

Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde Görev Yapan Sağlık Çalışanlarının El Yıkama Durumlarına Yönelik Gözlem Sonuçları (*)

Observation Results of Handwashing by Health Care Workers in A Neonatal Intensive Care Unit

Seda ÇAĞLAR**, Suzan YILDIZ***, Sevim SAVAŞER***

İletişim / Correspondence: Seda Çağlar Adres / Adress: İ.Ü. Florence Nightingale Hemşirelik Yüksekokulu, Abide-i Hürriyet Cad. 34381 Şişli / İST Tel: 0212 4400000 / 27126 Fax: 0212 224 49 90 E-mail: sedac@istanbul.edu.tr

ÖZ

Amaç: Araştırma, Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde (YYBÜ) görev yapan sağlık çalışanlarının, hastane enfeksiyonlarının önlenmesi ve kontrolünde önemli ve etkili bir yol olan el yıkama durumlarını belirlemek ve sonuçlar doğrultusunda öneriler getirmek amacıyla tanımlayıcı tipte gerçekleştirildi.

Yöntem: Veriler, İstanbul'daki bir üniversite hastanesinin YYBÜ'nde, Eylül 2006-Mart 2007 tarihleri arasında hafta içi 08:00-14:00 saatleri arasında, araştırmaya gönüllü katılmayı kabul eden hekim ve hemşirelerden oluşan 28 sağlık çalışanından elde edildi. El yıkamayı gerektiren durumlara ilişkin 344 gözlem yapıldı. Gözlemler, sağlık çalışanlarının el yıkama gerektiren durumlardaki el yıkama-yıkamama durumları, yıkama yöntemi ve süreleri dikkate alınarak hazırlanan form doğrultusunda değerlendirildi. Daha sonra gözlenen sağlık çalışanlarına, el yıkama konusundaki bilgilerini belirlemeye yönelik soru formu uygulandı.

Bulgular: Sağlık çalışanlarının el yıkama uyum oranı %58,14 olup, el yıkama/yıkamama açısından hekim ve hemşireler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktu. Ancak hemşirelerin (%62,50) el yıkama uyum oranı hekimlere (%52,63) göre daha yüksek idi. El yıkama işlemi teknik ve süre açısından değerlendirildiğinde; anlamlı olmamakla birlikte hekimlerin (%23,75), hemşirelere (%13,33) göre daha uygun teknik ve sürede ellerini yıkadıkları belirlendi.

Sonuç: Araştırma sonucunda el yıkama/yıkamama açısından hekim ve hemşireler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı, fakat el yıkama işlemi teknik ve süre açısından değerlendirildiğinde hekimlerin ellerini hemşirelere göre daha uygun teknik ve sürede yıkadıkları belirlendi.

Anahtar Kelimeler: El yıkama, hastane enfeksiyonu, hemşire, yoğun bakım üniteleri-neonatal, gözlem.

ABSTRACT

Purpose: This research was conducted as a descriptive study to determine the status of handwashing, which is important and an effective method of preventing and controlling hospital infections, by health care workers in a neonatal intensive care unit (NICU) and to make recommendations based on the results.

Method: The data were collected in a university hospital's NICU in Istanbul between 8 am and 2 pm between September 2006 and March 2007. The research sample included 28 health care workers (physicians and nurses) who agreed to participate voluntarily in the study. A total of 344 observations were made of situations requiring handwashing. The observations were analyzed according to a prepared form on which data were recorded about whether or not handwashing took place in situations that required handwashing, the handwashing technique and duration. Later a questionnaire to determine the observed health care workers' knowledge about handwashing was answered by the participants.

Results: The health care workers' handwashing compliance rate was 58.14% and no statistically significant difference between physicians and nurses was found in whether or not handwashing was done. However the percentage of handwashing compliance was higher for the nurses (62.50%) than for the physicians (52.63%). In the analysis of handwashing technique and duration the physicians (23.75%) had a higher percentage of correct technique and duration than the nurses (13.33%), but the difference was not statistically significant.

Conclusion: In conclusion it was determined that no statistically significant difference between physicians and nurses was found in whether or not handwashing was done, but in the analysis of handwashing technique and duration the physicians had a higher percentage of correct technique and duration than the nurses.

Key Words: Handwashing, hospital infection, nurse, neonatal intensive care unit, observation.

* İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2007, Yüksekisans tezi, 51. Milli Pediatri Kongresi'nde sözel bildiri olarak sunulmuştur (Kıbrıs, 7-11 Kasım 2007), ** Bil. Uzm. İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Yüksekokulu, *** Prof. Dr. İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Yüksekokulu.

Yazının gönderilme tarihi: 05.10.2009

Yazının basım için kabul tarihi: 26.02.2010

GİRİŞ

Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitelerinde (YYBÜ) hastane enfeksiyonları nedeni ile bebek ölümleri ilk sıralarda yer almaktadır (Görak 2008; Polak ve Ringler 2004).

Enfeksiyon nedenleri olarak; YYBÜ’de yatan bebeklerin bağışıklık sistemlerinin tam olarak gelişmemiş olması, düşük doğum ağırlıklı olmaları, gestasyon yaşlarının küçük olması, invazif girişimlerin fazla sayıda uygulanması, hastanede kalma sürelerinin uzun olması, vücut direncini azaltan çeşitli hastalıkların varlığı, ziyaretçiler, sağlık çalışanlarının ellerinden bulaşan mikroorganizmalar, uygun koşullarda yapılmayan girişimler ve yetersiz izolasyon uygulamaları, ünitenin dizaynı ve personel yetersizliği bildirilmektedir (Gould 1997; Görak 2008; Polak ve Ringler 2004). Hastane enfeksiyonlarının önlenmesi; enfeksiyon kaynaklarının, yayılma yollarının ve alınması gereken önlemlerin bilinmesi ve uygulanması ile mümkündür (Gould 1997).

Çoğu hastane enfeksiyonuna sağlık çalışanlarının ellerinden bulaşan etkenler neden olduğundan, el yıkama hastane enfeksiyonlarının önlenmesinde en etkili ve en ucuz yoldur (Alpteker 2004; CDC 2002; Demir, Candan ve Dramalı 2003; Hassan, Pryor, Autrey ve Turner 2004; Kac ve ark 2004; Karabey, Ay, Nakipoğlu, Derbentli ve Esen 2001; Weinstein 2004). Ancak, sağlık çalışanlarının bu etkili ve basit yöntemi yeteri kadar dikkate almadıkları, ellerini rastgele ve belirgin bir kirlenme olduğu zaman yıkadıkları belirtilmektedir (Edmond ve Wensel 1993; Gould 1997; Karabey ve ark 2001; Sungur, Dikme ve Güneri 2003).

YÖNTEM

Araştırma, Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde görev yapan sağlık çalışanlarının, hastane enfeksiyonlarının önlenmesi ve kontrolünde önemli ve etkili bir yol olan el yıkama durumlarını belirlemek ve uygun el yıkamanın gerçekleştirilmesi konusunda öneriler getirmek amacıyla tanımlayıcı ve analitik tipte planlandı.

Araştırma Evreni:

Araştırma evrenini; verilerin toplandığı hastanenin YYBÜ’nde, Eylül 2006 – Mart 2007 tarihleri arasında görev yapan hekimler (14 kişi) ve hemşireler (14 kişi) olmak üzere toplam 28 kişi oluşturdu. Araştırmanın gözlem aşamasında evrenin tamamına (14 hemşire, 14 hekim) ulaşılmasına karşın, soru formu ile veri toplama aşamasında 1 hemşire görevinden ayrıldığı için, araştırmanın bu bölümündeki veriler 14’ü hekim, 13’ü hemşireden oluşan 27 kişi ile tamamlandı.

Veri Toplama Araçları:

Gözlem formu; sağlık çalışanlarının ünite içindeki el yıkama durumlarını, el yıkama tekniği ve süresini gözlemlemeyi amaçlayan kriterleri içermektedir.

Gözlemler, sağlık çalışanları arasında ellerini CDC (Centers for Disease Control and Prevention) (2002)’nin belirlediği;

- hijyenik el yıkama tekniğine göre ve en az 15 saniye süre ile yıkayanlar (teknik ve süre uygun),
- hijyenik el yıkama tekniğine ve süresine uygun yıkamayanlar (teknik ve süre uygun değil)
- hijyenik el yıkama tekniğine uygun ancak 15 saniyeden kısa sürede yıkayanlar (teknik uygun, süre uygun değil) olarak değerlendirildi.

Soru Formu; soru formunda; sağlık çalışanlarının yaşı, cinsiyeti, eğitim düzeyi, toplam çalışma ve ünite içindeki çalışma süreleri ve bakım verdiği ortalama hasta sayısının sorgulandığı 7 sorunun yanı sıra, el yıkamaya ilişkin bilgi ve uygulamalarını belirlemeye yönelik 18 soru olmak üzere toplam 25 soru yer almakta idi.

Soru formu, araştırmanın gözlem aşamasından sonra, araştırmacı tarafından sağlık çalışanlarına bire bir uygulandı. Uygulama yaklaşık 10 dakika sürdü.

Verilerin Toplanması ve Değerlendirilmesi:

El yıkama durumlarının gözlenmesi; Sağlık çalışanlarının el yıkama durumlarının gözlemi, verilerin toplandığı tarihler arasında, hafta arası iş yoğunluğunun olduğu 08:00-14:00 saatleri arasında, hazırlanan gözlem formu doğrultusunda araştırmacı tarafından yapıldı.

Sağlık çalışanlarının herbiri en az iki farklı günde ve tam gün boyunca gözlemlendi. Ünite içinde hemşirelere (192 gözlem) ve hekimlere (152 gözlem) ait toplam 344 el yıkama işleminde gözlem yapıldı.

Soru formunun uygulanması; Sağlık çalışanlarının, el yıkamaya ilişkin gözlem yolu ile değerlendirilmeleri tamamlandıktan sonra gözlenen tüm sağlık çalışanlarına konuya ilişkin hazırlanan soru formu dağıtılarak bire bir uygulandı.

Çalışmadan elde edilen veriler, bilgisayar ortamında SPSS (Statistical Package for Social Sciences for Windows) 11.5 programı ile değerlendirildi.

İstatistiksel analizlerde; yüzdelik, aritmetik ortalama ve ki kare testleri kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak kabul edildi (Alpar 2001).

Araştırmaya başlamadan önce çalışmanın yapıldığı tıp fakültesinin yerel etik kurulundan, YYBÜ'nin bağlı olduğu anabilim dalından yazılı izinler alındı. Ünite çalışanlarına hastane enfeksiyonlarına ilişkin gözlem yoluyla bir araştırma yapılacağı belirtilerek sözel onayları alındı. Ancak gözlemin yapılacağı zaman belirtilmedi. Gözlem sonunda sağlık çalışanlarına soru formu uygulanırken araştırmanın konusu ve konuyla ilgili gözlem yapıldığı açıklandı.

Araştırmacı ünite hemşire olarak çalıştığından, araştırmanın gözlem aşamasında çalışma grubunda tepki oluşturmadı.

BULGULAR

Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde görev yapan sağlık çalışanlarının el yıkama durumlarını belirlemek ve sonuçlar doğrultusunda öneriler getirmek amacıyla yapılan çalışmada; sağlık çalışanlarının tamamının kadın, yaş dağılımı açısından çoğunluğunun 26–30 yaşları arasında olduğu, genellikle 4-6 ve üzerinde hastaya bakım verdiği, hemşirelerin büyük bir kısmının lisans mezunu, hekimlerin ise asistan düzeyinde olduğu belirlendi.

Tablo 1'de görüldüğü gibi toplam 344 gözlem sonucuna göre; sağlık çalışanlarının ünite içindeki el

yıkama gerektiren durumların %41,86'sında (144 gözlem) ellerini yıkamadıkları, %58,14'ünde ise (200 gözlem) ise yıkadıkları belirlendi.

El yıkama gerektiren durumların %62,50'sinde (120 gözlem) hemşirelerin, %52,63'ünde (80 gözlem) hekimlerin ellerini yıkadığı saptandı. Hemşirelerin el yıkama uyum oranlarının istatistiksel olarak anlamlı olmamakla birlikte hekimlere göre daha yüksek olduğu belirlendi ($\chi^2 = 3,39$, $p = 0,06$). Sağlık çalışanlarına el yıkamalarını etkileyen faktörler sorulduğunda; %18,52'sinin "araç-gereç eksikliği", %37,04'ünün ise "kişi başına düşen hasta sayısının fazla olması" olarak yanıt verdiği belirlendi.

Tablo 2'de görüldüğü gibi, toplam 200 el yıkama gerektiren durumun %17,50'sinde (35 gözlem) sağlık çalışanlarının uygun teknik ve sürede ellerini yıkadığı belirlendi.

El yıkama gerektiren durumların %13,33'ünde (16 gözlem) hemşirelerin, %23,75'inde (19 gözlem) hekimlerin ellerini uygun teknik ve sürede yıkadıkları gözlemlendi. Gözlem sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı saptandı ($\chi^2 = 4,97$; $p = 0,08$).

Ayrıca sağlık çalışanları (200 gözlem) el yıkama sırasında kullandıkları ürünlere ilişkin gözlemlendiğinde %4'ünün (8 gözlem) alkollü el dezenfektanı, %96'sının (192) ise su ve sabunla ellerini yıkadıkları gözlemlendi.

Tablo 3'te görüldüğü gibi, toplam 344 el yıkama gerektiren durum sırasında tüm sağlık çalışanlarının işlem öncesi el yıkama oranı %49,7 (79 gözlem) iken işlem sonrası el yıkama oranı %65,1 (123 gözlem) idi. Sağlık çalışanlarının el yıkama gerektiren durumlar öncesi ve sonrası el yıkama oranları arasında istatistiksel olarak ileri derecede anlamlı fark olduğu saptandı ($\chi^2 = 7,89$; $p = 0,005$).

Ünite el yıkama gerektiren işlemlerin %53,5'inden (46 gözlem) önce hemşirelerin, %44,9'undan (31 gözlem) önce hekimlerin, %69,8'inden (74 gözlem) sonra hemşirelerin, %59,0'ından (49 gözlem) sonra hekimlerin ellerini yıkadıkları gözlemlendi. Hemşirelerin el yıkama

Tablo 1. Sağlık Çalışanlarının Ünite İçindeki El Yıkama/Yıkamama Durumlarına İlişkin Gözlem Sonuçları (S=344)

Ünite içindeki el yıkama durumu	El yıkama gerektiren durum sayısı					
	Hemşire		Hekim		Toplam	
	s	%	s	%	S	%
Yıkanmayan	72	37,50	72	47,37	144	41,86
Yıkanan	120	62,50	80	52,63	200	58,14
Toplam	192	100,00	152	100,00	344	100,00

$\chi^2 = 3,39; p=0,06$

Tablo 2. Ellerini Yıkayan Sağlık Çalışanlarının El Yıkama Durumlarının Teknik ve Süre Açısından Gözlem Sonuçları (S=200)

Teknik ve süre açısından el yıkama durumu	El yıkama gerektiren durum sayısı					
	Hemşire		Hekim		Toplam	
	s	%	s	%	S	%
Teknik ve süre uygun	16	13,33	19	23,75	35	17,50
Teknik ve süre uygun değil	66	55,00	33	41,25	99	49,50
Teknik uygun, süre uygun değil	38	31,67	28	35,00	66	33,00
Toplam	120	100,00	80	100,00	200	100,00

$\chi^2 = 4,97; p=0,08$

gerektiren işlemlerden sonraki el yıkama oranlarının işlem öncesi el yıkama oranlarına göre anlamlı derecede yüksek olduğu belirlendi ($\chi^2=4.71; p=0,02$).

Hekimlerin el yıkama gerektiren durumlardan önce ve sonra el yıkama oranları arasında anlamlı fark olmadığı görüldü ($\chi^2=2.46; p=0.11$).

TARTIŞMA

El yıkama hastane enfeksiyonlarının önlenmesinde etkili yoldur. Fakat yapılan çalışmalarda sağlık çalışanlarının el yıkama uyum oranlarının oldukça düşük olduğu görülmektedir (Pittet ve ark 2000; Rosenthal, Guzman ve Safdar 2005). Sağlık çalışanlarının el yıkamasına ilişkin yapılan çalışmalarda el yıkama uyum oranı %12,9 ile %56 arasında değişmektedir (Albert ve Condie 1981; Donowitz 1987; Gould 1997; Gould, Wilson-Barnett Ream 1996; Hassan ve ark 2004; Karabey ve ark 2001; Sile 2005). Ancak O'Boyle, Henly ve Duck (2001) hemşirelerin el yıkama uyum oranını %70 olarak belirlemiştir. Literatürde sağlık çalışanları arasında el yıkama uyum oranının %56'nın üzerine çıkmadığı göz önüne alındığında bu çalışmada elde

edilen sonuç (%58,14) yukarıda belirtilen çalışmalara göre iyi bir sonuç olmasına rağmen yine de istenen sonuç değildir. Gözleme dayalı tüm çalışmalarda hekimlerde belirgin olmak üzere yoğun bakım ünitesinde çalışan sağlık çalışanlarının el yıkama oranları düşük bulunmuş ve nedeninin bilgi, donanım ve motivasyon eksikliği olduğu belirtilmiştir (Gould 1997; Hassan ve ark 2004; Karabey ve ark 2001; Sungur ve ark 2003; Sile 2005).

Çalışmada hekimlerin hemşirelere oranla daha uygun teknik ve sürede el yıkadıkları fakat hemşirelere göre daha az sayıda el yıkadıkları saptanmıştır (Tablo 1). Hekimlerin hemşirelere göre daha düşük oranda el yıkıyor olmaları literatürle benzerlik göstermektedir (Albert ve Condie 1981). Sağlık çalışanlarının bilgi eksikliğinin, enfeksiyon kontrol komitesinin el yıkama konusunda yapacağı sürekli hizmet içi eğitim programları ile giderilebileceği açıktır. Bu çalışmada da sağlık çalışanlarına, el yıkamalarını etkileyen etmenler sorulduğunda; %18,52'sinin araç-gereç eksikliği, %37,04'ünün ise kişi başına düşen hasta sayısının fazla olması olarak yanıt vermeleri literatürle uyumludur.

Tablo 3. Ünite İçinde Sağlık Çalışanlarının El Yıkama Gerektiren İşlemlerden Önce ve Sonra El Yıkama Durumları (S=344)

El yıkama gerektiren durumlardan önce ve sonra el yıkama durumu*	Hemşire (192 gözlem)				Hekim (152 gözlem)				Toplam (344 gözlem)			
	El yıkama var		El yıkama yok		El yıkama var		El yıkama yok		El yıkama var		El yıkama yok	
	s	%	s	%	s	%	s	%	s	%	s	%
El yıkama gerektiren durumlardan önce (S=155)	46	53,5	40	46,5	31	44,9	38	55,1	77	49,7	78	50,3
El yıkama gerektiren durumlardan sonra (S=189)	74	69,8	32	30,2	49	59,0	34	41,0	123	65,1	66	34,9
Toplam (S=344)	120	62,5	72	37,5	80	52,6	72	47,3	200	58,1	144	41,8
	$\chi^2=4,71$; $p=0,02$				$\chi^2=2,46$; $p=0,11$				$\chi^2=7,89$; $p=0,005$			

Yoğun bakım ünitesinde her türlü girişim öncesi ve sonrasında, hastadan hastaya geçişte ellerin hijyenik el yıkama yöntemi ile en az 15 saniye yıkanması gerekmektedir (CDC 2002). Bu çalışmada hekimlerin (%23,75) hemşirelere (%13,33) göre ellerini daha fazla oranda uygun teknikle yıkadıkları görülmüştür. Ancak sağlık çalışanlarının ünite içinde uygun el yıkama tekniği ve uygun sürede yıkama konusunda yetersiz oldukları söylenebilir (Tablo 2). Çalışmanın yapıldığı ünitenin 3. düzey yoğun bakım ünitesi olması ve bu durumda hemşire-hasta oranının 1/1 olması gerektiği göz önüne alındığında (Yıldız 2008), ünite de hemşire-hasta oranının 1/4-6 ve üzerinde olması sağlık çalışanlarının el yıkamaya yeterince zaman ayıramamalarına neden olmuş olabilir. Sorunun çözümü, hemşire ve hekim başına düşen hasta sayısının standartlara uygun hale getirilmesi ile mümkündür (Hassan ve ark 2004). Sağlık çalışanlarının el yıkama sırasında kullandıkları ürünler gözlemlendiğinde; toplam 200 el yıkama gerektiren durumların %96'sında sağlık çalışanlarının ellerini su ve antiseptik solüsyonla, %4'ünde ise alkolü el dezenfektanı ile yıkadıkları gözlemlendi. Sağlık çalışanlarının iş yoğunluğu nedeniyle ellerini yıkayamadıkları göz önüne alındığında, alkol bazlı ürünler uygulama sürelerinin kısa olması, el kurulama işlemi gerektirmemesi ve lavabo ihtiyacını ortadan kaldırması nedeniyle tercih edilmesi gereken ürünlerdir (CDC 2002; Woss ve Widmer 1997). Bu ürünlerin az kullanılma nedeni olarak, her küvözün başına, her zaman gerektiği kadar alkol bazlı el antiseptiğinin bulunmaması gösterilebilir.

Hijyenik el yıkama teknik açıdan önemli olduğu kadar süre açısından da dikkat edilmesi gereken bir konudur (CDC 2002). Çalışmada sağlık çalışanlarının gözlem sonrası doldurdukları soru formundaki; "ünite içinde el yıkama süresi ne kadar olmalıdır?" sorusuna hemşirelerin %46,15'inin 15-30 saniye, hekimlerin tamamının 1 dakikadan fazla olarak cevap vermeleri sağlık çalışanlarının ünite içindeki el yıkama süresine ilişkin doğru bilgiye sahip olmadıklarını göstermektedir. Akyıl (2002)'in soru formu kullanarak yaptığı çalışmada, hemşirelerin hijyenik el yıkama süresini %31,2

oranında doğru yanıtladığı saptanmıştır. CDC'ye göre hijyenik el yıkama süresi için 15-30 saniyenin yeterli olduğu göz önüne alındığında çalışmada gözlem ile elde edilen oranın (%17,50) oldukça düşük olduğu söylenebilir ancak sağlık çalışanlarının el yıkama süresi hakkındaki bilgi durumlarının gözlem sonuçlarına göre daha iyi olduğunu görülmektedir. Bilginin uygulamaya yansıtılmamış olması düşündürücüdür. Tüm bu sonuçlar ünite görev yapan sağlık çalışanlarının el yıkama konusunda eğitim gereksinimleri olduğunu düşündürmektedir.

Hastane enfeksiyonlarını önlemede, hastadan hastaya geçişte ve her hastaya bakım vermeden önce ve sonrasında ellerin yıkanması büyük rol oynar (CDC 2002). Çalışmada sağlık çalışanlarının el yıkama gerektiren durumlar sonrasındaki el yıkama oranlarının, el yıkama gerektiren durumlar öncesine göre anlamlı ölçüde daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Tablo 3) ($\chi^2=7,89$; $p=0,005$). Yapılan çalışmalarda da sağlık çalışanlarının ellerini el yıkama gerektiren işlemler öncesinde, sonrasına oranla daha az yıkadıkları belirlenmiştir (Hassan ve ark 2004; Larson, Friedman, Cohran, Treston-Aurand ve Gren 1997; Pittet ve ark 2000). Çalışma sonucu literatürle uyumludur. Ayrıca hemşirelerin el yıkama gerektiren durumlar sonrasındaki el yıkama oranlarının, el yıkama gerektiren durumlar öncesine göre anlamlı ölçüde daha yüksek olduğunun ($\chi^2=4,71$; $p=0,02$) saptanması ve hekimlerin el yıkama gerektiren durumlar öncesi ve sonrası el yıkama oranları arasında fark olmaması; hemşirelerin hastayı korumak amacıyla çok kendilerini korumak amacıyla ellerini yıkadıklarını, hekimlerin ise ellerini daha bilinçli yıkadıklarını düşündürmektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

YYBÜ'de görev yapan sağlık çalışanlarının el yıkama gerektiren durumlara ve etkin el yıkamaya istenilen düzeyde uymadıkları gözlenmiştir. Bu sonuçlar doğrultusunda hastane enfeksiyonlarını önlemede; el yıkama gerektiren durumlara, el yıkamanın önemine, el yıkama tekniği ve süresine ilişkin hizmet içi eğitim programlarının düzenlenmesi yanında, hastanelerde CDC (2002)

el yıkama kılavuzlarının kullanımının yaygınlaştırılması, kurumların el yıkamada kullanılan uygun ve yeterli araç ve gereci sağlaması, ayrıca hemşire-hekim başına düşen hasta sayısının azaltılması önerilebilir.

KAYNAKLAR

- Akyıl, R. Ç. (2002). Hastanede çalışan hemşirelerin el yıkama durumlarının belirlenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Albert, R. K., Condie, F. (1981). Handwashing patterns in medical intensive care units. *New England Journal of Medicine*, 304: 1465.
- Alpar, R. (2001). Spor Bilimlerinde Uygulamalı İstatistik. Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.
- Alpteker, H. A. (2004). Current problem for hospitals: MRSA. *Hemşirelik Forumu*, 7: 721-726.
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC) (2002). Guideline for Hand Hygiene in Health-Care Settings: Recommendations of the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee and the HICPAC/SHEA/APIC/IDSA/Hand Hygiene Task Force. *MMWR* 51: 1-45.
- Demir, F., Candan, Y., Dramalı, A. (2003). Yoğun bakım hemşirelerinin el yıkama davranışlarının incelenmesi. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, 17: 11-17.
- Donowitz, L. G. (1987). Handwashing technique in a pediatric intensive care unit. *American Journal of Diseases of Children*, 141: 683-685.
- Edmond, N., Wensel, R. P. (1993). Ethical considerations in the use of subliminal stimulation to improve handwashing compliance scientific utility versus autonomy of the individual. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, 14: 107-109.
- Gould, D. (1997). Practical procedures for nurses: Handwashing. *Nursing Times*, 70(9): 116-120.
- Gould, D., Wilson-Barnett, J., Ream, E. (1996). Nurses infection control practise, hand decontamination the use of gloves and sharp instruments. *International Journal of Nursing Studies*, 33: 143-160.
- Görak, G. (2008). Yenidoğan ünitelerinde hastane enfeksiyonlarının önemi. Dağoğlu, T., Görak, G. (Eds.). *Temel Neonatoloji ve Hemşirelik İlkeleri*. 2. basım, Nobel Tıp Kitabevi, İstanbul, 251-264.
- Hassan ZM, Pryor ER, Autrey PS, Turner JG. Hand Hygiene Compliance and Nurse-Patient Ratio Using Videotaping and Self Report. *Infectious Diseases in Clinical Practice* 2009; 17: 243-247
- Kac, G. ve ark (2005). Microbiological evaluation of two hand hygiene procedures achieved by healthcare workers during routine patient care: A randomized study. *Journal of Hospital Infection*, 60(1): 32-39.
- Karabey, S., Ay, P., Nakipoğlu, Y., Derbentli, Ş., Esen, F. (2001). Bir yoğun bakım ünitesinde ayrıntılı mikrobiyolojik inceleme sonuçları ışığında el yıkama sıklığının irdelenmesi. *ANKEM Dergisi*, 15:114-123.
- Larson, E., Friedman, C., Cohran, J., Treston-Aurand, J., Gren, S. (1997). Prevalence and correlates of skin damage on the hands of nurses. *Heart Lung*, 26: 404-12.

O'Boyle, C., Henly, S., Duckett, L. (2001). Nurses motivation to wash their hands: A standardized measurement approach. *Applied Nursing Research*, 14: 136-145.

Pittet, D. ve ark (2000). Members of the Infection Control Programme effectiveness of a Hospital-Wide Programme to improve compliance with hand hygiene. *The Lancet*, 356: 1307-1312.

Polak, J. D., Ringler, N. (2004). Unit based procedures: Impact on the incidence of nosocomial infections in the newborn intensive care unit. *NBIN*, 4(1): 38-45.

Rosenthal, V. D., Guzman, S., Safdar, N. (2005). Reduction in nosocomial infection with improved hand hygiene in intensive care units of a tertiary care hospital in Argentina. *Am J Infect Control*, 33(7): 392-397.

Sile, A. C. (2005). Healthcare workers' hand decontamination prac-

tices: Compliance with recommended guidelines, School of nursing and midwifery. University College Cork, Ireland. *J Adv Nurs*, 51: 208-16.

Sungur, G., Dikme, M., Güneri, S. (2003). El mikro cerrahi ve ortopedi travmatoloji hastanesi'nde sosyal el yıkamaya yaklaşım. *Modern Hastane Yönetimi Dergisi*, 7(1); 58-60.

Weinstein, R. A. (2004). Hand hygiene-of reason and ritual. *Journal of Internal Medicine*, 141(1); 65-66.

Woss, A., Widmer, A. F. (1997). No time for handwashing? Handwashing versus alcoholic rub: Can we afford %100 compliance? *Infection Control and Hospital Epidemiology*, 18: 205.

Yıldız, S. (2008). Yenidoğan yoğun bakım ünitelerinin organizasyonu. Dağoğlu, T., Görak, G. (Eds.). *Temel Neonatoloji ve Hemşirelik İlkeleri*. 2. Basım, Nobel Tıp Kitabevi, 17-29.