

FÜSUN SAYEK TTB RAPORLARI / KİTAPLARI - 2010

Hasta Güvenliği: Türkiye ve Dünya



FÜSUN SAYEK TTB RAPORLARI / KİTAPLARI - 2010
HASTA GÜVENLİĞİ: TÜRKİYE VE DÜNYA



HASTA GÜVENLİĞİ: TÜRKİYE VE DÜNYA

*Birinci Baskı, Ekim 2011, Ankara
Türk Tabipleri Birliği Yayınları*

ISBN 978-605-5867-51-5



TÜRK TABİPLERİ BİRLİĞİ MERKEZ KONSEYİ

GMK Bulvarı Şehit Daniş Tunalıgil Sok.
No: 2 Kat:4, 06570 Maltepe / ANKARA
Tel: (0 312) 231 31 79 • Faks: (0 312) 231 19 52-53
e-posta: ttb@ttb.org.tr • <http://www.ttb.org.tr>

İÇİNDEKİLER

▪ İÇİNDEKİLER	3
▪ SUNUŞ	9
GİRİŞ.....	11
▪ HASTA GÜVENLİĞİ: BİR PARADİGMA DEĞİŞİMİ	13
▪ HASTA GÜVENLİĞİNİN TEMEL KAVRAMLARI	17
TÜRKİYE'DE HASTA GÜVENLİĞİ.....	21
▪ TÜRKİYE'DE TOPLUMUN HASTA GÜVENLİĞİ VE TIBBİ UYGULAMA HATALARI İLE İLGİLİ ALGILAMALARININ DEĞERLENDİRİLMESİ.....	23
▪ SAĞLIK ÇALIŞANLARININ HASTA GÜVENLİĞİ VE TIBBİ UYGULAMA HATALARI İLE İLGİLİ GÖRÜŞLERİ	26
HASTA GÜVENLİĞİ İLE İLGİLİ SORUNLAR	31
▪ HASTA GÜVENLİĞİNDE HEKİME DÜŞEN GÖREVLER.....	33
▪ HEMŞİRELİKTE HASTA GÜVENLİĞİ	36
▪ İLAÇ YÖNETİMİ VE İLAÇ İLE İLİŞKİLİ HATALAR	42
▪ TANISAL TESTLER VE HASTA GÜVENLİĞİ	48
▪ HASTA GÜVENLİĞİ VE ENFEKSİYON KONTROLÜ	55
▪ YOĞUN BAKIM ÜNİTELERİNDE HASTA GÜVENLİĞİ.....	60
HASTA, HASTA YAKINLARI VE HASTA GÜVENLİĞİ.....	65
▪ HASTALAR İÇİN HASTA GÜVENLİĞİ	67
▪ TIBBİ HATANIN HASTA VE YAKINLARI İLE PAYLAŞILMASI	71
HASTA GÜVENLİĞİ PROGRAMI GELİŞTİRME	77
▪ DEĞİŞİM: HASTA GÜVENLİĞİ KÜLTÜRÜ YARATMA.....	79
▪ OLAY BİLDİRİMLERİ VE RAPORLAMA SİSTEMLERİ.....	81
▪ OLAY BİLDİRİMLERİNİN SINIFLANDIRILMASI VE TANIMLANMASI	87
▪ HATALARDAN ÖĞRENEREK İYİLEŞTİRMEK: KÖK NEDEN ANALİZİ	91
▪ HATASIZ SİSTEMLERİN KURGULANMASI: HATA TÜRLERİ VE ETKİLERİ ANALİZİ (HTEA).....	99
▪ TAKIM ÇALIŞMASI VE HASTA GÜVENLİĞİ İLİŞKİSİ	110
▪ HASTA GÜVENLİĞİ EĞİTİMİ.....	117
▪ HEMŞİRELERE HASTA GÜVENLİĞİ EĞİTİMİ	121

- HASTA GÜVENLİĞİNDE İLETİŞİMİN ÖNEMİ: SBAR..... 126
- TETİKLEME ARAÇLARI: *TRIGGER TOOLS* 137
- ELEKTRONİK SAĞLIK KAYITLARININ HASTA GÜVENLİĞİNE ETKİLERİ... 139

UYGULAMA ÖRNEKLERİ 149

- HIZLI YANIT TAKIMI: BİR HASTA GÜVENLİĞİ UYGULAMA ÖRNEĞİ 151
- UYGULAMALARIMIZI GELİŞTİRMEK İÇİN BİR YÖNTEM: IV EKİBİ 158
- HASTANEDE YATMAKTA OLAN HASTALARDA VENÖZ TROMBOEMBOLİ PROFİLAKSİSİ 164

YASAL DURUM 177

- HASTA GÜVENLİĞİNE OLUMSUZ ETKİSİ YÖNÜNDEN TÜRK CEZA KANUNU'NUN 280. MADDESİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ 179

EDİTÖRLER

Prof. Dr. Metin Çakmakçı
Prof. Dr. H. Erdal Akalın

KATKIDA BULUNANLAR

Prof. Dr. H. Erdal Akalın

İç Hastalıkları ve Klinik Bakterioloji ve Enfeksiyon Hastalıkları Uzmanı,
Hacettepe Üniversitesi (emekli) Öğretim Üyesi, Türk İç Hastalıkları Uzmanlık Derneği Yönetim Kurulu Başkanı, İstanbul

eakalin@doruk.net.tr

(Hasta Güvenliğinin Temel Kavramları, Hasta Güvenliği Eğitimi, Yoğun Bakım Ünitelerinde Hasta Güvenliği, Değişim: Hasta Güvenliği Kültürü Yaratma, Sağlık Çalışanlarının Hasta Güvenliği ve Tıbbi Uygulama Hataları ile İlgili Görüşleri, Türkiye’de Toplumun Hasta Güvenliği ve Tıbbi Uygulama Hataları ile İlgili Algılamalarının Değerlendirilmesi)

Dr. Hişam Alahdab

Göğüs Hastalıkları Uzmanı,
Hasta Güvenliği Kurulu Üyesi, Anadolu Sağlık Merkezi, Kocaeli

hisam.alahdab@anadolusaglik.org

(Takım Çalışması ve Hasta Güvenliği İlişkisi, Hızlı Yanıt Takımı: Bir Hasta Güvenliği Uygulama Örneği)

Prof. Dr. Metin Çakmakçı

Genel Cerrahi Uzmanı,
Hacettepe Üniversitesi (emekli) Öğretim Üyesi, Tıbbi Hizmetler Direktörü ve Hasta Güvenliği Kurulu Başkanı, Anadolu Sağlık Merkezi, Kocaeli

metin.cakmakci@anadolusaglik.org

(Hasta Güvenliği: Bir Paradigma Değişimi, Hasta Güvenliğinin Temel Kavramları, Sağlık Çalışanlarının Hasta Güvenliği ve Tıbbi Uygulama Hataları ile İlgili Görüşleri, Türkiye’de Toplumun Hasta Güvenliği ve Tıbbi Uygulama Hataları ile İlgili Algılamalarının Değerlendirilmesi)

Prof. Dr. Yeşim Çetinkaya Şardan

İç Hastalıkları Uzmanı,
İç Hastalıkları Anabilim Dalı Enfeksiyon Hastalıkları Ünitesi, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ankara

ycetinka@hacettepe.edu.tr

(Hasta Güvenliği ve Enfeksiyon Kontrolü)

Dr. Elif Hakko

Klinik Mikrobiyoloji ve Enfeksiyon Hastalıkları Uzmanı,
Anadolu Sağlık Merkezi, Kocaeli
elif.hakko@anadolusaglik.org
(Hasta Güvenliğinde İletişimin Önemi: SBAR)

Doç.Dr.Murat Hayran

OMEGA Sosyal Araştırmalar Merkezi,
Ankara
murat.hayran@omega-cro.com.tr
(Türkiye’de Toplumun Hasta Güvenliği ve Tıbbi Uygulama Hataları ile İlgili Algı-
lamalarının Değerlendirilmesi)

Doç.Dr.Çağrı Kalaça

Uzun Yakın ve Sağlık Bahçesi Tıp Eğitimi ve İletişimi
İstanbul
cagri.kalaca@saglikbahcesi.com.tr
(Sağlık Çalışanlarının Hasta Güvenliği ve Tıbbi Uygulama Hataları ile İlgili Görüş-
leri)

Dr. İnci Karaaslan

Klinik Biyokimya Uzmanı,
Hasta Güvenliği Kurulu Üyesi, Anadolu Sağlık Merkezi, Kocaeli
inci.karaaslan@anadolusaglik.org
(Tanısal Testler ve Hasta Güvenliği)

Saliha Koç

Acıbadem Sağlık Grubu Hemşirelik Hizmetleri Direktörü, İstanbul
skoc@asg.com.tr
(Uygulamalarımızı Geliştirmek İçin Bir Yöntem: IV Ekibi)

Fatma Küçükerenköy

Hasta Güvenliği Ölçme ve Değerlendirme Sorumlusu, Amerikan Hastanesi, İstan-
bul
fatmak@amerikanhastanesi.org
(Hemşirelere Hasta Güvenliği Eğitimi)

Dr. Efe Onganer

Aile Hekimliği Uzmanı ve Biyomedikal Mühendis,
Acıbadem Sağlık Grubu Tıbbi Direktör Yardımcısı ve Acıbadem Üniversitesi Öğretim Üyesi, İstanbul

efeonganer@asg.com.tr

(Hastalar İçin Hasta Güvenliği)

Serpil Özbucak Civil

Uzman Hemşire,
Hasta Güvenliği Koordinatörü, Anadolu Sağlık Merkezi, Kocaeli

serpil.civil@anadolusaglik.org

(Hemşirelikte Hasta Güvenliği, Olay Bildirimleri ve Raporlama Sistemleri, Olay Bildirimlerinin Sınıflandırılması ve Tanımlanması, Hatalardan Öğrenerek İyileştirmek: Kök Neden Analizi)

Ecz. Senem Özgür Sarı

Uzman Eczacı,
Sorumlu Eczacı ve Hasta Güvenliği Kurulu Üyesi, Anadolu Sağlık Merkezi, Kocaeli

senem.sari@anadolusaglik.org

(İlaç Yönetimi ve İlaç İle İlişkili Hatalar)

Doç. Dr. Kayıhan Pala

Halk Sağlığı Uzmanı,
Halk Sağlığı Anabilim Dalı Öğretim Üyesi, Uludağ Üniversitesi, Bursa

kpala@uludag.edu.tr

(Hasta Güvenliğinde Hekime Düşen Görevler)

Prof. Dr. Osman Saka

Biyoistatistik ve Tıp Bilişimi Anabilim Dalı Öğretim Üyesi, Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Antalya

saka@akdeniz.edu.tr

(Elektronik Sağlık Kayıtlarının Hasta Güvenliğine Etkileri)

Av. Halide Savaş

Sağlık Kurumları Yönetimi Bilim Uzmanı,
Avukat, İstanbul Barosu, İstanbul

halidesavas@gmail.com

(Hasta Güvenliğine Olumsuz Etkisi Yönünden Türk Ceza Kanunu'nun 280. Maddesinin Değerlendirilmesi)

Dr. Esra Sönmez Duman

Göğüs hastalıkları Uzmanı,
Anadolu Sağlık Merkezi, Kocaeli
esra.duman@anadolusaglik.org

(Hastanede Yatmakta Olan Hastalarda Venöz Tromboemboli Profilaksisi)

Dr. Elif Sözer

Hastane Başhekimliği ve Hasta Güvenliği Kurulu Üyesi,
Anadolu Sağlık Merkezi, Kocaeli
elif.sozer@anadolusaglik.org

(Tıbbi Hataların Hasta ve Hasta Yakını ile Paylaşılması)

Doç. Dr. İbrahim Ünsal

Klinik Biyokimya Uzmanı,
Acıbadem Labmed Klinik Laboratuvarları Direktörü ve Acıbadem Üniversitesi Öğretim Üyesi, İstanbul
iunsal@acibademblabmed.com.tr

(Tetikleme Araçları: Trigger Tools)

Emek Yeşilyurt

Endüstri Mühendisi, Stratejik Planlama ve Performans Geliştirme Uzmanı,
Anadolu Sağlık Merkezi, Kocaeli
emek.yesilyurt@anadolusaglik.org

(Hatasız Sistemlerin Oluşturulması: Hata Türleri ve Etkileri Analizi)

SUNUŞ

Tıbbi hatalar çok sık; muhtemelen “çağdaş” tıbbi uygulamaların “doğal” bir parçası şeklinde algılanacak kadar sık görülmektedir. Son on yılda sağlık hizmeti sunarken ortaya çıkan hatalarla ilgili sorunun boyutunu ve yaygınlığını, bunların sonuçlarını ve özellikle de nedenlerini, dolayısıyla da soruna nasıl yaklaşılması gerektiğini daha iyi anlar olduk. Artık bilimsel verilerle desteklenmiş olarak biliyoruz ki tıbbi hatalar kişilerden görece bağımsız, kurgulanmış ya da - daha kötüsü - kendi kendine ortaya çıkmış olan “sistemin sorunudur”. Hatalar kötü, yetersiz ve “arada bir hata üretmek üzere tasarlanmış” süreçlere bağlı olarak ortaya çıkmaktadırlar.

Tıbbi bir hataya - aslında herhalde her türlü hataya - geleneksel bakış açısı ve yaklaşım *suçlama ve hesap sorma* biçimindedir. Bunun bir yarar sağlamadığı, özellikle de yeni bir hatanın ortaya çıkmasını önlemediği açıktır. Daha da kötüsü, hataların çoğunlukla çok çalışan ve işini iyi yapmak için uğraşan, eğitilmiş, profesyonel insanlar tarafından yapıldığı göz önünde tutulursa, ne suçlamanın ve ceza vermenin; ne de “daha çok” ya da “daha dikkatli” çalış demenin bir yararı olmayacağı da çok açıktır.

Kızmak ve suçlamak yerine hataya bir “sistem sorunu” olarak bakmak pek çok ilkesel sıkıntıyı da giderebilmektedir. Bunların arasında,

- İnsanın doğal olarak ve istemeden hata yaptığının kabullenilmesi,
- Karmaşık sistemlerde yalnızca (ameliyatı yapan cerrah, ilacı veren hemşire gibi) uç uygulayıcının bir hata oluşturmak için genellikle yeterli olamayacağı, mekanizmanın daha karmaşık olduğu,
- Bir hata oluşması için sıklıkla aynı süreç üzerindeki birden çok sorunun üst üste gelmek zorunda olduğu ve
- Hatanın ortaya çıkmaması ya da sonuçlanmaması için yapılan hataları yakalayacak ve gerçekleşmeden önlem alacak sistemlerin kurulması gerektiği sayılabilir.

Aslında bu bakış açısı, başta havacılık ve nükleer enerji sektörleri olmak üzere sanayide yıllar önce keşfedilmişken tıpta yakın zamana kadar göz ardı edilmiştir. Ülkemiz, görüldüğü kadarıyla, bütün bunlar açısından Batı Dünyası'nın ne yazık ki epey gerisindedir.

Bu raporda evrensel bilgiyi derleyip, hatasız sistemler kurgulamak için temel önerileri ve iyi uygulama örneklerini bir araya getirip hem araştırmacılara hem de uygulayıcılara yol göstermek istedik. Aynı zamanda, bulunduğumuz noktayı saptayabilmek için Türkiye ile ilgili özgün araştırma verisi ortaya çıkardık.

Örneğin, bu rapor için 6354 kişi ile yapılmış olan görüşmede, Türkiye'de toplumun %10'u kendisine ya da aile bireyine tıbbi bir hata yapıldığını düşünüyor. Bu Amerika'daki araştırmalarda %40'lar civarında. Açıklanması çok kolay olmayan bir fark; nedeni kültürel mi, tıbbi mi tartışılabilir...

Türk Tabipleri Birliği'nin Dr. Füsün Sayek anısına hazırlanmakta olduğu raporlardan bu yılki bizim önderlik etmemiz önerildiği zaman, bunu buruk bir sevinçle kabul ettik. Füsün Sayek her ikimizin de çok yakından tanıdığı ve dost olmaktan çok büyük mutluluk duyduğu bir kişidir. Rapor konusunun, Füsün Sayek'in tıbbi uygulama felsefesine, sağlık sistemindeki değişime olan inancına ve en önemlisi, hastalara verilmesi gereken değerle tam uyum içinde olduğuna inanıyoruz.

20 yazarlı bu raporda katkısı olan, emeği geçen tüm çalışma arkadaşlarımıza teşekkür ederiz ve bu fırsatı bize verdikleri için Türk Tabipleri Birliği Merkez Konseyine ve Dr. İskender Sayek'e teşekkür ederiz.

Ocak 2011

Dr. Metin Çakmakçı / Dr. Erdal Akalın

GİRİŞ

HASTA GÜVENLİĞİ: BİR PARADİGMA DEĞİŞİMİ

Tıpta bazı şeyler asla olmamalıdır; ama vardır:

Ameliyatta hasta içerisinde bir cerrahi aletin “unutulması”, hastanede tedavi görürken bir hastanın “dikkatsizlik sonucu” düşmesi ve yaralanması, anne olmayı bekleyen bir kadının rahmine “yanlışlıkla” başka bir spermle döllenmiş yumurta yerleştirilmesi, ilaçların “karışması” ve yanlış bir hastaya verilmesi, düzenli bakımı “atlandığı için” alettaki kısa devre sonucunda hastanın elektrik şok sonucu ölmesi, isimleri benzediği ve kurallı kimlik kontrolünün “özenle yapılmadığı için” iki hastanın ameliyathanede karışıp yanlış ameliyat yapılması, hastalıklı sağ böbrek yerine “dalgalıklıkla” sağlam sol böbreğin çıkarılması...

Canınızı sıkmak istediğiniz oranda bu listeyi uzatabilirsiniz. Bu liste çok uzayabilir ve her bir madde ile ilgili onlarca örnek ortaya çıkabilir.

İlginç olan, tarih boyunca bu böyle olagelmiş, belki de “normal” kabul edilmiştir. Institute of Medicine’nin Kasım 1999’da “*To Err Is Human*” raporunu yayınlama ve bu raporun dünyayı altüst etmesine kadar. Bu raporda, Amerika’da yılda 44’000-98’000 kişinin tıbbi hatalara bağlı öldüğü ve bu sayının meme kanserine ya da motorlu taşıt kazalarına bağlı ölümlerden daha yüksek olduğu araştırma verilerine dayandırılmış olarak belirtiliyordu. Önlenabilir tıbbi hataların neden olduğu sakatlık ve ölümlerin ek sağlık hizmeti sunulması, gelir kaybı ve diğer nedenlerle Amerika’ya yılda 17-29 milyar Dolar’a mal olduğu yazılıydı. Tıbbi hataların toplam maliyetinin 37.6 milyar ile 50 milyar Dolar arasında olabileceği tahmin edilmekteydi. Bir çalışmada hekimlerin %35’inin kendilerine veya yakınlarına uygulanan tedavide tıbbi hata yapıldığını, hekim dışındaki kişilerin ise %42’sinin kendilerine veya yakınlarına uygulanan tedavide tıbbi hata yapıldığını düşündükleri belirtmekteydi.

Bu ve benzeri çok sayıdaki veri, sağlıkçılar, hastalar, yakınları, basın, sonuçta kamunun, yöneticilerin ve politikacıların dikkatinden kaçamayacak kadar önemli ve büyüktü. İngiltere’de hastaneye yatanların %10’undan fazlasında ya da yılda yaklaşık 850.000 istenmeyen olay görüldüğü, Avustralya’da hastaneye yatan hastalar arasında istenmeyen olay hızının %16,6 olduğu ortaya çıktı. Bu ve benzeri gelişmeler 2000 yılından sonra ABD, İngiltere, Avustralya ve ardından tüm Batı Dünyası’nın ortak önderliği ile sağlıkta “Hasta Güvenliği Dönemi”ni başlatmış oldu.

Hasta güvenliği, sağlık hizmetine bağlı hataların önlenmesi ve bu hataların neden olduğu yaralanma ve ölümlerin ortadan kaldırılması için tüm sistemin yeniden tasarlanmasıdır.

Hatalar,

- Tanı aşamasında (yanlış tanı veya tanı koymakta gecikme, uygun ve gerekli tetkiklerin yapılmaması, güncel olmayan yöntemlerin kullanılması ya da tetkik sonuçlarına uygun önlemlerin alınmaması gibi),

- Tedavi aşamasında (cerrahi bir girişim, işlem veya tedavinin yanlış yapılması, ilaç doz veya verilmiş şeklinde hata yapılması, tedavinin uygulanmasında gecikme ya da uygun olmayan tedavinin planlanması gibi), ya da
- Diğer basamaklarda (profilaktik tedavi uygulamada hata, tedaviden sonra yetersiz takip, kullanılan aletlerde yetersizlik/eksiklik gibi), yani tıbbi uygulamaların tüm spektrumunda görülebilir. Ama en sık ve genellikle en ağır sonuçlu hatalar ile tedavi sürecinde karşılaşılır.

Bu hataların altta yatan esas nedenleri irdelendiğinde, eğitim ve oryantasyon eksiklikleri, iletişim yetersizlikleri, yorgunluk, güç ve kontrol çatışmaları gibi faktörler ortaya çıksa da bunların kök nedenleri olarak sistem tasarımındaki eksiklikler gösterilmektedir. Bir de şu var: Bugün doğru bildiklerimiz yarın doğru olmayabilir...

Institute of Medicine'nin raporunun yayınlanmasından sonra hataların önlenmesi ve verilen sağlık hizmetinin niteliğinin artırılması konusunda çok çaba harcandı. Ama en önemlisi, kültürel bir değişimin yaşanmasıdır. "Suçlama ve cezalandırma kültürü"nü yerini "anlayışla kabullenme ve düzeltme kültürü" yer almaktadır. Hatalar daha çok konuşulmakta, kabullenilmekte, açıklanmakta ve özür dilenmektedir.

Teknik olarak eğitim ve bilgilendirme yanı sıra kurumların, ardından bölgelerin ve ulusal sağlık sistemlerinin hasta güvenliği yapıları kurmaları gerekmektedir. Hata, neredeyse hata ve riskli olaylarla ilgili gözlemler cezasız bir ortamda paylaşılmalı, analiz edilmeli ve ilgili süreçler iyileştirilmelidir. Bunun için klinik uygulama rehberleri, kritik yol haritaları, klinik karar verme destek sistemleri gerekirken, davranış değişikliğini sağlayacak eğitim programları ve mutlaka yasal önlemler, akrediteasyon ve hizmet alıcıların hem mali destekleri hem de kısıtlamaları gerekmektedir.

Institute of Medicine 21.Yüzyıl için sağlık sisteminde iyileştirilmesi gereken konuları sıralarken, sağlık sistemlerinin

- (1) **güvenli** (hastalara yardım ederken zarar vermemesi),
- (2) **etkili** (bilimsel bilgiler ve kanıta dayalı tıp uygulamalarına dayalı hizmet sunumu ile sağlık hizmetinin eksik ya da gereksiz kullanımının önlenmesi),
- (3) **hasta odaklı** (hastanın ihtiyaç, değer yargıları ve tercihleri doğrultusunda davranılması ve klinik karar verme mekanizmalarına ortak edilmesi),
- (4) **zamanında** (gerek olduğunda hizmete ulaşılabilmesi ve beklemlerin sağlığa zarar vermesinin önlenmesi),
- (5) **verimli** (hem malzeme, hem de insan gücü israfının önlenmesi ve maliyet etkin bir sağlık hizmeti sunulması) ve
- (6) **eşit ve hakkaniyetli** (hizmet kalitesinin ırk, cinsiyet, renk, coğrafya ve sosyo-ekonomik farklılıklara bakılmaksızın eşit) olması gerektiğini bildirmiştir. Bunlar herkes ve her ülke için doğru ilkelerdir. Muhtemelen en önemlisi, hizmetin güvenli olması, iyilik yapmak isterken zarar vermemesidir.

Türkiye'ye gelince...

Ancak birtakım varsayımlar yapabiliriz.

Hastaneye yatışlarda tıbbi hatalardan dolayı ölüm oranları değişik Batı Dünyası kaynaklarına ve araştırmalarına göre % 0.2 ile % 0.5 arasında olduğu hesap edilmektedir. Bu oran %1'e kadar çıkabilmektedir! 2008 yılında Sağlık Bakanlığı hastanelerine 6,2 milyon, üniversite hastanelerine 1,4 milyon, özel hastanelere 2,3

milyon olmak üzere Türkiye’de toplam 9,9 milyon hasta hastaneye yatmıştır. 9.9 milyon yatışı batı rakamlarındaki en düşük hastane ölüm riski olan 0.002 ile çarparsak 2008 yılında **18’950** kişinin hastalıklarından dolayı değil, sistem sorunları nedeniyle hastanelerde ölmüş olabileceğini varsayabiliriz. 0.005 çarpanını kullanırsak **49’500**, %1 çarpanını kullanırsak **99’000** ölüm sayısına ulaşırız.

Institute of Medicine (IOM) raporunda ABD’de yılda 44’000-98’000 kişinin tıbbi hatalardan öldüğü varsayılmaktadır. Nüfus oranlı bakarsak da 306 milyon ABD vatandaşına karşılık 71.5 Türkiye vatandaşı olduğuna göre (%23.37), aynı tıbbi hizmet, aynı risk ve oranlar varsayımıyla Türkiye’de yılda **10’280-22’900** ölüm olabileceği sonucuna varabiliriz.

Rakamlar doğal olarak kesin ve çok tutarlı değil; 10’280 ile 99’000 ölüm arasında çok fark var. Ama şu kesin ki, hepsi çok yüksek!

HASTA GÜVENLİĞİNİN TEMEL KAVRAMLARI

Tanımlar

“Institute of Medicine” yayınladığı iki rapor ile sağlık hizmetlerinin çok önemli iki sorununu gözler önüne serdi; tıbbi hatalar veya hasta güvenliği ve sağlık hizmetlerinde kalite sorunu. Bu raporlara göre Amerika Birleşik Devletleri’nde her yıl 98,000 kişi tıbbi hatalar nedeni ile yaşamını kaybetmekte, tıbbi hataların büyük bir kısmı da kişisel hatalardan çok, sistemdeki hatalardan kaynaklanmaktadır. Tıbbi hatalar, hastanelerde, polikliniklerde, doktor ofislerinde, eczanelerde, bakım evlerinde ve hastaların evlerinde ortaya çıkabilir.

Tıp Enstitüsü”ün **tıbbi hata** (*medical error*) tanımı şu şekildedir: Planlanan bir işin amaçlandığı şekilde tamamlanamaması veya amaca ulaşmak için yanlış plan yapılması ve uygulanması. Yine aynı kuruluşun **yan etki** (*adverse event*) tanımı ise şu şekildedir: Sağlık hizmetinin (*medical management*), altta yatan hastalığa veya hastanın içinde bulunduğu duruma bağlı olmaksızın yol açtığı hasar/zarar.

Ulusal Hasta Güvenliği Vakfı’nın (National Patient Safety Foundation) tanımları ise aşağıda verilmiştir:

Hasta güvenliği, sağlık hizmetine bağlı hataların önlenmesi ve sağlık hizmetine bağlı hataların neden olduğu hasta hasarlarının ortadan kaldırılması veya azaltılmasıdır.

Sağlık hizmetine bağlı hata (tıbbi hata), hastaya sunulan sağlık hizmeti sırasında bir aksamanın neden olduğu, kasıtsız, beklenilmeyen sonuçlardır. Tıbbi hatalar da kök nedenlerine göre üçe ayrılırlar:

- **İşleme bağlı hatalar:** Yanlış işlemi yapma (errors of commission: doing the wrong thing),
- **İhmale bağlı hatalar:** Doğru işlemi yapmama (errors of omission: not doing the right thing),
- **Uygulamaya bağlı hatalar:** Doğru işlemi yanlış uygulama (errors of execution: doing the right thing incorrectly).

Tıbbi hatalar sağlık hizmetinin her evresinde ortaya çıkabilir. Bu hatalar şu başlıklar altında gruplandırılmışlardır:

1. **İlaç hataları:** Çoğu önlenilebilir olan bu hatalar verilen ilaçların hastaya uygulanması ile ilgilidirler. Yanlış doz, yanlış verilmiş şekli, birlikte verilen başka ilaçlarla etkileşim, alerji hikayesi olan hastaya bilmeyerek bu ilacın verilmesi gibi hatalar bu gruptadırlar. Bu hataların % 34-56’sı önlenilebilir.
2. **Cerrahi hatalar:** Çalışmalar cerrahi hataların her 50 yatan hastanın birinde görüldüğünü ortaya koymuştur.
3. **Tanı koymada hatalar:** Yanlış tanı, yanlış ve yetersiz tedaviye veya gereksiz ek tetkiklerin yapılmasına neden olabilir. Laboratuvar testlerinin yanlış uygulanması veya yorumlanması sık rastlanılan tıbbi hatalar arasında yer almaktadır.

dır. Tanısal hatalara deneyimsiz kişilerce yapılan tetkiklerde daha çok rastlanılmaktadır.

- 4. Sistem yetersizliklerine bağlı hatalar:** Sağlık hizmetinin sunumu sırasında sistemde ortaya çıkan ve saptanması oldukça zor olan hatalardır. Bunlar arasında kullanılan aletlerdeki bozukluklar (defibrilatör, ventilatör, intravenöz sıvı pompaları vb.) ancak ortaya çıkınca saptanabilmekte, fakat çok önemli sonuçlar doğurabilmektedir. Medikasyonların uygulanmasında da ortaya çıkan hataların büyük çoğunluğu sistem hataları olarak tanımlanmaktadır.
- 5. Diğer:** Hastane enfeksiyonları, yanlış kan transfüzyonu gibi önemli konular da tıbbi hatalar arasında yer almaktadır.

“Joint Commission International” her yıl hasta güvenliği hedeflerini yayınlamaktadır. Bu yıl (2010) için belirlenen hedefler aşağıda sunulmuştur:

- Hasta kimliğinin doğru tanımlanması/en az iki kimlik bilgisi: ilaç, kan ve kan ürünleri, örnek alma ve laboratuvar tetkikleri, herhangi bir tedavi uygulama öncesi (oda numarası kesinlikle kullanılmamalıdır),
- Etkin iletişimin sağlanması: sözlü istem alma yönetimi, geri okuma ve doğrulama
- Yüksek-riskli ilaçların yönetimi/daha güvenli kullanımını sağlama: konsantre elektrolit solüsyonları gibi ilaçların hasta bakım ünitelerinde bulunmaması,
- Cerrahi tedavide yanlış taraf, yanlış hasta, yanlış uygulamaları önlemek: işaretleme, hasta kimlik tanımı, takım yönetimi,
- Sağlık hizmetine bağlı enfeksiyonları azaltma: uygun el yıkama uygulamaları,
- Hastaların düşmelerine bağlı kaza ve yaralanmaları engelleme: risk belirlenmesi.

“Institute of Medicine” hasta güvenliği konusunu 21. Yüzyıl Sağlık Sunumu öncelikleri arasında en başa almıştır. Sağlık sisteminde iyileştirilmesi amaçlanan konuları şu şekilde sıralamıştır:

1. Güvenli bir sağlık hizmeti (hasta güvenliği): Hastalara yardım ederken zarar vermektan kaçınma
2. Etkili bir sağlık hizmeti: Bilimsel bilgiler ve kanıta dayalı tıp uygulamalarına dayalı hizmet sunumu, sağlık hizmetinin az veya gereksiz kullanımının önlenmesi
3. Hasta-odaklı sağlık hizmeti: Hastanın ihtiyaç, değer yargıları ve tercihleri doğrultusunda ve klinik karar verme mekanizmalarına ortak edilerek sunulan bir sağlık hizmeti
4. Zamanında verilen sağlık hizmeti: Beklemelerin sağlığa zarar vermesinin önlenildiği bir sistem (sağlığa ulaşılabilirlik)
5. Verimli sunulan sağlık hizmeti: İsrafın önlenildiği, maliyet etkin bir sağlık hizmeti sunumu.

Güvenilir bir sağlık hizmetinin sunulmasının ve iyileştirilmesinin önünde önemli engeller vardır. Bunlar şu şekilde sıralanabilir:

- Maksimum performans sınırlarının zorlanması
- Profesyonel otonomi
- “Sanatkar” yaklaşımından takım oyuncusu yaklaşımına geçişte zorlanma
- Güvenlilik stratejilerinin sistematik yaklaşımları içermek zorunda oluşu
- Profesyonel kural ve yasaların karmaşıklığı
- Sağlık hizmetinin çok karmaşık hale gelmesi
- “Hoşgörü kültürü” eksikliği
 - İnkâr
 - Profesyonel otorite
 - Kendini beğenmişlik, durumdan memnun olma
 - Hata yapmaya karşı gösterilen tepki
 - Korku
- Konu ile ilgili eğitim yetersizliği
- Hataların rapor edilmesinin hiçbir şeyi değiştirmeyeceği algılaması

Genel olarak kabul edilen **Hasta Güvenliğini İyileştirme Yöntemleri** şunlardır:

- Klinik uygulama rehberleri
- Kritik yol haritaları (critical pathways)
- Klinik karar verme destek sistemleri
- Davranış değişikliğini sağlayacak eğitim programları
- Yasal önlemler, akreditasyon, hizmet alıcılarının zorlamaları

Bütün bunların sağlanabilmesi için **Hasta Güvenliği Kültürü**'nün geliştirilmesi gereklidir. Bunu sağlayabilmek için bazı çalışmaların yapılması ve uygulanması önerilmektedir. Bu önerilerin en önemlileri aşağıda sunulmuştur.

- Hasta güvenliği konusunun herkesin sahiplenmesi gereken bir konu olduğunun ilan edilmesi,
- Hasta güvenliği konusunda liderler, çalışanlar ve hastalar arasında açık iletişimin teşvik edilmesi,
- Çalışanlara hasta güvenliğini tehdit eden işlemleri belirleme ve azaltma konusunda sorumluluk devri,
- Hasta güvenliği için kaynak ayrılması,
- Tüm çalışanların hasta güvenliği konusunda sürekli eğitiminin sağlanması.

Hasta Güvenliği Programları Kalite İyileştirme Programlarının Bir Parçasıdır.

TÜRKİYE'DE HASTA GÜVENLİĞİ

TÜRKİYE’DE TOPLUMUN HASTA GÜVENLİĞİ VE TIBBİ UYGULAMA HATALARI İLE İLGİLİ ALGILAMALARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Hasta güvenliği ve tıbbi uygulama hataları sağlık sisteminin en önemli konularından birisi olmuştur. Hasta güvenliği ve tıbbi uygulama hatalarının en aza indirilebilmesi için toplumun da bilinçli bir hale getirilmesi gerekmektedir. Bu süreçte toplumun hasta güvenliği ve tıbbi uygulama hatalarını nasıl algıladığının değerlendirilmesi çok önem taşımaktadır. Değerlendirmeler sonucunda ne gibi önlemlerin alınması gerektiği belirlenecektir. Ancak sonuçlar ne olursa olsun, toplumun her iki konu ile ilgili bilgilendirilmesi ve bilinçlendirilmesi şarttır ve bunun sürekli yapılması gerekmektedir.

Toplumun hasta güvenliği ve tıbbi uygulama hataları ile ilgili algılamaları, çoğu zaman anket çalışmaları ile değerlendirilmiştir. Bu konudaki en iyi örneklerden birisi Blendon ve arkadaşlarının yaptığı çalışmadır. Bu rapor için yapılmış olan çalışmada, benzer bir anket çalışması yapılmış, Türk toplumunun tıbbi uygulama hataları ile ilgili algılamaları değerlendirilmiştir.

Yöntem

Bu çalışmada 40 yaş üzerindeki kişilere, gönüllü olarak telefonla yapılacak bir anket çalışmasına katılıp katılmayacakları sorulmuş, olumlu cevap alanlara anket uygulanmıştır. Bu anket çalışmasının yapılabilmesi için Sağlık Bakanlığından izin alınmıştır.

Anket çalışmasına katılanlara kendilerinin veya yakınlarının sağlık çalışanı olup olmadıkları sorulmuş, olumlu cevap verenlerin cevapları çalışma dışında tutulmuştur. Kendisine veya yakınlarına sağlık hizmeti sırasında “Tıbbi uygulama hatası” yapılmadığı algısı olanlara, anketteki diğer sorular sorulmamıştır.

Kullanılan anket soruları

Ailenizde veya yakınlarınız arasında hekim bulunuyor mu?

“Hayır cevabı verenlere”; Size veya bir yakınınıza, aldığınız sağlık hizmeti sırasında herhangi bir tıbbi hata yapıldığına inanıyor musunuz?

“Evet cevabı verenlere”; Size göre yapılan bir tıbbi hata hasta/hasta yakınına açıklanmalı mıdır?

Yapıldığını sandığınız tıbbi hata ile ilgili size/yakınınıza bilgi verildi mi?

Yapıldığını inandığınız tıbbi hata sonucunda size/yakınınıza ne oldu?

Önemli sorun olmadı.

Hastanede daha uzun süre yattım/yattı.

Daha fazla harcama yapmak zorunda kaldım/kaldı.

Kalıcı bir tıbbi sorunum/sorunu oldu.

Yakınım hayatını kaybetti.

Sonuçlar

Çalışmaya Türkiye'nin 12 değişik bölgesinden toplam 6354 gönüllü katılmıştır. Bunların %56 sı kadın, %44 ü erkektir. Gönüllülerin %36 sı 40-49, %30 u 50-59 yaş arasında ve %34 ü 60 yaş üzerindedir. Ankete cevap verenlerin %25 i, ailesinde hekim olması nedeni ile çalışma dışı bırakılmıştır.

Çalışmaya katılan 4797 gönüllüden 481 i (%10) kendilerine veya yakınlarına aldıkları sağlık hizmeti sırasında bir tıbbi uygulama hatası yapıldığına inandıklarını ifade etmişlerdir.

Tıbbi uygulama hatası yapıldığına inanların %93 ü (447/481) yapılan bir tıbbi uygulama hatasının hasta veya yakınına bildirilmesi gerektiğine inanmaktadır. Ancak gönüllülerin sadece %17 si (82/416) yapıldığını sandıkları tıbbi uygulama hatası ile ilgili kendilerine bilgi verildiğini ifade etmektedirler.

Yapıldığına inandığınız tıbbi hata sonucunda size/yakınınıza ne oldu sorusuna verilen cevaplar Tablo 1 de sunulmuştur.

Tablo 1: Yapıldığına inandığınız tıbbi uygulama hatası sonucunda size/yakınınıza ne oldu?

	%
Önemli sorun olmadı.	23.3
Hastanede daha uzun süre yattım/yattı.	18.2
Daha fazla harcama yaptım/yaptı.	18.7
Kalıcı tıbbi sorunum/sorunu oldu.	25.8
Yakınım hayatını kaybetti.	13.9

Tartışma

Hasta güvenliği ve tıbbi uygulama hatalarının toplumda algılanması ile ilgili çalışmalar özellikle konuya önem veren ülkelerde sıklıkla yapılmakta ve yıllar süresince algılamada bir değişiklik olup olmadığı değerlendirilmektedir. Blendon ve arkadaşlarının ABD'de yaptığı çalışmada toplumun %42 si kendilerine veya bir yakınına tıbbi uygulama hatası yapıldığını bildirmişlerdir. Benzer bir çalışma ile sağlık sistemi iyi olduğuna inanılan ülkelerde, toplumun tıbbi uygulama hataları ile ilgili algılamaları karşılaştırılmıştır (Tablo 2). Görüldüğü gibi bu ülkelerde tıbbi uygulama hataları yapıldığı algılanması %22 ile %34 arasında değişmektedir.

Tablo 2: Tıbbi Hata Yapıldığına İnananlar

Ülke	%
Amerika Birleşik Devletleri	34
Kanada	30
Avustralya	27
Yeni Zelanda	25
Almanya	23
Birleşik Krallık (UK)	22

C Schoen, , Health Affairs 2005.

Bu çalışmada, toplumda tıbbi uygulama hatası yapılma algılaması %10 olarak bulunmuştur. Bu oran diğer ülkelerde elde edilen oranların önemli ölçüde altındadır. Nedenleri ile ilgili derinlemesine bir araştırma yapılmamış olmasına rağmen, sağlık okuryazarlığı, hekimin toplumdaki yeri, kadere inanma gibi konuların sonucu etkilediği öne sürülebilir.

Toplumun daha iyi bilgilendirildiği veya bilinçlendirildiği toplumlarda tıbbi uygulama hatası yapıldığına inananların %21 ciddi sonuçlarla karşılaştıklarını, %8 i de ölüm ile sonuçlanan hataların yapıldığını belirtmişlerdir. Bu çalışmada da tıbbi uygulama hatası yapıldığına inananların %13.9 u, yakınlarının bu hatalar nedeni ile öldüğünü ifade etmektedirler. Kalıcı veya ciddi sonuçların ise %25.4 olduğu görülmektedir. Bu veriler daha önceki çalışmalarla uyum göstermektedir.

Önemli sorunlardan birisi yapıldığı iddia edilen tıbbi uygulama hatalarının hasta veya hasta yakınlarına bildirilmesinde yaşanmaktadır. Bu çalışmada bilgi verilme oranı %17 dir. Diğer çalışmalarda da biraz daha yüksek olsa da (%28) bu konuda bir sorun olduğu açıktır.

Donald Berwick'in yazısında belirttiği gibi, "Institute of Medicine'in raporu dikkate alınrsa, Amerika Birleşik Devletleri hastanelerinde her gün en az 100 hasta, tıbbi hatalar nedeni ile ölmektedir". Bu nedenle hem ABD, hem de tüm Avrupa Birliği ülkelerinde konu en önemli sağlık sorunlarından birisi olarak kabul edilmektedir. Ülkemizde de hasta güvenliği ve tıbbi uygulama hataları ile ilgili bilgilendirme, bilinçlendirme, çalışma ve uygulamaların en üst düzeye çıkarılması şarttır.

Kaynaklar

1. "Institute of Medicine": To Err is Human, IOM 2000
2. "Institute of Medicine": Crossing the Quality Chasm, IOM 2001
3. "Institute of Medicine": Priority areas for national action: Transforming health care quality, 2003.
4. Landrigan CP, Parry GJ, Bones CB, et al. Temporal trends in rates of patient harm resulting from medical care, N Engl J Med 2010; 363:2124-34.
5. Blendon RJ, DesRoches CM, Brodie M, et al. Views of practicing physicians and the public on medical errors. N Engl J Med 2003; 347:1933-40.
6. C Schoen. Taking the pulse of health care systems: Experiences of patients with health problems in six countries, Health Affairs 2005; November issue.
7. HJ Kaiser Foundation, AHRQ, Harvard School of Public Health, Nov 17, 2004.
8. Donald M Berwick. Errors Today and Errors Tomorrow, New Engl J Med, 348:2570, 2003.

SAĞLIK ÇALIŞANLARININ HASTA GÜVENLİĞİ VE TIBBİ UYGULAMA HATALARI İLE İLGİLİ GÖRÜŞLERİ

Hasta güvenliği ve tıbbi uygulama hataları bugünün sağlık sistemlerinin en önemli sorunlarının başında gelmektedir. Konu ile ilgili çalışmaların yayınlanmasından sonra özellikle tıbbi uygulama hatalarının azaltılması için yoğun bir arayış içine girilmiştir. Bütün bu çapalara rağmen hasta güvenliğinde ne kadar iyileşme sağlandığı veya tıbbi uygulama hatalarında azalmanın ne oranda olduğu tartışmaları devam etmektedir.

Hasta güvenliği ve tıbbi uygulama hataları ile ilgili önemli konulardan birisi toplumun ve sağlık hizmeti sunumunda aktif rolü olan sağlık çalışanlarının bu konulardaki algılamalarının ne olduğunun tam olarak bilinmemesidir. Algılamaların değerlendirilmesi kadar, sağlık hizmetini sunanların, yani sağlık çalışanlarının, tıbbi uygulama hatalarının nedenleri ilgili görüşlerinin belirlenmesi de çok önemlidir. Bundan sonra yapılacak çalışmalarda bu görüşler ışığında geliştirilecek önlemlerin başarı oranları daha fazla olabilir.

Bu konu ile ilgili ilk çalışma Blendon ve arkadaşları tarafından yapılmıştır. Hekimler ve toplumda paralel olarak yapılan anket çalışması ile tıbbi uygulama hataları ile ilgili kişisel deneyimlere dayalı algılamalar değerlendirilmiş, hataların nedenleri ve nasıl önlenebileceği konuları incelenmiştir.

Bu çalışmada sağlık çalışanlarının hasta güvenliği ve tıbbi uygulama hataları konularındaki algılamaları değerlendirilmiştir. Bu amaçla dört büyük uzmanlık ve meslek kuruluşunun internet sitelerine konulan geniş kapsamlı bir anket formu ile elde edilen veriler değerlendirilmiştir.

Yöntem

Sağlık çalışanlarının (hekim ve hemşire), hasta güvenliği ve tıbbi uygulama hataları ile ilgili algılamalarını değerlendirmek amacı ile bir anket formu hazırlanmıştır (Ek 1). Bu anket bir ay süre ile dört uzmanlık ve meslek derneğinin resmi internet sitelerine konmuş ve süre sonunda doldurulan anketler değerlendirilmiştir.

Anket altı bölümden oluşmaktadır ve toplam 31 soru içermektedir. İlk iki bölümde demografik bilgiler ile ilgili beş soru bulunmaktadır. Üçüncü bölümde sağlık çalışanlarının deneyimlerine göre tıbbi uygulama hatası algılaması (2 soru), sonraki bölümde ise hasta güvenliği konusundaki farkındalığı (2) sorgulanmıştır. Beşinci bölümde tıbbi uygulama hataları ile ilgili kişisel deneyimi ve görüşleri, sorulan 5 soru ile değerlendirilmeye çalışılmıştır. Son bölümde önlenebilir tıbbi uygulama hatalarının oluşumu ile ilgili 17 soru sorulmuş ve sağlık çalışanlarının tıbbi uygulama hatalarının nedenleri hakkındaki görüşleri alınmıştır. İlk beş bölümde sorulan sorulara evet veya hayır şeklinde cevap seçenekleri sunulurken, altıncı bölümdeki soruların değerlendirilmesi beşli bir ölçütte değerlendirilmiştir (1 önemsiz, 5 çok önemli).

Sonuçlar

Anket formunda yer alan soruların tamamını cevaplayan 462 gönüllü sağlık çalışanından elde edilen veriler değerlendirilmiştir. Sağlık çalışanlarının 256'sı kendilerini doktor, 178'i hemşire ve 28'i yönetici olarak tanımlamışlardır. Sonuçlar bir bütün olarak değerlendirilmiştir.

Çalışmada elde edilen verilere göre, sağlık çalışanlarının %69'u kendisinin veya bir yakınının tıbbi uygulama hatası ile karşılaştığını ifade etmektedir. Bu hataların %37'si major, %33'ü minör olarak değerlendirilmiş, gönüllülerin %29'u cevap vermemiştir.

Çalışmaya katılanların %44'ü hasta güvenliği ile ilgili yeterli bilgisi olduğunu belirtmiştir. Bilgilerinin sınırlı olduğunu ifade edenlerin oranı %36, yetersiz olduğunu belirtenlerin oranı %20'dir. Büyük çoğunluk (%51) konu ile ilgili hiçbir eğitim almadığını bildirirken, gönüllülerin %17'si yüksek öğrenim sırasında, %16'sı sürekli eğitim sürecinde ve yine %16'sı özel ilgisi nedeni ile kişisel eğitim aldıklarını ifade etmişlerdir.

Sağlık çalışanlarının %57'si “meslek yaşantınız süresince hiç hata yaptınız mı?” sorusuna “evet” cevabını vermiştir. Bunu hasta ve hasta yakınına açıklayanların oranı %25 iken, tıbbi uygulama hatalarının hasta ve hasta yakınına açıklanmasını doğru bulan oranı %72'dir. Çalışmaya katılan sağlık çalışanlarının %34'ü önlenilebilir tıbbi uygulama hatasının çok sık ve %48'i orta sıklıkta olduğuna inanmaktadırlar. Tıbbi uygulama hatası yapan sağlık çalışanın cezalandırılmasını doğru bulanlar %49, bulmayanlar ise %51 oranındadır.

Çalışmaya katılan gönüllü sağlık çalışanlarının “önlenilebilir tıbbi uygulama hatalarının oluşum nedenleri” ile ilgili görüşleri Tablo 1 de sunulmuştur. Verilen oranlar “önemli” ve “çok önemli” oranlarının toplamıdır. Bu sonuçlara göre en önemli beş neden şu şekilde sıralanmaktadır: Aşırı işyükü ve işyükü zorlaması, hekimlerin hastalarına ayırdıkları sürenin yetersizliği, kurumda hasta yükünün çok olması, sağlık çalışanlarının eğitim yetersizliği ve hemşire sayısının azlığı.

Tablo 1. Önlenilebilir tıbbi uygulama hatalarının oluşum nedenleri

Nedenler	Önemli/Çok önemli (%)
İnsangücü eksikliği	80.7
Hekim sayısının eksikliği	74.3
Hemşire sayısının eksikliği	81.4
Sağlık çalışanlarının eğitim yetersizliği	84.0
Aşırı işyükü ve işyükü zorlaması	93.7
Hekimlerin hastalarına ayırdıkları sürenin yetersizliği	92.8
İletişim eksikliği	80.5
Tıbbi bakımın karmaşıklığı	62.0
Ekip çalışmasında sorunlar	67.9
Bireysel hatalar	64.3
Süpervizyon eksikliği	62.5
Politika ve süreçlerin eksikliği	77.0
Politika ve süreçlerin uygulanmaması	75.5
“Hoşgörü kültürü” eksikliği	56.8
Kurumda hasta yükünün çok olması	87.1
Hastaların sorumluluklarını bilmemeleri	66.8
Hataların rapor edilmesinin hiçbir şeyi değiştirmeyeceği algılanması	61.7

Tartışma

Bu çalışmada alınan sonuçlara göre, çalışmaya katılan gönüllü sağlık çalışanlarının oldukça önemli bir kısmı (%69) kendilerinin veya yakınlarının sağlık hizmeti sunumu sırasında tıbbi uygulama hatası ile karşı karşıya kaldığı algısına sahiptir. Bu çalışmaya paralel olarak yürütülen benzer bir çalışmada toplumda bu oran %10 olarak bulunmuştur. Bu iki grup arasındaki önemli farkın nedenleri arasında sağlık okuryazarlığı, sağlık hizmeti sunumu ile ilgili bilgi düzeyi, konu ile ilgili farkındalık düzeyi sayılabilir. Benzer bir çalışmada Blendon ve arkadaşları tıbbi uygulama hatası algılamasının çalışmayı yaptıkları toplumda %42, hekimler de ise %35 olduğunu bildirmişlerdir. Araştırmacılar tıbbi uygulama hataları ile ilgili önemli basın-yayın ilgisi olmasına rağmen, her iki grubun da bunu major bir sağlık sistemi sorunu olarak görmediklerini ileri sürmektedirler. Sağlık hizmetinin maliyeti, mesleki sorumluluk sigortası ve tazminatı gibi konular oluşan hataların önüne geçmektedir. Özellikle toplumun, çoğu minör tıbbi uygulama hatasının farkında olmadığı da öne sürülebilir. Özellikle bizim toplumumuzda bu oldukça geçerli bir sav olabilir. Bu tip hataların çoğunun yanlış tanı ve medikasyon hataları olduğu gözönüne alınırsa, bu savın geçerliliği daha da artmaktadır.

Bu çalışmada sağlık çalışanlarının hasta güvenliği ile ilgili bilgilerinin sınırlı olduğu ortaya çıkmıştır. Bu konuda yüksek öğrenim sırasında eğitim aldığını belirtenlerin (%17) büyük çoğunluğu yüksek hemşirelik okulu mezunlarıdır. Tıp fakültelerinde bu konular ile ilgili eğitim bütün dünyada yetersiz kalmaktadır. Bu çalışmada da hekimlerimizin çoğu hasta güvenliği ile ilgili bilgilerini sürekli eğitim veya kendi kendine eğitim ile elde etmişlerdir.

Çalışmaya katılan sağlık çalışanlarının önemli bir kısmı (%57) tıbbi uygulama hatasına neden oldukları kanısındadır. Ancak hata yapanların cezalandırılmasını doğru bulanların oranının bu kadar yüksek oluşu (%49) düşündürücüdür. Tıbbi uygulama hatalarının önlenmesinde en önemli konulardan birisi, bireysel cezalandırmanın yapılmamasıdır. Tıbbi uygulama hatalarının büyük bir kısmı sistemdeki ve süreçlerdeki yetersizliklerden dolayı meydana gelmektedir.

Tıbbi uygulama hatalarının oluşumu ile ilgili görüşlere gelince, nedenlerin başında aşırı işyükü, hastalara yeterli süre ayıramama, eğitim yetersizliği ve insangücü eksikliği gelmektedir. Hasta güvenliğinin önündeki engellerin çoğu başka çalışmalarda da benzer şekilde ortaya çıkmıştır. Amalberti ve arkadaşları en önemli engellerin, maksimum performans sınırlarının zorlanması, profesyonel otonomi, takım oyuncusu yaklaşımına geçişte zorlanma, hasta güvenliğine sistematik yaklaşım eksikliği ve profesyonel kural ve yasalardaki karmaşıklık olduğunu belirtmişlerdir. Yine bu çalışmada ortaya çıkan sorunlar King'in çalışmasında da yer almıştır. İletişim eksikliği, eğitim yetersizliği, hasta değerlendirmede yeterli süre ayırlanamaması ve insangücü eksikliği hasta güvenliği konusunda sorun yaratan nedenler olarak belirlenmiştir.

Bu çalışmanın bilimsel olarak önemli eksiklikleri olduğu kabul edilmelidir. Bu ve buna benzer çalışmaların çoğu, yüksek bilimsel düzeyde veriler sunmaktan çok, hasta güvenliği ve tıbbi uygulama hataları konularında farkındalık yaratmak ve hataların en aza indirilmesi için önlemler alınmasını sağlamak amaçları ile yapılmaktadır. Bizim de önerilerimiz, tüm sağlık çalışanlarımızın "hasta güvenliği" konusunda eğitim ve uygulama eksikliklerinin kısa sürede en aza indirilmesi ve sağlık çalışanlarınca hasta güvenliğini tehdit eden faktörler olarak belirtilen konularda hızla iyileştirmeye gidilmesidir.

Kaynaklar

1. Blendon RJ, DesRoches CM, Brodie M, et al. Views of practicing physicians and the public on medical errors. N Engl J Med 2002;347:1933-40.
2. Amalberti, Auroy, Berwick, Barach. Five system barriers to achieving ultra-safe health care. Ann Intern Med 2005; 142:756-64.
3. Heidi King, Team STEPPS, Team strategies & tools to enhance performance & patient safety, AHRQ, 2007.

EK 1:

Hasta Güvenliği ve Tıbbi Uygulama Hataları ile İlgili Çalışma

Sağlık Çalışanı:

- Doktor
 Uzman hekim Uzmanlık dalı
 Pratisyen hekim
 Hemşire Uzman hemşire Yüksek lisans Doktora
 Diğer sağlık çalışanı

Yönetici:

- Başhekim Anabilim Dalı Başkanı/Şef
 Başhemşire Sorumlu hemşire

Çalıştığınız Kurum:

- Üniversite
 Sağlık Bakanlığı Eğitim ve Araştırma Hastanesi
 Devlet Hastanesi
 Birinci Basamak
 Özel Sağlık Kurumu
 Diğer

Kaç yıldır hekimlik / hemşirelik yapıyorsunuz?

- 0-5 yıl 6-10 yıl 11-20 yıl 20 yıldan fazla

Çalışmalarınızın % kaçını klinik hizmetlerinde olmaktadır?

- %25 den az %25-50 %50-75 %75 den çok

Sizin veya bir yakınınızın tıbbi uygulama hatası ile karşılaştığını hatırlıyor musunuz?

- Evet Hayır

Evet ise bu tıbbi uygulama hatasını nasıl değerlendirirsiniz?

- Minör sayılabilecek olay Majör sayılabilecek olay

Hasta güvenliği kavramı ile ilgili bilginiz var mıdır?

- Evet vardır Hayır yoktur

Evet ise:

- Yeterli olduğunu düşünüyorum
- Sınırlı bir bilgiye sahibim
- Yetersiz bilgim vardır

Hasta güvenliği ile ilgili eğitim aldınız mı?

- Evet
- Hayır

Evet ise:

- Yüksek Öğretim sırasında aldım
- Sürekli eğitim kurslarına katıldım
- Özel ilgim nedeniyle eğitim aldım

Meslek yaşantınız süresince hiç tıbbi hata yaptınız mı?

- Evet
- Hayır

Eğer tıbbi hata yaptı iseniz bunu hasta/hasta yakınına açıkladınız mı?

- Evet
- Hayır

Tıbbi hataların hasta/hasta yakınına açıklanmasını doğru buluyor musunuz?

- Evet
- Hayır

Tıbbi hata yapan sağlık çalışanının cezalandırılması doğru mudur?

- Evet
- Hayır

Önlenebilir tıbbi uygulama hatası Türkiye’de sizce hangi sıklıkta olmaktadır?

- Çok sık
- Orta sıklıkta
- Az
- Çok az
- Hiç

Önlenebilir tıbbi hataların oluşum nedenleri

(Değerlendirme ölçütü:

1: Önemsiz 2: Az önemli 3: Orta derecede önemli 4: Önemli 5: Çok önemli)

Sağlık insan gücü eksikliği	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
Hekim sayısının az olması	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
Hemşire sayısının az olması	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
Sağlık çalışanlarının eğitimlerinin yetersizliği	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
Aşırı iş yükü ve iş yükü zorlanması	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
Hekimlerin hastalarına ayırdıkları sürenin yetersizliği	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
Tıbbi bakımın karmaşıklığı	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
İletişim eksikliği	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
Sağlık çalışanlarının ekip çalışmasına yatkınlığının olmaması	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
Sağlık çalışanlarının bireysel hataları	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
Sağlık çalışanlarının süpervizyonlarının eksikliği	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
Politika ve süreçlerin yetersizliği	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
Politika ve süreçlerin uygulanmaması	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
“Hoşgörü kültürü” eksikliği	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
Kurumda hasta yükünün çok olması	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
Hastaların sorumluluklarını bilmemeleri	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
Hataların rapor edilmesinin hiçbir şeyi değiştirmeyeceği algılaması	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

HASTA GÜVENLİĞİ İLE İLGİLİ SORUNLAR

HASTA GÜVENLİĞİNDE HEKİME DÜŞEN GÖREVLER

Dünyada her yıl yatarak tedavi gören her on hastadan birinin aldığı sağlık hizmetine bağlı olarak zarar gördüğü tahmin edilmektedir. Her yıl on milyonlarca hastanın zarar görmesine yol açan tıbbi hatalar ve istenmeyen olaylar aynı zamanda milyar dolarlarla ifade edilen ekonomik zararlara da yol açmaktadır.

Hasta güvenliğini tehdit eden uygulamalara ilişkin alınabilecek önlemlerle ilgili sağlık sistemine, sağlık kuruluşlarına, başta hekimler olmak üzere sağlık çalışanlarına ve hastalara düşen görevler bulunmaktadır. Bu yazıda ağırlıklı olarak hekimlere düşen görevlere değinilecektir.

Sağlık hizmetleri, genellikle sağlıklı insanlar ve hastalar için yararlıdır; ancak bazen zararlı da olabilir. Sağlık hizmeti sunumu sırasında ya da sonrasında beklenmeyen/istenmeyen olaylar ve etkiler meydana gelebilir. Sağlık hizmetleri ile ilgili istenmeyen olaylar büyük çoğunlukla hastanelerde meydana gelir. Ancak istenmeyen olaylar ve tıbbi hatalar yalnızca hastanelerle sınırlı değildir; hekim muayenehanelerinde, yataksız sağlık kuruluşlarında, eczanelerde hatta hastaların evlerinde bile ortaya çıkabilir.

İstenmeyen olaylar kimi zaman bir işlemin yanlış uygulanmasından doğabileceği gibi, kimi zaman da bir uygulamanın yerine getirilmemesinden kaynaklanabilir. Bu nedenle, sağlık hizmeti üretim sürecinin (sağlığın korunması ve geliştirilmesine ilişkin uygulamalardan, erken tanı/tanı konması, tedavi ve rehabilitasyona kadar pek çok aşamayı içerir) her aşaması istenmeyen olaylar için potansiyel bir alan ve zaman dilimi olarak değerlendirilmelidir.

Hasta güvenliği bağlamında, tıbbi hataları ve istenmeyen olayları önleyebilmekle ilgili geliştirilecek stratejilerin risk azaltıcı çözümlere odaklanması gerekir. Bunun için tıbbi hatalara yol açma olasılığı bulunan tüm risklerin iyi bilinmesi bir zorunluluktur.

Tıbbi hataların önlenmesi, öncelikle tıbbi hataların tanınması ve onlardan ders alınması ile olanaklıdır. Yasal, etik ve rekabete dayalı nedenler yüzünden tıbbi hataların ortaya çıkarılmaması, en iyimser bakışla bu hataların yinelenmesine ve hastalarımızın zarar görmesinin sürmesine yol açar ki bu durum; tıbbin evrensel yaklaşımlarından biri olan “Önce zarar verme” ilkesine aykırıdır.

Hekimlerin hasta güvenliği ile ilgili yapmaları gereken ilk iş; kendilerinin, meslektaşlarının, ekibin, kurumun ya da yürürlükteki uygulamalar ile sistemin yol açtığı tıbbi hataları ortaya çıkarmak olmalıdır. Kuşkusuz bu “ortaya çıkarma” girişimi bir suç/suçlu bulmak yaklaşımıyla değil, daha sonra yinelenmesini önlemek amacıyla hatadan ders alınmasını sağlamaya yönelik olarak gerçekleştirilmelidir. Bunun için ilk adım tıbbi hatalar ve istenmeyen olaylarla ilgili standart bilgi formları oluşturmak ve bu formların titizlikle doldurulmasını sağlamak olmalıdır. Bu konuda JCI belgelerinden yararlanılabilir. Burada bildirimlerin cezalandırılması yerine özellikle başlangıçta özendirilmesi büyük önem taşımaktadır. Aksi halde, bildirimlerden istenilen verim sağlanamayacaktır.

Dünyanın çeşitli ülkelerindeki verilere göre yatan hastalarda %4-17 arasında görülen istenmeyen olayların, ülkemizde resmi kayıtlara göre neredeyse hiç gözlenmemesi; ülkemizdeki yataklı tedavi hizmetlerinin kalitesi ile değil, tıbbi hataları görmezden gelen sağlık sistemimiz ile ilgili olduğu açıktır. JCI eşyetkilendirme sürecinden başarıyla geçen hastanelerimizdeki diğer hastanelere göre çok daha yüksek istenmeyen olay sayıları bu durumu doğrular niteliktedir.

Farklı ülkelerde farklı sağlık sistemlerinin yürürlükte olduğu bilinmekle birlikte, yapılan araştırmalar hasta güvenliğini tehdit eden sorunların büyük bir çoğunluğunun hemen her ülkede benzer nedenlerden kaynaklandığını ve benzer çözümlerinin olduğunu göstermektedir. Sağlık çalışanlarının el yıkaması bu konuda gösterilebilecek en iyi örneklerden birisidir.

Dünya Sağlık Örgütü hasta güvenliği, istenmeyen olaylar ve ilişkili durumlarla ilgili tanımları geliştirmek ve hasta güvenliğinin sağlık sistemlerinin performansı ve kalite yönetimi içerisinde önemli bir yer tutması için çalışmalar yürütmektedir. Bu çalışmalar içerisinde ülkelerin hasta güvenliği ile ilgili sorunları sınıflandırmaları, ölçmeleri ve raporlandırmaları ile istenmeyen olayların önlenmesine ilişkin uygulamalar ön planda yer almaktadır.

Hasta güvenliği hedefleri; hasta kimliğinin doğrulanması, sağlık hizmeti sunan ekibin kendi içerisindeki iletişimi, ilaç güvenliği, sağlık bakımıyla ilgili enfeksiyonların önlenmesi, tedavide uzlaşma, hastaların düşmesinin önlenmesine yönelik girişimler, grip ve pnömoni bağışıklaması, cerrahi yanıklar, hasta katılımı, bası yaraları, risk değerlendirme odaklı hizmet sunumu (intihar, yangın vb.), hastanın durumundaki değişime hızlı yanıt verebilme (hantallıktan uzak yapılanma), anlaşılması zor ya da yanlış anlaşılmaya açık kısaltmalar ve yanlış taraf cerrahisini önlemeye yönelik protokoller gibi çok değişik konulardan oluşmaktadır.

Hekimlerin liderliğinde özellikle hasta güvenliği ile ilgili standartların gözden geçirilmesi, hasta güvenliği hedeflerinin belirlenmesi ve beklenmeyen olay bildirimlerinin ele alınması (başlıklar/sınıflandırma, sistemin alarm vermesi, erken yanıt vb.) hasta güvenliği alanının izlenmesi ve geliştirilmesi açısından önem taşımaktadır.

Tıbbi hataları ve istenmeyen olayları önlemek için öncelikle zararı ölçmek gerekmektedir. Zararın boyutunun ve kapsamının tam olarak anlaşılması ve bu zarara yol açan neden(ler)in ortaya çıkarılması; çözümlerin geliştirilebilmesi için önem taşımaktadır. Her ortaya atılan çözümün sorunu bütünüyle ortadan kaldıramama olasılığına karşı uygulanan çözüm önerilerinin izlenerek etkisinin değerlendirilmesi ve gerektiğinde dersler çıkarılması uygun bir yaklaşım olacaktır. Çözümlerin genel olarak başarıya ulaşması ise ancak sağlık politikalarının ve yerel uygulamaların içine katılmalarıyla olanaklı olacaktır.

Sağlık hizmetlerinin finansman ve sunum gibi temel niteliklerinin ve hekimler de içinde olmak üzere sağlık çalışanlarının istihdam dinamiklerinin (fazla mesaili çalışma, uzun çalışma saatleri, asistan hekimler, sık tutulan nöbetler, vardiyalı çalışma vb.) hasta güvenliğini nasıl etkilediğine ilişkin çalışmalar az sayıdadır. Ancak hekimlerin uzun çalışma saatleri ile hasta güvenliğinin olumsuz etkilendiğine ilişkin çalışmalar bulunmaktadır. Bu nedenle hekimlerin uzun süre çalışmasını önleyecek yaklaşımlara gereksinim duyulmaktadır.

Bir çalışmadaki bulgulara göre hekimler kaynak ve para eksikliğinin, hasta uyumu ve sağlıklı alışkanlıklarla ilgili farkındalığının, hekimler, hemşireler ve sağlık çalışanları arasındaki yetersiz iletişimin ve statükoyu sürdürme isteğinin hasta güvenliği ile yakından ilişkili olduğunu düşündüklerini göstermiştir.

ABD’de yapılan bir araştırmada acilde çalışan hekimler hasta güvenliği ile ilgili temel sorunları acile başvuran hasta sayısının fazlalığı, yeterince hemşire olmaması ve özellikle kırsal alanda konsültan hekime erişim olarak sıralamışlardır.

JCI kayıtlarına göre 1995-2006 yılları arasında raporlanan 4064 beklenmeyen olayın 531’i (%13,1) yanlış taraf cerrahisidir. JCI’da 2006’da bildirilen istenmeyen olayların analizinde %65 ile “iletişim” kök neden olarak ilk sırada ortaya çıkmıştır. Bu sonuçlar, öncelikleri ortaya çıkarması bakımından önemlidir.

Dünya Sağlık Örgütü Mayıs 2009’da hasta güvenliği araştırmalarıyla ilgili 50 küresel öncelikli alanın listesini yayınlamıştır. Kolayca tahmin edilebileceği gibi, bu öncelikli alanlar içerisinde “yetersiz beceriler” ve “sağlık hizmetleriyle ilişkili enfeksiyonlar” gibi sağlık ekibine ilişkin konular büyük bir yer tutmaktadır.

Tıbbi hataları önlemek için hekimlerin eğitiminin çok önemli olduğu bilinmekle birlikte; asıl sorun tıbbi hatalara yol açan hekimlerle ilgili bilgi, beceri ve tutum eksiklikleri ya da yanlışlıklarının tıp eğitiminin içerisine etkili olarak nasıl yerleştirilebileceğine ilişkin çalışmaların sınırlı olmasıdır. Bu duruma bir de özellikle gelişen tıbbi teknolojiye koşut olarak mezuniyet sonrası sürekli eğitimin ülkemizde halen kurumsallaşmaması ve tıbbi hataları önlemeye odaklı bir program anlayışının yaygın olarak kabul edilmemesini de eklemek gerekir. Buna uzmanlık alanlarına özgü tıbbi hataların sınıflandırılması ile ilgili çalışmaların azlığı da eklenebilir. Bu konuda uzmanlık derneklerine çok iş düşmektedir.

“Doktorları ne korkutur?” sorusuna, yaşanan tıbbi hatalar yüzünden “hasta olmak” diye yanıt veren hekimlerin kendilerini hastalarının yerine koyarak, olası tıbbi hatalar ve beklenmeyen olayları önlemek için ellerinden geleni yapmaları hekimlik mesleğinin evrensel değerlerine göre bir zorunluluktur.

Kaynaklar

1. Ehara, A. Are long physician working hours harmful to patient safety? *Pediatrics International* 2008;50:175-178.
2. JCI. Sentinel Event Statistics.
<http://www.jointcommission.org/SentinelEvents/Statistics/> (Erişim tarihi: 2 Eylül 2010).
3. Sklar, D., Crandall; C.S., Zola, T., Cunningham, R. Emergency Physician Perceptions of Patient Safety Risks. *Annals of Emergency Medicine* 2010; 55(4):336-340.
4. Steiger, B. Doctors say many obstacles block paths to patient safety. *The Physician Executive* 2007 (May/June): 6-14.
http://net.acpe.org/Resources/PEJ/2007/May_June/Steiger.pdf (Erişim tarihi: 9 Eylül 2010).
5. Volpp, G. A Delicate Balance Physician Work Hours, Patient Safety, and Organizational Efficiency, *Circulation* 2008;117:2580-2582.
6. WHO. Quality of care: patient safety Report by the Secretariat, World Health Organization FIFTY-FIFTH WORLD HEALTH ASSEMBLY, Provisional agenda item 13.9 A55/13, 23 March 2002.

HEMŞİRELİKTE HASTA GÜVENLİĞİ

“Hastanedeki ilk kural, hastaya zarar vermemektir.”

(Flornance Nightingale, 1863)

Sağlık hizmetleri geliştikçe ve hastalar haklarını öğrendikçe sağlık hizmeti sunumunda çeşitlilik ve kalite unsuru giderek öne çıkmaktadır. Hasta güvenliği; sağlık bakım hizmetlerinin sunumu aşamasında, hastaya zarar verilmesini önlemek amacıyla kuruluş ve çalışanların aldığı önlemlerdir.

Sağlık uzmanları her zaman kaliteli hizmet vermek için var olmuştur. Ancak kalitenin tanımı parasal kısıtlamalar ile birlikte tartışılır hale gelmiştir. Bununla birlikte her geçen gün artan sayıda hasta, sağlık hizmetleri, hizmet seçenekleri, sağlık sistemleri, bakım sağlayıcı görevleri ve sağlık kurumlarının yapıları konusunda bilgi sahibi olmakta ve beklentileri yükselmektedir. Son olarak da tıbbi hatalar bu tartışmaların merkezine yerleşmiştir. Medya her gün her taraftan korkutucu hataların haberlerini yaymaktadır. Bir zamanlar hastalıkları iyileştiren ve hayat kurtarıcı olarak bilinen sağlık kurumları şimdi ciddi sakatlanmalara ve ölümlere yol açmak suçlarından merccek altına alınmıştır.

Sağlık hizmetlerinin sunum sürecinde bulunan tüm personel, bir şekilde hatalarla karşı karşıya gelebilmektedir. Hemşirelik hizmetleri yönetimi; hasta güvenliği kültürünün oluşturulması, geliştirilmesi ve hemşirelik hizmetlerinin sunumuna yansıtılması için stratejiler geliştirilmelidir:

- Hasta güvenliği odaklı, kültür oluşturmak.
- Hemşirelik hizmetlerinde hasta güvenliğinin sağlanmasında liderlik.
- Hasta güvenliği odaklı süreç tasarımları yapmak ve güvenilirliğini geliştirmek.
- Hasta güvenliği bilgilerini paylaşmak ve farkındalık yaratmak.
- Raporlama sistemi ile ilgili çalışanların desteklenmesi.
- Tüm diğer bölümlerle ve disiplinlerle iletişim, işbirliği.
- Bölüm içi hemşirelik bakım süreçlerinin rutin izlenmesi

“Hasta Güvenliğine Yönelik Hemşirelik Uygulamalarının ve Hemşirelerin Bu Konudaki Görüşlerinin Belirlenmesi” ile ilgili bir araştırmada araştırma kapsamına alınan ebe ve hemşirelerin, %74,6’sı hasta güvenliğini sağlık hizmetlerinin kişilere vereceği zararı önlemek amacıyla alınan önlemlerin tamamı olarak nitelendirmiş ve hasta güvenliği uygulamalarının gerekli (% 96.9) olduğunu ifade etmişlerdir. Katılımcılar hasta güvenliği uygulamalarındaki rollerini, %66.9 oranıyla hasta güvenliğine ait riskleri belirleyen, önlemeye yönelik uygulamalarını planlayan, uygulayan ve değerlendiren sağlık profesyoneli olarak belirtmişlerdir. Çalışmada, ebe - hemşirelerin hastanelerinde gerçekleştirilen hasta güvenliği uygulamaları konusunda bilgi seviyelerinin yeterli olduğu, hasta güvenliği uygulamalarında rollerine yönelik farkındalıklarının bulunduğu saptanmıştır.

Hasta güvenliği, tüm sağlık ekip üyelerinde olduğu gibi temel hemşirelik bakımının da unsurlarındadır. ICN (International Council of Nurses), hasta güvenliğinin artırılması için profesyonel sağlık bakım personelinin işe alınması, eğitimi ve meslekte

tutulması, performanslarının iyileştirilmesi, enfeksiyonla mücadele, ilaçların güvenli kullanımı, cihaz emniyeti, sağlıklı klinik uygulamalar, sağlıklı bakım ortamı da dahil olmak üzere çevre güvenliği ve risk yönetimi alanlarında geniş kapsamlı önlemler alınması, hasta güvenliği üzerinde odaklanmış bilimsel bilgi ile bunun gelişmesine destek sağlayacak altyapının ayrılmaz bir bütün halinde birleştirilmesi gerektiğine inanmaktadır.

Hemşireler, bakımın her alanında hasta güvenliği ile iç içedirler. Bu bağlamda hastaların ve diğer ilgililerin risk ve riskin azaltılması konusunda bilgilendirilmesi, hasta güvenliğinin savunulması ve istenmeyen olayların rapor edilmesi de hemşirenin görevleri arasındadır.

Riskin erken aşamada tespit edilmesi hasta yaralanmalarının önlenmesinde son derece önemli olup güven, dürüstlük, birlik, beraberlik ve hastalar ile sağlık bakım sistemindeki hizmet sağlayıcılar arasında açık iletişim kurulmasına bağlıdır. Bu bağlamda hemşirelik hizmetlerindeki hasta güvenliği uygulamaları bakımın önemli bir parçasını oluşturmaktadır.

Hemşirelerin hasta güvenliği uygulamalarındaki etkinliğini gösteren birçok çalışma vardır. Örneğin, günlük hasta başına ek bir hemşire ilavesi ile 30 günlük ölüm oranında %50, hemşire bakım saatinde 0.25'lik ilave ile ölüm oranında %20 azalma sağlandığı saptanmıştır. Günlük hasta başına verilen hemşirelik bakım saatinde bir saatlik artış ile pnömoni vakalarında % 8.5; bakım saatinde %10'luk bir artışın sağlanması ile % 9.5 oranında azalmaya yol açtığı saptanmıştır.

Hemşirelik bakım saatinde artış ile bası yaralarında da azalmaya yol açtığı belirlenmiştir. Cerrahi müdahale sonrası hasta başına sağlanan günlük tam hemşire bakım saati ile idrar yolu enfeksiyonları, pnömoni, tromboz ve akciğer rahatsızlıkları riski arasında ilişki olduğu saptanmıştır. Araştırma sonuçları efektif bir hemşirelik bakımı ile hasta güvenliğini tehdit edebilecek birçok komplikasyonların önlenilebileceğini açıkça göstermektedir.

Hemşireler, Joint Commission International Hasta Güvenliği Hedefleri'nin hastanesinde uygulanmasından da sorumlulardır. Bu hedefler üzerinden hemşirelik uygulamaları için bazı örnekler vermek gerekirse;

- Hastanın Kimliğinin Doğrulanması: Hemşireler, yapılan her tedavi uygulamasından önce hastaya adını, soyadını, gün-ay-yıl olarak doğum tarihini sorarak kimliğini doğrular ve kimlik bilekliğinden protokol numarasını kontrol eder.
- Sağlık Çalışanları Arasında Etkin İletişim: Örneğin, gastroenteroloji biriminde işlem sırasında doktor hemşireye sözel order verebilir. Hemşire orderı uygulamadan önce bu bilgileri ilgili forma yazar ve doktora geri okuma yaparak doğruluğunu teyit eder.
- Yüksek Riskli İlaçların Güvenliğinin Sağlanması: Yüksek riskli bir ilaç hazırlanırken, örneğin narkotik-analjezik olan Aldolan, doktor tarafından order edilir. 2 hemşire ilaç hatalarını azaltmak için birlikte order kontrolü yapar, ilacı hazırlar ve uygular.
- Doğru Hasta, Doğru İşlem, Doğru Taraf Cerrahisinden Emin Olmak: Hemşirenin de dahil olduğu işlem ekibi bir kontrol listesi kullanarak time out (mola) uygulaması yapar.

- Sağlık Bakımından Kaynaklı Enfeksiyonların Azaltılması: El hijyeni kılavuzları kullanarak hastanenin tüm bölümlerinde uygulanması sağlanır.
- Hastaların Düşmelerden Kaynaklı Zarar Görme Riskinin Azaltılması: Hemşireler gerekli protokolleri takip ederek hastaların düşme riskini azaltır.

Güvenli bakım ortamının gerekleri:

- İşbirliği
- Etkili karar verme
- Yeterli hemşire
- Liderlik

DSÖ güvenli olmayan tıbbi uygulamalar nedeni ile on hastadan birinde yaralanma ya da ölüm olduğunu bildirmektedir. Gelişmekte olan ülkelerde bu risk daha da fazladır. Tıbbi bakım ve uygulamaları ile ilgili en sık karşılaşılan güvenli olmayan durumlar:

- İlaç uygulaması sırasında gelişen advers etkiler %13
- Tıbbi uygulamalardan kaynaklı advers olay ve yaralanmalar % 16
- Anestezi ve cerrahi hatalara yönelik yaralanmalar %19
- Sağlık bakımı kaynaklı enfeksiyon %27
- Güvenli olmayan enjeksiyon uygulamaları %30
- Güvenli olmayan kan ve kan ürünü uygulaması %32
- Hamile ve yeni doğan güvenliği %35
- Yaşlıların güvenliği %40
- Hastanedeki yaralanmalı düşmeler %43
- Bası yaraları %45

Bu durumların birçoğu hemşirelik bakımı ile birebir ilgili olup güvenli hemşirelik uygulamaları ile ortadan kaldırılabilir.

Hemşirelikte Sık Karşılaşılan Hatalı Uygulamalar

- Hekim istemine veya mevcut protokollere uymama
- İlaç hataları
- Yanlış veya uygun olmayan malzemenin kullanımına bağlı hatalar
- Hastaların yetersiz izlenmesinden kaynaklanan hatalar
- İletişim eksikliğinden kaynaklanan hatalar
- Düşmelerden kaynaklanan hatalar
- El yıkamadan kaynaklanan enfeksiyonlar

Hemşirelik ve Hasta Güvenliği

ICN - Hasta Güvenliği Durum Bildirgesi'nde kuvvetle vurgulandığı üzere, hasta güvenliği, hasta bakımı ve hemşirelik hizmetlerinin kalitesinin başlıca unsurudur.

Ölüme ve / veya sakatlığa sebep olabilen başlıca ilaç hataları, uzmanlar tarafından tahmin edilip, değerlendirilmektedir. İşyeri kazalarından ilaç hatalarına kadar birçok sebep nedeniyle, her yıl çok daha fazla sayıda insan ölmektedir.

Bazı çalışmalar, hekimler, sağlık kuruluşu işletmecileri ve hemşireler tarafından, hasta güvenliğinin, hemşirenin birincil sorumluluğu olarak algılandığını göstermektedir. Hemşirelerin, hasta güvenliğinde başlıca görevleri üstlenmeleri nedeniyle, hataların, sistemden kaynaklanan aksaklıklardan çok hemşirelere mal edilmesi tehlikesi her zaman vardır. Yine de hemşirelerin ihtiyatı elden bırakmama yaklaşımlarının hastaları birçok güvenli olmayan uygulamalara karşı koruduğu da kanıtlarla ispat edilmiştir. Örneğin, bir çalışma, hekimler, eczacılar ve diğer sağlık çalışanları tarafından yapılan bütün ilaç hatalarından %86 sının hemşireler tarafından, hata gerçekleşmeden önce önlendiğini göstermiştir. Sağlık kuruluşu yönetimi dahil tüm sağlık koruma ekibi üyelerini içine alan geniş sistemik yaklaşım, hasta güvenliği açısından en sağlıklı yaklaşımdır.

- Sağlık bakımının etkililiği ve başarılı sonuç alınmasında hemşireliğin liderliği temel unsurdur.
- Hemşireler hastanelerde merkezi bir role sahiptir - hasta güvenlik stratejilerini oluşturmak ve sürdürmek konusunda ideal bir pozisyonları vardır.

Ülkemizde Sağlık Bakanlığı çalışma koşullarına çıkarılan yönetmelik ve genelgelelerde hemşirelerin çalışma sürelerine ilişkin 8 saatlik vardiya ya da 08-08 saatleri ile 16-08 saatleri arasında 24 ve 16 saatlik nöbet tutma şeklinde çalışabilecekleri bildirilmektedir. Uzun saatler kesintisiz çalışma ve nöbetler, iş yoğunluğunu ve dolayısıyla hemşirelerin sağlık bakım hizmetlerini verimli ve güvenli bir şekilde sunmalarını engelleyebilmekte ve buna bağlı tıbbi hatalara yol açabilmektedir. Hasta güvenliğini etkileyen faktörlerle ilgili yapılan çalışmalarda hata nedeni olarak hemşirelerin uzun saatler boyunca çalışması gösterilmiştir.

Oysa hasta güvenliğine ilişkin son çalışmalar, hataların bireysel olmaktan daha çok ilaç hataları, sistemdeki eksiklikler, örgütlenme ve çalışma biçimi gibi sisteme dayalı olduğu yönündedir. Kurumda insan kaynaklarına ilişkin politikalar ve uygulamalar yetersizse, çalışanların sayısı az ve çalışma biçimi hakkında bilgileri yoksa oryantasyonu tam değilse, uygun eğitim almamışsa, motivasyonu düşükse ve dikkatli bir şekilde değerlendirilmemişse tıbbi hatalar ve hasta güvenliği açısından sorunlar sık görülebilmektedir.

İstenmeyen olay ya da tıbbi hataların önlenmesinde erken eyleme geçebilmek için hemşirelerin kapasitelerinin güçlendirilmesi gerekir. Hemşireler hataları tanımlamak, analiz etmek ve eylemde bulunmak açısından uygun konumdadır. Çünkü hemşireler kurumda ve yönetimde sürekliliği olan kıdemli kişilerdir, kalite güvenliğine ilişkin çalışmalarda yer alır ve bu çalışmalara katılır. Teknolojiyi en fazla kullanan grup olarak hemşireler sağlık hizmetlerinin sunumunda işlemlerin belirlenmesi ve iyileştirilmesinde yer alır, hataları tanımlama ve analiz etmede gerekli becerilere sahiptir. Hemşire eğitiminde tıbbi hatalara ve nedenlerine ilişkin farkındalık geliştirilmesi gerekir.

Hastanelerde ortaya çıkan hatalı olayları ortadan kaldırmak üzere kurulacak sistemli yaklaşımda; konuya ilişkin veri toplanması, araştırılması, sistemdeki sorunlara karşı stratejilerin geliştirilmesi ve kurumda hataların korkmadan ve çekinmeden bildirildiği bir hasta güvenliği kültürünün yaratılması yer almalıdır.

Hasta güvenlik kültürü sorunu olarak, sağlık bakım kurumlarında suçlama kültürü de bulunmaktadır. Sağlık çalışanları suçlanma ve cezalandırılma korkusu içinde tıbbi hatalar ve güvenlik kültürü sorunlarını bildirmek ve tanımlamaktan kaçınmaktadır. Araştırmacılar, bu tip kültürün tıbbi hata ve hasta güvenliği açısından çoğaltıcı bir ortam olduğunu düşünmektedir.

Bir kurumun güvenlik kültürü; söz konusu kurumun sağlık ve güvenlik yönetimindeki tarzını ve yetkinliğini ve bu alandaki taahhütlerini belirleyen, bireye ya da gruba ait değerler, tutumlar, algılamalar, yetenekler ve davranış biçimlerinin ürünüdür. Hasta güvenlik kültürü, bir kurumda nelerin önemli olduğunu ve hasta güvenliği ile ilgili nasıl davranılacağını kapsayan değer yargılarını, inançları ve kuralları kapsamaktadır.

Olumlu bir güvenlik kültürüne sahip olan kurumlarda; karşılıklı güvene dayanan iletişim, güvenliğin önemi konusundaki ortak algılamalar ve önleyici tedbirlerin yararlı olacağına duyulan inanç ön plana çıkmaktadır. Bir kurumda güvenlik kültürünün gelişebilmesi için kurum çalışanlarının tamamının bu güvenlik uygulamaları konusunda bilgi sahibi olması, uygulamalarda aktif rol alması ve ekip çalışması şeklinde çalışması gereklidir.

Hasta güvenliğinde iyileşme sağlanması için hastaların karşılaşılabilecekleri risklerin azaltılmasına yönelik dikkatli bir şekilde tasarlanmış programlara ihtiyaç vardır. Yan etkilerin önlenmesi, gerçekleşme halinde ise hızlı bir şekilde anlaşılması, hasta ve yapılan tedavi üzerindeki olumsuz etkilerinin hızlı bir şekilde giderilmesi ve gelecekteki hastaların başına gelmesi muhtemel sorunların en aza indirilmesi çalışmalarını için tamamlayıcı eylemlere gereksinim bulunmaktadır. Bireysel düzeyde sağlık hizmeti sağlayıcıları ve sağlık çalışanları açısından, bunların ekipler düzeyinde, kurumsal olarak ve nihai olarak sağlık sisteminde bir bütün olarak değişime gereksinim vardır. Ancak böylelikle hasta güvenliğini tehdit eden riskler tamamıyla önenebilir.

Bu sonuçlar doğrultusunda;

- Hasta güvenliğine yönelik kurumda yapılan uygulama ve çalışmalar tüm çalışanların olduğu gibi hemşirelerin de hasta güvenliğine yönelik yaklaşım ve bakış açılarına olumlu katkı sağlamaktadır. Kurumda yapılan bu yöndeki tüm çalışmalarda hemşirelerin aktif olarak yer alması çalışmaların etkinliği açısından önemlidir.
- Hemşirelerin ve tüm çalışanların hasta güvenliği uygulamalarındaki rol ve görevlerinin düzenli eğitimlerle vurgulanması gerekmektedir.
- Kurumlarda gerçekleştirilen hasta güvenliği uygulamalarının etkinliği düzenli olarak değerlendirilmeli ve sonuçlara göre çalışmalar yönlendirilmelidir.
- Hasta güvenliği kültürünün yaratılması ve kalıcı olabilmesi için kurum çalışanlarının tamamının bu konuyu sahiplenmesinin sağlanmalıdır.
- Hasta güvenliğinin tüm çalışanlar tarafından sahiplenmesi, kurum kültürü haline gelmesi için;
 - Hasta güvenliği konusunda liderler, çalışanlar ve hastalar arasında açık iletişimin teşvik edilmesi,
 - Çalışanlara hasta güvenliğini tehdit eden işlemleri belirleme ve azaltma konusunda sorumluluk devredilmesi,
 - Hasta güvenliği için kaynak ayrılması önerilmektedir.

“İnsanlar, elma kesildiğinde onun içindeki çekirdekleri görürler. Biz hemşireler, çekirdeklerin içindeki elmaları görürüz.”

MARTHA ROGERS

41

Kaynaklar

1. Barker KN, Flynn EA, Pepper GA, Bates DW, Mikeal RL (2002). Medication Errors Observed In 36 Health Care Facilities. Arch Intern Med.162-164.
2. British Association of Critical Care Nurses (2006). Captain and champion: nurses' role in patient safety. Nursing in Critical Care 11 (6): 265-266.
3. Esatoğlu E, Akbulut Y (2007). Hasta güvenliğinde iş tasarımının önemi ve bir model önerisi. I. Uluslararası Hasta Güvenliği Kongre Kitabı, Antalya.
4. Gökdoğan F., Yorgun S. Sağlık Hizmetlerinde Hasta Güvenliği ve Hemşireler, Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi, 2010; 13: 2
5. Hatırnaz G (2007). Özel Hastanelerin Hukuki Sorumluluğu Ve Hasta Hakları. Seçkin Yayınevi, İstanbul: 28-36.
6. <http://www.nursinglibrary.org/portal/main.aspx>
7. International Council of Nurses. ICN Position Statement on Patient Safety. Adopted 2002 www.icn.ch
8. Kleinpell, R.M. (2001), Abstracted in Nursing Spectrum, Vol. 2 No. 2. p.39)
9. Leape L L (1994). Error in Medicine. JAMA, 272 (23): 1851-1857.
10. Leape LL, Brennan TA, Laird N et al. (1991). The nature of adverse events in hospitalized patients. Results of the Harvard Medical Practice Study II. New England Journal of Medicine, 324 (6):377-84.
11. Leape, et.al (1995), systems analysis of adverse drug events. JAMA, 274 (1), 35-43.
12. Olden PC, MCCAughrın WC (2007). Designing Healthcare Organizations to Reduce Medical Errors and Enhance Patient Safety. Hospital Topics: Research and Perspectives on Healthcare 85(4):4-9.
13. Rogers AE, Hwang TW, Scott LD et al. (2004). The working hours of hospital staff nurses and patient safety. Health Affairs 33 (4): 202-212.
14. Sezgin B (2007). Kalite Belgesi Alan Hastanelerde Çalışma Ortamı ve Hemşirelik Uygulamalarının Hasta ve Hemşire Güvenliği Açısından Değerlendirilmesi. Hemşirelikte Yönetim AD Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Entitüsü. İstanbul.
15. von Laue NC, Schwappach DLB, Koeck CM (2003). The epidemiology of medical errors: A review of the literature. Wien Klin Wochenschr 115 (10): 318-25.
16. Wendin R (2007). Hasta Güvenliği - Temel Bir Yetkinlik Mi Yoksa Sadece Bir Kavram Mı?. 1. Hasta Güvenliği Kongresi (Kongre Kitabı). Antalya 28-31 Mart, 24-28.
17. www.ihl.org
18. www.jointcommission.org
19. Zincir G, Erdal E, Zincir M (1999). Hekim Ve Hemşirelerin Hasta Hakları Konusunda Tutumlarının İncelenmesi. 1. Ulusal Tıbbi Etik Kongresi (Kongre Kitabı). Kocaeli 9-11 Haziran, 36-40.

İLAÇ YÖNETİMİ VE İLAÇ İLE İLİŞKİLİ HATALAR

İlaç Nedir?

İlaç (tıbbi farmasötik ürün) insanlarda ve hayvanlarda hastalıklardan korunma, tanı, tedavi veya bir fonksiyonun düzeltilmesi ya da insan (hayvan) yararına değiştirilmesi için kullanılan, genelde bir veya daha fazla yardımcı maddeler ile formüle edilmiş etkin madde(ler) içeren bitmiş dozaj şeklidir (Devlet Planlama Teşkilatı, ilaç sanayi).

Dünya Sağlık Örgütü'nün ilaç tanımı ise, fizyolojik sistemleri veya patolojik durumları, alanın yararı için değiştirmek veya incelemek amacı ile kullanılan veya kullanılması öngörülen bir madde ya da ürün şeklindedir.

İlaçtan beklenen temel olarak, onun fizyolojik sistemleri ya da patolojik durumları insanın yararına değiştirmesidir. Ancak, ilaçların tanı ve tedavi amacıyla kullanılmaları sırasında elde edilen yararların yanı sıra, doğal olarak öngörülen ya da öngörülemeyen yan etkiler, toksik etkiler, alerjik reaksiyonlar, idiyosenkrazi ve ilaç etkileşimleri gibi istenmeyen durumlar ortaya çıkabilmektedir.

İlaç Hataları Nedir?

Tıp Enstitüsünün (Institute of Medicine) "To Err is Human"ı gündeme getirmesi ile sağlık profesyonelleri tarafından hasta güvenliği kavramının önemini anlaşılmıştır. Hasta güvenliğini etkileyen en kritik ve yaygın hata tipi ilaç hatalarıdır.

ABD İlaç Hatalarını Rapor Etme ve Önleme Ulusal Koordinasyon Konseyi (NCCMERP), *ilaç hatasını*, "hastanın ilaçtan zarar görmesine ya da uygun olmayan ilacı almasına neden olan önlenilebilir bir olay" olarak tanımlamaktadır.

İlaç hataları, reçeteleme, ilaç istem iletimi, ilaçların etiketlenmesi, paketlenmesi, adlandırılması, birleştirilmesi, dağıtımı, ilaç yönetimi, eğitim, izlenmesi ve ilaç kullanımını içeren sağlık çalışanı ilaç uygulamalarına, sağlık bakım ürününe ve prosedür ve sistemlere bağlı olarak ortaya çıkabilir.

Bates ve arkadaşlarının yaptığı çalışma hastanelerde her 100 hastanın 6,5'inde ciddi sonuçları olan ya da potansiyel ters ilaç etkisi oluşturabilecek ilaç hataları görülmektedir. Oluşan ters ilaç etkilerinin %28'i önlenilebilir statüde olduğu ve en çok order verme ve ilaç uygulama aşamalarında gözlemlendiği ortaya çıkarmıştır.

Ayrıca hatalı ilaç uygulamaları, sebep oldukları hastalık, sakatlık ve ölümler açısından son derece riskli bir konu olup, hastaneye yatan hastaların tedavileri sırasında en sık karşılaştığı hata grubu arasında yer almaktadır.

Özellikle ilaç seçimi, yazımı (order/tabela) ve reçetelenmesi sırasında tıbbi hatalarının görülme sıklığı her 1000 yatan hastada 3 ila 99 arasındadır.

İlaç hatalarından bazıları; yanlış ilaç, yanlış doz, yanlış seçenek, yanlış teknik ve ekipman kaybıdır. "The Harvard Medical Practice Study", hastanelerde karşılaşılan tıbbi hataların %19.4'ünü, yanlış ilaç uygulamalarının oluşturduğunu rapor etmiştir. Günümüzde teknoloji ilerlemesi ve artan reçete sayısı ile birlikte ilaç hatalarının da arttığı belirtilmektedir.

İlaç Hataları Neden Olur?

Hasta bakımının her adımı, bir hata yapma potansiyeli ve hasta güvenliğini tehlikeye sokma riski içerir. Günümüzün karışık hasta bakım sistemleri hasta güvenliği konusunda bazı sorunlar yaratabilir. İlaç hatalarını azaltan faktörleri düzgün bir şekilde anlamak onları önlemede birinci adımdır.

Hataları ortaya çıkarma üzerine yapılan bir çalışma, en yaygın faktörlerin şu hatalarla ilişkili olduğunu ortaya koymuştur:

- Yanlış ilaç adı, yanlış dozaj formu veya yanlış kısaltma kullanımı
- Dozaj hesaplama hataları
- Atipik veya nadir kullanılan kritik dozaj

Diğer tüm güvenlik konularında olduğu gibi, ilaç hataları da insan ve/veya sistem hataları nedeniyle artar. İlaç hataları; uygulama hataları, ürün hataları, prosedür hataları ve sistem hatalarının sonucu olarak ortaya çıkabilir. Eğitim yetersizliği, gereksiz zaman baskısı ve riskleri algılama zayıflığı gibi diğer faktörler de ilaç hatalarının oluşumuna katkıda bulunur.

İlaç Hatalarının Özellikleri

İlaç hatalarından üç tanesine en sık rastlandığı bildirilmiştir:

- İhmalen kaynaklanan ilaç hataları (reçete / order edilenden farklı ilacı uygulama)
- Uygun olmayan doz (reçete / order edilenden farklı sayıda / miktarda veya dozda ilaç verme)
- Yetkisiz ilaç kullanımından kaynaklanan hatalar (hekim tarafından onaylanmamış tedavinin / ilacın verilmesi / uygulanması)

İlaç hatalarının analiz edilmesi, sağlık çalışanlarının ve sağlık kuruluşu yöneticilerinin hataya meyilli ilaçları ve ilaç gruplarını belirlemelerine ve ilaç hatalarını önleme ve azaltma konusunda kendilerini geliştirmelerine yardımcı olur.

İlaç Hata Çeşitleri Nelerdir?

İlacın hekim tarafından order edilmesinden ilacın hemşire tarafından uygulandıktan sonra ilaç etkisinin takibini de içine alan bir süreçte ilaç hataları görülmektedir. Hastanın hastane kayıtlarına tanımlanması aşamasında yanlış kimlik bilgilerinin girilmesi (yaş, cinsiyet, isim gibi), yanlış veya eksik ağırlık ve boy bilgisinin kayda geçilmesi, hastanın ilaç veya besin alerji bilgisinin yetersiz veya hiç olmaması, okunaksız ilaç orderları, sözel ilaç orderların algılanmaması veya yanlış algılanması, endikasyona uygun olmayan ilaç seçimi, endikasyona uygun olmayan tedavi süresi, yanlış ilaç formülasyonunun hastaya uygulanması, uygun olmayan verilme yolu, ilacın uygun olmayan teknik ile hazırlanması, ilaç dozunun atlanması, tamamen unutulması veya uygulama kayıtlarının yapılmamasından dolayı tekrar ilaç uygulanması, ilaç seçimi yaparken ilaç-ilaç veya ilaç-besin etkileşimlerinin dikkate alınmaması gibi nedenler ilaç hatalarına neden olmaktadır.

Hatalı ilaç uygulamaları, sebep oldukları hastalık, sakatlık ve ölümler açısından son derece riskli bir konu olup, hastaneye yatan hastaların tedavileri sırasında en sık karşılaştığı hata grubu arasında yer almaktadır.

İlaç Hatalarının Önlenmesi Nasıl Sağlanır?

- Yüksek riskli ilaçların tanımlanması
- İlaçların uygun ortamlarda saklanması
- Order kontrol sürecinde eczacıların aktif rol alması
- Uygun teknikle ve mümkünse eczacı tarafından ilacın hazırlama
- İlaçların hasta adına paketlenmesi
- Tüm hazırlanmış ilaç ve enjeksiyonlara etiket yapıştırılması
- İnsülin gibi uzun süreli kullanılacak flakonların üzerine açılma tarihi, saat ve kullanıcının kaydedilmesi
- Hastanın yatış öncesi kullandığı ilaçların tespiti
- Doğru hasta, doğru zaman, doğru ilaç ve doğru doz (8 doğru) uygulaması
- İlaç-ilaç ve ilaç-besin etkileşimlerinin takibi
- İlaç yan etkilerinin gözlemlenmesi (TÜFAM)
- Taburculuk sonrası kullanılacak ilaçlar konusunda hastanın eğitilmesi

İlaç Hataları İçin Yüksek Risk Oluşturan Durumlar nelerdir?

- Konsantre elektrolit solüsyonları
- Aynı ilacın birden fazla veya konsantrasyondaki formları
- Görünüşü ve okunuşu birbirine benzeyen ilaçlar
- Sözlü istemler veya telefon istemleri
- Hekim istemlerinde uygun olmayan kısaltma kullanımı

Hata sıklığını belirgin bir şekilde azaltmak için her ne kadar sağlık ekibi ve sağlık kuruluşu yönetiminin birlikte çalışmalarına ve yakın işbirliğine ihtiyaç duyulsa da ilaç hataları önlenebilir.

İlaç Hatalarının Kök Nedenleri

- Oryantasyon ve eğitim eksikliği,
- İletişim sorunları,
- Hasta değerlendirme sürecindeki eksiklikler,
- Beceri ve yeterlilik sorunları.

İlaç Güvenliğini Geliştirmeye Yönelik Çözümler

- Eczacının tedavi bakım planlarına dahil edilmesi:

Doktorların, eczacıların ve hemşirelerin katılımı ile yapılan multidisipliner yaklaşımların tedavi performansının gelişiminde olumlu katkısı bulunduğu belirlenmiştir.

Eczacı, temel ilaç bilgilerini sağlamak, hastaların ilaca tepkilerini izlemek, hastalara aldıkları ilaçlarla ilgili eğitim sunmak veya ilaç tedavisini optimize etmek için ilaç değişiklikleri konusunda tavsiyelerde bulunmak gibi sorumluluklar ile hasta bakım ekipleri bünyesinde önemli destek hizmeti sunabilir.

Hematoloji onkoloji servisinde multidisipliner onkoloji takımına eczacı katılımından sonra hastaya ulaştırılmayan hata sayısı, 1000 hasta yatış günündeki ilaç hata oranının 14,08'den 19,83'e yükseldiği yani %41 oranında artış sağlandığı gözlemlenmektedir.

Yoğun bakım ünitelerindeki hasta bakım ekibinde eczacının varlığı ile ilaç hatalarının etkileri oranını düşürdüğü gözlemlenmiştir.

- İletişimin güçlendirilmesi

Sağlık hizmeti verenler, hastalar ve eczacılar arasındaki iletişimin güçlendirilmesi ilaç hataları olasılığını azaltmada önemlidir. Reçete yazma, ilaç hazırlama, dağıtımını, ilacın uygulanması veya ilacı izlemekten sorumlu sağlık hizmetleri profesyonelleri arasındaki iletişim, tedaviyi optimize etmek açısından çok önemlidir.

- Bilgisayar destekli hekim order sisteminin (CPOE) ilaç hatalarını önlemedeki faydaları
 - Okunaksız yazı problemini önlenmesi
 - Eczaneye daha hızlı erişim sağlanması
 - Benzer ilaç isimlerinden kaynaklı hataları azaltması
 - İlaç-ilaç etkileşimlerine karşı uyarması
 - Karar destek sistemlerine daha kolay entegre olması
 - Hata raporlama sistemine bağlanabilmesi
 - Yanlış ilaç ve doz seçimini azaltması
 - Veri analizine imkan sağlanması
 - Orderı veren doktorun tanımlanabilmesi

Üniversite eğitim hastanelerinde antineoplastik tedavilerinde görülen ilaç istem hatalarının insidansı her 1000 ilaç isteminin 15'inde hatalı istem yapılmaktadır. Vakaların %62,9'da ciddi veya çok ciddi potansiyel klinik etki görülmektedir. Bilgisayar destekli hekim order sistemi ile eczacıların ilaç istem hatalarını daha iyi analiz ederek tekrarlayan antineoplastik ilaç uygulama ve yüksek doza bağlı klinik etkilerin en aza indirebileceği gözlemlenmiştir.

- Barkodlu ilaç verme sistemi (Barcode Medication Administration System)
 - Okunabilir talimatlar sağlanması
 - İlaçlar ve dozajları hakkında karar desteği sunması
 - Yanlış ilacın uygulanması/İlacın yanlış zamanda uygulanması/ilacın uygulanmaması/ilacın yanlış dozda uygulanması/talimat verilmeyen ilacın uygulanmasının engellenmesi
 - Hasta kayıtlarına daha hızlı erişim/uzaktan erişim
 - İlaç, malzeme kayıplarının kontrol edilmesi
 - Otomatik kaydetme-faturalama
 - Talimat verme ve ilaç uygulama işlemlerinin sürelerinin artması
 - Kullanıcıların yan yollar (workarounds) geliştirmesi
 - Mevcut süreçlerle uyumsuzluk

- Sistem çöktüğünde işlerin yürümemesi
- Entegrasyon sürecinde hasta bakımına daha az vakit ayrılması
- Hemşire-doktor iletişiminin azalması
- Çalışma esnekliğinin azalması

Günümüzdeki çalışmalar hemşirelerin hasta bakım sorumluluklarını yerine getirdikleri zamanın %16,9 ila %26,9'u ilaç uygulama aşamasında geçtiğini göstermektedir. Barkodlu ilaç verme sisteminin ilaç verme süresini azatlığı (36,49 saatten 18,42 saate) gözlemlenmiştir. Thai ve ark. yaptığı çalışmada yer alan hemşirelerin % 95'i barkodlu ilaç verme sisteminin hasta ya oral ilaç uygulama güvenliği ve kalitesini arttıracığını düşünmektedirler.

Kaynaklar

1. Kohn LT, Corrigan JM, Donaldson MS: To Err is Human: Bulding a safer Healt System. Washington, DC: National Academia Press; 2000.
2. NCCMERP, About Medication Errors, 2010, www.nccmerp.org/aboutMedErrors.html
3. Bates DW, Cullen DJ, Laird N, Petersen LA, Small SD, Servi D, Laffel G, Sweitzer BJ, Hallisey R: Incidence of adverse drug events and potential adverse drug events implications for prevention. ADE Prevention Study Group: JAMA 1995; 274(1): 29-34.
4. Holdsworth MT, Fichtl RE, Behta M, Raisch DW, Mendez-Rico E, Adams A, Greifer M,,Bostwick S, Greenwald BM. Incidence and Impact of Adverse Drug Eventsin Pediatric Inpatients 2003;157: 60-65).
5. Bobb A, Gleason K, Husch M: The epidemiyologyof prescribing errors, Arch Intern Med 2004; 164:785-92
6. Preston RM: Drug errors and patient safety: the need for a change in practice. Br J Nurs 2004; 13: 72-78
7. Medication errors observed in 36 health care facilities. Arch Intern Med 2002; 162: 1897-1903.
8. Balas MC, Scott LD, Rogers AE, The prevalence and nature of errors and near errors reported by hospital staff nurses, Applied Nursing Research, 2004;17: 224- 230.
9. Hicks RW, Sikirica V, Nelson W, Schein J R,Cousins DD. Medication errors involving patient-controlled analgesia,Am J Health-SystPharm, 2008;65:429-440.
10. Liekweg A, Westfeld M, Jaehde U. From oncology pharmacy to pharmaceutical care: new contributions to multidisiplinary cancer care. Support Care Cancer 2004; 12: 73-81.
11. Womer RB, Tracy E, Soo-Hoo W, Bickert B, DiTranto S, Barnsteiner JH. Multidisciplinary systems approach to chemotherapy safety, rebuilding processes and holding the gains. J Clin Oncol 2002; 20: 4705-12).

12. Ulrich Jaehde, Andrea Liekweg, Sven Simons, and Martina Westfeld. Minimising treatment-associated risks in systemic cancer therapy. *Pharm World Sci* 2008; 30(2): 161-168.
13. Leape LL, Cullen DJ, Clapp MD, Burdick E, Demonaco HJ, Erickson JI, Bates DW: Pharmacist participation on physician rounds and adverse drug events in the intensive care unit. *JAMA* 1999; 282(3):267-70.
14. Nerich V, Limat S, Demarchi M, Borg C, Rochlich PS, Deconick E, Westeel V, Villanueva C, Woronorf-Lemsi MC, Pivot X. Computerized physician order entry of injectable antineoplastic drugs: an epidemiologic study of prescribing medication errors. *Int J Med Inform* 2010; 79(10):699-706.
15. Tsai SL, Sun YC, Taur FM. Comparing the working time between Bar-Code Medication Administration system and traditional medication administration system: and observational study. *Int J Med Inform* 2010; 79(10): 681-9.

TANISAL TESTLER VE HASTA GÜVENLİĞİ

Laboratuvar ve görüntüleme gibi tanı birimleri hekimlik hizmetlerinde yardımcı dallar olmakla birlikte, bu dallarda yaşanan hızlı teknolojik gelişmelere paralel olarak teşhis sürecindeki ağırlıkları her geçen gün artmaktadır. Bugün hekimlerin verdiği önemli klinik kararların yüzde 60-70'i tanısallara dayanmaktadır. Dolayısıyla ile tanı birimlerinden kaynaklanan hataların hekimi yanıltması da hastaya bu oranlarda yansiyacak ve hastanın önemli maddi-manevi kayba uğramasına neden olabilecektir.

Tanısal test süreçleri oldukça karmaşıktır, bir laboratuvar testi çalışması veya bir görüntüleme çalışmasında farklı alanlardan çok sayıda kişinin yer aldığı çok sayıda uygulama basamağı bulunur. Gerek laboratuvar testleri, gerekse görüntüleme çalışmalarında süreci oluşturan basamaklar genellikle üç evrede toplanır:

1. Çalışma öncesi hazırlık evresi (preanalitik faz)
2. Çalışma evresi (analitik faz)
3. Çalışma sonrası raporlama evresi (post analitik faz)

Her evrede pek çok basamak olup bu basamakların her biri bir potansiyel hata kaynağıdır. Laboratuvar örneği üzerinden gidilirse, testler ile ilgili hataların sadece % 7-13 kadarı analitik hatadır. % 46-68 oranında hata hasta ve örnek hazırlığı evresinde, % 19-47 oranında hata ise raporlama evresinde yapılmaktadır.

Tanısal Test Çalışması Evreleri	Hata kaynakları
Çalışma öncesi hazırlık evresi (preanalitik faz)	Hatalı test seçimi
	Testin acil istendiğinin belirtilmemesi
	Uygun hazırlığın yapılmaması
	Örnek alımı ile ilgili hatalar
	Kimlik doğrulama ile ilgili hatalar
Çalışma evresi (analitik faz)	Örneğin laboratuvara uygun şartlarda iletilmemesi
	Fiziksel alt yapı sorunları
	Cihaz ve malzemelerden kaynaklanan hatalar
	Çalışan kaynaklı hatalar
	Birim içi iletişim eksikliğine bağlı hatalar
Çalışmanın raporlanma evresi (post analitik faz)	Kalite kontrol uygulamalarında eksiklik
	Sonuçların zamanında hazır olmaması
	Kritik sonuçların hekime zamanında iletilmemesi
	Doğru çalışılan test sonucunun hatalı raporlanması
	Hekime/ hastaya yanlış rapor verilmesi
Laboratuvar-klinisyen arasında iletişim kopukluğu	

Bu üç evre içinde sadece analitik evre ağırlıklı olarak tanı birimlerinde çalışan hekim ve teknikerlerin kontrolündedir, hazırlık ve raporlama evrelerinde sürece labo-

ratuar dışından çok sayıda sağlık çalışanı katılır. Bir laboratuvar testi istemi üzerinden örnek verelim: Süreç hekimin test isteğini yapması ile başlar. Hasta hazırlığı ve örnek alma aşamalarında hemşireler, örnek transportu sırasında yardımcı sağlık personeli, testin çalışılması aşamasında laboratuvar çalışanları, kullanılan teknolojinin seçimi ve cihazların doğru çalışmasındaki görevleriyle biyomedikal birim çalışanları, raporun hazırlanması ve iletimi noktasında tıbbi kayıt personeli ve hasta danışmanları süreç içinde yer alır. Hatta hastane bilgi sistemi kullanılıyor ise bilgi işlem birimi de pek çok noktada bu kalabalık ekibe eklenebilir. Dolayısıyla laboratuvar ile ilgili hataların oluşmasını önleyici, hatalar oluşmuş ise düzeltici ve iyileştirici faaliyetler planlanırken, sadece testin çalışıldığı birim ve bu birimdeki uygulamalar değil, test sürecinin tamamı bir bütün olarak ele alınmalıdır.

Çalışma öncesi hazırlık evresinde hata kaynakları

Hatalı test seçimi veya hatalı test girişi

Test seçimi ve test için kâğıt veya bilgisayar ortamında istem yapılması preanalitik evrenin ilk basamağıdır. Bu aşamada yanlış testin istenmesi ile hastaya gereksiz bir tetkik yapılacak ve maddi kaybın yanı sıra belki hasta için çok kıymetli olan bir zaman kaybedilecek, hastanın tanı ve tedavisi gecikecektir.

Klinisyenler laboratuvar testleri ile ilgili güncel gelişmeleri laboratuvar uzmanları kadar yakından takip edemeyebilir. Klinisyen ve laboratuvar uzmanları arasında etkili bir iletişimin varlığı özellikle yeni veya sonucu yorum gerektiren karmaşık testlerde klinisyenin en doğru testi seçmesine yardımcı olacaktır. Öte yandan laboratuvarın da klinikler ile iletişim içinde olması, klinisyenleri testlerin kullanımı, sonuçların yorumu, yeni testler ve gelişmeler hakkında düzenli bilgilendirmesi gerekir.

Kâğıt formların kullanıldığı kurumlarda hekimin yaptığı yazılı isteğin okunabilir ve net olmaması da testin sisteme yanlış girilmesine ve yanlış test çalışmasına neden olabilir. Tanısal test isteklerinin serbest yazı yerine işaretlenebilen formlar ile yapılması, hastane bilgisayar sistemlerinin kullanıldığı kurumlarda istemlerin hekimler tarafından direkt olarak sisteme girilmesi bu tür hataları önlemede etkili yöntemlerdir.

Testin acil bir istem olduğunun belirtilmemesi

Testlerin doğru çalışması tek başına yeterli değildir. Sonucu zamanında hekime ulaşmayan bir testin çalışmış olmasının hekime ve hastaya bir yardımı olmayacaktır. Bu nedenle tanı birimlerinden test istemi yaparken acil olup olmadığı mutlaka belirtilmelidir. Öte yandan laboratuvar da çok sayıda örneğin içinde acil örnekleri ayırt ettiren renkli etiketleme vb. mekanizmalar kurgulamalı, acil örneklerin diğer örneklerden farklı olarak izleyeceği süreci tanımlamalıdır.

Uygun test hazırlığının yapılması

Gerek görüntüleme gerek laboratuvar çalışmalarında hasta hazırlığı test sonucunu direkt olarak etkileyen en önemli faktörlerden biridir. Bu aşamada meydana gelecek hataları önlemek için tanı birimleri hangi çalışmalar için ne gibi hazırlık yapılması gerektiğini tanımlamalı ve yazılı hale getirmelidir. Laboratuvar testleri için hastanın örnek vermeden önce yapması gereken ve uyulmadığı takdirde testin sonucu anlamlı düzeyde etkileyecek birçok durum vardır: Hastanın aç olması, belirli ilaç veya gıdaları belirli süre almamış olması, örnek verirken belirli bir konumda olması, örneğin günün belirli bir zamanında alınması gibi. Her laboratuvarın bir test rehberi olmalı, rehberde testlerin hangi kaplara ne miktarda alınacağı, hastanın uyması gereken koşullar olup olmadığı belirtilmelidir. Hastane bilgi sistemi kullanı-

lıyorsa bu uyarıların sisteminde tanımlanarak örnek alan sağlık çalışanları tarafından görülebilmesi hasta hazırlığına bağlı hataların önlenmesinde etkili olacaktır. Hasta hazırlığı, görüntüleme birimlerinde yapılan çalışmalar için de çok önemli olup bu birimler de hangi çalışmalar için ne gibi ön hazırlık gerektiğini tanımlamalı ve hastaya verebilecekleri bilgilendirme formları oluşturmalıdırlar.

Örnek alımı ile ilgili hatalar

Akredite eden kurumların laboratuvarlar ile ilgili getirdikleri standartlar arasında her laboratuvarın bir örnek kabul - ret kriterleri listesi olmasıdır. Örneklerin uygun kaba ve uygun miktarda alınmaması ya da hemolizli veya pıhtılı olması durumunda bazı testler çalışmaz ve laboratuvar örneği reddeder. Bu durum bir yandan hastadan yeni örnek alınması gerekeceği için hasta memnuniyetsizliğine yol açarken, diğer yandan da testin geç çalışılıp sonuçlanması nedeniyle hastanın teşhis ve tedavisinde gecikmeye neden olur. Laboratuvar test rehberinde örnek kabul ve ret kriterleri, hangi testlerin hangi kaplara ve ne miktarda alınması gerektiği tanımlanmalı, hastane bilgi sistemleri kullanılıyorsa bu bilgilere örnek alan çalışanlar kolayca ulaşabilmeli, barkot etiketi kullanılıyorsa etiketler üzerinde kap ve miktar bilgileri yer almalıdır. Laboratuvar hemşirelerin test örneği alma ile ilgili eğitimlerine katılmalı, reddedilen örnekleri ret gerekçeleri ile birlikte takip ederek ek eğitimler planlanmalıdır.

Kimlik doğrulama ile ilgili hatalar

Preanalitik evrede yapılan hataların ortalama % 15'i kimlik doğrulama ile ilgili hatalardır. Tanı testleri ile ilgili kimlik doğrulama hataları iki kategoride ele alınabilir: Testin yanlış hastaya uygulanması, örneğin doğru hastadan alınması ancak etiketlemede hata yapılması. Bunların her ikisi de hasta için katastrofik olabilecek hatalardır, bu nedenle Joint Commission ve College of American Pathologists gibi akredite edici kurumlar, sağlık kurumlarında kimlik doğrulanmasını temel hasta güvenliği hedeflerinden biri olarak tanımlamıştır.

Kimlik doğrulama hatalarının önlenmesinde birinci adım sağlık kurumunun konu ile ilgili bir politikasının olması ve bu politikanın hastaya eli değen tüm sağlık çalışanları ile paylaşılmasıdır. Tanısal testlerde hastanın filmi çekerken veya örneğini alırken hastayı gören tekniker çoğu kez bu hasta ile ilk kez karşılaşmaktadır. Çekilen filmi değerlendirerek yorumlayan hekim, laboratuvar testi çalışan tekniker veya test sonucunu onaylayan hekim için ise hasta çoğu kez bir protokol numarası ve isimden ibarettir. Bu nedenle tanı birimlerinde yapılan çalışmalarda sürecin her basamağında işlemin doğru hastaya uygulandığını, örnek üzerindeki ismin doğru hastaya ait olduğunu teyit edecek bir sistem kurulmuş olmalıdır. Yatan hastalar ve invazif işlemlerin gerçekleştirileceği poliklinik hastalarında mutlaka kimlik bilekliği uygulanmalı ve işlem öncesinde bileklik kullanılarak kimlik doğrulama yapılmalıdır. Diğer poliklinik hastalarında ise görüntüleme veya örnek alma işlemleri öncesinde kimlik doğrulama yapılmalı ve işlemin doğru hastaya yapıldığı teyit edilmelidir. Kimlik doğrulamada üç tanımlayıcıdan (adı soyadı, ay-gün-yıl olarak doğum tarihi ve hasta protokol numarası) en az ikisi kullanılarak doğrulama yapılmalı, doğrulamada mutlaka aktif iletişim tekniği kullanılmalıdır.

Laboratuvar örneklerinin doğru kişiden alınarak örnek kabı üzerine başka bir hastanın etiketinin yapıştırılması da bir kimlik doğrulama hatasıdır. Örnek kapları üzerindeki bilgilerin örneğin alındığı kişiye ait olduğu mutlaka doğrulanmalıdır. Laboratuvar testleri için örnek alma ve etiketleme ile ilgili hataların önlenmesine yönelik teknolojik çözümler de mevcuttur. Hasta başında kimlik bilekliğinin taranması ile

örnek barkot etiketlerinin döküldüğü taşınabilir barkot yazıcıları gibi teknolojiler ile hatalar anlamlı düzeyde azaltılabilmektedir.

Örneğin laboratuara uygun şartlarda iletilmemesi

51

Uygun şartlarda alınmış bir örnek uygun şartlarda saklanmadığında içindeki analitlerin değerleri değişir. Laboratuvar özellikli testlerde örneklerin hangi sürede ve hangi koşullarda transfer edilmesi gerektiğini laboratuvar test rehberinde belirtmeli, örneği alan ve laboratuara ileten sağlık çalışanları bu bilgilere ulaşabilir olmalı, hemşire ve yardımcı sağlık personeli gibi örnek alan ve taşıyan sağlık çalışanlarına bu bilgiler ile ilgili eğitim vermelidir.

Çalışma evresinde hata kaynakları

Fiziksel alt yapı sorunları

Tanısal testlerin önemli bir kısmında giderek daha ileri teknolojilere sahip, elektrik düzenlemesi, su saflığı, ortam ısısı gibi etkenlere daha hassas cihazlar kullanılmaktadır. Bu cihazların maksimum verim ile çalışması için günlük-aylık ve yıllık bakımlarının düzenli yapılıyor olması yanında yukarıda bahsedilen koşullar yeterli olmalıdır. Uygun olmayan koşullarda çalışan cihazlar çabuk yıpranır ve sık arıza yapar. Bu durum sonuçların doğruluğunu direkt olarak etkilediği gibi sonuçların gecikmesine yol açmak suretiyle de hasta için çok değerli zamanı kaybettirebilir.

Cihaz ve malzemelerden kaynaklanan hatalar

Tanı birimleri cihazların kullanımı ve bakımı, malzemelerin saklanması, stok ve miat takibi ile ilgili süreçlerini yazılı olarak tanımlamalıdır.

Cihazların çalışmaması veya malzeme eksikliği tanı hizmetlerini kesintiye uğratarak hastanın teşhis ve tedavisinde gecikmelere yol açar. Bu nedenle tanı birimlerinde kullanılan cihazların periyodik bakımları ve kalibrasyonları takip edilerek zamanında yapılmalı ve cihazlar optimum çalışır seviyede tutulmalı, malzeme stokları iyi yönetilerek devamlılığı sağlanmalıdır.

Görüntüleme birimlerinde hastaya içirilen veya enjekte edilen maddeler ile laboratuvarlarda kullanılan reaktifler etkinlikleri açısından doğru koşullarda saklanmalı, mutlaka miat takibi yapılmalı ve miadı geçmiş ürünler kullanılmamalıdır.

Çalışan kaynaklı hatalar

Sağlık alanında özellikle yaşamsal önemdeki hatalar irdelendiğinde bunların çoğu kez kişiye özel olmadığı, sistemlerin iyi kurgulanmaması nedeniyle gelecekte bir başka çalışanın da aynı hatayı tekrarlama olasılığının yüksek olduğu görülür. Bu nedenle çalışanların eğitimi ve bu eğitimde sürekliliğin sağlanması çok önemlidir.

Tanı birimlerinin mutlaka birime özel bir eğitim programı olmalı ve başlangıçta aldıkları bu eğitim sonrasında teknikerler uygulanan her işlem için yetkinlikleri yönünden değerlendirilmeli, yeterli performansı olmayanlar tekrar eğitime tabii tutularak o işlemle ilgili çalışma yetkisi verilmemelidir. Yetkiler de periyodik olarak değerlendirilmeli, bilgiler düzenli hizmet içi eğitimlerle güncellenmelidir.

Birim içi iletişim eksikliğine bağlı hatalar

Sağlık hizmeti 7 gün 24 saat verilen bir hizmettir. Hizmetin kesintiye uğraması sonucu hastanın zarar görmesini önlemek için birim içi standart iletişim mekanizmaları olmalıdır. Nöbetlerin standart devir formları kullanarak devredilmesi, duyu-

ru ve güncellemeler için mail grupları gibi herkese ulaşan yazılı sistemlerin benimsenmesi kişilere bağlı hataların en aza indirilmesine katkıda bulunacaktır.

Kalite kontrol uygulamalarında eksiklik

Tanısal testlerde hataların en düşük oranda analitik evrede görülmesinin nedeni bu evreyi etkileyen faktörlerin kalite kontrol çalışmaları ile kolaylıkla kontrol altında tutulabilmesidir. Laboratuvar ve görüntüleme çalışmalarının çıktısı üretilen sonuçlardır. Kalite kontrol çalışmaları da direkt olarak sonuçları değerlendirdiği için bir anlamda analitik fazı etkileyen fiziksel alt yapı, cihaz, malzeme, personel gibi birçok faktörün yer aldığı sürecin tamamını değerlendirmektedir.

Laboratuvarlar çalıştıkları her test için iç kalite kontrol programları ile ürettikleri sonucun doğruluğunu teyit eder. Dış kalite kontrol programları ile ise hem sonuçlarının doğruluğunu bağımsız bir dış kuruluşa denetletir, hem de kullandıkları cihazların benzer çalışmayı yapabilen diğer cihazlar ile karşılaştırma sonuçlarını elde ederler.

Görüntüleme birimlerinde ise çekimin teknik olarak ne oranda doğru yapıldığını izleyen “ikinci çekim oranları”, hekim değerlendirmelerinin doğruluğunu kontrol eden “aynı çekimlerin farklı hekimler tarafından ve birbirinden bağımsız olarak değerlendirilmesi” gibi kalite kontrol göstergeleri takip edilir.

Çalışmanın raporlanma evresinden kaynaklanan hatalar

Sonuçların zamanında hazır olmaması

Tanısal testlerde sonuçların zamanında hazır olması en az sonucun doğruluğu kadar önemlidir. Zamanında tanı konulamadığı için kaybedilen bir hastaya doğru sonucun bir yararı kalmayacaktır. Bu nedenle tanı birimleri klinisyenler ile birlikte çalışmaların ne kadar sürede sonuçlanacağını, gerektiğinde hangi çalışmaların daha acil yapılabileceğini ve acil çalışmaların ne zaman sonuçlanacağını belirlemeli ve bu bilgiyi hekim ve hemşireler ile paylaşmalıdır. Özellikle acil durumlarda tanının geç konmasının hastaya vereceği zararın önemi nedeniyle akredite edici kurumlar tanısal testlerin zamanında sonuçlanma oranının tanı birimleri tarafından bir performans göstergesi olarak takip edilmesini talep etmektedir.

Kritik sonuçların hekime zamanında iletilmemesi

Bir grup laboratuvar testi kritik düzeyde yüksek veya düşük bulunduğu veya bazı görüntüleme sonuçlarında hastaya gerekli müdahalenin hemen gerçekleştirilebilmesi için sonucun hekime hemen iletilmesi gerekir. Tanı birimleri yine klinisyenler ile işbirliği yaparak bu testleri, bildirim yapılması gerekli eşik değerleri tanımlamalı ve çalışanlar bu konuda eğitilmelidir.

Özellikle laboratuvar testlerinde çok sayıda test ve rakamın ezberlenmesi zordur, bu nedenle laboratuvarlarda laboratuvar bilgi sistemlerinin kullanılması, kritik değerlerin sistemde tanımlanarak uyarı vermesinin sağlanması ile teknikerlerin bildirim yapmayı atlaması engellenebilir.

Kritik sonuçlarda sonucun hekime ulaşması kadar doğru ve zamanında ulaşması da önemlidir. Sonuç iletiminde hataları önlemek için geri okuma tekniğinin içinde bulunduğu SBAR (Situation-Background-Assessment-Recommendation) gibi standart bir iletişim formatı kullanılmalı ve kritik sonuçların hekime zamanında iletilip iletilmediği bir performans göstergesi olarak takip edilmelidir.

Doğru çalışılan test sonucunun hatalı raporlanması

Post analitik fazda en sık karşılaşılan hatalardan biridir. Görüntüleme sonuçları pek çok kurumda rapor yazıcılar aracılığı ile yazılı hale dönüştürülmektedir. Rapor yazıcılar birimle ilgili terminolojiye hâkim ve tıbbi kayıt eğitimi almış kişiler arasından seçilmeli, acele iş yapmaktan kaynaklanabilecek hataları önlemek için bu kişilere iş gücü kapasitelerini aşan düzeyde iş yüklenmemeli, değerlendirmeyi yapan hekimler kayıtlarında “izlenmiştir-izlenmemiştir” gibi kolaylıkla karışabilecek ifadeler yerine “vardır-yoktur” gibi net ifadeler kullanmalıdır.

Laboratuarlarda testlerin doğru çalışılıp yanlış raporlanması da benzer şekilde sekreteryaya hatalarına bağlıdır. Bu hataların önlenmesinin en kolay yolu cihazların ürettiği sonuçların sisteme elle girilmemesi ve kullanılan bilgi sistemleri ile cihazlar arasında ara yüz bağlantılarını kurarak sonucun cihazdan sisteme direkt aktarımının sağlanmasıdır.

Her iki alanda da sonuçlar ilgili birim hekimleri tarafından görülerek onaylanmadan hekime ve hastaya ulaştırılmamalıdır.

Hastaya yanlış rapor verilmesi

Hekime veya hastaya kendine ait olmayan bir raporun verilmesi de zaman zaman yaşanan bir durumdur. Bu tür hatalar çoğu kez rapordaki yanlış isim veya yanlış çalışmanın görülmesi ile hata hastaya yansımadan fark edilir. Ancak çalışmaların aynı olması ve hekimin raporun hastasına ait olmadığını atlaması durumunda hastaya zarar verilmesi potansiyeli de vardır. Ayrıca genellikle laboratuvarın kontrolü dışındaki bir alanda ve sekreteryaya tarafından yapılan bu hata, tanı birimine de mal edilir ve hekimin güvenini sarsar.

Bu hataların önlenmesi için işlem yapmadan önce olduğu gibi rapor iletimi aşamasında da kimlik doğrulaması yaparak doğru raporun verildiği kontrol edilmelidir. Raporun ulaşması gereken hekim veya hastanın iletişim bilgilerini sistemden çekerek sonuçları ilgili kişilere e-posta veya faks gibi elektronik ortamda ileten bilgisayar programları da bu hataların önlenmesinde etkili mekanizmalardır.

Laboratuvar - klinisyen arasında iletişim kopukluğu

Laboratuvar ve klinisyen arasında etkili bir iletişim olması test seçiminde olduğu kadar sonucun yorumlanması, sonuç klinik ile uyumsuz bulunursa hasta için yeni işlemler planlamadan gerekli kontrollerin yapılmasının sağlanması, çıkan sonuca ve hastanın kliniğine göre yapılabilecek ek çalışmaların tartışılması gibi pek çok noktada hastaya yarar sağlayacaktır.

Klinisyen ile laboratuvar arasında iletişim olmaması ve klinisyenin şüpheli veya hatalı olduğunu düşündüğü sonuçları laboratuvar ile paylaşmak yerine dedikodu ortamına taşınması ise kimi durumlarda hastaya gereksiz ve belki de invazif işlemler uygulanması gibi hem maddi hem manevi açıdan hastaya zarar verecek sonuçlara yol açabilecektir.

Kaynaklar

1. The laboratory and patient safety. Wagar EA, Yuan S. [Clin Lab Med.](#) 2007 Dec;27(4):909-30, viii-ix
2. The detection and prevention of errors in laboratory medicine. Plebani M. [Annals of Clinical Biochemistry](#) 2010;47:101.

3. Errors in Laboratory Medicine: Practical Lessons to Improve Patient Safety. Howanitz PJ. Archives of Pathology & Laboratory Medicine: October 2005, Vol. 129, No. 10, pp. 1252-1261
4. Diagnosing Diagnosis Errors: Lessons from a Multi-institutional Collaborative Project. Gordon D. Schiff, Seijeoung Kim, Richard Abrams, Karen Cosby, Bruce Lambert, Arthur S. Elstein, Scott Hasler, Nela Krosnjar, Richard Odwazny, Mary F. Wisniewski, and Robert A. McNutt . Advances in Patient Safety: February 2005, Vol. 2: Concepts and Methodology, pp.255-278.
5. The laboratory approach to patient safety. Stankovic AK. [MLO Med Lab Obs.](#) 2004 Jul;36(7):56.
6. Errors in laboratory medicine and patient safety: the road ahead. Plebani M. [Clin Chem Lab Med.](#) 2007;45(6):700-7.
7. Patient Safety: Latent Errors in Lab Services. Astion M. Clinical Laboratory News: April 2009, pp.
8. Patient safety in the clinical laboratory: a longitudinal analysis of specimen identification errors. [Wagar EA](#), [Tamashiro L](#), [Yasin B](#), [Hilborne L](#), [Bruckner DA](#). [Arch Pathol Lab Med.](#) 2006 Nov;130(11):1662-8

HASTA GÜVENLİĞİ VE ENFEKSİYON KONTROLÜ

Eski tanıma göre hastane enfeksiyonları veya nozokomiyal enfeksiyonlar, yeni ifade şekliyle sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyonlar (healthcare-associated infections) hastaneye yatan hastaların en sık karşılaştığı komplikasyonlardır. “Centers for Disease Prevention and Control” (CDC) verilerine göre Amerika Birleşik Devletleri’nde (ABD) hastaneye yatan hastaların yaklaşık %5-10’unda sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyon gelişmekte ve bu enfeksiyonlar her yıl yaklaşık 100.000 hastanın ölümüne neden olmaktadır. Harvard Medical Practice Study II’nin sonuçlarına göre tek başına cerrahi alan enfeksiyonları, hastanelerde en sık meydana gelen istenmeyen olaylar arasında ikinci sırada yer almaktadır. Sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyon ve buna bağlı komplikasyon gelişme riski özellikle yoğun bakım ünitesinde (YBÜ) yatan hastalarda yüksektir. Bu nedenle enfeksiyon kontrolü hasta güvenliğini yakından ilgilendiren kritik bir başlıktır.

Uzun yıllardır hastanelerde enfeksiyon kontrol programları kalite iyileştirme programları ile entegre edilerek hastane enfeksiyonu hızları izlenmekte ve hastane içi yayılımın önlenmesine çalışılmaktadır. Sağlık kuruluşlarında hasta güvenliğinin iyileştirmeye ne kadar açık bir konu olduğu, 1999 yılında Institute of Medicine tarafından yayınlanan “To Err is Human: Building a Safer Health System” başlıklı rapor sonrasında sağlık sektörünün, politika belirleyicilerin ve toplumun dikkatini çekmiştir. Bu raporda sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyonlar, önlenebilir tıbbi hatalar başlığı altında kategorize edilmiştir. Aynı kuruluşun 2003 yılında yayınladığı raporda (Transforming Health Care Quality) ise sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyonların önlenmesi, ulusal öncelik taşıyan 20 önemli başlık arasında sayılmıştır. Daha sonraki yıllarda hastane enfeksiyonlarının önlenmesine yönelik çeşitli performans göstergelerinin takibi konusunda yapılan düzenlemeler ve geri ödeme kuruluşlarının konu ile ilgili getirdiği yaptırımlar, bu enfeksiyonların aslında önlenebilir tıbbi hatalar olduğuna ilişkin görüş birliğini destekler niteliktedir.

Sağlık Hizmeti İlişkili Enfeksiyonları Önleme Stratejileri

Son yıllarda yapılan çalışmalar, etkinliği bilimsel olarak kanıtlanmış önlemlerin eş zamanlı olarak (bundle approach = paket yaklaşımı) uygulamaya konulması ile çoğu sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyonun önlenmesinin mümkün olduğunu göstermiştir. Bunun en güzel örneklerinden biri damar içi kateter enfeksiyonları için oluşturulan önlem paketlerinin uygulamaya konulduğu tek merkezli ve çok merkezli çalışmaların sonuçlarıdır. Pronovost ve arkadaşları tarafından Michigan eyaletindeki 103 yoğun bakım ünitesini kapsayan bir çalışmada, el hijyeni, santral kateter takarken maksimum bariyer önlemlerine uyum, klorheksidinle cilt antisepsisi sağlanması, femoral kateter kullanımından kaçınılması ve gereksiz kateterlerin hemen çekilmesinden oluşan bir paketin uygulamaya konulması ile santral kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonu (Kİ-KDİ) hızlarında çok ciddi (%66) ve kalıcı bir azalma sağlanmıştır (bazal santral Kİ-KDİ hızı 7.7/1000 kateter günü, 18 ay sonunda santral Kİ-KDİ hızı 1.4/1000 kateter günü, $p < 0.002$).

Cerrahi alan enfeksiyonlarının (CAE) önlenmesi için de benzer çalışmalar yapılmıştır. Doğru cerrahi profilaksi ile CAE gelişme riskinde önemli azalma sağlandığı bilinmektedir. “Centers for Medicare and Medicaid Services”, “Joint Commission

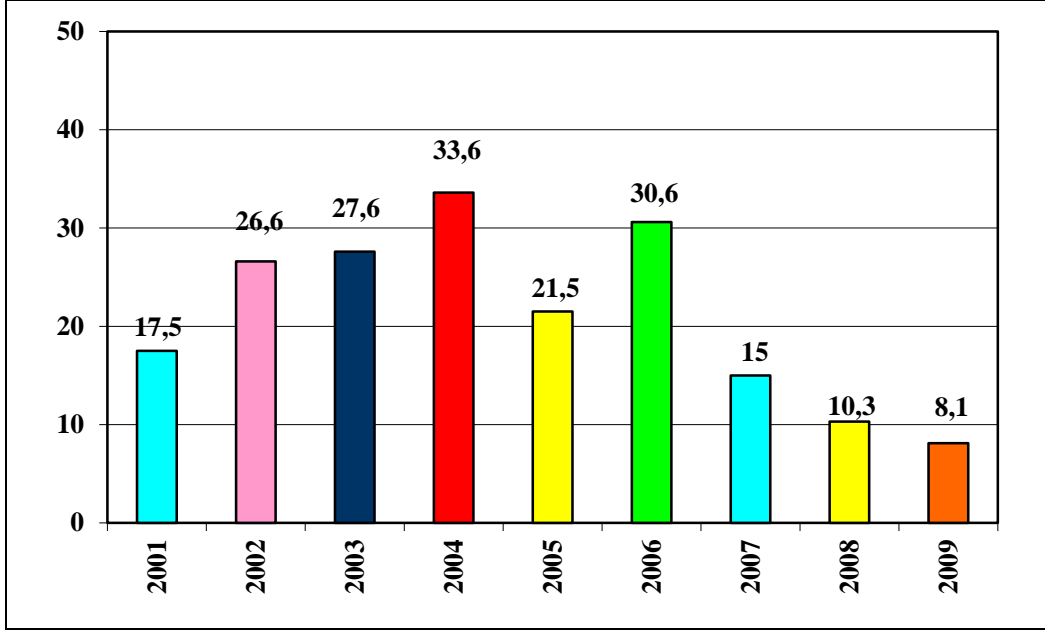
International” ve “Institute for Healthcare Improvement” gibi kuruluşlar CAE’lerinin önlenmesi için doğru cerrahi profilaksinin (doğru antibiyotik, doğru zaman ve süre) kan şekeri kontrolü, insizyon bölgesindeki kılların tıraş edilmemesi gibi etkinliği kanıtlanmış diğer perioperatif uygulamalarla kombine edilmesini önermektedir. ABD’de Centers for “Medicare and Medicaid Services” tarafından perioperatif antimikrobiyal profilaksiye uyum oranlarının rapor edilmesini hastanelere yapılacak geri ödeme ile ilişkilendirmiştir. 2006 yılında ABD’de “Institute for Healthcare Improvement” tarafından “100.000 hayat kurtarma kampanyası” başlatılmış, bu kampanyaya katılan çok sayıda hastanede (>3000) Kİ-KDİ, ventilatör ilişkili pnömoni (VİP) ve CAE’lerin önlenmesine yönelik önlem paketleri uygulamaya konulmuştur. Hasta güvenliğine yönelik farklı kategorilerde girişimlerin de yapıldığı bu kampanya sonunda Aralık 2004-Haziran 2006 arasında yaklaşık 122.300 (115.400-148.800) hayat kurtarılmıştır. Bu kampanyadan sonra aynı kuruluş tarafından “5 Million Lives” kampanyası başlatılmış ve hastane ortamında metisilin dirençli Staphylococcus aureus (MRSA) bulaşının önlenmesi ile ilgili bir kategori de eklenmiştir.

2005 yılında Dünya Sağlık Örgütü tarafından hasta güvenliğinin önemine dikkat çeken “Clean Care is Safer Care” projesi başlatılmış, bu projenin bir parçası olan ‘Save Lives: Clean Your Hands’ programı ile çok sayıda ülkede el hijyenine uyumun artırılmasına yönelik faaliyetler yürütülmüştür.

Enfeksiyon kontrol önlem paketi yaklaşımıyla VİP hızlarında önemli azalma sağlamanın mümkün olduğu çeşitli çalışmalarda gösterilmiştir. Hacettepe Üniversitesi Erişkin Hastanesi YBÜ’lerinde VİP hızları gelişmiş ülkelerin rakamlarına kıyasla çok yüksek olduğu için konuyla ilgili literatür bilgilerinden yola çıkılarak YBÜ sorumlu hemşireleri ve enfeksiyon kontrol hemşirelerinden oluşan bir iyileştirme takımı kurulmuştur. Sorun, PUKÖ döngüsü (planla, uygula, kontrol et ve önlem al) ve “Altı Adım Yöntemi” (Tablo 1) kullanılarak ele alınmıştır. Kurulan iyileştirme Takımı 2006 yılı boyunca çalışmalarına devam etmiştir. Konu ile ilgili saptanan yanlışlıkların düzeltilmesi ve tüm çözüm önerilerinin uygulamaya konulması 2006 yılı sonuna kadar olan dönemde tamamlanmıştır. Bu süre içinde hastane genelindeki tüm hemşirelere (YBÜ hemşirelerinden başlayarak) VİP’nin önlenmesi, çalışma kapsamında saptanan yanlışlıklar ve düzeltici faaliyetler konusunda eğitim verilmiştir. Yürütülen bu geniş kapsamlı çalışma sonucunda 2007 yılında tüm YBÜ’lerinde VİP hızlarında azalma saptanmış ve bu iyileşme 2008 ve 2009 yıllarında da devam etmiştir (Örneğin, İç Hastalıkları YBÜ’de VİP hızları 2007’de 15/1000 ventilatör günü, 2008’de 10.3/1000 ventilatör günü, 2009 yılında 8.1/1000 ventilatör günü) (Grafik 1).

Tablo 1. Altı Adım Yöntemi

1. Konunun belirlenmesi (Beyin fırtınası, problem havuzu, vb.)
2. Mevcut durumun değerlendirilmesi ve takım hedeflerinin belirlenmesi (Anket, veri kaydı formu, 5N+1K, grafikler, istatistiki süreç kontrolü, vb.)
3. Neden analizi (Balık kılçığı metodu, ilişkiler diyagramı, 5N + 1K, ilgi diyagramı, vb.)
4. Çözüm önerileri üretme ve uygulamaya koyma (Etkinlik analizi, iş planı, Gantt şeması, vb.)
5. Uygulama sonuçlarının kontrolü (Anket, veri kaydı formu, 5N+1K, grafikler, istatistiki süreç kontrolü, vb.)
6. Uygulamanın kurumsallaştırılması

Grafik 1. Hacettepe Üniversitesi Erişkin Hastanesi İç Hastalıkları YBÜ'nde VİP Hızları (2001-2009)

VİP hızlarında azalma sağlanmasına rağmen hala gelişmiş ülke rakamlarına kıyasla yüksek seyretmesi nedeniyle İç Hastalıkları Anabilim Dalı YBÜ'de VİP önlem paketi uygulanmasına başlanmıştır. VİP önleme paketinde aşağıda belirtilen parametrelere yer verilmiştir:

- Klorheksidin glukonatla ağız bakımı
- Aseptik teknikle aspirasyon yapılması
- Yatak başının yükseltilmiş olması
- Weaning uygulaması
- Peptik ülser profilaksisi verilmesi
- DVT profilaksisi verilmesi

- ETT kaf basıncı ölçümü yapılması
- Ventilatör devrelerinin temiz olması
- Ventilatör devrelerinde sıvı birikimi olmaması
- Subglottik sekresyonların aspire edilmesi
- Hastanın aspirasyon ihtiyacının olmaması

Çalışmanın ilk döneminde (Mart 2008 - Eylül 2009) herhangi bir eğitim verilmeksizin, Erişkin Hastanesi İç Hastalıkları YBÜ’de yatan ve mekanik ventilatöre bağlanan hastalarda “VİP Önlem Paketi”ne uyum konusunda Enfeksiyon Kontrol Hemşireleri tarafından gözlem yapılarak sonuçlar standart bir forma kaydedilmiştir. Değerlendirme basamağında “VİP Önlem Paketi”nde yer alan tüm parametrelere tam uyum şartı aranmış, tek bir parametrenin bile eksik olarak yapılması durumunda diğerlerinin de yapılmamış olduğu kabul edilmiştir. 9 Şubat 2010’da ilk dönemin sonuçları konusunda İç Hastalıkları YBÜ Hemşirelerine geri bildirim verilmiş, eş zamanlı olarak “VİP Önlem Paketi” uygulamasının sonuçları ile ilgili güncel literatür bilgisi aktarılmıştır. Geribildirim verildikten sonra çalışmanın ikinci döneminde (10 Şubat-31 Temmuz 2010) aynı form kullanılarak gözlemlere devam edilmiştir.

“VİP Önlem Paketi”nde yer alan yatak başı elevasyonu, weaning uygulaması, peptik ülser profilaksisi verilmesi, DVT profilaksisi verilmesi, ETT kaf basıncı ölçümü yapılması, subglottik sekresyonların aspirasyonu ve hastanın aspirasyon ihtiyacının olmaması parametrelerinin her birine uyumda eğitim sonrası dönemde istatistiksel olarak anlamlı artış saptanmıştır. En belirgin iyileşme klorheksidin glukonatla ağız bakımı yapılması başlığında sağlanmıştır (%32 vs %92). “VİP önleme Paketi”nde yer alan diğer üç parametreye (ventilatör devrelerinin temiz olması, ventilatör devrelerinde sıvı birikimi olmaması, aseptik teknikle aspirasyon yapılması) uyum konusunda eğitim öncesi ve sonrası arasında anlamlı fark saptanmamıştır. Eğitim öncesi dönemde ağız bakımı ve subglottik sekresyonların aspirasyonu dışındaki diğer parametrelere tek tek uyum oranları oldukça yüksek gözükse de paket yaklaşımı mantığı ile tüm parametrelere eksiksiz uyum yönünden değerlendirme yapıldığında eğitim öncesi dönemde %7.4 olan tam uyumun, eğitim sonrası dönemde %92.3’e çıktığı ve aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür. Eğitim öncesi dönemde 14.7/1000 ventilatör günü olan VİP hızı eğitim sonrası dönemde 3.28/1000 ventilatör gününe düşmüş ve aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0.02$).

Güncel Durum

Sivil toplum kuruluşlarının baskısıyla ABD’nin birçok eyaletinde hastane enfeksiyonu hızlarının halka açıklanması zorunlu hale gelmiştir. 2001 yılından itibaren İngiltere’de hastanelere MRSA’nın etken olduğu kan dolaşımı enfeksiyonlarının sürveyansını ve bildirimini yapma zorunluluğu getirilmiştir. Yine ABD’de kateter ilişkili üriner sistem enfeksiyonları ve kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonu gibi hastane enfeksiyonları geri ödeme listesinden çıkarılmıştır.

Tüm dünyada yukarıda çeşitli örnekleri verilen ve hasta güvenliği ile yakından ilişkili olduğu konusunda kesin görüş birliği bulunan enfeksiyon kontrol çalışmalarının etkin bir şekilde yürütülebilmesi için hem bu konuda iyi eğitim almış yeterli personele (enfeksiyon kontrol hemşiresi ve doktoru) hem de hastane yönetimlerinin ve klinisyenlerin desteğine ihtiyaç duyulmaktadır.

Kaynaklar

1. Weinstein RA. Nosocomial infection update. *Emerg Infect Dis* 1998;4:416-420.
2. Klevens RM, Edwards JR, Richards CL Jr, et al. Estimating healthcare-associated infections and deaths in US hospitals, 2002. *Public Health Rep* 2007;122:160-166.
3. Leape LL, Brennan TA, Laird N, et al. The nature of adverse events in hospitalized patients: results of the Harvard Medical Practice Study II. *N Engl J med* 1991;324:377-84.
4. Yokoe DS, Classen D. Improving patient safety through infection control. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2008;29 (Suppl 1):S3-S11.
5. Korn L, Corrigan J, Donaldson M,. To err is human: building a safer health system.. Washington, DC: Institute of Medicine, National Academy Press; 1999.
6. Adams K, Corrigan J, Institute of Medicine Committee on Identifying Priority Areas for Quality Improvement.. Priority areas for national action: transforming health care quality. Washington, DC: Institute of Medicine, National Academies Press; 2003.
7. Burke JP. Infection control – a problem for patient safety. *N Engl J Med* 2003;348:651-656.
8. Pronovost P, Needham D, Berenholtz S, et al. An intervention to decrease catheter-associated bloodstream infections in the ICU. *N Engl J Med* 2006;355:2725-2732.
9. Centers for Medicare & Medicaid Services. Deficit Reduction Act of 2005. Available at: <http://www.cms.hhs.gov/LegislativeUpdate/downloads/DRA0307.pdf>.
10. Institute for Healthcare Improvement. 100.000 lives. Available at: <http://www.ihl.org/IHI/Programs/Campaign/Campaign.htm>
11. Institute for Healthcare Improvement. Protecting 5 million lives form harm. Available at: <http://www.ihl.org/IHI/Programs/Campaign/Campaign.htm>
12. Resar R, Pronovost P, Haraden C, et al. Using a bundle approach to improve ventilator care process and reduce ventilator associated pneumonia. *Jt Com J Qual Patient Saf* 2005;31:243-248.
13. Unahalekhaka A, Jamulitrat S, Chongsuvivatwong V, Øvretveit J. Using a collaborative approach to reduce ventilator-associated pneumonia in Thailand. *Jt Com J Qual Patient Saf* 2007;33:387-394.
14. Hacettepe Üniversitesi Erişkin Hastanesi İnfeksiyon Kontrol Komitesi Sürveys verileri.
15. İç Hastalıkları Yoğun Bakım Ünitesinde Ventilator İlişkili Pnömoni Önlem Paketi Uygulamasının Değerlendirilmesi. Dr. Serta Kılınçalp. Hacettepe Üniversitesi Tıp fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı Uzmanlık Tezi.
16. Mandatory surveillance of MRSA bacteremias. Available at: <http://www.dh.gov.uk/assetRoot/04/11/25/9004112590.pdf>.

YOĞUN BAKIM ÜNİTELERİNDE HASTA GÜVENLİĞİ

Yoğun bakımlarda yatan hastalar tıbbi hatalar ve hasta güvenliği yönünden daha yüksek risk taşımaktadırlar. Bu konuda yapılan az sayıda çalışma bulunmaktadır. Bir çalışmada yoğun bakım üniteleri vizitlerine katılan gözlemcilerin verilerine göre bu ünitelerde yatan hastaların %17'sinde ciddi yan etki rapor edilmektedir. Gözlem ve doğrudan rapor sistemleri kullanılarak yapılan bir diğer çalışmada, dahili-cerrahi yoğun bakımda tıbbi hata görülme oranı 1.7/hasta/gün olarak saptanmıştır. Bunların %29'unun potansiyel olarak ciddi sonuçlara hatta ölüme neden olabileceği görülmüştür. Bu veriler göz önüne alınır, yoğun bakım ünitelerinde ortalama yatış süresi de 3 gün olarak kabul edilirse, bu ünitelere kabul edilen hemen her hastanın üniteye yatış süreleri içinde potansiyel olarak hayatı tehdit edebilecek bir hata ile karşılaşmaları mümkündür. Bu veriler Amerika Birleşik Devletleri'ndeki tüm yoğun bakım üniteleri düşünülürse, her gün 24,650'si hayatı tehdit edebilecek ciddilikte olan 85,000 tıbbi hatanın olduğu ileri sürülebilir.

Tıbbi Hataların Ana Nedenleri

Tıbbi hataların ana/kök nedenleri çoğu zaman çok açık değildir. Dikkatli incelendiği zaman tıbbi hataların kişisel hatalardan çok sistemdeki eksiklikler veya yetersizlikler sonucunda ortaya çıktığı görülür. Bu nedenle tıbbi hataların kişisel hatalar olarak kabul edilerek kişilerin cezalandırılması yerine, sistemin iyileştirilmesi daha doğru bir yaklaşım olarak kabul edilmektedir.

Tıbbi hatalar genel olarak üç ana nedenle gelişmektedir: insan faktörü, kurumsal faktörler ve teknik faktörler. Tıbbi hataları incelerken göz önüne alınması gereken bu önemli faktörlere, yoğun bakıma özel bazı diğer faktörleri de eklemekte yarar vardır; bunlar arasında hasta ile ilgili özellikler (altta yatan hastalığın özellikleri, hastanın durumu), soruna yönelik faktörler (sorun ile ilgili protokol veya rehberlerin varlığı, gerekli laboratuvar testlerine ve sonuçlarına ulaşım, bu sonuçların güvenilirliği), takım çalışmasının varlığı (takım yapısı, takım içinde iletişim becerileri, kriz yönetim şekli) ön plana çıkmaktadır.

Kurumsal Kültür

“Tıbbi hatalar neden geliyor?” sorusunun cevabını verebilmek ve hasta güvenliği konusunda iyileştirme yapabilmek için AHRQ eski Direktörü JM Eisenberg'in belirttiği gibi öncelikli olarak sistematik bir yaklaşım içine girmek gerekir. 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.

Kurumsal (organizasyonel) kültür, tüm organizasyonu bir arada tutan tutkal, kompleks değerler manzumesidir. Hasta güvenliği kültürü de, hasta güvenliğinin kurumun en öncelikli konusu ve ortak değeri olarak kabullenilmesidir. Kurumsal kültür basitçe, “bir kurumda işlerin nasıl yürüdüğü”dür. Diğer bir deyişle “burada işler böyle yapılır” şeklinde tanımlanabilir. İşlerin yapılış şekli eski üyeler tarafından yeni üyelere gösterilir. Kurumsal kültür inançlar, değerler, adetler, uygulamalar, öğrenilen işlemler ve paylaşılan ödüllerin tümü ile yoğrulmuştur. Kurumsal kültür kolay değiştirilebilecek bir değer değildir. Değişime kolay uyabilecek üyeler

olabileceği gibi şiddetli direnç gösterecekler de vardır, hatta bazı kurumlarda bu grup çoğunlukta olabilir. Önemli olan kurumsal liderliğin bu değişimin ne kadar önemli olduğunu önce kendisinin kabul etmesi, daha sonra da tüm kurumla bu değişimin gereğini ve neler getireceğini açık bir şekilde anlatması ve paylaşmasıdır.

Hasta güvenliğinin kurumsal kültürün bir parçası olması istenilen kurumlarda yapılması gerekenler şunlardır:

1. Yüksek riskli ve hata yapılabilecek aktivitelerin belirlenmesi,
2. Tıbbi hataların korkusuzca ve çekinmeden bildirilebildiği ve cezalandırılmadığı bir ortamın yaratılmış olması,
3. Riske açık uygulamalarda her düzeyde çözümlerin üretilebiliyor olması,
4. Hasta güvenliği konusunda kurumun kaynak ayırması.

Hasta güvenliği kültürünün yaratılması ve kalıcı olabilmesi için liderlerin bu konuyu sahiplenmesi gereklidir. Bu kültüre sahip olan liderlerin göstermesi gereken davranışlardan bazıları şu şekilde sıralanabilir: hasta güvenliği konusunun herkesin sahiplenmesi gereken bir konu olduğunu ilan etmesi, hasta güvenliği konusunda liderler, çalışanlar ve hastalar arasında açık iletişimi teşvik etmesi, çalışanlara hasta güvenliğini tehdit eden işlemleri belirleme ve azaltma konusunda sorumluluk devretmesi, hasta güvenliği için kaynak ayırması ve tüm çalışanların hasta güvenliği konusunda sürekli eğitilmeleri sağlaması.

Bir sağlık kuruluşunda hasta güvenliği kültürünün yerleştirilmesi ve iyileştirilmesi için yapılabileceklerin neler olduğu ve nasıl başarıya ulaştığı Johns Hopkins Hospital'ın paylaştığı deneyimlerle açık bir şekilde anlaşılabilir. Mayıs 2001 yılında başladıkları programın ana hatları aşağıda belirtilmiştir:

1. Çalışmanın yapılacağı birimlerdeki tüm çalışanların hasta güvenliği kültürünü ölçülmesi (kültür survey'i),
2. Tüm çalışanların hasta güvenliği konusunda eğitilmesi,
3. Kültür survey'i sonuçlarına göre çalışanların hasta güvenliği konusundaki endişelerinin belirlenmesi,
4. Kıdemli liderin söz konusu birimde haftada bir hasta güvenliği viziti başlatması,
5. İyileştirme yöntemlerinin uygulamaya konulması,
6. Sonuçların bildirilmesi,
7. Bilgilerin yaygın olarak paylaşılması, başarı hikayelerinin geliştirilmesi,
8. Kültür survey'inin tekrarlanması.

Bu adımların ilk yedisi 6 ay almaktadır. İkinci kültür survey'i yedinci adım tamamlandıktan 6 ay sonra yapılmaktadır. İki survey arasındaki fark değerlendirilmektedir. Bu tip çalışmaların başlangıçta özellikle hasta güvenliğinin çok önemli olduğu, hata riskinin yüksek olduğu birimlerde (yoğun bakım birimleri gibi) yapılması önerilmektedir.

Hasta güvenliğini iyileştirme ve tıbbi hataları önleme

Tıbbi hatalar ile ilgili raporun yayınlanmasından sonra gerek Amerika Birleşik Devletleri'nde gerekse Avrupa ülkelerinde bu hataların önlenmesi için ne önlemlerin alınması gerektiği ve hangi stratejilere ihtiyaç duyulduğu tartışılmaya başlandı. "Institute of Medicine" raporunda önerilen dört ana konu şunlardır:

- Ulusal Hasta Güvenliği Merkezi kurulması, bu merkezin konu ile ilgili yapılacak çalışmalarda amaçların belirlenmesi, liderlik ve araştırma planlanmasında rol alması, b. İsteğe bağlı veya zorunlu tıbbi hata bildirim sisteminin kurulması,
- Sağlık hizmetlerini ödeyen kurumların hasta güvenliği konusunda iyileştirme yapan kurumlara öncelik tanınması,
- Sağlık hizmeti veren organizasyonlarda "hasta güvenliği" kültürünün yaratılması.

"Agency for Healthcare Research and Quality" sağlık kuruluşlarında tıbbi hataların en aza indirilmesi için bazı iyileştirme önerilerinde bulunmuştur. Bu öneriler üç başlık altında toplanmıştır.

1. İlaç yan etkilerinin (adverse drug events) bilgisayar sistemleri ile izlenmesi: Hastanelerde tüm ilaç kullanımının bilgisayar sistemleri ile izlenmesi daha güvenli ilaç kullanımını sağlamaktadır. Bu sistemin bir parçası olarak ilaç yan etki izleme programlarının geliştirilmesi ön görülmektedir.
2. Diagnostik testlerin tekrarlanmasında hatırlatıcı sistemlerin geliştirilmesi: Bazı diagnostik testlerin hastanın tanı ve tedavisinde belli aralıklar ile tekrarlanması gerekebilir. Bunların zamanında yapılabilmesi ve hastanın sağlığını herhangi bir şekilde tehlike altına atmamak için hekime hatırlatılması son derecede faydalı bulunmuştur.
3. Standard protokoller: Yapılan çalışmalar özellikle yoğun bakım hastalarında bilgisayar sistemi ile uygulanan protokollerin mortaliteyi önemli ölçüde azalttığını ortaya koymuştur.

"Agency for Healthcare Research and Quality" hasta güvenliğini iyileştirme yöntemlerinin hem sağlık hizmeti kalitesini iyileştireceğini hem de tıbbi hataların azaltılmasına yardım edeceğini belirtmektedir. Öneriler Tablo 3 de sunulmuştur.

Kanıt-dayalı veriler kullanılarak hazırlanan protokoller, kalite ve hasta güvenliği indikatörlerinin kullanılması son zamanlarda gündeme gelmiştir. Yoğun bakım ünitelerinin en önemli sorunlarından biri olan ventilatöre bağlı pnömonilerin (VAP) önlenmesinde kanıt-dayalı veriler kullanıldığı zaman en önemli beş kanıtın; yatağın başucunun yükseltilmesi, ekstübasyon süreci, uygun sedasyon, peptik ülser profilaksisi ve derin ven trombozunu önleme olduğu ortaya çıkmıştır. Bu konularda yapılan eğitim, hazırlanan protokoller, çalışmanın yürütüldüğü 23 hastanede bu önleme tedbirlerinin %90'nın üzerinde kullanılmasını sağlamıştır. Yoğun bakımlarda kullanılmak üzere hazırlanan özel ilaç "order" formlarının da medikasyon hatalarını önlemede önemli rolleri olduğu gösterilmiştir.

Hasta güvenliği konusunun bir kalite iyileştirme süreci olduğunu kabul eden, tıbbi hataların bildirilmesinin cezalandırılmadığı ortamı sağlayan sağlık kurumlarının sundukları sağlık hizmetinde farklılık yaratacakları açıktır. Ülkemizde de hasta güvenliği konusunun sağlık hizmeti sunumunun önemli bir parçası olma zamanı gelmiştir.

Kaynaklar

1. Institute of Medicine: To err is human: Building a safer health system. Washington, DC: National Academies Press, 2000.
2. Institute of Medicine: Crossing the quality chasm: A new health system for the 21st Century. Washington, DC: National Academies Press, 2001.
3. Blendon RJ, DesRoches CM, Brodie M, et al. Views of practicing physicians and the public on medical errors. *N Engl J Med* 2002; 347:1933-40.
4. Institute of Medicine: Priority areas for national action: Transforming health care quality. Washington, DC: National Academies Press, 2003.
5. Brennan TA, Leape LL, Laird NM, et al. Incidence of adverse events and negligence in hospitalized patients: Results of the Harvard Medical Practice Study 1. *N Engl J Med* 1991; 324:370-376.
6. Thomas EJ, Studdert DM, Newhouse JP, et al. Costs of medical injuries in Utah and Colorado. *Inquiry* 1999; 36: 255-264.
7. National Patient Safety Foundation, July 2003, www.npsf.org/
8. Gawande AA, Thomas EJ, Zinner MJ, et al. The incidence and nature of surgical adverse events in Colorado and Utah in 1992. *Surgery* 1999; 126: 66-75.
9. Leape LL, Lawthers AG, Brennan TA, et al. Preventing medical injury. *Qual Rev Bull* 1993; 19: 144-149.
10. Pronovost PJ, Thompson DA, Holzmueller CG, Lubomski LH, Morlock LL. Defining and measuring patient safety. *Crit Care Clin* 2005; 21:1-19.
11. Graf J. Do you know the frequency of errors in your intensive care unit? *Crit Care Med* 2003; 31:1277-1278.
12. Seoane L, Taylor DE. Medical errors in the intensive care unit: Can we find the black box before patient crashes? *Crit Care Med* 2003; 31:2553-2554.
13. Van den Bemt PMLA, Fijn R, van der Voort PHJ, et al. Frequency and determinants of drug administration errors in the intensive care unit. *Crit Care Med* 2002; 30:846-850.
14. Osmon S, Harris CB, Dunagan C, et al. Reporting of medical errors: An intensive care unit experience. *Crit Care Med* 2004; 32:727-733.
15. Wasserfallen JB, Bütschi AJ, Muff P, et al. Format of medical order sheet improves security of antibiotics prescription: The experience of an intensive care unit. *Crit Care Med* 2004; 32:655-659.
16. Vincent C, Taylor-Adams S, Stanhope N. Framework for analyzing risk and safety in clinical medicine. *BMJ* 1998; 316:1154-1157.
17. McNutt RA, Abrams R, Aron DC, for the patient safety committee. Patient safety efforts should focus on medical errors. *JAMA* 2002; 287:1997-2001.
18. Layde PM, Maas LA, Teret SP, et al. Patient safety efforts should focus on medical injuries. *JAMA* 2002 ; 287:1993-1997.
19. Vincent C. Understanding and responding to adverse events. *N Engl J Med* 2003; 348:1051-1056.

20. Translating research into practice: Reducing Errors in Health Care. Agency for Healthcare Research and Quality, <http://www.ahrq.gov/research/errors.htm>, 2000.
21. Cooper MD. Towards a model of safety culture. Safety Science, 2000.
22. Pizzi LT, Goldfarb NI, Nash DB. Promoting a culture of safety. Making health care safer. AHRQ Publication O1-E058, 2001.
23. Lowery JE. Understanding the culture shift in health care. Culture Shift: A leader's guide to managing change in health care, JE Lowery (editor). Chicago, American Hospital Publishing, Inc, 1997, 1-14.
24. O'Connor EJ, Fiol CM. Creating a road map to lead people through change. Culture Shift: A leader's guide to managing change in health care, JE Lowery (editor). Chicago, American Hospital Publishing, Inc, 1997, 39-60.
25. Pronovost PJ, Weast B, Bishop K, et al. Senior executive adopt-a-work unit: A model for safety improvement. Jt Comm J Qual Saf 2004; 30:59-68.
26. Morris AH. Protocol management of adult respiratory distress. New Horizons 1993; 1: 593-602.
27. "Patient safety: Achieving a new standard for care", Institute of Medicine, The National Academies Press 2004.
28. "Making health care safer: A critical analysis of patient safety practices", Evidence report/Technology assessment, Number 43, Prepared for AHRQ, Prepared by UCSF-Stanford University, Evidence-based Practice Center, AHRQ Publication O1-E058, July 20, 2001.
29. Akalın HE. Tıbbi hatalar: Nedir, nasıl önlenir? ANKEM Dergisi, 2001 15: 244-246.
30. Akalın HE. Medikasyon hataları. ANKEM Dergisi 2004; 18 (Ek2):10-11.
31. Akalın HE. Hasta güvenliği kültürü: Nasıl geliştirebiliriz? ANKEM Dergisi 2004; 18 (Ek2):12-13.

HASTA, HASTA YAKINLARI VE HASTA GÜVENLİĞİ

HASTALAR İÇİN HASTA GÜVENLİĞİ

Çağdaş sağlık hizmetinin özellikleri tanımlanırken; güvenli, etkili, hasta odaklı, zamanında verilen, verimli ve eşit dağılımlı olarak sunulması ortak kabul görmüş durumdadır. Hastalara ve tüm sağlıklı kişilere daha güvenli bir sağlık hizmeti sunulması, birinci öncelik haline gelmiş durumdadır. Bu nedenle, hekim seçme hakkı, bilgilendirilme hakkı gibi hakların yanında güvenli sağlık hizmeti alma hakkı giderek daha fazla önem kazanıyor. Sağlık hizmetlerinde hasta memnuniyeti kavramı, tüm basamaklarda hastanın aldığı hizmetten beklediği fayda, katlanmaktan kurtulduğu külfet, hizmetten beklediği performans ve hizmet sunumunun sosyo-kültürel değerlere uygunluğunu içerir. Kişinin aldığı sağlık bakımından memnuniyeti, tedaviye uyumu ve doktoru ile sürekli iletişim içerisinde olmasını sağlayan önemli etkidir. Hasta memnuniyeti hastaya, hekime ve sağlık sistemine ait çeşitli bileşenlerden oluşur. Bu bileşenler arasında hekimin iletişim becerilerine bağlı faktörler öne çıkmaktadır. Çünkü hekim sağlık ve yönetimde bilgi sahibi iken hasta da kendi yaşantısı, yakınmaları, beklenti ve ihtiyaçlarını en iyi bilendir. Bu yüzden her ikisi de birbiri için önemlidir, her biri diğerinde olmayan bilgiye sahiptir ve bu nedenle iki yönlü iletişimin mutlaka geliştirilmesi gerekir. Bu ortaklığı başlatmak da, birincil olarak hekimin görevidir.

Tıbbi hataları ve istenmeyen olayları önleyebilmekle ilgili geliştirilecek stratejilerin risk azaltıcı çözümlere odaklanması gerekir. Bunun için tıbbi hatalara yol açma olasılığı bulunan tüm risklerin iyi bilinmesi bir zorunluluktur. Hastayı tanı ve tedavi süreçlerinin içerisinde dahil ederek hasta-hekim ortaklığını başlatmak üzere de çeşitli sağlık örgütleri çalışmalar gerçekleştirmektedir. 2002 yılının Mart ayından itibaren Joint Commission tıbbi hataları önlemede rol almak üzere hastaları teşvik etmek için bir kampanya düzenlemiştir. “Speak Up” adı verilen bu çalışmada, toplumun kendi sağlığı ile ilgili olarak kendilerine hizmet sunan sağlık çalışanlarına soru sormalarını, daha detaylı bilgi alabilecekleri kaynaklar konusunda sağlık çalışanlarına danışmalarını ve dolayısı ile kendi sağlıkları ile ilgili tüm süreçlere katılım göstermeleri teşvik edilmektedir. Böylelikle, tıbbi hataların en önemli nedenleri arasında “iletişim yetersizlikleri ve hataları”nın hasta - hekim ortaklığında azaltılması için zemin hazırlanmış olacaktır. Sağlık çalışanları arasında sözlü veya yazılı iletişim kopuklukları bakımın sürekliliği açısından önemli bir sorundur. Burada önemli olan sağlık çalışanı ve hasta arasındaki iletişim sorunlarının da bakımın sürekliliği üzerindeki olumsuz etkisidir. Kötü bir iletişim sık görüldüğü kadar aynı zamanda beklenmedik sonuçları da doğurur. Sağlık kurumlarında istenmeyen olayların %65’inin kötü iletişim nedeniyle meydana geldiği belirtilmiştir.

Hastaların, herhangi bir sağlık kurumuna herhangi bir nedenle başvurduklarında çekindiklerinden, utandıklarından veya heyecanlandıklarından dolayı durumları ile ilgili soruları sormadıkları çeşitli bilimsel çalışmalarla ortaya konmuştur. Kimi zaman da durumları ile ilgili nasıl bir soru sormaları gerektiğini bile bilememektedirler. Sonuçta da hastaların verilen tedaviye, ne kadar doğru olsa da, uyumları sorunlu olmaktadır. Bunun nedeni de aslında kötü iletişimdir.

Öncelikli olarak;

1. Hastalığın ne olduğu,

2. Bu hastalıkla ilgili ne yapılması gerektiği,
3. Bunların neden yapılması gerektiği, sorularının görüşme esnasında hasta tarafından sorulması tedaviye uyumu arttıracaktır.

Türkiye gibi giderek yaşlanan ülkelerde kronik hastalıklarda artış görülmektedir. Hipertansiyon gibi bazı kronik hastalıklar, ancak komplikasyonlar ortaya çıktıktan sonra farkına varılabilir durumdadır. Sağlık harcamalarının neredeyse %75'i kronik hastalıklar için ayrılırken, bu hastalıklar hakkında eğitim programları sağlık okuryazarlığını arttırarak bireylerin hastalığa maruz kaldıklarında kendilerinin yapması gerekenleri rahatlıkla anlayabileceklerdir. Bu nedenle, sağlık okuryazarlığı ve kronik hastalıklara karşı eğitim birbirinden ayrı düşünülmemesi gereken iki kavramdır.

Sağlık okuryazarlığı konusunda hekimlerin ve diğer sağlık personelinin de bilinç düzeylerini arttırmaları gerekmektedir. Sağlık personelinin iletişim yeteneği ile hastaların anlama yeteneği arasında genellikle uygunsuzluk bulunmaktadır. Her sağlık çalışanı, hastasının iletişimdeki alıcı özelliklerini çözümleyerek gönderici olarak sinyallerini aynı amaç doğrultusunda değiştirebilmelidir.

Sağlık hizmeti sunmadaki sorumluluk, sadece tedavi hizmetini yerine getirmekle bitmemekte; hasta olan ve olmayan kişilerin de eğitilmesi ile sağlıklı kalmanın yollarının bilinmesi önem taşımaktadır. Sağlık okuryazarlığı, herhangi bir sorun nedeniyle hekime başvurmada önce neler yapılması gerektiğinin bilinmesi anlamına geliyor. Çağdaş sağlık hizmeti anlayışı ile çalışan kurumlarda bireylere, "hekim gitmeden önce hazırlanıp, muayenenin ardından gerekli soruları sorup, cevapları almış olarak ayrılınması" önerilmektedir.

Bu şartlarda Joint Commission tarafından desteklenen "Speak Up" kampanyasının önemi artmaktadır.

Speak Up: Sesli olarak sorularını sorun.

Pay Attention: Aldığınız bakım hizmetine odaklanın. Doğru sağlık personelinden doğru ilaçları aldığınıza emin olun.

Educate Yourself: Kendinizi eğitin; araştırın.

Ask: Çevrenizdeki güvendiğiniz kişilere sorular sorun.

Know: Hangi ilacı neden aldığınızı, hangi tetkiki neden yaptırdığınızı bilin.

Use: Hizmet aldığınız kurumun çalışma standartlarını, hizmet standartlarını sorgulayın.

Participate: Bütün tedavi kararlarına katılım gösterin.

"Speak Up" Kampanyası öncelikleri:

- Bakımınız sırasındaki hataları önlemeye yardım edin.
- Ameliyatınız sırasında hataları önlemeye yardım edin.
- Organ bağışlama hakkında bilgi sahibi olun.
- Enfeksiyonların önüne geçebilmek için yapabileceklerinizi bilin.
- Kullandığınız ilaçlar ile ilgili hataları önlemede yardımcı olun.
- Bakımınızla ilgili daha sonra yapmanız gerekenleri planlayın.
- Tıbbi tetkik hatalarını önlemede yardımcı olun.

- Haklarınızı bilin.
- Sizinle ilgilenen hekim ve diğer çalışanları tanıyın.
- Ağrı kontrolü konusunda bilgi sahibi olun.
- Çocuğunuzun bakımındaki hataları önlemeye yardım edin.
- Sağlıklı olun ve başkalarını da sağlıklı tutun.
- Hekim görüşmesinden önce yapılması gerekenleri bilin.

Benzeri çalışmalar ulusal ve uluslararası düzeyde resmi ve sivil inisiyatifler aracılığı ile yürütülmektedir.

Sağlık hizmetinin güvenliğini sağlamada hasta ve yakınlarının eğitimi, hastaların bakım süreçlerine katkıda bulunmalarına ve bakım kararlarını bilgilendirilmiş olarak vermelerine yardımcı olur. Hastalar yapılacak tedavi ve işlem hakkında bilgilendirildiklerinde iyileşme süreci daha hızlı ve güvenli olacaktır.

Hasta ve hasta yakınlarının eğitimi; bakım sürecinde gereksinim duyulan bilginin yanı sıra hastanın başka bir bakım alanına ya da evine yönlendirilmesinin ardından gereksinim duyulan bilgileri de içermelidir. Eğitim süreci çok disiplinli olduğundan, koordinasyon ve öğrenim gereksinimlerine odaklanması önemlidir. Ağrı, kültürel ve dini değerler, iletişim engelleri, kavramsal veya duygusal bozukluklar, okuma yeteneği ve fiziksel engeller gibi öğrenme engelleri belirlenmelidir. Öğrenme yöntemi olarak açıklama, görsel ve işitsel elemanlar ile kitapçık ve formlar kullanılabilir. Her eğitimin sonucunda da anlaşıldığının sözel olarak ifade edilmesi, öğrendiğini kendisinin uygulayıp uygulamadığı, davranış performansında artış veya aletleri biliyor ve kullanıyor şeklinde eğitim değerlendirmesi yapılmalıdır.

Eğitim etkinliğini arttırmak amacıyla, güncel elektronik ve görsel formatlardan, uzaktan öğrenim tekniklerinden ve diğer tekniklerden faydalanılabilir. Yapılan bir araştırma, görselle yapılan bilgilendirmelerin %85 'inin hatırlandığını, tersi durumda ise bu durumun % 14'e düştüğünü göstermektedir. Bir başka çalışma, yara bakımı konusunda hastalar görsel materyal kullanılarak bilgilendirildiklerinde, soruları üç gün sonra % 46, yazılı materyallerle bilgilendirildiklerinde ise % 6 oranında doğru yanıtladıklarını göstermektedir.

Herhangi bir sağlık sorunu nedeniyle hekime başvurmadan önce;

1. Diyabet, hipertansiyon gibi hayat boyu ilaç kullanması gereken hastaların, hekime gitmeden önce akıllarındaki tüm soruları yazması önem kazanmaktadır.
2. Hekime giderken kullanılan ilaçların listesi mutlaka götürülmelidir.
3. Her hastanın yanında hekimin söylediklerini anlayacak üçüncü bir birey bulunmalıdır.
4. Hekimin önerilerinin çok iyi dinlenip, gerek görülüyorsa not edilmesi, ilaç dozlarının ve ne zaman alınacağını ayrıntılı bir şekilde sorulması hayati önem taşıyor.

Hastalar tarafından yönlendirilmekte olan "Hastalar için Hasta Güvenliği", taraf olma ve açık iletişim yolu ile bütün seviyelerde hasta güvenliği inisiyatifleri içerisinde hastaların liderlik etme ve katılımını arttırmak için hastaların ve sağlık hizmeti tüketicilerinin içinde bulunduğu bir ağ inşa etmektedir. Hastane yönetimlerinde toplum temsilcilerinin bulunması; hizmeti sunumunun planlama safhasında taraf-

ların tümünün temsiliyetini mümkün kılmaktadır. Bu birliktelik sonucunda güvenli sağlık hizmetine ulaşmanın yollarını hep beraber öğrenmiş olacağız.

Kaynaklar

1. Institute of Medicine: To err is human: Building a safer health system. Washington DC : National Academies Pres, 2000.
2. Patients for Patient Safety. WHO.
http://www.who.int/patientsafety/patients_for_patient/en/ 5 Ağustos 2010 tarihinde erişildi.
3. Patients for Patient Safety Canada. <http://patientsforpatientsafety.ca/> 5 Ağustos 2010 tarihinde erişildi.
4. Facts about Speak Up™ Initiatives.
http://www.jointcommission.org/GeneralPublic/Speak+Up/about_speakup.htm 4 Ağustos 2010 tarihinde erişildi.
5. Blendon RJ, Des Roches CM, Brodie M, et al. Views of practicing physicians and the public on medical errors. N Engl J Med 2002; 347:1933-40.
6. Katz MG, Kripalani S, Weiss BD. Use of pictorial aids in medication instructions: A review of the literature. American Journal of Health-System Pharmacy. 63(23):2391-2397, December 1, 2006.
7. Houts PS, Bachrach R, Witmer JT, Tringali CA, Bucher JA, Localio RA. Using pictographs to enhance recall of spoken medical instructions. Patient Education Council 1998;35:83-88.
8. Delp C, Jones J. Communicating information to patients: the use of cartoon illustrations to improve comprehension of instructions. Acad Emerg Med. 1996;3:264-270.
9. Weiss BD. Health Literacy and Patient Safety: Help Patients Understand. Manual for Clinicians. 2nd Edition. AMA Foundation. 2007.

TIBBİ HATANIN HASTA VE YAKINLARI İLE PAYLAŞILMASI

Tıbbi Hatanın Belirlenmesi

Sağlık çalışanları hastalar için daima mümkün olan en iyi sağlık bakımını sunmayı hedefleseler de, beklenmedik / istenmeyen sonuçlarla karşılaşabilmektedir. Meydana gelen olay hastanın tıbbi durumunun karmaşıklığına bağlı olabildiği gibi, büyük oranda sistem hatasından kaynaklanmaktadır.

Hasta ve hasta yakınları zarar veren tıbbi hata ile karşı karşıya kaldıklarında durumları ile ilgili bilgilendirilmeyi, endişelerinin giderilmesini arzu ederler. Sağlık çalışanları ise, meslektaşları arasında itibar kaybı, kimi zaman cezalandırılma veya olayın mahkemeye taşınması gibi korku ve endişeler ile olayın ortaya çıkmasını istememektedirler. Özellikle geleneksel tıp eğitiminde hiyerarşi, rekabetin yoğun olduğu ortamlar ve mükemmeliyetçilik, tıbbi hatanın raporlanması önünde duran ciddi engellerdir.

Beklenmedik olayların raporlanması önündeki engeller, yapılan araştırmalarda aşağıdaki tabloda görüldüğü gibi sınıflandırılmıştır:

KORKU

Korku

Kulaktan kulağa yayılma korkusu

Mahkeme korkusu

Raporun anonim olmayıp açığa çıkması

Hastaların algısının negatif yöne çevrilme korkusu

Ayıplanma / Suçlanma korkusu

Meslektaşları tarafından yetkinliğinin sorgulanacağından korkma

ALGI/BİLGİ

“Hata” ve “neredeyse hata” kavramları hakkında çalışanın algısının net olmaması

Kurumun hata kavramını iyi belirleyememiş olması

Çalışanın hata oluştuğunun farkına varmamış olması

Çalışanın hangi durumların raporlanması gerektiği konusunda bilgisinin net olmaması

Bazı olayların kayda değer bulunmaması örn: Near miss

Raporlamanın yararına inanılmaması

İDARI / ORGANİZASYONEL

Raporlanan olaylarda geri bildirim eksikliği

Suçlayıcı kurum kültürü

Olayın ciddiyeti ile kurum tepkisinin / yanıtının uyumsuzluğu

Yönetimin Yanıtı

RAPORLAMA İÇİN HARCANAN EFOR

Fazladan çaba harcamayı gerektirmesi

Raporlamanın çok zaman alması

Çalışanların raporlamayı unutması

Hasta güvenliği kültürü gelişmiş sağlık kurumları, bu bariyerleri ortadan kaldıracak, olay raporlama sistemini geliştirecek ve özendirecek politikalar yürütmektedirler. Olay bildirim sistemlerinin gelişerek yaygınlaşması, hatalardan ders almayı ve oluşan hataların hasta ve hasta yakınları ile paylaşılma oranlarını da arttıracaktır.

Yapılan araştırmalar, hasta ve yakınlarının herhangi bir tıbbi hata oluştuğunda, olay gerçekleşir gerçekleşmez kendileri ile tüm ayrıntıların dürüst ve açık bir şekilde paylaşılmasını arzu ettiklerini göstermektedir. Beklenmedik bir sonuç ile karşı karşıya kalmaları, hastanede kalış süresinin uzaması veya maddi bir takım endişeler de göz önünde tutularak hasta yakınlarının emosyonel destek gereksinimlerinin de farkında olmak, kurum olarak bu desteğin sağlanacağı mesajını da iletmek gereklidir. Meydana gelen olayın ağırlığına bakılmaksızın mutlaka hasta ve yakınlarına gereken bilgi verilmeli ve iletişim kanalları her zaman açık tutulmalıdır. Hasta ve yakınlarının olay sonrasında bilgilendirilme gereksiniminin yeterince karşılanmaması, artan kaygı ve öfkeye ve sonunda olayın mahkeme salonlarına taşınmasına neden olmaktadır.

Hatanın açıklanması için politika geliştirilmesi

Beklenmedik olayın hasta ve yakınlarına aktarılması, hastane tarafında geliştirilmiş politika ve prosedürler çerçevesinde olmalıdır. Prosedür, olayın raporlanması, araştırılması, hasta ve yakıları ile iletişimin hangi kurallar çerçevesinde ve kimler tarafından yapılacağını tarif etmeli. Tüm çalışanlar tarafından anlaşılmalı ve uygulanabilir olmalıdır. Unutmamalıdır ki bu bir kriz yönetimidir. Hazırlıksız yakalanan her kriz kendi içinde yeni krizler doğurma potansiyeline sahiptir.

Olay bildirim yapılar yapılmaz oluşturulacak araştırma ekibi olayın kök nedenin incelerken, hastaya müdahil olan ekip hasta ve yakınlarına kısaca ne olduğu, mevcut durum, durumun düzeltilmesi için neler yapılması planlandığı anlatılmalı ve gereksinimleri saptanarak mümkün olduğunca destek verilmelidir. Ayrıca bu ön bilgilendirmeden sonra, belli bir zaman planı ile ayrıntılı açıklamanın yapılacağı bilgisi de yine ilk görüşmede hasta ve yakınına verilmelidir.

Olay incelendikten, kök nedenler belirlenerek iyileştirme aksiyonları planlandıktan sonra, o anki durumun gereklerine göre müdahil ekipten bir temsilci, hastane üst yönetiminden bir temsilci ve kalite geliştirme ekibinden bir temsilci olmak üzere oluşturulan ekip, hastaya ikinci ve ayrıntılı açıklamayı yapmalıdır. Tıbbi hata davalarının yaygın olduğu ülkelerde bu görüşmelere her iki tarafın hukuki temsilcileri

de katılabilmekle birlikte ülkemizde bu durum alışıldık değildir. Meydana gelen tıbbi hata sonucu erken dönemde bir tazminat veya zararın telafisi yoluna gidilecek ise her iki tarafın temsilcilerinin görüşmede bulunması yararlı olabilir.

Görüşme sırasında çalışanlara yol göstermesi ve hastane politikalarını yansıtması bakımından kılavuzlar oluşturulması, görüşme yönetiminin verimli geçmesini sağlayacaktır. *(Ekte, fikir edinilmesi açısından bir örnek sunulmuştur.)*

Sonuç olarak, zorlu bir süreç olan hatanın hasta ve yakınları ile paylaşılması, sistematik, kurum politikalarına bağlı ve hasta ve yakınlarının gereksinimlerini karşılayacak nitelikte ve netlikte yönetilmelidir.

Örnek Görüşme Kılavuzu

Hataı açıklamadan önce:

- Süreç boyunca, yetersizlik, işinde yetkin olmama gibi duygular ile başa çıkmak zorunda kalacağınızı en baştan kabul edin.
- Tüm sürece “doğru olanı yapma” eğilimi ile yaklaşın. Aynı şey sizin veya ailenizden birinin başına gelse ne bilmek isterdiniz? Bu durumda dürüst davranmak en uygun politika olacaktır.
- Tüm tarafların iyi niyetle davrandığını / davranacağını farz edin.
- Tüm süreç boyunca, hasta bilgilerinin mahremiyetine özen göstermeniz gerektiğini daima hatırlayın.
- Olayın tüm ayrıntılarından haberdar olması gereken üstlerinizi hiçbir ayrıntıyı atlamaksızın tam ve zamanında bilgilendirin.
- Hastanın tıbbi kayıtlarını gözden geçirerek gerekli tüm bilgileri bir araya getirin. Olay bildirimini kurumunuz kuralları çerçevesinde zaman geçirmeksizin yapın.
- Hasta veya hasta yakını ile görüşmeden önce olay ile ilgili tüm ayrıntıların birbiri ile bağlantısını gözden geçirin. Gerekiyorsa bu bağlantıları ve tüm parçaları birleştirecek bir çerçeve / taslak oluşturun.
- Açıklamayı yapacak ekipte kimlerin olması gerektiğine karar verin. Örneğin söz konusu olay bir hemşirelik hatası ise hasta ile konuşacak kişilerden biri hemşirelik direktörü olmalıdır. Olaya neden olan çalışanın ekibe dâhil olup olmayacağı o andaki duruma ve koşullara göre değerlendirilmelidir.
- Konuşma sırasında hasta ve yakınları tarafından sorulabilecek soruları öngörerek hazırlıklı olun.
- Açıklamanın kime yapılacağı konusunu açıklığa kavuşturun. Hasta çocuk veya ehliyetsiz ise görüşme mutlaka hastanın ailesine veya vasisine yapılmalıdır.
- Hasta ve yakınına anlatılacakların aileye vereceği potansiyel zararı iyi hesaplayıp analiz edin. Unutmayın, hastanın vereceği tepki olayın nasıl anlatıldığı ve gerçek anlamda ne söylendiğine bağlıdır. Bu nedenle, kullanacağınız sözcükleri ve üslubu incelikle tasarlayın.
- Hastanın etnik kültürüne saygılı olun.
- Konuşma sırasında konuşacağınız cümleleri tasarlayarak, hazırlık yapın.

Acıklarken:

- Görüşmenin yapılacağı ortamın uygun olmasına özen gösterin.
- Herkesin birbirini tanınmasını sağlayın. Kendinizi ve size eşlik eden kişileri tanıttın ve hastaya eşlik eden yakınlarının da kendilerini tanıttıklarını sağla.
- Hasta ve yakınlarının olay hakkında güncel bilgilerinin ne olduğu hakkında fikir edin. Hastanın durum hakkında bilgisi veya şüpheleri görüşmenin gidişatını belirleyecektir.
- Görüşme hasta değil de yakınları ile yapılacaksa, olay ile ilgili bilginin hangi ayrıntıda hastaya iletileceğini belirle.
- Acele etmeksizin, basit sözcüklerle ve tıp terminolojisi kullanmaksızın ne olduğunu, nerede ve ne zaman olduğunu anlat. Basit sözcüklerle olayı anlatmak kaygı düzeyini düşürecektir.
- Hatanın etkisini azaltmak ve/veya hatayı düzeltmek için ne yapılacağı konusunda bilgi ver.
- Hasta ve yakınlarının destek gereksinimlerini belirleyip, destek öner.
- Üzüntünüzü içtenlikle belirt.
- Konuşma sırasında kısa aralar vererek, hasta ve yakınlarının ne olduğunu algılamasına izin ver. Soru sormaları için cesaretlendir ve sorulara içtenlikle yanıt ver.
- Olay ciddi ise, açıklamayı zaman kaybetmeksizin yapmalısınız. Var olan bilgi sınırlı da olsa, bunu hasta ve yakınları ile gelişmelerden haberdar etmek koşulu ile ve bundan sonra olması muhtemel durumu da belirterek paylaşın.

Acıkladıktan Sonra:

- Hasta ve yakınlarının görüşme sonrası duygusal tepkilerine hazırlıklı olun. Durumu hasta ve kurum açısından, olduğundan daha zor duruma sokmamaya, olayın karşılıklı tartışma durumuna gelmemesine özen gösterin.
- Duyarsız bir görünüm sergilemeyin. Empatik yaklaşım temel olmalıdır. Üzgün olduğunuzu belirterek konuşmayı bitirebilirsiniz.
- Öfke ile karşılaşırsanız dahi nezaketinizden ödün vermeyin. Savunmacı bir davranış sergilememeye özen gösterin. Sadece dinleyin ve hastanın duygularını, öfkesini, hayal kırıklığını yok etmeye çalışın. Bu durum, sorun çözümlenene kadar devam edebilir.
- Hastadan gelen her türlü düşünceye değer verin.
- Hasta doğrudan dahil olmadığınız bir süreç ile ilgili yanıtını bilmediğiniz bir soru sorduğunda, yanıtı öğrenmesi için yardımcı olun.
- Hasta ve yakınlarının konu ile ilgili olası soru ve sorunları olduğunda kiminle iletişim kuracağı konusunda bilgilendirin.
- Olayın sorumlusu hakkında ne yapılacağı sorulacak olursa, bilmediğinizi, bu konunun yöneticilerin takibinde olduğunu söyleyebilirsiniz.

- Olayın yargıya gitme olasılığı olsa bile, paniğe kapılmayın. Tazminat taleplerini ilgili yöneticilerinize iletin.
- Bazı durumlarda gelişmeleri bildirmek üzere açıklamayı izleyen görüşmeler yapılabilir.
- Hasta ve yakınları, kurumun bu hatanın tekrarlamasını önlemek için aldığı / alacağı önlemleri bilmek istediklerinde onları bilgilendirin.

Kaynaklar

1. A system of Medical Error Disclosure ; *Qal. Safety Health Care* 2002 11.64 -68
2. Rob Robson & Ellen Pelletier ; *Giving Back to Pen Healath Care Quarterly vol.11 Special Issue* 2008
3. Ann Freeman Cook, Helena Hoas :*Handbook for Rural Health Care Ethics: APractical Guide for Professionals; Dartmouth College Press* 2009
4. Aaron Lazare, MD: *Apology in Medical Practice ;JAMA, September 20, 2006—Vol 296, No. 11*
5. Thomas H. Gallager at. all: *Patient's and Physician's Attitudes Regarding the Disclosure of Medical Errors; JAMA, Februaryr 26, 2003—Vol 289, No. 8*

HASTA GÜVENLİĞİ PROGRAMI GELİŞTİRME

DEĞİŞİM: HASTA GÜVENLİĞİ KÜLTÜRÜ YARATMA

Hasta güvenliğini iyileştirebilmek için “**Hasta Güvenliği Kültürü**”nün geliştirilmesi gereklidir. Hasta güvenliği kültürü, hasta güvenliğinin kurumun en öncelikli konusu ve ortak değeri olarak kabullenilmesidir. Hasta güvenliği kültürü organizasyonel (kurumsal) kültürün - tüm organizasyonu bir arada tutan tutkalın, kompleks değerler manzumesinin – en önemli yapı taşı olmalıdır.

Bunu sağlayabilmek için bazı çalışmaların yapılması ve uygulanması önerilmektedir. Bu önerilerin en önemlileri aşağıda sunulmuştur.

- Hasta güvenliği konusunun herkesin sahiplenmesi gereken bir konu olduğunun ilan edilmesi,
- Hasta güvenliği konusunda liderler, çalışanlar ve hastalar arasında açık iletişimin teşvik edilmesi,
- Çalışanlara hasta güvenliğini tehdit eden işlemleri belirleme ve azaltma konusunda sorumluluk devri,
- Hasta güvenliği için kaynak ayrılması,
- Tüm çalışanların hasta güvenliği konusunda sürekli eğitiminin sağlanması.

Hasta güvenliği kültürü yaratma çalışmaları bir öncelik olarak belirlendikten sonra, bir plan geliştirilmelidir. Bu planın ana hatları şöyledir.

- Açık ve hatalardan ders alınabilen bir hasta güvenliği kültürü yaratılmasına çalışılmalıdır.
- Hasta güvenliğinin kurumun liderleri için en önemli öncelik olduğunun ve bu amaçla takım çalışmasının en üst düzeye çıkarıldığının gösterilmesi sağlanmalıdır.
- Klinik uygulamalar, işlemler, süreçler ve çalışma koşullarının devamlı değerlendirilmesi gerekmektedir. Bu çalışma ile risk yönetimi elden ele götürülmelidir.
- Hasta güvenliği raporları ve seyri düzenli olarak duyurulmalıdır. Bildirim ve güvenliği arttırıcı karar-verme mekanizmalarının geliştirilmesi ve kullanılması teşvik edilmelidir.
- Hasta ve hasta yakınları kendi güvenliklerini korumaları ve geri bildirimde bulunmaları için özendirilmeli ve eğitilmelidirler.
- Ortaya çıkan “durumlar” sistematik olarak değerlendirilmeli ve sürekli öğrenme ve sistemlerin iyileştirilmesi konusunda rehber alınmalıdır.
- Alınacak önlemlerin hatırlamaya dayalı ve cezalandırıcı olmamasına özen gösterilmelidir.

Hasta güvenliği kültürü: Neler yapılmalı?

Hasta güvenliği kültürü ile yapılması gereken çalışmalar ve programlar aşağıda belirtilmiştir.

- Yüksek riskli ve hata yapılabilecek aktiviteler belirlenmelidir,
- Tıbbi hataların korkusuzca ve çekinmeden bildirilebildiği ve cezalandırılmadığı bir ortam yaratılmalıdır,
- Riske açık uygulamalarda her düzeyde çözümlerin üretilebileceği bir çevre yaratılmalıdır,
- Hasta güvenliği konusuna kurumca kaynak ayrılmalıdır,
- Hasta güvenliği kültürünün yaratılabilmesi ve kalıcı olabilmesi için liderlik yapılmalıdır.

Hasta güvenliği kültürü geliştirilmesinde olmazsa olmaz bir kural, **Lider Davranışları**'nın bu kültürün gelişmesine yardımcı olacak şekilde yönlendirilmesidir. Medikal liderliğin bu kültürün arkasında olduğunu göstermesi için aşağıdaki konularda öncülük etmesi gerekir.

Hasta Güvenliği ve Hasta

Hasta güvenliği kültürünün sahiplenilmesi ve başarılı olmasını sağlayacak en önemli faktörlerden birisi de hasta ve hasta yakınlarını bu kültürün gelişmesine yardımcı olmaya davet etmek ve hasta güvenliği ve kalite iyileştirme programlarının bir parçası olmalarını sağlamaktır. Bunun için yapılması gerekenler aşağıda belirtilmiştir.

- Hasta güvenliği konusunun kurumsal kültürde yer alabilmesi ve bu konudaki uğraşların başarılı olabilmesi için hastaların da hasta güvenliği konusuna katkıda bulunmaları gerekir.
- Hasta ve hasta yakınlarının hasta güvenliği ziyaretlerinde yer almaları, kurulan komitelerde bulunmaları, hasta güvenliğini iyileştirmek için başlatılan uygulamaların izlenmesinde rol almalarının sağlanması yararlı olabilir.
- Tıbbi hataların hasta ve hasta yakınlarına bütün açıklığı ile bildirilmesinin doktor değişikliğine neden olmadığı, hasta memnuniyetini, güvenini artırdığı ve olumlu duygusal reaksiyona yol açtığı saptanmıştır.

Hasta güvenliği kültürü, hasta güvenliğinin kurumun en öncelikli konusu ve ortak değeri olarak kabullenilmesidir. Hasta Güvenliği Programları, Kalite İyileştirme Programlarının bir parçasıdır.

Kaynaklar

1. "Patient safety: Achieving a new standard for care", Institute of Medicine, The National Academies Press 2004.
2. "Making health care safer: A critical analysis of patient safety practices", Evidence report/Technology assessment, Number 43, Prepared for AHRQ, Prepared by UCSF-Stanford University, Evidence-based Practice Center, AHRQ Publication 01-E058, July 20, 2001.
3. The seven steps to patient safety. NHS, National Patient Safety Agency, 2004.
4. Quality HealthCare: Develop a culture of safety: Involve patients in safety initiatives. www.qualityhealthcare.org, 16.01.2004 (ulaşıldı).
5. Cooper MD. Towards a model of safety culture, Safety Science, 2000
6. Pizzi LT, Goldfarb NI, Nash DB. Promoting a culture of safety. Making Health Care safer. AHRQ Publication 01-E058, 2001.

OLAY BİLDİRİMLERİ VE RAPORLAMA SİSTEMLERİ

Hasta güvenliği kurumsal kültürün en önemli parçalarından biri olmalıdır. Bunu sağlayabilmek için sağlık kuruluşları yüksek riskli aktiviteleri belirlemeli, tıbbi hataların korkusuzca ve çekinmeden bildirilebildiği ve cezalandırılmadığı bir ortam yaratmalı ve hasta güvenliği için yeterli kaynak ayırmalıdır.

“Tıbbi hatalar neden geliyor?” sorusunun cevabını verebilmek ve hasta güvenliği konusunda iyileştirme yapabilmek için AHRQ eski Direktörü JM Eisenberg’in belirttiği gibi öncelikli olarak sistemik bir yaklaşım içine girmek gerekir. 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.

Birçok sistem hataların büyük bir bölümünü fark edecek düzenden yoksundur. Hatalar daha önceki hataların sonucu olarak ortaya çıkar.

Hatasız Sağlık Sistemleri

Sağlık bakımında gelişen olumsuz olayların yaklaşık %60-80'ninin insan hatası içerdiği tahmin edilmektedir. Örneğin; anestezi hataları üzerine yapılan bir araştırmada önlenemez vakaların %82'sinin insan hatası içerdiği, geri kalanının çoğunlukla ekipmandan kaynaklanan hatalar olduğu saptanmıştır. Yine de insan hatasından kaynaklanan kazalar, insanları suçlamak ya da ayıplamak için neden olmamalıdır. Hata gerçekleştiğinde gösterilen en yaygın reaksiyon kişileri suçlamak / ayıplamak (örn: işten çıkarmak, soruşturmak, hakkında dava açmak) veya olumsuz olayın tekrarlanmasını önleme amaçlı diğer tepkilerdir. Oysa uygun şekilde yapılan analizler göstermiştir ki hataların çok azı sadece sağlık hizmeti sunucularının hatalarından kaynaklanmaktadır ve sadece bir kişiyi bundan sorumlu tutmak hatanın altında yatan diğer risk faktörlerini ortadan kaldırmaz. Cezalandırıcı tutum bazı olaylarda (örn: kasıtlı ihmal vb) uygun bir yöntem olsa da hataların tekrarlanmasını önlemede etkili değildir.

İnsan kaynaklı hataların çeşitli nedenleri sıklıkla çalışma ortamıyla ilişkilidir. Hekimler, hemşireler ve diğer profesyonel sağlık çalışanları, kendini işine adanmış ve en iyi eğitilmiş meslek grupları arasındadır. Hasta güvenliğindeki esas problem, sağlık bakımındaki kötü sağlık çalışanları değil, daha güvenli hale getirilmesi gereken kötü sistemlerdir.

Hasta Güvenliği İyileştirmede Yararlı Olabilecek Yöntemler ve Eğitim-ler;

- **Hataların raporlanması, hata bildiri.**
- Kalite İyileştirme Çalışmalarının yapılması.
- Hasta Güvenliği tanımları ve Kalite İyileştirme Çalışmaları Eğitimleri.
- İnsan faktörleri (yorgunluk, ...).
- Hemşire - hekim - hasta iletişimi.
- Etik - şeffaflık ve açık sözlülük.

- Hatalara proaktif yaklaşım.
- Hatalardan öğrenme-ders alma.
- Personel sayısı - niteliği.
- Laboratuvar sonuçlarının ve doğruluğunun güvenilirliği.
- Sağlık hizmeti sunum takımı içinde iletişim.
- Teknoloji ve hasta güvenliği.
- Sistem ve kültür değişimi.
- Hasta ve hasta yakınlarına hataların bildirilmesi.
- Hasta eğitimi.
- Finansal ve hukuksal etkiler.

Hata Raporlama ve Öğrenme

Hasta güvenliğini geliştirmeye yönelik, olumsuz olayların bilgilerini sunan "gönüllü bildirim" gibi bir raporlama sisteminin kurulması hatalardan ders çıkarmanın güzel bir yoldur. Yine de sağlık sistemindeki "suçla ve ayıpla" tarzındaki yaklaşım sebebiyle, genellikle raporlama / bildirim yapılmamaktadır. Yapılan raporlamalar ise sıklıkla sadece buzdağının görünen kısmı niteliğindedir.

Hataları raporlamak, hataların azaltılması ve kalitenin sürekli iyileştirilmesi sürecinde sadece ilk basamaktır. Hasta güvenliğini geliştirmek ve yeni öğrenme sistemleri oluşturmak için hataların sebeplerini anlamaya ve analiz etmeye yeterince önem verilmelidir.

Geribildirim ve bilgi paylaşımı, sistemde oluşan hatalar konusunda farkındalık yaratır ve hataları ortadan kaldırmak veya azaltmak için sistemleri geliştirir. Sağlık bakım organizasyonları ve sağlık çalışanları, hasta güvenliğinin sağlanmasında kendi sorumluluklarının önemli bir parçası olarak gönüllü raporlama sistemlerine katılım konusunda teşvik edilmelidir.

Hekimler ve diğer hastane profesyonelleri açısından bakıldığında hataların gizlenmesinin en önemli nedeni, hasta veya hasta yakınları tarafından mahkemeye verilme korkusudur. Ayrıca imaj kaybı, meslektaşların suçlamasına ve ayıplamasına maruz kalma korkusu da eşlik etmektedir. Bu nedenle tıp hataları konusunda amaç cezalandırma değil, bozuk olan sistemlerin tamiri olmalıdır.

Tıbbi hataların ortadan kaldırılmasına engel olan en önemli sorun cezalandırılma korkusu ve bunun sonucunda ortaya çıkan gizliliklerdir.

Hata yapılırsa, hasta zarar görür veya ölür, hastane veya bölüm yönetimi olayı görmemezlikten gelir, araştırmaz. Hastane yönetimi hastanın bir hatadan dolayı öldüğünü bilmeyebilir. Çünkü olay her aşamada gizlenmeye müsaittir.

Bildirim eksikliği ve bilgi paylaşımı yokluğu hataların ve bunlara yol açan nedenlerin tespit edilememesi sonucunu verir. Böyle olunca hastalar tekrar tekrar aynı hatalar yüzünden hayatını kaybeder. Bu nedenle tıp hataları konusunda amaç cezalandırma değil, bozuk olan sistemlerin tamiri olmalıdır. Sonuçta hiç kimse isteyerek hata yapmaz, özellikle sağlık çalışanları insanlığı tedavi etmek amaçlı eğitim almış kişilerdir. Ve hata, çoğu zaman, kişide değil sistemdedir. Hataları dü-

zeltmek hata raporlama düzeni kurmakla başlar. Hata yapanlar cezalandırılmayacaklarını bilmezlerse böyle bir sistem kurulamaz.

Olayların bildirilmesindeki en büyük engellerden biri ne yazık ki yasalarımız. Yeni Ceza Kanunu'nun 280. maddesinin başlığı "Sağlık Mesleği Mensuplarının Suçu Bildirmemesi"dir. Buna göre "Görevini yaptığı sırada bir suçun işlendiği yönünde bir belirti ile karşılaşmasına rağmen, durumu yetkili makamlara bildirmeyen veya bu hususta gecikme gösteren sağlık mesleği mensubu bir yıla kadar hapis cezası ile cezalandırılır." Sağlık hizmeti sırasında yapılan hatalı tıbbi uygulamalar "istenmeden işlenmiş" suç sayılır. Bu hataların bildirilmesi zorunludur. Bu zorunluluk hasta güvenliğini sağlama amacına tamamen ters düşmektedir". Hatalı tıbbi uygulamaların sağlık kurumlarında belirli kişilere bildirilmesi, raporlanması bu şekilde hataların nedeninin bulunarak tekrarlanması önenebilir.

Tüm bunların yanında hastane yönetimi çalışanlarına bildirim yapılmayan yerlerde süreçlerin tıkr tıkr işlemediğinin bilindiğini ve bunun için kendilerinin yakından takip edilmeye devam edileceğini anlatmalıdır.

Raporlama Sistemi Nasıl Olmalı?

Sağlık mesleği mensubu kendi yaptığı hatayı ya da arkadaşının yaptığı hatayı bildirmek zorundadır. Ancak bu durumda hatanın rapor edildiği amir suçu öğrenmiş olur ve yasa gereği bunu savcılığa bildirmek durumundadır.

Savcıya bildirileceğini düşünen hiçbir sağlık mesleği mensubu hataları raporlamak istemez. Bu durumda da hata raporlama sistemleri çalışmayacağından uzun vadede hataların önlenmesi sağlanamaz. Hasta güvenliği sağlanamaz, kaliteli sağlık hizmeti verilemez. Toplum zarar görür.

Yapılan çalışmalar olayın kişiler tarafından küçümsendiği durumlarda bildirimlerin azaldığını ve iyileştirme şansının yok olduğunu göstermektedir. Ancak, hasta güvenliğinin temeli bildirimden geçmektedir. Ne olup neler yaşandığını öğrenmek ve bunları analiz ederek iyileştirmek hasta güvenliğini iyileştirmenin temelidir.

Olay bildiriminin temel özellikleri:

- Bildirimlerin anonim olmaması gerekir. Anonim bildirimler şikayet olarak kullanılabilir ya da gerçeği yansıtmayabilir.
- Anonim olmasına rağmen gizlilik şarttır. Olayda geçen kişi ve birimler gizlilik esası ile gerekli olmadıkça paylaşılmaz.
- Olay araştırması yapılırken suçlamak ya da kesin hüküm vermek amaçlı değil öğrenmek amaçlı sorgulama yapılır.
- Hasta güvenliği bildirimlerinin devamlılığını sağlamak için bildirim yapan kişi cezalandırmaz. Olay içinde kurum için net ve bilinçli bir ihlal olmadıkça cezalandırılmadan uzak durulur.
- Olay bildirimini hızlıca yapılmalı ve zaman kaybedilmemelidir. Olay yeri incelemesi için zaman önemlidir.
- Sınıflandırma yöntemi kullanılmalı; ciddiyet ve tekrarlama riskine göre olaylar ayrı ayrı değerlendirilmelidir.
- Olay bildirimini yapan kişilere geri bildirimde bulunulmalı iyileştirme yapıldığının bilgisi verilmelidir.

- Tüm çalışanların olay bildiriminde bulunması sağlanmalıdır. Özellikle bildirimlerin büyük çoğunluğu hemşireler tarafından yapılmakta olup hekimlerin de olay bildirimini yapmasına yönlendirilmesi gerekir.

Olay Bildirim İçin Kullanılan Teknikler

Elektronik Form ile Bildirim

- Kolay raporlamayı sağlar.
- Hız kazandırır.
- Kullanılan hastane bilgi sistemi üzerinden ek bilgi edinmeyi sağlar.
- Çalışanlar bildirim yaparken form vb konularla uğraşmadığı için bildirim sayısını artırır.
- Raporlamada kolaylık sağlar.

Elektronik Posta ile Bildirim

- Kolay raporlamayı sağlar.
- Hız kazandırır.
- Standart bir format kullanılmadığı takdirde eksik bilgi gelebilir.
- Takip etmek ve sınıflandırmada zorluk yaşanabilir.
- Çalışanlar bildirim yaparken form vb konularla uğraşmadığı için bildirim sayısını artırır.

Telefon ile Bildirim

- Sürekli telefon takibi yapacak bir süreç gerektirir.
- Standart bir format kullanılmadığı takdirde eksik bilgi gelebilir.
- Takip etmek ve sınıflandırmada zorluk yaşanabilir.
- Çalışanlar bildirim yaparken form vb konularla uğraşmadığı için bildirim sayısını artırır.

Form ile Bildirim

- Takip etmek ve sınıflandırma daha kolay yapılabilir ve gerekli tüm bilgiler istenebilir.
- Çalışanlar formu bulmakta ve uğraşmakta zorluk yaşayıp daha az bildirimde bulunabilir.
- Formların gönderme şekli belirlenmeli ve gizlilik sağlanabilmesi gerekir.
- Formlar kaybolabilir.

Bildirim sayısının artırılması için kullanılabilecek teknikler:

- Cezalandırmanın kullanılmadığının duyurulması.
- Bildirim yapanları ödüllendirmek. Hasta güvenliği bildirim şampiyonları seçmek.
- Somut örnekler ile “şu oldu ve biz bunu öğrendik” diye sunmak.
- Yapılan iyileştirmeleri paylaşarak çalışanların bakış açısını değiştirmek.

- Hasta güvenliği kültürünü oluşturmak, çalışanları konuyu anlatmak ve teşvik etmek.

Olay bildirimleri için farklı sistemler bulunmakla birlikte son dönemlerde ulusal raporlama sistemleri oluşturulmuştur. Örnekler:

- National Reporting and Learning Service (www.nrls.npsa.nhs.uk)
- www.patientsafety.net
- www.ccdsystems.com

Tüm bu yöntemlerle daha fazla olay bildirimini yapılmasını sağlamak amaçlanmaktadır. Ancak olay bildirimleri sadece neyin olduğunu bilmek olmadığı için analiz edilmesi ve gerçek iyileştirmeler için kök nedenlerin bulunarak ortadan kaldırılmaya çalışılması gerekir. Olay bildirimlerinin analiz edilmesi ve iyileştirilmelerinin belirlenmesi için önemli tekniklerden biri Kök Neden Analizi'dir (KNA).

Sonuç olarak;

- Hasta güvenliğinde bildirim önemi tüm çalışanlara anlatılmalı ve bu yönde katılımları sağlanmalı.
- Kurum bildirim yöntemine (elektronik, manuel, telefon ile ...), kullanılacak sınıflandırmaya ve bildirim içeriğine, hangi ayrıntıda olacağına karar vermeli.
- Bildirim sonrası süreçler tanımlanmalı; kişilere nasıl geribildirimde bulunulacak, iyileştirmeler nasıl duyurulacak vb.
- Ne sıklıkta olayların raporlanacağı ve bu raporlardan çıkan iyileştirmelerin takip yöntemleri belirlenmeli.

Tüm bu bildirimlerin kurum içinde kalmayıp ulusal düzeyde iyileştirmeler için kullanılabilmesi için ulusal bildirim süreçlerinin oluşturulması hatalardan birlikte öğrenmeyi sağlayacaktır.

Kaynaklar

1. Cook, F, A.; Guttmanova, K.; and Clare, (2004), An Error by any other name. American Journal of Nursing. Vol.104, No.6. pp.32-43.
2. Cooper MD (2000). Towards a model of safety culture. Safety Science 36 (2): 111-136.
3. Erdemir AD, Elçioğlu ÖŞ (2000). Tıp Etiği Işığında Hasta Ve Hekim Hakları, Ankara: 25-32.
4. Esatoğlu E, Akbulut Y (2007). Hasta güvenliğinde iş tasarımının önemi ve bir model önerisi. I. Uluslararası Hasta Güvenliği Kongre Kitabı, Antalya.
5. Göl G (2007). Bayındır hastanelerinde hasta güvenliği yöntemleri. I.Uluslararası Hasta Güvenliği Kongresi Kitabı, Antalya.
6. Hatırmaz G (2007). Özel Hastanelerin Hukuki Sorumluluğu Ve Hasta Hakları. Seçkin Yayınevi, İstanbul: 28-36.
7. Henriksen K, Dayton E (2006). Organizational silence and hidden threats to patient safety. Health Services Research 41 (4): 1539-54.

8. http://www.who.int/gb/EB_WHA/PDF/EB109/eeb10
9. Kunst P, Lemmink J (2000). Quality Management And Business Performance in Hospitals. a Search for Success Parameters, Total Quality Management, 11 (8): 11-14.
10. Leape LL, Brennan TA, Laird N et al. (1991). The nature of adverse events in hospitalized patients. Results of the Harvard Medical Practice Study II. New England Journal of Medicine, 324 (6):377-84.
11. Leape, et.al (1995), systems analysis of adverse drug events. JAMA, 274 (1), 35-43.
12. Olden PC, MCCAughrın WC (2007). Designing Healthcare Organizations to Reduce Medical Errors and Enhance Patient Safety. Hospital Topics: Research and Perspectives on Healthcare 85(4):4-9.
13. Patel V (2007). Tıbbi Hataların Yönetimi. 1. Hasta Güvenliği Kongresi (Kongre Kitabı). Antalya 28- 31 Mart, 24-28.
14. Thomas EJ, Studdert DM, Burstin HR et al. (2000). Incidence and types of adverse events and negligent care in Utah and Colorado. Medical Care 38: 261-271.
15. Tombe D (2007). Hasta Güvenliğini Sağlamanın Karmaşıklığı Karmaşıklığın İnsan Ve Sistem Boyutları. 1. Hasta Güvenliği Kongresi (Kongre Kitabı). Antalya 28-31 Mart, 24-28.
16. Tütüncü O, Küçükusta D ve Yağcı K (2007a). Toplam Kalite Yönetimi Kapsamında Hasta Güvenliği Kültürü ve Bir Ölçme Aracı. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 9 (1).
17. Tütüncü O, Yağcı K ve Küçükusta D (2007b). Toplam Kalite Yönetimi Kapsamında Hasta Güvenliği ve Akreditasyon Tıbbi Laboratuvarlar Değerlendirmesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 9 (2).
18. von Laue NC, Schwappach DLB, Koeck CM (2003). The epidemiology of medical errors: A review of the literature. Wien Klin Wochenschr 115 (10): 318-25.
19. Wendın R (2007). Hasta Güvenliği - Temel Bir Yetkinlik Mi Yoksa Sadece Bir Kavram Mı?. 1. Hasta Güvenliği Kongresi (Kongre Kitabı). Antalya 28-31 Mart, 24-28.
20. www.ihı.org
21. www.iom.edu/reports
22. www.jointcommission.org
23. www.npsf.org/
24. www.who.int/patientsafety
25. Zincir G, Erdal E, Zincir M (1999). Hekim Ve Hemşirelerin Hasta Hakları Konusunda Tutumlarının İncelenmesi. 1. Ulusal Tıbbi Etik Kongresi (Kongre Kitabı). Kocaeli 9-11 Haziran, 36-40.

OLAY BİLDİRİMLERİNİN SINIFLANDIRILMASI VE TANIMLANMASI

Olayların Sınıflandırılması

Olay bildirimleri; bir risk, gerçekleşmiş bir olay / hata, tehlikeli bir durum ya da hastaya zarar veren bir durum ile ilgili olabilir. Bu bildirimlerin toplanması, analizi ve değerlendirilmesi iyi sağlık sistemleri tasarlamak için gereklidir. Böylelikle elde edilen daha fazla veri, analiz ve araştırma ile güvenli bakım sistemlerinin tasarımı için bir kılavuz olarak kullanılabilir.

Hasta güvenliği verilerini sınıflandırmak için tüm dünyada kabul görmüş bir kılavuz oluşturulmamış olmasına rağmen bu konuda ciddi çaba ve kaynak ayrılmaktadır. Böyle bir çerçevenin eksikliği hakkında çalışmalarla olay bildirimlerinin nasıl tanımlanacağı ve hasta güvenliği olaylarını sınıflandırmak, sistematik bir anlayış getirmek için Ulusal Kalite Forumu (NQF) raporu ile hasta güvenliği etrafında Hasta Güvenliği Olay Taksonomi (PSET), Ortak Sağlık Kuruluşlarının Akreditasyonu Komisyonu (JACHO) tarafından geliştirildi.

Olay bildirimleri raporlaması için, Dünya Sağlık Örgütü tarafından halen geliştirilmekte olan “International Classification for Patient Safety (ICPS)” kavramsal çerçevesine uygun bir kodlama sistemi kullanılmaktadır. Böylece veriler birleştirilebilir ve anlamlı hale getirilecek şekilde analiz edilebilir. Bu sınıflandırma sisteminin kapsadığı terminoloji seti aşağıda belirtilen 10 üst sınıfı kapsamaktadır:

1. Olay Türü
2. Hasta Sonuçları
3. Hasta Özellikleri
4. Olay Özellikleri
5. Etkileyen Faktörler / Riskler
6. Örgütsel Çıktıları
7. Bulma (Keşfetme)
8. Azaltıcı Etkenler
9. Düzeltici Eylemler
10. Riski Azaltmak için Eylemler

Olay bildirimlerinin konularına göre tipleri ile ilgili en yaygın olarak kullanılan üç sistem vardır:

- Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ),
- Patient Safety Net (PSN) ve
- World Health Organization (WHO)

Bu sistemlerdeki olay tiplerini karşılaştırdığımızda: AHRQ formları ulusal bir veri toplama sistemi için geliştirildiği için henüz tüm olay tiplerini içermemektedir. University Health System Consortium (UHC) tarafından geliştirilip kullanılmakta olan UHC Patient Safety Net (PSN) ise özellikle UHC'ye üye olan eğitim hastaneleri

tarafından kullanılan ve daha kapsamlı bir olay bildirim sistemidir. UHC Patient Safety Net aynı zamanda AHRQ tarafından tanımlanan bir “Listed PSO (Patient Safety Organisation)”dur.

Aşağıdaki tabloda gösterildiği gibi, AHRQ ve PSN olay tiplerinin bazıları tüm listelerde yer almaktadır. AHRQ listelerinde yer alan ve PSN sınıflamasında yer almayan düşme, hastane enfeksiyonları ve cerrahi işlem / anestezi süreçleri PSN’de tanı / tedavi / işleme bağlı hatalar ve tanı / tedavi / işleme bağlı komplikasyonlar başlıkları altında yer almaktadır. AHRQ listesinde yer almayan beslenme, tanı görüntüleme, klinik süreçler ve hasta hizmetleri başlığı altında yer alan konular PSN’de tanı / tedavi / işleme bağlı hatalar, tanı / tedavi / işleme bağlı komplikasyonlar, bakım koordinasyonu / kayıtlar ve diğer başlıkları altında yer almaktadır.

AHRQ	PSN	WHO
Blood or Blood Product	Medication error	Clinical Administration
Device or Medical / Surgical Supply	Adverse Drug Reaction (not a medication error)	Clinical Process/Procedure
Healthcare-associated Infection	Equipment / Supplies / Devices	Documentation
Fall	Error related to Procedure / Treatment / Test	Healthcare Associated Infection
Medication or Other Substance	Complication of Procedure / Treatment / Test	Medication / IV Fluids
Perinatal	Transfusion	Blood / Blood Products
Pressure Ulcer	Behavioral	Nutrition
Surgery or Anesthesia	Skin Integrity	Oxygen / Gas / Vapour
Other	Care Coordination / Records	Medical Device / Equipment / Property
	Other / Miscellaneous	Behavior
		Patient Accidents
		Infrastructure / Building / Fixtures
		Resources / Organizational Management

Tablo 1: En çok kullanılan olay bildirim konuları

Bildirim konularının sınıflandırmasına ek olarak hastaya ulaşan zararın da sınıflandırılması gerekir. Bu sınıflandırma için PSN örnek olarak verilebilir.

Kod	Hastaya Ulaşan Etki	Olay Tanımı
A	Güvenli olmayan durum.	Neredeyse Hata
B1	Olay hastaya şans eseri ulaşmadı.	Neredeyse Hata
B2	Olay hastaya sağlık çalışanının aktif çabası (koyulmuş kurallar) ile ulaşmadı.	Advers Olay
C	Hastaya ulaşan bir olay oluştu fakat hasta zarar görmedi.	Advers Olay
D	Hastaya ulaşan bir olay oluştu, hastanın zarar görmesini engellemek için ek izlem veya tedavi gerekti.	Advers Olay
E	Hasta geçici olarak zarar gördü, tedavi ve girişim gerekti.	Advers Olay
F	Hasta geçici olarak zarar gördü, hastaneye yatırmak gerekti veya yatış süresinde uzama gerçekleşti.	Advers Olay
G	Hasta kalıcı olarak zarar gördü.	Sentinel Olay
H	Hasta zarar gördü, hayatının devamlılığını sağlamak için girişim gerekti (yoğun bakım transferi, CPR vb).	Sentinel Olay
I	Hastanın ölümü ile sonuçlanan bir hata oluştu	Sentinel Olay

Tablo 2: Hastaya ulaşan zarar durumunun sınıflandırılması

Hastaya ulaşan her zararın bir kod ile belirlenmesinin dışında analiz ve iyileştirme önceliklendirmesi için tanımlamalar kullanılması uygun olur. Her bir zarar koduna göre olay tanımlanması aşağıdaki gibi yapılabilir.

Neredeyse Hata: Süreçlerde oluşan, herhangi bir sonuç oluşturmayan ancak tekrar etmesi durumunda istenmeyen bir olayın oluşması riskini taşıyan olaylardır. Tekrar etmesi halinde, bir hastanın, çalışanın ya da ziyaretçinin güvenliğini riske edecek potansiyeli olan beklenmeyen olaylardır.

Advers Olay: Bir sağlık kurumunda beklenmeyen, istenmeyen veya potansiyel olarak tehlikeli olan olaylardır. Hasta düşmeleri ya da ilaç hataları gibi olaylar hastada kalıcı bir etki bırakmadıysa advers olay olarak nitelendirilir.

Sentinel Olay: Ölüme ya da kalıcı bir fonksiyon kaybına neden olan beklenmedik olaylara sentinel olaylar denir. Ciddi fizyolojik ya da psikolojik yaralanma, spesifik uzuv ya da fonksiyon kaybı vardır. Bu tür olaylar hemen araştırılmalıdır ve Kök Neden Analizi yapılmalıdır.

Olay bildirimlerinin yapılması hasta güvenliğinin iyileştirilmesi açısından ne kadar önemliyse bu bildirimlerin sınıflandırılarak bir bütün içinde değerlendirilmesi ve kaynakların buna göre yönlendirilmesi de aynı öneme sahiptir. Bildirilen tüm olayların aynı sürede ve aynı titizlikle araştırılması hatta daha ileri analiz tekniklerinin kullanılması kaynak kullanımını açısından uygun değildir. Analiz tekniklerinin tüm olay bildirimleri için kullanılması hem zaman açısından uzun süremekte hem de insan kaynağı açısından konusunda uzman kişilerin etkin kullanılmamasına neden olabilir.

Sınıflandırılmayan bilgilerin analiz edilmesinde de güçlükler yaşanmaktadır. Örneğin hatalarınızı analiz edeceğiniz zaman herhangi bir sınıflandırma kullanmıyorsanız, ne kadar sürede bu konu ile ilgili sorun yaşadığınızı bulabilmeniz için bildirimlerinize tek tek bakmanız gerekmektedir.

Yapılması gereken kurum olarak en uygun sınıflandırma sisteminin seçilmesidir. Böylelikle sınıflandırmayla konuların birbirine bağlanması ve anlaşılması kolaylaştırılmış ve kaynak kullanımı daha etkin yapılmış olur.

Kaynaklar

1. <https://www.uhc.edu/11851.htm>
2. <http://www.patientsafety.com/>
3. International Classification for Patient Safety
4. Standardizing a Patient Safety Taxonomy, National Quality Forum a Consensus Report, 2006
5. WHO Draft Guidelines for Adverse Event Reporting and Learning Systems, World Health Organization, 2005
6. Conceptual Framework for the International Classification for Patient Safety, Version 1.1 Final Technical Report, January 2009, WHO

HATALARDAN ÖĞRENEREK İYİLEŞTİRMEK: KÖK NEDEN ANALİZİ

“Sorunu düzeltmeyin, **sistemi** düzeltin!”

Beklenmedik bir durumun belirli aralıklar ile ortaya çıkıp çözümü için kaynaklarımızı tüketmesi bir gelenek haline gelmeden kendimize şu soruları sormalıyız;

- Bu probleme neden olan gerçek nedenler nelerdir?
- Bu problemin fark edemediğimiz diğer etkileri var mıdır?
- Bu durumdan biz ne öğrenebiliriz?
- Bunların tekrarlanmaması için ne gibi çalışmalar yapmalıyız?

Çünkü sorunların neden olduğu etkilerin tümünün farkında olmadan eyleme geçtiğimiz de nedenler hakkında öğrenebileceklerimiz de kısıtlı kalmakta ve çözüm etkin gerçekleşmemektedir.

Kök Neden Analizi Nedir?

Kuruluşun uygulamalarını ve alışkanlıklarını tespit edip tartışmayı amaçlayan yapısal bir sorgulama metodudur.

Kök Neden Analizi (KNA), meydana gelen hatalarda, görünen nedenlerin gerisinde, hatanın çıkış noktasındaki asıl nedeninin ne olduğunu tespitine, hatanın tekrarlanmaması için alınacak tedbirlere, yapılacak değişikliklere yönelik çalışmaları kapsamaktadır.

Niçin Kök Neden Analizi Yapmalıyız?

- Problemlerin gerçek çözümlerine ulaşmak, problemin varoluş nedenlerini öğrenmeyi sağlar.
- Probleme nelerin neden olduğunu analiz etmeden; iyileştirmeler planlamak ve gerçekleştirmek, kaynakların ve zamanımızın yanlış ve sorumsuz kullanılması ile sonuçlanır.
- Kök neden analizi, sorunların doğru anlaşılmasını sağlayarak kurumda sahiplenmeyi artırır.
- Kök neden analizleri sonucu bilgi seviyemizin, farkındalıklarımızın ve davranış, biçimlerimizin değişmesi ile hedeflerimizin de olumlu yönde gelişeceğini izlememizi sağlar.

KNA Ne Zaman Yapılır?

- Sentinel Event
 - Ölüm ya da sürekli maluliyeti kapsayan, hastanın ciddi fiziki ya da ruhsal zarar gördüğü adverse olaydır.
- Seçilmiş Advers Olay ve Near Miss (Neredeyse Hata)
 - Ciddi ve önemli sistem çıkarımları / tekrarlayan olaylar
 - Sentinel event için yüksek potansiyel olaylar

KNA Ne Zaman Kullanılmaz?

Hangi Olay ya da Near Miss'in KNA yapmak için yeterince önemli olduğuna nasıl karar verirsiniz?

- Kasıtlı tehlikeli olaylarda
- Adli olaylarda
- Alkol ya da madde bağımlılığı olaylarında
- İtibarsız tedarikçi / personel olaylarında
- Hastanın ispatlanmış istismarında

KNA'nın akışı sırasında yukarıdaki maddeler ortaya çıkarsa, KNA sonlandırılır ve en üst yönetimin tavsiyesi istenir.

KNA Neden Önemlidir?

- İşleri daha iyi yapmak ve "Suçlamanın Ötesine Geçmek" için eylem planı geliştirerek ŞİMDİ ve GELECEKTE hastalarımıza en iyi bakım hizmetini vermemize yardımcı olur.
- Alınan dersler yeniden oluşum ve neredeyse hataları engellemek için kurum içinde paylaşılabilir.
- Gelecekte tekrarlanabilecek hatalı sistemlerin yeniden tasarlanmasını içerir.

Her kök nedende dikkate alınan tavsiyelerin dört seviyesi,

- Sebepsel faktörü bulun,
- Spesifik sorunu bulun,
- Benzer sorunları düzeltin,
- Bu problemleri yaratan süreçleri düzeltin.

KNA Adımları

1. Olayın Tanımlanması

KNA yapılacak olayın tam ne olduğunun belirlenir ve bu konuda yönetim tarafından KNA'yı yönetmesi için kişi(ler) belirlenir.

2. Multidisipliner bir ekip oluşturulması. Ekibin Roller ve Sorumlular:

- EKİP multidisipliner olarak kurulmalıdır. Olayın içinde yer alan çalışanlar, KNA konusunda deneyimli ve analizi yönetecek bir kişi ile gerekirse tarafsız ancak konu hakkında fikir sahibi olacak kişiler ekibe dahil edilebilir.
- KNA'nın zamanında tamamlanmasından ekip sorumludur (Hedef: sorumluluk alındıktan sonraki 45 gün)
- Organizasyonun Üst Düzey Liderleri KNA'nın zamanında bitmesinin YÜKSEK önceliğe sahip olduğunu kabul etmek zorundadırlar. Üst düzey yöneticiler, ekip üyesi olarak çalışmayı ve / veya KNA ekibine iç danışman olmayı çalışanlar için garanti etmelidirler.

3. Araştırma: Tüm kaynaklardan bilginin toplanması için görüşmelerin yapılması, kayıtların kontrol edilmesi.

- İlk görüşmeden önce ekip, olayın olduğu bölgeye aşına olmalıdır. Bu bir bölge ziyareti, daha önce çekilmiş fotoğrafları ya da yazılı beyanları incelemeyi içerebilir.
- Ekip neyin ne zaman olduğunun ayrıntılı haritasını iş akışının üstünden çizebilir. İş akış tablosu hangi ek bilginin gerekli olduğuna karar vermede yardımcı olacaktır. Olayı anlama yolunda tüm soru işaretlerinin cevaplandırılabilmesi için KNA'yı yürütürken periyodik olarak geriye dönüp iş akış tablosuna bakmak gerekli olacaktır.
- Tanımlamalar ya da analizlerde isim ya da tanımlayıcı olmaması gerektiğini hatırlamak önemlidir.

İş akış şeması temelinde ne tip daha ileri bilgiye ihtiyaç olacağına karar verilir. Bunlar aşağıdakilerle sınırlı olmayıp şu başlıklarda olabilir:

- Literatürdeki referanslar
 - Danışmanlar (iç ya da dış)
 - Ekipman kullanım kılavuzları
 - Prosedürler kitapçığı
4. Konu hakkında soruların sorulması. Sorular, gerçeği bulma sürecinin başlangıcıdır.
- Ekibin herhangi bir sorusu, yorumu ya da önerisi olmaksızın, **görüşülen kişileri hikayelerini anlatmaları konusunda cesaretlendirin.**
 - Ekip, görüşülen kişinin olay hakkında bilgisi temelinde görüşülen herkese **ne tür sorular soracağını önceden kararlaştırmalıdır.**
 - Konunun üstünde durun, “şöyle söylendiğini duydum”larla yönlendirilmeyin.
 - Açık fikirli olun - fikirlerin birbiriyle uyumu gerekli değildir.
 - **Ne olduğuna dair önyargılarınızı teyit etmek için sorular sormayın.**
 - Her zaman için **görüşmeleri, ne olduğu ya da kimin hatalı olduğuy-la ilgili sizin ya da ekibinizin fikirlerini destekleyecek kanıtları bulmak için yapmadığınızı** hatırlayın. Siz, aslında **sistem sorunlarına** doğru bakışı bulmak için çabalyorsunuz.
 - Her görüşmede **5N1K**'yı uygulayın (Kim, Ne, Ne Zaman, Nerede, Neden, Nasıl)
 - Not almak için görüşmeciden izin alın.
 - Sürecin gizliliğini temin edin. Şüphesi olan görüşmecileri ekibin hedefleri ve **sürecin gizliliği** konusunda ikna edin.
 - Cevabı “evet” ya da “hayır” olan sorulardan kaçının (teyit eğilimi).
 - Argo, teknik jargon ya da kısaltma kullanmayın.
 - Konudan sapmayın.
 - İlk olarak “ben bir şey bilmiyorum” diyen **görüşmecileri bırakmayın.**

- **Her bir görüşmeciye içtenlikle teşekkür edip** gerekli olduğunda ek bilgi aktarımı için bir ekip üyesiyle iletişime geçmek üzere kendilerini davet ederek görüşmeyi bitirin.

5. Analiz sonucuna göre iyileştirme önerilerinin belirlenmesi. Bu öneriler belirlenirken ve analiz edilirken **Nedenselliğin 5 Kuralı** göz önünde bulundurulur.

1. Kural: “Neden ve etki” ilişkisini açıkça gösterin.

Yanlış: Çalışan yorgundu (Bu doğru bir bildirimdir, ancak bizi bir yere götürmez).

Doğru: Çalışanlar haftada 80 saat çalışıyorlar; sonuç olarak yorgun çalışanlar talmatları yanlış okumaya daha yatkındırlar.

2. Kural: Negatif ve belirsiz sözcüklerden ziyade spesifik ve doğru tanımlayıcılar kullanın. Yanlış, kötü, zayıf, çalışmayan, dikkatsiz, vb türü kelimeleri kullanmaktan kaçının.

Yanlış: Kötü bir şekilde yazılmış el kitabı.

Doğru: Pompanın el kitabında illüstrasyonlar yoktu; sonuç olarak hemşireler pompayı nadiren kullandılar ve pompanın yanlış programlanmaya yatkınlığını arttırdılar.

3. Kural: İnsan hatasını değil, olaydan önceki neden(ler)i tanımlayın.

Yanlış: Doktor dozaj hatası yaptı.

Doğru: Yüksek riskli ilaçların dozaj limitlerini kontrol eden otomatik bir yazılım olmadığı için, yüksek insülin doz aşım yatkınlığı artmıştı.

4. Kural: Prosedür ihlallerinin olaydan önceki neden(ler)ini tanımlayın.

Yanlış: Teknisyenler BT taraması prosedürünü takip etmediler.

Doğru: Hazırlık bölümündeki gürültü ve karmaşanın üretim baskısıyla birleşmesi, BT tarama protokolünde basamakların atlanma olasılığını arttırdı (boş şırınganın kullanılmasından dolayı sonuç olarak emboli oluştu).

5. Kural: Aksiyon almamak, önceden var olan bir aksiyon görevi olduğunda sadece nedenseldir.

Yanlış: Hemşire, doktor orderlarını her yarım saatte kontrol etmedi.

Doğru: Her 30 dakikada doktor orderlarını kontrol etme için belirlenmiş hemşirelerde görevlendirme eksikliği, doktor orderlarının kaçırılması ya da ertelenmesine olan yatkınlığı arttırmıştır.

6. KNA Sonuçları ve Raporlanması

- Ne öğrenildi?
- Kim bilmeli?
- Nasıl paylaşmalı?

Bu sorular değerlendirilerek seçilmiş olan ekip bir rapor hazırlayarak önerileri ile birlikte yönetime sunar. Yönetimle yapılan toplantı sonrası gerçek aksiyonlar belirlenir.

7. Aksiyonlar

- Spesifik, somut ve açık olun.
- Aksiyonları bir okuyucuya verin ve aksiyonları anlayıp, nasıl uygulanacaklarını bildiğini teyit edin.
- Spesifik olarak kök neden / etmen faktörüne yönelin.
- Tüm sistemin geniş çaplı uygulamasından önce aksiyonları test edin ya da süreci simüle edin.
- Süreci, sahipleriyle kontrol edin (orta seviye yöneticileri bu işe sokmayın).

Sonuç / Performans Ölçümleri

Önerilerle birlikte alınacak aksiyonların sürecin iyileşmesinde ne kadar katkıda bulunduğunun ölçülmesi ve kontrol amaçlı performans göstergeleri seçilmelidir. Bu göstergeler yönetimin istediği süre içinde ve aralıklarla takip edilir. Performans göstergesi seçerken aşağıdakileri dikkate almak gerekir.

- Tanımlanmış pay, payda ve eşik değerlerle spesifik ve rakamlara dönebilir olsun.
- Ölçüm için örnekleme stratejisi ve süreyi tanımlayın (3 ayda bir 15 tablonun rastsal örnekleme, vb.)
- Mümkün olduğunda aksiyonla ilgili süreçteki basamakları değil, aksiyonlarınızın etkinliğini ölçün. Örneğin: “Yatırılan yeni hastaların %100’üne düşme değerlendirmesi uygulanır”.
- Kabul edilebilir performans düzeyleri için gerçekçi eşik değerleri belirleyin (Örneğin: mümkün / gerçekçi değilse %100 uyum demeyin).

EK: Hastaneler için Örnek KNA Soruları ve Çalışma Şablonları

Görüşme Soruları

1. Ne oldu?
2. Sonucu ne oldu?
3. Yapılan işlemlerle ilgili yazılı bir prosedür var mı? Kısaca anlattırın. (İzlenmesi gereken yola uyulmuş mu?)
4. Olaydan hemen önce neler yapıyordunuz?
5. Olay sırasında ne yapıyordunuz?
6. Bu defa her zamankinden farklı olan bir şey var mıydı, varsa neydi?
7. Sizce bu hata neden kaynaklandı? Yanlış giden neydi?
 - Çevresel koşullar
 - Ekipman
 - Eğitim - yetkinlik
 - İş programı
 - Bilgisayar programı
8. Olay nasıl önlenebilirdi?

9. Çevresel koşullar neydi?
10. Geçmişte benzeri olaylar oldu mu? Oldu ise bunları düzeltmek için bir şey yapıldı mı?
11. Bu sorunun tekrarlanmasını önlemek için neler yapılabilir?
12. Başka kiminle konuşmalıyız, kimin bilgisi olabilir?
13. Olayı kim raporladı?
14. Anlatmak istediğiniz veya sormamız gerektiğini düşündüğünüz başka bir şey var mı?

Sentinel Olaylara Yönelik Aksiyon Planı İçin Kök Neden Analizi Örneği

Analiz Düzeyi		Sorular
Ne oldu?	Sentinel Olay	Olayı kısaca ayrıntılandır. Olay ne zaman oldu? (Gün Ay, Yıl) Hangi bölge/hizmet etkilendi?
Niçin oldu?	Olayın geçtiği aktivite veya süreç.	Dizayn edilmesine rağmen süreç içindeki adımlar nelerdir? (Bir akış diyagramı yardımcı olabilir)
Bunlardan en yakın faktör hangisi?		Hangi adımlar buna katkıda bulundu?
Tipik olarak özel nedenler	İnsani faktörler	Hangi insani faktörler bu sonuç ile ilgilidir?
	Ekipman faktörleri	Donanım performansı / sonucu nasıl etkiledi?
	Kontrol edilebilir çevre faktörleri	Hangi faktörler, sonuca direkt etki etti?
	Kontrol edilemeyen harici faktörler	Organizasyonun kontrolü dışında onlar gerçekten oluşur mu?
	Diğer	Herhangi bir diğer faktör bu sonuca etkide bulundu mu? Diğer bölge ve hizmetler etkilendi mi?

Kök Neden Analizi Formu

ETKENLER			
1	Olayın meydana gelmesinde prosedürün kendisi, yanlış anlaşılması veya hiç olmaması etkili oldu mu?	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	Evitse alttaki kutu/kutuları işaretleyin ve nasıl etkisi olduğunu açıklayın. <input type="checkbox"/> Davranış değerlendirmesi <input type="checkbox"/> Klinik rehberler <input type="checkbox"/> Kimlik doğrulama süreci <input type="checkbox"/> Hastanın gözlenmesi süreci <input type="checkbox"/> Tıbbi bakımın koordinasyonu <input type="checkbox"/> Diğer
2	Olayın meydana gelmesinde insan kaynağı ile ilgili faktörler etkili oldu mu?	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	Evitse alttaki kutu / kutuları işaretleyin ve nasıl etkisi olduğunu açıklayın. <input type="checkbox"/> Personel tahsisi (yerleştirmesi) <input type="checkbox"/> Personelin eğitimi <input type="checkbox"/> Personelin süpervizyonu <input type="checkbox"/> Personelin değerlendirilmesi <input type="checkbox"/> Personelin işe alımı <input type="checkbox"/> Diğer
3	Olayın meydana gelmesinde iletişim etkili oldu mu?	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	Evitse alttaki kutu / kutuları işaretleyin ve nasıl etkisi olduğunu açıklayın. <input type="checkbox"/> Personel arası iletişim <input type="checkbox"/> Aile ile iletişim <input type="checkbox"/> Diğer
4	Olayın meydana gelmesinde medikal bir bilgi eksikliği veya yanlış yorumlanması bir etken miydi?	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	Evitse alttaki kutu / kutuları işaretleyin ve nasıl etkisi olduğunu açıklayın. <input type="checkbox"/> Dokümantasyon <input type="checkbox"/> Elektronik ortamda medikal bilginin iletimi <input type="checkbox"/> Servis ve hizmet alınan dış kurumlar arasında medikal bilginin iletimi <input type="checkbox"/> Diğer
5	Olayın meydana gelmesinde ekipmana ait bir neden (olmaması, kullanılmamış olması) etkili oldu mu?	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	Evitse alttaki kutu / kutuları işaretleyin ve nasıl etkisi olduğunu açıklayın. <input type="checkbox"/> Hatalı ekipman <input type="checkbox"/> Ekipman eksikliği <input type="checkbox"/> Ekipmanın yanlış kullanımı, <input type="checkbox"/> Diğer
6	Olayın meydana gelmesinde fiziksel mekân ile ilgili bir sorun veya mekanın yapılan işlem için uygun olmaması gibi bir faktör etkili oldu mu?	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	Evitse nasıl etkili olduğunu açıklayın.
7	Olayın meydana gelmesinde dış sebepler (hizmet alınan bir kurumun verdiği hizmet, hizmet alınan bir sağlık kuruluşunda yatak bulunamaması vb.) etkili oldu mu?	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	Evitse dış sebeplerin neler olabileceğini açıklayın.
8	Olayın meydana gelmesinde başka faktörler etkili oldu mu?	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	Evitse başka faktörlerin neler olabileceğini açıklayın.

Kök Neden Analizi Sonrası Öneri Takip İş Listesi

Etkenler	Öneriler	Sorumlu Personel	Sonuç Performansı Ölçütü	Performans Ölçme Tarihi	Yönetim Onayı	Hayırsa: Yönetici Notları
					<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	

Kaynaklar

1. Joint Commission International Accreditation Standards for Hospitals, Third Edition
2. http://www.safetyandquality.health.wa.gov.au/clinical_incident_management/root_cause.cfm
3. <http://www.rootcause.com/>
4. <http://tr.jointcommissioninternational.org/entr/Books-and-E-books/Root-Cause-Analysis-in-Health-Care-Tools-and-Techniques-Fourth-Edition/1502/>
5. Sümen H., Kalite Yöneticiliği Uzmanlık Sertifika Programı, 6 Sigma Ders Notları, İTÜ, 2009

HATASIZ SİSTEMLERİN KURGULANMASI: HATA TÜRLERİ VE ETKİLERİ ANALİZİ (HTEA)

Bir çok hasta güvenliği programında hasta güvenliği ihlaline neden olan beklenmedik olaylar, hataları belirlemek ve bir daha hata yapılmasını engellemek amacıyla analiz edilir. Ancak hasta güvenliğini hasta bakımında birinci öncelik olarak gören hastaneler için bunun bir adım ötesi hasta güvenliğini tehlikeye atan durumları önceden belirleyip hatayı önleyen proaktif yöntemleri kullanarak riski azaltmaktır. “Hata Türleri ve Etkileri Analizi” bu proaktif yöntemler arasında en etkili olan araçlardan biridir. Yıllardır üretim sektöründe başarıyla kullanılan bu yöntem sağlık sektörüne uyarlanarak hastanelerde de hataları önlemeye yardımcı olmaktadır.

Hata Türleri ve Etkileri Analizi (HTEA) Nedir?

Hata Türleri ve Etkileri Analizi bilinen ya da potansiyel hataları, hata olmadan önce belirlemek ve hastaya ulaşmadan ortadan kaldırmak için kullanılan bir yöntemdir. Hataya oluştuğundan sonra odaklanmak yerine süreci inceleyerek nelerin ters gidebileceğini belirler. Hata Türleri ve Etkileri Analizi yapılırken ele alınan süreç baştan sona incelenerek süreçteki potansiyel hatalar belirlenir. Sistemden ya da süreçteki eksikliklerden kaynaklanan hata türlerine odaklanılır. Bu hataların nedenleri ve oluşma sıklığı incelenir. Hatanın sistem üzerindeki etkileri ve şiddeti belirlenir. Her bir hatanın oluşma sıklığı, etkilerinin şiddeti ve mevcut sistemde kontrol noktası olup olmadığı değerlendirilerek belirlenen hatalar önceliklendirilir. Önceliklendirme sonucu en riskli alanlara odaklanarak potansiyel hataların oluşmasını engellemek ya da oluşma riskini azaltmak için alınacak aksiyonlar belirlenir. Böylelikle hasta güvenliğini sağlamak için hata oluşmasını bekleyip sonradan önlem almak yerine, daha hata oluşmadan hasta güvenliğini tehdit eden risklerin azaltılması sağlanır.

Ne Zaman HTEA Kullanılır?

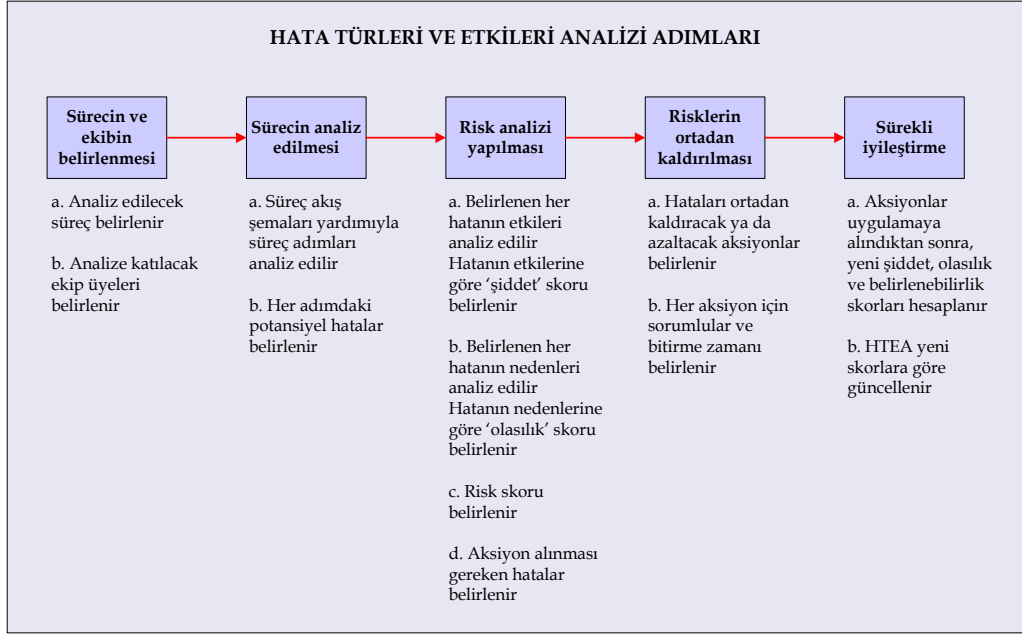
Hata Türleri ve Etkileri Analizi hatayı oluşmadan önce farkedip oluşmasını engellemeye yarayan sistematik bir araçtır. Dolayısıyla en iyi sonuçlar Hata Türleri ve Etkileri Analizi sistemler, süreçler tasarlanırken, daha uygulamaya geçilmeden önce yapılırsa alınır. Özellikle yüksek riskli alanlarda, yüksek riskli işlemlerin yapıldığı süreçler için uygulanması gereklidir. Ne zaman Hata Türleri ve Etkileri Analizi kullanılması gerektiği aşağıda belirtilmiştir:

- Yeni sistemler, hizmetler tasarlanacağı zaman
- Varolan sistemlerde değişiklik yapılacağı zaman
- Varolan sistemlerde yeni uygulamalar kullanılacağı zaman
- Varolan sistemlerin iyileştirilmesi ihtiyacı olduğu zaman

HTEA Nasıl Uygulanır?

Şekil 1’de görüldüğü gibi başarılı bir HTEA uygulaması 5 adımda yapılır. Hata Türleri ve Etkileri Analizi için ilk adımda analiz edilecek süreç tanımlanır ve analizin uygun kişilerden oluşan bir ekip ile yapılması sağlanır. İkinci adımda belirlenen süreç görsel akış şemaları yardımıyla analiz edilir ve sürecin her adımında oluşabilecek potansiyel hatalar saptanır. Sonraki adımlarda her hata

türü için risk analizi yapılarak, riskleri ortadan kaldıracak aksiyonlar belirlenir. Belirlenen önlemler alındıktan sonra gerçekleşecek son adımda ise riskler tekrar değerlendirilerek değiştirilen sürecin hasta güvenliğini arttırdığından emin olunur.



Şekil 1: Hata Türleri ve Etkileri Analizi Adımları

Hata Türleri ve Etkileri Analizinin adımları "Panik değer bildirim süreci"nin incelendiği bir örnekle aşağıda açıklanmaktadır:

1. Sürecin ve ekibin belirlenmesi

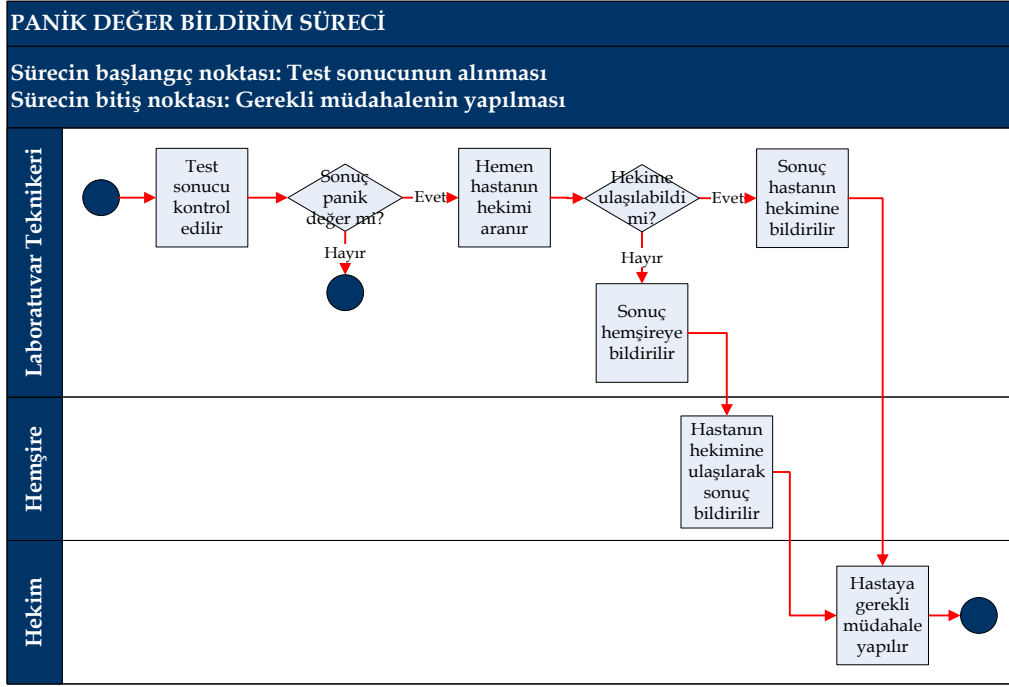
- Analiz edilecek süreç belirlenir:* Sağlık sistemi içerisinde hasta güvenliği açısından çeşitli risk seviyelerine sahip bir çok süreç bulunur. HTEA yapılması için geçmiş olay bildirimlerinin çok olduğu ya da hastaya uygulanan işlemlerin getirdiği risklerden dolayı yüksek riskli olduğu bilinen süreçler seçilebilir.
- Analize katılacak ekip belirlenir:* Belirlenen sürece göre süreç bilgisinden ve deneyimlerinden yararlanılacak ekip üyeleri seçilir. Ekibin multidisipliner olması sürecin bakış açıları farklı olan kişiler tarafından gözden geçirilmesini ve hata türlerinin gözden kaçmamasını sağlar. HTEA hakkında teknik bilgiye sahip bir danışman da ekipte bulunmalıdır.

2. Sürecin analiz edilmesi

- Süreç akış şemaları yardımıyla süreç adımları analiz edilir:* Hasta güvenliği risklerini belirleyebilmek için öncelikle süreç boyunca yapılan işlemlerin belirlenmesi gerekir. İncelenecek sürecin başlangıç ve bitiş noktaları belirlendikten sonra başlangıç noktasından başlayıp adım adım ilerleyerek süreç akışı şema halinde gösterilir. Görsel öğelerin kullanılması sürecin detaylı analiz edilmesine ve hiçbir hata türünün gözden kaçmamasına yardımcı olur.

Örnek olarak incelenen panik değer bildirim süreci test sonuçlarının alınması ile başlayıp, hastaya gerekli müdahalenin yapılması ile bitmektedir. Test sonucunu alan laboratuvar teknikeri sonuç panik değer olarak belirlenmiş ise test istemini yapan hekimi arar. Hekime ulaşabilirse

sonucu bildirir ve gerekli müdahale hekim tarafından yapılır. Ancak tekniker hekime ulaşamazsa sonucu hemşireye bildirir ve gerekli müdahalenin yapılabilmesi için hemşire hekime ulaşmaya çalışır. Panik değer bildirim sürecinin akış şeması Şekil 2’de gösterilmektedir.



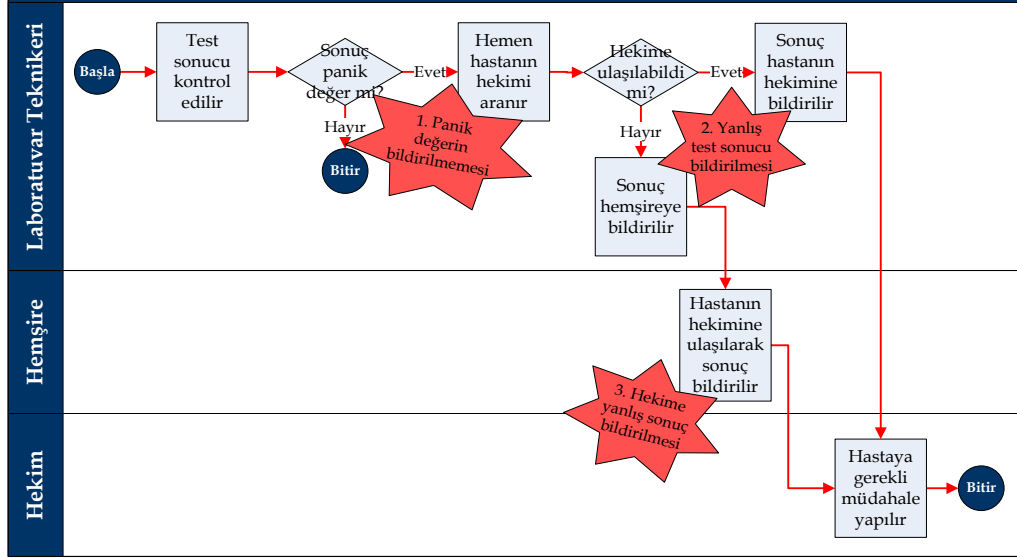
Şekil 2: Panik Değer Bildirim Süreci Akış Şeması

- b. Her adımdaki potansiyel hatalar belirlenir: Süreç akış şemasındaki her adım tek tek incelenerek, bilinen ya da potansiyel hatalar belirlenir. Ekibin yaptığı beyin fırtınası sonucu olabilecek tüm hatalar listeye eklenir.

Şekil 3’te görüldüğü gibi panik değer bildirim sürecinde 3 adımda hata yapılabileceği belirlenmiştir: Test sonucunun alındıktan sonra panik değer hekime bildirilmeyebilir, laboratuvar teknikeri hekime sonucu bildirirken yanlış değer bildirebilir ya da hemşire hekime sonucu bildirirken yanlış değer bildirebilir.

PANİK DEĞER BİLDİRİM SÜRECİ

Sürecin başlangıç noktası: Test sonucunun alınması
Sürecin bitiş noktası: Gerekli müdahalenin yapılması



Şekil 3: Panik Değer Bildirim Sürecindeki Potansiyel Hata Türleri

3. Risk analizi yapılması

- Belirlenen her hatanın etkileri analiz edilir: Süreç adımları incelenip olabilecek hatalar belirlendikten sonra belirlenen her hatanın etkisi değerlendirilir. HTEA ekibi, bu hatanın hasta ya da hasta bakımı üzerindeki etkisini göz önünde bulundurarak her hata basamağı için bir şiddet skoru belirler. Her hata türünün etkisi katastrofik, majör, hafif ya da minör olarak gruplandırılır ve hata türüne 1 ile 4 arasında değişen bir şiddet skoru verilir.

Hataların etkilerine göre gruplandırılması aşamasında tablo 1'de verilen tanımlar HTEA ekibine yardımcı olacaktır.

Tablo 2'de ise panik değer bildirim süreci örneğindeki tüm hata türlerinin hasta üzerindeki etkilerinin katastrofik düzeyde olduğu görülmektedir.

Hatanın Etkisi		Şiddet Skoru
Katastrofik	Ciddi yaralanma ya da ölümle sonuçlanan	4
Majör	Yüksek düzeyde memnuniyetsizlik ve sorun yaratan	3
Hafif	Performans kaybı olan, iyileştirmeye açık	2
Minör	Bariz olmayan düzeyde sorun yaratan	1

Tablo 1: Hata Etkisine Göre Şiddet Skoru Tablosu

Hata Türü		Hatanın Etkileri		
No	Hata	Potansiyel Etki No	Potansiyel Etki	Şiddet Skoru
1	Panik değer bildirilmemesi	1.1	Hemen müdahale edilmesi gereken hastaya müdahale edilmeyebilir	4
2	Laboratuvar teknikeri tarafından hekime /hemşireye yanlış test sonucu bildirilmesi	2.1	Yanlış tedavi uygulanabilir	4
3	Hemşire tarafından hekime yanlış sonuç bildirilmesi	3.1	Yanlış tedavi uygulanabilir	4

Tablo 2: Panik Değer Bildirim Süreci Hata Etkisine Göre Şiddet Skoru Tablosu

- b. *Belirlenen her hatanın nedenleri analiz edilir:* Analiz edilen süreçteki her hata türü detaylı incelenerek hataya neden olabilecek potansiyel olaylar belirlenir. Bu olayların olma sıklığı, sonucunda oluşabilecek hatalara öncelik verip vermeme kararı üzerinde etkilidir. Tablo 3'te görüldüğü üzere hata nedenlerine en sık görüleni 4, en az görüleni 1 olacak şekilde bir olasılık skoru verilir. Yılda 1'den fazla görülen olaylar 'sık sık', 1-2 yılda bir oluşan olaylar 'ara sıra', 2-5 yılda bir görülen olaylar 'nadir', 5-30 yılda bir görülen olaylar ise 'çok az' grubunda incelenir.

Hata Nedenlerinin Olma Sıklığı		Olasılık Skoru
Sık sık	Yılda 1'den fazla	4
Ara sıra	1-2 yılda bir	3
Nadir	2-5 yılda bir	2
Çok az	5-30 yılda bir	1

Tablo 3: Hata Nedenlerinin Oluşma Sıklığına Göre Olasılık Skoru Tablosu

Örnek panik değer bildirim sürecindeki hata türlerinin nedenlerinin oluşma sıklığına göre verilen olasılık skorları tablo 4'te görülmektedir.

Hata Türü		Hatanın Nedenleri		
No	Hata	Potansiyel Neden No	Potansiyel Neden	Olasılık Skoru
1	Panik değer bildirilmemesi	1.1	Tekniker sonucun panik değer olduğunu fark etmeyebilir	1
2	Laboratuar teknikeri tarafından hekime /hemşireye yanlış test sonucu bildirilmesi	2.1	Tekniker hekim / hemşireye yanlış sonuç söyleyebilir	4
		2.2	Hekim / hemşire söylenen sonucu yanlış anlayabilir	4
3	Hemşire tarafından hekime yanlış sonuç bildirilmesi	3.1	Hemşire hekime ulaşana kadar bildirilen sonucu unutabilir	4

Tablo 4: Panik Değer Bildirim Süreci Hata Nedenlerinin Oluşma Sıklığına Göre Olasılık Skoru Tablosu

- c. *Risk skoru belirlenir:* Süreç boyunca yapılabilecek hataların hasta güvenliğini ne derece ihlal edebileceğini belirlemek amacıyla her hata türü için bir risk skoru belirlenir. Risk skorunu hesaplamak için hatanın etkisine göre belirlenen şiddet skoru ile, hataya neden olabilecek olayların oluşma sıklığına göre belirlenen olasılık skoru çarpılır. Tablo 5'teki risk skor matrisi incelendiğinde risk skoru 8 ve daha yüksek olan hata türlerinin hasta güvenliğini tehdit ettiği; sık sık görülen ve oluştuğunda katastrofik etkiye sebep olan olayların hasta güvenliği açısından en büyük risk içeren olaylar olduğu görülmektedir.

Risk Skor Matrisi					
Olasılık	Şiddet				
		Katastrofik (4)	Majör (3)	Hafif (2)	Minör (1)
	Sık sık (4)	16	12	8	4
	Ara sıra (3)	12	9	6	3
	Nadir (2)	8	6	4	2
	Çok az (1)	4	3	2	1

Tablo 5: Risk Skoru Matrisi

Tablo 6 örnek Hata Türleri ve Etkileri Analizinde panik değer bildirim sürecinin risk skorlamasını göstermektedir. Tabloya göre birinci hata türünün 4 olan şiddet skoru ve 1 olan olasılık skorunun çarpılması sonucu 4 risk skoruna ulaşılmıştır. Diğer hata türleri için ise şiddet ve olasılık skorları 4, risk skoru 16 olarak hesaplanmıştır.

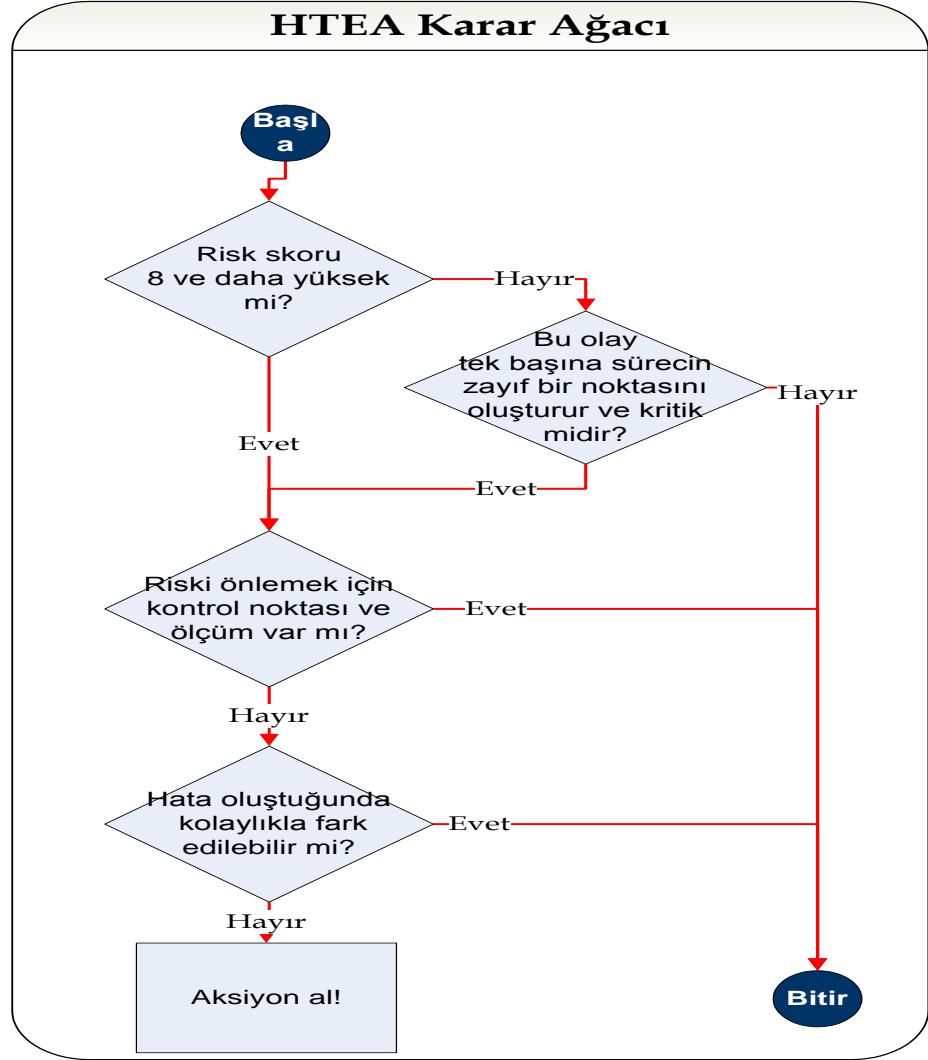
Hata Türü		Hatanın Nedenleri		Skor		
No	Hata	Potansiyel Neden No	Potansiyel Neden	Şiddet Skoru	Olasılık Skoru	Risk Skoru
1	Panik değer bildirilmemesi	1.1	Tekniker sonucun panik değer olduğunu fark etmeyebilir	4	1	4
2	Laboratuar teknikeri tarafından hekime /hemşireye yanlış test sonucu bildirilmesi	2.1	Tekniker hekim / hemşireye yanlış sonuç söyleyebilir	4	4	16
		2.2	Hekim / hemşire söylenen sonucu yanlış anlayabilir		4	16
3	Hemşire tarafından hekime yanlış sonuç bildirilmesi	3.1	Hemşire hekime ulaşana kadar bildirilen sonucu unutulabilir	4	4	16

Tablo 6: Panik Değer Bildirim Sürecindeki Potansiyel Hata Türlerinin Risk Skorlaması

- d. *Aksiyon alınması gereken hatalar belirlenir:* Her bir hata türü için risk skoru hesaplandıktan sonra hangi hataların öncelikli kontrol altına alınması gerektiği, hangi hatalara odaklanılması gerektiği belirlenmelidir. Şiddet ve olasılık skorları dışında oluşabilecek hatanın riskli olup olmadığına karar vermek için kullanılan 3 parametre daha vardır. Hatanın hastaya ya da hasta bakımına etkisini ölçmek için, hatanın tek başına tüm süreci etkileyen kritik bir olay olup olmadığı, hatayı önleyecek bir kontrol noktası olup olmadığı ve hata oluştuğu takdirde kolaylıkla fark edilip edilmediği de değerlendirilir. Belirlenen hata türü için önlem alıp almama kararının verilmesinde Şekil 4'te görülen HTEA Karar Ağacı kullanılır. Risk skoru belirlenen her hata türü için HTEA karar ağacı takip edilir. Risk skoru 8'den daha küçük olan hatalar için göz önünde bulundurulmuş tek parametre hatanın tek başına sürecin zayıf bir noktasını oluşturup oluşturmadığıdır. Risk skoru 8 ve daha yüksek olan hata türleri içinse; ilk olarak riski önlemek için bir kontrol noktası olup olmadığı araştırılır. Eğer hata oluşup oluşmadığı mevcut sistemde etkili bir yöntem ile hastaya ulaşmadan kontrol edilebiliyor ise bu hata basamağı için fazladan bir önlem almaya gerek yoktur. Ancak hata oluşup oluşmadığını kontrol edecek herhangi bir ölçüm yoksa bir sonraki karar basamağına ilerlenir. Ekip bu sefer hata oluşursa hastaya etkisi olmadan farkedilebilir mi sorusunun yanıtını arar. Bu sorunun yanıtı da hayır ise yani hatanın oluştuğu hastaya ulaşmadan farkedilip engellenemiyorsa, oluşabilecek bu hatanın hasta güvenliği açısından büyük bir risk taşıdığı anlaşılır. Bu aşamada hatanın oluşmasını ya da oluşup oluşmadığını kontrol ederek hastaya ulaşmasını engelleyecek aksiyonlar alınarak, yeni bir sistem tasarlanmalıdır.

Örnek olarak incelenen panik değer sürecinde belirlenen ilk potansiyel hata için risk skoru 4 olarak hesaplanmıştı. Bu hatanın risk skoru 8'den küçük olduğu için, HTEA karar ağacı izlenerek hatanın tek başına tüm sürecin hatalı işlenmesine sebep olabilecek bir hata olup olmadığına bakılır.

Panik değerin bildirilmemesi tüm süreci etkileyen kritik bir olay olduğu için kontrolle ölçölüp ölçölmediği araştırılır. Hastanede kullanılan sistem panik değer varlığında ve bu değerin bildiriminin yapılp kayıt altına alınmadığı durumda alarm veriyorsa bir kontrol noktası var ve aksiyon almaya gerek yok demektir. Hatanın oluşup oluşmadığı kontrol noktası ile ölçülebildiğinden bu hata basamağı için aksiyon almaya gerek yoktur. Aksiyon alınması gereken hata türleri tablo 7'de görölmektedir.



Şekil 4: HTEA Karar Ağacı

Risk Analizi										
No	Hata	Hatanın Nedenleri		Skor			Karar Ağacı Analizi			
		Potansiyel Neden No	Potansiyel Neden	Şiddet Skoru	Olasılık Skoru	Risk Skoru	Olay Kritiktir	Kontrolle Ö- çülmektedir	Kolayca Ortaya Çıkabilir	Aksiyon Gerek- lidir
1	Panik değer bildirilmemesi	1.1	Tekniker sonucun panik değer olduğunu fark etmeyebilir	4	1	4	E	E	→	H
2	Laboratuvar teknikeri tarafından hekime /hemşireye yanlış test sonucu bildirilmesi	2.1	Tekniker hekim / hemşireye yanlış sonuç söyleyebilir	4	4	16	→	H	H	E
		2.2	Hekim / hemşire söylenen sonucu yanlış anlayabilir		4	16	→	H	H	E
3	Hemşire tarafından hekime yanlış sonuç bildirilmesi	3.1	Hemşire hekime ulaşana kadar bildirilen sonucu unutabilir	4	4	16	→	H	H	E

Tablo 7: Panik Değer Bildirim Süreci Aksiyon Alınması Gereken Hata Türleri

4. Risklerin ortadan kaldırılması

- a. *Hataları ortadan kaldıracak ya da azaltacak aksiyonlar belirlenir:* 3. adım tamamlanarak aksiyon alınması gereken hata türleri saptandıktan sonra bu hatayı engelleyecek, olasılığını azaltacak ya da oluştuğunun bir kontrol noktası ile ölçülmesini sağlayacak aksiyonlar ekip tarafından belirlenir. Panik değer bildirim sürecinde aksiyon alınması gereken hata türleri için hazırlanan tablo aşağıdadır:

Risk Analizi											
Aksiyon											
Hata Türü		Hatanın Nedenle-ri		Skor			Karar Ağacı Analizi			Aksiyon	
No	Hata	Potansiyel Neden No	Potansiyel Neden	Şiddet Skoru	Olasılık Skoru	Risk Skoru	Olay Kritisliktir	Kontrolle Ölçülmektedir	Kolayca Ortaya Çıkabilir		Aksiyon Gerekli'dir
1	Panik değe-rin bildiril-memesi	1.1	Tekniker sonucun panik değe-r olduğunu fark etme-yebilir	4	1	4	E	E	→	H	-
2	Laboratuar teknikeri tarafından hekime /hemşireye yanlış test sonucu bildirilmesi	2.1	Tekniker hekim / hemşireye yanlış sonuç söyleyebi-lir	4	4	16	→	H	H	E	Hekim / hemşire teknike-rin bil-dirdiği değeri geri okur ve tekni-ker geri okunan değerin doğru olduğu-nu onay-lar.
		2.2	Hekim / hemşire söylenen sonucu yanlış anlayabilir		4	16	→	H	H	E	
3	Hemşire tarafından hekime yanlış sonuç bildirilmesi	3.1	Hemşire hekime ulaşana kadar bildirilen sonucu unutabilir	4	4	16	→	H	H	E	Hemşire bildirilen panik değeri notlarına kayde-der.

Tablo 8: Panik Değer Bildirim Süreci için Aksiyonlar

- b. Her aksiyon için sorumlular ve bitirme zamanı belirlenir: Belirlenen her aksiyon için bir sorumlu atanır ve aksiyonun tamamlanma zamanı belirlenir. Gerekliyse alınan aksiyonların amacına ulaşp ulaşmadığının kontrolü için göstergeler belirlenerek süreç belirli bir süre gözlemlenir.

5. Sürekli iyileştirme

- a. *Aksiyonlar uygulamaya alındıktan sonra, yeni şiddet, olasılık ve risk skorları hesaplanır:* Hata Türleri ve Etkileri Analizi sonucu hasta güvenliği için riskli olduğu düşünülen hataların önlenmesi ya da kontrol edilmesi için planlanan önlemlerin hepsi alındıktan sonra, bu hataların hala hasta güvenliğine bir tehdit oluşturup oluşturmadığını anlamak için yeni şiddet ve olasılık değerleri belirlenir. Yeni şiddet ve olasılık değerlerine göre risk skoru hesaplanır.
- b. *HTEA yeni skorlara göre güncellenir:* Hata Türleri ve Etkileri Analizi hata türlerinin bu yeni risk skorlarına göre güncellenerek alınan önlemlerin etkili olup olmadığı kontrol edilir. Süreçte hasta güvenliğinin sağlandığından emin olana kadar bu adım tekrar edilerek sürekli iyileştirmeye devam edilir.

Kaynaklar

1. Joseph DeRosier, Erik Stalhandske, James P. Bagian, Tina Nudell: Using Health Care Failure Mode and Effect Analysis; Journal on Quality Improvement (Mayıs 2002)
2. The Basics of Healthcare Failure Mode and Effect Analysis; VA National Center for Patient Safety (2001)
3. Todd A. Reichert: Applying Failure Modes and Effects Analysis (FMEA) in Healthcare; 2004 Society for Health Systems Presentation (Şubat 20-21, 2004)
4. Gülser Köksal, Aycan Sarı, Fatih Rahim: Failure Mode & Effects Analysis Presentation (2006)

TAKIM ÇALIŞMASI VE HASTA GÜVENLİĞİ İLİŞKİSİ

Amerika Birleşik Devletleri'nde 1999'da Tıp Enstitüsü'nün 'To Err is Human' raporunda ABD'de yıllık yaklaşık 98,000 ölüm olgusunun tıbbi hatalardan dolayı meydana geldiği açıklanmıştı. Bu rapordan sonra tıpta hasta güvenliği kavramları pekişmeye başlamıştır. Aynı zamanda hasta güvenliğini artırmayı amaçlayan bir kampanya başlatılmıştır. Bu kampanyanın en önemli alt çalışmalarından biri de tıpta takım çalışması ile ilgilidir. Yaklaşık son 40 yıldır havacılıkta etkinliği gösterilmiş takım çalışması ve eğitimi, tıbbi uygulamalar için örnek olarak alınmıştır.

Pizzi ve arkadaşlarının hazırladığı raporda, havacılıkta etkinliği kesin olan ve takım eğitiminin bir alt başlığı olan 'takım olanakları yönetimi' yönteminin sağlıkta da faydası olacağını kuvvetle ortaya koymuştur. Bu yöntemi kullanarak sağlık çalışanların takım çalışması açısından eğitilmeleri gündeme gelmiştir.

Sağlık hizmetleri araştırmaları ve kalite ajansı literatür bilgilerine dayanarak bir takımın oluşması için 5 özellikten bahsetmiştir:

1. Bir takım iki ya da daha fazla üyeden oluşur.
2. Takım üyelerinin özel görevleri olur ve özel işler yaparlar. Ayrıca ortak bir hedef için etkileşir veya koordine olurlar.
3. Takımlar karar verir.
4. Takımlar özel bilgi ve becerileri kullanır ve sıklıkla yüksek iş yükü altında çalışır.
5. Küçük gruplardan farkları hedefe ulaşmak için ortaklaşa eylemlerde bulunmalarıdır.

Takım çalışması geleneksel olarak sırasıyla: takım girdileri, süreçleri ve çıktılarından oluşur. Bu bağlamda takım girdileri; yapılacak işin özellikleri, elemanları ve uygulanacağı ortamdan ve takım üyelerinin tutumundan oluşur. Takım süreçleri ise takım üyelerinin etkileşimi ve koordinasyonundan oluşur. Takım çıktıları da takımın ortaklaşa ulaştığı son hedeften oluşur.

Etkin Takım çalışması için ne gerekir?

Etkin bir takım çalışmasında, üyelerin ortak hedefe ulaşmak için birlikte çalışma isteklerinin olması gerekir. Ayrıca etkin iletişim ve yeterli kurumsal destek olması gerekir.

Sağlık hizmetleri araştırmaları ve kalite ajansının hazırladığı raporda, etkin bir takım çalışması olabilmesi için 3 ayrı yeterlilik türünden bahsedilmiştir: (1) takım çalışması ile ilişkili *bilgi*, (2) takım çalışması ile ilişkili *beceri* ve (3) takım çalışması ile ilişkili *tutumlar*.

1. Bilgi Yeterliliği başlığı altında:
 - İpuçlarından yararlanarak strateji belirleme bilgisi.
 - Durumu ortak bir anlayış ile değerlendirebilme ve işin gerekliliklerine uygun stratejileri belirleyebilme bilgisi.

- Takım arkadaşlarının bilgi ve becerileri hakkında bilgi.
 - Takımın misyonu, hedefleri ve kaynakları ile ilgili bilgi.
 - Sorumluluklar ve görev dağılımı bilgisi.
2. Beceri yeterlilikleri başlığı altında:
- Karşılıklı performans gözetimi becerisi.
 - Esneklik ve uyum becerisi.
 - Destekleme ve arka çıkma becerisi.
 - Takım liderliği becerisi.
 - Çatışmaları ve çelişkileri çözme becerisi.
 - Geribildirim becerisi.
 - Kapalı döngü iletişim ve bilgi alışverişinde bulunma becerisi.
3. Tutum yeterliliği başlığı altında:
- Takımı yönlendirme tutumu.
 - Ortaklaşa etkin olabilmek için sergilenen tutum.
 - Ortak vizyon.
 - Takıma bağlılık.
 - Karşılıklı güven.
 - Ortak yönelim.
 - Takım çalışması önemi ile ilgili tutum.

Bu maddeler dışında etkin takım çalışmasında unutulmaması gereken önemli bir husus, uygun ortam ve çevrenin sağlanması gerekliliğidir. Tannenbaum ve arkadaşları bütünleşmeci bir takım modelinden bahsetmişlerdir. Bu modelde kişisel özelliklerin ve takım özelliklerinin bir bütün olarak takım performansını gösterdiği ifade edilmiştir. Ayrıca kurum özellikleri, örneğin ödüllendirme veya sağlanan şartlar ve yapılan işin türü, yapısı ve takım standartları bu modelde önemli rol oynamaktadır.

Özet olarak, takımlar yapılması gereken işi bilir, yapar ve tecrübe edinir ve bunu özel şartlar altında gerçekleştirir. Bir takımının etkinliği doğrudan takım üyelerine ve kişisel becerilerini var olan şartlarla birleştirebilme kabiliyetlerine bağlıdır. Her üye, verilen görevin teknik özelliklerini, takım arkadaşlarının güçlerini ve zaaflarını bilmeli, sorumluluklarını yerine getirmeli ve gerekirse sorumlulukları paylaşmalıdır. Ayrıca takım arkadaşlarının aktivitelerini izlemeli ve çatışmaları çözmelidir. Bütün bu becerileri yaparken takıma karşı pozitif bir tutum sergilemelidir.

Takımların Eğitimi:

Takım eğitimi, becerileri bilinen yöntemleri kullanarak aktarmaktan geçer (ders, video veya simülatörler). Etkin eğitim, genel ilkeleri öğretmeli, istenen takım davranışları hakkında bilgi vermeli, beceri eğitimlerini uygulamalı vermeli ve geribildirimde bulunmalı.

Literatürde çeşitli eğitim yöntemlerinden bahsedilebilir. Bazıları kişisel, bazıları takım eğitimi şeklindedir.

Takım eğitimlerinde kullanılan bazı yöntemler:

Simülasyon temelli eğitim:

Eğitim ortamının gerçek çalışma ortamına benzemesi büyük önem taşır. Eğitim ortamının üç ana şarta uyması gerekir: uyarının asıl ortama uygun olması (eğitim görenler, gerçek hayatla uyumlu tetikleyicilerle tetiklenmelidir), eğitim görenlerin yanıtlarının gerçek ortamda gösterecekleri yanıtlarla uyumlu olması ve araç gereçlerin gerçek ortamda kullanılanlarla uyum göstermesi. Cerrahi, acil servis ve yoğun bakım takımı eğitimleri simülasyon yöntemine uygundur. Simülasyon eğitiminde senaryo temelli veya olay temelli yaklaşımlar kullanılabilir.

Takım koordinasyon eğitimi:

Bu eğitim türünde farklı yöntemleri birleştiren bir model kullanır; örneğin video örnekleri uygulamalı eğitimle birleştirilir. Bu eğitim, takım çalışmasının temel ilkelerini vurgular ve özel şartlar altında gerçekleşmesi gereken performans için özel takım becerilerini aktarır. Bu modelin olumlu etkileşim, öğrenme kabiliyetinde artış ve davranış değişikliği konularındaki etkinliği gösterilmiştir.

Takım içi kendini düzeltme eğitimi:

Yaşanmış bir durumun ardından yapılan bir değerlendirme toplantısı şeklinde olabilir. Bu toplantıda kişisel ve takım hataları tartışılır ve aynı hataları önlemek için stratejiler belirlenir ve adımlar atılır. Ayrıca, ders uygulamalı eğitim ve geribildirim şeklinde de verilebilir. Davranış ve tepki analizleri yapılarak gelecekteki davranış belirlenir.

Çapraz eğitim:

Bu eğitim yönteminde takım üyeleri takım arkadaşlarının temel görevlerini ve sorumluluklarını öğrenirler. Bu eğitimin amacı, koordinasyonu, iletişimi ve takım performansını pekiştirmektir. Bu yöntemle eğitilen takımlarda takım üyelerinin arkadaşlarının bilgi ihtiyaçlarını daha iyi öngörebildikleri, daha az hata yaptıkları ve daha kaliteli takım süreci sergiledikleri gösterilmiştir.

Stress maruziyet eğitimi:

Bu yöntem yüksek stres ve zaman sınırlaması altında yapılan işlerde stresin yıpratıcı etkisini azaltmayı amaçlamaktadır. Bu eğitim, beceri kazandırılması ve uygulama eğitiminin verilmesinden oluşur. Aynı stresli ortamı yaratarak uygulanır. Bu yöntemin stresli durumlarda tedirginliği azalttığı, öz güveni artırdığı ve zihinsel ve fiziksel performansı artırdığı gösterilmiştir.

Zihinsel kavrama eğitimi

Bu yöntemde üyeler karar verme süreçlerini inceleyip değiştirmeyi öğrenirler. Bunun sonucunda mantık ve sorun çözme stratejileri gelişir. Bu yöntem özellikle stresli durumlarda baş etme konusunda etkindir.

Özet olarak; iyi organize ve yüksek performanslı takımlar, ortaklaşa bir verimlilik gösterirler. Üyeleri birbirine güvenir ve birlikte sorunları çözebileceklerine inanırlar. Etkin takımlar dinamiklerdir; kaynakları kullanmayı bilirler, hatalarını kendileri düzeltirler, takım arkadaşlarını destekler ve arka çıkarlar, görevleri gerektiği biçimde yeniden dağıtabilirler. Etkin takımlar yüksek stres altında ve zaman kısıtlılığına rağmen verimli iş üretirler. Etkin takımlar zorlukları veya tehlikeleri öngörme yeteneğine sahip olup stratejilerini uygun bir şekilde değiştirebilirler.

Takımları eğitirken, eğitim görenlere, bilgiyi aktarmak, uygulamalı eğitim vermek ve geribildirimde bulunmak gerekir. Verilen eğitimin gerçek hayatta işleyebilmesi için kurumun takıma sağladığı çalışma ortamının önemini de vurgulamak gerekir.

Tıbbi Takım Eğitimi

Sağlık hizmetlerinin birçok alanında kişiler birlikte çalışmak durumundadır. Hekim, hemşire, teknisyen ve diğer sağlık çalışanları hastalara güvenli bir hizmet sunmak istiyorlarsa çalışmalarını koordine etmek zorundadırlar. Takımlar bireylerden daha az hata yapar. Sağlık hizmetlerini sunan ve birlikte çalışmak zorunda olan bireylerin birlikte eğitilmediklerini biliyoruz. Hatta çoğu zaman farklı yerlerde, ortamlarda ve yöntemlerle de eğitilmiş olabilirler. İşte burada takım eğitiminin önemi ortaya çıkmaktadır.

Tıbbi takım eğitimi uygulama örnekleri:

Anestezi kriz kaynak yönetimi programı (ACRM):

Bu program Stanford Üniversitesi ve Palo Alto Veteran Affairs Tıp Merkezinde geliştirilmiştir. Programın amacı anestezi uzmanlarının, hekim, hemşire ve teknisyenleri içeren multidisipliner takımlarla çalışarak daha iyi kriz yönetimi yapmalarını sağlamaktır. Program 3 günlük teorik ve uygulamalı eğitimden oluşur ve ameliyathane ortamını simüle eden bir ortamda yapılır. Eğitim görenler rollerini arkadaşları ile değiştirirler, çapraz eğitim yöntemini kullanarak takım arkadaşlarını daha iyi anlamaları sağlanır. Bu yöntem ABD’de Harvard Üniversitesi dâhil, çeşitli sağlık kuruluşlarında uygulanmaktadır.

MedTeams Programı

Dynamics Research Corporation tarafından geliştirilen program kısıtlı, bazen çelişkili bilgilere dayanarak hızlı ve sağlıklı karar vermeyi öğretir. ABD ordusu askeri helikopter takım eğitimini örnek alır ve öncelikle acil serviste uygulamak için uygundur. Program teorik eğitim sonrası video gösterisi ile devam edip uygulamalı eğitime geçer ve sonrasında geribildirim yapılır. Program, bölümler arası takım çalışmasını kullanarak tıbbi hataları azaltmak için tasarlanmıştır. Bu program diğer örnekler arasında en kapsamlı program olarak kabul edilmektedir.

Tıbbi Takım Yönetimi (MTM) programı:

ABD hava kuvvetleri eğitimi örnek alınarak geliştirilen bu programın yapısı bir önceki programa benzer. Öncelikle odaklandığı konu etkin iletişimdir. Yoğun bir teorik eğitim içeren programda, insan etkeni ilkeleri öğretilir. Teorik eğitim sonrası tartışmalı, uygulamalı olgu temelli eğitime geçilir, ardından saha uygulamalı eğitim ve geribildirim aşamasına geçilir. MTM programını öne çıkartan avantajları: aktif eğitim teknikleri kullanması, uygulamalı eğitim öncesi, eğitim görenlerden teorik eğitimi kavramış olmalarını beklemesi ve insan etkeni konusunda kapsamlı bir eğitim vermesidir. Etkinliği konusunda yeterli veri olmamasına karşın askeri sağlık hizmetlerinde yaygın kullanılan bir eğitim yöntemidir.

Performansı ve güvenliği iyileştirmek için belirlenen takım stratejileri ve yöntemleri (TeamSTEPPS):

Amerikan sağlık hizmetleri araştırmaları ve kalite ajansı ve Amerikan savunma bakanlığı iş birliği ile geliştirilmiştir. Programın amacı bilgiyi, insanı ve kaynakları en iyi klinik sonuçları elde etmek için etkin kullanabilen yüksek verimliliği olan bir takım yaratmaktır. Program 2005-2007 yılları arasında dünya çapında 68 askeri sağlık kurumunda denenmiştir. Programda takımın görevleri ve yükümlülükleri

belirlenir ve karşılıklı güvene dayalı bir ortam oluşturulur. Performansı iyileştirmek için uyumu, dakikliği, üretkenliği, verimliliği ve güvenliği arttırmaktadır. Program dört ana ilkeye dayanır:

- 1- Liderlik: Araçları; planlama, sorun çözme ve süreç iyileştirmeden oluşur
- 2- Durum gözlemi: Araçları; çapraz gözlem ve ortak akıl modelinden oluşur.
- 3- Karşılıklı destek: Araçları; yardımlaşma, geribildirim, savunma ve tekrar öne sürme, iki kere kuralı (fikri 2 kere öne sürmek), işbirliği, çelişkileri çözmek için kullanılan DESC aracından (özel durumu tanımla, eylem ile ilgili kaygıları ifade et, alternatif sun ve sonuçları değerlendir) oluşur.
- 4- İletişim: Araçları; SBAR, çağırmak (Resüsitasyon esnasında olabilir),geri okuma ve sorumluluğu devretmekten oluşur.

Bu programda kullanılan araçlar kritik iletişim davranışlarını belirleyerek kültür değişikliği sağlayabilir. Ortak dil ve davranış varlığında, takımın engelleri aşması ve kendini ifade edebilmesi daha kolay olur.

Sonuç olarak;

Sağlık hizmetleri araştırmaları ve kalite ajansının yayınladığı raporda aşağıdaki sonuçlar elde etmiştir:

1. Tıbbi alanda takım performansı ile ilgili teorik model bulunmamaktadır.
2. Takım performansı ve eğitimi bilimi hasta güvenliğini iyileştirmeye yardımcı olabilir.
3. Araştırmalar etkin takım çalışması için gereken birçok yeterliliği tespit etmiştir.
4. Etkin takım çalışmasını sağlamak için bazı eğitim stratejileri mevcuttur.
5. Takım eğitim stratejilerin tıbbi ihtiyaçları karşılaması için sağlık sektörüne uyarlanması gerekir.
6. Tıp camiası çeşitli ortamlarda uygulamak üzere takım eğitimi konusunda kayda değer ilerleme sağlamıştır.
7. Takım kaynak yönetimi yönteminin hasta güvenliğine etkisi henüz ispatlanmamıştır.
8. Tıbbi takım eğitiminin çeşitli tıbbi alanlarda uygulanmak üzere yeterli ilgi görmemiştir.

Kaynaklar

1. Kohn LT, Corrigan JM, Donaldson MS, editors. To err is human: building a safer health system. A report of the Committee on Quality of Health Care in America, Institute of Medicine. Washington, DC: National Academy Press;2000.
2. Pizzi L, Goldfarb NI, Nash DB. Crew resource management and its applications in medicine. In: Shojana KG, Duncan, BW, McDonald KM, et al, editors. Making health care safer: a critical analysis of patient safety practices. Rockville, MD: U.S. Department of Health and Human Services, Agency for Healthcare Research and Quality; 2001. pp. 501–10.

3. *Medical Teamwork and Patient Safety, The Evidence-based Relation, Literature Review Prepared by: American Institutes for Research, University of Central Florida, University of Miami Center for Patient Safety. AHRQ Publication No. 05-0053*
4. Tannenbaum SI, Beard RL, Salas E. Team building and its influence on team effectiveness: an Examination of conceptual and empirical developments. In: Kelly K, editor. *Issues, theory, and research in industrial/organizational psychology*. New York: Elsevier Science; 1992. p. 117-53.
5. Salas E, Bowers CA, Cannon-Bowers JA. Military team research: 10 years of progress. *Mil Psychol* 1995;7(2):55-75
6. Brannick MT, Roach RM, Salas E. Understanding team performance: a multimethod study. *Human Performance*, 1993;6(4):287-308.
7. Volpe CE, Cannon-Bowers JA, Salas E, et al. The impact of cross training on team functioning: An empirical investigation. *Hum Factors* 1996;38(1):87-100.
8. Driskell JE, Johnston JH. Stress exposure training. In: Cannon-Bowers JA, Salas E, editors. *Making decisions under stress—Implications for individual and team training*. Washington, DC: American Psychological Association; 1998. p. 191-217.
9. Jentsch F. *Metacognitive training for junior team members: solving the copilot's catch-22*. Unpublished Doctoral Dissertation. Orlando, FL: University of Central Florida; 1997.
10. Gaba DM, Howard SK, Fish KJ, et al. Simulation-based training in anesthesia crisis resource management (ACRM): a decade of experience. *Simul Gaming* 2001;32:175-93
11. Howard SK, Gaba DM, Fish KJ, et al. Anesthesia crisis resource management training: teaching anesthesiologists to handle critical incidents. *Aviat Space Environ Med* 1992; 63(9):763-70.
12. Gaba DM. Research techniques in human performance using realistic simulation. In: Henson LC, Lee AH, editors. *Simulators in anesthesiology education*. New York: Plenum; 1998. pp. 93-101.
13. Morey JC, Simon R, Jay GD, et al. A transition from aviation crew resource management to hospital emergency departments: The MedTeams story. In: Jensen RS, editor. *Proceedings of the 12th International Symposium on Aviation Psychology*; 2003 Apr 14-17; Dayton, OH. Columbus, OH: The Aviation Psychology Laboratory of the Ohio State University; 2003. pp. 826-32.
14. Leedom DK, Simon R. Improving team coordination: a case for behavior-based training. *Mil Psychol* 1995;7(2):109-22.
15. Morey JC, Simon R, Jay GD, et al. Error reduction and performance improvement in the emergency department through formal teamwork training: evaluation results of the MedTeams project. *Health Serv Res* 2002;37(6):1553-81.

16. Kohsin BY. Talking paper on the status of AF Medical Team Management. Unpublished manuscript. U.S. Air Force Medical Operations Agency. Washington DC: Bolling Air Force Base; 2002.
17. Stone FP. Medical team management: Increasing patient safety through human factors training. Unpublished training materials. U.S. Air Force, 96th Medical Group. Fort Walton Beach, FL: Elgin Air Force Base; 2002.
18. <http://teamstepps.ahrq.gov/>

HASTA GÜVENLİĞİ EĞİTİMİ

Tıp fakültelerinde uygulanmakta olan eğitim, genel olarak, öğrencilere klinik uygulamalarda gerekli olan teknik bilgi ve becerileri kapsamaktadır. Ancak öğrencilerin hastalarına güvenli bir sağlık hizmeti sunumunu gerçekleştirebilmeleri için gerekli beceriler, tutum ve davranış biçimine yeterince dikkat edilmemektedir. Kaldı ki, bugünün öğrencilerinin yarının hasta güvenliği iyileştirme programlarının mimarı olmaları beklenmektedir.

Özel olarak bakılınca, yetersiz kalınan alanlar arasında; sistemsel düşünme, problem analizi, insan faktörünün bilimsel ortama etkisi ve uygulamadaki yeri, iletişim becerileri, hasta-merkezli yaklaşım, takım konsepti ve takım çalışması becerileri bulunmaktadır. Tıbbi uygulama hataları ile ilgili şüphe, korku ve endişe ile nasıl başa çıkılacağı konuları hiç tartışılmamaktadır.

Bu nedenlerle son yıllarda önemli uluslararası kuruluşlar hasta güvenliği konularının sağlık çalışanlarının eğitim programlarına mümkün olan en erken dönemde konulmasında hemfikir olmuş ve bu konuda çeşitli raporlar yayınlanmıştır. Bu raporların en yenisi ve kapsamlısı “The National Patient Safety Foundation” ve “Lucian Leape Institute” tarafında yayınlanan rapordur. Raporda eğitimde yapılması gereken değişiklikler için 12 öneride bulunmaktadır. Bunların özeti aşağıdadır.

1. Tıp fakülteleri ve eğitim hastaneleri liderleri öğrenen kurum kültürü geliştirmeyi en önemli öncelikleri yapmalıdırlar. Bu değişim içinde özellikle hasta güvenliği, model profesyonelizm, bir arada çalışma alışkanlığı ve davranış değişikliği, şeffaflık ve değer verme her öğrenciye öğretilmeye çalışılmalıdır.
2. Tıp fakültesi ve eğitim hastaneleri liderleri kişisel beceriler, liderlik, birlikte çalışma konularını çalışanlar ve öğretim üyeleri arasında ön plana çıkarıp, önemini vurgulamalıdırlar.
3. Sürekli eğitimin ve performans iyileştirmenin bir parçası olarak, tıp fakültesi dekanları ve eğitim hastaneleri liderlerinin öğretim üyelerini gerekli zaman ve kaynak desteği ile, öğrencilerine hasta güvenliği ile ilgili sorunları nasıl tanıyacakları konularını, hasta bakımı süreçlerinde iyileşme yöntemlerini ve uygulamalarını ve güvenli hasta bakımını öğretmeleri için teşvik etmelidirler.
4. Tıp fakültelerine girişten itibaren profesyonelizm ve hasta güvenliği konseptlerinin öğrencilere verilmesi sağlanmalıdır. Eğer öğrenci seçimi kurum tarafından yapılıyor ise, bu konular seçim sırasında ön plana alınmalıdır.
5. Tıp fakültelerinde hasta güvenliği konusu özel bir kavram olarak ele alınmalı ve bilimsel bir yaklaşım içinde olmalıdır. Bu çerçevede, hata nedenleri ve araştırılması, insan faktörleri kavramı, güvenliği iyileştirme bilimi, sistem teorisi ve analizi, sistem geliştirme ve yeniden-geliştirme kavramları, takım olma ve takım çalışması, hata bildirim ve özür dileme konularına bir bütünlük içinde yaklaşılmalıdır.
6. Tıp fakültelerinde edinilecek deneyim, beklenen beceri, tutum ve davranışlara ek olarak, IoM, ACGME, ABMS gibi kuruluşların önerdiği, profesyonelizm, kişisel yaklaşım becerileri ve iletişim, hasta-merkezli sağlık hizmeti sunumu ve multidisipliner takım çalışması konularını da içermelidir.

7. Tıp fakülteleri, eğitim hastaneleri ve asistan eğitim programları birbiri ile ilişkili, süreklilik arz eden ve esnek bir eğitim deneyimi sunmalıdırlar. Bu süreç tıp fakültesi öğrenciliği ile başlayıp, asistanlık ve yan dal uzmanlığı ile sürmeli ve yaşam-boyu sürekli eğitimi hedeflemelidir.
8. Tıp eğitimi akreditasyon kurumları öğrenen kurum tanımı içinde hasta güvenliği konusunun eğitim programlarında yer almasını sağlamalıdırlar.
9. Eğitim programlarında, eğiticilerin özellikle asistan eğitimi sırasında hasta-güvenliği ile ilgili davranışların önemini vurgulamaları sağlanmalı, eğiticilerin temel hasta güvenliği becerilerine sahip olmaları beklenmelidir.
10. Tıp fakültesinden mezun olacak öğrencilerin uzmanlık eğitimine başlarken yeterli hasta güvenliği ile ilgili bilgiye sahip olmaları sağlanmalıdır.
11. Tıp fakültelerinde hasta güvenliği eğitimi öncelikleri, fakülte ve hastanede bu kültürü destekleyen programların varlığı, ve okulun öğrencilerinin beceri, tutum ve davranışlarını şekillendirebilmesi ile ilgili araştırmalar yapılmalıdır.
12. Tıp fakülteleri ve eğitim hastanelerinde finansal, akademik ve diğer teşvik edici unsurların, hasta güvenliğini iyileştirici eğitim ve klinik uygulamaların daha da artırılması için kullanılması önerilmektedir.

Bu öneriler Amerika Birleşik Devletleri'nde 23 tıp fakültesi tarafından benimsenmiş ve eğitim programlarında gerekli değişiklikler ve iyileştirmeler yapılmıştır.

Dünya Sağlık Örgütü de (WHO) 2009 yılında tıp fakültelerinde “hasta güvenliği” ile ilgili bir eğitim programı hazırlanması için rapor yayınlamıştır. Bu raporda eğitim programında yer alması gereken konuların başlıkları şöyledir:

1. Hasta güvenliği nedir?
2. Hasta güvenliğinde önemli olan “insan faktörleri” nedir ve neden önemlidirler?
3. “Sistem”i anlamak ve hasta güvenliğine olan etkisinin önemi
4. Etkin bir takım oyuncusu olmak
5. Hataları anlamak ve hatalardan öğrenmek
6. Klinik riskleri anlama ve yönetme
7. Kalite iyileştirme yöntemlerine giriş
8. Hasta ve hasta yakınlarını ortak etme
9. Enfeksiyon kontrolünü iyileştirme ve enfeksiyonu en aza indirme
10. Hasta güvenliği ve invazif işlemler
11. Medikasyon güvenliğini iyileştirme

Benzer eğitim önerileri Avustralya Hasta Güvenliği ve Kalite Konseyi tarafından da yapılmıştır (Tablo 1). Konu ile ilgili “The National Patient Safety Foundation”ın yayınladığı bir diğer raporda hekim ve hemşire eğitiminde hasta güvenliği ile ilgili yer alması gereken konular yer almaktadır (Tablo 2 ve 3).

Tablo 1. Avustralya Hasta Güvenliği Eğitim Çerçevesi

1. Etkin iletişim
 - a. Hasta ve hasta yakınlarını sağlık hizmetine ortak etmek

- b. Riskleri paylaşmak
 - c. Bir yan etkiden sonra dürüst bir şekilde olayı hasta ile paylaşmak
 - d. Hastanın onayını almak
 - e. Saygılı davranma ve bilgilendirme
2. Yan etki ve hataları belirlemek, önlemek ve yönetmek
 - a. Raporlama, bildirme ve yönetme
 - b. Risk yönetimi
 - c. Sağlık hizmetinde yan etki ve hataları anlama
 - d. Şikayetleri yönetme
 3. Kanıt ve bilgiyi kullanma
 - a. En iyi kanıt–dayalı klinik uygulamada bulunma
 - b. Güvenliği arttırmak amacı ile bilgi teknolojilerini etkili kullanma
 4. Güvenli çalışma
 - a. Takım üyesi olma ve liderlik yapabilme
 - b. İnsan faktörlerini anlayabilme
 - c. Kurumsal karmaşayı anlayabilme
 - d. Sağlık hizmeti sunumunda sürekliliği sağlama
 - e. Yorgunluk ve stress yönetimini sağlamak
 5. Etik olmak
 - a. Çalışabilecek fiziksel durumda olmak
 - b. Profesyonel ve etik davranışlar içinde olmak
 6. Sürekli öğrenme
 - a. İyi bir öğrenci olmak
 - b. İyi bir öğretmen olmak

7. Özel konular

Tablo 2. Önerilen Eğitim Konuları-Hekimler

- Tıbbi hatalar ve hasta güvenliği tanımları
- Teknoloji ve hasta güvenliği
- İnsan faktörleri: yorgunluk, karmaşık sağlık sorunlarına yaklaşım, v.b.
- Hekim-hasta iletişimi
- Sağlık hizmeti sunum takımı içinde iletişim
- Hatalardan öğrenme: hata bildirim, analizi ve raporlanması
- Hasta ve hasta yakınlarına hataların bildirilmesi
- Finansal ve hukuksal etkileri
- Sistem ve kültür değişimi

Tablo 3. Önerilen Eğitim Konuları-Hemşireler

- Etik-şeffaflık ve açık sözlülük
- Sağlık hizmetinde hatalara proaktif yaklaşım
- Hataların belirlenmesi: Sistem-kişisel
- Hataların bildirilmesi ve izlenmesi
- Hatalardan öğrenme-ders alma
- Personel sayısı/dağılımı ve tıbbi hatalar
- Teknoloji ve tıbbi hatalar
- Hasta eğitimi

Görüldüğü gibi, hasta güvenliği konusunun önemi, eğitim programlarında yer alması zorunluluğunu tüm dünyada gündeme getirmiştir. Konunun, en kısa süre içerisinde ülkemizde de hem tıp fakültelerinde, hem de eğitim hastanelerinde eğitim programlarında yer almasını dileriz.

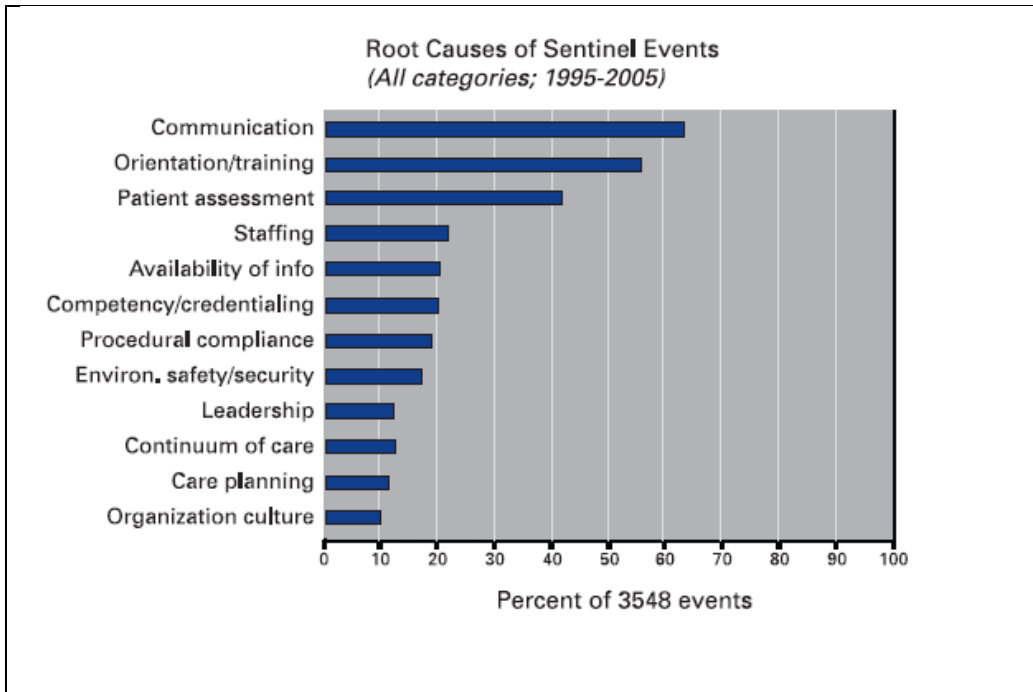
Kaynaklar

1. Unmet Needs: Teaching Physicians to Provide Safe Patient Care. Report of the Lucian Leape Institute Roundtable On Reforming Medical Education, the National Patient Safety Foundation, 2010
2. National Patient Safety Education Framework, The Australian Council for Safety and Quality in Health Care, 2005
3. VanGeest and Cummins, An educational needs assessment for improving patient safety, the National Patient Safety Foundation, White Paper Report 3, 2003.
4. WHO Patient Safety, Curriculum Guide for Medical Schools, 2009

HEMŞİRELERE HASTA GÜVENLİĞİ EĞİTİMİ

Hemşireler hasta güvenliğini sağlamada özellikle de hataları önlemede kilit rol oynamaktadırlar. Günlük gerçekleştirdikleri işlerin doğrudan hasta güvenliği üzerine etkisi bulunmaktadır.

The Joint Commission tarafından 1995-2005 yılları arasında tüm kategorilerde 3548 adet Sentinel Olayın kök nedenleri incelendiğinde ilk sırada iletişim, ikinci sırada ise çalışan oryantasyon ve eğitiminin yer aldığı görülmektedir.



Tablo 1: Improving America's Hospitals The Joint Commission's Annual Report on Quality and Safety 2007

Hemşire eğitimi ile hasta güvenliği arasındaki ilişki incelendiğinde öncelikle eğitim düzeylerinin sorgulanması gerekmektedir. Hemşirelerin eğitim seviyesinin hastane çıktıları üzerinde etkisi olduğu literatürde yerini almaktadır. Bu konudaki iki çalışmaya göre fakülte diplomasına sahip olan hemşireler hasta güvenliği konusunda çok daha önemli profesyonel davranışlar göstermişlerdir. Bu davranışlara örnek olarak; problem çözme, komplike durumlardaki performans ve disiplinler arası etkin iletişim gösterilebilir. Aiken ve ark. hemşirelerin eğitim seviyesi ile hastane ölümlerindeki azalış arasında güçlü bir pozitif ilişki olduğunu ispatlamıştır. Aiken ve arkadaşlarına göre hemşirelik sayısı ve eğitimi ile hasta ölümleri arasında çok sıkı ve önemli bir ilişki vardır. En kötü hasta çıktıları, hemşirelerinin sadece %20'si fakülte diplomasına sahip hastanelerde gözlenmiştir. En iyi çıktılarına ise, hemşirelerinin %60'ının fakülte veya daha yüksek diplomalara sahip olduğu hastanelerde rastlanmıştır. Kanada'da yapılan bir araştırmaya göre, %56 olan hemşire çalışan memnuniyeti, diploma derecesinin her artışında %10 yükselmektedir.

Tablo 2: Hemşire eğitim seviyesinin hasta, hemşire ve sistem çıktıları üzerindeki etkileri

Alıntı yapılan yer	Çalışma Gurubu	Ülke	Tahmini çıktılar
Aiken et al., 2003	168 hastane içinden 232342 cerrahi hasta	Pennsylvania, U.S.	.Fakülte diplomasına sahip hemşire sayısındaki %10'luk bir artış, 30 günlük bir süreçte ölümlü ve hayat kurtarmadaki başarısızlığı %5 oranında azaltmıştır. . %20 ye göre %60'lık bir fakülte dereceli hemşire oranı 30 günlük bir süreçte ölüm oranında %19 azalma sağlamıştır.
O'Brien-Pallas et al., 2004	6 hastanenin 24 kardiyak ve kardiyovasküler bakım ünitesindeki 1230 hasta ve 727 hemşire	Ontario ve New Brunswick, Canada	Degree-prepared hemşire oranındaki %10'luk artış; .Hasta bakım kalitesini %40, .Hemşire memnuniyetini %56 arttırmıştır.
Estabrooks et al., 2005	1998-1999 yılları arasında 49 hastanede, 'akut miyokart infarktüsü, konjestif kalp yetmezliği, kronik obstrüktif akciğer hastalığı, pnömoni veya strok' tanısı konmuş 18142 hasta	Alberta, Canada	30 günlük hasta ölümlerinde daha yüksek eğitim seviyeli hemşireler %19'luk azalma sağlamıştır.

Hasta güvenliğinin ve olumlu hasta çıktılarının sağlanması için hemşirelerin eğitim döneminde kazandıkları yetkinlikler önemlidir. Bu yetkinlikler çalışma alanlarındaki oryantasyon programları ve devamlı eğitimler ile desteklenmelidir. Hemşire liderleri hataları önlemek ve hasta güvenliğini geliştirmek için oryantasyon programlarına, sürekli eğitimlere öncelik vermeli ve desteklemelidir. Kuruluşlardaki oryantasyon programlarına işe yeni başlayan çalışanların yanında öğrenci hemşireler ve sözleşmeli olarak çalışan hemşireler de dahil edilmelidir. Program üç aşamada gerçekleştirilebilir;

- Organizasyona uyum programı
- Departmana uyum programı
- İşe özel uyum programı

Organizasyona Uyum Programı

Programın içinde kuruluşun misyon, vizyon ve değerleri, organizasyonun yapısı, çevre, çalışan ve hasta güvenliği ile ilgili uygulamalar, hata raporlama sistemleri, enfeksiyon kontrol uygulamaları, acil durumlar, yangın güvenliği ve uygulamaları,

hasta güvenliği yaklaşımları, organizasyonun kalite geliştirme ve hasta güvenliği programı yer almalıdır.

Departmana Uyum Programı

Çalışılacak bölüm ile ilgili bilgi vermeyi amaçlamaktadır. Bölüme özgü talimatları, hasta özelliklerini, bölümde kullanılan cihaz ve malzemelerin yerlerini (acil durumda yer alan uygulamalar, acil arabası ve defibrilatörün yeri), hasta güvenliği ile ilgili önleyici çalışmaları, ilaç hataları, hasta düşmelerini önleme stratejilerini kapsamaktadır.

İşe Özel Uyum Programı

Çalışana verilen işe özel detayları içermektedir. İşe ait sorumluluklar, malzeme ve ekipmanların kullanımı, özel iş yapım yöntemleri, kayıt sistemleri, güvenlik önlemleri yer almaktadır.

Kuruluşun politika ve prosedürlerinin yeni başlayan çalışan tarafından anlaşıldığının deneyimli bir hemşire tarafından gözlenmesi ve onaylanması sağlanmalıdır. Uyum programlarında rehber hemşire sistemi; işe yeni başlayan çalışanın kendine örnek alabileceği bir modelin olması, bu model ile birlikte çalışması, mesleki beceride ustalaşmanın yanı sıra mesleki bakış açısı kazandırma, yaptıkları uygulamaların önemini kavratma, kurum kültürünü tanımalarını kolaylaştırma açısından kullanılabilir.

Programı takip edebilmek için kontrol listelerinden yararlanılabilir. Uyum programları sonucunda çalışanlar yazılı test, kayıtların izlenmesi, gözlem, role-playing, sözel bildirim, uygulama ve interaktif uygulamalar gibi yöntemler kullanılarak değerlendirilmeli, başarılı olamadıkları alanlarda geliştirme faaliyetleri düzenlenmelidir.

Hemşirelik Eğitim Programlarında Hasta Simülatörlerinin Kullanımı

Hasta simülatörü, klasik derslerden çeşitli şekilde devam eden eğitim programlarına kadar, katılımcılara, daha çok deneye dayalı tecrübelerle öğrenme imkanı sağlar. Fiziksel eğitim sınıfları, hemşire anestezi uygulamaları (örneğin; hava yolu yönetimi) , ileri kardiyak yaşam desteği sertifikası (ACLS), yoğun bakım dersleri ve hemşirelerin yetkinliklerinin artırılması programları da hasta simülatörleri kullanılarak yürütülebilir.

Hemşire kuvvetlendirme programları, uzun bir aradan sonra iş başı yapan hemşireleri hazırlamak için gerekli öğretici ve klinik bileşenleri içerir. Bu simülatörler sayesinde hemşireler kliniğe girmeden önce değerlendirme ve psikomotor yeteneklerini geliştirme şansı elde ederler. Böylece hastanın yaşamını tehlikeye atmayacak deneyimli bakım elemanları olurlar.

Ayrıca bu uygulama belirli popülasyon sınıflarının eğitiminde de kullanılabilir. Örneğin, ciddi ve uzun süreli bakıma ihtiyaç duyan yaşlı hastaların kritik durumlarını anlama ve cevap verebilme yeteneği kazandırılır.

Sağlık kurumları yeni mezun ve eğitimine devam eden öğrencilere yapılan uyum çalışmalarının kapsamında simülatörlerden faydalanabilir. Yeni mezunlar için yapılan oryantasyon programlarında, belirli prosedür ve talimatları sunmak, klinik başarıyı arttırmak ve hemşireler arasındaki iletişimi ve takım çalışmasını geliştirmek için gerçek hasta simülatörleri de kullanılabilir. Simülatörler, devam eden eğitim sürecinde, yeni ekipmanları tanıtmak, yeni prosedürleri öğretmek, hemşire-

lerin belirli klinik durumlardaki başarısını değerlendirmek, belirli protokollere uymak ve takım çalışmasını geliştirmek için de kullanılır.

Hemşirelik eğitiminde hasta simülatörlerinin kullanımı canlı bir hastaya risk oluşturmamak açısından önemlidir.

Eğitimlerin Sürekliliği ve Deneyim

Hasta güvenliğinde uyum programlarının ilk adım olduğu unutulmamalıdır. Yeni bir prosedürün, tekniğin, teknoloji ve ekipmanın uygulamaya alınması durumunda eğitimler verilmeli, verilen eğitimler tekrarlanmalı ve güncel bilgiler ile desteklenerek çalışan yetkinlikleri artırılmalıdır. Belirli periyodlar içinde çalışan için tanımlanan yetkinlikler değerlendirilmeli ve sonuçları çalışan eğitime girdi teşkil etmelidir.

Eğitimin sürekliliği, konferanslar, eğitim programları, yatak başı eğitim, simülasyon uygulamaları, role-playing gibi yöntemler kullanılarak gerçekleştirilebilir. Eğitimin etkin olması için eğitim yöntemlerini belirlerken yaratıcılığa ihtiyaç vardır. Örneğin yılın belirli günleri çalışanların kendilerini geliştirmek için “mesleki gelişim günleri” olarak tanımlanabilir ve belirlenen hasta güvenliği konularından gelişmeye açık olan alanlar için katılımcılar seçim yapabilirler. Buldukları ünitelerde elektronik ortamda hazırlanmış olan programları kendi kendine takip edebilir ve program sonucunda oluşturulan soruları kullanarak kendi kendini değerlendirebilir.

İlaç hataları, hasta düşmeleri, kan transfüzyon hataları, kısıtlamaya bağlı yaralanmalar, bebeklerin karışması, hastane enfeksiyonları gibi durumların önlenmesinde sürekli eğitim ve deneyimin önemli rolü bulunmaktadır. Hemşireler hastaların yaşlarına özel ihtiyaçları belirleme ve bu doğrultuda hareket etmede yetenekli, riski arttıran sağlık durumları ile ilgili bilgili olmalıdır. Örneğin düşmelerin fizyolojisi hakkında çalışanlar bilgilendirilmeli ve düşmeleri önlemenin zorluğunu tam olarak anlamalıdır. Düşme risk faktörleri hakkında haberdar olmalı, düşme önleme programları konusunda bilgilendirilmeli ve düşme önlemleri sürekli eğitimin bir parçası olmalıdır. Hasta güvenliği programının uygulanması konusunda izlenmelidir.

Çalışan öğrenme ihtiyaçları belirlemek amacıyla risk yönetim sistemine ait raporlar, hasta ve çalışan memnuniyet anketleri sonuçları, kuruluşa ait performans göstergelerine ait veriler analiz edilerek gelişmeye açık alanlar tespit edilebilir. Gerçekleştirilen programlarda çalışanlara işin nasıl yapılacağını öğretirken, yapılmaması gerekenlerin de öğretilmesi, ekip çalışmasının önemi ve hata oluşması durumunda nasıl yönetileceği, hasta ve ailesi ile iletişim de vurgulanmalıdır.

Tecrübe, farklı farklı yollarla kazandırılabilir. Yıllarca süren hemşirelik deneyimi, özel bir birimde edinilen tecrübe ve hastalarla edinilen tecrübeler örnek olarak gösterilebilir. Avustralya’da 93 yoğun bakım ünitesini dikkate alarak yapılan bir araştırmaya göre hemşirelerin tecrübesizliğinden kaynaklanan istenmeyen durumlar, toplamın %10’u kadardır. Hatalar, genelde personel eksikliğine, yetersiz denetime ve yüksek riskli alanlardan doğan hemşire tecrübesizliğine dayanır (Morrison, Beckmann, Durie, Carless, and Gillies, 2001). Kanada’da yapılan bir araştırmaya göre (Tourangeau, Giovannetti, Tu, and Wood, 2002) hemşire birimlerinde tecrübe arttıkça, hasta ölümleri azalmaktadır. Hemşirelik deneyimi de hasta güvenliği açısından bir risk azaltıcı faktördür.

Hemşirelerin hasta güvenliğini sağlamada, özellikle de hataları önlemede kilit rol oynadıklarını hatırlarsak:

- Kurum oryantasyonu,

- Bölüme / işe özel oryantasyon,
- Hasta güvenliği eğitimini tamamlanmış / kavramış deneyimli hemşireler birer hasta güvenliği temsilcisi olarak düşünülmeli, bu yönde eğitilmelidir.

Kaynaklar

1. Improving America's Hospitals The Joint Commission's Annual Report on Quality and Safety 2007
2. Evaluation of Patient Safety and Nurse Staffing November 2005 Page 8-10 Canadian Health Services Research Foundation
3. Enhancing Patient Safety in Nursing Education Through Patient Simulation, *Carol Fowler Durham*, M.S.N., R.N, *Kathryn Rhodes Alden*, M.S.N., R.N., I.B.C.L.C., sayfa 8
4. Front Line of Defense The Role of Nurses in Preventing Sentinel Event, 2001, *Sally Samle*, RN, MN, FAAN, sayfa 52-54
5. Assessing Hospital Staff Competence, 2002, The Joint Commission
6. Sentinel Event: Evaluating Cause and Planning Improvement 2nd Edition, 1998, The Joint Commission

HASTA GÜVENLİĞİNDE İLETİŞİMİN ÖNEMİ: SBAR

İletişim, iletilen bilginin hem gönderici hem de alıcı tarafından anlaşıldığı ortamda bilginin bir göndericiden bir alıcıya aktarılma sürecidir. Organizmaların çeşitli yöntemlerle bilgi alışverişi yapmalarına olanak tanıyan bir süreçtir. İletişim, tüm tarafların üzerinden bilgi alışverişi yapılacak ortak bir dili anlamalarına ihtiyaç duyar. İnsanoğlu, hayatın her alanında iletişim içinde bulunur. İletişim sadece bireyler arasında değil, toplum içinde de gerçekleşir. Sözlü, sözsüz, yazılı gibi farklı iletişim tipleri vardır. İletişim sırasında kullanılan araçlar da farklı olabilir, teknolojik araçların kullanılmasıyla sadece yüz yüze değil, uzaktan da iletişim mümkün olmaktadır. Araştırmalar göstermiştir ki, günümüzde iş hayatındaki başarının % 85'i haberleşmeye dayanmaktadır. Buna ek olarak, incelemeler göstermektedir ki, iş hayatındaki hataların % 70'i de genelde kusurlu haberleşmeden kaynaklanmaktadır. Ayrıca iş hayatındaki kayıpların % 80'i kötü haberleşmelere dayanmaktadır.

Etkin ve doğru iletişim, sağlık sektöründe diğer sektörlerde olduğundan daha fazla önem taşır. İletişim yetersizlikleri ve aksaklıkları nedeniyle, sağlık hizmeti sunulurken yapılan hatalar sakatlıklara ve ölümlere neden olabilecek kadar yüksek risk taşırlar. Sağlık hizmeti verilirken hasta güvenliği birinci öncelik taşımalıdır. Tıbbi hataların en önemli nedenleri arasında “iletişim yetersizlikleri ve hataları” gelmektedir.

Sağlık çalışanlarının iletişim bozukluklarının neden olduğu tıbbi hatalar

Ulusal Kanseri Enstitüsü'ne göre hasta şikayetlerinin çoğu iletişim eksikliğine bağlıdır. Sadece kurallar yeterli değildir. Kötü iletişim, zaman, hasta, para ve sağlık kaybına neden olur. Etkili sağlık iletişimi, sağlık riskleri ve çözümleri konusunda bilinci artırır, riskleri azaltmak için motivasyon ve yetenek sağlar, aynı durumlarda diğer insanlara destek olur ve davranışları değiştirir. Hasta bakımı verirken alınan önemli kararların doğru anlaşılmasını sağlar.

Sağlık çalışanları arasında sözlü veya yazılı iletişim kopuklukları bakımın devamlılığı açısından önemli bir sorundur. Kötü bir iletişim sık görüldüğü kadar aynı zamanda beklenmedik sonuçları da (sağlıkta beklenmedik olay hastaya sunulan sağlık hizmeti sırasında kasıtsız bir aksamanın neden olduğu beklenilmeyen sonuç olarak tarif edilebilir) doğurur. Sağlık kurumları için akreditasyon veren Joint Commission International beklenmedik olayların %65'inin kötü iletişim nedeniyle meydana geldiğini belirtmiştir. St Jones Tıp Merkezi'nde yürütülen bir çalışmada, kök-neden analizinde beklenmedik olayların %90'nın iletişimden kaynaklandığı bulunmuştur. Hayatın tüm alanlarında iletişim hataları karşımıza çıkar ancak bunlar sağlık alanında olduğu kadar vurucu bir potansiyele sahip değildir. Bazı çalışmalarda tıbbi hataların %70-80'nin sağlık personeli arasındaki iletişime bağlı olduğu gösterilmiştir.

Sağlık kuruluşlarında tıbbi hataların önemli nedenlerinden biri yorgunluktur. Uzun saatler ve iş yoğunluğu nedeniyle fiziksel yorgunluğun yanında bilişsel yorgunluk, algılama sorunu ve yanlış anlamaya meyil artar. Bu da motivasyon azlığı ve iş performansında düşmeye neden olur.

Çalışmalar, doktor ve hemşire arasındaki etkili iletişimin hasta sonuçlarına oldukça belirgin etkisi olduğunu gösteriyor. Bir çalışmada yoğun bakım ünitesinde (YBÜ) hemşire/doktor iletişim tarzının hasta mortalitesine birincil belirleyici olduğunu bulunmuştur. Bir başka çalışmada, cerrahlar, anestezi uzmanları ve hemşireler arasındaki işbirliğinin derecesinin morbidite ve mortaliteyle ilişkisi ortaya konmuştur. Hemşireler ve doktorlar arasındaki iyi işbirliği YBÜ’nde daha iyi hasta sonuçlarıyla ilişkili bulunmuştur.

İletişim karmaşık bir iştir. Beş bin hemşirenin katıldığı bir çalışmada, hemşirelerin görüşüne göre, iletişim en önemli insan ve sistem hatalarından çok daha fazla önlenabilir hata olduğu belirtilmiştir.

Sağlık çalışanları arasında etkili iletişim, sağlık riskleri ve çözümlerine yönelik farkındalığı artırır, motivasyon sağlar ve bu risklerin azaltılması için gerekli becerileri geliştirir. Benzer durumlarda diğer kişilere destek verir ve alışkanlık haline gelir. Özellikle hasta bakım planları ve tedavi seçenekleri gibi karmaşık durumların üstesinden gelmeyi kolaylaştırır.

Kaliteli bilgi alışverişinin sağlanması için iyi yapılandırılmış bir iletişim yöntemine ihtiyaç vardır. Bu amaçla SBAR yöntemi sağlık kuruluşlarının tercih ettiği yöntemlerden biri haline gelmiştir.

Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations tarafından 1 Ocak 2006’da hasta güvenliği hedeflerinden biri olarak etkin iletişimin geliştirilmesi kararlaştırılmıştır. Bununla beraber kuruluşlar, soru sorma ve cevaplama fırsatlarını içeren standart bir iletişim yaklaşımı uygulamak durumunda kalmıştır. Önlenabilir hataların yok edilmesi için sağlık bakımı liderleri standardize bir iletişim sisteminin uygulanması konusunda hemfikirdirler.

Hastanın durumunu anlatan ortak mantıklı bir model tasarlamak için iletişim kartları kullanılmıştır ancak iyi bir ortak model olmaksızın, durumun farkındalığı kaybedebilir. Bu da hasta güvenliğini tehdit edebilir.

Klinisyenler arasında iletişim zorluklarına neden olan birçok engel vardır. İletişim için bir standart olmaması, hastanın bakımından sorumlu kişinin net olmaması, hiyerarşi, cinsiyet farkı, kültürel farklılıklar kötü iletişimi etkileyen faktörlerdir.

Hemşireler ve hekimlerin iletişim tarzlarının birbirinden farklı olması da önemli bir nedendir. Farklı eğitimleri nedeniyle hemşireler iletişimlerinde daha tanımlayıcı ve detaycıdır oysa hekimler hasta durumunu özetleyen kısa, net, maddeler halinde konuşmalara eğilimlidirler. İletişim tarzlarındaki farklılıklar sürtüşmelere neden olabilir.

Bu sorunların giderilmesi amacıyla Amerika Birleşik Devletleri Denver şehrinde Kayser Permanente Hastanesi’nde hasta güvenliğinden sorumlu Dr. Micheal Leonard standart bir modeli uygulamaya koymuştur. Bu uygulama SBAR- Situation, Background, Assessment, Recommendation olarak adlandırılmıştır. Bu amaçla kullanılmaya başlanan bir yöntem olarak “SBAR”ın hasta güvenliği açısından sonuçları oldukça yüz güldürücüdür.

SBAR tanımı

Amerikan Deniz Kuvvetleri’nin kullandığı bir deniz altı programıdır. SBAR İngilizce sözcüklerin akroniminden oluşmaktadır.

S – Situation: Şu anda ne oluyor?

B – Background: Bu duruma gelmesindeki altta yatan nedenler nedir?

A – Assessment: Problemin ne olduğunu düşünüyorsun?

R – Recommendation: Problemi düzeltmek için ne yapmayı öneriyorsun?

Sağlık hizmetlerinde SBAR kullanımını SBAR tekniği kullanarak açıklanacak olursa şu şekilde özetlenebilir;

S: Hastanın ismi, hayati bulguları ve kişinin endişesini içerir.

B: Hastanın yatış nedeni, yapılan ameliyatlara ve bir önceki hayati bulgularını içerir.

A: Arayan kişinin durum hakkındaki düşüncesini içerir.

R: Arayan kişinin önerileri veya aranan kişinin hastayı görmesinin aciliyetini içerir.

SBAR etkili bilgi alışverişi için klinisyenler arasında kısa, net, eksiksiz standardize bir iletişim sağlayarak ortak bir model oluşturmaktadır. Önemli hasta bilgileri aktarılırken SBAR'ın kullanıldığı durumlar aşağıdaki gibidir:

- Hemşire-hemşire iletişimi (nöbet değişimlerinde veya hasta transferinde)
- Hekim-hekim iletişimi
- Hemşire-hekim iletişimi
- Çalışan eğitimi
- Açıklama ve iç işler
- Yeni prosedürler hakkında bilgilendirme
- Yönetim ekiplerinin toplantıları
- Hatta e-posta iletişimi

Sağlık çalışanları etkili ve anlamlı iletişimi öğrenebilirler bu da verilen zararın azalmasına, tatminin artışına ve toplamda hastalar ve aileleri için daha iyi sonuçlara ulaşılmasına neden olur.

Sağlık çalışanları çoğu zaman birçok isteğe aynı anda yanıt vermek zorunda kalmaktadır. Hepsi zamanla çoklu görev uzmanı haline gelir. Mesaiyi boyunca veri toplar ve bilgi alışverişinde bulunurlar. Ancak, bir durum hakkında konuşurken, bazen bilginin önemli parçaları istenmeyerek atlanır. İnsanlar çoğu zaman, durum hakkında açık net olmayan ifadelerle konuşur ve ne istediğini tam olarak anlatamaz. SBAR kullanılmasıyla, bu “atlanan” veya “belirsiz istekler” doğru şekilde anlaşılır hale gelir.

SBAR basamaklarını izlemek konuşmacıyı yöntemsel ve mantıklı bir yolla bilgi aktarmaya yönlendirir, böylece dinleyici kolayca anlatılanı izleyebilir. SBAR kullanırken konuşmacı düşüncelerini organize etmeli, bilginin altını çizmeli, ne sorduğunu bilmeli ve böylece etkili bir biçimde bilgiyi iletmelidir. SBAR sağlık hizmetinde yeni olmakla birlikte, yeni bir iletişim tekniği değildir, Amerikan Deniz Kuvvetleri'nde nükleer sualtı programlarında uzun yıllardır kullanılmakta olup, kanıta dayalı bir modeldir.

Her sağlık çalışanı mutlaka çalışma alanında daha önce hiç duymadığı bir tıbbi cihazın bir parçası veya yardımcısı ile beklemediği bir durumla karşılaşmıştır veya yeni bir politika uygulanmaya başlandığında, sayfalar süren açıklamaları okumak

ve anlamak oldukça sıkıcı olabilir. Bu nedenle çalışanlar arasında iletişimde kısa, net ve açık bir yöntem varlığı iş ortamında rahatlık sağlayacaktır.

Hastaneler stratejik konuşmaların gerçekleşmesi gereken, sonuca odaklı anahtar girişimleri uygulamak zorundadırlar. Konuşmalar önemli bileşenleri iletmediklerinde, uygulama ve izlem eksik kalabilir. Bir çözüm olarak, SBAR iletişim modeli benimsenebilir. SBAR oldukça esnek, her türlü sağlık bakımı konuşmalarına kolayca uygulanabilir bir yöntemdir ve klinik konuşmalar, klinik olmayan konuşmalar, e-posta iletişimi, politika ve prosedür gibi yazılı iletişim ve iş ve yönetsel iletişimlerde kullanılabilir.

SBAR bir iletişim aracıdır. Pek çok durumda sıklıkla kullanılabilir. Farklı alanlarda kullanılabilir, çok yönlü, esnek ve etkilidir. E-postalara otomatik olarak yerleştirilebilir. Eğitimdeki tüm güncellemeler, değişiklikler için hatırlama taslakları veya sunumları daha iyi organize etmek için uygulanabilecek bir yol olabilir. Kurumdaki tüm politika ve prosedürlerdeki değişikliklerinin iletilmesi için standart bir işlem yapılabilir. Yönetsel tüm önerilen değişikliklerin iletilmesinde kullanılabilir. Ayrıca takım arkadaşları arasında daha iyi anlamayı kolaylaştırmak ve daha iyi sonuçlar almak için SBAR kullanılabilir.

SBAR, interaktif olarak iletişime geçilmesine, soru sormaya izin verir ve kolaylaştırır. Hasta bakımı, hizmetler ve durum hakkında güncel konuyu tartışır. İletişim esnasında bilgiyi kaybetmemek ve başka tarafa yönlendirmemek için kopuklukları en aza indirir. Tüm anlatılmak istenen için yeterli zaman ayrılmasını sağlar. Geri okuma, tekrar etme gibi doğrulama işlemi gerektiğinde oldukça faydalıdır. Konu aktarırken kişinin hastanın önceki tedavilerini, bakım planlarını bilmediğini veya unuttuğu var sayılarak böylesi bir eksiklik giderilmiş olur.

SBAR iletişimine neden ihtiyaç olduğunu SBAR yöntemi ile anlatılacak olursa aynen aşağıdaki gibi bir durum oluşur:

S: Kötü iletişim hatalara neden oluyor

B: Klinisyenler arasında iletişim tarzları arasında farklar var, hiyerarşik bir düzen var. Dikkatin dağılması nedeniyle bilgiyi yanlış anlamamanın olması.

A: Tüm sağlık personelinin uygulayabileceği yeni bir iletişim tarzına ihtiyacımız var

R: SBAR diğer kuruluşlarda etkili ve basit bir iletişim yöntemi olarak kanıtlanmış ve başarıyla uygulanmıştır.

Hekim açısından aşağıdaki 3 önemli soruya yanıt verir;

1. Sorun nedir?
2. Benim ne yapmama ihtiyaçları var?
3. Ne zaman yanıt vermeliyim?

Standardize bir yaklaşım sayesinde anahtar bilgi etkili bir şekilde iletilir. Klinisyenlerin endişelerini ifade etmelerini kolaylaştıran bir ortam oluşturmaya yardımcı olur, yönlendirme sağlar. Daha iyi bakım imkanı sağlar.

SBAR, klinisyene bilgiyi iletmek için net bir iletişim yöntemidir. Tüm sağlık çalışanlarını hastanın durumu hakkında önerileri sunmayı teşvik eder. Değerlendirme ve öneri aşamaları sağlık çalışanlarının kendi arasında hastanın klinik durumu tartışmayı sağlar.

Aşağıda bir hemşire ile doktor arasında bir hastanın durumunun değişmesi üzerine geçen bir SBAR iletişim örneği mevcuttur.

S: Dr. Ahmet, adım Ayşe Öztürk ve ben, 12/10/1947 doğumlu hastanız Saliha Fırat ile ilgilenen hemşireyim kendisi burada gastrointestinal kanama nedeniyle yatmaktadır. Şu anda göğüs ağrısı yakınması var, soluk görünüyor ve terliyor.

B: Bayan Fırat, bu sabah 2 ünite eritrosit süspansiyonu aldı. Saat öğleden sonra 2’de hematokrit düştü ve sonuç 31’di. Hayati bulguları Kan Basıncı: 88-52, Nabız: 118, Solunum sayısı: 22, ağrısı 10 üzerinden 7. Biraz önce dakikada 2 litreden oksijen verdim.

A: Hastanın iç kanaması olabilir veya belki de kalp krizi geçiriyor fakat emin olmak için ek testler yapılması gerektiğini düşünüyorum.

R: Bir EKG yaptırmak ve ağrısı için ilaç vermek istiyorum, sizin bir değerlendirmenize ihtiyacım var. Bana başka sorunuz var mı?

Başka bir örnek:

S: Dr. Mert, adım Melek Durmuş ve ben, 10/01/1928 doğumlu hastanız Can Dağlı ile ilgilenen hemşireyim. Can Bey biraz önce düştü ve şu anda sağ kalçasından dayanılmaz bir ağrıdan yakınıyor.

B: Can Bey, 3 gün önce açık kolesistektomi nedeniyle yatırıldı ve yardımsız bir şekilde banyodan kalktı ve dengesini kaybetti. Cerrahi kesisinde yaralanma belirtisi yok ve yeni bir kanama yok. Hayati bulguları kan basıncı:138/92, nabız: 92, solunum sayısı: 16, ağrı 10 üzerinden 9. Sağ ayağı içe dönmüş durumda

A: Kalçasını kırmış gibi gözüküyor. Şu anda sadece ağızdan aldığı ağrı kesici tabletleri var ve sanırım intramüsküler bir ağrı kesici yararlı olabilir.

R: Sağ kalçasının filminin çekilmesi, ortopedi konsültasyonu istenmesi ve konsültasyonu beklerken ek olarak IM ağrı kesici verilmesini öneririm. Bana başka sorunuz var mı?

Bilgi aktarımı iletişimi örnekleri:

Bakım raporlarının aktarımı, ameliyat sonrası dinleme odasından cerrahi kata geçerken, koroner yoğun bakım ünitesinden telemetreye alırken, doğumhaneden doğum sonrası servise alırken ve acilden servise alınırken, nöbet değişimlerinde, hemşireler arasında hasta değişimlerinde, hekimler arasında hasta değişimlerinde ki bilgi aktarımları esnasında kullanılabilir.

Aşağıdaki örnek SBAR kullanarak klinik bir bilgi aktarım iletişim örneğidir. Bu senaryoda bir hasta Acil’den Ortopedi katına transfer edilmektedir. Evde düşme sonrası ambulansla sabah 9’da acile getirilmiştir. Hasta ameliyat için sabaha randevulanmış. Şu anda saat akşam 5:30.

S: Adım Melek Durmuş ve Acil’den 2b’ye hasta transfer ediyorum. Hastanın adı Mehmet Kartal, doğum tarihi 9/3/1932, evde düşme sonrası kalça kırığı nedeniyle başvuran bir hasta. Yarın sabah ameliyat yapılmak üzere randevulandı.

B: Mehmet Bey, bu sabah evde merdivenden düştüğünde sağ kalçasında ani bir ağrı hissetmiş. Yerinden kalkamamış, eşi 119’u aramış. Sağ kalça filminde intertrokanter kalça kırığı saptanmış. İlaç ve besin alerjisi yok. Hipertansiyonu için günlük Lasix 40 mg tablet alıyor ve bugünkü dozunu almış. Başka önemli bir tıbbi geçmişi yok. Evli ve eşi yanında.

A: En son ağrısı için akşam 6'da Morfin sülfat 4 mg IV verildi. İlaç öncesi ağrısı "6" idi şimdi "1". Akciğer filmi çekildi ve ameliyat öncesi laboratuvar tetkikleri alındı. Ameliyat için onayı alındı, anestezi hastayı gördü ve ameliyat öncesi istekleri yapıldı.

R: Lütfen henüz laboratuardan gelmemiş olan sonuçlara bakınız. Hastaya ve eşine ameliyat sonrası kalça kırığı bakımını anlatmanızı öneririm. Bana başka sorunuz var mı? Eğer daha sonra ararsanız 5332'den bana ulaşabilirsiniz ve akşam 7'ye kadar buradayım.

Klinik olmayan konuşmalar

SBAR klinik çevreyle sınırlanabilir ancak sağlık bakımında SBAR kullanmaktan yararlanabilecek klinik olmayan İnsan Kaynakları, Tıbbi Kayıt, Bilgi Sistemleri, Malzeme Yönetimi, Güvenlik ve Eğitim gibi pek çok bölüm mevcuttur. Bunun nedeni SBAR'ın basit bir iletişim modeli olması ve günlük konuşmalarda kolaylıkla işe yaramasıdır.

Aşağıdaki klinik olmayan konuşma örneği, bölüm sekreteri ve temizlik bölümü arasında temizlenmesi gereken bir oda ile ilgilidir.

S: Ben bölüm 3B'den Tuba. Yeni bir yatış için hemen bir odanın temizlenmesine ihtiyacımız var.

B: Her zamanki temizlik elemanı bugün burada değil. Bugün son 20 dakikadır, 3 kez yeni biri için istek yaptık fakat geri dönüş alamadık. Son 20 dakikadır Acil bölümü 2 kez aradı, hastayı transfer etmeleri gerektiğini çünkü acil yatağı için çok fazla hastanın beklediğini söylediler.

A: Bu odanın hemen temizlenmesine ihtiyacımız var. Acil hastayı 15 dakika içinde getirmiş olacak. Bu durum hastalarımıza vermek istediğim bakım ve hizmeti engelliyor.

R: Size başka bir temizlik personelini çağırmanızı ve odayı temizletmenizi öneririm böylece oda hastamız gelmeden 15 dakika içinde hazır olur. Bana başka sorunuz var mı?

Aşağıdaki bu örnek Hemşirelik Hizmetleri ile İnsan Kaynakları arasında geçmektedir.

S: Haftaya 17 yeni hemşire başlayacak ve ben hemşire yeterlilik sınavında başarılı olup olmadıklarını öğrenmek istiyorum

B: Hemşirelerin lisanslarını doğrulama prosedürü Ocak 2007'de değişti. Bu seneden önce Personel Bölümü lisansları doğruluyordu. Şimdi İnsan Kaynakları geçici hemşireler dahil tüm personel dosyalarını saklıyor böylece İnsan Kaynakları lisansların durumunu doğrulamasını onayladı.

A: Bu yeni bir prosedür ve ben hiçbir şeyin eksik yapılmasını istemiyorum çünkü bu 17 hemşirenin oryantasyona başlamadan önce lisanslarının doğrulanması gerekmektedir

R: Yarın akşam 5'e kadar 17 hemşirenin lisans durumunu yazılı olarak doğrulanmış bir şekilde istiyorum böylece oryantasyon takvimini ayarlayabilirim. Bana başka sorunuz var mı?

Yazılı iletişim

Pek çok organizasyon SBAR'ı işletmelerinde e-posta vasıtasıyla kullanmaktadır. İşletmeler için en fazla kullanılan iletişim ve bilgilendirme yöntemidir. İnsanlara günde yüzlerce e-posta gelmektedir. Bu nedenle mesajlarını tarayan kişiler, önemli noktaları hızla göz gezdirmeye çalışırlar. Bu tarama alışkanlığı nedeniyle SBAR yazılı iletişimde çok etkili bir iletişim modelidir. Okuyucuyu anahtar bilgiyi nerede bulacağını konusunda yönlendirir, hastanın tıbbi durumu, istenenler ve öneriler gibi bilgiyi hızla bulunmasını sağlar.

Aşağıdaki örnek SBAR'ın kullanıldığı bir e-posta örneğidir.

Kimden: Berna Atlı

Gönderme: Çarşamba, 30 Nisan, 2007 08:16

Kime: Tüm çalışanlar

Konu: Güney otopark haftaya kapatılacak

S: Bir hafta içinde 7 Mayıs 2007'de, güney otopark onarım nedeniyle kapatılacaktır. Çalışanlar o hafta başka bir yere park etmelidir.

B: Güney otoparkta onarılması gereken pek çok çatlak ve çukur mevcuttu. İşlem başlangıçtan sonra bir hafta sürecek.

A: Yolun karşısındaki okul otoparkını bu süre içinde açık tutacak. Ancak, bu otoparktan binaya girmek için uzun bir yürüyüş yapacağınız anlamına gelir. Güvenlik bu süre zarfında okul otoparkını gözlemleyecek ve sizin güvende olmanızı sağlayacak.

- R:**
1. Okul otoparkını gidip görün böylece haftaya nereye park edeceğinizi öğrenmiş olursunuz.
 2. Uygun bir park yeri bulmak için zamanınız olsun diye işe erken gelin.
 3. Park yeri açmak için mümkünse birkaç araba birleşip tek arabayla gelin.
 4. Kimseyi rahatsız etmemek için birbirinize saygılı olun

Berna Atlı

Güvenlik Bölümü Müdürü

Yazılı İletişimler- Eğitim Önerileri ve/veya Politika ve Prosedür, Yönetimsel İletişimler

Yazılı bir belge kişinin dikkatini 8 saniye alır ve sonra okumayı kesilir. Bu bir mağaza reklamı, yeni bir makale, önerileri, iş konuşmaları veya daha fazlası için de doğrudur. Bu 8 saniyelik etki yüzünden SBAR, eğitim güncellemeleri, politika ve prosedürlerin özetlenmesi ve iş iletişimde kullanılabilir. Okuyucu kolayca anahtar mesajı alır ve kendisinden ne istendiğini anlar.

Aşağıdaki örnek çalışanlara bir prosedür değişikliğinin bildirilmesi örneğidir.

Prosedür Uyarısı örneği:

Situation – A Hastanesi bilekliklerde renk kullanımını standardize edecektir, böylece tüm hastane aynı renkleri kullanacaktır. Bunlar, Enfeksiyon, Alerji ve Düşme riskleri bileklikleridir.

Background – A Hastanesinde şu anda Enfeksiyon için 4 farklı renk bileklik kullanılmaktadır. Kayıt elemanlarının kullandıklarıyla beraber hata yapma potansiyeli artmakta ve böylece Enfeksiyon için tek bir renk kullanımı anlamlı hale gelmiştir. Düşmeler yaralanmaların %70'inden fazlasına neden olmaktadır- 60 yaş ve üstü hastalarda tedavi maliyetlerinin artışıyla da ilişkilidir bu nedenle Düşme Riski aynen Alerjiler ve Enfeksiyon gibi standardize edilecektir.

Assessment – Eğitim 1 Mart 2007'de başlayacaktır. Uygulama 15 Nisan 2007'de yapılacaktır. Bilekliklerin renkleri:

Enfeksiyon-Mor

Alerji- Kırmızı

Düşmeler-Sarı

Recommendations – Bu önemli değişiklik için lütfen birim temelli eğitime katılın. İşin aksamaması için gerekli düzenlemeleri yapın.

Bu bilgiyle ilgili sorularınız varsa 4325'ten Merve Candan'ı arayabilirsiniz.

Aşağıdaki örnek tıbbi bir uyarının bildirimidir.

Tıbbi uyarı örneği:

Situation – Hastane rehberindeki kemoterapide kullanılan A ilacının dozu ile prospektüsünde yer alan ilaç dozu arasında uyumsuzluk saptanmıştır.

Background – A ilacının dozu sıklıkla hastanın metrekaresi temel alınarak hesaplanır. Bu ilacın doz hesaplanması literatürde tanımlanmıştır.

Assessment – Hastane formüllerindeki hesaplama ile prospektüsteki doz ayarlaması arasında karışıklık mevcuttur.

Recommendations – Bu dozların değiştirilmesi gerekir. Hastane formülerine hastanın kilosuna göre değil metrekaresine göre A ilacının verilmesi gerektiği yazılmalıdır.

Bu bilgiyle ilgili sorularınız varsa 4349'dan Eczacı Mehmet Kara'yı arayabilirsiniz.

Aşağıdaki örnek klinik alanlarda kullanılacak yeni bir ürünle ilgili bildirim

Ürün Uyarısı örneği:

Situation – Laboratuvar örneklerinin etiketlerinin basımı için yeni bir yöntemle geçilmesine karar verilmiştir. Bu değişimle etiketler hasta yatak başında basılabilecektir.

Background – Laboratuvara örnek ret oranları kabul edilebilir düzeylerden çok daha yüksek olmaya devam ediyor. Retlerin çoğu kötü etiketleme ve okunmayan etiketler nedeniyle olmaktadır. Her reddedilen laboratuvar örneğinin yeniden alınması maliyeti artırmaktadır. Geçen ay yanlış hastanın ismiyle etiketlenmesini içeren bir beklenmedik olay oldu. Bu hastanın tedavisinin gecikmesine ve özel tıbbi bir sorun olmasa da hastaya yanlış tedavinin verilmesine neden oldu. "ID-Match" isimli bu yeni ürün bizim düzeltici faaliyetimizin bir parçası olacak.

Assessment – Bu yeni işlem ile çalışanlar ID-Match'i hasta odasına götürecek kendi kartlarını, hastanın kimlik bilekliğini ve laboratuvar istek formunu okutacak. Ne kadar etikete ihtiyaç olduğuna dikkat edin. El bilgisayarı hasta başında bu etiketleri basacak.

Recommendations – Yeni sistemle ilgili eğitim 1 Ocak 2011’de başlayacak. Her birim için eğitim günü ve saati eğitim salonuna asılacaktır. Eğitim zorunludur, bu nedenle lütfen bir an önce kaydınızı yaptırın ki hazırlıklar yapılabilsin.

Bu bilgiyle ilgili sorularınız varsa 4384’den Musa Duran’ı arayabilirsiniz.

Sonuç

İletişim, kişilerin birbirlerine bilgi aktarmaları sürecidir. Bu sürecin sağlıklı yürüye-bilmesi için, doğru ve zamanında aktarılması ve doğru anlaşılması gerekir. Bunun önemi sağlık hizmetlerinde daha da çok öne çıkmaktadır. İletişim kopuklukları tıbbi hatalara neden olarak hasta güvenliğini tehdit etmektedir.

Tıbbi pratikte, gün içinde gelen telefonların %42’si sağlık çalışanlarının birbirlerini aramalarıdır. Bu görüşmeler genellikle hastalarla ilgili çok önemli olabilecek diyaloglar içermektedir. Sağlık çalışanları arasındaki sözlü ve yazılı iletişim esnasındaki kopukluklar hasta güvenliğini etkileyen önemli etmenlerden biridir. Doğru iletişimin sağlanamaması beklenmedik olayların gelişimi ile yakından ilişkilidir.

İletişimi zorlaştıran nedenler arasından hastadan kimin sorumlu olduğu, çalışanlar arasındaki hiyerarşik düzen, cinsiyet, eğitim düzeyleri gibi faktörler vardır. Bu amaçla hazırlanmış olan SBAR iletişim formları doğru soruyu sormayı ve doğru cevabı almayı kolaylaştırmaktadır.

Joint Commission and Institute for Healthcare Improvement (JCI) sağlık kuruluşlarını profesyonel iletişimi geliştirmeleri konusunda zorlamaktadır. SBAR’ın etkili, yararlı olduğuna dair literatürde çokça çalışma mevcuttur. Etkinliğinin kanıtlandığı bu yöntemi uygulayan sağlık kuruluşları hasta güvenliğinin önemli bir ayağı olan iletişim hatalarını en aza indirmeyi başarmışlardır.

Yazılı formlar hasta dosyalarında saklanabilir. Böylece hem hasta sorunlarının kayıt altına alınmasını hem de kaliteli hizmetin sunumunu sağlanabilir. Ancak hasta dosyalarının giderek daha fazla hastane otomasyonu aracılığıyla bilgisayar sistemlerine kayıt edilmesi nedeniyle bu formun bilgisayar üzerinden olması ve doldurulduğu anda iletişimdeki diğer kişinin bilgisayar ekranında görülmesi, telefon trafiğini azaltabilir. Bu sayede gürültülü ortamlarda yanlış duyma riski de ortadan kaldırılabilir.

Kaynaklar

1. Schwartz, G.E., Simon W.L., Carmona R All communication is a process of exchanging energy and exchanging information. The Energy Healing Experiments. 2008: 129
2. National Patient Safety Foundation 2003
3. Blendon RJ, DesRoches CM, Brodle M et al. Views of practicing physicians and the public on medical errors, et al. N Eng J Med 2003; 347:1933-4
4. Schoen C. Taking the pulse of health care systems: Experiences of patients with health problems in six countries. Health Affairs 2005; November issue
5. Berwick DM, Errors Today and Errors Tomorrow, New Engl J Med, 348;2570, 2003
6. Bates DW, Cullen DJ, Laird N et al. Incidence of adverse drug events and potential adverse drug effects. JAMA 1995; 274:29-34
7. Health Grades Quality Study, 2004

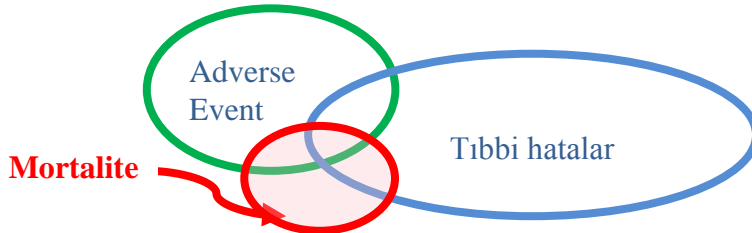
8. Akalın HE. Hasta güvenliği kültürü nasıl geliştirebiliriz. *Ankem Derg* 2004;18:12-13
9. Vincent C. Understanding and responding to adverse events. *NEJM* 2003;348:1051-6
10. McNutt RA, Abrams R, Aron DC et al., Patient Safety Efforts Should Focus on Medical Errors *JAMA* 2002;287:1997
11. National Cancer Institute, 1989
12. Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations 2005
13. Agency for Healthcare Research and Quality January 2004
14. Kaissi A Johnson T, Kirschbaum M.S. Measuring teamwork and patient safety attitudes of high-risk areas *Nursing Economics* 2003; 21: 211-218
15. The Joint Commission, 2006
16. Flin, Rhona, Fletcher, Georgina, McGeorge, Peter, Sutherland, Andrew, and Patney, Rona. Anaesthetists' attitudes to teamwork and safety. *Anaesthesia* 58, 2003, 233-42
17. Hospitals and Health Network, 2006
18. Knaus WA An evaluation of outcome from intensive care in major medical centers *Ann Intern Med* 1986;104:410-418)
19. Simpson P.B. *Nursing* 2006; 36:10 ,
20. Piotrow PT, Kincaid DL, Rimon JG. Health communication. *Healthy People 2010: Objectives for improving health)*
21. Marshall S, Harrison J, Flanagan B. The teaching of a structured tool improves the clarity and content of interprofessional clinical communication. *Qual Saf Health Care*. 2009 Apr;18(2):137-40
22. Thomas CM, Bertram E, Johnson D. The SBAR communication technique; teaching nursing students Professional communication skills. *Nurse Educ*. 2009 Jul-Aug;34(4):176-80
23. Greenfield L.J.: Doctors and nurses: A troubled partnership. *Ann Surg* 1999;230:279-288, Sep. 1999
24. Leonard M., Graham S., Bonacum D.: The human factor: The critical importance of effective teamwork and communication in providing safe care. *Qual Saf Health Care* 13 (suppl 1):i85-i90, Oct. 2004
25. Dottle R. SBAR initiative to improve staff communication: tool was first developed, used by military. *Health Care Benchmarks and Quality Improvement*. 2005
26. Haig KM, Sutton S, Whittington J, SBAR: A shared mental model for improving communication between clinicians *Journal on Quality and Patient Safety* 2006;32:167-175
27. Ohio's Medicare Quality Improvement Organization
28. Coiera E, Tombs V. Communication behaviours in a hospital setting: an observational study. *BMJ* 1998; 316: 673-6
29. Lingard L, Espin S, Whyte S, Regehr G, Baker GR, Reznick R, Bohnen J, Orser B, Doran D Communication failures in the operating room: an observational classification of recurrent types and effects. *Qual Saf Health Care* 2004;13:330-334
30. Velji K, Baker R, Fancott C, Andreoli A, Boaro G, Tardif G, Aimone E, Sinclair L Effectiveness of an adapted SBAR communication tool for a rehabilitation setting. *Healthcare Quarterly* 2008; 11:73-78

TETİKLEME ARAÇLARI: *TRIGGER TOOLS*

Yakın dönemde İngiltere’de yapılan bir çalışma, hasta yatışlarının en az %8,7’sinde en az bir veya daha fazla gerçekleşmiş hata (adverse event) oluştuğunu gösterdi. Bu adverse event’lerin %31’inin önlenbilir olduğu, %15’inin 6 ay veya daha uzun süren bir fonksiyon bozukluğuna yol açtığı ve ortalama hasta yatış süresini 8 gün uzattığı bulundu. En önemlisi; adverse event’lerin %10’u doğrudan hasta ölümü ile ilişkilendirildi. Bu çalışma, daha önceden yapılmış pek çok diğer araştırmanın benzer sonuçları gösteren bir tekrardır. Sağlık kuruluşlarında önlenbilir adverse event’lerin yüksek oranlarda görüldüğünün bilinmesine paralel olarak, bunların önlenmesi için gösterilen tanımlama ve izleme çabaları da uzun süreden beri devam etmektedir. İster sağlık finansörü, ister sağlık yönetici ister sağlık profesyoneli, kalite yöneticisi veya isterse hasta olsun sağlık hizmetinin tüm tarafları kendi gündemlerinin bir parçası olarak az veya çok bu konuya ilgi göstermekte ve giderek daha popüler bir çalışma alanı olmaktadır.

Adverse eventlerin belirlenmesine yönelik geleneksel çabalar, çoğunlukla hataların izlenmesi ve gönüllü raporlamaya odaklanmıştır. Yapılan araştırmalar bu gibi çabalarla gerçekleşen hataların ancak %10-20’sinin raporlandığını ve raporlanan bu olayların %90-95’inin hastada herhangi bir hasara yol açmayan hatalar olduğunu gösterdi. Ancak; sağlık kuruluşları, hastada hasara yol açan olayların şiddetinin ve oluşturduğu hasarın belirlenmesine ve azaltılmasına yönelik olarak, uzun dönemdeki değişikliklerin de izlenebileceği daha etkin araçlara gereksinim duymaktadır.

“Tetikleme araçları” (trigger tools), sağlık hizmetlerinde hata tanımlamalarının standardize edilmesine yönelik yeni bir yaklaşımdır. Böylece klasik hata yakalama araçları olan olay bildirimlerine, geleneksel denetimlere veya gönüllü raporlamalara göre daha doğru ve tutarlı bilgi derlenebilir. Bir “tetikleyici” (trigger), sağlık kuruluşunun adverse eventleri yakalamasına ve kuruluştaki alınan sağlık hizmetinden görülen zararın (oluşan hasarın) düzeyinin belirlenmesine yardımcı olur. Bu metod özellikle sağlık hizmetinde negatif çıktı oluşmasına en fazla yol açan hataların tanımlanması, izlenmesine dayanır ve hastada oluşan hasarın azaltılmasına yöneliktir. “Tıbbi hata” deyimi daha çok önlenbilirlik kavramını içeren ve dolayısı ile sürece yönelik bir tanım olmasına karşın “Adverse event” deyimi doğrudan hastada oluşan “hasar”ı tanımlamaktadır ve hasta bakımının toplam çıktısı belirlediğinden daha önemle izlenmektedir. Aşağıda “tıbbi hata” ve “hasar” ilişkisi şematize edilmiştir:



Tıbbi kayıtlarda adverse eventlerin tanımlanması için “tetikleyici” (trigger) kavramı ilk olarak 1970’lerde kullanılmıştır. Bu yaklaşım, 1990’lı yıllarda, hastane bilgi sistemlerine elektronik olarak entegre edilerek hasta kayıtlarının izlenmesi ve bu kayıtlardaki adverse eventlerin incelenmesi için kullanıldı. Tetikleyicilerin manuel kayıtların incelenmesi için de kullanılması yöntemi 1999 yılında Institute for He-

althcare Improvement (IHI) tarafından geliştirildi. Bu yol başlangıçta sadece ilaç adverse eventleri için kullanıldı, daha sonra hastanelerin diğer alanlarına da adapte edildi. IHI, en son olarak “IHI Global Trigger Tool” olarak isimlendirdiği bir aracı tüm hastane süreçlerindeki adverse eventleri belirleyip ölçmek için geliştirdiğini duyurdu. Bu araç, sağlık kuruluşlarının verdikleri sağlık hizmeti sonucunda oluşan hasarın değerlendirilmesi ve ölçülerek izlenmesine yardımcı olan kılavuzları içerir. Hastada oluşan hasar, vücut fonksiyonlarında veya yapısında fiziksel veya psikolojik, geçici veya kalıcı hasar olabilir. IHI tarafından oluşturulan tetikleyici araçlar hastanedeki hasta bakım süreçlerinin hemen tamamını karşılar – karşılayabilir:

Bu süreçler; cerrahi işlemler, ilaç kullanımı, yoğun bakım ünitelerindeki hasta bakım süreçleri, yeni doğan birimleri veya acil servislerle ilişkili olabilir. Transfüzyon işlemleri, kan ürünlerinin kullanımı, arrest olaylarına müdahale etkinliği, pozitif kan kültürlerine veya enfeksiyonlara cevap gibi hasta bakım süreçleri ile ilgili işlemler tetikleyici olarak incelenebilir. Örneğin cerrahi işlemlerle, tekrar cerrahi işlem için hastanın geri dönüşü, intraoperatif veya postoperatif ölümler, cerrahi işlem süresi veya altı saatten uzun cerrahi işlemler gibi “tetikleyiciler tanımlanabilir. Aslında verilen örneklere benzer pek çok başka tetikleyici tanımlanabilir.

Kaynaklar

1. Sari AB-A, Sheldon TA, Cracknell A. (2007) Extent, nature and consequences of adverse events: results of a retrospective case note review in a large NHS hospital. *Qual Saf Health Care* 16:434-9
2. Griffin FA, Resar RK. (2009) *IHI Global Trigger Tool for Measuring Adverse Events (Second Edition)*. IHI Innovation Series white paper. Cambridge, Massachusetts: Institute for Healthcare Improvement.
3. Jick H.(1974) Drugs-remarkably toxic. *New England Journal of Medicine*. 291(16):824-828
4. Classen DC, Pestotnik SL, Evans RS, Burke JP. (1992) Description of a computerized adverse drug event monitor using a hospital information system. *Hospital Pharmacy*. 27(9):774, 776-779, 783
5. Classen DC, Lloyd RC, Provost L, Griffin FA, Resar R. (2008) Development and evaluation of the Institute for Healthcare Improvement Global Trigger Tool. *Journal of Patient Safety*. 4(3):169-177

ELEKTRONİK SAĞLIK KAYITLARININ HASTA GÜVENLİĞİNE ETKİLERİ

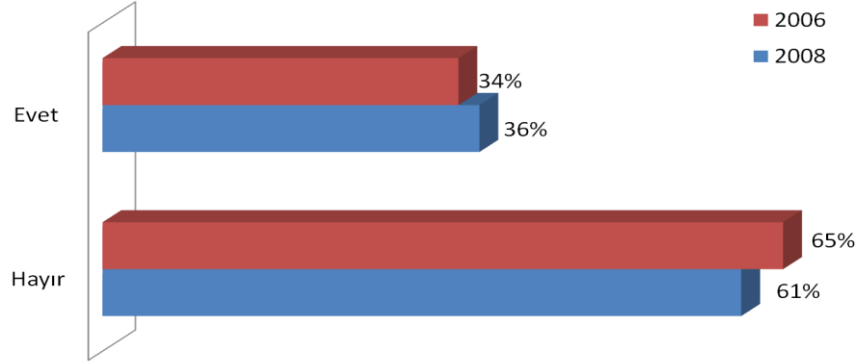
Sağlık biliminin amacı **insanın zihinsel ve fiziksel sağlığının korunması ya da zihinsel ve fiziksel sağlığını yitirenlerin tekrar sağlıklı yaşama dönemlerini sağlamaktır**. İnsan sağlığı ve sağlık bakım ortamı oldukça karmaşık olup birçok öge içerir. Bunlar; kurumlar, birimler, insanlar, demografik özellikler, hastalıklar, tedaviler, testler, araç ve gereçler, sağlık verisi ve bilgisi, kurallar, düzenlemeler, ilişkiler, hedefler, yönetim, modeller vb. olarak sayılabilir. Bu bileşenlerin tüm parçalarının düzenli, mantıklı, tutarlı, uyumlu ve sistemli bir şekilde bir araya getirilmesi gerekmektedir. Bu bileşenler, birbirinden bağımsız ya da birbiri ile çelişir şekilde değil **“birlikte çalışabilirlik** (Interoperability)” felsefesi altında bir araya getirilmelidir.

Sağlık biliminin yukarıda tanımlanan amacı gerçekleştirme sürecinde verilen hizmetin **kusursuz, kesintisiz, herkese eşit, düzenli ve problem yaratmadan bir araya getirilen hizmet bütünlüğü** olması beklenir ki bu kesintisiz/kusursuz bakım (**Seamless Care**) olarak tanımlanmaktadır. Bu kavram son günlerde sağlık bakım kalitesi ile özdeşleşmiş durumdadır. Sağlık hizmetinin sürekliliği, yerinde ve zamanında verilmesi, güvenli ve yüksek kalitede bakım sağlanması bu bakımın temel amaçlarıdır.

Karmaşık sağlık bakım ortamına ek olarak sağlık sisteminin karmaşık yapısı da hizmetin kalitesini etkilemektedir. Hizmet verenlerin ve verilen hizmetin çeşitliliği, sorunların tanımını ve çözümünü güçleştirmektedir. Çünkü sorunların yerinde ve zamanında saptanamaması, bu sorunlar için çözüm üretilmesine, çözümlerin karar organlarınca kullanılmasına ve sonuçların izlenmesine engel oluşturmaktadır. Bunların sonucu olarak ta, güvenilir sağlık bakımı, tanı ve tedavi hizmetinin verilmesini güçleştirmektedir.

Günümüzde dağınık bir şekilde verilen sağlık bakımı, hastanelerde, kliniklerde, muayenehanelerde, evde, işyerinde birbirinden kopuk, bağlantısız olarak sağlanmaktadır. Diğer önemli bir sorun da sağlık bakımının Hipokrat’tan günümüze kadar kâğıt tabanlı hasta dosyalarına dayalı olarak yürütülmesidir. Bu kayıtlar çoğunlukla her bölümde hatta her birimde ayrı tutulmaktadır. Çoğunlukla da bu kayıtlar eksik, okunaksız, tutarsız, hatalı ve yetersizdir. Bu nedenle birçok hasta ve hasta yakını sağlık kurumlarının tuttuğu kayıtlara güvenmediğinden kendi kayıtlarını kendileri tutmaktadır.

Kaiser Family Foundation/Harvard School of Public Health **tarafından** yapılan bir çalışmada **Siz ya da ailenizin bir üyesi size sağlık hizmeti verenlerin tamamının sizinle ilgili sağlık bilgisinin tümüne sahip olduğundan emin olmak için kendi sağlık kaydı arşivinizi oluşturdu mu?** Sorusuna deneklerin 0.36 evet yanıtını vermiştir.



Kaynak: Kaiser Family Foundation / Agency for Healthcare Research and Quality / Harvard School of Public Health 2008 Update on Consumers' Views of Patient Safety and Quality Information, October 2008 (Conducted July 29 – August 6 , 2008).

Sağlık hizmetini sunan sağlık profesyonelleri karar sürecinde bu kayıtlardan yeterince yararlanamamaktadırlar. Kağıt tabanlı hasta dosyalarının yukarıda sayılan zaafalarına ek olarak bu dosyalarda yer olan veri ve bilgiler genellikle yapılandırılmamış metinler (free-text), görüntüler, şekil ve işaretler olup, ilişkilendirilmesi ve değerlendirilmesi zor, tutarsız kayıtlardır. Bu kayıtların tam ve eksiksiz olarak bilgi(knowledge)ve tıbbi kanıt üretmede kullanılması neredeyse olanaksızdır. Günümüzde artık hastaya ait veri ve bilgiler kağıt dosyalar yerine bilgisayar ortamında yani elektronik kayıt sistemleri ile tutulmakta, bu kayıtların tutulduğu ortama Elektronik Sağlık Kayıtları (ESK) denmektedir.

Institute of Medicine (IOM) 1996 yılında ESK'nın tanımını “**Hasta kayıtlarının oluşturulduğu, kullanıldığı, depolandığı ve erişilebilir hale getirildiği mekanizmayı oluşturan bileşenlerin tümüdür. Şunları kapsar; kişiler, veriler, kural ve yöntemler, veri işleme ve depolama araçları, iletişim ve destek olanakları**” olarak vermiştir.

Elektronik Sağlık Kayıtları ve Hasta Güvenliği

Literatürde hasta güvenliği; **Tıbbi bakım ve tıbbi hatalardan kaynaklanan rastlantısal zararların, planlanan eylemin tasarlanan şekilde uygulanmasını engelleyen durumların, uygulamada, ürünlerde, süreçlerde ve sistemlerdeki problemler nedeniyle yapılan hataların olmaması** durumu olarak tanımlanmaktadır. Ayrıca, **sağlık hizmetine bağlı hataların önlenmesi ve sağlık hizmetine bağlı hataların neden olduğu hasta hasarlarının giderilmesi veya azaltılması** olarak da tanımlanmaktadır.

Sağlık sektöründeki güvenlik açıklarına dikkati çekmek ve hataların önlenmesi amacıyla Institute of Medicine(IOM) bu güne dek 11 rapor yayınlanmıştır. Bunlar içinde en önemli iki tanesi “To Err is Human” ve “Crossing the Quality Chasm A New Health System for the 21st Century”dir. İkincisinde yer alan temel yaklaşım “Sağlık Bakımı, Güvenlik Ve Kalite Problemlerini İçerir. Bunun nedeni; **modası geçmiş bir çalışma sistemine dayanmasıdır**. Çalışanlar ne kadar uğraşırsa uğraşsın bu zayıf sistem tekleyecektir. Aslında mevcut sağlık bakımı ile olması ge-

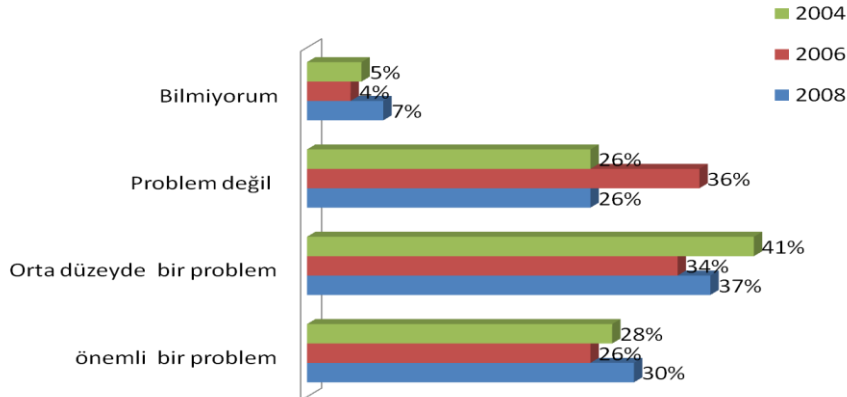
reken arasında bir mesafeden çok derin bir oyuk vardır. “ yorumuyla kağıt tabanlı sağlık kayıtlarına ve iş süreçlerinin zaafalarına dikkat çekmiştir.

Çok sayıda farklı uzmanlık alanında ve çok sayıda çalışanın bulunduğu sağlık sisteminde iletişim ve koordinasyon bir başka hata kaynağını oluşturmaktadır. Bu hata kaynağına kompleksite hata kaynağı denir. Kompleksitenin hata kaynağındaki rolünü aşağıdaki tablo açık bir şekilde özetlemektedir.

		Başarı Olasılığı Her Bir Çalışan İçin			
		0.95	0.99	0.999	0.9999
Birlikte Çalışan Sayısı	1 Kişi	0.95	0.99	0.999	0.9999
	25 Kişi	0.28	0.78	0.975	0.9970
	40 Kişi	0.12	0.66	0.960	0.9950
	100 Kişi	0.006	0.37	0.900	0.9900

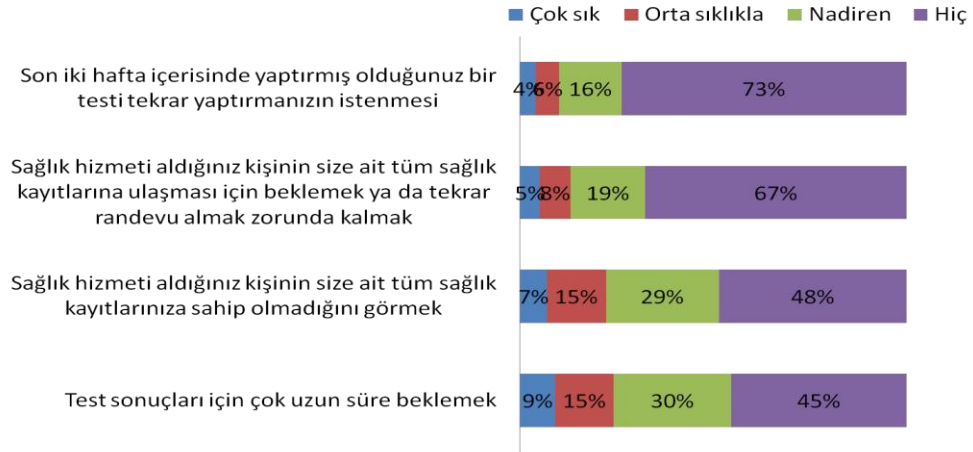
Tabloda görüleceği gibi yapılan işte tek bir kişi olması durumunda 0.95 güvenilirlikle başarı olasılığı yine 0.95 iken 25 kişinin birlikte çalıştığı ortamda aynı işin mükemmel bir şekilde gerçekleşme olasılığı 0.28 e düşmektedir. Buda insanların birlikte çalışmadaki uyum ve koordinasyonundan doğan sorunları ortaya koymaktadır. Bu sorun aynı işi yapan kişilerde bile görüldüğüne göre farklı işleri yapan çok sayıda kişide daha da önem kazanmaktadır. Kaiser Family Foundation tarafından 2004 -2008 yıllarında yapılan Hasta Güvenliği ve Bilgi Kalitesi çalışmasından elde edilen sonuçlara göre;

Farklı sağlık hizmeti sağlayıcılar arasındaki koordinasyon eksikliği sizce önemli bir problem mi, orta düzeyde bir problem mi yoksa problem değil mi? Sorusuna aşağıdaki yanıtlar verilmiştir.



Bu hatalar sadece hastaya tıbbi zararlar vermekle kalmıyor aynı zamanda hastanın maddi kayıplarına, zaman kayıplarına, tanı ve tedavinin gecikmesine neden olmaktadır. Aynı çalışmadan elde edilen sonuçlara göre;

Aşağıda belirtilen durumlarla ne sıklıkta karşılaşmaktasınız?

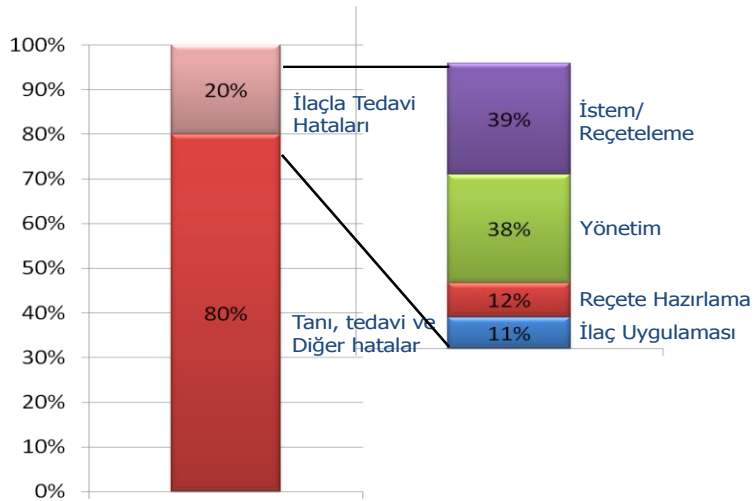


Kaynak: Kaiser Family Foundation / Agency for Healthcare Research and Quality / Harvard School of Public Health 2008 Update on Consumers' Views of Patient Safety and Quality Information, October 2008 (Conducted July 29 – August 6 , 2008).

İletişim, koordinasyon, sistematik iş süreçlerinin uygulanmasından doğan bu hatalar ESK ve ESK'dan veri ve bilgi sağlayan karar destek sistemleri ile ortadan kaldırılabilir.

Leape ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada önlenabilir hataların yaklaşık 0.20 si ilaç hatalarından kaynaklanmaktadır. İlaç hatalarının 0.39 istem/ reçeteleme, 0.38 yönetim, 0.12 reçete hazırlama ve 0.11 ilaç uygulama hatalarıdır.

Tiplerine Göre Tıbbi Hatalar



Leape, et al

Yukarıda verilen ilaç hataları ESK sistemini omurga olarak alan elektronik reçeteler, hasta tanıma sistemleri ve uzman sistemlerle önemli miktarda azaltılabilir.

Ülkemizde bu tür istatistiklerin olmadığı bilinmektedir. Fakat bu rakamların daha yüksek olduğu kuşkusuzdur. Son yıllarda basında sıklıkla çıkan haberlerden çarpıcı olan birkaç örnek aşağıda verilmiştir. Yaşanan bu olayların ESK ve onun la bütünlük çalışan sistemlerle nasıl önlenebileceği örnekleri verilmiştir.

Sorun:

- Filme ters bakan cerrah, hastalıklı böbrek yerine sağlamı aldı hasta böbreksiz kaldı.

Önlem:

- Görüntüler filmle değil de Görüntü Depolama ve İletme sistemi(PACS) ile ameliyathanedeki monitöre gönderilseydi filme ters bakma sorunu olmazdı.

Sorun:

- Katarakt ameliyatı için yattığı hastanede rahmi alındı.
- Yan yana yataklarda yatan adları aynı soyadları benzer olan hastalardan birine, idrar yolları ameliyatı yerine rahmi alındı (web haber).

Önlem:

- Hasta tanıma sistemi olsaydı (barkod vb.) hastalar karışmazdı.

Sorun:

- Makineye kaptırdığı iki parmağı bulunduğu ilde dikilemeyeceğinin bildirilmesi üzerine İstanbul'a gitmeye karar verdi. Hastaneden verilen parmaklarla İstanbul'a giden hasta İstanbul da ameliyata alınacağı sırada verilen parmakların 2 değil 4 tane ve bir başkasına ait olduğu ortaya çıktı (Milliyet).

Önlem:

- Hasta tanıma ve malzeme tanıma sistemi olsaydı (barkod vb.) parmaklar karışmazdı.

Bunlar ve benzer örnekleri sıklıkla basılı ve görsel medyada rastlamaktayız.

ESK'nın Hataların Azaltılmasındaki Rolü

Kâğıt tabanlı sağlık uygulamalarının yetersizliği ve neden olduğu hatalar, bu alanda yapılan bilimsel çalışmalar sonucunda ortaya çıkarılmıştır. Bu nedenle, sağlık kurumları sağlık hizmetlerinde kaliteyi ve hasta güvenliğini arttırmak için elektronik sağlık kayıtları (ESK) kullanımına yönelmektedir.

ESK ile hastaya ait veriler ve bilgiler nettir ve standart bir dile sahiptir. Bu sayede;

- ESK sağlık hizmeti sunanların birbirleriyle kolay ve hatasız iletişim kurmalarına ortam hazırlar.
- Birlikte çalışabilirlik ortamını sağlar
- ESK günlük iş akışını kolaylaştırır ve dengeler.
- ESK, tıbbi hataların azaltılması ve ek kontrollerin sağlanmasına katkı sağlar.

- ESK, ilaç etkileşim uyarı sistemlerinin etkin kullanımını sağlar.
 - Örneğin, ilaç barkod yönetim sistemi hemşirelerin ilaç dağıtımını, yönetimini ve raporlamalarını büyük ölçüde değiştirmiştir. 2004'te Anderson ve Wittwer ilaç barkod yönetim sistemi ve ESK kullanımının ilaç yönetim hatalarının birçok farklı hemşirelik biriminde %59-%70 oranlarında azalttığını belirlemiştir.
- Hızlı yanıt sistemlerinin kurulmasına ortam hazırlar.
- ESK bir hastanın tüm hikâyesini içerir ve hizmet sağlayıcıya gerekli olan geçmişe ve o ana ait tüm bilgileri sağlar.
- ESK'nın hemşirelere hasta bakımında, hasta merkezli ve güvenli bir bakım ortamı yaratmada destek sağladığı saptanmıştır. Yapılan bir çalışmada ESK hemşireler tarafından hataları azaltma, sağlık bakımının sürekliliğini sağlama, hasta bilgilerine daha kolay ulaşım sağlama gibi özellikleriyle doğrudan hasta bakımını iyileştirmede etkin ve faydalı bulunmuştur.
- ESK hasta için sürekli bakımın sağlanmasında da kolaylıklar sunar. Örneğin, taburcu bilgisi ya da planı ve gerekli hasta eğitimi uygulamalarında ESK kullanılarak sağlık hizmetinde süreklilik sağlanır.
- ESK yeni uygulamaların geliştirilmesine önemli bir bileşen olarak katkıda bulunur.

Tüm bu özellikleri incelendiğinde, ESK'nın hasta güvenliğini ve bakımını iyileştirici etkisi olduğu açıkça görülmektedir.

Elektronik sağlık kayıtlarındaki veri ve bilgiyi kullanarak geliştirilen **Klinik Karar Destek Sistemleri, Uzman Sistemler, Alarm ve Uyarı Sistemleri** gibi bütünleşik bir Sağlık Bilgi Yönetim Sistemi sayesinde daha önceki paragraflarda sözünü ettiğimiz önlenemez hataların büyük bir bölümü ortadan kaldırılabilir.

ESK'lar hataların önlenmesinin yanı sıra Bilgi Güvenliği ve Mahremiyet açısından da önemlidir. Uygun kurallar, önlemler ve teknoloji kullanımıyla ESK'nın kağıt tabanlı kayıtlardan daha güvenli olduğu literatürde belirtilmiştir. Örneğin, kağıt tabanlı kayıtları kimin kullandığı, ya da kaydın hangi bölümlerine ulaşıldığına dair bir bilgi sağlanamazken, ESK bu bilgilere erişime izin verir. ESK kullanımını hastaya ait bilgilerin kimin tarafından görüleceği ile ilgili kısıtlamaların ya da sınıflandırmaların yapılmasını da kolaylaştırır. Kağıt tabanlı kayıtları değiştirmek ya da ortadan kaldırmak ESK'ya göre daha kolaydır. Çünkü ESK şifrelenmiş dijital imzalar içerir. ESK'nın bir kısmı yukarıda bahsedilen avantajları hastaya ait verinin güvenliğini sağlayarak hasta güvenliğine de hizmet eder.

Fakat literatürde ESK kullanımının hasta güvenliği üzerindeki olumsuz etkileri üzerine çalışmalar da bulunmaktadır. 2005'te Han ve arkadaşları tarafından yapılan bir çalışmada ticari olarak satılan bir bilgisayar tabanlı istem giriş sisteminin kullanımından sonra ölümlerde beklenmeyen artış gözlenmiştir. Ayrıca FDA (Food and Drug Administration), son iki yılda Amerika'daki 44 hasta ölümünün ESK ile ilgili hatalardan kaynaklanmış olabileceğini raporlamıştır. Her ne kadar bu rakam önlenemez hata sonucu ortaya çıkan ölümlere göre çok küçükse de hiçbir zaman sıfır hatadan söz edemeyiz.

ESK Güvenlik Enstitüsü (EHR Safety Institute) bu tip hataların tahmin edilebilir nedenlerinden biri olarak ESK'nın güvenlik kültürü zayıf ve kurumsal değişim kapasitesi sınırlı olan kurumlarda uygulanmasını göstermiştir. Bunun yanı sıra ESK

Güvenlik Enstitüsü'ne göre hasta güvenliği sağlık bakım kalitesinin temelidir ve hasta güvenliği konusundaki en son çabalara rağmen Amerikan sağlık bakım sistemi hala kabul edilebilir düzeyde hasta güvenliği sağlayamamaktadır. Enstitüye göre hasta güvenliğinde anlamlı ilerlemeler kaydedebilmek için, sağlık kuruluşları hizmet sağlama yollarını, sağlık politikalarını ve iş süreçlerini değiştirmelidirler. ESK'nın kurumsal değişimi desteklemede ve hasta güvenliğini arttırmadaki potansiyeli birçok geniş ölçekli uygulamada denenmiş ve birçok çalışmada gösterilmiş olsa da, ESK'nın güvenliğe tam katkısı sistematik olarak araştırılmamıştır. Bu ve benzeri nedenlerle ESK Güvenlik Enstitüsünün ana hedefinin; **“hastaların ESK kullanımından herhangi bir zarar görmediğinden emin olmak”** olarak belirlenmiştir. Bunun için de uygulanması gereken ilk adımlar aşağıda sıralanmıştır:

1. Güvenli ESK'ların tasarlanması
2. Güvenli ESK'ların uygulanması
3. ESK'ların güvenliğinin önceden önlemler alacak şekilde test edilmesi
4. ESK güvenlik akışlarının ve olaylarının raporlanması
5. ESK ile ilgili olumsuz etkilerin düzeltilmesi
6. ESK güvenliği için en iyi uygulama yöntemlerinin geliştirilmesi ve iletilmesi

Hasta güvenliği açısından sadece ESK'ların etkisinden söz etmek hatalı olur. Hasta güvenliği için önemli faktör Sağlık Bilgi Yönetim Sistemidir(SBYS). Çünkü ESK bu sistemin bir parçasıdır. Sağlıkta Bilgi teknolojileri kullanılarak hastaların ve çalışanların güvenliği artırılabilir, tıbbi hata sıklığı azaltılabilir. Bunların sonucunda da daha uzun ve kaliteli yaşam için güvenli bir ortam sağlanmış olur. Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations (JCAHO), belirlediği hasta güvenliği standartlarından biri, bilgi yönetimine odaklanarak zamanında, doğru, tam sözlü ya da yazılı iletişimin sağlanmasının gerekliliğidir. Bu standart hasta güvenliği, hastaya ait bilgi ve veriler ile hizmet sağlayıcıların birlikte çalışabilirliklerini içermektedir. Tüm bu bileşenlerin yönetimde ve arzu edilen standartların sağlanmasında teknoloji kullanımı önemli bir potansiyele sahiptir.

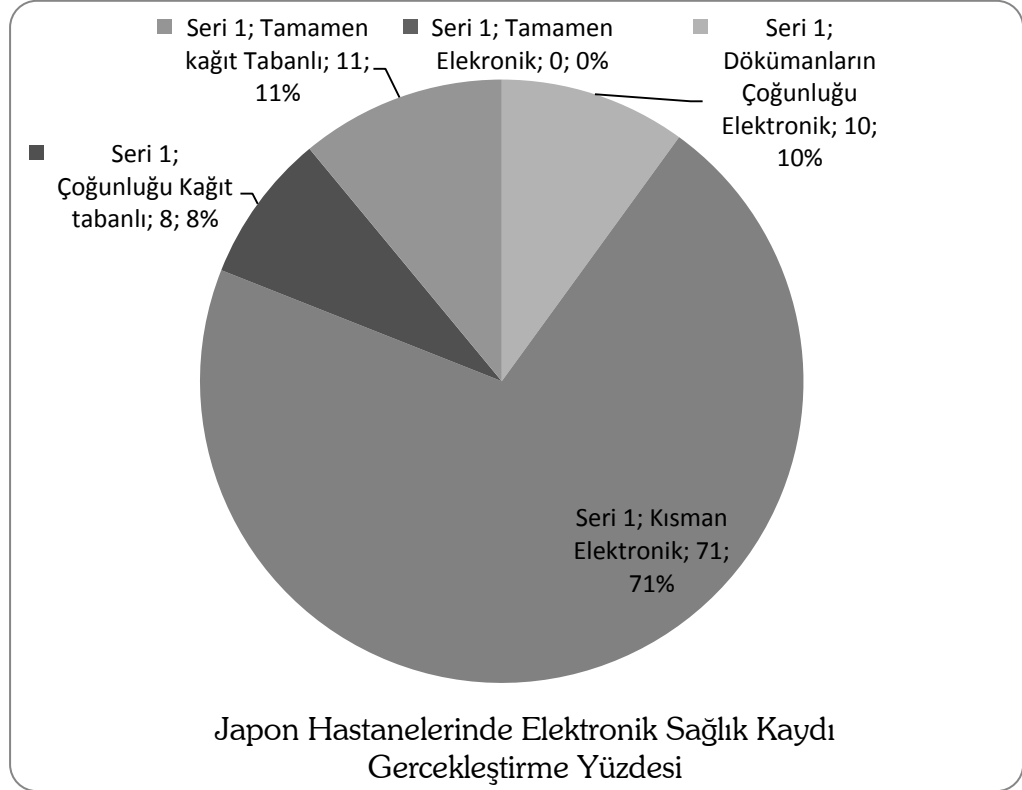
Elektronik Sağlık Kayıtlarının Ülkemizde ve Dünyadaki Kullanımı

Ülkemizde sağlık sektörüne yatırım yapan kamu ve özel sektör kuruluşları, toplumun sağlık kalitesinin artırmanın, mükemmel donanımlı hastanelerden geçtiğini düşünmektedirler. Bu düşünceden hareketle kamuda, özel sektörde ve de üniversitelerde arka arkaya bilgi teknolojileri ile desteklenen akıllı hastaneler kurulmakta, mevcut olanlar ise bu donanım ve yazılımlarla yenilenmektedirler. Ancak sağlık kurumlarında **Hastane Bilgi Yönetim Sistemi** adı altında kullanılan yazılımların çoğunluğu, sağlık kurumlarının verdiği hizmetin bedelini Sosyal Güvenlik Kurumundan tahsile odaklı faturalama sistemi, buna ek olarak stok kontrol ve personel gibi modülleri kapsamaktadır. Ancak hasta güvenliğinin, sağlık bakım kalitesinin ve kanıta dayalı tıp için kaliteli veri ve bilgi üretmenin olmazsa olmazı olan **Elektronik Sağlık Kaydı**'ni ve **Klinik Karar Destek Sistemleri**'ni içeren **Sağlık Bilgi Yönetim Sistemi** yok denecek kadar azdır. Bu konuda birkaç özel sağlık kurumu önemli mesafeler kaydetmiştir.

Dünyadaki durum ise çok farklı değildir. Batılı ya da gelişmiş ülkelerin büyük çoğunluğu ülkemizden bir miktar iyi olmakla birlikte çok başarılı örnekleri bulmak güçtür. İçlerinde gerçek anlamda ESK'na yakın olanlar İsveç, Norveç Danimarka,

Finlandiya gibi nüfusu az kişi başına milli geliri çok yüksek Kuzey Avrupa ülkeleriyle, Singapur, Yeni Zelanda gibi benzer özellikteki ülkelerdir.

Çok çarpıcı bir örnek olarak aşağıda Japon yanın sağlık hizmeti uygulamalarındaki ESK'nın yeri gösterilmiştir. 2007 rakamlarına göre tüm süreçlerinde ESK kullanan hastaneleri henüz yoktur. Bunlardan 0.76 sı kısmen ESK kullanmaktadır. Burada göz ardı edilmemesi gereken nokta ise bu 0.76'nın bizdeki gibi sadece faturaya yönelik ESK olmadığı, sağlık bakım süreçlerinin önemli bir kısmını kapsıyor olmasıdır.



International Journal of Medical Informatics 76 (2007) 412–418

Sağlık sektöründeki veri ve bilgi toplama, depolama ve uygulamaları, çağdaş bilgi teknolojisi ortamına aktararak kağıt tabanlı yönetim ve çözüm sistemini bilgi tabanlı entegre bir elektronik sağlık bakım ve yönetim sistemine dönüştürmek gerekmektedir. Bilgi teknolojileri ile donatılmış, akıllı sağlık kurumları kurmanın yanı sıra bu ortamlarda çalışabilecek, onları çağdaş bir anlayışla işletecek yukarıdaki özellikler konusunda bilgi ve mantık yoğunluğuna sahip, Tıp bilişimi alanında eğitilmiş, analitik bakış açısı ile donatılmış sağlık elemanları yetiştirmelidir. Aksi halde bu işletmeler sağlık bakım güvenliğinden yoksun verimsiz, işlevsiz kurumlar olmaktan öteye gidemeyecektir.

Kaynaklar

1. Radolph C. Barrows, JR. Paul D. Clayton(1996). Privacy, Confidentiality: and Electronic Medical Records Journal of the American Medical Informatics Association Volume 3 Number 2

2. Cobb, D. (2004). Improving patient safety-How can information technology help? *Association of perioperative Register Nurses*. 80(2) 295-296, 298,301-302.
3. Kazley, A. S. & Ozcan, Y. A. (2008). Do hospitals with electronic medical records (EMRs) provide higher quality care? An examination of three clinical conditions. *Medical Care Research and Review*. 65(4), 496-512.
4. The Joint Commission. (2008). National patient safety goals: Hospital program. Retrieved February 1, 2009 from www.jointcommission.org.
5. Hammond W.E(2010). Seamless Care: What is it;What does it require; When might we get itEuropean Federation for Medical Informatics Proceedings of Special Topic Conference.

UYGULAMA ÖRNEKLERİ

HIZLI YANIT TAKIMI: BİR HASTA GÜVENLİĞİ UYGULAMA ÖRNEĞİ

Amerikan Tıp Enstitüsü'nün 1999'de hazırladığı 'To Err is Human' raporundan sonra tıbbi hataları azaltmaya yönelik çeşitli kampanyalar başlatılmıştır. Tıbbi hataların temelinde üç adet sistem kusuru olduğu düşünülmektedir:

(1) Planlama kusuru,

(2) iletişim kusuru ve

(3) durumu kötüye giden hastaları fark edememe. Ayrıca, Joint Commision'a göre hastaların hayatını tehdit eden tıbbi hataların temelinde, sağlık çalışanları arasındaki iletişim eksikliği ve hastaların yeterli şekilde değerlendirilmemeleri yatmaktadır.

Durumu kötüye giden hastaların erken fark edilip, durumlarının düzeltilmesi ile ilgili olarak, Sağlık Hizmetleri İyileştirme Enstitüsü'nün (Institute for Healthcare Improvement, IHI) başlattığı "100,000 hayatı kurtarma kampanyası" çerçevesinde Hızlı Yanıt Takımlarının oluşturulması önerilmektedir.

Literatür bilgileri, durumu kötüye giden hastaları, geri dönüşü zor olan aşamaya gelmeden fark etmenin mümkün olduğunu göstermektedir:

- Kardiyopulmoner arrest geçiren hastaların % 70'inde, 8 saat öncesinden solunum sıkıntısı başlamaktadır.
- Bu hastaların %66'sı son 6 saat içinde anormal bulgular göstermekte ve bunların sadece % 25 'i doktora bildirilmektedir. Bu bulgular arasında: ortalama arter basıncı <70, >130 mm Hg, nabız hızı/dakika <45, >125, solunum sayısı/dakika <10, >30, Göğüs ağrısı veya bilinç durumunda değişiklik olması bulunmaktadır.
- Bilinç düzeyinde azalma, bilinç kaybı, hipoksi, taşipne ve hipotansiyon varlığı artmış mortalite hızını göstermektedir.

Bu bulguların erken fark edilerek uygun şekilde tedavi edilmesi hastanede yatan hastaların ölüm oranlarını, kardiyopulmoner arrest oranlarını ve yoğun bakım yatış oranlarını düşürebilmektedir. Hastane içinde uygun uyarılara zamanında yanıt verip doğru müdahaleyi yapan hızlı yanıt takımının olması bu amaca hizmet edebilmektedir.

IHI hızlı yanıt takımı (*Rapid Response Team*) oluşturma rehberi bu konuda temel alınabilir. Bu rehber temel alındığında:

Uluslararası Acil Tıp Takımları konferansından çıkan uzlaşma raporuna göre; hastaneler, dört basamaktan oluşan bir hızlı yanıt sistemi oluşturmalıdır: krizi erken tespit edecek bir tetikleme mekanizması, tetiklere yanıt verip müdahale etmeye hazır bulunan hızlı yanıt takımı, kaynakları ve imkânları sağlayacak ve yönetecek idari destek ve yaşanabilecek krizleri ön görüp, gelecekte önüne geçebilecek süreçleri geliştiren bir mekanizma.

Erken uyarı sistemi nasıl oluşturulur?

Hastaların durumu kötüye gidebileceğini ön gören fizyolojik parametrelerde değişiklikler tespit edilebilir. Daha önceden belirlenen sınırların dışına çıkan bu parametre değişiklikleri hızlı yanıt takımını çağırma veya tetikleme ihtiyacını doğurur. Örneğin: akut olarak gelişen:

- Bradikardi veya taşikardi (nabız sayısı/dakika < 40 veya > 130 olması)
- Hipotansiyon (sistolik kan basıncı: < 90 mm Hg olması)
- Taşipne (Solunum sayısı/dakika > 28) veya bradipne (Solunum sayısı/dakika < 8)
- Hipoksi (Oksijen desteği altında Oksijen saturasyon değeri < %90 altında)
- Bilinç düzeyinde değişiklik olması.
- İdrar çıkışında azalma (son 4 saatte 50 cc den az olması)
- Veya basitçe takip eden tıbbi personelin hastanın durumu ile ilgili endişelenmesi.

Hızlı Yanıt Takımı nasıl kurulur?

Takımı kurarken aşağıdaki maddeler kurum tarafından gerçekleştirilmelidir;

- Lider düzeyinde yeterli desteğin sağlanması: takımın gerekliliği konusunda liderin ikna olup diğer sağlık çalışanları ikna etmesi, eğitmesi ve projenin arkasında durup önemini vurgulaması gerekir.
- Kurum, çalışanları ve eldeki imkânları göz önünde bulundurarak en uygun takım yapısını belirlemeli. Bu yapı, yoğun bakım veya acil hekimlik tecrübesi olan bir hekim, hemşire, solunum terapisti ve eczacı içerebilir. Kaç üye olacağı ve kimlerin olması gerektiği konusu kurumun yapısına göre kararlaştırılmalıdır. Takım lideri ve üyelerinin, yoğun bakım tecrübesi olan, kurum içinde saygınlığı olan, iletişim kabiliyeti yeterli ve herkes tarafından takdir edilen, sabırlı ve arandığında hızlı yanıt verebilme olanaklarına sahip bireylerden seçilmesi gerekmektedir.
- Hızlı Yanıt Takımı'nı çağırma veya tetikleme kriterleri belirlenmelidir (yukarıda örneği verilmiştir, kuruma göre değişiklik yapılabilir). Kriterler konusunda bütün hastane personeline eğitim verilmelidir.
- Hızlı Yanıt Takımı'nı tetiklemek için basit bir mekanizma oluşturulmalıdır: Çağrı cihazı, sesli çağırma yöntemi veya telsiz telefon yolu ile olabilir.
- Çalışanları Hızlı Yanıt Takımının gerekliliği, faydaları ve kullanım şekli ilgili uygun eğitimlerin verilmesi gerekir. Takımın varlığının mortaliteye olan etkisi vurgulanmalı, iletişim becerilerinden bahsedilmeli ve genel hasta güvenliği bilincini arttıracak eğitimler verilmelidir. Ayrıca; takımın hastanın primer hekiminin yerini alması hedeflemediği ve mümkün olduğu sürece, tedavinin primer hekimle beraber yürütüleceği konusunda vurgu yapılmalıdır.

Takım üyelerinin eğitimi

Hekimler için: ileri yaşam desteği, uygun iletişim teknikleri (SBAR) ve insan ilişkileri konusunda eğitim verilmelidir, ayrıca zamanında yanıt vermesi gerekliliği vurgulanmalıdır.

Hemşireler için: takımı tetikleyen kişinin takımın bir üyesi olduğu, takımın hasta başına geldiğinde hastayı devralmak veya kontrolü eline almak niyetinde olmadığı, takımın tetikleme kriterleri ve diğer üyeleri nasıl çağıracağı konusunda eğitim verilmelidir. Ayrıca iletişim eğitimi (SBAR) almalıdır. Takıma yardımcı olacak bütün bilgileri (sözlü veya yazılı) sunmalıdır. Hastaya odaklanmalı, ön yargılı ve suçlayıcı davranmamalıdır.

Hastane çalışanlarına takımın tanıtımı yapılmalı önemi vurgulanmalı ve tetikleme kriterleri konusunda iyi eğitim verilmelidir.

Hasta yakınları da hastanın durumunda bir anormallik olduğunu düşünebilir. Bu takımın varlığından haberdar olmalarında fayda vardır.

- Standart araçları kullanmak işi kolaylaştırır.
- Geri bildirim mekanizmaları mutlaka oluşturmalıdır.
- Etkinliği ölçmek gerekmektedir: mavi kod oranı, yoğun bakım dışı kod oranı ve takım kullanımını ile ilgili bilgiler fayda edecektir.

Hızlı Yanıt Takımını kurarken dikkat edilmesi gereken husulardan bazıları;

- Yanlış alarmlara veya gereksiz çağrılara tolerans göstermek gerekir.
- İletişimin önemini unutmamak, ayrıca takımın önemini ve yararlarını sıklıkla çalışanlarla paylaşmak gerekir.
- Pilot bir uygulama ile başlanabilir ve tatbikat yapılması faydalı olabilir.
- Kullanılacak formların takım üyeleri tarafından hazırlanması faydalı olabilir.
- Takımın uygulamalarını takip edip istatistiklerini çıkarmak gerekir. Geri bildirim ve etkinlik ölçümü yapmak gerekir.

Hızlı Yanıt Takımın etkinliği

Literatür bilgilerine göre Hızlı Yanıt Takımın etkinliği konusunda aşağıdaki bilgilerden bahsedilebilir:

- Hastane içi, yoğun bakım dışı ölüm oranında % 50 azalma.
- Postop acilen yoğun bakıma yatış oranında % 58, ölüm oranında % 37 azalma.
- Yoğun bakıma transfer öncesi ölüm oranında % 30 dan % 4'e düşüş.
- Ortalama aylık ölüm oranlarında azalma (her 100 taburcuda 1.01 den 0.83 ölüm). Mavi kod oranında % 71 azalma.
- Kardiyopulmoner arrest insidansında % 17 azalma.
- Yoğun bakım dışı mavi kod oranlarında % 31 azalma.

Yoğun bakım dışı mavi kod oranında düşüşe karşılık yoğun bakım dışı mortalitede değişiklik olmayan çalışmalar da vardır.

Chan ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada mortalite ve hastane içi kod oranında anlamlı değişiklik bulamamışlardır.

Chan ve arkadaşlarının yaptığı bir metaanalizde hastane içi sağ kalıma etkisi olmadığı sonucu ortaya çıkmıştır.

Sonuç olarak;

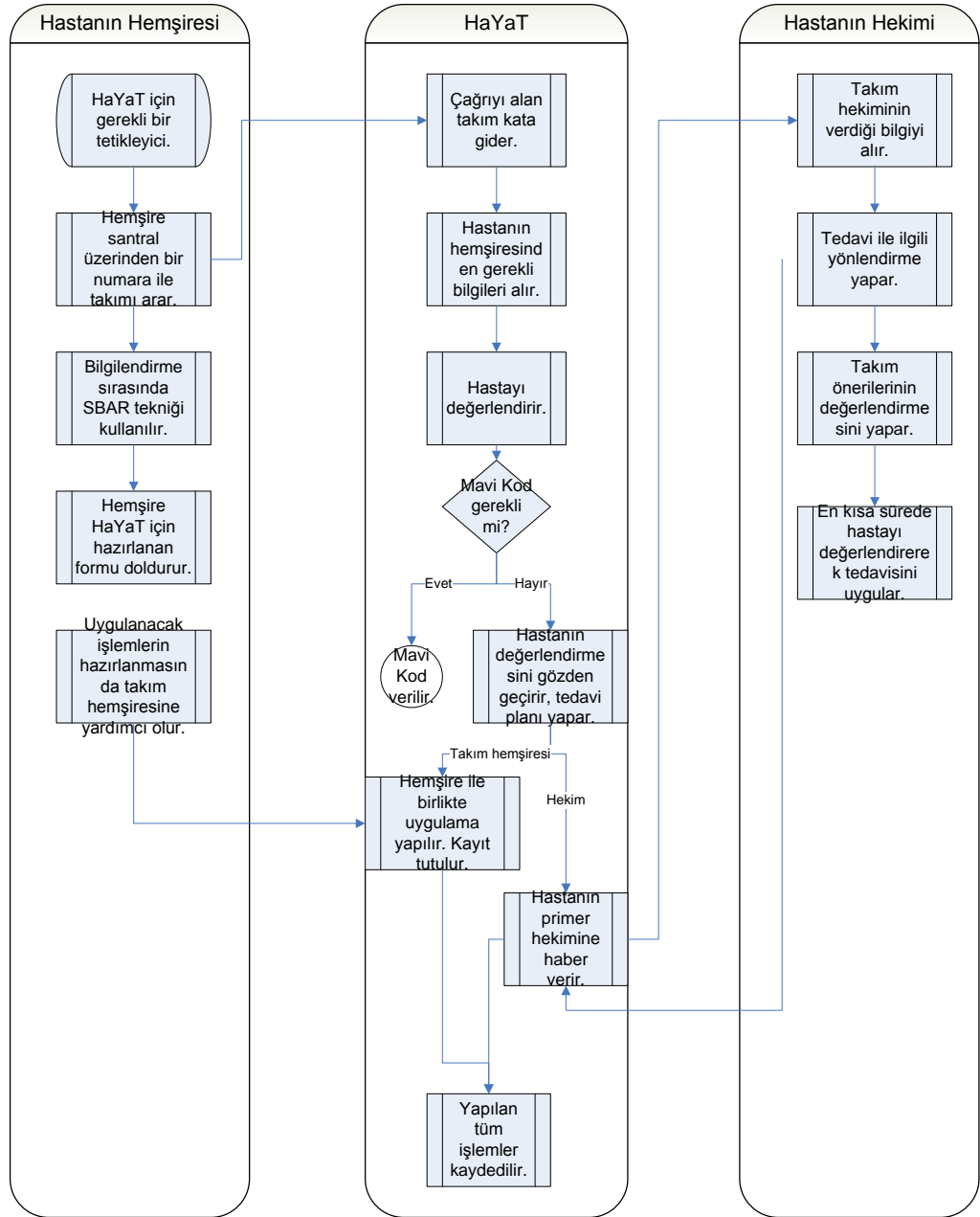
Hastanede yatan hastaların giderek kötüleşen klinik durumlarını fark etmemek hastaların güvenliğini tehdit eden bir durumdur. Erken fark edip zamanında müdahale etmek amacı ile bazı fizyolojik parametre değişiklikleri olması durumunda çağrılan ve hızlı müdahale eden bir mekanizma bu riski azaltabilir. Hızlı Yanıt Takımı oluşturulması bu işi görecektir. Yapılan çalışmalar hastane içi ve yoğun bakım dışı mortalite ile mavi kod oranlarında önemli ölçüde azalmadan bahsetmektedir. Chan ve arkadaşlarının yaptığı çalışmalar mortalite farkı olmadığından bahsetse de, daha anlamlı sonuçlara ulaşmak için randomize kontrollü çalışmalara ihtiyaç vardır. Daha güçlü bir kanıt elde edene kadar, hasta güvenliğini iyileştirmekte, Hızlı Yanıt Takımlarının yararını ve gerekliliğini göz ardı etmemek gerekmektedir.

Kaynaklar:

- 1- Kohn LT, Corrigan JM, Donaldson MS, editors. To err is human: building a safer health system. A report of the Committee on Quality of Health Care in America, Institute of Medicine. Washington, DC: National Academy Press;2000.
- 2- Root causes of sentinel events (all categories) [chart on the internet]. Sentinel event statistics 2006 dec 31 [cited 2007 Mar 13]. The Joint Commission; Washington (dC). Available from: www.jointcommission.org/SentinelEvents/Statistics/ click on: Root Causes of Sentinel Events (all categories).
- 3- Schein RM, Hazday N, Pena M, et al. Clinical antecedents to in-hospital cardiopulmonary arrest. *Chest*. 1990;98:1388-1392.
- 4- Franklin C, Mathew J. Developing strategies to prevent in hospital cardiac arrest: analyzing responses of physicians and nurses in the hours before the event. *Crit Care Med*. 1994;22(2):244-247
- 5- Buist M, Bernard S, Nguyen TV, Moore G, Anderson J. Association between clinically abnormal observations and subsequent in-hospital mortality: a prospective study. *Resuscitation*. 2004;62(2):137-141.
- 6- 5 Million Lives Campaign. *Getting Started Kit: Rapid Response Teams*. Cambridge, MA: Institute for Healthcare Improvement; 2008. (www.ihl.org)
- 7- Devita MA, Bellomo R, Hillman K, et al. Findings of the first consensus conference on medical emergency teams. *Crit Care Med*. 2006 Sep;34(9):2463-2478.
- 8- Buist MD, Moore GE, Bernard SA, Waxman BP, Anderson JN, Nguyen TV. Effects of a medical emergency team on reduction of incidence of and mortality from unexpected cardiac arrests in hospital: preliminary study. *BMJ*. 2002;324:387-390.
- 9- Bellomo R, Goldsmith D, Uchino S, et al. Prospective controlled trial of effect of medical emergency team on postoperative morbidity and mortality rates. *Crit Care Med*. 2004;32:916-921.

- 10- Goldhill DR, Worthington L, Mulcahy A, Tarling M, Sumner A. The patient-at-risk team: identifying and managing seriously ill ward patients. *Anesthesia*. 1999;54(9):853-860.
- 11- Sharek PJ, Layla M, Parast LM, et al. Effect of a rapid response team on hospital-wide mortality and code rates outside the ICU in a children's hospital. *JAMA*. 2007;298(19):2267-2274.
- 12- DeVita MA, Braithwaite RS, Mahidhara R, Stuart S, Foraida M, Simmons RL. Use of medical emergency team responses to reduce hospital cardiopulmonary arrests. *Qual Saf health care*. 2004;13(4):251-254.
- 13- Debra Kramer, RN, MA, Antonia Armada, RN, BSN, Josephine Jalandoni, RN, BSN, Lulu Ibanez, RPA-C, Quality Symposium: Saving Lives Through Rapid Response Team, *New York Medical Journal*. 2007, V2, no 1. special supplement.
- 14- Dawn Gould, RN, MSN, CNS, , Promoting Patient Safety: The Rapid Medical Response Team, *The Permanente Journal/ Summer 2007/ Volume 11 No. 3*.
- 15- Paul S. Chan, MD, MSc; Adnan Khalid, MD; Lance S. Longmore, DO; Robert A. Berg, MD; Mikhail Kosiborod, MD; John A. Spertus, MD, MPH, **Hospital-wide Code Rates and Mortality Before and After Implementation of a Rapid Response Team, *JAMA***. 2008;300(21):2506-2513.
- 16- Paul S.Chan et al : Review: Rapid-response teams do not reduce mortality in hospital patients *Ann Intern Med* June 15, 2010 152:JC6-3;

HaYaT Süreç Akışı



Ek- 1: Anadolu Sağlık Merkezi , Kocaeli, Türkiye’de kullanılan Hızlı Yanıt Takımı akış süreci şeması. (HaYaT: Hızlı Yanıt Takımı için Anadolu Sağlık Merkezinde kullanılan terminoloji)

HaYaT ÇAĞIRMA VE UYGULAMA FORMU			Hasta Adı Soyadı: _____ Doğum Tarihi: ____/____/____ Protokol No: _____ Cinsiyet <input type="checkbox"/> Kadın <input type="checkbox"/> Erkek					
Tarih: ____/____/____ HaYaT Arama Saati: ____:____ HaYaT Gelme Saati: ____:____ Tamamlanma Saati: ____:____			Hastanın yatış tanısı ve kronik hastalıkları: _____					
HaYaT' ı Çağırma Kriterleri (Aşağıda yer alan kriterlerin ani değişimi göz önünde bulundurularak takım aranmalıdır)								
<input type="checkbox"/> Sağlık çalışanının hasta ile ilgili kaygı duyması			<input type="checkbox"/> Kalp hızı < 50/dk					
<input type="checkbox"/> Bilinç düzeyinde değişiklik			<input type="checkbox"/> Kalp hızı > 130 /dk					
<input type="checkbox"/> O2 desteğine rağmen SpO2 < %90			<input type="checkbox"/> Sistolik kan basıncı < 90 mmHg					
<input type="checkbox"/> Solunum hızı < 10/dk			<input type="checkbox"/> Sistolik kan basıncı > 200 mmHg					
<input type="checkbox"/> Solunum hızı > 30/dk			<input type="checkbox"/> Son 4 saatlik idrar çıkışı < 50 ml					
<input type="checkbox"/> FIO2 ihtiyacı ≥ %50			<input type="checkbox"/> Yeni, tekrar eden ya da devam eden nöbetler					
<input type="checkbox"/> Kontrol edilemeyen / aşırı kanama			<input type="checkbox"/> Ajitasyon ve deliryum					
HaYaT' ı Aramadan Önceki ve HaYaT Geldikten Sonraki Hayati Bulgular								
Tarih	Saat	Kalp Hızı	Tansiyon	Solunum	SpO2	Ateş	Ağrı	Kan Şekeri
GKS		Göz: ____	Sözel: ____	Motor: ____	Toplam: ____			
HaYaT Uygulamaları								
İlaçlar			Solunum	Kardiak	Tamsal			
Adı	Dozu	Veriliş Yolu	<input type="checkbox"/> Sürekli SpO2 takibi	<input type="checkbox"/> Sürekli monitörizasyon	<input type="checkbox"/> 12 derivasyonlu EKG			
			<input type="checkbox"/> Oksijen uygulama	<input type="checkbox"/> Eksternal pace	<input type="checkbox"/> Kan şekeri			
			<input type="checkbox"/> Aspirasyon	Nörolojik		<input type="checkbox"/> CK-MB, Troponin		
			<input type="checkbox"/> Trakeostomi bakımı ve yeniden yerleştirme	<input type="checkbox"/> Nöbet sırası önlemler	<input type="checkbox"/> PT, aPTT			
			<input type="checkbox"/> Ambu Ventilasyon	<input type="checkbox"/> ICP önlemleri	<input type="checkbox"/> Hemogram, Kan grubu			
			<input type="checkbox"/> Airway	<input type="checkbox"/> Kurtarma pozisyonu	<input type="checkbox"/> Akciğer grafisi			
			<input type="checkbox"/> Arterial kan gazı	Ek Doktor İstemleri		<input type="checkbox"/> Direkt batın grafisi		
			<input type="checkbox"/> Entübasyon	<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/> K, Na, Ca, Mg, P			
			<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/> Kreatinin, BUN			
			<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/> _____			
HaYaT Sonuçları								
<input type="checkbox"/> Tedavi ihtiyacı yok		<input type="checkbox"/> Telemetri olan üniteye transfer		<input type="checkbox"/> Ameliyathaneye alındı				
<input type="checkbox"/> Kardiak ya da solunum arresti gelişti		<input type="checkbox"/> Yoğun bakıma transfer edildi		<input type="checkbox"/> Başka hastaneye transfer edildi				
<input type="checkbox"/> Tedaviye cevap verdi		<input type="checkbox"/> Koroner anjio lab. transfer edildi		<input type="checkbox"/> Hasta ex oldu				
Doktor Progres Notu:								
Servis Hemşiresi Ad Soyadı: _____				İmza: _____				
HaYaT Hemşiresi Ad Soyadı: _____				İmza: _____				
HaYaT Doktoru Ad Soyadı: _____				İmza: _____				

Ek- 2: Anadolu Sağlık Merkezi , Kocaeli, Türkiye’de kullanılan Hızlı Yanıt Takımı çağırma ve uygulama formu. (HaYaT: Hızlı Yanıt Takımı için Anadolu Sağlık Merkezinde kullanılan terminoloji)

UYGULAMALARIMIZI GELİŞTİRMEK İÇİN BİR YÖNTEM: IV EKİBİ

İntravenöz uygulamalar 1628 yılından beri bilinmekte ve kullanılmaktadır. Metal iğne 2. Dünya savaşında ilk kez kullanılırken 1945 yılında plastik kateterler, 1970'li yıllarda da branüller kullanılmaya başlamıştır. 1996 yılında yapılmış bir çalışmada ilaç, ekipman ve prosedürlerdeki en büyük ilerlemelerin son 25 yıl içinde olduğuna dikkat çekilmiştir.

Günümüzde hastanede yatan hastaların %80'i IV tedavi almakta, ilaçlar büyük oranda IV yolla verilmekte ve evde bakım hizmetlerinde de IV tedavi sık olarak kullanılmaktadır. 1985 yılında Amerikan Ulusal İntravenöz Derneği (The National Intravenous Therapy Association-NITA) uygulama standartlarını yayınlamaya IV tedavide hemşire uzmanlığını da tanımıştır. NITA yalnızca IV tedavi hemşireliği şartlarını karşılayan ve dernek tarafından kabul edilmiş eğitimlerini tamamlayan kayıtlı profesyonel hemşirelerin IV tedavi hemşireliği yapmasını desteklemektedir.

National Association of Clinical Nurse Specialists (NACNS-Ulusal Klinik Uzman Hemşireler Derneği)'in Mart 2010'da düzenlediği konferansta yer alan bir çalışmada her yıl ABD'de meydana gelen 250.000 kateter ilişkili kan dolaşım enfeksiyonundan en az 30.000'nin ölümle sonuçlandığı belirtilmiştir. Çalışma bulguları arasında oluşan her enfeksiyon için ek maliyetin 36.000\$ üzerinde olduğu ve uzman klinik hemşirelerin bu maliyeti azaltabilecekleri gösterilmiştir. Çalışmanın önemli bulguları arasında hemşirelerin IV tedavi danışmanlığı rolünün gelişiminden 1 yıl sonra Albert Einstein Sağlık Ağı için kateter ilişkili kan dolaşım enfeksiyonunun da %2,27 oranında azaldığı bildirilmiştir. IV takımın başarıları incelendiğinde damar içi uygulama girişimlerinin ve flebit oluşumunun %0,47'den %0,35'e düştüğü, kateter kullanımının %29,47 azaldığı, IV uygulamalar için harcanan zamanın optimize edildiği görülmüştür. Sonuçta bu çalışmada periferik IV kateterlerin standardizasyonundan ve intravenöz girişimlerden sorumlu bir takımın oluşturulmasıyla damar içi uygulama girişim sayılarının ve flebit vakalarının azaltılabileceği, bununla birlikte maliyetlerin optimize edilebileceği gösterilmiştir. Ayrıca bu verilerin hemşirelik kalite göstergeleri olması dolayısıyla çalışma bulguları hemşirelik süreçlerinde IV takımın önemini gözler önüne sermektedir.

21. yüzyıl IV tedavi hemşiresi hasta bakımının planlamasından, tıbbın, hemşireliğin, yönetimin, pazarlamanın, eğitimin ve performans gelişiminin bütünsel ilkelere entegre etmekten sorumludur. Klinik uzmanlık çok önemlidir. 1980'lerden beri, IV tedavi hemşireliğinin uzmanlık alanındaki uygulamasında hızlı bir gelişim olmuştur, bunlar;

- 1980'de tanımlanan İnfüzyon Hemşirelik Standartları Uygulaması 1990, 1998, 2000, 2006'da revize edilerek geliştirildi.
- 1 Ekim 1980'de ABD Temsilciler Meclisi tarafından her yıl Ocak ayının 25'i IV tedavi hemşireleri günü olarak beyan edildi.
- 1987'de Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi tarafından Standart Önlemler tanımlandı.

- Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi tarafından 2002’de yayınlanan İnt-ravasküler Kateterle İlişkili Enfeksiyonların önlenmesi rehberi eğitimli per-sonelin kullanımını desteklemektedir.
- 2006’da Sağlık İyileştirme Enstitüsü tarafından merkezi hat destekleyici öneriler kabul edildi.
- IV hemşireliği özel alanının gelişimi farmakoloji ve teknolojideki gelişme-lerle devam etmekte.

Dünyada hasta bakımında teknoloji ve güvenlik son 10 yılın güncel konusu ol-muştur. Hasta bakım teknolojisi giderek karmaşık bir hal almıştır. Hemşireler tek-nolojinin sağlık alanında geniş olarak kullanımından önce hastaların durumunu izlemek ve oluşan değişiklikleri fark etmek için gözlemlerine, dokunuşlarına, koku ve işitme duyularına güveniyorlardı. Hemşireler zamanla hasta koşullarında fiziksel değişiklikleri fark etmek için duyuların yerine konulan tasarlanmış teknolojinin kullanımıyla ilgili herhangi bir yardım görmediler.

Genel olarak teknolojinin sağlık bakımı verimini, kalitesini, güvenliğini ve maliye-tini arttırdığına inanılsa da, kan alımı ya da IV uygulamalardaki hataları ve olum-suz gelişmeleri de ortaya çıkarmaktadır. Dünya çapında milyonlarca sağlık bakım sağlayıcıları tarafından kullanılan yaklaşık 5000 tür medikal cihazla ilgili çeşitli sorunların ortaya çıkması kaçınılmazdır. Teknoloji birçok alanda kabul ediliyor olsa da özel teknolojinin yararları bazı nedenlerden dolayı fark edilememektedir. Bunlar; kötü teknolojik tasarımın insan faktörü ve ergonomik ilkelere uygun ol-maması, hasta veya çevre ile teknoloji ara yüzünün uyumsuzluğu, yeni teknolojiyi uygulamak için yetersiz planlama ve cihazların bakımının yetersiz olmasıdır. Bu nedenlerden dolayı ilaçların kullanımıyla ilgili hata yapıldığında hastanın zarar görmesi muhtemeldir. İntravenöz ilaçlarının kullanımı çok karmaşıktır ve yan etki-leri de çok yüksek bir yüzdeye sahiptir. Hataların sürecin erken aşamalarında yap-ılmış ve fark edilmiş olmasıyla durum düzeltilebilir, ancak bakım noktasında meydana gelen hataların büyük bir oranı hastaya ulaşır. IV ilaçları içeren hatalar hasta için büyük risk taşımaktadır.

Uygulama:

IV uygulamalarla ilgili durum böyle iken hemşirenin hem yetiştirilme süreçlerinde-ki pratiğinin sorunsuz sonuçlanması hem de hastanın, hasta yakınının, yönetimin beklentisinin sorunsuz karşılanması IV uygulama sürecini zorlaştırmaktadır. Hizmet verdiğimiz hasta grubunun beklentisi; sorunsuz hizmet almak, IV uygulamalarda damarına giren hemşirenin her seferinde değişmemesi ve doğru uygulamanın tek seferde yapılıp sürecin sonuçlandırılmasıyla güven duygusu verilmesidir. Bizler de buna cevap verebilmek için IV uygulama ekibinin ayrıştırılması ile sorunların azalması, takip ve iyileşme süreçlerinin desteklenmesine yönelik olarak ekip kur-maya karar verdik. Ekibin oluşturulması, programın oluşturulması ve eğitim takip-leri süreci 8 ay sürmüştür.

Programımızın hedefi:

1. Kan alma hemşiresinin hem teorik hem de pratik açıdan temel bilgi seviye-sine ulaşmasının sağlanması,
2. Uygun bir kılavuz oluşturularak basamak basamak öğrenmenin desteklen-mesi ve uygulamaların geliştirilmesi,

3. Sağlık ekibinin bir üyesi ve kan alma becerilerinde yetkin olan hemşireler ile profesyonelliğin desteklenmesi,
4. Bir uzmanlık alanı örneği yaratılmasıdır.

Yeterlilikler:

1. Enfeksiyon kontrolü ve güvenli politika ve prosedürlerine uyma, tanı ve laboratuvar testlerinin analitik süreçleriyle ilgili kan almanın tüm alanlarında becerileri geliştirmek
2. Uygun kalite kontrol yöntemleri aracılığı ile kan alma süreçlerinin kalitesini garantilemek için ihtiyaç duyulan teorik bilgiyi göstermek, böylece laboratuvar test sonuçlarının doğruluğuna katkıda bulunabilmek
3. Sağlık bakım üyelerinin güvenini sağlamak ve sürdürmek için gerekli olan mesleki tutum ve davranışları sergilemek

Bu yetiştirme programına aldığımız hemşirelerimizden beklentimiz;

- Hastanın kimliğini, kimlik bileziğini okuyarak doğruladıktan sonra kan almaları,
- Laboratuvar testleri ile ilgili talebi bilgisayardan görebilmeleri ve anlamaları,
- Kan alma tüplerinin renklerini ayırt edebilmeleri,
- Bilgisayardaki tetkiklerle ilgili tüm uyarıları okumaları ve anlamaları,
- Hasta ve hasta yakınlarının taleplerini duymaları ve anlamaları,
- Ekipmanla ilgili uyarıları ve alarmları bilmeleri,
- Telefonda etkin iletişim kurmaları ve meslektaşları ile bilgiyi paylaşmaları,
- Esnek olmaları,
- Soğukkanlılığını koruyarak stresli durumlarda çalışabilmeleri,
- Klinik ortamdaki hoş olmayan durumlara adapte olabilmeleri,
- Görevleri önem sırasına göre düzenleyerek, kendisine atanan işlerin tamamlamasını garanti etmeleri.
- Farklı yaş, cinsiyet, ırk, din, millet, fiziksel ve ruhsal durumdaki hastalarla etkileşim sağlayabilmeleri ve hizmet vermeleridir.

Ayrıca dokunsal yetenek ve manüplatif beceri konusunda;

- Damarları, damar olmayan diğer yapılardan ayırt edebilmeli
- Damarın yerini ve karakterini belirleyebilmeli
- Hastaya zarar vermemek için koordine edilmiş manüplatif becerisi ile rahatça damarları ve kılcalları delmeyi gerçekleştirebilmelidirler.

Bu beklentilerimizi kişiler ile de paylaştık. Her bir basamak için sınıf içi eğitim sonrası hedef uygulama sayısı belirledik.

- Tanımlanmış prosedür
- Eğitiminin takibi
- Sonuçların değerlendirilmesi basamaklarını tanımladık.

Yetkinlik tablosu:

IV (İntravenöz) TEAM HEMŞİRESİ YETKİNLİKLERİ	Yetkin	Yetkin değil
Örnek Alımı ve Uygulamalar		
Tetkik için kan örneği alma işlemini bilir ve başarıyla uygular.		
IV uygulamayı (yetişkin), işlem öncesi cilt hazırlığını bilir ve uygular.		
Pediyatrik hastalardan kan alma becerisine sahiptir.		
IV uygulama komplikasyonlarını bilir ve oluşması durumunda doğru müdahale edebilir.		
El yıkama uygulamasını bilir ve etkin uygular.		
Polikliniğe başvuran hastalara istenen tetkikleri alma yöntemlerini (boğaz kültürü, idrar, kan vb...) bilir ve başarıyla uygular.		
Yatan Hasta Katı, KVC servis, GYB, doğumhane hastaları için istenen kan alma yöntemlerini bilir ve başarıyla uygular.		
PPD testi ve BCG aşı uygulamasını bilir ve başarıyla uygular.		
Kimlik belirleme ve doğrulama uygulamasını bilir ve başarıyla uygular.		
Yapılan işlemler konusunda hastaya eğitim verir		
Temel yaşam desteği uygulamasını bilir, mavi kod endikasyonlarını bilir, başlatır.		
Sedasyon analjezi uygulamasını bilir.		
Bili-check ile bilirubin ölçümü yapabilir.		
Oral Glikoz Tolerans Testini başarıyla uygulayabilir ve işlem basamakları hakkında hastaya eğitim verir.		
Tıbbi kayıtları eksiksiz yapar.		
Aldığı tetkikin üstüne uygun şekilde hasta barkodunu ve hemşire barkodunu yapıştırır.		
Örneklerin uygun koşullarda ve sürede laboratuara iletilmesini sağlar.		
Örnek alma ve ilgili uygulamalar konusunda işe yeni başlayanlara liderlik ve danışmanlık yapar.		
Kan ve Kan Bileşenlerinin Transfüzyonu		
Kan ve Kan Bileşenlerini ve kullanım endikasyonlarını bilir.		
Kan ve Kan Bileşenlerinin Transfüzyonunu bilir ve başarıyla uygular.		
KVCYB ve ameliyathaneye kan transferini bilir ve hızlı ve güvenli olarak ulaştırır		
GYB, KVC Servis, Yatan Hasta Katı, Doğumhane bölümlerinde kan transfüzyonu işlemini başlatır, ilk 10 dakikasında hastayı izler ve hemşiresine teslim eder.		
Transfüzyonu sonlandırmayı, kan torbası imha etmeyi bilir ve başarıyla uygular		
Kan ve Kan bileşenleri transfüzyon reaksiyonlarını bilir, reaksiyon geliştiğinde ilk müdahaleyi yapar		
Transfüzyon reaksiyonlarında olay bildirim yapar		
Kan ve kan bileşenlerinin transfüzyonu konusunda işe yeni başlayanlara liderlik ve danışmanlık yapar.		
Eğitim ve Mesleki Gelişim		
Kurum içinde verilen Hemşirelik Oryantasyon eğitimini başarı ile tamamlamıştır		
Kurum içinde verilen Hemşirelik Bilgi Güncelleme eğitimini başarı ile tamamlamıştır		
Kurum içinde verilen Sedasyon Analjezi Uygulama Eğitimini başarı ile tamamlamıştır.		
Kurum içinde verilen İlaç Uygulamaları Eğitimini başarı ile tamamlamıştır.		
Kurum içinde verilen Kan ve Kan Bileşenlerinin Transfüzyonu Eğitimini başarı ile tamamlamıştır.		
Klinik Son Test sınavında başarılı olmuştur		
Acil durumlarda panik olmadan müdahale yapabilir		
Hizmet içi eğitimlerde etkin rol alır, sunum yapabilir ve sonuçlarını değerlendirir		
Kişisel gelişimi için yetkinlik geliştiren eğitimleri takip eder ve katılır		
Prosedür ve talimatları zamanında okur.		

Bu formun oluşturulmasından sonraki yaklaşık 8 aylık eğitim sürecinin her aşamasında kişilerin yetkinlikleri hem teorik hem de pratik olarak değerlendirilmeye alınmıştır. Sınıf içi eğitim bir hafta uygulama sürse bile ise yetkinlik gelişene kadar yapılması gereken damar yolu girişimi 1000 vaka ile sınırlandırılmıştır.

Uygulamalarımız sonucunda; 2008 yılındaki verilerle 2010 yılına ait veriler arasında aşağıdaki şekilde değişimler oldu.

- Damar yolu problemlerinden dolayı oluşan hasta şikayet oranımız 2008 yılında % 2 iken 2010 ilk yarısında % 0.04'e geriledi. Hasta ve hasta yakınlarından kişiye özel alınan teşekkürler arttı.
- 2008'de birden fazla uygulama sonucu alınan kan oranımız % 1.8 iken 2010'un ilk yarısında %1.5'a geriledi.
- IV takımı dışındaki yetkin kişilerin kan alma oranında 2008'den 2010'a %6'lık bir gerileme oldu.

IV takımının olduğu ve olmadığı yerler arasındaki bu verilere bakıldığında önemi daha da net açığa çıkmıştır. Hemşirelerimizin yetkinliği arttıkça hastalarla yapılan işbirliği ve olumlu iletişim başarıyı da olumlu etkilemiştir. Bu veriler bir ölçüm aracı kullanılarak değil, gelen teşekkür sayısının artması ve şikayetin azalmasından çıkan değerlendirme sonucunda elde edilmiştir. Ayrıca IV uygulama ekibinde yaşanan iğne ucu batmaları ile tüm hastanede yaşanan iğne ucu batmaları kıyaslandığında toplam iğne ucu batma vakalarının %12'si bu ekipte yaşanmıştır.

Sonuç

Uygulamalarımızın geliştirilmesinde bizim için de yeni bir tecrübe olan IV uygulamalar ekibinin sistemde başarılı olması tanınırlığını arttırmıştır. Hasta üzerindeki olumlu etkisi yöneticilerin dikkatini çekmiştir. Uygulamalarımız sırasında gördük ki; IV ekibi sağlık çalışanları için de mesleki anlamda yüksek risk taşımaktaydı. Dünyadaki uygulamalar kan alma işlemi esnasında iğne ucu yaralanmalarının diğer gruplara göre % 32 daha fazla olduğunu, kontamine iğneden hepatit C bulaşma riskinin %1.8-3, hepatit B bulaşma riskinin %10-30 arasında ve HIV bulaşma riskinin de % 0,03 olduğunu göstermektedir. Kanla taşınan patojene maruz kalma sonucu sağlık çalışanları önemli risk altında olduğundan dünya standartları kesin ve nettir, ancak ülkemizde henüz bu konuda yasallaşmış bir durum yoktur.

Ayrıca hepimizin bildiği gibi yapılan işten tatmin olma, örgütsel bağlılık ve meslek değiştirme ile ilgili uzmanlık önemli ölçüde iş değiştirme isteğini etkilemekteydi. Biz bu alanda çalışan arkadaşlarımızın dönüşüm hızına baktığımızda diğer alanlardaki ile kıyaslanmayacak düzeyde düşüktü.

Tüm bu sonuçlar ışığında;

- Hem mesleki profesyonelleşme hem de uygulamanın hastaya ve hastaneye sağladığı fayda düşünülecek olursa IV uygulama ekiplerinin oluşturulmasını önermekteyiz.
- Yıllık eğitim programlarıyla bilgilerin güncellenmesiyle uygulama başarısının devamlılığını sağlayacak teknoloji gelişimi ve hasta güvenliği kapsamındaki eğitimler entegre edilmelidir.
- Bu ekipler sadece kan alma değil transfüzyon ekipleri olarak da yetiştirilmelidirler.

- Ekip üyelerinin uzmanlıklarını ve tecrübelerini yeni başlayan hemşirelerle paylaşması için gerekli ortamlar hazırlanarak öğrenim süreci genişletilmiştir.
- Kuruma bağlılık için uzmanlaşma bir araç olarak kullanılabilir.

Kaynaklar:

1. Columbus State Community College, Phlebotomy Program Student Handbook Summer-Fall 2010, page:6-7
2. Patient Safety and Quality An Evidence-Based Handbook for Nurses, Chapter 50, Agency for Healthcare Research and Quality)
3. Parry J., Intention to leave the profession: antecedents and role in nurse turnover, 2008 Oct;64(2):157-67
4. <http://workplacenurses.com/id39.html>
5. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8708844s>
6. http://journals.lww.com/journalofinfusionnursing/Citation/1982/01000/The_National_Intravenous_Therapy_Association,_Inc_.3.aspx
7. http://www.nursingcenter.com/library/JournalArticle.asp?Article_ID=977658
8. <http://www.ins1.org/i4a/pages/index.cfm?pageid=3563>
9. <http://cme.medscape.com/viewarticle/590420>
10. <http://www.ins1.org/i4a/pages/index.cfm?pageid=3563>
11. http://www.infectioncontrolresource.org/Past_Issues/IC13.pdf

HASTANEDE YATMAKTA OLAN HASTALARDA VENÖZ TROMBOEMBOLİ PROFİLAKSİSİ

1. Venöz Tromboemboli

Venöz tromboemboli (VTE) hastanede yatmakta olan hastaların önlenebilir ölüm nedenleri arasında ilk sırada yer almaktadır. Bu nedenle VTE profilaksisi hasta güvenliği geliştirme stratejilerinin başında gelmektedir. VTE profilaksisi yapılmadığı durumda dahili veya cerrahi servislerde yatmakta olan hastaların yaklaşık %10-40'ında, majör ortopedik cerrahi geçiren hastaların yaklaşık %40-60'ında derin ven trombozu geliştiği düşünülmektedir.

Tablo 1:Hastanede yatan hastalarda yaklaşık DVT riski *

Hasta Grubu	DVT Prevalansı %
Medikal hastalar	10-20
Genel Cerrahi	15-40
Majör Jinekolojik Cerrahi	15-40
Majör Ürolojik Cerrahi	15-40
Nöroşirurji	15-40
İnme	20-50
Kaşça veya diz artroplastisi, kalça kırığı cerrahisi	40-80
Majör travma	40-60
Spinal kord hasarı	60-80
Yoğun bakım hastaları	10-80

*Tromboprofilaksi almayan hastalarda asemptomatik DVT için objektif tanısal tarama bazlı oranlar.

Profilaksi almayan, VTE için yüksek riskli, hastanede yatan hastaları içeren prospektif çalışmalar ispatlanmış derin ven trombozu oranını venografi ile %10,5-14,9, ultrasonografi ile %5 düzeyinde bildirmektedirler. Pulmoner embolinin (PE) hastanede yaşanan ölümlerin %5-10'undan sorumlu olduğu düşünülmektedir. VTE tromboprofilaksinin derin ven trombozu ve pulmoner emboliyi azalttığı son 30 yıldır yapılan geniş ölçekli randomize klinik araştırmalarda kuşkuyla yer bırakmayacak şekilde kanıtlanmıştır.

Zhan ve arkadaşlarının ABD'de yapmış olduğu çalışma postoperatif VTE'nin en sık ikinci komplikasyon, en sık ikinci hastanede uzamış yatış sebebi, en sık üçüncü artmış mortalite ve maliyet nedeni olduğunu göstermektedir. Hastanede yatmakta olan hastaların büyük bölümünde VTE için en az bir, %40'ında üç veya daha çok risk faktörü bulunmaktadır. VTE profilaksisi yapılmadığı için doğan mortalite,

akut-uzun dönemli morbiditeler ve maliyetler orta ve yüksek risk grubundaki hastalara etkin VTE profilaksisi yapılması gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Tromboprofilaksinin yararını kanıtlayan yüzlerce randomize çalışmaya ve tromboprofilaksi kullanımı öneren 20'den fazla rehberle rağmen VTE profilaksisine uyum yetersiz düzeyde kalmakta ve VTE halen hastanede yatmakta olan hastalar açısından tehdit oluşturmaktadır.

VTE profilaksi komplikasyonlarını inceleyen meta-analizler, profilaktik dozlarda, düşük doz anfraksiyone heparin, düşük molekül ağırlıklı heparin veya K vitamini antagonistleri ile klinik olarak anlamlı kanama oranlarında artış olmadığı veya az artış olduğunu göstermektedir.

Tablo 2. Medikal hastalarda klinik risk faktörleri ve VTE sıklığı

Risk faktörü	VTE sıklığı (%)
*Kalp hastalıkları	
Miyokart İnfarktüsü	17-34
Kalp yetersizliği	26
*Aktif kanser	60
*Akut Solunum Hastalıkları	8-25
KOAH	0-29
Solunum yetersizliği	25
*İnme	55
*Spinal yaralanmalar	67-100

American College of Chest Physician (ACCP) en son 2008'de yenilenen VTE profilaksisi rehberi, Türk Toraks Derneği de 2009'da VTE profilaksisi uzlaşma raporunu yayınlamıştır. Bu rehberde VTE profilaksisine uyumu artırmaya yönelik hastane tromboprofilaksi politikası oluşturulması gerekliliği belirtilmektedir. Her hastanenin VTE önlemek için aktif bir strateji belirlemesini, bu stratejinin yazılı, kurum genelinde benimsenen bir profilaksi politikası haline alması önerilmektedir.

2. Profilaktik yöntemler:

Erken mobilizasyon ve hidrasyon her yatan hasta için önerilen en temel profilaktik yöntem kabul edilmektedir. Erken ambulasyon baldır kaslarının pompa etkisini sağlayarak kanın alt ekstremitelerde göllenmesini engeller, bu yolla pıhtı oluşumunu azaltır. Perioperatif DVT'yi önlemek amacıyla 1960'lardan beri kullanılan anfraksiyone heparin (AH) antitrombin III'e bağlanarak etkisini gösterir, oluşan kompleks F2a, F10a ve F9a'yı inhibe eder. Genellikle önerilen doz preoperatif 5000 IU subkutan sonrası postoperatif 7 gün boyunca 2-3x5000 IU subkutan uygulamadır. AH 3x5000 IU dozunun DVT riskini 2x5000 IU'e göre daha fazla azalttığı gösterilmiştir. AH, VTE profilaksisinde etkili ve maliyeti ucuz bir ilaçtır. Çalışmalar AH profilaksisinin çoğu cerrahi alanda olmak üzere kanama komplikasyonu insidansında %2'lik mutlak artışa neden olabileceğini göstermektedir.

Düşük molekül ağırlıklı heparinler (DMAH) kimyasal veya enzimatik depolimerizasyonla elde edilen AH fragmanlarıdır. İntravenöz veya subkutan yolda yarı

ömürleri 4 saattir. Yarı ömürleri ve biyoyararlanımları AH'den daha fazladır. Ayrıca AH'e oranla daha öngörülebilir bir antikoagülan cevapları vardır. DMAH'ler de antitrombin III'le birleşir, ama oluşan kompleks selektif olarak F10a'yı inhibe eder. Bu sebeple PT/ APTT/ INR düzeylerini etkilemezler. Etkinlikleri anti-faktör Xa düzeyi ile ölçülebilir. DMAH'lerin belki de en önemli dezavantajları nispeten çok pahalı olmalarıdır.

Hastanede yatan hastalarda AH ile DMAH profilaksisini kıyaslayan 8 çalışmanın meta-analizinde venöz tromboemboli oranlarında iki tedavi grubu arasında anlamlı fark olmadığı gösterilmiştir; ama DMAH alan grupta majör kanama oranı daha düşük bulunmuştur (relatif risk, 0.48; 95% CI, 0.23 - 1.00). Lironne Wein ve ark. DMAH ve AH'ı kıyaslayan 36 çalışmanın meta-analizinde DMAH'nin AH'e göre daha düşük DVT riski (RR, 0.68; 95% CI, 0.52-0.88), daha düşük enjeksiyon bölgesi hematomu riski (RR, 0.47; 95% CI, 0.36-0.62) taşıdığını göstermişlerdir. Ayrıca pulmoner emboli, mortalite ve total kanama, majör kanama oranlarında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı gösterilmiştir.

Dentali ve ark'nın yayınladığı meta-analiz derin ven trombozunun sonlanım noktası olduğu 5256 hasta içeren 4 çalışmayı, ölümün sonlanım noktası olduğu 7355 hasta içeren 5 çalışmayı, pulmoner embolinin sonlanım noktası olduğu 19958 hastayı içeren 7 çalışmayı ve ölümcül pulmoner embolinin sonlanım noktası olduğu 19510 hastayı içeren 7 çalışmayı içermektedir. Antikoagülan profilaksi kullanımı pulmoner emboli rölatif riskinde anlamlı azalma (0.43; 95% güvenlik aralığı [CI], 0.26-0.71) ve ölümcül pulmoner emboli rölatif riskinde (0.38; 95% CI, 0.21-0.69) anlamlı azalmayla sonuçlanmıştır. Ayrıca DVT rölatif riskinde anlamlılık kazanmayan bir azalma kaydedilirken (0.47; 95% CI, 0.22 -1.00), genel mortalitede etkisi görülmemiştir. Majör kanama rölatif riskinde anlamlı olmayan bir artış gösterilmiştir (1.32; 95% CI, 0.73 to 2.37).

Enoksaparinle Medikal Hastalarda Profilaksi (MEDENOX) çalışması, en az 6 gün hastanede yatmış olan 40 yaş üstü cerrahi dışı 1102 hastada enoksaparinin farklı iki dozunu (günde bir kez 20mg veya 40mg) plasebo ile kıyaslamıştır. Primer sonlanım noktası derin ven trombozu veya pulmoner emboli olarak tanımlanmıştır. Günde 40mg enoksaparin ile profilaksi alan randomize seçilmiş grupta plaseboya kıyasla anlamlı oranda daha düşük tromboemboli (5.5% vs. 14.9%, $P < 0.001$) ve kıyasla anlamlı oranda daha düşük proksimal DVT (4.9% vs. 1.7%, $P = 0.04$) geliştirmiştir; gruplar arasında onuncu gündeki mortalite ve kanama komplikasyonu açısından anlamlı farklılık olmadığı gösterilmiştir.

İmmobil hastalarda VTE'yi önlemek için dalteparin etkinliğini değerlendiren prospektif çalışmada (PREVENT) da benzer sonuçlar elde edilmiştir; bu çalışma randomize plasebo- kontrollü bir çalışma olup 3706 hastayı değerlendirmektedir. Randomize olarak dalteparin (14 gün boyunca günde bir kez 5000U) alan grupta plaseboya kıyasla 21. günde venöz tromboemboli anlamlı oranda daha düşük oranda görülmüştür (2.8% vs. 5.0%, $P = 0.002$). Pulmoner emboli, ölüm ve majör kanamayı içeren kombine sonlanım noktasında dalteparin grubu ile plasebo arasında anlamlı fark görülmemiştir (sırasıyla 0.49% and 0.16%).

Aktive edilmiş faktör X'e spesifik inhibitör etkiye sahip sentetik bir pentasakkarid olan fondaparinuks'ün profilaksidedeki etkinliğini değerlendiren randomize plasebo-kontrollü çalışma ARTEMIS'de 849 hastanede yatan hasta değerlendirmeye alınmıştır. Randomize bir grup hastaya fondaparinuks (6-10 gün boyunca günde bir kez 2,5mg) verilirken diğer gruba plasebo verilmiştir. Fondaparinuks alan grupta plasebo grubuyla kıyasla VTE insidansında anlamlı bir düşüş elde edilmiştir (5.6%

vs. 10.5%; relatif risk düşüşü, 47%; $P = 0.03$). Fatal pulmoner emboli plasebo grubunda 5 hastada görülürken fondaparinux grubunda hiç görülmemiştir; major kanama her iki grupta birer hastada görülmüştür.

Gradual kompresyon çorapları alt ekstremitelerde venöz göllenmeyi azaltarak etki yapar, bunlar bilekten yukarı doğru bir basınç gradienti yaratarak venöz kan akımını artırır. Gradual kompresyon çorapları ve pnömotik kompresyon venöz stazi önleyerek post-op venöz tromboemboli riskini azaltmada etkindirler. Majör jinekolojik cerrahi yapılan hastalarda bu çorapların kullanımı ile DVT riskinin azaldığı saptanmıştır. Bir Cochrane derlemesi, hastanede yatan hastalarda cerrahi sonrası gradual kompresyon çorapları kullanımının VTE'yi %50 azalttığını göstermiştir.

Mekanik tromboprolaksi seçeneklerinin pulmoner emboli ve ölüm riskinde azalma etkinliğini belirleyecek geniş hasta gruplarını içeren çalışmalar yoktur. Bu nedenle tek başına tromboprolaksi, antikoagülan profilaksi ile yüksek kanama riski taşıyan hastalarda (GIS kanama, hemorajik serebrovasküler olay, trombositopenik hastalar, vb) ön planda tercih edilmelidir.

Yüksek kanama riski geçici ise risk azalır azalmaz farmakolojik profilaksiye geçilmesi düşünülmelidir. Mekanik tromboprolaksi, farmakolojik profilaksiye aditif etkisi gösterilmiş hasta gruplarında farmakolojik profilaksiye kombine olarak da verilebilir.

Venöz tromboemboli profilaksisinde Aspirin kullanımı önerilmemektedir.

Antikoagülanların primer elimasyon yolu böbrekten atılımdır. Bu nedenle böbrek yetmezliğinde vücutta biriken ilaç, kanama riski yaratabilecektir. Böbrek yetmezliği olan hastalarda vücutta birikebilecek ilaçların dikkatli kullanımı, dozların düşürülmesi, ilaç düzeylerinin veya antikoagülan etkilerinin monitorize edilmesi önerilmektedir.

3. Anadolu Sağlık Merkezi'nde VTE profilaksisi

Hedef:

Hastanemizde etkin VTE profilaksisi yapılması öncelikli hasta güvenliği hedefi olarak belirlendi. Bu doğrultuda hekimlere ve hemşirelere VTE profilaksisi hakkında güncel rehberlerin verileri ve önerileri doğrultusunda eğitimler verildi. Hastanede yatan, günü birlik cerrahi ünitesi, pediatri hastaları, antikoagüle hastalar dışındaki tüm hastaların VTE riski açısından değerlendirilmesi hedeflendi.

Hastanın VTE risk oranlarını skorlayan değerlendirme formları hazırlandı. Bu değerlendirme sonrasında elde edilen risk skoruna uygun tedavi önerileri belirlendi. Tedavi altındaki hastanın takibinde kullanılacak önerilere yer verildi.

Uygulama:

Forma hastanın adı, soyadı, protokolü, yatış tarihi, yaşı ve vücut kitle endeksi belirtildikten sonra var olan risk faktörleri işaretlenmesi planlandı. Risk faktörleri kendi içinde gruplanarak VTE riski oluşturma potansiyelleri göz önüne alınarak puanlandı.

Risk Skorları:

Her risk faktörü için 1 puan

- Yaş 41-60
- Minör cerrahi

- Geçirilmiş major cerrahi (<1 ay)
- Variköz venler
- İnflamatuvar barsak hastalığı hikayesi
- Bacakta şişlik varlığı
- Obezite (>30 kg/m²)
- Akut miyokard enfarktüsü
- Konjestif kalp yetmezliği (<1 ay)
- Sepsis (<1 ay)
- Pnömoni dahil ciddi akciğer hastalığı (<1 ay)
- Kronik obstrüktif akciğer hastalığı
- Yatak istirahati gerektiren hasta
- Doğum kontrol hapı veya hormon kullanımı
- Gebelik veya <1 ay lohusalık
- ≥3 spontan düşük, ölü bebek doğurma

Her risk faktörü için 2 puan

- Yaş 61-74
- Artroskopik cerrahi
- Malignite (mevcut veya geçirilmiş)
- Major cerrahi (>45 dakika)
- Laparoskopik cerrahi (>45 dakika)
- Yatağa bağımlı hasta (>72 saat)
- Immobilizan alçı (1 ay)
- Santral venöz kateter

Her risk faktörü için 3 puan

- >75 yaş
- DVT/ PE hikayesi
- Ailede tromboz hikayesi
- Heparinle indüklenmiş trombositopeni (HIT)
- Konjenital / edinilmiş trombofili faktörleri (her faktör için 3 puan)
- Miyeloproliferatif hastalık

Her risk faktörü için 5 puan

- Elektif major alt ekstremitte artroplasti ameliyatı
- Kalça, pelvis veya alt ekstremitte fraktürü (<1 ay)
- İnme (<1 ay)

- Multipl travma (<1 ay)
- Akut spinal kord yaralanması (<1 ay)

Toplam risk skoru elde edilen hastanın VTE riski açısından düşük, orta, yüksek, çok yüksek risk gruplarından hangisinde olduğu belirlenip rehberlere uygun günlük tedavi önerileri hekime sunuldu. Hastaların VTE risk skorlamasının hekim tarafından yapılması ve profilaksi kararının hekimce verilmesi istendi.

Total risk skoru	VTE profilaksisiz risk derecesi	DVT profilaksi önerisi
0-1	Düşük (<10%)	Profilaksiye gerek yok.
2	Orta (10-20%)	DMAH (1x1), UFH (2-3x1) veya Fondaparinux (1x1) veya *Mekanik tromboprofilaksi
3- 4	Yüksek (20-40%)	DMAH (1x1), UFH (2-3x1) veya Fondaparinux (1x1) ve/veya *Mekanik tromboprofilaksi
>5	Çok yüksek (40-80%)	DMAH (1x1) veya Fondaparinux (1x1) veya oral vitamin K antagonistleri (INR: 2-3) ve *Mekanik tromboprofilaksi

* **Mekanik tromboprofilaksi yöntemleri:** İntermittan pnömotik kompresyon, elastik kompresyon bandajı veya çorabıdır. Yüksek kanama riski azaldığında antikoagülan profilaksiye geçiş düşünülmelidir.

Genel Önlemler

- Erken mobilizasyon
- Hidrasyon

İlaçlar ve Dozlar

- | | | |
|---------------------------|---------|----------|
| • UFH | 5000 IU | 2-3x1 SC |
| • Enoksaparin (Clexane) | 40 mg | 1x1 SC |
| • Dalteparin (Fragmin) | 5000 IU | 1x1 SC |
| • Nadroparin (Fraxiparin) | 3400 IU | 1x1 SC |
| • Fondaparinux (Arixtra) | 2,5 mg | 1x1 SC |

Hastaların risk değerlendirmesinin günlük olarak tekrarlanması ve profilaksi kararının günlük olarak değerlendirilmesi istendi; takipte gerekli parametreler (antikoagülan altındaki hastaların belirli aralıklarla kan sayımı yapılması gibi) ve olası kontrendikasyonlar açısından hekimler, hemşireler bilgilendirildi.

Tüm veriler günlük olarak kat sorumlu hemşireleri tarafından VTE profilaksi takip merkezine bildirildi ve databanka yüklendi. Veritabanının istatistikleri 3 ayda bir hekim bilgilendirme toplantısı yapılarak paylaşıldı.

VTE risk değerlendirmesi ve profilaksi programı sayesinde hastanemizdeki doğru hastaya, doğru dozda ve doğru sürede VTE profilaksi verme oranlarımız giderek artmaktadır.

Kaynaklar

1. Geerts WH, Pineo GF, Heit JA, et al. Prevention of venous thromboembolism: the Seventh ACCP Conference on Antithrombotic and Thrombolytic Therapy. *Chest* 2004; 126: 338S–400S.
2. National Institute for Health and Clinical Excellence. Reducing the risk of venous thromboembolism (deep vein thrombosis and pulmonary embolism) in inpatients undergoing surgery. NICE clinical guideline No. 46:1–160. Available at: <http://www.nice.org.uk/CG046>. Accessed March 31, 2008)
3. Leizorovicz A, Cohen AT, Turpie AG, Olsson CG, Vaitkus PT, Goldhaber SZ. Randomized, placebo-controlled trial of dalteparin for the prevention of venous thromboembolism in acutely ill medical patients. *Circulation* 2004;110:874-9.
4. Baglin TP, White K, Charles A. Fatal pulmonary embolism in hospitalised medical patients. *J Clin Pathol* 1997;50:609- 10.
5. Lindblad B, Eriksson A, Bergqvist D. Autopsy-verified pulmonary embolism in a surgical department: analysis of the period from 1951 to 1988. *Br J Surg* 1991; 78:849-52.
6. Sandler DA, Martin JF. Autopsy proven pulmonary embolism in hospital patients: are we detecting enough deep vein thrombosis? *J R Soc Med* 1989;82:203-5.
7. Stein PD, Henry JW. Prevalence of acute pulmonary embolism among patients in a general hospital and at autopsy. *Chest* 1995;108:978-81.
8. Zhan C, Miller MR. Excess length of stay, charges, and mortality attributable to medical injuries during hospitalization. *JAMA* 2003; 290:1868–1874
9. Anderson FA, Wheeler HB, Goldberg RJ, et al. The prevalence of risk factors for venous thromboembolism among hospital patients. *Arch Intern Med* 1992; 152:1660–1664
10. Rosendaal FR. Risk factors for venous thrombotic disease. *Thromb Haemost* 1999; 82:610–619
11. Rosendaal FR. Venous thrombosis: a multicausal disease. *Lancet* 1999; 353:1167–1173
12. Heit JA, O’Fallon WM, Petterson TM, et al. Relative impact of risk factors for deep vein thrombosis and pulmonary embolism: a population-based study. *Arch Intern Med* 2002; 162:1245–1248
13. Anderson FA, Spencer FA. Risk factors for venous thromboembolism. *Circulation* 2003; 107:19 –116
14. Samama MM, Dahl OE, Quinlan DJ, et al. Quantification of risk factors for venous thromboembolism: a preliminary study for the development of a risk assessment tool. *Haematologica* 2003; 88:1410–1421
15. Edmonds MJ, Crichton TJ, Runciman WB. Evidence-based risk factors for postoperative deep vein thrombosis. *ANZ J Surg* 2004; 74:1082–1097
16. Kucher N, Tapson VF, Goldhaber SZ, for the DVT FREE Steering Committee. Risk factors associated with symptomatic pulmonary embolism in a lar-

- ge cohort of deep vein thrombosis patients. *Thromb Haemost* 2005; 93:494–498
17. Gangireddy C, Rectenwald JR, Upchurch GR, et al. Risk factors and clinical impact of postoperative symptomatic venous thromboembolism. *J Vasc Surg* 2007; 45:335–342
 18. Kearon C. Natural history of venous thromboembolism. *Circulation* 2003; 107(23 Suppl 1):I22–I30
 19. White RH, Zhou H, Romano PS. Incidence of symptomatic venous thromboembolism after different elective or urgent surgical procedures. *Thromb Haemost* 2003; 90:446–455
 20. Ahmad HA, Geissler A, MacLellan DG. Deep venous thrombosis prophylaxis: are guidelines being followed? *ANZ J Surg* 2002; 72:331–334
 21. Kakkar AK, Levine M, Pinedo HM, et al. Venous thrombosis in cancer patients: insights from the FRONTLINE survey. *Oncologist* 2003; 8:381–388
 22. Ellis MH, Elis A. Perioperative venous thromboembolism prophylaxis in Israel: a survey of academic surgical departments. *Eur J Haematol* 2004; 73:104–108
 23. National Institute of Clinical Studies. The prevalence of chemoprophylaxis in surgical and medical cases at high risk of venous thromboembolism. Melbourne, Australia: School of Population Health, University of Western Australia, 2005; 1–27
 24. Rashid ST, Thursz MR, Razvi NA, et al. Venous thromboprophylaxis in UK medical inpatients. *J R Soc Med* 2005; 98:507–512
 25. Stinnett JM, Pendleton R, Skordos L, et al. Venous thromboembolism prophylaxis in medically ill patients and the development of strategies to improve prophylaxis rates. *Am J Hematol* 2005; 78:167–172
 26. Tapson VF, Hyers TM, Waldo AL, et al. Antithrombotic therapy practices in US hospitals in an era of practice guidelines. *Arch Intern Med* 2005; 165:1458–1464
 27. Deheinzelin D, Braga AL, Martins LC, et al. Incorrect use of thromboprophylaxis for venous thromboembolism in medical and surgical patients: results of a multicentric, observational and cross-sectional study in Brazil. *J Thromb Haemost* 2006; 4:1266–1270
 28. Rajaganeshan R, Dussa CU, Sahni V. National survey in the United Kingdom of prophylaxis of deep vein thrombosis for patients with fracture of the neck of the femur. *Injury* 2006; 37:721–726
 29. Kahn SR, Panju A, Geerts W, et al. Multicenter evaluation of the use of venous thromboembolism prophylaxis in acutely ill medical patients in Canada. *Thromb Res* 2007; 119:145–155
 30. Yu HT, Dylan ML, Lin J, et al. Hospitals' compliance with prophylaxis guidelines for venous thromboembolism. *Am J Health Syst Pharm* 2007; 64:69–76.
 31. Collins R, Scrimgeour A, Yusuf S. Reduction in fatal pulmonary embolism and venous thrombosis by perioperative administration of subcutaneous

- heparin: overview of results of randomized trials in general, orthopedic, and urologic surgery. *N Engl J Med* 1988; 318:1162–1173
32. Clagett GP, Reisch JS. Prevention of venous thromboembolism in general surgical patients: results of meta-analysis. *Ann Surg* 1988; 208:227–240
 33. Nurmohamed MT, Rosendaal FR, Buller HR, et al. Low molecular- weight heparin versus standard heparin in general and orthopaedic surgery: a meta-analysis. *Lancet* 1992; 340:152–156
 34. Kakkar VV, Cohen AT, Edmonson RA, et al. Low molecular weight versus standard heparin for prevention of venous thromboembolism after major abdominal surgery. *Lancet* 1993; 341:259–265
 35. Jorgensen LN, Wille-Jorgensen P, Hauch O. Prophylaxis of postoperative thromboembolism with low molecular weight heparins. *Br J Surg* 1993; 80:689–704
 36. Thomas DP. Does low molecular weight heparin cause less bleeding? *Thromb Haemost* 1997; 78:1422–1425
 37. Koch A, Ziegler S, Breitschwerdt H, et al. Low molecular weight heparin and unfractionated heparin in thrombosis prophylaxis: meta-analysis based on original patient data. *Thromb Res* 2001; 102:295–309
 38. Haas S, Wolf H, Kakkar AK, et al. Prevention of fatal pulmonary embolism and mortality in surgical patients: a randomized double-blind comparison of LMWH with unfractionated heparin. *Thromb Haemost* 2005; 94:814–819
 39. Emerson PA, Marks P, et al. Preventing VTE after MI: effect of low-dose heparin or smoking. *BMJ* 1977; 1: 18-20.
 40. Handley AJ. Low dose heparin after MI. *Lancet* 1972; 2: 623-4. 18. Warlow C, Beattie AG, Kenmure AC, et al. A double-blind trial of low doses of subcutaneous heparin in the prevention of deep-vein thrombosis after MI. *Lancet* 1973; 2: 934-6.
 41. Warlow C, Beattie AG, Kenmure AC, et al. A double-blind trial of low doses of subcutaneous heparin in the prevention of deep-vein thrombosis after MI. *Lancet* 1973; 2: 934-6.
 42. Belch JJ, Lowe GD, Ward AG, et al. Prevention of DVT in medical patients by low dose heparin. *Scott Med J* 1981; 26: 115-7.
 43. Kierkegaard A, Norgren L, Olsson CG, et al. Incidence of DVT in bedridden non-surgical patients. *Acta Med Scand* 1987; 222: 409-14.
 44. Marras LC, Geerts WH, Perry JR. The risk of VTE is increased throughout the course of malignant glioma: evidence based review. *Cancer* 2000; 89: 640-6.
 45. Southerland DE, Weits IC, Liebman HA. Thromboembolic complications of cancer. *Am J Hematol* 2003; 72: 43-52.
 46. Otten HM, Prins MH, Smorenburg SM, Hutten BA. Risk assessment and prophylaxis of VTE in non-surgical patients: cancer as a risk factor. *Haemostasis* 2000; 30 (suppl 2): 72-6.

47. Fraisse F, Holzapfel L, Couland JM, et al. Nadroparine in the prevention of deep vein thrombosis in acute decompensated COPD. *Am J Respir Crit Care Med* 2000; 161: 1109-14.
48. Curkendall SM, DeLuise C, Jones JK et al. Cardiovascular disease in patients with COPD, Saskatchewan Canada cardiovascular disease in COPD patients. *Ann Epidemiol* 2006; 16: 63-70.
49. Mispelaere D, Glerant JC, Audebert M, et al. Pulmonary embolism and sibilant types of COPD decompensations. *Rev Mal Respir* 2002; 19: 415-23.
50. Nicolaidis AN, et al. International Consensus Statement Guidelines compiled in accordance with the scientific evidence. *Int Angiol* 2006; 25: 101-61.
- 51.** McCarty ST, Turner JJ, Robertson D, et al. Low dose heparin as a prophylaxis against deep-vein thrombosis after acute stroke. *Lancet* 1977; 2: 800-1.
52. Geerts WH, Heit JA , Claget GP, et al. Prevention of VTE. *Chest* 2001; 119: 132S-175S.
53. Lironne Wein; Sara Wein; Steven Joseph Haas, BPharm, BPharmSci(Hons), MSHPA; James Shaw, MBBS, PhD, FRACP; Henry Krum, MBBS, PhD, FRACP. Pharmacological Venous Thromboembolism Prophylaxis in Hospitalized Medical Patients. A Meta-analysis of Randomized Controlled Trials *Arch Intern Med.* 2007;167(14):1476-1486.
54. Mismetti P, Laporte-Simitsidis S, Tardy B, et al. Prevention of venous thromboembolism in internal medicine with unfractionated or low-molecular-weight heparins: a meta-analysis of randomised clinical trials. *Thromb Haemost* 2000;83: 14-9
55. Dentali F, Douketis JD, Gianni M, et al. Meta-analysis: anticoagulant prophylaxis to prevent symptomatic venous thromboembolism in hospitalized medical patients. *Ann Intern Med* 2007;146:278-88.
56. Samama MM, Cohen AT, Darmon J-Y, et al. A comparison of enoxaparin with placebo for the prevention of venous thromboembolism in acutely ill medical patients. *N Engl J Med* 1999;341:793-800.
57. Cohen AT, Davidson BL, Gallus AS, et al. Efficacy and safety of fondaparinux for the prevention of venous thromboembolism in older acute medical patients: randomised placebo controlled trial. *BMJ* 2006;332:325-9.)
58. Sigel B, Edelstein AL, Savitch L, Hasty JH, Felix WR Jr. Type of compression for reducing venous stasis. A study of lower extremities during inactive recumbency. *Arch Surg* 1975;110: 171-175.
59. Agu O, Hamilton G, Baker D. Graduated compression stockings in the prevention of venous thromboembolism. *Br J Surg* 1999;86:992-1004.
60. Amaragiri SV, Lees TA. Elastic compression stockings for prevention of deep vein thrombosis. *Cochrane Database Syst Rev* 2000;3:CD001484.
61. Turner GM, Cole SE, Brooks JH. The efficacy of graduated compression stockings in the prevention of deep vein thrombosis after major gynaecological surgery. *Br J Obstet Gynaecol* 1984; 91:588-591.

62. Turpie AG, Hirsh J, Gent M, et al. Prevention of deep vein thrombosis in potential neurosurgical patients: a randomized trial comparing graduated compression stockings alone or graduated compression stockings plus intermittent pneumatic compression with control. *Arch Intern Med* 1989; 149:679–681
63. Lacut K, Bressollette L, Le Gal G, et al. Prevention of venous thrombosis in patients with acute intracerebral hemorrhage. *Neurology* 2005; 65:865–869
64. Silbersack Y, Taute BM, Hein W, et al. Prevention of deep-vein thrombosis after total hip and knee replacement: low-molecular-weight heparin in combination with intermittent pneumatic compression. *J Bone Joint Surg Br* 2004; 86:809–812
65. Roderick P, Ferris G, Wilson K, et al. Towards evidencebased guidelines for the prevention of venous thromboembolism: systematic reviews of mechanical methods, oral anticoagulation, dextran and regional anaesthesia as thromboprophylaxis. *Health Technol Assess* 2005; 9:1–78
66. Amaragiri SV, Lees TA. Elastic compression stockings for prevention of deep vein thrombosis. *Cochrane Database Syst Rev* 2000; issue 1; article No. CD001484
67. Wille-Jorgensen P. Prophylaxis of postoperative thromboembolism with a combination of heparin and graduated compression stockings. *Int Angiol* 1996; 15(suppl 1):15–20
68. Kalodiki EP, Hoppensteadt DA, Nicolaidis AN, et al. Deep venous thrombosis prophylaxis with low molecular weight heparin and elastic compression in patients having total hip replacement: a randomised controlled trial. *Int Angiol* 1996; 15:162–168
69. Ramos R, Salem BI, De Pawlikowski MP, et al. The efficacy of pneumatic compression stockings in the prevention of pulmonary embolism after cardiac surgery. *Chest* 1996; 109:82–85
70. Wille-Jorgensen P, Rasmussen MS, Andersen BR, et al. Heparins and mechanical methods for thromboprophylaxis in colorectal surgery. *Cochrane Database Syst Rev* 2004; issue 1: article No. CD001217
71. Turpie AG, Bauer KA, Caprini JA, et al. Fondaparinux combined with intermittent pneumatic compression versus intermittent pneumatic compression alone for prevention of venous thromboembolism after abdominal surgery: a randomized, double-blind comparison. *J Thromb Haemost* 2007; 5:1854–1861
72. Pulmonary Embolism Prevention (PEP) Trial Collaborative Group. Prevention of pulmonary embolism and deep vein thrombosis with low dose aspirin: Pulmonary Embolism Prevention (PEP) Trial. *Lancet* 2000; 355:1295–1302
73. McKenna R, Galante J, Bachmann F, et al. Prevention of venous thromboembolism after total knee replacement by high-dose aspirin or intermittent calf and thigh compression. *BMJ* 1980; 280:514–517
74. Powers PJ, Gent M, Jay RM, et al. A randomized trial of less intense postoperative warfarin or aspirin therapy in the prevention of venous thrombo-

- embolism after surgery for fractured hip. *Arch Intern Med* 1989; 149:771–774
75. Westrich GH, Sculco TP. Prophylaxis against deep venous thrombosis after total knee arthroplasty: pneumatic planter compression and aspirin compared with aspirin alone. *J Bone Joint Surg Am* 1996; 78:826–834
76. Cestac P, Bagheri H, Lapeyre-Mestre M, et al. Utilisation and safety of low molecular weight heparins: prospective observational study in medical inpatients. *Drug Safety* 2003; 26:197–207
77. Turpie A, Bauer K, Eriksson B, et al. Efficacy and safety of fondaparinux in major orthopedic surgery according to the timing of its first administration. *Thromb Haemost* 2003; 90:364–366
78. Lim W, Dentali F, Eikelboom JW, et al. Meta-analysis: low-molecular-weight heparin and bleeding in patients with severe renal insufficiency. *Ann Intern Med* 2006; 144:673–684

YASAL DURUM

HASTA GÜVENLİĞİNE OLUMSUZ ETKİSİ YÖNÜNDEN TÜRK CEZA KANUNU'NUN 280. MADDESİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Genel Olarak

Hukuki düzenlemeler, insan haklarından olan “yaşama hakkı” çerçevesinde oluşturulur. “Sağlıklı yaşama hakkı”, hukuk devletlerinde bireylere sunulması gereken temel haklardandır. Bu çerçevede hukuki düzenlemelerle, hem sağlık sistemi ve sağlık hizmeti sunumu düzenlenir, hem de bu sunum sırasında oluşması muhtemel sakıncalı durumların kişiler arasında nasıl çözümleneceği, sebep olanların nasıl cezalandırılacağı belirlenir. Sağlık sistemleri düzenlenirken sadece hak ve sorumluluklar değil dünyadaki diğer sistemler, tıp bilimindeki ve sağlık hizmeti sunumundaki gelişmeler, hastaların sağlık hizmeti sunumu sırasında zarar görmesini önlemeye yönelik çalışmalar da dikkate alınmalıdır.

Sağlık hizmeti sunumu sırasında oluşabilecek zararlı durumların (ör.: tıbbi hataların) tespiti, analizi, önlenmesi veya en aza indirilmesi amacı ile yapılan çeşitli çalışmalar hasta güvenliği uygulamalarının kapsamındadır. Hasta güvenliği ile ilgili son raporlardan birinde, “sağlık hizmetinde kalite” açısından öncelikli seçilen 20 alandan üçünün, hasta güvenliği ile ilgili olduğu tespiti yapılmıştır. Bu raporlarda **“Güvenli sağlık hizmeti (hasta güvenliği), Hastalara yardım ederken zarar vermeden kaçınma”** olarak tarif edilmektedir.

Sağlık hizmeti sunumunun nitelikli olması için hasta güvenliği çalışmaları artırılması, hastaların zarar görmesini önlemeye yönelik sistemler geliştirilmelidir. Sağlık hizmeti uygulamalarının güvenli şekilde gerçekleştirilmesi için gerek devlet gerekse özel kurumlar üzerlerine düşen görevleri yerine getirmelidirler. Kanunların hazırlanmasında, sağlıklı yaşama hakkının sağlanması ve devamı açısından çok önemli olan hasta güvenliği çalışmaları da dikkate alınmalıdır. Mevcut hukuki düzenlemeler, hasta güvenliği uygulamalarını destekler şekilde yeniden düzenlenmelidir.

Makalemizde, hasta güvenliğini sağlamaya yönelik olarak geliştirilen “hata raporlama sistemleri” ile “Ceza Kanunumuz’un 280. maddesi”nin (Sağlık Mesleği Mensubunun Suçu Bildirmemesi suçunun) birlikte uygulanma olanağı bulunmadığını ve 280.maddenin yeniden düzenlenmesi gerekliliğini ortaya koyacağız.

Hasta Güvenliği Ve Hata Raporlama Sistemleri

Genel Olarak Hasta Güvenliği

Hasta güvenliğini sağlamaya yönelik tedbirler, hastaların zarar görmesini önlemeye veya azaltmaya yönelik tedbirlerdir. Sağlık hizmeti alarak sağlığına kavuşmayı amaçlayan kişi, bu hizmet nedeni ile zarar görebilir. Tıbbi eylemlerin riskli yapısından da kaynaklanabilen bu zarar verici fiiller, eylemi gerçekleştiren sağlık mesleği mensubunun dikkatsiz, özensiz, tecrübesiz ve bilgisiz şekilde gerçekleştirdiği eylemlerden de kaynaklanabilir.

Sağlık hizmetlerindeki tıbbi uygulamaların hiç hatasız yapılabildiğini gösteren bir çalışma yoktur. Gerçekleştirilen tıbbi müdahale ne kadar yakından incelenirse o kadar çok hata saptanmaktadır. Tüm hastalar risk altındadır. Eğer hastalık ağır ise, hasta pek çok operasyona maruz kaldıysa veya hastanede daha uzun süre kaldıysa tıbbi hatadan dolayı zarar görme olasılığı daha yüksektir.

Sağlık hizmetlerinde yapılan hataların, sistem yetersizliklerinin sonucu olarak ortaya çıktığı öne sürülmektedir. “Institute of Medicine” yayımladığı iki rapora göre Amerika Birleşik Devletleri’nde, tıbbi hataların büyük bir kısmı kişisel hatalardan çok, sistemdeki hatalardan kaynaklanmaktadır. Sağlık sistemi içinde, kişi unsuru (sağlık çalışanı), hizmetin oluşmasını sağlayan unsurlardan bir tanesidir. Kişi unsuru dışında oldukça fazla unsurun (cihaz, tıbbi malzeme, ilaç vb.) bir araya gelmesi ile sağlık hizmeti oluşur. Bu nedenle sağlık hizmeti sırasında oluşan hataların kişi unsuruna bağlanmaması, sistemin bir bütün olarak düşünülmesi gerekliliği benimsenmelidir. Hastaların zarar görmesini engellemeye yönelik çalışmalar, cezalandırıcı olmaktan çok sağlık sistemini geliştirmeye ve hataları azaltmaya yönelik olmalıdır. Bu da ancak hataların bilinmesi, hatayı oluşturan nedenlerin tespiti ve hatanın tekrarlanmaması için yapılması gerekenlerin belirlenmesi ile olur.

Hata Raporlama Sistemleri

“Hastaların sağlık hizmeti sunumunun nedeniyle zarar görmesinin önlenmesi” şeklinde tanımlanabilen “hasta güvenliği” kavramının en önemli aktörlerinden biri sağlık hizmetlerinde uygulanan “hata raporlama sistemleri”dir.

Hasta güvenliği açısından çok önemli olan hata raporlama sistemleri bazı ülkelerde ulusal olarak çalıştırılmakta bazı ülkelerde ise özel raporlama sistemleri kullanılmaktadır. **Hasta güvenliğinin kurumsallaşması ve ulusal bazda ele alınması, sağlık hizmetinin kalitesi ve sağlık hizmeti nedeni ile oluşabilecek zararların önlenmesi, azaltılması açısından önemlidir.**

Hasta güvenliğini sağlamaya yönelik en önemli çalışmalardan olan **hata raporlama çalışmaları**, yapılan hataların ve zarar verici durumların gizlenmeyerek ortaya çıkarılması (raporlanması), bu hataların analizi ile hatayı oluşturan asıl nedenin tespiti ve hatayı oluşturan nedenlerin ortadan kaldırılması ile hatanın tekrarlanmasının engellenmesi esasına dayanan çalışmalardır.

Ülkelerde ulusal raporlama sistemleri olduğu gibi özel raporlama sistemleri de mevcuttur. Zorunlu veya gönüllü hata bildirimleri gerçekleştirilmektedir. **Önemli olan hataların tespiti ve analizi yolu ile azaltıldığına dair çalışmaların bulunmasıdır.**

Sağlık Mesleği Mensuplarının Suçu Bildirmemesi

1. Genel Olarak

5237 sayılı **Türk Ceza Kanunu’nun** “Sağlık Mesleği Mensuplarının Suçu Bildirmemesi” başlıklı **280.maddesinin** 1.fıkrası, “Görevini yaptığı sırada bir suçun işlendiği yönünde bir belirti ile karşılaşmasına rağmen, durumu yetkili makamlara bildirmeyen veya bu hususta gecikme gösteren sağlık mesleği mensubu bir yıla kadar hapis cezası ile cezalandırılır” şeklindedir.

Bu suç, 765 Sayılı **Ceza Kanunu’nun 530.maddesinde** şu şekilde yer almaktadır:

“Hekim, cerrah, ebe yahut sair sıhhiye memurları **şahıslar aleyhinde** işlenmiş bir cürüm asarını gösteren ahvalde **sanatlarının icap ettiği yardımı ifa ettik-**

ten sonra keyfiyeti adliyeye veya zabıtaya bildirmezler yahut ihbar hususunda teahhur gösterirlerse, bu ihbar kendisine yardım ettikleri kimseyi takibata maruz kılacak ahval müstesna olmak üzere otuz liraya kadar hafif cezayı nakdiye mahküm olurlar.”

Sağlık Mesleği Mensubunun Suçu Bildirmemesi suçunun **konusu**; adli faaliyetler, toplum adına yürütülen adli işlerdir. **Ceza hukukunda, suçun konusunun ait olduğu kişi veya kişileri ifade etmek üzere “mağdur” terimi kullanılır.**Bu nedenle buradaki **suçun mağdurunu** “toplumu oluşturan herkes” olarak belirlemek mümkündür.

Ceza Kanunu'nun 280.maddesinde belirtilen bu suçla **korunan hukuki yarar** doktrinde; **adliyenin faaliyetini (fonksiyonunu) icra etmesindeki yararlar, adliyenin korunması, bireyin adil yargılanma hakkı** gibi çeşitli şekillerde belirlenmektedir.

Suçun faili “sağlık mesleği mensubu”dur. 280. maddenin ikinci fıkrasında, sağlık mesleği mensubu deyiminden tabip, dış tabibi, eczacı, ebe, hemşire ve sağlık hizmeti veren diğer kişilerin anlaşılması gerektiği belirtilmiştir. Doktrinde veteriner hekimlerin insan sağlığı ile ilgilenmemeleri sebebi ile bu suçun faili olamayacakları yönünde görüşler bulunduğu gibi aksi yönde görüşler de mevcuttur.

Suçun faili konusunda bir diğer önemli nokta, kamu görevlisi sağlık mesleği mensuplarının, suç bildirmemesi durumunda 280. maddeden mi yoksa 279.maddeden mi yargılanmaları gerektiği? hususudur. Zira 279. madde “kamu görevlilerinin suç bildirmemesi”ni düzenlemektedir. Kamu görevlisi sağlık mesleği mensuplarının 279. maddeden yargılanması gerekir. **Bu durumda 280. madde kamu görevlisi olmayan sağlık mesleği mensuplarının suç bildirmemesi durumunda uygulanmalıdır.**

Ceza Kanunu'nun 278.maddesi “**Suç Bildirmeme**”, 279.maddesi “**Kamu Görevlisinin Suçu Bildirmemesi**”, 280.maddesi “**Sağlık Mesleği Mensubunun Suçu Bildirmemesi**” şeklinde düzenlenmiştir.

Madde metinlerinde, bildirmesi gereken suçların kapsamı yönünden, kamu görevlisi olan ve olmayan sağlık mesleği mensupları arasında farklılık olduğu görülmektedir. Ceza Kanununda suçlar, soruşturulması ko-
vuşturulması şikayete tabi olanlar ve olmayanlar olarak ayrılmaktadır.**Şikayete tabi olan suçlar, mağdurun şikayeti üzerine soruşturulur.**

Diğerlerinde şikayet şart değildir, savcının bir şekilde öğrenmesi yeterlidir. Kamu görevlilerinin bildirmesi gereken suçların; şikayete tabii olmayan suçlar olduğu madde metninden anlaşılmaktadır. Bu durumda, kamu görevlisi olan sağlık mesleği mensuplarının bildirmek zorunda oldukları suçların kapsamı , kamu görevlisi olmayan sağlık mesleği mensuplarına oranla dardır. **Özelde çalışan sağlık mesleği mensubu, şikayete tabi suçları da bildirmek durumundadır madde metnine göre.** Maddeye göre, şikayet hakkı olan kişinin şikayet etmek istememesi halinde bile, özelde çalışan sağlık mesleği mensubu suçu, yetkili mercilere bildirmekle yükümlü tutulmuş bulunmaktadır. **Bu şekilde taraflar arasında ihtilaf oluşturmayan bir durumun dahi sağlık mesleği mensubu tarafından yargıya yansıtılması gerekliliği toplum barışı açısından sıkıntı yaratabilir.**

Kanaatimizce “suçu bildirmeme” şeklinde ihdas edilen 278. madde zaten bütün meslek mensuplarını kapsamaktadır. Ayrıca bir de 280. maddenin ihdas edilmesi-

ne gerek yoktu. Ancak, sağlık mesleği mensubunun meslek uygulamaları sırasında herhangi kişinin belirleyemeyeceği suç belirtilerini tespit etmesinin daha olası olduğu da bilinmektedir. Örneğin, babası tarafından dövülen çocuğun vücudundaki darp izlerini, ciğerlerini dinleyen doktorun görmesi mümkünken herhangi bir kişi göremez. **Bu sebeple 278.maddeye bir fıkra eklenerek sağlık mesleği mensupları yönünden nitelikli bir şekil belirlenebilirdi.**

2. Suçun Oluşması İçin Gereken Şartlar

280.maddedeki suçun oluşması için, **failin sağlık mesleği mensubu olması yanında bir suçun işlenmiş (veya işleniyor) olması, suçun işlendiğini gösteren belirti ile karşılaştırılması ve bu durumun yetkili mercilere bildirilmesinin ihmal edilmesi** gerekir.

İşlenmiş suç bakımından kanun maddesinde, şikayete bağlı olan ve olmayan suçlar açısından da ayırım yapılmadığı gibi, şahıs varlığına karşı suçlar veya mal varlığına karşı suçlar arasında da ayırım yapılmamış ve bütün suçların bildirim zorunlu tutulmuştur.

Suçun işlendiği yönündeki “belirti”den kastedilenin “ispat edilecek olayın ispatına yardımcı olan olgular ; dış dünyada gözlemlenebilen maddi olaylar”dır. **Dolayısı ile belirti; belge, beyan gibi delil çeşitlerinden birini oluşturmaktadır.** “Belge ve beyan”, belli olaya özgü temsili delil olarak nitelendirirken; “belirti” genel mahiyette temsili delil olarak nitelendirilmektedir. Belirtinin, ispatlanacak hususu temsil edip etmediğinin ayrıca araştırılması gerekir. Belge ve beyan ise geçmişte yaşanan olayı hafızada canlandırmaya hizmet ettiğinden temsil görevini gerçekleştirmektedirler. İspatlanacak hususu temsil edip etmediğinin ayrıca araştırılması gerekmez.

Bir görüşe göre sağlık mesleği mensubu, beş duyusundan herhangi birisi veya mesleki uzmanlığı-bilgi ve tecrübesi ile suçun işlendiğini açıkça anlamış ya da bu yönde şüphe doğuracak izler bulmuşsa suçu bildirmekle yükümlüdür. Yani suçun işlendiğine dair belgeyi görmesi ya da beyanı duyması bildirim yükümlülüğünün doğmasına yeteceği gibi şüphe doğuracak iz ile karşılaşmışsa da ihbar yükümlülüğü doğmaktadır.

Aksi yönde bir görüşe göre bildirim yükümlülüğünün doğması için gereken “belirti”den kastedilen, maddi bir iz vasıtasıyla suçun işlendiğinin öğrenilmesi demektir. Dolayısıyla belirti dışındaki beyan vb. yollardan suç işlendiğinin öğrenilmesi halinde bildirim yükümlülüğü doğmayacaktır.

Maddede **“Yetkili makamlara bildirme”** şeklinde ifade edilen bölümde yetkili makamdan kastedilen, bildirim üzerine soruşturma yapma yetkisi bulunan veya soruşturmaya yetkili makama bildirmekle yükümlü olan makamdır. **Burada hastane polisi, ya da hastane idaresini de yetkili makam sayabiliriz.**

Suç ihbar etmekle yükümlü olan sağlık mesleği mensubunun bildirmemesi yani ihmali davranışta bulunması gerekmektedir ki Ceza Kanunu’nun 280.maddesindeki suç oluşsun. Yani **suç ihmali suçtur.** İhmali suçun özelliklerinden olan beklenebilirlik unsurunun da gerçekleşmesi gerekir. Yani failin içinde bulunduğu şartlarda bildirimde bulunması ondan beklenebilirdir. Ayrıca **kanunda, yetkili makama bildirmeme dışında bildirmede gecikme gösterilmesi de cezalandırılmıştır.**

Suç **kasten işlenebilen bir suçtur**. Sağlık mesleği mensubunun haberdar olduğu suçu ihbar etmesi gerektiğini bildiği halde (bu bilinçle) ve isteyerek suçu bildirmemesi gerekmektedir.

3. Suçla İlgili Özellikli Durumlar

Tanıklıktan Çekinme Hakkı Karşısındaki Durumu

Sağlık mesleği mensubuna tanıklıktan çekinme hakkı veren Ceza Muhakemesi Kanunu md.46 ile 280.maddenin çeliştiğinin söylenemeyeceğini ifade eden bir görüşe göre; tanıklık ceza muhakemesinde soruşturma başladıktan sonra oluşan bir müessese olduğu halde 280.maddedeki ihbar yükümlülüğü soruşturmanın başlamasını sağlamaya yönelik bir adımdır. Dolayısıyla henüz başlamış bir soruşturma faaliyeti olmadığına göre suçun ihbarı aşamasında tanıklıktan bahsedilemeyecektir. **Bu görüşten, “suçu bildirdikten sonra istenirse tanıklıktan çekinilebilir” şeklinde bir sonuç çıkarılabilir.**

Ceza Kanunu'nun 280.maddesi ile ilgili olarak, 7.7.2004 tarihinde **Adalet Komisyonunda yapılan görüşmelerde, sağlık mesleği mensubunun tanıklıktan çekinme hakkının, suç oluşturmayan olaylarda bulunduğu belirtilmiştir.** Bu görüşmelerden Adalet Komisyonu'nun, suç oluşturan olaylarda tanıklıktan çekinme hakkının bulunmadığı şeklinde bir kabulünün olduğunu çıkarmak mümkündür.

Kişisel Verileri Yayma Karşısındaki Durumu

Ayrıca **280. maddenin,** Ceza Kanunu'nun 136.maddesinde belirtilen **“kişisel verileri hukuka aykırı olarak verme, yayma suçu” ile de çatıştığı noktalar bulunduğunu söylemek mümkündür.** Bazı yazarlar bu durumu **“yükümlülüklerin çatışması”** olarak ifade etmektedir.

Yeni kanunumuzda meslek mensubuna sır saklama yükümlülüğü getiren madde 136.maddedir. Burada kişisel verinin öğrenilmesi ile suçun öğrenilmesi arasındaki ilişki değerlendirilmelidir. Suç olan konu kişisel veri kapsamına giriyor ise ya da kişisel veri olarak hekimle paylaşılan konu aynı zamanda suç teşkil ediyor ise ne yapılmalıdır? **Her ihtimalde, aynı kanunun iki maddesinden birine aykırı davranılması zorunluluğunun ortaya çıkabileceği bu durumları değerlendirebilmek için öncelikle, neyin kişisel veri olduğunu belirlemek gerekir.** Kişisel veri 136.maddenin gerekçesinde, “Gerçek kişiyle ilgili her türlü bilgi, kişisel veri olarak kabul edilmelidir” şeklinde tanımlanmıştır. Kişisel Verileri Hukuka Aykırı Olarak Verme Ve Ele Geçime” suçunun belli **bir meslek ve sanatın sağladığı kolaylıktan yararlanmak suretiyle işlenmesi halinde cezasında artırılma gidilmiştir.** Yani sağlık mesleği erbabı, mesleği ve sanatı dolayısıyla öğrendiği kişisel verileri hukuka aykırı olarak başkasına verir ve yayarsa hapis cezası ile cezalandırılması sözkonusudur. Bu halde suç oluşturan durumun aynı zamanda kişisel veri sayılması mümkün gözükmemektedir. Ancak, suçun ve suçlunun korunması gibi bir durum da kabul edilemeyeceğinden **hakim, bütün hükümleri hakkaniyet çerçevesinde yorumlayarak spesifik olaya uygulayarak sonuca gidecektir.**

Ayrıca tanıklıktan çekinme sebebi olmasına ve hastanın da tanıklığa ilişkin rızasının bulunmamasına rağmen hekimin tanıklık yapması durumunda **kişisel verileri açıklama suçunun olduğu kabul edilmektedir.**

Doktrindeki bir görüş 280.maddenin hekimin sır saklama yükümlülüğü (kişisel verilerin hukuka aykırı yayılmaması yükümlülüğü) ile bağdaşmadığının kabul edilemeyeceğini savunmaktadır. Bu görüşe göre, “bir hukuk devletinde işlenmiş bir suçun saklanması ile ilgili bir yükümlülükten bahsedilemez”. Hukuk toplumlarında düzenin barış içinde yürütülmesine engel olan fiillerin yetkili makamlara bildirilmesi yükümlülüğü söz konusudur. “Bir toplumda ancak hukuka uygun olan, hukuk düzenini ihlal etmeyen hususlar “sır” olarak nitelendirilebilir ve hukuki değer olarak korumaya alınır.

Kanaatimizce Ceza Kanunu’nun, meslek ve sanatın sağladığı kolaylık dolayısı ile öğrenilen kişisel verilerin yayılmasını ağırlaştırıcı sebep olarak belirlemesi ve aynı kanunun başka bir maddesinde de sağlık mesleği mensubunun suçu bildirmemesini suç olarak belirlemesi kafaları karıştıran bir durumdur. Maddelerin lafzından anlaşılan şudur: Kişisel veri niteliğindeki olgu aynı zamanda suç teşkil ediyorsa bildirilmesi gerekmektedir.

Bu noktada etik ilkeler yönünden de sıkıntı oluşmaktadır. Hekim hastasının sırrını kimse ile paylaşmaması gerektiği yönünde eğitilmiştir. Hastanın suç işlemiş olması onun sağlık hakkının bulunmadığını göstermez.

Ayrıca, Kanun’da kişisel verinin hukuka aykırı yayılmasından kastedilen, amacı dışında kullanılmasıdır. Bir hastanın bilgilerini hekim niye öğrenir? Onun sağlığını iyileştirmek, hastalığını tedavi etmek için. Ama bu amaçla elde edilen veriler suç işlendiği yönünde belirti oluşturuyorsa, mevcut kanun bakımından bildirme yükümlülüğü bulunmaktadır. **Hekimin, hastalığın tedavisi için öğrendiği kişisel verileri adliyeye bildirmesi, veriyi amacı dışında kullanmak olarak düşünülebilir.** Ancak, başka bir kanun maddesi suçun bildirimini zorunlu tuttuğu için “kişisel veri hukuka aykırı olarak yayılmıştır” demek pek mümkün gözükmemektedir.

4. Eski Ceza Kanunu’nun 530. maddesi İle Yeni Ceza Kanunu’nun 280.maddesi Arasındaki Farklar

“Sağlık Mesleği Mensubunun Suçu Bildirmemesi” suçunun eski ve yeni kanundaki farklılıkları şöyledir:

- Eski kanun maddesinde sağlık mesleği mensuplarının sadece şahıslara karşı işlenmiş (adam öldürme, adam yaralama gibi) suçları bildirme yükümlülüğü bulunmakta idi. Yeni maddede bildirim gereken suçlar açısından bir ayırım yapılmamaktadır. Bu durum her türlü suçun bildirim gerektirdiği yönünde bir izlenim oluşturmaktadır. Ayrıca suçlar bakımından, şikayete bağlı olan ya da olmayan suçlar arasında da ayırım yapılmamıştır. Yani suçtan zarar görenin şikayetçi olmaması ihtimalinde bile sağlık mesleği mensubuna bildirme yükümlülüğü yüklenmiştir.
- Eski kanun maddesinde sağlık mesleği mensubuna “önce sağlık yardımını yap” diyordu. “Mesleğin gerektirdiği tıbbi yardımı yaptıktan sonra bildir” diyordu. Yeni kanun maddesinde bu öncelik hususu bulunmadığından hemen bildirilmesi gerektiği düşünülmektedir. Ayrıca bildirimde gecikilmesi hali de cezalandırılmaktadır.
- **Eski kanun maddesinde sağlık mesleği mensubunun suçu bildirmeyebileceği istisnai bir durum mevcut idi. Şöyle ki; “...kendisine yardım ettikleri kimseyi takibata maruz kılacak ah-**

val müstesna olmak üzere...” şeklinde, sağlık mesleği mensubuna istisnai bir “susma hakkı” verilmiş idi. Ancak yeni kanun maddesinde bu şekilde bir istisna bulunmamaktadır.

- Eski kanun maddesinde sağlık mesleği mensubunun suçu bildireceği merciler “adliye ve zabıta” olarak belirlenmişti. Ancak yeni kanun maddesinde “yetkili makamlar” şeklinde genel bir ifade kullanılmıştır. Yetkili makamlardan neyin anlaşılması gerektiği uygulamada sorun oluşturabilir.
- Eski kanun maddesinde suçun cezası otuz liraya kadar hafif para cezası idi , yeni kanun maddesinde ise 1 yıla kadar hapis cezası şeklinde belirlenmiştir.

Eski Ceza Kanunumuzun 530. maddesinin hak ve özgürlükler yönünden ve sağlık mesleğinin uygulanmasında oluşması muhtemel zararlar yönünden daha uygun nitelikte olduğunu söylemek mümkündür.

Yeni Ceza Kanunu’nun 280.maddesi kaldırılınsın ve eski Kanun maddesine geri dönlün şeklinde düşünen yazarlar bulunmaktadır. Kanun maddesinin yeniden düzenlenmesi gerektiği de savunulmaktadır.

5. Sonuç

Sonuç olarak Ceza Kanunu’nun 280.maddesi; bildiri gereken suçlar arasında ayırım yapmayarak bütün suçların bildirimini zorunlu tutması, gereken tedavinin yapılmasını öncelikli tutmaması, muhbirlik görevini birincil olarak yüklemesi, sağlık mesleği mensubuna susma hakkı tanımayarak suçlu kişilerin ihbar edilme korkusuyla tedavi olmaktan kaçması ihtimalini doğurması ve cezasının ağır olması yönlerinden **uygulanabilirliği sıkıntılı olan bir hükümdür.**

Sağlık mesleği mensubunun önüne gelen kişinin suçun mağduru olması halinde suçun bildirilmesinde sıkıntı olmamaktadır. Ancak, tedaviye gelen kişi suç faili de olabilir. 280.maddenin uygulanması halinde fail olan hastaların ihbar edileceği endişesi ile hekime başvurmadan kaçınması çok doğaldır. **Bu durumda 280.maddenin uygulanması, sağlık hakkının ihlali anlamına da gelebilir.**

Hasta Güvenliği ve Türk Ceza Kanunu’nun 280.Maddesinin Birlikte Değerlendirilmesi

Hata Raporlama Sistemlerinin TCK.’nın 280. Maddesi İle Birlikte Uygulanabilirliği

Bu noktaya kadar değinilenler dışında, **280.maddenin, kaliteli sağlık hizmeti sunulması ve hasta güvenliğinin sağlanmasına yönelik olan hata raporlama sistemlerinin çalıştırılmasına engel olması da söz konusudur.**

Sağlık hizmeti sırasında yapılan hatalı tıbbi uygulamalar genellikle taksirli suçları oluşturur. 280.maddeye göre taksirli suçların da bildiri zorunludur.

Hatalı tıbbi uygulamaların sağlık kurumlarında belli kişilere bildirilmesi, raporlanması ve analizi yolu ile hatanın asıl nedeni bulunarak, tekrarlanması engellenebilir ve bu suretle hasta güvenliği sağlanabilir. Sağlık mesleği mensubu kendi yaptığı hatayı ya da arkadaşının yaptığı hatayı (taksirli suç), hata raporlama sistemi (kalite uygulamaları vb. sistemler) nedeniyle bildirmek durumundadır. Ancak bu durumda, hatanın rapor edildiği kişi (amir, bu konudan sorumlu müdür vb.) taksirli

suçu öğrenmiş olur ve 280.madde gereği ilgili sağlık mesleği mensubunu yetkili makama bildirmek durumundadır.

Yetkili makamlara bildirileceğini düşünen hiçbir sağlık mesleği mensubu hataları raporlamak istemez. Bu durumda da hata raporlama sistemleri çalışmayacağından, uzun vadede hataların önlenmesi sağlanamaz.

280. Madde Uygulamasının Hasta Güvenliğine Olumsuz Etkisi

Hasta güvenliğinin amacı hastaların zarar görmemesidir. Hastaların zarar görmemesi için olabilecek en az hata ile, mümkün ise hatasız ve kaliteli bir sağlık hizmeti sunulması gerekir. Hataların önlenmesi için, yapılan hatalı uygulamaların tespiti, yani raporlanması ve analizi gerekir. Böylelikle hatanın temel nedeni bulunarak bir daha aynı hatanın oluşması engellenir. Ancak **hataların raporlanması, tıbbi hataların ilgili kişiye bildirim demektir. Tıbbi hatalar da Ceza Hukukumuzda göre taksirli (dikkat ve özen eksikliği sonucunda istenmeyerek gerçekleştirilen) fiilleri oluşturur. Tıbbi hataların (taksirli suçların) hata raporlamalarını toplayan kişiye bildirim ile bu kişi taksirli fiili yani suçu öğrenmiş olur. Suçun öğrenen kişinin Ceza Kanunumuz'un 280.maddesi çerçevesinde bildirim yükümlülüğü doğar.** Zira 280.madde, şikayete bağlı olmayan suçları da kapsamına almıştır.

Hata raporlaması sonucunda öğrenilen fiil, savcılığa bildirilirse bir daha hataları kimse raporlamaz ve uzun vadede hatalar artar. Ancak raporlanan hatanın, öğrenen kişi tarafından savcılığa bildirilmemesi halinde de Ceza Kanunu'nun 280.maddesinin mevcut hali çerçevesinde raporu alan kişinin sorumluluğu doğar.

Dolayısıyla burada, Ceza Kanunu'nun 280.maddesi sebebi ile bir tercih yapılması zorunluluğu oluşur. Ya hatayı öğrenen kişi ilgili makama bildirecek ve hataların artmasına, hastaların zarar görmesine dolayısı ile hasta güvenliğinin sağlanamamasına seyirci kalacak; ya da hatayı bildirmeyerek ceza sorumluluğuna katlanacak. Bir sağlık mesleği mensubunun bu tercihi yapmak zorunda bırakılması insan haklarına, hasta haklarına, çalışan haklarına aykırı bir durumdur.

Sonuç

Sonuç olarak hasta güvenliğini sağlamaya yönelik olan hata raporlama sistemlerinin, TCK.'nın 280. maddesi ile birlikte uygulanması mümkün gözükmemektedir.

Başka yönlerden de oldukça fazla eleştiri alan **Ceza Kanunu'nun 280. maddesinin değiştirilmesi ya da kaldırılması gerekliliği; hasta güvenliğine olumsuz etkileri yönünden de kendini göstermektedir.**

Kanunumuzda var olan 278.maddedeki “suçu bildirmeme” ve 279.maddedeki “kamu görevlisinin suçu bildirmemesi” suçları 280.madde ile korunan menfaatleri korumaya müsait görünmektedir. Ayrıca, kamu görevlileri yönünden sadece kamu adına kovuşturulan suçların bildirim zorunlu olması, şikayete bağlı suçların 279.madde kapsamında olmaması; **kamu görevlisi olan ve olmayan sağlık mesleği mensupları açısından eşitsizlik yaratmaktadır. 279.maddede ceza 6 aydan başlarken 280.maddede 1 yıl olması da hakkaniyetsiz olmuştur.**

Çözüm Önerileri

Kanaatimizce 280.maddenin, eleştiriler de dikkate alınarak 765 sayılı eski Ceza Kanunumuzun 530.maddesine göre yeniden düzenlenmesi gerekmektedir.

Yeni düzenlemede bildirim zorunlu suçların; şahıslara karşı işlenen suçlar, kasıtlı suçlar, kamu adına soruşturulan takibi şikayete bağlı olmayan suçlar şeklinde sınırlandırılması iyi olur.

Ayrıca, önce tedavi yapıp suçun sonra bildirilmesi, bildirilen kişi takibata uğrayacaksa sağlık mesleği mensubunun suçu bildirmeme hakkının bulunması, bildirim gereken makamların belirlenmesi ve cezanın 279. maddedeki gibi alt sınırı ve üst sınırının olması; hem kaliteli sağlık hizmeti verilmesi hem de bireylerin huzuru açısından gereklidir kanaatindeyim.

Sağlık mesleği mensuplarının gönül rahatlığıyla, etik değerleri ve hukuk kuralları arasında kalmaksızın tıbbi hizmet verebilmesi; Anayasal bir hak olan sağlıklı yaşama hakkının, kaliteli ve güvenli bir sağlık hizmeti sunumu ile sağlanması için geliştirilen bilimsel yöntemler (hata raporlama sistemleri) ile hukuki düzenlemeler (Ceza Kanunu) arasındaki ilişkinin dengelenmesi toplum huzuru açısından çok önemlidir.

Kaynaklar

1. Akalın E.: “Hasta Güvenliği Kültürü:Nasıl Geliştirebiliriz?”, ANKEM Dergisi 2004,18
2. Çakmut Ö.: Sağlık Mesleği Mensubunun Suçu Bildirmemesi Suçu, s.1063, Mehmet Somer’e Atmağan, Beta Kitabevi, İstanbul 2006
3. Feyzioğlu M.:Türk Ceza Hukukunda Zorla Tedavi, Sağlık Hukuku Kurultayı s.311,Ankara Barosu Yayınları 2008
4. Görkey Ş.:Hasta Hakları, Editörler: Hatemi H.,Doğan H., Medikal Etik, Tıp Organizasyonunda Etik ve Hukuk(Mediko-Legal), s.100-126, Yüce Yayım, İstanbul, 2002;
5. Hakeri H.: Tıp Hukuku, s.524, Seçkin Yayıncılık, Ankara 2007
6. Kunter-Yenisey: Ceza Muhakemesi Hukuku, s.577 vd., Onuncu Bası, Beta Basım Yayım Dağıtım,İstanbul 1998
7. Mutlu A.,Işık A.:Sağlık Ekonomisi ve Politikaları,s.261, Marmara Üniversitesi Maliye Araştırma ve Uygulama Merkezi, Yayın No:14, İstanbul 2002
8. Savaş H.: Sağlık Çalışanlarının ve Sağlık Kurumlarının Tıbbi Müdahaleden Doğan Sorumlulukları, Seçkin Yayıncılık, Ankara 2007
9. Savaş H.: Yargıya Yansıyan Tıbbi Müdahale Hataları, Tıbbi Malpraktis, Tıbbi Davaların Seyri ve Sonuçları, Seçkin Yayıncılık, Ankara 2009
10. Sert G.: Hasta Hakları, s.64, Babil Yayıncılık
11. Ünver Y.:Adliye Karşı Suçlar, s.323, Yeditepe Üniversitesi Hukuk Fakültesi Yayın No:12, İstanbul 2008,
12. Ünver Y.: Hekimin Cezai Sorumluluğu, Roche Sağlık Hukuku Günleri, s.138, Deniz Ofset, İstanbul Temmuz 2007
13. Üzülmüş İ.:Sağlık Mesleği Mensubunun Suçu Bildirmemesi Suçu, V.Türk-Alman Tıp Hukuku Sempozyum Kitabı, s.844, Türkiye Barolar Birliği Yayını, 28 Şubat-1 Mart 2008 Ankara

Hasta Güvenliği ve Tıbbi Uygulama Hataları Anketi

Değerli meslektaşımız,

"Hasta Güvenliği ve Tıbbi Uygulama Hataları" konulu Füsün Sayek TTB raporunda yer alması planlanan çalışmaya ait bu çevrimiçi ankete katılmaya zaman ayırdığınız için teşekkür ederiz. Görüşleriniz bizim için çok önemlidir ve kesinlikle gizli tutulacaktır.

Tüm dünyada konu üzerinde yapılmış çalışmalardan bildiklerimiz, tıbbi uygulama hatalarının en az yarısının önlenabilir olduğudur. Konuyu ülkemiz verileri ile irdelemek ne yazık ki çok zordur. Çoğu sorunda olduğu gibi, kendimize özgü veri bulmakta ve toplamakta güçlük vardır. Ancak bir yerlerden başlamak gerekmektedir. Size sunduğumuz, sağlık çalışanlarının "hasta güvenliği ve tıbbi uygulama hataları ile ilgili farkındalıklarını" değerlendirmek üzere geliştirilen anket formu, daha önce bu konuda yapılan çalışmalardan örnek alınarak hazırlanmıştır.

Yaklaşık 10 dakikanızı ayırarak sağlayacağınız katkı için şimdiden teşekkür ederiz.

Dr. H. Erdal Akalın ve Dr. Metin Çakmakçı

BÖLÜM 1: LÜTFEN ÇALIŞMA ALANINIZ HAKKINDAKİ SORULARDA SİZİN İÇİN EN UYGUN OLAN YANITI SEÇİNİZ

1. Sağlık çalışanı:

- Uzman Hekim (Lütfen uzmanlık dalınızı belirtiniz)
- Pratisyen Hekim
- Diş Hekimi
- Hemşire (Uzman Hemşire)
- Hemşire (Alan Dışı Yüksek Lisans)
- Hemşire (Doktora)
- Diğer (Lütfen belirtiniz)

2. Yönetici:

- Başhekim
- Başhekim yardımcısı
- Ana bilim dalı başkanı/şef
- Başhemşire
- Sorumlu hemşire
- Diğer (Lütfen belirtiniz)
- Yönetici olarak görev yapmıyorum

3. Çalıştığınız kurum:

- Üniversite
- Sağlık Bakanlığı Eğitim ve Araştırma Hastanesi
- Devlet Hastanesi
- Birinci Basamak Sağlık Kurumu
- Özel Sağlık Kurumu - Hastane
- Özel Sağlık Kurumu - Tıp merkezi
- Özel Sağlık Kurumu - Poliklinik
- Özel Sağlık Kurumu - Diğer (Lütfen belirtiniz)
- Diğer (Lütfen belirtiniz)

BÖLÜM 2: LÜTFEN KLİNİK ÇALIŞMA SÜRENİZ HAKKINDAKİ SORULARDA SİZİN İÇİN EN UYGUN OLAN YANITI SEÇİNİZ

4. Kaç yıldır hekimlik / hemşirelik yapıyorsunuz?

- 0-5
 6-10
 11-20
 20 yıldan fazla

5. Çalışmalarınızın % kaç klinik hizmetlerde olmaktadır?

- %25'ten az
 %25 - 50
 %50 - 75
 %75'ten çok

BÖLÜM 3: LÜTFEN TIBBİ UYGULAMA HATASI HAKKINDAKİ SORUDA SİZİN İÇİN EN UYGUN OLAN YANITI SEÇİNİZ

6. Sizin veya bir yakınınızın tıbbi uygulama hatası ile karşılaştığını hatırlıyor musunuz?

- Evet
 Hayır

7. Evet ise bu tıbbi uygulama hatasını nasıl değerlendirirsiniz?

- Minör sayılabilecek olay
 Majör sayılabilecek olay

BÖLÜM 4: LÜTFEN HASTA GÜVENLİĞİ HAKKINDAKİ SORULARDA SİZİN İÇİN EN UYGUN OLAN YANITI SEÇİNİZ

8. Hasta güvenliği kavramı ile ilgili bilginiz var mı?

- Hayır, yok.
 Evet, bilgilerimin yeterli olduğunu düşünüyorum.
 Evet ama sınırlı bilgiye sahibim.
 Evet ama yetersiz bilgim var.

9. Hasta güvenliği ile ilgili eğitim aldınız mı?

- Hayır, almadım.
 Evet, yüksek öğretim sırasında aldım.
 Evet, sürekli eğitim kurslarına katıldım.
 Evet, özel ilgim nedeniyle eğitim aldım.

BÖLÜM 5: LÜTFEN TIBBİ HATALAR HAKKINDAKİ SORULARDA SİZİN İÇİN EN UYGUN OLAN YANITI SEÇİNİZ

10. Meslek yaşantınız süresince hiç tıbbi hata yaptınız mı?

Evet Hayır

11. Eğer tıbbi hata yaptıysanız bunu hastaya / hasta yakınına açıkladınız mı?

Evet Hayır

12. Tıbbi hataların hastaya / hasta yakınına açıklanmasını doğru buluyor musunuz?

Evet Hayır

13. Tıbbi hata yapan sağlık çalışanın cezalandırılması doğru mudur?

Evet Hayır

14. Önenebilir tıbbi uygulama hatası Türkiye’de sizce hangi sıklıkta olmaktadır?

Çok sık Orta sıklıkta Az Çok az Hiç

BÖLÜM 6: LÜTFEN ÖNENEBİLİR TIBBİ HATA OLUŞUMU HAKKINDAKİ SORULARDA SİZİN İÇİN EN UYGUN OLAN YANITI SEÇİNİZ

Önenebilir tıbbi hataların oluşum nedenleri

(Değerlendirme ölçütü - 1: Önemsiz 2: Az önemli 3: Orta derecede önemli 4: Önemli 5: Çok önemli)

15. Sağlık insan gücü eksikliği

1 2 3 4 5

16. Hekim sayısının az olması

1 2 3 4 5

17. Hemşire sayısının az olması

1 2 3 4 5

18. Sağlık çalışanlarının eğitimlerinin yetersizliği

1 2 3 4 5

19. Aşırı iş yükü ve iş yükü zorlanması

1 2 3 4 5

20. Hekimlerin hastalarına ayırdıkları sürenin yetersizliği

1 2 3 4 5

21. Tıbbi bakımın karmaşıklığı

1 2 3 4 5

22. İletişim eksikliği

1 2 3 4 5

23. Sağlık çalışanlarının ekip çalışmasına yatkınlığının olmaması

1 2 3 4 5

24. Sağlık çalışanlarının bireysel hataları

1 2 3 4 5

25. Sağlık çalışanlarının süpervizyon eksikliği

1 2 3 4 5

26. Politika ve süreçlerin yetersizliği

1 2 3 4 5

27. Politika ve süreçlerin uygulanmaması

1 2 3 4 5

28. "Hoşgörü kültürü" eksikliği

1 2 3 4 5

29. Kurumda hasta yükünün çok olması

1 2 3 4 5

30. Hastaların sorumluluklarını bilmemeleri

1 2 3 4 5

31. Hataların rapor edilmesinin hiçbir şeyi değiştirmeyeceği algılaması

1 2 3 4 5