



**T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ-CERRAHPAŞA
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**



YÜKSEK LİSANS TEZİ

**HEMŞİRELERİN KATETER BAKIMINDA KANITA DAYALI
UYGULAMALARA İLİŞKİN BİLGİ DÜZEYLERİ VE KANITA
DAYALI HEMŞİRELİĞE YÖNELİK TUTUMLARI**

BURCU YOLDAŞ TOKSÖZ

DANIŞMAN

PROF. DR. SEHER DENİZ ÖZTEKİN

**CERRAHİ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ ANABİLİM DALI
CERRAHİ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ PROGRAMI**

İSTANBUL-2022

Doküman No	İlkYayınTarihi	Revizyon No	Revizyon Tarihi	Sayfa No
414.1.17F	04.03.2020	00	00.00.0000	1 / 1

Bu çalışma 06.01.2022 Tarihinde aşağıdaki jüri tarafından
Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Tezli
Yüksek Lisans Programı Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

TEZ JÜRİSİ

Prof. Dr. Seher Deniz ÖZTEKİN
Doğuş Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Yüksekokulu

Prof. Dr. Ayfer ÖZBAŞ
İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa
Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi

Prof. Dr. Aysel GÜRKAN
Marmara Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Fakültesi

BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlamasından yazımına kadar bütün safhalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, yine bu tezin çalışılması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim.

Burcu YOLDAŞ TOKSÖZ

İTHAF

“Hayatıma yepyeni renkler katan canım kızıma ve sonsuz destekçim eşime ithaf ediyorum”

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitim sürecinde ve tez çalışma sürecinde beni her konuda destekleyen ve yardımcı olan danışman hocam **Prof. Dr. Seher Deniz Öztekin'e** ve İstanbul-Cerrahpaşa Üniversitesi Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı'ndaki **tüm değerli hocalarıma,**

Tez çalışma sürecinde çalışmamızın düzenlenmesinde ve istatistik değerlendirmelerin yapılmasında bana yardımcı olan **Prof. Dr. Halim İŞSEVER'e,**

Tez çalışma sürecinde bana her konuda yardımcı olan ve çalışmaya katılmayı kabul eden meslektaşlarıma,

Beni her konuda destekleyen ve her zaman yanımda olan aileme,

Tez çalışma sürecinde yaşadığım zorluklarda beni her zaman destekleyen ve bu süreçte kızım ve benim tüm ihtiyaçlarımıza koşan canım eşime sonsuz teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

TEZ ONAYI	i
BEYAN	ii
İTHAF	iii
TEŞEKKÜR.....	iv
İÇİNDEKİLER	v
TABLolar LİSTESİ	vii
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	viii
KISALTMALAR LİSTESİ	ix
ÖZET.....	x
ABSTRACT.....	xi
1.GİRİŞ VE AMAÇ	1
2.GENEL BİLGİLER.....	4
2.1. Santral Venöz Kateter Kullanımı.....	4
2.2. Santral Venöz Kateter Endikasyonları	5
2.3.Santral Venöz Kateter Türleri.....	6
2.4. Santral Venöz Kateter Komplikasyonları.....	8
2.4.1. Santral Venöz Kateter Pozisyon Bozukluğu	9
2.4.2.Kanama.....	9
2.4.3. Kardiyak Ritm Bozukluğu.....	10
2.4.4. Pnömotoraks ve Hemotoraks	10
2.4.5. Hava Embolisi.....	10
2.4.6. Santral Venöz Kateter Fonksiyon Bozukluğu	11
2.4.7. Tromboz	11
2.4.8. Santral Venöz Kateter İlişkili Enfeksiyon.....	12
2.5. Epidemiyoloji	15
2.6. Risk Faktörleri	16
2.7. Patogenez.....	17
2.8. Santral Venöz Kateter İlişkili Kan Dolaşımı Enfeksiyonlarının Önlenmesi	18
2.9. Santral Venöz Kateter Bakımında Kanıta Dayalı Rehber Önerileri	20
2.10. Kanıta Dayalı Uygulama ve Kanıta Dayalı Hemşirelik	26
2.10.1.Kanıta Dayalı Hemşireliğe Yönelik Tutum Ölçümü	28

3.GEREÇ VE YÖNTEM.....	29
3.1 Araştırmanın Amacı ve Tipi.....	29
3.2 Araştırma Soruları.....	29
3.3 Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman.....	29
3.4 Araştırmanın Evreni / Örneklemi	29
3.5 Araştırmanın Sınırlılıkları	30
3.6 Araştırmanın Etik Yönü	30
3.7 Veri Toplama Araçları	30
3.8 Verilerin Değerlendirilmesi.....	32
4.BULGULAR.....	34
4.1. Yoğun Bakım Hemşirelerinin Bireysel Özelliklerine İlişkin Bulgular.....	34
4.2. Yoğun Bakım Hemşirelerinin Santral Venöz Kateter Bakımında Kanıta Dayalı Uygulamalara İlişkin Bilgi Düzeyini Belirleme Formuna İlişkin Bulgular.....	39
4.3.Yoğun Bakım Hemşirelerinin Santral Venöz Kateter Bakımında Kanıta Dayalı Uygulamalara İlişkin Bilgi Düzeyi Puanları ile Bazı Değişkenlerin İncelenmesi	45
4.4 Yoğun Bakım Hemşirelerinin Kanıta Dayalı Hemşireliğe Yönelik Tutum Ölçeği Puanlarına İlişkin Bulgular.....	49
5.TARTIŞMA	52
6.SONUÇ VE ÖNERİLER.....	65
ÖNERİLER.....	68
KAYNAKÇA.....	69
EKLER	82
TURNİTİN İLK SAYFASI	94
ÖZGEÇMİŞ	95

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 2.4.8-1 : Laboratuvar tarafından doğrulanmış kan dolaşımı enfeksiyonu tanı ölçütleri.....	14
Tablo 4.1-1: Yoğun Bakım Hemşirelerinin Bireysel Özelliklerinin Dağılımı	34
Tablo 4.2-1: Yoğun Bakım Hemşirelerinin Santral Venöz Kateter Bakımında Kanıta Dayalı Uygulamalara İlişkin Bilgi Düzeyini Belirleme Formuna Verdikleri Yanıtların Dağılımı	39
Tablo 4.2-2: Yoğun Bakım Hemşirelerinin Santral Venöz Kateter Bakımında Kanıta Dayalı Uygulamalara İlişkin Bilgi Düzeyi Puanlarının Dağılımı.....	45
Tablo 4.3-1 : Yoğun Bakım Hemşirelerinin Santral Venöz Kateter Bakımında Kanıta Dayalı Uygulamalara İlişkin Bilgi Düzeyi Puanlarının Cinsiyete Göre Dağılımı.....	45
Tablo 4.3-2: Yoğun Bakım Hemşirelerinin Santral Venöz Kateter Bakımında Kanıta Dayalı Uygulamalara İlişkin Bilgi Düzeyi Puanlarının Yaşa Göre Dağılımı.....	46
Tablo 4.3-3: Yoğun Bakım Hemşirelerinin Santral Venöz Kateter Bakımında Kanıta Dayalı Uygulamalara İlişkin Bilgi Düzeyi Puanlarının Eğitim Durumuna Göre Dağılımı.....	46
Tablo 4.3-4: Yoğun Bakım Hemşirelerinin Santral Venöz Kateter Bakımında Kanıta Dayalı Uygulamalara İlişkin Bilgi Düzeyi Puanlarının Çalışılan Yoğun Bakım Ünitesine Göre Dağılımı.....	47
Tablo 4.3-5: Yoğun Bakım Hemşirelerinin Santral Venöz Kateter Bakımında Kanıta Dayalı Uygulamalara İlişkin Bilgi Düzeyi Puanlarının Yoğun Bakım Ünitesinde Çalışma Süresine Göre Dağılımı.....	48
Tablo 4.3-6: Yoğun Bakım Hemşirelerinin Santral Venöz Kateter Bakımında Kanıta Dayalı Uygulamalara İlişkin Bilgi Düzeyi Puanlarının Santral Venöz Kateter Yerleştirme ve Bakımına İlişkin Eğitim Alma Durumuna Göre Dağılımı.....	48
Tablo 4.4-1: Hemşirelerin Kanıta Dayalı Hemşireliğe Yönelik Tutum Ölçeği Puanlarının Dağılımı.....	49
Tablo 4.4-2: Yoğun Bakım Hemşirelerinin Santral Venöz Kateter Bakımında Kanıta Dayalı Uygulamalara İlişkin Bilgi Düzeyi Puanı ile KDHYTÖ Puanı Arasındaki İlişkiler.....	50

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1: Mikroorganizmaların damar içi kateterlere giriş yeri.....	17
--	----

KISALTMALAR LİSTESİ

ABD: Amerika Birleşik Devletleri

AHRQ: Agency For Healthcare Research And Quality

APIC: Association For Professional in Infection Control And Epidemiology

CDC: Centers For Disease Control And Prevention

cm: santimetre

HKÖM: Hastalık Kontrol Ve Önleme Merkezi

ICN: International Council Of Nurses

IHI: Institute For Healthcare Improvement

İV: İntravenöz

KDHYTÖ: Kanıta Dayalı Hemşireliğe Yönelik Tutum Ölçeği

KDH: Kanıta Dayalı Hemşirelik

KNS: Koagülaz Negatif Stafilokoklar

Kob: Koloni oluşturan birim

LAB-KDİ: Laboratuvar Tarafından Doğrulanmış Kan Dolaşımı Enfeksiyonu

SHİİ: Sağlık Hizmetleri İle İlişkili Enfeksiyon

SVK: Santral Venöz Kateter

SVKİKDİ: Santral Venöz Kateter İlişkili Kan Dolaşımı Enfeksiyonu

USHİESA: Ulusal Sağlık Hizmeti İlişkili Enfeksiyonlar Sürveyans Ağı

YBÜ: Yoğun Bakım Ünitesi

ÖZET

Yoldaş Toksöz, B. (2022). Hemşirelerin Kateter Bakımında Kanıta Dayalı Uygulamalara İlişkin Bilgi Düzeyleri ve Kanıta Dayalı Hemşireliğe Yönelik Tutumları. İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

Araştırma, yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşirelerin santral venöz kateter bakımında kateter ilişkili infeksiyonları önlemeye yönelik kanıta dayalı uygulamalara ilişkin bilgi düzeyleri, kanıta dayalı hemşireliğe yönelik tutum düzeyleri ve aralarındaki ilişkinin belirlenmesi amacıyla tanımlayıcı, kesitsel ve ilişki arayıcı tasarım tipinde planlandı ve uygulandı.

Araştırmanın örneklemini, İstanbul ilinde iki eğitim ve araştırma hastanesindeki yoğun bakım ünitelerinde çalışan, çalışmaya katılmayı kabul eden 108 hemşire oluşturdu. Araştırmada, çalışmacı tarafından oluşturulan “Bireysel Özellikler, Yoğun Bakım Hemşirelerinin Santral Venöz Kateter Bakımında Kanıta Dayalı Uygulamalara İlişkin Bilgi Düzeyi Değerlendirme Formu, Kanıta Dayalı Hemşireliğe Yönelik Tutum Ölçeği” kullanılarak veriler toplandı. Çalışmaya başlamadan önce etik kurul, kurum izni ve katılımcılardan yazılı izin alındı. Çalışmada tanımlayıcı istatistiksel yöntemler ile bağımsız ikili grupların değerlendirilmesinde Mann Whitney U testi ve Kruskal Wallis H testi kullanıldı. Verilerin analizinde anlamlılık $p<0,05$ düzeyinde değerlendirildi.

Sonuç olarak; yoğun bakım hemşirelerinin kanıta dayalı uygulamalara yönelik bilgi puanı $17\pm3,11$ olup orta ve iyi düzeydedir. Hemşirelerin bilgi düzeyi puanları ile yaş, eğitim durumu, yoğun bakımda çalışma süresi, santral venöz kateter yerleştirilmesi ve bakımına ilişkin eğitim alma durumu arasında istatistiksel olarak çok ileri derecede anlamlı bir fark vardır ($p<0,001$). Kanıta Dayalı Hemşireliğe Yönelik Tutum puanı $65,32\pm7,90$ olup iyi düzeyde ve olumludur. Hemşirelerin bilgi düzeyi puanları ile kanıta dayalı hemşireliğe yönelik tutum puanları arasında pozitif yönlü zayıf ilişki vardır. Bu bağlamda, hemşirelerin santral venöz kateter bakımında kanıta dayalı rehber önerilerine yer vermesi için eğitimler düzenlenmesi ve sürekliliğin sağlanması önerilebilir.

Anahtar Kelimeler: Santral Venöz Kateter, Bilgi Düzeyi, Kanıta Dayalı Uygulama, Kanıta Dayalı Hemşirelik

ABSTRACT

Yoldaş Toksöz, B. (2022). The Knowledge Level of Nurses' on Evidence-Based Practices in Catheter Care and Their Attitudes Towards Evidence-Based Nursing. Istanbul University-Cerrahpasa Graduate Education Institute, Master Thesis, Istanbul.

The research was planned and applied as a descriptive, cross-sectional and relation-seeking design type in order to determine the knowledge levels of nurses working in intensive care units about evidence-based practices to prevent catheter-related infections in central venous catheter care, their attitudes towards evidence-based nursing and the relationship between them.

The sample of the study consisted of 108 nurses working in intensive care units in two training and research hospitals in Istanbul and accepted to participate in the study. In the study, data were collected using the "Individual Characteristics, Intensive Care Nurses' Knowledge Level Evaluation Form on Evidence-Based Practices in Central Venous Catheter Care, Evidence-Based Attitude Scale Towards Nursing" created by the researcher. Ethics committee, institutional permission and written permission from the participants were obtained before starting the study. In the study, Mann Whitney U test and Krusal Wallis H test were used in the evaluation of independent paired groups with descriptive statistical methods. In the analysis of the data, the significance was evaluated at the $p<0.05$ level.

As a result; the knowledge score of the intensive care nurses for evidence-based practices is 17 ± 3.11 and it is moderate and good. There is a statistically significant difference between the knowledge level scores of the nurses and their age, education level, length of service in the intensive care unit, and education regarding central venous catheter placement and care ($p<0.001$). The Attitudes towards Evidence-Based Nursing score is 65.32 ± 7.90 , which is good and positive. There is a weak positive correlation between nurses' the knowledge level scores and their attitudes towards evidence-based nursing. In this context, it may be recommended to organize trainings and ensure continuity in order for nurses to include evidence-based guideline recommendations in central venous catheter care.

Keywords: Central Venous Catheter, Level of Knowledge, Evidence-Based Practice, Evidence-Based Nursing

1.GİRİŞ VE AMAÇ

Günümüzde, damar içi kateterler dünya genelinde en çok kullanılan invaziv kateterlerdir (Blanco-Mavillard ve ark., 2018). Santral venöz kateter (SVK)'ler ise modern sağlık bakım sisteminde akut ve kronik hasta bakımında sıklıkla kullanılmaktadır (Saggu ve ark., 2018; Loveday ve ark., 2014). SVK'ler çoğunlukla yoğun bakım ünitelerinde, diyaliz ünitelerinde ve onkoloji kliniklerinde kullanılmaktadır (Al Qadire ve ark., 2017). Yoğun bakım ünitesi (YBÜ)'ne kabul edilen hastalara özelleşmiş, hayati öneme sahip riskli tedavi uygulamaları gerekmektedir. Uygulanan tedavi ve girişimlerde yaşanan zorluklar yoğun bakım ünitelerinde SVK kullanımını özel kılmaktadır (Velasquez Reyes ve ark., 2017). Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'nde her yıl 5 milyondan fazla SVK yerleştirilmektedir ve yoğun bakım ünitelerindeki hastaların %43-80'inde santral venöz erişime gereksinim duyulmaktadır (Mitchell ve ark., 2019).

Santral venöz kateterler; vazopressör, kemoterapi, parenteral beslenme, uzun süreli antibiyotik gibi ilaç uygulamaları, hemodinamik monitorizasyon, ekstrakorporeal tedaviler, kan ve kan ürünleri transfüzyonu, kan ve sıvı kaybının yüksek olması beklenen cerrahi girişimler öncesi ve yetersiz venöz erişim durumunda kullanılmaktadır (Gorski ve ark., 2016; İşeri ve ark., 2019; Çetinkaya Şardan ve ark, 2013; Tuncay, 2006).

Klinik uygulamada önemli yere sahip olan SVK'ler mortalite, morbidite ve sağlık bakım harcamalarının artmasına neden olan ciddi komplikasyonların gelişmesine neden olmaktadır (Çam ve ark., 2008; Ovayolu ve ark., 2006; Ullman ve ark, 2014). Komplikasyonlar erken ve geç dönem komplikasyonları olarak sınıflandırılabilir. Erken dönem komplikasyonları kateter yerleştiren ekibin deneyimine ve yerleştirilen şartların uygunluğuna bağlı olarak; kateter pozisyon bozukluğu, kanama, kardiyak ritm bozukluğu, pnömotoraks, hemotoraks ve hava embolisi olarak sıralanabilir. Geç dönem komplikasyonları ise kateter fonksiyon bozukluğu, tromboz ve kateter infeksiyonlarıdır (Gürsoy ve ark., 2006).

Uzun süreli venöz erişim fırsatı sunan SVK'ler, SVKİKDİ gelişmesine neden olarak hemodinamik değişimler ve organ disfonksiyonu gelişmesine hatta ölüme yol açmaktadır. SVK'i olan hastaların yaklaşık olarak %90'ında SVKİKDİ

gelişebilmektedir. YBÜ'lerde tedavi görmekte olan hastaların %85'inde SVK bulunmakta ve bir yılda 15 milyon SVK kullanım günü olduğu belirtilmektedir (Salama ve ark., 2016).

Yoğun bakım ünitelerinde gelişen Sağlık Hizmetleri ile İlişkili Enfeksiyonlar (SHİİ), dünya genelinde yaşanan en önemli problemlerden biridir. YBÜ'nde tedavi görmekte olan hastaların immün sistemlerindeki zayıflık yanı sıra invaziv ventilasyon, üriner kateter ve özellikle SVK kullanımı enfeksiyon gelişme riskini arttırmaktadır (İsta ve ark., 2016). Elde edilen kanıtların büyük çoğunluğu SVKİKDİ'lerin tamamen önlenabilir olduğunu savunmaktadır. Kanıta dayalı uygulamalara uyumun sağlanması kateter enfeksiyonlarını önlemede en önemli adımı oluşturmaktadır (Sacks ve ark., 2014). Kateter enfeksiyonlarının önlenmesi için ulusal ve uluslararası birçok kanıta dayalı rehber yayımlanmıştır (Agency for Healthcare Research and Quality-AHRQ, 2013; Çetinkaya Şardan ve ark., 2013; Institute for Health Care Improvement-IHI, 2012; İşeri ve ark., 2019; Loveday ve ark., 2014; Marschall ve ark., 2014; Mermel ve ark., 2009; O'Grady ve ark., 2011).

Santral venöz kateterler, yoğun bakım ünitelerinde hekimler tarafından yerleştirilmekte ancak hemşirelere kateter bakımında önemli sorumluluklar düşmektedir. SVKİKDİ'lerin önlenmesinde hemşireler anahtar rol oynamaktadır (Scales, 2011). Kateter enfeksiyonlarının önlenmesi hemşirelik bakımında altın standart olarak görülmektedir. 24 saat boyunca YBÜ'lerde hasta ile birlikte olan hemşirelerin kateter enfeksiyonlarının önlenabilir olduğunun bilincinde olmalı, enfeksiyon kontrolü ile ilgili kanıta dayalı rehber önerileri doğrultusunda güncel bilgileri kullanarak kaliteli hasta bakımı sağlamalıdır (Yüceer ve Demir, 2009; Eskander ve ark., 2013).

Kanıta dayalı uygulama, hasta bakımında en etkili bakımı verebilmek için uygun kaynakları, hastaların seçimlerini, klinik uzman görüşünü ve bilimsel araştırmalardan elde edilmiş en iyi kanıt düzeyindeki uygulamaların birleştirilmesi olarak tanımlanmaktadır (Kara ve Babadağ, 2003; Yılmaz, 2005). Sağlık bakım sistemi içerisindeki amaç; mevcut kaynakları en etkili şekilde kullanmak, toplumun fiziksel, psikososyal, çevresel sağlığını sürdürmesini desteklemektir. Bu amaç doğrultusunda belirlenmiş hedeflere ulaşmak için, sağlık hizmeti verilirken mali sonuçları olumlu etkileyecek ve klinik uygulamalarda etkinliği arttıracak güçlü kanıt düzeyli uygulamalara yer verilmesi önemlidir (Şenyuva, 2016).

Kanıtı dayalı hemşirelik; “hastalara en iyi bakımı sunabilmek için hasta bakımına ilişkin kararlarda, bilimsel yöntemle elde edilen en iyi kanıtların, deneyimler ve hasta tercihleri ile birleştirilerek hemşirelik bakımında kullanma yaklaşımı” olarak tanımlanmaktadır (Stevens,2013; Küçük ve ark., 2017). Hemşirelikte profesyonel yaklaşımın en önemli adımları; bilgiye sahip olmak, karar verme aşamasında güvenilir bilgiyi nasıl kullanacağını bilmek ve verilen kararları ulaşılabilir en iyi kanıtı dayandırmaktır (Güneş, 2017).

Yoğun bakım hemşirelerinin SVK bakımı ile ilgili uygulamaları rehber önerilerine dayandırmaları, bu nedenle güncel kanıtı dayalı rehberleri yakından takip etmeleri önemlidir (Şanlı ve ark.,2016). Bu bağlamda, yoğun bakım hemşirelerinin kanıtı dayalı hemşireliğe yönelik olumlu tutum sergilemeleri beklenmektedir. Yoğun bakım hemşirelerinin kanıtı dayalı hemşireliğe yönelik tutumuna ilişkin çalışmalar (Dikmen ve ark., 2018; Yıldırım ve Yıldız,2018; Taşçı ve Özer,2018; Alperen ve Oksay Şahin, 2019; Yılmaz ve ark.,2018; Al-Maskari ve Patterson,2018) ve SVK bakımında kanıtı dayalı rehber önerilerine ilişkin yoğun bakım hemşirelerinin bilgi düzeylerinin incelendiği çalışmalar olduğu izlenmektedir (Silva and Olivera,2018; Guembe ve ark.,2012; Chen ve ark.,2015; Kurian ve ark.,2016; Ullman ve ark.,2014; Shrestha,2013; Batı ve Özyürek,2017; Aydoğdu ve Akgün,2018; Türkkan ve Ayyıldız,2019; Şanlı ve Sarıkaya,2017; Alkubati ve ark., 2015; Chi ve ark.,2020; Dedunska ve ark., 2015; Saggu ve ark., 2018). Yoğun bakım hemşirelerinin kanıtı dayalı hemşireliğe yönelik tutumları ile SVK bakımına ilişkin kanıt temelli uygulamaların birlikte irdelendiği ulusal bir çalışmaya rastlanmıştır, bu çalışmada da hemşirelerin kanıtı dayalı hemşireliğe yönelik tutumları ile SVK bakımında kanıtı dayalı rehber önerilerine ilişkin bilgi düzeyleri arasındaki ilişki incelenmemiştir (Şanlı ve Sarıkaya, 2017). Konu ile ilgili ulusal çalışmaların sayısal yetersizliği nedeniyle bu çalışma, yoğun bakım hemşirelerinin SVK bakımında, kateter ilişkili enfeksiyonları önlemeye yönelik kanıtı dayalı rehber önerilerine ilişkin bilgi düzeylerinin, kanıtı dayalı hemşireliğe ilişkin tutumlarının ve bilgi düzeyleri ile tutumları arasındaki ilişkinin belirlenmesi amacıyla tanımlayıcı olarak planlandı.

2.GENEL BİLGİLER

Günümüzde, damar içi kateterler dünya genelinde en çok kullanılan invaziv kateterlerdir (Blanco-Mavillard ve ark., 2018). SVK'ler ise modern sağlık bakım sisteminde akut ve kronik hasta bakımında sıklıkla kullanılmaktadır (Saggu ve ark., 2018; Loveday ve ark., 2014). SVK'ler çoğunlukla yoğun bakım ünitelerinde, diyaliz ünitelerinde ve onkoloji kliniklerinde kullanılmaktadır (Al Qadire ve ark., 2017). Bu nedenle SVK'ler yoğun bakımdaki kritik hasta bakımında, hemodiyaliz hastalarının ve onkoloji hastalarının tedavi sürecinin düzenlenmesinde ve parenteral beslenme gereken hastaların tedavisinde önemli rol oynamaktadır (Dang ve ark., 2019).

2.1. Santral Venöz Kateter Kullanımı

Santral venöz kateter, kalp veya kalbe yakın büyük damarlara yerleştirilen damar içi kateterdir (Centers for Disease Control and Prevention-CDC, 2021). Yerleştirilen kateterin ucu sağ atrium, vena cava superior veya vena cava inferior gibi santral bir vende son bulur (Smith ve Nolan, 2013). Kalbe yakın büyük damarlar ise; aort, pulmoner arter, vena cava superior, vena cava inferior, brakiyo sefalik ven, internal juguler ven, subklaviyen ven, eksternal iliak ven, ana femoral vendir (CDC, 2021; Ling ve ark., 2016).

Santral venöz kateterler özellikle kritik hasta bakımında önemli rol oynamaktadır (Perin ve ark., 2016), bu nedenle yoğun bakım ünitelerinde yaygın olarak kullanılmaktadır (Aloush ve ark., 2018). Yoğun bakım ünitelerine kabul edilen hastalara özelleşmiş, hayati öneme sahip riskli tedavi uygulamaları gerekmektedir. Uygulanan tedavi ve girişimlerde yaşanan zorluklar yoğun bakım ünitelerinde SVK kullanımını özel kılmaktadır (Velasquez Reyes ve ark., 2017). Yoğun bakım ünitelerinde kullanılan SVK'ler; hemodinamik monitorizasyon, intravenöz (IV) sıvı ve medikal tedavi, kan ürünlerinin transfüzyonu, kan örneğinin alınması, kemoterapi uygulanması, hemodiyaliz ve total parenteral beslenme gibi tedavilerin uygulanmasına olanak sağlamaktadır (Ovayolu ve ark., 2006; Blot ve ark., 2014; Chen ve ark., 2014; Han ve ark., 2019; Mitchell ve ark., 2019).

Sağlık bakımındaki gelişmeler ile birlikte SVK kullanımı hasta bakım yönetiminin önemli bir parçası haline gelmiştir. ABD’de her yıl 5 milyondan fazla SVK yerleştirilmektedir ve yoğun bakım ünitelerindeki hastaların %43-80’inde santral venöz erişime gereksinim duyulmaktadır (Mitchell ve ark., 2019).

2.2. Santral Venöz Kateter Endikasyonları

- Damar duvarını etkileyen medikal uygulamalar (vazopressör, kemoterapi, parenteral beslenme, uzun süreli antibiyotik uygulanması),
- Uzun süre sıvı tedavisinin gerekli olduğu durumlar ve periferik venlere zarar verebilecek hipotonik ve hipertonic solüsyon uygulamaları,
- Hemodinamik monitorizasyon (santral venöz basınç ölçümü, venöz oksijen saturasyonu, pulmoner arter kateteri ile kardiyak parametrelerin ölçümü),
- Ekstrakorporeal tedaviler (hemodiyaliz, plazmaferez, sürekli renal replasman tedavisi),
- Santral venlere cihaz yerleştirilmesi ve venöz girişimler gerçekleştirilmesi (transkütanöz kardiyak pace uygulaması, inferior vena kava filtresi, venöz trombolitik tedaviler, venöz stent takılması),
- Kan ve kan ürünleri transfüzyonu,
- Yetersiz venöz erişim halinde veya venöz erişimin sağlanamadığı şok, yanık ve tromboze venlerin mevcut olması durumunda,
- Kan ve sıvı kaybının fazla olması beklenen kardiyovasküler cerrahi, büyük travma cerrahisi, karaciğer transplantasyonu gibi cerrahi girişimler öncesi SVK’ler kullanılmaktadır (Gorski ve ark., 2016; İşeri ve ark., 2019; Çetinkaya Şardan ve ark, 2013; Tuncay, 2006).

2.3.Santral Venöz Kateter Türleri

Santral venöz kateterler yerleştirildikten sonra kullanım süresine göre geçici/tünelsiz, yarı kalıcı/tünelli, kalıcı/port; yerleşim yerlerine göre juguler, subklavien, brakial ve femoral; lümen sayısına göre tekli, ikili, üçlü; geliştirilmiş özelliklerine göre ise heparin, antibiyotik ve antiseptik madde ile kaplı kateterler olarak kliniklerde kullanılmaktadır (Çetinkaya Şardan ve ark., 2013; O’Grady ve ark., 2011).

En genel kullanımları ile SVK’ler tünelsiz, tünelli, periferik yerleştirilen, port ve antimikrobiyal/antiseptik madde ile kaplı kateterler olarak sınıflandırılmaktadır (Phillips and Richardson, 2015).

- **Tünelsiz Kateterler**

Tünelsiz kateterler perkütan olarak juguler, subklavien, femoral ya da üst kol venlerine yerleştirilen 8 cm’den büyük kateterlerdir. Kateter yerleştirildikten sonra kateter yerinin doğrulanması için x-ray görüntülemesi yapılmalıdır. Kısa süreli olarak kullanılan bu kateterler yaklaşık olarak yedi gün kadar kullanılabilir ancak bu süre değişim gösterebilmektedir. Tünelsiz kateterler klinik kullanımda her türlü amaçla kullanılabilir ve kolaylıkla kateter değişimine olanak sağlamaktadır (Phillips and Richardson, 2015).

En fazla kullanılan SVK türüdür. SVKİKDİ’lerin %90’ını oluştururlar. İnternal juguler vene yerleştirildiğinde enfeksiyon riski artmaktadır (Tünger ve Tireli, 2013).

- **Tünelli Kateterler**

Cerrahi olarak cilt altına açılan tünelden santral venlere yerleştirilen, uzunlukları 8cm’den fazla olan, 4-6 haftadan daha uzun süreli kullanım gerektiren durumlarda tercih edilen, geniş çaplı, tek ya da çift lümenli olan kateterlerdir. Tünelli kateterler, hem venöz endotelin maruz kalacağı travmayı azaltmak için yüksek elastikiyete sahip hem de yüksek akımlı hemodiyaliz yapılmasına olanak sağlayacak gerekli sertliğe sahiptir. Kateterlerin tünel içerisinde kalan, fibroze neden olarak mikroorganizmaların kateter hattı boyunca kolonizasyonunu engelleyen ve böylece hem kateterin stabilizasyonunu sağlamaya hem de daha az kateter enfeksiyonu gelişmesine yardımcı olan Polyester, Dacron gibi materyalden yapılan bir kaf bulunmaktadır. Groshong, Hickman ve Broviac gibi türleri vardır. Kemoterapi, evde infüzyon tedavisi veya

hemodiyaliz gereken hastalarda uzun süreli venöz erişim sağlamaktadır (Kutlu, 2015; Phillips and Richardson, 2015; Tünger ve Tireli, 2013).

- **Periferik Yerleştirilen Santral Venöz Kateterler**

Periferik yerleştirilen santral venöz kateterler; 20 cm'den daha büyük, basilik, sefalik veya brakial venlere takılır ve superior vena kavaya ulaşır. Tekli ya da çoklu lümen ile kullanılabilir, kateter çapları diğer kateterlere göre daha küçüktür, düşük akım ve kolay erişim sağlamaktadırlar. Tünelsiz kateterlere oranla daha az infekte olurlar ve mekanik komplikasyon riski azdır. Hastanın yaşam konforunu en az etkileyen santral kateterdir (Çetinkaya Şardan ve ark., 2013; İşeri ve ark., 2019; Nakazawa., 2010; O'Grady ve ark., 2011; Tünger ve Tireli, 2013). Bunların yanında periferden yerleştirilen kateterlerin uzun süre venöz erişim sağlaması, kolay ve hızlı kateter yerleşimi yapılmasına olanak sağlaması dikkat çeken avantajlarından (Duwadi ve ark., 2019).

- **Port Kateterler**

Portlar, subkutan dokuya açılan bir cebe cerrahi olarak yerleştirilen bir rezervuar ve buraya bağlanıp cilt altına açılan tünelle santral ven içerisine yerleştirilen kateterden oluşmaktadır. Port kullanımının avantajları; uzun süren aralıklı tedavilerin gerçekleşmesine olanak sağlaması, kateterle ilişkili infeksiyon gelişme olasılığının düşük olması, aktivite kısıtlamasına neden olmadığı için hastalar için konforlu kullanım sağlaması, estetik görünüm olarak hastalarda olumsuz etki oluşturmaması, kullanılmadığı durumlarda kateter örtüsüne gereksinim olmaması ve uzun süre kullanılmadan bekleyebilmesi olarak sıralanabilir (Phillips and Richardson, 2015; Walser, 2012).

Port rezervuarları plastik, paslanmaz çelik veya titanyum olabilmektedir. Bu rezervuarların ölçüsü hastanın yapısına göre değişmektedir, zayıf kişilerde küçük portlar, kilolu kişilerde ise büyük portlar kullanılmaktadır. Portlardan venöz erişim sağlanması için ise özel ucu olan port iğneleri ile girişim yapılmaktadır (Kutlu, 2015).

- **Antimikrobiyal/Antiseptik Madde ile Kaplı Kateterler**

Bu kateterlerin, SVKİKDİ riski yüksek olan ve tekrarlayan SVKİKDİ olan hastalarda kullanımı uygundur (Marschall et al. 2014). SVKİKDİ'lere ait riski azaltmak amacıyla geliştirilen bu kateterlerin maliyetleri fazla olsa bile infeksiyonların getirdiği ek maliyeti azaltarak hastane harcamalarının da azalmasında önemli katkı sağlamaktadır. Bu kateterler Klorheksidin/ Gümüş sülfazidin, Minosiklin/Rifampin ya da Platin/Gümüş kaplı olarak klinik uygulamada yer almaktadır. Yapılan çalışmalarda da SVKİKDİ azaltmada etkili oldukları kanıta dayalı rehberlerde belirtilmektedir (Çetinkaya Şardan ve ark., 2013; O'Grady ve ark., 2011; İşeri ve ark., 2019; Marschall ve ark., 2014).

2.4. Santral Venöz Kateter Komplikasyonları

Santral venöz kateterler klinik uygulamalarda hastaların tedavi yönetiminde, venöz erişim sağlamada ve hemodinamik monitorizasyonda önemli bir yere sahiptir. Bunun yanında SVK kullanımı mortalite, morbidite ve sağlık bakım harcamalarının artışına neden olan ciddi komplikasyonların gelişmesine neden olmaktadır (Çam ve ark., 2008; Ovayolu ve ark., 2006; Ullman ve ark., 2014).

Santral venöz kateter kullanımının yaygınlaşması ile birlikte komplikasyon gelişme oranlarında da artış meydana gelmektedir. Komplikasyonlar erken ve geç dönem komplikasyonları olarak sınıflandırılabilir. Erken dönem komplikasyonları kateter yerleştiren ekibin deneyimine ve yerleştirilen şartların uygunluğuna bağlı olarak; kateter pozisyon bozukluğu, kanama, kardiyak ritm bozukluğu, pnömotoraks, hemotoraks ve hava embolisi olarak sıralanabilir. Geç dönem komplikasyonları ise kateter fonksiyon bozukluğu, tromboz ve kateter infeksiyonlarıdır (Gürsoy ve ark., 2006). Meydana gelen erken dönem komplikasyonları %5-19 sıklıkta, infeksiyon %5-26, tromboembolik komplikasyonlar ise %5-26 sıklıkta gerçekleşmektedir (Bağcı ve ark., 2015).

Komplikasyon gelişiminde hastanın anatomik yapısı, kateter yerleştiren kişinin tecrübesi ve kullanılan malzemelerin kalitesi önemli etkenlerdir. Komplikasyon oranlarını azaltmak için kateter yerleştirme esnasında ultrason kullanımı önerilmektedir.

Kullanılmadığı durumlarda kateterin tecrübeli kişiler tarafından yerleştirilmesi ve kateter yerleştirildikten sonra kateter yerinin doğrulanması komplikasyonların azaltılmasında çok önemlidir (Bektaş ve ark., 2015). SVK'nin iki veya daha fazla deneme sonrasında takılması durumunda komplikasyon gelişme oranının arttığı belirtilmekte, bu da ultrason kullanımının önemini göstermektedir (Orak ve ark., 2006).

2.4.1. Santral Venöz Kateter Pozisyon Bozukluğu

Santral venöz kateter yerleştirilmesi sırasında kateter intravasküler ya da ekstrasvasküler yanlış bir şekilde yönlendirilebilir. Bu hatalı kateter yerleştirilmesi genellikle kılavuz telin zorlanarak damar içine yerleştirilmeye çalışılmasından kaynaklanmaktadır. Periferden yerleştirilen kateterlerde bu komplikasyon daha sık gerçekleşmektedir. Ekstrasvasküler yanlış yerleştirilmeler mediasten, plevra, perikard ve peritona doğru gerçekleşebilmektedir.

Kateterin kullanımı esnasında da sekonder kateter pozisyon bozukluğu oluşabilmektedir. Kateterin yerinden çıkmasına hastanın kol hareketleri, manipülasyonu, kateterin sabitlenmesinden kaynaklanan eksiklikler neden olabilmektedir. Kateterin yerinden çıkması durumunda, cilt dışında kalan kateter bölümü içeri ilerletilmemelidir.

Kateter yerini doğrulamak amacıyla akciğer grafisi, ekokardiyografi, bilgisayarlı tomografi ve manyetik rezonans gibi görüntüleme yöntemleri kullanılabilir. Çeşitli nedenlerle yanlış konumlanmış olan kateterden infüzyon yapılmamalı, uygulanmakta olan infüzyon mevcutsa değerlendirme yapılarak periferik yolla infüzyona devam edilmesi sağlanmalıdır (İşeri ve ark., 2019).

2.4.2.Kanama

Kanama, genellikle kateter yerleştirilmesi esnasında gerçekleşmektedir. Bu komplikasyon ciddi mortalite ve morbiditeye neden olmaktadır. Genellikle kanamalar plevra, perikard ve periton içerisine olmaktadır. Kanamalar arteriyel kanulasyona, venöz yırtıklara ya da miyokard perforasyonuna bağlı olarak gelişebilmektedir. Kılavuz telin ya da dilatatörün kullanımı, katlanması ve yönlendirilmesinden kaynaklanan

travmaya bağlı olarak oluşmaktadır. Bunun sonucunda aşırı kanama ve buna bağlı olarak hemodinamik bozukluklar, kardiyak tamponad, plevral effüzyon ile karşılaşılmaktadır (İşeri ve ark., 2019).

2.4.3. Kardiyak Ritm Bozukluğu

Kateter yerleştirilmesi sırasında kılavuz telin kalbi uyarması ile oluşmaktadır. Kateter yerleştirilmesi sırasında elektrokardiyografik monitorizasyonun kullanılması bu komplikasyonun azaltılmasında önemli rol oynamaktadır. Ritm bozukluğu gerçekleşmesi durumunda kateter bir miktar geri çekilmelidir (İşeri ve ark., 2019).

2.4.4. Pnömotoraks ve Hemotoraks

Subklavyen ven kullanılması durumunda pnömotoraks gelişme ihtimali yüksektir. Genellikle asemptomatik olarak gelişir, plevralar arasında 2-3 cm'lik ayrılma meydana gelmişse fark edilmesi güçtür. Tanılama akciğer grafisi ile gerçekleştirilir. İşlem öncesi ve sonrası görüntülemenin karşılaştırılması şeklinde yapılır. Ultrason kullanımı ve riskli hastalarda subklavyen girişim yapılmaması ile önlenebilir. Pnömotoraks gelişmesi durumunda hasta gözlem altında tutulmalı, oksijen desteği sağlanmalı, aspirasyon ve tüp drenajı uygulanmalıdır (İşeri ve ark., 2019; Oğuzkurt., 2006).

Hemotoraks, santral ven veya arter travmalarına bağlı olarak gelişmektedir. Düşük basına sahip plevral aralığa fazla miktarda kan birikmesiyle meydana gelir. Dolaşım ve solunum yetmezliği bulguları ile fark edilebilir. Akciğer grafisi veya ultrason ile görüntüleme yapılarak plevral alanda sıvı varlığı doğrulanır. Resüsitasyon, drenaj ve gerekli ise damar onarımı yapılarak tedavi edilir (İşeri ve ark., 2019).

2.4.5. Hava Embolisi

Kateter yerleştirilmesi esnasında eğer kateterin ucu kapatılmamış ise, hastanın soluk alması ile birlikte azalan toraks içi basınçtan ötürü hava kateter içirisinden damar içirisine geçebilir. Hava embolisi fark edildiği gibi hasta %100 oksijen verilerek

monitörize edilmelidir. Hastada kaçan havanın miktarına bağlı olarak hipoksi, bronkospazm, öksürük, takipne ve taşikardi gelişebilir. Semptomların görülmesi durumunda hastaya sol lateral dekübit pozisyonuna getirilmelidir (Oğuzkurt., 2006; Kutlu., 2015).

2.4.6. Santral Venöz Kateter Fonksiyon Bozukluğu

Santral venöz kateter fonksiyon bozukluğu, kateter uç kısımlarının fibrin ya da trombüs ile tıkanmasına, kateterde meydana gelen kıvrılma, bükülme, kırılma ya da ayrılma olmasına, kateter pozisyon bozukluğuna, kateter ucunun damar duvarına dayanmasına/ yapışmasına bağlı olarak gerçekleşebilmektedir (Kutlu., 2015). Kateter fonksiyon bozukluğu belirtileri; tüm kateter lümenlerinden kan aspire edilememesi, lümenlerden alınan kan örneklerinde renk değişikliği olması, lümenleri yıkamada güçlük yaşanması ya da yıkanamaması, ritm bozukluğu, kan basıncı ve nabız değişiklikleri, göğüs ve sırt ağrısı, boyun ve omuzda ödem, solunum değişiklikleridir (İşeri ve ark., 2019).

2.4.7. Tromboz

Santral venöz kateter kullanımına bağlı olarak gelişen trombozların en sık nedenleri yerleşim yerinin, kullanılan kateter tipinin ve kateter çapının damar çapına uygun olmamasından kaynaklanmaktadır (İşeri ve ark., 2019). Tromboz, kateteri giriş yerinden distal ucuna kadar saran fibrin kılıftan, damar duvarında mekanik ya da kimyasal irritasyona bağlı gelişen trombüslerden veya oluşan trombüslerin kan akımını engelleyerek tıkalı tromboz oluşurması ile gerçekleşmektedir (Mahli, 2010).

Santral venöz kateter takılmadan önce venöz tromboz ile ilgili olan risk faktörleri incelenmeli, tromboz riski mevcut ise hastaya uygun kateter türü belirlenerek girişim yapılmalıdır (İşeri ve ark., 2019). Tromboz risk faktörleri; derin ven trombozu öyküsü, hiperkoagülopati ile ilişkili komorbiditeler (kanser, diabetes mellitus, konjenital kalp hastalığı, kronik renal yetmezlik), cerrahi travma hastaları, koagülasyon anormallikleri, gebelik/oral kontraseptif kullanımı, neonatal ve ileri yaş grubu, zor ve travmatik yerleştirilen SVK, SVK ile birlikte yer alan pacemaker gibi cihazların varlığı,

kateter materyeli, kateter yerleşim yeri, lümen sayısı, infeksiyon varlığıdır (İşeri ve ark., 2019; Nakazawa, 2010; Smith ve Nolan, 2013).

Tromboz semptomatik ya da asemptomatik gelişebilmektedir. Semptomatik trombozu tanılamada renkli doppler ultrasonografi veya kontrastlı venografi kullanılmaktadır. Semptomlar arasında kateter tıkanıklığına eşlik eden omuz, göğüs ve boyun bölgesinde ağrı ve ödem, ekstremitelerde eritem, aynı ekstremitte venlerinde dolgunluk, boyun ve ekstremitte hareketliliğinde güçlük yer almaktadır. Asemptomatik durumda ise kateter tıkanıklığı oluşması tromboz ihtimalini düşündürmektedir. SVK ilişkili tromboz sıklığı %2-67 olarak rapor edilmiş, semptomatik trombozun ise %0-28 oranında gerçekleştiği belirtilmiştir (Smith ve Nolan, 2013).

Periferden yerleştirilen, uzun süre kullanılan kateterlerde tromboz riski, santral ven bölgelerinden yerleştirilen kateterlere göre daha fazladır. Santral venöz kateterler vena kava superior ile sağ atrium bileşkesine yerleştirilmelidir. Vena kava superior üst bölgesine yerleştirilen kateterlerde tromboz riski daha fazladır. Periferden yerleştirilen kateterler takılmadan önce ultrason ile damar çapı ölçülmeli, kateter-damar oranı %45 veya daha az olan bir kateter seçilmelidir (İşeri ve ark., 2019).

Trombozun önlenmesinde kateterin yerleştirildiği ekstremitenin erken mobilizasyonu, günlük yaşam aktivitelerine devamın sağlanması, yeterli sıvı alımının desteklenmesi ve ekstremitte hareketlerinin yapılması önemli katkı sağlamaktadır (İşeri ve ark., 2019).

Derin ven trombozu tespit edilen hastalarda kateterden kan gelişi rahatsa, infeksiyon bulgusu yoksa, kateter yeri uygunsa kateter kullanımına devam edilebilir. Eğer SVK'nin tromboz nedeniyle çıkarılması gerekiyorsa, sonrasındaki üç ay terapötik antikoagülan ilaç kullanımı önerilmektedir. Uzun süreli SVK kullanılması durumunda ise kateter kalma süresince antikoagülan tedaviye devam edilir (İşeri ve ark., 2019).

2.4.8. Santral Venöz Kateter İlişkili İnfeksiyon

Santral venöz kateter kullanımına bağlı olarak gerçekleşen kateter infeksiyonları sağlık bakım hizmetleri içerisinde yer alan en tehlikeli komplikasyondur (Loveday ve ark., 2014). SVKİKDİ'ler hastaların hastanedeki kalış sürelerini arttırmakta, sağlık harcamalarında da artışa neden olmaktadır (Jeong ve ark., 2013). Ayrıca, morbidite ve %25 mortalite artışına da neden olmaktadır. SVKİKDİ'ler tüm kateter infeksiyonlarının

içerisinde %40,3'ünü oluşturmaktadır (Blanco-Mavillard ve ark., 2018). ABD'de günde 15 milyon SVK kullanılmakta olup, yoğun bakım ünitelerinde her yıl 80.000 SVKİKDİ görülmektedir. Hastanelerdeki tüm hastalar göz önüne alınırsa yıllık SVKİKDİ sayısının 250.000 olduğu tahmin edilmektedir (O'Grady ve ark., 2011).

Santral venöz kateter kullanımına bağlı olarak gelişen infeksiyonların tanımları şu şekilde belirtilmektedir (Çetinkaya Şardan ve ark., 2013).

Kateter kolonizasyonu: Herhangi bir klinik bulgu olmadan, kateter ucu, subkütan kateter segmenti veya kateter birleşme yerinden (hub) alınan kültürlerde anlamlı üreme [semikantitatif kültürde > 15 koloni oluşturan birim (kob) veya kantitatif kültürde > 10^3 kob] olmasıdır.

Kateter çıkış yeri infeksiyonu: Kateter çıkış yerinin <2 cm çevresindeki ciltte eritem veya endürasyon (eşlik eden kan dolaşımı infeksiyonu ve pürülan materyal olmaksızın) bulunmasıdır.

Klinik kateter çıkış yeri infeksiyonu veya tünel infeksiyonu: Kateter çıkış yerinden itibaren >2 cm'lik bir bölgede hassasiyet, eritem ve endürasyon bulunmasıdır.

Cep infeksiyonu: Kalıcı bir kateterin subkütan cebinde, üzerindeki ciltte spontan rüptür, drenaj veya nekroz bulunması ve bu durumdan bağımsız olarak pürülan sıvı olmasıdır.

İnfüzyon sıvısına bağlı bakteremi: İnfüzyon sıvısında ve perkütan olarak alınan kan kültürlerinde aynı mikroorganizmanın üretilmesi ve gösterilecek başka bir infeksiyon kaynağının bulunmamasıdır.

Katetere bağlı kan dolaşımı infeksiyonu: Başka bir infeksiyon kaynağı bulunmaksızın kateteri olan bir hastada en az bir pozitif periferik kan kültürü ile bakteremi/fungemi tanısı koyulması ve ateş titreme ve/veya hipotansiyon gibi infeksiyon bulgularının eşlik etmesidir. Belirtilen bulgulardan en az birinin olması gereklidir:

- Periferik kan kültürü ve kateterden alınan semikantitatif (> 15 kob/kateter bölümü) veya kantitatif kültürde (> 10^3 kob/ kateter bölümü) aynı mikroorganizmanın üremesi
- Eş zamanlı kantitatif kan kültürlerinde SVK/ periferik kan kültüründeki üreme oranının >5/1 olması
- Santral venöz kateterden alınan kan kültüründe, eş zamanlı alınan periferik kan kültürüne göre 2 saatten fazla erken üreme olması

Santral Venöz Kateter İlişkili Kan Dolaşımı Enfeksiyonu (SVKİKDİ):

SVK'nin iki günden fazla takılı olduğu hastalarda laboratuvar tarafından doğrulanmış kan dolaşımı enfeksiyonu (LAB-KDİ) tanı ölçütlerinin tamamının birlikte bulunduğu ilk gün konulan tanıdır. Kateterin takıldığı gün birinci gün olarak kabul edilir, SVKİKDİ tanısı en erken kateterin üçüncü günü, en geç kateterin çıkartıldığı günün bir gün sonrasında konulabilir.

Tablo 2.4.8-1 : Laboratuvar tarafından doğrulanmış kan dolaşımı enfeksiyonu tanı ölçütleri

LAB-KDİ	Herhangi bir yaş sınırlaması olmaksızın; - Bir veya daha fazla alınan kan kültüründe bazı patojenler üremiş olmalı - Mevcut etken başka bir enfeksiyon kaynağı ile ilişkili olmamalıdır
LAB-KDİ-2	Hastada açıklanan şu üç belirti ve bulgudan en az biri olmalı: - Ateş (>38°C), titreme, hipotansiyon - Pozitif laboratuvar sonuçları başka herhangi bir enfeksiyon kaynağı ile ilişkili olmamalı - Üreyen mikroorganizma cilt florası bakterisi ise [difteroidler (<i>Corynebacterium</i> spp.), <i>Bacillus</i> spp. (<i>B. Anthracis</i> hariç), <i>Propionibacterium</i> spp., koagülaz-negatif stafilokoklar (<i>S. Epidermidis</i> dahil), viridans grup streptokoklar, <i>Aerococcus</i> spp. veya <i>Micrococcus</i> spp.] en az iki farklı durumda alınan iki veya daha fazla kan kültüründe üretilmiş olmalı Kriterlerde yer alan bulgular en fazla bir gün ara ile meydana gelmiş olmalıdır
LAB-KDİ-3	≤1 yaş hastalar için; Açıklanan belirti ve bulgulardan en az biri bulunmalı: - Ateş (>38°C), hipotermi(<36°C), apne veya bradikardi - Pozitif laboratuvar sonuçları başka herhangi bir enfeksiyon kaynağı ile ilişkili olmamalı - Üreyen mikroorganizma cilt florası bakterisi ise [difteroidler (<i>Corynebacterium</i> spp.), <i>Bacillus</i> spp. (<i>B. anthracis</i> hariç), <i>Propionibacterium</i> spp., koagülaz-negatif stafilokoklar (<i>S. epidermidis</i> dahil), viridans grup streptokoklar, <i>Aerococcus</i> spp. veya <i>Micrococcus</i> spp.] en az iki farklı durumda alınan iki veya daha fazla kan kültüründe üretilmiş olmalı Kriterlerde yer alan bulgular en fazla bir gün ara ile meydana gelmiş olmalıdır
LAB-KDİ: Laboratuvar tarafından doğrulanmış kan dolaşımı enfeksiyonu spp: species (türler)	

(Kaynak: CDC. (2021). Bloodstream Infection Event (Central Line Associated Bloodstream Infection and Non-central Line Associated Bloodstream Infection). Erişim adresi: <https://www.cdc.gov/nhsn/faqs/faq-bsi.html#q1> Erişim tarihi: 06.03.2021)

2.5. Epidemiyoloji

Santral venöz kateterler özellikle yoğun bakım ünitelerine kabul edilen hastalarda yüksek kullanım oranlarına sahiptir. SVK'lerin %32-80 gibi yaygın kullanım oranlarına bağlı olarak da SVKİKDİ yaygın olarak gelişmektedir (Burden ve ark., 2012).

İnfeksiyon, SVK kullanımında en önemli komplikasyon olarak kabul edilmektedir. Hastada SVK olması gelişebilecek infeksiyonlar açısından önemli bir risk faktörü olarak kabul edilmektedir. SVKİKDİ, YBÜ'lerde %3-8 görülme oranı ile SHİİ içerisinde ilk sırada yer almaktadır. Yılda yaklaşık 80.000 SVKİKDİ görülmektedir (Frasca ve ark., 2010).

Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi (HKÖM), hastaların ve sağlık bakım profesyonellerinin beklenmeyen olumsuz durumlar karşısında korunmasının sağlanması ile, hasta/çalışan güvenliğini ve kaliteyi artırarak sağlık bakım hizmetlerinin önemini vurgulamaktadır. Bu bağlamda, SHİİ'lerin önlenmesi HKÖM'nin sağlık bakımındaki önceliğidir. HKÖM tarafından yayınlanan güncel verilere göre 2020 yılında toplamda 28.370 SVKİKDİ meydana gelmiş ve bunların 11.450'si YBÜ'lerinde oluşmuştur. 2019-2020 yılları arasında SVKİKDİ %24 artış göstermiş, YBÜ'lerindeki artış ise %50 oranında olmuştur (CDC, 2020).

Ülkemizde SVKİKDİ oranları her yıl Ulusal Sağlık Hizmeti İlişkili İnfeksiyonlar Sürveyans Ağı (USHİESA) özet raporu şeklinde yayımlanmaktadır. 2020 yılına ait raporda Türkiye genelinde 7.780 SVKİKDİ gelişmiştir. SVKİKDİ sayısı acil YBÜ'ler 51, Anestezi ve Reanimasyon YBÜ'de 2527 olarak bildirilmiştir. SVKİKDİ hızı Acil YBÜ'ler ortalama 3.6/1000, Anestezi ve Reanimasyon YBÜ'lerinde 3.9/1000 kateter günü olarak belirtilmiştir. (USHİESA, 2020).

2.6. Risk Faktörleri

Santral venöz kateter kullanımına bağlı gelişen infeksiyonlarda risk faktörleri; hastaya, katetere ve kateter yönetimine bağlı risk faktörleri olarak gruplandırılmaktadır. İnfeksiyon oranları %3-20 arasında değişmekte olup, kateter tiplerine göre farklılık göstermektedir. Risk faktörleri şu şekilde sıralanmaktadır: (Marschall ve ark., 2014; Spelman ve ark., 2017; Association for Professional in Infection Control and Epidemiology- APIC, 2015; Çaylan ve ark., 2010; Çetinkaya Şardan ve ark., 2013)

Hastaya bağlı risk faktörleri

- Cinsiyet (erkek)
- Başka bir bölgede infeksiyon varlığı
- Yaş (60 yaş üzeri)
- Altta yatan hastalığın şiddetli olması
- Nötropeni
- İmmün yetmezlik, yanık, şok, travmatik yaralanma

Katetere bağlı risk faktörleri

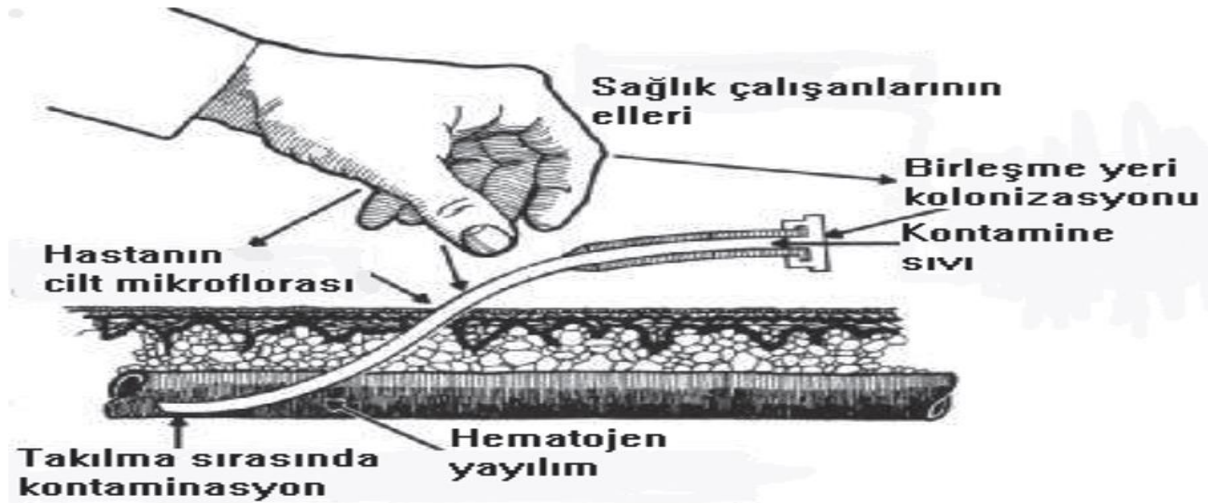
- Kateter lümen sayısı (tekli/çoklu)
- Kateter materyeli (Polivinil, propilen, polietilen)

Kateter yönetimine bağlı risk faktörleri

- Uzun kateterizasyon süresi
- Kateterizasyon öncesinde hastanede kalış süresinin uzun olması
- Femoral ve internal juguler vene kateter yerleştirilmesi
- Kateter yerleştirme bölgesinde yoğun mikrobiyal kolonizasyon varlığı
- Kateter hubunda yoğun mikrobiyal kolonizasyon varlığı
- Total parenteral beslenme
- Nötropeni
- Kateter ilişkili tromboz
- Katetere erişimin sıklığı (manipülasyonun fazla olması)
- Kateter bakımının uygun olmaması
- Hemşire:hasta oranının düşük olması

2.7. Patogenez

Santral venöz kateter ilişkili kan dolaşımı infeksiyonları; kateter giriş yerinden, katetere birleşme yerinden (hub), kontamine olan infüzyon sıvılarından veya hematojen yoldan gerçekleşen kontaminasyon sonrasında gelişmektedir.



Şekil 1: Mikroorganizmaların damar içi kateterlere giriş yeri

(Kaynak: Çetinkaya Şardan Y, Güner R, Çakar N, Ağalar F, Zahit B, ve ark.(2013). Damar içi kateter infeksiyonlarının önlenmesi kılavuzu. Hastane İnfeksiyonları Dergisi,17(2), 233-279)

En çok kateter giriş yeri ve katetere birleşme yerinden kaynaklanan kontaminasyon ile infeksiyon gelişimi görülmektedir. Özellikle deri florası kateter kolonizasyonunda ve infeksiyon gelişmesinde oldukça önemlidir. Kateter yerleştirilmesi sırasında, mikroorganizmalar deriden, kateter dış yüzeyini saracak şekilde kolonize olurlar. Bu kolonizasyon ile inflamatuvar bir yanıt gerçekleşir ve biyofilm tabakası oluşur. Oluşan biyofilm tabakası, kollojen, fibrinojen, fibronektin gibi glikoproteinlerden meydana gelmektedir. Biyofilm tabakası mikroorganizmaların kateter yüzeyine yapışmasına ve çoğalmasına yardımcı olmaktadır. Bunun yanında infeksiyon etkeni olan mikroorganizmalar kateter dış yüzeyinden kateter birleşme yerine taşınmakta SVKİKDİ oluşmasına neden olmaktadır. Bunun gerçekleşmesinde sağlık bakım profesyonellerinin elleri ile kateter manipulasyonları çok önem taşımaktadır. Kateter kullanım sıklığının artması sonucunda, kateterin dış yüzeyinden taşınan mikroorganizmalar kateter iç yüzeyine yerleşerek infeksiyon gelişmesine neden

olur. Kısa süreli SVK kullanımında infeksiyon nedeni deri kontaminasyonu iken, uzun süreli SVK kullanımında infeksiyon nedeni hub kontaminasyonu olmaktadır.

Kateter infeksiyonlarının gelişmesinde yaygın olarak rol oynayan patojenler arasında Koagülaz negatif stafilokoklar (KNS) yer almaktadır. Özellikle Staphylococcus Epidermidis en fazla infeksiyon etkeni olmakta ve bunu Staphylococcus Aureus, Enterekok ve Candida türleri takip etmektedir. Yoğun bakım ünitelerinde sırasıyla KNS (%21,6), Acinetobacter Baumannii (%14,1), Candida türleri (%14) , Staphylococcus Aureus (%6,7) ve Pseudomonas Aeroginosa'dır (%5,2).

Santral venöz kateter ilişkili kan dolaşımı infeksiyonlarının gelişmesinde; konağın savunma mekanizması, infekte eden mikroorganizmanın virülans faktörü ve kateter materyeli en önemli unsurlardır. Teflon, silikon veya poliüretan kateterlerde mikroorganizmaların kolonizasyonu, polivinilklorid veya polietilen kateterlere göre daha azdır. Bazı kateterlerin trombojenik özellikte olması da infeksiyon gelişme riskini arttırmaktadır. Trombüs oluşumu da SVKİKDİ oluşmasında önemli bir unsurdur.

Hematojen yolla bulaş SVKİKDİ gelişmesinde majör bir sebep değildir. Kateterden uzak bir odağın infeksiyon için kaynak oluşturması çok nadir gerçekleşmektedir. Kontamine infüzyon sıvıları ile bulaşta Enterobacter, Pseudomonas, Citrobacter gibi etkenler rol oynamaktadır. Parenteral beslenme solüsyonları, lipid emülsiyonları çok sayıda bakteri ve mantarların üremesi için ortam hazırlamaktadır (APIC, 2012; Bouza ve ark., 2002; Çetinkaya Şardan ve ark., 2013; Donlan, 2011; İşeri ve ark., 2019; Loveday ve ark., 2014; O'Grady ve ark., 2011; Öcal ve Dolapçı, 2012; Zhang ve ark., 2011).

2.8. Santral Venöz Kateter İlişkili Kan Dolaşımı İnfeksiyonlarının Önlenmesi

Santral venöz kateterler modern sağlık bakım hizmetlerinin vazgeçilmez bir parçasıdır (Lin ve ark., 2018). Uzun süreli venöz erişim olanağı sunan SVK'ler SVKİKDİ gelişmesine neden olarak hemodinamik değişimlere ve organ disfonksiyonu gelişmesine hatta ölüme neden olmaktadır. SVK'i olan hastaların yaklaşık olarak %90'ında SVKİKDİ gelişebilmektedir. YBÜ'lerde tedavi görmekte olan hastaların %85'inde SVK bulunmakta ve bir yılda 15 milyon SVK kullanım günü olduğu belirtilmektedir (Salama ve ark., 2016).

Yoğun bakım ünitelerinde gelişen SHİİ'ler, dünya genelinde yaşanan en önemli problemlerden biridir. YBÜ'nde tedavi görmekte olan hastaların immün sistemlerindeki zayıflık yanı sıra invaziv ventilasyon, üriner kateter ve özellikler SVK kullanımı enfeksiyon gelişme riskini arttırmaktadır (İsta ve ark., 2016). SVKİKDİ, SHİİ içerisinde çok yaygın olarak görülmektedir. Yapılan çalışmalar göstermektedir ki SVKİKDİ'nin önlenmesi hasta bakım güvenliği, morbidite, mortalite ve ekonomik sonuçlar açısından çok önemlidir (İsta ve ark., 2016; Jeong ve ark., 2013).

Santral venöz kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonlarının önlenmesi için, kateter uygulamalarında güncel veriler ile birlikte kapsamlı değişikliklerin yapılması ve enfeksiyon kontrolünü gerçekleştirmek için çok yönlü programların düzenlenmesi gereklidir. Ayrıca sağlık bakım profesyonellerinin uygulamalarında; eğitim, multidisipliner yaklaşım, kateter bakımına ilişkin performans değerlendirmesi, hasta güvenlik kültürünün ve geri bildirim mekanizmalarının oluşturulması konularında güncel düzenlemeler yapılması gereklidir (İsta ve ark., 2016).

Günümüzde sağlık kurumları, hasta bakımında araştırma sonuçlarının kullanımından faydalanmaktadır. Kanıta dayalı uygulamaların kullanımındaki amaç, sağlık bakım profesyonellerinin ulaşılabilir en iyi bilimsel bilgiye ulaşması, klinik uzmanlık sağlaması ve hastanın kendi tedavi girişimlerine karar vermesine olanak sağlamasıdır. Bu bağlamda sağlık bakım profesyonellerinin, hastaların özellikli klinik durumlarında uygun hasta girişimlerine karar vermeleri için kanıta dayalı rehberler geliştirilmiştir (Blanco-Mavillard ve ark., 2018).

Elde edilen kanıtların büyük çoğunluğu SVKİKDİ'lerin tamamen önlenabilir olduğunu savunmaktadır. Kanıta dayalı uygulamalara uyumun sağlanması, kateter enfeksiyonlarını önlemede en önemli adımı oluşturmaktadır (Sacks ve ark., 2014). Kateter enfeksiyonlarının önlenmesi için ulusal ve uluslararası birçok kanıta dayalı rehber yayınlanmıştır (Agency for Healthcare Research and Quality-AHRQ, 2013; Çetinkaya Şardan ve ark., 2013; Institute for Health Care Improvement-IHI, 2012; İşeri ve ark., 2019; Loveday ve ark., 2014; Marschall ve ark., 2014; Mermel ve ark., 2009; O'Grady ve ark., 2011).

Santral venöz kateterler, yoğun bakım ünitelerinde hekimler tarafından yerleştirilmekte ancak hemşirelere kateter bakımında önemli sorumluluklar düşmektedir. SVKİKDİ'lerin önlenmesinde hemşireler anahtar rol oynamaktadır (Scales, 2011). Kateter enfeksiyonlarının önlenmesi hemşirelik bakımında altın standart

olarak görülmektedir. 24 saat boyunca YBÜ'lerinde hasta ile birlikte olan hemşirelerin kateter infeksiyonlarının önlenabilir olduğunun bilincinde olmalı, infeksiyon kontrolü ile ilgili kanıta dayalı rehber önerileri doğrultusunda güncel bilgileri kullanarak kaliteli hasta bakımı sağlamalıdır (Yüceer ve Demir, 2009; Eskander ve ark., 2013).

2.9. Santral Venöz Kateter Bakımında Kanıta Dayalı Rehber Önerileri

2011 yılında Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi tarafından yayımlanan “Damar içi Kateter İnfeksiyonlarını Önleme Kılavuzu”, 2013 yılında Türk Hastane İnfeksiyonları ve Kontrolü Derneği tarafından yayımlanan “Damar İçi Kateter İnfeksiyonlarının Önlenmesi Kılavuzu” ve 2019 yılında yayımlanan “Ulusal Damar Erişimi Yönetimi Rehberi” doğrultusunda hemşirelerin santral venöz kateter bakımında sorumlu olduğu önerilere yer verilmiştir (O’Grady ve ark.,2011; Çetinkaya Şardan ve ark.,2013; İşeri ve ark., 2019). Bazı öneriler güncel veriler ile desteklenmiştir.

Önerilerde kanıt Düzeyleri;

Kategori IA: Güçlü öneri, iyi tasarlanmış deneysel, klinik veya epidemiyolojik çalışmalarla desteklenmiş

Kategori IB: Güçlü öneri, bazı deneysel, klinik ve epidemiyolojik çalışmalarla destelenmiş ya da sınırlı kanıtlarla kabul edilen uygulamalar

Kategori IC: Ulusal yönetmelik, standart ya da kurallar

Kategori II: Uygulama için önerilir ancak klinik ve epidemiyolojik çalışmalar yetersiz

Çözümlememiş konular: Kanıtın yetersiz olduğu, önerinin etkinliğine dair bir fikir yürütülemeyen sorunu temsil eder

Sağlık Bakım Profesyonellerinin Eğitimi

- Sağlık bakım profesyonellerine kullanılacak kateterlerin endikasyonları, yerleştirilmesi ve bakımıyla ilgili girişimler ve infeksiyon kontrol önlemleri hakkında eğitim verilmelidir (IA).

- Klinik uygulamalarda yer alan tüm sağlık bakım profesyonellerinin damar içi kateter yerleştirilmesi ve bakımına ilişkin güncel rehber önerilerine uyumu belirli aralıklarla değerlendirilmelidir (IA).

- Santral venöz kateter yerleştirilmesi ve bakımından sorumlu, bu konuda uzman ve eğitimli kişiler belirlenmelidir (IA).
- Özellikle YBÜ’de yeterli sayıda hemşire bulundurulmalıdır. Hasta başına düşen hemşire sayısının azalması SVKİKDİ açısından risk artışına neden olmaktadır (IB).

Santral Venöz Kateter Yerleştirme Yeri Seçimi ve Kullanımı

- Santral venöz kateter yerleştirilecek yer belirlenirken enfeksiyon ve mekanik komplikasyon gelişme riski göz önünde bulundurularak karar verilmelidir (IA).
- Yetişkinlerde, SVK yerleştirilmesi için femoral venin kullanımından kaçınılmalıdır (IA).
- Santral venöz kateter kullanımında enfeksiyon gelişme riskini azaltmak amacıyla juguler ya da femoral ven yerine subklavien ven kullanılmalıdır (IA).
- Mekanik komplikasyonları önlemek ve kateter yerleştirmede girişim sayısını azaltmak için ultrason kılavuzluğunda kateter takılmalıdır (IB).
- Santral venöz kateterler, klinik uygulamalarda mümkün olan en az sayıdaki port ve lümen ile kullanılmalıdır (IB).
- Kullanılan lümenlerden bir tanesi parenteral beslenme için ayrılmalıdır (Loveday ve ark., 2014).
- Santral venöz kateter ihtiyacı her hasta için günlük olarak değerlendirilmeli, kateter ihtiyacının ortadan kalkmasıyla birlikte en kısa sürede kateter çıkarılmalıdır (IA).
- Kateter yerleştirilmesi sırasında aseptik tekniğe uyum konusunda şüphe duyuluyorsa, mümkünse 48 saat içerisinde kateter değişimi gerçekleştirilmelidir (IB).

El Hijyeni ve Aseptik Teknik

- Kateter bölgesine dokunmadan önce ve sonra, kateter yerleştirilmesi, pansuman değişimi öncesi ve sonrasında, kateter bölgesine yapılacak her uygulama öncesi ve sonrasında el hijyeni sağlanmalıdır. El hijyeni için alkol bazlı el solüsyonları kullanılabileceği gibi, ellerin su ve sabun ile yıkanması da önerilmektedir (IB).

- Kateterlerin yerleştirilmesi ve bakımı sırasında titizlikle aseptik tekniğe uyum sürdürülmelidir (IB)
- Kateter pansuman değişimi sırasında temiz ya da steril eldiven kullanılmalıdır (IC).

Hasta Temizliği

- SVKİKDİ gelişme riskini minimize etmek için hastalara günlük olarak klorheksidin %2 içeren solüsyonlar ile cilt temizliği yapılmalıdır (II).

Maksimum Steril Bariyer Önlemler

- Santral venöz kateter veya periferik olarak yerleştirilen SVK takılması yanı sıra SVK'lerin kılavuz tel üzerinden değişimi sürecinde, maske, bone, steril önlük, steril eldiven ve hastanın tüm vücudunu örtecek steril örtü kullanılarak, maksimum steril bariyer önlemleri alınmalıdır (IB).

Deri Hazırlığı

- Santral venöz kateter yerleştirilmesi öncesinde ve pansuman değiştirilmesi sırasında deri alkol %70 içeren klorheksidin glukonat >%0,5 solüsyonu ile temizlenmelidir. Klorheksidin glukonat kontrendike ise alkol %70 ya da povidon iyodin kullanılabilir (IA).
- Tek kullanımlık alkol %70 ve klorheksidin glukonat %2 ile derinin temizliğinin yapılması ve uygun süre kurumanın beklenmesi önerilmektedir (IA) (Loveday ve ark.,2014).
- Kateter yerleştirilmesi ve bakımında kullanılan antiseptik solüsyonların üretici firma önerisi doğrultusunda kuruması beklenmelidir (IB).

Kateter Örtülerinin Değişimi

- Kateter giriş yerinde steril gazlı bez ya da steril, şeffaf, yarı geçirgen kateter örtüleri kullanılmalıdır (IA).
- Hastada terleme varsa ve kateter giriş yerinde herhangi bir sızıntı ve kanama mevcut ise steril gazlı bez kullanılmalıdır (II).

- Kateter örtüsünde herhangi bir nemlilik, gevşeme veya kirlenme söz konusu ise kateter örtüsü hemen değiştirilmelidir (IB).
- Santral venöz kateter bakımı yapılırken kateter giriş yerinde deri antisepsisi sağlanmalı, kateter bakımı ve örtü değişimi aseptik teknik kullanılarak gerçekleştirilmelidir.
- Kateter örtüsü değişimi öncesinde deri temizliği için, alkol %70 içeren klorheksidin >0,5 çözeltisinin kullanımı önerilmektedir, kontrendikasyon varlığında alkol %70 ya da povidon iyodin kullanılabilir (İşeri ve ark., 2019).
- Kateter örtüsü değişimi öncesinde deri klorheksidin >0,5 + alkol %70 çözeltisi ile silinip 30 saniye kurumaya bırakılmalıdır. Eğer povidon iyot+alkol %70 karışımı kullanılacaksa kuruma için 1.5-2 dakika beklenmesi gerekir (İşeri ve ark., 2019).
- Hemodiyaliz kateterleri dışında, kateter giriş yerinde antibiyotik içerikli kremler kullanılmamalıdır. Bu kremlerin kullanımı kateter giriş yerinde mikroorganizmalara karşı direnç gelişmesine neden olmaktadır (IB).
- Kateter giriş yeri steril gazlı bez ile örtülmüş ise, kateter örtüsü 48 saatte bir değiştirilmelidir (II).
- Kateter giriş yeri şeffaf kateter örtüsü ile kapatılmışsa kateter örtüsü 7 günde bir değiştirilmelidir (IB).
- Kısa süreli, tünelsiz SVK'lerde klorheksidin emdirilmiş kateter örtülerinin SVKİKDİ gelişimini önlemek amacıyla kullanılması önerilmektedir (IA) (Talbot ve ark.,2017).
- Kateter giriş yerinin düzenli aralıklarla gözlemi yapılmalı, günde en az bir kez değerlendirilmelidir. Şeffaf kateter örtüleri bu konuda avantaj sağlamaktadır, ancak gazlı bez kullanımı durumunda palpasyon ile kontrol sağlanmalıdır. Gözle görülür kızarıklık, hassasiyet, şişkinlik, akıntı, palpe edildiğinde ağrı, bölgede uyuşukluk, karıncalanma, örtünün açılıp açılmadığı kontrol edilmelidir. Kateter giriş yerinde herhangi bir değişiklik ve hastada infeksiyon odağı olmaksızın görülen ateş, lokal infeksiyonu ya da SVKİKDİ'yi düşündürmektedir (IB).
- Kateter örtülerinin değiştirilme tarihi mutlaka kayıt edilmelidir (İşeri ve ark., 2019).

Kateterlerin Sabitlenmesi

- Yerleştirilen kateterlerin sabitlenmesi için dikişsiz sabitleme araçları kullanılmalıdır (II).

Sistemik Antibiyotik Profilaksisi

- Kateterlerin yerleştirilmesi öncesinde ya da kullanım süresince kateter kolonizasyonunu engellemek ya da SVKİKDİ gelişimini önlemek amacıyla antibiyotik profilaksisi önerilmemektedir (IB).

Kateter Yıkama ve Kilitleme

- Santral venöz kateter açıklığının sürdürülmesi için yıkama ve kilitlemede steril serum fizyolojik kullanılmalıdır. Heparin ile yıkama yapılmasının herhangi bir üstünlüğü olmadığı kanıtlanmış, hatta kanama ve alerjik reaksiyon riskini arttırdığı bildirilmiştir (Loveday ve ark., 2014).
- Kateter iç hacmi ve bağlantılar hesaba katılarak oluşan hacmin iki katı olacak şekilde yıkama yapılmalıdır.
- Yıkama hacmi seçimi için kateter boyu, hastanın yaşı, uygulanan tedavilerin bilinmesi önemlidir. Parenteral beslenme tedavisi, kontrast madde, kan ürünleri kullanımı yıkama hacminin artmasına neden olabilir.
- Yıkama solüsyonu olarak kullanılacak serum fizyolojik torba/şişelerine birden fazla girişim yapılması enfeksiyon riskini arttırabilir. Mümkünse kateter yıkamasında önceden hazırlanan tek kullanımlık, etiketli serum fizyolojik solüsyonları kullanılmalıdır.
- Yıkama ve kilitleme işlemleri sırasında kateter bağlantı yüzeyleri dezenfekte edilmelidir.
- Kateterden ilaç ya da IV solüsyonlar uygulanmadan önce mutlaka kateter içindeki kan akışının rahat olup olmadığı, rengi ve kıvamı kontrol edilmelidir.
- Kateter yıkama ya da ilaç uygulaması yapılırken herhangi bir zorlanma olması durumunda klempelerin açıklığı, kateter giriş yerinde bir katlanma durumu olması kontrol edilmelidir.

- Santral venöz kateterden yapılan her ilaç uygulaması sonrasında yeterli miktarda kateter yıkaması yapılmalıdır. Özellikle puşe tek dozluk ilaç uygulamalarından sonra kateter hattında ilaç kalmamasına özen gösterilmelidir.
- Antimikrobiyal kilitleme tedavisi aseptik tekniğe dikkat edilmesine rağmen uzun süreli kateter gereksinimi durumunda kullanılabilir (II). Kateter lümeni yüksek konsantrasyonda antibiyotik ile doldurulduğundan toksisiteyi önlemek için uygulama öncesinde kateter kilitleme solüsyonu geri çekilmelidir.
- SVKİKDİ gelişme riskini azaltmak için rutin olarak antikoagülan kullanımı önerilmemektedir (II).

İnfüzyon Setlerinin Değişimi

- Hastalara kan ve kan ürünleri veya lipid emülsiyonları verilmemesi durumunda, sürekli infüzyon setlerinin 96 saatten daha sık aralıklarla değiştirilmesi önerilmemektedir (IA).
- Kan ve kan ürünleri ve lipid emülsiyonları (glukoz ve aminoasitlerle kombine edilmiş üçlü solüsyonlar ya da yalnızca lipid solüsyonları) uygulanması için kullanılacak infüzyon setleri, infüzyonun başlamasını takiben 24 saat içinde değişimi gerçekleştirilmelidir (IB).
- Propofol infüzyonu için kullanılan setler, üretici firma önerileri doğrultusunda her 6-12 saatte bir değiştirilmelidir (IA).

İğnesiz Damar İçi Kateter Sistemleri

- İğnesiz damar içi kateter sistemleri en az infüzyon setleri ile benzer sıklıkta değiştirilmelidir. Üretici firma önerileri doğrultusunda SVKİKDİ azaltmak için 72 saatten önce değiştirilmesine gerek yoktur (II).
- İğnesiz konnektörlerin kullanılması durumunda kontaminasyon riskini azaltmak için giriş yeri uygulama öncesinde uygun antiseptik solüsyonla (klorheksidin, povidon iyodin, alkol %70) ovma şeklinde 15 saniye (5 saniyeden fazla olacak şekilde) silinerek, üretici firma önerileri doğrultusunda yeterli süre kuruması beklenmelidir (IA).

Santral Venöz Kateterlerin Değiştirilmesi

- SVKİKDİ önlemek amacıyla rutin olarak kateter yer değişikliği yapılmamalıdır (IB).
- Yalnızca ateş varlığında SVK'in çıkarılmasına gerek yoktur. Hastada başka bir infeksiyon odağının varlığı ya da ateşin başka bir nedene bağlı olarak gelişmesi durumlarına göre, kateteri çıkarmanın uygunluğu hastanın klinik durumuna göre karar verilmelidir (II).
- Santral venöz kateterlerde infeksiyon gelişimini önlemek için, rutin olarak kılavuz tel üzerinden kateter değişimi önerilmemektedir (IB).

Performans Gelişimi Sağlama

- Sağlık kurumları kendine özgü, çok yönlü yaklaşımlar ve bakım paketi uygulamalarını kullanarak ortak çalışmaya dayalı performans geliştirme girişimlerinde bulunmalı, böylece kanıta dayalı uygulamalara olan uyum geliştirilmelidir (IB).

2.10. Kanıta Dayalı Uygulama ve Kanıta Dayalı Hemşirelik

Kanıta dayalı uygulama, hasta bakımında en etkili bakımı verebilmek için uygun kaynakları, hastaların seçimlerini, klinik uzman görüşünü ve bilimsel araştırmalardan elde edilmiş en iyi kanıt düzeyindeki uygulamaların birleştirilmesi olarak tanımlanmaktadır (Kara ve Babadağ, 2003; Yılmaz, 2005). Sağlık bakım sistemi içerisindeki amaç; mevcut kaynakları en etkili şekilde kullanmak, toplumun fiziksel, psikososyal, çevresel sağlığını sürdürmesini desteklemektir. Bu amaç doğrultusunda belirlenmiş hedeflere ulaşmak için, sağlık hizmeti verilirken mali sonuçları olumlu etkileyecek ve klinik uygulamalarda etkinliği arttıracak güçlü kanıt düzeyli uygulamalara yer verilmesi önemlidir (Şenyuva, 2016).

Kanıta dayalı uygulama, 1970'lerde İngiliz hekim Archie Cochrane'nin sağlık bakım uygulamalarındaki kararların kanıta dayalı olması gerektiğini savunması ile başlamıştır. 1992 yılında Kanada'da McMaster Üniversitesi'nde öğrencilerin eğitiminde "kanıta dayalı tıp" terimi kullanılmıştır. Hemşirelikte kanıta dayalı uygulamalara yönelik gelişmeler çok daha geç olmuştur, 1970'li yıllarda hemşirelik araştırmalarında artış olmasına karşın araştırma verilerinin klinik uygulamalarda kullanılmadığı

görülmüştür. 1998 yılında kanıta dayalı uygulamalara ilişkin ilk dergi yayımlanmıştır (Yılmaz, 2005).

Sağlık bakımındaki uygulamaların kanıta dayalı olması zorunluluğu olarak görülen “bakım maliyetlerindeki artış, bakımın sadece %20 oranında kanıta dayalı gerçekleştirilmesi, hastaların hatalı uygulama kaygısı, hastaların bilgi isteğindeki artış, sağlık bakım profesyonellerine güvenin azalması” gibi durumlara dikkat çekilmiştir. Hemşirelik girişimlerinin kanıta dayalı olmasının öneminin anlaşılması ile; bakım kalitesini arttırmak ve bakım sonuçlarının iyileşmesini sağlamak, klinik uygulama ve hasta bakım sonuçlarında olumlu fark yaratmak, verilen bakımın belirli bir standart çerçevesinde gerçekleşmesini sağlamak, hemşirelerin çalışma memnuniyeti arttırmak gibi olumlu sonuçlar meydana gelmiştir. Bunların yanında hemşirelik biliminin gelişmesine yanı sıra yeni politika ve prosedürlerin kullanılmasına, oluşturulmasına olanak sağlamıştır (Güneş, 2017; Kocaman, 2003).

Kanıta dayalı hemşirelik (KDH); “Bireysel hasta bakımı ile ilgili kararlar alırken mevcut en iyi kanıtın vicdani, açık ve akılcı kullanımı” olarak tanımlanmaktadır (Blackman ve ark., 2017). Daha kapsamlı olarak KDH; “hastalara en iyi bakımı sunabilmek için hasta bakımına ilişkin kararlarda, bilimsel yöntemle elde edilen en iyi kanıtların, deneyimler ve hasta tercihleri ile birleştirilerek hemşirelik bakımında kullanma yaklaşımı” olarak tanımlanmaktadır (Stevens, 2013; Küçük ve ark., 2017). Böylelikle hemşireler bireysel hasta bakımında, bilimsel yönden elde edilen en iyi kanıtları, deneyimlerini ve hastaların gereksinimlerini birleştirerek hemşirelik bakımını gerçekleştirmektedir (Şenyuva, 2016). KDH, hemşirelik uygulamalarında “her zaman yaptığımız gibi” şeklindeki ifadeler yerine, araştırma sonuçları ve güncel bilgilere dayandırılmış kaliteli hemşirelik bakımı verilmesini sağlamaktadır (Şenyuva, 2016). 8 Mart 2010 tarihinde yayımlanan Hemşirelik Yönetmeliği’nde yer alan hemşire rol ve sorumluluklarında “Her ortamda bireyin, ailenin ve toplumun hemşirelik girişimleri ile karşılanabilecek sağlıkla ilgili ihtiyaçlarını belirler ve hemşirelik tanılama süreci kapsamında belirlenen gereksinimler çerçevesinde hemşirelik bakımını kanıta dayalı olarak planlar, uygular, değerlendirir ve denetler” maddesi ile KDH’nin önemi ve klinik uygulamadaki gerekliliği vurgulanmaktadır (Sağlık Bakanlığı, 2010).

Hemşirelikte profesyonelleşmenin en önemli adımları; bilgiye sahip olmak, karar verme aşamasında güvenilir bilginin nasıl kullanılacağını bilmek ve verilen

kararları ulaşılabilir en iyi kanıta dayandırmaktır (Güneş, 2017). Kanıta dayalı uygulama süreci yedi adımdan oluşmaktadır: araştırma ruhunun oluşturulması, klinik soruların sorulması, mevcut en iyi kanıtın araştırılması, kanıtın geçerlilik ve uygunluğunun değerlendirilmesi, elde edilen kanıtların uygulamaya geçirilmesi, kanıta dayalı olarak gerçekleştirilmiş uygulamaların sonuçlarının değerlendirilmesi ve elde edilen klinik değişim sonuçlarının yaygınlaştırılmasıdır (Chen ve ark., 2021). Kanıta dayalı uygulama sürecinin gerçekleştirilmesinde klinik araştırmalar, sistematik derlemeler, kanıta dayalı klinik rehberler ve protokoller kullanılmaktadır (Yılmaz, 2005). KDH’de, kanıttan uygulamaya geçiş zor ve zaman alan bir süreçtir. Araştırma sonuçlarının direkt olarak klinik uygulamaya aktarılması çok zordur. Güncellenen her araştırma sonucu, uygulamaya entegre edilmeden önce diğer kanıtlarla karşılaştırılmalıdır (International Council of Nurses-ICN, 2012; Ayhan ve ark., 2015).

2.10.1.Kanıta Dayalı Hemşireliğe Yönelik Tutum Ölçümü

Tutum; bireyin davranışlarında yönlendirici olan ve deneyimlerle gerçekleşen bir öğrenme sonucu ortaya çıkmaktadır. Üç öğeli tutum modeli olarak adlandırılan modele göre tutumlar, biliş-duygu-davranış eğiliminin birleşmesiyle oluştuğu için, tutum ölçeklerinin bu üç ögeyi de ölçmesi gerekmektedir. Bilgi odaklı olan boyut, bireyin o obje hakkında edindiği bilgiyi ve objenin özelliklerine olan inancını yansıtır. Duygular ve tercihler, bireyin objeye ilişkin duygusal boyutudur. Davranış boyutu, bireyin ilgili obje konusunda harekete geçme ya da uygulama isteğine yönelik beklentileridir. Bu üç öge arasında iç tutarlılık olduğu savunulmaktadır (Ayhan ve ark, 2015). Ruzafa-Martinez ve ark. (2011)’larının, geliştirdikleri ölçekte hemşirelerin kanıta dayalı uygulama süreçlerini anlamada, KDH’ye yönelik inanç, duygu ve uygulama niyetlerinin birlikte incelenmesi gerektiğine işaret etmektedir (Ayhan ve ark.,2015).

3.GEREÇ VE YÖNTEM

3.1 Araştırmanın Amacı ve Tipi

Araştırma, yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşirelerin santral venöz kateter bakımında, kateter ilişkili infeksiyonları önlemeye yönelik kanıta dayalı rehber önerilerine ilişkin bilgi düzeyleri, kanıta dayalı hemşireliğe yönelik tutum düzeyleri ve aralarındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla tanımlayıcı, kesitsel ve ilişki arayıcı tasarım tipinde planlandı ve gerçekleştirildi.

3.2 Araştırma Soruları

- Yoğun bakım ünitesinde çalışmakta olan hemşirelerin santral venöz kateter bakımında kanıta dayalı uygulamalara ilişkin bilgi düzeyi nedir?
- Yoğun bakım hemşirelerinin kanıta dayalı hemşireliğe yönelik tutum düzeyi nedir?
- Yoğun bakım ünitesinde çalışmakta olan hemşirelerin santral venöz kateter bakımında kanıta dayalı uygulamalara ilişkin bilgi düzeyi ve kanıta dayalı hemşireliğe yönelik tutum düzeyleri arasındaki ilişki nedir?

3.3 Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman

Araştırma, İstanbul ilindeki iki eğitim ve araştırma hastanesinde yer alan santral venöz kateter kullanımının olduğu erişkin yoğun bakım ünitelerinde Kasım 2020 – Mayıs 2021 tarihleri arasında gerçekleştirildi.

3.4 Araştırmanın Evreni / Örneklemi

Araştırmanın evrenini, klinik uygulamalarda santral venöz kateter kullanımının olduğu erişkin yoğun bakım ünitelerinde çalışan 162 hemşire oluşturdu (N=162).

- Koroner YBÜ’de çalışan 15 hemşire,
- Nöroşirurji YBÜ’de çalışan 15 hemşire,
- Kalp ve Damar Cerrahisi YBÜ’de çalışan 14 hemşire,
- Anesteziyoloji ve Reanimasyon YBÜ’de çalışan 85 kişi,
- Cerrahi YBÜ’de çalışan 18 kişi,
- Nöroloji YBÜ’de çalışan 15 kişi ile toplamda 162 hemşire (N=162).

Araştırma gerçekleştirilirken herhangi bir örneklem seçim yöntemine gidilmedi. Olasılıksız örneklem yöntemiyle, YBÜ’de çalışmakta olan ve çalışmaya gönüllü olarak katılmak isteyen 108 hemşire çalışmanın örneklemine oluşturdu (n=108).

3.5 Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmanın verilerinin toplanması sürecinde, pandemi nedeniyle yoğun bakım ünitelerinin Covid-19 YBÜ olarak çalışmaları ve çalışma düzenlerinin sürekli değişmesi, Covid-19 pandemisi nedeniyle veri toplamada gecikmelerin yaşanması, yoğun çalışma düzeni içerisinde hemşirelerin çalışmaya katılımda isteksiz olması ve yapılan çalışmanın sadece çalışmanın gerçekleştirildiği kurumlarda genellenebilir olması çalışmanın sınırlılıklarını oluşturdu.

3.6 Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın gerçekleştirilebilmesi için İstanbul Üniversitesi – Cerrahpaşa Etik Kurulu’ndan 17.12.2019 tarihli 13022260-300-27598 sayılı etik kurul izni (Ek-1), İstanbul İl Sağlık Müdürlüğü’nden 28.09.2020 tarih 2020/34 sayılı karar ile kurum izni (Ek-2) ve hemşirelere çalışma öncesinde ‘Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu’ (Ek-4) kullanılarak araştırmaya katılım izinleri alındı. Araştırmada kullanılan Kanıta Dayalı Hemşireliğe Yönelik Tutum Ölçeği’nin ülkemizde geçerlik ve güvenirlik çalışmasını yapan Yasemin Ayhan’dan ölçeğin kullanımına yönelik yazılı izin alındı (Ek-3).

3.7 Veri Toplama Araçları

Araştırmada kullanılan “Bireysel Özellikler Formu” ve “Yoğun Bakım Hemşirelerinin Santral Venöz Kateter Bakımında Kanıta Dayalı Uygulamalara İlişkin Bilgi Düzeyi Değerlendirme Formu” araştırmacı tarafından literatür taraması yapılarak oluşturuldu. Veri toplama formlarının oluşturulması için 2011 yılında Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi tarafından yayınlanan “Damar İçi Kateter İlişkili Enfeksiyonları Önleme Kılavuzu” (O’Grady ve ark.,2011) kullanıldı, 2017 yılında mevcut öneriler revize edilmiştir. Ek olarak, 2019 yılında ülkemizde yayınlanmış olan “Ulusal Damar Erişimi Yönetimi Rehberi” (İşeri ve ark., 2019) ve ilgili çalışmalardan yararlanıldı (Chen ve ark., 2015; Dedunska ve ark., 2015; Guembe ve ark., 2012; Koutzavekiaris ve ark., 2011; Labeau ve ark., 2008).

Bireysel Özellikler Formu (Ek-5): Bu form ile katılımcıların yaş, cinsiyet, eğitim durumu, çalıştıkları YBÜ, YBÜ’de çalışma süresi, kanıta dayalı hemşireliğe yönelik eğitim alma durumu, nasıl bir eğitim alındığı, hemşirelik ile ilgili bilimsel araştırma ve yayın takip etme durumu, kanıta dayalı hemşirelik uygulamaları hakkında bilgi gereksinim durumu, hemşirelik girişimlerinde bilimsel kaynaklardan faydalanma durumu, çalışılan kurumun kanıta dayalı hemşirelik uygulamalarını destekleme durumu, SVK bakımına ilişkin eğitim alma durumu, nasıl bir eğitim alındığı, SVK yerleştirilmesi sırasında ve bakımında kullanılan yöntem ve rehberler, SVK bakımına ilişkin önerilerin bulunduğu rehberlere yönelik bilgi durumu, SVK bakımında kanıta dayalı uygulamalara ilişkin bilgi düzeyinin periyodik değerlendirme durumu, çalışılan kurumda süreyans yapılma durumu ve süreyans sonuçları hakkında katılımcıların bilgilendirilme durumlarına ilişkin veriler elde edildi.

Yoğun Bakım Hemşirelerinin Santral Venöz Kateter Bakımında Kanıta Dayalı Uygulamalara İlişkin Bilgi Düzeyi Değerlendirme Formu (Ek-6): Bu form ile katılımcıların SVK yerleştirilmesi sırasında ve bakımında kanıta dayalı uygulamalara yönelik bilgi düzeyini belirlemek amacıyla 25 adet soru hazırlandı. İlk 15 soru çoktan seçmeli olarak, diğer sorular ise katılımcıların doğru/yanlış seçeneklerinden birini işaretleyecekleri şekilde hazırlandı. Katılımcıların doğru yanıtladıkları sorular 1 puan, yanlış yanıtladıkları sorular 0 puan olarak değerlendirildi. Hazırlanan soruların içerik ve kapsam geçerliliğinin değerlendirilmesi için 3 enfeksiyon kontrol hemşiresi, 1 enfeksiyon hastalıkları uzmanı ve 6 Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Öğretim üyesinden uzman görüşü alındı. İstatistik değerlendirmede Kapsam Geçerlik Oranı (KGO): her bir madde için 0,62 bulundu. 3 maddede uzman önerilerine uygun olarak düzenleme yapıldı ve veri toplama formu düzenlenmiş haliyle uygulandı. Uygulama öncesinde 10 kişi ile pilot çalışma yapıldı. Pilot çalışmada elde edilen veriler, araştırma verileri içerisinde kullanılmadı.

Kanıta Dayalı Hemşireliğe Yönelik Tutum Ölçeği (KDHYTÖ) (EK-7): 2011 yılında Ruzafa ve ark. tarafından geliştirilmiştir. Ölçeğin Türkçe’ye uyarlanması ve geçerlik-güvenirlilik çalışması Ayhan ve ark. tarafından 2013 yılında yapılmıştır. Ölçek 15 maddeden oluşmaktadır ve 5’li Likert tipte hazırlanmıştır. Ölçekte yer alan her bir madde 1’den 5’e doğru; “Hiç katılmıyorum”, “Katılmıyorum”, “Biraz katılıyorum”, “Katılıyorum”, “Kesinlikle katılıyorum” şeklinde değerlendirilmektedir. Ölçekten

yüksek puan alınması kanıta dayalı hemşireliğe yönelik olumlu tutum sergilendiğini göstermektedir. Ölçekten en yüksek 75, en düşük 15 puan alınmaktadır. Ölçeğin güvenirlik katsayısı $\alpha=,85$ 'tir. Alt boyut güvenirlik katsayıları, İnanç Alt Boyutu için $\alpha=,86$, Uygulama Niyeti Alt Boyutu için $\alpha=,63$, Duygular Alt Boyutu için $\alpha=,71$ 'dir.

KDHYTÖ Alt Boyutları:

Kanıta Dayalı Hemşireliğe Yönelik İnanç ve Beklentiler Alt Boyutu: hemşirelerin klinik çalışmalarda kanıta dayalı hemşireliğin yararları ve ilgili inanç ve beklentilerine ilişkin maddeleri içermektedir; 1, 2, 7, 9, 11, 13, 14. maddeler.

Kanıta Dayalı Uygulama Niyeti Alt Boyutu: hemşirelerin kanıta dayalı uygulamaları yapma davranışları veya niyetleri, algılanan engelleri, iş yükü ve eğitim için ayrılan sürenin kanıta dayalı hemşirelik için kullanılmasına ilişkin maddeleri içermektedir; 3, 5, 6, 12. maddeler.

Kanıta Dayalı Hemşirelikle İlgili Duygular Alt Boyutu: kanıta dayalı hemşireliğe verilen önem düzeyini, kanıta dayalı hemşireliğin klinik uygulamada kullanılmasında sağlanan yararları ve hemşirelerin konuyla ilgili duygularına ilişkin maddeleri içermektedir; 4, 8, 10, 15. maddeler (Ayhan ve ark., 2015).

Veri toplama formları; araştırmacı tarafından çalışma saatleri içerisinde katılımcıların çalışma düzenlerini aksatmayacak bir zaman diliminde, yüz yüze görüşme yöntemi ile hemşirelerin dinlenme odasında toplandı. Formların cevaplandırılması ortalama 10-15 dakika sürdü.

3.8 Verilerin Değerlendirilmesi

Verilerin istatistiksel analizi SPSS 21.0 (IBM Corp, Inc, New York, USA) (Statistical Package for Social Science) paket programı ile değerlendirildi. Verilerin normal dağılımı Shapiro Wilk testiyle değerlendirildi. Çalışmadan elde edilen bilgi düzeyi puanı ve “Kanıta dayalı Hemşireliğe Yönelik Tutum Ölçeği”nden elde edilen puanlar, alt toplam ve alt gruplarda normal dağılım göstermediğinden ölçek puanlarına ait tanımlayıcı veriler ortanca (medyan), en alt-en üst değer olarak, kesikli değişkenlere ait olanlar ise frekans ve yüzde olarak verildi.

Bağımsız ikili grupların değerlendirilmesinde Non Parametrik testler Mann-Whitney U testi kullanıldı. Bağımsız ikiden fazla grupların değerlendirilmesinde ise Kruskal-Wallis testi kullanıldı. Kruskal-Wallis çoklu karşılaştırmalar Dunn's test ile yapıldı. Hemşirelerin bilgi düzeyi puanı ve KDHYTÖ puanları arasındaki ilişki Spearmen korelasyon testi ile değerlendirildi. Elde edilen r değeri; 0-0,25=çok zayıf, 0,26-0,49=zayıf, 0,50-0,69=orta, 0,70- 0,89=güçlü, 0,90-1,00=çok güçlü olarak değerlendirildi. Sonuçlar % 95 güven aralığında, p değeri 0,05'ten küçük olduğunda istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

4.BULGULAR

Yoğun bakım hemşirelerinin bireysel özellikleri, SVK bakımında kanıta dayalı uygulamalara ilişkin bilgi düzeyleri ve “Kanıta Dayalı Hemşireliğe Yönelik Tutum Ölçeği” puanlarının belirlenmesi amacıyla örnekleme 108 olan araştırmadan elde edilen veriler tablolar ile sunuldu.

4.1. Yoğun Bakım Hemşirelerinin Bireysel Özelliklerine İlişkin Bulgular

Tablo 4.1 -1:Yoğun Bakım Hemşirelerinin Bireysel Özelliklerinin Dağılımı (n=108)

BİREYSEL ÖZELLİKLER	En alt-En Üst	ORT± SS
Yaş	21-46	26,68±3,48
Yoğun Bakımda Çalışma Süresi (yıl)	0,08-28,16	2,8±3,48
		n/(%)
Cinsiyet	Kadın	73 (67,6)
	Erkek	35 (32,4)
Eğitim Durumu	Sağlık Meslek Lisesi Mezunu	9 (8,3)
	Hemşirelik Lisans Mezunu	88 (81,5)
	Hemşirelik Yüksek Lisans Mezunu	11 (10,2)
Çalışılan Yoğun Bakım Ünitesi	Koroner YBÜ	10 (9,3)
	Nöroşirurji YBÜ	10 (9,3)
	Kalp ve Damar Cerrahisi YBÜ	8 (7,4)
	Anestezi ve Reanimasyon YBÜ	63 (58,3)
	Cerrahi YBÜ	12 (11,1)
	Nöroloji YBÜ	5 (4,6)
Kanıta dayalı hemşireliğe ilişkin herhangi bir eğitim aldınız mı?	Eğitim alan	73 (67,6)
	Eğitim almayan	35 (32,4)
Kanıta dayalı hemşireliğe ilişkin nasıl bir eğitim aldınız?	Eğitim almayan	35 (32,4)
	Hizmet içi eğitim programı	43 (39,8)

	Sağlık Bakanlığı yoğun bakım sertifika programı	20 (18,5)
	Kongre/seminer/ sempozyum	10 (9,3)
Hemşirelik ile ilgili bilimsel araştırmaları ve yayınları takip ediyor musunuz?	Evet	69 (63,9)
	Hayır	39 (36,1)
Hemşirelere kanıta dayalı hemşirelik uygulamaları hakkında daha fazla bilgi verilmesi gerekiyor mu?	Evet	107 (99,1)
	Hayır	1 (,9)
Hemşirelik girişimlerinizi gerçekleştirirken bilimsel kaynaklar/kanıtlardan yararlanıyor musunuz?	Evet	85 (78,7)
	Hayır	23 (21,3)
Çalıştığınız kurum kanıta dayalı hemşirelik uygulamalarını destekliyor mu?	Evet	43 (39,8)
	Hayır	9 (8,9)
	Kısmen	56 (51,9)
Santral venöz kateter yerleştirilmesi ve bakımına ilişkin bir eğitim aldınız mı?	Eğitim alan	80 (74,1)
	Eğitim almayan	28 (25,9)
Santral venöz kateter yerleştirilmesi ve bakımına ilişkin nasıl bir eğitim aldınız?	Eğitim almadım	27 (25)
	Hizmet içi eğitim	63 (58,3)
	Sağlık Bakanlığı yoğun bakım sertifika programı	14 (13)
	Kongre/seminer/ sempozyum	4 (3,7)
*Santral venöz kateter yerleştirilmesi sırasındaki ve bakımına ilişkin hemşirelik uygulamalarında kullandığınız yöntem ve rehberler nelerdir?	Bilimsel araştırma sonuçları	37 (34,3)
	Meslektaşlarım ile yaptığım sözlü bilgi alışverişi	79 (73,1)
	Kişisel deneyim ve tecrübe	74 (68,5)
	Hizmet içi eğitim	69 (63,9)

	Klinik hemşirelik rehberleri	30 (27,8)
	Kurs ve sertifika programı	33 (30,6)
	Hekim istemi	27 (25)
Santral venöz kateter bakımına ilişkin önerilerin bulunduğu ulusal ya da uluslararası rehberler hakkında bilginiz var mı?	Bilgi sahibi	8 (7,4)
	Bilgi sahibi olmayan	100 (92,6)
Cevabınız evet ise bilgi sahibi olduğunuz kanıta dayalı rehberler hangileridir? (Soru açık uçlu olarak sorulmuştur)	Ulusal rehberler	
	Kemik İliği Nakli Hemşirelik Derneği	1 (0,9)
	Ulusal Damar Erişimi Yönetimi Rehberi	3 (2,7)
	Türk Hematoloji Derneği	1 (0,9)
	İnfüzyon Hemşireler Birliği'nin yayınladığı rehber	1 (0,9)
	İnfeksiyon Kontrol Hemşireliği Derneği SVK rehberi	1 (0,9)
	Üniversite çalışmaları	1 (0,9)
	Uluslararası rehberler	
	-	-
Santral venöz kateter bakımında kanıta dayalı uygulamalara ilişkin bilgi düzeyinizi ve uygulamalara uyumunuza yönelik periyodik değerlendirme yapılıyor mu?	Değerlendirme yapılan	26 (24,1)
	Değerlendirme yapılmayan	82 (75,9)
Çalıştığınız kurumda kateter ilişkili kan dolaşımı infeksiyonlarını belirlemek için sürveyans çalışmaları yapılıyor mu?	Evet	63 (58,3)
	Hayır	5 (4,6)

	Bilmiyorum	40 (37)
Çalıştığınız kurumda sürveyans çalışmaları yapılıyorsa, sonuçlar hakkında bilgilendiriliyor musunuz?	Her ay sürveyans sonuçları hakkında bilgilendiriliyorum.	8 (7,4)
	Üç aylık aralıklarla sürveyans sonuçlar hakkında bilgilendiriliyorum.	7 (6,5)
	Düzensiz aralıklarla sürveyans sonuçları hakkında bilgilendiriliyorum.	19(17,6)
	Sürveyans sonuçları hakkında bir bilgim yok.	74 (68,5)

*Katılımcılar birden fazla yanıt vermiştir. ORT: Aritmetik ortalama SS: Standart Sapma YBÜ:Yoğun bakım ünitesi

Tablo 4.1-1’de çalışmaya katılan yoğun bakım hemşirelerinin bireysel özelliklerinin dağılımı gösterildi. Çalışmaya katılan hemşirelerin yaş ortalaması $26,68 \pm 3,48$ ’dir. Hemşirelerin %67,6’sı (n=73) kadın, %32,4’ü (n=35) erkektir. Hemşirelerin; %8,3’ü (n=9) sağlık meslek lisesi mezunu, %81,5’i (n=88) lisans, %10,2’si (n=11) yüksek lisans mezunudur. Çalışmaya katılan hemşirelerin %58,3’ü (n=63) Anestezi ve Reanimasyon YBÜ’de çalışmaktadır. Yoğun bakımda çalışma süresi en az 0,08, en çok 28,16 yıldır.

Hemşirelerin %67,6’sı (n=73) kanıta dayalı hemşireliğe ilişkin bir eğitim almış, %32,4’ü (n=35) herhangi bir eğitim almamıştır. Eğitim alan hemşirelerin %39,8’i (n=43) hizmet içi eğitim programı, %18,5’i (n=20) Sağlık Bakanlığı yoğun bakım sertifika programı, %9,3’ü (n=10) kongre/seminer/sempozyum katılımı olduğunu belirtti. Hemşirelerin %63,9’u (n=69) hemşirelik ile ilgili bilimsel araştırmaları ve yayınları takip ettiğini belirtti, %99,1’i (n=107) hemşirelere kanıta dayalı hemşirelik uygulamaları hakkında daha fazla bilgi verilmesi gerektiğini bildirdi. Hemşirelerin %78,7’si (n=85) hemşirelik girişimlerini gerçekleştirirken bilimsel kaynaklardan/kanıtlardan yararlandığını, %21,3’ü (n=23) yararlanmadığını belirtti.

Hemşireler çalıştıkları kurumda, kanıta dayalı hemşirelik uygulamalarının %51,9 (n=56) oranında kısmen desteklendiğini, %39,8 (n=43) oranında desteklendiğini, %8,9 (n=9) oranında desteklenmediğini bildirdi.

Hemşirelerin %74,1'i (n=80) SVK yerleştirilmesi ve bakımına ilişkin eğitim almış, %25,9'u (n=28) eğitim almamıştır. Eğitim alan hemşirelerin %58,3'ü (n=63) hizmet içi eğitim, %13 (n=14) Sağlık Bakanlığı yoğun bakım sertifika programı, %3,7'si (n=4) kongre/seminer/sempozyum katılımı olmuştur. Hemşireler, SVK yerleştirilmesi ve girişimlerinde hemşirelik uygulamalarında kullandıkları yöntem olarak; meslektaşları ile yaptıkları sözlü bilgi alışverişini %73,1 (n=79), kişisel deneyim ve tecrübeleri %68,5 (n=74), hizmet içi eğitimi %63,9 (n=69), %25 (n=27) hekim istemini, %27,8 (n=30) klinik hemşirelik rehberlerini, % 34,3 (n=37) bilimsel araştırma sonuçlarını kullandıklarını belirtti. Hemşirelerin, SVK bakımına ilişkin önerilerin bulunduğu ulusal ve uluslararası rehberler hakkında %92,6'sı (n=100) bilgi sahibi değildir. Bilgi sahibi olduğunu belirten hemşireler; "Kemik İliği Nakli Hemşirelik Derneği %0,9 (n=1), Ulusal Damar Erişimi Yönetimi Rehberi %2,7 (n=3), Türk Hematoloji Derneği %0,9 (n=1), İnfüzyon Hemşireler Birliği'nin yayınladığı rehber %0,9 (n=1), Enfeksiyon Kontrol Hemşireliği Derneği SVK Rehberi %0,9 (n=1), Üniversite çalışmaları %0,9 (n=1)" cevaplarını verdi. SVK bakımında kanıta dayalı uygulamalara ilişkin bilgi düzeyi ve uygulamalara ilişkin periyodik değerlendirmenin %75,9 (n=82) oranında yapılmadığı bulundu. Hemşirelerin %58,3'ü (n=63) çalıştıkları kurumda SVKİKDİ belirlemek için sürveyans çalışması yapıldığını, %4,6'sı (n=5) yapılmadığını, %37'si (n=40) sürveyans çalışmalarına dair bilgisi olmadığını belirtti. Yapılan sürveyans çalışmalarının sonuçları hakkında, hemşirelerin %68,5'i (n= 74) bilgi sahibi olmadığını, %7,4'ünün (n=8) her ay düzenli olarak bilgilendirildiğini ifade etti.

4.2. Yoğun Bakım Hemşirelerinin Santral Venöz Kateter Bakımında Kanıta Dayalı Uygulamalara İlişkin Bilgi Düzeyini Belirleme Formuna İlişkin Bulgular

Tablo 4.2-1 Yoğun Bakım Hemşirelerinin Santral Venöz Kateter Bakımında Kanıta Dayalı Uygulamalara İlişkin Bilgi Düzeyini Belirleme Formuna Verdikleri Yanıtların Dağılımı (n=108)

SORULAR	Doğru n (%)	Yanlış n (%)
1. Yoğun bakım ünitelerindeki yetişkin hastalara klorheksidinli solüsyonlar ile vücut banyosu yapılması kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonu gelişme riskini etkiler mi? a) Evet, enfeksiyon riskini azaltır** b) Hayır, enfeksiyon riskini azaltmaz c) Bilmiyorum	85 (78,7)	23 (21,3)
2. Santral venöz kateter yerleştirilmesi sırasında uygulanması önerilen maksimum bariyer önlemler nelerdir? a) Steril eldiven, steril önlük, hastanın tüm vücudunu örten steril örtü kullanılması b) Steril eldiven, steril önlük, maske, hastanın tüm vücudunu örten steril örtü kullanılması c) Steril eldiven, steril önlük, bone, hastanın tüm vücudunu örten steril örtü kullanılması d) Steril eldiven, steril önlük, maske, bone, hastanın tüm vücudunu örten steril örtü kullanılması**	100 (92,6)	8 (7,4)
3. Santral venöz kateter yerleştirilmesi sırasında ve kateter bakımında kullanılması önerilen en etkili cilt antiseptiği hangisidir? a) Alkol % 70 b) Povidon iyot %10 c) Alkol içeren Klorheksidin çözeltisi >%0,5 ** d) Su içeren Klorheksidin çözeltisi >%0,5	86 (79,6)	22 (20,4)
4. Santral venöz kateter giriş bölgesine ve kateter lümenlerine herhangi bir girişim yapılmadan önce uygulanması gereken kanıta dayalı kılavuz önerisi nedir? a) Alkol içeren solüsyonlar ya da su ve antiseptik sabun kullanarak el hijyeni sağlandıktan sonra temiz/steril eldiven kullanılmalıdır** b) Eğer eldiven kullanıyorsanız el hijyeni sağlanmasına gerek yoktur c) Sadece el hijyeni sağlanmalıdır d) Bilmiyorum	99 (91,7)	9 (8,3)
5. Santral venöz kateterden herhangi bir uygulama yapılmadan önce, katetere birleşme yeri (hub) veya kullanılan iğnesiz konnektörlerin dezenfeksiyonu nasıl yapılmalıdır? a) Her uygulama öncesinde, katetere birleşme yeri/ iğnesiz konnektör en az 15 saniye antiseptik solüsyon (alkol %70, povidon iyot %10, klorheksidin glukonat %2) ile ovma şeklinde silinmeli ve üretici firma doğrultusunda antiseptik çözeltinin kuruması beklenmelidir**	51 (47,2)	57 (52,8)

b) Her uygulama öncesinde, katetere birleşme yeri/ iğnesiz konnektör en az 5 saniye antiseptik solüsyon (alkol %70, povidon iyot %10, klorheksidin glukonat %2) ile silinmesi gereklidir c) Katetere birleşme yeri/ iğnesiz konnektörde gözle görülür kirlenme yoksa dezenfeksiyon yapılması gerekli değildir d) Her uygulama öncesinde, katetere birleşme yeri/ iğnesiz konnektöre antiseptik solüsyonun (alkol %70, povidon iyot %10, klorheksidin glukonat %2) püskürtülmesi gereklidir		
6. Hastanın kateter giriş yerinde kanama, sızıntı mevcutsa ve kateter giriş yeri terleme nedeniyle sürekli nemli ise kateter pansuman materyali olarak hangisi tercih edilmelidir? a) Transparan, yarı geçirgen şeffaf örtü b) Klorheksidin emdirilmiş şeffaf örtü c) Steril gazlı bez** d) Hepsi	60 (55,6)	48 (44,4)
7. Steril gazlı bezle santral venöz kateter pansumanı yapıldığında, herhangi bir kirlenme ve nem olmadığında, pansumanın hangi sıklıkta değiştirilmesi önerilmektedir? a) 12 saatte bir b) 24 saatte bir c) 36 saatte bir d) 48 saatte bir**	32 (29,6)	76 (70,4)
8. Şeffaf, yarı geçirgen kateter örtüsü ile santral venöz kateter pansumanı yapıldığında, herhangi bir kirlenme ve nem olmadığında, pansumanın hangi sıklıkta değiştirilmesi önerilmektedir? a) 24 saatte bir b) 48 saatte bir c) 3 günde bir d) 7 günde bir**	48 (44,4)	60 (55,6)
9. Kateter ilişkili kan dolaşımı infeksiyonunu önlemek amacıyla kullanılması önerilen kateter örtüsü hangisidir? a) Steril gazlı bez b) Şeffaf, yarı geçirgen kateter örtüsü c) Klorheksidin emdirilmiş şeffaf kateter örtüsü** d) Kullanılan kateter örtüsü, kateter ilişkili kan dolaşımı infeksiyonu riskini etkilememektedir	82 (75,9)	26 (24,1)
10. Santral venöz kateter giriş yerinin bakımında antibiyotik içeren kremlerin kullanılması önerilmekte midir? a) Evet, kateter ilişkili kan dolaşımı infeksiyonu riskini azaltmaktadır b) Hayır, kateter giriş yerinde antibiyotik dirençli bakterilerin üremesine neden olmaktadır** c) Hayır, kateter ilişkili kan dolaşımı infeksiyonu riskini etkilememektedir d) Bilmiyorum	56 (51,9)	52 (48,1)

11. Kan ve kan ürünlerinin veya lipid emülsiyonlarının uygulanması dışında kullanılan sürekli infüzyon setlerinin hangi sıklıkta değiştirilmesi önerilmektedir? a) 12-24 saatte bir b) 24-48 saatte bir c) 48-72 saatte bir d) 72-96 saatte bir**	22 (20,4)	86 (79,6)
12. Glukoz ve aminoasitlerle kombine edilmiş üçlü lipid emülsiyonlarının veya lipid solüsyonlarının uygulanması için kullanılan infüzyon setlerinin hangi sıklıkta değiştirilmesi önerilmektedir? a) 6-12 saat b) 12 saatte bir c) 24 saatte bir** d) 24-48 saat	63 (58,3)	45 (41,7)
13. Propofol infüzyonu için kullanılan infüzyon setlerinin hangi aralıkla değiştirilmesi önerilmektedir? a) 4 saat b) 6-12 saat** c) 12-24 saat d) 24-48 saat	68 (63)	40 (37)
14. Santral venöz katetere takılarak kullanılan iğnesiz konnektörlerin hangi sıklıkta değiştirilmesi önerilmektedir? a) Gözle görülür kirlenme olduğunda değiştirilmesi gerekli değildir b) İğnesiz konnektörde mekanik bir sorun olduğunda değiştirilmesi gerekli değildir c) 24-48 saatte bir infüzyon setleri ile birlikte değiştirilmesi gereklidir d) 72-96 saatte bir infüzyon setleri ile birlikte değiştirilmesi gereklidir**	41 (38)	67 (62)
15. Santral venöz kateter acil koşullar altında yerleştirilmiş ve yerleştirilmesi esnasında aseptik tekniğe uyum konusunda şüphe duyuluyorsa ne yapılmalıdır? a) Hastaya antibiyotik tedavisi başlanmalıdır b) Santral venöz kateterin en geç 48 saat içerisinde değiştirilmesi gereklidir** c) Antibiyotik tedavisi başlanarak infeksiyon belirtileri izlenmeli, gerekirse santral venöz kateterin yeri değiştirilmelidir d) İnfeksiyon belirtileri izlenmeli, gerekirse santral venöz kateter yeri değiştirilmelidir	11 (10,2)	97 (89,9)
Aşağıdaki sorulara katılımcılar doğru/yanlış seçeneklerinden birini işaretleyerek yanıt vermiştir.		
16. Santral venöz kateter yerleştirilmeden önce profilaktik olarak antibiyotik verilmesi önerilmemektedir. Doğru** Yanlış	81 (75)	27 (25)
17. Santral venöz kateter yerleştirilmesi sırasında infeksiyon kontrol önlemlerinin uygulandığını göstermek için kontrol listeleri kullanılmalıdır. Doğru** Yanlış	102 (94,4)	6 (5,6)

18. Santral venöz kateter yerleştirilme zamanı ve pansuman değiştirme zamanı mutlaka kaydedilmelidir. Doğru** Yanlış	104 (96,3)	4 (3,7)
*19. Santral venöz kateter giriş yeri kanama, sızıntı, infeksiyon belirtileri açısından haftalık olarak değerlendirilmelidir. Doğru Yanlış**	78 (72,2)	30 (27,8)
20. Santral venöz kateterlerin, kateter ilişkili infeksiyonları önlemek amacıyla rutin olarak değişimi önerilmemektedir. Doğru** Yanlış	87 (80,6)	21 (19,4)
21. Santral venöz kateter pansumanında herhangi bir ıslaklık, gevşeklik ya da kirlenme varsa kateter pansumanı hemen değiştirilmelidir. Doğru** Yanlış	104 (96,3)	4 (3,7)
*22. Çok lümenli santral venöz kateterden parenteral beslenme solüsyonu gönderilecekse, bir lümenin bunun için ayrılmasına gerek yoktur. Doğru Yanlış**	84 (77,8)	24 (22,2)
23. Santral venöz kateterden yapılan her ilaç uygulaması sonrasında kateter lümeninden serum fizyolojik ile yıkama yapılmalıdır. Doğru** Yanlış	94 (87)	14 (13)
*24. Santral venöz kateter giriş yeri bakımı ve kateter örtüsü/pansumanı değişimi sırasında aseptik teknik kullanılmasına gerek yoktur. Doğru Yanlış**	96 (88,9)	12 (11,1)
25. Santral venöz kateter gerekliliği günlük olarak değerlendirilmeli, gereksiz kateterler mümkün olan en kısa sürede çıkartılmalıdır. Doğru** Yanlış	101 (93,5)	7 (6,5)

*Bu sorularda yanlış seçeneğinin işaretlenmesi doğru cevap olarak kabul edilmiştir **Doğru cevap

“Yoğun bakım ünitelerindeki yetişkin hastalara klorheksidinli solüsyonlar ile vücut banyosu yapılması kateter ilişkili kan dolaşımı infeksiyonu gelişme riskini etkiler mi?” sorusuna hemşirelerin %78,7’si (n=85) doğru, %21,3’ü (n=23) yanlış yanıtladı.

“Santral venöz kateter yerleştirilmesi sırasında uygulanması önerilen maksimum bariyer önlemler nelerdir?” sorusunu hemşirelerin %92,6’sı (n=100) doğru, %7,4’ü (n=8) yanlış yanıtladı.

“Santral venöz kateter yerleştirilmesi sırasında ve kateter bakımında kullanılması önerilen en etkili cilt antiseptiği hangisidir?” sorusunu hemşirelerin %79,6’sı (n=86) doğru, %20,4’ü (n=22) yanlış yanıtladı.

“Santral venöz kateter giriş bölgesine ve kateter lümenlerine herhangi bir girişim yapılmadan önce uygulanması gereken kanıta dayalı kılavuz önerisi nedir?” sorusunu hemşirelerin %91,7’si (n=99) doğru, %8,3’ü (n=9) yanlış yanıtladı.

“Santral venöz kateterden herhangi bir uygulama yapılmadan önce, katetere birleşme yeri (hub) veya kullanılan iğnesiz konnektörlerin dezenfeksiyonu nasıl

yapılmalıdır?” sorusunu hemşirelerin %47,2’si (n=51) doğru, %52,8’i (n=57) yanlış yanıtladı.

“Hastanın kateter giriş yerinde kanama, sızıntı mevcutsa ve kateter giriş yeri terleme nedeniyle sürekli nemli ise kateter pansuman materyali olarak hangisi tercih edilmelidir?” sorusunu hemşirelerin %55,6’sı (n=60) doğru, %44,4’ü (n=48) yanlış yanıtladı.

“Steril gazlı bezle santral venöz kateter pansumanı yapıldığında, herhangi bir kirlenme ve nem olmadığında, pansumanın hangi sıklıkta değiştirilmesi önerilmektedir?” sorusunu hemşirelerin %29,6’sı (n=32) doğru, %70,4’ü (n=76) yanlış yanıtladı.

“Şeffaf, yarı geçirgen kateter örtüsü ile santral venöz kateter pansumanı yapıldığında, herhangi bir kirlenme ve nem olmadığında, pansumanın hangi sıklıkta değiştirilmesi önerilmektedir?” sorusunu hemşirelerin %44,4’ü (n= 48) doğru, %55,6’sı (n=60) yanlış yanıtladı.

“Kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonunu önlemek amacıyla kullanılması önerilen kateter örtüsü hangisidir?” sorusunu hemşirelerin %75,9’u (n=82) doğru, %24,1’i (n=26) yanlış yanıtladı.

“Santral venöz kateter giriş yerinin bakımında antibiyotik içeren kremlerin kullanılması önerilmekte midir?” sorusunu hemşirelerin %51,9’u (n=56) doğru, %48,1’i (n=52) yanlış yanıtladı.

“Kan ve kan ürünlerinin veya lipid emülsiyonlarının uygulanması dışında kullanılan sürekli infüzyon setlerinin hangi sıklıkta değiştirilmesi önerilmektedir?” sorusunu hemşirelerin %20,4’ü (n=22) doğru, %79,6’sı (n=86) yanlış yanıtladı.

“Glukoz ve aminoasitlerle kombine edilmiş üçlü lipid emülsiyonlarının veya lipid solüsyonlarının uygulanması için kullanılan infüzyon setlerinin hangi sıklıkta değiştirilmesi önerilmektedir?” sorusunu hemşirelerin %58,3’ü (n=63) doğru, %41,7’si (n=45) yanlış yanıtladı.

“Propofol infüzyonu için kullanılan infüzyon setlerinin hangi aralıkla değiştirilmesi önerilmektedir?” sorusunu hemşirelerin %63’ü (n=68) doğru, %37’si (n=40) yanlış yanıtladı.

“Santral venöz katetere takılarak kullanılan iğnesiz konnektörlerin hangi sıklıkta değiştirilmesi önerilmektedir?” sorusunu hemşirelerin %38’i (n=41) doğru, %62’si (n=67) yanlış yanıtladı.

“Santral venöz kateter acil koşullar altında yerleştirilmiş ve yerleştirilmesi esnasında aseptik tekniğe uyum konusunda şüphe duyuluyorsa ne yapılmalıdır?” sorusunu hemşirelerin %10,2’si (n=11) doğru, %89,9’u (n=97) yanlış yanıtladı.

“Santral venöz kateter yerleştirilmeden önce profilaktik olarak antibiyotik verilmesi önerilmemektedir.” sorusunu hemşirelerin %75’i (n=81) doğru, %25’i (n=27) yanlış yanıtladı.

“Santral venöz kateter yerleştirilmesi sırasında infeksiyon kontrol önlemlerinin uygulandığını göstermek için kontrol listeleri kullanılmalıdır.” sorusunu hemşirelerin %94,4’ü doğru (n=102), %5,6’sı (n=6) yanlış yanıtladı.

“Santral venöz kateter yerleştirilme zamanı ve pansuman değiştirme zamanı mutlaka kaydedilmelidir.” sorusunu hemşirelerin %96,3’ü (n=104) doğru, %3,7’si (n=4) yanlış yanıtladı.

“Santral venöz kateter giriş yeri kanama, sızıntı, infeksiyon belirtileri açısından haftalık olarak değerlendirilmelidir.” sorusunu, hemşirelerin %72,2’si (n=78) yanlış seçeneğini işaretleyerek doğru, %27,8’i (n=30) doğru seçeneğini işaretleyerek yanlış yanıtladı.

“Santral venöz kateterlerin, kateter ilişkili infeksiyonları önlemek amacıyla rutin olarak değişimi önerilmemektedir.” sorusunu hemşirelerin %80,6’sı (n=87) doğru, %19,4’ü (n=21) yanlış yanıtladı.

“Santral venöz kateter pansumanında herhangi bir ıslaklık, gevşeklik ya da kirlenme varsa kateter pansumanı hemen değiştirilmelidir.” sorusunu hemşirelerin %96,3’ü (n=104) doğru, %3,7’si (n=4) yanlış yanıtladı.

“Çok lümenli santral venöz kateterden parenteral beslenme solüsyonu gönderilecekse, bir lümenin bunun için ayrılmasına gerek yoktur.” sorusunu hemşirelerin %77,8’i (n=84) yanlış seçeneğini işaretleyerek doğru, %22,2’si (n=24) doğru seçeneğini işaretleyerek yanlış yanıtladı.

“Santral venöz kateterden yapılan her ilaç uygulaması sonrasında kateter lümeninden serum fizyolojik ile yıkama yapılmalıdır.” sorusunu hemşirelerin %87’si (n=94) doğru, %13’ü (n=14) yanlış yanıtladı.

“Santral venöz kateter giriş yeri bakımı ve kateter örtüsü/pansumanı değişimi sırasında aseptik teknik kullanılmasına gerek yoktur.” sorusunu hemşirelerin %88,9’u (n=96) yanlış seçeneğini işaretleyerek doğru, %11,1’i (n=12) doğru seçeneğini işaretleyerek yanlış yanıtladı.

“Santral venöz kateter gerekliliği günlük olarak değerlendirilmeli, gereksiz kateterler mümkün olan en kısa sürede çıkartılmalıdır.” sorusunu hemşirelerin %93,5’i (n=101) doğru, %6,5’i (n=7) yanlış yanıtladı.

Tablo 4.2-2 Yoğun Bakım Hemşirelerinin Santral Venöz Kateter Bakımında Kanıta Dayalı Uygulamalara İlişkin Bilgi Düzeyi Puanlarının Dağılımı

	En Düşük- En yüksek	Ort.±SS
Santral Venöz Kateter Bakımında Kanıta Dayalı Uygulamalara İlişkin Bilgi Düzeyi Puanı	8-23	17,00±3,11

ORT: Aritmetik ortalama SS: Standart Sapma

Tablo 4.2-2’de araştırmaya katılan hemşirelerin SVK bakımında kanıta dayalı uygulamalara ilişkin bilgi düzeyini belirlemeye yönelik elde edilen puan ortalaması 17,00±3,11 olarak bulundu.

4.3.Yoğun Bakım Hemşirelerinin Santral Venöz Kateter Bakımında Kanıta Dayalı Uygulamalara İlişkin Bilgi Düzeyi Puanları ile Bazı Değişkenlerin İncelenmesi

- Cinsiyet**

Tablo 4.3-1: Yoğun Bakım Hemşirelerinin Santral Venöz Kateter Bakımında Kanıta Dayalı Uygulamalara İlişkin Bilgi Düzeyi Puanlarının Cinsiyete Göre Dağılımı

Cinsiyet	n	Ort.±S.S	Ortanca	En Alt- En Üst	p
Kadın	73	17,08±3,22	18	8-23	z=0,45
Erkek	35	16,86±2,92	17	11-22	p=0,69

Ort: Ortalama SS: Standart Sapma p: Anlamlılık

Tablo 4.3-1’de hemşirelerin cinsiyete göre SVK bakımında kanıta dayalı uygulamalara ilişkin bilgi düzeyi puanlarının karşılaştırılması verildi. Kadınların bilgi düzeyi puan ortalaması 17,08±3,22; erkeklerin bilgi düzeyi puan ortalaması 16,86±2,92’dir. Hemşirelerin, cinsiyete göre SVK bakımında kanıta dayalı uygulamalara ilişkin bilgi düzeyi puan dağılımı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur (p>0.05).

- Yaş

Tablo 4.3-2: Yoğun Bakım Hemşirelerinin Santral Venöz Kateter Bakımında Kanıta Dayalı Uygulamalara İlişkin Bilgi Düzeyi Puanlarının Yaşa Göre Dağılımı

Yaş grubu	n	Ort.±S.S	Ortanca	En Alt- En Üst	p
20-24	28	14,86±3,05	14,5	8-20	KW=17,76 p<0,001
25-29	65	17,95±2,71*	18	10-23	
30 üstü	15	16,93±3,03*	18	12-21	

Ort: Ortalama SS: Standart Sapma p: Anlamlılık KW:Kruskal Wallis testi

Tablo 4.3-2’de görüldüğü gibi 20-24 yaş grubunda olan hemşirelerin bilgi düzeyi puan ortalaması 14,86±3,05; 25-29 yaş grubunda ise 17,95±2,71; 30 yaş ve üzeri olan grupta ise 16,93±3,03 olarak bulundu. Hemşirelerin, 25-29 ile 30 ve üzeri yaş gruplarına göre bilgi düzeyi puan dağılımları arasında istatistiksel olarak çok ileri derecede anlamlı bir fark bulundu (**p<0.001**).

- Eğitim Durumu

Tablo 4.3-3: Yoğun Bakım Hemşirelerinin Santral Venöz Kateter Bakımında Kanıta Dayalı Uygulamalara İlişkin Bilgi Düzeyi Puanlarının Eğitim Durumuna Göre Dağılımı

Eğitim durumu	n	Ort.±S.S	Ortanca	En Alt- En Üst	p
Sağlık Meslek Lisesi Mezunu	9	17,55±1,81	17	15-21	KW=15,22 p<0,001
Hemşirelik Lisans Mezunu	88	16,53±3,06	17	8-22	
Hemşirelik Yüksek Lisans Mezunu	11	20,36±2,20*	21	16-23	

Ort: Ortalama SS: Standart Sapma p: Anlamlılık KW:Kruskal Wallis testi

Tablo 4.3-3’te hemşirelerin bilgi düzeyi puan ortalaması, sağlık meslek lisesi mezunu olan hemşirelerde 17,55±1,81; lisans mezunu hemşirelerde 16,53±3,06; yüksek lisans mezunu olan hemşirelerde 20,36±2,20’dir. Yüksek lisans mezunu hemşirelerin bilgi düzeyi puan ortalaması, diğer eğitim düzeyindeki hemşirelerin puan ortalamalarına göre anlamlı ölçüde yüksek bulundu. Hemşirelerin eğitim durumlarına göre bilgi düzeyi puan dağılımları arasında istatistiksel olarak çok ileri derecede anlamlı bir fark bulundu (**p<0,001**).

- Çalışılan Yoğun Bakım Ünitesi

Tablo 4.3-4: Yoğun Bakım Hemşirelerinin Santral Venöz Kateter Bakımında Kanıta Dayalı Uygulamalara İlişkin Bilgi Düzeyi Puanlarının Çalışılan Yoğun Bakım Ünitesine Göre Dağılımı

Çalışılan Yoğun Bakım Ünitesi	n	Ort.±S.S	Ortanca	En Alt- En Üst	p
Koroner YBÜ	10	17,70±3,13	16,5	13-23	KW=4,5 p=0,48
Nöroşirurji YBÜ	10	17,70±3,40	18	13-22	
Kalp ve damar cerrahisi YBÜ	8	17,25±2,82	17,5	13-21	
Anestezi ve Reanimasyon YBÜ	63	16,60±3,16	17	8-22	
Cerrahi YBÜ	12	16,92±3,32	17	11-23	
Nöroloji YBÜ	5	19,20±1,30	19	18-21	

Ort: Ortalama SS: Standart Sapma p: Anlamlılık KW:Kruskal Wallis testi YBÜ: Yoğun bakım ünitesi

Tablo 4.3-4'te görüldüğü gibi Koroner YBÜ'de çalışan hemşirelerin bilgi düzeyi puan ortalaması 17,70±3,13; Nöroşirurji YBÜ'deki hemşirelerin 17,70±3,40; Kalp ve damar cerrahisi YBÜ'deki hemşirelerin 17,25±2,82; Anestezi ve reanimasyon YBÜ'deki hemşirelerin 16,60±3,16; Cerrahi YBÜ'de çalışan hemşirelerin 16,92±3,32; Nöroloji YBÜ'de çalışan hemşirelerin 19,20±1,30'dur. Hemşirelerin bilgi düzeyi puan dağılımları ile çalıştıkları yoğun bakım ünitesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur (p>0.05).

- Yoğun Bakım Ünitesinde Çalışma Süresi

Tablo 4.3-5: Yoğun Bakım Hemşirelerinin Santral Venöz Kateter Bakımında Kanıta Dayalı Uygulamalara İlişkin Bilgi Düzeyi Puanlarının Yoğun Bakım Ünitesinde Çalışma Süresine Göre Dağılımı

Çalışma süresi	n	Ort.± S.S	Ortanca	En Alt- En Üst	p
0-2 yıl	48	15,37±3,12	15	8-21	z=4,73
2 yıl ve üstü	60	18,31±2,43*	18	12-23	p<0,001

Ort: Ortalama SS: Standart Sapma p: Anlamlılık

Tablo 4.3-5'te belirtildiği gibi yoğun bakım ünitesindeki çalışma süresi 0-2 yıl aralığında olan hemşirelerin bilgi düzeyi puan ortalaması 15,37±3,12; çalışma süresi 2 yıl ve üzeri olan hemşirelerin bilgi düzeyi puan ortalaması ise 18,31±2,43'tür. Hemşirelerin bilgi düzeyi puan dağılımlarının yoğun bakımda çalışma süresine göre dağılımları istatistiksel olarak çok ileri derecede anlamlı bulundu, 2 yıl ve üzeri çalışan hemşirelerin bilgi düzeyi puanı 0-2 yıl arasında çalışan hemşirelere göre yüksek bulundu (**p<0,001**).

- Santral Venöz Kateter Yerleştirme ve Bakımına İlişkin Eğitim Alma Durumu

Tablo 4.3-6: Yoğun Bakım Hemşirelerinin Santral Venöz Kateter Bakımında Kanıta Dayalı Uygulamalara İlişkin Bilgi Düzeyi Puanlarının Santral Venöz Kateter Yerleştirme ve Bakımına İlişkin Eğitim Alma Durumuna Göre Dağılımı

Eğitim Durumu	n	Ort.± S.S	Ortanca	En Alt- En Üst	p
Eğitim Alan	80	17,85±2,75*	18	10-23	z=4,62
Eğitim Almayan	28	14,61±2,87	15	8-20	p<0,001

Ort: Ortalama SS: Standart Sapma p: Anlamlılık

Santral venöz kateter yerleştirilmesi ve bakımına ilişkin eğitim almış olan hemşirelerin bilgi düzeyi puan ortalaması 17,85±2,75; eğitim almayanların puan ortalaması 14,61±2,87'dir. Hemşirelerin bilgi düzeyi puanlarının dağılımlarının SVK yerleştirme ve bakımına ilişkin eğitim alma durumuna göre dağılımları istatistiksel olarak çok ileri derecede anlamlı bulundu (**p<0,001**).

4.4 Yoğun Bakım Hemşirelerinin Kanıta Dayalı Hemşireliğe Yönelik Tutum Ölçeği Puanlarına İlişkin Bulgular

Tablo 4.4-1 Hemşirelerin Kanıta Dayalı Hemşireliğe Yönelik Tutum Ölçeği Puanlarının Dağılımı

Kanıta Dayalı Hemşireliğe Yönelik Tutum Ölçeği	En Alt- En Üst	Ort.± S.S
Toplam Puan	35-75	65,32±7,90
İnanç ve beklentiler Alt Boyutu	7-35	30,93±4,09
Uygulama Niyeti Alt Boyutu	8-20	16,41±2,65
Duygular Alt Boyutu	4-20	17,97±2,61

Ort: Ortalama SS: Standart Sapma

Tablo 4.4-1 'da hemşirelerin KDHYTÖ puanlarının dağılımı belirtildi. Hemşirelerin KDHYTÖ toplam puan ortalaması 65,32±7,90 olarak bulundu. KDHYTÖ alt boyutlarını inceleyecek olursak; inanç alt boyutu puan ortalaması 30,93±4,09, uygulama niyeti alt boyutu puan ortalaması 16,41±2,65, duygular alt boyutu puan ortalaması 17,97±2,61 olarak bulundu.

Tablo 4.4-2: Yoğun Bakım Hemşirelerinin Santral Venöz Kateter Bakımında Kanıta Dayalı Uygulamalara İlişkin Bilgi Düzeyi Puanı ile Kanıta Dayalı Hemşireliğe Yönelik Tutum Ölçeği Puanı Arasındaki İlişkiler

		Bilgi düzeyi puanı	İnanç ve Beklentiler Alt Boyutu	Uygulama Niyeti Alt Boyutu	Duygular Alt Boyutu	KDHYTÖ Toplam Puan
Kanıta Dayalı Uygulamalara İlişkin Bilgi Düzeyi Puanı	r		,288**	,247*	,211*	,314**
	p		0,003	0,01	0,028	0,001
	n		108	108	108	108
İnanç ve Beklentiler Alt Boyutu	r	,288**		,642**	,653**	,876**
	p	0,003		p<0,001	p<0,001	p<0,001
	n	108		108	108	108
Uygulama Niyeti Alt Boyutu	r	,247*	,642**		,677**	,876**
	p	0,01	p<0,001		p<0,001	p<0,001
	n	108	108		108	108
Duygular Alt Boyutu	r	,211*	,653**	,677**		,857**
	p	0,028	p<0,001	p<0,001		p<0,001
	n	108	108	108		108
KDHYTÖ Toplam Puan	r	,314**	,876**	,876**	,857**	
	p	0,001	p<0,001	p<0,001	p<0,001	
	n	108	108	108	108	

KDHYTÖ: Kanıta Dayalı Hemşireliğe Yönelik Tutum Ölçeği p: Anlamlılık r: Spearman's korelasyon katsayısı (r değeri; 0-0,25=Çok zayıf, 0,26-0,49=Zayıf, 0,50-0,69=Orta, 0,70- 0,89=Güçlü, 0,90-1,00=Çok güçlü olarak değerlendirildi)

Yoğun bakım hemşirelerinin SVK bakımında kanıta dayalı uygulamalara ilişkin bilgi düzeyi puanı ile KDHYTÖ toplam puanı arasında istatistiksel olarak çok ileri derecede anlamlı ve pozitif yönlü zayıf bir ilişki olduğu bulundu (**p=0,001; r=0,31**).

Yoğun bakım hemşirelerinin SVK bakımında kanıta dayalı uygulamalara ilişkin bilgi düzeyi puanı ile KDHYTÖ alt boyutları puanları arasındaki ilişkiler incelendiğinde; inanç ve beklentiler alt boyutu (**r=0,248; p=0,003**), uygulama niyeti alt boyutu (**r=0,24; p=0,01**) ve duygular alt boyutu (**r=0,21; p=0,028**) ile pozitif yönlü çok zayıf ilişkiler olduğu bulundu.

KDHYTÖ toplam puanı ile alt boyutları arasındaki ilişki istatistiksel olarak çok ileri derecede anlamlı bulundu ($p<0,001$); inanç ve beklentiler alt boyutu ($r=0,87$), uygulama niyeti alt boyutu ($r=0,87$) ve hemşirelikte duygular alt boyutu ($r=0,85$) ile pozitif yönlü güçlü ilişkiler olduğu bulundu.

5.TARTIŞMA

Yoğun bakım hemşirelerinin SVK bakımında kanıta dayalı uygulamalara ilişkin bilgi düzeyleri ile “Kanıta Dayalı Hemşireliğe Yönelik Tutum Ölçeği” puanlarını ve aralarındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla gerçekleştirilen bu çalışmada elde edilen veriler literatür doğrultusunda belirtilen başlıklar altında tartışıldı.

- Hemşirelerin Santral Venöz Kateter Bakımında Kanıta Dayalı Uygulamalara İlişkin Bilgi Düzeyi Belirleme Formuna Verdikleri Yanıtların Tartışılması
- Santral Venöz Kateter Bakımında Kanıta Dayalı Uygulamalara İlişkin Bilgi Puanı Dağılımının Tartışılması
- Bireysel Özellikler ile Santral Venöz Kateter Bakımında Kanıta Dayalı Uygulamalara İlişkin Bilgi Puanı Arasındaki İlişkinin Tartışılması
- Kanıta Dayalı Hemşireliğe Yönelik Tutum Ölçeği Puanlarının Tartışılması
- Santral Venöz Kateter Bakımında Kanıta Dayalı Uygulamalara İlişkin Bilgi Puanları ve Kanıta Dayalı Hemşireliğe Yönelik Tutum Ölçeği Puanı Arasındaki İlişkinin Tartışılması

• **Hemşirelerin Santral Venöz Kateter Bakımında Kanıta Dayalı Uygulamalara İlişkin Bilgi Düzeyi Belirleme Formuna Verdikleri Yanıtların Tartışılması**

“Yoğun bakım ünitelerindeki yetişkin hastalara klorheksidinli solüsyonlar ile vücut banyosu yapılması kateter ilişkili kan dolaşımı infeksiyonu gelişme riskini etkiler mi?” sorusunu hemşirelerin %78,7’si (n=85) doğru yanıtladı. Yapılan çalışmalarda günlük klorheksidin %2 solüsyonu ile vücut banyosu yaptırılan hastalarda SVKİKDİ oranlarında düşüş gerçekleştiği belirtilmektedir (Bleasdale ve ark., 2007; Dixon ve ark., 2010). O’Horo ve ark. (2012) tarafından gerçekleştirilen metaanaliz çalışmasında klorheksidin ile günlük vücut banyosu yaptırılan hastalarda daha az sıklıkta SVKİKDİ görüldüğü bildirilmiştir. Chen ve ark. (2013)’nın yaptığı bir metaanaliz çalışmasında ise klorheksidin ile günlük vücut banyosu yaptırılmasının dirençli bakterilerin üremesini önemli ölçüde azalttığı ve infeksiyon kontrolünde önemli bir girişim olduğu belirtilmiştir. “Yoğun bakım hemşirelerinin SVKİKDİ önlenmesinde kanıta dayalı uygulama farkındalıkları”nın incelendiği bir çalışmada, hemşirelerin %66,5’i (n=117) “SVKİKDİ gelişimi riskini azaltmak için klorheksidin %2 solüsyonu ile günlük vücut temizliği kullanılmalıdır” ifadesini doğru olarak belirtmiştir (Susam ve Arslan, 2018). Yapılan bir diğer çalışmada da hemşireler, yetişkin hastalara günlük olarak klorheksidin %2 solüsyonu ile vücut temizliği yapılmasının SVKİKDİ gelişme riskini azalttığını belirtmiştir (Chen ve ark., 2015). Çalışmamızın verileri literatür bilgileri ile paralellik gösterdi (Susam ve Arslan, 2018; Chen ve ark., 2015). Hemşirelerin günlük klorheksidinli solüsyonlar ile vücut banyosu yapılmasının SVKİKDİ önlemede önemli bir uygulama olduğunu bilmeleri, bu girişim için kanıta dayalı bilgileri uygulamaya dönüştürecekleri yönünde bir işaret olabileceği düşünülebilir.

Kanıta dayalı rehber önerisi olarak, SVK yerleştirilmesi sırasında maske, bone, steril önlük, steril eldiven ve hastanın tüm vücudunu örtecek steril örtüden oluşan maksimum steril bariyer önlemleri alınması önerilmektedir (O’Grady ve ark.,2011). “Santral venöz kateter yerleştirilmesi sırasında uygulanması önerilen maksimum bariyer önlemler nelerdir?” sorusunu hemşirelerin %92,6’sı (n=100) doğru yanıtladı. Saggu ve ark. (2018)’nın çalışmasında %100 (n=50), Almahmoud ve ark. (2020)’nın çalışmasında %97, Chen ve ark. (2015)’nin çalışmasında %48,6 oranında hemşireler uygulanması gereken maksimum bariyer önlemleri doğru bildikleri belirtilmiştir.

Çalışmamızda, hemşirelerin maksimum steril bariyer önlemler hakkında bilgi düzeyi yüksek bulundu. Elde edilen bu sonuç literatür ile benzerlik gösterdi (Saggu ve ark., 2018; Chen ve ark., 2015; Almahmoud ve ark., 2020). YBÜ’lerde SVK yerleştirilmesi sık gerçekleştirilen bir uygulama olması nedeniyle hemşirelerin maksimum steril bariyer önlemleri hakkında bilgi düzeyinin yüksek olduğu düşünülebilir.

“Santral venöz kateter yerleştirilmesi sırasında ve kateter bakımında kullanılması önerilen en etkili cilt antiseptiği hangisidir?” sorusunu hemşirelerin %79,6’sı (n=86) “alkol içeren klorheksidin >0,5” seçeneğini işaretleyerek doğru yanıtladı. Literatürdeki çalışmalar incelendiğinde hemşirelerin; Silva ve Olivera (2018)’nın çalışmasında %77,3’ünün, Ullman ve ark. (2014)’nın çalışmasında %64,8’inin, Broadhurst ve ark. (2016)’nın çalışmasında %81,8’inin, Dedunska ve ark. (2015)’nin çalışmasında %49,9’unun SVK yerleştirilmesi sırasında ve kateter bakımında en etkili deri antiseptiğinin alkol içeren klorheksidin olduğunu ifade ettikleri belirtilmiştir. Çalışmamızda hemşirelerin SVK yerleştirilmesi sırasında ve bakımında klorheksidin kullanılması yönündeki bilgi düzeyi yüksek bulundu. Elde edilen bu sonuç literatürü destekledi (Silva ve Olivera, 2018; Ullman ve ark., 2014; Broadhurst ve ark., 2016). Farklı olarak, Samra ve ark. (2015)’nin çalışmasında hemşireler deri antiseptiği olarak %19 oranında klorheksidin çözeltisi, %60 oranında povidon iyot çözeltisinin kullanılması gerektiğini belirtmiştir. Saggu ve ark. (2018)’larının çalışmasında ise hemşirelerin %12’si önerilen deri antiseptiğini klorheksidin %0,5 çözeltisi olarak belirtmiştir. Bu cevaplar doğrultusunda, hemşirelerin kanıta dayalı rehber önerileri doğrultusunda deri antiseptiği olarak klorheksidin çözeltisi kullanımına ilişkin bilgi eksiklikleri olduğu ya da çalıştıkları kurumda klorheksidin çözeltisinin kullanılmamasına bağlı olarak bu yanıtları verdikleri düşünülebilir.

“Santral venöz kateterden herhangi bir uygulama yapılmadan önce, katetere birleşme yeri (hub) veya kullanılan iğnesiz konnektörlerin dezenfeksiyonu nasıl yapılmalıdır?” sorusunu hemşirelerin %47,2’si (n=51) doğru yanıtladı. Kanıta dayalı rehber önerilerinde, “iğnesiz konnektörlerin kullanılması durumunda kontaminasyon riskini azaltmak için giriş yeri uygulama öncesinde uygun antiseptik solüsyonla (klorheksidin, povidon iyodin, alkol %70) ovma şeklinde 15 saniye (5 saniyeden fazla olacak şekilde) silinerek, üretici firma önerileri doğrultusunda yeterli süre kuruması beklenmelidir” şeklinde hub ve iğnesiz konnektörlerin dezenfeksiyonu açıkça

belirtilmiştir (O’Grady ve ark.,2011; Loveday ve ark., 2014). İlgili literatürde, Silva ve Olivera (2018)’nin çalışmasında hemşireler, %53,3 oranında alkol %70 çözeltisi ile ovma şeklinde dezenfeksiyon yapılması gerektiğini belirtmiş ancak silme süresi hakkında bilgi eksiklikleri olduğu bildirilmiştir. Hemşirelerin SVKİKDİ önlemeye yönelik stratejilere uyumunun değerlendirildiği gözlemsel bir çalışmada %59’unun hub dezenfeksiyonu yaptıkları belirtilmiştir (Aloush ve Alsaraireh, 2018). Hansen ve ark. (2014)’nin çalışmasında hemşirelerin %19’u, Dedunska ve ark. (2015)’nin çalışmasında ise %37,7’si, Chi ve ark. (2020)’nin çalışmasında %37,1’i SVK’den uygulama yapmadan önce uygun antiseptik çözelti ile en az 15 saniye hub dezenfeksiyonu yapılmasının ve antiseptik çözeltinin kurumasının beklenmesi gerektiğini bildirmiştir. Bu verilere karşın, Esposito ve ark. (2015)’nin çalışmasında hemşireler %77,5 gibi yüksek bir oranda, SVK’den herhangi bir girişim öncesinde hub dezenfeksiyonu yapılması gerektiğini belirtmiştir. Çalışmamızda hemşirelerin SVK’den herhangi bir uygulama öncesinde hub ve iğnesiz konnektör dezenfeksiyonu yapılması konusunda bilgi düzeylerinin düşük olduğu bulundu. Elde edilen bu sonuç literatür ile benzerlik gösterdi (Hansen ve ark., 2014; Dedunska ve ark., 2015; Chi ve ark., 2020). Hemşirelerin bu konuda eğitim gereksinimleri olabileceği gibi, yoğun bakım gibi iş yoğunluğunun fazla olduğu bir ortamda bu uygulamayı yapmaktan kaçındıkları için bu soruya düşük oranda doğru cevap vermiş olabilecekleri düşünülebilir.

Kanıtı dayalı rehber önerilerinde “Kateter giriş yeri steril gazlı bez ile örtülmüş ise, kateter örtüsü 48 saatte bir değiştirilmelidir” önerisi yer almaktadır (O’grady ve ark., 2011). Çalışmamızda “Steril gazlı bezle santral venöz kateter pansumanı yapıldığında, herhangi bir kirlenme ve nem olmadığında, pansumanın hangi sıklıkta değiştirilmesi önerilmektedir?” sorusunu hemşirelerin %29,6’sı (n=32) doğru yanıtladı. Alkubati ve ark. (2015)’nin çalışmasında hemşirelerin kateter örtülerinin değişim sürelerine yönelik bilgi düzeylerinin düşük olduğu belirtilmiştir. Kateter değişim sürelerinin bilinmesi hemşirelerin en önemli sorumluluklarından biridir. Hemşirelerin kateter örtüsü olarak steril gazlı bez kullandıklarında genellikle günlük olarak değişim yaptıkları ve bu uygulamayı kateter infeksiyonlarını azaltmaya yönelik bir girişim olarak gördükleri belirtilmektedir (Alkubati ve ark., 2015). Saggi ve ark. (2018)’nin çalışmasında hemşirelerin %30’u, Chen ve ark. (2015)’nin çalışmasında hemşirelerin %21,3’ü steril gazlı bez ile pansuman değişim süresini doğru olarak belirtmiştir. Çalışmamızda, hemşirelerin kateter örtüsü olarak steril gazlı bez kullandıklarında değişim süresine

yönelik bilgi düzeyi düşük bulundu. Bu sonuç literatür bilgisi ile benzerlik gösterdi (Alkubati ve ark., 2015; Saggu ve ark., 2018; Chen ve ark., 2015). Mevcut bilgi eksikliğinin; uygulama ile ilgili eğitim yetersizliğinden, klinik uygulamaların kanıta dayalı uygulamalara dayandırılmamasından, her klinikte belirlenmiş olan kateter örtüsü değişim sürelerinin sorgulanmadan uygulanmasından ya da Alkubati ve ark. (2015)'nın çalışmasında belirtildiği gibi hemşirelerin sık kateter örtüsü değiştirerek kateter enfeksiyonu gelişme riskini azalttıkları öngörüsünden kaynaklanmış olabileceği düşünülebilir.

“Şeffaf, yarı geçirgen kateter örtüsü ile santral venöz kateter pansumanı yapıldığında, herhangi bir kirlenme ve nem olmadığında, pansumanın hangi sıklıkta değiştirilmesi önerilmektedir?” sorusunu hemşirelerin %44,4'ü (n=48) doğru yanıtladı. Kanıta dayalı rehber önerilerinde, şeffaf, yarı geçirgen kateter örtülerinin 7 günde bir değiştirilmesi önerilmektedir (O'Grady ve ark., 2011). İlgili literatür incelendiğinde; Saggu ve ark. (2018)'nın çalışmasında hemşirelerin %28'i, Chen ve ark. (2015)'nin çalışmasında ise %15,6'sı şeffaf kateter örtüsü değişim süresini doğru olarak belirtmiştir. Yapılan bir araştırmada, hemşirelerin “kateter giriş yeri şeffaf örtü ile kapatılmışsa pansuman en az yedi günde bir değiştirilmelidir” şeklindeki kanıta dayalı rehber önerisini %53,4'ü daha önce bildiğini, %46,6'sı ise bu öneriyi ilk defa duyduğunu belirtmiştir (Susam ve Arslan, 2018). Çalışmamızda hemşirelerin, şeffaf kateter örtüsü değişim zamanına ilişkin bilgi düzeyleri düşük bulundu. Elde edilen bu sonuç literatür ile benzerlik gösterdi (Saggu ve ark., 2018; Chen ve ark., 2015; Susam ve Arslan, 2018). Hemşirelerin bilgi düzeylerinin düşük olması, şeffaf kateter örtü değişim süresine ilişkin güncel kanıta dayalı rehber önerilerine ilişkin bilgi eksikliğinden ya da kliniklerde şeffaf kateter örtüsüne erişimde yaşanan yetersizlikten kaynaklanmış olabileceği düşünülebilir.

“Santral venöz kateter giriş yerinin bakımında antibiyotik içeren kremlerin kullanılması önerilmekte midir?” sorusunu hemşirelerin %51,9'u (n=56) “Hayır, kateter giriş yerinde antibiyotik dirençli bakterilerin üremesine neden olmaktadır” seçeneğini işaretleyerek doğru yanıtladı. İlgili literatür incelendiğinde aynı soruya; Ullman ve ark. (2014)'nın çalışmasında hemşirelerin %19'u, Alkubati ve ark. (2015)'nin çalışmasında %9,6'sı, Chi ve ark. (2020)'nin çalışmasında %21,3, Labeau ve ark. (2009)'nin çalışmasında %29,6, Guembe ve ark. (2012)'nin çalışmasında %35'i, Dedunska ve ark.

(2015)'nin çalışmasında %34'ü, Saggu ve ark. (2018)'nin çalışmasında %16'sının doğru yanıt verdiği belirtilmiştir. Çalışmamızda hemşirelerin, kateter giriş yerinde antibiyotik dirençli bakterilerin üremesine neden olması gerekçesiyle antibiyotik içeren kremlerin kullanılmamasına yönelik bilgisi orta düzeyde bulundu. Farklı olarak; Esposito ve ark. (2017)'nin çalışmasında hemşireler %75,5; Broadhurst ve ark. (2016)'nin çalışmasında ise %94,7 oranında antibiyotik içeren kremlerin kullanılmaması gerektiğini doğru bildikleri ifade edilmektedir.

Kanıt dayalı rehber önerilerinde “Hastalara kan ve kan ürünleri veya lipid emülsiyonları verilmemesi durumunda, sürekli infüzyon setlerinin 96 saat aralıklarla (O’Grady ve ark., 2011) ve 72-96 saat aralıklarla (İşeri ve ark., 2019) değiştirilmesi önerilmektedir. Çalışmamızda uzman görüşü alınarak oluşturulan bilgi düzeyi değerlendirme formunda sürekli infüzyon set değişimi 72-96 saat aralıklarla değiştirilmesinin doğru seçenek olarak belirlenmesine karar verilmiştir. “Kan ve kan ürünlerinin veya lipid emülsiyonlarının uygulanması dışında kullanılan sürekli infüzyon setlerinin hangi sıklıkta değiştirilmesi önerilmektedir?” sorusunu hemşirelerin %20,4’ü (n=22) “72-96 saate bir” seçeneğini işaretleyerek doğru yanıtladı. İlgili literatürde; Chen ve ark. (2015)'nin çalışmasında hemşirelerin %3,5'i sürekli infüzyon set değişim süresi olarak 96 saat yanıtını, Guembe ve ark. (2012)'nin çalışmasında %38,5'inin 72-96 saat yanıtını, Esposito ve ark. (2017)'nin çalışmasında 72 saat yanıtını, Gupta ve ark. (2015)'nin çalışmasında 24 saat yanıtını, Dedunska ve ark. (2015)'nin çalışmasında %18,8'inin 72-96 saat yanıtını, Labeau ve ark. (2009)'nin çalışmasında %26,5'inin 96 saat yanıtını, Chi ve ark. (2020)'nin çalışmasında %10,6'sının 96 saat yanıtını verdikleri belirtilmiştir. Hemşirelerin SVKİKDİ'lerin önlenmesindeki uygulamalarını belirten bir çalışmada ise, sürekli infüzyon setlerinin ağırlıklı olarak günlük ya da 48 saat aralıklarla değiştirildiği belirtilmiştir (Elbilgahy ve ark., 2016). Çalışmamızda hemşirelerin sürekli infüzyon setlerinin değişim süresine ilişkin bilgi düzeyi düşük bulundu. Elde edilen bu sonuç diğer çalışmalarla benzerlik gösterdi (Chen ve ark., 2015; Guembe ve ark., 2012; Esposito ve ark., 2017; Gupta ve ark., 2015; Dedunska ve ark., 2015; Labeau ve ark., 2009; Chi ve ark., 2020). Bu bilgi eksikliği, hemşirelerin infüzyon set değişim süresi konusunda kanıt dayalı uygulama rehber önerilerden haberdar olmadığının göstergesidir. Hemşirelere infüzyon set değişim sürelerine ilişkin uygun eğitim

verilmesi halinde uygulamalarını rehber önerilerine göre gerçekleştirebilecekleri düşünülebilir.

İğnesiz konnektörlerin en az infüzyon setleri ile birlikte değişimi önerilmektedir (O'Grady ve ark., 2011). “Santral venöz katetere takılarak kullanılan iğnesiz konnektörlerin hangi sıklıkta değiştirilmesi önerilmektedir?” sorusunu hemşirelerin %38'i (n=41) “72-96 saatte bir infüzyon setleri ile birlikte değiştirilmesi gereklidir” seçeneğini işaretleyerek doğru yanıtladı. İlgili literatürde, hemşirelerin “enfeksiyon riskini azaltmak için iğnesiz konnektörler 72 saatten daha sık değiştirilmemeli” şeklindeki kanıta dayalı rehber önerisini %70,5'inin daha önce duydukları belirtilmiştir (Susam ve Arslan, 2018). Diğer bir çalışmada ise, YBÜ'de çalışmakta olan hemşireler %40 oranında iğnesiz konnektörlerin günlük olarak değiştirilmesi gerektiğini belirtmiştir (Elbilgahy ve ark., 2016). Çalışmamızda hemşirelerin iğnesiz konnektörlerin değişim süresine yönelik bilgi düzeyi düşük bulundu. İğnesiz konnektörlerin değişim süresine yönelik daha fazla çalışmaya ihtiyaç duyulmaktadır. Hemşirelerin iğnesiz konnektör değişimindeki mevcut bilgi eksikliğinin, kateter bakımındaki girişimlerini de olumsuz etkileyeceği düşünülebilir. Klinik uygulamalarda kanıta dayalı uygulamaların yaygınlaştırılması, konu ile ilgili eğitimlerin gerçekleştirilmesi, klinik uygulamaları değerlendirmek için hemşirelerin yetkilendirilmesi, klinik uygulama prosedürlerinin açıkça belirlenmesi ve bunların hemşirelere etkin aktarılması ile bilgi eksikliklerinin azalacağı düşünülebilir.

“Santral venöz kateter acil koşullar altında yerleştirilmiş ve yerleştirilmesi esnasında aseptik tekniğe uyum konusunda şüphe duyuluyorsa ne yapılmalıdır?” sorusunu hemşirelerin %10,2'si (n=11) doğru yanıtladı. Bir çalışmada hemşirelerin %52,6'sının acil koşullarda yerleştirilen SVK'lerin kontaminasyon riski fazla olduğu için mümkün olan en kısa sürede çıkartılması gerektiğini belirtmişlerdir (Silva ve Olivera, 2018). Kanıta dayalı rehber önerisi olarak, aseptik tekniğe uyum konusunda şüphe duyulan kateterlerin mümkünse 48 saat içerisinde değiştirilmesi önerilmektedir (O'Grady ve ark., 2011). Çalışmamızda hemşirelerin acil koşullarda yerleştirilen SVK'lerde aseptik tekniğe uyum konusunda şüphe duyulması halinde yapılması gereken girişime yönelik bilgi düzeylerinin düşük olduğu bulundu. Bu durumun, hemşirelerin bilgi eksikliğinden ya da YBÜ'lerde SVK yerleştirilmesinin planlı olarak

gerçekleştirilmesinden dolayı acil koşullarda yerleştirilen SVK'ler konusunda bilgi sahibi olmamalarından kaynaklandığı düşünülebilir.

Kanıtı dayalı kılavuz önerisi olarak, kateter giriş yerinin düzenli aralıklarla gözlemi yapılması, günde en az bir kez değerlendirilmesi, gözle görülür kızarıklık hassasiyet, şişkinlik, akıntı, palpe edildiğinde ağrı, bölgede uyuşukluk, karıncalanma, örtünün açılıp açılmadığı kontrol edilmesi önerilmektedir (O'Grady ve ark., 2011; İşeri ve ark., 2019). Çalışmamızda “Santral venöz kateter giriş yeri kanama, sızıntı, infeksiyon belirtileri açısından haftalık olarak değerlendirilmelidir.” şeklindeki ifadeye hemşirelerin doğru ya da yanlış seçeneklerinden birini işaretlemesi istendi. Hemşirelerin %72,2'si (n=78) yanlış seçeneğini işaretleyerek, doğru cevap verdi. İlgili literatürde; Silva ve Olivera (2018)'nın çalışmasında hemşirelerin %96,3'ünün, Elbilgahy ve ark. (2016)'nın çalışmasında %65,9'unun, Gupta ve ark. (2015)'nin çalışmasında %40'ının, Koutzavekiaris ve ark. (2011)'nin çalışmasında %96,5'inin kateter giriş yerini günlük olarak değerlendirdiği belirtilmiştir. SVK bakımına ilişkin bilgi düzeylerinin değerlendirildiği iki çalışmada, Almahmoud ve ark. (2020)'nin çalışmasında hemşirelerin %98'i, Palioglu ve İpek Çoban (2019)'nin çalışmasında %84,9'u kateter giriş yerinin infeksiyon belirtileri yönünden günlük olarak değerlendirilmesi gerektiğini ifade etmiştir. Hemşirelerin kateter giriş yerini infeksiyon belirtileri yönünden günlük olarak değerlendirmesine ilişkin bilgi düzeyi yüksek olup literatürü destekledi.

• Santral Venöz Kateter Bakımında Kanıtı Dayalı Uygulamalara İlişkin Bilgi Puanı Dağılımının Tartışılması

Çalışmamızda yoğun bakım hemşirelerinin SVK bakımında kanıtı dayalı uygulamalara ilişkin bilgi düzeyi, 25 puan üzerinden $17 \pm 3,11$ olarak orta-iyi seviyede bulundu (Tablo 4.2-2). Çalışmalardaki benzer verilere bakıldığında; Silva ve Olivera (2018)'nin çalışmasında bilgi düzeyleri ortalama $43,4 \pm 19,6$, Guembe ve ark. (2012)'nin çalışmasında 12 üzerinden 7 ± 1 , Chen ve ark. (2015)'nin çalışmasında 20 puan üzerinden $8,17$, Kurian ve ark. (2016)'nin çalışmasında 30 puan üzerinden $18 \pm 3,49$, Ullman ve ark. (2014)'nin çalışmasında 9 puan üzerinden $5,5 \pm 1,4$, Shrestha (2013)'nin çalışmasında 26 puan üzerinden $14,75 \pm 3,37$, Batı ve Özyürek (2017)'in çalışmasında 14 puan üzerinden $6,81 \pm 2,13$, Aydoğdu ve Akgün (2018)'ün çalışmasında

%41,97±15,31, Türkkan ve Ayyıldız (2019)'ın çalışmasında 12 puan üzerinden 8,35±2,36, Şanlı ve Sarıkaya (2017)'nin çalışmasında %48,2±14,6 olarak bulunmuştur. Dedunski ve ark. (2015)'nin çalışmasında bilgi düzeyinin %54, Chi ve ark. (2020)'nin çalışmasında %34,97, Saggu ve ark. (2018)'nin çalışmasında ise hemşirelerin %8'inin yeterli bilgi düzeyine sahip oldukları; Alkubati ve ark. (2015)'nin çalışmasında hemşirelerin bilgi düzeyinin yetersiz olduğu belirtilmiştir.

Çalışma sonuçları incelendiğinde hemşirelerin SVK bakımında kanıta dayalı rehber önerileri doğrultusundaki bilgi düzeyleri orta ya da düşük düzeyde olduğu belirlenmiştir. Çalışmalardaki verilerin farklı şekilde puanlandırılması çalışma verilerinin karşılaştırılmasını zorlaştırmıştır. Ayrıca hemşirelerin bilgi düzeylerini belirlemek için her araştırmacı literatür doğrultusunda hazırladığı değerlendirme formlarını kullanmıştır. Bu durum literatürde hemşirelerin SVK bakımında kanıta dayalı rehber önerilerine ilişkin bir değerlendirme aracının olmadığını göstermektedir (Silva ve Olivera, 2018; Guembe ve ark., 2012; Chen ve ark., 2015; Kurian ve ark., 2016; Ullman ve ark., 2014; Shrestha, 2013; Batı ve Özyürek, 2017; Aydoğdu ve Akgün, 2018; Türkkan ve Ayyıldız, 2019; Şanlı ve Sarıkaya, 2017). Hemşirelerin SVK bakımında kanıta dayalı uygulamalara ilişkin uyumu düzenli aralıklarla değerlendirilmesi önerilmektedir (O'Grady ve ark., 2011). Güncel ve standart bir veri değerlendirme formunun geliştirilmesinin bu bağlamda önemli olacağı düşünülebilir. Hemşirelerin bilgi düzeylerinin artırılması için; güncel kanıta dayalı rehberlerden faydalanarak klinik uygulama prosedürlerinin oluşturulması, eğitim ile hemşirelerin farkındalıklarının artırılmasının sağlanması, hemşirelerin yetkilendirilmesi ile klinik uygulama değerlendirme sorumlularının belirlenmesi, düzenli aralıklarla bilgi düzeylerinin ve kanıta dayalı uygulamalara uyumun değerlendirilmesinin etkili olabileceği düşünülebilir.

Hemşirelerin SVK bakımında kanıta dayalı rehber önerilerine ilişkin uyumunun artırılması SVKİKDİ'lerinin önlenmesinde en önemli önleme stratejisidir. Hemşirelerin SVK yerleştirme sırasında ve bakımında kanıta dayalı kılavuz önerilerini kullanması %10-%70 oranında enfeksiyon gelişimini önlemektedir (Saggu ve ark., 2018). Hemşirelerin kanıta dayalı rehber önerilerine uyumunun geliştirilmesinin ön koşulu olarak hemşirelerin yeterli bilgi düzeyine sahip olması gerektiği düşünülebilir. Hemşirelerin bilgi düzeyinin yüksek olması, SVK bakımında kanıta dayalı

uygulamalara uyumunun yüksek olduğunun ve kanıta dayalı uygulamalara yer verdiklerinin göstergesi olduğu düşünülebilir.

• **Bireysel Özellikler ile Santral Venöz Kateter Bakımında Kanıta Dayalı Uygulamalara İlişkin Bilgi Puanı Arasındaki İlişkinin Tartışılması**

Yoğun bakım hemşirelerinin kanıta dayalı uygulamalara ilişkin bilgi puan dağılımı ile cinsiyetleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur ($p>0,05$) (Tablo 4.3-1).

Yoğun bakım hemşirelerinin kanıta dayalı uygulamalara ilişkin bilgi puan dağılımı ile çalıştıkları YBÜ arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur ($p>0,05$) (Tablo 4.3-4).

Yoğun bakım hemşirelerinin kanıta dayalı uygulamalara ilişkin bilgi puan dağılımı ile yaşları arasında istatistiksel olarak çok ileri derecede anlamlı bir fark bulundu ($p<0,001$) (Tablo 4.3-2). Hemşirelerin yaşları arttıkça bilgi düzeyi puanlarında da artış bulundu. Koutzavekiaris ve ark. (2011)'nın çalışmasında da hemşirelerin yaşları arttıkça bilgi düzeylerinin arttığı, Esposito ve ark.(2017)'nin çalışmasında ise hemşirelerin yaşları arttıkça bilgi düzeylerinin düştüğü belirtilmiştir. Bazı çalışmalarda ise bilgi düzeyi ile yaş arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır (Aydoğdu ve Akgün, 2018; Batı ve Özyürek, 2017; Türkkan ve Ayyıldız, 2019). Literatür incelendiğinde, hemşirelerin bilgi düzeyi puanı ve yaşları arasındaki ilişkiye ilişkin bulgular değişiklik gösterdi (Koutzavekiaris ve ark., 2011; Esposito ve ark., 2017; Aydoğdu ve Akgün, 2018; Batı ve Özyürek, 2017; Türkkan ve Ayyıldız, 2019). Çalışmamızda yaş ile bilgi düzeyi arasındaki istatistiksel olarak çok ileri derece anlamlı farkın, yaş ile birlikte klinik uygulama becerilerinin artmasına ve kateter bakımına ilişkin eğitim alma oranlarının yüksek olmasına bağlı olarak gerçekleşmiş olabileceği düşünülebilir.

Yoğun bakım hemşirelerinin kanıta dayalı uygulamalara ilişkin bilgi puan dağılımı ile eğitim durumu arasında istatistiksel olarak çok ileri derecede anlamlı bir fark bulundu ($p<0,001$) (Tablo 4.3-3). Yüksek lisans mezunu hemşirelerin bilgi düzeylerinin daha yüksek olduğu bulundu. Elde edilen bu sonuç literatür ile desteklendi; Türkkan ve Ayyıldız (2019)'ın çalışmasında önlisans, lisans ve lisansüstü eğitim alan hemşirelerin sağlık meslek lisesi mezunu hemşirelere göre bilgi düzeyi daha yüksek,

Chi ve ark. (2020)'nın çalışmasında lisans mezunu hemşirelerin bilgi düzeyi daha yüksek, Dedunska ve ark. (2015)'nin çalışmasında yüksek lisans mezunu hemşirelerin bilgi düzeyi daha yüksek olarak belirtilmiştir. Özellikle yüksek lisans eğitimi ile birlikte hemşirelik uygulamalarında özelleşmiş ve güncel bilgilere erişim sağlandığından hemşirelerin bilgi düzeylerinin yüksek olduğu düşünülebilir.

Yoğun bakım hemşirelerinin kanıta dayalı uygulamalara ilişkin bilgi puan dağılımı ile YBÜ'de çalışma süreleri arasında istatistiksel olarak çok ileri derecede anlamlı bir fark olduğu bulundu ($p<0,001$) (Tablo 4.3-5). Çalışmamızda, YBÜ'de çalışma süresi 2 yıl ve üzeri olan hemşirelerin bilgi düzeylerinin daha yüksek olduğu bulundu. Elde edilen bu sonuç literatürü destekledi, yoğun bakım ünitesinde çalışma süresinin artması ile birlikte hemşirelerin SVK bakımında kanıta dayalı uygulamalara ilişkin bilgi düzeylerinin arttığını gösterdi (Chen ve ark., 2015; Chi ve ark., 2020; Saggu ve ark., 2018; Silva ve Olivera, 2018).

Yoğun bakım hemşirelerinin kanıta dayalı uygulamalara ilişkin bilgi puan dağılımı ile SVK yerleştirme ve bakımına ilişkin eğitim alma durumu istatistiksel olarak çok ileri derecede anlamlı bulundu ($p<0,001$) (Tablo 4.3-6). Eğitim alan hemşirelerin bilgi düzeyi puanı, eğitim almayan hemşirelere göre daha yüksek bulundu. Batı ve Özyürek (2017) ile Aydoğdu ve Akgün (2018)'ün çalışmasında, SVK bakımına ilişkin hizmet içi eğitim alan hemşirelerin bilgi düzeyi daha yüksek, Türkkan ve Ayyıldız (2019)'ın çalışmasında SVK bakımı ile ilgili eğitim yapılan hemşirelerin bilgi düzeyleri daha yüksek bulunmuştur. Çalışmamızda elde edilen sonuç literatür tarafından desteklendi (Batı ve Özyürek, 2017; Aydoğdu ve Akgün, 2018; Türkkan ve Ayyıldız, 2019). SVK bakımına ilişkin yapılan eğitimlerin, hemşirelerin kateter bakımında kanıta dayalı uygulamalara ilişkin farkındalıklarının arttırılmasında ve hemşirelik uygulamalarında kanıta dayalı uygulamalara yer verilmesinde önemli olabileceği düşünülebilir.

• **Kanıtı Dayalı Hemşireliğe Yönelik Tutum Ölçeği Puanlarının Tartışılması**

Çalışmamızda hemşirelerin KDHYTÖ toplam puan ortalaması $65,32 \pm 7,90$ olarak olumlu düzeyde iyi bulundu (Tablo 4.4-1). KDHYTÖ alt boyutları; inanç alt boyutu puan ortalaması $30,93 \pm 4,09$, uygulama niyeti alt boyutu puan ortalaması $16,41 \pm 2,65$, duygular alt boyutu puan ortalaması $17,97 \pm 2,61$ olarak bulundu. Ayhan ve Kocaman (2013) tarafından gerçekleştirilen “Kanıtı dayalı hemşireliğe yönelik tutum ölçeğinin Türkçe’ye uyarlanması: Geçerlik ve güvenirlik çalışması” adlı çalışmada hemşirelerin tutumlarını belirlemek için geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğu bulunmuştur. Yıldırım ve Yıldız (2018)’in çalışmasında, KDHYTÖ puan ortalaması $57,66 \pm 7,96$; Taşçı ve Özer (2018)’in cerrahi kliniklerde çalışan hemşireler ile yaptıkları çalışmada $59,17 \pm 8,43$; Alperen ve Oksay Şahin (2019)’in çalışmasında $60,76 \pm 7,92$; Yılmaz ve ark. (2018)’nin çalışmasında $57,14 \pm 8,27$; Dikmen ve ark. (2018)’nin YBÜ hemşireleri ile gerçekleştirdikleri çalışmada $57,20 \pm 9,06$; Al-Maskari ve Patterson (2018) tarafından gerçekleştirilen çalışmada $59,68 \pm 6,91$ olarak belirtilmiştir. Çalışmamızdan elde edilen sonuç ile ilgili literatürdeki çalışma verileri paralellik gösterdi, hemşirelerin KDHYTÖ puanları olumlu yönde iyi düzeyde olduğu belirtildi (Yıldırım ve Yıldız, 2018; Taşçı ve Özer, 2018; Alperen ve Oksay Şahin, 2019; Yılmaz ve ark., 2018; Dikmen ve ark., 2018; Al-Maskari ve Patterson, 2018).. Hemşirelerin kanıtı dayalı hemşireliğe yönelik olumlu tutumları; kanıtı dayalı uygulamaların klinik uygulamalara yansıtılmasındaki ilk adım olacağı ve kanıtı dayalı hemşireliğin gelişmesinde önemli olabileceği düşünülebilir.

• **Santral Venöz Kateter Bakımında Kanıta Dayalı Uygulamalara İlişkin Bilgi Puanları ve Kanıta Dayalı Hemşireliğe Yönelik Tutum Ölçeği Puanı Arasındaki İlişkinin Tartışılması**

Yoğun bakım hemşirelerinin SVK bakımında kanıta dayalı uygulamalara ilişkin bilgi düzeyi puanı ile KDHYTÖ toplam puanı arasında istatistiksel olarak çok ileri derecede anlamlı ve pozitif yönlü zayıf bir ilişki olduğu bulundu ($p=0,001$; $r=0,31$) (Tablo 4.4-2). Hemşirelerin kanıta dayalı hemşireliğe yönelik olumlu tutumları düşük düzeyde olsa da SVK bakımında kanıta dayalı uygulamalara yönelik bilgi düzeyini arttırdığı bulundu. Hemşirelerin kanıta dayalı hemşireliğe olumlu tutum sergilemesi, SVK bakımında güncel bilgilere ulaşma isteğinin oluşmasına ve elde ettiği güncel bilgileri hemşirelik uygulamalarında kullanmasına olanak sağlayacağı düşünülebilir.

İlgili literatürde hemşirelerin SVK bakımında kanıta dayalı uygulamalara ilişkin bilgi düzeyi ve KDHYTÖ arasındaki ilişkiyi inceleyen bir çalışmaya rastlanmamıştır. Benzer olarak, Özdemir ve Türeyen (2019) tarafından gerçekleştirilen “Yoğun Bakım Hemşirelerinin Kanıta Dayalı Hemşireliğe Yönelik Tutumları ile Ventilatör İlişkili Pnömoniyi Önleme Bilgileri Arasındaki İlişki” isimli çalışmada, hemşirelerin KDHYTÖ puanları ile ventilatör ilişkili pnömoniyi önlemeye yönelik bilgi düzeyi puanları arasında çalışmamıza benzer zayıf yönlü pozitif bir ilişki bulunmuştur ($r=0,225$).

6.SONUÇ VE ÖNERİLER

Yoğun bakım hemşirelerinin SVK bakımında kanıta dayalı uygulamalara ilişkin bilgi düzeyleri ile “Kanıtı Dayalı Hemşireliğe Yönelik Tutum Ölçeği” puanlarını ve aralarındaki ilişkinin belirlenmesi amacıyla gerçekleştirilen bu çalışmadan elde edilen sonuçlar aşağıdaki gibidir:

- 25-29 yaş aralığındaki ve 30 yaş üzerindeki hemşirelerin bilgi düzeyleri daha yüksektir (**p<0,001**) (Tablo 4.3-2).
- Yüksek lisans mezunu hemşirelerin bilgi düzeyi puan ortalaması, diğer eğitim düzeyindeki hemşirelerin puan ortalamasından yüksektir (**p<0,001**) (Tablo 4.3-3).
- Hemşirelerin bilgi düzeyi puan dağılımlarının yoğun bakımda çalışma süresine göre dağılımları istatistiksel olarak çok ileri derecede anlamlı olup; 2 yıl ve üzeri çalışan hemşirelerin bilgi düzeyi puanı, 0-2 yıl aralığında çalışan hemşirelere göre daha yüksektir (**p<0,001**) (Tablo 4.3-5).
- Hemşirelerin %74,1’i (n=80) SVK yerleştirilmesi ve bakımına ilişkin eğitim almıştır. SVK yerleştirilmesi ve bakımına ilişkin eğitim almış olan hemşirelerin bilgi düzeyi puan ortalaması, eğitim almayanların puan ortalamasında daha yüksektir (**p<0,001**) (Tablo 4.3-6).
- Hemşirelerin iğnesiz konnektörlerin dezenfeksiyonu, steril gazlı bez ve şeffaf kateter örtüsü değişim süresi, sürekli infüzyon setleri ve iğnesiz konnektörlerin değişim süresi, acil koşullarda yerleştirilen aseptik tekniğe uyum konusunda şüphe duyulan SVK için gerekli uygulama gibi girişimlerde bilgi düzeyleri düşüktür (Tablo 4.2-1).
- Hemşirelerin, %63,9’u (n=69) hemşirelik ile ilgili bilimsel araştırmaları ve yayınları takip etmektedir.
- Hemşirelerin %99,1’i (n=107) kanıta dayalı hemşirelik uygulamaları hakkında daha fazla bilgiye ihtiyaç duymaktadır.

- Hemşirelerin, %78,7'si (n=85) hemşirelik girişimlerini gerçekleştirirken bilimsel kaynaklardan/kanıtlardan yararlanmaktadır.
- Hemşirelerin %51,9'u (n=56) çalıştıkları kurumda kanıta dayalı hemşirelik uygulamalarını gerçekleştirmeleri yönünde kısmen desteklendiğini belirtti.
- Hemşireler SVK yerleştirilmesi sırasında ve bakımında, hemşirelik uygulamalarında kullandıkları yöntem olarak sıklıkla meslektaşları ile yaptıkları sözlü bilgi alışverişinden %73,1 (n=79), kişisel deneyim ve tecrübelerden %68,5 (n=74) ve hizmet içi eğitimden elde ettikleri bilgilerden %63,9 (n=69) yararlanmaktadır. Bunun yanında hemşireler girişimlerinde; hekim istemini %25 (n=27), klinik hemşirelik rehberlerini %27,8 (n=30) ve bilimsel araştırma sonuçlarını %34,3 (n=37) daha az kullanmaktadır.
- Hemşirelerin %92,6'sı santral venöz kateter bakımına ilişkin önerilerin bulunduğu ulusal ve uluslararası rehberlerden haberdar değildir.
- Hemşirelerin %75,9'u santral venöz kateter bakımında kanıta dayalı uygulamalara ilişkin bilgi düzeyi ve uygulamalara ilişkin periyodik değerlendirme yapılmadığını belirtti.
- Hemşirelerin %58,3'ü çalıştıkları kurumda SVKİKDİ belirlemek için sürveyans çalışması yapıldığını, %37'si sürveyans çalışmalarına dair bilgisi olmadığını ifade etti.
- Hemşirelerin %68,5'i yapılan sürveyans çalışmalarının sonuçlarına ilişkin bir bilgisi olmadığını ifade etti.
- Araştırmaya katılan hemşirelerin SVK bakımında kanıta dayalı uygulamalara ilişkin bilgi düzeyini belirlemeye yönelik elde edilen puan ortalaması $17,00 \pm 3,11$ olarak orta-iyi düzeydedir (Tablo 4.2-2).

- Hemşirelerin KDHYTÖ toplam puan ortalaması $65,32 \pm 7,90$ olarak olumlu düzeyde iyidir. KDHYTÖ alt boyutları; inanç alt boyutu puan ortalaması $30,93 \pm 4,09$, uygulama niyeti alt boyutu puan ortalaması $16,41 \pm 2,65$, duygular alt boyutu puan ortalaması $17,97 \pm 2,61$ 'dir (Tablo 4.4-1).
- Yoğun bakım hemşirelerinin SVK bakımında kanıta dayalı uygulamalara ilişkin bilgi düzeyi puanı ile KDHYTÖ toplam puanı arasında istatistiksel olarak çok ileri derecede anlamlı ve pozitif yönlü zayıf bir ilişki vardır (**$p=0,001$; $r=0,31$**) (Tablo 4.4-2).
- Yoğun bakım hemşirelerinin SVK bakımında kanıta dayalı uygulamalara ilişkin bilgi düzeyi puanı ile KDHYTÖ alt boyutları puanları arasındaki ilişkiler incelendiğinde; inanç ve beklentiler alt boyutu (**$r=0,248$; $p=0,003$**), uygulama niyeti alt boyutu (**$r=0,24$; $p=0,01$**) ve duygular alt boyutu (**$r=0,21$; $p=0,028$**) ile pozitif yönlü çok zayıf ilişkiler vardır (Tablo 4.4-2).

ÖNERİLER

- Hemşirelere SVK bakımına ilişkin kanıta dayalı uygulamaları içeren eğitimler verilmesi, eğitimlerin sürekliliğinin sağlanması ve bilgi eksikliği belirlenen girişimlere ilişkin uygulamalı eğitimler verilmesi,
- Hemşirelerin SVK bakımında klinik uygulamalarda kullanılan kanıta dayalı rehberleri öğrenmesi, verilen eğitimlerin kanıta dayalı rehber önerilerine göre düzenlenmesi ve hemşirelerin SVK bakımında kanıta dayalı rehber önerilerine uyumunun düzenli aralıklarla değerlendirilmesi,
- Sağlık kurumlarının kanıta dayalı hemşirelik uygulamalarını desteklemeleri yönünde eğitim hemşireleri ve enfeksiyon kontrol hemşireleri iş birliği çerçevesinde, klinik uygulamaların güncel öneriler doğrultusunda revize edilmesi ve önerilen malzemelerin sağlanması,
- Hemşirelerin kanıta dayalı uygulamalar konusundaki bilgi eksikliklerinin giderilmesi,
- Hemşirelerin düzenli aralıklarla sürveyans verileri konusunda bilgilendirilmesi,
- Çalışmanın farklı gruplarla ve daha çok hemşire ile yapılması,
- Hemşirelerin SVK bakımında kanıta dayalı rehberlere yönelik bilgi düzeylerini ve kanıta dayalı rehber önerileri doğrultusundaki uygulamaları içeren çalışmalar yapmaları önerilebilir.

KAYNAKÇA

- Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ). Tools for reducing central line-associated blood stream infections. (2013). Erişim adresi: <https://www.ahrq.gov/sites/default/files/wysiwyg/hai/clabsi-tools/clabsi-tools-revised.pdf> Erişim Tarihi: 04.01.2020
- Al Qadire M., Tawalbeh L., Suliman M.(2017). Student nurses' knowledge guidelines for preventing central venous catheter-associated infections. *International Journal of Advanced Nursing Studies*, **6(1)**: 32-35
- Alkubati. S. A., Ahmed. N. T., Mohamed. O. N., Fayed. A. M., Asfour, H. I. (2015). Health care workers' knowledge and practices regarding the prevention of central venous catheter-related infection. *American journal of infection control*, 43(1), 26-30.
- Almahmoud. R. S., Alfarhan. M. A., Alanazi. W. M., Alhamidy. F. K., Balkhy. H. H., Alshamrani. M., El-Saed. A., Sairafi. B.A., Bahron, S. A. (2020). Assessment knowledge and practices of central line insertion and maintenance in adult intensive care units at a tertiary care hospital in Saudi Arabia. *Journal of Infection and Public Health*, 13(11), 1694-1698.
- Al-Maskari. M. A., Patterson. B. J. (2018). Attitudes towards and perceptions regarding the implementation of evidence-based practice among Omani nurses. *Sultan Qaboos University Medical Journal*, 18(3), e344.
- Aloush S.M., Alsaraireh F.A. (2018). Nurses' compliance with central line associated blood stream infection prevention guidelines: observational study. *Saudi Medical Journal*, **39(3)**: 273-279
- Alperen. A., Oksay Şahin. A. (2019). Hemşirelerin kanıta dayalı hemşireliğe yönelik bilgi ve tutumlarının değerlendirilmesi. *T.C. Karabük üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi*
- Association for Professionals in Infection Control and Epidemiology (APIC). Guide to the Preventing Central Line-Associated Bloodstream Infections. Erişim adresi:

https://apic.org/Resource/TinyMceFileManager/2015/APIC_CLABSI_WEB.pdf

Erişim Tarihi:14.06.2021

- Aydoğdu. S., Akgün. M. (2018). Hemşirelerin santral venöz kateter bakımı konusunda bilgi düzeyleri ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi. *T.C. Üsküdar Üniversitesi Sağlık Bilimleri enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi*
- Ayhan. Y., Kocaman. G. (2013). “Kanıtı Dayalı Hemşireliğe Yönelik Tutum Ölçeği”nin Türkçe’ye Uyarlanması: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *T.C. Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelikte Yönetim Yüksek Lisans Tezi*
- Ayhan. Y., Kocaman. G., Bektaş. M. (2015). “Kanıtı Dayalı Hemşireliğe Yönelik Tutum Ölçeği”nin Türkçe’ye Uyarlanması: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması, 17(2-3), 21-35
- Bağcı. M., Yeter. H., Fıncıoğlu. A., Erkalp. K., Alagöl. A. (2015). Santral venöz kateterizasyon komplikasyonu: gecikmiş tanılı venöz perforasyon ve hemotoraks. *Türk Yoğun Bakım Dergisi*, 13, 129-134
- Batı. B., Özyürek. P. (2014). Yoğun bakım hemşirelerinin santral venöz kateter takibine ilişkin bilgi düzeylerinin tespiti. *T.C. Afyon Kocatepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Yüksek Lisans Tezi*
- Bektaş. Ş. G., Ceylan. İ., Eser. M., Ulus. F. (2015). Yoğun bakımda santral venöz kateter malpozisyonu: İki olgu sunumu. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, (2), 113-115.
- Blackman. I.R., Giles. T.M. (2017). Can nursing students practice what is preached? Factors impacting graduating nurses’ abilities and achievement to apply evidence-based practices. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, 14(2), 108-117
- Blanco-Mavillard I., Rodriguez-Calero M.A., Castro-Sanchez E., Bennasar-Veny M., Pedro-Gomez J. (2018). Appraising the quality standard underpinning international clinical practice guidelines for the selection and care of vascular Access devices: a systematic review of reviews. *BMJ Open*, 8: 1-8

- Bleasdale. S. C., Trick. W. E., Gonzalez. I. M., Lyles. R. D., Hayden. M. K., Weinstein. R. A. (2007). Effectiveness of chlorhexidine bathing to reduce catheter-associated bloodstream infections in medical intensive care unit patients. *Archives of internal medicine*, 167(19), 2073-2079.
- Blot K., Bergs J., Vogelaers D., Blot S., Vandijck D. (2014). Prevention of Central-Line Associated Bloodstream Infections Through Quality Improvement Interventions: A Systematic Review and Meta-analysis. *Clinical Infectious Diseases*, 59:1 <https://doi.org/10.1093/cid/ciu239>
- Bouza. E., Burillo. A., Muñoz.P. (2002). Catheter-related infections: diagnosis and intravascular treatment. *European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases*, 8(5), 265-274
- Broadhurst. D., Moureau. N., Ullman, A. J. (2016). Central venous access devices site care practices: an international survey of 34 countries. *The journal of vascular access*, 17(1), 78-86.
- Burden. A. R., Torjman. M. C., Dy. G. E., Jaffe. J. D., Littman. J. J., Nawar. F., Rajaram. S. S., Schorr. C., Staman. G. W., Reboli, A. C. (2012). Prevention of central venous catheter-related bloodstream infections: is it time to add simulation training to the prevention bundle?. *Journal of clinical anesthesia*, 24(7), 555-560.
- CDC (Centers for Disease Control and Prevention) National and State Healthcare-Associated Infections Progress Report. (2020). Erişim adresi: <https://www.cdc.gov/hai/data/portal/progress-report.html#2018> Erişim Tarihi:26.09.2021
- CDC. (2021). Bloodstream Infection Event (Central LineAssociated Bloodstream Infection and Non-central Line Associated Bloodstream Infection). Erişim adresi: <https://www.cdc.gov/nhsn/faqs/faq-bsi.html#q1> Erişim tarihi: 06.03.2021
- Chen. W., Li. S., Li. L., Wu. X., Zhang. W. (2013). Effects of daily bathing with chlorhexidine and acquired infection of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* and vancomycin-resistant *Enterococcus*: a meta-analysis. *Journal of thoracic disease*, 5(4), 518.

- Chen Y., Dai A., Shi Y., Liu Z., Gong M., Yin X. (2014). Effectiveness of silver-impregnated central venous catheters for preventing catheter-related blood infections: a meta-analysis. *International Journal of Infectious Diseases*, 29
- Chen. L., Wu. Y., Wang. S., Zhao. H., Zhou. C. (2021). Construction of evidence-based practice competencies for nurses in China: A modified Delphi study. *Nurse Education Today*, 104927,
- Chen. S., Yao. J., Chen. J., Liu. L., Miu. A., Jiang. Y., Chen, Y. (2015). Knowledge of “Guidelines for the prevention of intravascular catheter-related infections (2011)”: A survey of intensive care unit nursing staffs in China. *International Journal of Nursing Sciences*, 2(4), 383-388.
- Chi. X., Guo. J., Niu. X., He. R., Wu. L., Xu. H. (2020). Prevention of central line-associated bloodstream infections: a survey of ICU nurses’ knowledge and practice in China. *Antimicrobial Resistance & Infection Control*, 9(1), 1-9.
- Çam. R., Candan Dönmez. Y., Demir. F. (2008). Yoğun bakım ünitelerinde santral venöz kateterlerin özellikleri ve gelişen komplikasyonların incelenmesi. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, 12 (1-2), 17-22
- Çaylan. R., Yılmaz. G., Sözen. E. E., Aydın. K., Köksal. İ. (2010). Incidence and risk factors for bloodstream infections stemming from temporary hemodialysis catheters. *Turkish Journal of Medical Sciences*, 40(6), 835-841.
- Çetinkaya Şardan Y, Güner R, Çakar N, Ağalar F, Zahit B, ve ark.(2013). Damar içi kateter infeksiyonlarının önlenmesi kılavuzu. *Hastane İnfeksiyonları Dergisi*, 17(2), 233-279
- Dang F., Li H., Tian J., Wang R., Ren J. (2019). What is the best catheter lock solution in preventing catheter-related blood infections? A protocol for a Bayesian network meta-analysis of randomised controlled trials. *BMJ Open*, 9: 1-5 doi
- Dedunska. K., Dyk. D. (2015). Prevention of central venous catheter-associated bloodstream infections: A questionnaire evaluating the knowledge of the selected 11 evidence-based guidelines by Polish nurses. *American journal of infection control*, 43(12), 1368-1371.

- Dikmen. Y., Filiz. N. Y., Tanrikulu. F., Yılmaz. D., Kuzgun. H. (2018). Attitudes of intensive care nurses towards evidence-based nursing. *International Journal of Health Sciences and Research*, 8(1), 138-143.
- Dixon. J. M., Carver. R. L. (2010). Daily chlorohexidine gluconate bathing with impregnated cloths results in statistically significant reduction in central line-associated bloodstream infections. *American journal of infection control*, 38(10), 817-821.
- Donlan. R.M. (2011). Biofilm elimination on intravascular catheters: important considerations for the infectious disease practitioner. *Clinical Infectious Diseases*, 52(8), 1038-1045
- Duwadi S., Zhao Q., Budal B.S. (2019). Peripherally inserted central catheters in critically ill patients- complications and its prevention: A review. *International Journal of Nursing Sciences*, 6(1), 99-105
- Elbilgahy. A. A., Davidson. P.M., Sharps. P.W., Ellassmy. M. M. (2016). Nursing practice for prevention of central line associated blood stream infection in a pediatric intensive care unit. *Journal of Nursing and Health Science*, 5(6), 14-20
- Eskander. H. G., Morsy. W. Y. M., Elfeky. H. A. A. (2013). Intensive care nurses' knowledge & practices regarding infection control standard precautions at a selected Egyptian cancer hospital. *Journal of Education and Practice*, 4(19), 160-174
- Esposito. M. R., Guillari. A., Angelillo. I. F. (2017). Knowledge, attitudes, and practice on the prevention of central line-associated bloodstream infections among nurses in oncological care: A cross-sectional study in an area of southern Italy. *PloS one*, 12(6), e0180473.
- Frasca D., Dahyot-Fizelier C., Mimos O. (2010). Prevention of central venous catheter related infection in the intensive care units. *Critical care*, 14(2), 1-8
- Gorski. L., Hadaway. L., Hagle. M.E., McGoldrick. M., Orr M., Doellman. D. (2016). Section Five: Vascular Access Device Selection and Placement. İçinde: Infusion Therapy Standards of Practice. *Journal of Infusion Nursing*, 39 (1), 51-53

- Guembe. M., Pérez-Parra. A., Gómez. E., Sánchez-Luna. M., Bustinza. A., Zamora. E., Carrillo-Alvarez. A., Cuenca. A., Padilla. B., Martin-Rabadan. P., Bouza, E. (2012). Impact on knowledge and practice of an intervention to control catheter infection in the ICU. *European journal of clinical microbiology & infectious diseases*, 31(10), 2799-2808.
- Gupta. A., Samra. T., Banerjee. N., Sood. R. (2015). Management of central venous catheters in intensive care units: comparative study of guidelines versus practice. *Indian Journal of Critical Care Medicine*, 19(1), 54-56
- Güneş. Ü. (2017). Hemşirelikte kanıta dayalı uygulama süreci adımları. *Uluslararası Hakemli Hemşirelik Araştırmaları Dergisi*, 9, 171-183
- Gürsoy. B., Gelecek. S., Yorgancı. K. (2006). Santral Venöz Kateter Enfeksiyonları. *Yoğun Bakım Dergisi*, 6(4), 196-203
- Han J., Wan J., Cheng Y., Dan L., Deng M., Wang X., Feng J., He Y., Ye Q., Wang L., Lei Y., Wang J. (2019). A hospital-wide reduction in central line-associated bloodstream infections through systematic quality improvement initiative and multidisciplinary teamwork. *American Journal of Infection Control*, 47: 1358-1364
- Hansen. S., Schwab. F., Schneider. S., Sohr. D., Gastmeier. P., Geffers. C. (2014). Time-series analysis to observe the impact of a centrally organized educational intervention on the prevention of central-line-associated bloodstream infections in 32 German intensive care units. *Journal of Hospital Infection*, 87(4), 220-226.
- Institute for Healthcare Improvement (IHI). How-to guide: Prevent central line-associated bloodstream infections (CLABSI). (2012). Erişim adresi: <http://www.ihl.org/resources/pages/tools/howtoguidepreventcentrallineassociatedbloodstreaminfection.aspx> Erişim tarihi: 04.01.2020
- International Council of Nurses(ICN). Closing the Gap: From evidence to action. Erişim adresi: <https://www.thder.org.tr/uploads/files/icn-2012.pdf> Erişim tarihi: 10.12.2020
- Ista. E., Van der Hoven. B., Kornelisse. R. F., Van der Starre. C., Vos. M. C., Boersma, E., Helder, O. K. (2016). Effectiveness of insertion and maintenance

- bundles to prevent central-line-associated bloodstream infections in critically ill patients of all ages: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet Infectious Diseases*, 16(6), 724-734.
- İşeri A, Hamdemir K, Çınar B, Dizbay M, Düzkaya DS, ve ark. (2019). Ulusal Damar Erişimi Yönetimi Rehberi 2019. *Hastane İnfeksiyonları Dergisi*, 23(1), 1-54
- Jeong. I. S., Park. S. M., Lee. J. M., Song. J. Y., Lee. S. J. (2013). Effect of central line bundle on central line-associated bloodstream infections in intensive care units. *American journal of infection control*, 41(8), 710-716
- Kara. M., Babadağ. K. (2003). Kanıta Dayalı Hemşirelik. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 3(6), 96-103
- Kocaman. G. (2003). Hemşirelikte Kanıta Dayalı Uygulama. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*, 5(2), 61-69
- Koutzavekiaris. I., Vouloumanou. E. K., Gourni. M., Rafailidis. P. I., Michalopoulos. A., Falagas, M. E. (2011). Knowledge and practices regarding prevention of infections associated with central venous catheters: a survey of intensive care unit medical and nursing staff. *American journal of infection control*, 39(7), 542-547.
- Kurian. R.N., John. N. (2016). A study to assess the knowledge of staff nurses regarding Central Line Associated Blood Stream Infection with a view to develop information-booklet on prevention of CLABSI in a selected hospital of Delhi. *International Journal of Nursing and Midwifery*, 3(2&3), 17-20
- Kutlu R. (2015). Geçici/Kalıcı Venöz Kateterler ve Port Yerleştirme. *Türk Radyoloji Seminerleri*, Türk Radyoloji Derneği, 298-312 Erişim adresi: <https://turkradyolojiseminerleri.org/content/files/sayilar/9/buyuk/298-315.pdf> Erişim tarihi:10.09.2021
- Küçük. E. Ö., Çakmak. S., Kapucu. S., Koç. M., Kahveci. R. (2017). Hemşirelik öğrencilerinin kanıta dayalı hemşirelik uygulamalarına ilişkin farkındalıklarının belirlenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 4(2), 1-12.

- Labeau. S. O., Vandijck. D. M., Rello. J., Adam. S., Rosa. A., Wenisch. C., et al. (2009). Centers for Disease Control and Prevention guidelines for preventing central venous catheter-related infection: results of a knowledge test among 3405 European intensive care nurses. *Critical care medicine*, 37(1), 320-323.
- Lin. W. P., Chang. Y. C., Wu. U. I., Hung. M. C., Chuang. P. Y., Wang. J. T., Sheng. W.H., Chen. Y.C., Chang, S. C. (2018). Multimodal interventions for bundle implementation to decrease central line-associated bloodstream infections in adult intensive care units in a teaching hospital in Taiwan, 2009–2013. *Journal of Microbiology, Immunology and Infection*, 51(5), 644-651
- Ling M.L., Apisarnthanarak A., Jaggi N., Harrington G., Morikane K., Thu L.T.A., Ching P., Villanueva V., Zong Z., Jeong J.S., Lee C. (2016). APSIC guide for prevention of Central Line Associated Bloodstream Infections (CLABSI). *Antimicrobial Resistance and Infection Control*, 5:16
- Loveday H.P., Wilson J.A., Pratt R.J., Golsorkhi M., Tingle A., Bak A., Browne J., Prieto J., Wilcox M. (2014). Epic3: National evidence-based guidelines for preventing healthcare-associated infections in NHS hospitals in England. *Journal of Hospital Infection*, 86(1): 1-70.
- Mahli. A. (2010). Santral Venöz Kateterizasyon. Erişim Tarihi: 02.03.2020 Erişim Adresi: med.gazi.edu.tr/posts/download?id=20756
- Marschall. J., Mermel. L. A., Fakih. M., Hadaway. L., Kallen. A., O'Grady. N. P., Yokoe, D. S. (2014). Strategies to prevent central line–associated bloodstream infections in acute care hospitals: 2014 update. *Infection Control & Hospital Epidemiology*, 35(7), 753-771.
- Mermel. L. A., Allon. M., Bouza. E., Craven. D. E., Flynn. P., O'Grady. N. P., Raad. I.I., Rijnders. B.J.A., Sheretz. R.J., Warren, D. K. (2009). Clinical practice guidelines for the diagnosis and management of intravascular catheter-related infection: 2009 Update by the Infectious Diseases Society of America. *Clinical infectious diseases*, 49(1), 1-45.
- Mitchell M.L., Ullman A.J., Takashima M., Davis C., Mihala G., Powell M., Gibson V., Zhang L., Bauer M., Playford E.G., Rickard C.M. (2019). Central venous

- Access device securement and dressing effectiveness: The CASCADE pilot randomised controlled trial in the adult intensive care. *Australian Critical Care*, 1-10
- Nakazawa N. (2010). Infectious and Thrombotic Complications of Central Venous Catheters. *Seminars in Oncology Nursing*, 26(2), 121-131
- Oğuzkurt. L. (2006). İntravenöz kateter uygulamalarında enfeksiyon dışı komplikasyonlar. *Türk Hematoloji Derneği- Hematoloji Pratiğinde Uygulamalı Kateterizasyon Kursu*, 29-32
- O'Horo. J. C., Silva. G. L., Munoz-Price. L. S., Safdar. N. (2012). The efficacy of daily bathing with chlorhexidine for reducing healthcare-associated bloodstream infections: a meta-analysis. *Infection Control & Hospital Epidemiology*, 33(3), 257-267.
- Orak. M., Üstündağ. M., Güloğlu. C., Aldemir. M., Doğan. H. (2006). Santral Venöz Kateter Takılan Hastalarda Komplikasyon Gelişimi Üzerinde Etkili Faktörler. *Türkiye Acil Tıp Dergisi*, 6(2), 51-55
- Ovayolu N., Coşkun Güner İ., Karadağ G. (2006). Santral venöz kateter uygulanan hastalarda uygulama öncesi ve sonrası alınan önlemlerin belirlenmesi. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 9:3
- Öcal. D., Dolapçı, İ. (2012). Santral Venöz Kateter ile İlişkili Enfeksiyonlar. *Türk Mikrobiyoloji Cemiyeti Dergisi*, 42, 1-9
- Özdemir. E., Türeyen. A. (2019). Yoğun bakım hemşirelerinin kanıta dayalı hemşireliğe yönelik tutumları ve ventilatör ilişkili pnömoniyi önleme bilgileri arasındaki ilişki. T.C. Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri enstitüsü. *İç Hastalıkları Hemşireliği Enfeksiyon kontrol Hemşireliği Programı Yüksek Lisans Tezi*.
- Palioğlu. Z., İpek Çoban. G. (2019). Erzurum ilinde yataklı tedavi kurumlarında çalışan hemşirelerin santral venöz kateter bakımına ilişkin bilgi düzeyleri. *T.C. Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi*

- Perin D.C., Erdmann A.L., Higashi G.D.C., Sasso G.T.M. (2016). Evidence-based measures to prevent central line-associated bloodstream infections: a systematic review. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, **24**: 1-10
- Phillips L.D., Richardson D. (2015). Nursing Care of Patients Receiving Intravenous Therapy. İçinde: *Understanding Medical- Surgical Nursing*. United States America: F.A Davis Company, 106-107
- Ruzafa-Martínez. M., López-Iborra. L., Madrigal-Torres. M. (2011). Attitude towards Evidence-Based Nursing Questionnaire: development and psychometric testing in Spanish community nurses. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, **17**(4), 664-670.
- Sacks. G. D., Diggs. B. S., Hadjizacharia. P., Green. D., Salim. A., Malinoski. D. J. (2014). Reducing the rate of catheter-associated bloodstream infections in a surgical intensive care unit using the Institute for Healthcare Improvement Central Line Bundle. *The American Journal of Surgery*, **207**(6), 817-823
- Saggu Y., Asmat K., Margrate M., Ahmad N. (2018). Preventing central line infections among hemodialysis patients: nurses' knowledge and practices in accordance with Center for Disease Control and Prevention (CDC) Guidelines. *Isra Medical Journal*, **10**(2): 102- 108.
- Sağlık Bakanlığı. (2010). Hemşirelik Yönetmeliği. Resmi Gazete Tarihi: 08.03.2010
Resmi Gazete Sayısı: 27515 Erişim Adresi:
<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2010/03/20100308-4.htm> Erişim Tarihi:
02.02.2020
- Salama. M.F., Jamal. W., Mousa. H.A., Rotimi. V. (2016). Implementation of central venous catheter bundle in an intensive care unit in Kuwait: Effect on central line-associated bloodstream infections. *Journal of Infection and Public Health*, **9**(1), 34-41
- Scales. K. (2011). Reducing infection associated with central venous access devices. *Nursing standard*, **25**(36), 49-58

- Shrestha. R. (2013). Impact of educational interventions on nurses' knowledge regarding care of patient with central venous line. *Journal of Kathmandu Medical College*, 2(1), 28-30.
- Silva. A. G. D., Oliveira. A. C. D. (2018). Medical and nursing team self-reported knowledge on bloodstream infection prevention measures. *Texto & Contexto-Enfermagem*, 27(3),1-8
- Smith R.N, Nolan J.P. (2013). Central venous catheters. *BMJ*, 347: 28-32. doi: 10.1136/bmj.f6570.
- Spelman. T., Pilcher. D. V., Cheng. A. C., Bull. A. L., Richards. M. J., Worth. L. J. (2017). Central line-associated bloodstream infections in Australian ICUs: evaluating modifiable and non-modifiable risks in Victorian healthcare facilities. *Epidemiology & Infection*, 145(14), 3047-3055.
- Stevens. K.R. (2013). The impact of evidence-based practice in nursing and the next big idea. *The Online Journal of Issues in Nursing*, 18(2)Erişim adresi: <https://ojin.nursingworld.org/MainMenuCategories/ANAMarketplace/ANAPeriodicals/OJIN/TableofContents/Vol-18-2013/No2-May-2013/Impact-of-Evidence-Based-Practice.html> Erişim tarihi 02.01.2020
- Susam. A., Arslan. S. (2018). Yoğun bakım hemşirelerinin santral venöz kateter ilişkili enfeksiyonların önlenmesinde kanıta dayalı uygulama farkındalıkları. *T.C. Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Hemşirelik Anabilim Dalı yüksek Lisans Tezi*
- Şanlı. D., Sarıkaya. A., Katırcıoğlu. K. (2016). Yoğun Bakım Hastalarında Kateter İlişkili Kan Dolaşımı Enfeksiyonlarının Önlenmesinde Kanıta Dayalı Önerilerin Etkinliğinin İncelenmesi. *Medical Journal of Bakirkoy*, 12(4).
- Şanlı. D., Sarıkaya. A. (2017). Kanıtı uygulamaya dönüştürme modeli ile yoğun bakım hastalarına verilen bakımın santral venöz kateter ilişkili enfeksiyonların önlenmesinde etkisi. *T.C. Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri enstitüsü. Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği doktora tezi.*
- Şenyuva. E. (2016). Hemşirelik Eğitimi ve Kanıta Dayalı Uygulamalar. *Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi*, 24(1),59-65

- Talbot. T.R., Stone. E.C., Irwin. K., Overholt A.D., Dasti. M., Kallen. A. (2017). 2017 updated recommendations on the use of chlorhexidine-impregnated dressing for prevention of intravascular catheter-related infections. Erişim adresi: https://www.cdc.gov/infectioncontrol/guidelines/bsi/updates.html#anchor_1554127635 Erişim tarihi: 02.02.2020
- Taşçı. Ö., Özer. N. (2018). Cerrahi kliniklerde çalışan hemşirelerin eleştirel düşünme eğilimleri ile kanıta dayalı hemşireliğe yönelik tutumlarının incelenmesi. *T.C. Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi*
- Tuncay Z. (2006) Hematolojik ve nefrolojik olgularda femoral yolla uygulanan kalıcı kateterlerin radyolojik ve klinik takip sonuçlarının araştırılması. (Uzmanlık tezi. Türkiye Cumhuriyeti Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi). Erişim adresi: https://dspace.ankara.edu.tr/xmlui/bitstream/handle/20.500.12575/22313/T_EZ.pdf?sequence=1&isAllowed=y Erişim Tarihi: 08.01.2020
- Tünger Ö., Tireli M. (2013). İntervenz Kateter İnfeksiyonları: Sorunlar ve mler. *ANKEM Dergisi*, 96-104
- Türkkan. H., Kuzlu Ayyıldız. T. (2019). Pediatri hemşirelerinin santral venöz kateter bakımı konusunda bilgi düzeylerinin belirlenmesi. *T.C. Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. ocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi*
- Ullman. A. J., Long. D. A., Rickard. C. M. (2014). Prevention of central venous catheter infections: A survey of paediatric ICU nurses' knowledge and practice. *Nurse education today*, 34(2), 202-207.
- USHİESA(Ulusal Sağlık Hizmeti İlişkili Enfeksiyonlar Sürveyans Ağı) Ulusal Sağlık Hizmeti İlişkili Enfeksiyonlar Sürveyans Ağı zet Raporu. (2020). Erişim adresi: https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/Bulasici-hastaliklar-db/hastaliklar/SHIE/Raporlar/USHIESA_OZET_RAPORU_2020.pdf Erişim tarihi: 10.09.2021
- Velasquez Reyes D.C., Bloomer M., MorphetJ. (2017). Prevention of central venous line associated bloodstream infections in adult intensive care units: A systematic

review. *Intensive and Critical Care Nursing*, 12:22
<http://dx.doi.org/10.1016/j.iccn.2017.05.006>

Walser E. M. (2012). Venous Access Ports: Indications, Implantation Technique, Follow-Up and Complications. *Cardiovascular and interventional radiology*, 35(4), 751-764.

Yıldırım. M.S., Yıldız. E. (2018). Hemşirelerin kanıta dayalı hemşireliğe yönelik tutumunun belirlenmesi. *T.C. Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri enstitüsü. Halk Sağlığı Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi*

Yılmaz. E., Çeçen. D., Aslan. A., Kara. H., Kızıl Toğaç, H., Mutlu, S. (2018). Cerrahi kliniklerde çalışan hemşirelerin kanıta dayalı hemşireliğe yönelik tutumları ve araştırma kullanımında algıladıkları engeller. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 15(4), 235-241.

Yılmaz. M. (2005). Hemşirelik bakım hizmetinin kalitesini geliştirme yolu olarak kanıta dayalı uygulama. *Cumhuriyet Üniversitesi Yüksekokulu Dergisi*, 9(1), 41-46

Yüceer. S., Demir. S. G. (2009). Yoğun bakım ünitesinde nozokomiyal enfeksiyonların önlenmesi ve hemşirelik uygulamaları. *Dicle Tıp Dergisi*, 36(3), 226-232

Zhang. L., Gowardman. J., Rickard. C.M. (2011). Impact of Microbial Attachment on Intravascular Catheter-Related Infections. *International Journal of Antimicrobial Agents*, 38(1), 9-15

EKLER**EK-1**

EK-2

EK-3

EK-4**BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU**

Sayın katılımcı,

“Hemşirelerin Kateter Bakımında Kanıta Dayalı Uygulamalara İlişkin Bilgi Düzeyleri ve Kanıta Dayalı Hemşireliğe Yönelik Tutumları” isimli yüksek lisans çalışmasını gerçekleştirmekteyim.

Bu araştırma ile yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşirelerin santral venöz kateter bakımında kanıta dayalı uygulamalara ilişkin bilgi düzeyleri, kanıta dayalı hemşireliğe yönelik tutumları ve bunların arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmaktadır.

Araştırmada Bireysel Özellikler Formu, Yoğun Bakım Hemşirelerinin Santral Venöz Kateter Bakımında Kanıta Dayalı Uygulamalara İlişkin Bilgi Düzeyi Değerlendirme Formu ve Kanıta Dayalı Hemşireliğe Yönelik Tutum Ölçeği kullanılacaktır. Belirtilen formların doldurulması 5-10 dakika sürecektir. **Bu formları doldurmanız araştırmaya katılmak için onam verdiğiniz şekilde yorumlanacaktır.**

Araştırmaya katılımınız tamamen gönüllülük esasına bağlı olarak gerçekleştirilecek ve elde edilen kişisel veriler tamamen gizli tutulacaktır. Araştırma sonunda, araştırma sonuçları araştırma etiğine uygun olarak paylaşılacak gönüllü katılımcının kimlik bilgileri gizli kalacaktır. Araştırma sonuçları hakkında bilgi almak isterseniz, iletişim bilgilerinizi paylaşabilirsiniz. Gerçekleştirilen araştırmaya katılmanız durumunda size herhangi bir ödeme yapılmayacak, siz de bir ödeme yapmak durumunda kalmayacaksınız. Çalışmanın herhangi bir evresinde neden belirtmeksizin çalışmadan çekilme hakkında sahipsiz, istediğiniz zaman çalışmadan ayrılabilirsiniz.

Araştırmamıza katılmanız diğer çalışmalar için de veri oluşturacağından değerlidir. Verdiğiniz cevaplar araştırma sonuçlarına etki edeceğinden eksiksiz bir şekilde cevaplamanız beklenmektedir.

Bilgilendirilmiş gönüllü olur formundaki tüm açıklamaları okudum. Yukarıda konusu ve amacı belirtilen araştırma ile ilgili yazılı ve sözlü olarak araştırmacı tarafından bilgilendirildim. Araştırmaya hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın kendi rızamla gönüllü olarak katılmayı kabul ediyorum. Araştırmadan istediğim zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak ayrılabileceğimi biliyorum.

Gönüllünün

Adı- Soyadı:

İmzası:

Tarih:

Araştırmacı

Burcu YOLDAŞ TOKSÖZ

burcu.yoldas04@gmail.com

Danışman

Prof. Dr. Seher Deniz ÖZTEKİN

EK-5

BİREYSEL ÖZELLİKLER FORMU

1.Yaşınız?

.....

2. Cinsiyetiniz?

a)Kadın b)Erkek

3. Eğitim durumunuz?

- a) Sağlık Meslek Lisesi Mezunu
- b) Hemşirelik Önlisans Mezunu
- c) Hemşirelik Lisans Mezunu
- d) Hemşirelik Yüksek Lisans Mezunu
- e) Hemşirelik Doktora Mezunu

4. Hangi yoğun bakım ünitesinde çalışmaktasınız?

.....

5. Yoğun bakım ünitesinde çalışma süreniz ne kadardır?

..... yıl ay

6.Kanıtı dayalı hemşireliğe ilişkin herhangi bir eğitim aldınız mı?

a) Evet b) Hayır

7.Kanıtı dayalı hemşireliğe ilişkin nasıl bir eğitim aldınız?

- a) Hizmet içi eğitim programı
- b) Sağlık Bakanlığı yoğun bakım sertifika programı
- c) Özel kurumlarda gerçekleştirilen yoğun bakım sertifika programı
- d) Kongre/ seminer/ sempozyum katılımı

8. Hemşirelik ile ilgili bilimsel araştırmaları ve yayınları takip ediyor musunuz?

a) Evet b) Hayır

9. Hemşirelere kanıtı dayalı hemşirelik uygulamaları hakkında daha fazla bilgi verilmesi gerekiyor mu?

a) Evet b) Hayır

10. Hemşirelik girişimlerinizi gerçekleştirirken bilimsel kaynaklar/kanıtlardan yararlanıyor musunuz?

a) Evet b) Hayır

11. Çalıştığınız kurum kanıta dayalı hemşirelik uygulamalarını destekliyor mu?

- a) Evet b) Hayır c) Kısmen

12. Santral venöz kateter yerleştirilmesi ve bakımına ilişkin bir eğitim aldınız mı? (Cevabınız evet ise, 13. Soruyu yanıtlayınız.)

- a) Evet b) Hayır

13. Santral venöz kateter yerleştirilmesi ve bakımına ilişkin nasıl bir eğitim aldınız?

- a) Hizmet içi eğitim programı
b) Sağlık Bakanlığı yoğun bakım sertifika programı
c) Özel kurumlarda gerçekleştirilen yoğun bakım sertifika programı
d) Kongre/ seminer /sempozyum katılımı

14. Santral venöz kateter yerleştirilmesi ve girişimlerinde hemşirelik uygulamalarında kullandığınız yöntem ve rehberler nelerdir?

- () Bilimsel araştırma sonuçları
() Meslektaşlarım ile yaptığım sözlü bilgi alışverişi
() Kişisel deneyim ve tecrübe
() Hizmet içi eğitim
() Klinik hemşirelik rehberleri
() Kurs ve sertifika programı
() Hekim istemi

15. Santral venöz kateter bakımına ilişkin önerilerin bulunduğu ulusal ya da uluslararası rehberler hakkında bilginiz var mı?

- a) Evet b) Hayır

Cevabınız evet ise bilgi sahibi olduğunuz kanıta dayalı rehberler hangileridir?

Ulusal
rehber,.....
.....

Uluslararası
rehber,.....
.....

16. Santral venöz kateter bakımında kanıta dayalı uygulamalara ilişkin bilgi düzeyinizi ve uygulamalara uyumunuza yönelik periyodik değerlendirme yapıyor mu?

- a) Evet b) Hayır

17. Çalıştığınız kurumda kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonlarını belirlemek için sürveyans çalışmaları yapıyor mu?

- a) Evet b) Hayır c) Bilmiyorum

18. Çalıştığınız kurumda sürveyans çalışmaları yapılıyorsa, sonuçlar hakkında bilgilendiriliyor musunuz?

- a) Her ay sürveyans sonuçları hakkında bilgilendiriliyorum
b) Üç aylık aralıklarla sürveyans sonuçlar hakkında bilgilendiriliyorum
c) Düzensiz aralıklarla sürveyans sonuçları hakkında bilgilendiriliyorum
d) Sürveyans sonuçları hakkında bir bilgim yok

EK-6**YOĞUN BAKIM HEMŞİRELERİNİN SANTRAL VENÖZ KATETER BAKIMINDA KANITA DAYALI UYGULAMALARA İLİŞKİN BİLGİ DÜZEYİ DEĞERLENDİRME FORMU**

1. Yoğun bakım ünitelerindeki yetişkin hastalara klorheksidinli solüsyonlar ile vücut banyosu yapılması kateter ilişkili kan dolaşımı infeksiyonu gelişme riskini etkiler mi?

- d) Evet, infeksiyon riskini azaltır
- e) Hayır, infeksiyon riskini azaltmaz
- f) Bilmiyorum

2. Santral venöz kateter yerleştirilmesi sırasında uygulanması önerilen maksimum bariyer önlemler nelerdir?

- e) Steril eldiven, steril önlük, hastanın tüm vücudunu örten steril örtü kullanılması
- f) Steril eldiven, steril önlük, maske, hastanın tüm vücudunu örten steril örtü kullanılması
- g) Steril eldiven, steril önlük, bone, hastanın tüm vücudunu örten steril örtü kullanılması
- h) Steril eldiven, steril önlük, maske, bone, hastanın tüm vücudunu örten steril örtü kullanılması

3. Santral venöz kateter yerleştirilmesi sırasında ve kateter bakımında kullanılması önerilen en etkili cilt antiseptiği hangisidir?

- e) % 70 Alkol
- f) %10 Povidon iyot
- g) Alkol içeren >%0,5 Klorheksidin çözeltisi
- h) Su içeren >%0,5 Klorheksidin çözeltisi

4. Santral venöz kateter giriş bölgesine ve kateter lümenlerine herhangi bir girişim yapılmadan önce uygulanması gereken kanıta dayalı kılavuz önerisi nedir?

- e) Alkol içeren solüsyonlar ya da su ve antiseptik sabun kullanarak el hijyeni sağlandıktan sonra temiz/steril eldiven kullanılmalıdır
- f) Eğer eldiven kullanıyorsanız el hijyeni sağlanmasına gerek yoktur
- g) Sadece el hijyeni sağlanmalıdır
- h) Bilmiyorum

5. Santral venöz kateterden herhangi bir uygulama yapılmadan önce, katetere birleşme yeri(hub) veya kullanılan iğnesiz konnektörlerin dezenfeksiyonu nasıl yapılmalıdır?

- e) Her uygulama öncesinde, katetere birleşme yeri/ iğnesiz konnektör en az 15 saniye antiseptik solüsyon (%70 alkol, %10 povidon iyot, %2 klorheksidin glukonat) ile ovma şeklinde silinmeli ve üretici firma doğrultusunda antiseptik çözeltinin kuruması beklenmelidir
- f) Her uygulama öncesinde, katetere birleşme yeri/ iğnesiz konnektör en az 5 saniye antiseptik solüsyon (%70 alkol, %10 povidon iyot, %2 klorheksidin glukonat) ile silinmesi gereklidir
- g) Katetere birleşme yeri/ iğnesiz konnektörde gözle görülür kirlenme yoksa dezenfeksiyon yapılması gerekli değildir
- h) Her uygulama öncesinde, katetere birleşme yeri/ iğnesiz konnektöre antiseptik solüsyonun (%70 alkol, %10 povidon iyot, %2 klorheksidin glukonat) püskürtülmesi gereklidir

6. Hastanın kateter giriş yerinde kanama, sızıntı mevcutsa ve kateter giriş yeri terleme nedeniyle sürekli nemli ise kateter pansuman materyali olarak hangisi tercih edilmelidir?

- e) Transparan, yarı geçirgen şeffaf örtü
- f) Klorheksidin emdirilmiş şeffaf örtü
- g) Steril gazlı bez
- h) Hepsi

7. Steril gazlı bezle santral venöz kateter pansumanı yapıldığında, herhangi bir kirlenme ve nem olmadığında, pansumanın hangi sıklıkta değiştirilmesi önerilmektedir?

- e) 12 saatte bir
- f) 24 saatte bir
- g) 36 saatte bir
- h) 48 saatte bir

8. Şeffaf, yarı geçirgen kateter örtüsü ile santral venöz kateter pansumanı yapıldığında, herhangi bir kirlenme ve nem olmadığında, pansumanın hangi sıklıkta değiştirilmesi önerilmektedir?

- e) 24 saatte bir
- f) 48 saatte bir
- g) 3 günde bir
- h) 7 günde bir

9. Kateter ilişkili kan dolaşımı infeksiyonunu önlemek amacıyla kullanılması önerilen kateter örtüsü hangisidir?

- e) Steril gazlı bez
- f) Şeffaf, yarı geçirgen kateter örtüsü
- g) Klorheksidin emdirilmiş şeffaf kateter örtüsü
- h) Kullanılan kateter örtüsü, kateter ilişkili kan dolaşımı infeksiyonu riskini etkilememektedir

10. Santral venöz kateter giriş yerinin bakımında antibiyotik içeren kremlerin kullanılması önerilmekte midir?

- e) Evet, kateter ilişkili kan dolaşımı infeksiyonu riskini azaltmaktadır
- f) Hayır, kateter giriş yerinde antibiyotik dirençli bakterilerin üremesine neden olmaktadır
- g) Hayır, kateter ilişkili kan dolaşımı infeksiyonu riskini etkilememektedir
- h) Bilmiyorum

11. Kan ve kan ürünlerinin veya lipid emülsiyonlarının uygulanması dışında kullanılan sürekli infüzyon setlerinin hangi sıklıkta değiştirilmesi önerilmektedir?

- e) 12-24 saatte bir
- f) 24-48 saatte bir
- g) 48-72 saatte bir
- h) 72-96 saatte bir

12. Glukoz ve aminoasitlerle kombine edilmiş üçlü lipid emülsiyonlarının veya lipid solüsyonlarının uygulanması için kullanılan infüzyon setlerinin hangi sıklıkta değiştirilmesi önerilmektedir?

- e) 6-12 saat
- f) 12 saatte bir
- g) 24 saatte bir
- h) 24-48 saat

13. Propofol infüzyonu için kullanılan infüzyon setlerinin hangi aralıkla değiştirilmesi önerilmektedir?

- e) 4 saat
- f) 6-12 saat
- g) 12-24 saat
- h) 24-48 saat

14. Santral venöz katetere takılarak kullanılan iğnesiz konnektörlerin hangi sıklıkta değiştirilmesi önerilmektedir?

- e) Gözle görülür kirlenme olduğunda değiştirilmesi gerekli değildir
- f) İğnesiz konnektörde mekanik bir sorun olduğunda değiştirilmesi gerekli değildir
- g) 24-48 saatte bir infüzyon setleri ile birlikte değiştirilmesi gereklidir
- h) 72-96 saatte bir infüzyon setleri ile birlikte değiştirilmesi gereklidir

15. Santral venöz kateter acil koşullar altında yerleştirilmiş ve yerleştirilmesi esnasında aseptik tekniğe uyum konusunda şüphe duyuluyorsa ne yapılmalıdır?

- a) Hastaya antibiyotik tedavisi başlanmalıdır
- b) Santral venöz kateterin en geç 48 saat içerisinde değiştirilmesi gereklidir
- c) Antibiyotik tedavisi başlanarak infeksiyon belirtileri izlenmeli, gerekirse santral venöz kateterin yeri değiştirilmelidir
- d) İnfeksiyon belirtileri izlenmeli, gerekirse santral venöz kateter yeri değiştirilmelidir

Aşağıda belirtilen ifadeler için doğru/yanlış/bilmiyorum seçeneklerinden bir tanesini işaretleyiniz.

	DOĞRU	YANLIŞ	BİLMİYORUM
1. Santral venöz kateter yerleştirilmeden önce profilaktik olarak antibiyotik verilmesi önerilmemektedir.			
2. Santral venöz kateter yerleştirilmesi sırasında infeksiyon kontrol önlemlerinin uygulandığını göstermek için kontrol listeleri kullanılmalıdır.			
3. Santral venöz kateter yerleştirilme zamanı ve pansuman değiştirme zamanı mutlaka kaydedilmelidir.			
4. Santral venöz kateter giriş yeri kanama, sızıntı, infeksiyon belirtileri açısından haftalık olarak değerlendirilmelidir.			
5. Santral venöz kateterlerin, kateter ilişkili infeksiyonları önlemek amacıyla rutin olarak değişimi önerilmemektedir.			
6. Santral venöz kateter pansumanında herhangi bir ıslaklık, gevşeklik ya da kirlenme varsa kateter pansumanı hemen değiştirilmelidir.			
7. Çok lümenli santral venöz kateterden parenteral beslenme solüsyonu gönderilecekse, bir lümenin bunun için ayrılmasına gerek yoktur.			
8. Santral venöz kateterden yapılan her ilaç uygulaması sonrasında kateter lümeninden serum fizyolojik ile yıkama yapılmalıdır.			
9. Santral venöz kateter giriş yeri bakımı ve kateter örtüsü/pansumanı değişimi sırasında aseptik teknik kullanılmasına gerek yoktur.			
10. Santral venöz kateter gerekliliği günlük olarak değerlendirilmeli, gereksiz kateterler mümkün olan en kısa sürede çıkartılmalıdır.			

TURNİTİN İLK SAYFASI

BURCU YOLDAŞ TOKSÖZ-2701170184

ORJİNALLIK RAPORU

% 20	% 19	% 7	%
BENZERLİK ENDEKSİ	İNTERNET KAYNAKLARI	YAYINLAR	ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

BİRİNCİL KAYNAKLAR

1	onkohem.org.tr İnternet Kaynağı	% 2
2	9lib.net İnternet Kaynağı	% 1
3	dergipark.org.tr İnternet Kaynağı	% 1
4	acikerisim.ybu.edu.tr:8080 İnternet Kaynağı	% 1
5	docplayer.biz.tr İnternet Kaynağı	% 1
6	dspace.akdeniz.edu.tr:8080 İnternet Kaynağı	% 1
7	nek.istanbul.edu.tr:4444 İnternet Kaynağı	% 1
8	www.hider.org.tr İnternet Kaynağı	% 1
9	acikerisim.istinye.edu.tr İnternet Kaynağı	% 1

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı	Burcu	Soyadı	Yoldaş Toksöz
Doğum yeri		Doğum Tarihi	
E mail		Tel	

Eğitim Düzeyi

	Mezun olduğu kurumun adı	Mezuniyet yılı
lisans	İstanbul üniversitesi FlorenceNightingale Hemşirelik Yüksekokulu	2014
lise	Kepirtepe Anadolu Öğretmen Lisesi	2010

İş Deneyimi

Görevi	Kurum	Süre
Hemşire	Şişli Hamidiye Etfal Eğitim Araştırma Hastanesi	2015-2021
	Lüleburgaz Devlet Hastanesi	2021-...

Yabancı Diller

	Okuduğunu anlama	Konuşma	Yazma
İngilizce	Orta	Orta	orta

İlgi alanları ve hobileri: kitap okumak, müzik dinlemek, film izlemek, yoga, meditasyon