

T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ENFEKSİYON HASTALIKLARI VE KLİNİK MİKROBİYOLOJİ
ANABİLİM DALI

HASTANEDE ÇALIŞAN DESTEK HİZMETLER
PERSONELİNE VERİLEN HASTANE ENFEKSİYONU VE
İZOLASYON YÖNTEMLERİ KONUSUNDAKİ EĞİTİMİN
PERSONELİN BİLGİ DÜZEYİNE VE UYGULAMA
BECERİLERİNE ETKİSİ

Döndü ÖNER KURŞUN

YÜKSEK LİSANS TEZİ

2022-ANTALYA

T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ENFEKSİYON HASTALIKLARI VE KLİNİK MİKROBİYOLOJİ
ANABİLİM DALI

HASTANEDE ÇALIŞAN DESTEK HİZMETLER
PERSONELİNE VERİLEN HASTANE ENFEKSİYONU VE
İZOLASYON YÖNTEMLERİ KONUSUNDAKİ EĞİTİMİN
PERSONELİN BİLGİ DÜZEYİNE VE UYGULAMA
BECERİLERİNE ETKİSİ

Döndü ÖNER KURŞUN

YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN
Prof. Dr. Dilara İNAN

“Kaynakça gösterilerek tezimden yararlanılabilir”

2022-ANTALYA

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğüne;

Bu çalışma jürimiz tarafından Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı Hastane Enfeksiyonları Programında yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir. .../...../.....

İmza

Tez Danışmanı : Prof Dr. Dilara İNAN

(Akdeniz Üniversitesi)

Üye : Prof. Dr. Latife MAMIKOĞLU

.....

(Akdeniz Üniversitesi)

Üye : Prof. Dr. DERYA SEYMAN

.....

(Antalya Eğitim Araştırma Hastanesi)

Bu tez, Enstitü Yönetim Kurulunca belirlenen yukarıdaki jüri üyeleri tarafından uygun görülmüş ve Enstitü Yönetim Kurulu'nun/...../..... tarih ve/..... sayılı kararıyla kabul edilmiştir

Enstitü Müdürü

ETİK BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün safhalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı beyan ederim.

Öğrencinin
Döndü ÖNER KURŞUN
İmza

Tez Danışmanı
Prof.Dr. Dilara İNAN
İmza

TEŞEKKÜR

Bu araştırmada Akdeniz Üniversitesi Hastanesi Destek Hizmetleri Müdürlüğüne bağlı çalışan temizlik personellerinin hastane enfeksiyonu ve izolasyon yöntemleri konusunda bilgi düzeyi ve uygulama becerilerinin artacağı, olumlu davranış değişikliğinin gözlemleneceği, izolasyon yöntemlerine uyumun artacağı ve dolayısıyla hastane enfeksiyonlarının önlenmesine yönelik olumlu yönde katkısı olacağı düşünülmektedir. Yapılan bu çalışmanın bu alanda yapılacak diğer çalışmalara kaynak olmasını ve ülkemizde hastane enfeksiyonları üzerine yapılan çalışmaların daha da artmasını dilerim.

Öncelikle tez konusunu seçerken isteklerimi göz önünde bulundurup bana yardımcı olan, engin bilgi ve tecrübelerinden yararlandığım, yönlendirme ve bilgilendirmeleriyle çalışmamı bilimsel temeller ışığında şekillendiren kendisine ne zaman danışsam bana kıymetli zamanını ayırıp sabırla ve büyük bir ilgiyle bana faydalı olabilmek için elinden gelenden fazlasını sunan her sorun yaşadığımda yanına çekinmeden gidebildiğim, güler yüzünü ve samimiyetini benden esirgemeyen ve gelecekteki mesleki hayatımda da bana verdiği değerli bilgilerden faydalanacağımı düşündüğüm kıymetli sayın hocam, tez danışmanım Prof. Dr. Dilara İnan'a teşekkürlerimi sunarım.

Teşekkürlerin az kalacağı beni bu yola yönlendiren ve her süreçte yanımda olan yardımlarını hiç esirgemeyen kardeşlerim diyebileceğim, hep farklı bir bakış açısı ile bana yaklaşarak araştırmanın her aşamasında katkıları bulunan Hediye ÇON, Elif İlkem SAĞLAM ve Emre KARTAL'a ayrı ayrı teşekkürü bir borç bilirim . Lisans yıllarının başından beri yüksek lisans yapmam için beni teşvik eden ve bunu başaran bu süreçte danıştığım her konuda beni aydınlatan ve tam vaz geçiyorum dediğim anda beni durduran sevgili arkadaşım Münevver Erkul'a teşekkür ederim.

Sürecin başından sonuna kadar her zaman destekçim olan, her daim güçlerini hissetmeme sebep olan eşim Ferdi KURŞUN ile çocuklarım Doruk ve Duru'ya sonsuz teşekkür ederim. Dünyaya gelmeme sebep olan, ilkokuldan yüksek lisansa kadar eğitim hayatımın başından sonuna her daim desteklerini hissettiğim, yoğun tempomda çocuklarımdan anne/ baba şefkatini esirgemeyen sevgili annem ve babama teşekkür ve şükranlarımı sunarım.

ÖZET

Amaç: Bu çalışmanın amacı Akdeniz Üniversitesi Hastanesi Destek Hizmetleri Müdürlüğüne bağlı çalışan temizlik personellerinin hastane enfeksiyonu ve izolasyon yöntemleri konusunda bilgi düzeyi ve uygulama becerilerinin ölçülmesi ve verilen eğitim sonrası bilgi düzeyi ve davranış değişikliğinin değerlendirilmesidir.

Yöntem: Araştırma paralel kontrollü randomize deneysel çalışma olarak yapılmıştır. Araştırmaya klinik katlarda çalışan 72 temizlik personeli dahil edilmiştir. Personellerin tutum ve davranışları eğitim öncesi ve sonrası gözlenmiştir. Ön test, son test ve izlem testleri ile personellerin bilgi düzeylerindeki değişiklik ölçülmüştür.

Bulgular: Çalışmamızda katılımcıların % 94.4'ünü kadın çalışanlar, %75 'ini ilköğretim mezunları oluşturmaktadır. Katılımcıların %97.2'si daha önce hastane enfeksiyonları ve izolasyon yöntemleri konusunda eğitim almışlardır. Grupların eğitim öncesi ortalama tutum düzeyi puanları birbirlerine yakındır. Eğitim sonrasında müdahale grubunun ortalama tutum düzeyi puanı 32.31'den 38.83'e yükselirken kontrol grubunun puanı ise aynı kalmıştır. Eğitim sonrası, müdahale grubunun ortalama tutum düzeyi puanının olumlu yönde etkilendiği görülmektedir ($p=0.01$). Hastane enfeksiyonları ve izolasyon yöntemleri konusunda ortalama bilgi düzeyi puanları; müdahale grubunda ön test 30.39 iken son test 36.28 ve eğitimden bir ay sonra yapılan izlem testinde 36.17 olarak saptanmıştır. Kontrol grubunda ise ön test 30.19 iken izlem testinde 31.97 olarak bulunmuştur.

Sonuç: Hastane enfeksiyonları ve izolasyon yöntemleri konusunda destek hizmetleri müdürlüğü personellerine verilen eğitimin olumlu etkisi olduğu düşünülmektedir. Temizlik personellerine işe başlamadan önce ve sonrasında periyodik olarak hizmet içi eğitim verilmelidir. Hizmet içi eğitim hastane enfeksiyonu ve bulaş yolları, el hijyeni ile izolasyon yöntemleri konularını kapsamalı ve eğitime tüm personellerin etkin bir şekilde katılımı sağlanmalıdır. Uygulama alanlarının özelliklerine yönelik temizlik kontrol listesi oluşturulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: hastane enfeksiyonu, izolasyon yöntemleri, eğitim, destek hizmetler personeli

ABSTRACT

Aims: This study aims to assess knowledge levels and practice skills of the cleaning staff, working under the Support Services Directorate of Akdeniz University Hospital, concerning hospital-acquired infections and isolation methods and to evaluate their level of knowledge and behavioral change after the training.

Method: The study was conducted with parallel controlled randomized experimental design. 72 cleaning staff members working in the clinical floors participated in the study. Their attitudes and behaviors were observed before and after the training. The change in their knowledge level was assessed with the pretest, posttest and follow-up tests.

Findings: It was found that 94.4% of the participants were female and 75% were primary school graduates. 97.2% of them previously received training on hospital-acquired infections and isolation methods. The attitude level mean scores of the groups before the training were similar. After the training, the attitude level mean score of the intervention group was positively affected ($p=0.01$). The knowledge level mean scores of the intervention group about hospital-acquired infections and isolation methods were 30.39 in the pretest, 36.28 in the posttest, and 36.17 in the follow-up test one month after the training. These scores of the control group were 30.19 in the pretest and 31.97 in the follow-up test.

Conclusion: It is thought that the training given to the staff of the support services directorate on hospital-acquired infections and isolation methods had a positive effect. Cleaning staff working under the support services directorate should be given in-service training periodically before and after starting work. In-service training should cover hospital infection and transmission routes, hand hygiene and isolation methods. Effective participation of all personnel in this training should be ensured. A cleaning checklist should be prepared for the properties of the application areas.

Keywords: hospital-acquired infection, isolation methods, training, support services staff

İÇİNDEKİLER

ÖZET	i
TABLolar DİZİNİ	vi
ŞEKİLLER DİZİNİ	viii
SİMGELER ve KISALTMALAR	ix
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1 Hastane Enfeksiyonlarının Tanımı ve Önemi	3
2.2 Hastane Enfeksiyonlarının Tarihçesi	5
2.3 Hastane Enfeksiyonlarının Nedenleri	7
2.4. Hastane Enfeksiyonlarının Önlenmesi	7
2.5 İzolasyon Yöntemleri	9
2.5.1 Standart Önlemler;	11
2.5.2 Bulaşma Yoluna Bağlı Önlemler:	14
3. GEREÇ ve YÖNTEM	20
3.1 Araştırmanın Hipotezleri	20
3.2 Araştırmanın Şekli	20
3.3 Araştırmanın Yeri ve Zamanı	20
3.4 Araştırmanın Evren ve Örneklemi	21
3.5 Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri	21
3.6 Araştırmadan Hariç Tutma Kriterleri	21

3.7 Örneklem Büyüklüğünün Hesaplanması ve Örnekleme Yöntemi	22
3.8 Veri Toplama Araçları	22
3.8.1 Eğitim öncesi gözlem formu (Ek 1)	23
3.8.2 Ön test (Ek 2)	23
3.8.3 Son test (Ek 3).....	24
3.8.4 Eğitim sonrası gözlem formu (Ek 4).....	24
3.8.5 İzlem testi (Ek 5).....	24
3.8.6 Eğitim Materyalinin Hazırlanma Süreci (Ek 6)	24
3.9 Araştırma Uygulama Süreci.....	25
3.10 Araştırmanın Değişkenleri	26
3.11 Araştırmanın Etik Yönü	26
3.12 Araştırmanın Sınırlılıkları	26
3.13 Araştırma Verilerinin Değerlendirilmesi	26
4. BULGULAR	28
5.TARTIŞMA	41
6.SONUÇ VE ÖNERİLER.....	47
7. KAYNAKLAR	49
EKLER.....	55
ÖZGEÇMİŞ.....	68

EKLER

EK-1 Eğitim öncesi gözlem formu

EK-2 Ön test

EK-3 Son test

EK-4 Eğitim sonrası gözlem formu

EK-5 İzlem testi

EK-6 Eğitim materyali (broşür)

EK-7 Akdeniz Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan onay

EK-8 Akdeniz Üniversitesi Hastanesi Başhekimliği izni

TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo 4. 1. Katılımcıların Genel Özellikleri	28
Tablo 4. 2. Katılımcıların Özelliklerinin Gruplara Göre İncelenmesi	29
Tablo 4. 3. Yaş ve çalışma yıllarının gruplara göre dağılımı.....	29
Tablo 4. 4. Grupların temizlik ve izolasyon önlemlerinin uygulanmasına yönelik tutum düzeyine ait eğitim öncesi ve sonrası puanlarının karşılaştırılması	30
Tablo 4. 5. Müdahale grubunun temizlik ve izolasyon önlemlerinin uygulanmasına yönelik tutum düzeyine ait eğitim öncesi ve sonrası puanlarının karşılaştırılması..	30
Tablo 4. 6. Grupların hastane enfeksiyonları ve izolasyon önlemleri konusunda bilgi düzeyine ait ön test puanlarının karşılaştırılması	31
Tablo 4. 7. Müdahale grubunun hastane enfeksiyonları ve izolasyon önlemleri konusunda bilgi düzeyine ait ön test, son test ve izlem testi puanlarının karşılaştırılması	31
Tablo 4. 8. Kontrol grubunda müdahale grubuna verilen eğitim öncesi ve eğitim sonrası temizlik ve izolasyon önlemlerinin uygulanmasına yönelik tutum düzeyine ait puanlarının karşılaştırılması	32
Tablo 4. 9. Kontrol grubunun hastane enfeksiyonları ve izolasyon önlemleri konusunda bilgi düzeyine ait ön test ve izlem testi puanlarının karşılaştırılması	32
Tablo 4. 10. Müdahale grubunun bilgi ve tutum düzeylerindeki gelişimin incelenmesi .	33
Tablo 4. 11. Müdahale grubunda cinsiyete göre bilgi ve tutum düzeylerindeki gelişimin incelenmesi.....	34
Tablo 4. 12. Müdahale grubunda bilgi ve tutum düzeyindeki gelişimin eğitim durumuna göre incelenmesi.....	34

Tablo 4. 13. Gelişim düzeylerinin yaş ve çalışma süresi ile olan ilişkilerinin incelenmesi	35
Tablo 4. 14. Müdahale grubunun çapraz bulaşmanın önlenmesine yönelik önemli tutum düzeylerine ait eğitim öncesi ve eğitim sonrası puanlarının karşılaştırılması.....	35
Tablo 4. 15. Kontrol grubunun çapraz bulaşmanın önlenmesine yönelik önemli tutum düzeylerine ait puanlarının müdahale grubuna verilen eğitim öncesi ve eğitim sonrası dönemlerde karşılaştırılması	37
Tablo 4. 16. Müdahale grubunun hastane enfeksiyonları ve izolasyon önlemleri konusunda önemli bazı bilgi düzeylerine ait ön test, son test ve izlem testi puanlarının karşılaştırılması	38
Tablo 4. 17. Kontrol grubunun hastane enfeksiyonları ve izolasyon önlemleri konusunda önemli bazı bilgi düzeylerine ait ön test ve izlem testi puanlarının karşılaştırılması	40

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 2. 1. Hizmet Kalite Standartlarında Tanımlanan İzolasyon Figürleri15

Şekil 3. 1. İş Akış Şeması23



SİMGELER ve KISALTMALAR

ABD : Amerika Birleşik Devletleri

AHA : American Hospital Assosiation / Amerikan Hastaneler Birliği

CDC : Centers for Diseases Control and Prevention / Hastalık Kontrol ve

DSÖ : Dünya Sağlık Örgütü

EKH: Enfeksiyon Kontrol Hemşiresi

EKK : Enfeksiyon Kontrol Komitesi

HEPA: High-Efficiency Particulate Air

HICPAC: Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (Hastane enfeksiyon kontrol uygulamaları Danışma Kurulu)

İÖÜÖ : İzolasyon Önlemlerine Uyum Ölçeği Önleme Merkezi - Amerika Birleşik Devletleri

UHESA : Ulusal Hastane Enfeksiyonları Sürveyans Ağı

1.GİRİŞ

Hastaneler, içinde birçok birimi bulunan ve birçok sağlık çalışanının bulunduğu topluma hizmet veren sağlık kuruluşlarıdır (Çakmak, 2014). Hastane hizmetlerindeki gelişmelere rağmen, hastane enfeksiyonları tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de önemli bir sorundur (Koşucu ve ark, 2015). Hastane enfeksiyonları, hastalar hastaneye başvurduktan 48-72 saat sonra gelişen ve başvuru anında inkübasyon döneminde olmayan veya hastanede gelişmesine rağmen bazen taburcu olduktan sonra ilk 10 gün içinde ortaya çıkabilen enfeksiyonlardır (CDC, 1988; DSÖ, 2019). Center for Disease Control (CDC); bir yılda hastanede yatan 1.7 milyon hastanın yaklaşık 98 000’inde (17 hastada bir hastada) hastane enfeksiyonu geliştiğini belirtmiştir (Haque ve ark, 2018).

Ülkemizde hastane enfeksiyonu, 11.08.2005 tarihli Resmî Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren Yataklı Tedavi Kurumları Enfeksiyon Kontrol Yönetmeliğinde, “yataklı tedavi kurumlarında, sağlık hizmetleri ile ilişkili olarak gelişen tüm enfeksiyonlar” şeklinde tanımlanmıştır (Yataklı Kurumlar Enfeksiyon Kontrol Yönetmeliği, <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2005/08/20050811-6.htm>).

Hastane enfeksiyonları, hastaların hastanede kalış süresinin uzaması, ek maliyet getirmesi, iş gücü kaybı, etkilenen hastalarda yüksek mortalite/morbidite oluşturmaları nedeniyle hastanelerin önemli sorunları arasında yer almaktadır (Koşucu ve ark, 2015).

Hastane enfeksiyonları önlenabilir enfeksiyonlar olup, en önemli enfeksiyon kontrol yöntemi izolasyondur (Çakmak, 2014). İzolasyon, koruyucu bir yöntem olup enfekte veya kolonize hastalardan diğer hastalara, ziyaretçilere ve sağlık çalışanlarına mikroorganizmaların bulaşmasının engellenmesi ve bulaşıcı hastalığı olan bireyin koruyucu amaçla ayrılması ve hareketlerinin kısıtlanmasıdır (Ulusoy ve Görgülü, 1996; Sarvan, 2010; Karabacak, 2012; Zencir ve ark, 2013; Zencir ve ark, 2013). Hastanelerde enfeksiyon kontrolünde başarılı olabilmenin temel stratejisi izolasyon önlemlerinin hastanede bulunan tüm hastaları kapsamasına dayanır (Usluer ve ark, 2006).

Sağlık çalışanları, kendilerini enfeksiyon etkenlerinden korumalı ve hastalara bulaşmasını engellemek için önlemler almalıdır. Bu amaçla, sağlık çalışanlarının enfeksiyon kontrol

önlemleri ve bu önlemlerin uygulanması konusunda bilgilendirilmesi önemlidir (Serel ve ark, 2015).

Hastane çalışanından hastaya, hastadan hastane çalışanına ve hastadan hastaya enfeksiyon geçişlerini önlemenin en etkili yolu olarak personellerin eğitilmesi, uygun politikaların geliştirilmesi ve kontrol önlemlerinin alınması söylenebilir (Dağlı, 2007; Ersoy, 2012).

Yapılan çalışmalarda, hastane enfeksiyonu ve izolasyon önlemleri hakkında yapılan eğitimler sonrasında da alınan önlemlerin yetersiz kaldığı gözlemlenmiş ve bu eğitimin sürekliliğinin önemi vurgulanmıştır (Şafak ve ark, 2005). Enfeksiyon kontrol komitesi ve destek hizmetler müdürlüğü ile ortak çalışılması sonucunda hastane enfeksiyonlarının yüksek oranda önlendiği ve enfeksiyon hızlarında önemli azalmalar olduğunu görülmüştür (Işık, 2002).

Hastanelerde hizmet veren destek hizmetler çalışanları hastane enfeksiyonlarının önlenmesinde önemli bir yere sahiptir. Hastane enfeksiyonlarının önlenmesi sadece sağlık personellerinin görevi olmadığı gibi özellikle destek hizmetler çalışanlarını da kapsamaktadır (Serel ve ark, 2015).

Yapılan literatür çalışmasında destek hizmetler personelinin hastane enfeksiyonları ve izolasyon yöntemlerine ilişkin bilgi düzeyleri belirlenmiş fakat bu konu ile ilgili eğitim verilmesi ve eğitim sonrası bilgi düzeyi belirlenmesi konusu irdelenmemiştir (Ersoy ve ark, 2014; İnfal ve ark, 2016).

Yapılan araştırmalar hastane enfeksiyonlarının bir çoğunun önlenabilir olduğunu göstermektedir. Hastanede çalışan destek hizmetleri personelleri hastane temizliği kapsamında hasta ile temasından dolayı enfeksiyonun oluşmasında ve önlenmesinde önemli bir yere sahiptir. Dolayısıyla planlanan çalışmanın amacı; hastanede çalışan destek hizmetler personellerine hastane enfeksiyonu ve izolasyon yöntemleri konusunda eğitim verilmesi ve verilen bu eğitimin personellerin hastane enfeksiyonu ve izolasyon yöntemleri konusundaki bilgi düzeylerine ve davranış değişikliğine olan katkılarının belirlenmesidir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1 Hastane Enfeksiyonlarının Tanımı ve Önemi

Hastane enfeksiyonu bir hastanın hastaneye yatışında var olan hastalığı dışında, hastanede gelişen enfeksiyon olarak tanımlanmakta ve hastanede kazanılmış ve aynı zamanda hastanede çalışan sağlık personelinde gelişen enfeksiyonları da içermektedir (CDC 2007; DSÖ 2017; Yenigün,2019).

Hastane enfeksiyonu CDC'ye göre; değişik nedenlerle hastaneye yatan bir hastada, hastaneye başvurduğunda kuluçka döneminde olmayan ve hastaneye yattıktan 48-72 saat geçtikten sonra gelişen veya taburcu olduktan sonra 10 gün içinde ortaya çıkan enfeksiyonlar olarak tanımlanmaktadır (CDC, 2007). Hastane enfeksiyonları genellikle hasta hastaneye başvurduktan 48-72 saat sonra ve taburcu olduktan 10 gün içinde oluşmaktadır (CDC, 2007).

Hastane enfeksiyonları; hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde ortaya çıkmakta olup; gelişmiş ülkelerde %7, gelişmekte olan ülkelerde ise %10 oranında görülür (Khan ve ark, 2017). Türkiye'deki hastane enfeksiyonlarının nedenlerini Sayıştay Başkanlığı "Hastane Enfeksiyonları ile Mücadele Raporu"nda aşağıdaki gibi vermiştir;

- Hastanede yapılan girişimsel tedavi uygulamaları,
- Temizlik kurallarına dikkat edilmemesi,
- Fiziki yetersizlikler,
- Personel yetersizliği (Sayıştay Raporu, 2007).

Hastane enfeksiyonları hastanede kalış sırasında meydana geldiğinden, uzun süreli kalış, sakatlık ve ekonomik yük oluşturmaktadır (Khan ve ark, 2017). Hastane enfeksiyonları hastanede yatış süresini uzatır, hastada önemli sağlık sorunlarına hatta ölüme yol açar, hastane enfeksiyonları çok sayıda başarılı geçen ameliyat veya diğer tıbbi tedavileri başarısız kılar (Yıldırım ve ark, 2015).

Hastane enfeksiyonları toplumda gelişen enfeksiyonlara göre daha riskli bir popülasyonda görülmekte olup; fatalitesi, mortalitesi ve morbiditesi daha yüksek enfeksiyonlardır

(Hekimoğlu, 2019). Hastane enfeksiyonları; hastalarda işlevsel bozukluklara, duygusal strese, yaşam kalitesinin düşmesine, morbidite ve mortalite oranlarının artmasına, hastanede kalma süresinin uzamasına, iş kaybına, antibiyotik kullanımının artmasına, fazladan tanı ve laboratuvar tetkiklerine, izolasyon ihtiyacı gelişmesine ve ekonomik yüke sebep olabilmektedir (Şardan ve Çetinkaya, 2007; Ertek, 2008; Yenigün, 2019). Hastane enfeksiyonlarının çoğunu dört tip enfeksiyon oluşturmaktadır. Bunlar; üriner sistem enfeksiyonları (genelde katetere bağlı, %30-40), cerrahi alan enfeksiyonları (%17-24), bakteriyemi (genelde invaziv girişim veya intravasküler katetere bağlı, %5-14), pnömonidir (genelde ventilatöre bağlı, %10-13) (Gören ve ark, 2005). Sık görülen hastane enfeksiyonları arasında santral venöz kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonları, kateter ilişkili üriner sistem enfeksiyonları, cerrahi alan enfeksiyonları ve ventilatör ilişkili pnömoni bulunur (Khan ve ark, 2017). Son yıllarda bakteriyemi ve pnömoni oranlarında bir artış dikkati çekmekte olup hastane enfeksiyonlarının yaklaşık %25'i yoğun bakım ünitelerinde yatan hastalarda gelişir. Bunlara neden olan mikroorganizmaların yaklaşık %70'i bir veya daha fazla antibiyotiğe dirençli bulunmaktadır (Gören ve ark 2005).

WHO tahminlerine göre, hastanede yatan hastaların yaklaşık %15'i nozokomiyal patojenlerden muzdariptir. Hastalar hastanede yatış sırasında farklı kaynaklar, sağlık personeli ve diğer enfekte hastalar aracılığıyla patojenlere maruz kalır. Bu enfeksiyonların bulaşının engellenmesi için önlem almak gerekir (Khan ve ark, 2017).

Ülkelerin sosyoekonomik gelişme düzeyleriyle hastane enfeksiyonlarının görülme sıklığı yakından ilişkilidir. Geri kalmış ülkelerde enfeksiyon oranları %20-30'a kadar çıkarken, gelişmiş ülkelerde %5-10'a ulaşmaktadır (Günaydın, 2005; Deniz, 2006).

Hastane enfeksiyonlarının kontrolü amacıyla verilerin sistematik olarak toplanması, analizi ve yorumu "Hastane Enfeksiyonları Sürveyansı" olarak tanımlanmaktadır (Gören ve ark 2005). Hastane enfeksiyonlarının, enfeksiyon kontrol programları ve etkin sürveyans sistemi uygulanması, antibiyotik kontrolü politikası benimsenmesi ve organize çalışmaların iş birliği içerisinde yürütülmesi ile önlenilebileceği belirtilmektedir (Ertek, 2008; Khan ve ark, 2017).

Hastane enfeksiyonları aynı zamanda ek mali yük de getirmekte olup bu maliyet ülkenin sosyoekonomik durumuna, hastanenin büyüklüğüne, hastaların tedavi süresine, servisin türüne ve benzer bazı başka etmenlere göre değişebilir (Ertek, 2008; Ersoy, 2012; Yıldırım ve ark, 2015). Hastane enfeksiyonları seyri ve süresi toplumda gelişen enfeksiyonlara göre daha şiddetli ve uzun olup dirençli bakterilerin sıklığı nedeniyle ve tedavisinin güç olmasının da etkisiyle maliyeti de yüksek enfeksiyonlardır (Hekimoğlu, 2019). Ek maliyetlerde birinci sırada hastanede kalış süresinin uzaması (ortalama 2-8 gün arası), ikinci sırada da antibiyotik tedavisi harcamaları yer almaktayken; dikkate alınabilecek bir diğer etken ise personel maliyetleridir (Yıldırım ve ark, 2015).

Hastane enfeksiyonlarının tüm dünyada görülme oranı yaklaşık %7-10'dur ve bu enfeksiyonların tedavi maliyeti oldukça yüksektir. Hastane enfeksiyonlarında kaynak yaklaşık olarak %20-40'ında sağlık çalışanlarının elleridir. Oluşan hastane enfeksiyonlarının %30-50'si el hijyeni ile engellenebilir (Günaydın, 2013).

2.2 Hastane Enfeksiyonlarının Tarihçesi

Hastane enfeksiyonunu 1847 yılında ilk kez bilimsel yöntemlerle ortaya koyan Ignaz Philipp Semmelweis çalıştığı doğum kliniğinde lohusalık humması sonrası gelişen mortaliteye tıp öğrencilerinin otopsi ve vajinal muayeneleri ard arda yapmasının neden olduğunu saptamıştır (Doğanay ve ark, 2013; Töreci ve Şardan, 2015).

Glaskow Üniversitesinde 1860'lı yıllarda cerrahi profesörü olarak çalışan Lister kapalı kırıkların komplikasyonsuz iyileştiğini, kemiğin dışarı çıktığı ve hava ile temas ettiği komplike kırıklarda ise çok defa cerahatlenme geliştiğini gözlemiştir. 1854 yılında Nightingale Kırım Savaşı sırasında hastanedeki hijyen koşulları ve servisteki kalabalık ile ölümler arasındaki ilişkiyi ortaya koymuştur. Savaş nedeniyle ölenlerden daha fazla askerin hastanedeki koşullardan dolayı öldüğünü istatistiklerle ispatlamıştır. Bugünkü hastane kontrol yöntemlerine yol açan sistemli ve metodik çalışmalar bir çok konuda olduğu gibi İngiltere ve ABD'de başlamıştır. Semmelweis, Lister ve Nightingale'in gayretleri bu çalışmalara temel oluşturmuştur (Doğanay ve ark, 2013).

Gelişmiş ülkelerde hastane enfeksiyonları ile ilgili organize çalışmalar 1960'lı yıllara dayanmakta olup; yapılan enfeksiyon kontrol çalışmaları ile, hastane enfeksiyonlarının

görölme sıklığının ve hastane enfeksiyonlarına bağı ölölmlerin azaldığı tedavi maliyetlerinin düştüğü görölümüştür (Ersoy ve ark, 2014). Türkiye’de hastane enfeksiyon oranının %5-15 arasında değıştiğı kabul edilmektedir. Yoğun bakım ünitelerinde bu oran %20-30’a kadar çıkmaktadır (Ersoy ve ark, 2014).

Gelişmekte olan ölkelerde hastane enfeksiyonlarının kontrolü ile ilgili çalışmaların geç başlamış olması nedeniyle sorunun bu ölkelerdeki boyutunun ortaya konması gecikmiştir. Yakın zamanlı çalışmalar gelişmekte olan ölkelerde hastane enfeksiyonu gelişme riskinin gelişmiş ölkelerdekine oranla 2-20 kat artmış olduğunu göstermektedir (Doğanay ve ark, 2013).

Ölkemizde enfeksiyon kontrol komitelerinin (EKK) kurulmasında tam anlamıyla bugünkü şekliyle olmasa da; İzmir Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi (1974), Hacettepe Üniversitesi Erişkin Hastanesi (1984) ve İstanbul Üniversitesi Tıp Faköltesi Hastanesi (1985) gibi hastanelerin öncölük ettiğı görölmektedir. 1990’lı ve 2000’li yıllarda ise EKK’nin kuruluş çalışmalarının büyük bir ivme kazandığı ve pek çok hastanede EKK’ların oluşturulduğu tespit edilmiştir (Sayıştay Başkanlığı, 2007).

Türkiye’de hastane enfeksiyonlarının kontrolüne yönelik ayrıntılı kurallar 13/01/1983 tarihli ve 17927 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan “Yataklı Tedavi Kurumları İşletme Yönetmeliğı”nde (<https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/3.5.85319.pdf> Erişim Tarihi 10.10.2020) tanımlanmıştır. Hastane enfeksiyonlarının kontrolü amacıyla ilk kontrol komitesi 1984 yılında Hacettepe Tıp Faköltesinde kurulmuş olup, 11.08.2005 tarihinde 25903 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren “Yataklı Tedavi Kurumları Enfeksiyon Kontrol Yönetmeliğı” sayesinde ise yıllardır ihtiyaç duyulan yasal dayanak açığı kapatılmıştır (Doğanay ve ark, 2013). Tüm yataklı tedavi kurumlarında enfeksiyon kontrol komitesinin görev yetki ve sorumlulukları belirlenmiştir (Doğanay ve ark, 2013)

Türkiye'deki hastane enfeksiyonlarının ulusal veri olarak ortaya konulabilmesi ve politika oluşturulabilmesi amacıyla Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi Başkanlığı bünyesinde "Ulusal Hastane Enfeksiyonları Sürveyans Sistemi" yazılımı geliştirilmiş ve yazılım

Ağustos 2007 tarihinde ulusal düzeyde kullanıma açılmıştır. Yataklı tedavi Kurumları kendilerine verilen bir şifre ile yazılıma ücretsiz olarak erişebilmektedir (Ertek, 2008).

2.3 Hastane Enfeksiyonlarının Nedenleri

Hastane enfeksiyonlarının oluşumunun nedenleri içinde hasta bakımından birinci derecede sorumlu olan hekim, hemşire, diyetisyen, fizyoterapist ile hastadan dolayı olarak sorumlu olan laborant, teknisyen ve diğer personelin özellikle temizlik çalışanlarının konuya ilişkin bilgi eksikliğinin yanında ilgisizlik ve duyarsızlık gibi nedenler yer almaktadır (Doğru, 1994; Ersoy, 2012).

T.C. Sayıştay Başkanlığı Performans Denetimi Raporu'na göre hastane enfeksiyonlarının ortaya çıkmasına neden olan başlıca risk faktörlerini şu şekilde sıralamak mümkündür:

1. Hastanede yapılan girişimsel tedavi uygulamaları: Özellikle ameliyat ve diğer girişimsel işlemler gibi, vücut içine doğrudan yapılan müdahalelerde el, araç, tıbbi alet, uygulama ortamı ve yara yeri temizliğinin yeterli düzeyde sağlanmaması,
2. Temizlik kurallarına dikkat edilmemesi: Hastane çalışanlarının, hastanın ve hasta yakınlarının kişisel el ve vücut temizliklerine dikkat etmemesi, hastane binasının ve tüm araç ve gerecin temizlik, dezenfeksiyon ve sterilizasyon işlemlerinin yetersiz olması, mutfak ve çamaşırhane gibi destek hizmetlerinde gerekli temizlik kurallarına uyulmaması,
3. Fiziki yetersizlikler: Hastane binası ve tesisat sisteminin, hijyenik bir tedavi-bakım hizmeti sunulmasına imkân vermemesi,
4. Personel yetersizliği: Hasta yoğunluğuna nazaran, tedavi, bakım ve temizlik hizmetlerinde çalışan hastane personelinin sayı ve nitelik olarak yetersiz olması (Sayıştay Başkanlığı, 2007).

2.4. Hastane Enfeksiyonlarının Önlenmesi

Hastane enfeksiyonlarının azaltılmasına yönelik olarak farklı hasta gruplarındaki hastane enfeksiyon hızlarının belirlenmesi, sorunların tanımlanması, enfeksiyonları önlemeye yönelik tedbirlerin alınması ve mevcut durumun sürekli iyileştirilmesi gereklidir (<http://www.cdc.gov/mmwr/PDF/rr/rr5116.pdf>, Erişim tarihi: 16.04.2021).

Yapılan alışmalar hastane ilişkili enfeksiyonların nlenmesinde en etkili yöntemin el hijyeni olduğunu göstermektedir. El hijyeni ve el yıkamaya verilen önem ve hazırlanan rehberlere rağmen sağlık çalışanları arasında el hijyenine uyumun düşük olması, hastane enfeksiyonlarının kontrolünde en büyük sorunu oluşturmaktadır (Gencer, 2008).

El hijyeni hastane enfeksiyonlarının önlenmesinde etkinliği kanıtlanmış standart önlemlerin başında gelen, enfeksiyonlardan korunmada bilinen en etkili, en ucuz ve en kolay yöntemdir (<http://www.cdc.gov/mmwr/PDF/rr/rr5116.pdf>, Erişim tarihi: 16.04.2021).

Enfeksiyon komiteleri ve destek hizmetler müdürlüğünün birlikte çalışması sonucunda hastane enfeksiyonlarının yüksek oranda önlendiği ve enfeksiyon çeşitlerinde önemli azalmalar olduğu bildirilmiştir (Işık, 2002).

Hastane enfeksiyonu ve izolasyon önlemleri hakkında yapılan çalışmalarda, sağlık çalışanlarının hastane enfeksiyonlarının farkında olduğu ancak verilen eğitimler sonrasında alınan önlemlerin yetersiz olduğu gözlemlenmiştir, işe girişlerde oryantasyon eğitimi konuları içinde ve hizmet içi eğitimlerde hastane enfeksiyonları konusuna öncelikli olarak yer verilmesi ve bu eğitimin srekliiliğinin önemi vurgulanmaktadır (şafak ve ark, 2005; Aytaç ve ark, 2008; Güçlü ve ark, 2012; Ersoy ve ark, 2014 ; Artan ve ark, 2015 ; Serel ve ark, 2015 ; Aylaz ve ark, 2015).

Sağlık personelinin kan ve vücut sıvılarıyla bulaşan enfeksiyonlardan korunması amacıyla 1987’de CDC tarafından nerilen “Evrensel Yöntemler” günümüzde kabul görmekte ve bu yöntemlerden en önemlileri hasta ile temas öncesi, sonrası ve eldiven çıkarttıktan sonra daima el hijyeninin sağlanması, kan ve vücut sıvılarıyla temas riski varsa eldiven giyilmesi, kan ve vücut sıvısı sıçrama riski varsa gözlük, maske ve koruyucu önlük giyilmesi şeklinde sıralanmaktadır (zvayış ve ark, 1999; oşkun ve ark, 2002; Terzi ve ark, 2009).

Temizlik alışanları ve diğer tüm sağlık personelinin hem kendilerini hastane enfeksiyonlarından korumak, hem de enfeksiyonların hastane içinde yayılmasını önlemek için çok önemli görev ve sorumlulukları vardır (Terzi ve ark, 2009).

Yapılan çalışmalarda, sağlık çalışanlarının el hijyeni uyumunun oldukça düşük olduğu, verilen eğitimlerin ardından hemşire ve yardımcı sağlık personelinin uyum oranlarında yükselme saptandığı, eğitimlere katılmayan doktorların uyumunda fark saptanmadığı görülmüştür. Hemşirelerin yanı sıra diğer personellerin de bilgi düzeylerinin ölçülmesi ve eğitim verilmesi gerektiği belirtilmiştir (Güçlü ve ark, 2012; Aylaz ve ark, 2015).

Hastane enfeksiyonları ile mücadele faaliyetlerinin daha başarılı yürütülmesinde; planlama, örgütlenme, kayıt sistemi (sürveyans), antibiyotik kullanım politikaları, enfeksiyon kontrol ilkelerinin uygulanması, mal ve hizmet alımları, hastanelerin fiziki yapıları, enfeksiyon kontrol komiteleri önerilerinin uygulanma düzeyi ve hastane enfeksiyonlarına yönelik eğitim konuları gelişmeye elverişli öncelikli alanlar olarak belirlenmiştir (Sayıştay Başkanlığı, 2007).

Gelişmiş ülkeler uzun yıllardır hastane enfeksiyonları ile etkin bir şekilde mücadele etmektedir. Korunma ve kontrol tedbirlerinin yeterli uygulandığı ülkelerde hastane enfeksiyonları %33'e kadar azaltılabilmekte iken hastane enfeksiyonlarının koruma ve kontrol tedbirlerinin iyi uygulanmadığı ülkelerde % 50'den fazla azaltılabilmektedir. Son yıllarda özel eğitilmiş ekipler kurup kontrol paketleri oluşturarak yapılan özenli uygulamalar sonucu bazı hastane enfeksiyonlarının sıfırlanabildiği gösterilmiştir (Öztürk, 2007; Ersoy, 2012).

2.5 İzolasyon Yöntemleri

Kelime olarak izolasyon ayırma, tecrit etme, soyutlama anlamına gelmektedir (Görak ve ark, 2011). CDC (2007)'nin tanımında “İzolasyon, enfeksiyonu olan ve/veya kolonize durumdaki hastalardan diğer hastalara, hastane ziyaretçilerine sağlık personeline mikroorganizmaların yayılmasının engellenmesi için alınan önlemler bütünüdür” olarak tanımlanmaktadır (CDC ,2007).

Hastane enfeksiyonlarının önlenmesi ile ilgili bilgilerde standardizasyon gereksinimi 1960 yılında fark edilmiştir. 1970 yılında CDC'nin izolasyon teknikleri ile ilgili ilk el kitabını yayımladığı görülmektedir (Doğanay ve ark, 2013). Yeniden düzenlenmesi 1975-1983 yıllarında yapılan rehberde, 1987 yılında bugünkü anlamıyla izolasyon yöntemleri ve universal önlemler tanımlanmıştır. Rehberde son güncelleme 2007 yılında yapılmıştır,

bulaşma yoluna yönelik izolasyonun temel yaklaşım olarak ele alındığı ve terminolojide bazı değişikliklerin yapıldığı görülmektedir (Doğanay ve ark, 2013).

Hastane enfeksiyonları kontrol programlarının önemli bir bileşeni izolasyon uygulamalarıdır. Hastalığa göre izolasyon 1970'li yıllardan sonra kullanılmış olan izolasyon uygulamalarından biri olup, gereksiz önlemleri (aşırı izolasyon) engellemektedir (Gören ve ark, 2005).

İzolasyon önlemlerinin doğru bir şekilde uygulanması hem hasta ve hasta yakınlarının hem de sağlık çalışanlarının korunması ve hastane enfeksiyonlarının önlenmesinde de son derece önemlidir (CDC, 2007, Guidelines for Environmental Infection Control in Health-Care Facilities, erişim tarihi: 09.10.2021; Karabay ve ark, 2018).

İzolasyon önlemleri 1983 yılında yapılan bir düzenleme ile 7 kategoride uygulanmaya başlanmıştır: tam izolasyon, temas izolasyonu, solunum izolasyonu, tüberküloz (Tbc) izolasyonu, enterik önlemler, drenaj-sekresyon önlemleri, kan ve vücut sıvıları önlemleri (Gören ve ark 2005; Doğanay ve ark, 2013). ABD'de 1991 yılında kurulan hastane enfeksiyonları kontrol komitesi 1996'da yayınladığı rehberle izolasyon protokolünü standart önlemler ve bulaş yoluna bağlı önlemler olmak üzere iki ana başlıkta ele almıştır (Gören ve ark, 2005; Yüceer ve Demir, 2009; Zencir ve ark, 2013). Standart önlemler, kan, tüm vücut sıvıları, kanlı olup olmadığına bakılmaksızın bu sıvılarla kontamine olmuş tüm malzemelerle, bütünlüğü bozulmuş deri ve mukozada uygulanmaktadır (Sarvan, 2010; Zencir ve ark, 2013). Bulaşma yoluna yönelik olan önlemler ise; bilinen veya şüphelenilen, epidemiyolojik önemi fazla, bulaşıcılığı fazla etkenler için, enfekte veya kolonize hastalara, standart önlemlere ek olarak uygulanmalıdır (CDC, 2007; Usluer ve ark, 2006).

İzolasyon işlemi pahalı ve zaman alıcıdır. Bazı hastalarda hastalığın seyrine göre daha yoğun tedaviler uygulanması, hastanın monitörize edilmesi veya bazı cihazlara bağlanması gerekebilir (Usluer, 2013). Hastaya özel bir monitörizasyon ya da tedavi uygulanması gerektiğinde, hastanın uzun süredir izolasyonda olması bu ihtiyacın karşılanmasında aksaklıklara sebep olmaktadır. Uygulanan yoğun tedaviler ve kullanılan

cihazlar beraberinde hastaya bulaş riskini artırmaktadır. Bulaşıcı hastalığı olan bir hastanın tedavisi yapılmazsa hastanın morbidite ve mortalite oranı artar, hastanede kalış süresi uzar ve ek maliyet artışına neden olur. Ayrıca hastayı fiziksel olduğu kadar sosyal ve psikolojik olarak etkileyerek, iş gücü kaybına neden olacaktır (Usluer, 2013; Doğanay ve ark, 2013; Taşkiran, 2020).

Sağlık çalışanlarının, ne gibi durumlarda hangi izolasyon yönteminin uygulanacağını ve bu izolasyon yönteminin neler gerektirdiğini bilmesi, izolasyon önlemlerine yönelik tutumlarının belli yöntemlerle ve düzenli olarak değerlendirilmesi önemlidir (Usluer ve ark, 2006).

Doğru yöntemi bulmak, gereksiz önlemler alarak maliyeti artırmamak, eksik önlem alarak enfeksiyonun yayılımına izin vermemek amacıyla her hastalık için hastalığa özgü izolasyon önlemleri uygulanmalı, sağlık personeli iyi bir eğitim alarak erken zamanda doğru önlemleri uygulamalıdır. Denetimler ve kontroller ile eğitimin sürekliliği sağlanmalıdır (CDC 2007; Doğanay ve ark, 2013). Hastanelerde izolasyon önlemleri CDC'nin yayınlanmış olan son kılavuzunda “Standart Önlemler ve Bulaşma Yoluna Yönelik Önlemler” olarak tanımlanmıştır (CDC, 2007).

2.5.1 Standart Önlemler;

Standart önlemler; kişinin hastalığına veya enfeksiyonu olup olmasına bakılmaksızın alınması gereken genel önlemlerdir. Hastadan hastaya, hastadan sağlık personeline, sağlık personelinde hastaya, hasta yakınlarından hastaya geçişi önlemek için uygulanmaları gereklidir. Kan ve vücut sıvıları kaynaklı patojenlerin bulaş riskini azaltmak için tasarlanmış önlemler olup kan, tüm vücut sıvıları (ter hariç), sekresyon/ekskresyonlar, bütünlüğü bozulmuş cilt ve mukoz membranlarla temas söz konusu olduğunda standart önlemlere başvurulur (Gören ve Fen, 2005; Usluer ve ark, 2006; CDC 2007; Görak ve ark 2011). Standart önlemler hastaneye başvuran tüm hastaları kapsayan önlemlerdir (Doğanay ve ark, 2013).

CDC'ye göre standart önlemler konusunda dikkat edilmesi gereken kurallar aşağıda özetlenmiştir (CDC, 2007).

- Kan, mukoza ve bütünlüğü bozulmuş deriyle, ter hariç her türlü vücut sıvısı temas edecekse nonsteril eldiven kullanılmalıdır ve eldivenler çıkarıldıktan sonra el hijyeni sağlanmalıdır.
- Hastadan hastaya ya da aynı hasta üzerinde kirli bölgeden temiz bölgeye geçerken eldivenler değiştirilerek el hijyeni sağlanmalıdır.
- Sağlık çalışanı kıyafetlerinin ve cildinin kan ve diğer vücut sıvılarıyla temas etme olasılığı bulunması durumunda eldivene ilave olarak önlük giymelidir. Önlükler ortamı kirletmeyecek şekilde kullanıldığı yerden uzaklaştırılmalıdır.
- Endotrakeal aspirasyon ve entübasyon, vasküler invaziv girişimler gibi işlemlerde kan ve vücut sıvılarının yüze sıçrama olasılığı bulunan durumlarda cerrahi maske ve gözlük veya direk siperlikli maske kullanılmalıdır.
- Hastanın vücut çıktıları ile kirlenmiş yüzeylere ve malzemelere dokunurken mutlaka eldiven giyilmeli, eldiven çıkarıldıktan sonra el hijyeni uygulanmalıdır.
- Kirli malzemeler ve kirli çamaşırlar ortamı kirletmeyecek şekilde toplanmalı ve ortamdan uzaklaştırılmalıdırlar.

2.5.1.1. El hijyeni ve eldiven kullanımı

El hijyeni; herhangi bir el temizliği eylemi için kullanılan genel bir tanımdır (<https://shgmkalitedb.saglik.gov.tr/Eklenti/4218/0/dsoelhijyenirehberi2009enpdf.pdf>) (erişim tarihi: 24.04.2022). Hastane enfeksiyonları çoğunlukla doğrudan dokunmayla bulaşırlar. Bu sebeple el yıkama hastane kökenli enfeksiyonların önlenmesinde en kolay, en ucuz ve en etkili yoldur (Günaydın, 2013).

CDC'ye göre sağlık kurumlarında el yıkama ve el antiseptisi endikasyonları;

- Ellerde gözle görünür bir kirlenme ya da kan ve vücut sıvılarıyla kontaminasyon söz konusuysa mutlaka antimikrobiyal özelliği olan bir sabunla ya da düz sabun ve suyla yıkanmalıdır.
- Ellerde gözle görünür bir kirlenme yoksa alkol bazlı el antiseptikleri ile ellerin ovulması yeterlidir. İhtiyaç halinde antimikrobiyal sabun ve su ile de eller yıkanabilir.
- Hastayla temas öncesi el antiseptisi sağlanmalıdır.

- Aseptik işlemlerde eldiven giyilmeden önce ve eldivenler çıkarıldıktan sonra el antisepsisi sağlanmalıdır (CDC, 2002; Sağlık Personeline Yönelik Yıkama ve El Dezenfeksiyonu Rehberi, 2012;).

DSÖ'nün başlattığı hasta güvenliğiyle ilgili kampanya kapsamında 2009 yılında el yıkama rehberi yayınlanmıştır. Sağlık personelinin uyumunun sağlanması ve kampanyaya destek olması amacı ile çeşitli broşürler hazırlanarak el hijyeni sağlanması gereken beş koşul hatırlatılmıştır. Bu kampanyada belirtilen beş koşul aşağıda verilmiştir;

1. Hastaya temastan önce,
2. Aseptik işlemlerden önce,
3. Vücut sıvılarına bulaştıktan sonra,
4. Hastaya temastan sonra,
5. Hasta çevresine temastan sonra (DSÖ, 2009).

Eldiven kullanımı: Hastane enfeksiyonlarının kontrolü ve önlenmesinde el yıkama çok önemli bir yere sahiptir (Günaydın, 2013). Kan, vücut sıvıları, sekresyon/ekskresyon, kontamine malzemelere dokunurken; mukoz membranlara ve sağlam olmayan cilde dokunmadan hemen önce eldiven giyilmedir. Aynı hasta üzerinde bakım yaparken, kirli alandan temiz alana geçerken eldivenler çıkarılıp eller dezenfekte edildikten sonra yeni eldiven giyilerek işleme devam edilmelidir (Gören ve Fen, 2005; CDC, 2007; Günaydın, 2013). Eldivenler giyilmeden önce ve çıkarıldıktan sonra kesinlikle eller yıkanmalı ya da el antiseptiği uygulanmalıdır (CDC, 2007; Günaydın, 2013).

2.5.1.2 Koruyucu ekipman kullanımı (önlük, maske, gözlük)

Kan, vücut sıvıları, sekresyon/ekskresyonların sıçrayabileceği işlemler sırasında giysiler, göz, burun, ağız mukozalarını korumak için koruyucu önlük, maske, göz koruyucusu veya yüz koruyucusu kullanılmalıdır (Gören ve Fen, 2005; CDC, 2007)

2.5.1.3 Hasta Bakım Araçları

Kan, vücut sıvıları, sekresyon/ekskresyonlarla kirlenen hasta bakım malzemeleri cilt ve mukozalara temas ettirmeden, giysilerin ve diğer malzemelerin kontamine olmasına izin vermeyecek şekilde toplanmalıdır. Tek kullanımlık malzeme hemen atılmalı, tekrar

kullanılacak olanların temizlenmeden başka hastada kullanılmamasına dikkat edilmelidir (Gören ve Fen, 2005, CDC, 2007).

2.5.1.4 Çevre Kontrolü

Yüzey, yatak, karyola, yatak yanı araçlarının ve diğer sık dokunulan yüzeylerin rutin bakım, temizlik ve dezenfeksiyonu için hastanenin kuralları olmalı ve kuralların uygulanması takip edilmelidir (Gören ve Fen, 2005, CDC, 2007).

2.5.1.5 Kirli Çamaşırlar

Kan, vücut sıvıları, sekresyon/ekskresyonlarla kirlenmiş çamaşırlar cilt ve mukozalara değdirilmeden, diğer hastaları, giysileri ve malzemeleri kontamine etmeden toplanıp çamaşırhaneye gönderilmelidir (Gören ve Fen, 2005, CDC, 2007).

2.5.1.6 Kesici delici alet yaralanmaları

Kan ve vücut sıvılarıyla kontamine olmuş her türlü materyalleri (iğne, bistüri gibi kesici malzemeler) kullanırken, toplarken, temizlerken ve imha ederken yaralanmamaya dikkat edilmelidir. Kullanılmış iğnelerin kılıfı tekrar takılmamalıdır. Tek kullanımlık enjektörlerin iğnesi çıkartılmadan atılmalı veya mekanik araçlardan yararlanılmalıdır. Atılacak olan kesici, delici malzemeler çalışma alanına mümkün olduğunca yakın yerleştirilmiş, delinmeye dayanıklı torba veya kutularda biriktirilmelidir (Gören ve Fen, 2005, CDC, 2007).

2.5.2 Bulaşma Yoluna Bağlı Önlemler:

Bulaşma yoluna yönelik önlemler, kanıtlanmış veya şüphe edilen enfeksiyonu bulunan ya da bazı mikroorganizmalarla kolonizasyonu olan hastaları kapsar (Doğanay ve ark, 2013). Bulaş riski yüksek veya epidemiyolojik olarak önemli patojenlerle kanıtlanmış veya şüpheli enfeksiyon veya kolonizasyonu olan hastalar için geliştirilmiştir (Gören ve Fen, 2005; Doğanay ve ark, 2013). Bulaş yoluna bağlı önlemler temelde temas önlemleri, damlacık önlemleri, solunum önlemleri olmak üzere üç ayrı başlıkta tanımlanmıştır (Usluer ve ark, 2006; CDC, 2007; Doğanay ve ark, 2013).

Enfeksiyöz etkenin bir kaynaktan (ya da hastadan) duyarlı konağa geçiş yolu temas (doğrudan ya da dolaylı), hava yolu, damlacık ve vektör aracılı olabilir (Karabay ve ark, 2018).

Birden fazla bulaşma yolu söz konusuysa standart önlemlere ilave olarak bulaşma yolununa yönelik önlemlerin her biri ayrı uygulanmalıdır. Enfekte veya kolonize hastalarda, uygulanan izolasyon yöntemini gösteren tanımlayıcı figürler kullanılmalıdır. Hizmette kalite standartlarında kullanılan tanımlayıcı figürler Şekil 2.1’de verilmiştir (<https://shgmkalitedb.saglik.gov.tr/Eklenti/41258/0/skshastane-seti-s-61--09082021pdf.pdf> erişim tarihi: 24.04.2022).

İZOLASYON TANIMLAYICI FİGÜRLER	
Temas İzolasyonu	
Solunum İzolasyonu	
Damlacık İzolasyonu	

Şekil 2. 1. Hizmet Kalite Standartlarında Tanımlanan İzolasyon Figürleri

2.5.2.1 Temas önlemleri

Hastane enfeksiyonlarının yayılmasına en sık sebep olan ve en önemli yollardan biri temasır. Temas yoluyla bulaşma doğrudan veya dolaylı olabilir. Doğrudan temas yoluyla bulaşmada mikroorganizmalar, kolonize veya enfekte kişiden duyarlı kişiye doğrudan temas ile fiziksel yolla geçer. Bu geçiş, personelden hastaya olabileceği gibi hastadan hastaya da olabilir. Dolaylı temasta ise kontamine tıbbi malzeme, giysi veya el hijyeninin sağlanmaması, hastalar arasında eldiven değıştirilmemesi gibi kontamine eller veya tıbbi aletlerin duyarlı konakla teması söz konusudur (Gören ve Fen, 2005; CDC 2007; Yılmaz, 2008.; Doğanay ve ark, 2013).

Epidemiyolojik önem taşıyan mikroorganizmaların, enfekte veya kolonize hastalardan direkt temas yoluyla (hastanın cildiyle temas) ya da indirekt temas yoluyla (enfekte objelere, yüzeylere ve tıbbi aletlere temas edilmesi gibi) bulaşmasının önüne geçmek için standart önlemlere ek olarak temas önlemleri alınmalıdır (Gören ve Fen, 2005; CDC 2007; Usluer, 2013; Doğanay ve ark, 2013).

2.5.2.1.1 Hastanın Yerleştirilmesi

Hasta tek kişilik odaya alınmalıdır. Tek kişilik oda sağlanamazsa başka bir enfeksiyonu olmayan fakat aynı mikroorganizma ile aktif enfeksiyonu olan bir hastanın odasına yerleştirilebilir. Her ikisi de mümkün değilse hastayı yerleştirirken mikroorganizmanın epidemiyolojisi ve hasta popülasyonu göz önünde bulundurulmalıdır (Gören ve Fen, 2005, CDC, 2007; Doğanay ve ark, 2013).

2.5.2.1.2 Eldiven ve El Yıkama

Standart önlemlere ek olarak odaya girerken eldiven giyilmelidir. Kontamine materyalle (dışkı, yara drenajı gibi) temas ettikten sonra, odadan çıkmadan önce eldivenler çıkarılmalıdır. El hijyeni sağlanmalıdır. El hijyeni sağlandıktan sonra odadaki eşyalar ile temas edilmemelidir (Gören ve Fen, 2005; CDC, 2007).

2.5.2.1.3 Koruyucu Önlük

Hasta ve odasındaki yüzeylerle yakın temas, kan ve vücut sıvılarıyla temas riski söz konusu olduğu durumlarda steril olmayan önlük giyilmeli ve odadan çıkmadan önlük çıkarılmalıdır (Gören Ve Fen, 2005, CDC, 2007; Usluer, 2013). Kontamine kabul edilen önlük dış yüzeyinin diğer hastalara, giysilere ve çevreye teması önlenerek çıkarılmalıdır (Gören ve Fen, 2005, CDC, 2007).

2.5.2.1.4 Hasta Nakli

Hastanın zorunlu durumlar dışında odadan çıkması kısıtlanmalıdır (CDC, 2007).

2.5.2.1.5 Hasta Bakım Araçları

Hasta için kullanılan tansiyon aleti, stetoskop, termometre gibi aletler hastaya özel olmalı, oda dışına çıkarılmamalıdır. Ortak malzeme kullanımı söz konusu ise başka hastada

kullanmadan önce yeterli temizlik ve dezenfeksiyonu yapılmalıdır (Usluer, 2013; Doğanay ve ark, 2013)

2.5.2.2 Damlacık önlemleri

5 µm'den büyük partiküllerin bulaşması ile oluşabilecek enfeksiyon riskini azaltmaya yönelik önlemlerdir. 5 µm'den büyük partiküller havada asılı kalmaz ve 1 m'den uzak mesafelere gidemez, bu nedenle bulaş, enfekte kişiden duyarlı kişiye yakın temas sonucu geçip konjonktiva, oral veya nazal mukozaya yerleşmesi ile olur. Özel havalandırma işlemleri damlacıklar havada dağılmadığı için damlacık bulaşını önlemede etkisizdir. Damlacık önlemleri enfeksiyöz damlacıklarla bulaşabilen epidemiyolojik olarak önemli etkenlerle enfekte olduğu bilinen veya şüphelenilen hastalara uygulanır. (Gören ve Fen, 2005, CDC, 2007).

Standart önlemlere ek olarak damlacık yoluyla geçtiği bilinen veya şüphelenilen bir hastalığı olan hastalara uygulanmalıdır (Gören Ve Fen, 2005; CDC, 2007; Usluer, 2013).

2.5.2.2.1 Hastanın Yerleştirilmesi

Hasta tek kişilik odaya alınmalıdır. Tek kişilik oda sağlanamazsa başka bir enfeksiyonu olmayan fakat aynı mikroorganizma ile aktif enfeksiyonu olan bir hastanın odasına yerleştirilebilir. Her ikisi de mümkün değilse hastayı yerleştirirken mikroorganizmanın epidemiyolojisi ve hasta popülasyonu göz önünde bulundurulmalıdır (Gören ve Fen, 2005, CDC, 2007; Usluer, 2013). Havalandırma ve özel hava sistemleri gerekli değildir. Kapı açık kalabilir (CDC, 2007).

2.5.2.2.2 Maske

Standart önlemlere ek olarak hastaya 1 m'den yakın çalışılırken cerrahi maske kullanılmalıdır (CDC, 2007; Usluer, 2013).

2.5.2.2.3 Hasta Nakli

Hastanın gerekli durumlar dışında odadan çıkması ve hareketi sınırlanmalıdır. Hastanın zorunlu çıkması gerektiği durumlarda ise hastaya cerrahi maske takılarak damlacık bulaşı en aza indirilmelidir (CDC, 2007; Gencer, 2008; Usluer, 2013).

2.5.2.3 Solunum önlemleri

Solunum yoluyla bulaşan ve 5 µm'den küçük partiküllerle oluşacak enfeksiyonları önlemek için uygulanır. 5 µm'den küçük partiküller havada süspanse olup, asılı kalır veya toz partiküllerine yapışır. Mikroorganizmalar bu yolla odada yayılabildiği gibi, ortamdaki aktiviteye bağlı olarak enfeksiyon odağından uzak mekanlara da ulaşabilirler. Bu nedenle solunum yoluyla bulaşmasını önlemek için ortamın havalandırılmasına ve özel hava temizleme sistemlerine ihtiyaç vardır. Solunum önlemleri; hava yoluyla bulaşan, epidemiyolojik olarak önemli olduğu bilinen veya şüphelenilen hastalara uygulanır (Gören ve Fen, 2005; Usluer, 2013). Solunum yoluyla geçtiği bilinen veya şüphelenilen bir hastalığı olan hastalara standart yöntemlere ek olarak uygulanmalıdır (Gören ve Fen, 2005; CDC, 2007).

2.5.2.3.1 Hastanın Yerleştirilmesi

Solunum yoluyla bulaşan etkenlerle enfekte olduğu bilinen ya da kuşku edilen hastalara standart önlemlerin yanında solunum önlemleri de uygulanmalıdır (Gören ve Fen, 2005, CDC, 2007; İzolasyon Önlemleri Kılavuzu, 2006). Bu önlemler;

- Solunum izolasyonu uygulanması gerektiğinde hasta tek kişilik negatif basınçlı odaya alınmalıdır. Odada saatte 6-12 kez hava değişimi sağlanmalı ve bu durum sürekli kontrol edilmelidir. Partiküller hafif olup çok uzak mesafelere kadar kolaylıkla gidebildikleri için oda kapısı mutlaka kapalı olmalıdır. Odadaki hava akımı dışardan içeriye doğru olmalı ve kapılar içerden dışarıya doğru açılmalıdır ya da “high-efficiency particulate air (HEPA)” filtrasyonu sağlanmalıdır. Tek kişilik oda sağlanamıyorsa hasta başka merkeze gönderilmelidir.
- İzolasyon odasına giren kişiler yüzlerine uyumlu 1-5 mikron büyüklükteki partikülleri filtre edebilen, en az %95 filtrasyon özelliği olan, tek kullanımlık maske takmalıdırlar.

- Hastanın odadan dışarıya çıkması mümkün olduğunca kısıtlanmalıdır. Ancak oda dışına çıkması gerekli olduğu durumlarda hastaya cerrahi maske takılmalıdır (İzolasyon Önlemleri Kılavuzu, 2006; CDC, 2007).

2.5.2.3.2 Maske

Hastane personeli solunum izolasyonu tanısı veya şüphesi olan hasta odasına girerken N95 solunum maskesi takmalıdır (İzolasyon Önlemleri Kılavuzu, 2006; CDC, 2007; Usluer, 2013)

2.5.2.3.3 Hasta Nakli

Hastanın gerekli durumlar dışında odadan çıkmasını ve hareketi sınırlanmalıdır. Zorunlu olarak çıkması gerektiği durumlarda ise hastaya maske takarak damlacık bulaşı en aza indirilmelidir (İzolasyon Önlemleri Kılavuzu, 2006; CDC, 2007; Usluer, 2013).

Yapılan literatür incelemeleri sonucu, hastane enfeksiyonları ve izolasyon yöntemleri konusunda verilen eğitimin bilgi düzeyini artırdığı ve olumlu yönde davranış değişikliği olduğu belirtilmiştir. Hastane enfeksiyonlarının oluşmasında tüm sağlık çalışanları sorumlu olmakla birlikte; önlenmesinde destek hizmetler personeli önemli bir yere sahiptir. Hastane temizliğinde görev alan personellere, hastane enfeksiyonu ve izolasyon yöntemleri konusunda eğitim verilmesi enfeksiyon kontrolü açısından büyük önem taşımaktadır.

Bu bilgiler ışığında hastanede çalışan destek hizmetler personelinin; hastane enfeksiyonları ve izolasyon önlemleri konusunda bilgi düzeyi ve uygulama becerilerinin ölçülmesi ve verilen eğitim sonrası davranış değişikliğinin değerlendirilmesi planlanmıştır.

Araştırmamızda; Akdeniz Üniversitesi Hastanesi Destek Hizmetler Müdürlüğüne bağlı çalışan temizlik personellerinin hastane enfeksiyonu ve izolasyon yöntemleri konusunda bilgi düzeyi ve uygulama becerilerinin ölçülmesi ve verilen eğitim sonrası davranış değişikliğinin değerlendirilmesi planlanmakta ve bu yönüyle literatüre katkı sağlanacağı düşünülmektedir.

3. GEREÇ ve YÖNTEM

Randomize kontrollü deneysel araştırma olarak yapılan bu çalışma; Akdeniz Üniversitesi Hastanesi Destek Hizmetler Müdürlüğüne bağlı klinik katlarda çalışan 72 personel ile yapılmıştır.

3.1 Araştırmanın Hipotezleri

1. H_1 .: Eğitim verilen müdahale grubundaki personellerin hastane enfeksiyonu ve izolasyon yöntemlerine yönelik bilgi düzeyi kontrol grubuna göre daha fazla artar
2. H_1 .: Eğitim almayan kontrol grubu personellerinin hastane enfeksiyonu ve izolasyon yöntemleri konusunda bilgi düzeyi dolaylı olarak artar
3. H_1 .: Eğitim verilen müdahale grubundaki personellerin hastane enfeksiyonu ve izolasyon yöntemlerine yönelik davranış değişikliği kontrol grubuna göre olumlu yönde daha fazla artar
4. H_1 .: Eğitim almayan kontrol grubu personellerinin hastane enfeksiyonu ve izolasyon yöntemleri konusunda davranış değişikliği dolaylı olarak artar
5. H_1 .: Eğitim verilen müdahale grubundaki personellerin hastane enfeksiyonu ve izolasyon yöntemlerine uyumu artar
6. H_1 .: Eğitim almayan kontrol grubu personellerin hastane enfeksiyonu ve izolasyon yöntemlerine uyumu dolaylı olarak artar

3.2 Araştırmanın Şekli

Araştırma paralel kontrollü randomize deneysel çalışma olarak yapılmıştır.

3.3 Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Bu çalışma 2020-2021 yıllarında Akdeniz Üniversitesi Hastanesi'nde yapılmıştır. Araştırmanın yapıldığı hastane 1179 yatak kapasiteli üniversite hastanesidir. Araştırmanın evrenini Akdeniz Üniversitesi Hastanesi'nde Destek Hizmetler Müdürlüğüne bağlı çalışan klinik katlarda görevli temizlik personelleri oluşturmaktadır. Araştırma

kapsamında örneklem seçimine gidilmemiş olup 2020-2021 tarihlerinde klinik katlarda temizlik işiyle görevli personellerde evrenin tamamına ulaşılmaya çalışılmıştır. Destek hizmetlerine bağlı gece vardiyasında çalışan (23:00-07:00) temizlik personelleri ağırlıklı olarak özellikli birimler, kantin, lobi vb alanlarında çalışmaları için ve çoğunlukla hizmet birleştirme yapılarak birçok kliniğe bir personelin bakmasından dolayı örneklem dışı bırakılmıştır.

3.4 Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırma evreni Akdeniz Üniversitesi Hastanesi Destek Hizmetler Müdürlüğüne bağlı çalışan ve 711 kişiden oluşan destek hizmetler personelleri arasından seçilmiştir. Destek Hizmetler Müdürlüğü uhtesinde bahçe, atık, dekanlık, arşiv, poliklinik, idari katlar, ameliyathane ve hasta bakıcı grubu yer almakta olup bu gruplardaki personeller araştırmaya dâhil edilmemiştir. Araştırma evrenini, 72 kişiden oluşan klinik katlarda görevli temizlik personelleri oluşturmaktadır. Bu çalışma örneklemini, klinik katlarda temizlik hizmetlerinde görevli personeller arasından randomize yöntem ile seçilen 36'şar kişilik iki ayrı gruptan oluşmuştur. Müdahale grubu olarak tanımlanan ilk gruba eğitim verilmiş olup, kontrol grubuna ise eğitim verilmemiştir. Bu eğitimler rutin eğitim programı haricinde çalışma için ayrıca planlanan eğitimlerdir. Vardiya değişim sıklığı dikkate alınarak iki grup arasında çalışan personel sayısı açısından minimum fark olması sağlanmıştır.

3.5 Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri

- Klinik katlarda çalışan temizlik personeli olması.
- Gündüz (07:00-15:00) ya da akşam vardiyasında (15:00-23:00) çalışıyor olması.
- Araştırmaya katılmaya gönüllü olması.

3.6 Araştırmadan Hariç Tutma Kriterleri

- Araştırma süresince gözlemleri devam ettirilemeyen personel olması (rapor, yıllık izin, vardiya değişimi vb)
- Personelin araştırmadan çıkmak istemesi
- Gece vardiyasında (23:00-07:00) çalışması
- Pandemi kliniklerinde çalışan personeller

3.7 Örneklem Büyüklüğünün Hesaplanması ve Örneklem Yöntemi

Araştırma evrenini, 72 kişiden oluşan klinik katlarda görevli temizlik personelleri oluşturmaktadır. Bu çalışma örneklemini, klinik katlarda temizlik hizmetlerinde görevli randomize yöntem ile seçilen 36'şar kişilik iki ayrı gruptan oluşmuştur.

3.8 Veri Toplama Araçları

Araştırmanın iş akış şeması Şekil 3.1'de verilmiştir. Veri toplama aracı olarak iş akış şemasında belirtilen formlar ve testler kullanılmıştır.

Paralel kontrollü randomize deneysel araştırmada kullanılan veri toplama formları araştırmacı tarafından literatür taranarak (eğitim öncesi gözlem formu, ön test, son test, eğitim sonrası gözlem formu ve izlem testi) oluşturulmuştur. Ayrıca formların oluşturulmasın da hastanenin temizlik prosedürü ve çalışma koşulları göz önünde tutulmuştur.

Zaman	Müdahale grubu	Kontrol grubu
1.AŞAMA	Hastane enfeksiyonları ve izolasyon yöntemleri konusunda literatür taraması yapılarak eğitim sunumu ve eğitim broşürü hazırlanması. Uzman görüşü alınması. Uzman görüşüne göre düzenleme yapılması.	
2.AŞAMA	Eğitim öncesi gözlem formu doldurulması.	
3.AŞAMA	Ön test uygulanması.	Ön test uygulanması.
4.AŞAMA	Hastane enfeksiyonları ve izolasyon yöntemleri konusunda eğitim verilmesi.	
5. AŞAMA	Eğitim sonrası son test uygulanması.	

6.AŞAMA	Müdahale grubuna verilen eğitimden bir ay sonra her iki gruba eğitim sonrası gözlem formu doldurulması.
7.AŞAMA	Her iki gruba ön-son test ile aynı sorulardan oluşan izlem testinin uygulanması.
8.AŞAMA	Araştırma kapsamında elde edilen verilerin istatistiksel analizlerinin yapılması.

Şekil 3. 1. İş Akış Şeması

3.8.1 Eğitim öncesi gözlem formu (Ek 1)

Araştırmacı tarafından literatür doğrultusunda hazırlanmıştır. Eğitim öncesi gözlem formu; temizlik personellerinin çalışması sırasında hastane enfeksiyonlarının önlenmesi konusunda en çok düzeltilmesi gereken davranışları içermektedir Formda hastane enfeksiyonlarını önlemeye yönelik davranışlar (etkin el yıkama, standart izolasyon yöntemleri ve bulaşma yoluna yönelik izolasyon yöntemleri) kontrol listesi şeklinde bulunmaktadır. Form “Evet/Hayır” şeklinde tanımlı ifadeler ile gözlemci tarafından doldurulmuştur. Bu gözlemi yapmak için Destek Hizmetleri Müdürlüğü’nde çalışan iki bağımsız kişi seçilmiş ve konu ile ilgili eğitim verilmiştir. Araştırmacı tarafından hazırlanan kontrol listesi şeklinde oluşturulan form çalışmaya dahil edilen personeller çalışma alanlarında gözlenerek doldurulmuştur. Her davranış ayrı ölçülerek değerlendirme yapılmıştır.

3.8.2 Ön test (Ek 2)

Hastane enfeksiyonları ve izolasyon yöntemleri konusundaki bilgi düzeyini ölçmek için kullanılan ön test formu araştırmacı tarafından literatür doğrultusunda hazırlanmıştır. Destek hizmetler personelinin sosyo-demografik verilerine göre hastane enfeksiyonunun önemi, hastane enfeksiyonunun oluşması/engellenmesinde personelin sorumlulukları, izolasyon yöntemlerinin tanımı, izolasyon yöntemleri hakkındaki bilgi düzeyleri değerlendirilmiştir. Ön test iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde, araştırmaya katılan kişilerin sosyo-demografik özellikleri ve çalışma durumlarını belirlemeye yönelik sorular yer almaktadır. İkinci bölümde ise, hastane enfeksiyonları ve izolasyon yöntemleri konusundaki bilgi düzeyinin saptanmasına yönelik 42 adet ifadeden oluşmaktadır.

Araştırmaya katılan personellerden formdaki ifadelerle “doğru”, “yanlış” veya “fikrim yok” olarak cevaplamaları istenmiştir. Araştırmada katılımcılar ifadelerle verdikleri her doğru yanıt için ” 1 “ puan alırken, yanlış veya fikrim yok şeklindeki cevaplar için “0” puan almaktadır. Ön testte alınan puanların toplamda 42 puan üzerinden değerlendirilmesi yapılarak başarı yüzdesi belirlenmiştir. Ön test her iki gruba da eş zamanlı uygulanmıştır. Müdahale grubuna ön test sonrası eğitim verilmiştir.

3.8.3 Son test (Ek 3)

Araştırmacı tarafından müdahale grubuna verilen eğitimden sonra uygulanmıştır. Son test ön test ile aynı sorulardan oluşmaktadır. Müdahale grubuna uygulanan son test ile bilgi düzeyindeki değişiklikler ve eğitimin etkinliği değerlendirilmiştir.

3.8.4 Eğitim sonrası gözlem formu (Ek 4)

Müdahale grubuna verilen eğitimden bir ay sonra her iki gruba da eş zamanlı uygulanmıştır. Form; eğitim öncesi gözlem formu ile aynı gözlemleri içermektedir. Gözlemler seçilen bağımsız iki gözlemci tarafından yapılmıştır.

3.8.5 İzlem testi (Ek 5)

Ön test ve son test ile aynı sorulardan oluşmaktadır. Her iki gruba eş zamanlı olarak yapılmıştır. Müdahale grubuna verilen eğitimden bir ay sonra her iki gruba da izlem testi uygulanmıştır. Kontrol grubuna eğitim verilmeden ancak müdahale grubuyla eş zamanlı olarak uygulanmıştır.

3.8.6 Eğitim Materyalinin Hazırlanma Süreci (Ek 6)

- Araştırmacı tarafından eğitim içeriği literatür doğrultusunda güncel kanıta dayalı rehberler, yayınlar, web siteleri taranarak hazırlanmıştır.
- Hazırlanan eğitim sunumu ve broşür için uzman görüşü alınmıştır (Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Öğretim Üyesi). Önerilen değişiklikler çoğunlukla sade ve anlaşılabilir bir dil olması yönünde olmuştur.
- Alınan öneriler doğrultusunda eğitim materyallerinde revizyon yapılmıştır.

3.9 Araştırma Uygulama Süreci

Veri Toplama Aşaması:

Eğitim öncesi davranış gözlem formunu doldurmak için destek hizmetleri müdürlüğünde çalışan bağımsız iki kişi seçilmiştir. Araştırma evreni üzerinde gözlem yapabilmesi için seçilen iki bağımsız kişiye araştırmacı tarafından eğitim verilmiştir. Eğitim öncesi davranış gözlem formu; temizlik personellerinin çalışmasında en çok düzeltilmesi gereken davranışları içermektedir. Etkin el yıkama, standart izolasyon yöntemleri ve bulaşma yoluna yönelik izolasyon yöntemlerini uygulamaları çalışma alanlarında gözlemlenerek doldurulmuştur. Formda hastane enfeksiyonlarını önlemeye yönelik davranışlar Evet/Hayır şeklinde tanımlı ifadeler halinde hazırlanmıştır. Form; gözlemciler tarafından doldurulmuş olup her davranış ayrı ölçülerek değerlendirme yapılmıştır. Çalışma evreninin tamamının (klinik katlarda temizlik işiyle görevli personel) eğitim öncesi davranış gözlem formu ile davranışları analiz edilmiştir.

Araştırmanın veri toplama aşaması; 11 Mart 2020 tarihinde, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından COVID-19 pandemisi ilan edilen döneme denk gelmiştir. Pandemi kliniklerinde çalışan personeller bu dönemde kişisel koruyucu donanımlar ile çalışmalarından ve pandemi kliniklerinin temizliği normal klinik temizliğinden farklı olmasından dolayı evrene alınmamıştır. Vardiya değişim sıklığı dikkate alınarak iki grup arasındaki sayı açısından minimum fark olması sağlanmıştır. Araştırma evreni klinik katlarda çalışan temizlik personelleri olacak şekilde 72 kişiden oluşmaktadır.

Eğitim öncesi davranış gözlem formunun doldurulmasından sonra çalışma evreni, randomize yöntem ile seçilen 36'şar kişilik iki ayrı gruba ayrılmıştır. Müdahale grubu olarak tanımlanan ilk gruba eğitim verilmiş olup, kontrol grubuna ise eğitim verilmemiştir. Müdahale grubuna verilen eğitimde hazırlanan eğitim sunumu ve broşür kullanılmıştır.

Bilgi düzeyini ölçmek için kullanılacak ön test her iki gruba da eş zamanlı uygulanmıştır. Müdahale grubuna ön test sonrası eğitim verilmiştir. Verilen eğitimin sonrasında müdahale grubuna ön test ile aynı sorulardan oluşan son test uygulanmıştır. Müdahale grubunun, eğitim sonrası bilgi düzeyindeki değişiklik değerlendirilmiştir.

Eğitim sonrası gözlem formu ise, müdahale grubuna verilen eğitimden bir ay sonra her iki gruba aynı bağımsız iki gözlemci tarafından uygulanmıştır. Eğitim öncesi gözlem formu ile aynı içeriğe sahip form kullanılarak gözlem yapılmıştır. İzlem testi ise müdahale grubuna verilen eğitimden bir ay sonra her iki gruba ön test ve son testteki sorular ile aynı sorulardan oluşan form kullanılarak yapılmıştır.

3.10 Araştırmanın Değişkenleri

Bağımsız Değişkenler: Yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu araştırmanın bağımsız değişkenidir.

Bağımlı Değişkenler: Eğitim öncesi gözlem, ön test, son test, eğitim sonrası gözlem ve izlem testi araştırmanın bağımlı değişkenleridir.

3.11 Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın yapılabilmesi için Akdeniz Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan onay (Ek 7) ve araştırmanın yapılacağı Akdeniz Üniversitesi Hastanesi Başhekimliği'nden (Ek 8) gerekli izinler alınmıştır.

3.12 Araştırmanın Sınırlılıkları

Destek Hizmetler Müdürlüğüne bağlı olarak çalışan hasta bakıcı, atık yönetimi, ameliyathane personellerinin örnekleme dâhil edilmemesi araştırmayı sınırlamaktadır.

Ayrıca araştırma sadece Akdeniz Üniversitesi Hastanesi Destek Hizmetleri Müdürlüğü'ne bağlı klinik katlarda çalışan temizlik personelleri ile yapıldığı ve hasta bakıcı, hemşire, doktor vb. meslek grupları dâhil edilmediği için verilerin sonuçlarının genele uyarlanması zorlaşacaktır. Elde edilen sonuçlar sadece bu örneklem grubu için geçerli olacaktır.

3.13 Araştırma Verilerinin Değerlendirilmesi

Verilerin analizi konusunda; tanımlayıcı istatistikler frekans, yüzde, ortalama, standart sapma değerleri ile sunulmuştur. Gruplara göre katılımcıların genel özelliklerinin incelenmesinde Ki-kare testi yapılmıştır. Çalışmada müdahale grubu ve kontrol grubu ölçümlerinin kendi arasındaki değerlendirilmelerde Mann-Whitney U testi ve grup içi incelemeler için Friedman ve Wilcoxon işaret testi uygulanmıştır. Farklı olan grupların tespit edilmesinde All Pairwise yöntemi kullanılmıştır. Ölçek puanlarının yaş ve çalışma

sürelerine göre ilişkilerinin incelenmesi amacı ile sperman Korelasyon analizi yapılmıştır. Buna göre iki değişken arasındaki ilişkiyi göstermek için korelasyon analizi yapılarak r değerine bakılmıştır, korelasyon katsayısının p değeri anlamlı ise iki değişken arasında anlamlı ilişki olduğu kabul edilmiştir. Gelişim düzeylerinin eğitim düzeyi, cinsiyet, ve birim arasındaki ilişkilerin belirlenmesinde Mann-Whitney U testi ve Kruskal-Wallis testi uygulanmıştır. Çalışmada 0,05'den küçük p değerleri istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir. Analizler SPSS 25.0 paket programı ile yapılmıştır.



4. BULGULAR

Araştırma evrenini, 72 kişiden oluşan klinik katlarda görevli temizlik personelleri oluşturmaktadır. Bu çalışma örneklemini, klinik katlarda temizlik hizmetlerinde görevli randomize yöntem ile seçilen 36'şar kişilik iki ayrı gruptan oluşmuştur. Bu bölümde araştırmadan elde edilen bulgular 4 başlık halinde verilmiştir.

1. Araştırmaya katılan müdahale ve kontrol grubundaki personellerin genel özellikleri.
2. Araştırmaya katılan müdahale ve kontrol grubundaki personellerin davranış düzeylerindeki bulgular.
3. Araştırmaya katılan müdahale ve kontrol grubundaki personellerin bilgi düzeyi bulguları.
4. Araştırmaya katılan müdahale ve kontrol grubundaki personellerin bilgi ve davranış düzeyindeki gelişim bulguları.

Tablo 4. 1. Katılımcıların Genel Özellikleri

Katılımcıların		n	%
Grup	Müdahale Grubu	36	50.0
	Kontrol Grubu	36	50.0
Cinsiyet	Kadın	68	94.4
	Erkek	4	5.6
Öğrenim	İlköğretim	54	75.0
	Lise	14	19.4
	Üniversite	4	5.6
Hastane enfeksiyonları ile ilgili eğitim alma durumu	Evet	70	97.2
	Hayır	2	2.8

Çalışmada müdahale ve kontrol gruplarına eşit sayıda katılımcı alınarak toplam 72 kişi dahil edilmiştir. Katılımcıların çoğu kadındı (%94,4) ve ilköğretim düzeyinde eğitim almıştı (%75). Çalışmaya dahil olan katılımcıların %97,2'si daha önce hastane

enfeksiyonları ile ilgili eğitim almıştı. Katılımcıların genel özellikleri Tablo 4.1’de sunulmuştur.

Tablo 4. 2. Katılımcıların Özelliklerinin Gruplara Göre İncelenmesi

Katılımcıların Özellikleri		Grup				P
		Müdahale Grubu		Kontrol Grubu		
		n	%	n	%	
Cinsiyet	Kadın	34	94.4	34	94.4	0.99
	Erkek	2	5.6	2	5.6	
Öğrenim	İlköğretim	27	75.0	27	75.0	0.76
	Lise	8	22.2	6	16.7	
	Üniversite	1	2.8	3	8.3	
Hastane enfeksiyonları ile ilgili eğitim alma durumu	Evet	35	97.2	35	97.2	0.99
	Hayır	1	2.8	1	2.8	

Katılımcıların cinsiyet, öğrenim durumu ve hastane enfeksiyonları ile ilgili eğitim alma durumları hakkında müdahale ve kontrol grupları arasında fark saptanmadı (Tablo 4.2)

Tablo 4. 3. Yaş ve çalışma yıllarının gruplara göre dağılımı

Ölçüm	Grup				p
	Müdahale Grubu		Kontrol Grubu		
	Ortalama	s.s.	Ortalama	s.s.	
Yaş	41.72	6.35	42.17	6.19	0.59
Çalışma Süresi (Yıl)	8.58	4.70	8.17	3,91	0.54

Tüm katılımcıların yaş ortalamasının $41,94 \pm 6,23$ olduğu, hastanede ortalama $8,38 \pm 4,30$ yıldır görev yaptığı saptandı. Yaş ve çalışma süresi bakımından müdahale ve kontrol

grupları arasında fark saptanmadı. Katılımcıların yaş ve çalışma yıllarının gruplara göre dağılımı Tablo 4.3’de verilmiştir.

Tablo 4. 4. Grupların temizlik ve izolasyon önlemlerinin uygulanmasına yönelik tutum düzeyine ait eğitim öncesi ve sonrası puanlarının karşılaştırılması

Tutum Düzeyleri	Grup						
	Müdahale			Kontrol			p
	Puan*	%	s.s.	Puan*	%	s.s.	
Eğitim öncesi gözlem	32.31	77	7.03	31.50	75	7.82	0.29
Eğitim sonrası gözlem	38.83	92	2.32	31.25	74	8.82	0.01

*: Ortalama tutum düzeyi puan

Çalışmada müdahale ve kontrol gruplarının hastane enfeksiyonları ve izolasyon yöntemleri konusundaki eğitim öncesi tutum düzeylerine ait ortalama puanları benzer seviyelerdedir ($p=0.29$). Hastane enfeksiyonları ve izolasyon yöntemleri konusundaki eğitim sonrası müdahale (38.83 ± 2.32) ve kontrol (31.25 ± 8.82) gruplarının tutum düzeylerine ait ortalama puanları arasında istatistiksel açıdan fark saptanmıştır ($p=0.01$) (Tablo 4.4)

Tablo 4. 5. Müdahale grubunun temizlik ve izolasyon önlemlerinin uygulanmasına yönelik tutum düzeyine ait eğitim öncesi ve sonrası puanlarının karşılaştırılması

Tutum Düzeyleri	Müdahale Grubu			p
	Puan*	%	s.s.	
Eğitim öncesi gözlem	32.31	77	7.03	0.01
Eğitim sonrası gözlem	38.83	92	2.32	

*: Ortalama tutum düzeyi puanı

Eğitim öncesi müdahale grubunun ortalama tutum düzeyi puanı 32.31 ± 7.03 iken eğitim sonrası bu puan 38.83 ± 2.32 olarak bulunmuştur. Bu artış istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0.01$). Müdahale grubunun eğitim öncesi başarı yüzdesinin %77'den eğitim sonrası %92'ye çıktığı saptanmıştır. Müdahale grubunda tutum düzeyinde eğitim sonrası %15 oranında artış vardır. Tablo 4.5'de müdahale grubundaki eğitim öncesi ve sonrası tutum düzeyine ait değişim sunulmuştur.

Tablo 4. 6. Grupların hastane enfeksiyonları ve izolasyon önlemleri konusunda bilgi düzeyine ait ön test puanlarının karşılaştırılması

Bilgi Düzeyleri	Grup						p
	Müdahale			Kontrol			
	Puan*	%	s.s.	Puan*	%	s.s.	
Ön Test	30.39	72	3.75	30.19	71	4.93	0.31

*: Ortalama bilgi düzeyi puanı

Müdahale ve kontrol gruplarının hastane enfeksiyonları ve izolasyon yöntemleri konusunda bilgi düzeylerine ait ön test puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark yoktur ($p=0.31$). Eğitim öncesi müdahale grubunun doğru yanıt oranı %72 iken kontrol grubunun ise %71 düzeyindedir (Tablo 4.6).

Tablo 4. 7. Müdahale grubunun hastane enfeksiyonları ve izolasyon önlemleri konusunda bilgi düzeyine ait ön test, son test ve izlem testi puanlarının karşılaştırılması

Bilgi Düzeyleri	Müdahale			p	Fark
	Grubu				
	Puan*	%	s.s.		
Ön Test	30.39	72	3.75	0.01	Son test, İzlem testi>Ön test
Son Test	36.28	86	2.31		
İzlem testi	36.17	86	2.35		

*: Ortalama bilgi düzeyi puanı

Eğitim öncesi müdahale grubunun doğru yanıt oranı %72 iken eğitim sonrası doğru yanıt oranı %86 bulunmuştur. Müdahale grubunda eğitim sonrası bilgi düzeyinde %14 puanlık artış vardır. Bu artış istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0.01$). Müdahale grubunda hastane enfeksiyonları ve izolasyon yöntemleri konusunda bilgi düzeylerindeki

puanları değerlendirildiğinde; ön testte 30.39 ± 3.75 olan ortalama puanın son testte 36.28 ± 2.31 ve izlem testinde 36.17 ± 2.35 olduğu görülmüştür. Müdahale grubundaki katılımcıların eğitim sonrasında bilgi düzeylerinin eğitim öncesine göre anlamlı düzeyde artış gösterdiği ve eğitimden 1 ay sonrasında bu gelişimlerini koruduğu görülmüştür (Tablo 4.7).

Tablo 4. 8. Kontrol grubunda müdahale grubuna verilen eğitim öncesi ve eğitim sonrası temizlik ve izolasyon önlemlerinin uygulanmasına yönelik tutum düzeyine ait puanlarının karşılaştırılması

Tutum düzeyleri	Kontrol grubu			p
	Puan*	%	s.s.	
Müdahale grubuna verilen eğitim öncesi gözlem	31.50	75	7.82	0.28
Müdahale grubuna verilen eğitim sonrası gözlem	31.25	74	8.82	

*: Ortalama tutum düzeyi puanı

Kontrol grubu hastane enfeksiyonları ve izolasyon yöntemleri konusunda tutum düzeylerine ait puanlar açısından değerlendirildiğinde; müdahale grubuna verilen eğitim öncesi ve müdahale grubuna verilen eğitim sonrası puanları arasında istatistiksel açıdan fark saptanmamıştır ($p=0,28$). Kontrol grubunun eğitim öncesi başarı yüzdesi %75 iken eğitim sonrası başarı yüzdesi %74 düzeyindedir (Tablo 4.8).

Tablo 4. 9. Kontrol grubunun hastane enfeksiyonları ve izolasyon önlemleri konusunda bilgi düzeyine ait ön test ve izlem testi puanlarının karşılaştırılması

Bilgi Düzeyleri	Kontrol Grubu			p
	Puan*	%	s.s.	
Ön Test	30.19	71	4.93	0.34
İzlem Testi	31.97	76	5.28	

*: Ortalama bilgi düzeyi puanı

Kontrol grubunun hastane enfeksiyonları ve izolasyon yöntemleri konusundaki bilgi düzeyleri ön test ve izlem testi ile değerlendirildiğinde; puanlar arasında istatistiksel açıdan fark saptanmamıştır ($p=0,34$). Kontrol grubu ön test başarı yüzdesi %71 iken izlem testi başarı yüzdesi %76 düzeyindedir (Tablo 4.9).

Tablo 4. 10. Müdahale grubunun bilgi ve tutum düzeylerindeki gelişimin incelenmesi

	n	Gelişim düzeyi* (%)	Ss (%)	Minimum (%)	Maximum (%)	p
Bilgi düzeyi	36	22.2	28.5	8.6	75.0	0.01*
Tutum düzeyi	36	28.8	44.6	5.4	79.1	

*:Başlangıca göre eğitim sonrası değerlendirmede saptanan gelişim yüzdesi

Müdahale grubunda, bilgi düzeyinde başlangıca göre eğitim sonrası gelişim oranı % 22,2'dir. Bilgi düzeyinde gelişim oranı en düşük % 8.6 ve en yüksek %75 olarak saptanmıştır. Tutum düzeyi gelişiminde başlangıca göre eğitim sonrası gelişim oranı %28.8'dir. Tutum düzeyinde gelişim oranı en düşük %5.4 ve en yüksek %79.1 olarak tespit edilmiştir. Müdahale grubunda bilgi ve davranış düzeylerinin ilk değerlendirmelere göre son değerlendirmelerinde gelişim açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($p=0.01$). Her iki konuda da anlamlı olarak gelişim gösterilmiş olmasına rağmen katılımcıların tutum düzeylerinin, bilgi düzeylerine göre daha yüksek oranda gelişim gösterdiği saptanmıştır ($p=0.01$). Müdahale grubunun bilgi ve tutum düzeyi gelişim oranlarının incelenmesi Tablo 4.10'da sunulmuştur.

Tablo 4. 11. Müdahale grubunda cinsiyete göre bilgi ve tutum düzeylerindeki gelişimin incelenmesi

	Cinsiyet	n	Gelişim düzeyi* (%)	Ss (%)	p
Bilgi düzeyi	Kadın	34	%22.6	29.2	0.73
	Erkek	2	15.4	17.2	
Tutum düzeyi	Kadın	34	30.2	45.6	0.01*
	Erkek	2	5.6	0.0	

***:Başlangıca göre eğitim sonrası değerlendirmede saptanan gelişim yüzdesi**

Müdahale grubunda, kadın ve erkek bireylerin başlangıca göre bilgi düzeylerindeki gelişim benzer seviyelerdedir, istatistiksel açıdan anlamlı bir fark yoktur ($p=0.73$). Tutum düzeylerinde, cinsiyete göre ilk ve son değerlendirme arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark vardır ($p=0.01$) (Tablo 4.11).

Tablo 4. 12. Müdahale grubunda bilgi ve tutum düzeyindeki gelişimin eğitim durumuna göre incelenmesi

	Eğitim durumu	n	Gelişim düzeyi* (%)	ss (%)	p
Bilgi düzeyi	İlköğretim	27	24.0	32.6	0.74
	Lise ve Üniversite	9	21.0	6.9	
Tutum düzeyi	İlköğretim	27	2.7	35.8	0.01*
	Lise ve Üniversite	9	81.0	18.3	

***:Başlangıca göre eğitim sonrası değerlendirmede saptanan gelişim yüzdesi**

Müdahale grubunda, eğitim durumuna göre bilgi düzeyinde ilk ve son değerlendirme arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmazken ($p=0.74$), tutum düzeyinde ilk ve son değerlendirme arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark vardır ($p=0.01$) (Tablo 4.12).

Tablo 4. 13. Gelişim düzeylerinin yaş ve çalışma süresi ile olan ilişkilerinin incelenmesi

		Çalışma Süresi	Yaş
Bilgi düzeyi	r	- 0.13	-0.12
	p	0.45	0.46
Tutum düzeyi	r	- 0.13	-0.06
	p	0.46	0.74

Çalışmada bilgi ve tutum düzeyindeki gelişimler ile çalışma süresi ve yaş arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark yoktur ($p>0.05$) (Tablo 4.13).

Tablo 4. 14. Müdahale grubunun çapraz bulaşmanın önlenmesine yönelik önemli tutum düzeylerine ait eğitim öncesi ve eğitim sonrası puanlarının karşılaştırılması

İfadeler	Eğitim öncesi gözlem (%)	Eğitim sonrası gözlem (%)	p
Odadaki çöplerin uygun şekilde toplanması	71.4	76.2	0.26
Temizden kirliye temizlik gözlenmesi	69.0	76.2	0.03*
Sabunlukta sabun varken ekleme yapılmaması	42.9	76.2	0.01*
Tuvalet temizliği devam ederken hasta odasında başka bir yere temas edilmemesi	64.3	76.2	0.04*
Yeni hasta odasına girerken eldiven giyilmesi	66.2	77.8	0.02*
Oda içi toz alımında mavi bez kullanılması	76.2	76.2	0.99

Tuvalet hariç ıslak alanlarda (banyo, duş, armatür vb.) sarı bez kullanılması	60.0	73.8	0.01*
Tuvaletlerde (klozet, pisuvar, sifon tankı ve düğmesi vb.) kırmızı bez kullanılması	62.0	73.8	0.03*
Kan, vücut sıvıları, salgılar ve çıkartıların başka hastalar ve çevre ile temas etmeden uzaklaştırılması	80.60	86.10	0.42
Oda içi toz alımı için ölçek kullanılarak uygun solüsyon hazırlaması	80.60	86.10	0.42

Müdahale grubunda, hastane enfeksiyonlarında çapraz bulaşın önlenmesinde önemli bazı davranışlar arasından seçilen on davranıştan, dördünde eğitim öncesi ve sonrası değerlendirme arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark yoktur ($p>0.05$), altı davranışta ise eğitim öncesi ve sonrası gözlem arasında tutum düzeyinde istatistiksel açıdan anlamlı bir fark saptanmıştır ($p<0.05$) (Tablo 4.14)

Tablo 4. 15. Kontrol grubunun çapraz bulaşmanın önlenmesine yönelik önemli tutum düzeylerine ait puanlarının müdahale grubuna verilen eğitim öncesi ve eğitim sonrası dönemlerde karşılaştırılması

	Müdahale grubuna verilen eğitim öncesi gözlem (%)	Müdahale grubuna verilen eğitim sonrası gözlem (%)	p
Odadaki çöplerin uygun şekilde toplanması	64.3	59.5	0.53
Temizden kirliye temizlik gözlenmesi	61.9	57.1	0.63
Sabunlukta sabun varken ekleme yapılmaması	41.9	44.3	0.49
Tuvalet temizliği devam ederken hasta odasında başka bir yere temas edilmemesi	54.8	50.0	0.56
Yeni hasta odasına girerken eldiven giyilmesi	54.8	66.7	0.33
Oda içi toz alımı mavi bez kullanılması	68.5	68.5	0.99
Tuvalet hariç ıslak alanlarda (banyo, duş, armatür vb.) sarı bez kullanılması	69.0	81.0	0.01*
Tuvaletlerde (klozet, pisuvar, sifon tankı ve düğmesi vb.) kırmızı bez kullanılması	59.5	71.4	0.01*
Kan, vücut sıvıları, salgılar ve çıkartıların başka hastalar ve çevre ile temas etmeden uzaklaştırılması	66.7	66.7	0.98
Oda içi toz alımı için ölçek kullanılarak uygun solüsyon hazırlaması	97.4	94.4	0.93

Kontrol grubunda, hastane enfeksiyonlarında çapraz bulaşın önlenmesinde önemli bazı davranışlar arasından seçilen on davranıştan, sekizinde müdahale grubuna verilen eğitim öncesi ve sonrası gözlem arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark yoktur ($p>0.05$), iki davranışta ise eğitim öncesi ve sonrası gözlem arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark saptanmıştır ($p<0.05$) (Tablo 4.15).

Tablo 4. 16. Müdahale grubunun hastane enfeksiyonları ve izolasyon önlemleri konusunda önemli bazı bilgi düzeylerine ait ön test, son test ve izlem testi puanlarının karşılaştırılması

İfadeler	Ön test (%)	Son test (%)	İzlem testi (%)	p
Hastanede kişiden kişiye mikrop geçişini önlemeye yönelik en etkili yöntem el yıkamadır	81.0	83.3	81.0	0.32
Hastadan hastaya geçerken ellerimizde el dezenfektanı ile hijyen sağlayabiliriz	65.4	81.0	76.2	0.01*
Hasta odasında temizlik yaparken kirliden temize doğru temizlik yaparız	38.1	54.8	52.4	0.01*
Hasta odası temizliğinde yukarıdan aşağıya doğru temizlik yaparız	61.0	78.6	76.2	0.01*
Hasta odası temizliğinde öncelikle odadaki çöpler uygun şekilde toplanır	71.6	83.3	81.0	0.03*
Bu işaret damlacık izolasyonu işaretidir	83.3	97.2	94.4	0.03*
Bu işaret solunum izolasyonu işaretidir	63.9	72.2	80.6	0.02*
Bu işaret temas izolasyonu işaretidir	77.8	94.4	91.7	0.01*

Bu işaret sıkı temas izolasyon				
ışaretidir	80.6	97.2	94.4	0.02*

Müdahale grubuna yapılan ön test, son test ve izlem testlerinde, hastane enfeksiyonlarının önlenmesinde önemli rol alan bazı bilgiler arasından seçilen dokuz ifadeden; bir tanesinde ön test, son test, izlem testi arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark yoktur ($p>0.05$), ancak geriye kalan sekiz ifadede ön test, son test ve izlem testi arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark tespit edilmiştir ($p<0.05$) (Tablo 4.16).

Tablo 4. 17. Kontrol grubunun hastane enfeksiyonları ve izolasyon önlemleri konusunda önemli bazı bilgi düzeylerine ait ön test ve izlem testi puanlarının karşılaştırılması

İfadeler	Ön test (%)	İzlem testi (%)	p
Hastanede kişiden kişiye mikrop geçişini önlemeye yönelik en etkili yöntem el yıkamadır	83.3	81.0	0.37
Hastadan hastaya geçerken ellerimizde el dezenfektanı ile hijyen sağlayabiliriz	69.0	64.3	0.23
Hasta odasında temizlik yaparken kirliden temize doğru temizlik yaparız	35.7	40.5	0.38
Hasta odası temizliğinde yukarıdan aşağıya doğru temizlik yaparız	61.9	64.3	0.45
Hasta odası temizliğinde, öncelikle odadaki çöpler uygun şekilde toplanır	69.0	64.3	0.41
Bu işaret damlacık izolasyonu işaretidir	94.4	94.4	0.99
Bu işaret solunum izolasyonu işaretidir	63.9	66.7	0.94
Bu işaret temas izolasyonu işaretidir	72.2	75.0	0.91
Bu işaret sıkı temas izolasyon işaretidir	91.7	86.1	0.90

Kontrol grubuna yapılan testlerde, hastane enfeksiyonlarının önlenmesinde önemli rol alan bazı bilgiler arasından seçilen dokuz ifadenin tümünde ön test ve izlem testi arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p>0.05$) (Tablo 4.17).

5.TARTIŞMA

Hastane enfeksiyonlarının oluşmasında ve önlenmesinde insan faktörü önemli bir etkindir. Çalışmamızın amacı Akdeniz Üniversitesi Hastanesi Destek Hizmetleri Müdürlüğüne bağlı çalışan temizlik personellerinin hastane enfeksiyonu ve izolasyon yöntemleri konusunda bilgi ve doğru uygulama becerilerinin belirlenmesi, eğitim verilmesi ve verilen bu eğitimin personellerin bilgi düzeylerine ve davranış değişikliğine olan katkılarının değerlendirilmesidir. Hastanede çalışan temizlik personellerinin hem kendilerini hem hastane ortamında bulunan hastaları hastane enfeksiyonlarından koruma konusunda önemli sorumlulukları vardır.

Çalışmaya daha çok oranda kadın temizlik personelleri dahil olmuştur. Bu durum hastanede çalışan temizlik personellerinin büyük oranda kadın olmasına bağlanmıştır. Katılımcıların eğitimi çoğunlukla ilköğretim düzeyindedir (%75). Katılımcıların öğrenim durumları müdahale grubu ve kontrol grubunda benzerdir ($p=0,76$). Katılımcıların neredeyse tamamı hastane enfeksiyonları ile ilgili olarak eğitim almıştır (%97.2). Çopur ve ark.'nın (2001) Ege Üniversitesi Hastanesi ev idaresi personellerinde yapılan çalışmalarında görevleri ile ilgili olarak herhangi bir konuda hizmet içi eğitim aldıklarını belirtenlerin oranı %95.4 olarak bulunmuştur. Çalışmamızın verileri bu çalışma ile paralellik göstermektedir. Katılımcıların genel özellikleri bakımından her iki grup homojenlik göstermektedir (Tablo.4.4). Katılımcıların yaş ortalamaları $41,72\pm6,35$ ve çalışma yılları ortalamaları $8,58\pm4,70$ 'dur.

Hastane enfeksiyonları ve izolasyon yöntemleri konusundaki doğru davranış oranlarının çalışmanın başlangıcında her iki grupta da benzer olduğu saptanmıştır ($p>0.05$). Müdahale grubuna verilen eğitimden sonra müdahale grubunda saptanan doğru davranış oranı ile (%92) kontrol grubunun doğru davranış oranı (%74) arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır ($p<0.05$) (Tablo 4.2). Çalışmamızda hastane enfeksiyonları ve izolasyon yöntemleri konusunda müdahale grubuna verilen eğitimin doğru davranış oranlarını olumlu yönde arttırdığı görülmektedir. Bu bulgu “eğitim verilen müdahale grubundaki personellerin hastane enfeksiyonu ve izolasyon yöntemlerine yönelik bilgi düzeyi kontrol grubuna göre daha fazla artar” hipotezinin gerçekleştiğini göstermektedir.

Araştırma kapsamına alınan müdahale grubundaki temizlik personellerinin eğitim öncesi gözleminde hasta odasına girmeden eldiven giyme oranı düşük olmasına rağmen eğitim sonrası gözleminde eldiven giyme oranında istatistiksel olarak anlamlı yükselme gözlenmiştir (% 66.2'den %77.8'e, $p=0.02$) (Tablo 4.16). Çopur ve ark.'nın (2001) ev idaresi personelinin iş sağlığı ve güvenliği konusundaki bilgi ve davranışlarının incelendiği çalışmalarında eldiven giyme oranını %98 olarak bulmuşlardır. Şafak ve ark.'ları (2005) yaptıkları araştırmada eldiven giyme oranını %98.8, Yamazhan ve ark.'ları (2009) ise %90.4 oranında bulmuştur. Bizim çalışma sonucumuzda eğitim sonrası eldiven giyme oranı %77.8 bulunarak belirtilen çalışmalardan daha düşük saptanmıştır.

Müdahale grubunda eğitim öncesinde %66.2 olan eldiven giyme oranı eğitim sonrasında %77.8 olarak bulunmuştur ($p=0.02$) (Tablo 4.14) Bu durum hastane enfeksiyonları ve izolasyon yöntemleri konusunda müdahale grubuna verilen eğitimin müdahale grubundaki temizlik personellerinin eldiven kullanım oranına doğru davranış değişikliği oluşturması olarak yorumlanmıştır. Kontrol grubunda, müdahale grubuna verilen eğitimden önceki ve sonraki gözlemlerinde eldiven giyme oranında anlamlı bir artış saptanmamıştır ($p=0.33$) (Tablo 4.15). Ayrıca kontrol grubunun, müdahale grubuna verilen eğitimden sonraki gözlemlerindeki eldiven giyme oranı müdahale grubuna göre daha düşük saptanmıştır (%66.7'ye karşın %77.8) (Tablo 4.14 ve Tablo 4.15). Eğitim verilmeyen bu grupta eldiven giyme oranlarında istatistiki bir fark saptanmamıştır, bu durum eğitimin önemini bir kez daha vurgulamaktadır. Bunun yanı sıra aynı ortamda çalışan müdahale ve kontrol grupları arasındaki beklenen olumlu yöndeki etkileşimin gerçekleşmediği saptanmıştır. Dolayısıyla “Eğitim almayan kontrol grubu personellerinin hastane enfeksiyonu ve izolasyon yöntemleri konusunda davranış değişikliği dolaylı olarak artar” şeklindeki hipotezin gerçekleşmediği görülmüştür.

Araştırma kapsamında temizlik personellerinin müdahale grubuna verilen eğitim öncesi bilgi düzeylerine bakıldığında hastalar arasında el dezenfektanı ile el hijyeni sağlanabileceğini belirtenlerin oranı müdahale grubunda %65.4, kontrol grubunda %69.0 olarak bulunmuştur. Bu oran müdahale grubunda eğitim sonrası % 81.00'e yükselmiştir ($p=0.01$). Herhangi bir eğitim yapılmayan kontrol grubunda ise %64.3 olarak saptanmıştır. Wendt ve ark.'ları (2004) sağlık çalışanları ile ilgili çalışmasında, el yıkama

oranını %52.2 olarak belirtmişlerdir. Carlene ve ark.'ları (2000) temizlik görevlileri arasında el hijyeni oranını %36, Şafak ve ark.'ları (2005) ise %99.4 olarak bildirmişlerdir. Yamazhan ve ark.'ları (2009) yaptıkları çalışmada yoğun bakımda çalışan temizlik personellerinin %80.8'inin el hijyeni kurallarına uyduğunu belirtmişlerdir. Çalışmamızda ve diğer çalışmalarda el hijyeni konusundaki bilgi düzeylerinin saptanması kişi ifadelerine bağlıdır. El hijyeni hastane enfeksiyonlarının önlenmesinde önemli bir yere sahiptir. Müdahale grubuna verilen eğitim sonrası müdahale grubunda bu konu hakkında gelişme olması eğitimin el yıkama üzerinde olumlu etkisi olduğunu göstermektedir

Araştırmamız kapsamında, müdahale grubu personellerin eğitim sonrası “kan, vücut sıvıları, salgılar ve çıkartıların başka hastalar ve çevre ile temas etmeden uzaklaştırılması”na yönelik tutum düzeyine ait oran %86.10 olarak bulunurken, Ersoy ve ark. (2014) benzer bir oranı %84.7 olarak bulmuşlardır. Araştırmamız Ersoy ve ark.'nın çalışması ile benzerlik göstermektedir.

Araştırmamız kapsamında, müdahale grubu personellerin “oda içi toz alımı için ölçek kullanılarak uygun solüsyon hazırlaması”na yönelik tutum düzeyine ait oran eğitim öncesi %80.60, eğitim sonrası %86.10 olarak bulunmuştur ($p=0.42$). Eğitim öncesinde de yüksek olan bu verinin eğitim sonrasında sayısal olarak daha da yükselmesi verilen eğitimin etkili olduğunu göstermektedir (Tablo 4.14). Deniz (2006) yaptığı çalışmada yer temizliğinde bu oranı %77.8 olarak bulmuştur.

Araştırmamız kapsamında, müdahale grubundaki temizlik personellerinin oda temizliğini temizden kirliye doğru uygun bir şekilde yapma davranışlarına yönelik gözlemlerde, eğitim sonrası doğru davranış oranlarının eğitim öncesi doğru davranış oranlarına göre yüksek olduğu görülmüştür ($p=0.03$). Kontrol grubundaki temizlik personellerinde ise bu oran müdahale grubuna göre düşük bulunmuştur. Eğitim verilen müdahale grubundaki temizlik personelleri (%69.0'dan %76.2'ye, $p=0.03$) ile kontrol grubundaki temizlik personellerinin (%61.9'dan %57.1'e, $p=0.63$) oda temizliğini temizden kirliye doğru uygun yapma tutumu konusunda aralarında fark vardır. Deniz (2006) yaptığı çalışmada temizden kirliye doğru uygun temizlik yapma davranışını eğitim alan grupta %66.3, Ersoy (2014) ise %67.2 bulmuştur. Müdahale grubuna verilen eğitimin hasta odasında temizden kirliye doğru uygun temizlik yapma davranışında olumlu etkisi olduğu görülmektedir.

Müdahale grubunda hastane enfeksiyonları ve izolasyon yöntemleri konusunda bilgi düzeyine ait ön test (30.39 ± 3.75), son test (36.28 ± 2.31) ve izlem testi (36.17 ± 2.35) puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark vardır ($p=0,01$) (Tablo 4.7). Hastane enfeksiyonları ve izolasyon yöntemleri konusunda bilgi düzeyi son test ve izlem testinde, ön test bilgi düzeyine göre daha yüksektir. Sonuçlara göre katılımcıların eğitim sonrasında bilgi düzeylerinin eğitim öncesine göre anlamlı düzeyde artış gösterdiği ve eğitimden 1 ay sonrasında bu gelişimlerini koruduğu görülmektedir. Eğitim öncesi müdahale grubunun başarı yüzdesi %72 iken son testlerde %86 düzeyindedir. Yapılan literatür taramasında son testin bir ay sonrasında izlem yapılan bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle veriler farklı bir çalışma ile karşılaştırılamamıştır.

Araştırma kapsamında, kontrol grubunun hastane enfeksiyonları ve izolasyon yöntemleri konusundaki bilgi düzeylerinin ön test ve izlem test puanları arasında istatistiksel açıdan fark yoktur ($p>0,05$) (Tablo 4.9). Bu gruba konuyla ilgili eğitim verilmediği için bilgi düzeyinde bir artış beklenmemiştir, bu veri bu öngörümüzü teyit etmiştir. Kontrol grubu çalışanlarının müdahale grubu çalışanları ile ortak alanları (yemekhane, servis, aynı klinikte çalışma vb) kullanmalarından dolayı bilgi aktarımı olabileceği düşünülmüş, bilgi düzeyinde bir artış beklenmiştir. Ancak araştırmamız sonucunda kontrol grubunda bilgi düzeyi artışı gözlenmemiştir. Bu durum birlikte geçirdikleri zamanlarda müdahale ve kontrol grubu arasında bilgi aktarımı olmadığı yönünde yorumlanmıştır. Bu durum eğitimin bilgi düzeyine dolaylı yoldan olumlu etkisi olacağı beklentimizin karşılanmadığı şeklinde yorumlanmıştır. Bu durumda “Eğitim almayan kontrol grubu personellerinin hastane enfeksiyonu ve izolasyon yöntemleri konusunda bilgi düzeyi dolaylı olarak artar” hipotezimiz gerçekleşmemiştir.

Araştırma kapsamında müdahale ve kontrol grubunda hastane enfeksiyonları ve izolasyon yöntemleri konusundaki bilgi düzeyleri ön test puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark yoktur ($p>0,05$) (Tablo 4.6). Müdahale ve kontrol grubunun izlem testlerine bakıldığında ise müdahale grubunun izlem testinde bilgi düzeyi oranı %86 iken kontrol grubunun izlem testindeki bilgi düzeyi oranı %76’dır. Köse ve ark.’ları (2011) temizlik personelleri ile yaptıkları çalışmada eğitim sonrası bilgi düzeyleri ile eğitim öncesi bilgi düzeyleri arasında anlamlı bir fark olduğunu belirtmişlerdir. Araştırma sonuçlarımız,

Köse ve ark. (2011)'nın yaptıkları çalışma ile paralellik göstermektedir. Araştırma kapsamında temizlik personellerine verilen eğitimin hastane enfeksiyonları ve izolasyon yöntemleri konusunda bilgi düzeyleri üzerinde olumlu etkisi vardır. “Eğitim verilen müdahale grubundaki personellerin hastane enfeksiyonu ve izolasyon yöntemlerine yönelik bilgi düzeyi kontrol grubuna göre daha fazla artar” şeklindeki hipotezimiz gerçekleşmiştir.

Araştırma kapsamında müdahale grubunda, başlangıca göre eğitim sonrası bilgi ve tutum düzeyi gelişim yüzdesi değerlendirildiğinde istatistiksel açıdan anlamlı bir fark vardır ($p=0.01$). Genel olarak bakıldığında hastane enfeksiyonları ve izolasyon yöntemleri konusunda verilen eğitim sonrasında, müdahale grubunda tutum düzeyindeki gelişimin bilgi düzeyindeki gelişimden daha yüksek oranda gerçekleştiği görülmüştür. Her iki konuda da anlamlı olarak gelişim gösterilmiş olmasına rağmen tutum düzeyindeki artış daha yüksektir ($p=0.01$) (Tablo 4.10) “Eğitim verilen müdahale grubundaki personellerin hastane enfeksiyonu ve izolasyon yöntemlerine uyumu artar” şeklindeki hipotezimizin gerçekleştiği görülmektedir.

Araştırma kapsamında müdahale grubunda, cinsiyete göre bilgi düzeyindeki gelişim açısından ilk ve son değerlendirme arasında istatistiksel anlamlı bir fark yoktur ($p>0.05$). Araştırma sonucumuzun aksine Ersoy (2012) yaptıkları çalışmada kadın çalışanların bilgi düzeyini (%91.1), erkek çalışanların bilgi düzeyine (%85.7) göre daha yüksek olduğunu bulmuştur. Bu farklılık araştırmamıza katılan kadın ve erkek çalışan arasındaki sayı farkının fazla olmasına bağlanmıştır.

Araştırma kapsamında müdahale grubunda, cinsiyete göre tutum düzeyinde ilk ve son değerlendirme arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark vardır ($p=0.01$). Kadın katılımcıların tutum düzeylerinin daha yüksek seviyelerde gelişim gösterdiği tespit edilmiştir Fakat erkek çalışanların sadece iki bireyden oluşmasından dolayı istatistiksel açıdan anlamlı olsa da bu verinin gerçekçiliği tartışmalıdır.

Araştırma kapsamında müdahale grubunda, eğitim durumuna göre bilgi düzeyinde ilk ve son değerlendirme arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark yoktur ($p >0.05$). İlköğretim ve lise üzeri düzeydeki bireylerin bilgi düzeylerinin benzer seviyelerde gelişim

gösterdiği tespit edilmiştir ($p>0.05$). Ersoy (2012) yaptığı çalışmada, ilkokul ve altı eğitim düzeyinde olanların (%79.8), ortaokul (%92.1), lise ve üstü eğitim düzeyinde olanlara göre (%94.9) bilgi düzeyi konusunda daha yetersiz olduklarını tespit etmiştir. Bizim çalışmamız bu çalışma ile farklılık göstermektedir.

Müdahale grubunda, eğitim durumuna göre tutum düzeylerinde ilk ve son değerlendirme arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark vardır ($p=0.01$). Eğitim düzeyi lise ve üzerinde olan katılımcıların tutum düzeylerinin daha yüksek seviyelerde gelişim gösterdiği tespit edilmiştir ($p=0.01$). Deniz (2006) ve Ulutaşdemir (2004) temizlik personellerinde yaptıkları çalışmalarında öğrenim düzeyi yükseldikçe bilgi düzeyinin doğru orantılı olarak arttığını belirtmişlerdir. Eğitim düzeyinin bilinç düzeyine olan etkisi göz önüne alındığında bu beklenen bir bulgudur.

6.SONUÇ VE ÖNERİLER

Destek Hizmetleri Müdürlüğüne bağlı çalışan temizlik personellerinin hastane enfeksiyonu ve izolasyon yöntemleri konusunda bilgi düzeyi ve uygulama becerilerinin ölçülmesi ve verilen eğitim sonrası bilgi ve tutum düzeyi değişikliğinin incelendiği çalışma sonuçları aşağıda verilmiştir.

- Müdahale grubuna hastane enfeksiyonu ve izolasyon yöntemleri konusunda verilen eğitimin bilgi düzeyi üzerine istatistiksel olarak anlamlı olarak olumlu yönde etkisi vardır.
- Müdahale grubuna hastane enfeksiyonu ve izolasyon yöntemleri konusunda verilen eğitimin tutum düzeyi üzerine istatistiksel olarak anlamlı olarak olumlu yönde etkisi vardır.
- Müdahale grubunda hastane enfeksiyonu ve izolasyon yöntemleri konusunda verilen eğitimin bilgi düzeyindeki gelişime etkisi cinsiyet ve eğitim durumundan etkilenmemektedir.
- Müdahale grubunda hastane enfeksiyonu ve izolasyon yöntemleri konusunda verilen eğitimin tutum düzeyindeki gelişime olumlu yönde etkisi kadın çalışanlarda ve lise/üniversite eğitimi almış kişilerde istatistiksel olarak anlamlı olarak daha yüksek saptanmıştır.

Öneriler;

- İşe alınan temizlik elemanlarının eğitim düzeylerine önem verilmeli ve en az ilköğretim okulu mezunu olmalıdırlar.
- Destek hizmetler müdürlüğüne bağlı çalışan temizlik personellerine işe başlamadan önce ve sonrasında periyodik olarak hizmet içi eğitim verilmelidir.
- Hizmet içi eğitim hastane enfeksiyonu ve bulaş yolları, el hijyeni ile izolasyon yöntemleri konularını kapsamalıdır.
- Hizmet içi eğitime tüm personellerin etkin bir şekilde katılımı sağlanmalıdır.
- Uygulama alanlarının özelliklerine yönelik temizlik kontrol listesi oluşturulmalıdır.
- Temizlik personellerinin çalışmaları düzenli olarak gözlenmelidir.

- Yapılan uygulamalar ön test, son test gibi uygulamalar kullanılarak değerlendirilmeli, eksik bulunan konularda kişiye yönelik eğitim planlaması yapılmalı ve eksik olan bilgi ve becerileri tamamlanmalıdır.
- Hastane enfeksiyonu ve izolasyon yöntemleri konusunda eğitimler hastanede çalışan diğer çalışanlar için de (hekim, hemşire ve hasta bakıcı) uygulanmalıdır.
- Cinsiyet, yaş, eğitim durumuna ve çalışma sürelerine bakılmaksızın tüm hastane personelinin belirli aralıklarla hastane enfeksiyonları ve izolasyon yöntemleri konusunda eğitime katılmaları sağlanmalıdır.



7. KAYNAKLAR

Artan C, Oğuzkaya Artan M, Baykan Z, Sağlık Personelinin Sağlık Riskleri ve Hastane Enfeksiyonları ile İlgili Bilgi Düzeyleri ve Uygulamaları. Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 2015; 5(2): 6-11, Düzce.

Aylaz R, Şahin F, Yıldırım H, Hemşirelerin Hastane Enfeksiyonu Konusuna İlişkin Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi, Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi, Cilt:7 Sayı:2 Ağustos 2018, Balıkesir.

Aytaç N, Naharcı H, Öztunç G, Adana da Eğitim Araştırma Hastanelerinin Yoğun Bakım Hemşirelerinde Hastane Enfeksiyonları Bilgi Düzeyi. ADÜ Tıp Fakültesi Dergisi, 2008; 9(3):9-15, Adana.

Cakmak, B.C Hastenede Çalışan Temizlik Personelinin Hastane Enfeksiyonu ve Korunma Yolları Konusunda Eğitim, Bilgi ve Uygulama Becerileri. Türk Hava Kurumu Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi, 2014, Ankara (Danışman: Prof. Dr. Aliye Mavili Aktaş).

Carlene A, Muto MD, Maria G, et al. Hand Hygiene Rates Unaffected By Insallation Of Dispensers Of A Rapidly Acting Hand Antiseptic. Am J Infect Control 2000; 28: 273-276.

Coşkun A, Erdoğan I, Gülşen H, ve ark. Hacettepe üniversitesi erişkin hastanesi klinik servislerde gündüz vardiyasında çalışan hizmetlilerin el yıkama ve eldiven giyme davranışları. 8. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi 2002 Sivas; Kongre Kitabı; 353-6.

Çopur Z, Erkal S, Şafak Ş. ve Yertutan C. Ankara’da Bir Eğitim Kurumunda Çalışan Ev İdaresi Personelinin İş Sağlığı Ve Güvenliği Konusundaki Bilgi Ve Davranışlarının İncelenmesi. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 2006, Cilt:9, Sayı 1.

Dagli G. Merkezi sterilizasyon ünitesi çalışanlarının güvenliği, ünite de korunma ve örgütlenme modelleri, 5. Ulusal Sterilizasyon Dezenfeksiyon Kongresi Bildiri Kitabı, ss 292, 4-8 Nisan 2007, Antalya.

Deniz İ. ve Ünal Cıvır P. Gülhane Askeri Tıp Akademisi (Gata) Hastanesi Temizlik Görevlilerinin Hastane Enfeksiyonları ile İlgili Bilgi ve Uygulamaları , Yüksek Lisans Dönem Projesi ,Gülhane Askeri Tıp Akademisi, 2006, Ankara.

Dogru Ü. Nozokomiyal bakteriyemiler, içinde: Hastane Enfeksiyonları ve Önlenmesi Sempozyum Kitabı, Baskan S, Willke A (eds), Tıp Fak Matbaası, Ankara, 1994: 35-45.

Doğanay M, Ünal S. ve Şardan Çetinkaya Y. Hastane Enfeksiyonları 2013. Türk Hastane Enfeksiyonları Kontrol Derneği, Ankara: Bilimsel Tıp Yayınevi, 2013.

Erdem H. A, Sipahi O.R, Kepeli N, Dikiş D, Küçükler N. D, Ulusoy B, Korkmaz N. B, Akşit Barık Ş, Arda B, Özinel M. A, Çilli F. ve Ulusoy S. Ege Üniversitesi Hastanesi'nde Hastane Enfeksiyonları Nokta Prevalansı. Mediterr J Infect Microb Antimicrob, 2015; 4:12.

Ersoy S, Hastane Temizlik Çalışanlarının Hastane Enfeksiyonları ve Korunma ile İlgili Bilgi, Tutum ve Davranışları. Yüksek Lisans Tezi, 2012, Kayseri (Danışman: Prof. Dr. Fevziye Çetinkaya).

Ertek M. Hastane Enfeksiyonları Türkiye verileri, Hastane Enfeksiyonları Koruma ve Kontrol Sempozyumu, İstanbul Üniversitesi Cerrah Paşa Tıp Fakültesi, Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri, 2008.

Gencer S. Hastane Enfeksiyonlarının Önlenmesi ve Kontrolün Olmazsa Olmazı: El Yıkama. İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri. Dr.Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, 2008, İstanbul s.71-78.

Gören D. ve Fen T. Hematoloji-Onkoloji Kliniklerinde Enfeksiyondan Korunmada Fiziksel ve Kimyasal Yöntemler (Nosocomial Infections in Hematology and Oncology Clinics: Preventive Measures: Review), Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Onkoloji Eğitim Araştırma Hastanesi, 2015, Ankara.

Güçlü E, Tuna N, Yahyaoğlu M, Çalıcı Utku A, Özcan Ö, Ceylan S, Karabay O, Eğitimin ve Alkol Bazlı El Antiseptiklerinin Hastanede Yaygınlaştırılmasının El Hijyeni Uyumuna Etkisi. Klinik Çalışma, Flora 2012; 17 (2): 118-125, Ankara.

Günaydın M. Hastane Enfeksiyonları ve El Hijyeni .16. DAS Eğitim Semineri, Crowne Plaza Hotel, 2010, İzmir.

Güner R. Öncelik hangisinde? El hijyeni. Hastane İnfeks Derg. 2011; 15(1): 110-2.

Haque M, Sartelli M, McKimm J, Abu Bakar M Health care-associated infections – an overview. Infection and Drug Resistance 2018;11, Malaysia.

Hekimoğlu C. H. Sağlık Hizmeti İlişkili Enfeksiyon Salgınlarının İncelenmesi. Buhaster Kongresi 8, Tepecik Enfeksiyon Günleri, 2019.

<http://www.cdc.gov/mmwr/PDF/rr/rr5116.pdf> (16.04.2021).

Işık K, Hastanelerde Kurum Ev idaresi Bölümü hizmetlerinin önemi. Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, 2002;9-(4) / 1 2 - 1 3.

İnfal S, Şahin TK, Bir Üniversite Hastanesindeki Yardımcı Personelin Hastane Enfeksiyonları ile İlgili Bilgi ve Tutumlarının Değerlendirilmesi. Türk Hijyen ve Deneysel Biyoloji Dergisi, 2016; 73(1):39-48, Ankara.

Karabay O, Yarımbaş A, Akcakaya U. ve Öğütlü A. Tıp Fakültesi Son Sınıf Öğrencilerinde İzolasyon Önlemleri Konusunda Bilgi ve Tutumlarının Değerlendirilmesi, Online Türk Sağlık Bilimleri Dergisi, 2018, Cilt 3, Sayı 2, 50-55.

Khan H. A, Baig F. K. ve Mehboob R. Nosocomial infections: Epidemiology, prevention, control and surveillance * <http://dx.doi.org/10.1016/j.apjtb>. 2017.01.019

Koşucu SN, Göktaş SB, Yıldız T, Sağlık Personelinin El Hijyeni Uyum Oranı. Müsbet. 2015; 5(2):105-108.

Köse Ş, Gül S, Ersan G, Serin Senger S. ve Bülbül Maraş G. Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde Çalışan Temizlik Personellerinin Hastane Enfeksiyonları Ve Temizliği Konusundaki Eğitiminin Değerlendirilmesi. Tepecik Eğitim Hastanesi Dergisi, 2011; 21:85-90.

Öztürk R. Yoğun Bakım Birimlerinde Enfeksiyon Kontrolü: “Sıfır Enfeksiyon Hedefi”. Yoğun Bakım Dergisi 2007; 7:188-93.

Özvarış ŞB. Sağlık çalışanlarının enfeksiyonlardan korunması. Sürekli Tıp Eğitim Dergisi 1999; 8(12): 455-7.

Sarvan S. Asepsi, Üniversal Önlemler ve İzolasyon Uygulamaları, İçinde. Sabuncu N, Akça Ay F, Editörler. Klinik Beceriler-Sağlığın Değerlendirilmesi, Hasta Bakımı ve Takibi, I. Baskı. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 2010. 62-90.

Sayıstay Başkanlığı ,Performans Denetim Raporu, Hastane Enfeksiyonlarıyla Mücadele.2007, Ankara.

Serel S, Öksüz Ç, Yılmaz Ö, Karaduman A, Fizyoterapistlerde Enfeksiyon Bilgisi ve Bu Bilgiyi Kullanma Düzeyleri, Turk J Physiother Rehabil. 2015; 26 (1): 14-19, Ankara.

Şafak Ş, Yertutan C, Erkal S, Çopur Z, Ergüder B, Bir Hastanede Ev İdaresi Hizmetlerinde Çalışan Personelin İş Yaparken Sağlığını Korumaya Yönelik Aldıkları Önlemlerin ve Karşılaştıkları Sağlık Problemlerinin İncelenmesi. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, Cilt:8, Sayı:1 (2005), Ankara.

Şahin T. K. ve İnfal Kesim S. Bir Üniversite Hastanesinde Çalışan Hemşirelerin Hastane Enfeksiyonları Konusundaki Bilgi Düzeyleri. Süleyman Demirel Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 2018, Cilt 9, Sayı 3.

Şen S, Sönmezoğlu M, Akbal E, Uğur E. ve Afacan S. Bir Üniversite Hastanesinde Sağlık Personelinin El Hijyeninde Beş Endikasyona Uyumu. Klimik Dergisi, 2013; 26(1): 17-20. T.C. Sayıştay Başkanlığı, Hastane Enfeksiyonları İle Mücadele. Performans Denetim Raporu, Aralık 2007, Antalya.

Terzi Ö, Aker S, Terzi Ö, Sünter A. T. ve Pekşen Y. Hastane Temizlik Elemanları ve Mesleki Enfeksiyon Riski: Bilgi ve Davranışlar Üzerine Bir Çalışma Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, 2009, Samsun.

Töreci K. ve Şardan Çetinkaya Y. Hastane Enfeksiyon Kontrolünün Tarihçesi: Dünyadaki ve Türkiye'deki Durumu, Türkiye Hastane Enfeksiyonları Sürveyans Rehberi, Ulusal Hastane Enfeksiyonları Sürveyans Ağı, <http://hizmetstandartlari.saglik.gov.tr/belge/1-38967/turkiye-hastane-enfeksiyonlari-surveyans-rehberi.html>, Erişim Tarihi: 15.04.2020.

Ulutaşdemir N. Temizlik Elemanlarının Hastane Enfeksiyonlarından Korunmaya Yönelik Bilişsel Davranış Özellikleri (Hacettepe Üniversitesi Erişkin Hastanesi Örneği). Yüksek Lisans Dönem Projesi, Ankara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2004, Ankara, 55.

Usluer, G., vd. (2006). İzolasyon Önlemleri Kılavuzu, Türk Hastane Enfeksiyonları ve Kontrolü Derneği, Hastane Enfeksiyonları Dergisi, 10(2).

Usluer G. “İzolasyon Yöntemleri”, Doğanay M, Ünal S, Çetinkaya Şardan Y. Hastane Enfeksiyonları 2013. Hastane Enfeksiyonları ve Kontrolü Derneği. Bilimsel Tıp Yayınevi, Ankara, 2013, 51-69.

Wendt C, Knautz D, Von Baum H. Differences in Hand Hygiene Behaviorrelated to The Contamination Risk Of Healthcare Activities In Different Groups Of Healthcare Workers. Infect Control Hosp Epidemiol 2004; 25: 203-236.

Yamazhan T, Taşbakan MI, Çalık Ş, ve ark. Hastanemizde çalışan temizlik elemanlarının hastane enfeksiyonlarından korunmaya yönelik bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi. Turk J Med Sci 2009; 39: 77-80.

Yataklı Tedavi Kurumları Enfeksiyon Kontrol Yönetmeliği (2005). Resmi Gazete (Sayı:25903 Erişim adresi: <http://www.mevzuat.gov.tr/Metin.Aspx?MevzuatKod=7.5.9285&MevzuatIliski=0&sourceXmlSearch=yatakl%C4%B1> 2019.

Yıldırım N, Tapan B, Gayef A, Sezen A, Alıcı S. ve Tapan T. K. Hastane Enfeksiyonlarının Önlenmesine Yönelik Yapılan Uygulamalar ve Bir Hastane Örneği, Tepecik Eğit. ve Araşt. Hast. Dergisi, 2015; 25(2):93-100.

Yıldırım Yenigün M. Hastanede Çalışan Hemşirelerin İzolasyon Önlemlerine Uyumu, Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Konya, 2019 (Danışman Dr. Öğr. Üyesi Selda ARSLAN).

Yılmaz M. İzolasyon Önlemleri ve Çok İlaça Dirençli Bakterilerin Enfeksiyonlarının Önlenmesi ve kontrolü İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitim Etkinlikleri,2008.

Zencir G, Bayraktar D, Khorshid L, Bir Kamu Hastanesinde Çalışan Hemşirelerin İzolasyon Önlemlerine Uyumu. Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi 29 (2): 61-70, 2013, İzmir.

EKLER

Ek-1

Destek Hizmetler Müdürlüğü Personelleri Hastane Enfeksiyonları ve İzolasyon Yöntemleri

Eğitim Öncesi Davranış Gözlem Formu

Gözlem yapılan klinik:

Personelin adı soyadı :

EL YIKAMA	EVET	HAYIR
HASTA ODASI TEMİZLİĞİ		
1. Kat temizlik arabası hazır mı? (kovalar, bezler, kimyasallar)		
2. Hasta odasına girmeden eldiven giyildi mi?		
3. Oda içi toz alımı için ölçek kullanılarak uygun solüsyon hazırlandı mı?		
4. Öncelikle odadaki çöpler uygun şekilde toplandı mı?		
5. Oda içi toz alımı mavi bez kullanıldı mı?		
6. Oda içi toz alımı yukardan aşağıya, temizden kirliye doğru yapıldı mı?		
7. Her hasta odası için yeni solüsyon hazırlandı mı?		
8. Banyoya geçmeden eldiven değiştirildi mi?		
9. Tuvalet harici ıslak alanlarda (Banyo,duş,armatür vb.) sarı bez kullanıldı mı?		
10. Banyosu olan odalar için önce wc dışı ıslak zeminlerin temizliği yapıldı mı?		
11. Temizden kirliye temizlik gözlemlendi mi?		
12. Sabunlukta sabun varken ekleme yapıldı mı?		
13. Sabunluk dezenfeksiyonu yapılıyor mu? (haftalık)		
14. Tuvaletler (Klozet, pisuvar,sifon tankı ve düğmesi vb.) Kırmızı eldiven giyildi mi?		
15. Tuvaletler (Klozet, pisuvar,sifon tankı ve düğmesi vb.) Kırmızı bez kullanıldı mı?		
16. Tuvalet temizliği devam ederken hasta odasında başka bir yere temas gözlemlendi mi?		
17. Tuvalet sonrası kırmızı eldiven çıkarıldı mı?		
18. Temizlik yaparken eldiven çıkarmadan cep telefonu kullanımı gözlemlendi mi?		
19. Başka hasta odasına geçerken el hijyeni sağlandı mı?		
20. Yeni hasta odasına girerken eldiven giyildi mi?		
21. İzole hasta odası temizliği en sona bırakıldı mı?		
STANDART ÖNLEMLER		
22. Eldiven kullanımı (Hastanın kanı ve vücut sıvılarıyla temas ihtimali varlığında eldiven kullanımı)		
23. Eldiven çıkarıldıktan sonra el hijyeni sağlandı mı?		
24. Kontamine eşyalar ve deriye dokunmadan önce eldiven giyildi mi?		

25. Kan, vücut sıvıları, salgılar ve çıkartılar başka hastalar ve çevre ile temas etmeden uzaklaştırıldı mı?		
26. Temzlik hizmeti sonunda ;Eldiven çıkarıldıktan sonra eller yıkandı mı?		
27. Tek kullanımlık (kullan at) malzemeler hemen atıldı mı?(eldiven, maske)		
TEMAS ÖNLEMLERİ 		
28. Hasta ile veya çevresindeki cansız yüzeylerle temas ederken steril olmayan temiz eldiven giyildi mi?		
29. Hasta ile veya odasındaki yüzeylerle temasın fazla olmasının beklendiği durumlarda odaya girerken eldivene ek olarak steril olmayan temiz bir önlük giyildi mi?		
30. Önlük hasta odasını terk etmeden çıkarıldı mı?		
31. Eldivenler çıkarıldıktan sonra hasta etrafına dokunuldu mu ?		
32. Eldiven çıkarıldıktan sonra el hijyeni sağlandı mı?		
33. Temas sonrası; sırasıyla Önlük çıkarıldı mı? Eldiven çıkarıldı mı? Eller yıkandı mı?		
DAMLACIK ÖNLEMLİ HASTA ODASI 		
34. Hasta odasına girerken maske takıldı mı?		
35. Maske hasta odası dışında dış tarafına dokunulmadan çıkarıldı mı?		
SOLUNUM İZOLASYONU HASTA ODASI 		
36. Hasta odasına girerken N 95 maske takıldı mı ?		
37. N95 maske odadan çıkarken çıkarıldı mı ?		
SIKI TEMAS İZOLASYONLU ODA HAZIRLANMA  		
38. Temiz eldiven giyildi mi?		
39. Odaya gerektikçe girildi mi? (tek seferde girilip işlerin bitirilmesi)		
40. Odaya girerken önlük giyildi mi?		
41. Odada kullanılan bezler başka yerde kullanıldı mı?		
42. Temas sonrası; sırasıyla Önlük çıkarıldı mı? Eldiven çıkarıldı mı? Eller yıkandı mı?		

ÖN TEST

Değerli katılımcı,

Bu anket çalışması ile hastanede klinik katlarda çalışan temizlik personellerinin hastane enfeksiyonları ve izolasyon yöntemleri konusundaki bilgi düzeyleri ölçümü planlanmaktadır. Bu çalışma sonucunda elde edilecek bilgilerin geçerliliği ve araştırmanın başarılı olabilmesi açısından verdiğiniz cevapların doğru olması çok önemlidir. Bu bir sınav değildir; ayrıca kişisel bilgileriniz başka amaçla başka hiçbir yerde kullanılmayacaktır. Çok değerli vaktinizi ayırdığınız ve sağladığınız katkı için teşekkür eder, çalışma hayatınızda başarılar dileriz.

1- **Yaşınız:**

2- **Cinsiyetiniz**

- a. Erkek
- b. Kadın

3- **Öğrenim durumunuz?**

- a. İlkokul
- b. Ortaokul
- c. Lise
- d. Üniversite

4- **Hastanede çalışma süreniz nedir?**yılay

5- **Halen çalışmakta olduğunuz bölüm:**

6- **Hastane enfeksiyonları ile ilgili eğitim aldınız mı?** Evet Hayır

7- **Hastane enfeksiyonu geçirdiğiniz mi?** Evet Hayır

AŞAĞIDAKİ SORULARI OKUYUP SİZE GÖRE DOĞRU OLANI İŞARETLEYİNİZ			
SORULAR	Evet	Hayır	Fikrim yok
1. Hastane enfeksiyonu daha çok hastalarda olur			
2. Hastane ortamında kişiden kişiye mikrop geçişi en çok personelin elleriyle olur.			
3. Hastanede kişiden kişiye mikrop geçişini önlemeye yönelik en etkili yöntem el yıkamadır .			
4. Hastane enfeksiyonu hastalar hastaneye başvurduktan 48/72 saat sonra oluşan hastane ilişkili enfeksiyonlara denilir.			
5. Bir hastane personeli kendi hasta olmadığı halde mikrop taşıyabilir ve çevresine bulaştırabilir			
6. Toz bezi, paspas gibi malzemelerin uzun süre ıslak olarak bekletilmesi mikropların yok olmasına sağlar			
7. Ellerimizin her zaman su ve sabun kullanarak yıkanması gerekir			
8. Ellerimizi yıkadıktan sonra ortak havlu ile kurularız.			
9. Ellerimizde gözle görünür kir yoksa dezenfektan kullanabiliriz.			
10. Hastadan hastaya geçerken ellerimizde el dezenfektanı ile hijyen sağlayabiliriz.			
11. Hasta odasında temizlik yaparken kirliden temize doğru temizlik yaparız.			
12. Hasta odası temizliğinde yukarıdan aşağıya doğru temizlik yaparız.			
13. Banyolu odalarda önce banyo temizliği yapılır.			
14. Uygun ölçekli solüsyon hasta odası temizliğine başlamadan önce hazırlanmalıdır.			

ARKA SAYFAYA GEÇİNİZ →→→→

15. Sabah hazırlanan solüsyon gün boyunca kullanılabilir.			
16. Hasta odası temizliğinde, öncelikle odadaki çöpler uygun şekilde toplanır.			
17. Tuvalet harici ıslak alanlar (Banyo,duş,armatür vb.) sarı bez kullanılır.			
18. Hasta odası temizliğin de mavi bez kullanılır.			
19. Odadan odaya geçiş yaparken eldiven değiştirilmelidir.			
20. İzolasyon ve izolasyon yöntemleri ile ilgili eğitim aldınız mı ?			
21. İzolasyon bulaştırıcılık döneminde olan hastaların ayrılması veya tecrididir (bulaşıcı hastalığı olan hastanın ayrılmasıdır)			
22. Standart önlemler maske, yüz/göz koruyucu, eldiven ve önlüktür			
23. Bulaşma yoluna yönelik yöntemler 4 e ayrılır			
24. ★ Bu işaret temas izolasyonu işaretidir.			
25. ★ Bu işareti gördüğümüz odada eldiven kullanmalıyız			
26. ★ Bu işareti gördüğümüz odadan çıkarken el hijyeni sağlanmasada olur.			
27. ★ Bu işareti gördüğümüz hasta odasına girerken koruyucu önlük giymeliyiz			
28. Temas sonrası sırasıyla hangisi yapılmalıdır yanalarına 1,2,3 yazınız Önlük çıkarılır () Eldiven çıkarılır () Eller yıkanır ()			
29. 🌸 Bu işaret damlacık izolasyonu işaretidir.			
30. 🌸 Bu işareti gördüğümüz hasta odasına girerken maske takılmalıyız.			
31. 🌸 Bu işareti gördüğümüz hasta oasından çıkarken maske çıkarılmalı ve dış yüzüne dokunulmadan çöpe atılmalıdır			
32. 🌸 Bu işareti gördüğümüz hasta odasından çıktıktan sonra el hijyeni sağlanmalıdır.			
33. 🍂 Bu işaret Solunum izolasyonu işaretidir.			
34. 🍂 Bu işareti gördüğümüz hasta odasına girerken cerrahi maske takmalıyız.			
35. 🍂 Bu işareti gördüğümüz hasta odasına girerken N95 maske takmalıyız			
36. 🍂 Bu işareti gördüğümüz hasta oadasından çıktıktan sonra el hijyeni sağlamalıyız.			
37. ★★ Bu işaret sıkı temas izolasyon işaretidir. (VRE ,MRSA)			
38. ★★ Bu işareti gördüğümüz hasta odasına girerken önlük, maske ve eldiven giyilmelidir.			
39. ★★ Bu işareti gördüğümüz odada önlük maske eldiven hasta odası dışında çıkarılmalıdır.			
40. ★★ Bu işareti gördüğümüz hasta oasından çıktıktan sonra el hijyeni sağlanmalıdır .			

TEŞEKKÜR EDERİZ

SON TEST

Değerli katılımcı,

Bu anket çalışması ile hastanede klinik katlarda çalışan temizlik personellerinin hastane enfeksiyonları ve izolasyon yöntemleri konusundaki bilgi düzeyleri ölçümü planlanmaktadır. Bu çalışma sonucunda elde edilecek bilgilerin geçerliliği ve araştırmanın başarılı olabilmesi açısından verdiğiniz cevapların doğru olması çok önemlidir. Bu bir sınav değildir; ayrıca kişisel bilgileriniz başka amaçla başka hiçbir yerde kullanılmayacaktır. Çok değerli vaktinizi ayırdığınız ve sağladığınız katkı için teşekkür eder, çalışma hayatınızda başarılar dileriz.

1- **Yaşınız:**

2- **Cinsiyetiniz**

- a. Erkek
- b. Kadın

3- **Öğrenim durumunuz?**

- a. İlkokul
- b. Ortaokul
- c. Lise
- d. Üniversite

4- **Hastanede çalışma süreniz nedir?yılay**

5- **Halen çalışmakta olduğunuz bölüm:**

6- **Hastane enfeksiyonları ile ilgili eğitim aldınız mı?** Evet Hayır

7- **Hastane enfeksiyonu geçirdiğiniz mi?** Evet Hayır

AŞAĞIDAKİ SORULARI OKUYUP SİZE GÖRE DOĞRU OLANI İŞARETLEYİNİZ			
SORULAR	Evet	Hayır	Fikrim yok
1. Hastane enfeksiyonu daha çok hastalarda olur			
2. Hastane ortamında kişiden kişiye mikrop geçişi en çok personelin elleriyle olur.			
3. Hastanede kişiden kişiye mikrop geçişini önlemeye yönelik en etkili yöntem el yıkamadır .			
4. Hastane enfeksiyonu hastalar hastaneye başvurduktan 48/72 saat sonra oluşan hastane ilişkili enfeksiyonlara denilir.			
5. Bir hastane personeli kendi hasta olmadığı halde mikrop taşıyabilir ve çevresine bulaştırabilir			
6. Toz bezi, paspas gibi malzemelerin uzun süre ıslak olarak bekletilmesi mikropların yok olmasına sağlar			
7. Ellerimizin her zaman su ve sabun kullanarak yıkanması gerekir			
8. Ellerimizi yıkadıktan sonra ortak havlu ile kurularız.			
9. Ellerimizde gözle görünür kir yoksa dezenfektan kullanabiliriz.			
10. Hastadan hastaya geçerken ellerimizde el dezenfektanı ile hijyen sağlayabiliriz.			
11. Hasta odasında temizlik yaparken kirliden temize doğru temizlik yaparız.			
12. Hasta odası temizliğinde yukarıdan aşağıya doğru temizlik yaparız.			
13. Banyolu odalarda önce banyo temizliği yapılır.			
14. Uygun ölçekli solüsyon hasta odası temizliğine başlamadan önce hazırlanmalıdır.			

ARKA SAYFAYA GEÇİNİZ →→→→

15. Sabah hazırlanan solüsyon gün boyunca kullanılabilir.			
16. Hasta odası temizliğinde, öncelikle odadaki çöpler uygun şekilde toplanır.			
17. Tuvalet harici ıslak alanlar (Banyo,duş,armatür vb.) sarı bez kullanılır.			
18. Hasta odası temizliğin de mavi bez kullanılır.			
19. Odadan odaya geçiş yaparken eldiven değiştirilmelidir.			
20. İzolasyon ve izolasyon yöntemleri ile ilgili eğitim aldınız mı ?			
21. İzolasyon bulaştırmıcılık döneminde olan hastaların ayrılması veya tecrididir (bulaşıcı hastalığı olan hastanın ayrılmasıdır)			
22. Standart önlemler maske, yüz/göz koruyucu, eldiven ve önlüktür			
23. Bulaşma yoluna yönelik yöntemler 4 e ayrılır			
24. ★ Bu işaret temas izolasyonu işaretidir.			
25. ★ Bu işareti gördüğümüz odada eldiven kullanmalıyız			
26. ★ Bu işareti gördüğümüz odadan çıkarken el hijyeni sağlanmasada olur.			
27. ★ Bu işareti gördüğümüz hasta odasına girerken koruyucu önlük giymeliyiz			
28. Temas sonrası sırasıyla hangisi yapılmalıdır yanalarına 1,2,3 yazınız Önlük çıkarılır () Eldiven çıkarılır () Eller yıkanır ()			
29.  Bu işaret damlacık izolasyonu işaretidir.			
30.  Bu işareti gördüğümüz hasta odasına girerken maske takulmalıyız.			
31.  Bu işareti gördüğümüz hasta oasından çıkarken maske çıkarılmalı ve dış yüzüne dokunulmadan çöpe atılmalıdır			
32.  Bu işareti gördüğümüz hasta odasından çıktıktan sonra el hijyeni sağlanmalıdır.			
33.  Bu işaret Solunum izolasyonu işaretidir.			
34.  Bu işareti gördüğümüz hasta odasına girerken cerrahi maske takmalıyız.			
35.  Bu işareti gördüğümüz hasta odasına girerken N95 maske takmalıyız			
36.  Bu işareti gördüğümüz hasta oadasından çıktıktan sonra el hijyeni sağlamalıyız.			
37. ★★ Bu işaret sıkı temas izolasyon işaretidir. (VRE ,MRSA)			
38. ★★ Bu işareti gördüğümüz hasta odasına girerken önlük, maske ve eldiven giyilmelidir.			
39. ★★ Bu işareti gördüğümüz odada önlük maske eldiven hasta odası dışında çıkarılmalıdır.			
40. ★★ Bu işareti gördüğümüz hasta oasından çıktıktan sonra el hijyeni sağlanmalıdır .			

TEŞEKKÜR EDERİZ

Destek Hizmetler Müdürlüğü Personelleri Hastane Enfeksiyonları ve İzolasyon Yöntemleri

Eğitim Sonrası Davranış Gözlem Formu

Gözlem yapılan klinik:

Personelin adı soyadı :

EL YIKAMA	EVET	HAYIR
HASTA ODASI TEMİZLİĞİ		
1. Kat temizlik arabası hazır mı? (kovalar, bezler, kimyasallar)		
2. Hasta odasına girmeden eldiven giyildi mi?		
3. Oda içi toz alımı için ölçek kullanılarak uygun solüsyon hazırlandı mı?		
4. Öncelikle odadaki çöpler uygun şekilde toplandı mı?		
5. Oda içi toz alımı mavi bez kullanıldı mı?		
6. Oda içi toz alımı yukardan aşağıya, temizden kirliye doğru yapıldı mı?		
7. Her hasta odası için yeni solüsyon hazırlandı mı?		
8. Banyoya geçmeden eldiven değiştirildi mi?		
9. Tuvalet harici ıslak alanlarda (Banyo,duş,armatür vb.) sarı bez kullanıldı mı?		
10. Banyosu olan odalar için önce wc dışı ıslak zeminlerin temizliği yapıldı mı?		
11. Temizden kirliye temizlik gözlemlendi mi?		
12. Sabunlukta sabun varken ekleme yapıldı mı?		
13. Sabunluk dezenfeksiyonu yapılıyor mu? (haftalık)		
14. Tuvaletler (Klozet, pisuvar,sifon tankı ve düğmesi vb.) Kırmızı eldiven giyildi mi?		
15. Tuvaletler (Klozet, pisuvar,sifon tankı ve düğmesi vb.) Kırmızı bez kullanıldı mı?		
16. Tuvalet temizliği devam ederken hasta odasında başka bir yere temas gözlemlendi mi?		
17. Tuvalet sonrası kırmızı eldiven çıkarıldı mı?		
18. Temizlik yaparken eldiven çıkarmadan cep telefonu kullanımı gözlemlendi mi?		
19. Başka hasta odasına geçerken el hijyeni sağlandı mı?		
20. Yeni hasta odasına girerken eldiven giyildi mi?		
21. İzole hasta odası temizliği en sona bırakıldı mı?		
STANDART ÖNLEMLER		
22. Eldiven kullanımı (Hastanın kanı ve vücut sıvılarıyla temas ihtimali varlığında eldiven kullanımı)		
23. Eldiven çıkarıldıktan sonra el hijyeni sağlandı mı?		
24. Kontamine eşyalar ve deriye dokunmadan önce eldiven giyildi mi?		

25. Kan, vücut sıvıları, salgılar ve çıkartılar başka hastalar ve çevre ile temas etmeden uzaklaştırıldı mı?		
26. Temizlik hizmeti sonunda ;Eldiven çıkarıldıktan sonra eller yıkandı mı?		
27. Tek kullanımlık (kullan at) malzemeler hemen atıldı mı?(eldiven, maske)		
TEMAS ÖNLEMLERİ 		
28. Hasta ile veya çevresindeki cansız yüzeylerle temas ederken steril olmayan temiz eldiven giyildi mi?		
29. Hasta ile veya odasındaki yüzeylerle temasın fazla olmasının beklendiği durumlarda odaya girerken eldivene ek olarak steril olmayan temiz bir önlük giyildi mi?		
30. Önlük hasta odasını terk etmeden çıkarıldı mı?		
31. Eldivenler çıkarıldıktan sonra hasta etrafına dokunuldu mu ?		
32. Eldiven çıkarıldıktan sonra el hijyeni sağlandı mı?		
33. Temas sonrası; sırasıyla Önlük çıkarıldı mı? Eldiven çıkarıldı mı? Eller yıkandı mı?		
DAMLACIK ÖNLEMLİ HASTA ODASI 		
34. Hasta odasına girerken maske takıldı mı?		
35. Maske hasta odası dışında dış tarafına dokunulmadan çıkarıldı mı?		
SOLUNUM İZOLASYONU HASTA ODASI 		
36. Hasta odasına girerken N 95 maske takıldı mı ?		
37. N95 maske odadan çıkarken çıkarıldı mı ?		
SIKI TEMAS İZOLASYONLU ODA HAZIRLANMA  		
38. Temiz eldiven giyildi mi?		
39. Odaya gerektikçe girildi mi? (tek seferde girilip işlerin bitirilmesi)		
40. Odaya girerken önlük giyildi mi?		
41. Odada kullanılan bezler başka yerde kullanıldı mı?		
42. Temas sonrası; sırasıyla Önlük çıkarıldı mı? Eldiven çıkarıldı mı? Eller yıkandı mı?		

İZLEM TESTİ

Değerli katılımcı,

Bu anket çalışması ile hastanede klinik katlarda çalışan temizlik personellerinin hastane enfeksiyonları ve izolasyon yöntemleri konusundaki bilgi düzeyleri ölçümü planlanmaktadır. Bu çalışma sonucunda elde edilecek bilgilerin geçerliliği ve araştırmanın başarılı olabilmesi açısından verdiğiniz cevapların doğru olması çok önemlidir. Bu bir sınav değildir; ayrıca kişisel bilgileriniz başka amaçla başka hiçbir yerde kullanılmayacaktır. Çok değerli vaktinizi ayırdığınız ve sağladığınız katkı için teşekkür eder, çalışma hayatınızda başarılar dileriz.

1- **Yasınız:**

2- **Cinsiyetiniz**

- a. Erkek
- b. Kadın

3- **Öğrenim durumunuz?**

- a. İlkokul
- b. Ortaokul
- c. Lise
- d. Üniversite

4- **Hastanede çalışma süreniz nedir?yılay**

5- **Halen çalışmakta olduğunuz bölüm:**

6- **Hastane enfeksiyonları ile ilgili eğitim aldınız mı?** Evet Hayır

7- **Hastane enfeksiyonu geçirdiğiniz mi?** Evet Hayır

AŞAĞIDAKİ SORULARI OKUYUP SİZE GÖRE DOĞRU OLANI İŞARETLEYİNİZ			
SORULAR	Evet	Hayır	Fikrim yok
1. Hastane enfeksiyonu daha çok hastalarda olur			
2. Hastane ortamında kişiden kişiye mikrop geçişi en çok personelin elleriyle olur.			
3. Hastanede kişiden kişiye mikrop geçişini önlemeye yönelik en etkili yöntem el yıkamadır .			
4. Hastane enfeksiyonu hastalar hastaneye başvurduktan 48/72 saat sonra oluşan hastane ilişkili enfeksiyonlara denilir.			
5. Bir hastane personeli kendi hasta olmadığı halde mikrop taşıyabilir ve çevresine bulaştırabilir			
6. Toz bezi, paspas gibi malzemelerin uzun süre ıslak olarak bekletilmesi mikropların yok olmasına sağlar			
7. Ellerimizin her zaman su ve sabun kullanarak yıkanması gerekir			
8. Ellerimizi yıkadıktan sonra ortak havlu ile kurularız.			
9. Ellerimizde gözle görünür kir yoksa dezenfektan kullanabiliriz.			
10. Hastadan hastaya geçerken ellerimizde el dezenfektanı ile hijyen sağlayabiliriz.			
11. Hasta odasında temizlik yaparken kirliden temize doğru temizlik yaparız.			
12. Hasta odası temizliğinde yukarıdan aşağıya doğru temizlik yaparız.			
13. Banyolu odalarda önce banyo temizliği yapılır.			
14. Uygun ölçekli solüsyon hasta odası temizliğine başlamadan önce hazırlanmalıdır.			

ARKA SAYFAYA GEÇİNİZ →→→→

15. Sabah hazırlanan solüsyon gün boyunca kullanılabilir.			
16. Hasta odası temizliğinde, öncelikle odadaki çöpler uygun şekilde toplanır.			
17. Tuvalet harici ıslak alanlar (Banyo,duş,armatür vb.) sarı bez kullanılır.			
18. Hasta odası temizliğin de mavi bez kullanılır.			
19. Odadan odaya geçiş yaparken eldiven değiştirilmelidir.			
20. İzolasyon ve izolasyon yöntemleri ile ilgili eğitim aldınız mı ?			
21. İzolasyon bulaştırmacılık döneminde olan hastaların ayrılması veya tecrididir (bulaşıcı hastalığı olan hastanın ayrılmasıdır)			
22. Standart önlemler maske, yüz/göz koruyucu, eldiven ve önlüktür			
23. Bulaşma yoluna yönelik yöntemler 4 e ayrılır			
24. ★ Bu işaret temas izolasyonu işaretidir.			
25. ★ Bu işareti gördüğümüz odada eldiven kullanmalıyız			
26. ★ Bu işareti gördüğümüz odadan çıkarken el hijyeni sağlanmasada olur.			
27. ★ Bu işareti gördüğümüz hasta odasına girerken koruyucu önlük giymeliyiz			
28. Temas sonrası sırasıyla hangisi yapılmalıdır yanalarına 1,2,3 yazınız Önlük çıkarılır () Eldiven çıkarılır () Eller yıkanır ()			
29. 🌸 Bu işaret damlacık izolasyonu işaretidir.			
30. 🌸 Bu işareti gördüğümüz hasta odasına girerken maske takılmalıyız.			
31. 🌸 Bu işareti gördüğümüz hasta oasından çıkarken maske çıkarılmalı ve dış yüzüne dokunulmadan çöpe atılmalıdır			
32. 🌸 Bu işareti gördüğümüz hasta odasından çıktıktan sonra el hijyeni sağlanmalıdır.			
33. 🌸 Bu işaret Solunum izolasyonu işaretidir.			
34. 🌸 Bu işareti gördüğümüz hasta odasına girerken cerrahi maske takmalıyız.			
35. 🌸 Bu işareti gördüğümüz hasta odasına girerken N95 maske takmalıyız			
36. 🌸 Bu işareti gördüğümüz hasta oadasından çıktıktan sonra el hijyeni sağlamalıyız.			
37. ★★ Bu işaret sıkı temas izolasyon işaretidir. (VRE ,MRSA)			
38. ★★ Bu işareti gördüğümüz hasta odasına girerken önlük, maske ve eldiven giyilmelidir.			
39. ★★ Bu işareti gördüğümüz odada önlük maske eldiven hasta odası dışında çıkarılmalıdır.			
40. ★★ Bu işareti gördüğümüz hasta oasından çıktıktan sonra el hijyeni sağlanmalıdır .			

TEŞEKKÜR EDERİZ

EK-6



İzolasyon yöntemleri nelerdir ?

Maske hasta odasından çıktıktan sonra çıkarılmalıdır





Damlacık izolasyonu 

- Büyük partikül ($> 5\mu m$) damlacıklarla bulaşır
- Hasta odasına girerken cerrahi maske yeterlidir

Solumun izolasyonu 

- Küçük partiküllerin ($< 5\mu m$) geçişinin önlenmesinde kullanılır.
- Partiküller küçük olduğu için havada asılı kalır Bu asılı partiküller hava akımıyla çok uzak mesafelere kadar gidebilirler
- Hasta odasına girerken N95 (FFP3) maske yeterlidir

Temas izolasyonu ★

Mikroorganizmaların enfekte ya da kolonize hastalardan direkt temas ya da indirekt temasla (enfekte objelerle temas) bulaşmasını engellemek için kullanılır

- Hasta veya çevresindeki cansız yüzeylerle temas ederken steril olmayan temiz eldiven giyilmelidir
- Hasta odasındaki yüzeylerle temasın fazla olmasının beklendiği durumlarda, odaya girerken eldivene ek olarak steril olmayan temiz bir önlük giyilmelidir

SIKI TEMAS ★★

- Hasta tek kişilik odaya alınmalıdır
- Hasta odasına her girişte temiz eldiven ve önlük giyilmelidir
- Kullanılan eldivenler ve önlük oda dışına çıkarılmamalı ve Tıbbi atık olarak ortamdaki uzaklaştırılmalıdır
- Odadan çıkmadan el hijyeni sağlanmalıdır

AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ HASTANESİ
HASTANE ENFEKSİYONU VE İZOLASYON YÖNTEMLERİ EĞİTİMİ



Hastane Enfeksiyonu nedir?

Hastane enfeksiyonunu nasıl önleriz ?

El Hijyeni

Çevre ve cihazların uygun şekilde temizlenmesi

Standart Önlemler

İzolasyon Önlemleri

Eğitim

Temizlik Dezenfeksiyon niçin yapalım ?

Enfeksiyon kontrolü, enfeksiyon oranı azaltmak için

Nasıl yapalım ?

Usulüne uygun yapalım (temizlik dezenfeksiyon prosedürüne uygun)

Ne sıklıkta yapalım ?

Ünitenin risk durumu, yatan hastaların niteliğine, personel kapasitesine göre yapalım

Hangi dezenfektanı kullanalım ?

Etkili bir dezenfektan, (Klor tb vb.)

Temizlik nasıl yapılmalı?

Hasta odasından girerken ve çıkarken el hijyeni sağlanmalıdır





Hastane enfeksiyonu neden önemlidir?

- Hastanede yatış süresini uzatmakta
- Hastada önemli sağlık sorunlarına hatta ölüme yol açmaktadır
- Ek mali yük getirmektedir
- Hastane enfeksiyonları çok sayıda başarılı geçen ameliyat veya diğer tıbbi tedavileri başarısız kılmaktadır
- Hizmet kalitesi düşmektedir

Yüzey temizlik ve dezenfeksiyonu daha iyi yapılırsa hastane kaynaklı enfeksiyon oranı azalır mı?

EYET

Temizlik ve dezenfeksiyon prosedürlerine uygun şekilde yapılmalıdır

Yüksek standartlarda bir temizlik sağlanmalıdır

Hastanın yakın çevresinde, hasta ve personelin sık temas ettiği yüzeylerde etkili bir temizlik sağlanmalıdır

- Temizden kirlieye doğru yapılmalı
- Fuça veya süpürge kullanılmamalıdır
- Solüsyon uygun ölçekte hazırlanmalı
- Sırı sabun kaplarının üstüne eklemeye yapılmamalıdır
- Eldiven ve bez renklerine dikkat edilmelidir
- Her odada hazırlanan solüsyon değiştirilmelidir



**T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU
2019**

KARAR

ETİK KURUL BİLGİLERİ	ETİK KURULUN ADI	Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu
	AÇIK ADRESİ	Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı morfoloji binası blok 1. Kat no:A1-05 Kampüs /ANTALYA
	TELEFON	0 (242) 249 69 34
	FAKS	0 (242) 249 69 03
	E-POSTA	Etik@akdeniz.edu.tr
	Etik kurul kodu	2012-KAEK-20
PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ UNVAN/ADI SOYADI		Prof.Dr. Dilara İNAN
ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI		Hastanede Çalışan Destek Hizmetler Personeline Verilen Hastane Enfeksiyonu ve İzolasyon Yöntemleri Konusundaki Eğitimin Personelin Bilgi Düzeyine ve Uygulama Becerilerine Etkisi
KARAR BİLGİLERİ	Karar no: 1102	Tarih: 27.11.2019
	Yukarıda bilgileri verilen çalışmanın yapılmasında bilimsel ve etik açısından sakınca olmadığına oy birliği ile karar verilmiştir	

Prof. Dr. Arda TAŞATARGİL
Klinik Araştırmalar Etik Kurul Başkanı

Doç.Dr. M. Levent ÖZGÖNÜL
Başkan yardımcısı

Prof.Dr. Murat CANBOLAT
Üye

Prof. Dr. Dilara İNAN
Üye (Proje Yürütücüsü)

Prof. Dr. Veli YAZISIZ
Üye

Prof. Dr. Bilge KARSLI
Üye

Prof. Dr. Oğuz DURSUN
Üye

Doç. Dr. Gülsüm Örgü BAYSAL
Üye

Doç.Dr. Dile KİPMEN KORGUN
Üye

Doç.Dr. Banu NUR
Üye (İznil)

Doç.Dr. Mehmet TÜRKAY
Üye

Dr. Ünal HÜLÜR
Üye

Turgut ALTUN
Üye

Av. Mustafa AÇIKEL
Üye

EK-8

Evrak Tarih ve Sayısı: 08/01/2020-E.3374



T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Üniversite Hastanesi Başmüdürlüğü



Sayı : 26708535-900-E.3374
Konu : Yüksek Lisans Tez Konusunda
Çalışma Yapılabilmesi Hk.

08/01/2020

Sayın Döndü ÖNER KURŞUN

İlgi : 06/01/2020 tarihli ve 96003930-010.99-E.1792 sayılı yazı,

İlgide kayıtlı yazınıza istinaden; Prof. Dr. Dilara İNAN yürütücülüğünde "Hastanede çalışan Destek Hizmetler Personeline verilen Hastane Enfeksiyonu ve İzolasyon Yöntemleri Konusundaki Eğitimin Personelin Bilgi Düzeyine ve Uygulama Becerilerine Etkisi" konulu çalışmanızı Hastanemiz bünyesinde yapabilmeniz uygun görülmüştür.

Bilgilerinizi rica ederim.

e-imzalıdır

Prof. Dr. Bülent AYDINLI
Başhekim

Adres: Akdeniz Üniversitesi Sağlık, Araştırma ve Uygulama Merkezi (Hastane
Başmüdürlüğü)
Telefon: 2422496000 Faks: 2422496040
e-Posta: yaziisl@akdeniz.edu.tr Elektronik Ağ: www.akdeniz.edu.tr

Bilgi için: Fulya ALTINANAHTAR
Unvanı: Sekreter

Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. Maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı	Döndü	Uyruğu	T.C
Soyadı	ÖNER KURŞUN	Tel no	
Doğum tarihi		e-posta	

Eğitim Bilgileri

Mezun olduğu kurum		Mezuniyet yılı
Yüksek Lisans	Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü	
Lisans	Akdeniz Üniversitesi Sağlık Yüksek Okulu	2002
Lise	Gazi lisesi	1998

İş Deneyimi

Görevi	Kurum	Süre (yıl-yıl)
Hastane Müdürü	Akdeniz Üniversitesi Hastanesi	2021-devam
Enfeksiyon Kontrol Hemşiresi	Akdeniz Üniversitesi Hastanesi	2020-2021
Hastane Müdür Yardımcısı	Akdeniz Üniversitesi Hastanesi	2015-2020
Hemşire	Akdeniz Üniversitesi Hastanesi	2002-2015
Hemşire	Özel Andeva hastanesi	2002

Yabancı Dilleri	Sınav türü	Puanı
İngilice		