

HEMŞİRELERİN İLAÇ AMPULÜ KIRARKEN YARALANMA SIKLIĞI VE AMPUL KIRICILARA İLİŞKİN GÖRÜŞLERİ*

Arzu ERKOÇ¹, Mehtap TAN², Birsen YÜRÜGEN³,
Selma OMAZ⁴, Diana YAZMACI⁴

ÖZET

Bu çalışma, hemşirelerde ilaç ampulü kırarken gerçekleşen yaralanma sıklığını ve ampul kırıcılara ilişkin görüşlerini belirlemek amacıyla tanımlayıcı olarak yapıldı. Araştırmanın evrenini, İstanbul il sınırları içerisinde Sağlık Bakanlığı'na bağlı bir Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde çalışan ve çalışmaya gönüllü 102 hemşirenin katılımı oluşturdu. Örneklemeye gidilmedi. Çalışma Eylül 2010-Mayıs 2011 tarihleri arasında yürütüldü.

Veriler katılımcıların tanıtıcı özelliklerini, ilaç ampulü kırarken gerçekleşen yaralanma sıklıklarını ve ampul kırıcılara ilişkin görüşlerini öğrenmeye yönelik anket formu ile toplandı. Verilerin istatistiksel değerlendirmeleri yapıldı, ortalama, standart sapma ve yüzdelik ifadelerle sunuldu.

Hemşirelerin yaş ortalaması 29±4.65 yılı. Çoğunluğu (%72,5) lisans/lisansüstü eğitim durumunda, %51'i 1-5 yıl mesleki tecrübeye sahipti ve %87,3'ü yatak başı hemşiresi olarak görev yapmaktaydı. Tüm hemşirelerin meslek hayatları boyunca ilaç ampulü kırarken en az 1 defa yaralandıkları ve yaralanma sıklığının büyük bir bölümünü 6-15 defa yaralanan hemşire grubunun oluşturduğu belirlendi. Hemşirelerin %73,5'i ampul kırıcıların etkin bir malzeme olduğunu ifade ettiği halde %83,3'ünün kullanmadığı tespit edildi.

Hemşireler birçok defa ilaç ampulünün istendik biçimde kırılmamasına bağlı olarak yaralanmalarına rağmen birçoğu ampul kırıcı kullanımını tercih etmemektedir. Hemşirelerde kesici-delici alet yaralanmalarının önlenmesinde ampul kırıcı kullanımlarının yaygınlaştırılması ve gerekliliği hakkında bilgilendirilmeleri sağlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Ampul Kırıcı, Ampul Açıcı, Hemşire, İlaç, Yaralanma

*Bu çalışma, 13. Ulusal İç Hastalıkları Kongresi'nde (5-9 Ekim 2011/Antalya) poster bildiri olarak sunulmuş ve poster teşvik ödülüne layık görülmüştür.

¹Öğr.Gör. Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu, Rize

²Prof.Dr. Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Erzurum

³Prof.Dr. Okan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Yüksekokulu, İstanbul

⁴Öğrenci, Haliç Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu, İstanbul

İletişim/ Corresponding Author: Arzu ERKOÇ

Tel: 0 555 273 55 00 **60e-posta:** arzunevinkoc@gmail.com

Geliş Tarihi / Received : 30.04.2014

Kabul Tarihi / Accepted : 15.04.2015

THE FREQUENCY OF INJURIES AMONG NURSES WHILE BREAKING DRUG AMPOULES AND OPINIONS RELATED AMPOULE CRUSHERS

ABSTRACT

This study was carried out to learn the frequency of injuries among nurses while breaking drug ampoules and opinions related ampoule crushers. The research has been done at a minister of health training-research hospital in Istanbul. 102 nurses working at the hospital were included in the study. The research was carried out between 1 September 2010 – 1 May 2011.

Data were collected through a questionnaire for learning to descriptive characteristics of the participants, the frequency of injuries that occur while breaking the drug ampoules and opinions related ampoule crushers. Statistical evaluation was performed using SPSS 15 program. The data were presented using expressions mean, standard deviation and percentile.

Mean age of the nurses were 29 ± 4.65 years, the most of them (72,5%) was graduate and/or postgraduate training, 51% of them had 1-5 years professional experience, and 87,3% of them were working as bedside nurses. All of the nurses were injured at least once when breaking drug ampoules throughout his Professional life and most of them were injured 6-15 times. Although 73,5% of nurses said an active material for ampoule crushers, 83,3% of the nurses said that they were not use ampoule crushers.

Despite, the nurses being injured several times due to refraction of the ampoule that you want a conventional manner, most of the nurses is not preferred to using of ampoule crusher. Ampoule crusher using should be disseminated and educated about the necessity of preventions of sharps injuries among nurses.

Keywords: Ampoule Crusher, Ampoule Opener, Drug, Injury, Nurse

GİRİŞ

Hemşirelerde kesici-delici alet yaralanmasına neden olan cisimler; sıklıkla enjektör iğnesi, serum seti iğnesi, intraket iğnesi, dikiş iğnesi, ilaç ampulünün kırılması sonucu ortaya çıkan cam parçacıkları ve diğer benzer aletlerdir (1-3). Yaralanmalar öncelikle iğne batması ve ilaç ampulünün kırılmasıyla gerçekleşmektedir. Yaralanmalar sıklıkla parmaklarda görülmektedir (1,4-6). Bu yaralanmalar ciltte yüzeysel kesi şeklinde olabileceği gibi derin tendon kesisine kadar ciddi boyutlara da ulaşabilmektedir (7). Hemşirelerin kesici-delici alet yaralanmalarının % 29-42,5'ni, ilaç ampülü kırılırken oluşabilen yaralanmaya zemin hazırlayan cam parçacıklarının neden olduğu bilinmektedir (1,4,8,9). İlaç ampulünün istendik şekilde kırılmaması neticesinde oluşan yaralanmalar, sağlık çalışanlarının kesici-delici alet ile yaralanma nedenleri arasında dördüncü sırada yer almaktadır.⁷

Ampul formu ilaçlar tedavi için hazırlanırken, ampullerin boyun kısmı düzgün kırılmayabilir. Kırılan cam parçacıkları ele zarar vererek özellikle parmaklarda deri bütünlüğünü bozmaktadır (7,10). Bu durum hemşirelerin yaralanması ve kan yoluyla bulaşan enfeksiyonlara zemin hazırlaması açısından çok önemli bir risk faktörüdür (1). İlaçların hazırlanması, uygulanması ve hasta bakımından sorumlu olan hemşireler ilaç ampülü kırığı yaralanmalarına karşı dikkatli olmalı ve önlem almalıdırlar. Ampul kırıcılar, hemşirelere hastalık bulaşma riskini ortadan kaldırmalarının yanı sıra güvenli bir tedavi hazırlama ortamının da oluşmasını sağlamaktadır (7,10).

Yaralanmaların önlenmesi amacıyla birçok firma tarafından çeşitli ampul kırıcılar üretilmiştir. Tek ve çok kullanımlık formlarının yanı sıra ilaç ampullerinin boyutlarına göre tasarlanmış ürünler de geliştirilmiştir (7).

Yapılan literatür taramasında; Türkiye'de ilaç ampülü kırılırken oluşabilecek yaralanmaların önlenmesinde ampul kırıcıların hemşireler tarafından kullanımına ve hemşirelerin konu ile ilgili görüşlerine yönelik bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu çalışma; hemşirelerde ilaç ampülü kırırken gerçekleşen yaralanma sıklığını ve ampul kırıcılara ilişkin görüşlerini belirlemek amacıyla tanımlayıcı olarak yapıldı.

GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışmanın evrenini, İstanbul il sınırları içerisinde Sağlık Bakanlığı'na bağlı bir Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde çalışan ve çalışmaya gönüllü 102 hemşirenin katılımı oluşturdu. Hastanede 420 hemşire görev yapmaktadır, ancak yıllık izinde olma, çalışmaya

katılmak istememe nedenleri ile evren, çalışmaya gönüllü hemşireler ile sınırlandırıldı. Örneklemeye gidilmedi. Araştırmaya başlanmadan önce kurumdan yazılı izinler alındı.

Verilerin toplanmasında araştırmacı tarafından literatür bilgileri doğrultusunda geliştirilen anket formu kullanıldı. Anket formunda katılımcılara ait özelliklere ve ampul kırıcılara yönelik görüşlerini saptamaya yönelik sorular yer aldı ve yüz yüze görüşme yöntemi ile Eylül 2010-Mayıs 2011 tarihleri arasında veriler toplandı. Verilerin istatistiksel analizleri SPSS 15.0 bilgisayar paket programında yapıldı. Verilerin değerlendirilmesi ortalama, standart sapma ve yüzdelerle sunuldu.

BULGULAR

Hemşirelerin Tanıtıcı Özellikleri

Araştırmaya 102 hemşire katıldı. Yaş ortalaması $29\pm 4,65$ (en az 22 - en çok 45) ve % 81,4'ü kadın olup, % 72,5'i lisans/lisansüstü eğitim düzeyinde idi. Hemşirelerin % 51'inin en fazla mesleki tecrübesi 5 yıldır ve çoğunluğu (%87,3) yatak başı hemşiresi olarak görev yapmaktaydı (Tablo 1).

Tablo 1. Hemşirelerin Tanıtıcı Özelliklerinin Dağılımı (n=102)

Özellikler	n	%
Cinsiyet		
Kadın	84	82.4
Erkek	18	17.6
Eğitim durumu		
Lise ve önlisans	28	27.5
Lisans/lisans üstü	74	72.5
Hemşirelik tecrübesi		
1-5 yıl	52	51.0
6-10 yıl	30	29.4
11 yıl ve üzeri	20	19.6
Çalışma statüsü		
Sorumlu hemşire	13	12.7
Yatak başı hemşiresi	89	87.3

Hemşirelerin İlaç Ampülü Kırma ve Yaralanma Durumları

Hemşirelerin tamamı meslek hayatları boyunca ilaç ampülü kırarken en az 1 defa yaralandıkları, % 65,7'sinin en az beş defa yaralandığı, yaralanmalarına neden olan ampul kırıklarının % 55,9'unun ampul baş kısmının küçük cam parçacıkları halinde, % 44,1'inin ise ampul baş kısmının iri cam parçaları halinde kırılması olduğu ve büyük bir çoğunluğun (%98) sıklıkla ciltte yüzeysel kesi şeklinde yaralandığı saptandı. Hemşirelerin % 54,9'unun günde yirminin üzerinde ilaç ampülü kırıldığı, ancak kırma aşamasında % 20,6'sının bir parça pamuğu ampulün boyun kısmına sararak, %24,5'inin enjektör paket kağıdını ampulün boyun kısmına sararak, %34,3'ünün hiçbir malzeme kullanmadığı tespit edildi (Tablo 2).

Tablo2. İlaç Ampulünün Kırılması Ve Yaralanmaya Yönelik Bilgiler (n=102)

Meslek hayatları boyunca ilaç ampülü kırarken yaralanma durumları	n	%
1-5 defa	35	34,3
6-15 defa	36	35,3
16 ve üzeri defa	31	30,4
Yaralanmalara neden olan ampul kırığı tipleri	n	%
Baş kısmının iri cam parçaları halinde kırılması	45	44,1
Baş kısmının küçük cam parçacıkları halinde kırılması	57	55,9
Yaralanma boyutu	n	%
Ciltte yüzeysel kesi	88	86,3
Cilt altı yağ dokusuna kadar derin kesi	14	13,7
Günlük kırılan ilaç ampülü sayısı	n	%
1-20 adet	46	45,1
21-60 adet	28	27,5
61 ve üzeri adet	28	27,4
İlaç ampülü kırarken kullanılan yöntemler	n	%
Pamuğu ampulün boyun kısmına sararak	21	20,6
Gazlı bezi ampulün boyun kısmına sararak	4	3,9
Enjektör paket kağıdını ampulün boyun kısmına sararak	25	24,5
Ampul kırıcı kullanarak	17	16,7
Hiçbir malzeme kullanmadan	35	34,3

Hemşirelerin Ampul Kırıcılara Yönelik Görüşleri

Hemşirelerin %73,5'i ampul kırıcıların etkin bir malzeme olduğunu ifade etti. Ancak hemşirelerin %40,2'sinin ampul kırıcıların zaman kaybına yol açtığını düşünmeleri, %53,8'inin ise gereksiz görmeleri nedeniyle ilaç ampulü kırıcısı kullanmadığı saptandı (Tablo 3).

Tablo 3. Hemşirelerin Ampul Kırıcı Kullanmama Nedenleri (N=102)

Ampul kırıcı kullanmama nedenleri	n	%
Gereksiz görülmesi	55	53,8
Zaman kaybına yol açtığının düşünülmesi	41	40,2
Diğer çalışanların kullanmaması	2	2
Rahat ve kolay kullanılabilir özelliğe sahip olmadığı düşünülmesi	4	4

TARTIŞMA

Araştırma kapsamına alınan hemşirelerin tamamında meslek yaşantılarında en az 1 defa ilaç ampulü kırarken yaralanmakta ve bu yaralanmaların % 98'i yüzeysel kesi şeklinde olduğu tespit edildi. Literatürde ilaç ampulü kırarken gerçekleşen yaralanmalar ve yaralanma boyutlarına yönelik ayrıntılı bilgilere ulaşılamamıştır. Ancak Omaç ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada hemşirelerin kesici-delici alet yaralanmalarında ilaç ampulü kırığı nedeniyle yaralanma % 12,8, Ayrancı ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada %23 oranıyla, Uçak ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada % 42,5 oranıyla ikinci sırayı almaktadır (1,2,4). Samancıoğlu ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada; dahiliye yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşirelerde %49,39 cerrahi yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşirelerde ise % 43,33 oranında ilaç ampulü kırarken ya da flakon açarken yaralanmalar olduğu, Kişioğlu ve arkadaşlarının yaptığı çalışmaya göre ise kırık ilaç ampulü ya da cam parçaları nedeni ile sağlık personelinin % 28,9'unun yaralandığı bildirilmektedir (9,11).

Aynı zamanda farklı ülkelerde yapılan araştırmalarda da benzer sonuçlara rastlandı. İlaç ampulü nedeniyle yaralanmaları Japonya'da tüm kesici delici alet yaralanmalarının % 42,9'unu oluştururken, hemşirelerin % 32,3'ü ampul kırarken yaralanmaktayken, Kore'de tüm kesici delici alet yaralanmalarının % 15,9'unu oluştururken, hemşirelerin % 35,2'si ampul kırarken yaralanmaktadır (8,12).

Araştırmada hemşirelerin % 45,1'inin günde 1-20 adet ilaç ampülü kırdığı ve % 34,3'ünün hiçbir malzeme kullanarak önlem almadığı göz önünde bulundurulduğunda; hemşirelerin ilaç ampülü kırarken gelişebilecek yaralanmalara karşı yeterince önlem almadığını göstermektedir. Ayrıca % 73,5'inin ampul kırıcıların etkin bir malzeme olduğunu, ancak % 40,2'sinin kullanımının zaman kaybına yol açtığını düşünmeleri, % 53,8'inin ise gereksiz görmeleri nedeniyle kullanmadıklarını ifade etmeleri de bu konuda hemşirelerde davranış değişikliği yaratılması gerekliliğini desteklemektedir.

Hastanelerde kesici-delici alet yaralanmalarının önlenmesine yönelik olarak ampul kırıcı kullanımı çalışan iş güvenliği protokollerinde yer almamaktadır. Hastane tarafından bu materyalin temin edilmemesi durumunda hemşirelerin bireysel olarak satın aldıkları ya da firmalardan numune istedikleri gözlenmektedir. Ampul kırıcıların kullanım zorunluluğunun olmaması yaygınlığının da az olmasını etkilemiş olabilir.

Kliniklerde hacim olarak çeşitli ilaç ampullerinin kullanılıyor olması; ampulün boynu çapı, ampul baş kısmının ise uzunluğu ve genişliğinde farklılıklara neden olmaktadır. Bu seçeneklerden dolayı firmalar tarafından ampullerin boyutlarına uyan ampul kırıcılar üretilmiştir. Ancak ampul kırıcıların her boyut ampule uyumlu olmaması, bu materyallerin kullanımını olumsuz yönde etkilemiş olabilir.

İlaç ampulünün kırılması sırasında sağlık çalışanları, perkütanöz yaralanmalara maruz kalabilir. Patojen mikroorganizmaların bulaşmasında bu yaralar biyolojik bir risk oluşturmaktadır. Eldiven, gazlı bez ya da ampul kırıcı kullanımı bu riski azaltabilir.¹⁰ Hemşireler önemli bir risk grubu olmasına karşın bu konu, literatürde kesici-delici alet yaralanmaları başlığı altında yer almakta, ilaç ampülü kırıkları ve yaralanmalarına yönelik bir çalışmaya rastlanılmamaktadır. Araştırmada ilaç ampülü kırarken % 44,1 oranda da iri cam parçaları halinde kırılarak yaralanmaya sebep olması ilaç ampullerinin yüzeysel yaralanmanın ötesine geçerek derin yaralanmalara neden olabileceğini göstermektedir. Bu bağlamda çalışan güvenliğinin sağlanmasında firmaların yeni tıbbi mühendislik ürünleri olarak ürettikleri ampul kırıcıların hemşirelere tanıtılması ve kullanımının yaygınlaştırılması fayda sağlayabilir. Ayrıca hemşirelik ders programında ampul kırıcılar hakkındaki güncel bilgilerin yer alması, kullanımına yönelik bilgilendirilmeleri ve farkındalıklarının artırılması doğru tutumların geliştirilmesinde etkili olabilir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç; hemşireler birçok defa ilaç ampulünün istendik biçimde kırılmamasına bağlı olarak yaralanmalarına rağmen birçoğu ampul kırıcı kullanımını tercih etmemektedir.

Bu bağlamda sunulan önerilerimiz:

1. Hemşirelerin ampul kırıcı kullanımlarının yaygınlaştırılması ve gerekliliği hakkında bilgilendirilmeleri sağlanmalıdır. İlaç tedavisi yapılan bütün hastane birimlerinde ampul kırıcı bulundurulmalıdır.
2. Konu ile ilgili olarak daha fazla hemşire katılımının sağlandığı ve daha ayrıntılı bilgilerin toplandığı araştırmalar yapılmalıdır.
3. Hemşirelerin zaman kaybını daha aza indireyecek ilaç ampülü kırıcılar ürün tasarımı mühendisleri tarafından geliştirilmelidir.
4. Hemşirelik ders kaynaklarında ilaç ampülü kırıcılar hakkında bilgilere yer verilmeli, hemşirelerin hizmetine sunulan ürünlerin bilgileri güncellenmelidir.

KAYNAKLAR

1. Omaç M, Eğri M, Karaoğlu L. Malatya Merkez Hastanelerinde Çalışmakta Olan Hemşirelerde Mesleki Kesici Delici Yaralanma ve Hepatit B Bağışıklanma Durumları. İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 2010; 17: 19-25.
2. Ayrancı U, Köşgeroğlu N. Needlestick and Sharps Injuries Among Nurses in The Healthcare Sector in A City Of Western Turkey. Journal of Hospital Infection 2004; 58: 216-223.
3. Erkoç A, Ergüney S, Çevik Bayındır A. Sağlık Çalışanlarında İğne Batması Yaralanmaları ve Önleyici Güvenlik Materyalleri. Diyabet, Obezite ve Hipertansiyonda Hemşirelik Forumu 2012; 4: 32-37.
4. Uçak A, Kiper S, Karabekir H. Sağlık Çalışanlarının Karşılaştıkları İş Kazaları ve Eğitimin İş Kazalarını Azaltma Durumuna Etkisi. Bozok Tıp Dergisi 2011; 3: 7-15.
5. Altıok M, Kuyurtar F, Karaçorlu S, Ersöz G, Erdoğan S. Sağlık Çalışanlarının Delici Kesici Aletlerle Yaralanma Deneyimleri ve Yaralanmaya Yönelik Alınan Önlemler. Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim Ve Sanatı Dergisi 2009; 2: 70-79.
6. Gücük M, Karabey S, Yolsal N, Özden Irmak Y. İstanbul Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Kliniği Çalışanlarında Kesici-Delici Alet Yaralanmaları. Hastane Enfeksiyonları Dergisi 2002; 6: 72-81.

7. Stoker R. Preventing Injuries From Glass Ampoule Shards: Advances In Glass Ampoule Breakers. *Managing Infection Control* 2009; 45-47.
8. Smith DR, Mihashi M, Adachi Y, Nakashima Y, Ishitake T. Epidemiology of Needlestick and Sharps Injuries Among Nurses In A Japanese Teaching Hospital. *Journal of Hospital Infection* 2006; 64: 44-49.
9. Kişioğlu A, Öztürk M, Uskun E, Kırbıyık S. Bir Üniversite Hastanesi Sağlık Personelinde Kesici Delici Yaralanma Epidemiyolojisi ve Korunmaya Yönelik Tutum ve Davranışlar. *Temel Klinik Tıp Bilimleri* 2002; 22: 390-396.
10. Carraretto A, Curi E, Almeida C, Abatti R. Glass Ampoules: Risks and Benefits. *Revista Brasileira De Anestesiologia* 2011; 61: 513-521.
11. Samancıoğlu S, Ünlü D, Durmaz Akyol A. Yoğun Bakımda Çalışan Hemşirelerin Kesici Delici Aletle Yaralanma Durumlarının İncelenmesi. *Anadolu Hemşirelik Ve Sağlık Bilimleri Dergisi* 2013; 16: 43-49.
12. Smith DR, Choe M, Jeong J, Jeon M, Chae Y, An G. Epidemiology of Needlestick and Sharps Injuries Among Professional Korean Nurses. *Journal Of Professional Nursing* 2006; 22: 359-366.