

## Orijinal Araştırma

# Hemşirelerin Hastane Enfeksiyonlarını Önlemeye İlişkin Bilgi Düzeyleri

The Knowledge Level of Nurses Related To Prevention of Hospital Infections

Talip Mankan<sup>1</sup>, Mağfiret Kara Kaşıkçı<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Fırat Üniversitesi Elazığ Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik Bölümü, Elazığ, Türkiye  
<sup>2</sup>Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, Erzurum, Türkiye

## Özet

**Amaç.** Bu araştırma hemşirelerin hastane enfeksiyonlarını önlemeye ilişkin bilgi düzeylerinin belirlenmesi amacıyla tanımlayıcı olarak yapılmıştır.

**Materyal ve Metot.** Araştırmanın evrenini Elazığ Eğitim ve Araştırma Hastanesi ile Harput Devlet Hastanesi'nde görev yapan 462 hemşire oluşturmuştur. Araştırmada örneklem seçimine gidilmemiş, araştırmaya katılmayı kabul eden hemşireler araştırma kapsamına alınmıştır. Araştırmanın verileri Aralık 2011- Ocak 2012 tarihleri arasında toplanmış ve 378 hemşire ile araştırma tamamlanmıştır. Veri toplama hemşirelerin tanıtıcı özellikleri ve hastane enfeksiyonlarını önlemeye yönelik 49 sorudan oluşan anket formu kullanılmıştır. Hemşirelerin bilgi düzeyi; her soru için 2,38 puan verilerek toplam 100 puan üzerinden değerlendirilmiştir. Verilerin özetlenmesinde; kategorik değişkenler için sayı ve yüzde, sayısal değişkenler için ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum değerler, verilerin değerlendirilmesinde ise t testi, tek yönlü varyans analizi ve Kruskal-Wallis varyans analizi kullanılmıştır.

**Bulgular.** Araştırmadan elde edilen verilere göre hemşirelerin hastane enfeksiyonlarını önlemeye ilişkin bilgi puan ortalaması 64,98 olarak bulunmuştur. Hemşirelerin çalıştıkları birimler arasında bilgi puanı açısından farklılık bulunmuştur. Dahili birimlerde ve yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşirelerin, cerrahi birimlerde ve özel birimlerde çalışan hemşirelerden daha yüksek bilgi puanı aldıkları saptanmıştır.

**Sonuç.** Araştırmanın sonucunda hemşirelerin hastane enfeksiyonlarını önlemeye ilişkin bilgilerinin 64,98 puan olduğu belirlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Bilgi düzeyi, Nozokomial enfeksiyonlar, Hemşirelik

## Abstract

**Aim.** The aim of this descriptive study is to evaluate the knowledge level of nurses related to prevention of hospital infections.

**Material and Method.** The population of the study consisted of 462 nurses employed at Elazığ Training and Research Hospital and Harput Public Hospital. In this study, a sample was not selected and the nurses who accepted to attend were included. The data was collected between December 2011 and January 2012 and 378 nurses participated in the study. The survey consisted of demographic questions and 49 items measuring nurses knowledge level related to prevention of hospital infections. The knowledge level of nurses was evaluated on a 100 point scale where each item has a value of 2,38. For categoric data, numbers and percentages and for quantitative data, the mean, the standard deviation, minimum and maximum values were calculated. T-test, One way-ANOVA, Kruskal-Wallis variance analyses and Chi-square test were conducted.

**Results.** According to the findings, the average knowledge level of nurses related to prevention of hospital infections is 64,98. There is a significant difference between the units that nurses work at in terms of their level of knowledge. It was found that nurses serving in internal units and intensive care units have a higher average points than the ones who serve in surgery units and private units.

**Conclusion.** It is found that the mean knowledge level of nurses related to of hospital infections is 64,98 .

**Key Words:** Nosocomial infections, Knowledge level, Nursing

## Giriş

Hastane enfeksiyonları (HE), Hastalık Kontrol ve Korunma Merkezi (Centers for Disease Control and Prevention-CDC) ve Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından tüm dünyada en önemli mortalite ve morbidite kaynağı olarak tanımlanmaktadır (1, 2). Hastane enfeksiyonları, hastanede yatan hastaların %5-15'ini etkilemekte ve hastanede yatış süresini uzatarak maliyetin artmasına yol açmaktadır (1, 2). Hastane enfeksiyonları genel olarak enfeksiyon dışında bir nedenle hastaneye başvuran bir hastada hastanede gelişen enfeksiyon olarak tanımlanmaktadır. Hasta hastaneye yattığı zaman enfeksiyon inkübasyon döneminde değilse, hastanede ortaya çıkan enfeksiyonlar "hastane enfeksiyonu" olarak değerlendirilir. Hastane enfeksiyonları genellikle hasta hastaneye yattıktan 48-72 saat sonra ve taburcu olduktan sonra 10 gün içinde gelişmektedir (3, 4).

Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) dört bölgesini temsil eden (Avrupa, Doğu Akdeniz, Güney Doğu Asya ve Batı Pasifik) 14 ülkede, 55 hastanede yapılmış olduğu bir prevelans çalışmasında yatan hastaların ortalama %9'unda hastane enfeksiyonu geliştiği saptanmıştır (5).

Gelişmiş ülkelerde HE ile ilişkili ölümler, ilk 10 ölüm nedeni içinde yer almaktadır (6). ABD'de yılda hastaneye yatan 35 milyon kadar hastanın 1.75-3.5 milyonunda HE

geliştiği (%5-10), Avrupa'da çeşitli hastanelerde %6-9 arasında değişen oranlarda HE görüldüğü bildirilmektedir (7). Ülkemizde ise hastane genelinde enfeksiyon hızı ile ilgili verilerin %1.3 ile %16 arasında değiştiği bildirilmektedir (5, 8).

Dünya Sağlık Örgütü hastane enfeksiyonlarının gelişmiş ülkelerde %20'sinin, gelişmekte olan ülkelerde ise %40'ından fazlasının önlenemez olduğunu belirtmektedir (9, 10). Hastane enfeksiyonları kontrolünün temelini; el hijyenine uyum ve eldiven kullanımı, bariyer önlemleri, hastalarda kullanılan aletlerin sterilizasyonu ve dezenfeksiyonu, eğitilmiş ve yeterli personel oluşturmaktadır (4). Hemşireler, hastalarla en fazla temas halinde olan sağlık çalışanlarıdır (11). Bu nedenle hastane enfeksiyonlarının önlenmesinde hemşirelerin payı ve katkısı büyüktür. Bu katkı, hemşirelik rolleri olarak belirtilen davranışların oluşturduğu işlevler ve bu işlevleri gerçekleştiren yöntemlerle sağlanır. Hemşireler, sağlık bakımında rollerini; uygulayıcı, yönetici, eğitimci, araştırmacı ve profesyonel olarak gerçekleştirir (12).

Bu araştırmada iki ayrı devlet hastanesinde çalışan hemşirelerin hastane enfeksiyonlarının önlenmesine ilişkin bilgi düzeylerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

## Gereç ve Yöntem

Araştırma tanımlayıcı olarak yapılmıştır.

## Araştırmanın yapıldığı yer ve zaman

Araştırma Nisan 2011-Kasım 2012 tarihleri arasında, Elazığ Eğitim ve Araştırma Hastanesi ve Harput Devlet Hastanesi'nde yürütülmüştür. Araştırmanın evrenini 462 hemşire oluşturmuştur. Araştırmada örneklem seçimine gidilmemiş, araştırmaya katılmayı kabul eden hemşireler araştırma kapsamına alınmış ve araştırma 378 hemşire ile tamamlanmıştır.

## Veri Toplama Araçları

Araştırma verilerinin toplanmasında, literatür doğrultusunda hazırlanan (4, 13-16) ve hemşirelerin tanıtıcı özelliklerini belirleyen anket formu kullanılmıştır. Anket formu 49 sorudan oluşmaktadır. Anket formu hazırlandıktan sonra uzmanlar tarafından değerlendirilmiş ve gerekli düzenlemeler yapılmıştır.

Verilerin toplanmasında kullanılan anket formunun ilk bölümünde hemşirelerin tanıtıcı özelliklerini içeren yedi soru, ikinci bölümünde ise; hastane enfeksiyonlarının önlenmesine ilişkin 42 bilgi sorusu bulunup, bunlardan üçü çoktan seçmeli 39'u ise "doğru", "yanlış" ve "bilmiyorum" ifadelerini içermektedir.

## Verilerin Toplanması

Araştırmanın verileri Aralık 2011-Ocak 2012 tarihleri arasında toplanmıştır. Veriler araştırmacı tarafından hemşirelere bilgi verildikten sonra anket formu kendilerine dağıtılmış ve doldurmaları istenmiştir. Anket formunu cevaplama süresi yaklaşık 20-25 dakika kadardır.

## Verilerin Değerlendirilmesi

Bilgi düzeyini değerlendirme; istatistik uzmanının görüşü alınarak bilgi düzeyi 100 puan üzerinden değerlendirilmiştir.

Hesaplanan 100 puan anket formunda bulunan 42 bilgi sorusuna bölünerek, her soru için 2,38 puan verilerek hesaplanmıştır. Aynı şekilde damar içi kateter enfeksiyonları, üriner sistem enfeksiyonları, pnömoninin önlenmesi, el hijyeni, cerrahi alan enfeksiyonları ve tıbbi atık ile ilgili bölümlerde kendi içinde hesaplanan 100 puan soru sayısına bölünerek ayrı ayrı değerlendirilmiştir.

Verilerin özetlenmesinde; kategorik değişkenler için sayı ve yüzde, sayısal değişkenler için ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum değerler kullanılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde ise parametrik test varsayımları sağlandığı için çalışılan hastane ve eğitim alma durumlarına göre bilgi puanlarının karşılaştırılmasında t testi, çalışma süresine ve çalışılan birime göre bilgi puanlarının karşılaştırılmasında tek yönlü varyans analizi kullanılmıştır. Mesleki eğitim düzeyine göre bilgi puanlarının karşılaştırılmasında parametrik test varsayımları sağlanmadığı için Kruskal-Wallis varyans analizi kullanılmıştır. Tek yönlü varyans analizinden sonra bonferroni ikili karşılaştırma yöntemi ile farklılığın kaynağı belirlenmiştir.

## Araştırmanın Etik İlkeleri

Araştırmanın planlanması aşamasında öncelikle Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Etik Kurul onayı ve Elazığ Eğitim ve Araştırma Hastanesi ve Harput Devlet Hastanesi Başhekimliği'nden gerekli izinler alınmıştır. Araştırmaya alınacak hemşirelerin gönüllü ve istekli olmalarına özen gösterilmiş, çalışmaya katılıp katılmamakta özgür oldukları bildirilmiştir.

## Bulgular

Araştırmaya katılan hemşirelerin tanıtıcı özellikleri Tablo 1'de verilmiştir.

**Tablo 1.** Araştırmaya Katılan Hemşirelerin Tanıtıcı Özellikleri (n=378).

Tanıtıcı Özellikler	n	%	
Cinsiyet	Erkek	32	8,5
	Kadın	346	91,5
Çalıştığı Hastane	Elazığ Harput Devlet Hastanesi	184	48,7
	Elazığ Eğitim ve Araştırma Hastanesi	194	51,3
Eğitim Durumu	Sağlık Meslek Lisesi	61	16,1
	Önlisans	170	45,0
	Lisans	142	37,6
Meslekteki Çalışma Süresi	Yüksek Lisans	5	1,3
	1-5 yıl	107	28,30
	6-10 yıl	59	15,60
	11-15 yıl	76	20,10
Çalışmakta Olduğu Bölüm	16 +	136	35,71
	Dahili	124	32,80
	Cerrahi	87	23,01
	Yoğun Bakım	64	16,93
Eğitim Alma Durumu	Özel Birimler	103	27,24
	Evet	333	88,1
	Hayır	45	11,9

Hemşirelerin yaş ortalamasının 32,96±7,44 (Maks=54, Min=18) olduğu saptanmıştır. Hemşirelerin %8,47'sinin (32) erkek, %91,53'ünün (346) kadın olduğu ve %48,67'sinin (184) Elazığ Harput Devlet Hastanesi'nde, %51,33'ünün de (194) Elazığ Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde çalıştığı saptanmıştır (Tablo 1). Hemşirelerin

hastane enfeksiyonları ile ilgili eğitim alma durumları incelendiğinde %88,1'inin (333) eğitim aldığı, %11,9'unun (45) eğitim almadığı saptanmıştır (Tablo 1).

Tablo 2'de araştırmaya katılan hemşirelerin anket sorularına verdikleri cevapların dağılımı verilmiştir.

Tablo 2. Hemşirelerin Hastane Enfeksiyonlarının Önlenmesi İle İlgili Sorulara Verdikleri Yanıtların Dağılımı

	Soru	Doğru		Yanlış		Bilmiyorum		
		n	n %	n	%	n	%	
Damar İçi Kateter Enfeksiyonlarının Önlenmesine İlişkin Sorular	Sizce hastane enfeksiyonu için aşağıda yapılan tanımlamalardan hangisi doğrudur?	376	305 81,1	71	18,9			
	Alt ekstremitedeki kateter takılma yerleri, üst ekstremitedekilere oranla daha fazla enfeksiyon riski taşır	371	293 79,0	58	15,6	20	5,4	
	Periferik venöz kateterler için; kateter takılmadan önce el hijyeni sağlanmalıdır	376	361 96,0	12	3,2	3	0,8	
	Kan ve kan ürünlerinin infüzyonu dört saat içinde tamamlanmalıdır	375	337 89,9	29	7,7	9	2,4	
	Tek dozluk ampul veya flakonlar içinde kalan solüsyonlar daha sonra kullanılmak üzere saklanmalıdır	378	364 96,3	13	3,4	1	0,3	
	Kateter takılmadan önce giriş yerine sürülen antiseptik solüsyonun kuruması beklenmelidir	377	316 83,8	60	15,9	1	0,3	
	Hastaya intravenöz tedavi için takılan kateterler en geç 48-72 saatte bir değiştirilmelidir	378	21 5,6	350	92,6	7	1,8	
	Çocuk hastalarda komplikasyon gelişmedikçe periferik venöz kateterlerin rutin olarak değiştirilmesine gerek yoktur	374	154 41,2	200	53,5	20	5,3	
	Kan, kan ürünleri verilmesi için kullanılan infüzyon setleri, infüzyonun başlamasını takiben 48 saat içinde değiştirilmelidir	365	173 47,4	166	45,5	26	7,1	
	Santral venöz kateterlerin katetere bağlı enfeksiyon oluşumunu önlemek amacıyla rutin olarak değiştirilmesi gerekir	373	182 48,8	165	44,2	26	7,0	
	Santral venöz kateterlerin pansumanlarında gazlı bez kullanılıyorsa iki günde bir, steril transparan örtü kullanılıyorsa yedi günde bir değiştirilmelidir	368	203 55,1	107	29,1	58	15,8	
	Üriner Sistem Enfeksiyonlarının Önlenmesine İlişkin Sorular	İdrar analizleri için örnek alınırken kapalı drenaj sisteminin bütünlüğü bozulmalıdır	365	255 69,9	63	17,2	47	12,9
		Kateter ve drenaj sistemi ayrıldıysa bağlantı yeri dezenfekte edilerek tekrar takılmalıdır	365	117 32,1	230	63,0	18	4,9
Üriner kateter takılması sırasında nonsteril eldiven giyilmelidir		378	342 90,4	35	9,3	1	0,3	
İdrar torbası ve toplayıcı sistemin tamamı mesane seviyesinde olmalıdır		376	315 83,8	51	13,6	10	2,6	
Meatusta kir birikimi varsa kontaminasyonu önlemek amacıyla meatusu, periyodik yıkamanın ve antiseptiklerle silmenin enfeksiyonu önlemede faydası yoktur		366	49 13,4	295	80,6	22	6,0	
Sedyeye ile taşınan hastada idrar torbası hastanın üstüne konur		371	306 82,5	62	16,7	3	0,8	
Pnömoninin Önlenmesine İlişkin Sorular	Nemlendirici kapların (humidifier) içinde bulunan su azaldıkça üzerine eklemeye yapılmalıdır	373	275 73,7	82	22,0	16	4,3	
	Oksijen tedavisi nemlendiricileri için serum fizyolojik kullanılmalıdır	372	207 55,6	150	40,4	15	4,0	
	Ambular her kullanım sonrasında temizlenip dezenfekte edilmelidir	377	356 94,4	19	5,1	2	0,5	
	Trakeostomistroma bakımında steril olmayan eldiven giyilir	372	46 12,4	315	84,6	11	3,0	
	Trakeotomikanül çevresine antimikrobiyal topikal pomat kullanılmalıdır	370	112 30,3	207	55,9	51	13,8	
	Mekanik ventilatördeki hastaya 24 saatte en az 4 kez ağız bakımı yapılmalıdır	374	325 86,9	25	6,7	24	6,4	
	Açık aspirasyon uygulanan hastalarda her aspirasyon için steril bir kateter kullanılmalıdır	375	344 91,7	21	5,6	10	2,7	
	Ağız içi aspirasyonunda kullanılan kateter solunum yolları sekresyonu aspirasyonunda kullanılabilir	373	226 60,6	125	33,5	22	5,9	
	Kapalı aspirasyon kateterleri rutin olarak değiştirilmelidir	367	105 28,6	223	60,8	39	10,6	
	Alkollü el antiseptiği kullanımı sonrasında eller tek kullanımlık kağıt havlu ile kurulmalıdır	376	241 64,1	131	34,8	4	1,1	
El Hijyenine Eldiven Kullanma ile İlgili Sorular	Ellerde gözle görülebilir kirlemler olan durumlarda sadece alkollü el antiseptiği kullanmak yeterlidir	376	346 92,0	28	7,5	2	0,5	
	Hastanın çevresinde bulunan yüzeylerle temas ettikten sonra, el hijyeni sağlanmalıdır	378	357 94,5	19	5,0	2	0,5	
	İlaçların hazırlanmasına başlamadan önce el hijyeni sağlanmalıdır	378	362 95,7	15	4,0	1	0,3	
	Alkollü el antiseptikleri ıslak veya nemli ellere uygulanmalıdır	373	319 85,5	43	11,6	11	2,9	
	Azalan sıvı sabunların ve antimikrobiyal sabunların üzerine eklemeye yapılmalıdır	378	317 83,8	57	15,1	4	1,1	
	Eldivenleri çıkardıktan sonra eldivende yırtılma delinme yoksa el hijyeni sağlanmasına gerek yoktur	378	336 88,9	39	10,3	3	0,8	
	El yıkama işleminde önce eller ıslatılmalı ve 3-5 ml sabun avuç içine alınarak 15-30 saniye süreyle tüm yüzeyler ve parmaklar dahil olacak şekilde ovulmalıdır	377	343 91,0	33	8,7	1	0,3	
	Steril eldiven bariyer oluşturduğu için eldiven giymeden önce ellerin yıkanması gerekli değildir	376	322 85,6	50	13,3	4	1,1	
	Aynı hasta üzerinde kirli bir bölgeden temiz bir bölgeye geçmeden önce eldiven çıkarılarak el hijyeni sağlanmalı, sonrasında gerekiyorsa yeniden eldiven giyilmelidir	375	344 91,7	28	7,5	3	0,8	
	Ellerimizdeki kalıcı ve geçici floranın azaltılması için eller sıcak su (50°C) ile yıkanmalıdır	370	298 80,6	53	14,3	19	5,1	
	El yıkama işleminde eller 60 saniye ovulmalıdır	374	99 26,5	264	70,6	11	2,9	
	CAE ve Tıbbi atıklara ilişkin Sorular	Hastaya operasyondan en az bir gece önce antiseptikli solüsyonla banyo yaptırılır	375	88 23,5	263	70,1	24	6,4
Kollar operasyondan 24 saat önce tıraş makinası ile kesilir		375	62 16,5	307	81,9	6	1,6	
Aşağıdakilerden hangisi tıbbi atık değildir		378	344 91,0	34	9,0			
Kullandığınız enjektör iğnelerini kullandıktan sonra atılması ile ilgili hangisi doğrudur		377	330 87,5	47	12,5			

\*CAE: Cerrahi alan enfeksiyonları

**Mankan ve ark; Hemşirelerin Hastane Enfeksiyonlarını Önlemeye İlişkin Bilgi Düzeyleri**

Hastane enfeksiyonu tanımı ile ilgili sorulan soruya hemşirelerin %81,1'i doğru yanıt vermiş, %18,9'u diğer seçenekleri işaretleyerek yanlış yanıt vermiştir. Hemşireler damar içi kateter enfeksiyonlarının (DİK) önlenmesi ile ilgili dört soruya %50'in üzerinde doğru yanıt vermiş, üriner sistem enfeksiyonlarının (ÜSE) önlenmesi ile ilgili dört soruya %50'in üzerinde doğru yanıt verirken, iki soruya birden %50'nin altında doğru yanıt vermiş, pnömoninin önlenmesi ile ilgili altı soruya %50'nin üzerinde doğru yanıt verirken, üç soruya birden %50'nin altında doğru yanıt vermişlerdir. Hemşireler el hijyeni ve eldiven kullanımı ile ilgili on bir soruya %50'nin üzerinde

doğru yanıt verirken, bir soruya ise %50'nin altında doğru yanıt vermiş, cerrahi alan enfeksiyonlarının (CAE) önlenmesi ile ilgili sorulan iki soruya %70'ten fazla yanlış yanıt vermiş, tıbbi atıkların atılması ile ilgili sorulan soruya %91'i doğru yanıt vermiş, kullanılan enjektör iğnelerinin atılması ile ilgili sorulan soruya ise %87,5'i doğru yanıt vermiştir (Tablo 2).

Tablo 3'te araştırmaya katılan hemşirelerin hastane enfeksiyonlarının önlenmesine ilişkin bilgi puanlarının dağılımı görülmektedir.

**Tablo 3.** Hemşirelerin Bilgi Puanlarının Dağılımı\*

	N	Minimum	Maksimum	Ortalama	Standart sapma
<b>DİK** Enfeksiyonlarının Önlenmesi</b>	378	20	90	63,47	14,83
<b>ÜSE*** Önlenmesi</b>	378	0	100	61,0	16,54
<b>Pnömoninin Önlenmesi</b>	378	0	88,88	49,61	16,37
<b>El hijyeni</b>	378	33,33	100	81,44	12,86
<b>CAE**** Önlenmesi</b>	378	0	100	19,87	28,29
<b>Tıbbi atık</b>	378	0	100	88,88	23,22
<b>Toplam</b>	378	35,71	90,47	64,98	9,23

\* Bilgi düzeyi toplam 100 puan üzerinden değerlendirilmiştir. \*\*DİK= Damar İçi Kateter \*\*\*ÜSE= Üriner Sistem Enfeksiyonları \*\*\*\*CAE= Cerrahi Alan Enfeksiyonları

Hemşireler, damar içi kateter enfeksiyonlarının önlenmesi ile ilgili sorulardan ortalama 63,47±14,83 (Maks=90, Min=20) puan, üriner sistem enfeksiyonların önlenmesi ile ilgili sorulardan ortalama 61,00±16,54 (Maks=100, Min=0) puan, pnömoninin önlenmesi ile ilgili sorulardan ortalama 49,61±16,37 (Maks=88,88, Min=0) puan, el hijyeni ile ilgili sorulardan ortalama 81,44±12,86 (Maks=100, Min=33,33) puan, cerrahi alan enfeksiyonlarının önlenmesi ile ilgili sorulardan ortalama 19,87±28,29 (Maks=100, Min=0) puan, tıbbi atıklar ile ilgili ile ilgili sorulardan ortalama 63,47±14,83 (Maks=90, Min=20) puan almışlardır (Tablo 3). Tablo 4'te hemşirelerin tanıtıcı özelliklerine göre bilgi puan ortalamaları görülmektedir.

Hemşirelerin çalıştıkları hastaneye göre bilgi puan ortalamaları incelendiğinde Elazığ Harput Devlet Hastanesi'nde çalışan hemşirelerin 64,78 puan, Elazığ Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde çalışan hemşirelerin 65,17 puan aldıkları saptanmıştır. İki farklı hastanede çalışan hemşirelerin bilgi puan ortalamaları karşılaştırıldığında, puan ortalamaları arasında istatistiksel

olarak bir fark olmadığı belirlenmiştir (p>0.05). Hemşirelerin öğrenim durumlarına göre ve çalışma sürelerine göre aldıkları bilgi puan ortalamaları incelendiğinde, puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak bir fark olmadığı belirlenmiştir (p>0.05). Hemşirelerin çalıştıkları birime göre aldıkları bilgi puan ortalamaları incelendiğinde, hemşirelerin çalıştıkları birimlere göre puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir. (p<0.001). Birimler arasındaki fark dahili ve özel birimlerde çalışan hemşirelerden kaynaklanmaktadır. Dahili birimlerde ve yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşirelerin, cerrahi birimlerde ve özel birimlerde çalışan hemşirelerden daha yüksek puan aldıkları saptanmıştır. Hemşirelerin hastane enfeksiyonlarının önlenmesine ilişkin eğitim alma durumlarına göre aldıkları bilgi puanları incelendiğinde, eğitim alma durumuna göre bilgi puanları farklılık göstermemiştir (p>0.05, Tablo 4).

**Tablo 4.** Hemşirelerin Bilgi Puan Ortalamaları

	n	Puan	Standart Sapma	p
<b>Çalıştıkları Hastane</b>	Elazığ Harput Devlet Hastanesi	184	64,78	t: 0.076
	Elazığ Eğitim ve Araştırma Hastanesi	194	65,17	p: 0.939
<b>Mesleki Eğitim Düzeyi</b>	Sağlık Meslek Lisesi	61	63,34	KW <sub>x</sub> <sup>2</sup> : 4.07 p:0.253
	Önlisans	170	65,00	
	Lisans	142	65,78	
	Yüksek Lisans	5	61,42	
<b>Çalışma Süresi</b>	1-5 yıl	107	64,30	F: 0.46 p:0.705
	6-10 yıl	59	66,17	
	11-15 yıl	76	64,28	
	16 ve üzeri yıl	136	65,39	
<b>Çalışılan Birim</b>	Dahili	124	67,04	F: 5.58 p:0.001
	Cerrahi	87	63,74	
	Yoğun Bakım Üniteleri	64	66,66	
	Özel Birimler	103	62,50	
<b>Eğitim</b>	Alan	333	65,35	t: 0.065
	Almayan	45	62,27	p: 0.989

### **Tartışma**

Hastane enfeksiyonları gerekli önlemler alındığında yarıya yakını önlenebilmektedir. Hemşireler hastalarla en fazla temas halinde olan sağlık çalışanlarının başında gelmektedir. Bu nedenle hastane enfeksiyonlarının önlenmesinde hemşirelerin payı ve katkısı büyüktür. Hemşirelerin hastane enfeksiyonlarını önlemeye ilişkin bilgi düzeylerini belirlemek amacıyla yapılan çalışmanın bulguları literatür doğrultusunda tartışılmıştır.

Hastane enfeksiyonlarının tanımı ile ilgili sorulan soruya hemşirelerin %81,1'i "hastaneye başvuru anında inkübasyon döneminde olmayan, hastaneye yattıktan 48-72 saat sonra gelişen ya da taburcu olduktan sonra 10 gün içinde ortaya çıkabilen enfeksiyonlardır" diyerek doğru yanıt vermişlerdir. Bu verilere dayanarak hemşirelerin çoğunluğunun hastane enfeksiyonlarının ne olduğunu ve hangi zaman aralıkları ile oluştuğunu bildikleri görülmektedir. Ayaç ve ark'ın çalışmasında hemşirelerin hastane enfeksiyonları tanımına doğru yanıt verme oranı %78,1 olarak bildirmiştir (17). Ancak hastane enfeksiyonlarının tanımını bilmeyenlerin sayısı da azımsanmayacak kadar çoktur. Hastane enfeksiyonları hastanede kalış süresi uzama, morbidite ve mortalitede artış ve maliyet artışlarına neden olduğundan sağlık çalışanlarındaki bilgi düzeyi belirleyici olmaktadır (18).

"Hastaya intravenöz tedavi için takılan kateterler en geç 48-72 saatte bir değiştirilmelidir" sorusuna hemşirelerin %92,6'sı yanlış, %5,6'sı doğru yanıt vermiştir. Eski literatürde kataterin değiştirilme süresi 48-72 saat olarak belirtilmekteydi (19, 20). Hemşirelerin bu soruya büyük oranda yanlış cevap vermelerinin nedeni bu durumdan kaynaklanabilir. Yeni literatürde periferik venöz kateterlerin 72 saatte değiştirilmesi ile 96 saatte değiştirilmesi arasında enfeksiyon riski açısından fark olmadığı belirtilmektedir (21). Katetere bağlı kan dolaşımı enfeksiyonları hastane enfeksiyonları içinde "en önlenbilir" enfeksiyonlar olarak tanımlanmaktadır (21, 22). Bu nedenle periferik venöz kateterleri uygulamak, devamlılığını sağlamak ve komplikasyonlarını önlemek hemşirelerin sorumlulukları arasında önemli bir yer almaktadır. "Kateter ve drenaj sistemi ayrıldıysa bağlantı yeri dezenfekte edilerek tekrar takılmalıdır" sorusuna hemşirelerin %63'ü yanlış, %32,1'i doğru yanıt vermiştir. Bu soruda doğru yanıt "kateter ve drenaj sistemi ayrıldıysa bağlantı yeri dezenfekte edilerek yeni bir drenaj sistemi takılmalıdır" (15). Hastane kaynaklı enfeksiyonlar içinde idrar yolu enfeksiyonları en yaygın olanı olup, hastaneden edinilen enfeksiyonların %40-60'ından sorumludur (22). Biberoglu ve Bakır üriner sistem enfeksiyonlarının oluşmasında üriner kateterizasyonun en fazla etkili olduğunu bildirmişlerdir (23, 24). Katetere bağlı üriner sistem enfeksiyonlarının önlenmesi için kateteri uygulayan sağlık personeli; kateteri steril şartlarda aseptik olarak uygulamalıdır.

Araştırmaya katılan hemşireler cerrahi alan enfeksiyonlarının önlenmesi ile ilgili sorulan iki soruya da %70'ten fazla yanlış yanıt vermişlerdir. Cerrahi alan enfeksiyonları (CAE) hastane kökenli enfeksiyonlar içinde ikinci sıklıkta görülmekte ve önlenbilir bir komplikasyon olarak tanımlanmaktadır (25). Hemşirelerin %70'ten fazlasının konunun önemini bilmedikleri görülmektedir. Ayaç ve ark'ın çalışmasında "ameliyat öncesi cilt hazırlığında ameliyat bölgesinin tüylerden arındırılması için kullanılabilecek en uygun yöntem hangisidir?" sorusuna hemşirelerin %83,8'i yanlış yanıt vermiştir (17).

Kullanılan enjektör iğnelerin atılması ile ilgili sorulan

soruya hemşirelerin %87,5'i "İğnenin kapağı kapatılmadan kesici-delici alet kutusuna atılır" diyerek doğru yanıt vermişlerdir. Diker'in çalışmasında hemşirelerin doğru yanıt oranı %41,1 dir (26). Hastane atıkların %5-10 enfeksiyöz atık olduğu için atıkların çıktığı yerde ayrıştırılması gerekmektedir (27). Bu nedenle hemşirelere önemli sorumluluk düşmektedir. Bulgularımızda hemşirelerin yüksek oranda doğru yanıt vermeleri konunun önemini bildikleri sonucuna varılabilir.

Tablo 3'te araştırmaya katılan hemşirelerin bilgi puan ortalamaları incelendiğinde 100 puan üzerinden, damar içi katater enfeksiyonlarının önlenmesi ile ilgili sorulardan 63,46 puan, üriner sistem enfeksiyonlarının önlenmesi ile ilgili sorulardan 61 puan, pnömonin önlenmesi ile ilgili sorulardan 49,61 puan, el hijyeni ve eldiven kullanımı ile ilgili sorulardan 81,44 puan, cerrahi alan enfeksiyonlarının önlenmesi ile ilgili sorulardan 19,86 puan, tıbbi atık ile ilgili sorulardan 88,88 puan, bütün sorulardan ortalama 64,98 puan almışlardır. Gerekli önlemler alındığında hastane enfeksiyonlarının yarıya yakını önlenebilmektedir (28). Konu ile ilgili Diker'in çalışmasında bilgi puan ortalaması 65,84 olarak saptanmıştır (26). Hemşireler hastalarla en fazla temas halinde olan sağlık çalışanlarının başında gelmektedir. Bu nedenle hastane enfeksiyonlarının önlenmesinde hemşirelerin payı ve katkısı büyüktür.

Hemşirelerin aldıkları bilgi puan ortalamaları, çalıştıkları hastaneye, öğrenim durumu ve çalışma süresine göre incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Çalışmamızda eğitim düzeyi ve çalışma süresi yükseldikçe bilgi puanı artmamıştır. Aksine yüksek lisans mezunları diğer gruplardan daha düşük puan almışlardır. Konu ile ilgili Kaya'nın çalışmasında hemşirelerin mesleki deneyim süreleri ile bilgi puanları arasında anlamlı bir ilişki bulunmadığı belirtilmiştir (29). Yağmur'un çalışmasında da hemşirelerin öğrenim düzeyleri ile bilgi puanlarının arasında anlamlı bir ilişki olmadığı belirtilmiştir (30).

Hemşirelerin çalıştıkları birime göre aldıkları bilgi puan ortalamaları incelendiğinde, Dahili birimlerde ve yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşireler özel birimlerde çalışan hemşirelerden daha yüksek puan almışlardır. Yapılan istatistiksel analiz sonucunda gruplar arasındaki fark anlamlı bulunmuştur. Yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşirelerin bilgi puanlarının diğer birimlere göre daha yüksek olması beklenebilir; çünkü hastane enfeksiyonlarının yaklaşık %25'i yoğun bakım ünitelerinde görülmekte ve yoğun bakım ünitelerinde görülen hastane enfeksiyonlarının %53,6'sı ölümle sonuçlanmaktadır (28, 31). Konu ile ilgili Diker'in ve Kaya'nın yapmış oldukları çalışmalarında hemşirelerin çalıştıkları bölüm ile bilgi puanları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır (26, 29).

Hemşirelerin hastane enfeksiyonları ile ilgili eğitim alma durumları ile bilgi puan ortalamaları arasındaki fark karşılaştırıldığında; eğitim alanların %53,35 puan ve eğitim almayanların 62,27 puan aldığı görülmektedir. Yapılan istatistiksel analizde gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bu durum verilen eğitimleri etkileyen faktörlerin (zamanlama, kişilerin hazır bulunurluğu gibi), eğitimlerin etkinliğinin ölçülmesi ve eğitimlerin gözden geçirilmesi gerektiğini düşündürmektedir.

### **Sonuç**

Araştırmaya katılan hemşirelerin büyük çoğunluğu (%81,1) hastane enfeksiyonlarının tanımını bilmektedir. Araştırmaya katılan hemşireler en yüksek puanı tıbbi atıkların atılması

ile ilgili sorulardan (88,88) ve el hijyeni ile ilgili sorulardan (81,44), en düşük puanı ise cerrahi alan enfeksiyonlarının önlenmesi ile ilgili sorulardan (19,87) almışlardır. Hemşirelerin genel bilgilerinin orta düzeyde (64,98) olduğu belirlenmiştir.

#### **Kaynaklar**

1. CDC, Guideline for Hand Hygiene in Health-Care Settings Recommendation of the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee and the HICPAC/SHEA/APIC/IDSA Hand Hygiene Task Force. MMWR, 2002, 51 (No. RR-16). Erişim 10.09.2014, <http://www.cdc.gov/mmwr/pdf/rr/rr5116.pdf>.
2. WHO, Guidelines for Hand Hygiene in Health Care - Global Patient Safety Challenge 2005 - 2006: Clean care is safer care. Erişim 10.10.2014, [http://www.who.int/patientsafety/events/05/GPSC\\_Launch\\_ENGLISH\\_FINAL.pdf](http://www.who.int/patientsafety/events/05/GPSC_Launch_ENGLISH_FINAL.pdf).
3. Horan TC, Andrus M, Dudeck MA. CDC/NHSN surveillance definition of health care-associated infection and criteria for specific types of infections in the acute care setting, Am J Infect Control 2008; 36(5): 309-32.
4. Yüce A. Hastane Enfeksiyonlarının Genel Özellikleri. İçinde: Yüce A, Çakır A, (editörler). Hastane Enfeksiyonları. 2. Baskı. İzmir, Güven Kitapevi, 2009:3.
5. Ertek M. Hastane enfeksiyonları: Türkiye verileri. Hastane Enfeksiyonları: Koruma ve Kontrol Sempozyumu Dizisi 2008; 60:9-14.
6. DSO (2013). The burden of health care-associated infection worldwide. Erişim: 04 Aralık 2014, ([http://www.who.int/gpsc/country\\_work/burden\\_hcai/en/index.html](http://www.who.int/gpsc/country_work/burden_hcai/en/index.html)).
7. Herwaldt LA, Wenzel RP. Dynamics of hospital-acquired infection. In: Murray, PR, Baron EJ, Pfaller MA, Tenoer FC, Tenover RH ed(s). Manual of Clinical Microbiology. 2th ed. Washington: 1995: 169.
8. Akalın E. Kalite göstergesi olarak hastane enfeksiyonları. Hastane Enfeksiyonları Dergisi 2001; 5: 169-71.
9. Noskin GA. Nosocomial infections. Shulman ST, Phair JP, Peterson LR, Warren JR ed(s). The Biologic and Clinical Basis of Infectious Diseases. Fifth ed. Philadelphia: W.B. Saunders Company. 1997; 382-95.
10. Edmond MB, Wenzel RP. Organization for infection control. Mandell GI, Bennett JE, Dolin R ed(s). Principles and Practice of Infectious Diseases. Fifth ed. Philadelphia, Churchill Livingstone, 2000: 2988-91.
11. Yüceer S, Demir SG. Yoğun bakım ünitesinde nozokomiyal enfeksiyonların önlenmesi ve hemşirelik uygulamaları, Dicle Tıp Dergisi 2009; 36(3): 226-33.
12. Sağlık Bakım Sistemi, Sağlık Ekibi ve Hemşirenin Rollerini Erişim:11 Aralık 2014 <http://w2.anadolu.edu.tr/aos/kitap/EHSM/1207/unite02.pdf>
13. Karabey S, Çetinkaya ŞY, Alp E, Ergönül O, Esen Ş, Kaymakçı H. El Hijyeni Kılavuzu, Hastane Enfeksiyonları Dergisi, 2008; 12: Ek 1: 3-30.
14. Ulusoy S, Akan H, Arat M, Başkan S, Baybek S, Çakar N, Çetinkaya ŞY, Somer A, Şimşek YS. Damar içi kateter enfeksiyonlarının önlenmesi kılavuzu. Hastane Enfeksiyonları Dergisi 2005; 9: 3-32.
15. Özinel MA, Bakır M, Çek M, Zorlu F, Güven M, Bozfakioğlu S. Üriner kateter enfeksiyonlarının önlenmesi kılavuzu, Hastane Enfeksiyonları Dergisi 2004; 8:2-12.
16. Arman D, Arda B, Çetinkaya ŞY, Bal Kayacan Ç, Esen F, Topeli İA, Sayiner A, Kılınç O. Sağlık hizmeti ile ilişkili pnömoninin önlenmesi kılavuzu, Hastane Enfeksiyonları Dergisi 2008; 12:1-14.
17. Aytaç N., Naharcı H., Öztunç G. Adana'da Eğitim Araştırma Hastanelerinin Yoğun Bakım Hemşirelerinde Hastane Enfeksiyonları Bilgi Düzeyi, Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 2008; 9(3):9-15.
18. Ünal S. Hastane Enfeksiyonları: Neredeyiz? Hastane Enfeksiyonları Dergisi 2004; 8: 129-31.
19. Akan AÖ. İntravasküler Kateter Enfeksiyonları. Hastane Enfeksiyonları Dergisi 1997; 1:121-8.
20. Esen Ş. Damar içi kateter enfeksiyonları ve önlenmesi. Sterilizasyon Dezenfeksiyon Hastane Enfeksiyonları Sempozyumu, Samsun, 21-22 Ekim 1999; 173-84.
21. Leblebicioğlu H. Santral ve periferik venöz kateter ile ilişkili enfeksiyonların önlenmesi. Hastane Enfeksiyonları Dergisi 2004; 8: 101-7.
22. Baykam N. Kateter enfeksiyonlarını engelleyebilir miyiz? Kateter takıldıktan sonraki kurallara uyum etkisi. Yoğun Bakım Dergisi 2007; 7: 116-9.
23. Biberoglu K. Yoğun bakım enfeksiyonları: Tanımlar, epidemiyoloji ve risk faktörleri. Yoğun Bakım Dergisi 2003; 3: 73-80.
24. Bakır M. Kateter ilişkili üriner sistem enfeksiyonlarının önlenmesi. Hastane Enfeksiyonları Dergisi 2004; 8: 86-100.
25. Sakman G. Cerrahların enfeksiyon kontrolüne bakışı. Hastane Enfeksiyonları Dergisi 2011; 15: 135-8.
26. Diker S. Uşak İl Merkezi Hastanesinde Çalışan Hemşirelerin Hastane Enfeksiyonlarına İlişkin Bilgi Düzeylerinin Ölçümü, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Afyon, Afyon Kocatepe Üniversitesi, 2003.
27. Günaydın M. Hastane atıklarının zararsız hale getirilmesi ve ülkemizdeki durum. Aktüel Tıp Dergisi 2001; 6: 64-73.
28. Bakkalcı M. Yenidoğan yoğun bakım birimlerinde bebek ölümleriyle ilgili komisyon raporu. Erişim: 11 Aralık 2014. [http://www.ttb.org.tr/kutuphane/bebek\\_olumleri.pdf](http://www.ttb.org.tr/kutuphane/bebek_olumleri.pdf) 2 Aralık 2005.
29. Kaya BŞ. Afyon Kocatepe Üniversitesi Ahmet Necdet Sezer Uygulama ve Araştırma Hastanesinde Çalışan Sağlık Personelinin Hastane Enfeksiyonları Konusuna İlişkin Bilgi Düzeylerinin Saptanması. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi, Afyon: Afyon Kocatepe Üniversitesi, 2004.
30. Yağmur Ş. Yoğun Bakım Hemşirelerinin Hastane Enfeksiyonlarının Önlenmesi İle İlgili Bilgi Düzeyi ve Tutumlarının Belirlenmesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi, Afyon: Afyon Kocatepe Üniversitesi, 2004.
31. Alberti C, Brun-Buisson C, Burchardi H, Martin C, Goodman S, Artigas A, Sicignano A, Palazzo M, Moreno R, Boulme R. Epidemiology of sepsis and infection in ICU patients from an international multi centre cohort study, Intensive Care Med 2002; 28: 108-21.

**Sorumlu Yazar:**

**Talip MANKAN**

Fırat Üniversitesi Elazığ Sağlık Yüksekokulu

Hemşirelik Bölümü, ELAZIĞ

E-mail: talipmankan@hotmail.com