

Bir Üniversite Hastanesinde Çalışanlarda El Yıkama Uygulamalarının ve Bilgi Düzeylerinin Değerlendirmesi

Evaluation Of Practices And Knowledge Level About Hand Hygiene Among Health Care Workers In A University Hospital

Tuna DEMİRDAL¹, Serpil UYAR², Neşe DEMİRTÜRK¹

¹ Kocatepe Ü.Tıp Fak. İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD, Afyonkarahisar
² Kocatepe Ü.Tıp Fak. İnfeksiyon Kontrol Komitesi, Afyonkarahisar

ÖZET: Amaç: El hijyeni sağlık hizmeti sırasında temasa geçen infeksiyonları engelleme yöntemidir ve bu infeksiyonların insidansını azaltır. Bu çalışmamızda hastanemizdeki sağlık çalışanlarında el hijyeni uygulamalarının ve bilgi düzeylerinin ölçülmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışmaya 75'i doktor, 75'i de hemşire olmak üzere 150 sağlık çalışanı dahil edilmiştir. Bir anket uygulanarak sağlık çalışanlarının bilgi düzeyleri ve pratik uygulamaları değerlendirildi.

Sonuçlar: Her iki grubun da bilgi düzeyleri yeterli değildi ve karşılaştırıldığında aralarında genellikle bir fark yoktu.

Tartışma: Hastanemizde el hijyeni ile ilgili davranışlar eğitimle düzeltilmeli ve hastanemizin fiziksel koşulları iyileştirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: El hijyeni, eğitim, sağlık çalışanları

ABSTRACT: Objectives: Hand hygiene is recognized as the leading measure to prevent cross-transmission of microorganisms and to reduce the incidence of health care-associated infections. The aim of this study was to investigate the practices and knowledge level about hand hygiene among health care working in our hospital.

Methods: In this study, a total of 150 health care workers (HCWs,) doctors (n=75) and nurses (n=75) were included. A questionnaire was administered to the HCWs to assess their knowledge and practices on hand hygiene.

Results: It was determined that the knowledge level and hand washing practices were insufficient and there were no differences between doctors and nurses generally.

Conclusion: Educational efforts including hand hygiene behaviours should been increased among HCWs. Furthermore, environmental requirements should been improved in our hospital.

Key Words: Hand hygiene, education, health care workers

GİRİŞ

El hijyeni hastane infeksiyonlarının önlenmesinde en önemli, en kolay ancak uyumun da en az olduğu bir ölçüttür. Sterilizasyon ve antisepsi kurallarına uymanın önemi 19. yüzyıl ortalarında L.Pasteur ve J.Lister'in uygulamaları ile modern tıba girmiştir. Aynı yıllarda Ignaz Semmelweis nozokomiyal bakteri bulaşını engellemede antiseptiklerin su ve sabuna nazaran daha etkili olduğunu ilk bilimsel veri olarak ortaya koyan isim olmuştur (1,2).

Normalde insan cildi bakterilerle kolonizedir ve vücutun çeşitli bölgelerinde ciltte bulunan aerobik bakteri sayısında farklılıklar gözlenir. Normal cilt florası geçici ve kalıcı olmak üzere ikiye ayrılır. Geçici flora cildin yüzeysel tabaklarını kolonize eder ve 1 dakika el yıkama ile üçte ikisi uzaklaştırılabilir. Hastaneye yatan hastaların cilt floralarında *S.aureus*, enterokolar, pseudomonas türleri, klebsiella türleri ve acinetobacterler kolonize olabilirler. Hastane infeksiyonlarında etken olarak saptanan mikroorganizmalar sağlık çalışanlarına hastalarla temas ve hasta çevresindeki yüzeylere temas sonucu bulaşabilirler (3,4).

El yıkama kurallarına uyum hastane infeksiyonları insidansını azaltmaktadır. Hastanelerde görülen birçok genellikle salgın personel sayısının yetersizliği, kapasitenin üzerinde hasta kabulü ve el hijyeni kurallarına uyumun düşük düzeyde olması ile ilişkili bulunmuştur(4,5).

Son yıllarda el hijyeni konusunda kılavuzlar oluşturulmuş ve sağlık personeli eğitimine önem ve-

Yazışma ve tıpkı basım için: Yrd.Doç.Dr.Tuna DEMİRDAL
Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi
İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD
Ali Çetinkaya Kampüsü 03200 Afyonkarahisar
Tel: 0 272 2142065 / 3078 / Faks: 0 272 2133066
(e-posta: tunademirdal@hotmail.com)

Bu çalışma "5. Ulusal Sterilizasyon Dezenfeksiyon Kongresi. 4-8 Nisan 2007, Antalya"da bildiriler olarak sunulmuştur.

rilmiştir. Buna rağmen bilginin uygulanması konusunda hemen her hastanede sıkıntılar yaşanmaktadır. Hastane çalışanlarının el yıkamanın önemini genel olarak bilmelerine karşın, bunun pratiğe dönüştürülmesinde zorlandıkları bilinmektedir (6). Bu çalışmada hastanemizde görev asistan doktor ve hemşirelerin el yıkama pratiklerinin ve bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi'nde çalışan toplam 150 kişi çalışmaya alındı. Çalışma rastgele örnekleme metodu kullanılarak seçilen 75 asistan doktor ve 75 hemşire ile gerçekleştirildi. Çalışmayı kabul eden personele yüz yüze görüşme yöntemiyle 12 soruluk bir anket uygulandı. Hastane içinde görev yapmayan, temel bilimlerde çalışan asistanlar ve çalışma kapsamına alınmadılar.

Anket formunda çalışmaya katılanların yaşları, meslekleri, çalıştıkları birimleri belirten tanımlayıcı sorular bulunmaktaydı. Bunun yanında çalışmaya katılan hastane personeline, el yıkama ile ilgili eğitim alıp almadıkları, el yıkama eğitimi aldıkları birim, elde en çok mikroorganizma barındıran bölge, hastane enfeksiyonlarını önlemede en basit, kolay ve etkin yol, eldiven giyerek uygulanan bir işlemden sonra el yıkamaya gerek olup olmadığı, eldiven kullanımının en önemli amacı, günde kaç kez yıkadıkları, sosyal el yıkama süresinin en az ne kadar olduğu, çalışanların el yıkama sıklığını azaltan en önemli faktör ve el yıkama tekniği ile ilgili sorular yönelti- lerek çalışanların el yıkama alışkanlıkları ve bilgi düzeyleri değerlendirildi. Anket formunun değerlendirilmesi Centers for Disease Control and Prevention (CDC)'nin el hijyeni ile ilgili önerileri (7) doğrultusunda yapıldı.

Çalışmada istatistiksel analizlerde, iki grubun ortalamaları student t, iki grup oranının karşılaştırılmasında ise ki-kare kullanıldı, $p < 0.05$ olarak bulunduğunda anlamlı olarak kabul edildi.

BULGULAR

Çalışmaya alınan 150 kişinin 75(%50)'i uzmanlık eğitimi alan asistan doktorlar, 75(%50)'i ise hastanede görev yapan hemşirelerden oluşuyordu. Asistan doktorların yaş ortalaması 27.1±3.8, hemşirelerin yaş ortalaması ise 31.2±3.6 idi. Çalıştıkları yerlere göre dağılımları tablo I'de gösterilmiştir. Meslekte çalışma süreleri incelendiğinde asistan

doktorların 57.3±46.9 ay, hemşirelerin ise 61.1±41.3 aydır mesleklerini icra ettikleri saptandı, bu açıdan aralarında istatistiksel fark yoktu ($p=0.6$).

El yıkama konusunda eğitim alma oranı asistanlarda %58.7(44/75), hemşirelerde ise %72(54/75) idi ($p=0.086$). El yıkama eğitimini hemşireler en çok okuldan 18(%24) ve Enfeksiyon Kontrol Komitesi'nden 11(%14.7), asistan doktorlar ise okuldan 18(%24) ve çalıştıkları birimden 11(%14.7) hizmet içi eğitim şeklinde almışlardı.

Elde en çok mikroorganizma barındıran bölgeyi hemşirelerin %57.3(43/75)'ü, asistanların %66.7(50/75)'i parmak araları olarak belirttiler. Bu soruyu el bileği olarak doğru yanıtlayanlar hemşirelerde %26.7(20/75) iken, asistanlarda %16(12/75) oranındaydı ($p=0.385$).

Hastane enfeksiyonlarını önlemede en etkin ve kolay yolun el yıkama olduğunu asistan ve hemşireler sırasıyla %98.7(74/75), %92(69/75) oranında biliyorlardı ($p=0.067$).

Eldiven kullandıktan sonra el yıkanması gerektiğini her iki grup eşit oranda cevaplarırken ($p>0.05$), eldiven kullanma nedenini hastalar arası bulaşı engellemek olarak bilme oranı hemşirelerde anlamlı olarak daha yüksekti ($p=0.014$). Her iki grubun eldiven kullanımı ile ilgili verdikleri yanıtlar tablo II'de gösterilmiştir.

Günlük el yıkama sayıları hemşirelerde ortalama 34.5±24.5, asistan doktorlarda ise 16.5±10.5 idi($p=0.0001$).

Sosyal el yıkamada ideal olarak kabul edilen süreyi (10–30 sn) hemşirelerden 38(%50.7), asistanlardan ise 36(%48) kişi doru olarak yanıtlamışlardı ve aradaki fark anlamlı değildi ($p=0.961$). Ellerin yıkandıktan sonra kurulanması gerektiğini hemşireler %82.7 (62/75), asistan doktorlar ise %66.7(50/75) oranında doğru olarak cevapladılar ($p=0.453$).

El yıkama sıklığını azaltan sebepleri hemşireler iş yükünün fazlalığı 44(%58.7), ellerin zarar görmesi 17 (%22.7), lavabo yetersizliği 9(%12), el yıkanan ortama ve malzemeye güvensizlik 4(%5.3) olarak bildirdiler. Aynı soruya asistan doktorlar iş yükü fazlalığı 26(%34.7), el yıkanan ortama ve malzemeye güvensizlik 16(%21.3), lavabo yetersizliği 15 (%20), elin zarar görmesi 13(%17.3) şeklinde cevap verdiler.

Her iki grup sağlık personeli de çalıştıkları yerlere göre kendi içlerinde değerlendirildiklerinde, bilgi düzeyleri ve el hijyeni ile ilgili davranış eğilimleri açısından aralarında fark saptanmadı ($p>0.05$).

Tablo I. Hastane personelinin çalıştıkları birimlere göre dağılımı

Meslek	Birim				
	Cerrahi n (%)	Dahili n (%)	Yoğun Bakım* n (%)	Temel Bilimler** n (%)	Toplam n (%)
Hemşire	24(%32)	23(%30.7)	28(%37.3)	--	75(100)
Asistan doktor	34(%45.3)	31(%41.3)	--	10(%13.3)	75(100)
Toplam	58(%38.7)	54(%36.0)	28(%18.6)	10(%6.7)	150(%100)

*Asistan doktorlar yoğun bakımlarda sürekli (sabit) bulunmadıkları için ait oldukları branşlara göre sınıflandırıldılar

**Temel bilimlerden yalnızca hastane içinde görev yapan mikrobiyoloji, biyokimya ve patoloji asistanları çalışmaya alındı

Tablo II. Eldiven kullanımı ve el yıkama uygulamasına ait sorular ve yanıtların dağılımı

Sorular	Hemşire n(%)	Asistan doktor n(%)	p
Eldiven giyerek yapılan bir işlemde sonra el yıkamaya gerek var mıdır?			
Evet	70(%93.3)	70(%93.3)	p>0.05
Hayır	5(%6.7)	5(%6.7)	
Hastanelerde eldiven kullanmanın en önemli amacı nedir?			
Hastane personelinin kendisini koruması	29(%38.7)	44(%58.7)	p=0.014
Hastalar arasında enfeksiyon bulaşını önlemek	46(%61.3)	31(%41.3)	

TARTIŞMA

Nazokomiyal enfeksiyonlarının hastanelerde verilen sağlık hizmetinin kalitesini etkileyen önemli bir problem olduğu bir asırdan daha uzun bir süredir bilinmektedir. Sağlık çalışanlarının elleriyle mikro-organizmalar kişiden kişiye geçmekte ve yayılmakta, bu önemli bir bulaş sebebi olmaktadır (8). Deride kalıcı ve geçici olmak üzere iki önemli grup mikro-organizma bulunmaktadır. Doku bütünlüğünü bozan bir travma ya da intravenöz kateter uygulaması gibi medikal girişimler olmadıkça, kalıcı floranın patojenite potansiyelinin oldukça düşük olduğu düşünülmektedir. Bunun aksine geçici flora nazokomiyal enfeksiyonların yayılımında en önemli rolü oynamaktadır(3-5). Sağlık çalışanlarında ellerin yıkanması ya da dezenfeksiyonu geçici flora ile bakteriyel kontaminasyonu engelleyerek, gelişmesi olası enfeksiyonların önüne geçecektir (5,8). Literatürde bu temel bilgileri destekleyen çalışmalar bulunmasına rağmen, sağlık çalışanlarının el hijyeni uygulamalarına uyumu yeterli düzeyde değildir (9).

Çalışmamızda eşit sayıda asistan doktor ve hemşire yer aldılar. Her iki grubun da yaş ortalamaları ve mesleklerinde çalışma süreleri birbirine yakındı ve aralarında istatistiksel fark yoktu. Bu durum iki grubun bilgi düzeyleri ve davranışlarını karşılaştırma bir avantaj olarak değerlendirilmiştir.

Sağlık personelinin el yıkamaya motive olmamasındaki en önemli faktörlerden birisi bilgi ve eğitim eksikliğidir (10, 11). Enfeksiyon Kontrol Komitesi üyeleri gözlem yanında eğitim konusuyla da yoğun olarak uğraşmak durumundadırlar. Verilen eğitimin sonucunda sağlık çalışanlarında davranış değişikliğinin sağlanması ise enfeksiyon kontrolünün en zor aşamalarından birisidir. Eğitim çalışmalarının başarıya ulaşması için sosyal bilimlerden ve davranış modellerinden yararlanmak gerekmektedir (12-14). Çalışmamızda hemşirelerin %72, asistanların ise %58.7 oranında eğitim almış olması eğitime daha çok önem vermemiz gerektiğini göstermektedir.

Hemşire ve asistanların hastane enfeksiyonlarını engellemenin en etkin ve kolay yolunun el yıkama olduğunu yüksek oranda bilmesi, ancak elde en çok mikroorganizma bulunan yeri sırayla %26.7 ve %16 düzeyinde doğru olarak cevaplamaları bilgi yetersizliklerinin giderilmesinin zorunlu olduğunu ortaya koymaktadır.

Hasta bakımı sırasında eldiven giymek sağlık çalışanlarında bakteriyel kontaminasyonu belirgin olarak azaltmaktadır. Ancak temasla kontaminasyonu engellemek amacıyla eldivenin rurtin olarak kullanılması önerilmez. Bazı çalışmalarda eldiven çıkarıldıktan sonra ellerde bakteriyel kolonizasyon görüldüğü saptanmıştır. Ayrıca eldiven giymek yanıltıcı bir güven duygusu oluşturabil-

mekte ve eldivenleri çıkardıktan sonra el yıkamayı unutulmaktadır (8, 11, 15). Bu nedenlerle eldiven kullanımında şu önerilerde bulunmaktadır; kan ve kontamine vücut sıvıları ile temas ihtimali olan durumlarda giyilmeli, bir hastaya temas ettikten sonra çıkarılmalı, birden fazla hasta için aynı eldiven giyilmemeli, hastalar arasında eldiven yıkanarak kullanılmaya çalışılmamalı, hastanın kontamine bir vücut bölgesine temas ettikten sonra temiz bir alanına geçerken eldiven değiştirilmeli ve eldiven çıkarıldıktan sonra eller yıkanmalıdır(7,16).Bu çalışmada her iki grup sağlık çalışanı da eldiven giydikten sonra el yıkamanın gerekliliğini %93.3 oranında doğru olarak yanıtladılar. Buna karşın eldiven kullanımının asıl amacını hemşirelerin asistanlardan anlamlı şekilde yüksek oranda (sırasıyla %61.3, %41.3, p=0.014) "hastaları korumak" olarak belirtmeleri, ilk sorulan soruyu asistanların kendilerini korumak iç güdüsüyle %93.3'lük bir çoğunlukla doğru seçeneği işaretlediklerini düşündürmektedir.

Günlük el yıkama sayıları hemşirelerde anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. Ancak bu sayılar hakkında doğru yorum yapabilmek için, sağlık çalışanlarının el yıkamayı gerektirecek kaç işlem yaptığını bilmek ve bunun için de gözlemsel çalışma yapmak gereklidir (8). Ülkemizde İstanbul Üniversitesi'nde yapılan çalışmada yoğun bakım ünitesinde el yıkama sıklığı %12.9 olarak bulunmuştur (17). Hacettepe Üniversitesi'nde cerrahi yoğun bakım ünitesinde ise doktorlarda %28, hemşirelerde %28 ve yardımcı sağlık personelinde %42 oranında el yıkama sıklığı saptanmıştır (18). Yapılan birçok çalışmada da el yıkamaya uyumun %50 civarında kaldığı görülmektedir (11, 19–22).

CDC'nin su ve sabunla veya antiseptik sabunla el hijyeni için önerdiği süre en az 15 saniyedir (7). Sosyal el yıkama süresini her iki grupta da çalışmaya katılanların ancak yarısının doğru olarak cevaplaması bu konuda çalışanların bilgilendirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Ellerin yıkandıktan sonra kurulanması gerektiği de bilinmeli ve ihmal edilmemelidir (7). Bu konuda da çalışanlarımızın bilgi eksikliği ortaya çıkmaktadır ve eğitim ve broşürlerle bu sorun ortadan kaldırılmaya çalışılmalıdır.

Yapılan pek çok çalışmada el yıkama konusunda uyumsuzluğun nedenleri kullanılan ajanlara karşı derinin irritasyonu, el hijyeni için ürün bulunmaması, unutma, kılavuz bilgisi eksikliği, iş yükü, personel azlığı, kurumun el hijyenine önem vermemesi, yaptırım ya da ödüllendirme olmaması, kurumsal güven ortamının olmaması rol modellerinin olmaması olarak saptanmıştır (11, 20, 21,23). Bu çalışmada da elde edilen sonuçlar benzerdir. Asistan dok-

torların ve hemşirelerin en sık gerekçe olarak iş yükü fazlalığını göstermeleri (sırayla %34.7 ve %58.7 oranlarında) hastanemizdeki personel yetersizliğinin bir göstergesi olarak değerlendirilmiştir. Hemşirelerin ikinci sıklıkta (%22.7) ellerin zarar görmesini, doktorların ise el yıkanan ortama ve malzemeye güvensizliği (%21.3) vurgulamış olmaları hastanemizde alkollü el antiseptiklerinin ulaşılabilir alanlara bırakılmasında ve temininde sorunlar yaşandığını düşündürmüştür. Her iki grubun da 3. sıklıkta lavabo yetersizliğini belirtmesi hastanemizdeki fiziksel alt yapı eksikliklerinden kaynaklanmaktadır.

Sonuç olarak hastanemizin sayısal olarak önemli bir bölümünü oluşturan ve iş yükünü yürütmekte olan asistan doktor ve hemşirelerde el yıkama konusunda bilgi ve uygulama eksiklikleri saptanmıştır. Bunların bir kısmının hastanemizin alt yapı eksikliğinden kaynaklandığı düşünülmüştür ve zaman içerisinde çözümlenebileceği ümit edilmektedir. Ayrıca gözleme dayalı prospektif bir çalışma sorunları ve çözümleri daha net olarak gösterebilecektir. Enfeksiyon Kontrol Komitemiz eğitim ve el hijyenine uyum konusunda planlarını gözden geçirmiş ve bu konuya yoğunlaşmıştır.

KAYNAKLAR

1. Usluer G. El yıkama ve el dezenfeksiyonu. In: Hastane enfeksiyonları kontrolü el kitabı. Türkyılmaz R, Dokuzoğuz B, Çokça F, Akdeniz S, eds. Ankara: Bilimsel Tıp Yayınevi; 2004: 317–327.
2. Esen Ş. El Hijyeni ve El Dezenfektanları. Sterilizasyon. Günaydın M, Sünbül M (ed). Dezenfeksiyon, Samsun: SİMAD Yayınları, 2003:120–129.
3. Arman D. El yıkama ve el dezenfeksiyonu. In: Hastane Enfeksiyonları. Doğanay M, Ünal S, eds. Ankara: Bilimsel Tıp Yayınevi; 2003: 91–107.
4. Rotter ML. Hand washing and hand disinfection. In: Hospital Epidemiology and Infection Control. Mayhall CG, ed. 3rd ed. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins; 2004: 1727–1746.
5. Pittet D. Improving compliance with hand hygiene. In: Prevention and Control of Nosocomial Infections. Wenzel RP, ed. 4th ed. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins; 2003; 524–541.
6. Çaylan R. El hijyeni. Hastane İnfek Derg 2007; 11: 54–59.
7. 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 2002; 51(RR16): 1–44.

8. Pittet D, Dharan S, Touveneau S, Sauvan V, Perneger T. Bacterial contamination of the hands of hospital staff during routine patient care. *Arch Intern Med* 1999;159:821–826.
10. Wisniewski MF, Kim S, Trick WE, Welbel SF, Weinstein RA. Effect of education on hand hygiene beliefs and practices: A 5-year program. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2007; 28: 88–91.
11. Pittet D. Improving compliance with hand hygiene in hospitals. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2000; 21: 381–386.
12. Pittet D. The Lowbury lecture: behaviour in infection control. *J Hosp Infect* 2004 ;58:1–13.
13. Whitby M, Pessoa-Silva CL, McLaws ML, et al. Behavioural considerations for hand hygiene practices: the basic building blocks. *J Hosp Infect* 2007;65: 1–8.
14. O’Boyle CA, Henly SJ, Larson E. Understanding adherence to hand hygiene recommendations: The theory of planned behavior. *Am J Infect Control* 2001;29: 352–360.
15. Thompson BL, Dwyer DM, Ussery XT, Denman S, Vacek P, Schwartz B. Handwashing and glove use in a long-term care facility. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 1997;18: 97–103.
16. Pittet D. Hand hygiene in healthcare setting: guidelines revisited. *Hastane İnfeksiyonları Derg* 2004; 8: 150–153.
17. Karabey S, Ay P, Derbentli SE, Nakipoglu Y, Esen F. Handwashing frequencies in an intensive care unit. *J Hosp Infect* 2002; 50: 36–41.
18. Yorgancı K, Ekler D, Kaynaroğlu V. Bir cerrahi yoğun bakım ünitesinde sağlık personelinin el yıkama alışkanlıkları. *Yoğun Bakım Derg* 2002; 2: 58–63.
19. Pittet D, Hugonnet S, Harbarth S et al. Effectiveness of a hospital-wide programme to improve compliance with hand hygiene. *Lancet* 2000; 356: 1307–1312.
20. Pittet D, Simon A, Hugonnet S, Pessoa-Silva CL, Sauvan V, Perneger TV. Hand hygiene among physicians: performance, beliefs, and perceptions. *Ann Intern Med*. 2004;141:1–8.
21. Hugonnet S, Pittet D. Hand hygiene - beliefs or science? *Clin Microbiol Infect* 2000; 6: 348–354.
22. Pittet D. Compliance with hand disinfection and its impact on hospital-acquired infections. *J Hosp infect* 2001; 48: 40–46.
23. Jumaa PA. Hand hygiene: simple and complex *Int J Infect Dis*. 2005; 9: 3–14.

