

Pediatrik Birimlerde Elektronik Tıbbi Hata Raporlama Sistemi ve Hasta Güvenliği Uzaktan Eğitim Programını Kullanan Hekim ve Hemşirelerin Deneyimleri

Aysun UNAL* Şeyda SEREN INTEPELER**

Öz

Giriş: Güvenli sağlık hizmetlerinin sürdürülmesinde, hasta güvenliği eğitimi ve tıbbi hata raporlama beceri ve tutumları önemli faktörlerdir. Ancak sağlık profesyonellerinin hasta güvenliği ile ilgili tutum ve deneyimleri belirsiz olmakla birlikte hata raporlamaları da yetersizdir. **Amaç:** Araştırma elektronik hata raporlama sistemi ve hasta güvenliği uzaktan eğitim programını kullanan hekim ve hemşirelerin, sistemler hakkında deneyim ve düşüncelerini belirlemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. **Yöntem:** Araştırma, tanımlayıcı nitel araştırma tasarımına uygun olarak, bir üniversite hastanesinin tüm pediatrik birimlerinde yürütülmüştür. Derinlemesine bireysel görüşmelerle araştırma yedi hemşire, altı hekim olmak üzere toplam 13 katılımcı ile tamamlanmıştır. Görüşmelerden elde edilen veriler içerik analizi ile değerlendirilmiştir. **Bulgular:** Katılımcıların ifadelerinden hata raporlama sistemine ilişkin teknik donanım ve kullanım ile “farkındalık”, “uzaktan eğitim programına ilişkin kapsam” ve “yeterlilik” ile “yeni bilgi” olmak üzere dört ana temaya ulaşılmıştır. Tasarımı gerçekleştirilen ve uygulanan olay raporlama sisteminin etkili olduğu ve farkındalık uyandırarak yaygınlaştırılması gerektiği belirlenmiştir. Ayrıca uzaktan eğitim programının kapsam olarak yeterli olduğu ve yeni bilgiye ulaşmada fırsat sağladığı saptanmıştır. **Sonuç:** Kullanılan iki sistemin de kurumsal düzeyde ve kurumlararası boyutta yaygınlaştırılabileceği ve daha etkili olay raporlamaların yapılabileceği sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Hekim ve Hemşire Katılımcılar, Tıbbi Hata Raporlama, Hasta Güvenliği Eğitimi.

Abstract

Experiences of Physicians and Nurses Using Electronic Medical Error Reporting System and Patient Safety Distance

Introduction: Patient safety education, and medical error reporting skills and attitudes are important factors in the maintenance of safe health services. However, the attitudes and experiences of health professionals are uncertain, and error reporting is insufficient. **Aim:** This study aims to determine the experiences and opinions of doctors and nurses who use an electronic error reporting system and patient safety distance education programs. **Method:** This descriptive qualitative study was conducted in all pediatric units in a university hospital using in-depth interviews. It was completed with 13 participants; 7 nurses and 6 doctors. The data were analyzed using content analysis. **Findings:** Four main themes were obtained from the participants' statements: technical equipment and use as well as awareness about error reporting system, scope and competence as well as new information about the distance education program. It was found that the error reporting system was effective and should be made widespread by raising awareness about it. In addition, the scope of the distance education program was found to be sufficient and to provide opportunities to access new information. **Conclusion:** It was concluded that both of these systems can be made widespread at the institutional and interinstitutional levels, and that more effective error reporting can be done.

Key Words: Physician and Nurse Participants, Medical Error Reporting, Patient Safety Training.

Geliş tarihi: 09.04.2017 **Kabul tarihi: 01.03.2018**

Hasta güvenliği kapsamında tüm sağlık profesyonelleri hatalar meydana gelmeden önce, yüksek riskli durumları belirlemekten ve istenmeyen olayların tehlikelerini azaltmaktan sorumludur. Bu tutumun olduğu kurumlarda hasta güvenliği kültürünün varlığından söz edilebilir (Page, 2004; Dünya Sağlık Örgütü [DSÖ], 2011). Hasta güvenliği için “güvenlik kültürünün oluşturulması ve sürdürülmesi” birincil koşul olarak kabul edilmektedir (Poley, Starre, Bos ve Tibboel, 2011).

Güvenlik kültürü, bir kurumda çalışanların oluşabilecek hatalar açısından farkındalık içinde olmasıdır (National Patient Safety Agency [NPSA], 2004). Bu nedenle öncelikle güvenlik kültürünün sağlanmasında, raporlama davranışı, becerisi ve raporlamaya yönelik tutum gelişimi önemli faktörlerdir. Sağlık profesyonellerinin hata kaynakları, hataların nasıl önlenilebileceği veya azaltılabileceğine yönelik deneyimleri olmadığında, hasta güvenliği için uygun davranış gösteremedikleri belirtilmektedir. Hasta güvenliği, gerçek anlamda beceri, eğitim, uygulama ve danışmanlık gerektirmektedir (Emanuel ve ark., 2008). Araştırmalar hasta güvenliği eğitimlerinin, sağlık bakım kalitesine ve hasta güvenliğinin geliştirilmesine katkıda bulunabileceğini ortaya koymuştur (Boonyasai, Windish ve Chakraborti, 2007; Halbach ve Sullivan, 2005; Myung, Shin, Kim ve Kim, 2012). Bir üniversite hastanesinde hasta güvenliği eğitiminin olay raporlama tutum ve davranışlarını inceleyen bir çalışmada, eğitim raporlamaya yönelik tutum ve davranış değişimini olumlu yönde etkilemiştir (Coyle, Mercer, Murphy-Cullen, Schneider ve Hynan, 2005). Multidisipliner hasta güvenliği kursunun hata raporlamaya etkisinin incelendiği bir çalışmada, hasta güvenliği eğitiminin, katılımcılarda kısa ve uzun vadeli, raporlama davranışı üzerine bilgi, beceri ve tutumlarında olumlu etki yarattığı saptanmıştır (Jansma, Wagner, Ten Kate ve Bijnen, 2011).

Farklı eğitim yöntemleri uygulanmasına rağmen hasta güvenliği bilgisinin benimsenmesi yavaş olmaktadır. Bilişim sistemleri ve teknolojileri, eğitim sürecini önemli ölçüde geliştirebilmekte ancak uygulanmasında eksiklikler bulunmaktadır. Bu nedenle, hasta güvenliği eğitim programları, içerik ve yöntemleri açısından yenilikçi olmalıdır (Gilula ve Barach, 2009). Kullanılan yenilikçi yöntemlerle, sağlık çalışanlarının hata raporlama sistemlerini doğru kullanmaları ve bildirim davranışa dönüştürmeleri mümkün olabilecektir.

*Sorumlu Hemşire Dokuz Eylül Üniversite Hastanesi Çocuk Cerrahisi Kliniği, e-mail: aysun.unal@deu.edu.tr

**Prof. Dr. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Hemşirelikte Yönetim Anabilim Dalı, İzmir

Hata raporlama sistemleri, örgütsel ve sistem sorunlarını öğrenmek için önemli veriler sağlayan araçlardır (Giles, Fletcher, Baker ve Thomson, 2006). Sağlık kurumlarında uzun yıllardır raporlama sistemleri kullanılmaktadır. Ancak, geleneksel olarak bu sistemlerde raporlanan olayların iyileştirme çabaları üzerine çok az etkisi bulunmaktadır. Son on yılda, olay raporlama sistemleri teknolojisinde gelişmeler olmuş ve birçok sağlık kurumunda hata türüne (örneğin, ilaç hatası, hasta düşmesi vb.) ve zarar düzeyine göre kategorize edilmiş (örneğin, zarar yok, ciddi zarar, ölüm) bilgisayar tabanlı raporlama sistemleri geliştirilmiştir (Wild ve Bradley, 2005).

Bilgisayarlı sistemler, raporlanan hatalar hakkında toplu istatistiklerin oluşturulmasını kolaylaştırmaktadır. Bunlar gönüllü sistemler olmasına rağmen “doğru hata oranlarını” belirleyip belirlemediğine yönelik kanıtlar oldukça azdır (Pronovost, Miller ve Wachter, 2006). Bununla birlikte ne yazık ki raporlama eksikliği halen önemli bir sorundur ve hasta güvenliği iyileştirme çabalarını olumsuz yönde etkilemektedir (Kaldjian ve ark., 2008; Sharma, Jain, Parmar, Muzaffar ve Monson, 2008).

Bu nedenle sağlık çalışanlarının hata raporlama, hasta güvenliği ve tıbbi hataların yönetimi konusunda bilgi ve tutumları, elektronik hata bildirim sistemleri ile ilgili deneyimleri doğru raporlama yapabilmeleri ve dolayısıyla doğru hata oranlarını belirlemede oldukça önemlidir. Tüm bu sistemler, sağlık kurumlarında uzaktan eğitim programları ile sağlık çalışanlarına aktarılmakta ve raporlamaların artırılması sağlanmaya çalışılmaktadır (McCarthy, O’Boyle, O’Shaughnessy ve Walsh, 2016). Bu araştırmada bir üniversite hastanesinin pediatrik birimlerinde hasta güvenliği uzaktan eğitim programı uygulanmış ve “Tıbbi Olayları İnceleyerek Hasta Güvenliğini Açıklamak”, “Tıbbi Hata”, “Tıbbi Olay Yönetimi”, “Ekip Çalışması ve İletişim” ana başlıklar olmak üzere dört modül çerçevesinde alt başlıklarla sunulmuştur. Eğitim sistemine erişim için sistemi kullanacak hekim ve hemşirelerin sistem yöneticisi tarafından kaydı yapılmıştır. Sistem kullanımı haftalık dört kez ve aylık bir kez olmak üzere düzenli aralıklarla kontrol edilmiştir. Sisteme giriş yapmayan kişilere tekrar elektronik posta gönderilmiştir. Ayrıca, birimlere aylık ve haftalık ziyaretler yapılarak eğitim sistemine giriş için destek sağlanmıştır. Eğitim programının kullanımı değerlendirildiğinde, sistemin yönetici panelinden elde edilen istatistiklere göre hekim ve hemşirelerin %70’i sistemi aktif olarak kullanmıştır (<http://hastagvenegtm.org/admin/user.php>).

Amaç

Bu bağlamda araştırma, tıbbi hata raporlama ve uzaktan eğitim sisteminin uygulandığı kurumda, elektronik hata raporlama sistemi ve hasta güvenliği uzaktan eğitim programını kullanan hekim ve hemşirelerin, deneyimleri, düşünceleri, sistemlerin kullanım ve yeterliliği, kullanımda yaşanan problemler ve çözüm önerilerini belirlemek amacıyla gerçekleştirilmiştir.

Yöntem

Araştırmanın Tipi

Araştırma, tanımlayıcı nitel araştırma tasarımına uygun olarak derinlemesine bireysel görüşme ile yürütülmüştür.

Araştırmanın Yeri

Bir üniversite hastanesinde tüm pediatrik birimlerde Ağustos 2015-Nisan 2016 tarihleri arasında yürütülmüştür.

Araştırmanın Evreni/Örnekleme

Tüm pediatrik birimlerde toplam 83 hemşire ve 72 hekim çalışmaktadır. Bu araştırmada örneklem, tüm pediatrik birimlerden gönüllü hekim ve hemşirelerden amaçlı örneklem yöntemi ile belirlenmiştir. Görüşmelere, veriler kendini tekrar etmeye başlayınca kadar devam edilmiş ve yedi hemşire, altı hekim olmak üzere 13 katılımcı ile bireysel görüşmeler tamamlanmıştır.

Veri Toplama Araçları

Araştırma kapsamına alınan hekim ve hemşirelerle görüşmelerin sürdürülmesi için Yarı-Yapılandırılmış Görüşme Formu kullanılmıştır. Nitel araştırma yöntemine uygun yarı-yapılandırılmış görüşme formu literatür doğrultusunda hazırlanmıştır (Escoto, Karsh ve Beasley, 2006; Martowirono, Jansma, Van Luijk, Wagner ve Bijnen, 2010; Lederman, Dreyfus, Matchan, Knott ve Milton, 2013). Katılımcıların, sistemleri kullanım deneyimleri, sistemlerin yeterliliği, kullanımda yaşanan problemler ve çözüm önerilerini içeren, ikisi elektronik raporlama sistemi ve diğer ikisi de uzaktan eğitim programıyla ilgili olmak üzere dört açık uçlu soru belirlenmiştir.

Verilerin Toplanması

Katılımcılara, görüşmeye başlamadan önce araştırmanın amacı, yürütülmesi, görüşmelerin ses kaydıyla kayıt altına alınacağı konusunda bilgi verilmiştir. Açıklama sonrası hekim ve hemşirelerin gönüllülük esasına dayalı olarak görüşmeye katılıp katılmayacakları saptanmıştır. Görüşmeyi kabul eden hekim ve hemşirelerle görüşme tarihi ve zamanını içeren görüşme planı oluşturulmuştur. Randevu alınan hekim ve hemşirelerden görüşmelere başlanmadan önce gönüllü olarak katıldıklarını belirten yazılı onam alınmıştır. Görüşme sırasında kayıt altına alınan tüm bilgilerin gizli kalacağı, araştırmacı dışında başka kişilerle paylaşılmayacağı, araştırma sonuçları yazılırken adının kesinlikle rapora yazılmayacağı garantisi verilmiştir. Görüşmeler, katılımcıların çalıştıkları birimlerde belirlenen sessiz, bölünmelerin yaşanmayacağı bir odada yürütülmüş ve yaklaşık 30 dakika sürmüştür. Yapılan görüşmeler ses kayıt cihazı ile kayıt altına alınmıştır. Verilerde tekrarların başladığı ve yeni bir bilgiye ulaşılamadığı zaman görüşmelere son verilmiştir.

Verilerin Değerlendirilmesi

Bireysel görüşme verilerinin değerlendirilmesi için toplanan verilerin yazılı ortama aktarılması ve tanımlanmasında, içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Öncelikle ses kayıtları çözümlenmiş, sonrasında tematik analiz yapılmıştır. Bu aşamada, iki araştırmacı tarafından oluşturulan temalar altında veriler kategorize edilmiştir. Sonrasında yine araştırmacılar tarafından temalardaki benzerlik ve farklılıklar tartışılmış ve fikir birliği çerçevesinde araştırma raporu hazırlanmıştır.

Araştırmanın geçerliği için; veri doygunluğu elde edilinceye kadar veri toplamaya devam edilmiştir. Soruların anlaşılmasını sağlamak için görüşmelerin uygun bir ortamda yapılmasına dikkat edilmiştir. Yapılan tüm görüşmeler ses kayıt cihazı ile kayıt edilmiştir. Ayrıca araştırmacı, görüşme sırasında yapmış olduğu gözlemlerini de not almıştır. Araştırmanın her aşamasında araştırmacılar görüş birliği için bir araya gelmiştir.

Araştırmanın güvenilirliği için; her aşamada, konusunda uzman bir ğretim elemanından destek alınmıştır. Araştırma sonuçları, araştırmacılar tarafından açık ve anlaşılır bir biçimde okuyucuya aktarılmıştır. Ayrıca kullanılan veri toplama araçları, analiz aşamasında yapılan kodlamalar ve notlar gerektiğinde teyit incelemesine sunulmak üzere saklanmıştır.

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmada, araştırmanın uygulandığı kurum ve Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu izni (Karar No: 2012/11-09, Karar Tarihi: 22.03.2012) ile hekim ve hemşirelere araştırmanın amacı açıklanarak ve gönüllülük ilkesine zen gösterilerek sözel ve yazılı onamları alınmıştır.

Bulgular

Araştırmaya katılan hekim ve hemşirelerin sosyodemografik özelliklerine ilişkin tanımlayıcı istatistikler Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1. Katılımcıların Demografik zellikleri

Demografik zellikler	n	(%)
Meslek		
Hemşire	7	53.8
Hekim	6	46.2
Eğitim		
Lisans	4	30.7
Yüksek lisans	7	53.8
Doktora	2	15.3
Çalışma Yılı		
10 yıl ve altı	6	46.1
11-20 yıl	6	46.1
21 yıl ve zeri	1	7.6

Katılımcıların, %53.8'i hemşire ve %46.2'si hekimdir. Katılımcıların %53.8'i yüksek lisans mezunu ve %46.1'i 10 yıl altı ve %46.1'i 11-20 yıl arasında çalışmaktadır.

Araştırmaya katılan hekim ve hemşirelerin olay raporlama sistemi ve uzaktan eğitim programı ile ilgili deneyimleri incelendiğinde dört ana tema ve 10 alt tema belirlenmiş ve Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2. Elektronik Hata Raporlama Sistemi ve Hasta Güvenliği Uzaktan Eğitim Programını Kullanan Katılımcıların Deneyimlerine Yönelik Ana ve Alt Temalar

Olay Bildirim Sistemi Deneyimleri	
Ana Temalar	Alt Temalar
Teknik Donanım ve kullanım	Sistem tasarımı Hata odaklı sistem Erişim kolaylığı
Farkındalık	Problem özme ğrenme Yaygınlaştırma
Uzaktan Eğitim Programı Deneyimleri	
Ana Temalar	Alt Temalar
Kapsam ve Yeterlilik	Eğitimin tasarımı ve içeriği Hatayı önlemeye katkı
Yeni bilgi	Gereksinim Yaygınlaştırma

Olay Bildirim Sisteminin Kullanan Hekim ve Hemşirelerin Deneyimleri

Teknik Donanım ve Kullanım

Katılımcılar olay raporlama sisteminin tasarım biçimi itibarıyla kullanımının kolay olduğunu ve isimsiz olması nedeniyle güvenilir bulduklarını ifade etmişlerdir.

Bir uzman hekim sistemin kullanım kolaylığını şöyle belirtmiştir: “Gözlemediğim kadarıyla, kullanımı kolay yani işte ilerlerken çok zaman kaybetmiyorsunuz uzun uzun bi şeyler yazmak zorunda kalmıyorsunuz, bu bizim için avantaj... İş yoğunluğu içerisinde ama bu sistemde böyle çok zaman kaybetmeden hızlı şekilde ilerleyebildiğimiz için hemen bi şeyler aklımıza geldiğinde ya da böyle bir şey olduğunda iki dakika hemen tıklayıp çıkabilirim gibi düşündüğümüz için bu sistemin entegrasyonu insanlara entegrasyonu açısından sizin sisteme geçiş yapmanız açısından bence avantajlı ve iyiymiş gibi gözüküyor”

Genel pediatri kliniği ve pediatri yoğun bakımda çalışan bir hemşire, olay bildirim sisteminin hata odaklı olduğunu ve bireyleri sorgulamadığını ifade etmiştir, “Bir hani form doldurmak sanki bir tutanak yazıyormuş havası veriyor idi. Yani sanki onu o formu doldururken birilerini birilerine şikâyet ediyormuş havası da oluyordu... Yani sisteme veri girişinin akışı itibarıyla hatayı yapan birim ya da kişiden çok hataya odaklanıldığını hissettiğiniz için bildirim de motive eden bir şey yani ben o sisteme veri girişi yaparken rahatsız hissetmiyorum kendimi o anlamda da fark var”

Özellikle işyükü fazla olan hekimler sistemin erişim olarak kullanışlı olduğunu ifade etmişlerdir. Bir asistan hekim şu şekilde belirtmiştir, “Güzel bi sistem. Daha önceden bizim hastanemizde olmayan bir sistemdi. Bunun gelmesiyle, ee kullanım daha iyi oldu... En azından ulaşılabilirliği ve erişilebilirliği yönünden ee daha fazla kullanılacağına inanıyorum... Onlardan da bir ders çıkarma şansımız oluyor. Hataları gördükçe... O yüzden bence güzel bir sistem”

Farkındalık

Katılımcılar olay raporlama sisteminin deneyimledikten sonra, konunun önemi, hataların türü, kapsamı ve sıklığına yönelik farkındalıklarının geliştiğini ifade etmişlerdir. Katılımcılar sistemdeki hata türleri, nedenleri, hataya katkıda bulunan faktörlerin ve hasta sonuçları vb. bilgilerin aynı zamanda öğretici olduğunu ve klinikte çalışırken uyarıcı olabildiğini belirtmişlerdir. Bu nedenle olay raporlama sisteminin öğretici ve problem çözme odaklı ve yaygınlaştırılması gereken bir sistem olduğunu düşünmektedirler.

Bir hemşire sistemin problem çözmeye yönelik olduğunu ifade etmiştir, “Mesela biz önceden hata raporlarken form kullanıyorduk bu formlarda başımıza gelen olaylar bu da genellikle işte hasta düşmesiyle alakalı oluyordu u daha böyle ilaç hatalarıdır falan çok raporlamıyorduk açıkçası ama bu sistemi gördükten sonra ee bu sistemin ee bizi yargılamasından çok problemlerin çözümüne yönelik olduğu anlaşılıyor”

Diğer bir hemşire sistemin öğretici olduğunu belirtmiştir, “Şimdi acil serviste olduğu için hata bildirimimin ee ya zaman olarak çok zor zaman ayırıyoruz, ...klinik sakinleşince bu bildirimler yapılabilir ama şöyle de bişey var ee ben mesela önceden olayların ramak kala önlenen olayları ya da şeyleri önlediği zaman olayın olmadığını düşünüyordum bu sistem sistemin sayesinde onlarında bir olay olarak kabul edilmesi gerektiğini ee önemsenmesi gerektiği illa hastaya bi zarar doğurması beklenmemesi gerektiğini öğrendim”

Buna ek olarak bir hemşire, sistemin farkındalık geliştirmesiyle birlikte yaygınlaştırılmasının da bir gereksinim olduğu ifade etmiştir, “Bu sistemin inanılmaz güzel olduğunu düşünüyorum. Daha çok hata bildirmeliyiz. Bu bildirilen o basit bi hatanın altında aslında birçok hatalar grubu da yakalayabiliyoruz. O yüzden inanılmaz önemli bir şey bu çok artması lazım, her yerde olması lazım”

Uzaktan Eğitim Programını Kullanan Hekim ve Hemşirelerin Deneyimleri

Kapsam ve Yeterlilik

Katılımcılar uzaktan eğitim sistemi ile ilgili olarak, kapsamının yeterli düzeyde ve konuların özet bir şekilde örnek vakalarla sunulmasının amaca yönelik olduğunu belirtmişlerdir. Bir hemşire programın kapsamı ile ilgili olarak “Kısa ve öz olmuş. Çok açıklayıcıydı konular... Yeterli bilgi olduğunu düşünüyorum. Çünkü çok fazla karmaşa olduğunda daha fazla bilgi yükü olduğunda bu sefer sistem çok karmaşık olacak ki kişiler için daha pratik olması beklentimdi o beklentimi karşılıyor” ifadesini kullanmıştır.

Eğitim programında yer alan gerçek yaşam öyküleri ile hazırlanmış öz- değerlendirme bölümünün hekim ve hemşirelerde hataların tür ve çeşitleri özellikle ramak kala olayların hata kapsamında değerlendirilmesi konusunda farkındalık uyandırarak olası hataları önlemeye katkıda bulunduğu ifade edilmiştir. Bir asistan hekimin hata senaryolarına yönelik ifadesi, “Hata senaryolarını çok beğeniyorum ki gerçek olan hata senaryoları bunlar... Yeri geldiğinde bi bakıyorum evet ya bu hatayı bende yaptım mı acaba diyorum ve bana da örnek olmuş oluyor senaryolar çok çok güzeldi... Bazen belki bir hata yapacağımız zaman bile o senaryoları okuduğumuzda hata yapmamızı engelliyor çünkü senaryolar her zaman daha çok kafada kalıcı oluyor örnek teşkil edebilir o yüzden bence senaryolar çok güzel olmuş” şeklindedir.

Yeni Bilgi

Araştırmaya katılan hekim ve hemşireler öğrencilik dönemlerindeki müfredat programları da dahil olmak üzere konu ile ilgili daha önce eğitim almadıklarını ifade etmişlerdir.

Bir asistan hekim şu şekilde ifadeye bulunmuştur, “Şöyle kanıta dayalı, tıp çerçevesinde olması çok güzel... Bunun sonucunda da hani daha önce de belirttiğim gibi çok bilgi sahibi olduğum bi sistem veya alan değildi. Böyle bir örgütlenmiş

düzgün takip eden ayrı bir birim oluşturulmuş olduğunu bilmiyordum. Bunuda çok iyi öğrenmiş oldum gördüm... Bu güzel toparlanmış, eğitim açısından hani birçok şeyi yeni, tıp fakültesinde de çok göremediğimiz almadığımız bilgiler içeriyor”

Bazı hekim ve hemşireler oldukça yeni bir bilgi olan eğitim içeriğinin yaygınlaştırılmasına gereksinimi olduğunu belirtmişlerdir. Bir asistan hekim yaygınlaştırma gereksimini şöyle ifade etmiştir, “bu sistemin ileride yaygınlaştıkça, sağlık sisteminin gelişmesiyle birlikte birçok insanın hani u özümseyip belki bir gün artık normal rutin hayatımızda kullandığımız bilgiler haline gelecek ama şu anda çok yeni ve birçok insana yeni gelecektir”

Tartışma

Olay Raporlama Sistemini Kullanan Hekim ve Hemşirelerin Deneyimleri

Hekim ve hemşireler olay raporlama sisteminin tasarım itibarıyla pratik, kolay kullanımlı ve güvenilir olduğunu belirtmişlerdir. Sistemin isimsiz olması, hatalarla ilgili ayrıntılı bilgilerin sınıflandırılmış olması nedeniyle, sistemin cezalandırıcı olmayan, zaman tasarruflu ve kişi değil, hata odaklı olduğunu ifade etmişlerdir. Literatürde yapılan çalışmalarda; hekim ve hemşirelerin isimsiz raporlama sistemlerini daha çok tercih ettikleri, raporlama nedeniyle suçlanmama ve hata raporları hakkında düzenli geri bildirim ile hata raporlamanın teşvik edilebileceği ve bu şekilde raporlamanın artabileceği belirtilmiştir (Martowirono ve ark., 2010; Lederman ve ark., 2013; Escoto ve ark., 2006). Son zamanlarda, elektronik ya da web tabanlı olay raporlama sistemleri artan bir şekilde hastanelerde uygulanmakta ve yapılan çalışmalar, bu teknolojinin tasarımı, geliştirilmesi, olay sınıflamaları, raporlama istekliliği ve raporlamanın önündeki engeller üzerine odaklanmıştır (Petrova, Baldacchino ve Camilleri, 2010; Braithwaite Westbrook, Travaglia ve Hughes, 2010; Evans, Berry ve Smith, 2006). Birçok sağlık kuruluşunda kâğıt temelli raporlama sistemleri, sadeleştirilerek ve hata sınıflandırmaları yoluyla web temelli sistemlerle değiştirilmiştir. Bu sistemler, yöneticiler tarafından sistematik olarak sonuçların takip edilmesi, bakım kalitesinin artırılması ve hem hastalar hem de personel için güvenliğin geliştirilmesini sağlamıştır (Wu, Holzmueller ve Lubomski, 2005; Levtzion-Korach., 2009; Avery, Beyea ve Champion, 2005). Araştırmada benzer şekilde olay raporlama sisteminin tasarım itibarıyla, hekim ve hemşirelerde raporlamaya yönelik düşüncelerini olumlu yönde teşvik ettiğini göstermektedir. Literatürde bir hata raporlama sistemi tasarımında, birden fazla sağlık profesyoneli (hekimler, hemşireler, asistanlar) tarafından kullanılmak üzere tasarlanmış olması gerektiği belirtilmiştir. Bu şekilde hatalar hakkında kapsamlı bilgiler edinilmesi mümkün olabilecektir. Tıp ve hemşirelik mesleklerinin, kültürel normları ve sosyalleşme yönünde temel farklılıkları, hata raporlama sistemine yönelik görüş ve tutumlarını etkileyebilmektedir (Corser, 2000). Bu araştırmada kullanılan olay raporlama sistemi tasarım olarak, multidisipliner kullanılabilir olması ve hatalarla ilgili istenen bilgilerin hekim, hemşire vb. meslek grupları için ortak terminoloji geliştirilmesi nedeniyle katılımcılar sistemin tasarımının kullanışlı olduğunu ifade etmişlerdir. Hata/olay bildirimini genel olarak hasta güvenliğinin iyileştirilmesinde temel bir girişim olarak kabul edilmektedir (Pittet ve Donaldson, 2006). Hasta güvenliği bildirim sistemlerinin temel amacı deneyimlerden öğrenmektir. Sıklıkla sağlık hizmetleri kuruluşları ve çalışanlar, hatalardan öğrendiklerini paylaşmamaktadırlar. Bunun bir sonucu olarak, aynı hatalar birçok ortamda defalarca meydana gelerek hastalar önlenebilir zararlarla sürekli karşılaşmaktadırlar (DSÖ, 2005). Hasta güvenliği dünyada ulusal bir öncelik haline gelmesine rağmen, hasta güvenliği problemlerini tanımlamak için standart terminoloji veya metodoloji eksikliği halen devam etmektedir. Bu nedenle literatürde bildirilen hasta güvenliği olaylarının oranları büyük ölçüde değişmektedir (Miller, Elixhauser, Zhan ve Meyer, 2001; Kohn, Corrigan ve Donaldson, 2000). Bu bağlamda, olay bildirim sistemlerinin tasarımı yapılırken farklı sağlık profesyonellerinin ortak kullanımı, güvenilirliği, hata raporlama engelleri, kullanım kolaylığı, analiz geliştirilebilir ve geribildirim sağlama özellikleri gibi pek çok faktörün gözönünde bulundurulması gerekliliği anlaşılmaktadır.

Araştırmada hekim ve hemşireler, sistemi kullanırken tüm hataların, nedenleri ve alt nedenlerinin, hasta sonuçları vb. sınıflandırılması ve onay kutularıyla kısa sürede raporlama yapabilmeleri, farklı verileri girebilmeleri için diğer seçeneklerini kullanabilmelerinden dolayı memnun olduklarını belirtmişlerdir. Hekim ve hemşirelerle odak grup görüşmeleri şeklinde yapılan bir çalışmada, katılımcılar raporlama sisteminin formatı için, cezalandırıcı olmayan ve güvenli erişim sağlayan, olayın istenilen şekilde metin olarak anlatım bölümlerini içeren ve isteğe bağlı tanımlanabilen, esnek (isimsiz raporlama), sürekli geri bildirim veren ve verilerin profesyonel analizinin yapılabileceği bir raporlama sistemi önermişlerdir (Karsh, Escoto, Beasley ve Holden, 2006). Bu araştırmada, hekim ve hemşireler olay raporlama sisteminin güvenilir olması nedeniyle motive edici ve hatalar konusunda eğitici yönde farkındalıklar uyandırdığını belirtmişlerdir. Bu nedenle olay bildirim sisteminin hatalara yönelik destekleyici ve hataların tekrarlama olasılığını önleyici çözümler geliştirilmesinin raporlamayı cesaretlendirmede önemli olduğu düşünülmektedir.

Olay raporlama sistemini kullanan hekim ve hemşireler, olay bildiriminin önemi ve yaygınlaştırılmasına yönelik farkındalıklarının geliştiğini, sistemin problem çözme odaklı olduğunu ifade etmişlerdir. Katılımcılar ayrıca olay raporlama sisteminin hatalardan öğrenmeyi desteklediğini belirtmişlerdir. Hekimlerle yarı yapılandırılmış görüşme yoluyla yapılan niteliksel bir çalışmada, tüm hekimler, hatalardan öğrenmek için hata raporlamanın önemine inandığını ancak, uygulamada bu durumun geçerli olmadığını ve zamanında geribildirim verildiği takdirde hatalardan öğrenilebileceğini belirtmişlerdir (McArdle, Burns ve Ireland, 2003). Pratisyen hekimlerle yapılan niteliksel bir çalışmada, hekimler kendi deneyimledikleri istenmeyen olaylardan meslektaşlarının yararlanabileceğini ve öğretici olabileceğini belirtmişlerdir (Mikkelsen, Sokolowski ve Olesen, 2006). Hekim ve hemşirelerle odak grup görüşmeleri şeklinde yapılan bir çalışmada, raporlanan olaylar klinisyen, hasta ve yöneticiler için eğitici olmalı, eğitim sistemine entegre edilmeli, raporlama sistemi hatalardan korunma taktikleri vermeli ve en iyi uygulamaları önermeli şekilde sonuçlar elde edilmiştir (Karsh ve ark., 2006). Hekim ve klinik asistanlarla yapılan diğer bir niteliksel çalışmada, katılımcılar raporlamanın klinisyen, yönetici ve hastalar için eğitici olması, raporlama sistemi iyileştirme önerileri sunarak, kuruluşlar için hesap verebilir bir mekanizma geliştirilmesi gerektiğini belirtmişlerdir. Hekimler raporlama ile olaylardan yeni bilgi ve tedavi yöntemlerinin geliştirilebileceği bir sistem önermişlerdir (Escoto ve ark., 2006). Bu araştırmada benzer şekilde hekim ve hemşireler olay raporlama sisteminin problem çözme odaklı ve bildirilen

hataların eğitici olabileceğini belirtmişlerdir. Bu sonuçlar, olay raporlama sistemlerinin sağlık alışanlarında farkındalık geliştirmesi için eğitici olabilmesi ve böylece meslek yaşamlarında hata yapma potansiyellerini önleyebilecek şekilde tasarlanması gerektiğini ortaya koymaktadır. Bu araştırmada hata raporlamanın suçlama, cezalandırma vb. etkilerinin ortadan kaldırılması ve ortak terminoloji geliştirilmesi ile hekim ve hemşirelerde ortak bir güvenlik kültürünün oluşması için adım atılmıştır. Güvenlik kültürünün en önemli göstergesi, tüm ekip üyelerinin hataları önlemek için ortak bir dili ortak bir platformda kullanmaları olduğu için, web tabanlı raporlama sisteminin güvenlik kültürünün geliştirilmesine olumlu etkileri olmuştur.

Uzaktan Eğitim Programını Kullanan Hekim ve Hemşirelerin Deneyimleri

Katılımcılar uzaktan eğitim sisteminin içerik olarak yeterli ve konuların kısa, öz ve zet bir biçimde sunulduğunu ifade etmişlerdir. Eğitim programında yer alan gerçek yaşam öyküleri ile hazırlanmış öz-değerlendirme bölümü ve modüller içinde dünyada görülen hata örneklerinin yer alması hekim ve hemşirelerde hatalar konusunda farkındalık uyandırarak, olası hataları önlemeyi sağlayacak yeterlilikte olduğunu ifade etmişlerdir. Özellikle dünyada görülen hata örneklerini kendi yaşadıkları deneyimlerle zdeştirdiklerinde konunun evrenselliği anlamında farkındalık uyandırdığını ve eğitimin amacına hizmet ettiğini belirtmişlerdir.

Hasta güvenliği eğitimi, sağlık çalışanları arasında bilgi aktarımına dayalı istenmeyen olay raporlama analiz ve iyileştirilmesi şeklinde yapılmaktadır (VanGeest ve Cummins, 2003; Varkey, Karlapudi, Rose ve Swensen, 2009). Ancak, hasta güvenliği eğitiminin bireylerin gerçek davranışına etkileri hakkında çok az bilgi mevcuttur. Literatürde sağlık çalışanları için kurumsal ya da meslek gruplarına yönelik özellikle de hemşireler için yapılan hasta güvenliği eğitim araştırmaları oldukça azdır. Sağlık çalışanlarından çok tıp, hemşirelik ve diğer sağlık fakültelerinde öğrencilerle yapılan çalışmalar mevcuttur (Dudas, Bundy, Miller ve Barone, 2013). Yapılan çalışmalarda kullanılan eğitim yöntemleri de birbirinden farklıdır. Bu araştırmada kullanılan uzaktan eğitim programının içeriği ile uyumlu olabilen çalışmalar kapsamında literatür değerlendirildiğinde; hemşirelik, tıp, paramedik vb. ğrencilerine verilen hasta güvenliği uzaktan eğitim programının etkililiğinin incelendiği araştırmanın sonuçlarına göre, eğitim programı, farklı profesyonellerden oluşan gruba hataları azaltmada kendi rollerini anlamaları ve iş birliği içinde birlikte çalışmanın önemi konusunda bilinlendirdiği bulunmuştur. Katılımcılar eğitim sonrasında sık görülen hatalara yönelik iyileştirme nerileri geliştirmişlerdir (Evans, Ellis, Norman ve Luke, 2014). Yoğun bakım hemşirelerine, yoğun bakımlarda hasta güvenliği uygulamalarını geliştirmek için uygulanan simülasyon tabanlı hasta güvenliği eğitiminin etkililiğini niteliksel olarak değerlendiren bir çalışmada, hemşireler eğitimin klinik uygulamalarda ve ekip çalışmasının önemi üzerinde farkındalığı arttırdığını, güvenli bakıma ve ekip olarak ortak bir anlayış geliştirilmesinde katkıda bulunduğunu ifade etmişlerdir (Ballangrud, Hall-Lord, Persenius ve Hedelin, 2014). Araştırmada kullanıma sunulan eğitim programının kapsamının farklı disiplinlerdeki sağlık profesyonellerine yönelik olduğu ve hatalardan öğrenme ve hataları önlemeye yönelik katkılarının olabileceği yeterlilikte olduğu katılımcılar tarafından belirtilmiştir. Bu sonuçlar sağlık kurumlarında hasta güvenliği eğitimlerinin kapsam olarak, tüm profesyonellerin yararlanabileceği ve uygulama ile btnleştirebileceği şekilde tasarlanmasının önemli olduğunu göstermektedir.

Uzaktan eğitim programını kullanan hekim ve hemşireler eğitimin kapsam olarak yeni bilgiler sunduğunu, bu bilgileri kendi müfredat programlarında almadıkları ve bu nedenle de bir gereksinim olduğunu ifade etmişlerdir. Eğitim programının içerdiği bilgilerin yeni olması nedeniyle yaygınlaştırılması gerektiğini belirtmişlerdir. Araştırmada eğitim programında aktarılan bilgilerin yaygınlaştırılması düşüncesi hasta güvenliği uygulamaları için tüm çalışanlarda ortak tutum ve beceri gelişmesi açısından son derece önem taşımaktadır.

Dünya Sağlık rgt (DSÖ), dünya çapında hasta güvenliğinin mevcut durumunun halen derin bir endişe kaynağı olduğunu ve tüm sağlık profesyonellerinin bu konuda eğitilmesinin güvenli ve yüksek kalitede sağlık hizmetlerinin temelini oluşturduğunu vurgulamaktadır. Eğitim, hasta güvenliği konusundaki zorlukları ele almak için önemli bir araç olarak ele alınmıştır. Eğitim ve öğretimin hasta güvenliği iyileştirmelerinde tam bir rol oynaması için yeni yaklaşımlara gereksinim olduğu belirtilmiştir (DSÖ, 2011). Dünya Sağlık rgt (DSÖ) gibi birçok uluslararası kuruluş hasta güvenliği ile ilgili sağlık çalışanlarının kurumlarında uygun bir güvenlik kültürü yaratmak amacıyla gerekli bilgi, beceri ve tutumlarını geliştirilmesi için sürekli eğitimlerle yeniden yapılandırılmasına yönelik önerilerde bulunmuştur (American Association of Colleges of Nursing, 2006; Kiersma, Plake ve Darbshire, 2011; Walton ve ark., 2010). Literatürde hasta güvenliği eğitimi için farklı yaklaşımları içeren çalışmalar mevcuttur. Mevcut hasta güvenliği derslerinin çoğu, hasta güvenliği ile ilgili kısa tanıtımları, yarım günlük sempozyum veya genişletilmiş güncelleme derslerini içermektedir (Gilula ve Barach, 2009). Bununla birlikte hasta güvenliğinde uzaktan eğitim ile ilgili çalışma sayısı oldukça azdır (McCarthy ve ark., 2016). Araştırmada hasta güvenliği eğitimi sürekli olarak gerektirdiği için hekim ve hemşirelerin iş yoğunlukları göz önünde bulundurularak eğitim yöntemi olarak uzaktan eğitim sistemi seçilmiştir. Literatürde uzaktan eğitimin öğrenmede etkili olduğu ve bu yaklaşımların, etkili öğrenme temel prensiplerine uyma zorunluluğu olduğu belirtilmiştir. Bunlar; gerçek problemlerin üzümünde öğrencilerin ilgisini çeken, yeni bilgiler ortaya koyan, var olan bilgiyi aktive eden ve yeni bilginin uygulaması şeklinde (Cook, Beckman, Thomas ve Thompson, 2008). Pratisyen hekimlere uygulanan online hasta güvenliği eğitiminin etkililiğini değerlendiren bir çalışmanın sonuçlarına göre, eğitim sonrasında hekimlerin, hasta güvenliği konularında bilgi ve beceri düzeylerinde (hata yapan meslektaşların desteklenmesi, hastalara hataların açıklanması, olay bildirimini vb.) artış sağlanmıştır. Hekimlerin tıbbi yanılma payı ve hata raporlamaya karşı tutumları da olumlu yönde değişmiştir (McCarthy ve ark., 2016). Bu araştırmada da uzaktan eğitim programının hekim ve hemşirelerin hasta güvenliği konusunda bilgi, beceri ve tutumlarına olumlu yönde katkılar sağladığı düşünülmektedir.

Sonuçların Uygulamada Kullanımı

Bu araştırmanın sonuçlarına göre tasarımı gerçekleştirilen ve uygulanan olay raporlama sistemi ve uzaktan eğitim programının, sağlık kurumlarının bilişim sistemine entegre sistemler olarak uygulanabileceği düşünülmektedir.

Olay raporlama sistemi ve uzaktan eğitim programı, multidisipliner kayıt sistemini destekleyecek Şekilde planlanarak, daha etkili kullanımı için destekleyici ve iŐbirlikçi bir ortam oluŐturulabileęi ve bu programların güncellenerek, farklı kurum ve kuruluŐlarda kullanımı yaygınlaŐtırılarak sonuçlarının karŐılaŐtırılması önerilebilir.

Uzaktan eğitim programını destekleyebilecek farklı eğitim yöntemleri geliştirilebilir ve sonuçları karŐılaŐtırılabilir.

Kaynakça

- American Association of Colleges of Nursing. (2006). Hallmarks of quality and patient safety: Recommended baccalaureate competencies and curricular guidelines to ensure high-quality and safe patient care. *Journal of professional nursing*, 22,329–330.
- Avery, J., Beyea, S.C., Campion, P. (2005). Active error management: use of a web-based reporting system to support patient safety initiative. *Journal of nursing administration*, 35(2), 81–85.
- Ballangrud, R., Hall-Lord, M. L., Persenius, M., Hedelin, B. (2014). Intensive care nurses' perceptions of simulation-based team training for building patient safety in intensive care: a descriptive qualitative study. *Intensive critical care nursing*, 30(4),179–87.
- Barach, P., Small, S. D. (2000). Reporting and preventing medical mishaps: lessons from non- medical near miss reporting systems. *British medical journal*, 320, 759–63.
- Braithwaite, J., Westbrook, M. T., Travaglia, J. F., Hughes, C. (2010). Cultural and associated enablers of, and barriers to adverse incident reporting. *Quality safety health care*, 19, 229-233.
- Boonyasai, R. T., Windish, D. M., Chakraborti, C. (2007). Effectiveness of teaching quality improvement to clinicians: a systematic review. *Journal of the american medical association*, 298(9), 1023–1037.
- Cook, D. A., Beckman, T. J., Thomas, K. G., Thompson, W. G. (2008). Adapting web-based instruction to residents' knowledge improves learning efficiency a randomized controlled trial. *Journal of general internal medicine*, 23 (7), 985–990.
- Coyle, Y. M., Mercer, S. Q., Murphy-Cullen, C. L., Schneider, G. W., Hynan, L. S. (2005). Effectiveness of a graduate medical education program for improving medical event reporting attitude and behavior. *Quality safety health care*, 14(5), 383–8.
- Corser, W. (2000). The contemporary nurse-physician relationship: insights from scholars outside the two professions. *Nursing outlook*, 48, 263–268.
- Dudas, R. A., Bundy, D. G., Miller, M. R., Barone, M. (2011). Can teaching medical students to investigate medication errors change their attitudes towards patient safety? *BMJ quality safety*, 20, 319–25.
- Evans, A. M., Ellis, G., Norman, S., Luke, K. (2014). Patient safety education a description and evaluation of an international, interdisciplinary e-learning programme. *Nurse education today*, 34(2), 248–51.
- Evans, S., Berry, J.G., Smith, B.J. (2006). Attitudes and barriers to incident reporting: a collaborative hospital study. *Quality safety health care*, 15, 39-43.
- Emanuel, L. L., Taylor, L., Hain, A., Combes, J. R., Hatlie, M. J., Karsh, B. et al.(Eds.) (2008). *The Patient Safety Education Program – Canada (PSEP – Canada) Curriculum*.  PSEP – Canada, Canadian Patient Safety Institute1150 Cyrville Road, Suite 410 Ottawa, 30–39.
- Escoto, K. H., Karsh, B. T., Beasley, J. W. (2006). Multiple user considerations and their implications in medical error reporting system design. *Journal of the human factors and ergonomics society*, 48, 48.
- Gilula, M. F., Barach, P. R. (2009). Health Care Errors and Patient Safety Health. In Brian Hurwitz and Aziz Sheikh (Ed.), "Patient safety education and curriculum design" health care errors and patient safety. (pp. 238–254). USA: Blackwell Publishing Ltd.
- Giles, S., Fletcher, M., Baker, M., Thomson, R. (Eds.) (2006). *Patient Safety Research Into Practice*. Copyright  Kieran Walshe & Ruth Boaden. Two Penn Plaza, New York, NY 10121–2289, USA.
- Halbach, J. L., Sullivan, L. L. (2005). Teaching medical students about medical errors and patient safety: evaluation of a required curriculum. *Academic medicine*, 80(6), 600–606.
- Jansma, J. D., Wagner, C., Ten Kate, R. W., Bijnen, A. B. (2011). Effects on incident reporting after educating residents in patient safety: a controlled study. *BMC health services research*, 12, 11(1):335.
- Kaldjian, L. C., Jones, E.W., Wu, B. J., Forman-Hoffman, V. L., Levi, B. H., Rosenthal, G. E. (2008). Reporting medical errors to improve patient safety. *Archives of internal medicine*, 168, 40–46.
- Karsh, B. T., Escoto, K. H., Beasley, J. W., Holden, R. J. (2006). Toward a theoretical approach to medical error reporting system research and design. *Applied ergonomics*, 37, 283–295.
- Kiersma, M. E., Plake, K. S., Darbishire, P. L. (2011). Patient safety instruction in US health professions education. *American journal of pharmaceutical education*, 75(8), 162.
- Kohn, L. T., Corrigan, J. M., Donaldson, M. S. (2000). *To err is human: building a safer health system*. (pp.32-5). Washington, DC: National Academy Press.
- Lederman, R., Dreyfus, S., Matchan, J., Knott, J. C., Milton, S. K. (2013). Electronic error-reporting systems: a case study into the impact on nurse reporting of medical errors. *Nurse outlook*, 61(6), 417–426.
- Levtzion K. O., Alcalai, H., Orav, E. J., Graydon-Baker, E., Keohane, C., Bates, D. W., et al. (2009). Evaluation of the contributions of an electronic web-based reporting system: Enabling action. *Journal of patient safety*, 5(1), 9–15.
- Martowiriono, K., Jansma, J. D., Van Luijk, S. J., Wagner, C.A., Bijnen, A.B. (2012). Possible solutions for barriers in incident reporting by residents. *Journal of evaluation in clinical practice*, 18 (1), 76–81.

- McArdle, D., Burns, N., Ireland, A. (2003). Attitudes and beliefs of doctors towards medication error reporting. *International journal of health care quality assurance*, 16(7), 326–333.
- McCarthy, S. E., O’Boyle, C. A., O’Shaughnessy, A., Walsh, G. (2016). Online patient safety education programme for junior doctors: is it worthwhile? *Irish journal of medical science*, 185(1), 51–8.
- Mikkelsen, T. H., Sokolowski, I., Olesen, F. (2006). General practitioners’ attitudes toward reporting and learning from adverse events: Results from a survey. *Scandinavian journal of primary health care*, 24(1), 27–32.
- Miller, M. R., Elixhauser, A., Zhan, C., & Meyer, G. S. (2001). Patient Safety Indicators: using administrative data to identify potential patient safety concerns. *Health Services Research*, 36, 110-32.
- Myung, S. J., Shin, J.S., Kim, J.H., Kim, S.W. (2012). The patient safety curriculum for undergraduate medical students as a first step toward improving patient safety. *Journal of surgical education*, 69(5), 659–664.
- National Patient Safety Agency Seven Steps to Patient Safety www.npsa.nhs.uk/health/reporting/7steps 2004b; Erişim: 16.03.2016.
- Pittet, D., Donaldson, L. (2006). Challenging the world: patient safety and health care-associated infection. *International journal for quality in health care*, 18, 4-8.
- Page, A. (2004). *Keeping Patients Safe: Transforming the Work Environment of Nurses*. The National Academies Press 500 Fifth Street, N.W. Washington, DC 20001. Internet, <http://www.nap.edu>. Erişim: 9/12/2016.
- Petrova, E., Baldacchino, D., Camilleri, M. (2010). Nurses’ perceptions of medication errors in Malta nursing standard, 24(33), 41-48.
- Poley, M. J., Van Der Starre, C., Van Den Bos, A., Van Dijk, M., Tibboel, D. (2011). Patient safety culture in a Dutch pediatric surgical intensive care unit: an evaluation using the Safety Attitudes Questionnaire. *Pediatric critical care medicine*, 12(6), 310–6.
- Pronovost, P. J., Miller, M. R., Wachter, R. M. (2006). Tracking progress in patient safety: an elusive target. *Journal of the american medical association*, 296, 696–699.
- Sharma, A., Jain, P., Parmar, B., Muzaffar, J., Monson, J. R. T. (2008). Incident reporting in surgical trainees – revisited. *Journal of patient safety*, 4, 1–4.
- VanGeest, J. B., Cummins, D.S. (2003). An educational needs assessment for improving patient safety. Results of a national study of physicians and nurses. National patient safety foundation, white paper report 3.
- Varkey, P., Karlapudi, S., Rose, S., Swensen, S. (2009). A patient safety curriculum for graduate medical education: results from a needs assessment of educators and patient safety experts. *American journal of medical quality*, 24, 214–221.
- Wild, D., Bradley, E.H. (2005). The gap between nurses and residents in a community hospital’s error-reporting system. *Joint commission journal on quality and patient safety*, 31,13–20.
- Walton, M., Woodward, H., Van Staaldin, S., Lemer, C., Greaves, F., Noble, D. et al. (2010). The WHO patient safety curriculum guide for medical schools. *Quality and safety in health care*, (19), 542–546.
- Wu, A.W., Holzmueller, C.G., Lubomski, L.H. (2005). Development of the ICU safety reporting system. *Journal of patient safety*, 1(1), 23–32.
- World Health Organization. (2011). *Patient safety curriculum guide: multi-professional edition. Part A: Teacher’s Guide* (pp.22-24). ISBN 978 92 4 150195 8 © World Health Organization 2011.
- World Health Organization. (2005). *Draft Guidelines for Adverse Event Reporting and Learning Systems From information to action* WHO/EIP/SPO/QPS/05.3 © World Health Organization. <http://apps.who.int/iris/handle/10665/69797>. Erişim Tarihi: 11.08.2017.