

## Bornova'da meslek odasına kayıtlı işyerlerinde manikür-pedikür çalışanlarının enfeksiyonu önleme konusunda bilgi ve davranışları

Knowledge on infection control and practices of manicurists and pedicurists in establishments registered to the chamber of professionals in Bornova

Durusoy R<sup>1</sup> Mermer G<sup>2</sup> Türk Soyer M<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye

<sup>2</sup>Ege Üniversitesi Atatürk Sağlık Yüksekokulu, İzmir, Türkiye

### Özet

**Amaç:** Manikür ve pedikür yaptıran HBV, HCV, HIV virüslerinin erişkinlere bulaşma yollarındandır. Bu araştırmanın amacı, Bornova'daki kuaför ve güzellik salonlarında manikür-pedikür çalışanlarının enfeksiyonu önleme konusunda bilgi ve davranışlarını belirlemektir.

**Gereç ve Yöntem:** Bornova Kuaförler Odası'na kayıtlı toplam 211 işyerinden halen açık olanların %83,7'siyle görüşülmüştür. Bunların 109'unda manikür-pedikür çalışanı bulunmaktadır ve toplam 131 kişiye Kasım-Aralık 2009'da yüzyüze anket uygulanmıştır. Ankette sosyodemografik özellikler, mesleki deneyim, çalışma koşulları, enfeksiyonu önleme konularındaki bilgi ve uygulamaları konusunda toplam 70 soru yer almaktadır. Doğru/yanlış tipinde olan 25 bilgi sorusundan bilgi puanı, enfeksiyonu önleme uygulamalarına dair 14 sorudan tutum puanı hesaplanmıştır. Analizlerde Spearman korelasyon, ANOVA, Kruskal-Wallis varyans analizleriyle Student t ve Mann-Whitney U testleri kullanılmıştır.

**Bulgular:** Manikür-pedikür çalışanlarının yaş ortalaması 27,4±8,2'dir. Katılımcıların %41,6'sı ilköğretim, %25,7'si meslek lisesi mezunudur. Manikür-pedikür işinde ortalama 9,4±7,9 yıldır çalışmaktadırlar. Katılımcıların bilgi ve tutum puanı ortalamaları 100 üzerinden 68 ve 54'tür. Özellikle dekontaminasyonla ilgili sorular az bilinmiştir. Bilgi puanını yaş, mesleki süre, medeni durum, eğitim ve sağlık güvencesi etkilerken tutum puanını sadece yaş ve mesleki süre etkilemektedir. Çalışanların %92,9'u uygun sterilizasyon yöntemlerini uygulamaktadır. Temizlikte çamaşır suyu kullanım oranları %70'lerin üzerindedir. Hepatit B bağıışıklaması (%60,0), el yıkama (%52,3), eldiven kullanma (%20,2-33,1) oranlarının geliştirilmesi gerekmektedir. Son bir yıl içinde portör muayenelerinin yapılma oranları da çok düşüktür (<%10).

**Sonuç:** Manikür-pedikür çalışanlarının doğru uygulama oranı en yüksek olan davranışları sterilizasyon olanak ve uygulamaları iken, işyerinde bulaşı önlemeye dair bilgilerinin, Hepatit B'ye karşı bağıışıklanma ve el yıkama alışkanlıklarının geliştirilmesi gerektiği ve özellikle kişisel koruyucu kullanım oranlarının geliştirilmesi için daha çok çaba harcanmasının gerektiği saptanmıştır.

**Anahtar Sözcükler:** Kuaför, manikür, pedikür, enfeksiyonu önleme, sterilizasyon, hijyen.

### Summary

**Aim:** Manicuring/pedicuring are among the routes of transmission of HBV, HCV, HIV viruses to adults. Our aim was to determine the infection control knowledge, attitudes and practices of manicurists/pedicurists in Bornova.

**Materials and Methods:** Among 211 establishments registered to the chamber of commerce, 83.7% were contacted. One hundred thirty-one manicurists/pedicurists working in 109 establishments were interviewed face-to-face in November-December 2009. The questionnaire included 70 questions covering socio-demographics, experience, working conditions, knowledge and practice on infection control. A knowledge score was calculated from the 25 true/false type questions on knowledge, and an attitude score from 14 questions. Spearman's correlation, ANOVA, Kruskal-Wallis, Student t and Mann-Whitney U tests were used for analyses.

Yazışma Adresi: Raika DURUSOY  
Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, İzmir,  
Türkiye  
Makalenin Geliş Tarihi : 26.02.2011 Kabul Tarihi : 09.05.2011

**Results:** The mean age of participants was 27.4±8.2. Of those, 41.6% had primary schooling and 25.7% vocational training and they had been working as manicurists/pedicurists for 9.4±7.9 years. Their mean knowledge and attitude scores were 68 and 54 over 100. Decontamination was the issue about which they knew the least. Age, professional experience, marital status, education and social security affected knowledge while attitude depended only on age and experience. Among the participants, 92.9% used appropriate sterilization methods. The use of hypochloride was over 70%. Hepatitis B vaccination rates (60%), hand washing (52.3%) and the use of gloves (20.2-33.1%) should be improved. Periodical examination rates were quite low (<10%) for the previous year.

**Conclusion:** Manicurists-pedicurists were very familiar with some issues and had good practices for sterilization and using hypochloride. The Hepatitis B vaccination rate was moderately high. Decontamination knowledge, hand washing attitudes and use of personal protection should be improved.

**Key Words:** Hairdresser, manicure, pedicure, infection control, sterilization, hygiene.

## Giriş

Kan yoluyla bulaşan virüsler olan HIV, HBV ve HCV dünya çapında yüz milyonlarca kişiyi enfekte etmektedir. Güvenli olmayan terapötik enjeksiyonlar, kan nakli, anneden çocuğa geçiş, güvensiz cinsel ilişki ve uygun şekilde sterilize edilmemiş aletlerle yapılan güzellik uygulamalarına (dövme yaptırma, kulak delme, manikür, pedikür ve berberde traş olma) bağlı olarak yayılımları sürmektedir (1). Gelişmiş ülkelerde kronik hepatit B veya C hastalarının sadece %5'inde risk faktörü belirsiz iken, gelişmemiş ve gelişmekte olan ülkelerde olguların %40-50'sinde bu durum söz konusu olmaktadır. Enfeksiyonların çoğunun enfekte materyalin paylaşılması, özellikle de kesici ve delici aletlerin paylaşılmasına bağlı olduğu tahmin edilmektedir (2). Manikür ve pedikür uygulamalarının HBV enfeksiyonu riskini arttırdığı bilinmektedir (3). Yakın zamanda kan donörleri ve hepatit C olguları üzerine yapılan iki farklı olgu-kontrol çalışmasında bu risk artışının HCV için de geçerli olduğu kanıtlanmıştır (4,5). Manikür pedikür esnasında kutikulum tabakası ortadan kaldırılırken gerçekleşen kanama, aletlerin uygun şekilde sterilize edilmemesi durumunda hepatit B ve C virüsleri için önemli bir kontaminasyon nedeni olmaktadır (2). Kuaför, berber ve güzellik salonlarında çalışanlar kişisel hijyenlerine, çalışma aletlerinin dekontaminasyon, dezenfeksiyon ve sterilizasyonuna, atıkların doğru şekilde uzaklaştırılmasına ve çalışma ortamının temizliğine gereken önemi vermedikleri takdirde müşterilerine ve kendilerine hastalık bulaştırmaları kaçınılmazdır (6).

Türkiye'de yapılan çalışmalarda manikür pedikür çalışanlarının kullandıkları aletlerle yaralanma oranının yaklaşık %60 olduğu, her 10 çalışandan üçünün son bir ayda yaralandığı belirlenmiştir (7-9). Brezilya'da manikür pedikür çalışanlarının %10'unda hepatit B veya C serolojisinin pozitif olduğu belirlenmiştir (%8 hepatit B ve %2 Hepatit C) (2). Dolayısıyla hem kendileri hem müşterileri risk altındadırlar.

Hepatit B aşısı 1998 yılında Genişletilmiş Bağışıklama Programı kapsamına alınmıştır (10). Bu nedenle şu an

12 yaş ve üzeri nüfus hepatit B'ye karşı bağışık değildir ve bu yaş grubu kuaför ve güzellik salonlarının müşteri kitlesinin önemli bir kısmını oluşturmaktadır. Dolayısıyla hastalıktan korunmada bulaş yollarının engellenmesi özellikle erişkinler için önemli bir stratejidir (11).

Manikür ve pedikür çalışanlarının kan yoluyla bulaşan hastalıkları önleme bilgisinin ve davranışlarının tanımlandığı araştırma sayısı oldukça azdır. Bu bulaş yolunun yarattığı risk çoğunlukla göz ardı edilmektedir (11). Bu araştırmanın amacı, İzmir Bornova'da yer alan kuaför ve güzellik salonlarında çalışan manikür-pedikür görevlilerinin hijyen konusunda bilgi ve davranışlarını belirlemektir.

## Gereç ve Yöntem

Kesitsel tipteki bu çalışmanın evrenini Bornova'da meslek odasına kayıtlı kuaför, güzellik salonu ve manikür-pedikür işyerleri oluşturmaktadır ve evrenin tamamına ulaşılması hedeflenmiş, örnek alınmamıştır. Kayıtlı toplam 211 işyerinden halen açık olanların %83,7'siyle görüşme gerçekleştirilmiştir. Bu işyerlerinin 109'unda manikür-pedikür çalışanı bulunmaktadır. Buralarda çalışan toplam 131 kişiye 12 Kasım-27 Aralık 2009 tarihleri arasında yüzyüze görüşülerek anket uygulanmıştır.

Bu görüşmelerde manikür-pedikür çalışanlarına sosyodemografik özelliklere dair üç, mesleki deneyimle ilgili iki, çalışma koşullarıyla ilgili dokuz, portör muayeneleriyle ilgili beş, donanımla ilgili dört, temizlik ürünleriyle ilgili beş, kan yoluyla bulaşan hastalıklarla ilgili üç, mesleki risklerle ilgili bilgi kaynaklarına dair iki, hijyen konusundaki bilgiyle ilgili 25 ve davranışlarıyla ilgili 14 soru olmak üzere toplam 70 soru içeren bir anket işyerlerinde yüzyüze görüşülerek uygulanmıştır.

Analiz öncesi verilerin kontrolü yapılmıştır. Katılımcıların bilgi puanları, doğru yanıtlanan her soruya '1' puan verilip yanlış veya boş bırakılan sorulara '0' puan verilerek bu puanların toplanmasıyla hesaplanmıştır. On sorudan fazla soruyu boş bırakan üç katılımcının bilgi puanı toplamları hesaplanmamıştır. Çalışanların

işyerinde bulaşı önlemek için yaptıkları uygulamalara yönelik 14 davranış sorusuna verilen doğru yanıtlara '1'er puan verilip katılımcıların davranış puanı hesaplanmıştır.

Bilgi puanı ve davranış puanı arasındaki ilişki, yaş ve meslekte sürenin bu iki puanla ilişkileri Spearman korelasyon analiziyle incelenmiştir. Bilgi ve davranış puanı ortalamalarının sosyodemografik özellikler ve çalışma statüsüne göre değişimi, varyans analizi, Kruskal-Wallis varyans analizi ve t testi ile değerlendirilmiştir. Farklı bilgi kaynaklarının bilgi ve davranış puanlarına etkisini ve uygun davranışları sergileyenlerin bilgi puanlarının daha yüksek olup olmadığını değerlendirmek için Student t ve Mann-Whitney U testleri kullanılmıştır (12,13).

### Bulgular

Manikür-pedikür çalışanlarının yaş ortalaması 27,4±8,2'dir (en az 16 - en çok 58 yaş). Manikür-pedikür işinde ortalama 9,4±7,9 (0-38, ortanca 8) yıldır, görüşülen salonda da ortalama 3,8±4,6 (0-23, ortanca 2) yıldır çalışmaktadırlar. Manikür-pedikür işine başlamadan önce 29'u (%23,2) başka işlerde çalışmıştır. Mesai süreleri ortalama 11,2±1,1 saattir ve 76'sı (%59,8) saat 08-09 ile 20-21 arası çalışmaktadır. 116'sının (%90,6) fazla mesai yapması gerektiği halde bunların sadece 19'u (%16,4) fazla mesai ücreti almaktadır. Katılımcıların çeşitli sosyodemografik özellikleri ve çalışma koşullarının dağılımı Tablo-1'de sunulmaktadır.

Çalışanların %29,4'ünün en az bir defa burun-boğaz kültürü, %31,5'inin dışkıda parazit bakışı, %35,2'sinin dışkı kültürü, %48,8'inin akciğer filmi çekilmiştir. Ancak son bir yıl içinde bu bakıların yapılma oranları sırasıyla %6,3, %5,5, %8,0 ve %7,0'dır.

Katılımcıların 120'si (%93,0) manikür ve pedikür kaplarını yalnız su ile yıkamanın enfeksiyon riskini azaltmayacağını düşünmektedir. "HIV, hepatit B ve C olabileceğinden şüphelendiğiniz müşterileriniz oluyor mu?" sorusuna katılımcıların 14'ü (%10,8) evet, 38'i (%29,2) bazen yanıtını vermiştir. Çalışanların sadece 12'si (%9,2) HIV, hepatit B ve C hastalıklarının görünür belirtilerinin olduğunu düşünmektedir. Katılımcıların 79'u (%62,2), HIV bulaşmasını önlemek için önerilen evrensel yöntemleri bildiklerini ifade etmiştir.

Bilgi sorularından en iyi bilinen ilk üç soru sırasıyla 'İşlemeden önce ve sonra mutlaka eller yıkanmalıdır' %96,9, 'Makas ve kullanılan diğer metal aletlerin mutlaka sterilizatörde steril edilmesi gerekir' %96,2, 'Pedikürde her müşteri için ayrı pedikür kabı naylonu takılmalı' %95,3 ifadeleridir. En az bilinen ifadeler ise sırasıyla 'Manikür ve pedikür kapları iş günü bitiminde dekontaminasyon ve dezenfeksiyona tabi tutulmalıdır' %7,9, 'Tezgah, ayna, oturma grupları gibi alanlardan

enfeksiyon bulaşma riski pek fazla değildir' %29,8 ve 'Manikür ve pedikür aletleri belli aralıklarla klorlu ovma ürünüyle temizlenmeli/silinmeli ve durulanmalıdır' %29,8 ifadeleridir. Katılımcılara uygulanan 25 bilgi sorusuna verilen doğru yanıt sayısı ve yüzdeleri Tablo-2'de sunulmaktadır.

**Tablo-1.** Araştırmaya katılan manikür-pedikür çalışanlarının bazı sosyodemografik özellikleri ve çalışma koşulları.

Sosyodemografik özellikler ve çalışma koşulları	n	%
Yaş dağılımı (n=123)		
<20	18	14,6
20-24	35	28,5
25-29	30	24,4
30-34	15	12,2
35 ve üzeri	25	20,3
Medeni durum (n=130)		
Evli	62	47,7
Bekar	62	47,7
Boşanmış/dul	6	4,6
Mezun olduğu okul (n=113)		
İlkokul/ ortaokul	47	41,6
Meslek lisesi	29	25,6
Düz lise	22	19,5
Üniversite	7	6,2
Diğer (çıraklık eğitim merkezi, kozmetik okulu)	8	7,1
Sosyal/sağlık güvencesi (n=129)		
Var	93	72,1
Yok	36	27,9
Çalışma statüsü (n=128)		
Usta/ kalfa	69	53,9
Salon sahibi/ ortak	51	39,9
Çırac	5	3,9
Stajyer	3	2,3
Haftada çalıştığı gün sayısı (n=130)		
7 gün	23	17,7
6 gün	97	74,6
5 gün ve daha az	10	7,7
Yemek molasının süresi (n=127)		
30 dakika veya daha az	85	66,9
1 saat	23	18,1
1 saatten fazla	12	9,5
Yemek molası verilmiyor	7	5,5
Sürekli oturarak çalışan (n=127)	14	11,0

Katılımcıların toplam bilgi puanı ortalaması 25 üzerinden 17,0±2,3'dir (Aralık 9–21). Çalışanların 81'i (%63,8) mesleki riskler konusunda eğitim aldığını belirtmektedir. Mesleki riskler konusunda bilgi kaynakları sorulduğunda 66'sı (%54,1) meslektaşlarından, 59'u (%48,4) okuldan, 20'si gazeteden (%16,4), 18'i (%14,8) kitaptan, 14'ü (%11,5) televizyondan bilgilendiğini belirtmiştir.

**Tablo-2.** İşyerinde bulaşı önleme konusunda katılımcılara uygulanan 25 bilgi sorusuna verilen doğru yanıt sayı ve yüzdeleri (n=131)

Soru (D doğru / Y yanlış)	n	%*
Tezgah, ayna, zemin, oturma grupları gibi alanlardan enfeksiyon bulaşma riski pek fazla değildir (D)	39	29,8
Bu alanların su ile silinmesi yeterlidir. (Y)	122	93,1
Müşteride kullanılan malzemelerin kullanım sonrasında öncelikle dekontaminasyon işleminin su kullanılarak yapılması yeterlidir. (Y)	108	82,4
Manikür ve pedikür aletleri belli aralıklarla klorlu ovma ürünüyle temizlenmeli/silinmeli ve durulanmalıdır. (Y)	39	29,8
Yalnız su ile yıkama %50 oranında enfeksiyon riskini azaltmaktadır. (Y)	92	70,2
Kuaförlerde manikür ve pedikür yapılacak alanlar aynı yerde olabilir. (Y)	53	40,5
Pedikürde her müşteri için ayrı pedikür kabı naylonu takılmalıdır. (D)	122	93,1
Pedikür işleminde çalışan kişinin eldiven kullanması çok gerekli değildir. (Y)	89	67,9
Manikür ve pedikür kapları iş günü bitiminde dekontaminasyon ve dezenfeksiyona tabi tutulmalıdır. (Y)	10	7,6
Manikür ve pedikür kapları her müşteriden sonra dekontaminasyon ve dezenfeksiyona tabi tutulmalıdır. (D)	117	89,3
Müşterilerin kendi manikür takımları ile kuaföre gelmeleri gereksizdir. (Y)	116	88,5
Makas ve kullanılan diğer metal aletlerin mutlaka sterilizatörde steril edilmesi gerekir. (D)	125	95,4
Derisinde mantar hastalığı bulunan müşterilere hizmet verilmemelidir. (D)	99	75,6
Sadece HIV, hepatit B ve C olabileceğini düşündüğümüz müşterilerde eldiven kullanılmalıdır. (Y)	58	44,3
Alet temizliği yapılırken eldiven kullanılmalıdır. (D)	120	91,6
Kan ve vücut sıvıları potansiyel mikroplu kabul edilmelidir. (D)	103	78,6
Kan ve diğer sıvıların mukoza ve sağlam olmayan deriyle temas riski olduğu zaman eldiven kullanılmalıdır. (D)	113	86,3
İşlemlerden önce ve sonra mutlaka eller yıkanmalıdır. (D)	126	96,2
Aletlerin yıkandığı lavabo sosyal el yıkama veya mutfak lavabosu ile aynı olabilir. (Y)	111	84,7
Dekontaminasyon dezenfeksiyondan sonra yapılır. (Y)	59	45,0
Kan ve serum bulaşı olan ortamlar ve aletler, 1 ölçek çamaşır suyu + 9 ölçek su içinde 10 dakika bekletilerek dezenfekte edilmelidir. (D)	84	64,1
Kan, serum, vücut sıvıları ile kontamine olmuş aletlerin steril edilmesi ya da yüksek düzey dezenfeksiyona tabi tutulması gereklidir. (D)	116	88,5
Kaynar suda temizlik aletlerinde yüksek düzey dezenfeksiyon sağlayabilmektedir (D)	70	53,4
Daima kapağı açık bir kapta 20 dakika süre ile kaynatılmalıdır. (Y)	58	44,3
Kaynatma dekontaminasyondan önce yapılabilir. (Y)	46	35,1

\* Doğru bilime yüzdeleri hesaplanırken paydaya yanıtlayan sayısı değil, katılımcı sayısının tamamı alınmıştır.

Katılımcıların 86'sının (%69,4) dükkanında 2-4 adet manikür-pedikür takımı bulunmaktadır. Çalışanların işyerinde bulaşı önlemeye dair yaptıkları uygulamalar ve davranış puanını oluşturan ifadeler Tablo-3'te sunulmaktadır. Yüz on yedi kişi (%92,9) manikür-pedikür aletlerini kuru ısı sterilizatörü ve/veya kaynatarak sterilize ettiğini belirtmiştir.

Tablo-3'te \* ile işaretli olan ve bulaşı önlemeye dair yaptıkları uygulamaları ölçen 14 davranış sorusuna verdikleri doğru yanıtlardan hesaplanan davranış puanlarının ortalaması 7,6±2,3'tür (Aralık 2-13). Katılımcıların 23'ünün (%20,5) davranış puanı 5 ve altı, 31'inin (%27,7) 6-7 puan, 36'sının (%32,1) 8-9 puan ve 22'sinin (%19,6) 10 puan ve üzeriydi.

Yaş ile bilgi puanı ve yaş ile davranış puanı arasında olumlu yönde, orta derecede bir ilişki olduğu saptanmıştır (sırasıyla  $r_s=0,286$ ,  $p=0,002$  ve  $r_s=0,334$ ,  $p<0,001$ ). Benzer şekilde manikür-pedikür işinde çalışılan toplam süre ile bilgi ve davranış puanları arasında olumlu yönde, sırasıyla zayıf ve orta derecede ilişkiler saptanmıştır (sırasıyla  $r_s=0,210$ ,  $p=0,024$  ve  $r_s=0,268$ ,  $p<0,007$ ). Bilgi puanı ortalama-malarının sosyodemografik özellikler ve çalışma statüsüne göre değişimi, Tablo-4'te sunulmaktadır.

Davranış puanı ortalamaları, Tablo-4'te incelenen değişkenlerden sadece yaş ve manikür işinde çalışma süresine göre anlamlı fark göstermektedir.

**Tablo-3.** Çalışanların işyerinde bulaşı önlemeye dair yaptıkları uygulamalar ve davranış puanını oluşturan ifadeler (n=131).

Uygulama	n	%
<b>Bağışıklama</b>		
Hepatit B'ye karşı aşılanan *	78	60,0
<b>El yıkama</b>		
Hem işlemden önce, hem işlemden sonra el yıkayan *	68	52,3
İşlemden sonra	36	27,7
İşlemden önce	22	16,9
Aklına geldiğinde	4	3,1
<b>Temizlikte çamaşır suyu kullanımı</b>		
Tezgah, ayna, zemin, oturma grupları *	93	71,5
Müşteride kullanılan malzemenin kullanım sonrası temizliği *	87	70,2
Manikür ve pedikür kapları *	101	78,9
<b>Aletlerin sterilizasyon yöntemi **</b>		
Kuru ısı sterilizatörü *	114	90,5
Kolonya/alkol ile silen	37	29,4
Çamaşır suyunda bekleten	25	19,8
UV	14	11,1
Kaynatan *	8	6,3
Sabunlu/deterjanlı su ile yıkayan	8	6,3
<b>Kişisel koruyucu kullanımı</b>		
Her manikürde eldiven kullanan *	26	20,2
Her pedikürde eldiven kullanan *	32	24,6
Her alet temizliğinde eldiven kullanan *	43	33,1
Her alet temizliğinde koruyucu gözlük kullanan *	3	2,3
İş önlüğünü her zaman kullanan (manikür, pedikür ve temizlikte) *	66	50,8
<b>Diğer uygulamalar</b>		
Ellerinde ya da kollarının dirsekten aşağı bölümünde kesik veya yarası olduğunda alet temizliği yapmayan *	63	50,4
Müşterilerine kendi manikür takımları ile gelmelerini tavsiye eden *	89	69,0
Her müşteri için ayrı pedikür kabı naylonu takan *	118	92,9
<b>Donanım</b>		
Ecza dolabı bulunduran	66	52,4
Tıbbi atık kutusu bulunduran	41	32,0
Alet temizliği yapılan lavabo sosyal el yıkama veya mutfak lavabosundan ayrı olan	105	82,0

\* 14 davranış sorusunun doğru yanıtları. Her bir doğru yanıt 1 puandır. Davranış ölçeğinden en fazla 14 puan alınabilir.

\*\* Bu sorudaki iki doğru yanıtın birini verenler 1 puan almıştır.

**Tablo- 4.** Sosyodemografik özellikler ve çalışma statüsüne göre bilgi puanı ortalamaları.

Sosyodemografik özellikler ve çalışma statüsü	Değişkenin kategorileri	Bilgi puanı ortalaması	Test istatistiği ve p
Yaş dağılımı	<20	16,0±2,5	F=3,732 p=0,007
	20-24	16,3±2,4	
	25-29	17,7±2,2	
	30-34	17,2±1,7	
	35 ve üzeri	18,0±1,7	
Medeni durum	Evli	17,4±2,0	K-W $\chi^2$ =7,047 p=0,029
	Bekar	16,5±2,5	
	Boşanmış/dul	18,8±1,7	
Mezun olduğu okul	İlkokul/ ortaokul	16,5±2,3	K-W $\chi^2$ =11,496 p=0,022
	Meslek lisesi	16,9±2,6	
	Düz lise	17,6±1,7	
	Üniversite	18,4±1,6	
	Diğer	18,5±2,2	
Manikür pedikür işinde çalıştığı toplam süre	<5 yıl	16,1±2,6	F=3,144 p=0,028
	5-9 yıl	17,5±2,0	
	10-14 yıl	17,6±2,4	
	15 yıl ve üzeri	17,3±1,9	
Sosyal/sağlık güvencesi	Var	17,4±2,1	t=2,641 p=0,009
	Yok	16,2±2,5	
Çalışma statüsü	Salon sahibi/ ortak	17,5±1,9	K-W $\chi^2$ =4,557 p=0,207
	Usta/ kalfa	16,9±2,3	
	Çırac	16,8±2,2	
	Stajyer	13,3±4,0	

Mesleki riskler konusunda eğitim alan ve almayanların bilgi puanı ortalamaları arasında anlamlı fark saptanmazken, mesleki eğitim alanların davranış puanı ortalaması 8,2±2,3, almayanların 6,6±1,9 saptanmıştır (t=3,699, p<0,001). Farklı mesleki bilgi kaynaklarından meslektaş, okul ve televizyonun bilgi ve davranış puanlarına etkisi saptanmamıştır. Gazetelerden bilgi alanların sadece davranış puanlarının daha yüksek olduğu (ortalamalar sırasıyla 17,7±2,1 ve 16,8±2,3, p=0,020), kitaplardan bilgi alanlarınsa hem bilgi (ortalamalar sırasıyla 18,1±1,7 ve 16,8±2,3, p=0,023), hem davranış puanlarının (ortalamalar sırasıyla 8,8±2,2 ve 7,3±2,3, p=0,016) daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Bilgi puanı ile davranış puanı arasında bir anlamlı bir ilişki yoktur ( $r_s=0,149$ , p=0,117). Her bir davranış sorusuna doğru ve yanlış yanıt verenlerin bilgi puanı ortalamaları karşılaştırıldığında, sadece iki soruda bilgi puanı ortalamaları arasında anlamlı fark bulunmuştur: Hem işlemde önce, hem işlemde sonra el yıkayanların bilgi puanı ortalaması 17,5±2,2 iken ellerini düzensiz yıkayanların 16,5±2,4'tür (t=-2,579, p=0,011). Müşteride kullanılan manikür ve pedikür kaplarını çamaşır suyuyla temizleyenlerin bilgi puanı ortalaması 17,2±2,3 iken başka şekilde temizleyenlerin 16,1±2,3'tür (U=935,5, p=0,016). En az bir defa burun-boğaz kültürü, dışkıda parazit bakışı, dışkı kültürü yaptıranların hem bilgi, hem davranış puanlarının ortalamaları, bunları hiç yaptıranlara göre daha yüksek saptanmıştır (p<0,05). Akciğer filmi çekilen ve çekilmeyenlerin her iki puanları arasındaki fark anlamlılık sınırındadır (sırasıyla p=0,054 ve 0,056). Hepatit B aşısı yaptıranların bilgi puanları yaptırmayanlarla benzer saptanırken davranış puanları,

yaptırmayanlardan yüksektir (sırasıyla 8,3±2,2 ve 6,5±2,0, p<0,001).

#### Tartışma

Çalışmada, manikür-pedikür yapan kuaför çalışanlarının ortalama bilgi puanı 25 üzerinden 17, davranış puanı ortalaması ise 14 üzerinden 7,6 puan olarak bulunmuştur. Davranış puanının bilgi puanından geride kalması ve bilgi puanı ile davranış puanının korele olmaması, bilgilerin davranışa yansımadağını göstermektedir.

Özellikle dekontaminasyonla ilgili soruların az bilinen sorular olması dikkat çekicidir. Dekontaminasyonun amacı, çalışanın araç/gereçlerin temizlik işlemlerine başlamadan önce, dokunmasını daha güvenli duruma getirmektir (11). Bu konudaki bilgi eksikliği, çalışanların %40'ünün hepatit B'ye karşı aşılınmamış oluşu ve yarısının ön kolda açık yarası olduğu halde alet temizliği yapmasıyla birleşince çalışanlara enfeksiyon bulaşma riskine açık hale getirmektedir.

İşyerinde bulaşı önlemeye yönelik davranışlar incelendiğinde, önceki çalışmaların aksine, kullanılan aletlerin sterilizasyonunda kuru ısı sterilizatörü ve/veya kaynatma oranı oldukça yüksektir (11,14). Bu oranın yakın zamanda yapılmış çalışmalarda %39-77 arasında değişen oranlardan da çok daha yüksek oluşu (7-9,14,15), meslek odasının görüşüne göre odanın işyerlerini UV cihazlarının yanlış bir uygulama olduğu konusunda bilgilendirip kuru ısı sterilizatörüne geçmeleri için yönlendirmesine ve tüketicinin bilgiye erişiminin artışıyla sterilizasyonu talep etmesine bağlanabilir. Her müşteri için ayrı pedikür kabı naylonu takma oranı da %93 gibi iyi bir orandır.

Temizlikte çamaşır suyu kullanma oranları da %70'lerin üzerinde ve görece yüksektir. Müşterilerine kendi takımları ile gelmelerini önerme oranı da %70 gibi iyi sayılabilecek bir düzeydedir.

Çalışanların Hepatit B'ye karşı aşılama oranı olan %60 ise, diğer çalışmalara (9,11,14,15) göre oldukça yüksek olsa da yeterli değildir. Bu görece yüksekliği bir nedeni, çalışmanın hepatit B bulaşıklamasında aşının ücretsiz karşılanacağı risk gruplarına manikür ve pedikür çalışanlarının resmen dahil edildiği 30 Kasım 2006 tarihinden sonra yapılmış olması olabileceği gibi (17), İzmir'de Sağlık Bakanlığı'nın bir eğitim araştırma hastanesindeki enfeksiyon hastalıkları uzmanının bu konuda yürüttüğü eğitim çalışmaları ve hepatit serolojisinin ardından bakanlıktan getirttikleri aşılarla gereksinimi olanları aşılamış olmalarının ve 2006'dan sonra da İl Sağlık Müdürlüğü Bulaşıcı Hastalıklar Şubesi'nin bu konudaki çabalarının da etkili olmuştur (18). Ancak 2006'dan beri var olan ücretsiz aşılama olanağına rağmen bu oranın %100'e yakın olmaması, manikür pedikür çalışanlarının değişimine ve hizmete erişimdeki zorluklara bağlı olabilir ve daha fazla çaba harcanması gerektiğini göstermektedir.

'İşlemden önce ve sonra mutlaka eller yıkanmalıdır' ifadesi, en iyi bilinen bilgi sorusu olduğu halde, hem işlemden önce, hem işlemden sonra el yıkama oranı diğer çalışmalara benzer şekilde yetersizdir (14,16). Türkiye'de sadece iki çalışmada %62-69 gibi daha yüksek oranlarda işlem sonrası el yıkandığı belirlenmiştir (8,19). İtalya'da her müşteri öncesinde el yıkama oranı %90, Brezilya'da %74 saptanmıştır (1,2). Bu araştırmaya göre iş önlüğü kullanma ve el/önkolda açık yarası olduğunda alet temizliği yapmama oranlarının da geliştirilmesi gerekmektedir.

Davranış açısından en çok geliştirilmesi gereken uygulamanın kişisel koruyucu kullanımı olduğu görülmektedir. Eldiven kullanım oranları farklı işlemler için çalışanların beşte biri ile üçte biri arasında değişmektedir. Bu oranlar, 10 yıl önce Ankara'da yapılan bir çalışmadaki gereğinde eldiven kullanım oranı olan %23'e benzer, İstanbul'dakine göre ise yüksektir (11,14). Kullanılan aletler steril olsa bile manikür-pedikür işlemleri esnasında meydana gelebilecek bir yaralanmada korumayı eldiven sağlayacaktır. Brezilya'da eldivenin koruyucu önlem olduğunu manikür-pedikür çalışanlarının %84'ü bildiği halde sadece %20'si eldiven kullanmaktadır. İtalya'da yapılan çalışmada da yaralanma sonrasında eldiven kullanma oranı %21 saptanmıştır (1). Her alet temizliğinde gözlük kullanan neredeyse hiç yoktur. Bu davranışlar, işyerlerinde kişisel koruyucu kullanımında yaşanan geleneksel ve evrensel sorunla ilişkili görünmektedir.

Manikür-pedikür çalışanlarının kan yoluyla bulaşan hastalıkları bulaştırma açısından risk taşıyan aletlerle çalıştıkları ve bu aletlerle işlerini yaptıkları sırada yaralanma riskleri oldukça yüksek olduğu halde kendi meslek gruplarını risk altında görmemeleri (9), Hepatit B aşı oranlarının düşüklüğünü veya kişisel koruyucu kullanımının azlığı gibi uygun olmayan davranışları açıklayabilir.

Son bir yıl içinde burun-boğaz kültürü, dışkıda parazit bakışı, dışkı kültürü, akciğer filmi yapıma oranları çok düşüktür. İstanbul'da çalışanların dörtte üçünün son bir yılda portör muayenelerinin yapıldığı dikkati çekmektedir (16). Bilgi düzeyi ile portör muayenelerini yaptırma oranı arasında saptanan ilişkiden yola çıkarak, çalışanlara eğitim verilmesinin bu oranları arttıracığı öngörülmektedir. Özendirici bazı önlemler ya da denetimlerde bu muayenelerin belgelerinin incelenmesi de güdülenmeyi arttıracaktır.

Donanım açısından bakıldığında, kuru ısı sterilizatörü olanağının çok yaygın olması sevindiricidir. Alet temizliği yapılan lavabo ile sosyal el yıkama veya mutfak lavabosunun genelde ayrı olduğu görülmektedir, ancak çalışanların yarısının işyerinde ecza dolabı bulunmaktadır ve sadece üçte biri tıbbi atık kutusuna sahiptir. Tıbbi atık kutusu kullanımında önceki çalışmalara göre bir miktar artış görülmekle birlikte bu oran çok yetersizdir (14).

Ülkemizdeki diğer bir çalışmaya benzer şekilde mesleki süre ve yaş ile hem bilgi hem davranış puanının artması (16), yıllar ilerledikçe deneyimin arttığını ve bilginin biriktiğini düşündürmektedir. Medeni durum ile bilgi puanı arasında saptanan ilişki de aslında yaşa bağlı olabilir. İtalya'da yapılan bir çalışmada ise genç yaşta çalışanların enfeksiyonu önleme uygulamalarıyla ilgili bilgi düzeyi daha yüksek bulunmuştur (1). İşyerinde bulaş önlemeye dair uygulamalarla ilgili bilgilerin, işe yeni başlayanlara aktarılmış olması, bulaş önlemek açısından çok önemlidir. Çünkü genç çalışanların işyerinde yaralanma sıklığı daha fazladır. Çıracılık Eğitim Merkezi Kuaförlük Bölümünde eğitim gören gençlerin %70'inin işyerinde yaralandığı saptanmıştır (20). Çalışma statüsüne göre de stajyerlerin bilgi puanının düşüklüğü dikkat çekicidir, ancak gruptaki kişi sayısı çok az olduğu (üç kişi) için anlamlı ilişki saptanamamaktadır. Staja gitmeden önce bu konuda gerekli derslerin alınmış olması önemlidir.

Mezun olunan okula göre bilgi puanları karşılaştırıldığında en yüksek puanı, ağırlıklı olarak çıracılık eğitim merkezinin belirttiği 'diğer' kategorisi almıştır. Çıracılık eğitim merkezinde bu eğitimin daha iyi verildiği düşünülebilir. Meslek liselerinin puan ortalamalarının da benzer şekilde yüksek olması beklenebilirdi, ancak düşük olması, sadece kuaförlükle ilgili değil, diğer

mesleklerle ilgili programlardan mezun olanların da bu grupta yer almasına bağlı olabilir. Çalışanların yarısına yakınının ilköğretim mezunu oluşu ise, diğer çalışmalarla benzerlik göstermektedir ve yapılacak müdahaleler açısından göz önünde bulundurulması gereken bir durumdur (7,8,11).

Davranış puanının yaş ve gazete/kitap bilgi kaynakları dışında hiçbir bağımsız değişkenden etkilenmemesi ve bilgi puanı ile korele olmaması, davranış belirleyen başka değişkenler olduğunu göstermektedir. Mesleki riskler konusunda eğitim alan ve almayanların bilgi puanı ortalamaları arasında anlamlı fark saptanmazken, mesleki eğitim alanların davranış puanı daha yüksek saptanmıştır. Bu çalışmada mesleki riskler konusunda eğitimin kaynağının veya niteliğinin sorgulanmamış olması bu analiz açısından bir sınırlılık oluşturmuş olabilir. Çalışmanın bir sınırlılığı, meslek odasına kayıtlı işyerlerinde gerçekleştirilmiş olmasıdır. Meslek odasına kayıtlı olmayanların bilgi düzeyi veya davranışları farklı olabilir. Bir diğer sınırlılık da, görüşülemeyen işyerlerinde manikür-pedikür çalışanı sayısı bilinmediği için kapsayıcılığın kişi sayısı üzerinden değil, işyeri sayısı üzerinden hesaplanmasıdır. Davranışı etkileyen ve bu çalışmada sorgulanmamış olan diğer olası değişkenler olarak salon sahibinin yaklaşımı, olanakların belirleyiciliği gibi etkenler ileri araştırma konusu olabilir.

## Sonuç

Manikür-pedikür çalışanlarının doğru uygulama oranı en yüksek olan davranışları sterilizasyon olanak ve uygulamaları ilken, işyerinde bulaşı önlemeye dair bilgilerinin, hepatit B'ye karşı bağışıklanma ve el yıkama alışkanlıklarının geliştirilmesi gerektiği ve özellikle kişisel koruyucu kullanım oranlarının geliştirilmesi için daha çok çaba harcanmasının gerektiği saptanmıştır.

- Özellikle eldiven kullanımı ve dekontaminasyon konularında olmak üzere, bilgi düzeyinin geliştirilmesi gerekmektedir.
- Kitapların hem bilgi, hem davranış puanını etkileyen bilgi kaynağı olduğundan yola çıkılarak işyerinde enfeksiyonu önleme konusunda bir kitap hazırlanıp dağıtılması yararlı olabilir.
- Kişisel koruyucu kullanımının özendirilmesi yerinde olacaktır.
- Çalışanların Hepatit B'ye karşı aşılammamış olan %40'ına bağışıklama programı düzenlenmesi önerilebilir.

## Teşekkür

Araştırmanın gerçekleştirilmesinde destekleri olan İzmir Kuaförler Manikürcüler ve Güzellik Salonu İşletmeleri Odası, Ege Üniversitesi İzmir Atatürk Sağlık Yüksekokulu Sağlık Memurluğu programı 2009-2010 öğretim yılı 3. sınıfı öğrencileri ve Ece Fidan Küçük'e teşekkürü borç biliriz.

## Kaynaklar

1. Amodio E, Di Benedetto MA, Gennaro L et al. Knowledge, attitudes and risk of HIV, HBV and HCV infections in hairdressers of Palermo city (South Italy). *Eur J Public Health* 2010;20:433-437.
2. De Oliveira ACDS, Focaccia R. Survey of hepatitis B and C infection control: procedures at manicure and pedicure facilities in São Paulo, Brazil. *Braz J Infect Dis* 2010;14:502-507.
3. Mele A, Corona R, Tosti ME, et al. Beauty treatments and risk of parenterally transmitted hepatitis: results from the hepatitis surveillance system in Italy. *Scand J Infect Dis* 1995;27:441-444.
4. Karmochkine M, Carrat F, Dos Santos O, et al. A case-control study of risk factors for hepatitis C infection in patients with unexplained routes of infection. *J Viral Hepat* 2006;13:775-782.
5. De Oliveira-Filho AB, Pimenta ASC, Rojas MFM, et al. Likely transmission of hepatitis C virus through sharing of cutting and perforating instruments in blood donors in the State of Pará, Northern Brazil. *Cad Saúde Pública* 2010;26:837-844.
6. Canyılmaz D. Berber ve kuaför hizmetlerinde DAS uygulamaları. 6. Ulusal Sterilizasyon Dezenfeksiyon Kongresi 2009: 407-416. <http://www.das.org.tr/kongre2009/pdf/407-416%20Demet%20Canyilmaz.pdf>. Erişim tarihi 21 Şubat 2011.
7. Kişioğlu AN, Öztürk M, Uskun E, Doğan M. Isparta'da kuaför ve güzellik salonlarında çalışanların HIV/AIDS konusunda bilgi ve tutumları. *Türk HIV/AIDS Derg* 2004;7:10-14.
8. Yanikkerem E, Dedeli Ö, Pekuslu S ve ark. Manisa İl merkezinde bulunan berber ve kuaförlerin HIV/AIDS konusundaki bilgi düzeyleri, tutum ve davranışları. *Türk HIV/AIDS Derg* 2004; 7. <http://www.hatam.hacettepe.edu.tr/hatam714.shtml#5>. Erişim tarihi 22 Şubat 2011.
9. Boztaş G, Çilingiroğlu N, Özvarış ŞB ve ark. Ankara ilinin bir semti'nde bulunan kuaför ve güzellik salonlarında çalışan kişilerin kan yoluyla bulaşan hastalıklar konusunda bazı görüş ve uygulamaları. *Hacettepe Univ Hemsire YO Derg* 2006;13:60-68.
10. T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. Hepatit B Hastalığı Hakkında Genelge. Tarih: 4 Haziran 1998, Sayı: 6856.
11. Hıdıroğlu S, Karavuş M, Topuzoğlu A, Şalva T. Manikür-pedikür yapan kadın berberlerin hepatit B hakkındaki bilgi tutum ve davranışları. *TSK Koruyucu Hekim Bul* 2006; 5:276-286.
12. Dawson BD, Trap RG: Basic & Clinical Biostatistics. 4th ed. New York: Lange Medical Books / Mc Graw Hill; 2004:118.



13. Aksakođlu G. Sağlıkta Araştırma Teknikleri ve Analiz Yöntemleri. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Rektörlük Matbaası; 2001:214-280.
14. Üner S, Özvarış ŞB. Kan yoluyla bulaşan hastalıklardan korunmada farklı bir hedef grup için eğitim programı. Toplum Hekim Bul 2001; 22:1-6.
15. Tosun S, Akkaya E, Karaca M, Gündüz T. Berber, kuaför ve güzellik salonu çalışanlarının mesleki hastalıklar, dezenfeksiyon ve temizlik konusundaki bilgi düzeylerinin araştırılması. Klimik Derg 2007;1:278.
16. Şahin NH, Bilgiç D, Esen Ü ve ark. Bayan kuaförü çalışanlarının hepatit B'ye ilişkin bilgi ve uygulamalarının belirlenmesi. TSK Koruyucu Hekim Bul 2009;8:147-154.
17. T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. Genişletilmiş Bağışıklama Programı Genelgesi 2006/ 120. Tarih: 30.11.2006 Sayı: 18607.
18. Bulaşıcı Hastalıkları Önleme Derneđi (BUHASDER). Doç. Dr. Şükran Köse ve ekibi tarafından berber ve kuaförlere hepatit taraması yapıldı. <http://www.buhasder.org.tr/egitim/27-doc-dr-uekran-koese-ve-ekibi-tarafndan-berber-ve-kuafoerlere-hepatit-taramas-yapld.html>. Erişim tarihi 24 Şubat 2011.
18. Önder ÖR, Sarp N. Ankara'da kuaför ve güzellik salonlarında manikür-pedikür ve epilasyon uygulayan personelin HIV/AIDS konusunda bilgi ve tutumları. Sağlık Toplum 1999;9:35-40.
20. Ocakçı A, Berk Z, Sala G. Çocuk emeği: Kuaför çıraıkları ve iş riskleri. Çalışma Ortamı Dergisi 2000;49:8-12.