

# HASTANEDE ÇALIŞAN YARDIMCI HİZMET PERSONELİNİN EL HİJYENİNE UYUMUNUN İNCELENMESİ

## INVESTIGATION OF THE ADAPTATION OF A HELPER SERVICE PERSONNEL IN A HOSPITAL

Mesiya Aydın<sup>1\*</sup>, Fatma Korkmaz<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Halk Sağlığı Hemşireliği/Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Samsun, Türkiye

<sup>2</sup>Enfeksiyon Hemşiresi/Samsun Sağlık Bilimleri Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Samsun, Türkiye

\*Corresponding author: mesiya235@gmail.com

<sup>+</sup>Speaker: mesiya235@gmail.com

Presentation/Paper Type: Oral/ Full Paper

### Özet

**Amaç:** Hastane enfeksiyonları dünyada olduğu gibi ülkemiz içinde önemli bir sorundur. Hastane enfeksiyonlarında enfeksiyon etkenlerinin bulaşmasında önde gelen mekanizmanın, direkt temas olduğu kabul edilmekte ve direk temasta eller büyük önem taşımaktadır. Bu nedenle, uygun el temizliği enfeksiyonların oluşmasını önlemenin en etkin yolu olarak kabul edilmektedir. Sağlık hizmetleri bir bütündür. Görevi bakım işlemleri sırasında hemşirelere yardım etmek olan yardımcı hizmet personeli de bu sağlık ekibinin bir üyesidir. Bu çalışma; araştırmanın yapıldığı hastanede çalışan yardımcı hizmet personelinin el hijyenine uyum durumunun belirlenmesi amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Araştırma Nisan-Mayıs 2018 tarihleri arasında Samsun da bir devlet hastanesinde tanımlayıcı olarak yapılmıştır. Araştırmada örneklem seçimine gidilmemiş olup araştırmanın yapıldığı tarihlerde araştırmaya katılmaya kabul eden 118 yardımcı hizmet personeli ile araştırma tamamlanmıştır. Araştırmada veriler, kişisel bilgi formu ve “Yardımcı Hizmet Personeli El Hijyeni Uyum Ölçeği” ile elde edilmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde standart sapma, ortalama, frekans dağılımı kullanılmıştır. Bütün testlerde anlamlılık olarak %5 kabul edilmiştir. Çalışmanın yapılabilmesi için gerekli yasal izinler alınmıştır.

**Bulgular:** Araştırmaya katılan yardımcı hizmet personelinin %42,4 ünün 30-39 yaş grubunda, % 50’ sinin erkek,%74,6’sının evli,%29,7’sinin lise mezunu, %54,2’sinin gelirinin giderinden az olduğu, %28,0’ının 1-5 yıldır çalıştığı, yardımcı hizmet personeli el hijyeni uyum ölçeği puan ortalamasının 74,00±12,47 olduğu saptanmıştır.

**Sonuç:** Araştırmada katılımcıların el hijyeni uyumunun yüksek düzeyde olduğu saptanmıştır.

**Anahtar Kelime-** el hijyeni, el hijyeni uyum, hastane enfeksiyonu, yardımcı hizmet personeli

### **Abstract**

**Objective:** Hospital infections are an important problem in our country as in the world. The leading mechanism in the transmission of infectious agents in hospital infections is considered direct contact and hands are of great importance in direct contact. Therefore, proper hand cleaning is considered to be the most effective way to prevent infection. Ancillary service staff whose task is to help nurses during maintenance is also a member of this health care team. This work; The aim of the study was to determine the compliance of the handicapped personnel working in the hospital where the research was conducted.

**Materials and methods:** The study was conducted as a descriptive study in a state hospital in Samsun between April and May 2018. The study was completed with 118 auxiliary service personnel who accepted to participate in the study at the time of the study. Data of research collected by using Personal Information Form and Scale For Hand Hygiene Compliance Of Auxiliary Service Staff. Standard deviation, mean and frequency distribution were used to evaluate the data. In all tests, 5% was accepted as significant. The necessary legal permits were obtained for the study.

**Results:** In the 30-39 age group of 42.4% of the auxiliary service personnel, it was found that 50% were male, 74.6% were married, 29.7% were high school graduates, 54.2%'s income was lower than expense, 28.0% were employed for 1-5 years and the auxiliary service Staff hand hygiene compliance score average is  $74.00 \pm 12,47$ .

**Conclusion:** It has been determined in the study that hand hygiene compliance of auxiliary service staff is high.

**Keywords-** *auxiliary service staff, hand hygiene, hand hygiene compliance, hospital infection*

## **I.GİRİŞ**

Hastane enfeksiyonları dünyada olduğu gibi ülkemiz içinde önemli bir sorundur [1]. Hastane enfeksiyonları hastada fonksiyonel bozukluklara, duygusal strese, yaşam kalitesinde azalmaya ve ölüme sebep olmaktadır. Bunun yanı sıra hastane enfeksiyonları hastaların hastanede yatış sürelerinin artmasına, iş kaybının ortaya çıkmasına, ilaç kullanımının artmasına ve ilave tanı yöntemlerinin kullanımına bağlı ekonomik yükü de arttırmaktadır [2,3] Hastane enfeksiyonlarında enfeksiyon etkenlerinin bulaşmasında önde gelen mekanizmanın, direkt temas olduğu kabul edilmekte ve direkt temasta eller büyük önem taşımaktadır. Bu nedenle, uygun el temizliği enfeksiyonların oluşmasını önlemenin en etkin yolu olarak kabul edilmektedir [3,4,5]

Hastalar arasında yüksek virülans ve çoklu ilaç direnci gösteren mikroorganizmaların taşınmasında ve yayılmasında kaynağın %20-40 oranında sağlık çalışanlarının kirli elleri olduğu, normal kişilerin sadece %6'sının ellerinde patojen mikroorganizmalar bulunurken, hasta bakımı ile ilgilenen sağlık çalışanlarında bu oranın %68'e çıktığı bilinmektedir [6,7,8] Sağlık hizmetleri bir bütündür ekip çalışmasını gerektirir. Bu ekip

üyelerini çok çeşitli ve farklı eğitim görmüş, değişik nitelikli insanlar oluşturmaktadır. Dolayısıyla görevi bakım işlemleri sırasında hemşirelere yardım etmek olan yardımcı hizmet personeli (YHP) de bu sağlık ekibinin bir üyesi ve sağlık hizmetleri bütünüünün bir parçasıdır [3].Bu doğrultuda, hastane çalışanları enfeksiyon kontrolünde bulaşma süreçlerini bilmeli ve gerekli önlemleri almalıdır. Bu ortamlarda enfeksiyondan korunmak için kaynak yok edilerek veya kontrol altına alınarak güvenli bir çevre oluşturulmalıdır. Doğru yöntemle ve yeterli sıklıkla yapılan el yıkama işlemi ile hastane enfeksiyonlarının %50 oranında azaltılabileceği bilinmektedir [3].

Ancak yapılan pek çok çalışma hastane çalışanları arasında el yıkamanın istenen düzeyde olmadığını göstermektedir. Oğuz ve Kurutkan'ın çalışmasında temizlik personelinin el hijyenine uyumunun %21,34 olduğu, Deveci ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada ise temizlik personellerinin %63,4'ünün işe başlarken, %47,3'ünün tuvalet öncesi, %14,3'ünün yemek öncesi ve %15,2'sinin ise yemek sonrası ellerini yıkamadıkları ifade edilmiştir [3,9,10]

Bu çalışmada; araştırmanın yapıldığı hastanede çalışan yardımcı hizmet personelinin el hijyenine uyum durumunun belirlenmesi amacıyla yürütülmüştür.

## **II.MATERYAL VE METOT**

### **Araştırmanın Şekli**

Bu araştırma tanımlayıcı araştırma olarak yapılmıştır.

### **Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman**

Araştırma Samsun ili merkezinde bulunan bir devlet hastanesinde Nisan-Mayıs 2018 tarihleri arasında yapılmıştır.

### **Araştırmanın Evreni ve Örneklemi**

Araştırmanın evrenini araştırmanın yapıldığı devlet hastanesinde çalışan tüm yardımcı hizmet personeli oluşturmaktadır. Araştırmada örneklem seçimine gidilmemiş olup hastanede çalışan 125 yardımcı sağlık elemanının tamamı araştırmaya dahil edilmesi planlanmış olup araştırmanın yapıldığı tarihlerde araştırmaya katılmaya kabul eden 118 yardımcı hizmet personeli ile araştırma tamamlanmıştır.

### **Veri Toplama Araçları**

Araştırmada veriler, tanıtıcı özellikler anket formu ve “Yardımcı Hizmet Personeli El Hijyeni Uyum Ölçeği” ile elde edilmiştir.

**Tanıtıcı Özellikler Anket Formu:** Araştırmacı tarafından hazırlanan 12 sorudan oluşan tanıtıcı özellikler anket formu; yardımcı hizmet personelinin sosyo-demografik özelliklerini, çalıştığı birimi, çalışma yılını, el hijyenini bilme durumu, hijyen eğitimi nereden aldığını ve el hijyeni için kullandığı materyali sorgulayan sorulardan oluşmaktadır.

**Yardımcı Hizmet Personeli El Hijyeni Uyum Ölçeği:** Ölçek hastanede çalışan yardımcı hizmet personelinin el hijyeni uyumunu ölçmek amacıyla Özerdoğan ve Usta YeşilBalkan tarafından geliştirilmiştir

[3].Ölçek “hastaya temas sonrası” (6 madde), “hastaya temas öncesi” (6 madde), “kan ve vücut sıvıları ile temas riski” (4 madde), “hasta çevresine temas sonrası” (5 madde) olmak üzere 4 alt boyut ve 21 maddeden oluşmaktadır. Cevaplama sistemi, her ifade için “hiç (0)”, “bazen (1)”, “ara sıra (2)”, “sık sık (3)”, “her zaman (4)” olarak beşli likert ölçeği şeklindedir. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 0, en yüksek puan 84’tür. Yüksek puan, el hijyeni uyumunun yüksek olduğuna işaret etmektedir [3].

#### **Verilerin Toplanması**

Araştırmanın yapıldığı tarihlerde hastanede çalışan araştırmaya katılmayı kabul eden tüm yardımcı hizmet personeline ayrı bir odada 12 sorudan oluşan tanıtıcı anket formu ile Yardımcı Hizmet Personeli El Hijyeni Uyum Ölçeği formu bizzat bizzat araştırmacı tarafından yüz yüze görüşme tekniği ile cevaplanması sağlanmıştır. Her bir formun doldurulması yaklaşık 10-15 dakika sürmüştür.

#### **Verilerin Değerlendirilmesi**

Analizler SPSS 20.0 paket programı, ile değerlendirilmiştir. Bütün testlerde anlamlılık olarak %5 kabul edilmiştir.

#### **Araştırmanın Etik İlkeleri**

Çalışmanın yapılabilmesi için gerekli yasal izinler alınmıştır. Çalışmaya katılan katılımcılara çalışmanın amacı açıklanmış, gönüllü olanlar çalışmaya dahil edilmiştir. Ayrıca katılımcılara ankete isim yazılmayacağı ve bilgilerin gizli kalacağı konusunda açıklama yapılmış ve “bilgilendirilmiş onam” koşulu etik ilke olarak yerine getirilmiştir.

### **III.BULGULAR**

**Tablo 1. Araştırma Kapsamına Alınan Yardımcı Hizmet Personelinin Tanıtıcı Özellikleri**

Tanıtıcı Özellikler	n	%
<b>Yaş(Ortalama±StandartSapma):</b>	39,8±0,7	( min 23, max 59 yaş)
<b>Yaş grubu</b>		
29 yaş ve altı	14	11,9
30-39 yaş	50	42,4
40-49 yaş	45	38,1
50 yaş ve üzeri	9	7,6
<b>Cinsiyet</b>		
Kadın	59	50
Erkek	59	50
<b>Medeni durum</b>		
Evli	88	74,6
Bekar	30	25,4

### Eğitim durumu

İlkokul	30	25,4
Ortaokul	41	34,7
Lise	35	29,7
Üniversite	12	10,2

### Ekonomik durum

Gelir giderden az	64	54,2
Gelir gidere eşit	47	39,8
Gelir giderden fazla	7	5,9

### Çalıştığı birim

Servis	96	81,4
Yoğun bakım ünitesi	22	18,6

### Çalışma Yılı(Ortalama±Standart Sapma):

6-<12ay	31	26,3
1-5yıl	33	28,0
6-10 yıl	29	24,6
11 yıl ve üzeri	25	21,2

### El Hijyeni Bilgisi

Evet	117	99,2
Hayır	1	0,8

### Bilgi edinme kaynağı

Servis içi eğitim	26	22,0
Kurumda hizmet içi eğitim	36	30,5
Servis içi ve kurumda hizmet içi eğitim	40	33,9
Servis içi eğitim, kurumda hizmet içi ve kurum dışı eğitim	16	13,6

### El yıkama sıklığı

Her işlemde sonra	84	71,2
Kirlendikçe	22	18,6
Her işlemde önce ve sonra	12	10,2

### El yıkamada kullanılan materyal

Sıvı sabun	71	60,2
Sıvı sabun ve dezenfektan	47	39,8

Araştırmaya katılan yardımcı hizmet personellerinin yaş ortalaması  $39,8 \pm 0,7$  (min 23, max 59) bulunmuştur. Katılımcıların %42,4'ünün 30-39 yaş aralığında yer aldığı, %50'sinin kadın, %50'sinin erkek olduğu, %74,6'sının evli olduğu, %34,7'sinin ortaokul ve %10,2'sinin üniversite mezunu olduğu, %54,2'sinin gelirinin giderinden az olduğu bulunmuştur.

Katılımcıların %81,4'ünün serviste çalıştığı, ortalama çalışma sürelerinin  $6,7 \pm 0,5$  yıl olduğu, %28,0'ının 1-5 yıl arasında çalıştığı, %99,2'sinin el hijyeni bilgisinin olduğu, %33,9'unun bu bilgiyi servis içi ve kurumda hizmet içi eğitimlerden edindiği, %71,2'sinin her işlemten sonra ellerini yıkadığı ve %60,2'sinin el hijyenini sıvı sabun ile sağlarken %39,8'inin el hijyeni için sıvı sabun ve dezenfektan kullandığı bulunmuştur [Tablo 1].

**Tablo2. Araştırmada kullanılan yardımcı hizmet personeli el hijyeni uyum ölçeğinden elde edilen puanların dağılımı**

Ölçek Alt Boyutları	$\bar{X} \pm SS$	Cronbach Alfa	Orjinal Ölçek Cronbach Alfa
Hastaya temas sonrası boyutu	21,7034 $\pm$ 3,18	0,76	0,91
Hastaya temas öncesi boyutu	19,1441 $\pm$ 6,06	0,92	0,92
Kan ve vücut sıvılarına temas riski boyutu	15,5763 $\pm$ 1,31	0,84	0,78
Hasta çevresine temas sonrası boyutu	17,5763 $\pm$ 4,14	0,90	0,76
Yardımcı hizmet personeli el hijyeni uyum ölçeği	74,0000 $\pm$ 12,47	0,93	0,86

Bu çalışmada; yardımcı hizmet personeli el hijyeni uyum ölçeği puan ortalaması  $74,00 \pm 12,47$ 'dir. El hijyeni uyum ölçeği alt gruplarının puan ortalamaları incelendiğinde ise hasta ile temas sonrası puanı  $21,70 \pm 3,18$ , hasta ile temas öncesi puanı  $19,14 \pm 6,06$ , kan ve vücut sıvıları ile temas riski puanı  $15,57 \pm 1,31$ , hasta çevresine temas sonrası puanı  $17,5763 \pm 4,14$  olarak saptanmıştır.

#### IV.TARTIŞMA

Samsun ili merkezinde bulunan bir devlet hastanesinde çalışan yardımcı hizmet personelinin el hijyenine uyum durumunun belirlenmesi amacıyla yapılan bu araştırmada elde edilen bulgular bu bölümde tartışılacaktır.

Bu araştırmada katılımcıların yaş ortalamalarının  $39,8 \pm 0,7$  olduğu, %42,4'ünün 30-39 yaş aralığında %50'sinin erkek, %74,6'sının evli, %29,7'sinin lise mezunu %54,2'sinin gelirinin giderinden az olduğu, çalışma yılları ortalamalarının  $6,7 \pm 0,5$  olduğu ve %28,0'ının ise çalışma yılının 1-5 yıl olduğu saptanmıştır. Özerdoğan ve ark. (2015) çalışmasında katılımcıların yaş ortalamalarını  $37,7 \pm 0,59$  olduğu %38,3'ü 30-39 yaş aralığında, %62,3'ü erkek, %35,4'ü lise mezunu, %64,6'sının geliri giderden az olduğu, katılımcıların çalışma

yılları ortalamalarının  $3,01 \pm 0,07$  olduğu ve % 24,6'sının çalışma yılının 1-5 yıl olduğu ortaya konulmuştur [3]. Artan ve ark. (2018) yaptıkları çalışmada %43,2'sinin 30-39 yaş aralığında, %61,4'ünün erkek, %68,2'sinin evli, %36,4'ünün lise mezunu, %67,0'ının gelirinin giderden az, % 38,6'sının çalışma yılı 1-5 yıl arasında olduğu belirtilmiştir [12]. Bu çalışmanın sonuçları yardımcı hizmet personeli ile yapılan çalışmalarla benzerlik göstermektedir.

Çalışmaya katılan yardımcı hizmet personelinin %99,2'sinin el hijyeni hakkında bilgisi olduğu ve katılımcıların %22,0'ının bu bilgiyi servis içi eğitimde %30,5'inin ise kurumda hizmet içi eğitimlerden edindiği bulunmuştur. Artan ve arkadaşlarının çalışmasında katılımcıların %40,9'unun kurumda ve servis içinde, %38,6'sı kurumda hizmet içi eğitim aldığı belirtilmiştir [12]. Özerdoğan ve ark. çalışmasında da katılımcıların %98,3'ünün el hijyeni konusunda bilgilerinin olduğu ve %9,2'sinin bilgi edinme kaynağının servis içi eğitimler %64,9'unun ise kurumda hizmet içi eğitimler olduğu belirtilmiştir [3].

Bu çalışmada yardımcı hizmet personelinin %60,2'sinin el hijyeni için sıvı sabun %39,8'inin ise sıvı sabun ve dezenfektan kullandığı bulunmuştur. Bulut ve ark. çalışmasında sağlık çalışanlarının %68,8'inin el hijyeni için su ve sıvı sabun kullanırken %5,9'unun dezenfektan kullandığı belirtilmiştir [13]. İnfal ve Şahin'in hastane de çalışan yardımcı personeller ile yaptığı çalışmada katılımcıların %83,1'inin el hijyenini su ve sabun ile sağladığı ifade edilmiştir [14]. Artan ve arkadaşlarının yürüttüğü çalışmada ise katılımcıların %92'sinin el hijyenini sıvı sabun sağladığı ortaya konmuştur [12]. Çalışma literatürdeki çalışmalarla benzer sonuçlar ortaya koymaktadır.

Çalışmaya katılan yardımcı hizmet personelinin el hijyeni uyum ölçeği puan ortalaması  $74,00 \pm 12,47$ 'dir. Artan ve arkadaşlarının yürüttüğü çalışmada ise yardımcı hizmet personeli el hijyeni uyum ölçeği puan ortalaması  $73,76 \pm 10,34$ 'dür. Ölçekten alınabilecek en yüksek puan en 84'tür. Yüksek puan, el hijyeni uyumunun yüksek olduğuna işaret etmektedir. Dolayısıyla bu sonuçlar kurum ve servis içi eğitimlerin etkin olduğunu ortaya koymaktadır.

Ölçek alt boyutlarından alınan puanlar dikkate alındığında uyumun en yüksek kan ve vücut sıvılarına temas riski ( $15,5763 \pm 1,31$ ) alt boyutunda olduğu saptanmıştır. Bu uyumu sırasıyla hastaya temas sonrası ( $21,7034 \pm 3,18$ ) alt boyutu, hasta çevresine temas sonrası ( $17,5763 \pm 4,14$ ) alt boyutu ve hastaya temas öncesi ( $19,1441 \pm 6,06$ ) alt boyutu takip ettiği görülmektedir. Artan ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada da yardımcı sağlık personelinin ölçek alt boyutlarından aldığı puanlara baktığımızda bu çalışma ile benzerlik gösterdiği görülmektedir [12]. Şen ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada ise sağlık çalışanlarının en sık hastayla temas sonrası (%27) sonrasında hasta ile temas öncesi (%25), hasta çevresi ile temas sonrası (%19) ve son olarak da vücut sıvısının bulaşma riski sonrası (%15) el hijyeni sağlama eğiliminde olduğu saptanmıştır [15]. Bu durumun yardımcı sağlık personelinin görünür kirlenmelerde el yıkama davranışını gösterdiğini ve öncelikli olarak kendini koruma eğiliminde olduğunu düşündürmektedir.

## V.SONUÇ

Hastanelerin farklı birimlerinde çalışan yardımcı hizmet personeline el yıkamanın önemini anlatılması ve uygun el yıkama alışkanlığının kazandırılmasının hastane enfeksiyonlarının önlenmesinde önemli yeri vardır. Bu çalışmada çalışmanın yapıldığı hastanede yoğun bakım ünitesi ve servislerde çalışan yardımcı sağlık personelinin el hijyenine uyumu yüksek düzeydedir. Bu durumu yardımcı hizmet personeline verilen eğitimlerin etkilediği düşünülmektedir.

## KAYNAKLAR

- [1] SN. Koşucu, S.Baltacı-Göktaş, T. Yıldız. *Sağlık Personeli El Hijyeni Uyum Oranı*. Journal of Marmara University Institute of Health Sciences Vol. 5, No. 2, 2015 - <http://musbed.marmara.edu.tr>.
- [2] M. Ertek. Hastane Enfeksiyonları: Korunma ve Kontrol İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri, Sempozyum Dizisi No: 60, 2008, s 9-14.
- [3] E. Özderoğan ve Ö. Usta-Yeşilbalkan. *Yardımcı Hizmet Personeli El Hijyeni Uyum Ölçeği'nin Geliştirilmesi: Geçerlik Ve Güvenirlik Çalışması*. Uluslararası Hakemli Hemşirelik Araştırmaları Dergisi. 2015. doi: 10.17371/UHD.2015412761.
- [4] S. Karabey, ŞY. Çetinkaya, E. Alp, Ö. Ergönül, Ş. Esen, H. Kaymakçı. *El hijyeni kılavuzu. Hastane Enfeksiyonları Dergisi*. 2008. 12(1): 8-10.
- [5] World Health Organization (WHO): *WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care: A Summary*. Geneva, Switzerland. 2009.
- [6] N. Aktuğ Demir, S. Kölgeliler, A. Küçük, S. Özçimen, B. Sönmez, D. Saltuk, AÇ. İnkaya . *Sağlık Çalışanlarının El Hijyeni Hakkındaki Bilgi Düzeyi Ve El Hijyenine Uyum*. Nobel Med. 2013. 9(3): 104-109.
- [7] G. Kampf, A. Kramer. *Epidemiologic background of hand hygiene and evaluation of the most important agents for scrubs and rubs*. Clinical Microbiology Reviews. 2004. Vol. 17, No. 4: 863-893.
- [8] R. Çaylan. *El Hijyeni, Hastane Enfeksiyonları Dergisi*. 2007;11:54-9.
- [9] B.Oğuz ve NM. Kurutkan. *Hastane Kaynaklı Enfeksiyonları Azaltmanın Altın Kuralı El Hijyeni: Kamu Ve Özel Hastane Karşılaştırması*. Konuralp Tıp Dergisi 2013;52:36-42.
- [10] SE.Deveci, Y.Açık, E.Ercan, AF.Oğuzöncül. *Bir Üniversite Hastanesinde Temizlik Çalışanlarının Temizlik ve Hijyen Konusundaki Davranışlarının Değerlendirilmesi*. Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Tıp Dergisi. 2010; 24(2): 123-127.
- [11] GB.Topaloğlu, Ö. Kurnaloğlu, G. Yanar. *Erişkin Yoğun Bakım Ünitesindeki Sağlık Personelinin El Hijyeninde Beş Endikasyona Uyumunun Değerlendirilmesi*. Hastane Enfeksiyonları Eğitim Programı 2015.
- [12] Y. Artan, İ. Sözeri, A. Durmaz-Akyol. *Yoğun Bakımda Çalışan Yardımcı Hizmet Personelinin El Hijyeni Uyumunun Değerlendirilmesi*. Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi. 2018;22(1):10-18.
- [13] A. Bulut. *Hand hygiene attitudes of health care Staff working in intensive care unit of a state hospital*. Türk Hijyen ve Deneysel Biyoloji Dergisi 2017; 742: 139 – 146.
- [14] S.İnfal, K.T. Şahin. *Bir üniversite hastanesindeki yardımcı personelin hastane enfeksiyonları ile ilgili bilgi ve tutumlarının değerlendirilmesi*. Türk Hijyen ve Deneysel Biyoloji Dergisi 2016; 73(1):39-4.
- [15] S. Şen, M.Sönmezoğlu, E.Akbal, E.Uğur, S.Afacan. *Bir Üniversite Hastanesinde Sağlık Personelinin El Hijyeninde Beş Endikasyona Uyum*. Klimik Dergisi 2013; 26(1): 17-20.