

Sa lık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Ö rencilerinin Hastane Enfeksiyonları ile İlgili Bilgi Düzeyleri

Müge O UZKAYA ARTAN¹, Cem ARTAN², Zeynep BAYKAN³

ÖZET

Çalı ma Erciyes Üniversitesi Sa lık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu ö rencilerinin hastane enfeksiyonları ile ilgili bilgi düzeylerinin belirlenmesi için planlandı. Ara tırma, Sa lık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu ö rencilerinde 15.12.2012 ve 15.02.2013 tarihleri arasında yürütülmü tanımlayıcı tipte bir çalı madır. Çalı maya 321 ö renci katılmış tır. Ara tırmada ö rencilerden 25 sorudan olu an bir anket formu doldurmaları istenmi tir. Ö rencilerin %91.8'i bula ıcı hastalı ı olan hastaya yakla ırken önlem alındı nı belirtmi tir. Ö rencilerin %44.2'si hasta atıklarının nasıl imha edildi ini bilmedi ini belirtirken, %50.8'i hastane enfeksiyonu tanımını do ru yapabili mi tir. Akılcı antibiyotik kullanımının hastane enfeksiyonlarının önlenmesinde önemli oldu unu bilen %67.7, sa lık personelinin el yıkaması ve el hijyenine tam olarak uyumu ile hastane enfeksiyonlarının azaltılabilece ini bilen ö renci sayısı ise %84.1 idi. Çalı maya katılan ö rencilerin enfeksiyon kontrolü ile ilgili bilgi eksiklerinin oldu u gözlemlendi. Ö rencilere konunun daha kapsamlı anlatılmasına karar verildi.

Anahtar Kelimeler: Sa lık hizmetleri meslek yüksekokulu ö rencileri; hastane enfeksiyonları; bilgi düzeyi.

The Level of Knowledge among Vocational Health College Students on Nosocomial Infections

ABSTRACT

This study is planned to determine the level of knowledge on nosocomial infections among vocational health college students, University of Erciyes, Kayseri. Study designed as descriptive and carried out between December 15 2012 and February 15 2013 among vocational health college students. There were 321 students participated. From students a questionnaire form including 25 questions wanted to fill. Of the students 91.8% expressed that they take precautions when attend a patient with infectious diseases and also 44.2% of students didn't know how the medical wastes destroy; only 50.8% of students knew the nosocomial infection's description. The importance of rational use of antibiotics in prevention from nosocomial infections was known of the 67.7% students, and 84.1% students knew the hand washing and regarding hand hygiene of the heath care workers could decrease the nosocomial infections. It was observed that in students participated there were insufficient information about nosocomial infections so it was decided to recite this subject in depth to the students.

Keywords: Vocational health college students; nosocomial infections; level of knowledge.

G R

Hastane (nozokomiyal) enfeksiyonları (HE), hastaneye yatt ında enfeksiyon hastalı mın inkübasyon döneminde olmayan veya enfeksiyon belirti ve bulguları izlenmeyen hastada, hastaneye yatı tan itibaren 48-72 saat sonra veya taburcu olduktan 10 gün sonrasına kadar geli en enfeksiyonlar olarak tanımlanır (1,2). HE insidansı tüm dünyada %3-17'dir. Mortalite oranlarının %4-33 arasında de i ti i bildirilmekte, ülkemizde yapılan çalı malarda ise bu oranın %16 oldu u belirtilmektedir (1). HE'lerinin ortaya çıkmasında üç faktör rol oynar: 1. Mikroorganizma için bir kaynak, 2. Bu

¹ Erciyes Üniversitesi, Halil Bayraktar Sa lık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu - KAYSER

² Kayseri E itim Ara tırma Hastanesi, Gö üs Klini i, Mikrobiyoloji Laboratuvarı - KAYSER

³ Erciyes Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıp E itimi Anabilim Dalı - KAYSER

Correspondence: Dr. Müge O UZKAYA ARTAN, e-posta: martan38@gmail.com

mikroorganizma ile kolonizasyon ve enfeksiyona duyarlı bir konak, 3. Kaynaktan kona a bu mikroorganizmanın ta inmasında rol oynayan etmenler. Bu faktörlerden bir kısmı uygulanması gereken invaziv girişimler, ya da bulaşıcılık durumu gibi de ifade edilemez. Konağa ait faktörlerken, diğerleri enfeksiyondan korunma ve kontrol önlemlerine yeterince uyulmaması gibi hastaneye ve el hijyenine uyumun düşük olması, yanlış eldiven kullanılması ve yetersiz ve eğitimli sağlık personeli gibi sağlık personeline ait faktörlerdir (1). Enfeksiyondan korunma ve kontrol önlemleri sağlık kurumlarında hastaneye ve sağlık personeline ait risklerin dükürülmesini hedefler (1,3). Standart önlemlerin iki hedefi vardır: Sağlık çalışanlarını perkutan yaralanmalardan korumak ve HE'lerinin bulaşını önlemek (3,4).

Sağlık hizmetleri meslek yüksekokulumuz bünyesinde 10 program bulunmaktadır. Bu çalışmanın amacı bu programlardaki sağlık teknikerleri öğrencilerinin HE'leri, enfeksiyondan korunma ve kontrol önlemlerinin ne kadar farkında olduklarının belirlenmesidir.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Araştırma Kayseri Halil Bayraktar Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu öğrencilerinde 15.12.2012 ve 15.02.2013 tarihleri arasında yürütülmü tanımlayıcı tipte bir çalışmadır. Çalışmaya toplam 723 öğrencinin alınması planlanmıştır, ancak ankete katılmayı kabul etmeme, okula gelmeme gibi nedenlerle 321 öğrenciye (%44.3) ulaşılmıştır. Çalışma için Erciyes Üniversitesi Etik Kurulundan onay alınmıştır. Araştırmada öğrencilerden 25 sorudan oluşan bir anket formunu doldurmaları istenmiştir.

Ankette açık ve kapalı uçlu sorular mevcuttur. Ankette HE tanımı "Sizce hastane enfeksiyonu için yapılan tanımlamalardan hangisi doğrudur?" şeklinde kapalı uçlu olarak sorulmuştur. Statistiksel olarak kategorik verilerin sıklığı ve yüzdeleri verilmiştir. Karşılaştırmada Pearson ki-kare ve Fisher' exact testleri kullanılmıştır. $p < 0.05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

BULGULAR

Araştırmaya katılan öğrencilerin yaş ortalaması 19.7 ± 2.8 yıl olarak bulunmuştur. Öğrencilerin sosyodemografik özelliklerinin dağılımı Tablo 1'de gösterilmiştir.

Öğrencilere HE'lerine yönelik bir eğitim alıp almadıkları sorulduğunda öğrencilerin %41.7'si aldığını, %58.3'ü almadığını belirtmiştir. Hastanelerde HE'lerini önlemek için bir program olup olmadığı sorulduğunda öğrencilerin %37.1'i olduğunu, %5.3'ü olmadığını ve %57.6'sı bilmediğini belirtmiştir.

Öğrencilerin %91.8'i (315 öğrenci) bulaşıcı hastalıklı olan hastaya yaklaşırken önlem aldığını belirtmiştir. Önlem aldığını belirten öğrencilerden 198'i bu önlemleri yazmıştır. (Tablo 2)

Bu anda bir sağlık kurumunda çalışanların %67.8'i hepatit B bulaşıcı olmuştur. Sağlık çalışanlarının %48.1'inin hepatit B bulaşıcı vardır. Çalışma durumuna göre hepatit bulaşıcı olma arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır ($p=0.006$).

Öğrencilerden ankette verilen HE tanımları içinden doğru olanı seçmeleri istenmiştir ve verilen cevapların dağılımı Tablo 3'te gösterilmiştir.

Tablo 1. Çalışmaya katılan öğrencilerin sosyodemografik özelliklerinin dağılımı

	Sayı	%
Yaş grupları (n=319)		
17-18	117	36.7
19-20	136	42.6
21 ve üzeri	66	20.7
Cinsiyet (n=319)		
Erkek	112	35.1
Kadın	207	64.9
Mezun olunan lise türü (n=320)		
Sağlık meslek lisesi	166	51.9
Düz lise	25	7.8
Diğer	129	40.3
Okuduğu Bölüm (n=318)		
Ağız Diş Sağlığı	33	10.4
Anestezi	31	9.7
Ameliyathane Hizmetleri	10	3.1
Elektronörofizyoloji	21	6.6
İlk ve Acil Yardım	26	8.2
Odyometri	32	10.1
Radyoterapi	28	8.8
Tıbbi Dökümantasyon ve Sekreterlik	62	19.5
Tıbbi Görüntüleme Teknikleri	30	9.4
Tıbbi Laboratuvar Teknikleri	45	14.2
Sınıf (n=319)		
I. sınıf	152	47.6
II. sınıf	167	52.4
Şu anda bir sağlık kuruluşunda çalışma durumu (n=321)		
Evet	59	18.4
Hayır	262	81.6

Tablo 2. Öğrencilerin belirttikleri bulaşıcı hastalığı olan hastaya yaklaşırken alınması gereken önlemlerin dağılımı

Önlemler	Sayı	Yüzde*
Eldiven	143	72.2
Maske	110	55.6
Önlük	37	18.7
Aşı	27	13.6
Bone	7	3.5
El yıkama	6	3.0
El dezenfektanı	1	0.5

* Yüzdeler önlem belirten 198 öğrenci üzerinden alınmıştır

Tablo 3. Hastane enfeksiyonu için ankette verilen tanımlar arasından öğrencilerin seçtikleri tanımların dağılımı

Tanımlar	Sayı	%
Başvuru anında inkübasyon döneminde olan, hastaneye başvurduktan 48-72 saat sonra gelişen enfeksiyonlardır.	67	20.8
Bir hastadan diğer hastaya bulaşan 48-72 saat sonra gelişen enfeksiyonlardır.	50	15.6
Hasta hastanede iken belirti vermeyen taburcu olduktan sonra ortaya çıkan enfeksiyonlardır.	34	10.6
Hastaneye başvuru anında inkübasyon döneminde olmayan hastaneye yattıktan 48-72 saat sonra gelişen ya da taburcu olduktan sonra 10 gün içinde ortaya çıkabilen enfeksiyonlardır	163	50.8
Bilmiyorum	7	2.1
TOPLAM	321	100.0

Çalı maya katılan öğrencilerin %50.8'i HE'ü için yapılan tanımlardan doğru olanını (Hastaneye başvuru anında inkübasyon döneminde olmayan hastaneye yattıktan 48-72 saat sonra gelişen ya da taburcu olduktan sonra 10 gün içinde ortaya çıkabilen enfeksiyonlardır) seçmişlerdir.

Mezun olunan lise türüne göre HE'ünü doğru olarak tanımlanması istatistiksel olarak anlamlı değildir. Sıralık meslek lisesi mezunu olanların %56'sı olmayanların %45.5'i doğru tanımlı seçmişlerdir ($p=0.073$). Öğrencilerin hastanede çalışma durumlarına göre doğru tanımlı vermeleri arasında da fark yokken ($p=0.568$); kaçıncı sınıf olduklarına göre doğru tanımlı vermeleri arasında da anlamlı fark saptanmamıştır ($p=0.576$). Kız öğrencilerin %57'si erkek öğrencilerin %39.3'ü HE'ünü doğru olarak tanımlamışlardır ve aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p=0.003$). Yaş gruplarına göre farklılık yoktur ($p=0.310$).

Öğrencilerin HE'leri ile ilgili verilen önermelere verdikleri cevapların dağılımı Tablo 4'te gösterilmiştir.

TARTI MA

Sıralık teknikerleri hastanelerin hemen hemen tüm bölümlerinde görev alan aktif personellerdir. HE'lerinin en az üçte birinin önlenemez olduğu ve bunda sıralık personelinin sadece el hijyenine kesin uyumunun bile son derece önemli olduğu bildirilmektedir (1-5). Ülkemizde sıralık teknikerler eğitiminde sıralık meslek liselerinden sıralık hizmetleri meslek yükseköğretimine sınavsız geçiş uygulaması bulunmaktadır. Laboratuvar, sekreterlik, acil birimine kadar hastanenin pek çok birimine; gerek dönem içi gerek yaz stajı için öğrenci göndermekteyiz. Çalı maya katılan öğrencilerimizden %51.9'u sıralık meslek liselerinden geçiş yapan öğrencilerdir ve öğrencilerin %52.4'ü ikinci sınıf öğrencisidir. Çalı maya

katılan öğrencilerin %18.4'ü bir sıralık kurumunda çalışmaktadır. Öğrencilerimizden %41.7'si enfeksiyona yönelik bir eğitim aldıklarını belirtmiştir. Hastanelerde HE'lerini önlemeye yönelik bir program olup olmadığı sorulduğunda %57.6'sı bilmediğini söylemiştir. Bello ve ark. (5) çalışmada öğrencilerin %36'sı HE'lerine dair eğitim aldıklarını bildirirken, Tavolacci ve ark. (3) çalışmada öğrencilerin %92'si bu konu ile ilgili eğitim aldıklarını belirtmişlerdir. Bulaşıcı hastalığı olan hastaya yaklaşımda standart tedbirleri öğrencilerin %91.8'i belirtirken burada en çok kullanılan yöntemler %72.2 ile eldiven kullanımı, %55.6 ile maske, %18.7 ile önlük kullanımı olmuştur. Bello ve ark. (5) standart önlemler konusunda en iyi tıp fakültesi öğrencileri (%90.3), ardından %87.3 ile fizyoterapi öğrencilerinin konuya hakim olduklarını belirtmişlerdir. Tavolacci ve ark. (3) ise bu konuda en yüksek yüzdenin hemirelik öğrencilerinde olduğunu bildirmektedir. Aynı şekilde Kim ve ark. (7) da yaptıkları çalışmada hemirelik öğrencilerinin HE'lerinden korunmada standart önlemler konusunda tıp fakültesi öğrencilerinden daha bilgili olduklarını belirtmişlerdir. Tavolacci ve ark. (3) çalışmada radyoloji öğrencilerinin %14.9'unun doğru tanımlı yaptığını belirtmişlerdir. Bello ve ark. (5) ise radyoterapi öğrencilerinin %49.4'ünün doğru tanımlı yaptığını söylemiştir. Kulkarni ve ark. (8) öğrencilerin %89.6'sının hastane kökenli enfeksiyonların ciddi problem olduğunu belirttiğini bildirmişlerdir. Öğrencilerimizin %50.8'i hastane enfeksiyonu tanımlı doğru yapmıştır. Akılcı antibiyotik kullanımı ile HE önlemleri arasındaki ilişki öğrencilerin %67'si tarafından doğru yorumlanmıştır. El hijyeninin önemi %84.1'i tarafından doğru bilinirken, öğrencilerimizin %80.7'si en sık kullanılan HE'nün üst solunum yolu enfeksiyonu olduğunu belirtmiştir. Öğrencilerimiz radyoloji ve radyoterapi öğrencilerinden daha bilgili görüldükçe

Tablo 4. Öğrencilerin hastane enfeksiyonları ile ilgili verilen önemlere verdikleri cevapların dağılımı

	Sayı	%
Alkol esaslı temizleyiciler HE		
Önler*	276	86.0
Önlemez	10	3.1
Bilmiyorum	35	10.9
Antibiyotiklerin akılcı kullanımı HE önlenmesinde		
Önemlidir*	217	67.6
Önemsizdir	17	5.3
Bilmiyorum	87	27.1
Uzun tırnaklı olmak HE		
Arttırır*	276	86.0
Değiştirmez	22	6.9
Bilmiyorum	23	7.2
Ziyaretçilerin önlük giymesi HE		
Azaltır	247	76.9
Değiştirmez*	33	10.3
Bilmiyorum	41	12.8
Stetoskopların, aksiller ölçümlük termometrelerin muayene aralarında alkol veya sabunlu su ile silinmesi HE'm		
Azaltır*	281	87.5
Değiştirmez	7	2.2
Bilmiyorum	33	10.3
HE'lerinin ortaya çıkması cerrahi girişim geçiren hastalarda 1 aya kadar uzayabilir		
Doğru*	155	48.3
Yanlış	13	4.0
Bilmiyorum	153	47.7
HE'lerinin çoğu virüslerle meydana gelmektedir.		
Doğru	188	58.6
Yanlış*	27	8.4
Bilmiyorum	106	33.0
Sağlık personelinin el yıkama ve el hijyenine tam olarak uyumu ile HE'ları azaltılabilmektedir.		
Doğru*	270	84.1
Yanlış	3	0.9
Bilmiyorum	48	15.0
Hastane enfeksiyonlarında sağlık personelinin kalıcı deri florası geçici floradan daha önemlidir.		
Doğru	139	43.3
Yanlış*	15	4.7
Bilmiyorum	167	52.0
HE azaltmak için tansiyon, nabız ve ateş ölçerken eldiven giymek gerekir		
Doğru	251	78.2
Yanlış*	31	9.7
Bilmiyorum	39	12.1
Genel olarak en sık rastlanan hastane enfeksiyonu solunum yolu enfeksiyonlarıdır.		
Doğru	259	80.7
Yanlış*	7	2.2
Bilmiyorum	55	17.1
TOPLAM	321	100.0

hem irelik ve tıp fakültesi öğrencilerinden bu konuda daha zayıf görünmektedirler. Bunun nedeni öğrencilerimizin tamamen mesleki eğitime yönelip enfeksiyon hastalıkları konusunda derslerinin olmaması olabilir. Çelik ve ark. (9) yaptıkları çalışmada konu ile ilgili en yüksek bilgi düzeyinin kliniğe geçen tıp fakültesi öğrencilerinde olduğunu, ardından sağlık yüksekokulu öğrencileri geldiğini belirtmişlerdir. Araştırmacılar bilgi düzeylerinin mevcut politikaların değerlendirilebilmesi için düzenli olarak ölçülmesini önermektedirler. Sırbistan'da yapılan bir çalışmada tıp fakültesi öğrencilerinin %70.1'i hastane enfeksiyonu tanımını doğru yapabilirken, öğrencilerin ancak %18.8'i el yıkamanın önemini vurgulamıştır (10). Antalya'da tıp fakültesi ve hem irelik fakültesinde okuyan öğrencilerde yapılan çalışmada, öğrenciler standart korunma yöntemleri, el hijyeni ve HE'ü konularında

sorular içeren anketi cevaplamışlardır. Araştırmacılar öğrencilerin el hijyeninin önemi konusunda yetersiz bilgiye sahip olduklarını bildirmektedirler. Özellikle de bu konudaki eğitimin öneminin artırılması ve üniversitedeki ders içeriklerini bu yönden değerlendirilmesini gerektiğini belirtmişlerdir (11). Bargellini ve ark. (12) yaptıkları çalışmada hem irelik öğrencilerinin tıp fakültesi öğrencilerinden el hijyeni konusunda daha duyarlı olduklarını belirtip, nedenini üniversite eğitimi ve itimin daha sonraya kaldığını ve yeteri kadar üzerinde durulmadığını belirtmişlerdir. Çalışmamızda ise öğrencilerimizin %84.1'i el hijyeninin önemini belirtirken %86'sı alkol esaslı temizleyicilerin HE'ü önlemediğini belirtmişlerdir.

Tüm dünyada yapılan çalımlar sa lık ö rencilerinin HE'ü ve hijyen konusundaki e itimi okulda aldıklarını göstermektedir (3,6,7,10-12). Bizim çalı mamız sonrasında ders içerikleri incelendi inde bazı programlarda konu ile ilgili dersin olmadığı, olan programlarda da bu konuya yeterli zamanın ayrılmadığı görülmü tür. Hastanelerin hemen her bölümünde çalıacak olan sa lık teknikerlerinin konu ile ilgili daha fazla bilgilerinin olması gerektiği dü ünülerek enfeksiyon hastalıkları dersi olmayan programlara bu ders eklenirken, klinik mikrobiyoloji dersi olan programlarda da HE'ları ve hijyen konularının özellikle vurgulanması konusunda ilgili ö retim elemanlarının dikkati çekildi.

10. Ilic M, Markovic-Denic L, Radojkovic A, Kocic S. Knowledge level of students at the Kragujevac Medical School about nosocomial infections. *Srp Arh Celok Lek.* 2003; 131(3-4):168-72.
11. Colosi A, Ergasti G, Murzilli G, Paolini V, Semeraro V, Trapani MM, et al. Healthcare students and their knowledge of healthcare-associated infections. *Ann Ig.* 2011; 23(3):203-8.
12. Bargellini A, Borrelia B, Ferri P, Ferranti G, Marchesi I. Hand hygiene of medical and nursing students during clinical rotations: a pilot study of knowledge, attitudes and impact of bacterial contamination. *Assit Infern Ric.* 2012; 31(3):123-30.

KAYNAKLAR

1. Alp E, editör. Hastane enfeksiyonları tanımı, epidemiyolojisi ve risk faktörleri. Enfeksiyon Kontrol Programı. Yayın no:55. Kayseri: Erciyes Üniversitesi Hastaneleri; 2012. s. 5-7.
2. Aytaç N, Naharcı H, Öztunç G. Adana E itim Ara tırma Hastanelerinin yo un bakım hem irelerinde hastane enfeksiyonları bilgi düzeyi. *ADÜ Tıp Fakültesi Dergisi.* 2008; 9(3):9-15.
3. Tivolacci MP, Ladner J, Bailly L, Merle V, Pitrou I, Czernichow P. Prevention of nosocomial infection and standard precautions: Knowledge and source of information among healthcare students. *Infection Control and Hospital Epidemiology.* 2008; 29(7):642-7.
4. Olalekan AW, Olufunmilayo AOE, Olusegun BJ, Lanre AO, Adekunle O. A comparative study of awareness and attitude to nosocomial infections among levels of health care workers in Southwestern Nigeria. *J Tropical Medicine.* 2011; 5(2):5-10.
5. Günaydın M. Enfeksiyon kontrolünde el hijyeni ve önemi. 7. Ulusal Sterilizasyon Dezenfeksiyon Kongresi; 16-20 Mart 2011; Antalya. s. 133-146.
6. Bello AI, Asiedu EN, Adegoke BOA, Quartey JNA, Appiah-Kubi KO, Owusu-ansah B. Nosocomial infections: knowledge and source of information among clinical health care students in Ghana. *International J General Medicine.* 2011; 4:571-4.
7. Kim KM, Kim MA, Chung YS, Kim NC. Knowledge and performance of the universal precautions by nursing and medical students in Korea. *Am J Control Infect.* 2001; 29(5):295-300.
8. Kulkarni V, Papanna MK, Mohanty U, Ranjan R, Neelima V, Kumar N, et al. Awareness of medical students in a medical college in Mangalore, Karnataka, India concerning infection prevention practices. *J Infect Public Health.* 2013; 6(4):261-8.
9. Çelik Y, Akduman D, Kiran S. Sa lık çalı anları ve ö rencilerin kan ve vücut sıvılarıyla bula an enfeksiyonlar, enfeksiyon kontrol önlemleri hakkındaki bilgi düzeyleri, temas sıklıkları, serolojik durumları ve hepatit B a ılanma durumlarını de erlendirilmesi. *Türkiye Klinikleri J Med Sci.* 2010; 30(4):1246-55.