



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



YÜKSEK LİSANS TEZİ

**SANTRAL VENÖZ KATETERİ OLAN HASTALARDA İLAÇ
UYGULAMALARININ KESİNTİYE
UĞRAMA NEDENLERİ**

Dilek KUVAN

**DANIŞMAN
Doç. Dr. Nuray TURAN**

Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı

Hemşirelik Esasları Programı

Ağustos, 2022

TEZ KABUL VE ONAYI

..... tarafından, **Prof. Dr.** danışmanlığında hazırlanan "**Tez Adı**" başlıklı bu çalışma, jürimiz tarafından **01/05/2021** tarihinde yapılan sınav sonucunda **oy birliği** ile başarılı bulunarak **Yüksek Lisans Tezi** olarak kabul edilmiştir.

Tez Jürisi

	İmza	Sonuç
DANIŞMAN	Doç. Dr. Nuray TURAN	☒
	İstanbul Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı	Kabul ☐ Ret
ÜYE	Prof. Dr. Türkinaz AŞTI	☒
	Bezmi Alem Vakıf Üniversitesi Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı	Kabul ☐ Ret
ÜYE	Prof. Dr. Nurten KAYA	☒
	İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Halk Sağlığı Anabilim Dalı	Kabul ☐ Ret

BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün aşamalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve bilimsel etik kuralları 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 ve her türlü hukuki sorumluluğu aldığımı kabul ederim.

Dilek KUVAN

“Lisansüstü eğitimim sürecinde kaybettiğim, sonsuz destek ve sevgilerini her zaman hissedeceğim biricik dedem ve babaanneme ithaf ediyorum.”

BÜTÇE DESTEKLERİ

SANTRAL VENÖZ KATETERİ OLAN HASTALARDA İLAÇ UYGULAMALARININ KESİNTİYE UĞRAMA NEDENLERİ

Bu tez çalışması için herhangi bir kurumdan bütçe desteği alınmamıştır.



TEŞEKKÜR

Lisans ve lisansüstü eğitimlerim süresince bilgi, birikim ve tecrübeleri ile yolumu aydınlatan, kişisel ve akademik gelişimime büyük katkısı olan, her zaman verdiği destekle özgüvenimi artıran kıymetli hocam Doç. Dr. Nuray TURAN başta olmak üzere,

Bilgi ve tecrübeleri ile rehberlik eden değerli hocalarım, Prof. Dr. Rengin ACAROĞLU ve Prof. Dr. Hatice KAYA olmak üzere tüm Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı öğretim elemanlarına,

Çalışmama katılan hastalar başta olmak üzere veri toplama aşamasında bana yardımcı olan Kartal Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi'nde çalışan meslektaşlarıma ve özellikle eğitimim süresince desteklerini hiç esirgemeyen Göğüs Cerrahisi Kliniği'nde çalışan değerli ekip arkadaşlarıma,

Lisans ve lisansüstü eğitimlerim süresince motivasyonumu her zaman artıran arkadaşım Gonca ERTAŞ AKYÜZ'e ve lisansüstü eğitimim boyunca her türlü desteğini hissettiren sevgili çalışma arkadaşım İdil ŞAHİN'e,

Hayatımın tüm süreçlerinde olduğu gibi eğitim sürecimde de sonsuz sevgi ve destekleriyle yanımda yer alan, attığım her adımda kendimden emin bir şekilde ilerlememi sağlayan canım annem, babam ve kardeşime,

Lisansüstü eğitimim boyunca verdiği destekle gücüme güç katan sevgili nişanlım Hüseyin KAPAR'a teşekkürlerimi sunuyorum.

Temmuz 2022

Dilek KUVAN

İÇİNDEKİLER

Sayfa No

TEZ KABUL VE ONAYI.....	ii
BEYAN	iii
BÜTÇE DESTEKLERİ	v
TEŞEKKÜR.....	vi
İÇİNDEKİLER.....	vii
ŞEKİL LİSTESİ	ix
TABLO LİSTESİ.....	x
SİMGE VE KISALTMA LİSTESİ.....	xi
ÖZET	xii
ABSTRACT	xiv
1. GİRİŞ.....	1
2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE.....	4
2.1. İNTRAVENÖZ (İV) İNFÜZYON TEDAVİSİ.....	4
2.2. SANTRAL VENÖZ KATETER (SVK)	6
3. YÖNTEM	16
3.1 ARAŞTIRMANIN AMAÇ VE TASARIM TÜRÜ	16
3.2 ARAŞTIRMA SORULARI.....	16
3.3. ARAŞTIRMA DEĞİŞKENLERİ.....	16
3.4. ARAŞTIRMANIN YAPILDIĞI YER VE ZAMANI.....	16
3.5.ARAŞTIRMANIN EVRENİ VE ÖRNEKLEMİ	17
3.6. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI	17
3.7.ARAŞTIRMANIN UYGULANMASI.....	18
3.8. ARAŞTIRMANIN ETİK VE YASAL YÖNLERİ	19
3.9. ARAŞTIRMANIN GÜÇLÜ YÖNLERİ	19
3.10. ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI	19
3.11.VERİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ.....	20
4. BULGULAR	21
4.1. HASTALARIN BİREYSEL, HASTALIK, TEDAVİ VE SANTRAL VENÖZ KATETER ÖZELLİKLERİNE İLİŞKİN BULGULAR.....	21

4.2. SANTRAL VENÖZ KATETERİ OLAN HASTALARDA İLAÇ UYGULAMALARININ KESİNTİYE UĞRAMA NEDENLERİNE İLİŞKİN BULGULAR	25
4.3. SANTRAL VENÖZ KATETERİ OLAN HASTALARDA İLAÇ UYGULAMALARININ KESİNTİYE UĞRAMASINA NEDEN OLAN FAKTÖRLERE İLİŞKİN BULGULAR.....	27
5. TARTIŞMA.....	34
5.1. HASTALARIN BİREYSEL, HASTALIK, TEDAVİ VE SANTRAL VENÖZ KATETER ÖZELLİKLERİNE İLİŞKİN BULGULARIN TARTIŞILMASI.....	34
5.2.SANTRAL VENÖZ KATETERİ OLAN HASTALARDA İLAÇ UYGULAMALARININ KESİNTİYE UĞRAMA NEDENLERİNE İLİŞKİN BULGULARIN TARTIŞILMASI.....	37
5.3. SANTRAL VENÖZ KATETERİ OLAN HASTALARDA İLAÇ UYGULAMALARININ KESİNTİYE UĞRAMASINA NEDEN OLAN FAKTÖRLERE İLİŞKİN BULGULARIN TARTIŞILMASI.....	39
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	42
KAYNAKLAR.....	47
EKLER	54
EK 1. HASTA BİLGİ FORMU.....	54
EK 2. SANTRAL VENÖZ KATETER VE TEDAVİYE YÖNELİK BİLGİ FORMU.....	55
EK 3. SANTRAL VENÖZ KATETERİ OLAN HASTADA TEDAVİ İZLEM FORMU	56
EK 4. KATZ GÜNLÜK YAŞAM AKTİVİTELERİ ÖLÇEĞİ.....	57
İNTİHAL RAPORU İLK SAYFASI	62
ETİK KURUL İZİN YAZISI	63
KURUM İZNİ YAZILARI	64
PATENT HAKKI İZNİ.....	65
ÖZGEÇMİŞ.....	66

ŞEKİL LİSTESİ

Sayfa No

Şekil 2.1: SVK ile ilişkili komplikasyonlar.....9



TABLO LİSTESİ

Sayfa No

Tablo 4.1: Hastaların bireysel ve hastalık özelliklerinin dağılımı.....	21
Tablo 4.2: Hastalara uygulanan santral venöz kateter özelliklerine ilişkin bulguların dağılımı	22
Tablo 4.3: Hastaların vardiyalara göre ilaç uygulama özelliklerine ilişkin bulgularının dağılımı (n=168).....	23
Tablo 4.4: Santral venöz kateteri olan hastalarda ilaç uygulamalarının kesintiye uğrama nedenlerine ilişkin bulguların dağılımı	24
Tablo 4.5: Hastaların vardiyalara göre sıvı tedavisi izlem bulgularının dağılımı	26
Tablo 4.6: Vardiyalar ile hastalarda ilaç uygulamalarının kesintiye uğrama durumu arasındaki ilişkinin belirlenmesine yönelik bulguların dağılımı	27
Tablo 4.7: Hastaların vardiyalara göre sıvı ve ilaç kesintisi durumu açısından Katz Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği puan ortalamasının karşılaştırılmasına ilişkin bulguların dağılımı.....	27
Tablo 4.8: Hastaların vardiyalara göre ilaç kesinti durumu ile bireysel özellikler arasındaki ilişkilerin incelenmesi	29
Tablo 4.9: Hastaların 18:00-08:00 vardiyasına göre sıvı kesinti durumu ile bireysel özellikler arasındaki ilişkinin incelenmesi	31

SİMGE VE KISALTMA LİSTESİ

Kısaltmalar	Açıklama
AV	: Antekübital Venler
BKİ	: Beden Kitle İndeksi
CDC	: Centers for Disease Control(Hastalık Denetim Merkezleri)
EJV	: Eksternal Juguler Ven
GYAÖ	: Katz Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği
İJV	: İnternal Jugular Ven
İV	: İntravenöz
SVK	: Santral Venöz Kateter
SV	: Subklaviyan Ven
TPN	: Total Parenteral Beslenme
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri

ÖZET

YÜKSEK LİSANS TEZİ

SANTRAL VENÖZ KATETERİ OLAN HASTALARDA İLAÇ UYGULAMALARININ KESİNTİYE UĞRAMA NEDENLERİ

Dilek KUVAN

İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı

Hemşirelik Esasları Programı

Danışman : Doç. Dr. Nuray TURAN

Kuvan, D. (2022). Santral Venöz Kateteri Olan Hastalarda İlaç Uygulamalarının Kesintiye Uğrama Nedenleri. “İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Hemşirelik Esasları ABD. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul”.

Bu araştırma, SVK’sı olan hastalarda ilaç uygulamalarının kesintiye uğrama nedenlerini belirlemek amacıyla kesitsel ve gözlemsel türde gerçekleştirildi. Çalışmanın evrenini, İstanbul ilinde bulunan Sağlık Bakanlığı’na bağlı bir şehir hastanesinin 2020-2021 yılları arasında cerrahi ve dahiliye kliniklerinde santral venöz kateteri olan yatan yetişkin hastalar, örneklemini ise 168 hasta oluşturdu. Araştırma verileri, Hasta Bilgi Formu, Santral Venöz Kateter ve Tedaviye Yönelik Bilgi Formu ve Santral Venöz Kateteri Olan Hastada Tedavi İzlem Formu ve Katz Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği (GYAÖ) kullanılarak toplandı. Verilerin analizinde SPSS 24 programı kullanıldı.

Hastaların yaş ortalaması 62,11±4,21 yıl, %50,6’sının erkek ve %50’sine internal juguler ven takıldığı belirlendi. 08:00-18:00 vardiyasında, hastaların %94’üne sıvı, %34,8’ine

TPN, %94,4'üne ilaç, 18:00-08:00 vardiyasında ise hastaların %59,5'ine sıvı, %48'ine TPN, %95,8'ine ilaç uygulandığı görüldü.

08:00-18:00 vardiyasında, hastaların tamamının sıvı kesintisine uğradığı, %75,3'ünde hekim kaynaklı sıvı kesinti yaşandığı, %34,8'inin verilen SVK'e bağlı sorunları olduğu, %71,3'ünde ilaç uygulamasında kesinti olmadığı, %7,3'ünün kesinti nedeninin infüzyon cihazına ilişkin sorunlar ve %11'inin kesinti kaynağının diğer sebepler olduğu belirlendi. 18:00-08:00 vardiyasında ise hastaların %79'unun sıvı kesintisine uğradığı, %35'inin sıvı tedavisinde kesinti nedeninin transfüzyonlar ve %48'inin kesinti kaynağının hasta olduğu, %91,3'ünde ilacın kesintiye uğramadığı, %26,7'sinin kesinti nedeninin hastanın semptomları olduğu ve %6,2'sinin kesinti kaynağının hasta olduğu saptandı. 08:00-18:00 ve 18:00-08:00 vardiyalarında ilaç kesintisi yaşamayan hastaların Katz Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği puan ortalamaları açısından anlamlı fark tespit edildi ($p<0,05$).

SVK'sı olan hastaların klinikte yattıkları süre içinde ilaç uygulamalarının kesintiye uğradığı ve kesintiye uğramasında çok çeşitli faktörlerin etkili olduğu saptandı. |

Temmuz 2022 , 2 sayfa.

Anahtar kelimeler: Santral Venöz Kateter, İlaç Kesintisi, Etkileyen Faktörler, Hemşirelik

ABSTRACT

[M.Sc. THESIS]

[REASONS FOR INTERRUPTION OF DRUG ADMINISTRATION IN PATIENTS WITH CENTRAL VENOUS CATHETERS]

[Dilek KUVAN]

**Istanbul University-Cerrahpaşa
Institute of Graduate Studies
Department of Nursing Fundamentals
Nursing Fundamentals Programme**

[Assoc. Prof. Dr. Nuray TURAN]

[Kuvan D. (2022). Reasons for Interruption of Drug Administration in Patients with Central Venous Catheters]. İstanbul University-Cerrahpaşa, İstanbul University-Cerrahpasa, Institute of Graduate Studies, Department of Nursing Fundamentals. Master Thesis. İstanbul.

This study was conducted in a cross-sectional and observational type to determine the reasons for interruption of drug administration in patients with central venous catheters. The population of the study consisted of adult patients who had a central venous catheter in the surgery and internal medicine clinics of a city hospital affiliated to the Ministry of Health in İstanbul between 2020-2021 while its sample was 168 patients determined with power analysis. Study data were collected using the Patient Information Form, Central Venous Catheter and Treatment Information Form, Treatment Follow-up Form for Patients with Central Venous Catheter and Katz's Activities of Daily Living Scale. Data was analyzed using SPSS 24 program.

Mean age of patients was determined as 62,11±4,21 years, 50,6 were male and 50% had internal jugular vein. In 08:00 a.m.-06:00 p.m. shift, 94% of the patients were applied

fluid, 34.8% were applied TPN, 94.4% were given medicine while in 6:00 p.m. – 08:00 a.m. shift, 59.5% of the patients were applied fluid, 48% were applied TPN, 95.8% were given medicine.

In the 08:00 a.m. - 06:00 p.m. shift, all of the patients had fluid interruption, 75.3% experienced physician-induced fluid interruption, 34.8% had problems due to the CVC, 71.3% had no interruption in drug administration, the reason for the interruption in 7.3% was problems related to the infuser and in 11% the source of interruption was other reasons. In the 06:00 p.m. - 08:00 a.m. shift, 79% of the patients had fluid interruption, in 35% of them transfusions was the reason for interruption in fluid treatment and in 48% the reason was patients. In 91.3% of them treatment was not interrupted, in 26.7 of them the reason for interruption was symptoms patients experienced and in 6.2% of them the source of interruption was the patient. A statistically significant difference was found in terms of the mean Katz Activities of Daily Living Scale scores of the patients who did not experience medication interruption in the 08:00 a.m. - 06:00 p.m. and 06:00 p.m. - 08:00 a.m. shifts ($p<0.05$).

It was determined that medication applications of patients with central venous catheters were interrupted during their time in clinic and various factors were effective on the interruption. |

July 2022, 2 pages.

Keywords: Central Venous Catheter, Medication Interruption, Affecting Factors, Nursing

1. GİRİŞ

Hastaların yaklaşık %80'ininde en az bir kez intravenöz (İV) ilaç uygulanmaktadır. Venöz setler, periferik ya da santral olabilirler. Hastaneye yatan hastaların yaklaşık %6'sında SVK kullanım gereksinimi olduğu belirtilmektedir (Öcal ve Dolapçı, 2012). SVK kullanımı, uzun süreli sıvı replasmanı ya da çeşitli ilaçların uygulanması sırasında kullanım kolaylığı sağlamanın yanı sıra diğer kateterlere göre en çok uygulama sırasında kesintiye uğrayan yoldur.

Günümüzde, intravenöz (İV) ilaç tedavisi en sık tercih edilen yöntemlerindendir (Uzun, 2019). İV ilaç tedavisinin amacı, hastaya ve uygulanan kliniğe bağlı olarak değişmektedir. Damar yolunun açık tutulması, sıvı-elektrolit dengesinin oluşturulması, beslenmesinin desteklenmesi/yönetilmesi, kan basıncının normal düzeylerde tutulması, kandaki glukoz düzeyinin dengede tutulması, uygulanacak girişimlerde böbrek fonksiyonlarının korunması, İV sıvı tedavisinin başlıca amaçları arasında yer almaktadır (Batı, 2014; Uzun, 2019).

SVK'lar; kalbe direkt katılan; subklavian vene, internal-external jugüler vene, femoral vene yerleştirilir (Gülezer ve Taşçı, 2009). Farklı şekil, kimyasal yapı, tasarım ve boyutlarda bulunan SVK'lar uzun süreli IV ilaç tedavisinde, periferik venlere zarar verebilecek, irritasyona neden olan ilaçların uygulanmasında, aynı anda reaksiyona girecek ilaçların uygulanmasında (tüneli kateterler) tedavi sırasında santral venöz basıncın ölçülmesinin de gerektiği durumlarda ya da periferik venöz yol açılmadığında kullanılmaktadır (Uzun, 2019). Onkoloji, diyaliz, travma, nakil ve yoğun bakım hastalarında; ciddi yanıklar, dolaşım durması, şok, durumlarda, IV ilaç uygulama yolu olarak Santral Venöz Kateter (SVK) kullanımı oldukça yaygındır (Gülezer ve Taşçı, 2009).

SVK kullanım endikasyonları günden güne artmakla birlikte, genel olarak uzun dönemde birçok avantaja sahiptir (Gürsoy ve diğ., 2006). Aynı zamanda SVK uygulamaları sırasında hemotoraks, pnömotoraks, hemopnömotoraks, malpozisyon, enfeksiyon gibi birçok komplikasyon gelişebilmektedir (Çoban ve Çoban, 2016; Erdoğan ve diğ., 2017; Kıray ve diğ., 2016).

SVK kullanımı uzun süreli sıvı replasmanı ya da çeşitli ilaç türevleri uygulanması sırasında kullanım kolaylığı sağlamanın yanı sıra diğer kateterlere göre en çok uygulama sırasında kesintiye uğrayan yoldur. IV sıvı tedavisinde en çok kesinti hemşirelik uygulamaları sırasında oluşmaktadır. Hemşirelerin yaklaşık %10 ile %66'sı SVK yoluyla gerçekleştirilen ilaç uygulamalarında kesintiye neden olmaktadır. Sağlık bakımında bu durum, sıklıkla hemşirelik girişimlerinde yaygındır ve ortalama yedi kez olarak (1-42) belirtilmektedir. Bu ortalama sayı, hemşirenin bulunduğu kliniğe ve hemşirelik girişimine bağlı olarak değişmektedir (Biron ve diğ., 2009; Dante ve diğ., 2016).

Kesinti kelimesi “insan faaliyetinin/eyleminin sürdürüleceği varsayımı ile geçici olarak sonlanması” olarak tanımlanmaktadır” (Brixey ve diğ., 2007). Kesintiler, kaynağına ve nedenine göre sınıflandırılabilirler. Çeşitli nedenlerle verilen bu kesintiler, hemşirenin kendisi, cihaza bağlı alarmların yönetilmesi ile diğer bireyler veya aracın kendisi tarafından başlatılabilir. Kesintilerin olması hastanın tanı, tedavi ve bakımının yönetilmesini olumsuz sonuçların gelişmesine zemin hazırlamaktadır (McGillis Hall ve diğ., 2010; Schutijser ve diğ., 2019).

IV ilaç uygulaması sırasında kesintilerin kapsamı ve türü hakkında bilgi edinmek büyük önem taşımaktadır. Schutijser ve diğerleri (2019)'nin çalışmasında her sekiz saatte bir hemşirelerin intravenöz ilaç uygulamasına ara verdiğini belirlenmişlerdir. Kesintiler, ilaç uygulama sürecinin etkinliğini azaltmaktadır (Hughes ve diğ., 2016). Özellikle SVK ile uygulanan ilaçlarda, ilacın terapötik etkilerinin çok hızlı gözlemlendiği bu uygulama yolu yüksek riskli görülmektedir. Bu nedenle, SVK ile ilaç uygulaması sırasında ortaya çıkan kesintiler hakkında bilgi edinmek büyük önem taşımaktadır (Schutijser ve diğ., 2019).

İlaçların istenen terapötik etkileri kapsamında, İV ilaç uygulamasında yer alan doğru doz, zaman ve etki açısından bir engel olarak hemşirelerin ilaç yönetimindeki istedik etkilerini azaltabilmektedir. Bununla birlikte, kesintiler sıklıkla incelenmesine rağmen, İV ilaçların uygulanması sırasındaki kesintiler hakkında çok az şey bilinmektedir (Schutijser ve diğ., 2019). İlaç yönetimi, tüm aşamaların etkili bir şekilde tamamlanması ile mümkün olmaktadır. Ortaya çıkan sapmalar ve eksikliklere yönelik faktörleri araştırıp, bu faktörlere yönelik önlemler almak; hastanın istenen farmasötik etkiye eksiksiz bir şekilde ulaşmasını sağlamak hemşirelerin sorumlulukları arasındadır (Schutijser ve diğ., 2019; Şanlı ve Sarıkaya, 2016; Westbrook ve diğ., 2017). Literatürde araştırma yer almaktadır. Bu kapsamda

araştırma, santral venöz kateteri olan hastalarda ilaç uygulamalarının kesintiye uğrama nedenlerini belirlemek amacıyla kesitsel ve gözlemsel türde gerçekleştirilecektir.



2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

2.1. İNTRAVENÖZ (İV) İNFÜZYON TEDAVİSİ

Sıvı ve ilaç tedavilerinin vene verilerek uygulanması yöntemine intravenöz (İV) tedavi yöntemi denilmektedir. Bu yöntem genellikle damara yerleştirilen çoğunlukla poliüretan yapılı bir kateter yardımıyla olur. İV tedavi ya da İV infüzyon hastanelerde çoğunlukla tercih edilen/kullanılan yöntemlerindendir. Hastanede yatan hastaların yaklaşık %80'ine en az bir kez İV tedavi uygulanmaktadır (Uzun, 2019). İV uygulamalarının emilimi ve etkisinin hızlı olması nedeni ile ilaç uygulamaları arasında riski en yüksek olan yöntemdir. “Solüsyonun etki edeceği alana metabolize olmadan ulaşabilmesi, ilaçların tahriş etkisinin diğer yollara göre daha az olması ve ilaç ya da sıvının emilim sürecinin olmaması nedeni ile etkinin kısa sürede sağlanabilmesi gibi nedenler İV yolun tercih edilme sebepleri arasında yer almaktadır” (Yılmaz 2019).

İV infüzyon uygulamalarının tarihi oldukça eskilere dayanmaktadır. İV uygulamaların başlangıcına yönelik ilk bilgiler 15. yüzyıla dayanmaktadır. Tarihsel süreçte bilinen ilk İV uygulama, 1492 yılında Vatikan’da yapılan bir kan transfüzyonu olmuş, fakat ölümle sonuçlanmıştır. Kan transfüzyonu şeklinde başlayan İV uygulamalar, dini etkiler ve yönetim nedeni ile engellenmiştir. 1931 yılına gelindiğinde ilk İV sıvı tedavisi” koleralı bir hastaya su ve sodyum klorür verilmesi” şeklindedir. Geçmişte, yaşanan olaylar, büyük çapa insanların ölümüne neden olurken, İV infüzyonun zorunlu olarak gelişmesine ivme kazandırmıştır. Savaşlarda kullanımı gitgide artan İV tedavi uygulamalarında tedavinin hızlanması ve yönetimi hekimler tarafından sürdürülmekteyken, 1976 yılında İngiltere’de yayınlanan Breckenridge Raporu ile hemşireler tarafından gerçekleştirilmeye başlanmıştır. Günümüzde, çok sık uygulanan tedavi yöntemlerinden biri olmuştur (Şendir ve diğ., 2018; Yılmaz, 2019).

İV tedavinin amacı, hastaya ve uygulanan kliniğe bağlı olarak değişmektedir. Bu kapsamda, İV uygulamanın amaçları;

- Tanı veya tedavi amacıyla sürekli veya aralıklı olarak ilaç vermek,
- Günlük sıvı gereksinimini karşılamak
- Sıvı elektrolit dengesinin sürekliliğini korumak

- Beslenme gereksinimlerini karşılamak
- Kan ve kan ürünlerini vermek
- Santral venöz basıncı takip etmektir (Uzun, 2019; Yılmaz, 2021).

2.1.1. İntravenöz (İV) İnfüzyon Tedavisinde Hemşirenin Rol ve Sorumlulukları

Sağlık bakım kurumlarında hemşireler, ilaçların yönetiminde önemli rol ve sorumlulukları bulunmaktadır. Buna ek olarak hemşireler 5 doğru ilkesi kapsamında ilaçların uygulanması ve kayıt edilmesinden sorumludur (Kaya ve Palloş 2014).

İV infüzyon tedavisinin başlatılması, sürdürülmesi, izlenmesi, hastaya gerekli hemşirelik bakımın verilmesi ve IV sıvı tedavisine bağlı komplikasyonların önlenmesi güvenli hemşirelik uygulamalarını gerektirmektedir. Ülkemizde 2010 yılında yayımlanan Hemşirelik Yönetmeliği'nde; Hemşirelik görev ve sorumlulukları arasında infüzyon tedavisinin başlatılması, takip edilmesi, komplikasyonların tanınarak standartlara uygun girişimler yapılması yer almaktadır.

IV infüzyon tedavisinde hemşireler;

- İnsan anatomisi ve fizyolojisini bilmek
- İV sıvı ve ilaç tedavisine ilişkin gerekli psikomotor becerilere sahip olmak
- İV sıvı ve ilaç tedavisi ile ilgili teknolojiyi bilmek
- Diğer ekip üyeleri ile etkili iletişimi sürdürmek
- Eleştirel düşünmek ve karar vermek
- Hasta güvenliğinin korunması ve sürdürülmesi konularında bilgi sahibi olmak
- Hasta bakımına katkıda bulunmak yer almaktadır (Infusion Nurse Society 2016)

2.2. SANTRAL VENÖZ KATETER (SVK)

SVK'ların, venöz erişim sağlamak için birçok akut ve kronik bakım ortamında uygulanmaları nedeni ile son yıllarda kullanımında artış görülmektedir (Alexandrou ve diğ., 2011; Batı 2014). Yaşamsal riski içinde barındıran SVK'lar, kalp veya kalbe yakın damarlara yerleştirilen damar içi bir kateterdir (Centers for Disease Control and Prevention-CDC, 2021).

Tarihsel süreçte, SVK'lar hekimler tarafından yerleştirilmiştir (Alexandrou ve diğ., 2011). İlk kez 1929 yılında Werner Forssmann, SVK'yı bir üreter kateterinin kendi sol antekübital veninden kalbine kadar uzatarak periferik venlerden yerleştirilmesi şeklinde uygulanmıştır. İntrakardiyak ilaç uygulanarak kontrast madde enjeksiyonu ile kardiyak odaların radyolojik görüntülenebilmesi sağlanmıştır. Böylece insanda venöz uygulamalara yönelik yeni bir dönem başlamıştır. 1929 yılında Forssmann bu uygulamayı yayınlayarak Nobel Ödülü'nü kazanmıştır. Daha sonra bu alanda gelişmeler hızlanarak 1952 yılında Scen-Ivar Seldinger kılavuz tel tekniğini paylaşmış, bu tel aracılığı ile esnek bir kateterin arter içine yerleştirilmesi şeklinde tanımlanmış ve uygulanmıştır. Broviac ve diğerleri (1973) ve Hickman ve diğerleri (1979) tarafından aynı yöntemi kullanarak kateteri yenileyerek daha da yaygın kullanımını sağlaması ve günümüzde kullanılan şekline kavuşmuştur. 1982 yılında ise santral venöz erişiminde ultrasyon klavuzu Peters ve diğ. Tarafından yaymlanmıştır. Seldinger tekniği ile günümüzde “*anjiyografi, pulmoner arter kateterizasyonu, venöz trombolitik tedavi, anjiyoplasti, stent uygulamaları, vena cava filtreleri, intrakardiyak pacemaker ve defibrilatör implantasyonları*” olmak üzere çeşitli tanı ve tedavi girişimleri uygulanmaktadır (Boyvat, 2007; Kar 2019; Hughes ve Magoven, 1959; Ülger, 2006; Yalınç, 2022).

Yoğun bakım ve diyaliz üniteleri ve onkoloji klinikleri başta olmak üzere çeşitli birimlerde SVK'lar kullanılmaktadır (Toksöz, 2022). Uzun dönemli uygulamalarda tercih edilen bu kateterlerin, vücuda yerleştirilmesi zor ve pahalıdır. Kateter yapımında en sık kullanılan materyaller silikon, poliüretan, polivinilklorid, polipropilen ve teflondur (Mermel ve diğ., 2001; Henderson, 2005; Hakyemez, 2008). SVK'lar, yoğun sıvı tedavisi ve uzun süreli ilaçların İV yol ile uygulanması gereken hastalarda, uzun süreli total parenteral beslenme (TPN), kan ve kan ürünleri transfüzyonu, kan ve sıvı kaybının fazla olması, venöz sklerozan madde verilmesi, ameliyat öncesi ve yetersiz venöz erişim durumlarında, tedavi sırasında santral venöz basıncın ölçülmesi gibi çeşitli amaçlarla günümüzde yaygın olarak kullanılmaktadır (Batı, 2014; Güleser ve Taşçı, 2009; Toksöz, 2022).

SVK'lar, tıbbi açıdan önemli bir yere ve yaygın kullanıma sahip olmakla birlikte ayrıca güvenilir bir venöz yol olarak tercih edilmektedir (Batı, 2014; Kaya ve diğ., 2016; Öcal ve Dolapçı, 2012).

Üç aydan uzun sürecek kemoterapi uygulamalarında, sürekli IV sıvı ilaç tedavisinde (TPN, sıvı ve elektrolitler, kan veya kan ürünleri, vb.), periferik venlere zarar verebilecek

yüksek konsantrasyonlu ilaçların verilmesinde, aynı anda “birden fazla, birbiriyle uyumsuz ilacın uygulanmasında (tünelli kateterler) ve ultrason rehberliği ile ulaşılamayan zorlu periferik venöz yol varlığında, tedavi sırasında santral venöz basıncın ölçülmesinin de gerektiği durumlarda farklı şekil ve periferik venöz yol açılmadığında farklı kimyasal yapı, tasarım ve boyutlarda bulunan SVK uygulaması endikedir (Öcal ve Dolapçı, 2012; Yılmaz 2021; Kar 2019; Kaya ve Palloş 2014; Uzun, 2019).

SVK’lar kullanım süresine, amacına, giriş yerine (periferik-santral), hastanın yaşam dönemine, lümen sayısına, özelliklerine göre farklı kalınlıkta (2-15 F), farklı uzunlukta (20-60 cm) ve kullanım amacına uygun olarak farklı lümen sayısına sahiptir (Kar 2019; Toksöz 2022).

Periferik Yerleştirilen Santral Venöz Kateterler: Kolda bulunan sefalik, bazilik, brakial venlerden yerleştirilir. Parenteral beslenme, uzun süreli analjezik tedavisi, kemoterapi gibi durumlarda tercih edilir. SVK’ların venöz tromboz ve kateter ilişkili enfeksiyon riskini arttırdığı bilinmektedir. Kateterlerin sık sık heparin ya da salinle yıkanması ve pansumanın sürekli kontrol edilmesi gerekir.

Santral Yerleştirilen Venöz Kateterler: İnternal, eksternal juguler venler, subklavyan venlerin kullanıldığı kateter uygulama şeklidir. Santral yerleştirilen venöz kateterler tünelsiz, tünelli ve implante edilerek yerleştirilen kateterler olarak sınıflandırılmaktadır. Bu venlere doğrudan ulaşmak tromboz riskini artıracığından, genellikle tünel yoluyla ulaşılması tercih edilmektedir.

Tünelsiz Venöz Kateterler: Subklavyen, internal juguler veya femoral vene uygulanır. Kısa süreli kullanım için tercih edilir. Resusitasyonda en sık kullanılan yöntemdir. Çok uzun süreli kullanımda tercih edilmez.

Deri-Tünelli Kateterler: Daha uzun süreli kullanılabilirler. SVK’de yer alan manşet mikroorganizmaların kateter boyunca ilerlemesini engeller; deri içinde bir süre ilerletildikten sonra vene ulaşması enfeksiyon riskini azaltır. Tünelsiz katetere göre daha az enfeksiyon gözlenir. Uzun süreli venöz yol gereksinimlerinde tercih edilirler. Deri-tünelli kateterler kısa süreli kullanımı uygundur ve kateter uzunluğu 8 cm ya da üzerindedir. Tamamen implante edilen port kateter olarak adlandırılan SVK’lar, cerrahi girişim ile cilt altına bir tünel açılarak ve özel bir iğne ile porta ulaşılır; subklavyen ve internal juguler vene yerleştirilir (Yılmaz 2021).

Taşınabilir Portlar: Vene, deri altına bir tünel açılarak subklavyen ve internal juguler vene uygulanır. Bunun dışındaki özellikleri, tünelli kateterlere benzemektedir. Port'a Huber iğnesi ile girilir. Port kateterinin uzunluğu 8 cm ya da üzerindedir. Enfeksiyon riski en az olan kateterdir. Çıkarılması için cerrahi girişim gereklidir (Yılmaz, 2021; Kar, 2019; Kaya ve Palloş, 2014).

2.2.1. Santral Venöz Kateter Uygulamasında Kontrendikasyonlar

SVK'larda kontrendikasyonlar uygulanacak vene göre değişebilmektedir. Bunlar arasında; "koagülopati, kateter takılması planlanan yerde enfeksiyon varlığı (sellülit, abse), kateter takılması planlanan yerde ameliyat öyküsü ve travma, diğer yapılarda travma varlığı (İJV santral kateteri için; servikal travma şüphesi, servikal omura boyunluk takılmış olması, femoral ven santral kateteri için pelvik kuşak takılması vb.)" yer almaktadır (Öztürk, 2020).

2.2.2. Santral Venöz Kateter Komplikasyonları

İnvaziv bir işlem olan SVK yerleştirmelerinin sağladığı faydalar yanında komplikasyonlarda bulunmaktadır (Şekil 1). SVK'lar mortalite, morbidite ve sağlık bakım harcamalarının artışına neden olan ciddi komplikasyonlara neden olmaktadır. SVK komplikasyonları, erken ve geç dönem olarak gruplandırılmaktadır (Deşer ve diğ., 2015; Toksöz 2022).

SVK ile ilişkili komplikasyon gelişme insidansı %5-19 arasındadır. Her yıl ABD'de SVK'ya bağlı 250.000 kan dolaşımı enfeksiyonu (KİKDE) geliştiği ve bu enfeksiyonların 67.500'ünün ölüme neden olduğu belirlenmiştir. Ülkemizde ise, KYK'ya bağlı komplikasyonlara ilişkin kesin veriler mevcut değildir.

Girişime ait komplikasyon nedenleri arasında, hastanın damarsal anatomisi, hekimin deneyimi, cerrahi aseptik tekniğe uyulmaması, kötü teknik kullanımı, kullanılan malzemenin kalitesizliği, Beden Kitle İndeksinin (BKİ) 30 kg/m^2 'den çok 20 kg/m^2 'den az olması, koagülopati varlığı, hemodiyaliz kateteri gibi geniş lümenli kateter kullanılması ve anatomik bölge seçimi yer almaktadır. Bu nedenle kateter takılırken doğru bölgenin seçilmesi, komplikasyonların tanınması ve gerekli müdahalenin yapılması çok önemlidir. Ayrıca gelişebilecek komplikasyonları azaltmak için kateter yerleştirme esnasında ultrason kullanımı önerilmektedir. Çok fazla SVK denemesinden sonra mutlaka ultrason ile yerleştirilme işlemi komplikasyon gelişimini önlemek için kullanılmalıdır (Gümüş ve diğ., 2011; Kar, 2019; Owayolu ve diğ., 2006; Toksöz, 2022).

SVK İle İlişkili Komplikasyonlar	
Erken dönemde	Geç dönemde
Pnömotoraks, hemotoraks	Endokardit
Hava embolisi	Sepsis
Enfeksiyon	Derin ven trombozu, darlık ve oklüzyonları
Vasküler yaralanmalar	Vena kava superior sendromu
Kardiyak aritmi	Kateter enfeksiyonu
Nörolojik komplikasyonlar	Lokalize selülit
Lenfatik yaralanmalar	Hidrotoraks
Koagülapati	Kardiyak perforasyon ve tamponad
Aritmi	Arteriyovenöz fistül
Arteriyel ponksiyon	Arteriyel ve venöz anevrizma
Sinir hasarı	Kateter embolisi
Kanama	Kateterin yer değiştirmesi
Kılavuz tel (KT)	Ölüm
Kateter malpozisyonu	
Arteriyel ponksiyon	

Şekil 2.1: SVK ile ilişkili komplikasyonlar

Hastalık Kontrol Merkezinin 2011 rehberinde, SVK'ya bağlı gelişen enfeksiyonların önlenmesinde el hijyeni, aseptik tekniklere uyulması, maksimum steril bariyer önlemlerinin kullanımı, enfeksiyonları önlemek amacı ile uygun alanı seçmeyi, klorheksidin ile cildi temizlemeyi, kateter giriş bölgesi enfeksiyon belirti ve bulguları açısından gözlem sürekli yapmayı ve günlük kateter gereksinimini değerlendirmeyi, pansumanı gerekli durumlarda yenilemeyi ve eğitim verme önerilmektedir (Lynn ve Hadaway 2003; O'Grady 2011).

Hasta sayılarının artması ile SVK uygulama sıklığında artış görülmekle birlikte, kontrol demeti ile enfeksiyon hızında azalma olması dikkat çekicidir (Alexandrou ve diğ., 2011).

2.2.3. Santral Venöz Kateter Uygulamasında Ven Seçimi

SVK yerleştirilme işlemi, enfeksiyon ve mekanik komplikasyon riski dikkate alınarak gerçekleştirilir. SVK girişim yeri, hastanın özellikleri dikkate alınarak ve hekimin klinik deneyimi doğrultusunda belirlenmektedir. Kullanılacak kateter ve venlerin her birinin farklı özellikleri yer almaktadır (Kar, 2019; Kaya ve Palloş, 2014).

Literatürde SVK uygulamasında en yaygın kullanılanlar; İnternal Jugular Ven (İJV), Femoral ve Subklaviyan Ven (SV) ve Eksternal Juguler Ven, Sefalik ve Bazilik Venlerdir (Güleser ve Taşçı, 2009). Bu venler ve özellikleri;

Subklaviyan Ven (SV): Geniş çaplı olan bu ven (yetişkinde 1-2 cm.) uzun süreli kullanımlarda tercih edilmektedir. Baş hareketlerinden etkilenmemesi nedeni ile boyun zedelenmesi olan ve bilinçli hastalarda kullanılmaktadır. Ancak, uygulama bölgesinin kıvrımlı bir yapıya sahip olması kateterin girişini zorlaştırmaktadır. En işlemin en büyük dezavantajları arasında “deneyim gerektirmesi, pnömotoraks, hematoraks ve sinir hasarı gibi ciddi akut dönem komplikasyonlarına neden olması ve kanama kontrolünün zor olması” yer almaktadır.

Internal Juguler Ven (İJV): Direkt santral venlere dahil ve akım hızının yüksek olması, düşük tromboz ve pnömotoraks gelişme riskinin az olması gibi nedenlerle ilk olarak seçilecek venlerdir. Öncelikle karotid arterlerin arkasında yer alan İJV, daha sonra lateralinde yer almaktadır. İJV uygulamasının avantajları, çapının geniş ve kalbe yakın olması iken karotis artere komşu olması, boyun bölgesinde yer alan ter bezlerinin fazlalığı ve bu bölgede özellikle erkeklerde yer alan kıllar nedeniyle pansuman materyalinin sabitlenememesi, seçilen bölge baş-boyun hareketlerini etkilediği için immobilizasyonda sorunlara neden olması ve hasta konforunu azaltması ise dezavantajları arasındadır. Ancak ultrasonografi ile birlikte uygulama yapılması gelişebilecek komplikasyonlar azaltılabilmektedir. SV’ye oranla daha az flebit riski taşıdığı belirlenmiştir.

Eksternal Juguler Ven (EJV): EJV, sternokleidomastoid kasın arkasında bulunmaktadır. Trendelenburg pozisyonunda ve hastanın başı karşı tarafa çevrildiğinde, EJV daha iyi görünmektedir. Girişim sırasında hastanın valsalva manevrası yapması ile hekimin vene girişi kolaylaştırmaktadır.

Femoral Ven: En önemli avantajı geniş olması, bu sayede kolayca ve hızlı girilebilmesi ve akut komplikasyon gelişme riskinin düşük olmasıdır. Kalbe uzak olması nedeniyle rütinde santral venöz yol uygulamaları için uygun değildir. Deneyimli bir ekip SVK uygulayacak ise, kullanımı önerilmemektedir. Yüksek hacimdeki sıvılar kısa sürede verilebilir ancak hasta konforu düşüktür. Kanamanın kolay kontrol altına alınabilmesi nedeniyle, özellikle kanama problemi olanlarda tercih edilmektedir. Pansuman materyalinin sabitlenmesi, uygulama alanının kıvrımlı olması, ter bezlerinin fazla olması ve genital bölgeye yakın olması nedeni ile girişim zor olabilmektedir.

Bazilik Ven: Bu bölgede venler kolaylıkla görülebilmekte ve palpe edilebilmektedir. Ön kolun ulnar yüzü boyunca ilerlemektedir. Yakınında yaşamsal organlar yer almaması

nedeni ile akut dönem komplikasyonlar daha az görülmektedir. Bu venin en büyük dezavantajı, damar çapının küçük olmasıdır. Bu nedenle uzun süreli uygulamalar için elverişli değildir.

Sefalik Ven: El bileğinin lateralinde, başparmağın proksimalinde yer almaktadır. Kolay ulaşılabilen bu ven, dirsek ön yüzünde basilik vene bağlanmaktadır. Kısa süreli uygulamalar için uygundur. El bileğine yakın olması nedeniyle komplikasyon riski fazladır.

Antekübital Venler (AV): AV, dirsek ekleminin ön tarafında yer almaktadır. En çok tercih edilen ve uygulanan vendir. Bu ven, çapının geniş olması ve yüzeysel olması üstünlüğüne sahip iken, dirsek ekleminde yer alması en önemli dezavantajıdır. Uzun süreli uygulamalarda, dirsek ekleminin ekstansiyonda atellenmesi son derece önemlidir (Batı, 2014; Kar, 2019; Kaya ve Palloş, 2014).

2.2.4. Santral Venöz Kateter Uygulaması ve İlaç Yönetimi

SVK'lar, sıvı replasmanı, çoklu ilaç uygulamaları ve santral venöz basınç ölçümü amacı ile başta YBÜ gibi çok çeşitli birimlerde sıklıkla kullanılmaktadır. Amerika Birleşik Devletleri (ABD) 'nde yılda ortalama 5 milyon SVK'ların kullanıldığı bildirilmiştir. Türkiye'de ise, YBÜ'de yatan hastaların çoğu aynı zamanda çoklu lümenli SVK'ları bulunmaktadır. Aralıklı ve sürekli çoklu sıvı tedavisi ile aynı anda veya ardışık olarak İV infüzyon sağlanmaktadır. Bu durumda, ilaçlar ve çözeltiler arasında meydana gelebilecek renk değişikliği, pH, yoğunluk, çökme gibi ilaç uyumsuzlukları fiziksel veya kimyasal reaksiyonlar olarak adlandırılmaktadır. Lümen açıklığını korumak ve ilaç reaksiyonlarına bağlı reaksiyonlarını önlemek için, ardışık iki intravenöz ilaç infüzyonu arasında setin serum fizyolojik ile yıkaması temeldir. İlaç uyumsuzlukları ilaç hatalarının bir parçasıdır ve ilaçla ilgili tüm hataların ortalama %20'sini ve ilaç yönetimi hatalarının %89'unu oluşturmaktadır. Hemşirelerin ilaç uygulamalarındaki gecikmelerden dolayı oluşabilecek komplikasyonları önlemek veya azaltmak için iyi hemşirelik bakımına ve standart bir bakım protokolüne ihtiyaç vardır. İlaç uygulamasının doğru prosedür adımları, birçok komplikasyon oranını azaltır. Protokol, kateter lümen yırtılmasını önlemek için uygun basıncı tespit etmek için uygun sıvı tipi ve miktarı, uygun boyutta enjektör ile yıkamayı, hatları etiketlemeyi ve kontaminasyonu önlemeyi içeren ilaç uygulaması sonrası yıkama için uygun adımları ve teknikleri içermelidir.

SVK'lar aracılığıyla güvenli ilaç uygulamasında hemşirelerin önemli sorumlulukları vardır. Literatür incelendiğinde, hemşireler tarafından ilaç uygulamasına yönelik yapılan çalışmaların sayısının sınırlı olduğu görülmektedir. Bir SVK yoluyla ilaç tedavilerinin uygulanmasına yönelik birçok klinik uygulama kılavuzuna rağmen, bu kılavuzlar genellikle kliniklerde kullanılmamaktadır (Arslan ve diğ., 2020).

2.2.5. Santral Venöz Kateter Uygulamasında İlaç Kesintileri ve Nedenleri

Hastane ortamında ilaç yönetim süreci beş aşamadan oluşmaktadır: ilaç reçetesi, hazırlık, ilaç dağıtımı, uygulama ve takiptir. Bu karmaşık sürecin her aşaması, ilaç hataları için risk faktörleri sunmaktadır (Dall'Oglio ve diğ., 2017). İlaçların çoğunu hemşireler uyguladığı için hemşirelik bakım süreçleri ilaç hazırlama ve uygulama hatalarını etkilemektedir. Hemşireler, ilaç uygulama sürecinde çok önemli bir yerdedir ve bu nedenle güvenli ve güvenilir uygulama için çaba göstermeleri son derece kritiktir. Literatürde, ilaç uygulama sırasındaki kesintilerin, ilaç hatalarının ve eksikliklerinin ana nedenleri arasında olduğu belirtilmektedir. Yapılan gözlemsel bir çalışmada, ortaya çıkan her kesintinin, ilaç hatalarında %12,7'lik bir artışla önemli ölçüde ilişkili olduğu bildirilmektedir (Westbrook, 2014). Kesintiler, ilaç süreci iş akışında verimliliğini azaltmaktadır. Bu nedenle, performanstan ziyade ilaç yönetiminde kesintilerin rolünü inceleyen hemşirelerin bu ayrımı dikkate almaları son derece önemlidir. Bununla birlikte, ilaç uygulamasındaki kesintiler ve hatalar arasında bir ilişki olduğuna dair kanıtlar hala sınırlıdır (Bower, Jackson ve Manning, 2015).

İlaç uygulama sürecindeki kesintileri çevreleyen literatürde, üç farklı tip tanımlanmıştır. Bunlar, görev ortasında, görevler arasındaki kesintiler ve ekipman ve malzemeleri toplamak için ara verme olarak sınıflandırılabilir (Bower, Jackson ve Manning, 2015).

SVK takılı olan her hasta, günde çeşitli nedenlere bağlı olarak (tanı testleri, enfeksiyon, bakım, vb.) önemli sayıda ilaç ve sıvı kesintilerine maruz kalabilmektedir. İlaç geçişleri sırasındaki kesintiler, ilaçların geçmesi için gereken sürenin artmasına ve istenen etkinin azalmasına neden olmaktadır (Cooper, Tupper ve Holm, 2016). Kesinti kaynağı genel olarak bireysel ve teknik olmak olarak gruplandırılabilir. Bireysel kaynaklar, sağlık profesyonelleri, hastalar ve aile üyeleri olarak sınıflandırılmaktadır. Literatürde, kesintilerin en büyük kaynağının hemşireler olduğu vurgulanmaktadır. Teknik kaynaklar, alarmlardan

kaynaklanan kesintiler veya eksik ekipman gibi organizasyonel hatalar olarak tanımlanmaktadır (Bower, Jackson ve Manning, 2015; Dall'Oglio ve diğ., 2017).

Hasta güvenliği ve terapötik iletişim için hayati önem taşıyan bazı kesintiler belirlenmiştir. Ayrıca hemşirelerde odaklanma sorununa, hafızaya müdahale etmesine ve hayal kırıklığı ve stres deneyimlemesi gibi olumsuz etkilere neden olabilmektedir. Kesintinin etkisi, o sırada gerekli olan beceri düzeyine de bağlı olabilir; hemşire rutin bir beceri sergiliyorsa, bir kesintinin minimum etkisi olabilir. Ancak derin düşünme ve analiz gerekiyorsa bir ara verilmesi işi olumsuz etkileyebilmektedir. Tıbbi hatalar, yalnızca hastaya zarar vermez, bununla birlikte bunları yapan ve organizasyonlarını bozan sağlık çalışanlarını da travmatize eder. Sonuç olarak, sonraki hataların olasılığını azaltmak için kesintileri azaltmak için çaba gösterilmelidir (Spooner ve diğ., 2015).

2.2.6. Santral Venöz Kateter ve Hemşirelik Bakımı

Artan sağlık bakımı ve gelişen teknolojiler, hemşirelik rollerinin geleneksel rol ve sorumluluklarına meydan okumaktadır. Ortaya çıkan kanıtlar, sağlık profesyonelleri arasında artan uzmanlaşma ve beceri çeşitliliğinin, ortaya çıkan bakımın sürekliliğini ve yönetimini etkileyebileceğini göstermektedir (Alexandrou ve diğ., 2011).

Sağlık ekibi içinde yer alan hemşirenin SVK uygulamasında önemli rol ve sorumlulukları bulunmaktadır. SVK uygulamasında yer alan prosedürler ve klinik sonuçlar, hemşirelik rol ve sorumluluklarının değerlendirilmesinde önemli bir husustur. SVK yerleştirme sırasında ekipte yer alan eğitim verilmiş ve sertifikası olan hemşireler, sağlık bakım kuruluşlarının kurumsal verimliliğini arttırabilmektedir. Literatürde var olan kanıtlar, hemşirenin de bulunduğu cerrahi ekipte SVK yerleştirilmesinin organizasyonel gereksinim ve deneyimli hekimlerin eksikliğine yanıt olarak ortaya çıktığını göstermektedir. Yapılan çalışmalarda, hemşirenin de yer aldığı ekipte SVK uygulamasının, sadece hekimlerin yer aldığı ekipteki uygulama sonuçlarına benzer olduğu sonucunu göstermektedir. Ayrıca hemşirenin yer aldığı SVK yerleştirmenin güvenli olduğuna ve yerleştirme komplikasyonlarını azaltabileceğine ve dair ortaya çıkan kanıtlara katkıda bulunmuştur.

Gelişen ve değişen hemşirelik rol ve sorumlulukları, sağlık ekibi üyelerinin giderek artan hasta taleplerini karşılamada ve daha da önemlisi, koordinasyona gereksinim duyulduğu klinik ekipler arasında bağlantı sağlamada avantajlı olabilmektedir. Klinik uygulamada değişiklikler meydana geldiğinde, hasta etkisinin dikkatle değerlendirilmesi son derece

önemlidir. Bu yeni hemşirelik rol ve sorumluluklarının hasta güvenliği ve hasta memnuniyetini arttıracığına dair kanıtlar bulunmaktadır (Alexandrou ve diğ., 2011).

Deneyimsiz sağlık ekibi üyelerinin eğitiminin yetersiz olması nedeniyle hastalar, kateter yerleştirme ve enfeksiyon açısından kabul edilemez bir riske maruz bırakılmaktadır. SVK uygulaması, hastaneden yatan hastaların güvenliğini riske atabilmektedir. Hemşirelerin, SVK'ya bağlı gelişebilecek komplikasyon azaltılması ve yok edilmesinde düzenli takip edilmesi, değerlendirme yapılması ve hastaya özgü bireyselleştirilmiş hemşirelik bakımı sunması son derece önemlidir (Alexandrou ve diğ., 2011; Conceição de Jesus ve diğ., 2020) .

Hemşirelik bakımı, beklenen hasta sonuçlarına ulaşmaya katkıda bulunur ve bu nedenle “bakım kalitesinin önemli bir göstergesi” olarak kabul edilmektedir. SVK'lar, hekimler tarafından yerleştirilmekte, kateter bakımı ise hemşireler tarafından yürütülmektedir. Özellikle kateter enfeksiyonlarının önlenmesinde hemşirelik bakımı “altın standart”dır. Hastalarda gelişebilecek kateter enfeksiyonlarının önlenabilir olduğu farkındalığı hemşirelerde oluşturulmalı, enfeksiyon kontrolüne yönelik kanıta dayalı rehberler baz alınarak hasta bakımında kullanılmalıdır (Yoldaş Toksöz, 2022).

3. YÖNTEM

3.1 ARAŞTIRMANIN AMAÇ VE TASARIM TÜRÜ

SVK'sı olan yetişkin hastalarda ilaç uygulamalarının kesintiye uğrama nedenlerini belirlemek amacıyla kesitsel ve gözlemsel türde gerçekleştirilen bir çalışmadır.

3.2 ARAŞTIRMA SORULARI

1. Santral venöz kateteri olan hastaların bireysel, hastalık, tedavi ve santral venöz kateter özelliklerine ilişkin bulgular özellikleri nelerdir?
2. Santral venöz kateteri olan hastalarda ilaç uygulamalarının kesintiye uğrama nedenleri nedir?
3. Santral venöz kateteri olan hastalarda ilaç uygulamalarının kesintiye uğramasına neden olan faktörler nelerdir?

3.3. ARAŞTIRMA DEĞİŞKENLERİ

Bağımsız değişkenler; Santral venöz kateteri olan hastaların, bireysel (yaşı, cinsiyeti, Beden Kitle İndeksi (BKİ), eğitim durumu, gelir durumu, sağlık güvencesi/sigortası) ve hastalığa ilişkin özellikleri (tıbbi tanısı, hastaneye kabul ve çıkış tarihleri, hastanın yattığı klinik, refakatçi varlığı, kronik hastalık varlığı ve sürekli kullandığı ilaçlar)

Bağımlı değişkenler; Santral venöz kateteri olan hastaların ilaç kesintisine uğrama nedenleridir.

3.4. ARAŞTIRMANIN YAPILDIĞI YER VE ZAMANI

Araştırma, İstanbul'da bulunan Sağlık Bakanlığı'na bağlı bir şehir hastanesinin 01.10.2020-01.10.2021 tarihleri arasında cerrahi klinikler (göğüs cerrahi kliniği, genel cerrahi ve dahili kliniklerde (göğüs hastalıkları kliniği) gerçekleştirildi.

3.5.ARAŞTIRMANIN EVRENİ VE ÖRNEKLEMİ

Araştırmanın evrenini, İstanbul'da bulunan Sağlık Bakanlığı'na bağlı bir şehir hastanesinin cerrahi ve dâhili kliniklerinde yatan, santral venöz kateteri olan yetişkin hastalar oluşturdu.

Araştırmanın örneklemini ise; Gpower 3.1.9.2 programı kullanılarak yapılan güç analizi sonucunda (Cooper, Tupper ve Holm, 2016). %80 güç, %5 hata payı ve $d=0.2178$ etki büyüklüğü ile toplamda en az 168 olarak belirlendi.

Örnekleme dahil edilme kriterleri

Hastanın;

- 18 yaş ve üzerinde olması
- Santral venöz kateter takılı olması
- Hastanede yattığı süre içinde santral venöz kateterden ilaç uygulanması
- En az 24 saat klinikte yatması
- İşbirliğine açık olması olarak belirlendi.

Örnekleme dahil edilmeme kriterleri

Hastanın;

- SVK'sı olan bebek ve çocuk hasta olması
- Sadece periferik venöz kateter takılı olması
- SVK'sı olup gününbirlik yatışla tedavi görüyor olması (Kemoterapi üniteleri)
- SVK'sı olup ilaç tedavisi ya da sıvı tedavilerinden birini almıyor olması
- Bilinci kapalı ya da dezoryante olması

3.6. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

Araştırma verileri, Hasta Bilgi Formu, Santral Venöz Kateter ve Tedaviye Yönelik Bilgi Formu ve Santral Venöz Kateteri Olan Hastada Tedavi İzlem Formu ve Katz Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği (GYAÖ) kullanılarak toplandı.

Hasta Bilgi Formu (Ek-1): Araştırmacılar tarafından literatür (Kaya ve diğ., 2016; Şanlı ve Sarıkaya, 2016; Kıray ve diğ., 2019) doğrultusunda hazırlanan bu formda, hastanın

yaşı, cinsiyet, boy, kilo, Beden Kitle İndeksi (BKİ), eğitim durumu, gelir durumu, sağlık güvencesi/sigortası, tıbbi tanısı, hastaneye kabul ve çıkış tarihleri, hastanın yattığı klinik, refakatçi varlığı, kronik hastalık varlığı ve sürekli kullandığı ilaçları içeren sorulardan oluştu.

Santral Venöz Kateter ve Tedaviye Yönelik Bilgi Formu (Ek-2): İlgili literatür doğrultusunda (Batı, 2014; Öcal ve Dolapçı, 2012) yapılandırılarak hazırlanan form, santral venöz kateterin takılma ve çıkarılma tarihi ve saati, kateterin kalış süresi, santral venöz kateterin katıldığı ven, santral venöz kateter endikasyonu, kateter lümen sayısı ve lümen numarası, kateter tipine ilişkin soruları içerdi.

Santral Venöz Kateteri Olan Hastada Tedavi İzlem Formu (Ek-3): Santral venöz kateteri olan hastalarda ilaç uygulamalarını ve ilaç uygulamalarında yaşanan kesintileri kayıt etmek amacıyla ilgili literatür incelenerek (Kaya ve diğ., 2016; Öcal ve Dolapçı, 2012; Şanlı ve Sarıkaya, 2016; Kırar ve diğ., 2019) araştırmacılar tarafından geliştirilmiştir. Bu form, kateterden sıvı ve ilaç verilme durumu, gitmesi gereken ve giden sıvı miktarı, verilen sıvı türü, sıvı ve ilaç tedavisinin kesintiye uğrama nedenleri, kesinti kaynağı, uygulanan ilaç türü, ilaç tedavisinin kesintiye uğrama durumu, ilacın zamanında tamamlanma durumuna ilişkin soruları kapsadı.

Katz Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği (GYAÖ) (Ek-4): Bu ölçek ile bireyin; banyo yapma, giyinme, tuvalete gitme, yataktan kalkma, idrar, dışkı kontrolü, yemek yemeden oluşan toplam altı GYA'yı bağımsız olarak gerçekleştirip gerçekleştirmediği, başka birinin yardımına, sözel uyarana veya süpervizyona ihtiyaç duyup duymadığı değerlendirilir. Birey GYA'yı bağımlı olmadan yapıyorsa; 3 puan, yardım alarak yapıyorsa; 2 puan, hiç yapamıyorsa; 1 puan" verilerek değerlendirilir. GYA ölçeğinde 0-6 puan bağımlı, 7-12 puan yarı bağımlı, "13-18 puan bağımsız" olarak değerlendirilmektedir (Shelkey ve Wallace, 1999).

3.7.ARAŞTIRMANIN UYGULANMASI

Çalışmaya başlamadan önce, T.C. Sağlık Bakanlığı'na bağlı bir şehir hastanesinden (Tarih: 02.10.2020 Sayı: 89513307-774.99) **(Ek-5)** ve T.C. İstanbul Valiliği İl Sağlık Müdürlüğü'nden (Tarih:09.02.2021 Sayı:15916306-604.01.01-762) **(Ek-6)** kurum izinleri

alındı. Bir üniversitenin Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurul’undan etik onay alındı (Tarih: 04/12/2020 Sayı: 85693) **(Ek-7)**.

Araştırmaya katılmayı kabul edenlerden yazılı ve sözlü Bilgilendirilmiş Onam alındı **(Ek-8)**. Santral venöz kateteri olan hastalara araştırmacı tarafından önce Hasta Bilgi Formu, Santral Venöz Kateter ve Tedaviye Yönelik Bilgi Formu ve Katz Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği uygulandı. Daha sonra 24 saat içerisinde her iki vardiyada (08:00-18:00 ve 18:00-08:00) örneklem kriterlerini karşılayan hastalara ilaç uygulamalarındaki kesintiler, kesinti sıklığı ve kesinti nedenleri belirlemek üzere araştırmacı tarafından hastaya Santral Venöz Kateteri Olan Hastada Tedavi İzlem Formu dolduruldu ve kayıt edildi.

3.8. ARAŞTIRMANIN ETİK VE YASAL YÖNLERİ

Araştırmanın yürütülebilmesi için kurum izinleri (Tarih: 02.10.2020 Sayı: 89513307-774.99; Tarih:09.02.2021 Sayı:15916306-604.01.01-762) **(Ek-5 ve Ek-6)** ve etik kurul onayı (Tarih: 04/12/2020 Sayı: 85693) alındı **(Ek-7)**.

Araştırmaya katılmayı kabul eden hastalara; çalışmanın amacı, içeriği, süresi ve kendilerinden ne beklenildiği, elde edilen verilerin nasıl ve nerede kullanılacağı Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu aracılığıyla açıklanarak isteklilik ve gönüllülük ilkesi doğrultusunda, araştırmaya katılımları için bilgilendirilmiş yazılı ve sözlü izinleri alındı.

3.9. ARAŞTIRMANIN GÜÇLÜ YÖNLERİ

- Araştırma konusunun belirlenmesinde araştırmacının klinik deneyim ve gözlemlerinden yararlanılması,
- Araştırmacının araştırmanın yürütüldüğü klinikte çalışıyor olması.
- Çalışmanın gözlemsel türde yapılması

3.10. ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI

- Araştırmanın tek kurumda yapılması
- Araştırma sonuçlarının yalnızca araştırmaya dahil edilme kriterlerini karşılayan hastalar ile sınırlı olması ve genellenememesi.

3.11.VERİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Verilerin analizinde, istatistiksel analizler SPSS (IBM SPSS Statistics 24) adlı paket program kullanılarak yapıldı. Bulguların yorumlanmasında frekans tabloları ve tanımlayıcı istatistikler kullanıldı. Normal dağılıma uygun olmayan ölçüm değerleri için parametrik olmayan yöntemler uygulandı. Parametrik olmayan yöntemlere uygun şekilde, iki bağımsız grubun ölçüm değerleriyle karşılaştırılmasında Mann-Whitney U test (Z-tablo değeri), bağımsız üç veya daha fazla grubun ölçüm değerleriyle karşılaştırılmasında Kruskal-Wallis H test (χ^2 -tablo değeri) yöntemi kullanıldı. Üç veya daha fazla grup için anlamlı fark çıkan değişkenlerin ikili karşılaştırmaları için Bonferroni düzeltmesi uygulandı. İki bağımsız nitel değişkenin ilişkilerinin incelenmesinde Pearson- χ^2 çapraz tabloları; iki bağımlı nitel değişkenin ilişkilerinin incelenmesinde Mc-Nemar test istatistikleri uygulandı. Anlamlılık $p<0,05$ düzeyinde değerlendirildi.

4. BULGULAR

Bu bölümde, santral venöz kateteri olan hastalarda ilaç uygulamalarının kesintiye uğrama nedenlerini belirlemek amacıyla kesitsel ve gözlemsel türde gerçekleştirilen çalışmaya ilişkin bulgular aşağıdaki başlıklar halinde verildi.

4.1. HASTALARIN BİREYSEL, HASTALIK, TEDAVİ VE SANTRAL VENÖZ KATETER ÖZELLİKLERİNE İLİŞKİN BULGULAR

Bu başlık altında hastaların bireysel, hastalık, santral venöz kateter özellikleri ve vardiyalara göre ilaç uygulama özelliklerine yönelik bulgular yer aldı.

Tablo 4.1: Hastaların bireysel ve hastalık özelliklerinin dağılımı (n=168)

Değişken		n	%
Yaş ortalaması	$\bar{X} \pm S.S. \rightarrow 62,11 \pm 11,94$ (yıl)]		
Yaş grupları	<55	44	26,2
	55-64	46	27,4
	65-74	57	33,9
	≥ 75	21	12,5
Cinsiyet	Kadın	83	49,4
	Erkek	85	50,6
BKİ sınıfları	Zayıf	2	1,2
	Normal	40	23,8
	Fazla kilolu	75	44,6
	Obez	51	30,4
BKİ ortalaması	$\bar{X} \pm S.S. \rightarrow 27,74 \pm 4,21$ (kg/m ²)]		
Öğrenim durumu	Okuma yazması yok	13	7,7
	Okuryazar	42	25,0
	İlköğretim	55	50,6
	Ortaöğretim	39	23,2
	Lise	16	9,6
	Yükseköğretim	3	1,8
Gelir durumu	Gelir karşılıyor	147	87,5
	Gelir karşılamıyor	21	12,5
Sağlık güvencesi	Var	156	92,9
	Yok	12	7,1
Refakatçi varlığı	Var	95	56,5
	Yok	73	43,5
Yatış nedeni	Dahili nedenler	130	77,6
	Cerrahi nedenler	38	22,4
Tedavi görülen klinik	Genel cerrahi	37	22,0
	Dâhiliye	80	47,6
	Yoğun bakım	35	20,8
	Enfeksiyon	6	3,6
	Göğüs hastalıkları	9	5,4
	Nefroloji	1	0,6
Kronik hastalık	Var	120	71,4
	Yok	48	28,6
Kronik hastalığın adı	Hipertansiyon	115	68,5
	Diyabetes Mellitus	35	20,8
	Kalp yetmezliği	12	7,1
	KOAH	6	3,6

Hastaların yaş ortalaması 62,11±4,21 yıl, yaş gruplarına göre; 33,9'unun (n=57) 65-74 yaş arasında olduğu, %50,6'sının (n=85) erkek, %44,6'sının (n=75) BKİ'ne göre fazla kilolu ve BKİ ortalamasının 27,74±4,21 (kg/m²) olduğu, %50,6'sının (n=55) ilköğretim mezunu,

%87,5'inin (n=147) gelirinin giderini karşıladığı, %92,9'unun (n=156) sağlık güvencesinin olduğu, %56,5'inin (n=95) yanında refakatçisinin olduğu belirlendi (Tablo 4-1).

Tablo 4.1'e göre hastaların hastalık özellikleri incelendiğinde; %77,6'sının (n=130) dahili nedenler ile kliniğe yattığı ve %47,6'sının (n=80) dahiliye kliniğinde yattığı, %71,4'ünün (n=120) kronik hastalığın olduğu ve bunların %68,5'inin (n=115) hipertansiyonu tanısının olduğu saptandı.

Tablo 4.2: Hastalara uygulanan santral venöz kateter özelliklerine ilişkin bulguların dağılımı (n=168)

Değişken		n	%
CVP takılan ven	Internal juguler ven	84	50,0
	Femoral ven	41	24,4
	Subklaviyen ven	43	25,6
CVP endikasyonu*	Hemodiyaliz	63	37,5
	Kan ve sıvı replasmanı	93	55,4
	Santral venöz basınç ölçümü	7	4,2
	TPN	34	20,2
	Cerrahi operasyona hazırlık	32	19,0
Kateter lümen sayısı	2	70	41,7
	3	96	57,1
	4	2	1,2
Kateter lümen numarası	7	43	25,6
	7,5	21	12,5
	16	20	11,9
	17	81	48,2
	18	3	1,8
Kateter tipi	Silikon	23	13,7
	Poliüretan	145	86,3

“*Soruya birden fazla cevap verilmiştir ve yüzdeler satır bazlı olarak toplam örnek sayısına göre belirlenmiştir.”

Tablo 4.2'e göre, hastaların %50'sine (n=84) internal juguler ven takıldığı, %55,4'ünde (n=93) kan ve sıvı replasmanı endikasyonu yaşandığı belirlendi. Santral venöz kateter takılan hastaların %57,1'inin (n=96) kateter lümen sayısının 3, takılan kateterlerin %48,2'inin (n=81) lümen numarasının 17 ve %86,3'ünün (n=145) santral venöz kateter tipinin poliüretan olduğu saptandı.

Tablo 4.3: Hastaların vardiyalara göre ilaç uygulama özelliklerine ilişkin bulgularının dağılımı (n=168)

Değişken		1.vardiya (08:00-18:00)		2.vardiya (18:00-08:00)	
		n	%	n	%
Sıvı verilme durumu	Evet	158	94,0	100	59,5
	Hayır	10	6,0	68	40,5
Verilen sıvının türü	Hipertonik solüsyon	14	8,9	8	8,0
	İzotonik solüsyonlar	30	19,0	44	44,0
	TPN	55	34,8	48	48,0
	Kan ve kan ürünleri	12	7,6	-	-
	Diğer	47	29,7	-	-
İlaç verilme durumu	Evet	164	97,6	161	95,8
	Hayır	4	2,4	7	4,2
Uygulanın ilaç türü*	Geniş spektrumlu antibiyotik	121	73,8	156	96,9
	Vazoaktif ilaç	14	8,5	7	4,3
	Analjezik	98	59,8	94	58,4
	Antihemorajik	34	20,7	-	-
	Desametazon	3	1,8	2	1,2
	Diğer	1	0,6	-	-

“* Soruya birden fazla cevap verilmiştir ve yüzdeler satır bazlı olarak toplam örnek sayısına göre belirlenmiştir”.

Tablo 4.3'e göre vardiyalara göre hastaların ilaç uygulama özelliklerine ilişkin özellikler incelendiğinde; 08:00-18:00 vardiyasında, hastaların %94'üne (n=158) sıvı verildiği, %34,8'inin (n=55) Total Parenteral Beslenme (TPN) uygulandığı, %94,4'üne (n=164) ilaç verildiği, %73,8'ine (n=121) uygulanan ilaç türünün geniş spektrumlu antibiyotik olduğu belirlendi. 18:00-08:00 vardiyasında ise hastaların %59,5'ine (n=100) sıvı verildiği, %48'ine (n=48) TPN uygulandığı, %95,8'ine (n=161) ilaç verildiği, %96,9 'una (n=156) uygulanan ilaç türünün geniş spektrumlu antibiyotik olduğu görüldü (Tablo 4-3).

4.2. SANTRAL VENÖZ KATETERİ OLAN HASTALARDA İLAÇ UYGULAMALARININ KESİNTİYE UĞRAMA NEDENLERİNE İLİŞKİN BULGULAR

Bu bölümde santral venöz kateteri olan hastalarda ilaç uygulamalarının kesintiye uğrama nedenlerine yönelik bulgular yer aldı (Tablo 4-4 ve Tablo 4-5).

Tablo 4.4: Santral venöz kateteri olan hastalarda ilaç uygulamalarının kesintiye uğrama nedenlerine ilişkin bulguların dağılımı

Değişken		08:00-18:00 vardiya		18:00-08:00	
		n	%	n	%
Sıvının kesintiye uğraması	Evet	168	100,0	79	79,0
	Hayır	-	-	21	21,0
Verilen sıvıda kesinti sayısı	1	26	16,5	23	23,0
	2	39	24,6	22	22,0
	3	37	23,4	9	9,0
	4	21	13,3	17	17,0
	≥5	35	22,2	29	29,0
Sıvı tedavisi kesintiye uğraması*	Santral venöz kateter sorunları	55	34,8	24	24,0
	İnfüzyon cihazına ilişkin sorunlar	25	15,8	21	21,0
	Yaşam bulguları takibi	32	19,0	15	15,0
	Hijyenik gereksinimler	40	25,3	24	24,0
	Transfüzyonlar	45	28,5	35	35,0
	Radyolojik girişimler	49	31,0	20	20,0
	Laboratuvar girişimleri	46	29,1	23	23,0
	Çevresel sorunlar	2	1,3	-	-
	Malzeme eksikliği (araç-gereç vb.)	-	-	-	-
	Hasta ile yaşanan sorunlar	2	1,3	-	-
	Hastanın isteği/arzusu	33	20,9	19	19,0
	Acil durumlar	-	-	-	-
	Hastanın semptomları (diyare vb.)	44	27,8	19	19,0
	Mobilizasyon	32	20,3	18	18,0
	Diğer	54	34,2	3	3,0
Sıvı tedavisinin kesinti kaynağı*	Hekim	119	75,3	36	36,0
	Hemşire	62	39,2	41	41,0
	Hasta	93	58,9	48	48,0
	Hasta yakını	6	3,8	2	2,0
	Diğer sağlık ekibi üyeleri	42	26,6	27	27,0
	Telefon görüşmeleri	-	-	-	-
	Diğer	64	40,5	26	26,0
İlacın kesintiye uğraması	Evet	47	28,7	14	8,7
	Hayır	117	71,3	147	91,3
İlacın zamanında tamamlanması	Evet	112	68,3	114	70,8
	Hayır	52	31,7	47	29,2
İlaç tedavisi kesintiye uğraması*	Santral venöz kateter sorunları	11	6,7	5	3,1
	İnfüzyon cihazına ilişkin sorunlar	12	7,3	4	2,5
	Yaşam bulguları takibi	7	4,3	-	-
	Hijyenik gereksinimler	-	-	-	-
	Transfüzyonlar	6	3,7	6	3,7
	Radyolojik girişimler	2	1,2	-	-
	Laboratuvar girişimleri	4	2,4	1	0,6
	Çevresel sorunlar	-	-	-	-
	Malzeme eksikliği (araç-gereç vb.)	-	-	-	-

	Hasta ile yaşanan sorunlar	1	0,6	-	-
	Hastanın isteği/arzusu	1	0,6	3	1,9
	Acil durumlar	3	1,8	-	-
	Hastanın semptomları (diyare vb.)	1	0,6	43	26,7
	Mobilizasyon	-	-	42	26,1
	Diğer	6	3,7	-	-
İlaç tedavisinin kesinti kaynağı*	Hekim	17	10,4	1	0,6
	Hemşire	9	5,5	1	0,6
	Hasta	12	7,3	10	6,2
	Hasta yakını	-	-	-	-
	Diğer sağlık ekibi üyeleri	-	-	-	-
	Telefon görüşmeleri	-	-	-	-
	Diğer	18	11,0	7	4,3

*"Soruya birden fazla cevap verilmiştir ve yüzdeler satır bazlı olarak toplam örnek sayısına göre belirlenmiştir".

Tablo 4.4'e göre vardiyalara göre hastalarda ilaç uygulamalarının kesintiye uğrama nedenleri incelendiğinde;

08:00-18:00 vardiyasında, hastaların tamamının (%100) sıvı kesintisine uğradığı, %24,6'sının (n=39) santral venöz kateter ile verilen sıvıda kesinti sayısının 2 olduğu, %34,8'inin (n=55) verilen sıvıda kesinti nedeninin santral venöz kateter sorunları olduğu ve %75,3'ünün (n=119) sıvı kesintinde nedeninin hekim kaynaklı olduğu saptandı. Aynı vardiyada, hastaların %71,3'ünde (n=117) ilacın kesintiye uğramadığı, %68,3'ünün (n=112) ilacın zamanında tamamlandığı, %7,3'ünün (n=12) kesinti nedeninin infüzyon cihazına ilişkin sorunlar olduğu ve %11'inin (n=18) kesinti kaynağının diğer sebepler olduğu belirlendi.

18:00-08:00 vardiyasında ise hastaların %79'unun (n=79) sıvı kesintisine uğradığı, %29'unun (n=29) santral venöz kateterde kesinti sayısının 5 ve 5'den fazla olduğu, %35'inin (n=35) sıvı tedavisinde kesinti nedeninin transfüzyonlar olduğu ve %48'inin (n=48) kesinti kaynağının hasta olduğu saptandı. Aynı vardiyada hastaların %91,3'ünde (n=147) ilacın kesintiye uğramadığı, %70,8'inin (n=114) ilacının zamanında tamamlandığı, %26,7'sinin (n=43) kesinti nedeninin hastanın semptomları olduğu ve %6,2'sinin (n=10) kesinti kaynağının hasta olduğu saptandı (Tablo 4-4).

Tablo 4.5: Hastaların vardiyalara göre sıvı tedavisi izlem bulgularının dağılımı

		Ort. $\pm$ S.S.	Medyan	Min.	Max.
08:00-18:00 vardiyası	<i>Gitmesi gereken sıvı miktarı (ml)</i>	931,74 $\pm$ 253,37	1000	250	1500
	<i>Giden sıvı miktarı (ml)</i>	729,21 $\pm$ 270,17	700	150	1250
	<i>Kesinti sayısı</i>	3,00 $\pm$ 1,39	3	1	5
	<i>Kesinti süresi (dk.)</i>	91,92 $\pm$ 67,77	76,5	5	240
18:00-08:00 vardiyası	<i>Gitmesi gereken sıvı miktarı (ml)</i>	913,50 $\pm$ 277,97	1000	500	1400
	<i>Giden sıvı miktarı (ml)</i>	834,10 $\pm$ 247,60	890	500	1250
	<i>Kesinti sayısı</i>	3,36 $\pm$ 1,97	3	1	8
	<i>Kesinti süresi (dk.)</i>	53,41 $\pm$ 38,45	5	5	14

“Ort.:Ortalama, SS:Standart Sapma Min.:Minimum Max.:Maksimum”

Hastaların vardiyalara göre gitmesi gereken sıvı miktarı (ml), giden sıvı miktarı (ml), kesinti sayısı ve kesinti süresine ilişkin tanımlayıcı bulguların dağılımı Tablo 4.5’de verildi.

08:00-18:00 vardiyasında, hastalara gitmesi gereken sıvı miktarının 931,74 $\pm$ 253,37 ml. (min.-max.: 250-1500), giden sıvı miktarının 729,21 $\pm$ 270,17 ml. (min.-max.:150-1250), kesinti sayısının 3,00 $\pm$ 1,39 (min.-max.:1-5), kesinti süresinin 91,92 $\pm$ 67,77 dk. (min.-max.: 5-240) olduğu belirlendi.

18:00-08:00 vardiyasında ise, hastalara gitmesi gereken sıvı miktarının 913,50 $\pm$ 277,97 ml. (min.-max.: 500-1400), giden sıvı miktarının 834,10 $\pm$ 247,60 ml. (min.-max.:500-1250), kesinti sayısının 3,36 $\pm$ 1,97 (min.-max.:1-8), kesinti süresinin 53,41 $\pm$ 38,45 dk. (min.-max.:5-14) olduğu görüldü (Tablo 4-5).

4.3. “SANTRAL VENÖZ KATETERİ OLAN HASTALARDA İLAÇ UYGULAMALARININ KESİNTİYE UĞRAMASINA NEDEN OLAN FAKTÖRLERE İLİŞKİN BULGULAR”

Bu bölümde santral venöz kateteri olan hastalarda ilaç uygulamalarının kesintiye uğramasına neden olan faktörlere ilişkin bulgular yer aldı (Tablo 4-6, Tablo 4-7, Tablo 4-8 ve Tablo 4-9).

Tablo 4.6: Vardiyalar ile hastalarda ilaç uygulamalarının kesintiye uğrama durumu arasındaki ilişkinin belirlenmesine yönelik bulguların dağılımı

18:00-08:00 vardiyası	08:00-18:00 vardiyası					İstatistiksel analiz* Olasılık
	Evet		Hayır			
	n	%	n	%		
Sıvı kesintiye uğrama	Evet	73	77,7	-	-	#
	Hayır	21	22,3	-	-	
İlaç kesintiye uğrama	Evet	14	31,8	-	-	p=0,000
	Hayır	30	68,2	117	100	

*"İki bağımlı nitel değişkenin birbiriyle ilişkilerinin incelenmesinde "Mc-Nemar testi kullanılmıştır."

Tablo 4.6'ya göre;

08:00-18:00 vardiyasında hastaların tamamı sıvı kesintisi yaşadığı için vardiyalar ile sıvı kesintiye uğrama durumu arasındaki ilişkiler incelenemedi.

Vardiyalar ile ilaç kesintiye uğrama durumu olan hastalarda anlamlı bir ilişki görüldü. 08:00-18:00 vardiyasında ilaç kesintisine uğrayan hastaların %68,2'sinin (n=30) 18:00-08:00 vardiyasında ilaç kesintisine uğramadığı belirlendi (p<0,05) (Tablo 4.6).

Tablo 4.7: Hastaların vardiyalara göre sıvı ve ilaç kesintisi durumu açısından Katz Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği puan ortalamasının karşılaştırılmasına ilişkin bulguların dağılımı

Değişken		n	Katz Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği		İstatistiksel analiz olasılık
			$\bar{X} \pm S.S.$	Medyan [Min.-Max.]	
08:00-18:00 vardiyası					
İlaç kesintisi	Evet	47	10,34±2,56	12,0 [6,0-13,0]	Z=-4,201
	Hayır	117	11,80±3,42	13,0 [6,0-18,0]	p=0,000
18:00-08:00 vardiyası					
Sıvı kesintisi	Evet	79	9,78±3,25	12,0 [6,0-18,0]	Z=-5,674
	Hayır	21	13,67±2,08	13,0 [12,0-18,0]	p=0,000
İlaç kesintisi	Evet	14	10,57±2,51	11,0 [6,0-12,0]	Z=-2,274
	Hayır	147	11,47±3,38	12,0 [6,0-18,0]	p=0,023

**Normal dağılıma sahip olmayan verilerde iki bağımsız grubun ölçüm değerleriyle karşılaştırılmasında "Mann-Whitney U" test (Z-tablo değeri); üç veya daha fazla bağımsız grubun karşılaştırılmasında "Kruskall-Wallis H" test (χ^2 -tablo değeri) istatistikleri kullanılmıştır."

Tablo 4.7 incelendiğinde; 08:00-18:00 vardiyasındaki sıvı uygulanan tüm hastalarda (n=168) kesinti olduğu için Katz Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği puan ortalaması açısından karşılaştırma yapılamadı. Ancak, bu vardiyada hastaların ilaç kesintisi durumuna göre Katz Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği puan ortalamasına göre anlamlı farklılık tespit edildi ($Z=-4,201$; $p=0,000$). İlaç kesintisi yaşamayan hastaların Katz Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği puan ortalaması yüksekti.

18:00-08:00 vardiyasında sıvı kesintisi durumuna göre Katz Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği puan ortalamasına göre anlamlı fark saptandı ($Z=-5,674$; $p=0,000$). Sıvı kesintisi yaşamayan hastaların Katz Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği puan ortalaması, sıvı kesintisi yaşayanlara göre anlamlı düzeyde daha yüksekti. Bu vardiyada, ilaç kesintisi durumuna göre Katz Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği puan ortalaması açısından anlamlı fark görüldü ($Z=-2,274$; $p=0,023$). İlaç kesintisi yaşamayanların Katz Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği puan ortalaması daha yüksekti.

Tablo 4.8: Hastaların vardiyalara göre ilaç kesinti durumu ile bireysel özellikler arasındaki ilişkilerin incelenmesi

Değişkenler		08:00-18:00 vardiyasında				İstatistiksel analiz* Olasılık	18:00-08:00 vardiyasında				“İstatistiksel analiz* Olasılık”
		Evet		Hayır			Evet		Hayır		
		n	%	n	%		n	%	n	%	
Yaş sınıfları	<55	8	17,0	34	29,1	$\chi^2=3,868$ $p=0,276$	1	7,1	41	27,9	$\chi^2=0,341$ $p=0,559$
	55-64	12	25,5	34	29,1		5	35,7	41	27,9	
	65-74	20	42,6	35	29,9		8	57,2	44	29,9	
	≥ 75	7	14,9	14	11,9		-	-	21	14,3	
Cinsiyet	Kadın	25	53,2	56	47,9	$\chi^2=0,381$ $p=0,537$	8	57,1	72	49,0	$\chi^2=0,341$ $p=0,559$
	Erkek	22	46,8	61	52,1		6	42,9	75	51,0	
BKİ sınıfları	Zayıf/normal	13	27,7	29	24,8	$\chi^2=0,290$ $p=0,865$	5	35,7	36	24,5	$\chi^2=0,875$ $p=0,645$
	Fazla kilolu	21	44,6	51	43,6		5	35,7	65	44,2	
	Obez	13	27,7	37	31,6		4	28,6	46	31,3	
Eğitim düzeyi	Okuryazar/değil	18	38,4	36	30,8	$\chi^2=1,197$ $p=0,754$	8	57,1	46	30,6	$\chi^2=4,492$ $p=0,213$
	İlköğretim	15	31,9	39	33,3		2	14,3	50	34,0	
	Ortaöğretim	9	19,1	30	25,6		3	21,5	36	24,5	
	Lise/üzeri	5	10,6	12	10,3		1	7,1	16	10,9	
Gelir durumu	Gelir karşılıyor	39	83,0	104	88,9	$\chi^2=1,049$ $p=0,306$	9	64,3	131	89,1	$\chi^2=6,948$ p=0,008
	Gelir karşılamıyor	8	17,0	13	11,1		5	35,7	16	10,9	
Sağlık güvencesi	Var	45	95,7	107	91,5	$\chi^2=0,911$ $p=0,340$	14	100,0	135	91,8	$\chi^2=1,235$ $p=0,266$
	Yok	2	4,3	10	8,5		-	-	12	8,2	
Tedavi görülen klinik	Genel cerrahi	17	36,2	19	16,2	$\chi^2=10,551$ p=0,014	11	78,6	25	17,0	$\chi^2=30,239$ p=0,000
	Dahiliye	15	31,9	62	53,0		-	-	77	52,4	
	Yoğun Bakım Ünitesi	12	25,5	23	19,7		3	21,4	32	21,8	
	Diğer	3	6,4	13	11,1		-	-	13	8,8	
Refakatçi varlığı	Var	28	59,6	63	53,8	$\chi^2=0,445$ $p=0,504$	9	64,3	82	55,8	$\chi^2=0,376$ $p=0,540$
	Yok	19	40,4	54	46,2		5	35,7	65	44,2	
Kronik hastalık	Var	36	76,6	82	70,1	$\chi^2=0,704$ $p=0,401$	4	28,6	111	75,5	$\chi^2=13,800$ p=0,000
	Yok	11	23,4	35	29,9		10	71,4	36	24,5	

*”İki nitel değişkenin birbiriyle ilişkilerinin incelenmesinde “Pearson- χ^2 ” çapraz tabloları kullanılmıştır.”

Tablo 4-8'e göre; hastaların 08:00-18:00 vardiyasında ilaç kesinti durumu ile yaş sınıfları, cinsiyet, BKİ sınıfları, eğitim düzeyi, gelir durumu, sağlık güvencesi, refakatçi varlığı ve kronik hastalık varlığı değişkenlerine göre fark belirlenmedi ($p>0,05$).

Hastaların 08:00-18:00 vardiyasındaki ilaç kesinti durumu ile tedavi görülen birime göre anlamlı fark tespit edildi ($\chi^2=10,551$; $p=0,014$). İlaç kesintisi yaşayan hastaların %36,2'sinin ($n=17$) genel cerrahi kliniğinde, ilaç kesintisi yaşamayan hastanın %53'ünün ($n=62$) dahiliye kliniğinde bakım ve tedavisinin devam ettiği görüldü. İlaç kesintisi yaşayan hastaların ağırlıklı olarak genel cerrahi kliniğinde, yaşamayanların ise ağırlıklı olarak dahiliye kliniğinde bakım ve tedavilerinin devam ettiği görüldü.

18:00-08:00 vardiyasında ilaç kesinti durumu ile hastaların yaş sınıfları, cinsiyet, BKİ sınıflaması, eğitim düzeyi, sağlık güvencesi ve refakatçi gibi değişkenler arasında fark yoktu ($p>0,05$).

Hastaların 18:00-08:00 vardiyasında ilaç kesinti durumu ve gelir durumu arasında fark saptandı ($\chi^2=6,948$; $p=0,008$). İlaç kesintisi yaşayan hastaların %35,7'inin ($n=5$) gelirinin giderini karşılamadığı, ilaç kesintisi yaşamayan hastaların %89,1'inin ($n=131$) gelirinin giderini karşıladığı görüldü.

18:00-08:00 vardiyasında hastaların ilaç kesinti durumu ile bakım ve tedavisi sürdürülen klinikler arasında anlamlı fark tespit edildi ($\chi^2=30,239$; $p=0,000$). İlaç kesintisi yaşayan hastaların %78,6'sının ($n=11$) genel cerrahi kliniğinde, ilaç kesintisi yaşamayan hastaların %52,4'ünün ($n=77$) dahiliye kliniğinde bakım ve tedavisinin devam ettiği belirlendi. İlaç kesintisi yaşayanların ağırlıklı olarak genel cerrahi kliniğinde, ilaç kesintisi yaşamayanların ise ağırlıklı olarak dahiliye kliniğinde yattığı görüldü.

18:00-08:00 vardiyasındakilerin ilaç kesinti durumu ve kronik hastalık varlığı arasında anlamlı fark belirlendi ($\chi^2=13,800$; $p=0,000$). İlaç kesintisi yaşayan hastaların %71,4'ünün ($n=10$) kronik hastalığının olmadığı, ilaç kesintisi yaşamayan hastaların %75,5'inin ($n=111$) kronik hastalığının olduğu belirlenmiştir. İlaç kesintisi yaşayanların ağırlıklı olarak kronik hastalığının olmadığı, ilaç kesintisi yaşamayanların ise ağırlıklı olarak kronik hastalığının olduğu belirlendi.

Tablo 4.9: Hastaların 18:00-08:00 vardiyasına göre sıvı kesinti durumu ile bireysel özellikler arasındaki ilişkinin incelenmesi

Sıvı kesintiye uğrama 18:00-08:00 vardiyası	Evet		Hayır		“İstatistiksel analiz”* “Olasılık”
	n	%	n	%	
Yaş sınıfları					
<55	19	24,1	6	28,6	
55-64	21	26,6	7	33,3	$\chi^2=0,883$ p=0,829
65-74	28	35,4	6	28,6	
≥ 75	11	13,9	2	9,5	
Cinsiyet					
Kadın	36	45,6	11	52,4	$\chi^2=0,309$ p=0,578
Erkek	43	54,4	10	47,6	
BKİ sınıfları					
“Zayıf/normal”	21	26,6	5	23,8	$\chi^2=1,006$ p=0,605
“Fazla kilolu”	36	45,6	12	57,1	
“Obez”	22	27,8	4	19,1	
Eğitim düzeyi					
Okuryazar/altı	28	35,4	3	14,3	$\chi^2=4,979$ p=0,173
İlköğretim	21	26,6	9	42,9	
Ortaöğretim	18	22,8	7	33,3	
Lise/üzeri	12	15,2	2	9,5	
Gelir durumu					
Geliri giderini karşılıyor	64	81,0	21	100,0	$\chi^2=4,691$ p=0,030
Geliri giderini karşılamıyor	15	19,0	-	-	
Sağlık güvencesi					
Var	72	91,1	21	100,0	$\chi^2=2,001$ p=0,157
Yok	7	8,9	-	-	
Tedavi görülen klinik					
Genel cerrahi	29	36,7	-	-	$\chi^2=39,873$ p=0,000
Dahiliye	19	24,1	21	100,0	
Yoğun bakım	31	39,2	-	-	
Refakatçi varlığı					
Var	39	49,4	15	71,4	$\chi^2=3,251$ p=0,071
Yok	40	50,6	6	28,6	
Kronik hastalık					
Var	58	73,4	14	66,7	$\chi^2=0,375$ p=0,540
Yok	21	26,6	7	33,3	

Hastaların 08:00-18:00 vardiyasına göre” sıvı kesinti durumu ile “bireysel özellikler arasındaki ilişkinin incelenmesi” örneklem sayılarının yetersizliğinden dolayı hesaplanamadı.

Tablo 4-9'e göre; hastaların 18:00-08:00 vardiyasında sıvı kesinti durumu ile yaş sınıfları, cinsiyet, BKİ sınıfları, eğitim düzeyi, sağlık güvencesi, refakatçi varlığı ve kronik hastalık gibi değişkenler açısından anlamlı fark tespit edilmedi ($p>0,05$).

18:00-08:00 vardiyasında hastaların sıvı kesinti durumu ile gelir durumu arasında anlamlı ilişki belirlendi ($\chi^2=4,691$; $p=0,030$). Sıvı kesintisi yaşayan hastaların %19'unun ($n=15$) gelirinin giderini karşılamadığı, sıvı kesintisi yaşamayan hastaların tamamının ($n=21$) gelirinin giderini karşıladığı belirlendi. Sıvı kesintisi yaşayan hastaların yaklaşık %20'sinin gelirinin giderini karşılamadığı, sıvı kesintisi yaşamayanların tamamının ise gelirinin giderini karşıladığı belirlendi.

18:00-08:00 vardiyasındakilerin sıvı kesinti durumu ile tedavi görülen klinik arasında anlamlı ilişki belirlendi ($\chi^2=39,873$; $p=0,000$). Sıvı kesintisi yaşayan hastaların %39,2'sinin ($n=31$) yoğun bakım ünitesinde, ilaç kesintisi yaşamayan hastaların tamamının dahiliye kliniğinde bakım ve tedavisinin devam ettiği saptandı. Sıvı kesintisi yaşayanların ağırlıklı olarak yoğun bakım ünitesinde, yaşamayanların ise tamamının dahiliye kliniğinde bakım ve tedavisinin sürdürüldüğü görüldü.

5. TARTIŞMA

Santral venöz kateterizasyon (SVK) sıvı idamesinin yapılması, hemodinamik monitörizasyon, intravenöz ilaç tedavisi gibi birçok kritik hasta tedavisi ve cerrahinin önemli bir parçasıdır. SVK'nın bulunması gereken yer ile ilgili tam olarak bir fikir birliği olmasa da Avrupa ve Amerika kılavuzlarının çoğunda Süperior Vena Kava'nın alt üçte birlik kısmı ve sağ atriumun üst kısmı doğru pozisyon olarak görülmektedir (Bishop ve diğ., 2007; Pittiruti ve diğ., 2009).

Bu araştırmanın amacı kapsamında ilaç ve sıvı tedavisi için uygulanan SVK'lı hastalarda uygulamanın kesintiye uğrama nedenlerinin belirlenmesi amacı ile kesitsel ve gözlemsel türde gerçekleştirildi.

İstatistiksel analizler neticesinde saptanan bulgular aşağıdaki bulunan başlıklar doğrultusunda uygun literatür sonuçlarıyla değerlendirilerek tartışıldı. Bu doğrultuda;

1. Hastaların Bireysel, Hastalık, Tedavi ve Santral Kateter Özelliklerine İlişkin Bulgular
2. Santral Venöz Kateteri Olan Hastalarda İlaç Uygulamalarının Kesintiye Uğrama Nedenlerine İlişkin Bulgular
3. Santral Venöz Kateteri Olan Hastalarda İlaç Uygulamalarının Kesintiye Uğramasına Neden Olan Faktörlere İlişkin Bulgular olmak üzere 3 başlıkta sunulmaktadır.

5.1. Hastaların Bireysel, Hastalık, Tedavi ve Santral Kateter Özelliklerine İlişkin Bulguların Tartışılması

Bu başlık altında hastaların; bireysel, hastalık, SVK özellikleri ve vardiyalara göre ilaç uygulama özelliklerine yönelik bulgular ele alındı.

Araştırmanın örneklemini oluşturan hastaların %50,6'sının erkek, yaş ortalaması $62,11 \pm 4,21$ olarak saptandı (Tablo 4-1). Hastaların yaklaşık yarısının BKİ'ye ve eğitim durumuna göre sırasıyla fazla kilolu (%44,6) olduğu ve ilköğretim mezunu (%50,6) olduğu belirlendi. Gelir durumuna göre hastaların %87,5'inin gelirinin giderini karşıladığı, %92,9'unun sağlık güvencesine sahip olduğu ve %56,5'inin yanında refakatçisinin olduğu

belirlendi (Tablo 4-1). İlgili literatürde yapılmış benzer araştırmalara bakıldığında, Ovaloğlu ve diğerleri (2006)'nin "Santral Venöz Kateter (SVK) Uygulanan Hastalarda Uygulama Öncesi ve Sonrası Alınan Önlemlerin Belirlenmesi" başlıklı çalışmasında SVK uygulanan hastaların %52,4'ünün, benzer şekilde Akyol'un (2019) "Cerrahi Yoğun Bakımlarda Santral Kateter İlişkili Kan Dolaşımı Enfeksiyonunu Önlemede Bakım Paketi Yaklaşımının Etkisi" isimli araştırmasında hastaların % 54,6'sının erkek olduğu belirlendi. Özlüer (2016), Çebişi (2020) ve Kıy (2020), Yavuz ve diğerleri (2010)'nin yaptıkları çalışmalarda yaş ortalaması $68,58 \pm 13,33$ idi ve bu bulgu araştırma bulgusu ile benzerdi.

Hastaların BKİ ortalaması 27,74 kg/m² olduğu belirlendi (Tablo 4-1). Güler ve diğerleri (2017) tarafından yapılan "Kalp Cerrahisi Hastalarında Santral Venöz Kateterlerin Yerleşimi ve Malpozisyon Oranlarının Değerlendirilmesi" başlıklı çalışmasında BKİ ortalamasının çalışma bulgusu ile benzer olarak 27 kg/m² olduğu görüldü.

Hastaların eğitim ve gelir durumu, sağlık güvencesi ve refakatçi olup olmama durumu açısından yapılan çalışmalar (Hsu ve diğ., 2006; Wang ve diğ., 2015) incelendiğinde araştırma bulguları ile benzer olduğu saptandı (Tablo 4-1).

Hastalık özelliklerine göre hastaların büyük çoğunluğunun (%77,6) yatışını dahili nedenler olduğu, yaklaşık yarısının dahiliye kliniğinde (547,6)'sının bakım ve tedavisinin devam ettiği, %71,4'ünün kronik hastalığın olduğu ve bu hastaların %68,5'inin hipertansiyon tanısının olduğu saptandı (Tablo 4-1). SVK uygulamasında, hastanın öyküsünde geçmiş hastalıklar, yaşadığı sorunlar ve kronik hastalıklar önemlidir. Bunun nedeni olarak da SVK işlemindeki başarısız girişim ve komplikasyon olasılığı riskini arttırdığı vurgulanmaktadır (Ovalı ve diğ., 2006; Yavuz ve diğ., 2010; McNeil, Rezaie ve Adams, 2014; Slattey ve Pollack, 2016). Araştırmanın bu bulgusu, SVK uygulanan örneklemin özelliği ile ilişkilendirilebilir.

Hastalara uygulanan SVK özellikleri incelendiğinde, hastaların yarısına (%50) internal juguler ven (İJV) takıldığı belirlendi (Tablo 4-2). SVK'ların yerleştirilmesinde en sık kullanılan ven (İJV)'dir. İJV, beyin ve derin fasiyal yapıların venöz kanını taşımaktadır. Kateter kalbe direkt olarak yöneldiği için sık tercih edilmektedir. Subklavian yola göre daha az komplikasyon görülmektedir (Gunt, 2012). Tüm venöz yollar içinde trombüs gelişme ihtimali en az olan İJV'dir (Doğan, 2019). Ovalı ve diğerleri (2006) tarafından yapılan çalışmada SVK'ların yarısının (%50) internal juguler vene uygulandığı belirlendi.

SVK endikasyonları değerlendirildiğinde, hastaların %55,4'ünde kan ve sıvı replasmanı olduğu görüldü (Tablo 4-2). Ovalı ve diğ., (2006)'nın çalışmasında kateterin büyük bir oranda (%58,8) kan alma ve ilaç uygulama gibi periferik venlerden yapılabilecek girişimler için kullanıldığı saptandı. SVK kullanım endikasyonları arasında genel olarak uzun dönemli sistemik kemoterapi, kan ve kan ürünleri transfüzyonu, hemodiyaliz, plazmaferesis, kök hücre toplanması, periferik venlerden verilemeyen hiperozmolar sıvı/ilaç uygulanması, hemodinamik monitörizasyon, parenteral nütrisyon, laboratuvar testleri için kan alınması gibi tanı ve tedavi amaçlı girişimler yer almaktadır. Literatürde, SVK'in genellikle takılma endikasyonu dışında kullanılmaması gerektiği önerilmektedir (Kıray ve diğ., 2019).

Hastaların %57,1'ine uygulanan SVK'ların lümen sayısının 3 olduğu belirlendi (Tablo 4-2). SVK'da lümen, insan vücudunun dışında ince uzun boru şeklindedir. SVK'da lümen sayısı bir ya da birden fazla sayıdadır. Çok lümenli SVK'lar, hastalara eş zamanlı çeşitli sıvı ve ilaçların infüzyonu, hemodinamik işlevleri takip edilmelerine olanak sağladığı için sağlık ekibi üyeleri tarafından tercih edilmektedir. Ancak literatürde lümen sayısının az olması, kateterler ile ilişkili enfeksiyon riskini azalttığı vurgulanmaktadır (Santral Venöz Kateter Bakım Rehberi, 2019). Ovalı ve diğerleri (2006) tarafından yapılan çalışmada SVK'ya uygulanan kateterlerin %59,5'inin çift lümenli olduğu belirlendi. Araştırmanın bu bulgusu lümen sayısının fazla olmasının hastalarda komplikasyon gelişimine neden olabilecek bir faktör olduğunu düşündürdü.

Hastaların %48,2'sinin SVK'nın kateter lümen numarasının 17 ve %86,3'ünün SVK tipinin poliüretan olduğu belirlendi (Tablo 4-2). SVK'lar, genellikle poliüretandan yapılmaktadır ve 4,0 Fr- 18G olmak üzere, 5,0/8,0/12,0/15,0 cm uzunluklarında çift-lümenli 4 farklı boyutta piyasada bulunur. SVK yerleştirilmesi öncesi endikasyon, bölge seçimi, kateter lümen sayısı ve numarası seçiminin belirlenmesine yönelik hasta bazında bir değerlendirme yapılması oldukça önemlidir. Araştırmada yer alan bu değişkenlerin hastalar açısından uygulanacak SVK uygulamalarına ilişkin yapılacak araştırmalar için rehber olabileceği düşünülmektedir. Ayrıca elde edilen bulgular doğrultusunda sıvı ve ilaç tedavilerinin kesintiye uğrama nedenleri ile kateter tipi ve lümen sayısı arasında anlamlı bir ilişki de kurulamamıştır.

Vardiyalara göre ilaç uygulama özellikleri incelendiğinde, 08:00-18:00 vardiyasında, hastaların yaklaşık tamamına (%94) sıvı ve %34,8'ine TPN uygulandığı, %94,4'üne ilaç verildiği ve ilaç uygulananların %73,8'ine geniş spektrumlu antibiyotik uygulandığı

belirlendi. 18:00-08:00 vardiyasında ise, hastaların %59,5'ine sıvı ve %48'ine TPN uygulandığı, %95,8'ine ilaç verildiği ve ilaç uygulananların %96,9'una geniş spektrumlu antibiyotik uygulandığı görüldü (Tablo 4-3). Hastaneler, haftada 7 gün ve 24 saat hizmet veren, sunulan sağlık hizmetlerin devam edebilmesi için vardiya veya nöbet sistemiyle çalışmanın zorunlu olduğu sağlık bakım kurumlarıdır. Hemşirelik, hastanelerde 24 saat çalışmayı gerektiren bir sağlık disiplini, Bu durum vardiya sistemine dayanan çalışma düzenini beraberinde getirmektedir (Peker ve Karaöz 2014). Bu çalışmada, ilaç ve sıvı uygulamalarını gözlemleyebilmek adına iki vardiya ile planlama yapılmıştır. Bu kapsamda araştırma bulguları değerlendirildiğinde gündüz vardiyasında yani (08:00-18:00) sıvı ve ilaç uygulamaların daha yoğun olarak uygulandığı görülmektedir. Araştırmanın bu bulguları, 08:00-18:00 vardiyasında hastanede yapılan tüm işlemlerin sağlık ekibi üyeleri tarafından tam kapasite ile gerçekleştirildiğini göstermektedir.

5.2. Santral Venöz Kateteri Olan Hastalarda İlaç Uygulamalarının Kesintiye Uğrama Nedenlerine İlişkin Bulguların Tartışılması

Tablo 4.4'e göre vardiyalara göre hastalarda ilaç uygulamalarının kesintiye uğrama nedenleri incelendiğinde; 08:00-18:00 vardiyasında, hastaların tamamının (%100) sıvı kesintisine uğradığı, SVK ile verilen sıvıda kesinti sayısının 2 (%24,6), verilen sıvıda kesinti nedeninin SVK kaynaklı sorunlar (%34,8) ve sıvı kesintinde nedeninin hekim kaynaklı (%75,3) olduğu saptandı. Aynı vardiyada, hastaların büyük çoğunluğunda (%71,3) ilaç uygulamasının kesintiye uğramadığı, ilacın zamanında (%68,3) tamamlandığı, kesinti nedeninin infüzyon cihazına ilişkin sorunlar (%7,3) olduğu ve kesinti kaynağının ise diğer sebepler (%11) olduğu belirlendi. 18:00-08:00 vardiyasında ise hastaların büyük çoğunluğunun (%79) sıvı kesintisine uğradığı, SVK'da kesinti sayısının 5 ve 5'ten fazla (%29) olduğu, sıvı tedavisinde kesinti nedeninin transfüzyonlar (%35) ve kesinti kaynağının hasta (%48) olduğu saptandı. Aynı vardiyada hastaların yaklaşık tamamında (%91,3) ilacın kesintiye uğramadığı, büyük çoğunluğunda ilacının zamanında (%70,8) tamamlandığı, kesinti nedeninin genellikle hastanın semptomları (%26,7) olduğu ve kesinti kaynağının hasta (%6,2) olduğu saptandı (Tablo 4-4).

Türk Dil Kurumu Sözlüğü (TDK)'ne göre "kesinti", "Bir süreç ya da oluşumun sürekli olmaktan çıkması durumu" olarak tanımlanmaktadır. Kesinti kelimesi "insan

faaliyetinin/eyleminin sürdürüleceği varsayımı ile geçici olarak sonlanması” olarak tanımlanmaktadır” (Brixey ve diğ., 2007). Kesintiler, kaynağına ve nedenine göre sınıflandırılabilirler. Çeşitli nedenlerle verilen bu kesintiler, hemşirenin kendisi, cihaza bağlı alarmların yönetilmesi ile diğer bireyler veya aracın kendisi tarafından başlatılabilir. Kesintilerin olması hastanın tanı, tedavi ve bakımının yönetilmesini olumsuz sonuçların gelişmesine zemin hazırlamaktadır (McGillis Hall ve diğ., 2010; Schutijser ve diğ., 2019). Yayınlanan bir raporda, bazı kesintilerin klinik uygulama için faydalı olmasına rağmen, ilaç uygulaması sırasındaki kesintilerin hastaya zarar vermesi ile sonuçlandığı belirtilmektedir (Coiera, 2012).

Hemşireler genellikle ilaçları uygulayarak, bu nedenle süreçte en büyük sorumluluğa sahiptirler ve ilaç döngüsünün son halkasıdır, hataları ve potansiyel zararı belirlemeye ve engellemeye yönelik son güvenlik kontrolünü gerçekleştirirler. İlaç hazırlama ve uygulama sırasında meydana gelen kesintiler, hemşireler için önemli bir iş yükünü etkilemektedir. Hemşirelikteki tüm kesintilerin olumsuz bir etkisi olmamasına rağmen, özellikle ilaç ve sıvı tedavisine ilişkin vardiyalar sırasındaki kesintiler, ilaç hatalarıyla ilişkilendirilmektedir.

Johnson ve diğerleri (2017)’nin yaptığı çalışmada ilaç uygulamalarında kesinti kaynaklarının sırası ile hemşire (%40), hastalar (%13) ve diğer sağlık ekibi üyeleri (%11) olduğu belirlendi. Kesintilerin çoğu, ilaç verme (%26,7) yerine ilaç hazırlama (%73,3) sırasında meydana geldi. Ayrıca maksimum altı olmak üzere ilaç kesintileri gün içinde iki veya daha fazla kez olduğu belirlendi. Uygulanan her ilaç için ortalama kesinti sayısı “1,79 veya hasta başına ise kesinti sayısı 2,13” idi. (Johnson ve diğ., 2017). Craig ve diğerleri (2013) tarafından yapılan araştırmada “en sık gözlenen kesintilerin sağlık ekibi üyeleri arasındaki etkileşimler, telefon görüşmeleri ve tıbbi malzeme arama” ile ilişkili olduğu belirtilmektedir. Biron ve diğerlerine (2009) göre “ilaç kesinti kaynaklarının başında hemşireler” gelmektedir. Bunu sırası ile “sistem kaynaklı hatalar ve hastalar” takip etmektedir. Ayrıca ilaç uygulamalarında ilaç başına, en az bir kez (%53,9) kesintiye uğramıştır (Biron ve diğ., 2009). Araştırmanın bu bulgusu, yapılan çalışma sonuçları ile farklı olmakla birlikte bu farklılığın örneklem özelliği ile ilişkili olduğu sonucuna varıldı.

Hastaların vardiyalara göre sıvı tedavisi izlem bulgularının dağılımı incelendiğinde, 08:00-18:00 vardiyasında, hastalara gitmesi gereken sıvı miktarının 931,74 ml., giden sıvı miktarının 729,21 ml., kesinti sayısının 3, kesinti süresinin 91,92 dk.; 18:00-08:00 vardiyasında ise, hastalara gitmesi gereken sıvı miktarının 913,50 ml. giden sıvı miktarının

834,10, kesinti sayısının 3,36, kesinti süresinin 53,41 dk. (min-max.: 5-14) olduğu belirlendi (Tablo 4-5). Literatür incelendiğinde vardiyalara göre sıvı tedavisi durumlarının belirlendiği uluslararası ve ulusal çalışmalara rastlanmadı. Bu bağlamda, araştırmanın bu bulgusu her iki vardiyada sıvı izlem bulgularını açığa çıkarmakta ve aynı zamanda çalışmanın güçlü yanını vurgulamaktadır.

5.3. Santral Venöz Kateteri Olan Hastalarda İlaç Uygulamalarının Kesintiye Uğramasına Neden Olan Faktörlere İlişkin Bulguların Tartışılması

08:00-18:00 vardiyasında ilaç kesintisine uğrayan hastaların %68,2'sinin 18:00-08:00 vardiyasında ilaç kesintisine uğramadığı ve ilaç kesintisine uğrama durumu arasında her iki vardiya arasında anlamlı bir ilişki olduğu görüldü (Tablo 4-6). Araştırmanın bu bulgusu her iki vardiyada örneklemde yer alan hastalara uygulanan bakım ve tedavi özellikleri ile ilişkilendirildi.

08:00-18:00 vardiyasında ilaç kesintisi yaşamayan hastaların Katz Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği puan ortalamasının daha yüksek olduğu görüldü (Tablo 4-7). Katz Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği, hastanın günlük yaşamında yapmak zorunda olduğu aktiviteleri yapabilme kapasitesini değerlendirmektedir. Bu aktiviteler, banyo yapma, giyinme, tuvalet, transfer, kontinans ve beslenme olarak tanımlanmış 6 temel aktiviteyi sınamaktadır. Ölçekten alınan puan azaldıkça günlük yaşam aktivitelerini gerçekleştirmekte zorlanma ve bağımlılıkta artma olduğu görülmektedir (Bozkurt ve diğ., 2022). İlaç kesintisi yaşamayan hastaların Katz Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği'ne göre bağımsız olduğu ifade edilebilir. Araştırmanın bu bulgusu temel aktivitelerinde bağımsız olan hastaların ilaç kesintisine maruz kalmadıklarını vurgulamaktadır.

18:00-08:00 vardiyasında sıvı kesintisi yaşamayan hastaların Katz Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği puan ortalamasının daha yüksek olduğu belirlendi (Tablo 4-7). Araştırmanın bu bulgusu benzer şekilde temel aktivitelerinde bağımsız olan hastaların sıvı kesintilerini yönetebildiklerini ve dolayısı ile sıvı kesintisi yaşamadıklarını göstermektedir. Katz Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği'ne göre bağımlı olan hastaların sıvı ve ilaç tedavisinde daha dikkatle takip edilmesi öngörülen bir sonuçtur.

Hastaların 08:00-18:00 vardiyasındaki ilaç kesinti durumu ile tedavi görülen klinik arasında anlamlı bir fark saptandı (Tablo 4-8). İlaç kesintisi yaşamayan hastaların %53'ünün

dahiliye kliniğinde yattığı belirlendi. Dahiliye kliniklerinde, üst ve alt solunum yolu hastalıkları, hipertansiyon, mide-bağırsak sistemi hastalıkları, böbrek hastalıkları, tiroit hastalıkları, şeker hastalığı, romatizmal hastalıklar gibi çok geniş bir skalayı kapsamaktadır. Özellikle ilaç tedavisinin yoğun uygulandığı bir klinik olması nedeni ile araştırmanın bu bulgusu sevindiricidir.

18:00-08:00 vardiyasında hastaların ilaç kesinti durumu ve gelir durumu arasında anlamlı fark saptandı (Tablo 4-8). İlaç kesintisi yaşamayan hastaların %89,1'inin gelirinin giderini karşıladığı belirlendi. Araştırmanın bu bulgusunun örneklem özelliğinden kaynaklandığı düşünüldü.

18:00-08:00 vardiyasında hastaların ilaç kesinti durumu ile bakım ve tedavisi sürdürülen klinikler arasında anlamlı fark tespit edildi (Tablo 4-8). İlaç kesintisi yaşamayan hastaların ağırlıklı olarak dahiliye kliniğinde yattığı görüldü. Araştırmanın bu bulgusu benzer şekilde 08:00-18:00 vardiyasındaki ilaç kesinti durumu doğrulamakla birlikte, dahiliye kliniğinde sağlık ekibi üyelerinin bakım ve tedavideki özenlerini göstermektedir.

Aynı vardiyada ilaç kesinti durumu ve kronik hastalık varlığı arasında anlamlı fark belirlendi (Tablo 4-8). İlaç kesintisi yaşamayanların ağırlıklı olarak kronik hastalığının olduğu belirlendi. Kronik hastalık sayısındaki artış özellikle yaşlılarda çoklu ilaç kullanımına neden olmaktadır (Tunçbilek, 2019). Araştırmanın bu bulgusu hastalarda akılcı ilaç kullanma davranışları kazanıldığını ve sağlık ekibi üyelerinin de ilaç hatalarının önüne geçtiklerini göstermektedir.

18:00-08:00 vardiyasında hastaların sıvı kesinti durumu ile gelir durumu arasında anlamlı ilişki belirlendi (Tablo 4-9). Sıvı kesintisi yaşamayan hastaların tamamının gelirinin giderini karşıladığı belirlendi. Araştırmanın bu bulgusu, hastaların bireysel özellikleri ile ilişkilendirildi.

18:00-08:00 vardiyasındakilerin sıvı kesinti durumu ile tedavi görülen klinik arasında anlamlı ilişki saptandı (Tablo 4-9). Sıvı kesintisi yaşayanların ağırlıklı olarak YBÜ'de ve tedavisinin sürdürüldüğü görüldü. YBÜ, yaşamı tehdit altında olan bireylere, olabilecek en üst düzeyde yarar sağlamak amacıyla kullanılan çok sayıda yaşam kurtarıcı teknolojik araç gereçlerin bulunduğu, disiplinler arası bir ekip yaklaşımının zorunlu olduğu bakım merkezleridir (Terzi ve Kaya, 2011). İlaç uygulamalarının en yoğun uygulandığı bu birimde, sıvı kesintilerinin yaşanması beklenen bir sonuçtur.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

SVK olan hastalarda ilaç uygulamalarının kesintiye uğrama nedenlerini belirlemek amacıyla kesitsel ve gözlemsel türde yapılan çalışmada;

Araştırmanın sonucunda;

- ✓ Hastaların yaş ortalaması $62,11 \pm 4,21$ yıl, yaş gruplarına göre; 33,9'unun 65-74 yaş arasında olduğu, %50,6'sının erkek, %44,6'sının BKİ'ne göre fazla kilolu ve BKİ ortalamasının $27,74 \pm 4,21$ (kg/m²) olduğu, %50,6'sının ilköğretim mezunu, %87,5'inin gelirin giderini karşıladığı, %92,9'unun sağlık güvencesinin olduğu, %56,5'inin yanında refakatçisinin olduğu,
- ✓ Hastalık özelliklerine göre; %77,6'sının dahili nedenler ile kliniğe yattığı ve %47,6'sının dahiliye kliniğinde yattığı, %71,4'ünün kronik hastalığın olduğu ve bunların %68,5'inin hipertansiyonu tanısının olduğu,
- ✓ SVK özelliklerine ilişkin bulgular incelendiğinde; hastaların %50'sine internal juguler ven takıldığı, SVK takılan hastaların %57,1'inin kateter lümen sayısının 3, takılan kateterlerin %48,2'inin lümen numarasının 17 ve %86,3'ünün santral venöz kateter tipinin poliüretan olduğu,
- ✓ Vardiyalara göre hastaların ilaç uygulama özelliklerine ilişkin özellikler incelendiğinde; 08:00-18:00 vardiyasında, hastaların %94'üne sıvı verildiği, %34,8'inin Total Parenteral Beslenme (TPN) uygulandığı, %94,4'üne ilaç verildiği, %73,8'ine uygulanan ilaç türünün geniş spektrumlu antibiyotik olduğu belirlendi. 18:00-08:00 vardiyasında ise hastaların %59,5'ine sıvı verildiği, %48'ine TPN uygulandığı, %95,8'ine ilaç verildiği, %96,9 'una uygulanan ilaç türünün geniş spektrumlu antibiyotik olduğu,
- ✓ Vardiyalara göre hastalarda ilaç uygulamalarının kesintiye uğrama nedenleri incelendiğinde; 08:00-18:00 vardiyasında, hastaların tamamının (%100) sıvı kesintisine uğradığı, %24,6'sının santral venöz kateter ile verilen sıvıda kesinti sayısının 2 olduğu, %34,8'inin verilen sıvıda kesinti nedeninin santral venöz kateter sorunları olduğu ve %75,3'ünün sıvı kesintinde nedeninin hekim kaynaklı olduğu saptandı. Aynı vardiyada, hastaların %71,3'ünde ilacın kesintiye uğramadığı, %68,3'ünün ilacın zamanında tamamlandığı, %7,3'ünün kesinti nedeninin infüzyon cihazına ilişkin sorunlar olduğu ve %11'inin kesinti kaynağının diğer sebepler olduğu,

- ✓ 18:00-08:00 vardiyasında ise hastaların %79'unun sıvı kesintisine uğradığı, %29'unun santral venöz kateterde kesinti sayısının 5 ve 5'den fazla olduğu, %35'inin sıvı tedavisinde kesinti nedeninin transfüzyonlar olduğu ve %48'inin kesinti kaynağının hasta olduğu saptandı. Aynı vardiyada hastaların %91,3'ünde ilacın kesintiye uğramadığı, %70,8'inin ilacının zamanında tamamlandığı, %26,7'sinin kesinti nedeninin hastanın semptomları olduğu ve %6,2'sinin kesinti kaynağının hasta olduğu,
- ✓ Hastaların vardiyalara göre gitmesi gereken sıvı miktarı (ml), giden sıvı miktarı (ml), kesinti sayısı ve kesinti süresine ilişkin bulgular incelendiğinde; 08:00-18:00 vardiyasında, hastalara gitmesi gereken sıvı miktarının $931,74 \pm 253,37$ ml. (min.-max.: 250-1500), giden sıvı miktarının $729,21 \pm 270,17$ ml. (min.-max.:150-1250), kesinti sayısının $3,00 \pm 1,39$ (min.-max.:1-5), kesinti süresinin $91,92 \pm 67,77$ dk. (min-max: 5-240) olduğu,
- ✓ 18:00-08:00 vardiyasında ise, hastalara gitmesi gereken sıvı miktarının $913,50 \pm 277,97$ ml. (min.-max.: 500-1400), giden sıvı miktarının $834,10 \pm 247,60$ ml. (min.-max.:500-1250), kesinti sayısının $3,36 \pm 1,97$ (min.-max.:1-8), kesinti süresinin $53,41 \pm 38,45$ dk. (min-max.:5-14) olduğu,
- ✓ Vardiyalar ile hastalarda ilaç uygulamalarının kesintiye uğrama durumu arasındaki ilişki incelendiğinde; 08:00-18:00 vardiyasında hastaların tamamı sıvı kesintisi yaşadığı için vardiyalar ile sıvı kesintiye uğrama durumu arasındaki ilişkilerin incelenemediği, vardiyalar ile ilaç kesintiye uğrama durumu olan hastalarda anlamlı bir ilişki görüldüğü, 08:00-18:00 vardiyasında ilaç kesintisine uğrayan hastaların %68,2'sinin 18:00-08:00 vardiyasında ilaç kesintisine uğramadığı ($p < 0,05$),
- ✓ Hastaların vardiyalara göre sıvı ve ilaç kesintisi durumu açısından Katz Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği puan ortalamasının karşılaştırılmasına bakıldığında; 08:00-18:00 vardiyasındaki sıvı uygulanan tüm hastalarda kesinti olduğu için Katz Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği puan ortalaması açısından karşılaştırma yapılamadığı ancak, bu vardiyada hastaların ilaç kesintisi durumuna göre Katz Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği" puan ortalamasına göre anlamlı farklılık tespit edildiği ($Z = -4,201$; $p = 0,000$), ilaç kesintisi yaşamayan hastaların Katz Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği puan ortalaması yüksek olduğu,
- ✓ 18:00-08:00 vardiyasında sıvı kesintisi durumuna göre Katz Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği puan ortalamasına göre anlamlı fark saptandığı ($Z = -5,674$;

$p=0,000$), sıvı kesintisi yaşamayan hastaların Katz Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği puan ortalaması, sıvı kesintisi yaşayanlara göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu; bu vardiyada, ilaç kesintisi durumuna göre Katz Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği puan ortalaması açısından anlamlı fark görüldüğü ($Z=-2,274$; $p=0,023$), ilaç kesintisi yaşamayanların Katz Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği puan ortalamasının daha yüksek olduğu,

- ✓ Hastaların 08:00-18:00 vardiyasında ilaç kesinti durumu ile yaş sınıfları, cinsiyet, BKİ sınıfları, eğitim düzeyi, gelir durumu, sağlık güvencesi, refakatçi varlığı ve kronik hastalık varlığı değişkenlerine göre fark belirlenmediği ($p>0,05$),
- ✓ Hastaların 08:00-18:00 vardiyasındaki ilaç kesinti kaynakları ile tedavi görülen klinik arasında anlamlı bir fark saptandığı ($\chi^2=10,551$; $p=0,014$), ilaç kesintisi yaşayan hastaların %36,2'sinin genel cerrahi kliniğinde, ilaç kesintisi yaşamayan hastaların %53'ünün dahiliye kliniğinde bakım ve tedavisinin devam ettiği, ilaç kesintisi yaşayan hastaların ağırlıklı olarak genel cerrahi kliniğinde, yaşamayanların ise ağırlıklı olarak dahiliye kliniğinde bakım ve tedavilerinin devam ettiği,
- ✓ 18:00-08:00 vardiyasında ilaç kesinti durumu ile hastaların yaş sınıfları, cinsiyet, BKİ sınıflaması, eğitim düzeyi, sağlık güvencesi ve refakatçi gibi değişkenler arasında fark bulunmadığı ($p>0,05$),
- ✓ Hastaların 18:00-08:00 vardiyasında ilaç kesinti durumu ve gelir durumu arasında fark saptandığı ($\chi^2=6,948$; $p=0,008$), ilaç kesintisi yaşayan hastaların %35,7'nin gelirinin giderini karşılamadığı, ilaç kesintisi yaşamayan hastaların %89,1'inin gelirinin giderini karşıladığı,
- ✓ 18:00-08:00 vardiyasında hastaların ilaç kesinti durumu ile bakım ve tedavisi sürdürülen klinikler arasında anlamlı fark tespit edildiği ($\chi^2=30,239$; $p=0,000$), ilaç kesintisi yaşayan hastaların %78,6'sının genel cerrahi kliniğinde, ilaç kesintisi yaşamayan hastaların %52,4'ünün dahiliye kliniğinde bakım ve tedavisinin devam ettiği, ilaç kesintisi yaşayanların ağırlıklı olarak genel cerrahi kliniğinde, ilaç kesintisi yaşamayanların ise ağırlıklı olarak dahiliye kliniğinde yattığı,
- ✓ 18:00-08:00 vardiyasındakilerin ilaç kesinti durumu ve kronik hastalık varlığı arasında anlamlı fark belirlendi ($\chi^2=13,800$; $p=0,000$), ilaç kesintisi yaşayan hastaların %71,4'ünün kronik hastalığının olmadığı, ilaç kesintisi yaşamayan hastaların %75,5'inin kronik hastalığının olduğu, ilaç kesintisi yaşayanların ağırlıklı olarak

kronik hastalığının olmadığı, ilaç kesintisi yaşamayanların ise ağırlıklı olarak kronik hastalığının olduğu,

- ✓ Hastaların 18:00-08:00 vardiyasında sıvı kesinti durumu ile yaş sınıfları, cinsiyet, BKİ sınıfları, eğitim düzeyi, sağlık güvencesi, refakatçi varlığı ve kronik hastalık gibi değişkenler açısından anlamlı fark tespit edilmediği ($p>0,05$),
- ✓ 18:00-08:00 vardiyasında hastaların sıvı kesinti durumu ile gelir durumu arasında anlamlı ilişki olduğu ($\chi^2=4,691$; $p=0,030$), sıvı kesintisi yaşayan hastaların %19'unun gelirinin giderini karşılamadığı, sıvı kesintisi yaşamayan hastaların tamamının gelirinin giderini karşıladığı, sıvı kesintisi yaşayan hastaların yaklaşık %20'sinin gelirinin giderini karşılamadığı, sıvı kesintisi yaşamayanların tamamının ise gelirinin giderini karşıladığı,
- ✓ 18:00-08:00 vardiyasındakilerin sıvı kesinti durumu ile tedavi görülen klinik arasında anlamlı ilişki olduğu ($\chi^2=39,873$; $p=0,000$), sıvı kesintisi yaşayan hastaların %39,2'sinin yoğun bakım ünitesinde, ilaç kesintisi yaşamayan hastaların tamamının dahiliye kliniğinde bakım ve tedavisinin devam ettiği, sıvı kesintisi yaşayanların ağırlıklı olarak yoğun bakım ünitesinde, yaşamayanların ise tamamının dahiliye kliniğinde bakım ve tedavisinin sürdürüldüğü görüldü.

Bu sonuçlar doğrultusunda,

- ✓ İlaç ve sıvı tedavisi esnasında girişim sayısının azaltılması, yapılacak girişim, tetkik ve bakımların tedavi saatlerine göre planlanması,
- ✓ İlaç ve sıvı tedavi kesintilerinin olası sonuçları hakkında sağlık ekibi üyelerinde farkındalığının artırılması,
- ✓ İlaç ve sıvı tedavi uygulamalarından güvenli çevrenin sağlanarak gerekli cihazların düzenli olarak kontrol edilerek kalibrasyonun sağlanması,
- ✓ İlaç ve sıvı kesintilerinin olası sonuçları hakkında sağlık ekibi üyeleri, hasta ve yakınlarının bilgilendirilmesi,
- ✓ İlaç uygulamalarında kesintileri önlemeye yönelik randomize kontrollü çalışmaların planlanması önerilebilir.

KAYNAKLAR

- Akyol, E., 2019, *Cerrahi yoğun bakımlarda santral kateter ilişkili kan dolaşımı infeksiyonunu önlemede bakım paketi yaklaşımının etkisi*, Yüksek Lisans, İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa.
- Alexandrou, E., Murgo, M., Calabria, E., Spencer, T. R., Carpen, H., Brennan, K., ... & Hillman, K. M., 2012, Nurse-led central venous catheter insertion—Procedural characteristics and outcomes of three intensive care based catheter placement services, *International Journal of Nursing Studies*, 49(2), 162-168.
- Aloush, S., 2018, Educating intensive care unit nurses to use central venous catheter infection prevention guidelines: effectiveness of an educational course, *Journal of Research in Nursing*, 23(5), 406-413.
- Atay, S. ve Örüçü, G., 2022, Hemşirelik uygulamalarında bölünme/kesinti sorununa ilişkin: literatür incelemesi, *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 9(1), 100-108.
- Batı, B., 2014, *Yoğun bakım hemşirelerinin santral venöz kateter takibine ilişkin bilgi düzeylerinin tespiti*, Yüksek Lisans Tezi, Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği Anabilim Dalı, Afyonkarahisar.
- Birol, L., Akdemir, N., 2004, *İç Hastalıkları ve Hemşirelik Bakımı*, 2. Baskı, Ankara, s:270-272.
- Biron AD., Lavoie-Tremblay, M., Loiselle, CG., 2009, Characteristics of work interruptions during medication administration *Journal of Nursing Scholarship*, 41 (4), 330–336.
- Bishop, L., Dougherty, L., Bodenham, A., Mansi, J., Crowe, P., Kibbler, C., ... & Treleaven, J., 2007, Guidelines on the insertion and management of central venous access devices in adults. *International journal of Laboratory Hematology*, 29 (4), 261-278.
- Bower, R., Jackson, C., and Manning, J. C., 2015, Interruptions and medication administration in critical care, *Nursing in Critical Care*, 20(4), 183-195.

- Boyvat, F., 2007, *Venöz erişimde temel ilkeleri*, Türk Hematoloji Derneği. Hematolojide Destek Tedavileri ve Enfeksiyonları Kursu. s:59-60.
- Bozkurt C, Karalar BC, Haşaf S ve Karadokovan, A., 2022, Yaşlı bireylerin günlük yaşam aktiviteleri ile düşme riski arasındaki ilişkinin incelenmesi, *Sted*, 31(3), 219-229.
- BCSH “Guidelines on the insertion and management of venous access devices”.[\[http://www.bcsghguidelines.com/pdf/BCSH_310806.pdf\]](http://www.bcsghguidelines.com/pdf/BCSH_310806.pdf).
- Coiera E., 2012, The science of interruption, *British Medical Journal Quality & Safety*, 21, 357–360.
- Conceição de Jesus ve diğ, 2020, Nursing care for patients with central venous catheter: a systematic review and meta-analysis. *J Nurs Health Sci*, 10 (5), 1-11.
- Cooper, C., Tupper, R. and Holm, K. (2016). Interruptions during medication administration: a descriptive study. *Medsurg Nurs.*, 25(3), 186-191.
- Craig, J., Clanton, F. and Demeter, M, 2013, Reducing interruptions during medication administration: the White Vest study, *Journal of Research in Nursing*, 1-14.
- 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
- Çebişi, A., 2020, *Acil serviste santral ven kateterizasyonu başarısını etkileyen faktörler ve işlem öncesi vasküler değerlendirmenin işlem başarısına etkisi*, Uzmanlık Tezi, Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi.
- Çil, B., 2004, Hemodiyalizde vasküler giriş yolu olarak kateter kullanımı ve sorunlar. *Ulusal Hipertansiyon ve 49 Böbrek Hastalıkları Kongresi*.
- Dall'Oglio, I., Fiori, M., Di Ciommo, V., Tiozzo, E., Mascolo, R., Bianchi, N., ... & Raponi, M., 2017, Effectiveness of an improvement programme to prevent interruptions during medication administration in a paediatric hospital: a preintervention–postintervention study, *BMJ Open*, 7(1), e013285.

- Deşer, S. B., Demirağ, M. K., & Zengin, S., 2015, Santral venöz kateterizasyon sonrasında sağ brakioyosefalik venin perforasyonu: olgu sunumu. *Türk Göğüs Kalp Damar*, 23, 570-573.
- Dolapçı, İ., 2012, Öcal D. Santral venöz kateter ile ilişkili enfeksiyonlar, *Türk Mikrobiyol Cem Dergisi*, 42(1), 1-9.
- Freitas, W., Menezes, A., Mata L., Lira A., Januário, L., Ribeiro, H., 2022, Interruption in the work of nursing professionals: conceptual analysis, *Revista Brasileira de Enfermagem Reben*, 75(2), 1-8.
- Galante, O., Slutsky, T., Fuchs, L., Smoliakov, A., Mizrakli, Y., Novack, V., ... & Almog, Y., 2017, Single-operator ultrasound-guided central venous catheter insertion verifies proper tip placement, *Critical Care Medicine*, 45(10), e994-e1000.
- Gorski, L. A. (2007). Infusion nursing standards of practice. *Journal of Infusion Nursing*, 30(3), 151-152.
- Gunt, C., 2012, *Vena jugularis interna kateterizasyon giriş noktasının ultrasonografik ve anatomik izdüşüm yöntemi açısından karşılaştırılması*, Tıpta Uzmanlık Tezi, Ankara Üniversitesi.
- Güler, S., Şen, S., Tunçyürek, Ö., Gürcün, U. ve Kurt Ömürlü, İ., 2017, Kalp cerrahisi hastalarında santral venöz kateterlerin yerleşimi ve malpozisyon oranlarının değerlendirilmesi, *GKDA Dergisi*, 23(3), 84-89.
- Gülezer, GN. ve Taşçı, S., 2019, Onkolojide sık kullanılan santral venöz kateterleri ve bakımı, *F.Ü.Sağ.Bil.Tıp Derg.*, 23 (1), 47-51.
- Gümüş, F., Yeter, H., Erol, M. K., Şanlı, N., Özkaynak, B., ve Alagöl, A., 2011, Santral Ven Kateterizasyon Komplikasyonu: Unutulan Kılavuz Tel. *Journal of the Turkish Society Intensive Care*, 9, 64-67.
- Gürol, Arslan, G., Özden, D., Alan, N., Yılmaz, I., Ayık, C., ve Göktuna, G., 2020, Examination of nursing drug administration practices via central venous catheter: An observational study, *The Journal of Vascular Access*, 21(4), 426-433.

- Hadaway, L. C., 2020, Infusing without infecting. *Nursing*, 33 (10), 58-64.
- Hsu, J. H., Wang, C. K., Chu, K. S., Cheng, K. I., Chuang, H. Y., Jaw, T. S., and Wu, J. R., 2006, Comparison of radiographic landmarks and the echocardiographic SVC/RA junction in the positioning of long-term central venous catheters. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica*, 50(6), 731-735.
- Hughes Cooper, C., 2016, Interruptions during medication administration: a descriptive study. *Medsurg Nursing*, 25(3), 186-191
- Johnson M., Sanchez P., Langdon R.,Manias E.,Levett-Jones T.,Weidemann G.,Aguilar V. An Everett B., 2017, The impact of interruptions on medication errors in hospitals: anobservational study of nurses. *Journal of Nursing Management*, 25, 498-507.
- Karayavuz, A., 2006, *Kateter hemşireliği*. Türk Hematoloji Derneği. Hematoloji Pratiğinde Uygulamalı Kateterizasyon Kursu s: 58-61.
- Kar G., 2019, *Yoğun bakım hemşirelerinin santral venöz kateter bakımına ilişkin becerileri*, Yüksek Lisans Tezi, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Kaya, H., Turan, Y., Akbal, S., Tosun, K., Aksoy, E., Tunalı, Y., & Aydın, G. Ö., 2016, The effect of nursing care protocol on the prevention of central venous catheter-related infections in neurosurgery intensive care unit, *Applied Nursing Research*, 32, 257-261.
- Kaya, N., Palloş, A., 2014, *Parenteral ilaç uygulamaları*. Hemşirelik Esasları Hemşirelik Bilimi ve Sanatı. Ed: Atabek AT, Kardağ A. Akademi Basın ve Yayıncılık, İstanbul, p: 68-851.
- Kayyali, A., Joy, S., 2011, Education for patients with central venous catheters, *AJN*, 111(9), 61.
- Kıray, S., Yıldırım, D., Özçiftçi, S., Korhan, EA., Uyar, M., 2019, Santral venöz kateter bakımı ve enfeksiyon: bir sistematik derleme, *Turk J Intensive Care*, 17, 60-74.
- Kıy, M., 2020, *Acil serviste takılan santral venöz kateterlerin değerlendirilmesi*, Uzmanlık Tezi, Adnan Menderes Üniversitesi Acil Tıp Anabilim Dalı.

- Krishnan AK, Menon P, Gireesh Kumar KP, Sreekrishnan TP, & Garg M, Kumar VS., 2018, Electrocardiogram-guided technique: An alternative method for confirming central venous catheter tip placement, *Journal of Emergencies, Trauma And Shock*, 11, 276–81.
- Kuloğlu, Z., 2019, *Santral venöz kateter bakım rehberi*, Türk Çocuk Gastroenteroloji, Hepatoloji ve Beslenme Derneği, Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi.
- Kumar, A., Mhaskar, R., Grossman, B. J., Kaufman, R. M., Tobian, A. A., Kleinman, S., ... & AABB Platelet Transfusion Guidelines Panel, 2015, Platelet transfusion: a systematic review of the clinical evidence, *Transfusion*, 55(5), 1116-1127.
- Ludeman, K., 2007, Choosing the right vascular access device, *Nursing* 2022, 37(9), 38-41.
- Mumtaz, H., Williams, V., Hauer-Jensen, M., Rowe, M., Henry-Tillman, R. S., Heaton, K., ... & Lang, N. P., 2000, Central venous catheter placement in patients with disorders of hemostasis, *The American Journal of Surgery*, 180(6), 503-506.
- Orak, M., Üstündağ, M., Güloğlu, C., Aldemir, M., and Doğan, H., 2006, Santral venöz kateter takılan hastalarda komplikasyon gelişimi üzerinde etkili faktörler, *Türkiye Acil Tıp Dergisi*, 6(2), 51-55.
- Oğuzkurt, L. (2006a) *İntravenöz kateter uygulamalarında enfeksiyon dışı komplikasyonlar*. THD Hematoloji Pratiğinde Uygulamalı Kateterizasyon Kursu Kitabı, s: 29-32 .
- Oğuzkurt, L. (2006b) Kısa Dönemli (Tünelsiz) Kateter Uygulamaları. THD Hematoloji Pratiğinde Uygulamalı Kateterizasyon Kursu Kitabı, s: 23-26.
- O'Grady, N. P., Alexander, M., Burns, L. A., Dellinger, E. P., Garland, J., Heard, S. O., ... & Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC)(Appendix 1), 2011, Summary of recommendations: guidelines for the prevention of intravascular catheter-related infections, *Clinical Infectious Diseases*, 52(9), 1087-1099.
- Ovayolu, N., Güner, İ. C., ve Karadağ, G., 2006, Santral venöz kateter (svk) uygulanan hastalarda uygulama öncesi ve sonrası alınan önlemlerin belirlenmesi, *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 9(3), 26-35.

- Özlüer, Y.E., 2016, *Noninvaziv cvp ölçüm yöntemlerinin kıyaslanması*, Uzmanlık tezi, Adnan Menderes Üniversitesi Acil Tıp Anabilim Dalı.
- Özer, A. B., ve Bayar, M. K., 2011, İmplant edilebilir venöz port kateter uygulamalarımızın incelenmesi. *Fırat Tıp Dergisi*, 16(1), 6-10.
- Özmen, H., Aydın, B., Çitilcioğlu, U.S., Özen, A. ve Tekin, K., 2020, Santral venöz kateterizasyon yapılan hastalarda kateter yerleştirme lokalizasyonu tercihi ve kateter malpozisyonlarının retrospektif incelenmesi, *GKDA Dergisi*, 26(2), 95-101.
- Öztürk, M., 2020, *Santral venöz kateter uygulamalarında yerleşim yerinin doğrulanmasında yöntemlerin karşılaştırılmalı incelenmesi*, Uzmanlık Tezi, Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı.
- Peker, A. ve Karagöz, S., 2014, Vardiya sistemiyle çalışan hemşirelerin dikkat düzeyleri, *Toplum ve Hekim Dergisi*, 29(2), 140-149.
- Pittiruti, M., and Lamperti, M., 2015, Late cardiac tamponade in adults secondary to tip position in the right atrium: an urban legend?. A systematic review of the literature, *J Cardiothorac Vasc Anesth*, 29, 491.
- Pittiruti, M., Hamilton, H., Biffi, R., MacFie, J., and Pertkiewicz, M., 2009, ESPEN guidelines on parenteral nutrition: central venous catheters (access, care, diagnosis and therapy of complications), *Clinical Nutrition*, 28(4), 365-377.
- Rams, J. J., Daicoff, G. R., and Moulder, P. V., 1966, A simple method for central venous pressure measurements, *Archives of Surgery*, 92(6), 886-886.
- Santral, L. H., 2004, Periferik venöz kateter ile ilişkili infeksiyonların önlenmesi. *Hastane İnfeksiyonları Dergisi*, 8, 101-7.
- Soffler, M., Hayes, M., and Smith, C., 2018, Central venous catheterization training: current perspectives on the role of simulation, *Advances in Medical Education and Practice*, 9, 395-403.
- Spooner, A. J., Corley, A., Chaboyer, W., Hammond, N. E., and Fraser, J. F., 2015, Measurement of the frequency and source of interruptions occurring during bedside

- nursing handover in the intensive care unit: an observational study. *Australian Critical Care*, 28(1), 19-23.
- Şanlı, D. ve Sarıkaya, A., 2016, Santral venöz kateterde kanıta dayalı hemşirelik bakım yönetimi, *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, 20(2), 84-97.
- Şendir, M., Açıksöz, S., Atar, N. Y., İnangil, D., Kabuk, A., ve Türkoğlu, İ., 2018, İntravenöz infüzyon uygulamalarının tarihçesi. *Ordu Üniversitesi Hemşirelik Çalışmaları Dergisi*, 1(1), 28-36.
- Slattery, D. E., and Pollack, C. V., 2016, *Thrombotics and antithrombotics emergengy medicine: A comprehensive study guide* (8th Edition), New York: Mc-Graw-Hill.
- Tercan, F., Venöz kateterizasyon için girim yolları ve kateter tipleri, Türk hematoloji derneği - hematoloji pratiğinde uygulamalı kateterizasyon kursu, 12-22.
- Terzi, B., Kaya B., 2011, Yoğun bakım hastasında hemşirelik bakımı, *Yoğun Bakım Dergisi*, 1, 21-25.
- Tunçbilek, D., 2019, *Kronik hastalarda çoklu ilaç kullanımlarında hasta-ilâç uyumsuzluğunun değerlendirilmesi*, Tıpta Uzmanlık Tezi, T.C Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı.
- Uzun, Ş., 2012, *İntravenöz sıvı tedavisi*. T. Atabek-Aştı ve A. Karadağ (Eds.), Hemşirelik esasları: Hemşirelik bilimi ve sanatı içinde (s. 817-853). İstanbul: Akademi Basın ve Yayıncılık
- Ülger, F., 2006, Santral venöz kateterizasyon ve monitörizasyonu ve komplikasyonları, *Türk Yoğun Bakım Derneği Dergisi*, 3(2), 18-29.
- Wang, G., Guo, L., Jiang, B., Huang, M., Zhang, J., and Qin, Y., 2015, Factors influencing intracavitary electrocardiographic p-wave changes during central venous catheter placement, *PLoS One*, 10(4), e0124846.
- Westbrook, J. I., 2014, Interruptions and multi-tasking: moving the research agenda in new directions. *BMJ Quality & Safety*, 23(11), 877-879.

- Yalınç S., 2022, *Santral venöz kateter ilişkili kan dolaşımı. Enfeksiyonu gelişiminin ve risk faktörlerinin prospektif olarak izlenmesi*, Tıpta Uzmanlık Tezi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi İzmir Bozyaka Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Enfeksiyon Hastalıkları Ve Klinik Mikrobiyoloji.
- Yavuz, C., Çil, H., Başyigit, İ., Demirtaş, S., İslamoğlu, Y., Elbey, M. A., ... & Atilgan, Z.A., 2010, Santral venöz kateterizasyonun başarı ve komplikasyon oranlarını etkileyen faktörler, *Anatolian Journal of Clinical Investigation*, 4(4).
- Yılmaz, D.U., 2021, İntravenöz sıvı tedavisi. Kaşıkçı MK, Akın E. (eds). Temel Hemşirelik, Esaslar, Kavramlar, İlkeler, Uygulamalar, İstanbul Tıp Kitabevleri, İstanbul Tıp Kitabevleri, İstanbul.
- Yoldaş Toksöz, B., 2022 , *Hemşirelerin kateter bakımında kanıta dayalı uygulamalara ilişkin bilgi düzeyleri ve kanıta dayalı hemşireliğe yönelik tutumları*, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.

EKLER

EK 1. HASTA BİLGİ FORMU

Anket No:

1. Yaş :
2. Cinsiyet: (...) 1. Kadın (...) 2. Erkek
3. Boyu:.....cm Kilosu:.....kg BkI:.....
4. Öğrenim durumu: (...) 1.Okuma-yazma bilmiyor (...) 2. Okur-yazar
 (...) 3.İlköğretim (...) 4. Ortaöğretim
 (...) 5.Lise (...) 5.Yükseköğretim
5. Gelir durumu: (...) 1.Geliri giderini karşılıyor (...) 2.Geliri giderini karşılamıyor
6. Sağlık güvencesi/sigortası: (....) 1.Var (....) 2.Yok
7. Tıbbi tanısı: (Hastaneye yatış nedeniyle ilgili olan) belirtiniz.....
8. Hastaneye kabul tarihi:.....
9. Bulunduğu Klinik: (...) 1. Genel cerrahi (...) 2. Dahiliye
 (...) 3. Yoğun bakım (...) 4.Diğer.....
10. Refakatçi varlığı: (...) 1.Var (...) 2.Yok
11. Hastaneden taburculuk tarihi:
12. Kronik hastalık: (...) 1.Var (Belirtiniz.....) (...)2. Yok
13. Sürekli kullandığı ilaç/ilaçları:.....

EK 2. SANTRAL VENÖZ KATETER VE TEDAVİYE YÖNELİK BİLGİ FORMU

1. Santral venöz kateter takılma tarihi:saati.....
2. Santral venöz kateter çıkarılma tarihi:saati
3. Santral venöz kateterin kalış süresi:gün.....saat
4. Santral venöz kateterin takıldığı ven: (...) 1. İnternal juguler ven
 (...) 2. Femoral ven
 (...) 3. Subklaviyen ven
5. Santral venöz kateter endikasyonu: (...) 1. Hemodiyaliz
 (...) 2. Kan ve sıvı replasmanı
 (...) 3. Santral venöz basınç ölçümü
 (...) 4. Total parenteral beslenme
 (...) 5. Cerrahi operasyona hazırlık
 (...) 6. Diğer.....
6. Kateter lümen sayısı: (...) 1.1 (...) 2.2 (...) 3.3
7. Kateter lümen numarası:..... French (Fr)
8. Kateter tipi: (...) 1.Silikon (...) 2.Poliürethan (...) 3.Teflon

EK 3. SANTRAL VENÖZ KATETERİ OLAN HASTADA TEDAVİ İZLEM FORMU

		08.00-18.00		18.00-08.00	
1.Kateterden sıvı verilme durumu: 1.Evet 2.Hayır					
2.Gitmesi gereken sıvı miktarı:					
3. Giden sıvı miktarı					
4.Verilen sıvı türü: 1.Hipertonik solüsyon 2.Hipotonik solüsyon 3.İzotonik solüsyonlar 4. TPN 5.Kan ve kan ürünleri 6. Diğer.....					
5.Sıvı tedavisinin kesintiye uğrama durumu: 1. Evet 2.Hayır					
6.Sıvı tedavisinin kesintiye uğrama sayısı ve süresi:					
7. Sıvı tedavisinin kesintiye uğrama neden/nedenleri: (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz) 1. Santral venöz katetere ilişkin sorunlar 2. İnfüzyon cihazına ilişkin sorunlar 3. Yaşam bulguları takibi 4. Hijyenik gereksinimler/Deri bakımı vb. 5. Transfüzyonlar 6. Radyolojik girişimler 7. Laboratuvar girişimleri 8. Çevresel sorunlar (gürültü, ışık, koku) 9. Malzeme eksikliği (araç-gereç, serum, vb.) 10. Hasta ile yaşanan sorunlar/tartışmalar 11. Hastanın isteği/arzusu 12. Acil durumlar 13.Hastanın semptomları (diyare,vb.) 13.Mobilizasyon 15.Diğer.....					
8.Sıvı tedavisinin kesintiye uğrama kaynağı: 1.Hekim 2.Hemşire 3.Hasta 4.Hasta yakını 5.Diğer sağlık ekibi üyeleri 6. Telefon görüşmeleri 7. Diğer.....					
9.Kateterden ilaç verilme durumu: 1.Evet 2.Hayır					
10.Uygulanan ilaç türü: 1.Geniş spektrumlu antibiyotik 2. Vazodilatör ilaç 3. Analjezik 4. Antihemorajik 5. Deksemetazon 6. Diğer..... 7.Diğer.....					
11.İlaç tedavisinin kesintiye uğrama durumu:1.Evet 2.Hayır					
12.İlacın zamanında tamamlanma durumu: 1. Evet 2.Hayır					
13. İlaç tedavisinin kesintiye uğrama neden/nedenleri: (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz) 1. Santral venöz katetere ilişkin sorunlar 2. İnfüzyon cihazına ilişkin sorunlar 3. Yaşam bulguları takibi 4. Hijyenik gereksinimler/Deri bakımı vb. 5. Transfüzyonlar 6. Radyolojik girişimler 7. Laboratuvar girişimleri 8. Çevresel sorunlar (gürültü, ışık, koku) 9. Malzeme eksikliği (araç-gereç, serum, vb.) 10. Hasta ile yaşanan sorunlar/tartışmalar 11. Hastanın isteği/arzusu 12. Acil durumlar 13. Hastanın semptomları (diyare,vb.) 14. Mobilizasyon 15. Diğer.....					
14. İlaç tedavisinin kesintiye uğrama kaynağı: 1. Hekim 2. Hemşire 3. Hasta 4. Hasta yakını 5. Diğer sağlık ekibi üyeleri 6. Telefon görüşmeleri 7. Diğer.....					

EK 4. “KATZ GÜNLÜK YAŞAM AKTİVİTELERİ ÖLÇEĞİ”

	Yapamıyor	Yardımla	Yardımsız
Banyo Yapma			
Giyinme			
Tuvalete Gitme			
Transfer(yataktan)			
Kontinuas			
Yemek Yeme			
Toplam Puan			

(Birey GYA'yı bağımlı olmadan yapıyorsa; 3 puan, yardım alarak yapıyorsa; 2 puan, hiç yapamıyorsa; 1 puan verilerek değerlendirilir. GYA ölçeğinde 0-6 puan “bağımlı”, 7-12 puan “yarı bağımlı”, 13-18 puan “bağımsız” olarak değerlendirilmektedir.)

EK 5.



EK 6



EK 7.



EK 8.

 İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ CERRAHPAŞA	BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM FORMU
---	------------------------------------

Tarih:09.10.2020

“Santral Venöz Kateteri Olan Hastalarda İlaç Uygulamalarının Kesintiye Uğrama Nedenleri” başlıklı projenin Gönüllü Onam Formunu okudum. Bana ayrıca İstanbul’da bulunan T.C. Sağlık Bakanlığı Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi merkezindeki çalışma hakkında gerekli bilgiler sözlü olarak açıklanmış olup, açıklamaları tamamen anladım. Yapılacak çalışma ile ilgili soru sorma hakkım anlatıldı. Sorularına açıklayıcı ve anlaşılır yanıtlar verildi. Bana çalışmanın muhtemel riskleri ve faydaları da açıklandı. Çalışmaya katılmamam halinde hiçbir sorumluluk altına girmeyeceğim ve herhangi bir zamanda çalışmadan ayrılabileceğim açıkça söylendi. Bu koşullar altında projeye kendi rızamla hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

Çalışmadan elde edilen bilgilerin kimliğim gizli kalmak koşulu ile yayın ve arşivleme dahil bilimsel çalışmalarda kullanımına onay veriyorum.

Gönüllünün Adı - Soyadı
Adresi (varsa telefon no)

İmzası

Velayet veya vesayet altında bulunanlar için veli veya vasinin Adı - Soyadı
Adresi (varsa telefon no)

İmzası

Açıklamaları yapan araştırmacının Adı - Soyadı

İmzası

Rıza alma işlemine başından sonuna kadar tanıklık edenin
Adı - Soyadı Görevi

İmzası

İNTİHAL RAPORU İLK SAYFASI

SANTRAL VENÖZ KATETERİ OLAN HASTALARDA İLAÇ UYGULAMALARININ KESİNTİYE UĞRAMA NEDENLERİ

ORJİNALLİK RAPORU

% 14	% 12	% 2	% 8
BENZERLİK ENDEKSİ	İNTERNET KAYNAKLARI	YAYINLAR	ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

BİRİNCİL KAYNAKLAR

1	Submitted to The Scientific & Technological Research Council of Turkey (TUBITAK) Öğrenci Ödevi	% 5
2	acikbilim.yok.gov.tr İnternet Kaynağı	% 3
3	Submitted to Hacettepe University Öğrenci Ödevi	% 1
4	nek.istanbul.edu.tr:4444 İnternet Kaynağı	% 1
5	acikerisim.ybu.edu.tr:8080 İnternet Kaynağı	<% 1
6	Submitted to Fırat Üniversitesi Öğrenci Ödevi	<% 1
7	docplayer.biz.tr İnternet Kaynağı	<% 1
8	Submitted to Sağlık Bilimleri Üniversitesi Öğrenci Ödevi	<% 1

www.turkishjic.org

ETİK KURUL İZİN YAZISI

KURUM İZNİ YAZILARI



ÖZGEÇMİŞ

