



İstanbul ili Tuzla ilçesi birinci basamak sağlık kuruluşlarında çalışanların el hijyeni inanç ve uyumlarının değerlendirilmesi

Evaluation of hand hygiene beliefs and compliance of primary care health care workers in Tuzla, Istanbul

● Derya Çakırlı Kozik¹, ● Can Öner², ● Hüseyin Çetin³, ● Engin Ersin Şimşek³

¹⁾ SBU Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi, Aile Hekimliği Kliniği, Uzm. Dr., İstanbul / orcid.org/0000-0002-1192-0991

²⁾ SBU Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi, Aile Hekimliği Kliniği, Doç. Dr., İstanbul / orcid.org/0000-0001-7831-9060

³⁾ SBU Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi, Aile Hekimliği Kliniği, Öğr. Üyesi Dr., İstanbul / orcid.org/0000-0002-2844-5525

İletişim adresi:

Doç. Dr. Can Öner

E-mail: drcanoner@gmail.com

Geliş tarihi: 19/07/2022

Kabul tarihi: 21/09/2022

Yayın tarihi: 30/09/2022

Alıntı Kodu: Kozik D. ve Ark. İstanbul ili Tuzla ilçesi birinci basamak sağlık kuruluşlarında çalışanların el hijyeni inanç ve uyumlarının değerlendirilmesi. *Jour Turk Fam Phy* 2022; 13 (3): 96-103. Doi: 10.15511/tjtfp.22.00396.

Özet

Amaç: Bu çalışmanın amacı İstanbul ili Tuzla ilçesinde çalışan birinci basamak sağlık çalışanlarında el hijyenine inanç durumu ve el hijyeni uygulamalarının belirlenmesidir.

Gereç ve Yöntem: Tanımlayıcı desendeki bu çalışmanın evreni İstanbul ili Tuzla ilçesi İlçe Sağlık Müdürlüğü'ne bağlı birimlerdeki çalışanlardır. Çalışma için örneklem seçilmiştir, tüm evrene ulaşılması planlanmıştır. Çalışma sonucunda evrenin %84'üne ulaşılmıştır. Çalışma verileri çevirim içi ortamda araştırmacılar tarafından oluşturulan anket formu, el hijyeni uygulama envanteri ve el hijyeni inanç ölçeği ile toplanmıştır. P değeri 0,05 altında anlamlı kabul edilmiştir.

Bulgular: Çalışmaya toplam 210 kişi katılmıştır. Katılımcıların %77,6'sı (n=163) kadın, %22,4'ü (n=47) erkektir. Çalışmaya katılanların yaş ortalaması 37,6±8,8 yıldır. Ortalama hizmet süreleri 13,4±9,3 yıldır. Meslek grupları ele alındığında hekimlerin el hijyeni inanç ölçeğinden aldıkları ortalama puan 84,6±6,9 iken; yardımcı sağlık çalışanlarının puan ortalaması 81,9±8,9'dur. El hijyeni inanç ölçeğinden temizlik personelinin aldığı ortalama puan 81,3±12,7 ve destek personelinin ise 78,0±9,6 olarak hesaplanmıştır. Meslek grupları ele alındığında ortalama ölçek puanı açısından hekimler ve destek personeli arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur (p<0,05). Katılımcıların toplam el hijyeni uygulama envanteri (EHUE) puanı ortalaması 67,2±3,9'dur. Meslek grupları ele alındığında ortalama uygulama puanı açısından gruplar arasında yine anlamlı bir farklılık bulunmuştur (p<0,05).

Sonuç: Birinci basamak sağlık çalışanlarında el hijyeni inanç puanlarının yüksek olduğu ancak uyum puanlarının bunun gerisinde kaldığı görülmektedir. Bu nedenle el hijyeni ile ilgili eğitim verilmesinin uygulamayı arttıracığı düşünülmektedir.

Anahtar kelimeler: Birinci basamakta görev yapan sağlık çalışanları, el hijyeni, el hijyeni inancı, el hijyeni uyumu

Summary

Aim: The aim of this study was to determine the hand hygiene belief and hand hygiene practices in primary care health care workers in Tuzla, Istanbul.

Method: The universe of this cross-sectional study was the primary health care workers in Tuzla, Istanbul. It was planned to reach the entire universe therefore a sample was not chosen. As a result of the study, 84% of the universe was reached. The study data were collected through the online questionnaire including hand hygiene practice inventory and the hand hygiene belief scale. P value below 0.05 was considered significant.

Results: A total of 210 participants attend to the study. 77.6% (n=163) of the participants were female and 22.4% (n=47) were male. The mean age of the participants in the study was 37.6±8.8 years. Most of the participants participated in the study from the Family Health Center (FHC). Average work time was 13.4±9.3 years. Considering the occupational groups, the average scale score of the physicians was 84.6±6.9; the mean score of the health workers was 81.9±8.9. Mean scale scores were calculated as 81.3±12.7 in cleaning personnel and 78.0±9.6 in support personnel. Considering the occupational groups, there was a significant difference between physicians and support personnel in terms of the mean scale score (p<0.05). The mean total hand hygiene practice inventory (EHUE) score of the participants was 67.2±3.9. Considering the occupational groups, there is a significant difference between the groups in terms of the average score (p<0.05).

Conclusion: It is seen that hand hygiene belief and compliance averages are high in primary health care workers. However, there are differences in terms of belief and practice in hand hygiene in terms of occupational groups and working years. Forth is reason, it would be beneficial to provide training on hand hygiene to the groups in need.

Keywords: Health care professionals working in primary care, hand hygiene, hand hygiene belief, hand hygiene compliance

Alıntı Kodu: Kozik D. ve Ark. İstanbul ili Tuzla ilçesi birinci basamak sağlık kuruluşlarında çalışanların el hijyeni inanç ve uyumlarının değerlendirilmesi. Jour Turk Fam Phy 2022; 13 (3): 96-103. Doi: 10.15511/tjfp.22.00396.

Giriş

Dünya Sağlık Örgütü'nün genel bir tanım olarak kullandığı "el hijyeni", ellerin sıvı sabun/antiseptik bir ajanla yıkanması ya da alkol bazlı bir el antiseptiği ile ovularak geçici floranın uzaklaştırılmasıdır.⁽¹⁾ Enfeksiyon oluşumunun en kolay, etkili ve önlenbilir yolu sağlık çalışanları, hasta ve hasta yakınlarının el hijyeni kurallarına dikkat etmesidir. El hijyeni, hastane enfeksiyonlarını kontrol etmede hayati önemi olan kolay ve ucuz bir uygulamadır.⁽²⁾ Yapılan çalışmalarda gastroenterit ve pnömonilerden gerçekleşen ölümlerin üçte birinin sadece el hijyeninin sağlanması ile engellenebileceği bildirilmektedir.⁽³⁾

Dünya Sağlık Örgütü sağlık çalışanlarının el hijyeni uyum kurallarına uyumunu ölçmek için en doğru yolun doğrudan gözlem olduğunu ve bu gözlemden elde edilen uyum sonuçları dikkate alınarak eğitim programlarının belirlenmesi gerekliliğini belirtmektedir.⁽⁴⁾ Sağlık personellerinin el hijyeni uyumunun değerlendirildiği çalışmalarda meslek gruplarına göre farklı oranlar belirlenmiş olmakla beraber, 96 çalışmanın incelendiği sistematik bir derlemede sağlık personelinin el hijyeni uyum oranının %40 oranında olduğu bildirilmektedir.⁽⁵⁾ Sağlık personelinin el hijyenine uyumunu etkileyen faktörler arasında cinsiyet, meslek grubu, çalışılan yer, çalışma süresi ve günleri sayılabilir.⁽⁶⁾

Bu çalışmada İstanbul ili Tuzla ilçesi birinci basamakta görev yapan sağlık çalışanlarının el hijyenine inanç ve uyumlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem

Tanımlayıcı desendeki bu çalışma Kasım 2020-Mart 2021 tarihleri arasında İstanbul ili Tuzla ilçesinde

de yürütüldü. Çalışmanın evrenini Tuzla ilçesinde görev yapan birinci basamak sağlık çalışanları oluşturdu. Bu kapsamda Tuzla ilçesinde çalışan aile hekimleri ve aile sağlığı çalışanları, Toplum Sağlığı Merkezi çalışanları, Verem Savaş Dispanseri ve Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması çalışanları ile Tuzla Sağlıklı Yaşam Merkezi çalışanlarına ulaşıldı.

Çalışma için örneklem hesaplanmadı. Çalışma sonunda evrenin %84'üne (n=210) ulaşıldı. Çalışma verileri araştırmacılar tarafından oluşturulan bir anket ile toplandı. Bu anketin ilk kısmında katılımcıların yaş, hizmet yılı, çalıştığı birim vb. gibi demografik verileri sorgulandı. Anket formunun ikinci kısmında ise katılımcıların el hijyeni uygulama durumları; El Hijyeni Uygulama Envanteri kullanılarak, el hijyeni ile ilgili inançları da El Hijyeni İnanç Ölçeği ile değerlendirildi.

Bu iki ölçek Van de Mortel tarafından 2009 yılında geliştirilmiş; 2016 yılında Karadağ ve arkadaşları tarafından Türkçe güvenilirlik ve geçerlilik çalışmaları yapılmıştır.^(7,8) El hijyeni uygulama envanteri 14 ve el hijyeni inanç ölçeği 22 maddeden oluşmaktadır. Her iki ölçekte de yüksek puan el hijyeni uygulamalarının uygulandığını ve el hijyeni hakkındaki olumlu inancı göstermektedir. Pandemi önlemleri kapsamında katılımcılara çevirim içi olarak ulaşılmıştır. Bu amaçla araştırmacı tarafından oluşturulan bir anket formu kullanılmıştır.

Çalışma için Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi yerel etik kurulundan (Etik Kurul Karar No:514/190/20) ve İstanbul İl Sağlık Müdürlüğü'nden gerekli izinler (07/01/2021-25245056) alınmıştır. Veriler SPSS 21.0 paket programında frekans, yüzde, sıklık, ortalama, ortanca, minimum, maksimum değer, standart sapma gibi tanım-

layıcı istatistiklerle değerlendirildi. Tüm değişkenlerin normal dağılım varsayımı Shapiro-Wilk testi ile değerlendirildi. Normal dağılım göstermeyen değişkenler için Mann-Whitney U, Kruskal-Wallis testi kullanıldı. Gruplar arası farklılıklar için post hoc analizler yapıldı. Ayrıca kategorik değişkenlerin değerlendirmesinde ki-kare testi kullanıldı. Tüm analizlerde $p < 0.05$ değerleri anlamlı kabul edildi.

Bulgular

Çalışmaya toplam 210 kişi katıldı. Katılımcıların %77,6'sı ($n=163$) kadın, %22,4'ü ($n=47$) erkekti. Çalışmaya katılanların yaş ortalaması $37,6 \pm 8,8$ yıldır. Katılımcıların büyük çoğunluğu Aile Sağlığı Merkezi'nden çalışmaya katıldı (%61,4; $n=129$). Katılımcıların büyük kısmı evliydi (%76,2; $n=160$) ve ortalama hizmet süreleri $13,4 \pm 9,3$ yıldır. Çalışmaya katılanların genel özellikleri **Tablo 1**'de verilmiştir.

Katılımcıların el hijyeni inanç ölçeği (EHİÖ) puan ortalaması $82,7 \pm 8,7$ 'dir. Kadınların ortalama ölçek puanı $82,6 \pm 7,2$ iken, erkeklerin ölçek puanı $83,0 \pm 12,5$ 'tir ($p=0,257$). Yaş gruplarına göre bakıldığında 35 yaş altı katılımcılarda ortalama ölçek puanı $82,4 \pm 9,7$ iken; 36 yaş ve üzerinde ortalama puan $82,9 \pm 7,7$ 'dir ($p=0,809$). Meslek grupları ele alındığında ortalama ölçek puanı açısından hekimler ve destek personeli arasında anlamlı bir farklılık bulundu ($p=0,014$). Katılımcıların hizmet yılları açısından ortalama ölçek puanına bakıldığında anlamlı farklılık saptanmadı ($p=0,468$).

Katılımcıların katıldıkları birime göre aldıkları ortalama ölçek puanı incelendiğinde en yüksek puanın Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması Merkezi, Verem Savaş Dispanseri vb. gibi İlçe Sağlık Müdürlüğü'ne bağlı birimler tarafından alındığı görüldü ($84,1 \pm 5,9$). Aile sağlığı merkezlerinden katılanların ortalama puanı

$83,2 \pm 7,5$ 'dir ($p=0,615$). Katılımcıların genel özellikleri ile ölçek puanları arasındaki ilişki **Tablo 2**'de verilmiştir.

Katılımcıların toplam el hijyeni uygulama envanteri (EHUE) puanı ortalaması $67,2 \pm 3,9$ 'dur. Kadınların ortalama envanter puanı $67,3 \pm 3,8$ iken, erkeklerin envanter puanı $66,8 \pm 4,5$ 'tir ($p=0,750$). Meslek grupları ele

Tablo 1: Katılımcıların genel özellikleri

	% (n)	
Yaş (yıl) (ort±SS)	$37,6 \pm 8,8$	
	≤35 yıl	44,3 (93)
	≥ 36 yıl	55,7 (117)
Cinsiyet	Kadın	77,6 (163)
	Erkek	22,4 (47)
Meslek	Hekim	39,5 (83)
	Yardımcı sağlık çalışanı	47,1 (99)
	Temizlik personeli	5,7 (12)
	Destek personeli	7,6 (16)
Hizmet yılı (ort±SS)		$13,4 \pm 9,3$
	≤10 yıl	48,1 (101)
	≥11 yıl	51,9 (109)
Çalıştığı birim	ASM	61,4 (129)
	İlçe Sağlık Müdürlüğü	31,9 (67)
	AÇSAP/Verem Savaş	6,7 (14)
Medeni durum	Evli	76,2 (160)
	Bekar	23,8 (50)
Öğrenim durumu	Üniversite	89 (187)
	Lise	9,5 (20)
	İlköğretim	1,4 (3)
ort: ortalama, SS: standart sapma, ASM: Aile Sağlığı Merkezi, AÇSAP: Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması Merkezi		

alındığında ortalama uygulama puanı açısından gruplar arasında anlamlı bir farklılık bulundu ($p=0.000$). Post hoc analizlerde farklılığın hekimler ve temizlik personeli ve hekimlerle destek personeli arasında olduğu görüldü. Katılımcıların genel özellikleri ile uygulama puanları arasındaki ilişki **Tablo 3**'te verilmiştir.

Tartışma

Çalışma sonucunda tüm katılımcıların ortalama EHIÖ puanı $82,7\pm 8,7$; hekimlerin ortalama ölçek puanı $84,6\pm 6,9$; yardımcı sağlık çalışanlarının ölçek puanla-

rı ortalaması $81,9\pm 8,9$; temizlik personelinin ortalama puanı $81,3\pm 12,7$ ve destek personelinin ortalama puanı $78,0\pm 9,6$ olarak bulunmuştur. Bu puan ortalamaları sağlık personellerinin el hijyenine inancının yüksek olduğunu göstermektedir. Ulusal çalışmalarda bizim çalışmamıza benzer şekilde, sağlık çalışanlarının el hijyeni inancının yüksek olduğu ve uygulamanın yapıldığı sonucuna varılmıştır.⁽⁹⁻¹⁰⁾

Hemşire ve öğrencilerin el hijyenine inancının kıyaslandığı bir çalışmada grupların EHIÖ'den aldıkları

Tablo 2: Katılımcıların ortalama EHIÖ puanları ve genel özellikleri

		EHIÖ puanı	P
Yaş	≤35 yıl	82,4±9,7	0,809*
	≥ 36 yıl	82,9±7,7	
Cinsiyet	Kadın	82,6±7,2	0,257*
	Erkek	83,0±12,5	
Meslek	Hekim	84,6±6,9	0,014**
	Yardımcı sağlık çalışanı	81,9±8,9	
	Temizlik personeli	81,3±12,7	
	Destek personeli	78,0±9,6	
Hizmet yılı	≤10 yıl	83,0±9,5	0,468*
	≥11 yıl	82,4±7,8	
Çalıştığı birim	ASM	83,2±7,5	0,615**
	İlçe Sağlık Müdürlüğü	81,4±10,9	
	AÇSAP/Verem Savaş	84,1±5,9	
Medeni durum	Evli	82,8±7,8	0,994*
	Bekâr	82,2±11,0	
Öğrenim durumu	Üniversite	82,7±8,6	0,522**
	Lise	82,1±8,4	
	İlköğretim	84,7±15,8	

EHIÖ: El Hijyeni İnanç Ölçeği; AÇSAP: Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması Merkezi - * Mann Whitney u testi, ** Kruskal Wallis testi

rı puan ortalamaları arasında farklılık saptanmamıştır (85,3±9,1 vs 86,3±8,5); hem hemşirelerin hem de öğrencilerin olumlu el hijyeni inancına sahip oldukları görülmüştür.⁽¹¹⁾ İtalya’da yapılan bir çalışmada hemşirelik ve tıp fakültesi öğrencileri kıyaslanmış, el hijyeni inancında iki grup arasında farklılık yokken, el hijyeni uygulamalarında hemşirelik fakültesi öğrencilerinin tıp fakültesi öğrencilerinden anlamlı olarak daha yüksek bir puan aldıkları görülmüştür.⁽¹²⁾ Birleşik Arap Emirlikleri’nde yapılan bir çalışmada ise hem-

şirelerin EHİÖ puanı hekimlerin puanlarından yüksek bulunmuştur.⁽¹³⁾

Çalışmamızda meslek grupları incelendiğinde hekimlerin EHİÖ puanı 84,6±6,9’dur. Yardımcı sağlık personelinin ortalama puanı 81,3±12,7 ve temizlik personelinin ortalama puanı 81,3±12,7 olarak bulunmuştur. Destek personelinin EHİÖ puanı ise 78±9,6 olup diğer bütün gruplardan düşüktür. Hekimler ile destek personeli arasında el hijyenine inanç açısından anlamlı farklılık bulunmuştur. Bu farklılığın destek

Tablo 2: Katılımcıların ortalama EHİÖ puanları ve genel özellikleri

		EHUE puanı	P
Yaş	≤35 yıl	66,4±4,4	0,008*
	≥ 36 yıl	67,8±3,4	
Cinsiyet	Kadın	67,3±3,8	0,750*
	Erkek	66,8±4,5	
Meslek	Hekim	66,1±4,2	0,000**
	Yardımcı sağlık çalışanı	67,6±3,9	
	Temizlik personeli	69,6±0,9	
	Destek personeli	68,9±3,1	
Hizmet yılı	≤10 yıl	66,6±4,4	0,061*
	≥11 yıl	67,7±3,4	
Çalıştığı birim	ASM	67,2,±3,6	0,506**
	İlçe Sağlık Müdürlüğü	67,1±4,8	
	AÇSAP/Verem Savaş	68,0±2,2	
Medeni durum	Evli	67,2±4,2	0,371*
	Bekar	67,1±3,2	
Öğrenim durumu	Üniversite	67,0±4,1	0,058**
	Lise	68,7±2,3	
	İlköğretim	69,3±1,2	

EHUE: El Hijyeni Uygulama Envanteri; AÇSAP: Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması - * Mann Whitney u testi, ** Kruskal Wallis testi

personelinin hasta ile direkt temasının olmamasından ve el hijyeni ile ilgili eğitim eksikliğinden kaynaklandığını düşünüyoruz.

El hijyeni inanç ölçeğinden alınan puanlarda cinsiyet, yaş grupları, medeni durum, çalışılan sağlık kuruluşu ve eğitim düzeyi açısından herhangi bir farklılık saptanmamıştır. Yapılan bazı çalışmalarda kadın katılımcıların EHİÖ puanının erkeklerle nispetle daha yüksek olduğu bildirilmektedir.⁽⁹⁾ EHİÖ'den alınan puan anlamında değişik gruplar arasında daha önce gösterilen farklılıkların bizim çalışmamızda ortaya çıkmamasının nedeni, çalışmanın yürütüldüğü dönemdeki COVID-19 pandemisinin el hijyenine inancı tüm gruplarda olumlu yönde etkilemiş olması olabilir. Yapılan çalışmalarda COVID-19 salgını süresince Türk toplumunun %79,8'inin el yıkama bilgilerinin, %89,4'ünün el yıkama sıklığının artmış olduğu bildirilmektedir.⁽¹⁴⁾

Çalışmaya katılanların toplam EHUE puanı ortalaması 67,2±3,9'dur. Kadınların ortalama envanter puanı 67,3±3,8 iken, erkeklerin envanter puanı 66,8±4,5'tir. Meslek grupları ele alındığında ortalama uygulama puanı açısından hekimler ile temizlik personeli ve hekimler ile destek personeli arasında anlamlı farklılık olduğu görülmüştür. Literatür izlendiğinde hemşirelerin diğer çalışanlara göre el hijyeni uyumunun daha yüksek olduğu görülmektedir.⁽¹⁵⁾

Yapılan bir çalışmada el hijyeni uyumunun hemşirelerde %69, doktorlarda %45 ve yardımcı sağlık persone-

linde %36 olduğu bildirilmektedir.⁽¹⁶⁾ Çalışma sonucunda el hijyeni uygulama puanının birinci basamak sağlık kuruluşlarında farklılaştığı görülmüştür. Çalışmamızda birinci basamakta farklı kurumlarda çalışılan sağlık personellerinin el hijyeni uygulama puanında farklılık saptanmamıştır. Yapılan çalışmalar özellikle hastanelerde bölüm yoğunluğu, mimari yapı, lavabo ve el antiseptiklerinin uzak olması, iş yükünün fazla olması gibi çalışma koşullarına bağlı olarak sağlık çalışanlarının el hijyeni uyum düzeyinin azaldığını göstermiştir.^(9,16)

Çalışmanın İstanbul'da sadece bir ilçede yapılması nedeniyle sonuçların genellenememesi önemli bir kısıtlılıktır. Yine çalışmanın pandemi döneminde yapılması nedeniyle el hijyenine olan inanç ve uygulama pratikleri olağan durumdan daha fazla olabilir.

Çalışma sonucunda tüm katılımcıların EHİÖ puanları yüksek olmasına karşın, EHUE puanlarının düşük olduğu; EHİÖ puan ortalaması açısından birinci sırada olan hekimlerin, EHUE puanında yerlerini yardımcı sağlık personeline bıraktığı görülmektedir. Bu durum hekimlerin el hijyeninin önemini biliyor olmalarının uygulamaya dönüşmediğini düşündürmektedir. El hijyeni uyumu için eğitimler düzenlenerek davranış biçimine dönüşmesi sağlanabilir. Hastaya dokunduktan sonra el hijyeni uygulanması gerekliliğini hatırlatıcı broşür, yazı ve afişlerle yapılan uyarılar el hijyenine uyumu arttırmada yararlı olabilir. Ayrıca hekimlerin el hijyeni uyumlarını etkileyen faktörlerin belirlenmesi için ilave çalışmalara gereksinim vardır.

Kaynaklar:

1. Artan Y, Sözeri İ, Durmaz AA. Yoğun bakımda çalışan yardımcı hizmet personelinin el hijyeni uyumunun değerlendirilmesi. Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi 2018;22 (1):10-18.
2. Ahmed J, Malik F, Memon ZA, Arif TB, Ali A, Nasim S, et al. Compliance and knowledge of health care workers regarding hand hygiene and use of disinfectants: a study based in Karachi. Cureus 2020;12(2):e7036.
3. UNICEF. The state of the world's children 2008. <https://www.unicef.org/reports/state-worlds-children-2008> adresinden 20.06.2022 tarihinde erişilmiştir.
4. Dünya Sağlık Örgütü. Guidelines on Hand Hygiene in Health Care. [apps.who.int/medicinedocs/documents/s16320e/s16320e.pdf](https://www.who.int/medicinedocs/documents/s16320e/s16320e.pdf) adresinden 20.06.2022 tarihinde erişilmiştir.
5. Erasmus V, Daha TJ, Brug H, et al. Systematic review of studies on compliance with hand hygiene guidelines in hospital care. Infect Control 2010; 31(3): 283-94
6. Smiddy MP, Connell RO, Creedon SA. Systematic qualitative literature review of health care workers' compliance with hand hygiene guidelines. Am J Inf Contr 2015;43(3):269-74.
7. van de Mortel TF. Development of a questionnaire to assess health care students' hand hygiene knowledge, beliefs and practices. Australian Journal of Advanced Nursing 2009; 26(3): 9-16.
8. Karadağ M, Yıldırım N, İşeri ÖP. El hijyeni inanç ölçeği ve el hijyeni uygulamaları envanterinin geçerlilik ve güvenilirliği. Çukurova Medical Journal 2016; 41(2): 271-84.
9. Karahan E, Doğan E, Çelik S. Sağlık çalışanlarında el hijyeni inancı ve uygulamalarının değerlendirilmesi. Sağlık Akademisi Kastamonu 2020;5(2): 91-103.
10. Gürlek Kısacık Ö, Sönmez M, Çiğerci Y. Hemşirelik öğrencilerinin el hijyenine ilişkin inanç ve uygulamalarının değerlendirilmesi: Tanımlayıcı bir çalışma. J High Edu&Sci 2020; 10(3):549-58.
11. Karadağ M, Pekin Iseri O, Yıldırım N, Etikan I. Knowledge, beliefs and practices of nurses and nursing students for hand hygiene. Jundishapur J Health Science 2016;8(4): e36469.
12. van de Mortel TF, Kermode S, Prozano T, Sansoni J. A comparison of the hand hygiene knowledge, beliefs and practices of Italian nursing and medical students. Journal of Advanced Nursing 2012; 68(3): 569-79.
13. Ng WK, Shaban RZ, van de Mortel TF. Healthcare professionals' hand hygiene knowledge and beliefs in the United Arab Emirates. Journal of infection prevention 2017;18(3): 134-42.
14. Uğurlu KY, Durgun H, Nemitlu E, Kurd O. COVID-19 salgını sırasında Türk toplumunun sosyal el yıkama bilgi ve tutumunun değerlendirilmesi. Journal of Contemporary Medicine 2020;10(4): 617-24.
15. Tümtürk A, Erçen DÖ, Güler SB. Assessment of adherence to hand hygiene practices in a specialty hospital. Flora 2016;21(3): 111-5.
16. Koşucu SN, Baltacı GS, Yıldız T. Sağlık personelinin el hijyeni uyum oranı. Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi 2015;5(2):105-8.

Alıntı Kodu: Kozik D. ve Ark. İstanbul ili Tuzla ilçesi birinci basamak sağlık kuruluşlarında çalışanların el hijyeni inanç ve uyumlarının değerlendirilmesi. Jour Turk Fam Phy 2022; 13 (3): 96-103. Doi: 10.15511/tjtfp.22.00396.