

## HASTANELERDE ÇALIŞAN HEMŞİRE VE HEKİMLERİN HASTANE İNFEKSİYONLARI İLE İLGİLİ BİLGİ DÜZEYLERİNİN SAPTANMASI

**Prof. Dr. Nuran SALMAN**

**İ.Ü. Çocuk Sağlığı Enstitüsü**

**Hülya DURMUŞ**

**İ.Ü. Cerrahpaşa T.F. Hemşirelik Müdürlüğü**

**Doç. Dr. Aysen BULUT**

**İ.Ü. Çocuk Sağlığı Enstitüsü**

### GİRİŞ

Hastane infeksiyonu, hiç bir infeksiyon belirtisi olmayan hastanın hastaneye yatıştan üç gün ve sonrasında ortaya çıkan infeksiyonlar olarak tanımlanmaktadır.

Geçmişte olduğu kadar günümüzde de önemini sürdüren hastane infeksiyonları genel infeksiyon sorununun önemli bir bölümünü oluşturmaktadır. Varlığı milattan önce bilinen bu infeksiyonlar son 20 yılda dünyanın her yerinde gittikçe artan bir sıklıkta görülmeye başlamıştır (1,4,13).

Görülme sıklığı ile ilgili çeşitli çalışmalar yapılmıştır. Bu çalışmalara göre sıklık % 3 ile %14 arasında değişmektedir. Değişik ülkelerde yapılan istatistiklerde hastane infeksiyonları oranları farklılık göstermesine rağmen birbirine yakın değerler olduğu belirtilmektedir. İngiltere'de bu oran 1980 verilerine göre % 9.2, ABD'de ise 1978 verilerine göre % 5 olarak bildirilmiştir (2).

Ülkemizde hastane infeksiyonlarının görülme sıklığı ile ilgili çeşitli araştırmalar sonucunda bu oranın % 10 civarında olduğu saptanmıştır (6).

Hastane infeksiyonları hastanın sağlığını olumsuz yönde etkilediği gibi bakım masraflarını da gereksiz yere yükseltmektedir.

Dünya Sağlık Örgütü(WHO) bu yüzden ekonomik kaybın yılda 2 milyar doların üzerinde olduğunu bildirmektedir. ABD'de ise 1978 verilerine göre ekonomik kaybın 1 milyar dolar olduğu bildirilmektedir (5).

Hastane infeksiyonlarının önlenmesi, infeksiyon gözetim programlarının düzenli bir şekilde yürütülmesine bağlıdır. Bu programı uygulayabilmek için başta İngiltere olmak üzere batılı ülkelerin çoğunda "Hastane İnfeksiyonu Kontrol Komiteleri" kurulmuştur. Klinik mikrobiyolog, hemşire ve epidemiyologlardan oluşan bu komitelerin, hastane infeksiyon oranlarının düşürülmesi ve önlenmesinde önemli katkıları vardır (1,10).

Hastane infeksiyonlarının yayılımının önlenmesinde hastane personelinin rolü büyüktür. Bu yüzden doktor ve hemşirelerin bu konudaki bilgilerinin yeterli olmasının yanısıra önlemleri tam ve doğru bir biçimde uygulamaları gerekmektedir (9).

Araştırmamız, hemşire ve doktorların hastane infeksiyonları konusundaki bilgi düzeylerinin araştırılması ve ileride uygun eğitim stratejisini önerebilmek amacıyla planlanmıştır.

### MATERYAL VE METOD

Araştırmamız, İstanbul Tıp Fakültesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Araştırma ve Uygulama Hastanelerinde, İstanbul Üniversitesi Kardiyoloji Enstitüsü ve SB Haseki Devlet Hastanesinde çalışan hemşire ve tıp doktorlarının hastane infeksiyonlarına ilişkin bilgilerini anketleme yöntemi ile ölçme ve değerlendirme esasına dayanılarak gerçekleştirilmiştir.

Araştırma 4 değişik hastanenin (İstanbul Tıp Fakültesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, İ.Ü. Kardiyoloji Enstitüsü, SB Haseki Hastanesi) çeşitli servislerinde çalışan 25'er hemşire ve 20'şer doktor olmak üzere 100 hemşire ve 80 doktor üzerinde yapılmıştır.

Anket formu iki bölümden oluşmaktadır :

I. Bölümde hemşire ve doktorların yaş, çalıştığı kurum, mezun olduğu okul, servisteki sorumluluk düzeyleri, hangi bölümde çalıştıkları, meslekteki deneyim süreleri gibi tanımlayıcı soruları içermektedir.

II. Bölümde hastane infeksiyonlarına ilişkin bilgi düzeylerini ortaya çıkarıcı sorulara yer verilmiştir.

Hastane infeksiyonları konusundaki sorular : Tanımlama, sterilizasyon, izolasyon, dezenfeksiyon gibi konularda teorik ve pratik soruları kapsamaktadır.

Değerlendirme ise 100 puan üzerinden yapılmıştır.

Bilgi düzeylerinin dağılımı incelenmiş, tanımlayıcı özelliklere göre karşılaştırmalar yapılmıştır. Elde edilen veriler istatistiksel olarak Ki-Kare önemlilik testi ile değerlendirilmiştir.

## BULGULAR

Tablo 1 : Tıp Doktorlarının ve Hemşirelerin Yaş Gruplarına Göre Dağılımı

Yaşlar	Doktorlar		Hemşireler	
	Sayı	(%)	Sayı	(%)
15-19	0	(0)	10	(10)
20-24	3	(3.7)	57	(57)
25-29	41	(51.3)	23	(23)
30-34	30	(37.5)	4	(4)
35 ve üstü	6	(7.5)	6	(6)
Toplam	80	(100)	100	(100)

Doktorların ve hemşirelerin yaş grupları Tablo 1’de gösterilmiştir. Doktorların yaş gruplarına göre dağılımı incelendiğinde, büyük çoğunluğunun %51.2’sinin (n=41), 25-29 yaş grubunda olduğu saptanmıştır.

Hemşirelerin eğitim düzeylerine göre dağılımı incelendiğinde % 30’unun (n=30) yüksek okul mezunu hemşireler olduğu belirlenmiştir. Diğer 70 hemşirenin ise Sağlık Meslek Lisesi ve Sağlık Okulundan mezun olduğu saptanmıştır.

Hemşire ve doktorların görev yaptıkları hastanelere göre dağılımları incelendiğinde % 75’inin (n=135), Üniversite hastanesinde % 25’inin (n=45) devlet hastanesinde çalıştıkları belirlenmiştir.

Tablo 2: Tıp Doktorlarının ve Hemşirelerin Mesleki Deneyim Sürelerine Göre Dağılımı

Mesleki Deneyim Süresi	Doktorlar		Hemşireler	
	Sayı	(%)	Sayı	(%)
1-3 yıl	28	(35.1)	58	(58)
4-6 yıl	33	(41.2)	24	(24)
7 yıl üstü	19	(23.7)	18	(18)
Toplam	80	100	100	(100)

Doktorların mesleki deneyim sürelerine göre dağılımları incelendiğinde, % 41,2'sinin (n=33) 4-6 yıllık mesleki deneyim süresine sahip olduğu saptanmıştır (Tablo 2).

Hemşirelerin mesleki deneyim sürelerine göre dağılımları incelendiğinde % 58'inin (n=58) 1-2 yıllık mesleki deneyim süresine sahip olduğu saptanmıştır (Tablo 2).

Hemşirelerin yapmakta oldukları görevler incelendiğinde, % 5'inin (n=5) başhemşire, % 13'ünün (n=13) servis sorumlu hemşiresi, % 82'sinin (n=82) servis hemşiresi olduğu görülmüştür.

Kurumlarda hastane infeksiyonlarına yönelik hizmet içi eğitim programlarının varlığı araştırıldığında doktorların % 78,7'si (n=63) hemşirelerin % 72'si (n=72) hizmet içi eğitim programının olmadığını belirtmişlerdir.

Tablo 3: Hemşirelerin Hastane İnfeksiyonlarına İlişkin Aldıkları Ortalama Bilgi Puanlarının Eğitim Düzeylerine Göre Dağılımı

Ortalama Bilgi Puanı	Yüksek Okul		Diğerleri (Sağlık Okulu Sağlık Meslek Lisesi)		Toplam
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı
0-55 puan	5	16.7	55	78.6	60
56-100 puan	25	83.3	15	21.4	40
Toplam	30	100	70	100	100

Ki-kare = 11.002

SD=1

0.001<p<0.05

Hemşirelerin hastane infeksiyonlarına ilişkin bilgi puan ortalaması  $\bar{x}=56\pm 3$ 'tür. Hemşirelerin hastane infeksiyonlarına ilişkin aldıkları bilgi puanlarının eğitim düzeylerine göre dağılımı incelenmiş ve yapılan istatistiksel değerlendirmede gruplar arasındaki fark anlamlı bulunmuştur (p<0.001) (Tablo 3).

Hemşirelerin hastane infeksiyonlarına ilişkin aldıkları bilgi puanlarının çalıştıkları hastanelere göre dağılımına bakıldığında üniversite hastanesinde çalışan hemşirelerin % 46,7'si (n=35), devlet hastanesinde çalışan hemşirelerin % 20'sinin (n=5) ortalama bilgi puanının üstünde yer aldıkları saptanmıştır. Kurumlar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p<0.01).

Doktorların hastane infeksiyonlarına ilişkin bilgi puan ortalaması  $\bar{x}=54 \pm 9$ 'dur. Doktorların hastane infeksiyonlarına ilişkin aldıkları bilgi puanlarının çalıştıkları hastanelere göre dağılımlarına bakıldığında üniversite hastanelerinde çalışan doktorların % 43.3'ü (n=26), devlet hastanesinde çalışan doktorların % 15'inin (n=3) ortalama bilgi puanının üstünde yer aldıkları saptanmıştır. Kurumlar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $p<0.01$ ).

Tablo 4: Doktor ve Hemşirelerin Hastane İnfeksiyonlarına İlişkin Aldıkları Ortalama Bilgi Puanlarının Mesleki Deneyim Sürelerine Göre Dağılımı

Mesleki Deneyim Süresi	Doktor (%)		Hemşire (%)	
	Ortalama Bilgi Puanı 0-54	Ortalama Bilgi Puanı 55-100	Ortalama Bilgi Puanı 0-54	Ortalama Bilgi Puanı 55-100
1-3 yıl	17 (60.7)	11 (39.3)	12 (50)	12 (50)
4-6 yıl	22 (66.7)	11 (33.3)	32 (55.2)	26 (44.8)
7 yıl üstü	12 (63.15)	7 (36.84)	16 (88.89)	2 (11.11)
Toplam	51 (63.75)	29 (36.25)	60 (60)	17 (60.7)

Doktorların hastane infeksiyonlarına ilişkin aldıkları ortalama bilgi puanlarının mesleki deneyim süresine göre dağılımı incelendiğinde 1-3 yıl çalışan doktorların % 39.3'ü (n=11) ve 7 yıl çalışan doktorların % 36.84'ü (n=7) ortalama bilgi puanının üzerinde yer almışlardır. Yapılan istitistiksel değerlendirmede mesleki deneyim süreleri arasındaki fark anlamlı bulunmamıştır.

Hemşirelerin hastane infeksiyonlarına ilişkin aldıkları ortalama bilgi puanlarının mesleki deneyim süresine göre dağılımı incelendiğinde, 1-3 yıl çalışan hemşirelerin % 50'si (n=12) 4-6 yıl çalışan hemşirelerin % 44.8'i (n=26) ve 7 yıl veya daha fazla çalışan hemşirelerin % 11.11'i (n=2) ortalama bilgi puanının üzerinde yer almışlardır. Yapılan istitistiksel değerlendirmede mesleki deneyim süreleri arasındaki fark anlamlı bulunmuştur ( $0.01>p$ ) (Tablo 4).

Hemşirelerin hastane infeksiyonlarına ilişkin aldıkları ortalama bilgi puanlarının görevlerine göre dağılımı incelendiğinde, başhemşirelerin % 100 (n=5), servis sorumlu hemşirelerin %84.6'sının (n=11) ve servis hemşirelerinin % 29.3'ünün (n=24) ortalama bilgi puanlarının üzerinde yer aldıkları belirlenmiştir. Görevler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $p<0.01$ ) (Tablo 4).

Doktorların hastane infeksiyonlarına ilişkin aldıkları bilgi puanlarının çalışan servislere göre değerlendirmede servisler arasında bilgi puanı açısından anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Hemşirelerin çalıştıkları servislere göre dağılımı incelendiğinde cerrahi servislerinde çalışan hemşirelerin diğer servislerde çalışan hemşirelere oranla daha yüksek puan aldığı belirlenmiş ve bu fark anlamlı bulunmuştur ( $p<0.01$ ).

### TARTIŞMA

Ülkemiz gibi mali kaynakları kısıtlı olan ülkelerde hastane infeksiyonları morbidite ve maliyeti arttıran en önemli etkenlerdendir (4,5).

Çalışmamızda, ülkemizde hastane infeksiyonunun bu denli önem taşıması nedeniyle gerek doktor gerekse hemşirelerin bu konudaki bilgilerini araştırarak uygun bir eğitim stratejisini önerebilmeyi amaçladık.

Dört değişik hastanede görev yapan toplam 100 hemşire ve 80 doktor üzerinde yapılmış olan bu çalışma sonucunda araştırma kapsamına giren hemşire ve doktorların hastane infeksiyonlarına ilişkin bilgi puan ortalamalarının, toplam 100 puan üzerinden hemşirelerin ortalama  $56\pm3$  doktorların  $54\pm9$  gibi bir düzeyde olduğu saptanmıştır.

Araştırma kapsamına giren doktor ve hemşirelerin çoğunluğu gençtir. Genç yaşta edindikleri bilgileri unutmamış olmamalarını gerektirmesine rağmen bu kadar düşük bilgi puanı almaları, okullarda hastane infeksiyonunun tanımı ve önlem almada yeterli bilgilerin verilmediğini ortaya çıkarmaktadır. *Gündoğdu ve Özhan*'ın çalışmalarında da hemşirelerin hastane infeksiyonları ile ilgili bilgilerin yetersiz olduğu saptanmıştır (2,8).

Gelişmekte olan ülkelerde, gerek hemşirelik gerekse de tıp okullarında hastane infeksiyonları konusunda eğitimden kaynaklanan eksiklikler gelişmiş ülkelere kıyasla daha fazladır. Eğitimden en çok etkilene grup ise doktor ve tıp okullarıdır. Bu okullarda gerçek anlamıyla hastane infeksiyonlarının önlenmesiyle ilgili eğitimi yapılmadığı gibi bu okulların programlarına da dahil edilmemektedir. Gelişmekte olan ülkelerde ise infeksiyon kontrolündeki organizasyon eksikliği yine büyük bir açık olarak ortaya çıkmaktadır (11).

Mezun olunan okul ile bilgi puan ortalamaları arasındaki ilişki incelendiğinde hemşirelerin eğitim düzeyi yükseldikçe bilgi puanlarının arttığı öğrenilmiştir. *Ersoy, Coşkun ve Gündoğdu*'nun araştırmalarında, yüksek okul mezunu hemşirelerin bilgi puanlarının Sağlık Meslek Lisesi mezunu hemşirelere göre daha yüksek bulunduğunu belirtmişlerdir. Bu sonuçlar da bulgularımızı desteklemektedir (3,7,8,12,13).

Doktorların çalışma sürelerine göre ortalama bilgi puanları incelendiğinde mesleki deneyim süreleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

Hemşirelerin ise hastane infeksiyonlarına ilişkin aldıkları ortalama bilgi puanlarının mesleki deneyim sürelerine göre dağılımı incelendiğinde, çalışma süreleri arttıkça alınan bilgi puanında belirgin bir düşüşün olduğu görülmektedir. Özellikle hemşirelerde mesleki deneyim süresi arttıkça bilgi puanındaki düşüşün görülmesinde eğitim süresinde kazanılan bilgilerin zamanla unutulması, yeterince mesleki yayın izlememe, kurumlarda yapılan hizmet içi programlarının yeterli olmaması gibi nedenler önemli rol oynamaktadır.

*Gündoğdu*'nun 100 hemşire üzerinde yaptığı bir çalışmada mesleki deneyim süresi arttıkça puanların düştüğü, *Coşkun*'un çalışmasında da 1-5 yıldan az çalışmış hemşirelerin aldıkları toplam puan ortalamasının 5 yıldan fazla çalışan hemşirelerinkinden fazla olduğunu belirtmişlerdir (3,8).

Hemşirelerin görevlerine göre bilgi puanları incelendiğinde servis hemşirelerinin % 29.3'ü servis sorumlularının % 84.6'sı ve başhemşirelerin % 100'ü ortalama bilgi puanının üzerinde yer almışlardır. Bunu ise başhemşire ve servis sorumlusu hemşirelerin çoğunun yüksek okul mezunu olmalarına bağlayabiliriz.

Üniversite hastanelerinde çalışan hemşirelerin devlet hastanesinde çalışanlara oranla ortalama puandan daha yüksek puan almalarını saptamamıza karşın devlet hastanelerinde çalışan hemşire sayısının az olması nedeni ile bu bulguyu çok anlamlı olarak değerlendiremedik. Daha fazla sayıda hemşirede ve değişik devlet hastanelerinde bu anketin uygulamasını planlayarak bu konuya daha fazla açıklık getirebileceğimizi sanmaktayız.

Hastanelerimizde hastane infeksiyon oranlarının düşürülmesinde bilgili sağlık personelinin rolü büyüktür. Hazırlanacak hizmet içi eğitim programları ile bu konuda kısa sürede olumlu sonuçlar alınabilir.

Bu sonuçlara göre hemşirelik eğitiminin liseye dayanılması, gerek hemşirelik gerekse tıp okullarının ders programlarında hastane infeksiyonlarının yayılımının önlenmesi ile ilgili konulara daha geniş yer verilmesinin hizmet içi eğitim programlarının düzenli yapılmasının infeksiyon oranının düşürülmesine etkili olacağına inanılmaktadır.

## SONUÇLAR

Çalışmamızın sonucuna göre kurumların çoğunda hastane infeksiyonlarına yönelik hizmet içi eğitim programı uygulanmamaktadır. Araştırma kapsamına giren 100 hemşirenin hastane infeksiyonlarına ilişkin bilgi

puan ortalaması  $56\pm3$ , doktorların ise  $54\pm9$  olarak bulunmuştur. Bu bilgi puanları hemşirelerde hemşirelerin eğitim düzeyi (yüksek okul gibi) doktorlarda ise üniversite hastanesinde çalışma gibi etkenler varlığında anlamlı derecede ortalama değerden yüksek olmaktadır. Mesleki deneyim süresi ise sonuçları etkilememektedir.

### ÖZET

Çalışmamız, hemşire ve doktorların hastane infeksiyonları konusunda bilgi düzeylerini araştırmak amacıyla planlanmıştır.

Çalışma grubunu İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, İ.Ü. Kardiyoloji Enstitüsü ve S.S.Y.B. Haseki Devlet Hastanesi'nde görev yapan toplam 100 hemşire ve 80 doktor oluşturmuştur.

Araştırmanın verileri anketleme yöntemi esasına dayanılarak elde edilmiştir. Anket formunda tanımlayıcı ve servislerini tanıttıcı soruların yanısıra hastane infeksiyonlarına ilişkin bilgi düzeylerini ortaya çıkarıcı sorulara yer verilmiştir. Sonuçların istatistiki değerlendirilmesinde; ortalama ve yüzde değerler tanımlayıcı bulgular için, ki-kare testleri ise karşılaştırmada kullanılmıştır.

Araştırma kapsamına giren hemşirelerin hastane infeksiyonlarına ilişkin bilgi puan ortalaması  $56\pm3$ , doktorların ise  $54\pm9$  olarak bulunmuştur. Bu puanlar, gerek hemşirelerin gerekse doktorların hastane infeksiyonlarına ilişkin bilgi düzeylerinin yetersiz olduğunu göstermiştir.

Üniversite hastanesinde çalışan doktor ve hemşirelerin ayrıca yüksek okul mezunu, başhemşire ya da servis sorumlusu olarak çalışan ve mesleki deneyim süreleri 1-3 yıl olan hemşirelerin bilgi puan ortalamaları diğer hemşirelerden yüksek bulunmuştur.

Bu sonuçlara göre hemşirelik eğitiminin liseye dayandırılması, hizmet-içi eğitim programlarının sürekli ve düzenli olarak ders programlarında hastane infeksiyonlarının yayılımını önleyecek konulara daha geniş yer verilmesi önerilmiştir.

### SUMMARY

*Determination of Knowledge Level of Nurses' and Doctors' Regarding Hospital Infections:*

Hospital infection is an important health problem because it has great impact on morbidity and adds to the cost of hospitalization. Many of these infections are preventable if hospital personnel, especially doctor and nurses, have enough knowledge about this subject. We gave questionnaire forms to



doctors and nurses from various hospitals to assess their knowledge on the subject of hospital infections. The median score for nurses was  $56 \pm 3$  and for doctors it was  $54 \pm 9$ . These low scores indicate that their knowledge on this subject is not sufficient. These results demonstrate the need for more training programs and more emphasis on hospital infection in medical and nursing school curriculum.

## KAYNAKLAR

1. Akalın E.: Hastane İnfeksiyonları, *Türk Hemşireler Dergisi*, 2: 9,(1984).
2. Brachman, P.S., Emori, T.G., Garner, J.S., Haley, R.W.: Incidence of hospital acquired infection in the United States of America. *Hospital Infection and Its Control*. Ed. Sabri S., Barker Publication, p. 71,(1981).
3. Coşkun, A.: Hemşirelerin üretral kateterizasyona ilişkin bilgi düzeyleri ve uygulama biçimlerinin saptanması. Uluslararası Akdeniz Cerrahi Kongresi. İstanbul 17-18 Haziran 1987, Kongre Bildirileri Kitabı, s. 187, Hilal Matbaacılık, İstanbul, (1988).
4. Çetin, E.T.: Hastane İnfeksiyonu. Ed. E.T. Çetin., Çelikler Matbaacılık Sanayi ve Ticaret Kollektif Şirketi, İstanbul, (1975).
5. Dascher, F.: Economic aspects of hospital infections, *Journal of Hospital Infection* 3 : 1-4, (1982).
6. Erefe, İ.: Hastane Enfeksiyonları ile Savaş İlkeleri ve Hemşirelik Uygulamaları. Ege Üniversitesi Matbaası, İzmir, (1983).
7. Ersoy, G.: Hemşirelerin Damar İçi Sıvı Tedavisi Hakkında Temel Bilgi Düzeylerinin Saptanması. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimler Enstitüsü, Bilim Uzmanlığı Tezi, Ankara, (1984).
8. Gündoğdu, E.: Hastanede Çalışan Hemşirelerin Hastane İnfeksiyonlarına İlişkin Bilgi Düzeylerinin İncelenmesi. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, (1988).
9. Haley, R.W., Morgan, M.W., Culver, H.D., White, WS., Emori, TG., Mosser, J., Hugger JM.: Uptake from the Senic Project., *Am J of Infection Control*, 13 : 97, (1985).

10. Howard, AJ.: Infection control organization in hospitals in England and Wales : 1986, *Journal of Hospital Infection*. 11 : 183-91,(1978).
11. Meers,PD.:Infection control in developing countries, *Journal of Hospital Infection* 11 : 406-410,(1988).
12. Özhan, N.: Hemşire ve sağlık memurlarının asepsi ve aseptik tekniklere ilişkin ana terimlere ve desenfektan antiseptik özelliğini birlikte taşıyan kimyasal solüsyonların etkinlik ve seçimlerine ilişkin bilgileri, *Türk Hemşireler Derg.* 2:24,(1986).
13. Yüce,K.: Hastane İnfeksiyonları. Ege Üniversitesi Matbaası, İzmir,(1981).