



T.C.
ACIBADEM MEHMET ALİ AYDINLAR ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**HEMŞİRELERİN CERRAHİ ALAN ENFEKSİYONUNUN
ÖNLENMESİNE İLİŞKİN BİLGİ VE UYGULAMALARININ
DEĞERLENDİRİLMESİ**

İNCİ GÜNEŞ
YÜKSEK LİSANS TEZİ

HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

DANIŞMAN
Prof. Dr. Ükke Karabacak

İSTANBUL-2020



T.C.
ACIBADEM MEHMET ALİ AYDINLAR ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**HEMŞİRELERİN CERRAHİ ALAN ENFEKSİYONUNUN
ÖNLENMESİNE İLİŞKİN BİLGİ VE UYGULAMALARININ
DEĞERLENDİRİLMESİ**

İNCİ GÜNEŞ
YÜKSEK LİSANS TEZİ

HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

DANIŞMAN
Prof. Dr. Ükke Karabacak

İSTANBUL-2020

BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün aşamalarda 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, yine bu tezin çalışılması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığı beyan ederim.

30.09.2020

İnci Güneş



ÖNSÖZ VE TEŞEKKÜR

Bu çalışmayı, bu zamanlara kadar gelmemde emeğini esirgemeyen her zaman yanımda olan başta ailem olmak üzere babam Celal Güneş, annem Şükran Güneş ve bu süreçte benden desteklerini asla esirgemeyen ve her zaman yanımda olan arkadaşlarıma ithaf ediyorum, herkese çok teşekkür ediyorum.

Ayrıca lisans ve lisans üstü eğitimimde ve tez döneminde yardımlarını esirgemeyen ve her zaman yanımda olan değerli hocalarımdan başta danışmanım Sayın Prof. Dr. Ükke Karabacak olmak üzere diğer tüm hocalarıma da çok teşekkür ediyorum.

İÇİNDEKİLER

BEYAN.....	iii
ÖNSÖZ VE TEŞEKKÜR.....	iv
İÇİNDEKİLER.....	v
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	vii
TABLolar LİSTESİ.....	viii
ÖZET.....	ix
SUMMARY.....	x
1. GİRİŞ VE AMAÇ	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. Cerrahi Alan Enfeksiyonları ve Önemi.....	3
2.2. Cerrahi Alan Enfeksiyonlarının Gelişimini Etkileyen Risk Faktörleri.....	5
2.2.1. Hastaya Ait Risk Faktörleri.....	5
2.2.2. Hastaneye Ait Risk Faktörleri.....	6
2.2.2.1. Ameliyat Öncesi.....	6
2.2.2.2. Ameliyat Sırası.....	8
2.2.2.3. Ameliyat Sonrası.....	10
2.3. Hemşirelik Bakımı.....	11
3. GEREÇ VE YÖNTEM	13
3.1. Araştırmanın Amacı ve Türü.....	13
3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer.....	13
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örnekleme.....	14
3.4. Veri Toplama Araçları.....	15

3.4.1. Tanıtıcı Bilgiler Formu.....	15
3.4.2. Hemşirelerin Cerrahi Alan Enfeksiyonunu Önlemeye Yönelik Bilgi Formu ..	15
3.4.3. Hemşirelerin Cerrahi Alan Enfeksiyonunu Önlemeye Yönelik Uygulama Formu	16
3.5. Verilerin Toplanması ve Değerlendirilmesi	16
3.6. Araştırmanın Etik Yönü	17
3.7. Araştırmanın Sınırlılıkları	17
4. BULGULAR	18
4.1. Demografik Özellikler.....	18
4.2. Hemşirelerin Cerrahi Alan Enfeksiyonunun Önlenmesinde Bilgi Puanlarının Dağılımı	23
4.3. Hemşirelerin Cerrahi Alan Enfeksiyonunun Önlenmesinde Uygulama Puanlarının Dağılımı	22
4.4. Hemşirelerin Cerrahi Alan Enfeksiyonunun Önlenmesinde Bilgi ve Uygulama Puan Ortalaması Arasındaki İlişki	25
5. TARTIŞMA VE SONUÇ	28
5.1. Bilgi ve Uygulama Puanlarının Hemşirelerin Demografik Özelliklerine Göre İlişkisi.....	28
5.2. Hemşirelerin Bilgi Puanlarına İlişkin Bulguların Tartışılması	30
5.3. Hemşirelerin Bilgi ve Uygulama Arasındaki Karşılaştırmaya İlişkin Bulguların Tartışılması.....	33
6. KAYNAKLAR	37
7. EKLER	41
8. ÖZGEÇMİŞ	50

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 4.1. Çalışılan Birime Göre Bilgi Puan Ortalaması 26

Şekil 4.2. Çalışılan Birime Göre Uygulama Puanı Ortalaması..... 26



TABLolar LİSTESİ

Tablo 4.1. Demografik Özelliklerin Dağılımı (n:306)	20
Tablo 4.2. Hemşirelerin Mesleki Özelliklerine İlişkin Dağılımı (n:306)	21
Tablo 4.3. Hemşirelerin Bilgi ve Uygulama Puan Ortalamalarının Demografik Özelliklerine Göre Karşılaştırması	22
Tablo 4.4. Hemşirelerin Cerrahi Alan Enfeksiyonunun Önlenmesinde Bilgi ve Uygulama Puan Ortalaması Arasındaki İlişki	27
Tablo 4.5. Hemşirelerin Cerrahi Alan Enfeksiyonunun Önlenmesinde Bilgi ve Uygulama Puanı Arasındaki İlişki	27

ÖZET

Bu araştırma hemşirelerin cerrahi alan enfeksiyonunun önlenmesine ilişkin bilgi ve uygulamalarının değerlendirilmesi amacıyla yapıldı. Tanımlayıcı tipteki bu çalışma 2019 yılının Ekim ve Aralık aylarında İstanbul'da özel bir sağlık grubu hastanesinde çalışan 306 hemşire ile gerçekleştirildi. Araştırmanın verileri Tanıtıcı Bilgiler Formu, Hemşirelerin Cerrahi Alan Enfeksiyonunu Önlemeye Yönelik Bilgi ve Hemşirelerin Cerrahi Alan Enfeksiyonunu Önlemeye Yönelik Uygulama formu ile toplandı. Araştırmada elde edilen veriler SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 25.0 programında analiz edildi, verilerin analizinde Mann Whitney U testi, Kruskal Wallis H testi kullanılarak farklılık olan sonuçlarda farklılığı belirleyebilmek için ise çoklu Spearman korelasyon analizi yapıldı. Araştırmaya katılan hemşirelerin %19,6'sı erkek, % 80,4'ü kadındır. Hemşirelerin yaş ortalaması $25,96 \pm 3,66$ olarak hesaplandı ve %81,9'unun lisans, %11,4'ünün ön lisans, %4,9'unun lise, %2'sinin yüksek lisans mezunu olduğu tespit edildi. Araştırmanın sonucunda bilgi puanı zayıf olanlar %4,9 yüksek olanlar %95,1; uygulama puanı zayıf olanlar %16,3 uygulama puanı yüksek olanlar %83,7 olarak belirlendi. Hemşirelerin bilgi ve uygulama puanı arasındaki ilişki değerlendirildiğinde ise istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü ve orta düzey bir ilişki tespit edildi. ($p < 0,01$; $r: 0,422$). Sonuç olarak hemşirelerin cerrahi alan enfeksiyonlarının önlenmesine yönelik bilgileri arttıkça uygulamaları da gelişmektedir.

Anahtar Kelimeler: Bakım Kalitesi, Bilgi, Cerrahi Alan Enfeksiyonu, Hemşirelik, Uygulama

SUMMARY

Evaluation of Knowledge and Practices of The Nurses on Preventing Surgical Site Infections

This research was conducted to evaluate the knowledge and practices of nurses on the prevention of surgical site infection. This descriptive study was carried out with 306 nurses working in a private health group hospital in Istanbul in October and December 2019. The data of the research were collected with the Demographic Data Form, Nurses 'Knowledge Level for Preventing Surgical Infection and Nurses' Level of Practice for Preventing Surgical Infection. The data obtained in the study were analyzed in SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 25.0 program, and in the analysis of the data, multiple Spearman correlation analysis was performed to determine the difference in the results that differed using Mann Whitney U test and Kruskal Wallis H test. 19.6% of the nurses participating in the study are male and 80.4% are female. The average age of the nurses was calculated as 25.96 ± 3.66 and it was determined that 81.9% were undergraduate, 11.4% were associate degree, 4.9% were high school and 2% were graduates. As a result of the research, those with a weak level of knowledge reached 4.9% and 95.1%; When the relationship between the knowledge and application level of the nurses was evaluated, the ones with weak application level corresponded to 16.3% and those with high application level and 83.7%, a statistically significant positive and medium level relationship was found ($p < 0.01$; $r: 0.422$).

Keywords: Knowledge, Nursing, Practice, Quality of Nursing Care, Surgical Site Infection

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Türkiye'deki sağlık kuruluşlarında yapılan ameliyat sayısı gün geçtikçe artmaktadır. Yapılan ameliyatların son 5 yıldaki sayısı 570 bin arttığı görülmektedir. Bu rakam 2018 yılında Sağlık Bakanlığı hastanelerinde 2 milyon 766 bin 914, üniversite hastanelerinde 903 bin 2, özel hastanelerde ise 1 milyon 531 bin 822'ye yükselmiştir (1). Sağlık hizmetlerinde cerrahi operasyon hasta güvenliğinin sağlanabilmesi adına hayati öneme sahiptir. Hasta güvenliği tüm sağlık çalışanlarını kapsamaktadır. Ancak güvenli cerrahi operasyon geçiren hastanın bakımında hemşirenin büyük bir katkısı vardır. Hemşireler, yeterli bilgi ve uygulamaları sayesinde hastalara kaliteli bakım vererek enfeksiyonları kontrol etmede önemli bir rol oynamaktadırlar (2).

Dünya genelinde sağlıkla ilgili enfeksiyonlar her yıl milyonlarca insanı etkileyen önemli bir sorundur. Gelişmiş ülkelerdeki son çalışmalarda hastanede yatan hastaların en az %5'inde enfeksiyon geliştiği görülmüştür (3). En sık görülen Sağlık Hizmeti ilişkili enfeksiyon türlerinden biri, enfeksiyonların % 20 ile % 25'i olarak kabul edilen cerrahi alan enfeksiyonu (CAE)'dir. Hastalık Önleme ve Kontrol Merkezleri (CDC), CAE'yi "Cerrahi işlemin yapıldığı yerdeki cerrahi müdahaleden sonra 30 gün içinde veya bir organa implant yerleştirildiği cerrahi hastalarında bir yıla kadar ortaya çıkan enfeksiyon olarak tanımlar." (4).

Hasta güvenliği için önemli bir sorun olmakla beraber, CAE aynı zamanda hastalar için birincil risk ve sağlık bakımında büyük bir endişe kaynağıdır. Sağlık sistemi üzerinde büyük bir ekonomik yük oluşturmaktadır. Bakım kalitesinin ve hasta güvenliğinin temel bir bileşeni olarak kabul edilmektedir. Hastalara sürekli bakım sağlayan ve böylece bilgi, tutum ve uygulamalarını yayan kişiler hemşirelerdir. Başından beri hemşirelik, insanların sağlığını geliştirmek, eğitim vermek, acılarını

hafifletmek, haklarını savunmak ve insanları daha iyi bir yaşam kalitesine kavuşturmak için çalışan bir meslektir (2).

Enfeksiyon alanında ilk çalışmalardan birinin sahibi de hemşire kuramcı Florence Nightingale'dir. Kırım Savaşı'nda, Selimiye Kışlası'nda yaralılara hizmet verdiği 1854 yılında hemşirelik ve enfeksiyon kontrolü arasındaki ilişkiyi kurmuştur. O dönem içinde hijyen koşullarına dikkat edilmemiş ve Nightingale çevre şartlarında hijyenik önlemler alarak altı ayda askerlerin hastanedeki ölüm oranını yüzde 43'ten yüzde 2'ye düşürmüştür. Bu nedenle, hemşireler cerrahi alan enfeksiyonunu önlemeye yardımcı olabilir, hastaların hastanede yatış süresini ve maliyetini azaltabilir, teorik ve pratik uygulamalarla hastaların yaşam kalitesini arttırabilirler. Cerrahi alan enfeksiyonlarının önlenmesi için birçok klavuz yayınlanmıştır (5). Dünya Sağlık Örgütü (WHO), 2016 yılında yayınlanan son kılavuzunda CAE'nin önlenmesine yönelik öneri listesi oluşturulmuş ve klavuzun uygulanması hemşirelerin hastaları cerrahi alan enfeksiyonundan koruyabileceği ve hasta sağlığını geliştirmede etkili olduğu belirtilmiştir (2).

Hemşirelerin bilgi ve uygulamalarda enfeksiyon kontrolüne yönelik bakım demetlerini kullanmaması, özellikle açık yara / alan ameliyatları arasında enfeksiyonun bulaşmasına neden olabilmektedir (5). Bu nedenle çalışma hasta bakım kalitesini ve hasta güvenliğini arttırmak için cerrahi alan enfeksiyonunun önlenmesi ile ilgili hemşirelerin bilgi ve uygulama arasındaki ilişkiyi değerlendirmek amacıyla yapılmıştır. Ayrıca çalışmada hemşirelerin cerrahi alan enfeksiyonunu önlemeye yönelik bilgi ve pratiğinin değerlendirilerek bilgi ve uygulama arasındaki ilişki incelenmiştir. Hemşirelerin etkili bilgi ve iyi uygulamaları hasta bakımını kolaylaştırıp hastanelerde enfeksiyon oranını azaltmaya katkıda bulunacaktır. Çalışma sonuçları hemşirelik mesleğinde daha ileri araştırmalara yardımcı olacaktır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Cerrahi Alan Enfeksiyonları ve Önemi

Sağlık bakımı ilişkili enfeksiyonlar mortalitesi yüksek, hastaneye ek maliyet getiren ancak önlenabilir olan enfeksiyonlar, sağlık hizmetlerinin kalitesinde önemli ve kritik bir faktör olarak kabul edilmekte, sunulan sağlık hizmetlerinden alınan sonuçların olumsuz etkilenmesinde de önemli rol oynamaktadır. Gelişmekte olan ülkelerin cerrahi bölge enfeksiyonunun sıklığı gelişmiş ülkelere göre yüksektir. Gelişmekte olan ülkelerde enfeksiyon riski 2 ila 20 kat daha yüksektir. Örneğin, Ethopia'da % 19,1, Nijerya % 38,1 ve Hindistan'da % 12'dir (2).

Resmi Gazete'de "Yataklı Tedavi Kurumları Enfeksiyon Kontrol Yönetmeliği"nde yayımlanarak yürürlüğe giren hastane enfeksiyonu tanımı "yataklı tedavi kurumlarında, sağlık hizmetleri ile ilişkili olarak gelişen tüm enfeksiyonlar" şeklinde tanımlanmaktadır (6). Hasta hastaneye yattığından itibaren inkübasyon döneminde değilse ve enfeksiyon belirti ya da bulguları taşııyorsa hastanede karşılaşılan enfeksiyonlar sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyonlar (SHİE) olarak değerlendirilmektedir. Genellikle SHİE'ler hastaların hastaneye yattıktan 48-72 saat sonra ve taburcu olduktan sonra 10 gün içinde gelişmektedir (7, 8). Sağlık hizmetindeki ilerleme ve gelişmelere karşın enfeksiyon oranları dünya genelinde görülmekle birlikte, yatan hastaları etkilemektedir (9). Aynı zamanda hastane enfeksiyonları yataklı tedavi kurumlarının da hizmet kalitesinin göstergesi olarak değerlendirilmektedir (10).

Sağlık hizmeti ile ilişkili enfeksiyonlar içerisinde cerrahi alan enfeksiyonları hastanede yatan hastalarda görülen ikinci en yaygın enfeksiyondur. Cerrahi alan

enfeksiyonları maliyetlerde artışa, yeniden yatış oranlarına, kalış sürelerine ve hasta mortalitesine neden olmaktadır (11, 12). Cerrahi alan enfeksiyonları, 2013 yılında güncellenen yeni tanıma göre, cerrahi bir girişimi izleyen veya cerrahi girişime bağlı olarak gelişen, ameliyatı izleyen 30 veya 90 gün içinde ve implant varlığında 1 yıl içerisinde ortaya çıkan enfeksiyondur. ”şeklinde tanımlanmaktadır (13, 14).

Enfeksiyon, patojen mikroorganizmanların herhangi bir doku veya organda yaşaması ve çoğalmasıdır. Cerrahi alan enfeksiyonlarının gelişim sürecinde içsel ve dışsal faktörler risklerini oluşturmaktadır. Hastaya ait; diyabet, sigara kullanımı, obezite, malnütrisyon gibi faktörler içsel faktörleri oluştururken ve cerrahi ekibe ait; tüy temizliği, ameliyat öncesi cerrahi el yıkama, cilt hazırlığı, cerrahi ekipmanların sterilizasyonu, cerrahi teknik ve havalandırma gibi faktörler dışsal faktörleri oluşturmaktadır. Cerrahi alan enfeksiyonlarının önlenmesi ve kontrolünde asepsi-antisepsi kuralları, cerrahi ekip, hastanın cilt florası ve ameliyathane ortamındaki bakteriyel, viral ve fungal kontaminasyon tehlikesini ortadan kaldıran çeşitli önlemlere dikkat edilmesi gerekmektedir. Son yıllarda artan uzun ve komplike cerrahi girişimlerin sayısı, implant kullanımı, kronik ve yaşlı hasta popülasyonu ve organ nakli sonrası immünosüpresif tedavi uygulanan hasta sayısına ek olarak cerrahi teknik ve aseptik kurallarına uyulmaması gibi nedenlere bağlı risk artmakla beraber, hastalarda olumsuz sonuçları beraberinde getirmektedir (15, 16). Ayrıca, cerrahi alan enfeksiyonları hastanede yatış süresinin uzaması, sürenin uzamasına bağlı ek tanı testleri, antibiyotik tedavi ve yeniden cerrahi operasyon gerektirmesi nedeniyle maliyeti olumsuz yönde etkilemektedir. CAE tanısı konan hastaların hastanede yatış süresini ortalama 3-20 gün uzatırken, maliyeti ise hasta başına 10 milyar dolar arttırmakta ve CAE’ye bağlı mortalite oranları %3 ile %75 oranında değişmektedir. Özellikle derin cerrahi alan enfeksiyonları yüzeysel enfeksiyonlara göre daha fazla ek maliyete yol açmaktadır (17).

Cerrahi alan enfeksiyonları, ameliyat sonrası gelişen cerrahi insizyon bölgesinin herhangi bir yerinde ortaya çıkan enfeksiyonlardır. National Healthcare Safety

Network (NHSN) tarafından yüzeysel insizyonel CAE, derin insizyonel CAE, organ/boşluk CAE olmak üzere 3 grup olarak sınıflandırılmıştır.

2.2. Cerrahi Alan Enfeksiyonlarının Gelişimini Etkileyen Risk Faktörleri

2.2.1. Hastaya Ait Risk Faktörleri

CAE oluşum riskini endojen ve ekzojen kaynaklı birçok mikroorganizma etkilemektedir. Yaş, cinsiyet, obezite, beslenme bozukluğu, diabetes mellitus, ameliyat öncesi hastanede yatış süresi, sigara kullanımı, immunosüpresyon, steroid kullanımı, vücudun başka bir yerinde var olan enfeksiyon, kontamine yara ve mikroorganizmalar ile kolonizasyon hastaya ait olan risk faktörlerindedir (17). Cinsiyetin erkek ya da bayan olmasının CAE gelişme riskini arttırdığına yönelik herhangi bir kanıt rastlanmamıştır. Bir yaştan altında ve 65 yaştan üstünde olan hastalarda yaşa bağlı cerrahi alan enfeksiyonları daha sık görülmekte ve risk artmaktadır (18). Protein eksikliği ve beslenme bozukluğu bulunan hastaların yara iyileşmesinin geciktiği tespit edilmiştir. Ameliyat öncesi dönemde albümin seviyesinin düşüklüğü ve beslenme bozukluğu, ameliyat sonrası komplikasyonları ve CAE gelişme riskini arttırmaktadır (19). Ciddi beslenme bozukluğuna sebep olabilecek komplikasyonları önlemek için, ameliyat öncesi ve sonrasında hastaya beslenme desteğinin sağlanması gerekmektedir (20). Diyabetik hastalarda enfeksiyon riski diğer hastalara göre üç kat daha fazla; insüline bağımlı olanlarda oral antidiyabetik kullananlara göre daha fazladır. Ameliyat öncesi ve sonrası ilk 48 saatlik periyot içinde kan glikoz seviyesinin 200 mg/dL nin üzerinde olmasının CAE riskini arttırdığı tespit edilmiş, bu dönemde 200 mg/dL'nin altında tutulması önerilmektedir. Diyabetli hastalarda gözlenen nötrofil disfonksiyonuna bağlı olarak yara iyileşmesi gecikmekte ve bağışıklık sistemi zayıflamaktadır (21). Yine, sigara kullanımının kolajen yapımını azaltacağından primer yara iyileşmesini geciktirmekte ve CAE riskini arttırmaktadır. Ameliyat öncesi dönemde steroid ve immunosüpresif ilaç kullanımının CAE'nu artırabileceği bildirilmiş ancak kesin sonuca ulaşılamamıştır (22). İdeal vücut ağırlığına bakıldığında %20'den fazla olması

CAE'yi arttırmaktadır. Karındaki cilt altı yağ dokusunun kalınlığı ile CAE gelişimi arasında bir bağlantı bulunduğu, aşırı kilonun enfeksiyon riskini arttırdığı gösterilmiştir (20). Ameliyat öncesinde hastanede kalış süresinin uzunluğu, dirençli mikroorganizmalarla meydana gelen CAE'ya neden olmaktadır (15). Cerrahi alan dışında vücudun başka bir yerinde önceden var olan enfeksiyonun varlığının, CAE riskini 3 kat arttırdığı bildirilmiştir. Ameliyat öncesinde bu enfeksiyonların tedavi edilmiş olması gerekmektedir (23). Sağlıklı insanların %20-30'nun burnunda S.aureus etkeninin bulunması nedeniyle bu bakteri CAE'de sık izole edilen bir mikroorganizmadır. Mupirocin içeren pomadların kullanımı, hasta ve sağlık çalışanlarının burnundaki S.aureus'un tedavisinde etkili bir topikal ajan olarak kullanılması önerilmektedir (22). Ameliyat öncesi kan transfüzyonunun immünoşüpresif etki yarattığından dolayı cerrahi alan enfeksiyonu gelişme riskini arttırdığı da belirlenmiştir (23).

2.2.2. Hastaneye Ait Risk Faktörleri

Cerrahi alan enfeksiyonlarında cerrahi ekibe ait risk faktörleri ameliyat öncesi, sırası ve sonrası risk faktörleri olmak üzere üç gruptan oluşmaktadır.

2.2.2.1. Ameliyat Öncesi

Cerrahi proflaksisinde ülkemizde büyük oranda antibiyotiklerin uygun olmayan şekilde kullanıldığı belirtilmektedir. Cerrahi alan enfeksiyonlarının gelişmesinde de ameliyat öncesi, sırası ve sonrasında bilinçsiz antibiyotik kullanımı önemli rol oynamaktadır. Cerrahi proflakside başarıya ulaşabilmek için tüm sağlık kurumlarının kendilerine ait cerrahi proflaksi rehberini oluşturması gerekmektedir (24). Profilaktik antibiyotik kullanımı protez ameliyatları dışında riskli olmayan cerrahi girişim geçiren her hastada gerekmemekle birlikte, özellikle yaşlı hastalarda ve yüksek enfeksiyon riski taşıyan ameliyatlarda yara enfeksiyonu gelişimini azaltmada etkili

olduğu bulunmuştur. Klinik klavuzlara göre cerrahi profilaksizde tek doz antibiyotik kullanımı önerilmekte, 24 saatten uzun süren profilaksinin enfeksiyonu önleyici etkisinin fazla olmadığı belirtilmektedir (25, 26). Hastanın ameliyattan en az bir gün öncesinde, sabun (antimikrobiyal veya antimikrobiyal olmayan) veya herhangi bir antiseptik ile duş alması önerilmektedir (27). Ameliyattan bir gün önce tüm vücudun klorheksidin glukonat ile temizlenmesi, MRSA (Metisiline Dirençli Stafilococcus aureus) enfeksiyonu ve cerrahi alan enfeksiyonu riskini azaltmaktadır (28). Ameliyat öncesi dönemde ameliyat bölgesindeki tüylerin zorunlu olmadıkça temizlenmemesi, tek kullanımlık başlıklı traş makinesi kullanılarak tüylerin temizliğinin yapılması önerilmektedir. Jilet kullanımı derinin yaralanmasına yol açmakta ve enfeksiyon olasılığını arttırabilmektedir. Hastanın tüy temizliğinin yapılması gerekiyorsa, ameliyattan hemen önce, sadece ameliyat bölgesindeki kılların temizlenmesi, tek kullanımlık bıçağı olan cerrahi traş makinesi (clipper) ile tüy temizliğinin ameliyat odasının dışında bir alanda yapılması gerekmektedir (29, 30). Cerrahi el yıkama, cerrahi ekip üyelerinin ameliyat öncesi dönemde steril önlük ve eldiveni giymeden önce uygun bir antiseptik solüsyon kullanarak elleri yıkaması ya da ovalamasıdır (29). WHO klavuzlarında steril eldivenin delinmesi ve cerrahi alanın kirlenmesi nedeni ile cerrahi el yıkamaya uyum hayati önem taşımaktadır (30). Ameliyat öncesi cerrahi el yıkamanın uygun antiseptik solüsyon ile en az 2-5 dakika yapılması, yıkamadan sonra ellerin vücuttan uzaklaştırılarak yukarı doğru kaldırılması, steril havlu ile kurulanması gerekmektedir. Cerrahi ekibin ameliyat öncesi el yıkama hazırlığında, el ve bilekte takı varsa çıkarması, takma tırnak ile ojenin kullanılmaması önerilmektedir (31). Cerrahi girişim geçirecek hastaların ameliyat öncesi dönemdeki cilt hazırlığının uygun teknikle yapılması, cerrahi alanda bulunan mikroorganizmaların uzaklaştırılarak sayılarının en aza indirilmesinde önemlidir. Hastanın cerrahi insizyon bölgesinin cilt hazırlığında kontaminasyonu engellemek ve mikroorganizmaları uzaklaştırmak için kullanılan ajanlar, alkol bazlı klorheksidin glukonat ve povidon iyottur. Cilt temizliğinden sonra insizyon yeri steril bir bezle kurutulmalıdır. Povidon iyot çözeltileri cilt tahrişi ve alerjik reaksiyonlara neden olduğundan bir sakınca yoksa hızlı etki etmesi nedeniyle alkol bazlı klorheksidin glukonat solüsyonlarının kullanılması önerilmektedir (32, 33).

2.2.2.2. Ameliyat Sırası

Ameliyathanede uygun havalandırma sistemlerinin kullanılması, cerrahi alan enfeksiyonlarının önlenmesinde, cerrahi ekip üyelerinin sağlıklı, güvenli ve rahat bir ortamda çalışmasının sağlanmasında önemli bir uygulamadır. Ameliyat odasından koridorlara ve çevre alanlara doğru pozitif basınçlı havalandırma sağlanmalı, saatte en az 15 hava değişimi yapması ve üçünün taze hava olması sağlanmalı, hava sirkülasyonu tavandan verilmeli ve zemine yakın bir yerden alınmalıdır (5). Ameliyathanedeki hava kirliliğinin nedenleri arasında ameliyat odasında bulunan personel sayısı, odadaki hareketliliğin fazla olması, kapıların gereksiz yere açılıp kapanması yer almakta, bunun sonucunda da partiküllerin ortama yayılmasıdır. Laminar hava akımı, çevredeki havayla bariyer oluşturup ameliyat alanına temiz hava sağlayarak havadaki partiküllerin yayılmasını önlemektedir. Ancak, 2016 yılında WHO'un yayınladığı rehberde laminar akımlı odalarda ameliyat yapılmasının düşük kanıta dayalı bir uygulama olduğu belirtilmektedir (34). Cerrahi girişim yapılan odada gereğinden fazla ameliyat malzemesi bulunmamalı, ameliyathane çalışanları ve hastanın geçişi dışında gerekli olmadıkça ameliyathanenin kapısı kapalı tutulmalıdır. Ameliyat odasında bulunan kişi sayısının çok olması havanın kontamine olmasına yol açmaktadır (35). Ameliyathanedeki malzemelerin ve yüzeylerin kan ve vücut sıvılarıyla kontamine olup kirlenmesi, yeni alınacak ameliyattan önce dezenfekte edilmesi gerekmekte aksi taktirde enfeksiyon kaynağı olabilmektedir (36). Ameliyathanelerde kullanılan cerrahi aletlerin sterilizasyonunun uygun teknik ve koşullarda yapılması, tekrar kullanıma steril bir şekilde hazır olması, korunarak saklanması cerrahi alan enfeksiyonlarını önlemede önemli diğer bir faktör olduğu belirtilmektedir (37). Ameliyat sırasında kullanılan cerrahi örtülerin, önlüklerin, takılan maske, bone ve steril eldivenlerin uygun özellik ve teknikte kullanılması cerrahi alan enfeksiyonlarını önlemede önemli yer almaktadır. Ameliyathanede kullanılan cerrahi kıyafetlerin sıvı geçirmemesi, ön yüzünün polyester olması, kontamine bir bulaş olduğunda ve yırtıldığında en kısa zamanda değiştirilmesi gerekmektedir. Bakteri kontaminasyonunun en az düzeyde olması için tek kullanımlık örtüler ve sık dokumalı kumaş örtülerin kullanılması önerilmektedir (23,

38). Cerrahi maskenin ameliyat sırasında takılması konuşma, aksırma sırasında etrafa sıçrayan mikroorganizmaların insizyon bölgesine ulaşmasını engellemekte, yine saç takılan cerrahi bonenin saç ve derisinde bulunan mikroorganizmaların cerrahi bölgeye yayılmasını engelleyerek enfeksiyon riskini azaltmaktadır (19). Cerrahi ekip üyelerinin tamamı ameliyat sırasında steril eldiven giymekte ameliyat sırasında yırtılmış, delinmiş eldiven var ise hemen değiştirilmesi gerekmektedir. Ameliyat sırasında eldivenin delinme riskinin fazla olduğu ameliyatlarda çift eldiven giyilmesi önerilmekte, eldivenin yırtılıp kullanıcının vücut sıvılarına maruz kalmasını ve hastayı enfeksiyondan korumayı engellemektedir. Çift eldiven giymenin olumsuz yönü ise; dokunma hissini azaltmakta ve cerrahın el becerisini engellemesidir (38). Ameliyat sırasında kullanılan hemostaz, doku travması, ölü aralık bırakma gibi cerrahi tekniğe bağlı uygulamalar cerrahi alan enfeksiyonları gelişiminde önemli rol oynamaktadır. Ameliyat sırasında dokuya saygılı davranılmalı, kanama kontrolü sağlanmalı, nekrotik dokular uzaklaştırılmalı ve cerrahi alanda ölü boşluk bırakılmamalıdır. Doku hasarına yol açan aşırı koter kullanımı, yara içinde hematoma bulunması enfeksiyon riskini arttırmakta, iki saatten uzun süren ameliyatlarda doku hasarı ile kontaminasyonun artmasının yanı sıra vücut ısısının kontrolünün bozulması da enfeksiyon gelişme riskini arttırmaktadır (19). Ameliyat süresinin uzaması ile cerrahi alan enfeksiyonunun gelişmesi arasında bir ilişki olduğu gösterilmiştir (39). Bu nedenle ameliyatın sonucunu olumsuz yönde etkilemeyecek şekilde, ameliyat süresini kısaltmak için çaba gösterilmesi gerektiği bildirilmektedir (40). Cerrahi girişim sırasında hastanın beden ısısının istenilen aralıklarda tutulması hemostaz için önemlidir. Cerrahi süreçte meydana gelen vücut ısısı değişiklikleri, ameliyat sonrası süreci olumsuz yönde etkilemektedir. Bu nedenle, düşük ısıya bağlı gelişebilecek komplikasyonlar açısından hastalar sıkı takip edilmeli, özellikle hipotermiye neden olduğu cerrahi alan enfeksiyonları riskini en aza indirmek için riskli hastaların ısıtılması iyileşme sürecini hızlandırmakta, hasta konforunu arttırmaktadır. Bu bağlamda, cerrahi ekip üyesi vücut ısısının korunması konusunda oluşabilecek risk faktörlerini, hipotermi belirtisi ve bulgularını değerlendirmeli, gereksinim durumunda uygun ısıtma yöntemlerini uygulayabilmelidir (41). Büyük cerrahi girişim uygulanacak, beslenme bozukluğu olan hastalarda ameliyat öncesi ve sonrası dönemde beslenme desteğinin yapılması CAE önlemek için önemli bir faktördür.

İmmunosupresif ilaç kullanan hastalarda ameliyat öncesi tedavinin kesilmesi, yapılan çalışmalarda düşük kanıt düzeyinde önerilmemektedir (34). Genel anestezi ile ameliyat olacak, endotrakeal entübasyon uygulanan hastalarda ameliyat öncesi ve sonrası dönemde 2-6 saatlik sürede oksijen desteğinin ve hedefe yönelik sıvı tedavisinin yapılması CAE riskini azaltmak için önerilmektedir (42). Cerrahi girişim geçirecek diyabeti olan ve olmayan hastalarda, ameliyat sürecinde stres faktörü de devreye girdiğinde kan glukoz düzeyinde yükselmeler meydana gelebilmektedir. Bu hastalarda kan glikoz kontrolleri için klavuzların takip edilerek kontrollerin yapılması önerilmektedir. Risk faktörleri arasında yer alan konulardan biri de sütür malzemelerinin enfeksiyon riskini azaltmadaki etkisidir. CAE'yi önlemeye yönelik ameliyatlarda antibakteriyel ajan olan triklosan ile kaplı sütür malzemelerinin kullanılması önerilmektedir. Cerrahi yaralarda uygulanan drenaj işlemleri de hastanın ameliyat sonrası takibinde önemlidir. Primer olarak kapatılan yaralarda komplikasyon görülme olasılığı düşüktür. Yara yerinde akıntı, kanama yok ise pansuman değişiminin 24-48 saat içinde yapılması, cerrahi insizyonu olan yetişkin hastalarda da iyileşmeyi hızlandırmak amacıyla profilaktik negatif basınçlı yara tedavisinin uygulanması önerilmektedir (31, 34, 43).

2.2.2.3. Ameliyat Sonrası

Yara bakımı ve cerrahi alan enfeksiyonları arasında güçlü bir ilişki bulunmaktadır. Yara bakımında amaç, yara iyileşmesini hızlandırmak ve yaranın dış kaynaklı kontaminasyonunu önlemektir (44). Özellikle temiz ve temiz-kontamine işlemlerde ameliyathanede cerrahi insizyon kapatıldıktan sonra, dren konulsa da ek profilaksi uygulaması önerilmemektedir (31, 34). Yaranın durumuna göre temizliği, bakımı, pansumanı uygun şekilde değerlendirilmeli ve cerrahi ekip üyeleri tarafından yapılmalıdır. Ameliyat sonrası dönemde cerrahi alanın korunması ve cerrahi alanın enfeksiyonuna neden olabilecek semptomların bildirilmesi, pansuman değişiminde aseptik kurullara uyulması, hasta ve yakınlarının yara bakımı konusunda bilgilendirilmesi son derece önemlidir (34).

2.3. Hemşirelik Bakımı

Günümüzde cerrahi operasyonların artışı ve operasyon sürelerinin uzaması cerrahi alan enfeksiyonları görülme sıklığında artış göstermesi nedeniyle bu konu hala popülerliğini sürdürmektedir. Bu enfeksiyonlar hastaların hastanede yatış süresinin uzamasına, ek antibiyotik kullanımına, tedavi maliyetinin artmasına, hastanın yaşam kalitesinin azalmasına, ek cerrahi girişimlere ve iş gücü kaybına yol açmaktadır. Bununla birlikte, kabul görmüş kanıt dayalı rehberlerin uygulanması ile enfeksiyonların yaklaşık yarısı önlenilmekte, uygun antibiyotik kullanımı, asepsi-antisepsi kurallarına uyum, disiplinler arası iş birliği cerrahi alan enfeksiyonu gelişme riskini azaltmaktadır. Bu nedenlerle ameliyat olacak her hastanın risk faktörleri açısından değerlendirilerek gerekli önlemlerin alınması, cerrahi alan enfeksiyonlarının görülme sıklığını azaltması açısından son derece önemlidir. Bu anlamda, cerrahi ekip üyelerinin kendilerinin de önemli rol oynadığı cerrahi süreçteki önerilen tüm uygulamaları düzenli ve dikkatli yapması gerekmektedir. Ameliyathane çalışanlarının bu konudaki sorumluluğunun büyük bir bölümünün kendilerinde olduğu bilincini kazanmaları da son derece hayattır. Ameliyathanelerde cerrahi alan enfeksiyonu açısından birden fazla risk faktörü olduğu bilinmesine karşın, Centers for Disease Control and Prevention (CDC)'nin yayınlamış olduğu bir raporda, ameliyathane çalışanlarında cerrahi el yıkamaya uyum ve eldiven kullanımı, kullanılan cerrahi aletlerin sterilizasyon ve dezenfeksiyonu, gerekli tedbirlerin alınması, deneyimli ve yeterli sayıda personel gibi korunma yöntemlerine uyum yüksek olduğunda cerrahi alan enfeksiyonlarında %17 oranında azalma olduğu belirlenmiştir (45). Cerrahi ekip üyelerinin cerrahi alan enfeksiyonlarının gelişmesini önlemek için; ameliyathanedeki teknik şartların sağlanması ve kontrolü, çevre yüzeylerin temizliği, dezenfeksiyonu ve cerrahi aletlerin sterilizasyonu, cerrahi giyim, cerrahi el yıkama gibi ameliyata hazırlık süreçlerinin tam ve eksiksiz uygulanması, ameliyat öncesi dönemde hasta hazırlığını sağlaması, antimikrobiyal profilaksinin uygulanması, cilt hazırlığının yapılması, ameliyat sırasında hemodinaminin korunması, uygun yara bakımının yapılması, ameliyat sonrasında hastaya ve ailesine enfeksiyondan korunmak için gerekli eğitimlerin verilmesi gibi

önemli sorumlulukları bulunmaktadır. Ekip üyelerinin cerrahi süreç boyunca girişimlerini en doğru şekilde uygulamaları ve hızlı karar vermeleri için kanıta dayalı rehberler yol gösterici olmaktadır (46, 47). Cerrahi alan enfeksiyonların önlenmesi için kanıt düzeyi yüksek olan yaklaşımların ameliyathane ekibi üyeleri tarafından bilinçli olarak yapılması gerekmektedir. Cerrahi sürece ait risk faktörlerin azaltılması bilinçli ekip üyelerinin yaklaşımları ile önlenilemekle birlikte bilinçli ve doğru uygulamalar bireylerin bilgi durumu ile ilişkilidir. Ayrıca, ülkemizde ve dünya genelinde ameliyathane ekibinin cerrahi alan enfeksiyonlarına yönelik cerrahi sürece ait risk faktörlerini bilme ve önleme konusundaki bilgilerinin değerlendirildiği çalışmaların yeterli sayıda olmadığı görülmüştür (2, 5, 38, 48, 49). Cerrahi süreçte yer alan ekip üyelerinin cerrahi alan enfeksiyonlarına yönelik bilgi durumlarının belirlenmesi, literatürdeki boşluğun doldurulmasına yardımcı olacak ve eksik olduğu konuların belirlenerek gerekli girişimlerin planlanmasına olanak sağlayacaktır.

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Amacı ve Türü

Bu araştırma hemşirelerin cerrahi alan enfeksiyonunun önlenmesine ilişkin bilgi ve uygulamalarının değerlendirilmesi amacıyla tanımlayıcı tipte gerçekleştirildi. Bu araştırma sonucunda aşağıdaki sorulara cevap arandı:

1. Hemşirelerin cerrahi alan enfeksiyonunun önlenmesine yönelik güncel kanıtlara ilişkin bilgi durumları nedir?
2. Hemşirelerin cerrahi alan enfeksiyonunun önlenmesine yönelik uygulama durumları nedir?
3. Hemşirelerin bilgi ve uygulama durumları arasında cerrahi alan enfeksiyonunun önlenmesi açısından nasıl bir ilişki vardır?

Değişkenler:

- **Bağımlı:** Cerrahi alan enfeksiyonunda bilgi ve uygulama
- **Bağımsız:** yaş, cinsiyet, eğitim durumu, çalışma süresi, çalışılan birim ve pozisyon, cerrahi alan enfeksiyon eğitimi

3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer

Bu araştırma İstanbul'da hizmet veren özel bir sağlık grubunun Anadolu yakasında yer alan bir hastanesinde yapıldı. Hastane 350 yatak kapasitesine sahiptir. Bu yatakların 18 'i ameliyathane, 75'i yoğun bakıma aittir. Yoğun bakıma çoğunlukla cerrahi işlem sonrası gelen beyin cerrahisi, göğüs cerrahisi, genel cerrahi,

ortopedi ve travmatoloji hastaları kabul edilmektedir. Bunun yanı sıra acilden gelen vakalar, trafik kazaları ve onkoloji hastaları da bu hastanede tedavi görebilmektedir.

Hastaneye kabul edilen hastalar bireysel odalarda kalarak tedavi ve bakım hizmetlerini almaktadırlar. Hastanede toplam 571 personel çalışmakta ve bunların 465'i hemşirelik hizmetlerini oluşturmaktadır. Hemşirelerin 392'si 1 yılını tamamlamıştır. Hemşirelerin 8'i idari kısımda, 27'si sorumlu hemşire olarak, 14'ü eğitim hemşiresi, 55'i ekip lideri, ve 288'i servis hemşiresi olarak çalışmaktadır. Hemşireler gece/gündüz vardiyalı olacak şekilde gündüz 10 saat, gece 14 saat çalışmaktadır.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Bu araştırmanın evrenini Acıbadem Altunizade Hastanesi hemşirelik hizmetleri biriminde 2019 yılının Ekim ve Aralık aylarında çalışan 392 hemşire; örneklemini ise bu tarihlerde izinli olmayan ve araştırmaya dahil edilme kriterlerini karşılayan 306 hemşire oluşturdu. Araştırmaya katılmayan hemşirelerin 40'u yıllık izinde, 30'u gece nöbetinde, 16'sı gönüllü olmayan hemşirelerdi.

Bu araştırmaya alınan hemşirelerin dahil edilme kriterleri;

- Meslekte en az 1 yıl iş tecrübesi olan
- Araştırmayı kabul edip gönüllü olan hemşireler çalışmanın örneklemini oluşturdu.

3.4. Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verileri, demografik verileri kapsayan Tanıtıcı Bilgiler Formu, Hemşirelerin Cerrahi Alan Enfeksiyonunu Önlemeye Yönelik Bilgi Formu ve Hemşirelerin Cerrahi Alan Enfeksiyonunu Önlemeye Yönelik Uygulama Formu ile elde edildi (Ek 2, Ek 3, Ek 4).

3.4.1. Tanıtıcı Bilgiler Formu

Araştırmacı tarafından geliştirilen bu formda, hemşirelerin demografik verilerinin ve cerrahi alan enfeksiyon deneyimlerinin yer aldığı toplam 9 soru bulunmaktadır.

3.4.2. Hemşirelerin Cerrahi Alan Enfeksiyonunu Önlemeye Yönelik Bilgi Formu

Hemşirelerin cerrahi alan enfeksiyonunu önlemeye yönelik bilgi durumlarını değerlendirmek için araştırmacı tarafından literatüre (31, 34, 45, 47) dayalı olarak hazırlanan soru formu kullanıldı. Form toplam 25 maddeden oluşmakta olup formun iç tutarlılık çalışması Cronbach Alpha ile yapıldı. Bu çalışma için Cronbach Alpha değeri 0,73 olarak bulundu. Formun hemşirelerin bilgi puanını değerlendirmek üzere hazırlanmış olan 25 maddesi; “1- Doğru, 2- Yanlış, 3- Fikrim Yok” şeklinde değerlendirilmektedir. Her soru için doğru cevap “2” , yanlış “0” ve fikrim yok “1” olarak kategorize edildi. Değerlendirmede doğru cevap verenler “2 puan”, yanlış ve fikrim yok cevabını verenler “0 puan” olarak değerlendirildi. 14'ten fazla soruyu doğru cevaplayan katılımcılar “İyi bilgi” olarak kategorize edilerek, daha az puan alanlar “Zayıf bilgi” olarak kategorize edildi.

3.4.3. Hemşirelerin Cerrahi Alan Enfeksiyonunu Önlemeye Yönelik Uygulama Formu

Araştırmacı tarafından geliştirilen uygulamaları değerlendiren 25 maddeden oluşan soru formu kullanıldı. Formun iç tutarlılık çalışması Cronbach Alpha ile yapıldı. Bu çalışma için Cronbach Alpha değeri 0,91 olarak bulundu. Uygulama, 5 puanlık bir likert soru formu (hiç bir zaman uygulama = 1, nadiren uygulama = 2, bazen uygulama = 3, Sık sık uygulama= 4, Her zaman Uygulama = 5) kullanarak 25 ifade ile değerlendirildi. 14'den fazla sorudan oluşan pratiğe yönelik olarak önleyici uygulamalar yapmakta olan katılımcılar “İyi Uygulama” olarak sınıflandırıldı ve 2 puan olarak puanlandı. Hiç uygulamayan, nadiren ve bazen “Kötü Uygulama” olarak kategorize edildi ve 0 puan olarak puanlandı. Soru formu cerrahi alan enfeksiyonunu önlemeye yönelik hemşirelik bakım sürecini değerlendirmek için tasarlandı. Hemşirelerin cerrahi operasyon öncesi, sırası ve sonrası bakım adımlarını değerlendirmek amacıyla kullanıldı. Veriler hemşireler ile birebir görüşme yapılarak dolduruldu.

3.5. Verilerin Toplanması ve Değerlendirilmesi

Araştırma verileri 07.10.2019 ile 09.12.2019 tarihleri arasında toplandı. Araştırma kriterlerini karşılayan hemşirelere öncesinde araştırmanın amacı açıklanarak, gönüllülük ilkesi doğrultusunda sözlü ve yazılı izinleri alındı. Katılımcıların formu doldurmasında yüz yüze görüşme yöntemi kullanıldı. Formun doldurulması yaklaşık 60 dk sürdü. İstatistiksel analizler için SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 25.0 programı kullanıldı. Veriler değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel yöntemler (sayı, yüzde, ortalama, standart sapma) kullanıldı. Verilerde normal dağılıma uygunluk Q-Q Plot çizimi ile incelenebilir. Ayrıca, kullanılan verilerin normal dağılım göstermesi çarpıklık ve basıklık değerlerinin ± 3 arasında olmasına bağlıdır. Normal dağılım uygunluk normallik testleri ve basıklık çarpıklık değerleri ile kontrol edildi.

Verilerin analizinde normal dağılım varsayımının sağlanmadığı tespit edildi. Niceliksel verilerin karşılaştırılmasında iki grup karşılaştırılması için Mann Whitney U testi kullanıldı. İki'den fazla grup karşılaştırılmasında Kruskal Wallis H testi kullanıldı. Farklılık olan sonuçlar arasında farklılığı belirleyebilmek için ise çoklu Spearman korelasyon analizi yapıldı. Yapılan testlerin ve sonuçların güvenilir olabilmesi için ölçüm araçlarının güvenilir olması gerekmektedir. Bu bağlamda ölçüm araçlarına ilişkin güvenilirlikler Cronbach Alpha ile incelendi.

3.6. Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın uygulanmasına ve veri toplanmasına başlanmadan önce Acıbadem Üniversitesi Etik Kuruluna başvurularak ATADEK- 2018/ 13 sayılı Atadek Kurul Toplantısı'nda görüşülmüş olup 2018- 13 / 10 karar numarası ile gerekli izin yazılı olarak alınmıştır (Ek 5).

Ayrıca, araştırmanın yapıldığı hastaneden gerekli izinler alındı ve araştırma uygulanırken her aşamasında etik ilkelere bağlılığa özen gösterildi (Ek 6). Araştırma hakkında hemşireler bilgilendirilerek yazılı ve sözlü onamları alındı, gönüllü olarak katılmak istemeyenler araştırmaya dahil edilmedi ve çalışma içerisinde katılımcıların kimliklerini ortaya çıkarıcı herhangi bir bilgi sunulmadı.

3.7. Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu araştırma Acıbadem Altunizade Hastanesi hemşirelik hizmetlerinde çalışan meslekte 1 yılını tamamlamış gönüllü hemşireler ile sınırlıdır. Bu yüzden araştırma aynı alanda hizmet veren farklı hastanelere ve farklı bölümlere genelleme yapılamaz.

4. BULGULAR

Araştırmadan elde edilen bulgular demografik özellikler, hemşirelerin cerrahi alan enfeksiyonunu önlemeye yönelik bilgi puanı ve hemşirelerin cerrahi alan enfeksiyonunu önlemeye yönelik uygulama puanına ilişkin bulgular olmak üzere gruplandırılarak sunulmuştur.

4.1. Demografik Özellikler

Bu araştırma, 07.10.2019 ile 09.12.2019 tarihlerinde, özel bir sağlık grubuna ait olan İstanbul'daki özel bir hastanenin hemşirelik hizmetlerinde çalışan 306 hemşire üzerinde gerçekleştirildi.

Tablo 4.1. Demografik Özelliklerin Dağılımı (n:306)

Özellik		n	%
Cinsiyet	Erkek	60	19.6
	Kadın	246	80.4
Yaş	Ort: 25.96±3.66 (min:20 ; mak: 47)		
Eğitim durumu	Lise	15	4.9
	Ön lisans	35	11.4
	Lisans	250	81.7
	Yüksek Lisans	6	2.0
Toplam		306	%100

Araştırmaya katılan hemşirelerin demografik özellikleri Tablo 4.1'de verildi. Buna göre katılımcıların %19,6'sı erkek, % 80,4'ü kadındır. Hemşirelerin yaş ortalaması 25,96±3,66 olarak hesaplandı ve %81,9'unun lisans, %11,4'ünün ön lisans, %4,9'unun lise, %2'sinin yüksek lisans mezunu olduğu tespit edildi.

Tablo 4.2. Hemşirelerin Mesleki Özelliklerine İlişkin Dağılımı (n:306)

Özellik	Ortalama	min.	max.	n	%
Meslekte çalışma süresi (yıl)	3.12±3.04	1.00	20.00		
Bu kurumda çalışma süresi (yıl)	2.64 ± 2.59	1	17.00		
Çalışılan birim	Ameliyathane			53	17.3
	Yoğun bakım			64	20.9
	Servis			173	56.5
	Poliklinik			16	5.2
Çalıştığı birimdeki pozisyon	Staf hemşire			231	75.5
	Ekip lideri			47	15.4
	Eğitim hemşiresi			13	4.2
	Sorumlu hemşire			15	4.9
Cerrahi alan enfeksiyon eğitimi	Aldım			274	89.5
	Almadım			32	10.5
Eğitimi aldığımız yer	Yazılı-Görsel Basından			7	2.6
	Üniversitedeki derslerden			43	15.8
	Kurum içi eğitimlerden			222	81.6
	Toplam			306	%100

Katılımcıların meslekte çalışma süreleri ortalama olarak 3,12 ±3,04 yıl olup şu anki kurumda çalışma yılı ise 2,64±2,56 olarak saptandı. Hemşirelerin %56,5'i serviste, %20,9'u yoğun bakım ünitelerinde %17,3'ü ameliyathane bölümünde çalışmakta idi. Katılımcıların %75,5'i staf hemşire, %15,4'ü ekip lideri, %4,2'si eğitim hemşiresi, %4,9'u sorumlu hemşire olarak görev yapmaktaydı. Katılımcıların %89,5'i cerrahi alan enfeksiyon eğitimi aldığını belirtti ve eğitim alanların %81,6 oranla eğitimi kurum içinde aldığı, %15,8'inin ise üniversitedeki derslerden aldığı belirlendi.

Tablo 4.3. Hemşirelerin Bilgi ve Uygulama Puan Ortalamalarının Demografik Özelliklerine Göre Karşılaştırması

	Bilgi Puan Ort.			Uygulama Puan Ort.		
	Medyan	Min	Mak	Medyan	Min	Mak
Cinsiyet						
Erkek	43.50	32.00	50.00	107.50	57.00	125.00
Kadın	45.50	30.00	50.00	112.00	47.00	125.00
<i>Test değeri</i>		6666.50			5071.50	
<i>p değeri</i>		0.244			0.000	
Yaş						
24 ve üzeri ¹	44.00	32.00	50.00	111.00	55.00	125.00
25-26 ²	45.00	30.00	50.00	112.00	47.00	124.00
27 ve üzeri ³	46.00	30.00	50.00	112.00	78.00	124.00
<i>Test değeri</i>		9.248			2.291	
<i>p değeri</i>		0.010			0.318	
<i>Bonferroni</i>		1 < 3			----	
Eğitim durumu						
Lise ¹	38.00	32.00	46.00	97.00	58.00	125.00
Ön lisans ²	45.00	34.00	50.00	106.00	57.00	124.00
Lisans ve yüksek lisans ³	46.00	30.00	50.00	112.00	47.00	125.00
<i>Test değeri</i>		20.853			13.738	
<i>p değeri</i>		0.000			0.001	
<i>Bonferroni</i>		1 < 2, 3			1 < 3	
Çalışılan birim						
Ameliyathane ¹	46.00	30.00	50.00	112.00	61.00	125.00
Yoğun bakım ²	45.00	32.00	50.00	108.00	47.00	122.00
Servis ³	45.00	31.00	50.00	113.00	58.00	125.00
Poliklinik ⁴	42.00	30.00	48.00	91.00	87.00	110.00
<i>Test değeri</i>		4.075			28.760	
<i>p değeri</i>		0.254			0.000	
<i>Bonferroni</i>		----			4 < 1, 2, 3 ve 2 < 3	
Çalışılan birimdeki pozisyon						
Staf hemşire ¹	44.00	30.00	50.00	111.00	47.00	125.00
Ekip lideri ²	48.00	30.00	50.00	117.00	84.00	124.00
Eğitim hemşiresi ³	48.00	32.00	50.00	119.00	64.00	123.00
Sorumlu hemşire ⁴	49.00	32.00	50.00	119.00	96.00	124.00
<i>Test değeri</i>		48.421			19.560	
<i>p değeri</i>		0.000			0.000	
<i>Bonferroni</i>		1 < 2, 3, 4			1 < 2, 4	
Cerrahi alan enfeksiyon eğitimi						
Aldım	45.00	30.00	50.00	112.00	55.00	125.00
Almadım	41.00	31.00	48.00	95.50	47.00	125.00
<i>Test değeri</i>		2855.00			2798.50	
<i>p değeri</i>		0.001			0.001	

Elde edilen sonuçlara göre; cinsiyet açısından bilgi puanlarının farklılık göstermediği tespit edilirken ($p>0,05$) tablo 4.3; uygulama puanı açısından cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edildi ($p<0,05$). Kadınların uygulama puanı erkeklere göre daha yüksek olarak belirlendi.

Katılımcıların yaşına göre bilgi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark varken ($p<0,5$); uygulama puanları yaşa göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği tespit edildi. 24 yaşından küçük hemşirelerin bilgi puanları 27 yaşından büyük hemşirelerin bilgi puanlarından daha az olduğu tespit edildi.

Katılımcıların eğitim düzeyine göre hem bilgi hem de uygulama puanlarının farklılık gösterdiği tespit edildi ($p<0,05$). Sonuçlar incelendiğinde, lise mezunu hemşirelerin bilgi puanlarının ön lisans, lisans ve yüksek lisans mezunu hemşirelerden daha az olduğu tespit edildi. Uygulama puanında ise lise mezunu bireylerin uygulama puanı lisans ve yüksek lisans mezunu bireylerden daha düşük bulundu.

Katılımcıların çalıştığı birime göre uygulama puan ortalamalarının farklılık gösterdiği tespit edildi ($p<0,05$). Poliklinikte çalışan hemşirelerin diğer birimlere göre uygulama puanı daha düşük iken yoğun bakımda çalışan hemşirelerin serviste çalışanlardan daha düşük puan aldığı tespit edildi. Katılımcıların bilgi puanının çalıştığı birime göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermediği tespit edildi ($p>0,05$).

Katılımcıların çalıştığı birimdeki pozisyonuna göre hem bilgi hem de uygulama puanlarının farklılık gösterdiği tespit edildi ($p<0,05$). Buna göre staf hemşire olarak çalışan hemşirelerin diğer gruplara göre bilgi puanı daha düşüktü; ayrıca staf hemşire

olarak çalışan hemşirelerin uygulama puanı sorumlu hemşire olan çalışan hemşirelerden daha düşüktü.

Katılımcıların cerrahi alan eğitimi alıp almamasına göre hem bilgi hem de uygulama puanlarında fark olduğu belirlendi ($p<0,05$). Cerrahi eğitim almayan kişilerin hem bilgi hem de uygulama puanları istatistiksel olarak daha düşüktü.



4.2. Hemşirelerin Cerrahi Alan Enfeksiyonunun Önlenmesinde Bilgi Puanlarının Dağılımı

Bilgiler	Yanlış Yanıt Verenler n(%)	Doğru Yanıt Verenler n(%)
1. Cerrahi Alan Enfeksiyonu; cerrahi bir girişimi takiben veya cerrahi girişime bağlı gelişen ve ameliyatı izleyen 30 veya 90 gün içinde meydana gelen enfeksiyondur.	51 (16.7)	255 (83.8)
2. S. aureus taşıyıcılığı olan hastalar için mupirosin %2 merhem kullanılmaması gerekir.	201 (65.7)	105 (34.3)
3. Ameliyat sonrası yeterli oksijenizasyonun sağlanması için hastalara ameliyat öncesi hazırlıklarında derin nefes alma ve öksürük egzersizleri öğretilmelidir.	53 (17.3)	253 (82.7)
4. Ameliyat öncesi cilt hazırlığı için önerilen en iyi antiseptik solüsyon klorheksidin glukonattır.	123 (40.2)	183 (59.8)
5. Ameliyat öncesi cilt hazırlığının amacı; hastanın uygun antiseptik ajan kullanarak cilt florasındaki mikroorganizma koloni sayısını azaltmaktır.	4 (1.3)	302 (98.7)
6. Ameliyat öncesi tüylerin temizliğinde için en iyi zaman insizyondan hemen önce yapılmasıdır.	60 (19.6)	246 (80.4)
7. Ameliyat öncesi tüylerin temizliği için en iyi yöntem jilet kullanılmasıdır.	54 (17.6)	252 (82.4)
8. Ameliyat öncesi dönemde kan şekeri kontrolü sağlanmalı, kan glüköz düzeyi hedefi 400 mg/dl'den az olmalıdır.	31 (10.1)	275 (89.9)
9. Ameliyathanede ameliyat odasında uygun olmayan havalandırma sistemleri cerrahi alan enfeksiyon riskini artırır.	27 (8.8)	279 (91.2)
10. Ameliyathanede hastalara aseptik teknik ile işlem yapılmalıdır.	84 (27.5)	222 (72.5)
11. Ameliyathanede cerrahi el yıkama işlemi uygun bir antiseptik ajanla sağlanmalıdır.	7 (2.3)	299 (97.7)
12. Cerrahi aletlerin sterilizasyon göstergeleri, sterilizasyon sonrası paketleme süreci cerrahi alan enfeksiyonu gelişimi için önemli değildir.	45 (14.7)	261 (85.3)
13. Ameliyathanede çalışan personelin ameliyat odasına girerken cerrahi maske takması gerekli değildir.	59 (19.3)	247 (80.7)
14. Ameliyat öncesi ve ameliyat sırasında normotermi önemlidir.	44 (14.4)	262 (85.6)
15. Ameliyat başlamadan önce insizyon alanının uygun antiseptik bir ajan ile silinmesi gereklidir.	11 (3.6)	295 (96.4)
16. Ameliyathane odası girişine konulan yapışkan paspaslar, enfeksiyon oluşumunu engellemek için önerilmektedir.	178 (58.2)	128 (41.8)
17. Ameliyat sonrası insizyon primer olarak kapatılmışsa 24-48 saat steril yara örtüsü kanama ve akıntı yönünden takip edilmeli ve korunmalıdır.	29 (9.5)	277 (90.5)
18. Ameliyat sonrası hemovak drenler takip edilmelidir.	4 (1.3)	302 (98.7)
19. Ameliyat sonrası dönemde hastanın vital bulgularının takip edilmesi gerekir.	6 (2.0)	300 (98.0)
20. Ameliyat sonrası dönemde hastaların geç mobilize edilmesi gerekir.	73 (23.9)	233 (76.1)
21. Pansuman değişiminde yaraya temastan önce ve sonra eller yıkanmalıdır.	1 (0.3)	305 (99.7)
22. Ameliyat sonrası dönemde pansuman değişimi steril teknik kullanılarak yapılmalıdır.	28 (9.2)	278 (90.8)
23. Eldiven kullanırken aynı hastada kontamine vücut alanından temiz alana geçişlerde eldiven değişikliği yapılması gerekir.	12 (3.9)	294 (96.1)
24. Hastada gelişen cerrahi alan enfeksiyon belirtisi ateş ağrı, akıntı, kızarıklık ve hassasiyetle ortaya çıkabilir.	8 (2.6)	298 (97.4)
25. Yara üzerine topikal ajanlar (merhem) uygulanmalıdır.	181 (59.2)	125 (40.8)

4.3. Hemşirelerin Cerrahi Alan Enfeksiyonunun Önlenmesinde Uygulama Puanlarının Dağılımı

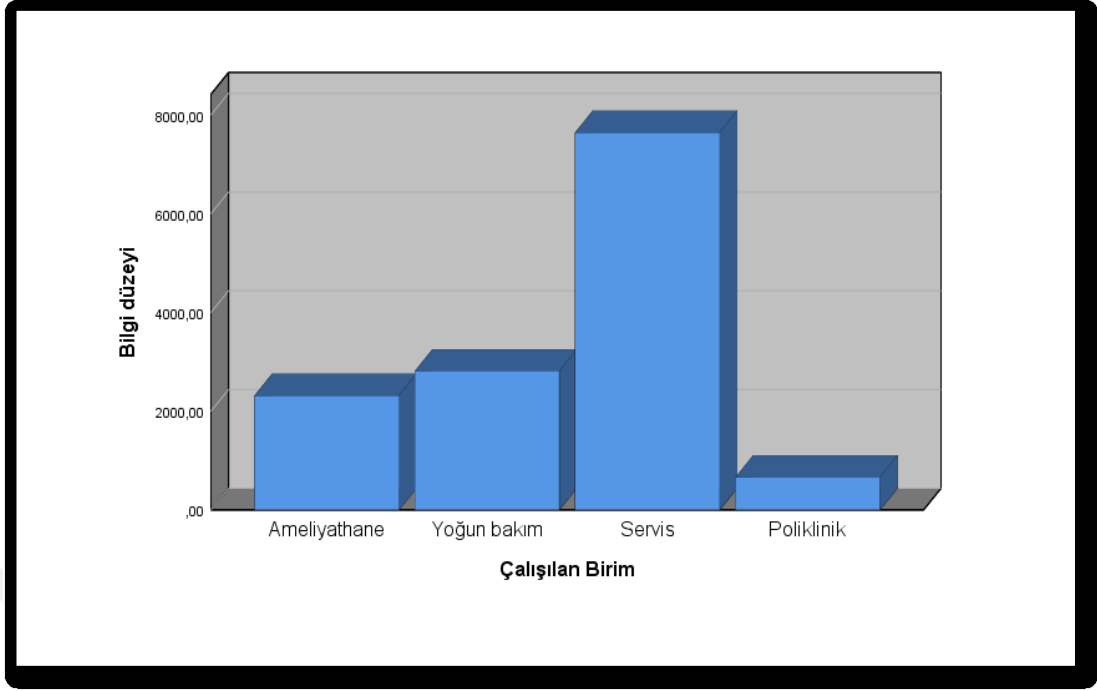
Uygulama	Kötü Uygulama n(%)	İyi Uygulama n(%)
1. S. aureus taşıyıcılığı olan hastalar için mupirosin %2 merhemi burun içine uyguladım.	239 (78,1)	67(21,9)
2. Ameliyat öncesi ve sonrası hastanın oksijenizasyonunun sağlanması için triflo yardımı ile saatte 10 kez derin nefes alma egzersizi yaptırırım.	142 (46,4)	164 (53,6)
3. Ameliyat öncesinde hastanın antiseptik bir ajanla banyo/duş almasını sağladım.	155 (50,7)	151 (49,3)
4. Ameliyat öncesi tüylerin temizliği için tek kullanımlık başlığı olan elektrikli traş makinesini insizyondan en yakın zamanda uyguladım.	134 (43,8)	172 (56,2)
5. Cerrahi profilaktik antibiyotik uygulamasını hekim istemiyle insizyondan önceki 120 dk içinde uyguladım.	116 (37,9)	190 (62,1)
6. Ameliyat öncesi kan şekeri sonucunun takibini yaptım.	96 (31,4)	210 (68,6)
7. Ameliyathanede ameliyat öncesi uygun bir antiseptik ajanla en az 2-5 dk olacak şekilde cerrahi el yıkama yaptım.	59 (19,3)	247 (80,7)
8. Cerrahi el yıkamadan sonra kollar dirsekten bükülü ve bel hizasının üzerinde ve bedenden uzak tutular ve steril bir havlu ile kurularım.	66 (21,6)	240 (78,4)
9. Ameliyata gireceğim zaman cerrahi el yıkama işleminden sonra steril gömlek ve eldiven giyerim.	30 (9,8)	276 (90,2)
10. Ameliyat sırasında steril eldiven giyerim ve sterilitenin bozulması durumunda yeni steril eldiven ile değiştiririm.	23 (7,5)	283 (92,5)
11. Ameliyat odasında oda boş dahi olsa ağız ve burnu tam olarak kapatacak şekilde cerrahi maske takarım.	62 (20,3)	244 (79,7)
12. Ameliyathane oda kapılarını kapalı tutar, giriş-çıkışları sınırlandırırım.	52 (17,0)	254 (83,0)
13. Ameliyat odasının saatte en az 15 dk hava değişimi sağlayacak şekilde havalandırmasını kontrol ederim.	174(56,89)	132 (43,1)
14. Ameliyathane oda sıcaklığının 20-23°C, nem oranının %30-60 arasında olduğunu takip ederim.	36 (11,8)	270 (88,2)
15. Ameliyat başlamadan önce cerrahi aletleri ve malzemeleri sterilizasyon yönünden (ıslak, yırtık, sıcaklık-nem izlem, son kullanma tarihi, indikatör değişimi) değerlendiririm.	26 (8,5)	280 (91,5)
16. Ameliyat başlamadan önce insizyon alanını uygun antiseptik bir ajan ile merkezden periferik dairesel hareketle tek seferde silerim.	21 (6,9)	285 (93,1)
17. Ameliyat öncesi, ameliyat sırası ve sonrasında hastada hipotermi gelişme riskinden dolayı vücut sıcaklığını takip ederim.	18 (5,9)	288 (94,1)
18. Pansuman değişiminde yaraya temastan önce ve sonra ellerimi hijyenik el yıkama talimatına uygun şekilde yıkarım.	8 (2,6)	298 (97,4)
19. Pansuman değiştirilirken, her pansumana özgü tek kullanımlık paketlenmiş steril pansuman malzemesi ve steril eldiven kullanırım.	12 (3,9)	294 (96,1)
20. Pansuman değişiminde kan ve diğer enfeksiyöz materyal sıçrama olasılığında koruyucu ekipmanları (önlük, maske, gözlük-yüz koruyucu, eldiven) kullanırım.	15 (4,9)	291 (95,1)
21. Cerrahi yara pansumanını temizlemek için uygun bir antiseptik solüsyon kullanırım.	24 (7,8)	282 (92,2)
22. Cerrahi yara pansumanını her şifftte enfeksiyon bulgusu yönünden takip ederim.	54 (17,6)	252 (82,4)
23. Pansuman sırasında enfekte olmayan bölgeye öncelik tanırım.	32 (10,5)	274 (89,5)
24. Hastanın yatışından itibaren cerrahi alan enfeksiyonuna yönelik eğitim veririm.	45 (14,7)	261 (85,3)
25. Yara yerinden gelen bir akıntı olduğunda hekimi bilgilendirir aseptik koşullarda yara yerinden kültür alırım.	35 (11,4)	271 (88,6)

4.4. Hemşirelerin Cerrahi Alan Enfeksiyonunun Önlenmesinde Bilgi ve Uygulama Puan Ortalaması Arasındaki İlişki

Tablo 4. 4. Hemşirelerin Cerrahi Alan Enfeksiyonunun Önlenmesinde Bilgi ve Uygulama Puan Ortalaması Arasındaki İlişki

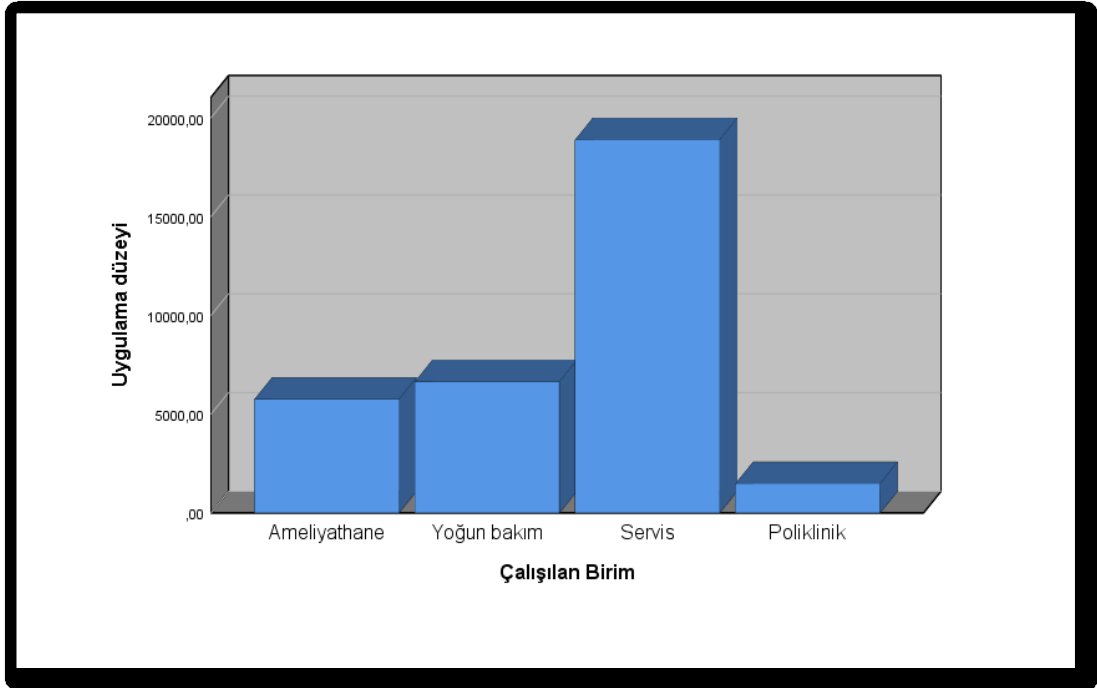
	n	%
Bilgi Puanı		
0-14 arası	15	4.9
15+	291	95.1
Bilgi Puan Ortalaması: 43.90 ±4.75		
Uygulama Puanı		
0-14 arası	50	16.3
15+	256	83.7
Uygulama Puan Ortalaması: 107.10±15.56		

Hemşirelerin bilgi ve uygulama puanları arasındaki ilişki değerlendirildiğine 0-14 arasındaki puanlar zayıf bilgi ve uygulamayı; 14 üzerindeki puanlarda yüksek bilgi ve uygulamayı ifade etmektedir. Sonuçlar incelendiğinde bilgi puanı zayıf olanların oranı %4,9, yüksek olanların %95,1; uygulama puanı zayıf olanların %16,3, uygulama puanı yüksek olanların ise %83,7 olduğu saptandı.



Şekil 4.1. Çalışılan Birime Göre Bilgi Puan Ortalaması

Çalışılan birime göre yatan hasta servislerinde alınan puanın en yüksek olduğu polikliniklerde ise en düşük olduğu belirlendi.



Şekil 4.2. Çalışılan Birime Göre Uygulama Puanı Ortalaması

Tablo 4.5. Hemşirelerin Cerrahi Alan Enfeksiyonunun Önlenmesinde Bilgi ve Uygulama Puanı Arasındaki İlişki

Hemşirenin Çalıştığı Birim	Bilgi Puanı	Uygulama Puanı
Ameliyathane		-0.072
Yoğun bakım		0.298*
Servis		0.596**
Poliklinik		0.576*
Toplam		0.422**

*<0.05; **p<0.01

Araştırmada hemşirelerin bilgi puanları ve uygulama puanları arasında ilişki Spearman korelasyon analizi ile incelendi. Birimlere göre bilgi ve uygulama puanları arasındaki ilişki incelendiğinde; ameliyathanede çalışan hemşirelerin bilgi ve uygulama puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktu ($p>0,05$). Yoğun bakımda çalışan hemşirelerin bilgi ve uygulama puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü ve zayıf düzey bir ilişki tespit edildi ($p<0,05$; $r: 0,298$). Serviste çalışan hemşirelerin bilgi ve uygulama puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü ve orta düzey bir ilişki tespit edildi ($p<0,01$; $r: 0,596$). Poliklinikte çalışan hemşirelerin bilgi ve uygulama puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü ve orta düzey bir ilişki tespit edildi ($p<0,05$; $r: 0,576$). Hemşirelerin tamamı değerlendirildiğinde ise bilgi ve uygulama puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü ve orta düzey bir ilişki tespit edildi ($p<0,01$; $r: 0,422$).

5. TARTIŞMA VE SONUÇ

Hemşirelerin cerrahi alan enfeksiyonunu önlemeye yönelik bilgi ve uygulamalarını değerlendirmek amacıyla gerçekleştirilen araştırmada bulgular; mesleki özellikler açısından ülkemizdeki durumu yansıttığı düşünüldü. Araştırmadan elde edilen bulgular, hemşirelerin cerrahi alan enfeksiyonunun önlenmesine ilişkin bilgi ve uygulamalarına ilişkin olmak üzere gruplandırılarak tartışıldı.

Araştırma kapsamına alınan hemşirelerin yarısından fazlası kadın hemşire olmak üzere toplam 306 kişi ile gerçekleştirildi. Hemşirelerin meslekte çalışma süreleri incelendiğinde ortalama olarak $3,12 \pm 3,04$ yıldır hemşire olarak çalıştığı yanı sıra $2,64 \pm 2,56$ yıldır bu kurumda çalıştığı saptandı. Çalışılan birim ve pozisyon bulgularına göre hemşirelerin yarısından fazlasının yatan hasta servislerinde, diğer yarısının da ameliyathane, yoğun bakım ve poliklinik bölümlerinde çalıştığı tespit edildi. Katılımcıların %75,5'i staf hemşire, %15,4'ü ekip lideri, %4,2'si eğitim hemşiresi, %4,9'u da sorumlu hemşire olarak belirlendi. Enfeksiyon eğitimi alan hemşirelerin ise; %89,5'inin cerrahi alan enfeksiyon eğitimi aldığı, %81,6 oranla eğitimi kurum içinde aldığı %15,8'inin ise üniversitedeki derslerden eğitimi aldığı belirlendi.

5.1. Bilgi ve Uygulama Puanlarının Hemşirelerin Demografik Özelliklerine Göre İlişkisi

Araştırmanın örneklemini oluşturan grup incelendiğinde katılımcıların %19,6'sı erkek, % 80,4'ü kadındır. Ülkemizde meslekte cinsiyete göre dağılım incelendiğinde; Türkiye İstatistik Kurumu'nun 2013 yılı verilerine göre insan sağlığı ve sosyal hizmet faaliyetlerinde çalışan, 453 bin kişinin kadın, 259 bin kişinin erkek olduğu

belirlenmiştir (50). Dünya geneline bakıldığında Kanada, Amerika Birleşik Devletleri ve İngiltere’de bu oran toplam %10 erkek hemşire, %90 civarında da kadın hemşirelerin çalıştığı tespit edilmiştir (51). İspanya İstatistik Ofisi verilerine göre İspanya’da erkek hemşire oranı %16,4 kadın hemşire oranı %83,6’dır (52). Ülkemizdeki genel durumun dünyadaki dağılıma paralel bir bulgu olduğu belirlenmiştir.

Çalışmanın büyük çoğunluğunu kadın ve yaş olarak $25,96 \pm 3,66$ hemşireler oluşturmaktadır. Araştırmada cinsiyete göre bilgi puanlarının farklılık göstermediği tespit edilirken ($p > 0,05$) tablo 4.3; uygulama puanı açısından cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($p < 0,05$). Kadınların uygulama puanlarının erkeklere göre daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir. Belçika’da, hemşirelere özgü eğitim ihtiyaçlarını tespit etmek için cerrahi alan enfeksiyonunu önlenmesine yönelik kanıta dayalı rehberlere ilişkin bilgilerini değerlendirmek amacıyla yapılan bir araştırmada, erkek hemşirelerin, CAE’nin önlenmesi konusunda kadın meslektaşlarından daha bilgili oldukları bulunmuştur (53). Başka bir çalışmada da bilgi puanı açısından cinsiyete göre fark olmamakla beraber, uygulama puanının erkeklerde kadınlara göre daha düşük olduğu görüldü. Bunun nedeninin örneklemin çoğunu kadın hemşirelerin oluşturması ve psikomotor becerilere kadınların daha yatkın olduğu söylenebilir.

Araştırmada yaşa göre bilgi puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık varken ($p < 0,5$); uygulama puanının yaşa göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği tespit edildi, 24 yaşından küçük hemşirelerin bilgi puanları 27 yaşından büyük hemşirelerin bilgi puanlarından daha az olduğu tespit edildi. Katılımcıların eğitim puanlarına göre hem bilgi hem de uygulama puanlarının farklılık gösterdiği tespit edildi ($p < 0,05$). Sonuçlar incelendiğinde, lise mezunu hemşirelerin bilgi puanlarının ön lisans mezunu ve lisans mezunu hemşirelerden daha az olduğu tespit edildi. Uygulama puanında ise lise mezunu bireylerin uygulama puanı üniversite mezunu bireylerden daha düşük bulundu. Hemşirelerin

yaş ile birlikte deneyiminin artması ve eğitim seviyesi arttıkça bilgi ve uygulamanın artmasının beklenen bir sonuç olmasıdır.

Katılımcıların çalıştığı birimdeki pozisyonuna göre hem bilgi hem de uygulama puanlarının farklılık gösterdiği tespit edildi ($p<0,05$). Buna göre staf hemşire olarak çalışan hemşirelerin diğer gruplara göre bilgi puanı daha düşüktü; ayrıca staf hemşire olarak çalışan hemşirelerin uygulama puanı sorumlu hemşire olan çalışan hemşirelerden daha düşüktü. Edinilen tecrübe veya deneyimlerin hemşirelerin pozisyonunda CAE'yi önlemede hem bilgi hem de uygulama puanlarında etkili olduğu düşünülmektedir.

Etiyopya'da yapılan bir araştırmaya göre hemşirelerin bilgi ve pratiğinin düşük olduğu saptandı. Cerrahi alan enfeksiyonunun önlenmesi konusunda hemşirelerin sadece (% 40.7) bilgisinin olduğu ve iyi uygulama aktivitesi olan hemşirelerin oranı (% 48.7) bulundu. Hindistan'da, hemşirelerin toplam bilgi puanlarının düşük olduğu ve hemşirelerin cerrahi alan enfeksiyonunun önlenmesine ilişkin uygulamasının yüksek puanda olduğu bir anket çalışması yapıldı (3).

5.2. Hemşirelerin Bilgi Puanlarına İlişkin Bulguların Tartışılması

Katılımcıların cerrahi alan eğitimi alıp almamasına göre hem bilgi hem de uygulama puanlarının farklılık gösterdiği tespit edilmiştir ($p<0,05$). Cerrahi eğitim almayan kişilerin hem bilgi hem de uygulama puanları istatistiksel olarak daha düşüktür. Nijerya'da, hemşirelerin çoğunluğunun postoperatif yara enfeksiyonunun önlenmesi konusunda yetersiz bilgi ve uygulamaya sahip oldukları tespit edilmiştir (55).

CAE, cerrahi bir girişimi takiben veya cerrahi girişime bağlı olarak gelişen, ameliyatı izleyen 30 veya 90 gün içinde ortaya çıkan enfeksiyondur (13, 14). Katılımcıların %83,8'i cerrahi alan enfeksiyonu tanımına doğru cevap vermiştir. Albishi ve ark.'nın yapmış olduğu bir çalışmada hekimlerin cerrahi alan enfeksiyonlarını bilme durumunu ve farkındalıkları %55 olarak CAE tanımını doğru yaptıkları, Sofia ve ark.'nın yaptığı çalışmada ise hemşirelerin çoğunluğunun CAE tanımına doğru yanıt vermediği bulunmuştur (56, 57).

Önde gelen sağlık kuruluşlarından CDC, WHO, NICE gibi cerrahi alan enfeksiyonunu önlemeye yönelik rehberler ameliyat öncesi, sırası ve sonrası olmak üzere yapılması gereken bundle (bakım demeti) adımlarını yayımlamıştır. Rehber içerisinde cilt temizliği ve hazırlığı, profilaktik antibiyotik uygulaması, cerrahi el yıkama, beslenme desteği, oksijen desteği, vücut sıcaklığı, cerrahi kıyafetler, cerrahi aseptik teknikler, ameliyat sonrası yara bakımına yer verilmiş ve tüm cerrahi ekip üyelerinin önerilere uyması gerektiği vurgulanmıştır (14, 31, 34), Çalışmamızda ameliyat öncesi,sırası ve sonrası dönemde; daha önceki enfeksiyon varlığı, şeker takibi, vücut sıcaklığı, cerrahi aletlerin uygun teknik ile temizliği, cerrahi el yıkama, eldiven kullanımı, cilt temizliğinin amacı, cilt temizliğinde antiseptik kullanımı, kılların temizliğinde elektrikli traş makinesi kullanımı, ameliyat öncesi ve sonrası dönemde oksijen desteği, örtü ve giysilerin kullanımı, cerrahi alet ve malzemelerin sterilizasyonu, profilaktik antibiyotik uygulaması, cerrahi tekniğe verdikleri doğru yanıt oranının %34,3 ile %99,7 arasında yüksek olduğu tespit edilmiştir. Nakhaei ve Mofrad'ın çalışmasında, ameliyathane hemşirelerinin el yıkama ile ilgili bilgilerinin orta seviyede, cerrahi giyim ve sterilizasyon işlemlerinin sürdürülmesi ile ilgili konularda ise yüksek seviyede olduğu, Sadia ve ark.'nın yaptıkları çalışmada da benzer olarak hemşirelerin cerrahi el yıkamaya yönelik verilen doğru yanıt oranının %74 olduğu bulunmuştur (2, 58). Korkmaz ve Taşdemir'in çalışmasında da hemşirelerin %53,1' i el yıkaması sırasında fırça kullandığını, %69,7'si ellerini yıkarken povidon-iyot kullandıklarını ve %95,8'i cerrahi el yıkama süresinin 2-6 dakika olduğunu belirtmişlerdir (29). Saç kıllarının temizliğinde tek kullanımlık elektrikli traş makinası/clipper kullanılır sorularına %84,2'sinin, Qasem ve ark.'nın

yapmış oldukları çalışmada kıl temizliğinin traş makinesiyle yapılması gerekliliği sorusuna %49 oranında doğru cevap verilmiştir (49).

Çalışmada hemşirelerin çoğunun üç soruda CAE'den hastaları korumaya yönelik bilgilerinin yetersiz olduğu görülmüştür. %65,7'sinin S. aureus taşıyıcılığı olan hastalar için mupirosin %2 merhemini kullanılmaması ifadesine yanlış cevap verdiği, %58,2'si ameliyathane odası girişine konulan yapışkan paspaslar, enfeksiyon oluşumunu engellemek için yapılıp ifadesine yanlış cevap verdiği, %59,2'si yara üzerine sürülen topikal ajanların enfeksiyonu azalttığı ifadesine yanlış cevap verdiği belirlenmiştir. Zucco ve ark.'nın İtalya'da yapmış oldukları çalışmada bilgiye yönelik, sadece %53,8'i ameliyat öncesi tüylerin alınması gerektiğinde ameliyattan kısa bir süre önce yapılması gerektiğini ve hemşirelerin %28,9'u "bakım demeti" kavramının doğru tanımını bilmiyordu. Katılımcıların dörtte üçünden fazlası biyolojik örnek toplama öncesinde ve sonrasında her zaman el antiseptisi yaptıklarını belirtirken, %9,7 bu uygulama sırasında eldiven giymenin CAE'yi önlemek için yeterli olduğunu düşünmüştür. Ayrıca hemşirelerin %91'i invaziv işlemlerden önce ve sonra her zaman el antiseptisi yaptıklarını bildirdi (60).

Sadia ve ark.'nın yaptıkları çalışmada hemşirelerin çoğunluğunun CAE'den korunmaya yönelik bilgilerinin yetersiz olduğunu, %12,9'unun ameliyat öncesi traş ifadesine doğru yanıt verdiği, %21'i ameliyat öncesi traşın ne zaman yapılması gerektiğine yönelik doğru yanıt verdiği, cilt hazırlığına verilen doğru yanıt oranının %34,3 olduğunu, ameliyattan önce profilaktik antibiyotik kullanma ifadesine %41,2'si, kan glukoz düzeyi kontrolünün yapılmasına %64,1'i, cerrahi hastasının beslenme desteğine yönelik verilen doğru yanıt oranının %72,5 olduğunu bulmuşlardır (2). Albishi ve ark. hekimlerin cerrahi alan enfeksiyonlarını bilme durumunun ve farkındalıklarının incelendiği çalışmada; %46,2'si cilt temizliğinin cerrahi alan enfeksiyonu ile ilgili olduğunu, sadece %22,7'sinin clipper ile kıl temizliğinin yapılmasına doğru yanıt verdikleri, %80,7'si cerrahi girişim öncesi cilt hazırlığının cilt florasındaki bakteri sayısını azaltması nedeniyle CAE riskini

azalttığını doğru bilmişlerdir (56). Labeau ve ark.'nın yaptıkları ve hemşirelerin kanıta dayalı rehberler doğrultusunda oluşturulan CAE'na yönelik bilgilerinin değerlendirildiği çalışmada hemşirelerin bilgilerinin yetersiz olduğunu, sadece %26'sının ameliyattan önce kıl temizliğine yönelik soruya doğru yanıt verdiğini, %50'si clipper ile cilt temizliğinin yapılmasını bildiğini bulmuştur (59). Genele bakıldığında hemşirelerin soruların çoğunluğuna doğru yanıt verdiği bilgi durumunun yüksek puanda olduğu tespit edilmiştir. Cerrahi hasta sonuçlarını önemli oranda etkileyen bir komplikasyonun önlenmesinde hemşirelik bakımının ve bilgisinin önemi düşünüldüğünde sevindirici ve istenen bir bulgu olarak değerlendirilebilir.

Çalışılan birime göre bilgi puanı en yüksek olan bölüm yatan hastaların olduğu servis bölümüdür. Ameliyathanede çalışan hemşireler ve yoğun bakımda çalışan hemşirelerin bilgi puanlarının ise birbirine yakın olduğu görülmektedir. Ameliyathane ve yoğun bakım birimleri de enfeksiyon açısından en riskli bölümlerin başında geliyor. Bu alanda çalışan hemşirelerin bilgisi yüksek beklenirken böyle bir sonuç olması düşündürücüdür.

5.3. Hemşirelerin Bilgi ve Uygulama Arasındaki Karşılaştırmaya İlişkin Bulguların Tartışılması

Katılımcıların çalıştığı birime göre uygulama puanlarının farklılık gösterdiği tespit edildi ($p < 0,05$). Uygulama puanı da benzer haldedir. Poliklinikte çalışan hemşirelerin diğer birimlere göre uygulama puanları daha düşüktü. Ayrıca yoğun bakımda çalışan kişilerin serviste çalışan kişilerden daha düşük puan aldığı tespit edildi. Katılımcıların bilgi puanı çalıştığı birime göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edildi ($p > 0,05$). Sadia ve ark. hemşireleri, bilgi düzeyini kötü olduğunu gösterirken, cerrahi alan enfeksiyonunun önlenmesine yönelik iyi düzeyde

uygulamalar bulundu. Hemşirelerin bilgi ve pratiği arasında güçlü bir negatif anlamlı ilişki bulundu (2).

Katılımcıların çalıştığı birimdeki pozisyonuna göre hem bilgi hem de uygulama puanlarının farklılık gösterdiği tespit edildi ($p<0,05$). Buna göre staf hemşire olarak çalışan hemşirelerin diğer gruplara göre bilgi puanı daha düşüktü; ayrıca staf hemşire olarak çalışan hemşirelerin uygulama puanı sorumlu hemşire olan çalışan hemşirelerden daha düşüktü. Hemşirelerin meslekteki deneyimleri ve çalıştığı birimdeki pozisyonları bilgi ve uygulamaları üzerinde etkili olmuştur.

Katılımcıların cerrahi alan eğitimi alıp almamasına göre hem bilgi hem de uygulama puanlarının farklılık gösterdiği tespit edildi ($p<0,05$). Cerrahi eğitim almayan kişilerin hem bilgi hem de uygulama puanları istatistiksel olarak daha düşüktü. CAE'yi önlemeye yönelik alınan kurum içi ve kurum dışı eğitimlerin bilgi ve uygulama üzerine etkisi olduğu görüldü.

Sadaf ve ark. yaptıkları bir araştırmada, hemşirelerin cerrahi alan enfeksiyonunun önlenmesi konusunda düşük puanla bilgi ve uygulama bildirdiklerini ortaya koymuştur. Bilgi ve uygulama arasında güçlü, anlamlı ve pozitif bir ilişki vardı. Bu, cerrahi ile ilgili koşullarda çalışan hemşirelerin bazı cerrahi bölge enfeksiyon önleme hakkında bilgi sahibi olmadıklarını göstermektedir (48). Yapılan çalışmada birime göre uygulama puanı en yüksek olan bölüm yatan hastaların olduğu bölümdür. Ameliyathanede çalışan hemşireler ve yoğun bakımda çalışan hemşirelerin uygulama puanlarının ise birbirine yakın olduğu görülmektedir.

Hemşirelerin bilgi ve uygulama puanları değerlendirildiğine 0-14 arasındaki puanlar zayıf bilgi ve uygulamayı; 14 üzerindeki puanlarda yüksek bilgi ve uygulamayı ifade etmektedir. Sonuçlar incelendiğinde bilgi puanı düşük

olanlar %4,9'a yüksek olanlar %95,1'e; uygulama puanı düşük olanlar %16,3'e uygulama puanı yüksek olanlar %83,7'ye tekabül etmektedir. Yapılan çalışmada hemşirelerin bilgi ve uygulama puanı arasında anlamlı pozitif bir ilişki olduğu görülmektedir. Çalışılan birime göre uygulama puanı en yüksek olan bölüm servis bölümüdür. Ameliyathanede çalışan hemşireler ve yoğun bakımda çalışan hemşirelerin uygulama puanlarının ise birbirine yakın olduğu görülmektedir.

Fashafsheh ve ark., Filistin Devlet hastanelerinde, katılımcıların yaklaşık yarısının (% 53,9) adil bilgi seviyesine sahip olduğu ve katılımcının çoğunluğunun (% 91.1) enfeksiyon kontrolüne yönelik iyi uygulamalara sahip olduğu bir çalışma gerçekleştirildi (61).

Bir özel sağlık grubuna ait olan İstanbul'daki özel bir hastanede çalışan hemşirelerin cerrahi alan enfeksiyonunun önlemesine ilişkin bilgi ve uygulamalarının değerlendirilmesinin araştırıldığı bu çalışmanın sonucunda;

- Hemşirelerin cerrahi alan enfeksiyonunu önlemeye ilişkin bilgi puanlarının yüksek olduğu
- Hemşirelerin cerrahi alan enfeksiyonunu önlemeye ilişkin uygulama puanlarının yüksek olduğu
- Hemşirelerin bilgi puanlarının; yaşa, meslekteki deneyimine, aldıkları eğitim düzeyine, çalıştığı birim ve pozisyonu, cerrahi alan enfeksiyonunu önlemeye yönelik aldığı eğitime göre etkilendiği
- Uygulama puanında ise; cinsiyete , aldıkları eğitim düzeyine, çalıştığı birim ve pozisyonu, cerrahi alan enfeksiyonunu önlemeye yönelik aldığı eğitime göre farklılık gösterdiği
- Cinsiyetin hemşirelerin bilgi puanında etkisinin olmadığı uygulama puanında ise etkisinin olduğu

- Hemşirelerin tamamı değerlendirildiğinde ise bilgi ve uygulama puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü ve orta düzey bir ilişki olduğu belirlenmiştir.

Elde edilen sonuçlara bakıldığında; günümüzde cerrahi girişimlerin artışıyla birlikte sağlık bakımı ilişkili enfeksiyonlar hasta güvenliğini tehdit etmektedir. Bu doğrultuda hasta güvenliğini sağlamaya yönelik hemşirelerin hasta bakımında cerrahi alan enfeksiyonunu önleme adına hastaların ameliyat öncesi, sırası ve sonrası döneme ait yapılması gereken adımları uygulayarak düzenli olarak verilen hizmetiçi eğitimlerle bilgi revizyonları ve güncel rehberlerin takip edilip bakım demetlerinin uygulanması gerektiği önerilebilir.

6. KAYNAKLAR

1. <http://rapor.saglik.gov.tr/istatistik/rapor/index.php> Erişim tarihi: (14.12.2016)
2. Sadia H, Kousar R, Azhar M, Waqas A, Gilani A. Assessment of Nurses' Knowledge and Practices Regarding Prevention of Surgical Site Infection. (Jun, 2017). Lahore School of Nursing, The University of Lahore, Pakistan, Saudi J. Med. Pharm. Sci.; Vol-3, Iss-6B 585-595.
3. Teshager FA, Engeda EH, Worku WZ. Knowledge, Practice, and Associated Factors towards Prevention of Surgical Site Infection Among Nurses Working in Amhara Regional State Referral Hospitals, Northwest Ethiopia. (2015). Surgery research and practice.
4. Aygin D, Marul F. Cerrahi Alan Enfeksiyonu Tanımlarında Yenilikler ve Ameliyat Öncesi Tüy Temizliğinde Güncel Uygulamalar. (2016). Online Türk Sağlık Bilimleri Dergisi. Cilt 1, Sayı 3, 28-36.
5. Kalkan N, Karadağ M. Cerrahi Alan Enfeksiyonlarını Önlemede Güncel Yaklaşımlar ve Hemşirelere Yönelik Önleme Girişimleri Algoritması.(2017). Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi; 6(4): 280-289.
6. Türkiye hastane enfeksiyonları surveyans rehberi. Erişim Tarihi: 15.04.2015. http://Hizmetstandartlari.Saglik.Gov.Tr/Belge/1-38967/Turkiyehastane-Enfeksiyonlari_Surveyans-Rehberi.Html Adresinden Erişim Sağlanmıştır.
7. Horan TC, Andrus M, Dudeck MA. (2008). Cdc/Nhsn Surveillance definition of health care-associated infection and criteria for specific types of infections in the acute caresetting, Am J Infect Control; 36(5), 309-332.
8. Yüce A, Çakır A. (2009). Hastane enfeksiyonlarının genel özellikleri. Hastane İnfeksiyonları. 2. Baskı. İzmir, Güven Kitapevi.
9. Shamshiri M, Fuhsuh B, Mohammadi N, Nabi Amjad R. (2016). A Survey of adherence to guidelines to prevent healthcare-associated infections in Iranian intensive care units. Iranian Red Crescent Medical Journal, 18:E27435.
10. Özçetin M, Ulaş SE, Karapınar B, Özen S, Aydemir Ş, Vardar F. (2009). Hastane enfeksiyonları; sıklığı ve risk faktörleri. Çocuk Enfeksiyon Dergisi, 3, 49-53.
11. Spruce L. Back to Basics: Preventing Surgical Site Infections. (May, 2014). Aorn Journal. Vol: 99 No:5.
12. Çiftçi H, Şahin DA, Şahin KF, Çetinkaya Z, Şafak B, Dilek NO. Cerrahi Alan Enfeksiyonlarında Etiyoloji ve Maliyete Etkisi. (Eylül 2005). Kocatepe Tıp Dergisi, Cilt 6 No: 3.
13. Nshn, Surgical site infection (Ssı) surveillance (2014). 2 Aralık 2017 Tarihinde www.Cdc.Gov/Nhsn. Adresinden Erişim Sağlanmıştır.

14. Centers For Disease Control And Prevention (Cdc). Surgical site infection (Ssi) event. Atlanta Cdc (2013). 2 Aralık 2016 Tarihinde [Http://Www.Cdc.gov/Nhsn/Pdfs/Pscmanual/9pscscscurrent.Pdf](http://www.Cdc.gov/Nhsn/Pdfs/Pscmanual/9pscscscurrent.Pdf) Adresinden Erişim Sağlanmıştır.
15. Kılıç Y, Abbasoğlu O. (2001). Cerrahi alan enfeksiyonları: giriş ve tanımlar. Hastane İnfeksiyonları Dergisi, 5, 63-68.
16. Ögce FÜ. (2016). Enfeksiyon kontrolü. Türkiye Klinikleri J Surg Nurs-Special Topics, 2(2), 1-5.
17. Ögce F, Kaymakçı Ş, Candan DY, Dolgun E, Turhan DH, Çelik B. (2018) Ulusal kılavuz cerrahi alan enfeksiyonunu önlemede ameliyat öncesi kıl temizliği rehberi, S. 7.
18. Acar A, Öncül O.(2007). Cerrahi alan enfeksiyonları. Klinik Dergisi, 20(2), 35-46.
19. Haznedaroğlu T, Özgüven V. (2003). Cerrahi alan enfeksiyonları,”Doğanay M, Ünal S (Ed). Hastane İnfeksiyonları”, S.629-662,Bilimsel Tıp Yayınevi, Ankara.
20. Uzunköy A. (2005). Cerrahi alan enfeksiyonları: risk faktörleri ve önleme yöntemleri, Ulusal Travma Dergisi, (S.269-278).
21. Korkmaz M, Çevik MA, Erbay A, Öztoprak N, Akıncı E, Balaban N, Bodur H. (2008). Cerrahi alan enfeksiyonu oluşumuna etki eden risk faktörlerinin değerlendirilmesi. Flora,13(1):19-25.
22. Çelik Ü, Parsak C, Aksaray N. (2007). Cerrahi alan enfeksiyonlarından korunma. Çocuk Enfeksiyon Dergisi, (S.103) , 1, 102-8.
23. Aydın M, Erduran M.(2012). Sağlık hizmetleri ile ilişkili cerrahi alan enfeksiyonları. Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi, 1, 1:28-33.
24. Kaya S, Aktas S, Senbayrak S, Tekin R, Oztoprak N, Aksoy F, Solak S. (2016). An evaluation of surgical prophylaxis procedures in Turkey: A multi-center point prevalence study. The Eurasian Journal Of Medicine, 48(1), 24.
25. Uluğ M, Kemeç Ö, Can UN. (2012). Antibiyotik kontrol ekibinin akılcı antibiyotik kullanımına etkisi: Maliyet kullanım analizi ve cerrahi profilakside sağlanan başarı. Klimik Journal/Klimik Dergisi, 25(1).
26. Turan H. (2015). Cerrahi antimikrobiyal profilakside güncel öneriler. Klimik Dergisi, 28(1), 2-10.
27. Parvizi JG, T CAF. (2013). Proceedings of the international consensus On periprosthetic joint infection. 95-B(11), 1450–2.
28. Climo MW, Yokoe DS, Warren DK, Perl TM, Bolon M, Herwaldt LA, Weinstein RA, Sepkowitz KA, Jernigan JA, Sanogo K, Wong ES. (2013). Effect of daily chlorhexidine bathing on hospital-acquired infection. 368(6):533–42.
29. Korkmaz FD, Taşdemir N. Ameliyathane hemşirelerinin cerrahi el yıkama uygulamalarının incelenmesi. Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi, 26(3), 33-44.
30. Allegranzi B, Bischoff P, DeJonge S, Kubilay NZ, Zayed B, Gomes SM, Boormeester MA. (2016). New who recommendations on preoperative measures for surgical site infection prevention: An evidence-based global perspective. The Lancet Infectious Diseases, 16(12), 276-287.

31. Surgical Site Infections: Prevention and treatment nice (National institute for health and care excellence) Clinical Guideline (2013). 6 Aralık 2017 Tarihinde <https://www.nice.org.uk/guidance/Qs49> Adresinden Erişildi.
32. Dönmez YC. (2016). Ameliyat öncesi cilt hazırlığı. *Türkiye Klinikleri Surgical Nursing-Special Topics*, 2(2), 11-16.
33. Roebuck A, Harrison EM. (2014). Operating theatre etiquette, sterile technique and surgical site preparation. *Surgery (Oxford)*, 32(3), 109-116.
34. World Health Organization. Global guidelines for the prevention of surgical site infection. Geneva: World Health Organization; 2016. Isbn-13: 978-92-4-155047-5.
35. Mears SC, Blanding R, Belkoff SM. (2015). Door opening affects operating room pressure during joint arthroplasty. *Orthopedics*, 38(11), 4-991.
36. Günaydın M, Gürler B. (2008). Hastane enfeksiyonlarının kontrolünde dezenfeksiyon, antisepsi ve sterilizasyon “das” uygulamaları. *Ankem Dergisi*, 22(4), 221-231.
37. Altındış M, Karaaslan D. Ameliyathanelerde sterilizasyon ve havalandırma ilkeleri. *Kocatepe Tıp Dergisi*, 2(1).
38. Mchugh SM, Corrigan MA, Hill ADK, Humphreys H. (2014). Surgical attire, practices and their perception in the prevention of surgical site infection. *The Surgeon*, 12(1), 47-52.
39. Namba RS, Inacio MC, Paxton EW. (2013). Risk factors associated with deep surgical site infections after primary total knee arthroplasty: An analysis of 56,216 Knees. *J Bone Joint Surg Am*, 95(9), 82-775.
40. Azboy İ. Periprotetik enfeksiyon riskini azaltma: ameliyathane ortamı ve ameliyat sırasında alınacak önlemler. *TOTBİD Dergisi* 2016; 15:91–95 doi: 10.14292/totbid.dergisi.2016.11.
41. Çakır G, Çilingir D. Cerrahi alan enfeksiyonlarının önlenmesinde ameliyat sürecinde normoterminin sağlanması. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 21(2), 137-143.
42. Yılmaz E. (2019). Yoğun bakım ünitelerinde sık görülen enfeksiyonlar ve kanıta dayalı uygulamalar. *Türkiye Klinikleri Surgical Nursing-Special Topics*, 5(3), 27-36.
43. Nshn, Surgical site infection (Ssi) surveillance (2014). 2 Aralık 2017 Tarihinde [www.Cdc.Gov/Nhsn](http://www.cdc.gov/nhsn). Adresinden Erişim Sağlanmıştır.
44. Ghanem E, Heppert V, Spangehl M, Abraham J, Azzam K, Barnes L, Burgo Fj, Ebeid W, Goyal N, Guerra E, Hitt K, Kallel S, Klein G, Kosashvili Y, Levine B, Matsen L, Morris Mj, Purtill Jj, Ranawat C, Sharkey PF, Sierra R, Stefansdottir A. (2014). Wound Management. *J Arthroplasty*, 29(2 Suppl), 84–92.
45. Centers for disease control and prevention. National And State Health Care Associated infections Progress Report. (2016). 29 Mayıs 2018 Tarihinde [Http://www.Cdc.Gov/Hai/Pdfs/Progress-Report/Hai-Progress-Report.Pdf](http://www.cdc.gov/hai/pdfs/Progress-Report/Hai-Progress-Report.Pdf). Adresinden Erişildi.
46. Angeles GU, Morales ML, Sandoval BMA, Velázquez GJA, Maldonado TL, Méndez CAF. (2014). Risk factors related to surgical site infection in elective surgery. *Cirugía Ycirujanos*, 82 (1), 44-56.
47. Aorn J. (2017). Aorn Guidelines summary: Hand hygiene, 105(2), 213-217.

48. Sadaf S, Inayat S, Afzal M, Hussain M. (2018). Nurse's knowledge and practice regarding prevention of surgical site infection at allied hospital faisalabad. *Int J Sci Eng Res*, 9(5), 351-369.
49. Qasem MN, Hweidi IM. Jordaniannurses' knowledge of preventingsurgical site infections in acute caresettings. *OJN*. 2017; 7: 561-582.
50. TÜİK (2013), www.tuik.gov.tr (Erişim tarihi: 01.09.2020).
51. Kahraman AB, Ozansoy Tunçdemir N, Özcan A. Toplumsal Cinsiyet Bağlamında Hemşirelik Bölümünde Öğrenim Gören Erkek Öğrencilerin Mesleğe Yönelik Algıları. 2015; 18 (2),108-144.
52. Liminana GrasR, Sanchez LM.P, Saavedra-San RAI, Corbalan-Berna FJ. (2013). Health and Gender in Female-Dominated Occupations: The Case of Male Nurses. *The Journal of Men's Studies*, Vol. 21, No.2, Spring, 135-148.
53. Labeau SO, et al . (2010) Nurses' Knowledge of Evidence-Based Guidelines for the Prevention of Surgical Site Infection. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, 7, 16-24. <https://doi.org/10.1111/j.1741-6787.2009.00177.x>.
54. Sickder HK, Sae-Sia W, Petpichetchian, W. (2014). Nurses' Knowledge and Practice Regarding Prevention of Surgical Site Infection in Bangladesh.
55. Famakinwa TT, Bello BG, Oyeniran YA, Okhiah O, Nwadike RN. (2014). Knowledge and practice of post-operative wound infection prevention among nurses in the surgical unit of a teaching hospital in Nigeria. *International Journal of Basic, Applied and Innovative Research*, 3(1), 23-28.
56. Albishi W, Albeshri MA, Mortada HH, Alzahrani K, Alharbi R, Aljuhani F, Aldaqal S. (2019). Awareness and level of knowledge about surgical site infections and risks of wound infection among medical physicians in King Abdulaziz University Hospital: Cross-Sectional Study. *Interactive journal of medical research*, 8(1), e12769.
57. Balodimou SA, Papageorgiou EG, Dokoutsidou EE, Papageorgiou DE, Kaba EP, Kelesi MN. (2018). Greek nurses' knowledge on the prevention of surgical site infection: an investigation. *Journal of wound care*, 27(12), 876-884.
58. Nakhaei M, Mofrad SA. Investigatingnurses' knowledge and self-efficacyregarding the principles of infectioncontrol in the operating room. *Mod Carej*.2015; 12(2):79- 83.
59. Labeau SO, Witdouck SS, Vandijck DM, Claes B, Rello J, Vandewoude KH. Executive Board of the Flemish Society for Critical Care Nurses. (2010). Nurses' knowledge of evidence-based guidelines for the prevention of surgical site infection. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, 7(1), 16-24.
60. Zucco R, Lavano F, Nobile GA, Pasadopoli R, Bianco A. (2019). Adherence to evidence-based recommendations for surgical site infection prevention: Results among Italian surgical ward nurses. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0222825> September 26, 2019.
61. Fashafsheh I, Ayed A, Eqtait F, Harazneh L. (2015). Knowledge and Practice of Nursing Staff towards Infection Control Measures in the Palestinian Hospitals. *Journal of Education and Practice*, 6(4), 79-90.

7. EKLER

Ek 1. Aydınlatılmış Onam Formu

Merhaba,

Hemşirelerin Cerrahi Alan Enfeksiyonunun Önlenmesine İlişkin Bilgi ve Uygulamalarının Değerlendirilmesi başlıklı bu çalışma, Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Cerrahi Hemşireliği Yüksek Lisans Programı tez çalışması olarak planlanmıştır. Çalışma kapsamında size kişisel bilgileriniz ve cerrahi hemşirelik bakımı verdiğiniz süreç hakkında sorular sorulacak olup soruları yüz yüze görüşme yöntemiyle cevaplamamız beklenecek ve en fazla 60 dakika sürecektir. Bu araştırmaya katılmanız veya katılmamanız tıbbi bakımınızı etkilemeyecek, sigortanıza mali bir yük getirmeyecektir. Katılmadığınız takdirde sizin yaşadığınız ortamla ilgili hiçbir aksama yaşanmayacaktır. Bu çalışma karşılığı sizden ücret talep edilmeyecek ve size maddi manevi bir ödül verilmeyecektir. Ayrıca araştırmaların ve kurumun yürütülen araştırmadan herhangi bir maddi bir çıkarı yoktur. Araştırmaya katılım gönüllülük ilkesine bağlıdır ve herhangi bir aşamada çalışmaya katılmaktan vazgeçebilirsiniz. İstedığınız anda verilerinizi silebilirsiniz. Vereceğiniz bilgiler bilimsel bir amaçla kullanılacağı için adınız soyadınız çalışma raporunun hiçbir yerinde belirtilmeyecektir. Araştırmanın sonucunun bilime katkı sağlaması için soruları tarafsız ve eksiksiz olarak yanıtlamanız gerekmektedir. Değerli katkılarınız ve iş birliğiniz için teşekkür ederiz.

İnci Güneş

Yüksek Lisans Öğrencisi

Prof. Dr. Ükke Karabacak

Tez Danışmanı

Ek 2. Tanıtıcı Bilgiler Formu

Araştırmacı tarafından ilgili literatür incelenerek oluşturulan; hemşirelere ait demografik değişkenlerin, cerrahi hemşirelik bakımına ilişkin bilgi ve hemşirelerin uygulama davranışlarına ilişkin algısını etkileyen bazı faktörlerin sorgulandığı 9 adet sorudan oluşmaktadır.

1. **Yaşınız:**
2. **Cinsiyetiniz:** Erkek Kadın
3. **Eğitim Durumunuz:** Lise Önlisans Lisans Yüksek lisans
4. **Meslekte Çalışma Süreniz:**
5. **Bu Kurumda Çalışma Süreniz:**
6. **Şuan Çalıştığınız Birim:**
7. **Çalıştığınız Birimdeki Pozisyonunuz:** Staf Hemşire Ekip lideri
 Eğitim Hemşiresi Sorumlu Hemşire Yönetici pozisyonunda
8. **Cerrahi Alan Enfeksiyon Eğitimi:** Aldım Almadım
9. **Eğitimi Aldığınız Yer:**
 Yazılı-Görsel Basından Üniversitedeki derslerden
 Kurum içi eğitimlerden Sağlık Bakanlığı Sertifika Programlarından
 Diğer

Ek 3. Hemşirelerin Cerrahi Alan Enfeksiyonunu Önlemeye Yönelik Bilgi Soru Formu

Aşağıda, cerrahi alan enfeksiyonunu önlemeye yönelik bilgiler verilmiştir. Lütfen aşağıda yer alan maddelerden doğru olduğunu düşündüğünüz seçeneği “X” ile işaretleyiniz.

Bilgiler	Doğru	Yanlış	Fikrim Yok
1. Cerrahi Alan Enfeksiyonu; cerrahi bir girişimi takiben veya cerrahi girişime bağlı gelişen ve ameliyatı izleyen 30 veya 90 gün içinde meydana gelen enfeksiyondur.	X		
2. S. aureus taşıyıcılığı olan hastalar için mupirosin %2 merhemini kullanılmaması gerekir.		X	
3. Ameliyat sonrası yeterli oksijenizasyonun sağlanması için hastalara preop hazırlıklarında derin nefes alma ve öksürük egzersizleri öğretilmelidir.	X		
4. Ameliyat öncesi cilt hazırlığı için önerilen en iyi antiseptik solüsyon klorheksidin glukonattır.	X		
5. Ameliyat öncesi cilt hazırlığının amacı; hastanın uygun antiseptik ajan kullanarak cilt florasındaki mikroorganizma koloni sayısını azaltmaktır.	X		
6. Ameliyat öncesi traş için en iyi zaman insizyondan hemen önce yapılmasıdır.	X		
7. Ameliyat öncesi traş için en iyi yöntem jilet kullanılmasıdır.		X	
8. Ameliyat öncesi dönemde kan şekeri kontrolü sağlanmalı, kan glikoz düzeyi hedefi 400 mg/dl'den az olmalıdır.	X		
9. Ameliyathanede ameliyat odasında uygun olmayan havalandırma sistemleri cerrahi alan enfeksiyon riskini artırır.	X		
10. Ameliyathanede hastalara aseptik teknik ile işlem yapılmalıdır.	X		
11. Ameliyathanede ameliyat öncesi cerrahi el yıkama uygun bir antiseptik ajanla sağlanmalıdır.	X		
12. Cerrahi aletlerin sterilizasyon göstergeleri, sterilizasyon sonrası paketlenme süreci cerrahi alan enfeksiyonu için önemli değildir.		X	
13. Ameliyathanede çalışan personelin ameliyat odasına girerken cerrahi maske takması gerekli değildir.		X	
14. Ameliyat öncesi ve ameliyat sırasında normotermi önemlidir.	X		
15. Ameliyat başlamadan önce insizyon alanının uygun antiseptik bir ajan ile silinmesi gereklidir.	X		
16. Ameliyathane odası girişine konulan yapışkan paspaslar, enfeksiyon oluşumunu engellemek için önerilmektedir.		X	

Bilgiler	Doğru	Yanlış	Fikrim Yok
17. Ameliyat sonrası insizyon primer olarak kapatılmışsa 24-48 saat steril yara örtüsü kanama ve akıntı yönünden takip edilmeli ve korunmalıdır.	X		
18. Ameliyat sonrası hemovak drenler takip edilmelidir.	X		
19. Ameliyat sonrası dönemde hastanın vital bulgularının takip edilmesi gerekir.	X		
20. Ameliyat sonrası dönemde hastaların geç mobilize edilmesi gerekir.		X	
21. Pansuman değişiminde yaraya temastan önce ve sonra eller yıkanmalıdır.	X		
22. Ameliyat sonrası dönemde pansuman değişimi steril teknik kullanarak yapılmalıdır.	X		
23. Eldiven kullanırken aynı hastada kontamine vücut alanından temiz alana geçişlerde eldiven değişikliği yapılması gerekir.	X		
24. Hastada gelişen cerrahi alan enfeksiyon belirtisi ateş ağrı, akıntı, kızarıklık ve hassasiyetle ortaya çıkabilir.	X		
25. Yara üzerine topikal ajanlar (merhem) sürülmelidir.		X	

Ek 4. Hemşirelerin Cerrahi Alan Enfeksiyonunu Önlemeye Yönelik Uygulama Soru Formu

Aşağıda, uygulamalar konusunda sizi tanımlayan ya da pek tanımlayamayan bir takım özellikler ve davranışlar sunulmaktadır. Lütfen aşağıda yer alan maddelerin sizi ne oranda yansıttığını ya da yansıtmadığını “X” ile işaretleyiniz.

Uygulamalar	Hiçbir Zaman	Nadiren	Bazen	Sık Sık	Her Zaman
1. S. aureus taşıyıcılığı olan hastalar için mupirosin %2 merhemi burun içine uyguladım.					
2. Ameliyat öncesi ve sonrası hastanın oksijenizasyonunun sağlanması için triflo kullanımı saatte 10 kez derin nefes alma egzersizi yaptırırım.					
3. Ameliyat öncesinde hastanın antiseptik bir ajanla banyo/duş almasını sağladım.					
4. Ameliyat öncesi traş için tek kullanımlık başlığı olan elektrikli traş makinesini insizyondan en yakın zamanda uyguladım.					
5. Cerrahi profilaktik antibiyotik uygulamasını hekim orderıyla insizyondan önceki 120 dk içinde uyguladım.					
6. Ameliyat öncesi kan şekeri sonucunun takibini yaptım.					
7. Ameliyathanede ameliyat öncesi uygun bir antiseptik ajanla en az 2-5 dk olacak şekilde cerrahi el yıkama yaptım.					
8. Cerrahi el yıkamadan sonra eller yukarı kaldırıyorum vücuttan uzaklaştırıyorum ve steril bir havlu ile kurularım.					
9. Ameliyata gireceğim zaman cerrahi el yıkama işleminden sonra steril gömlek ve eldiven giyerim.					
10. Ameliyat sırasında steril eldiven giyerim ve sterilitenin bozulması durumunda yeni steril eldiven ile değiştiririm.					
11. Ameliyat odasında oda boş dahi olsa ağız ve burnu tam olarak kapatacak şekilde cerrahi maske takarım.					
12. Ameliyathane oda kapılarını kapalı tutar, giriş-çıkışları sınırlandırırım.					

Uygulamalar	Hiçbir Zaman	Nadiren	Bazen	Sık Sık	Her Zaman
13. Ameliyat odasının saatte en az 15 dk hava değişimi sağlayacak şekilde havalandırmalarını kontrol ederim.					
14. Ameliyathane oda sıcaklığının 20-23°C, nem oranının %30-60 arasında olduğunu takip ederim.					
15. Ameliyat başlamadan önce cerrahi aletleri ve malzemeleri sterilizasyon yönünden (ıslak, yırtık, sıcaklık-nem izlem, son kullanma tarihi, indikatör değişimi) değerlendiririm.					
16. Ameliyat başlamadan önce insizyon alanını uygun antiseptik bir ajan ile merkezden perifere dairesel hareketle tek seferde silerim.					
17. Ameliyat öncesi, ameliyat sırası ve sonrasında hastada hipotermi gelişme riskinden dolayı vücut sıcaklığımı takip ederim.					
18. Pansuman değişiminde yaraya temastan önce ve sonra ellerimi hijyenik el yıkama talimatına uygun şekilde yıkarım.					
19. Pansuman değiştirilirken, her pansumana özgü tek kullanımlık paketlenmiş steril pansuman malzemesi ve steril eldiven kullanırım.					
20. Pansuman değişiminde kan ve diğer enfeksiyöz materyal sıçrama olasılığında koruyucu ekipmanları(önlük, maske, gözlük-yüz koruyucu, eldiven) kullanırım.					
21. Cerrahi yara pansumanını temizlemek için uygun bir antiseptik solüsyon kullanırım.					
22. Cerrahi yara pansumanını her şifte enfeksiyon belirti bulgusu yönünden takip ederim.					
23. Pansuman sırasında enfekte olmayan bölgeye öncelik tanırım.					
24. Hastanın yatışından itibaren cerrahi alan enfeksiyonuna yönelik eğitim veririm.					
25. Yara yerinden gelen bir akıntı olduğunda hekimi bilgilendirir aseptik koşullarda yara yerinden kültür alırım.					

Ek 5. Etik Kurul Onayı



SAYI: ATADEK-2018/13
KONU: Etik Kurul Kararı

Sayın Uzm. Hem. İnci Güneş, Prof. Dr. Ükke Karabacak,

Sorumluluğunu yürüttüğünüz “**Hemşirelerin Cerrahi Alan Enfeksiyonunun Önlenmesine İlişkin Bilgi ve Uygulamalarının Değerlendirilmesi**” başlıklı proje 13.09.2018 tarih 2018/13 Sayılı Atadek Toplantısında görüşülmüş olup 2018-13/10 karar numarası ile tıbbi etik yönden uygun bulunmuştur.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "I. H. Ulus".

Prof.Dr. İsmail Hakkı Ulus
ATADEK Başkanı

ACIBADEM MEHMET ALİ AYDINLAR ÜNİVERSİTESİ
TIBBİ ARAŞTIRMALAR DEĞERLENDİRME KURULU (ATADEK)

Etik onay istenen tıbbi araştırmanın başlığı:

Hemşirelerin Cerrahi Alan Enfeksiyonunun Önlenmesine İlişkin Bilgi ve Uygulamalarının Değerlendirilmesi

Etik onay istenen tıbbi araştırmanın yürütücüsü (sorumlusu):

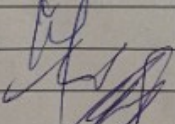
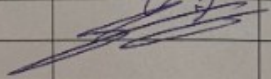
Uzm. Hem. İnci Güneş, Prof. Dr. Ükke Karabacak

Karar:

Kabul (Etik olarak uygun) (✓) Revizyon ()* Etik olarak uygun değil ()**

Toplantı Tarihi: 13.09.2018

Karar Numarası: 2018-13/10

Kurul Üyesi-Unvan Ad-Soyad	İmza	Karara	
		Katılıyorum	Katılmıyorum***
Prof. Dr. İsmail Hakkı Ulus (Başkan)		(✓)	()
Prof. Dr. Güldal Süyen (Başkan Yrd)		()	()
Prof.Dr. Mert Ülgen		()	()
Prof.Dr. Ükke Karabacak		()	()
Prof.Dr. A.Elif Eroğlu Büyükköner		(✓)	()
Prof.Dr. Berrin Karadağ		()	()
Doç.Dr. Günseli Bozdoğan		(✓)	()
Dr. Öğr.Üyesi Fatih Artvinli		()	()

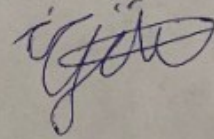
Ek 6. Acıbadem Altunizade Hastanesi Başhekimlik Onayı

Acıbadem Altunizade Hastanesi Başhekimliğine;

Ekte etik kurul onayı bulunan “**Hemşirelerin Cerrahi Alan Enfeksiyonunun Önlenmesine İlişkin Bilgi ve Uygulamalarının Değerlendirilmesi**” başlıklı, Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Cerrahi Hemşireliği yüksek lisans tez çalışmamın, Acıbadem Altunizade Hastanesi’nde yürütülmesi için, gereğinin yapılmasını bilgilerinize arz ederim.

Prof. Dr. İsmail CEMAL DOĞLU
Başhekim / Mesul Müdür
Acıbadem Altunizade Hastanesi

İnci GÜNEŞ
Acıbadem Üniversitesi Yüksek Lisans Öğrencisi



Konu Başlıca.
N. K.

8. ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı	İnci	Soyadı	Güneş
Doğum Yeri	İstanbul	Doğum Tarihi	27.10.1990
Uyruğu	T.C		
E-mail	inci.gunes19@gmail.com		

Eğitim Düzeyi

	Mezun Olduğu Kurumun Adı	Mezuniyet Yılı
Yüksek Lisans	Acıbadem Üniversitesi	2020
Lisans	Acıbadem Üniversitesi	2013
Lise	Kemal Hasoğlu Lisesi	2009

İş Deneyimi

Görevi	Kurum	Süre (Yıl- Yıl)
1. Genel yoğun bakım hemşiresi	Acıbadem Maslak Hastanesi	2011- 2013 (part time) 2013- 2017 (staff)
2. Enfeksiyon kontrol hemşiresi	Acıbadem Altunizade Hastanesi	2017-2018 (enfeksiyon kontrol hemşiresi)

Yabancı Dil	Okuduğunu Anlama	Konuşma	Yazma
İngilizce	iyi	iyi	iyi

Bilgisayar Bilgisi

Program	Kullanma Becerisi
Microsoft office Programları	İyi