İyileştirme. *Standard Ekonomik ve Teknik Dergisi*, **44**(527).
- AKSAN, A.D., TANIK, F.A. (2009). Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nde Çalışan Hemşirelere Yönelik İş Kazası Kayıt Sisteminin Geliştirilmesi Uygulanması Ve İzlenmesi. *Türk Tabipler Birliği Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi*. **Temmuz-Ağustos-Eylül (33)**: 32-41.
- AMARAVADI, R.K., DIMICK, J.B., PRONOVOST, P.J., LIPSETT, P.A. (2000). ICU Nurse-to-Patient Ratio is Associated with Complications and Resource Use After Esophagectomy. *Intensive Care Medicine*, **26**:1857-1862.
- ARMSTRONG, K.J., LASCHINGER, H. (2006). Structural Empowerment, Magnet Hospital Characteristics, and Patient Safety Culture. *J Nurs Care Qual*, **21**(2): 124-132.
- AŞTİ, T., ACAROĞLU, R. (2000). Hemşirelikte Hatalı Uygulamalar. *Cumhuriyet Üniversitesi H. Y. O. Dergisi*, **4**(2): 10-12.
- ATAY, S., ABAAN, S. (2005). Yönetici Hemşirelerin Çalışma Çizelgelerinin Hazırlanmasına İlişkin Uygulama Özelliklerinin Belirlenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, **12** (1): 1-15.

- AYKANAT, S. VE TENGİLİMOĞLU, D. (2003). Hastanelerde Sağlık Personelini Motive Eden Faktörlere İlişkin Bir Alan Çalışması. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, **6(2)**: 71-98.
- BALLARD, K.A. (2003). Patient Safety: A Shared Responsibility. *Online Journal of Issues in Nursing*, **8 (3)**: 4.
- BANJA, J.D. (2004). Persisting Problems in Disclosing. Medical Error. Harvard Health Policy Review Vol.5.  
Erişim:<http://www.hcs.harvard.edu/~epihc/currentissue/spring2004/banja.pdf>  
Erişim Tarihi: 06.08.2009
- BHASALE , A., NORTON, K.J., BRITT, H. (1996) Tests and Investigations. Indicators for Better Utilisation. *Austral Fam Physician*, **25**: 680-694.
- BİNBAŞ, T., KAYA, B. (2006). Özelleştirmeler, Sağlık Çalışanları ve Psikososyal Etmenler. *Toplum ve Hekim*, 21(3): 189-193
- BLOOR, K., MAYNARD, A. (2003). Planning Human Resources in Health care:Towards an Economic Approach. An International Comparative Review. Canadian Health Services Research Foundation, Ottawa, Canada.
- BOURGEOIS, F.T., MANDL, K.D., VALIM, C. AND SHANNON, M.W. (2009). Pediatric Adverse Drug Events in the Outpatient Setting: An 11-Year National Analysis. *Pediatrics*, **124 (4)**: 744-50.
- BOYA, F.Ö., DEMİRAL, Y. (2006). İşgüvensizliği ve Sağlık Araştırmaları. *Türk Tabipler Birliği Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi*. **Temmuz-Ağustos-Eylül** 45-49.
- BOZTOK, D., KILIÇ, B. (1995). Sağlık İnsangücü Planlaması. *Çalışma Ortamı, Kasım-Aralık (23)*: 13-20.
- BUERHAUS, P. I. (2009). Avoiding Mandatory Hospital Nurse Staffing Ratios: Aneconomic Commentary. *Nurs Outlook*, **57 (2)**: 107-12.
- BÜYÜKKAYHAN, D., İÇAĞASIOĞLU, D., TOKSOY, H., ALKAN, N. VE ŞİMŞEK, Y. (2002). Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Yenidoğan Servisinde Gerekli Hemşire Sayısının Belirlenmesi. *C.Ü. Tıp Fakültesi Dergisi*, **24 (3)**: 119-22.
- BYERS, J. F., WHITE, S.V. (2004). *Patient Safety: Principles and Practice*. Springer Publishing, New York.

- CALLEN, B. L., MAHONEY, J. E., GRIEVES, C. B., WELLS, T. J., ENLOE, M., (2004). Frequency of Hallway Ambulation by Hospitalized Older Adults on Medical Units of An Academic Hospital. *Geriatrics Nursing*, **25**: 212–217.
- CALLEN, B., MAHONEY, J.E., GRIEVES, C.B., WELLS, T.J., ENLOE, M. (2004). Frequency of Hallway Ambulation by Hospitalized Older Adults on Medical Units of an Academic Hospital. *Geriatric Nursing*, **25 (4)**: 212-217.
- CANKUL, H.B., ŞAHİN, B., DEMİR, C. (2006). Hastanelerde İnsangücü Planlaması: İşyükü Analizine Dayalı Bir Çalışma. *Amme İdaresi Dergisi*, **39 (4)**: 245-266.
- CARAYON, P., ALVARADO, C.J. (2007). Workload and Patient Safety among Critical Care Nurses. *Crit Care Nurs Clin North Am*, **19 (2)**: 121-9.
- CARAYON, P., GÜRSES, A. (2008). Nursing Workload and Patient Safety - A Human Factors Engineering Perspective. Agency for Healthcare Research and Quality U.S. Department of Health and Human Services. In R. G. Hughes (Eds.), *Patient Safety and Quality: An Evidence-Based Handbook for Nurses*. AHRQ Publication:Rockville.
- CLARKE S. P., DONALDSON, N. E. (2008). Nurse Staffing and Patient Care Quality and Safety. Agency for Healthcare Research and Quality U.S. Department of Health and Human Services. In R. G. Hughes (Eds.), *Patient Safety and Quality: An Evidence-Based Handbook for Nurses*. AHRQ Publication:Rockville.
- COOK, A., SCOBIE, S. (2009). “Analysis of Health Care Error Reports”. Health Care Errors and Patient Safety, 16. ed. HURWITZ, B., SHEİKH, A. Blackwell Publishing: Oxford.
- CURRIE, L.M. (2006), “*Fall and Injury Prevention*”. Annual Review of Research Nursing Focus on Patient Safety, 24. Springer Publishing Company: New York.
- CURTIN, L. (2003) An Integrated Analysis of Nurse Staffing and Related Variables: Effects on Patient Outcomes. *The Online Journal of Issues in Nursing*, **8 (3)**: 5.
- ÇAĞLAYAN, Ç., ETİLER, N. (2009). Türkiye’de Kadın İşçilerin Mesleki Sağlık. *Türk Tabipler Birliği Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi*. **Temmuz-Ağustos-Eylül** 23-32.
- ÇAKIR, A. VE TÜTÜNCÜ, Ö. (2009). İzmir İli Hastanelerinde Hasta Güvenliği Algısı, Uluslararası Sağlıkta Performans ve Kalite Kongresi Bildiriler Kitabı, ed. KIRILMAZ, H., 19-21 Mart, Cilt: 2, Antalya.

- ÇAKIR, Ö. (2007). İşini Kaybetme Kaygısı: İş Güvensizliği. *Çalışma ve Toplum Dergisi*, (1): 117-140.
- ÇATIKER, A. (2010). Esnek Üretim: Dünya ve Türkiye’de Hemşirelere Yansımaları. SES Hemşirelik Sempozyumu Sunumu, 17-18 Nisan, Ankara.
- ÇIRPI, F., MERİH Y., KOCABEY, M. (2009). Hasta Güvenliğine Yönelik Hemşirelik Uygulamalarının ve Hemşirelerin Bu Konudaki Görüşlerinin Belirlenmesi. Uluslararası Sağlıkta Performans ve Kalite Kongresi, Bildiriler Kitabı, Cilt 2, ed. KIRILMAZ, H., 19-21 Mart, Antalya.
- DALTON, G. D., SAMAROPOULOS, X. F., DALTON, A.C. (2008). Improvements in the Safety of Patient Care Can Help end The Medical Malpractice Crisis in the United States. *Health Policy*, 86: 153–162.
- DANIŞ, B., MERCAN, T., DEMİR, R., HALİL, B., İSLAMOĞLU, A., KARADENİZ, D., KORKMAZ, A. VE OĞUZ, D. (2003). Hemşirelik Bakımında Kalite. Ege Üniversitesi Yayınları: İzmir.
- DE GROOT, A.H. (1994a). Patient Classification Systems and Staffing. Part 1, Problems and Promise. *JONA*, 24 (9):43-51
- DE GROOT, A.H. (1994b). Patient Classification Systems and Staffing. Part 2, Practice and Process. *JONA*, 24 (10):17-23
- DEMİR, A. (1999). Hemşirelerin Tükenmişlik (Burnout) Düzeyleri ve Tükenmişliği Etkileyen Bazı Faktörlerin İncelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 6 (1-2): 34-44.
- DEMİR, C., TATAR, F. (2000). Hemşirelerin Hastane Yönetiminden Beklentilerinin Karşılama Düzeyleri. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 5 (2): 84-87.
- DEMPSEY, J. (2004). Falls Prevention Revisited: A Call for a New Approach. *Journal of Clinical Nursing*, 13: 479–485.
- DEVLET PLANLAMA TEŞKİLATI, (1995). Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Programı. Erişim:<http://ekutup.dpt.gov.tr/plan/vii/> Erişim Tarihi: 11.10.2009
- DEVLET PLANLAMA TEŞKİLATI, (2004). 2004 Türkiye İktisat Kongresi Bölgesel Gelişme Çalışma Grubu Raporu. Cilt 14: Çalışma Grubu Raporları – IV. Erişim: <http://ekutup.dpt.gov.tr/ekonomi/tik2004/cilt14.pdf> Erişim Tarihi: 11.10.2009
- DOĞAN, M. F., OĞUZHAN, T., ÖZKAN, A.T. (2001). Hastanede İşyüküne Dayalı Personel İhtiyacı Belirleme. *Toplum ve Hekim*, 16 (2): 110-116

- DUFFIELD, C., ROCHE, M., MERRICK, E.T. (2006) Methods of Measuring Nursing Workload in Australia. *Collegian*, **13** (1):16–22.
- DURMUŞ, S., GÜNAY, O. (2007). Hemşirelerde İş Doymu ve Anksiyete Düzeyini Etkileyen Faktörler. *Erciyes Tıp Dergisi (Erciyes Medical Journal)*, **29** (2): 139.
- ERDUT, Z. (2002). *Uluslararası Sosyal Politika ve Türkiye*. 1 ed. Dokuz Eylül Üniversitesi Yayınları, İzmir.
- EROĞLU, E., BERK, Y., ÖKSÜZ, A. S., KESER, N., MERCAN, F. (2009). Sağlık Çalışanlarının Hata Bildirimi Alanında Eğitilmesi ve Tıbbi Hataların Değerlendirilmesi. Uluslararası Sağlıkta Performans ve Kalite Kongresi, Bildiriler Kitabı, Cilt 2, ed. KIRILMAZ, H., 19-21 Mart, Antalya.
- ESATOĞLU, A. E. (1997). Hastanelerde Hasta Tatmininin Hastane Yönetimi Açısından Değerlendirilmesi ve Kullanıma Yönelik Model Önerisi. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- FABRE, J. (2009). *Smart Nursing: Nurse Retention and Patient Safety Improvement Strategies*. Springer Publishing Company, Second Edition, New York.
- FERRIE, J. E., MARTIKAINEN, P., SHIPLEY, M. J., MARMOT, M. G., STANSFELD, S. A., SMITH, G. D. (2001). Employment Status And Health After Privatisation in White Collar Civil Servants: Prospective Cohort Study, *British Medical Journal*, (322 ): 1-7.
- FIRTH-COZENS, J., SANDARS, J. (2007). The Nature of Error. In J. Sandars and G. Cook (Eds.), *ABC of Patient Safety*. Blackwell Publishing: Oxford.
- FITZPATRICK, J. F. (2006). *Annual Review of Nursing Research* (Volume 24). Springer Publishing Company: New York.
- FOSTER, P. N., SIDHU, R., GADHIA D. A., DEMUSIS, M. (2008). Leveraging Computerized Sign-Out to Increase Error Reporting and Addressing Patient Safety in Graduate Medical Education. *J Gen Intern Med*, **23**(4):478–481.
- GÖKDOĞAN, F., YORGUN, S., YAPICI, M., YILDIRIM, Y., ÖZDENER, S., MISIRLIOĞLU, N., ŞENTÜRK, E. (2009). Sağlık Hizmetlerinde Hasta Güvenliği ve Hemşireler. Uluslararası Sağlıkta Performans ve Kalite Kongresi, Bildiriler Kitabı, Cilt 2, ed. KIRILMAZ, H., 19-21 Mart, Antalya.
- GÖKMEN, H., GÜLEÇ, S. (2010). Tıbbi Malpraktis Riskinin Yönetiminde Bir Araç Olarak Hekim Mesleki Sorumluluk Sigortaları. *Sağlıkta Performans ve Kalite Dergisi*, **1**: 9-16

- GÖKTAŞ, S. (2007). Bir Kamu Hastanesinde Hemşire İstihdamının Hasta Güvenliğine Etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- GÖTHERSTRÖM, C., HAMRIN, E., CARSTENSEN, J. (1994). Testing a Modified Swedish Version of the Rush Medicus Nursing Process Quality Monitoring Instrument in Short-term Care. *International Journal for Quality in Health Care*, **6 (1)**: 77-83.
- GREENBERG, E. S., SIKORA, P. B., GRUNBERG, L., MOORE, S. (2005). Work Teams and Organizational Commitment Working Paper, Institute of Behavioral Science, University of Colorado at Boulder, University of Puget Sound.  
Erişim: [http://www.colorado.edu/ibs/PEC/workplacechange/papers/WP\\_012.pdf](http://www.colorado.edu/ibs/PEC/workplacechange/papers/WP_012.pdf) Erişim Tarihi: 12.09. 2009
- GUPTA, N., DIALLO, K., ZURN, P., DAL POZ, M. (2003). Assessing Human Resources for Health: What Can be Learned From Labour Force Surveys? *Hum Resour Health*, **1**: 1-16
- GÜLEÇ, S., GÖKMEN, H. (2009). Bir İşletme Olarak Hastanelerde Risk Yönetimi ve Hasta Güvenliği, Uluslararası Sağlıkta Performans ve Kalite Kongresi Bildiriler Kitabı, ed. KIRILMAZ, H., 19-21 Mart, Cilt: 2, Antalya.
- GÜLER, B.A , (2005). Kamu Personeli, 1. Baskı, Ankara, İmge Kitabevi Yayınları.
- HARDY, G. E., SHAPIRO, D. A., BORRILL, C. S. (1997). Fatigue in the workforce of National Health Service Trusts: Levels of Symptomatology and Links With Minor Psychiatric Disorder, Demographic, Occupational And Work Role Factors, *J Psychosom Res*, **(43)**: 83-92.
- HARPER, K., MCCULLY, C. (2007). Acuity Systems Dialogue and Patient Classification System Essentials. *Nurs Adm Q*, **31 (4)**: 284-99.
- HENDRICH, A. (2006). Inpatient Falls: Lessons From The Field. *Patient Safety and Quality Healthcare*, **3 (3)**: 26-30.
- HOLDSWORTH, M.T., FICHTL R. E., BEHTA, M., RAISCH D. W., RICO E. M., ADAMS A., GREIFER M., BOSTWICK S., GREENWALD, B. M. (2003). Incidence and Impact of Adverse Drug Events in Pediatric Inpatients. *Arch Pediatr Adolesc Med.*, **157**: 60-65.
- HUGHES, R.G. (2008). Nurses at the “Sharp End” of Patient Care. In R.G. Hughes (Eds.), *Patient Safety and Quality: An Evidence-Based Handbook for Nurse (p.1-30)*. AHRQ Publication: Rockville.

- HUGHES, R.G., ROGERS, A.E. (2004). First, Do No Harm: Are You Tired? *American Journal of Nursing*, **104 (3)**: 36-8.
- HURST, K. (2008). Patient Dependency, Nursing Workload, Staffing and Quality- An Observational Study. *International Journal of Nursing Studies*, **45 (3)**: 370-81.
- HURWITZ, B., SHEIKH, A. (2009). Health Care Errors and Patient Safety. Blackwell Publishing: London.
- HUTCHINSON, A., YOUNG, T.A., COOPER, K.L., MCLNTOSH, A., KARNON, J.D., SCOBIE, S., THOMSON, R.G. (2009). Trends in Healthcare Incident Reporting and Relationship to Safety and Quality Data in Acute Hospitals: Results from the National Reporting and Learning System. *Qual Saf Health Care*, 18: 5-10.
- ICN, (2006). Safe Staffing Saves Lives. Information and Action Tool Kit. Erişim:<http://www.icn.ch/indikit2006.pdf> Erişim Tarihi: 19.03.2009
- ILDIZ, G.Ö. (2009). Proje Yönetimi: İnşaat Firmalarında Proje Müdürlerinin İş Yükü, İş Stresi, İş Tatmini ve Motivasyon İlişkisi. Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul Kültür Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- ILO, (2001). What is Workplace Stres? Erişim:<http://www.ilo.org/public/english/protection/safework/stress/whatis.html> Erişim Tarihi: 10.08.2009
- İNCESESLİ, A. (2005). Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı Çalışma Ortamında Hemşirelerin Sağlığını ve Güvenliğini Tehdit Eden Risk Faktörlerinin İncelenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Adana.
- İŞLEK, E. (2009). Bir Özel Dal Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde Hasta Güvenliğini Tehdit Eden Olayların ve Olası Nedenlerinin Tanımlanması. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- İŞLEK, N. (2005). Hemşirelik Hizmetlerine İlişkin İşyükü Analizine Dayalı İnsangücü Planlaması: Klinik Ölçeğinde Bir Uygulama. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- JACOX, A. (1997). Determinants of Who Does What in Health Care. *Online Journal of Issues in Nursing*. Vol. 2, No. 4, Manuscript 1. Erişim:<http://www.nursingworld.org/MainMenuCategories/ANAMarketplace>

/ANAPeriodicals/OJIN/TableofContents/Vol21997/No4Dec97/Determinants ofWhoDoesWhatinHealthCare.aspx Erişim Tarihi: 29.03.2010

- JEX, S.M., HUGHES, P., STORR, C., BALDWIN, D.C., CONARD, S., SHEEHAN, D.V., (1991). Behavioral Consequences of Job Related Stress Among Resident Physicians: The Mediating Role of Psychological Strain. *Psychologic Report*, **(69)**: 339-349.
- JOHNSTONE, M.J., KANITSAKI, O., (2006). Culture, Language, and Patient Safety: Making the Link. *Int J Qual Health Care*, **18(5)**:383-388.
- KALISCH J. B., LANDSTROM G., WILLIAMS, R.A. (2009). Missed Nursing Care: Errors of Omission. *Nurs Outlook*, **57**:3-9
- KANE, R. L., SHAMLIYAN, T., MUELLER, C., DUVAL, S., . WILT, T. J. (2007). Evidence Report/Technology Assessment Number 151. Nurse Staffing and Quality of Patient Care. AHRQ Publication, No. 07-E005.  
Erişim:<http://www.ahrq.gov/downloads/pub/evidence/pdf/nursestaff/nursestaff.pdf> Erişim Tarihi: 06.03.2008
- KARAN, İ. (1999). Hastanelerde Fiziksel Ortamın Hastalar Üzerindeki Etkilerinin Araştırılması. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- KARTAL, M., ÖZBAY, H., ERİŞTİ, H.E. (2004). SHA-Based Health Accounts in Thirteen OECD Countries: Country Studies Turkey- National Health Accounts 2000, OECD Health Technical Papers No.13, Paris, France.
- KAUSHAL, R., BARKER, K.N., BATES, W., (2001). How Can Information Technology Improve Patient Safety and Reduce Medication Errors in Children's Health Care? *Archives of Pediatric and Adolescent Medicine*, **155**: 1002-1007.
- KAVUNCUBAŞI, Ş. (2000). Hastane ve Sağlık Kurumları Yönetimi. Siyasal Kitapevi, Ankara.
- KAVUNCUBAŞI, Ş. VE ESATOĞLU, A. (1998). Sağlık Hizmetlerinin Kalitesinin Hemşirelik Hizmetleri Açısından Değerlendirilmesi. *Hemşirelik ve Ebelik Eğitimi ve Uygulamalarında Toplam Kalite Yönetimi*, Erciyes Üniversitesi Yayınları. 11-12.
- KAYA, B. (2007). Depresyon: Sosyo-ekonomik ve Kültürel Pencereden Bakış. *Klinik Psikiyatri*, **10(Ek 6)**:11-20
- KAYA, B., BİNBAY, I.T. (2006). Akıl Sağlığı Penceresinden İşsizlik. *Toplum ve Hekim Dergisi*, **21 (2)**:122-128.

- KAYA, S. (2005). *Sağlık Hizmetlerinde Sürekli Kalite İyileştirme*, Ankara: Pelikan Yayınları.
- KAYA, S., GÜVEN, G. (2005). Tıbbi Hatalar ve Hasta Güvenliği: Dahiliye Servislerinde Bir Güvenlik Tutumları Araştırması. Sağlık ve Hastane Yönetimi 2.Ulusal Kongresi (Uluslar arası Katılımlı), 28-30 Eylül, Ankara.
- KILIÇ, B. (2007). Türkiye İçin Sağlık İnsangücü Planlaması ve İstihdam Politikaları. *TSK Korumucu Hekimlik Bülteni*, **6(6)**: 501-514
- KILIÇ, M., TUNÇ, Ş. (2004). İnsan Kaynakları Planlaması Açısından Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgelerinde Çalışan Hekimlerin Sorunları ve Memnuniyet Durumlarının Değerlendirilmesi. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, **7 (1)**: 40-64.
- KILIÇASLAN, N. (1998). Yoğun Bakımda Hemşire Aktivitelerine Harcanan Zamanların Saptanması ve Tedavi Girişimleri Skorum Sistemi (TGSS). Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- KOHN, L.T., CORRIGAN, J. M., DONALDSON, M. S. (2000). To Err Is Human: Building a Safer Health System. Eds. Committee on Quality of Health Care in America, Institute of Medicine.
- KOPEC, D., LEVY, K., KABIR, M., REINHARTH D., SHAGAS, G. (2005). Development of an Expert System for Classification of Medical Errors. Erişim: <http://www.icmcc.org/pdf/2005/kopec.pdf> Erişim Tarihi: 06.05.2009
- KOVNER, C., GERGEN, P. (1998). Nurse Staffing Levels and Adverse Event Following Surgery in U.S. Acute Care Hospitals. *Image J Nurs Sch.*, **30 (4)**: 315-21.
- KOZER, E., BERKOVITCH, M., KOREN, G. (2006). Medication Errors in Children. *Pediatric Clinics of North America*, **53**: 1155-1168.
- KRENZISCHEK, D.A., CLIFFORD, T.L., WINDLE, P.E., MAMARIL, M. (2007). Patient Safety: Perianesthesia Nursing's Essential Role in Safe Practice. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, **22 (6)**: 385-92.
- KRISTENSON, M., ERIKSEN, H.R., SLUITER, J.K., STARKE, D., URSIN, H. (2004). Psychobiological Mechanisms of Socioeconomic Differences in Health. *Social Science and Medicine*, **58 (8)**: 1511-1522.
- KUŞ, H. (2004). Sağlıkta Akreditasyon ve Hasta Güvenliği. S.B. Başhemşire ve Eğitim Hemşireleri Hizmet İçi Eğitim Programı Sunumu. 9 Mart 2004, Ankara.

- KUTLU, D. (2009). Türkiye’de Çalışma İlişkilerinde Dönüşümün Güncel Yansımaları ve Emek Üzerindeki Etkileri. *Türk Tabipler Birliği Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi*. **Temmuz-Ağustos-Eylül (33)**: 2-6.
- LANKSHEAR, A.J., SHELDON, T.A., MAYNARD, A. (2005) Nurse staffing and healthcare outcomes: a systematic review of the international research evidence. *Advances in Nursing Science*, **28 (2)**: 163–174.
- LARSEN, G.Y., DONALDSON, A.E., PARKER, H.B., GRANT, M.J. (2007). Preventable Harm Occurring to Critically Ill Children. *Pediatric Critical Care Medicine*, **8 (4)**: 331-36.
- LEHMANN, C.U., KIM, G.R. (2005). Prevention of Medication Errors. *Clin Perinatol*, **32 (1)**: 107- 23.
- LEHMANN, C.U., KIM, G.R. (2006). Computerized Provider Order Entry and Patient Safety. *Pediatric Clinics of North America*, **53 (6)**: 1169-84.
- LESAR, T.S. (1998). Errors in the Use of Medication Dosage Equations. *Arch Pediatr Adolesc Med.*, 152 (4): **340-344**.
- LONGO, D.R., HEWETT, J.E., GE, B., SCHUBERT, S. (2007). Hospital Patient Safety: Characteristics of Best-Performing Hospitals. *J Healthc Manag*, **52 (3)**:188–204.
- LUDWICK, R., SILVA, M. (2003). Ethics: Errors, Nursing Shortage and Ethics: Survey Results. *The Online Journal of Issues in Nursing*, **8 (2)**: Erişim:<http://www.nursingworld.org/MainMenuCategories/ANAMarketplace/ANAPeriodicals/OJIN/TableofContents/Volume82003/No3Sept2003/ShortageSurveyResults.aspx> Erişim Tarihi: 08.09.2010
- MARK, B.A. (2002). Articles What Explains Nurses' Perceptions of Staffing Adequacy? *The Journal of Nursing Administration*, **32 (5)**: 234-42.
- MARK, B.A., HARLESS, D.W., MCCUE, M., XU, Y. (2004). A Longitudinal Examination of Hospital Registered Nurse Staffing and Quality of Care. *Health Services Research*, **39 (2)**: 279–300
- MARK, W., STANTON, M.A. (2004). Hospital Nurse Staffing and Quality of Care. AHRQ Research in Action, Issue 14. Erişim:<http://www.ahrq.gov/research/nursestaffing/nursestaff.pdf> Erişim Tarihi: 12.09.2009
- MARKOWITZ, J. S., PEARSON, G., LOEWENSTEIN, R., KAY, B. G. (1981). Nurses, Physicians, and Pharmacists: Their Knowledge of Hazards of Medications. *Nursing Research*. **30(6)**: 366–370.

- METE, S., ULUSOY, E. (2006). Hemşirelikte İlaç Uygulama Hataları, *Hemşirelik Forum Dergisi*, (6): 36-41.
- MITCHELL, P.H. (2008). Defining Patient Safety and Quality Care. In R.G. Hughes (Eds.), *Patient Safety and Quality: An Evidence-Based Handbook for Nurse*. AHRQ Publication, Rockville.
- MITCHELL, P.H., SHORTELL, S.M. (1997). Adverse Outcomes and Variations in Organization of Care Delivery. *Medical Care*, 35 (11).
- MITTY, E. (2009). Staff Development and Training. In B. Resnick and E. Mitty (Eds.), *Assisted Living Nursing Manual for Management and Practice*. Springer Publishing Company: New York.
- MUSAL, B., ELÇİ, Ö.Ç., ERGİN, S. (1995). Sağlık Çalışanlarında İş Doyumu. *Toplum ve Hekim Dergisi*, (68): 2-7.
- MÜNİR, M. (2009). Ceza Korkusu Tıbbi Hataları Gizliyor. *Milliyet Gazetesi*, 6 Eylül.
- NEEDHAM, J. (1997). Accuracy in Workland Measurement: A Fact or Fallacy? *J Nurs Manag*, 5 (2): 83-7.
- NEEDLEMAN, J., BUERHAUS, P., MATTKE, S., STEWART, M., ZELEVINSKY, K. (2002). Nurse-Staffing Levels and the Quality of Care in Hospitals. *N Engl J Med*, 346: 1715-1722
- NEUMAN, W.L. (2006). Toplumsal Araştırma Yöntemleri. Nitel ve Nicel Yaklaşımlar, Cilt 1. Yayıncısı: İstanbul.
- O'BRIEN-PALLAS, L., DUFFIELD, C., MURPHY, G. T., BIRCH, S., MEYER, R. (2005). Nursing Workforce Planning: Mapping The Policy Trail. Issue Paper. International Council of Nurses, Geneva (Switzerland) ISBN: 92-95040-22-8
- OROSZ, E., MORGAN, D. (2004). SHA-Based National Health Accounts in Thirteen OECD Countries: A Comparative Analysis. Erişim:<http://www.oecd.org/dataoecd/10/53/33661480.pdf> Erişim Tarihi: 29.03.2010
- ÖRGEV, C. (1997). Hastanelerde Biyomedikal Mühendislik Hizmetlerinin Organizasyonu ve İstanbul İlinde Bulunan Devlet Hastanelerindeki Uygulamalara İlişkin Bir Araştırma. Yayımlanmamış Doktora Tezi. İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

- ÖZATA, M., ALTUNKAN, H. (2010). Hemşirelikte Tıbbi Hataya Eğilim Ölçeğinin Geliştirilmesi ve Geçerlilik Güvenilirlik Analizinin Yapılması. 2. Uluslararası Sağlıkta Performans ve Kalite Kongresi Bildiriler Kitabı, Cilt: 1, ed. KIRILMAZ, H., 27 Nisan-2 Mayıs 2010, Antalya.
- ÖZDEM, F.Ş., USLU, K. (2010). Sağlık Teknolojisi Yönetiminde Teknolojik Risk Yönetimi ve Sağlık Bakanlığı'na Bağlı Hastanelerde Teknolojik Risk Yönetiminde Uygulamalar. Uluslararası Sağlıkta Performans ve Kalite Kongresi Bildiriler Kitabı, Cilt: 1, ed. KIRILMAZ, H., 27 Nisan-2 Mayıs 2010 , Antalya.
- ÖZKAN, Ö. (2005). Hastanede Çalışan Hemşirelerin İş ve Çalışma Ortamı Tehlike ve Riskleri İle Risk Algılarının Saptanması. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- ÖZKAN, Ö., KAN-ÖNTÜRK, Z., HİMMETOĞLU, R., ARTAN, A., GÜLDİBİ, Ö. (2009). Kamu Hastanesinde Sözleşmeli Çalışan Hemşirelerde İş Güvencesizliği ve Sağlık Durumları İle İlişkisi. *Türk Tabipler Birliği Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi*. **Temmuz-Ağustos-Eylül (33)**: 42-49.
- ÖZKAN, S., KOCAMAN, G., ÖZTÜRK, C. (2008). Pediatri İlaç Uygulama Hatalarının Sıklığı, Tipleri, Nedenleri ve Önleme Girişimleri. *DEUHYO ED*, 1(1): 51-65
- ÖZMEN, S., BAŞOL, O., (2010). Hasta Güvenliği Kültürü: Bursa'da Özel Bir Hastane Uygulama Örneği. Uluslararası Sağlıkta Performans ve Kalite Kongresi Bildiriler Kitabı, Cilt: 1, ed. KIRILMAZ, H., Antalya.
- PENNINGTON, C.R., MCWHIRTER, J. P., (1997). Patients Go Hungry in British Hospitals. Malnutrition is Common, Unrecognised, and Treatable in Hospital Patients. *BMJ*, **314**: 752.
- PESCE, L. (1995). Evaluating Nursing Intensity: It's Time to Transfer the Patient. *Nurs Manage*, **26 (2)**: 36-9.
- PETERS, G.A., PETERS, B.J. (2008). *Medical Error and Patient Safety Human Factors In Medicine*. CRC Press Taylor & Francis Group: New York.
- PRONOVOST, P. , SEXTON, B.J. (2005). Assessing Safety Culture: Guidelines and Recommendations. *Quality and Safety in Health Care*, **14**: 231–233.
- PRONOVOST, P., HOLZMUELLER, C. G., ROSENSTEIN, B.J., KIDWELL, R. P, HALLER, K.B, FEROLI, R.E., SEXTON, B.J., RUBIN, H.R. (2003). Evaluating of the Culture of Safety: Survey of Clinicians and Managers in an Academic Medical Center. *Quality and Safety in Health Care*, **12**: 405–410.

- RAFFERTY, A.M., CLARK, S.P., COLES J., BALL, J., JAMES, P., MCKEE, M., MC, AIKEN, L.H., (2007). Outcomes of Variation in Hospital Nurse Staffing in English Hospitals: Crosssectional Analysis of Survey Data and Discharge Records. *International Journal of Nursing Studies*, **44**: 175–82.
- RASMUSSEN, H.H., KONDRUP, J., STAUN, M., LADEFOGED, K., KRISTENSEN, H., WENGLER, A. (2004). Prevalence of Patients at Nutritional Risk in Danish Hospitals. *Clinical Nutrition Journal*, **23**: 1009–1015.
- REJDA, E.G. (2005). Principles of Risk Management and Insurance. Ninth Edition, Addison Wesley, Boston.
- RICKLES, J., ONG, P.M. AND SPETZ, J. (2005). California Policy Options: Supplying California's Need for Nurses. *UCLA School of Public Affairs*, (101-115).
- ROWLAND, H.S. AND ROWLAND B.L. (1997). *Nursing Administration Handbook*. Anspen Publisher: Maryland.
- SABUNCUOĞLU, Z. (2000). İnsan Kaynakları Yönetimi: Ezgi Kitabevi. Bursa.
- SACISCHAY-AKKADECHANUNT T., SACLZI, C., JAWAD, A. (2003). The Relation- Ship Between Nurse Staffing and Patient Outcomes. *JONA*, **33 (9)**: 478-485.
- SAĞLIK BAKANLIĞI. (2008). Hizmet Kalite Standartları Rehberi.
- SAĞLIK BAKANLIĞI. (2008). Türkiye Sağlık İnsangücü Durum Raporu. Yayın No: 739, Ankara.
- SAĞLIK BAKANLIĞI. (2009). Sağlık Kurum ve Kuruluşlarında Hasta ve Çalışan Güvenliğinin Sağlanması ve Korunmasına İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Tebliğ. Resmi Gazete. Sayı: 27214. 29.04.2009
- SAĞLIK BAKANLIĞI. (2010). Hemşirelik Yönetmeliği. Resmi Gazete. Sayı: 27515, 08.03.2010. Erişim:<http://www.resmi-gazete.org/tarih/20100308-4.html> Erişim Tarihi 12.03.2010.
- SANDARS, J. (2007a). The Scope of the Problem. In J. Sandars and G. Cook (Eds.), *ABC of Patient Safety* . Blackwell Publishing: Oxford.
- SANDARS, J. (2007b). Diagnosis. In J. Sandars and G. Cook (Eds.), *ABC of Patient Safety* . Blackwell Publishing: Oxford.

- SARGUTAN, E. (2006). Sağlık Sektöründe ve Sağlık Kuruluşlarında Teknoloji Yönetimi, Ankara.
- SAVUL, G. (2008). Güvencesiz İstihdam, Örgütsel Dönüşüm ve Çalışma Üzerine Etkileri. Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri Anabilimdalı, Ankara.
- SAVUL, G. (2009). Güvencesiz İstihdam ve İstihdam Gerilimi Modeli. *Türk Tabipler Birliği Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi*. **Temmuz-Ağustos-Eylül (33)**: 7-11.
- SAYIŞTAY BAŞKANLIĞI PERFORMANS DENETİM RAPORU. (2005). Sağlık Bakanlığı'na Bağlı Hastanelerde İlaç, Tıbbi Sarf Malzemesi ve Tıbbi Cihaz Yönetimi. Ankara. <http://www.sayistay.gov.tr/rapor/perdenrap/2005/2005-Saglik/Saglik.pdf> Erişim Tarihi: 08.08.2009
- SCHOEN, C., OSBORN, R., HUYNH, P.T., DOTY, M., ZAPERT, K., PEUGH, J., DAVIS, K. (2005). Taking The Pulse Of Health Care Systems: Experiences of Patients with Health Problems in Six Countries. Erişim:<http://content.healthaffairs.org/cgi/content/full/hlthaff.w5.509/DC1?ck=nck> Erişim Tarihi: 11.08.2009
- SCHULTZ, M.A., VAN SERVELLEN, G., CHANG, B.L., MCNEESE-SMITH, D., WAXENBERG, E. (1998). The Relationship of Hospital Structural and Financial Characteristics to Mortality and Length of Stay in Acute Myocardial Infarction Patients. *Out Comes Management Nurse Practice*, **2**: 130-136.
- SEAGO, J.A. (2002). The California Experiment. Alternatives for Minimum Nurse-to Patient Ratios. *JONA*, **32 (1)**: 48-58.
- SEÇİM, H. (1998). Hastanelerde Verimliliği Artırma Yöntemleri (1). İş Ölçümüne Dayalı Kadrolama. *Verimlilik Dergisi*, **1**.
- SEKI, Y., YAMAZAKI, Y. (2006). Effects of Working Conditions on Intravenous Medication Errors in a Japanese Hospital. *Journal of Nursing Management*, **14 (2)**: 128-139.
- SEZDİ, M., ÖZSARI, H., SELVİ, Y., VATANSEVERİ, S., AKAN, A. (2010). Medikal Kalibrasyonun hasta Güvenliği Açısından Önemi, Kontrolü ve Akreditasyon. 2. Uluslararası Sağlıkta Performans ve Kalite Kongresi Bildiriler Kitabı, Cilt: 1, ed. KIRILMAZ, H., 27 Nisan-2 Mayıs 2010 , Antalya.
- SEZGİN, B. (2007). Kalite Belgesi Alan Hastanelerde Çalışma Ortamı ve Hemşirelik Uygulamalarının Hasta ve Hemşire Güvenliği Açısından Değerlendirilmesi.

Yayımlanmamış Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

SHAREK, J., CLASSEN, D.(2006). The Incidence of Advers Events and Medical Error in Pediatric. *Pediatr Clin N Am*, **53**: 1067-1071.

SHIPMAN, D., HOOTEN, J. (2008). Without Enough Nurse Educators There Will Be A Continual Decline in RNs and The Quality of Nursing Care. *Contending with The Faculty Shortage*. **28 (5)**: 521-523.

SIEGRIST, J., MARMOT, M. (2004). Health Inequalities and the psychosocial environment - two scientific challenges. *Social Science and Medicine*, **58**: 1463-1473.

SKAPIK, J.L., PRONOVOST, P.J., MILLER, M.R., THOMPSON, D.A., ALBERT, W. (2009). Pediatric Safety Incidents From an Intensive Care Reporting System. *Journal of Patient Safety*, **5 (2)**: 95-101.

SNIJDERS, C., VAN LINGEN, R.A., MOLENDIJK, A., FETTER, W.P.F. (2007). Incidents and Errors in Neonatal Intensive Care: A Review of the Literature. *Arch Dis Child Fetal Neonatal*, **92**: 391-98

SOLIMAN, F.(1997). Improving Resource Utilization Through Patient Dependency Systems. *Journal of Medical Systems*, 21(5):291-302.

STANSFIELD, S.A., FUHRER, R., SHIPLEY, M., MARMOT, M.G. (1999). Work characteristics predict psychiatric disorder: prospective results from the Whitehall II Study. *Occupational and Environmental Medicine*, **56**: 302-307.

STRATTON, K.M., BLEGEN, M.A., PEPPER, G., VAUGHN, T. (2004). Reporting of Medication Errors by Pediatric Nurses. *Journal of Pediatric Nursing*, **19 (6)**: 385-92.

SULLIVAN, E.J., DECKER, P.J. (2005). Effective Leadership and Management in Nursing. Sixth Edition, Pearson Education : New Jersey.

SURESH, G., HORBAR, J.D., PLSEK, P., GRAY, J., EDWARDS, W.H., SHONO, P.H., URSPRUNG, R., NICKERSON, J., LUCEY, J.F., GOLDMANN, D. (2004). Voluntary Anonymous Reporting of Medical Errors for Neonatal Intensive Care. *Pediatrics*, **Vol.1 13(6)**:1609–1618.

TAŞÇIOĞLU, İ. (2007). Lüleburgaz Devlet Hastanesi Ve Lüleburgaz 82. Yıl Devlet Hastanelerinde İş Ve Çalışma Ortamından Kaynaklanan Riskler Ve Bu Riskleri Hemşirelerin Algılama Düzeylerinin Saptanması. Yüksek Lisans Tezi. Trakya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Edirne.

- TEKŞAM, Ö., TESTİK, M.C., ÖZÖN, A., SÖNMEZ, V., PEHLİVAN, C., KALE, G., BODUROĞLU, K. (2010). Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi İhsan Doğramacı Çocuk Hastanesi'nde Triaaj Uygulama Tecrübesi ve Triaaj Performans Analizi. Uluslararası Sağlıkta Performans ve Kalite Kongresi Bildiriler Kitabı, Cilt: 1, ed. KIRILMAZ, H., Antalya.
- THOMSON, R., PRYCE, A. (2009). "Patient Safety-Epidemiological Considerations". Health Care Errors and Patient Safety, 15. ed. HURWITZ, B., SHEİKH, A. Blackwell Publishing: Oxford.
- TIBBY, S. M., CORREA-WEST, J., DURWARD, A., FERGUSON, L., MURDOCH, I. A. (2004). Adverse Events in a Pediatric Intensive Care Unit: Relationship to Workload, Skill Mix and Staff Supervision. *Intensive Care Med*, **30**: 1160–1166
- TOP, M., ÜNALAN, D., GİDER, Ö. (2010). Hastane Sektöründe İş Performansını Etkileyen Örgütsel Değişkenlerin (Faktörlerin) İncelenmesi: Kayseri ve Kocaeli İllerindeki Hemşireler Üzerine Bir Alan Araştırması. Uluslararası Sağlıkta Performans ve Kalite Kongresi Bildiriler Kitabı, Cilt: 2, ed. KIRILMAZ, H., Antalya.
- TOURANGEAU, A.E, DORAN, D.M., MCGILLIS HALL, L., O'BRIEN PALLAS, L., PRINGLE, D., TU, J.V., CRANLEY, L.A. (2007). Impact of Hospital Nursing Care on 30-day Mortality for Acute Medical Patients. *Journal of Advanced Nursing*, **57(1)**: 32-41.
- TTB, (2008). Füsün Sayek TTB Raporları. Sağlık Emek-Gücü: Sayılar ve Gerçekler. Ankara, 48-49.
- TUCKER, (2002). "Precarious" Non-Standard Employment- A Review of the Literature. Erişim: <http://www.dol.govt.nz/pdfs/PrecariousNSWorkLitReview.pdf>. Erişim Tarihi: 08.04.2010
- TÜRK HEMŞİRELER DERNEĞİ RAPORU, (2008). Türkiye'de Hemşirelerin Çalışma Koşulları, Türk Hemşireler Derneği Yayını, Ankara.
- ULUSOY, H. (2008). Güvenli İstihdamın Önemi. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, **11(3)**: 106-112.
- USTUN, T.B., AYUSO-MATEOS, J.L., CHATTERJI, S., MATHERS, C., MURRAY, C.J. (2004). Global Burden of Depressive Disorder in The Year 2000. *Br J Psychiatry*, **(184)**: 386-392
- UYER, G. (1995). Hemşirelik ve Yönetim. Hürbilek Matbaacılık, Ankara.

- UYER, G., KOCAMAN, G., OKTAY, S., ARGON G., ABAN, S. (1996). Hemşirelik Hizmetleri Yönetimi El Kitabı, VKV Yayını, İstanbul.
- WALKER, P.H., CARLTON, G., HOLDEN, L., STONE, P.W. (2006). The Intersection of Patient Safety and Nursing Research. in J.J. Fitzpatrick, P. Stone and P.H. Walker (eds.), *Annual Review Of Nursing Research (Volume 24)*. Springer Publishing Company: New York.
- WALL, T., BOLDEN, R.I., BORRILL, C.S., CARTER, A.J., GOLYA, D.A., HARDY, G.E., HAYNES, C.E., RICK, J.E., SHAPIRO, D.A., WEST, M.A. (1997). Minor Psychiatric Disorder in NHS Trust Staff: Occupational and Gender Differences, *Br J Psychiatry*, **(171)**: 519-523.
- WALSH, K.E, DODD, K.S., SEETHARAMAN, K., ROBLIN, D.W., HERRINTON, L.J., WORLEY, A.V., USMANI, G.N., BAER, D. AND GURWITZ, J.H. (2009). Medication Errors Among Adults and Children With Cancer in the Outpatient Setting. *Journal of Clinical Oncology*, **27(6)**: 891-96.
- WEINBERG, A. AND CREED, F. (2000). Stress and Psychiatric Disorder in Healthcare Professionals and Hospital Staff. *Lancet*, **(355)**: 533-537.
- WHITE, S. (2004). Patient Safety Issues. in BYERS, J.F. and WHITE, S.V. (eds). *Patient Safety: Principles and Practice*. Springer Publishing, New York.
- WHO, (2001). İşyüküne Dayalı Personel İhtiyacı Belirleme Yöntemi Uygulama Kılavuzu. Hazırlayan: Dünya Sağlık Örgütü Adına Peter J. Shipp Initiatives Inc., Boston, USA Çevirenler: Dr. M. Fikret Doğan, Dr. Türkan Oğuzhan.
- WHO, (2005). World Alliance For Patient Safety. WHO Draft Guidelines for Adverse Event Reporting and Learning Systems. From Information to Action. Publications of the World Health Organization, Geneva, Switzerland.
- WOOLF, S.H., KUZEL, A.J., DOVEY, S.M., PHILLIPS, R.L. (2004). A String of Mistakes: The Importance of Cascade Analysis in Describing, Counting, and Preventing Medical Errors. *Ann Fam Med.*, **2**: 317-326.
- YILDIRIM, D. (2002). Hemşire İnsan Gücü Planlaması. *Hemşirelik Dergisi*, **12 (48)**: 57-70.
- YILDIRIM, D. (2003). Hasta Sınıflandırma Aracı Geliştirme. *Hemşirelik Dergisi*, **13 (51)**: 115-132.
- YILDIRIM, D. (2004). Hasta Sınıflandırma Sisteminden Yararlanarak Hemşirelik Uygulamalarının ve Maliyetlerinin Belirlenmesi. *Modern Hastane Yönetimi Dergisi*, Ekim-Kasım-Aralık.

YILDIRIM, D., OKTAY, S. (2005). İki Farklı Hastanede Hasta Tiplerine Göre Hemşirelik Bakım Süreleri Arasındaki Farkın Belirlenmesi. *Hemşirelik Dergisi*, **13 (55)**: 21-36.

YILDIRIM, Ş. (1994). Sağlık Hizmetlerinde Harcama ve Maliyet Analizi. DPT Yayını No:2350, Ankara.

ZENCİRCİ, D.A. (2010). Hemşirelik ve Hatalı Tıbbi Uygulamalar. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*, **1**: 67-74.

<http://www.nlm.nih.gov> Erişim Tarihi: 12. 08. 2009

[http://goliath.ecnext.com/coms2/gi\\_0199-5461847/AORN-guidance-statement-creating-a.html](http://goliath.ecnext.com/coms2/gi_0199-5461847/AORN-guidance-statement-creating-a.html) Erişim Tarihi: 08.08.2009

<http://www.ahrq.gov/research/errors>. Translating research into practice: Reducing Errors in Health Care. Agency for Healthcare Research and Quality, Erişim Tarihi: 12.03.2010.

[http://www.icn.ch/images/stories/documents/pillars/sew/sew\\_workforce\\_profile\\_2002.pdf](http://www.icn.ch/images/stories/documents/pillars/sew/sew_workforce_profile_2002.pdf) ICN Nursing Workforce Profile 2002. Erişim Tarihi: 12.03.2010

[http://www.icn.ch/images/stories/documents/pillars/sew/sew\\_workforce\\_profile\\_2005.pdf](http://www.icn.ch/images/stories/documents/pillars/sew/sew_workforce_profile_2005.pdf) ICN Nursing Workforce Profile 2005. Erişim Tarihi: 12.03.2010

[http://www.icn.ch/images/stories/documents/pillars/sew/sew\\_workforce\\_profile\\_2007.pdf](http://www.icn.ch/images/stories/documents/pillars/sew/sew_workforce_profile_2007.pdf) ICN Nursing Workforce Profile 2007. Erişim Tarihi: 12.03.2010

[http://www.icn.ch/images/stories/documents/pillars/sew/sew\\_workforce\\_profile\\_2009.pdf](http://www.icn.ch/images/stories/documents/pillars/sew/sew_workforce_profile_2009.pdf) ICN Nursing Workforce Profile 2007. Erişim Tarihi: 12.03.2010

<http://www.icn.ch/indikit2006.pdf> Erişim Tarihi: 19.08.2009

<http://www.icn.ch/mattersovertime.htm> Erişim Tarihi: 11.03.2009 .

<http://www.icn.ch/pillarsprograms/icn-nursing-workforce-profile/> ICN Nursing Workforce Profile. Erişim Tarihi: 12.03.2010

<http://www.ismufder.org/makaleler/RiskAnalizi.html> Erişim Tarihi: 27.09.2009

[http://www.mchealth.org/documents/safety\\_program.pdf](http://www.mchealth.org/documents/safety_program.pdf) Erişim Tarihi: 31.08.2009.

[http://www.mchealth.org/documents/safety\\_program.pdf](http://www.mchealth.org/documents/safety_program.pdf) Erişim Tarihi: 12.06.2009

<http://www.nursingworld.org/readroom/nurssens.html> Erişim Tarihi:12.06.2009

<http://www.saglik.gov.tr/TR/belge/1-461/657-sayili-devlet-memurlari-kanunu.html>  
Erişim Tarihi:03.04.2009

[http://www.saglikyonetimikongresi.org/OnlineWebEditor/userfiles/SYK\\_Sunumlar/OK-SIKY.pdf](http://www.saglikyonetimikongresi.org/OnlineWebEditor/userfiles/SYK_Sunumlar/OK-SIKY.pdf) Erişim Tarihi 31.08.2010

<http://www.ttb.org.tr/index.php/haberler/44-yeni-raporlar/1155-rapor> Erişim Tarihi  
19.08.2009.

<http://www.ttb.org.tr/kutuphane/istatistik2006.pdf> Erişim Tarihi: 31.08.2009

<http://www.tusak.saglik.gov.tr/pdf/kitaplar/saglikinsangucu.pdf> Erişim Tarihi:  
31.08.2009.

<http://www.whpa.org/factptsafety.html> Erişim Tarihi: 31.08.2009.

<http://www.whpa.org/factptsafety.html> Erişim Tarihi: 12.06.2009

## EKLER

EK-1 HASTA GÜVENLİĞİNİ TEHDİT EDEN OLAY BİLDİRİM FORMU  
(Sayfa 1)

## HASTA GÜVENLİĞİNİ TEHDİT EDEN OLAY BİLDİRİM FORMU

OLAYIN MEYDANA GELDİĞİ SERVİS:

SAAT:

OLAYA MARUZ KALAN HASTA BİLGİLERİ:

ADI SOYADI:

CİNSİYETİ:

E K 

Olay sırasında hastanın refakati var mıydı?

Evet Vardı Hayır Yoktu 

Hastanın Bağımlılık Düzeyi: (Araştırmacı tarafından doldurulacaktır.)

DOSYA NO:

TANI:

Gerçekleşen , gerçekleşmesine ramak kalan ya da gerçekleşmesi muhtemel olan olay aşağıdaki hata türlerinden hangisine uygun düşüyorsa lütfen işaretleyiniz.

HATA TÜRLERİ		DÜŞME
İLAÇ HATALARI	TANI VE BAKIM SURECİ HATALARI	
İlaç verilmesi veya atılması	Kimlik bileziğinin olmaması	Muayene masasından düşme
Yanlış ilaç	Yanlış hastaya işlem yapılması	Taşıma esnasında düşme
Yanlış Doz	İşlemin yanlış tarafa yapılması	Yataktan düşme
Yanlış Sıklık	Hatalı kateter/lüpt/dren çıkması/takılması	Banyodan düşme
Yanlış Zaman	Yanlış etiketlenmiş örnek/test	Kısılmadan kurlularak düşme
Yanlış Hiz	Kayıp örnek	Takılma (kablo vb.)
Yanlış Hasta	Ciddi transfüzyon hatası	Kayma
Yanlış Yol ya da Uygulama	Yanık	Yerde bulundu
Order edilmemiş ilaç verilmesi	İşlem öncesi hazırlık hatası	
İlaç etiket hatası	Steril tekniğe ve Asepsi kurallarına uygun olmayan işlem	
Allerji yapan ilaç kullanımı	İlaç ve malzeme bulunmaması (kritik ve acil malzeme)	
SKT geçmiş ilaç kullanımı	İzolasyon önlemlerinin alınmaması/yanlış uygulanması	
	Diyet ve beslenme hataları	
	Kişisel koruyucu önlemleri almamak	
	El hijyeni ve el yıkama tekniklerine uymama	
	Yanlış ya da uygun olmayan malzeme kullanılması	
	Hekim istemine ya da mevcut protokola uyulmaması	
	Alerji gelişmesi	
	Kapsamlı yara deri bakımının yapılmaması	

## EK-1 HASTA GÜVENLİĞİNİ TEHDİT EDEN OLAY BİLDİRİM FORMU (Sayfa 2)

OLAYI RAPOR EDEN HEMŞİRE BİLGİLERİ:	
<p>Olayın ya da hatanın hastaya etkisini, olay ya da hatanın en önemli sebep/sebeplerini işaretleyiniz.</p>	<p>Not: Araştırmanın sağlıklı yürütülebilmesi için ad-soyad bildirimini yapılması istenmemektedir.</p>
<p><b>HATANIN HASTAYA ETKİSİ</b></p> <p>Hastaya yakın olunduğu fakat hatanın gerçekleşmediği durumlar</p> <p>Hata hastaya ulaşmadan engellendi</p> <p>Hata hastaya ulaştı fakat hasta zarar görmedi</p> <p>Hata hastaya ulaştı fakat hastanın zarar görüp görmediğini anlamak için izlemek gerekti</p> <p>Hata hastada geçici hasara sebep oldu ve hastanın önlenmesi için ilave tedavi gerekti</p> <p>Hata hastanede kalışın uzamasına sebep oldu</p> <p>Hata uzun süreli hasara sebep oldu</p> <p>Hata hastanın ölümüne neden olabilecek önemli reaksiyonlara (allerjik, kardiyak, arrest vb.) sebep oldu.</p>	<p>Yaşı: _____</p> <p>Cinsiyeti: E <input type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/></p> <p>Çalışma Şekli: Kadrolu <input type="checkbox"/> Sözleşmeli: <input type="checkbox"/></p> <p>Mezun olunan okul: _____</p> <p>Sağlık Meslek Lisesi <input type="checkbox"/> Sağlık Meslek Yüksekokulu <input type="checkbox"/> Hemşirelik Yüksekokulu veya Sağlık Y.O. <input type="checkbox"/></p>
<p><b>Olay ya da hatanın en önemli sebebi ya da sebeplerini aşağıdaki maddelerden işaretleyiniz.</b></p> <p>Doğrudan hemşirelik hizmeti ile ilgili sebepler</p> <p>Dağınıklık, unutkanlık</p> <p>İlaç uygulama kurallarına uymama</p> <p>Yetersiz bakım</p> <p>Mesleki bilgi eksikliği</p> <p>Hasta kimliğinin kontrol edilmemesi</p> <p>Hastanın bilgi eksikliği</p> <p>Hastabakıcının bilgi eksikliği</p> <p>Hastayı doğru ve yeterli tanıyamama</p> <p>Yetersiz takip izleme</p> <p>İletişim karmaşası</p> <p>İlaçların ve malzemelerin güvenli saklanmaması</p> <p>Yazılı hekim isteminin olmaması</p> <p>Net olmayan/ okunaksız hekim istemi</p> <p>Hekim istemine ya da mevcut protokola uyulmaması</p> <p>Hemşirelik hizmetlerini dolaylı etkileyen sebepler</p> <p>Bakım ve tedavi süreçlerinin karmaşıklığı</p> <p>Malzemenin bozuk olması</p> <p>Cihazın bakım ve kalibrasyonunun yapılmaması</p> <p>Fiziksel koşulların uygun olmaması</p> <p>Yeterli dinlenme</p> <p>İş tanımlarının olmaması</p> <p>Görev tanımlarının olmaması</p> <p>Yazılı istem hatası</p> <p>Sözlü istem hatası</p> <p>İlgili konuda yazılı prosedür olmaması</p> <p>Uygulama hatası</p> <p>Tekrar edilen istem</p> <p>İlaçın temin edilememesi</p> <p>Personel sayısının yetersiz olması</p> <p>İşe uyum eğitiminin verilmemesi</p>	<p>Çalışışığınız serviste isteyecek mi çalışıyorsunuz? EVET <input type="checkbox"/> HAYIR <input type="checkbox"/></p> <p>Nöbet sıklığınız nedir? _____</p> <p>Pediyatri deneyimi: _____</p> <p>Kurum Deneyimi: _____</p> <p>Olay hangi çalışma saatlerinizde gerçekleşti? İkinci 8 saat <input type="checkbox"/> İlk 8 saat <input type="checkbox"/> Dördüncü 8 saat <input type="checkbox"/> Üçüncü 8 saat <input type="checkbox"/></p> <p>Olayın gerçekleştiği saate kaç hastaya bakım vermektten sorumluydunuz? _____</p> <p>Olaya maruz kalan hastayı en son ne zaman gözlemlediniz? _____</p> <p>Hasta güvenliği eğitimi aldınız mı? EVET <input type="checkbox"/> HAYIR <input type="checkbox"/></p>

## EK-2 HEMŞİRE NİTELİKLERİ BİLGİ FORMU

**Ek-2 Hemşire Nitelikleri Bilgi Formu**

1. Hemşire adı soyadı: .....

2. Yaş: .....

3. Cinsiyeti: Erkek  Kadın

4. Çalışma şekli: Kadrolu  Sözleşmeli

5. Pediatri deneyimi : .....

6. Bulunduğu servisteki çalışma süresi: .....

7. Kurumda çalışma süresi: .....

8. Mezun olunan okul: Sağlık Meslek Lisesi   
Sağlık Meslek Yüksekokulu   
Hemşirelik Yüksekokulu veya Sağlık Y.O.

9. Yıllık Hizmet içi eğitim programına katılım seviyenizi aşağıdaki şıklardan hangisi karşılamaktadır? Lütfen işaretleyiniz.

Ortalama 1-5 saat   
Ortalama 6-10 saat   
Ortalama 11-15 saat

10. Mezuniyet sonrası katıldığınız eğitim ve sertifika programları var mı?  
 Hayır  Evet (Cevabınız evet ise belirtiniz)  
.....  
.....

11. Mesai saatleri içinde ortalama kaç hastaya bakmakla yükümlüsünüz?  
.....

12. Çalıştığınız serviste isteyerek mi çalışıyorsunuz?  
 Hayır  Evet

13. Nöbet sıklığınız nedir? .....

14. Bakmakla yükümlü olduğunuz yakınlarınız var mı?  
 Hayır  Evet

15. Yasal izinlerinizi (mazeret, yıllık, doğum, emzirme v.b) istediğiniz zamanda kullanabiliyor musunuz?  
 Hayır  Evet

16. İş tanımınızın karşılığı olarak aldığınız ücretin yeterliliğini sizce aşağıdaki hangi şık tam olarak karşılıyor?  
 Oldukça yeterli  Yetersiz  
 Yeterli  Oldukça yetersiz  
 Kısmen yeterli

17. Hasta güvenliği eğitimi aldınız mı?  
 Hayır  Evet

18. Cevabınız evet ise; aldığınız eğitimin hasta güvenliği konusunu öğrenmek için yeterliliğini sizce aşağıdaki hangi şık tam olarak karşılıyor?  
 Yeterli  
 Kısmen yeterli  
 Yetersiz



**EK-4 RİSK SINIFLANDIRMA MATRİSİ**

RİSKİN OLASILIĞI	RİSKİN ETKİSİ (SONUÇ, ŞİDDET)				
	ÇOK CİDDİ 5	CİDDİ 4	ORTA 3	HAFİF 2	ÇOK HAFİF 1
ÇOK YÜKSEK 5	YÜKSEK 25	YÜKSEK 20	YÜKSEK 15	ORTA 10	DÜŞÜK 5
YÜKSEK 4	YÜKSEK 20	YÜKSEK 16	ORTA 12	ORTA 8	DÜŞÜK 4
ORTA 3	ORTA 15	ORTA 12	ORTA 9	DÜŞÜK 6	DÜŞÜK 3
KÜÇÜK 2	ORTA 10	ORTA 8	DÜŞÜK 6	DÜŞÜK 4	DÜŞÜK 2
ÇOK KÜÇÜK 1	DÜŞÜK 5	DÜŞÜK 4	DÜŞÜK 3	DÜŞÜK 2	DÜŞÜK 1

## EK-5 ETİK KURUL ARAŞTIRMA ONAY FORMU



**T.C.**  
**SAĞLIK BAKANLIĞI**  
**Ankara Dışkapı Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi**  
**Yerel Etik Kurul Başkanlığı**

## ARAŞTIRMA ONAY FORMU

<b>BAŞVURU BİLGİLERİ</b>	<b>PROJE NO :</b>	<b>KARAR NO : 12</b>
	ARAŞTIRMANIN TÜRÜ VE SEVİYESİ	
	ARAŞTIRMANIN ADI	Hemşirelik iş yükünün belirlenmesi ve belirlenen iş yükünün hasta güvenliğine olan etkisinin incelenmesi
	SORUMLU ARAŞTIRMACI ÜNVANI/ADI/KURUMU	Hemşire Eylem KAYA EROĞLU Dışkapı Çocuk Hastalıkları EA Hastanesi
	ARAŞTIRMANIN YERİ	Dışkapı Çocuk Hastalıkları EA Hastanesi
<b>DEĞERLENDİRİLEN BELGELER</b>	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ	✓
	GÖNÜLLÜ BİLGİLENDİRME FORMU	✓
	AYDINLATILMIŞ ONAN FORMU	✓
	ARAŞTIRMANIN BÜTÇESİ	yok

<b>KARAR BİLGİLERİ</b>	Etik değerlendirme amacıyla başvuru projesi 18.03.2009 tarihinde Hastanemiz Yerel Etik Kurulunda YEK/İAEK çalışma esasları dikkate alınarak incelenmiş ve araştırma etiğine uygun tasarlanmış olmasından dolayı <b>Onay</b> verilmesine/ <del>verilmemesi</del> karar verilmiştir.
------------------------	--

## ETİK KURUL BİLGİLERİ

<b>ÇALIŞMA ESASLARI</b>	İlaç Araştırmaları Hakkında Yönetmelik, Helsinki Bildirgesi, İyi Klinik Uygulamalar Klavuzu, Dışkapı Çocuk Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi Yerel Etik Kurul Yönergesi				
<b>ÜYELER</b>					
<b>Ünvanı/Adı Soyadı</b>	<b>Uzmanlık</b>	<b>Kurumu</b>	<b>Cinsiyeti</b>	<b>İlişki</b>	<b>Katılım/İmza</b>
Doç. Dr. Nilgün ÇAKAR Başkan	Ped.Nefroloji	Dışkapı Çocuk Hastalıkları EAH	K	<input type="checkbox"/> Var <input checked="" type="checkbox"/> + Yok	
Doç. Dr. Gülşen KÖSE Üye	Ped. Nöroloji	Dışkapı Çocuk Hastalıkları EAH	K	<input type="checkbox"/> Var <input checked="" type="checkbox"/> + Yok	
Doç. Dr. Tülin Revide ŞAYLI Üye	Ped. Hematoloji	Dışkapı Çocuk Hastalıkları EAH	K	<input type="checkbox"/> Var <input checked="" type="checkbox"/> + Yok	
Doç. Dr. H.Tuğrul TIRYAKI Üye	Ped. Cerrahi	Dışkapı Çocuk Hastalıkları EAH	E	<input type="checkbox"/> Var <input checked="" type="checkbox"/> + Yok	
Uzm. Dr. F.Nazlı KARA Üye	Ped. Nefroloji	Dışkapı Çocuk Hastalıkları EAH	K	<input type="checkbox"/> Var <input checked="" type="checkbox"/> + Yok	
Uzm. Dr. Murat KIZILGÜN Üye	Biyokimya	Dışkapı Çocuk Hastalıkları EAH	E	<input type="checkbox"/> Var <input checked="" type="checkbox"/> + Yok	
Uzm. Dr. Sema APAYDIN Üye	Patoloji	Dr.Sami Ulus, Kadın Doğum ve Çocuk Hast.EAH	K	<input type="checkbox"/> Var <input checked="" type="checkbox"/> + Yok	
Uzm. Dr. Murat BÜYÜKŞEKERCİ Üye	Farmakoloji	Ankara İl Sağlık Müdürlüğü	E	<input type="checkbox"/> Var <input checked="" type="checkbox"/> + Yok	katılmadı
Ecz. Mine KALAÇ Üye	Eczacı	Dışkapı Çocuk Hastalıkları EAH	K	<input type="checkbox"/> Var <input checked="" type="checkbox"/> + Yok	katılmadı

## ÖZET

### **BİR EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİNDE İŞ YÜKÜNÜN HASTA GÜVENLİĞİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİN BELİRLENMESİ**

Araştırmanın amacı; kamuya ait bir eğitim ve araştırma hastanesinde iş yükünün, hasta güvenliği üzerinde etkisinin belirlenmesi ve iş yüküne bağlı olarak tıbbi hatalarının meydana gelme sıklıklarının saptanmasıdır.

Araştırmanın evrenini, Ankara İli'nde bulunan Ankara Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hematoloji Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nin amaçlı örneklem yöntemi ile seçilen, birbirinden farklı özelliklere sahip dört ayrı kliniğindeki toplam 73 hemşire ve hemşirelerin bildirdikleri hasta güvenliğini tehdit eden tüm olay bildirimleri oluşturmaktadır. Araştırma 16 Haziran 2009- 16 Eylül 2009 tarihleri arasında yapılmıştır. Araştırmanın verileri, benzer çalışmalarda kullanılan, alanyazın ve uzman görüşü alınarak hazırlanan toplam dört ayrı formla toplanmıştır. Araştırma sonucu iş yükü ile elde edilen veriler Excel programında, hata bildirimi ile elde edilen veriler ise SPSS 13.0 programında analiz edilmiştir.

Araştırma kapsamında 3 aylık süre boyunca, dört ayrı klinikte toplam 7619 hastaya, 108 yatak kapasitesi ile 55 aktif çalışan hemşire tarafından bakım hizmeti verilmiştir. Yoğun Bakım Ünitesi'nde 24 saat içinde hastaya verilen bakım saati 10,4, Süt Çocuğu Servisi'nde 2,0, Büyük Çocuk 2 Servisi'nde 2,1, Hematoloji Onkoloji Servisi'nde ise 3,0 olarak bulunmuştur. Hasta bağımlılık düzeyine göre verilmesi gereken 24 saatlik bakım saatleri, Yoğun Bakım Ünitesi'nde 19,7, Süt Çocuğu Servisi'nde 13,5, Büyük Çocuk 2 Servisi'nde 9,5, Hematoloji Onkoloji Servisi'nde ise 10,3 olarak saptanmıştır. Hasta bağımlık düzeyine göre verilmesi gereken bakım saati üzerinden yapılan hesaplamalarda, birimlerde çalışması gereken toplam hemşire sayısı 205 olarak bulunmuştur.

Araştırmada, toplam 236 hata bildirimi alınmıştır. Hataların türlerine göre dağılımı incelendiğinde, tanı ve bakım süreci hatalarının %68,7, ilaç hatalarının %29,6, düşmelerin ise %1,7 oranında gözlemlendiği saptanmıştır. Hatalar, risk

derecelerine göre 2 ile 5 arasında sınıflandırılmış ve hataların %59,2'sinin hemşirelik hizmetlerini dolaylı etkileyen, %40,7'sinin ise hemşirelik hizmetlerini doğrudan etkileyen nedenlerle ilişkilendirildiği belirlenmiştir. Hata risk dereceleri ile servisler arasında ve hata risk dereceleri ile hasta bağımlılık düzeyleri arasında anlamlı istatistiksel ilişki bulunmuş, hata risk dereceleri ile çalışma saatleri arasında ve bakılan hasta sayısı arasında anlamlı istatistiksel ilişki bulunamamıştır.

**Anahtar Sözcükler:** Hasta güvenliği, hemşire istihdamı, hasta bağımlılığı, iş yükü, güvenli istihdam, istenmeyen olay, tıbbi hata.

## SUMMARY

### DETERMINATION OF WORKLOAD'S EFFECT ON PATIENT SAFETY IN A TRAINING AND RESEARCH HOSPITAL

The aim of the study is determination of workload's effect on patient safety and to indicate the occurrence frequency of medical errors depending on workload.

The population of study is 73 nurses selected four separate clinic which are different features and selected with purposeful sampling method of Ankara Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hematoloji Onkoloji EAH in Ankara, and all event notifications threatening patient safety and to be informed by nurses. This research was made between June 16,2009 – September 16, 2009. The data was collected with four separate form prepared with expert options and literature and used in similar studies. The workload data obtained from the research was analyzed in Excel program and the error notifications data obtained from the research was analyzed in SPSS 13.0.

Patient care service has been given to 7619 patients with 108 bed in four different clinics during 3 months period by 55 active working nurses within this research. It was found that patient care hours in 24 hours is 10,4 in intensive care unit, 2,0 in nursing service (2 years of age from one month), 2,1 in older child (2) service and 3,0 in hematology and oncology service. And also the patient care hours which must be given according to the level of patient dependency in 24 hours was determined like this: 19,7 in intensive care unit, 13,5 in nursing service, 9,5 in older child (2) service and 10,3 in hematology and oncology service. Calculations which was made on patient care hours which must be given according to the level of patient dependency was showed that the number of required nurses was 205.

In this study, total 236 event reports was given. When distribution of errors' types were examined, it was observed that the errors ratio in diagnosis and treatment process is 68,7 %, in medication 29,6 % and in falls 1,7 %. Errors were classified according to their degree of risk between 2 – 5. And also it was observed that 59,2 % of errors were associated with causes indirectly effect on nursing care and 40,7% of them were associated with causes directly effect on nursing care. It was found that significant statistical relationship between levels of patient dependency and error risk degree, and service and error risk degree. Although there wasn't significant statistical relationship between error risk degree and working hours, and error risk degree and number of cared patients.

**Key Words:** Patient safety, nurse employment, patient dependency, workload, secure employment, adverse events, medical error.

GCPRIS