

T.C.

ZONGULDAK BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

CERRAHİ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

**CERRAHİ HASTALARINDA ELASTİK BASINÇLI ÇORAP KULLANIMI
VE EĞİTİMİN ETKİSİ**

Arzu ŞEN

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ZONGULDAK-2018

T.C.
ZONGULDAK BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI
CERRAHİ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

**CERRAHİ HASTALARINDA ELASTİK BASINÇLI ÇORAP KULLANIMI
VE EĞİTİMİN ETKİSİ**

Arzu ŞEN

YÜKSEK LİSANS TEZİ

TEZ DANIŞMANI

Dr. Öğr. Üyesi Elif DİRİMEŞE

ZONGULDAK-2018

KABUL VE ONAY

“CERRAHİ HASTALARINDA ELASTİK BASINÇLI ÇORAP KULLANIMI VE EĞİTİMİN ETKİSİ” başlıklı bu çalışma jürimiz tarafından değerlendirilerek, Hemşirelik Anabilim Dalı Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Yüksek Lisans Programı yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

28.12.2018

Başkan : Dr. Öğr. Üyesi Elif DİRİMEŞE

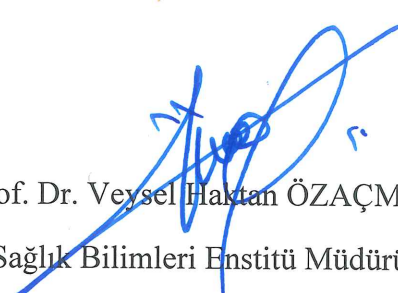
Üye : Prof. Dr. Sevim ÇELİK

Üye : Prof. Dr. Arzu İLÇE

ONAY:

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylıyorum.

TARİH : 28/01/2019


Prof. Dr. Veysel Haktan ÖZACMAK
Sağlık Bilimleri Enstitü Müdürü

ÖNSÖZ

Tezimin tüm aşamalarında ve yüksek lisans eğitimi sürecimde değerli bilgi ve deneyimleri ile bana yön veren, her konuda desteğini ve ilgisini esirgemeyen, kendisini örnek aldığım çok değerli hocam ve danışmanım Dr. Öğr. Üyesi Elif DİRİMEŞE'ye,

Yüksek lisans eğitimim süresince profesyonel kişiliğini örnek aldığım Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Hemşirelik Sağlık Bilimleri Fakültesi Dekanı Prof. Dr. Sevim ÇELİK'e, kıymetli bilgi ve tecrübeleri ile desteğini esirgemeyen kıymetli hocam Doç. Dr. Nurten TAŞDEMİR'e,

Tezimin istatistiksel analizlerinin yapılmasındaki değerli katkılarından dolayı Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyoistatistik Anabilim Dalı Dr. Öğr. Üyesi Mustafa Çağatay BÜYÜKUYSAL'a,

Tüm yaşantım boyunca benden hiçbir zaman desteğini esirgemeyen sevgili eşim Volkan ŞEN'e, ilk annelik duygusunu yaşadığım biricik oğlum Ömer Eymen ŞEN'e, yüksek lisans eğitimimle beraber dünyaya gözlerini açan ve yüksek lisans eğitimimle birlikte büyüyen ikiz annesi farkını yaşadığım kızlarım Beril ŞEN'e ve Esila ŞEN'e en içten duygularla teşekkür ederim.

Arzu ŞEN

2018,ZONGULDAK

ÖZET

Arzu ŞEN, Cerrahi Hastalarında Elastik Basınçlı Çorap Kullanımı ve Eğitimin Etkisi, Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı, Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği Yüksek Lisans Programı, Yüksek Lisans Tezi, Zonguldak, 2018.

Bu araştırma, cerrahi hastalarında elastik basınçlı çorap kullanımı ve eğitimin etkisini değerlendirmek amacıyla planlanmış yarıdeneysel tipte bir çalışmadır.

Araştırma Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Genel Cerrahi, Beyin Cerrahisi ve Üroloji Kliniklerinde Şubat 2017- Şubat 2018 tarihleri arasında yürütülmüştür. Gastroeterolojik cerrahi, meme endokrin cerrahisi, beyin cerrahisi, ürolojik ve üroloji onkoloji cerrahi işlem geçiren 166 hasta örnekleme oluşturmuştur. Hastalar randomize olarak iki gruba ayrılmıştır. Grup I'de derin ven trombozu eğitimi alan hastalar, Grup II'de rutin bakım alan hastalar yer almıştır. Grup I'deki hastalara ameliyat öncesinde her iki bacak çevresi ölçümleri alınarak uygun boy elastik basınçlı çorap verilmiştir ve hastalara ameliyat öncesi derin ven trombozu gelişimini önlemeye yönelik hazırlanan broşür ile birlikte eğitim verilmiştir. Grup II'deki hastalara ameliyat öncesi her iki bacak çevresi ölçümleri alınarak rutin klinik uygulamalar doğrultusunda elastik basınçlı çorap verilmiştir. Ameliyattan ilk 24 ve 48 saat sonrasında her iki gruptaki hastaların çorapları çıkartılarak cilt kontrolü yapılmıştır. Hastaların çorap kullanımına ilişkin gözlenen veya hastanın ifade ettiği sorunlar ve elastik basınçlı çorap kullanımı süresince yaptığı uygulamalar değerlendirilmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde SPSS 19.0 paket programı kullanılmıştır. Verilerin istatistiksel analizinde; tanımlayıcı testler, Kolmogorov Smirnov testi, t testi, Mann Whitney U testi, Wilcoxon testleri, Pearson, Yates ve Fisher kesin ki-kare testleri ve McNemar testi kullanılmıştır. Çalışmadaki tüm istatistiksel analizlerde p değeri 0.05'in altındaki karşılaştırmalar istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

Sonuç olarak cerrahi girişim geçiren hastalarda hemşireler tarafından verilen eğitimin EBÇ kullanımında uyuma etkisi olduğu, hastaların EBÇ kullanımına yönelik memnuniyet puan ortalamasının Grup I'de anlamlı şekilde saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Derin ven trombozu, Elastik basınçlı çorap, Hasta eğitimi, Hemşirelik bakımı

ABSTRACT

Arzu ŞEN, The Use of Elastic Pressure Socks and the Effect of Training on Surgical Patients, Zonguldak Bülent Ecevit University Institute of Health Sciences, Department of Nursing, Department of Nursing Surgical Diseases, Graduate Thesis, Zonguldak, 2018.

This search aims to the effects of usage elastic pressure socks and its evaluation of education on surgical patients. It's a planned segmental study.

This search was applied at Zonguldak Bülent Ecevit University Medical Faculty, the Hospital of Research and Practise, General Surgery, Brain Surgery, Urology Surgery between February 2017 and 2018. It includes 166 patients who are from gastroenterology surgery, breast endocrin, brain surgery, urology oncology. Patients are divided into two groups randomly. Patients receiving deep vein thrombosis in Group I, and patients receiving routine care in Group II were included. Before operation, to the patients in Group I, were given elastic pressure socks by taking their leg measurements. They take courses by giving a brochure about prevention the development of deep vein thrombosis. In Group II, the patients were given some clinical applications by measuring both of their legs' sizes. After 24-48 hours, the elastic pressure socks were taken off and controlled their skin. The problems of the patients regarding the use of socks or the problems expressed by the patient and their applications during the use of elastic pressure socks were evaluated. SPSS 19.0 packet program was used to evaluate the datas. Identifler tests, Kolmogorov tests, Smirnov tests, t test, Mann Whitney test, U test, Wilcoxon test, Pearson test, Yates test, Fisher exact test, chi-square test and McNemar test have been used to make statistically analyse. In all studies, comprasions which are under 0.05 are accepted as meaningful statistically.

As a result, it was found that the training given by the nurses in the patients who underwent surgical intervention had an effect on compliance with the use of ECS, and the mean satisfaction score of the patients for the use of ECS was found to be significantly higher in Group I.

Key words: Deep vein thrombosis, Elastic pressure stockings, Patient education, Nursing care

İÇİNDEKİLER

Sayfa

KABUL VE ONAY	iii
ÖNSÖZ	iv
ÖZET	v
ABSTRACT	vi
İÇİNDEKİLER	vii
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	xi
ŞEKİL DİZİNİ	xii
TABLolar DİZİNİ	xiii
GRAFİK DİZİNİ	xiv
1.GİRİŞ	1
1.1.Araştırmanın Konusu ve Önemi.....	1
1.2.Araştırmanın Amacı.....	3
1.3.Araştırmanın Hipotezleri.....	3
2. GENEL BİLGİLER	4
2.1. Derin Ven Trombozu ve Fizyopatolojisi.....	4
2.1.1. Venöz kan akımında yavaşlama (Venöz staz)	4
2.1.2. Damar duvarında hasar (Endotel hasarı).....	5
2.1.3. Kanın pıhtılaşma eğiliminin fazla olması (Hiperkoagülabilité).....	5
2.2. Derin Ven Trombozu Risk Faktörleri	6
2.3. Derin Ven Trombozu Tanı ve Tedavi Yöntemleri.....	7
2.4. Tanılama Yöntemleri.....	9
2.4.1. Doppler ultrasonografi	9
2.4.2. D-Dimer testi.....	9
2.4.3. Kontrast venografi.....	9
2.4.4. Bilgisayarlı tomografi	10

2.4.5. Manyetik rezonans görüntüleme (MRI).....	10
2.4.6. İmpedans pletismografi.....	10
2.4.7. Radyoaktif fibrinojen uptake testi.....	10
2.4.8. Venöz basıncın ölçülmesi	11
2.4.9. Termografi	11
2.5. Derin Ven Trombozunun Önlenmesi.....	11
2.6. Derin Ven Trombozunda Koruyucu Yöntemler	13
2.7. Farmakolojik Tedavi Yöntemleri.....	13
2.7.1. Standart heparin	13
2.7.2. Düşük molekül ağırlıklı heparin (DMAH).....	13
2.7.3. Fondaparinux	14
2.7.4. Oral antikoagülanlar.....	14
2.8. Farmakolojik Olmayan Koruyucu Yöntemleri	15
2.8.1. Ameliyat sonrası erken dönemde ayağa kalkma.....	15
2.8.2. Elastik basınçlı çoraplar	15
2.8.2.1. Elastik basınçlı çorap kullanımında hemşirenin rolü.....	19
2.8.3. Pnömatik basınç cihazları	22
2.8.4. Ayak elevasyonu	22
2.8.5. Ayak- bacak egzersizleri (Range of motion exercise-ROM egzersizleri) ..	23
2.8.6. Pasif hareket yaptırma.....	23
2.8.7. Hidrasyonun sağlanması	23
2.9. Girişimsel Tedavi Yöntemleri.....	23
2.9.1. Vena kava inferiyor filtreleri.....	24
2.9.2. Trombektomi.....	24
2.9.3. Embolektomi	25
2.10. Ameliyat Sonrası Derin Ven Trombozunun Önlenmesinde Hemşirenin Rolü	25

2.10.1. Hemşirenin uygulamaya yönelik rol ve sorumlulukları.....	25
2.10.2. Hemşirenin hasta eğitimi rolü	26
2.10.3. Hemşirenin rehber geliştirme ve sürekli eğitimdeki rolü.....	27
3. GEREÇ VE YÖNTEMLER.....	28
3.1. Araştırmanın Türü.....	28
3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri.....	28
3.3. Araştırmanın Evreni	29
3.4. Araştırmanın Örneklemi.....	29
3.5. Araştırmanın Veri Toplama Araçları	30
3.5.1. Kişisel bilgi formu	30
3.5.2. Elastik basınçlı çorap kullanım sonuçları formu.....	30
3.6. Eğitim broşürü.....	31
3.7. Veri Toplama Süreci	32
3.8. Verilerin Değerlendirilmesi	40
3.9. Araştırmanın Değişkenleri	40
3.10. Etik Yaklaşım.....	40
4.BULGULAR.....	41
5. TARTIŞMA.....	60
5.1. Hastaların Tanıtıcı Özellikleri ve Derin Ven Trombozuna İlişkin Bulguların Tartışması.....	61
5.2. Elastik Basınçlı Çorap Kullanımıyla İlgili Bulguların Tartışması.....	63
5.3. Hastaların Ameliyattan İlk 24 Ve İlk 48 Saat Sonra EBC Kullanımı İle İlgili Yaşadığı Olumsuz Durumların Tartışması	66
5.4. Hastaların Elastik Basınçlı Çorap Kullanım Uygulamalarına Yönelik Uyumlarının Tartışması	69
5.5. Hastaların Elastik Basınçlı Çorap Kullanım Memnuniyetine Yönelik Bulguların Tartışması.....	70
5.6. Hastaların Bacak Çevresi Ölçüm Sonuçlarının Tartışması.....	71

6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	72
6.1.Sonuçlar	72
6.1.1. Hastaların Tanıtıcı Özellikleri ve Derin Ven Trombozuna İlişkin Bulguların Sonuçları.....	72
6.1.2. Elastik Basıncılı Çorapların Kullanımı İle İlgili Bulguların Sonuçları.....	72
6.1.3. Hastaların Ameliyattan İlk 24 ve İlk 48 Saat Sonra EBC Kullanımı İle İlgili Yaşadığı Olumsuz Durumların Sonuçları.....	73
6.1.4. Hastaların Elastik Basıncılı Çorap Kullanım Uyumlarına Yönelik Bulguların Sonuçları.....	74
6.1 5. Hastaların Elastik Basıncılı Çorap Kullanım Memnuniyetine Yönelik Bulguların Sonuçları.....	74
6.2. Öneriler	74
7. KAYNAKLAR	76
8. EKLER	85
Ek 1. Kişisel Bilgi Formu	85
Ek 2. Elastik Basıncılı Çorap Kullanım Sonuçları Formu	87
Ek 3. Eğitim Eğitim Broşürü.....	89
Ek 4. Kocaeli Üniversitesi Girişimsel Olmayan Etik Kurul Kararı.....	96
Ek 5. Enstitü Yönetim Kurulu Kararı	99
Ek 6. Tez Çalışma İzni	100
Ek 7. Gönüllü Olur Formu	101
9. ÖZGEÇMİŞ.....	106

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

AHRQ	: Sağlık Bakım Araştırma ve Kalite Birliği
ACCP	: American Collage of Chest Physicians
AEÇ	: Antiembolik Çorap
BKİ	: Beden Kütle İndeksi
DMAH	: Düşük Molekül Ağırlıklı Heparin
DVT	: Derin Ven Trombozu
EBC	: Elastik Basınçlı Çorap
ENDORSE	: Epidemiologic International Day for the Evaluation of Patients at Risk for Venous Thromboembolism in the Acute Hospital Care Setting
FDA	: Food And Drug Administration
INR	: International Normalized Ratio
KOAH	: Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı
MRI	: Magnetic Resonance Imaging
PE	: Pulmoner Embolizm
PBC	: Pnömatik Basınç Cihazları
RAISE	: An Observational Study for VTE Risk Assessment on Hospitalized Patients in General Surgey
SPSS	: Statistical Package fort the Social Sciences
VTE	: Venöz tromboembolizm

ŞEKİL DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Şekil 1 : Virchow triadı.....	4
Şekil 2 : Farklı tiplerdeki varis çorapları.....	17
Şekil 3 : Elastik basınçlı çorapların etki mekanizması.....	17



TABLULAR DİZİNİ

Sayfa

Tablo 1. Cerrahi hastalarında risk gruplaması.....	7
Tablo 2. Wells DVT tanısında klinik risk değerlendirmesi.....	8
Tablo 3. Araştırmaya dahil edilme ve çıkarılma ölçütleri	30
Tablo 4. Sosyo-demografik özelliklere ilişkin bulguların karşılaştırılması	42
Tablo 5. Derin ven trombozu riskini artıran değişkenlerin karşılaştırılması.....	44
Tablo 6. Ameliyat sonrası dönemde hastaların elastik basınçlı çorap (EBC) kullanımına ilişkin bilgilerinin karşılaştırılması	46
Tablo 7. Elastik basınçlı çorap kullanımında hastaların olumlu düşünceleri ve yaşadıkları olumsuz durumların karşılaştırılması	48
Tablo 8. Hastaların ameliyattan ilk 24 saat ve ilk 48 saat sonra elastik basınçlı çorap kullanımı ile ilgili yaşadığı olumsuz durumların karşılaştırılması.....	50
Tablo 9. Elastik basınçlı çorap (EBC) kullanımına yönelik hastaların uyumu ve doğru kullanım durumunun karşılaştırılması	54
Tablo 10. Hastaların elastik basınçlı çorap (EBC) kullanım memnuniyetlerinin karşılaştırılması	55
Tablo 11. Hastaların elastik basınçlı çorap (EBC) kullanım bilgisine ulaşma kaynağının karşılaştırılması	56
Tablo 12. Zamana ve gruplara göre bacak çevresi ölçümlerinin karşılaştırılması ...	57

GRAFİK DİZİNİ

Sayfa

Grafik 1. Zamana ve gruplara göre hasta sağ/sol bilek çevresi ölçümlerinin dağılımı	58
Grafik 2. Zamana ve gruplara göre hasta sağ/sol baldır çevresi ölçümlerinin dağılımı	59
Grafik 3. Zamana ve gruplara göre hasta sağ/sol popliteal çevresi ölçümlerinin dağılımı	60
Grafik 4. Zamana ve gruplara göre hasta sağ/sol uyluk çevresi ölçümlerinin dağılımı	61



1.GİRİŞ

1.1. Araştırmanın Konusu ve Önemi

Derin ven trombozu (DVT), vücudun derin venlerinde trombus oluşumu ile karakterize bir hastalıktır. DVT ve Pulmoner Embolizm (PE) olarak kendini gösteren Venöz Tromboembolizm (VTE) ise tüm dünyada yaygın olarak görülen morbitide ve mortalitenin yüksek olduğu önemli bir sağlık problemidir (1,2).

DVT hastanede yatan hastalarda sık rastlanan önlenebilir bir ölüm nedenidir ve hastane ölümlerinin yaklaşık %10'nundan sorumludur (3). Avrupa'da her 1000 kişiden 2-3'ünde DVT ortaya çıktığı rapor edilmektedir (4). Amerika'da her yıl hastaneye başvuran yaklaşık 600.000 hastaya DVT tanısının konduğu ve bu hastaların 50.000 ile 200.000'inde PE geliştiği bildirilmektedir (5). Genel popülasyonda görülme sıklığı 1/1000 olan DVT, 18 yaş altında 1/100.000'dir (3,6). DVT insidansı; kadın ve erkekte benzer olup, tüm yaş grupları içerisinde sıklığı 1.6/1000'dir (7). Her iki cinsiyette de yaşın ilerlemesiyle görülme sıklığı artar. Yaş ilerledikçe 45 yaşından sonra görülme oranı hızla artmakta ve ilerleyen yaşlarda erkeklerde kadınlara oranla daha fazla görülmektedir (8). DVT geliştiğinde akut dönemde; pulmoner emboliye (PE) neden olarak hastanın yaşamının sonlanmasına, kronik dönemde ise; kronik pulmoner hipertansiyon, post-trombotik sendrom ve tekrarlayan venöz tromboemboliler nedeniyle hastanın yaşam kalitesinin önemli derecede bozulmasına neden olmaktadır (8,9,10).

DVT gelişmesinde bazı risk faktörleri önemli rol oynamaktadır. Özellikle ileri yaş, hareketsizlik, DVT hikayesi, kanser tedavisi, obezite, varis, kardiyak yetmezlik, santral venöz katater uygulaması, inflamatuvar barsak hastalığı, gebelik gibi durumlar DVT riskini artırmaktadır. DVT oluşumunda en önemli risk faktörlerinden biri de yapılan cerrahi işlemlerdir. Yapılan cerrahi işlemin tipi ve süresi, anestezi yöntemi, ameliyat sonrası hareketsizlik süresi cerrahi işlem sonrası DVT riskini önemli ölçüde artırmaktadır (3,11,12). Yapılan bir çalışmada DVT yaygınlığı; kalça ve diz protezi, kalça kırığı cerrahisinde %40-60, genel cerrahide %15-40, nöroşirurjide %15-40, ürolojik cerrahide %1-5 olarak tespit edilmiştir (1,13). Cerrahi girişim kanser nedeniyle uygulandığında DVT riski 4-6 kat artmaktadır (14,15).

DVT'nin önlenmesinde farmakolojik, farmakolojik olmayan ve cerrahi yöntemler uygulanmaktadır. Farmakolojik yöntemler arasında standart heparin, düşük molekül ağırlıklı heparinler, fondaparinux ve warfarin uygulanmaktadır (16,17). Farmakolojik olmayan yöntemler arasında ameliyat sonrası erken dönemde ayağa kalkma, ayak elevasyonu, ayak ve bacak egzersizleri, aralıklı pnömatik kompresyon aleti, aktif-pasif hareketler, hidrasyonun sağlanması ve elastik basınçlı çoraplar kullanılmaktadır (18). Kullanılan farmakolojik ve farmakolojik olmayan yöntemlerle trombüs oluşumunun engellenmesi, emboli komplikasyonunun azaltılması, klinik tablonun düzeltilmesi ve tekrarlamaması amaçlanmaktadır (19).

Farmakolojik olmayan yöntemlerden elastik basınçlı çoraplar (EBÇ) damar çapını daraltarak, damar basıncını azaltmakta ve venöz dönüşü artırarak venöz stazı ve trombüsü engellemektedir (19). EBÇ'lerin tedavideki etkinliği, çorabın bacağına uyguladığı basınçla bağlıdır. Kan akımı dinamiğine daha çok yardımcı olabilmek amacıyla; çorapların basınçları ayak bileğinde en yüksek, baldırda düşük, uylukta ise daha da düşük olarak tasarlanmıştır. Böylece ayak bileğine baldırdan, baldıra uyluktan daha fazla basınç uygulanarak kan akımı aşağıdan yukarıya doğru yönlendirmektedir (20,21,22). DVT'nin önlenmesi için geliştirilen EBÇ'lerin basınç değerleri; ayak bileğinde 18 mmHg, baldırın orta kısmında 14 mmHg, poplitealde 8 mmHg, uyluğun orta kısmında 10 mmHg, uyluğun üst kısmında 8 mmHg olmalıdır (23). Böylelikle venöz kan akışını artırmakta ve beraberinde venöz stazı önlemektedir. EBÇ'lerden en fazla etkinin sağlanabilmesi için hastaya uygun ölçülerde verilmelidir (24).

EBÇ kontrendikasyon yoksa cerrahi hastalarda koruyucu yöntem olarak kullanılması önerilmektedir (25). Altıntaş (2000) yaptığı çalışmada; EBÇ kullanımı DVT riskini azaltmada, antikoagülan ilaç uygulamasından sonra en sık tercih edilen uygulama olduğu belirtilmektedir (26). Yapılan bir çalışmada EBÇ tek başına kullanıldığında DVT oranını %60 azalttığı, koruyucu olarak farmakolojik ya da farmakolojik olmayan bir yöntemle birlikte kullanıldığında %85'e kadar etkinlik sağladığı belirtilmektedir (23).

DVT profilaksinin etkinliğini artırmada hastanın uyumu çok önemlidir. Hastalara hemşireler tarafından eğitim verildiğinde hastanın tedaviye uyumunun arttığı gösterilmiştir. Hastalara DVT hakkında eğitim verilmesi derin ven trombozu belirti ve bulgularının hastalar tarafından farkına varılmasını arttırmakta ve DVT

önleme yöntemlerine hastanın katılımını arttırmaktadır (27). Yapılan bir çalışmada EBÇ kullanan hastalarda, hastaların büyük çoğunluğunun çorabı neden kullandıklarını bilmediği, özellikle çorapların çıkarılabilmesine ilişkin bilgi gereksinimlerinin olduğu belirtilmiştir. Ayrıca hemşirelerin EBÇ kullanımı ile ilgili daha iyi düzeyde bilgi sahibi oldukları, bu nedenle hemşirelerin hastaları bilgilendirmeleri konusunda daha etkili olacağı vurgulanmıştır (28). Literatürde özellikle hemşireler başta olmak üzere tüm sağlık profesyonellerinin hasta eğitiminde önemli sorumluluklara sahip oldukları özellikle hemşirelerin yaptığı hasta eğitimlerinin, hastaların tıbbi tedavi ve bakımlarına uyumlarını sağlamada daha etkin olduğu belirtilmektedir (29). Bu nedenle hemşirelerin hasta birey ve ailesine; DVT belirti ve bulguları, risk faktörleri, koruyucu önlemleri, yaşam tarzında yapabilecek düzenlemeleri, EBÇ kullanımının amacı ve EBÇ kullanımı sırasında dikkat edilmesi gereken durumlar konusunda eğitim vermesi gerekmektedir (23,28). Literatürde hastaların EBÇ kullanımına yönelik deneyimlerini ortaya koyan çalışmalar oldukça sınırlıdır.

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu çalışma, cerrahi girişim geçiren hastaların elastik basınçlı çorap kullanımını belirlemek ve eğitimin etkisini değerlendirmek amacıyla yapılmıştır.

1.3. Araştırma Hipotezleri

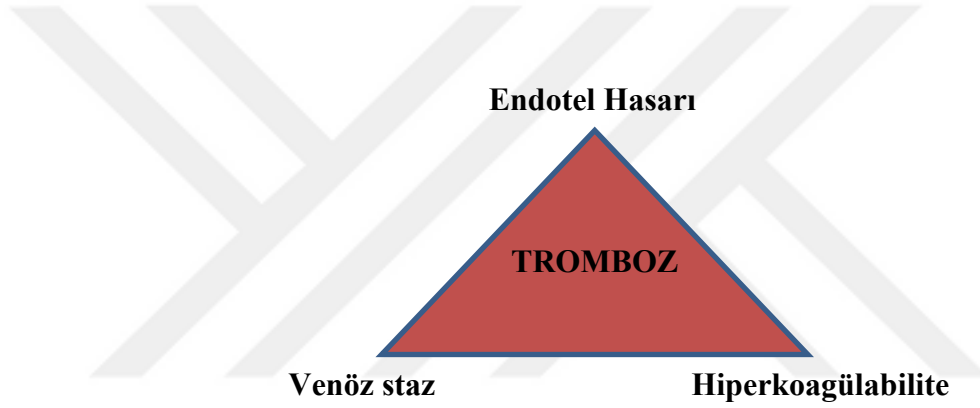
H0. Cerrahi girişim geçiren hastalarda hemşireler tarafından verilen eğitimin EBÇ kullanımında uyuma etkisi yoktur.

H1. Cerrahi girişim geçiren hastalarda hemşireler tarafından verilen eğitimin EBÇ kullanımında uyuma etkisi vardır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Derin Ven Trombozu ve Fizyopatolojisi

DVT ve PE olarak kendini gösteren VTE gelişimini kolaylaştıran üç temel patogenetik mekanizma 1869 yılında Alman Patolog Rudolf Virchow tarafından tanımlanmıştır ve günümüzde halen geçerliliğini korumaktadır. Virchow triadı (üçlüsü) olarak bilinen bu patogenetik mekanizmalar; venöz kan akımında yavaşlama (venöz staz), damar duvarında hasar (endotel hasarı) ve kanın pıhtılaşma eğiliminin fazla olmasıdır (hiperkoagülabilite) (Şekil 1). Bu üç faktörden en az birinin olması DVT riskini artırmaktadır (1,8,30).



Şekil 1 : Virchow triadı

2.1.1. Venöz kan akımında yavaşlama (Venöz staz)

Ven içinde kanın göllenmesine yol açan akımdaki değişiklikler pıhtılaşmaya yol açar. Venöz staza neden olan durumlar;

- Uzun süreli yatak istirahati, uzun seyahat, yapılan cerrahi girişime bağlı hareketsizlik
- Obezite, tümör, gebeliğe bağlı venöz obstrüksiyon
- Konjestif kalp yetersizliği, kardiyomiyopati ve miyokard infarktüsüne bağlı sol ventrikül yetersizliği
- Atrial fibrilasyondur (1,18).

2.1.2. Damar duvarında hasar (Endotel hasarı)

Damar duvarında hasar oluşması, plateletlerin ve koagülasyon mekanizmasının aktivasyonunu tetiklemektedir, endotelin antikoagülan etkisini bozmaktadır ve ortaya yoğun miktarda pıhtılaşmayı uyaran moleküller çıkmaktadır.

Damar duvarı hasarına neden olan durumlar:

- Damar yaralanması/travması
- Kateter takılması
- Derin ven trombozu öyküsü (variköz ven oluşumu-kapak hasarı)
- Yapay kalp kapağı
- Akut miyokard infarktüsü
- Cerrahi girişim
- Kemik kırıkları
- Kalp damar hastalığı
- Tümör invazyonu
- Yanıklardır (1,8).

2.1.3. Kanın pıhtılaşma eğiliminin fazla olması (Hiperkoagülabite)

Hiperkoagülabite kişinin tromboza eğilim derecesinin çeşitli nedenlerle artmasıdır. Kalıtsal ve edinsel trombofili olmak üzere ikiye ayrılır. Kalıtsal trombofili pıhtılaşma sistemini kontrol altında tutulan doğal mekanizmaların bozukluğudur. Edinsel trombofili ise genetik bir yatkınlık olmaksızın çeşitli klinik durumların pıhtılaşma sistemi ve kontrol mekanizmaları üzerine olan negatif etkileri ile ortaya çıkan tromboza yatkınlık durumudur.

Kalıtsal trombofililer;

- Antifosfolipid antikor sendromu
- Aktive protein C direnci
- Faktör V Leiden mutasyonu

- Protrombin gen (G20210A) mutasyonu
- Protein C/S eksiklikleri
- Antitrombin eksikliği
- Nadir görülen kalıtsal trombofililer
- Aile öyküsü

Edinsel trombofililer;

- Derin ven trombozu öyküsü
- Cerrahi girişimlerdir (1,8).

2.2. Derin Ven Trombozu Risk Faktörleri

DVT gelişmesinde birçok faktör risk oluşturmaktadır. En sık görülen risk faktörleri; cerrahi ve yaralanmadır. Diğer risk faktörleri; pıhtılaşma bozukluğu, immobilizasyon, uzun süreli seyahat, damar içi katater uygulanması, gebelik ve postpartum dönem, oral kontraseptifler, kalp yetmezliği, hormon replasman tedavisi, pacemaker, bireysel ve/veya ailede VTE öyküsü, obezite ve sigara kullanımınıdır (1,6,7,8).

Kanser DVT için ciddi bir risk faktörüdür. Kanser hastalarında VTE gelişme riski kanser olmayanlardan 6 kat yüksektir (1). Cerrahi girişim yapılan kanser hastalarında DVT gelişme riski 2 kat artmaktadır (1). Genel olarak tüm VTE vakalarının %20'si kanser hastalarında görüldüğü belirtilmektedir. Pankreas, mide, over ve böbrek kanserlerinde DVT görülme oranı daha yüksektir (31,32). Travmalı hastalarda DVT gelişme riski 13 kat artmaktadır. Özellikle pelvik, spinal kord ve kafa travması sonrası risk belirgin oranda artmaktadır (33).

Cerrahi girişim geçiren hastalarda DVT görülme riski diğer hastalara göre oldukça yüksektir. Cerrahi travma doğal antikoagülanların miktarını azaltır ve fibrinolitik aktivitenin baskılanmasına yol açar. Geçirilen cerrahi girişimin türü, enfeksiyon varlığı ve ameliyat sonrası hareketsizlik süresi DVT gelişme riskini önemli ölçüde artırmaktadır (3,8). Bagaria ve arkadaşlarının (2006) yaptığı bir çalışmada; ameliyat süresinin uzamasının, ameliyat sonrası dönemde immobilizasyonun 72 saatten fazla sürmesinin DVT artırdığını belirtmektedir (34).

Sağlık Bakım Araştırma ve Kalite Birliği (AHRQ) rehberine göre; 90 dk'dan daha uzun süren tüm cerrahi girişimlerde, pelvis ve alt ekstremitte cerrahisinde ise; 60 dk'dan daha uzun sürmesi durumunda DVT riskinin arttığı bildirilmektedir (35).

Tablo 1. Cerrahi Hastalarında Risk Gruplaması (35,36)

Risk grupları	Özellikleri
Düşük Risk Grubu	40 yaş altı komplike olmayan ve ameliyat sonrası erken ayağa kalkabilen hastalar
Orta Derecede Risk Grubu	40-60 yaş arası her türlü cerrahi girişim, 40 yaş altı diğer risk faktörü olmayan büyük cerrahi girişimler, 40 yaş altı bir veya daha fazla risk faktörü taşıyan hastalardaki küçük cerrahi girişimler
Yüksek Risk Grubu	60 yaş üstü büyük cerrahi, 40-60 yaş arası beraberinde risk faktörü taşıyan hastalarda küçük cerrahi girişimler
Çok Yüksek Risk Grubu	Daha önceden geçirilmiş DVT atağı olan veya kanser, hiperkoagülabilitate, büyük ortopedik cerrahi, elektif beyin cerrahisi, çoklu travma ve akut spinal kord hasarı olan 40 yaş üstü büyük cerrahi girişim geçirecek olan hastalar.

Literatürde DVT görülme riskinin dahiliye hastalarında %10–20, genel cerrahide %15–40, majör jinekolojik cerrahide %15–40, majör ürolojik cerrahide %15–40, beyin cerrahisinde %15–40, serebro vasküler olay (SVO) %20–50, kalça veya diz artroplastisi, kalça kırığı cerrahisinde %40–60, majör travma %40–80, omurilik hasarı %60–80, yoğun bakım hastalarında %10–80 oranında arttığı bildirilmiştir (1).

2.3. Derin Ven Trombozu Tanı ve Tedavi Yöntemleri

DVT'nin tanınması, hasta birey ile karşılaşıldığı ilk andan itibaren, dikkatli bir anamnez ve fizik muayene ile başlamalıdır. Autor (2007) ameliyat olacak hastalar için; hastanın kliniğe kabulü ya da ameliyat sonrası ilk 24 saat içinde tanılama araç/araçları kullanılarak DVT riskinin değerlendirilmesi gerektiğini belirtmektedir (3). Ryan ve Johanson (2009) DVT riskinin tanınmasında; farmakolojik ya da

farmakolojik olmayan koruyucu yöntemlerin uygulanmasında hemşirelerin önemli rolleri olduğunu belirtmektedirler (37). DVT semptomları nonspesifik olup; etkilenen bacakta ödem, ağrı, eritem, ısı artışı, yüzeysel venlerde genişleme, renk değişikliği, gerginlik, vücut sıcaklığında artış olarak görülebilir (4,8,38). DVT klinik semptom ve bulguları, hastaların %50'sinden azında bulunur. Bu bulgular; bacak travması, sellülit, obstrüktif lenfadenomegali, yüzeysel ven trombozu ve postflebitik sendrom gibi hastalıkların süreçlerinde de görülebilir. Bu nedenle DVT'ye klinik belirti ve bulgulara dayanarak tanı koymak güvenilir bir yöntem değildir. DVT belirti ve bulguları olan hastaların ancak %25'inde tanı testlerle doğrulanabilmektedir. Tanıyı kesinleştirmede doğru tanısal testleri ve uygun radyolojik incelemelerin yapılabilmesi için öncelikle klinik risk değerlendirmesi yapılması önerilmektedir (1,8,39). DVT şüphesi olan hastalarda en sık kullanılan klinik risk skorlaması, Wells değerlendirmesidir (40).

Tablo 2 . Wells DVT Tanısında Klinik Risk Değerlendirmesi

Klinik Özellikleri	Skor
Aktif kanser (tedavi sürüyor, son 6 ay içinde uygulanmış palyatif tedavi yapılıyor)	1
Paralizi, parezi veya alt ekstremitte immobilizasyonu	1
Üç günden uzun süreyle yatağa bağımlılık, son 4 hafta içinde majör cerrahi girişim	1
Derin ven sistemi üzerinde lokalize hassasiyet	1
Tüm bacakta şişme 1 Tuberositas tibia 10 cm altında yapılan ölçümde asemptomatik bacağına kıyasla 3 cm'den fazla artış	1
Gode bırakan ödem (semptomatik bacakta daha fazla)	1
Derin ven trombozu öyküsü	1
Kollateral yüzeysel venler (non-varikoz)	1
Derin ven trombozu tanısından daha fazla olası alternatif tanı	-2
Skor < 1	DVT olasılığı düşük
Skor = 1-2	DVT olasılığı orta
Skor > 3	DVT olasılığı yüksek

2.4. Tanılama Yöntemleri

2.4.1. Doppler ultrasonografi

DVT şüphesi olan hastaların değerlendirilmesinde en yaygın kullanılan yöntemdir. Baldır venlerinin küçük olması, karmaşık anatomik yapıları ve derin yerleşimleri değerlendirilmelerini zorlaştırır. Yöntemin başarısını azaltan diğer faktörler de; kas spazmı, kontraksiyon, belirgin ödem ve aşırı kilodur. Ayrıca ultrasonografinin bir engeli proksimal trombüsün görüntülenmesindeki güçlüğü, tıkanıklık yapmayan trombüsün eski ve yeni pıhtı arasında farkı ayırt etmede yeterli olmayabilmektedir (41).

Ancak ultrasonografi; hızlı ve kolay uygulanabilmesi, non-invazif olması, istenilen sıklıkta tekrarlanabilmesi gibi avantajlarının yanında tanısız başarıdaki üstünlüğü ve güvenilirliği ile de venöz sisteme ait sorunların değerlendirilmesinde algoritmik açıdan birinci sırada yer alır (41)

2.4.2. D-Dimer testi

D-dimer, endojen fibrinolitik sistemin yeni oluşmuş trombüsü parçalaması sonucu salınan bir fibrin yıkım ürünüdür. D-dimer testi, duyarlılık ve özgüllüğü kullanılan yöntemlere göre değişen bir laboratuvar testi olduğu için yorumlanırken bu konunun dikkate alınması gerekir. Yüksek düzeyler her zaman VTE için özgül değildir; kanser, enfeksiyon hastalıkları, kısa süre önce geçirilmiş cerrahi girişim, travma ve gebelikte VTE olmaksızın da artış gösterebilir. Özellikle ayaktan gelen DVT şüpheli, başka bir deyişle tetiklenmemiş DVT olgularına D-dimerin negatif öngörü değeri yüksektir (1).

2.4.3. Kontrast venografi

Kontrast venografi, intravenöz kontrast madde verilerek DVT'nin radyografik olarak görüntülenmesidir. DVT teşhisinde en duyarlı ve doğru testtir, bu yüzden altın standart olarak kabul edilir. Venografi invaziv bir test olduğundan ve bazı kontrendikasyonları olduğundan dolayı, yüksek klinik şüphesi olan fakat negatif noninvaziv test sonuçları olan hastalarda kullanılmalıdır (39,42).

2.4.4. Bilgisayarlı tomografi

Duyarlılık ve özelliği venografiye benzerdir. Ultrasonda görülmeyen inguinalden distal ligamentlere doğru DVT görülebilir. Bilgisayarlı tomografi; venografinin dezavantajı kalça, diz protezi gibi implantı olan hastalarda venler, yüzey alanları görünümü yetersiz olabilir ve kontrast maddeye karşı alerjisi olan hastalarda kontraendikedir (41).

2.4.5. Manyetik rezonans görüntüleme (MRI)

Venografinin kontraendike olduğu hastalarda ya da şüpheli iliak ven, vena kava inferiyor trombozunda seçilebilecek yöntemdir. Gebeliğin 2. ve 3. trimesterlerinde duplex ultrasonografiden daha kesin sonuç verir. FDA (Food And Drug Administration)'nın güncel rehberlerinde MR'ın fetusa vereceği zarar belirlenmemiştir (41).

2.4.6. İmpedans pletismografi

Gerek diz altı, gerekse diz üstünde daha az yalancı negatif sonuç verir. İliofemoral bölgede Doppler gibi hassastır. Yeni olmayan trombozlarda, aktif olarak trombüs uzanmıyor ve sınırlanmış ise negatif sonuç verebilir. İmpedans pletismografi ile spesifite %80, sensitivite %94'dür (43).

2.4.7. Radyoaktif fibrinojen uptake testi

Radyoaktif iyotla işaretlenmiş fibrinojenle yapılır. Aktif olarak uzayan venöz tromboz noktasında işaretlenmiş fibrinojenin birikiminin gösterilmesi esasına dayanır. Venöz tromboz için oldukça hassastır. Diz altında çok küçük bir trombozu dahi ortaya çıkarabilir. Hassasiyeti diz üzerine doğru gidildikçe azalır ve ilio-femoral bölgede fazla hassas değildir. Antikoagülan tedavi uygulanan olgularda 24-48 saat sonra test yapılır (44).

2.4.8. Venöz basıncın ölçülmesi

Ayak veya ayak bileğindeki, yüzeysel bir vene sokulan iğnenin su manometresine bağlanması ile venöz basınç ölçülebilir. Bu basınç diğer bacak veya kol venöz basıncı ile karşılaştırılır. Bu test ile erken devrede henüz kollatereller gelişmeden önce belirgin tıkanıklık bulguları varken yararlı olur. İleri devrelerde kollateraller gelişince pek fazla anlam ifade etmez (44).

2.4.9. Termografi

Tromboz gelişen bacakta, ısı artışının belirlenmesine yönelik bir tanı yöntemidir (44).

2.5. Derin Ven Trombozunun Önlenmesi

Hastanede yatmakta olan hastaların tümünde en az bir, yaklaşık %40'ında ise üç ya da daha fazla sayıda venöz tromboembolizm riski bulunur. VTE; önlem alınmazsa, hastane morbidite ve mortalitesinin en önemli nedenidir (1,2,45).

Türkiye'nin de aralarında bulunduğu 32 ülke, 358 hastane ve 68183 hasta üzerinde yapılan, hastanelerin dahili ve cerrahi servislerinde DVT riski altındaki hastaların belirlenmesi ve etkin profilaksisine ait gözleme dayalı Akut Hastalıkları Tedavi Eden Hastane Ortamında VTE Riski Taşıyan Hastaları Uluslararası Epidemiyolojik Değerlendirme Günü (ENDORSE - Epidemiologic International Day for the Evaluation of Patients at Risk for Venous Thromboembolism in the Acute Hospital Care Setting) çalışmasında; hastanede yatan hastaların %52'sinin DVT riski altında olduğu, bunların sadece %50'sine Amerikan Göğüs Hastalıkları Uzmanlık Derneği (ACCP- American Collage of Chest Physicians) tarafından önerilen koruyucu yöntemlerinin uygulandığı belirtilmiştir. Aynı çalışmada; hastanede yatan cerrahi hastalarında yapılan değerlendirmede bu hastaların %64'ünün risk altında olduğu ve bunların sadece %59'una koruyucu yöntem uygulandığı saptanmıştır. Yine bu çalışmanın Türkiye verilerine bakıldığında cerrahi ve dahili servislerinde yatan tüm hastaların %36'sının DVT riski altında olduğu ve bunların sadece %39'una ACCP tarafından önerilen koruyucu yöntemlerinin uygulandığı belirtilmiştir.

Türkiye'deki cerrahi hastalarının ise %65'inin DVT riski altında olduğu ve bunların da sadece %39'una koruyucu yöntem uygulandığı izlenmiştir. ENDORSE çalışmasında elde edilen veriler, DVT riski taşıyan hasta prevalansının oldukça yüksek olduğunu ve profilaksi uygulanma oranının ise artırılması gerektiğini göstermektedir. Yapılan bu çalışmada; özellikle dahili hastalarda risk değerlendirilmesinin yeterince uygulanmadığı, cerrahi hastalarda ise risk değerlendirilmesinin daha iyi yapıldığı fakat uygun koruyucu tedavinin bu hasta grubunda yeterli olmadığı saptanmıştır (1,7,46).

Ülkemizde 20 sağlık merkezinde yapılan Hastanede Yatan Genel Cerrahi Hastalarının VTE Risk Değerlendirmesinin Gözlemsel Çalışması'nda (RAISE-An Observational Study for VTE Risk Assessment on Hospitalized Patients in General Surgery) genel cerrahi kliniklerinde yatarak tedavi edilen 18-96 yaş arası 1472 hasta değerlendirilmiştir. Bu çalışmada elde edilen verilere göre, cerrahi kliniklerdeki hastaların %62.1'inin DVT açısından yüksek risk taşıdığını göstermiştir. Ancak bu hastaların sadece %65.9'una koruyucu yöntem uygulandığı izlenmiştir. Koruyucu yöntem oranının düşük olmasının nedeninin bu merkezlerde DVT risk değerlendirme formlarının kullanılmıyor olması olarak belirtilmiştir. Bu çalışmanın sonuçlarına göre koruyucu yöntem uygulamalarının yetersiz olduğu bildirilmiştir. Dolayısıyla bu çalışmanın sonuçlarına göre; VTE risk değerlendirme formlarının kullanılmasının VTE koruyucu yöntem uygulamasını anlamlı derecede artıracığı ve DVT görülme sıklığını önemli derecede azaltacağı öngörülmektedir (1).

VTE için orta-yüksek düzeyde risk taşıyan hastaların bile, dünya genelinde %50'si, Türkiye'de ise %61'i optimal koruyucu yöntemlerden yoksun bırakıldığı belirtilmektedir. Bunun en büyük nedenlerinden biri ise ülkemizde DVT risk değerlendirme formlarının kullanılmamasıdır (1).

DVT önlenabilir bir hastalıktır. Tanı ve tedavisi kadar DVT riski altındaki bireylerinde korunması önemlidir. Bu nedenle cerrahi öncesi, sırası ve sonrasında hastayı DVT'den koruma oldukça önemlidir. İlaç tedavisi ve mekanik koruyucu yöntemlerin temel amacı, trombüs oluşumunu engellemek ve emboli, posttrombotik sendrom, kronik venöz yetmezlik gibi komplikasyonları azaltmaktır. Günümüzde DVT'nin önlenmesi için çeşitli yöntemler kullanılmaktadır. İdeal korunma yöntemi güvenli, uygulanması ve izlemi kolay, maliyeti uygun, hastalar, hekimler ve hemşireler tarafından kabul edilebilir nitelikte olmalıdır (7,18).

2.6. Derin Ven Trombozunda Koruyucu Yöntemler

Günümüzde DVT’de koruyucu yöntemler; farmakolojik ve farmakolojik olmayan koruyucu yöntemler olmak üzere 2 başlık altında incelenebilir. Farmakolojik koruyucu yöntemleri; standart heparin, düşük molekül ağırlıklı heparin (DMAH), fondaprinux, oral antikoagülanlar. Farmakolojik olmayan yöntemler; ameliyat sonrası erken ayağa kalkma, ayak-bacak egzersizleri, elastik basınçlı çorap kullanımı, aralıklı pnömatik basınç aleti, ayak elevasyonu, pasif hareket yaptırma ve hidrasyonun sağlanmasıdır (45)

2.7. Farmakolojik Tedavi Yöntemleri

2.7.1. Standart heparin

VTE koruyucu tedavisinde ilk kullanılan ilaç standart heparindir. Heparin, değişik molekül ağırlığında olup antitrombine bağlanarak antikoagülan etki göstermekte ve trombin, faktör X ve diğer aktive pıhtılaşma faktörlerinin inhibisyonunu hızlandırmaktadır. Farmakokinetik özellikleri nedeniyle heparinin hangi dozda, ne düzeyde antikoagülan etki göstereceğini kestirmek olanaklı değildir. Bu nedenle sık aralıklarla etkilerinin ölçülmesi ve dozun buna göre düzenlenmesi gereklidir. Yeterli dozda verilmediğinde antikoagülan etkisi görülmediği gibi, yüksek dozda verildiğinde ciddi kanamalara neden olabilmektedir. Heparinin yeterli dozunu belirlemek için aktive parsiyel tromboplastin zamanını (aPTT) izlemek gerekir (18,47).

2.7.2. Düşük molekül ağırlıklı heparin (DMAH)

Standart heparinden kimyasal ve enzimatik yolla elde edilirler ve sadece antitrombini aktive ederek antikoagülan etkisini gösterirler. En çok DMAH olarak nadroparin, deltaparin, tinzeperin ve enoxaparine kullanılmaktadır. DMAH’lerin standart heparine üstünlükleri aşağıdaki gibidir;

- Trombini Faktör Xa’ ya göre daha az inhibe eder.

- Deri altı yolu ile kullanıldığında biyoyararlanımı yüksektir.
- Yarılanma ömrü daha uzun, plazma proteinleri ve endotel hücrelerine, makrofajlara daha az bağlanır.
- Günde tek veya iki doz olarak kullanılabilirler.
- Özel koşullar dışında laboratuvar izlemi gerektirmeden devamlı antitrombotik etki gösterirler.
- Platelet Faktör IV'e daha az bağlanır, heparine bağlı immün trombositopeni daha az sıklıkla görülür.
- Osteoklast aktivasyonu ve osteopeni sıklığı daha azdır (48).

2.7.3. Fondaparinux

Heparin zincirinin üzerinde, antitrombine bağlandığı beş şeker ünitesinden oluşan özel bir bölümdür. Antitrombine bağlanma sadece anti-Xa inhibisyonu yapmakta, anti-IIa'yı inhibe etmemektedir. Bu nedenle pentasakkarit indirekt selektif Xa inhibitörüdür. Sentetik yoldan elde edilir ve her seferinde aynı kalitede ürün elde edilmektedir. Günümüzde pentasakkarit ortopedik cerrahi sonrasında ven tromboz profilaksisinde onay almıştır. Kardiyoloji alanında, diğer cerrahi işlemlerde, medikal hastalarda tromboz profilaksisinde ve tedavisinde, pulmoner emboli tedavisinde çalışmalar yapılmaktadır. Fondaparinux başlıca standardizasyon sorunu olmayışı, uzun yarı ömrü, tek ve sabit doz kullanılması, PF4 ile etkileşiminin olmayışı gibi üstünlüklere sahipken parenteral uygulayışı, kanama riskinin DMAH'den fazla olması, TFPI salınımının olmayışı, maliyet yüksekliği ve nötralize edilememesi olumsuz yönleridir (49).

2.7.4. Oral antikoagülanlar

Varfarin dünyada en çok kullanılan oral antikoagülan olup vitamin K bağımlı pıhtılaşma faktörlerini (II, VII, IX, X) ve vitamin K bağımlı koagülasyon inhibitörlerini (protein C ve S) bloke eder. Warfarin uzun süreli oral antikoagülasyon için kullanılmaktadır. Karaciğerde metabolize olur. Varfarin genellikle hastaya

heparin ile antikoagülasyon başlandığında başlanır. Warfarinin başlangıç dozu ortalama 5 mg/gün ve yaşlılarda < 5 mg/gün olmalıdır. Warfarin ile yükleme dozu gerekli değildir. Warfarin tedavisinin ortalama 4-5.gününde INR (International Normalized Ratio) 2.0'a ulaşır. INR en az 2 gün terapötik aralıkta olana kadar heparin ya da DMAH birlikte verilmelidir (49).

2.8. Farmakolojik Olmayan Koruyucu Yöntemleri

2.8.1. Ameliyat sonrası erken dönemde ayağa kalkma

Ameliyat sonrası mümkün olan en kısa sürede hastanın ayağa kaldırılmasının sağlanması, iyileşme sürecini hızlandırmakta ve komplikasyon gelişme riskini azaltmaktadır (50). Ameliyat sonrası uzun süre hareketsiz kalan hastalarda, dolaşım problemleri, venöz staz ve trombüs gelişebilmektedir. Ameliyat sonrası hareket etme, ekstremitelerdeki dolaşımı hızlandırarak venöz dönüşü hızlandırdığı için bu hastalarda tromboflebit ve flebotromboz daha az görülmektedir (50). Bagaria ve arkadaşlarının (2006) yaptığı bir çalışmada ameliyat sonrası immobilizasyonun 72 saatten fazla sürmesi DVT gelişme riskini arttırdığı belirtilmiştir (34).

Ameliyat sonrası cerrahi girişimin türü, hastanın yaşı, duyuşsal- mental durumu, fiziksel- fonksiyonel performans düzeyi gözönüne alınarak, mümkün olduğunca en kısa zamanda hastanın ayağa kalkması ve hareket etmesi sağlanmalıdır (51). İntravenöz sıvı tedavisi, dren ya da göğüs tüpünün varlığı gibi nedenlerle ameliyat sonrası hastanın ayağa kaldırılması ve hareket etmesi geciktirilmemelidir (50). Ameliyat sonrası erken mobilizasyon için desteklenen hastalarda daha az sorun gelişmektedir. Yapılan bir çalışmada; ameliyat sonrası erken mobilizasyonun DVT insidansını düşürdüğü gösterilmiş, sadece 1 dakika boyunca yapılan ayak hareketlerinin, ortalama 30 dakika süreyle ayak-venöz dolaşımını arttırdığı gösterilmiştir (52).

2.8.2. Elastik basınçlı çoraplar

Elastik basınçlı çoraplar DVT riskini azaltmak için hastanede yatan hastalarda en sık uygulanan farmakolojik olmayan tedavi yöntemlerinden biridir. Elastik

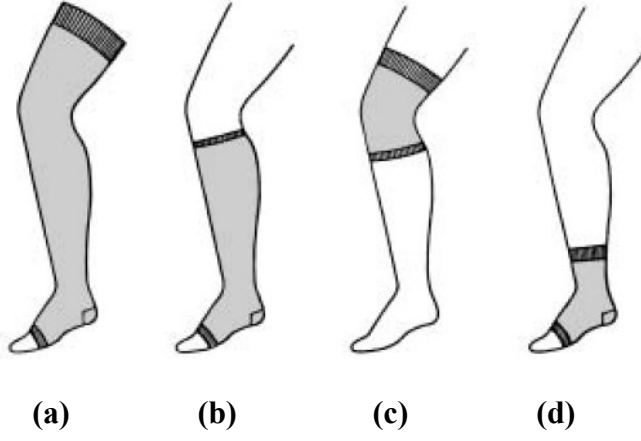
basıncılı çoraplar Virchow triadında yer alan venöz stazı ve buna bağlı olarak damar duvarı hasarını engelleyerek önlerler (18,23).

EBÇ'ler tek başına ya da diğer koruyucu yöntemler ile birlikte kullanıldıklarında DVT gelişme riskini azaltmaktadır. Yapılan bir çalışmada EBÇ'lar tek başına kullanıldığında DVT'yi %60 oranında azalttığını, koruyucu olarak mekanik ya da farmakolojik bir yöntemle birlikte kullanıldığında %85'e kadar etkinlik sağladığı belirtilmektedir (23).

EBÇ'ler kontrendike olmadıkça, hastalara uygun ölçülerde ve doğru kullanıldığında; hasta tarafından kabul edilen, cerrah tarafından tercih edilen, farmakolojik yöntemler gibi kanama riskine neden olmayan; ekonomik, kullanımı kolay, yıkanabilen ve tekrar kullanılabilen ürünlerdir (23).

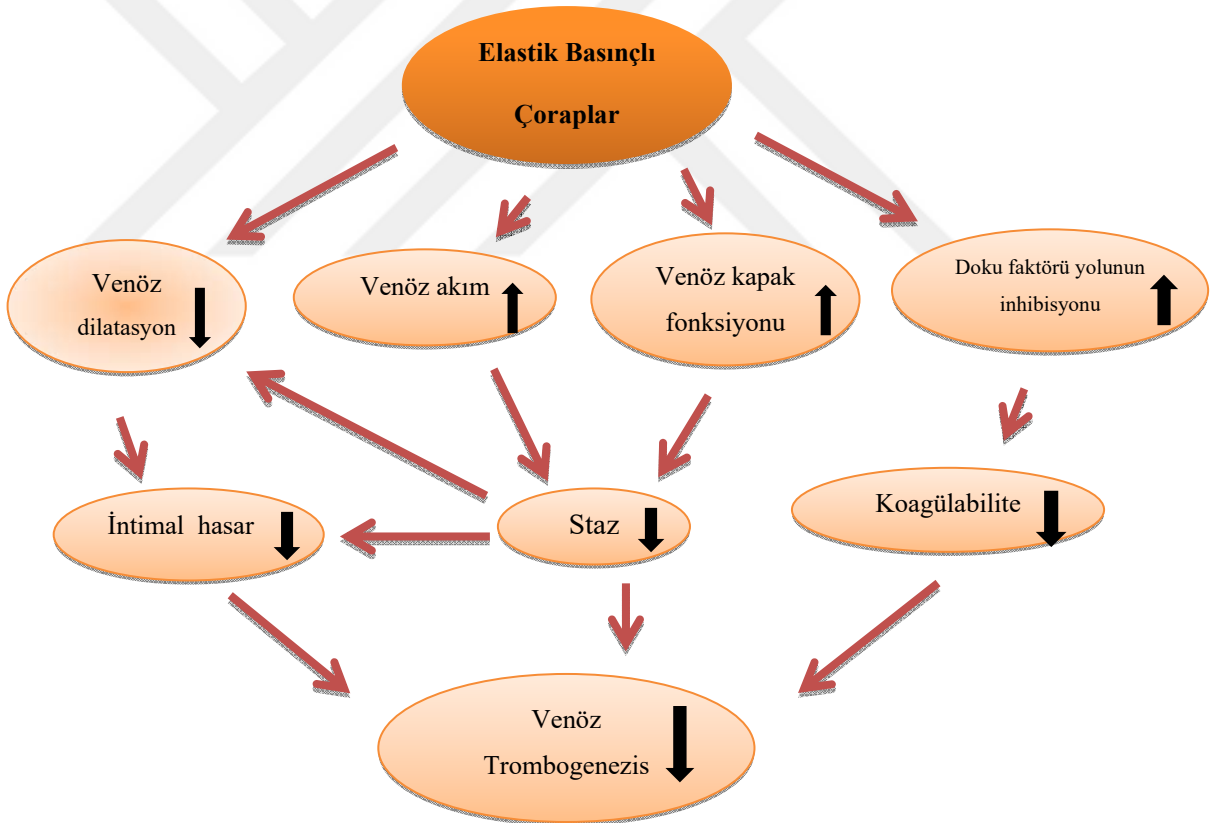
EBÇ'ler sıradan elastik destekli çoraplar değildir. Bu çoraplar yapılan çalışmalar sonucunda kan akımını desteklemek ve trombüs oluşum riskini azaltmak amacıyla, en uygun basıncı oluşturacak şekilde üretilmişlerdir (53,54). Elastik basıncılı çoraplar tarafından alt ekstremiteye uygulanan eksternal basıncın, uygulama bölgesinde venöz alanı daraltarak hem yüzeysel hem de derin venlerdeki kan akım hızını artırmaktadır. Venöz kan akımının artması; venöz stazı ve buna bağlı olarak da venöz dilatasyonu azaltmaktadır. Artan venöz akım, koagülasyonu aktifleyici ajanların konsantrasyonunu azaltarak trombüs riskini azaltmaktadır. Özellikle; ameliyat sırası süreçte venöz staz, venöz dilatasyona neden olur. Bu distansiyon gücü, ven endotelinde mikro yırtıklar oluşturarak buralardaki plateletlerin agregasyonu kolaylaştırır. Doku hasarına bağlı olarak trombojenik ürünler ve pıhtılaşma faktörlerinin aktive olmasıyla trombüs gelişmeye başlar (Şekil 3) (23).

Elastik basıncılı çorap ile antiembolik çoraplar (AEC) aynı özelliklere sahip dereceli basıncılı çoraplardır. Bir diğer basıncılı çorapta varis çorabıdır. Varis çorapları; yüzeysel venlerdeki kanın derin venlere iletilmesini sağlayarak kan akımını artırır, ven çapını azaltır, venöz hipertansiyonun meydana gelmesini engeller, venöz kapakların fonksiyonlarını düzenler, ödemi kontrol eder ve ağrıyı azaltır. Varis çoraplarının basıncı EBÇ'lara göre daha düşüktür. Varis çorapları; külotlu, diz altı, diz üstü, sadece diz veya sadece bileği koruma amaçlı olmak üzere farklı tiplerde üretilmektedir. Çorapların burnu açık ve kapalı tipleri de mevcuttur (Şekil 2) (68).



Şekil 2:Farklı Tiplerdeki Varis Çorapları

(a)Diz üstü burnu açık (b)Diz altı burnu açık (c)Dizlik tipi (d)Bileklik tipi burnu açık varis çorabı (68)



Şekil 3: Elastik Basıncılı Çorapların Etki Mekanizması (55)

EBC'lerin tedavideki etkinliği çorabın bacağı uyguladığı basınca bağlıdır. Baldır venlerinde biriken venöz kanın akım hızını artırmak için, EBC'lerin eksternal

basınç değerinin, ayak bileğinde en yüksek, baldırda düşük, uylukta ise daha da düşük olacak şekilde proksimale doğru azalması önerilmektedir. Böylece ayak bileğine baldırdan, baldıra uyluktan daha fazla basınç uygulanarak kan akımı aşağıdan yukarıya doğru yönlendirilmiş olur (20,21,22). Maksimum venöz dönüş sağlamak için, EBÇ'ler tarafından oluşturulacak basınç aralığı, ayak bileğinde 18 mmHg, baldırın orta kısmında 14 mmHg, poplitealde 8 mmHg, uyluğun orta kısmında 10 mmHg ve uyluğun üst kısmında 8 mmHg olması gerekmektedir. Bu aralıklarda uygulanan basıncın, femoral venöz akım hızını %138.4 oranında artırdığı gösterilmiştir. Bu mekanizma, Sigel profili olarak bilinmekte ve altın standart olarak kabul edilmektedir (56). Rutin klinik uygulamalarda EBÇ'lerin hem diz boyu hem de uyluk boyu kullanılmaktadır (Resim 1). Diz boyu ve uyluk boyu çorapların DVT insidansını azaltmada etkinlikleri açısından fark olup olmadığını belirlemek için yeterli düzeyde çalışma olmamasına rağmen diz boyu çorapların kullanımı hastalar açısından daha kolay ve konforludur (18,58).



Resim 1 : Sigel Profili ve Diz Boyu Elastik Basıncı Çorap

Autar, R. (2009). A Review of The Evidence For The Efficacy of Anti-Embolic Stockings (AES) in Venous Thromboembolism (VTE) Prevention. Journal of Orthopaedic Nursing, 13: 41-49' den alınmıştır.

EBÇ'ler birçok komplikasyonu önlemeye yönelik kullanılsalar bile çorapların kullanımına yönelik de komplikasyonlar gelişebilmektedir. EBÇ'lere bağlı gelişen komplikasyonlar; daha çok çorapların yanlış beden ölçüsünde kullanılması, uygun teknikte giyilmemesi, çorap takibinin doğru şekilde yapılmaması, çorabın katlanarak kıvrılması, kıvrılmaya ve bir alanda toplanmaya bağlı olarak özellikle ayak bilekleri

ve diz kenarlarında turnike etkisi oluşturması ve bu etkinin uzun sürmesi nedeniyle görölmektedir. Özellikle; bacaklarda ödemi olan hastalarda komplikasyonlar daha da belirgin olabilmektedir (58,59,60). EBC'ler DVT'nin önlenmesinde etkili bir yöntem olsa dahi yanlış kullanıldıklarında ya da hastaların çorap kullanımına uyumları değerlendirilmediğinde zararlı etkileri gözlenebilmektedir (61).

Hayes ve arkadaşlarının (2002) yaptıkları bir çalışmada; 23 hastanın 14'ünün ayaklarının üzerinde, topuklarında ve dizlerinde özellikle birinci evre basınç yarası geliştiğı tespit edilmiştir. Aynı çalışmada 15 hemşirenin sadece beşinin EBC'lerin cilt değerlendirmesi için çıkardıkları bildirilmiştir (53).

EBC'ler doğru kullanıldıklarında güvenlidir. EBC'ler 12-24 saatte bir çıkartılarak cilt kontrolünün yapılması, hasta tarafından kullanımının ve hastaya uygunluğunun değerlendirilmesi gerekmektedir (54,62,63). EBC'lerin kullanım amacının, öneminin, uygun beden seçiminin ve doğru kullanımının hasta tarafından anlaşılması; EBC kullanımına bağı gelişebilecek komplikasyonları engelleyeceği ve kullanımının daha etkin olacağı belirtilmişti (54,62,64).

2.8.2.1. Elastik basınçlı çorap kullanımında hemşirenin rolü

Cerrahi kliniklerdeki rutin uygulamalarda, hastaya hekimi tarafından mekanik tromboprofilaksi amacıyla EBC istemi yapılmaktadır. Sıklıkla hemşireler; klinikte mevcut olan çorap boyutuna göre hastaya EBC'ı vermektedir. EBC istem yapılan hastalarda hemşire; çorabı hastaya vermeden önce, hastanın çorap giymesinde kontrendike bir durumu olup olmadığını değerlendirmelidir. Kontrendike bir durum yok ise, hemşire tarafından üretici firmanın önerileri doğrultusunda (ayak bileğı, baldır, uyluk boyu ölçüsü veya kilo/boy oranı vb.) hastaya uygun bedende EBC seçilmelidir (55).

Elastik basınçlı çorap kullanımının kontrendike olduğı durumlar;

- Masif bacak ödemi
- Gangranöz bacak
- Yeni greft yapılmış olması
- Arteriosklerozis

- Ciddi periferel nöropati
- Periferel vazküler hastalık
- Bilek brakial basınç indeksinin <0.8 mmHg olması
- Bacakta dermatit
- Bacakta selülit
- Uyluk çevresinin >81 cm olmasıdır (23).

Doğru ölçüm tekniği ve doğru beden seçimi ile etkili sonuçların gelişmesi ve gelişebilecek komplikasyonların önlenmesi sağlanır (23,65). Hemşireler EBC hastalara giydirdikten sonra, uygun zaman aralıklarıyla bacaklardaki kapiller dolgunluğu, renk değişikliğini, hareket, duyu ve ısı farkını kontrol etmeli ve bunları kayıt etmelidir. Yapılan kontroller ile çorap kullanımının etkin olup olmadığı değerlendirilir (54,66).

Hastaların EBC kullanımı konusunda bilgilendirilmeye ihtiyaçları vardır bu nedenle EBC'nin önemi, nasıl giyileceği ve nasıl kullanılacağı hakkında sağlık bakım personeli tarafından hasta bireye eğitim verilmelidir (2). EBC kullanan hastalarla yapılan bir çalışmada; hastaların büyük çoğunluğunun çorabı neden kullandıklarını bilmedikleri ve özellikle çıkarılabilmesine ilişkin bilgi ihtiyaçları olduğu belirtilmiştir. Aynı çalışmada; hemşirelerin EBC kullanımına yönelik daha iyi düzeyde bilgi sahibi olduklarından dolayı hastaları bilgilendirmeleri konusunda daha etkili olacakları belirtilmiştir (28). Elastik basınçlı çorap yanlış kullanıldığında cilt bütünlüğünü bozabilmekte ve trombüs riskinde artışa neden olabilmektedir (27). Elastik basınçlı çorapların etkin olabilmesi için hastaya uygun ölçülerde olmalı ve doğru uygulama yöntemiyle kullanılmalıdır (67). Hastaya uygun olmayan ölçülerde önerilen çoraplar ya bacaklarda turnike etkisi yaparak iskemi ve trombüse yol açar ya da büyük olması durumunda etkin basınç sağlamaz, aşağı doğru kaymalar olur. Elastik basınçlı çorabının doğru boyutlandırılmasını sağlamak için ayak bileği, diz, baldır ve uyluk çevresinin ölçümü ile bacak uzunluğu ölçümü yapılmalıdır (24,54,68).

Yapılan bir çalışmada; ameliyat sonrası hastaların %29'unun EBC'yi yanlış kullandığı ve %26'sının yanlış beden çorap kullandığı belirtilmektedir (62). Hameed ve arkadaşları (2002) yaptığı çalışmada; diz altı elastik basınçlı çorap kullanan

hastaların %30'nun, uyluk boyu elastik basınçlı çorap kullanan hastaların ise %65'inin yanlış kullandığını saptamışlardır (69).

EBC kullanımının etkinliğini artırmak ve en fazla koruyuculuğu sağlamak için çorabın hastanın bedenine uygunluğu, hastanın elastik basınçlı çorabı giyilme tekniği ile ilgili bilgi düzeyi ve bu konudaki becerisinin değerlendirilmesi önem taşımaktadır (70). Joanna Briggs Enstitüsü (2008) EBC kullanan hastalara eğitilmiş sağlık profesyonelleri tarafından çorabın doğru giyilme tekniğinin gösterilmesi, hasta tarafından çorap doğru teknikle giyilmiyor ise; çorap giyerken hastaların gözlemlenmesini ve bu konuda hastaların hemşireler tarafından desteklenmesini önermiştir (54).

Joanna Briggs Enstitüsü (2008) elastik basınçlı çorap kullanan hastalara kaliteli bir bakım sunulabilmesi için sağlık çalışanlarına bazı önerilerde bulunmuşlardır. Bunlar;

- Üretici firmanın önerilerine göre ölçüm yapılmalı ve uygun elastik basınçlı çorap belirlenmeli,
- Bacak ölçümleri kayıt edilmeli ve ölçüme göre çorap bedeni belirlenmeli,
- Bacaktaki ödem nedeniyle çorabın yaratacağı aşırı basınçtan kaynaklanan komplikasyonlardan korumak için düzenli olarak bacak ölçümleri kaydedilmeli,
- Deri bakımı ve derinin değerlendirilmesini yapmak için günde en az bir kez çorap çıkarılmalı,
- Çorabın doğru kullanımından ve kan dolaşımını engellemediğinden emin olmak için düzenli kontrol edilmeli,
- Çorabın parmak ucunda yer alan açıklıktan düzenli olarak nörovasküler durum kontrol edilmeli,
- Çorabın turnike etkisi gibi bir durum yaratmadığından emin olmak için hasta oturur pozisyonda değerlendirilmeli,
- Çorap kullanımının amacı, doğru kullanılması, uygunluğu ve uygun deri bakımı konusunda hasta eğitilmeli,
- Uygun çorap kullanımından emin olmak için sağlık bakım çalışanları bilgilendirilmelidir (54).

2.8.3. Pnömatik basınç cihazları (PBC)

Pnömatik basınç cihazları (PBC), kişinin ayak bileğinden uyluk bölgesine doğru giydirilen, hava kompresyon pompasına bağlı şişme manşonlardan oluşur. Bu manşonlar istenilen zaman aralıklarıyla şişerek ve inerek pompalama etkisi oluşturur. PBC, tek bölmeli ya da çok bölmeli olabilir.

Pnömatik basınç cihazı kullanımı, derin ven kan akımını artırıp venöz stazi azaltır, fibrinolitik aktiviteyi azaltarak venöz tromboz riskini azaltır. Cerrahi hastalarda yapılan çalışmalarda PBC'lerin ameliyat sonrası DVT riskini azalttığını göstermektedir. Yapılan bir çalışmada; DVT oranını % 64 azalttığı bildirilmektedir. Basınç tedavisinde, kompresyon ürününü kullanacak hastanın bacak şekli ve boyutu oluşacak basınç profilini değiştirir. Bu nedenle tedavinin tam olarak sağlayabilmesi için, PBC'lerin hastanın bedenine uygun olarak seçilmesi gerekir. Aksi takdirde yanlış beden kullanımı, fiili basınç değerlerinin olması gerekenden farklı olmasına yol açarak hastaya yarar yerine zarar verebilir (71,72,73).



Resim 2: Pnömatik Basınç Cihazı

<http://www.varismerkezi.com.tr/icerik/interminent.jpg>'den alınmıştır.

2.8.4. Ayak elevasyonu

Ayak elevasyonunun iki fizyolojik etkisi vardır. Birincisi bacadaki ödemi azaltması, ikincisi de venöz dönüşü artırmasıdır. Genel olarak, venöz dönüşü arttırmasıyla trombüs oluşumunu önlemeye yardımcı olur. Ayrıca supine pozisyonundaki postural değişiklikler hemodinamiği etkileyebilir ve bunun sonucunda derin venlerdeki kan akışının artırılmasıyla venöz basınç düşer (74).

2.8.5. Ayak- bacak egzersizleri (Range of motion exercise-ROM egzersizleri)

Ayak- bacak egzersizleri kalbe venöz dönüşü arttırmak için etkili ve güvenli bir yöntemdir. Bacak egzersizi sırasında kontraksiyon, özellikle baldır kası pompası, derin bacak venlerinin kompresyonu ve venöz kapaklar, kalbe kan akışının artışına yardım eder. Bu kontraksiyonu pasif halde sürekli sağlayan mekanik aletler venöz volüm ve hızı artırır. Yatak içi egzersizlerden aktif ayak bileği hareketi femoral ven akımını %100 arttırır. Ameliyat sonrası erken mobilizasyon ve hareket edemeyen hastalar için bacak egzersizleri kanıta dayalı çalışmalarda iyi uygulamalar olarak önerilmektedir (74).

2.8.6. Pasif hareket yaptırma

Sürekli pasif hareket; bir kişi ya da makine aracılığıyla eklemlerin sürekli hareket ettirilmesi prensibine dayanır. Pasif ayak bileği hareketi, femoral ven akımını %50 artırır. Hiç hareket edemeyen hastalarda kan akışkanlığını sağlamak için yapılabilecek bir yöntemdir (74).

2.8.7. Hidrasyonun sağlanması

Dehidratasyonun venöz tromboemboliye yatkın olduğuna inanılmaktadır. Ameliyat sonrası yeterli hidrasyonun sağlanamadığı hastalarda VTE görülebilir. Abdominal cerrahi uygulanan, 60 hastanın olduğu randomize kontrollü yapılan bir çalışma sonucuna göre; ameliyat sonrası bir grup hastaya iki gün süresince damar yolundan sıvı desteği sağlanırken diğer bir gruba ameliyat sonrası sadece ağız yoluyla sıvı alması sağlanmıştır. Bu çalışmada her iki grupta da ameliyat sonrası tromboz lokalizasyonu rapor edilmemiştir (74).

2.9. Girişimsel Tedavi Yöntemleri

2.9.1. Vena kava inferior filtreleri

Venöz tromboembolizmin tedavisinde antikoagülan tedavinin kontraendike olduğu ya da kanama komplikasyonu nedeniyle antikoagülanların kullanılmadığı durumlarda uygulanmaktadır. Vena kava inferior filtresi kullanımının tek amacı pulmoner tromboembolizmin (PTE) önlenmesidir.

Endikasyonları;

- Yeterli antikoagülan kullanımına rağmen tekrarlayan venöz tromboemboliler
- Antikoagülan kullanımının kontrendike olduğu durumlar
- Antikoagülan kullanımı esnasında komplikasyon gelişimi (santral sinir sistemi ve gastrointestinal sistem kanamaları, heparinin indüklediği trombositopenisi olan hastalar)
- Antikoagülan temin edemeyen ya da kullanamayacak durumda olan hastalar

Vena kava inferior filtreleri genellikle renal venlerin altındaki düzeylere perkütan veya cerrahi yollarla yerleştirilir (45).



Resim 3 : Vena kava inferior filtresi

<https://www.whichmedicaldevice.com/by-manufacturer/24/67/> 'den alınmıştır.

2.9.2. Trombektomi

Trombektomi başarısında erken tanı çok önemlidir. Trombektomi işlemi; lokal anestezi altında, derin femoral ven kasık bölgesinde eksplore edilir. Askıya alındıktan sonra venotomi işlemi yapılır. Fogarti kateteri, damarın proksimal ve distaline sevk edilerek pıhtılar temizlenir. Kateter, inferior vena kavaya itildiğinde muhtemel bir akciğer embolisi gelişimini önlemek için masanın baş tarafı yükseltilir, karın içi basıncını artırmak ve kalbe venöz dönüşü azaltmak için hastaya ıkmması

söylenir. Pıhtılar iyice temizlendikten sonra, ven heparinli serum fizyolojik solüsyonu ile yıkanır ve venotomi kapatılır. Cerrahi işlem sonrası hasta yatağına alınır. Ekstremiteler elevasyonda olacak şekilde hastanın pozisyonu ayarlanır. Hastalara birinci günden itibaren elastik basınçlı çorap giydirilerek mobilize edilir. Heparin ile başlayan antikoagülasyona, coumadin ile devam edilir. Hasta bu dönemde başta heparin komplikasyonları yönünden gözlenmelidir. Trombektomi ameliyatının riski yok denecek kadar azdır. Ancak en önemli komplikasyonu pulmoner embolidir (75).

2.9.3. Embolektomi

Yüksek riskli venöz tromboembolizm hastalarında, kontraendikasyon nedeniyle trombolitik tedavi yapılamıyorsa, trombolitik tedaviye yanıt alınamamışsa ya da trombolitik tedaviye alınacak yanıt süresinin dahi beklenmesi mümkün olmayan, hemodinamik bozukluğu ileri düzeyde olan çok yüksek riskli hastalarda uygulanmaktadır (45).

2.10. Ameliyat Sonrası Derin Ven Trombozunun Önlenmesinde Hemşirenin Rolü

Günümüzde birden fazla hastalığa sahip, çeşitli derecelerde sistem yetersizlikleri olan, ileri yaş, cerrahi ve anestezi için son derece karmaşık risk faktörlerine sahip hastalara bakım verilmektedir. Bu nedenle hemşirelerin DVT risk faktörlerini, belirtilerini, tanı ve tedavi yöntemlerini bilmeleri son derece önemlidir. Hemşirelik bakımı öncelikle DVT gelişimini önlemeye yönelik olmalıdır. DVT'si bulunan hastalarda, etkilenen ekstremitenin dinlenmesini kapsayan girişimlerde, DVT'ye bağlı oluşabilecek komplikasyonların önlenmesinde hemşirelik bakımı oldukça önemlidir. Asemptomatik seyreden DVT'nin; önlenmesinde, erken dönemde tanınmasında, tedavi ve bakım harcamalarının azaltılması ve ortaya çıkabilecek komplikasyonların önlenmesinde hemşirelik bakımı ve eğitimini kapsamalıdır (70,76). Kaliteli bakımı sürdürmede derin ven trombozunu önlemeye yönelik hemşirenin rol ve sorumlulukları;

2.10.1. Hemşirenin uygulamaya yönelik rol ve sorumlulukları

- DVT ve PE belirtine karşı dikkatli olmalıdır.
- Hastanın hastanede kaldığı süre içerisinde bireysel risk tanılmasını sürekli yapmalıdır.
- Erken mobilizasyon ve ayak-bacak egzersizleri konusunda hastayı cesaretlendirmelidir.
- Elastik basınçlı çorap kullanımını sağlama; ilk olarak fiziksel tanılama ve klinik öykü ile çorap kullanımına yönelik sakıncalı bir durum olup olmadığı değerlendirmelidir. Daha sonra uygun bedeni belirleyebilmek için bacak ölçümü yapılır. Hastanın cildi düzenli aralıklarla tanınır, çorabın nasıl kullanılacağı ve bakımına yönelik hastaya yazılı ve sözel bilgi vermelidir.
- Aralıklı pnömatik basınç aletinin kullanımını sağlama: bedene tam uygunluğu ve uygulanması ile etkinliğini değerlendirmelidir.
- Kanama komplikasyonu açısından hastayı izleme; Burun, diş eti ya da hematüri gibi kanamaları not etmelidir.
- Hasta süreci ve uyumunu izlemelidir.
- Hem oral hem enjeksiyon tedavisini içeren farmakolojik tedaviyi dikkatlice uygulamalıdır (18).

2.10.2. Hemşirenin hasta eğitiminde rolü

Hasta eğitimi, uyum ve memnuniyetin artırılması, maliyetin düşürülmesi, morbidite ve mortalitenin azaltılması, yaşam kalitesinin yükseltilmesi, hastalara yetki verilmesi ya da hastaların otonomilerinin artırılmasında anahtar olarak görülmekle birlikte hastanın uygun özbakım davranışlarını oluşturmada da önemlidir. Aynı zamanda hasta eğitimi bireyin tanı ve tedavisini anlamasına, kendi bakımına aktif katılmasına, sağlığını yeniden kazanmasına, kısa sürede iyileşmesine, komplikasyonların önlenmesine ve evde bakımının sürdürülmesine yardım eder (29).

Hastalara cerrahi öncesi DVT hakkında; koruyucu önlemler, taburcu olduğunda nelere dikkat etmesi konusunda yazılı ve sözlü eğitim verilmesi gerekmektedir. Bu eğitimin konuları;

- DVT'nin nasıl bir hastalık olduğu, nasıl önlenebileceği,

- Risk grubundaki hastalara yaşam stili ile ilgili bilgiler (kilo verme, sigaranın bırakılması, düzenli egzersiz gibi),
- INR'yi etkileyen ilaçlar ve oral antikoagülanlarla ilgili bilgiler,
- Hasta, aile ve topluma DVT'nin önlenmesi, belirtileri ve tedavisi ile ilgili kapsamlı bilgilerdir (18).

2.10.3. Hemşirenin rehber geliştirme ve sürekli eğitimdeki rolü

- DVT ve PE'nin yönetimi ile ilgili rehberlerin klinik uygulamalarda kullanılması ve uyumun değerlendirilmesi,
- Yazılı, resmi izlem ve koruyucu önlem kayıtlarının tasarlanması,
- Çalışan eğitiminin sağlanması,
- Kalite standartlarının oluşturması,
- Disiplinler arası iletişimin sağlanmasıdır (18).

3. GEREÇ VE YÖNTEMLER

3.1. Araştırmanın Türü

Araştırma, cerrahi hastalarda elastik basınçlı çorap kullanımı ve eğitimin etkisinin değerlendirildiği yarıdeneysel tipte bir çalışmadır.

3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri

Araştırma Şubat 2017-Şubat 2018 tarihleri arasında Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Sağlık Uygulama Ve Araştırma Merkezi Genel Cerrahi, Beyin Cerrahisi ve Üroloji Kliniğinde yürütülmüştür. Hasta sayısının yüksek olması, hastaların çoğunluğuna cerrahi işlem yapılması ve yapılan cerrahi işleme yönelik EBC kullanılması nedeniyle çalışma bu kliniklerde yürütülmüştür.

Genel Cerrahi Kliniği; 33 yataklı olup bu klinikte 16 hemşire görev yapmaktadır. Hemşirelik hizmetleri 3 vardiya (08-16, 16-08, 08-08) şeklinde yürütülmektedir. Klinikte 1 hemşire yaklaşık 11 hastaya bakım vermektedir. Gastroenterolojik cerrahisi hastaları ve meme endokrin cerrahisi hastaları takip edilmektedir. Planlı ameliyatlara için ameliyat hazırlıklarının yapılması amacıyla; hastaların ameliyattan bir gün önce kliniğe yatışı gerçekleştirilmektedir. Klinikte büyük ve küçük cerrahi girişim geçiren tüm hastalara EBC kullanılması sağlanmaktadır.

Beyin Cerrahisi Kliniği; 15 yataklı olup bu klinikte 7 hemşire görev yapmaktadır. Hemşirelik hizmetleri 2 vardiya (08-16, 08-08) şeklinde yürütülmektedir. Klinikte 1 hemşire yaklaşık 7 hastaya bakım vermektedir. Klinikte beyin cerrahisi hastaları ya da tıbbi tedavi alan hastalar takip edilmektedir. Planlı ameliyatlara için ameliyat hazırlıklarının yapılması amacıyla; hastaların ameliyattan bir gün önce kliniğe yatışı gerçekleştirilmektedir. Klinikteki tüm cerrahi ve bazı tıbbi tedavi alan hastaların EBC kullanılması sağlanmaktadır.

Üroloji Kliniği; 17 yataklı olup bu klinikte 7 hemşire görev yapmaktadır. Hemşirelik hizmetleri 2 vardiya (16-08, 08-08) şeklinde yürütülmektedir. Klinikte 1 hemşire yaklaşık 8 hastaya bakım vermektedir. Ürolojik, ürolojik onkoloji ameliyatı olan ya da tıbbi tedavi alan hastalar takip edilmektedir. Planlı ameliyatlara için

ameliyat hazırlıklarının yapılması amacıyla; hastaların ameliyattan bir gün önce kliniğe yatışı gerçekleştirilmektedir. Klinikteki tüm cerrahi hastaların EBC kullanılması sağlanmaktadır.

3.3. Araştırmanın Evreni

Araştırmanın evrenini; Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Sağlık Uygulama Ve Araştırma Merkezi Genel Cerrahi, Beyin Cerrahisi ve Üroloji kliniklerinde yatan gastroenterolojik cerrahisi, meme endokrin cerrahisi, beyin cerrahisi, ürolojik ve ürolojik onkoloji cerrahisi olan hastalar oluşturmaktadır. Şubat 2017- Şubat 2018 tarihleri arasında Genel cerrahi kliniğinde ortalama 200, Beyin cerrahisi kliniğinde ortalama 50, Üroloji kliniğinde ortalama 50 ameliyat yapılmıştır.

3.4. Araştırmanın Örnekleme

Araştırmanın örnekleme; çalışma için gerekli örnek genişliği 2 bağımsız örneklem testleri için effect size = 0,4 olmak üzere %82 test gücünün, %95 güven düzeyinde sağlayacak minimum kişi sayısı 166'dır. Gerekli örneklem büyüklüğünün 166 olarak hesaplandığı çalışmada, kliniklere göre ağırlıklandırılmış tabakalı rastgele yöntem ile seçilen hastalar asgari bilgilendirilmiş onam formu ile bilgilendirildikten sonra onamları doğrultusunda araştırma örnekleme alınmışlardır. Örneklem kapsamına alınan ilk hasta basit rastgele yöntemi kullanılarak kura ile belirlenmiştir, daha sonra hastalar Grup I (DVT eğitimi alan) (n=83) ve Grup II (Rutin bakım alan) (n=83) olarak ayrılmıştır.

Tablo 3. Araştırmaya Dahil Edilme ve Çıkarılma Ölçütleri

Araştırmaya dahil edilme ölçütleri	Araştırmadan çıkarılma ölçütleri
-18 yaş üzeri, -Bilinci açık, -Konuşabilen ve işitebilen, -Psikolojik hastalığı olmayan, -Türkçe konuşabilen ve anlayabilen, -Araştırmaya katılmayı gönüllü kabul eden, -Ameliyattan en az 24 saat önce hastane yatışı olan, -Ameliyat sonrasında en az iki gün hastanede yatışı olan, -Ameliyat sırası ve ameliyat sonrası elastik basınçlı çorap kullanım sürekliliği sağlanan hastalar.	-0-17 yaş aralığında olan, -Bilinci açık olmayan, -Konuşma ve işitme yetisi olmayan, -Psikolojik hastalığı olan, -Türkçe konuşamayan ve anlamayan -Araştırmaya katılmayı istemeyen, -Ameliyattan önce hastane yatışı olmayan, -Ameliyat sonrasında en az iki gün hastanede yatışı olmayan, -Ameliyat sırasında ve ameliyat sonrasında elastik basınçlı çorap kullanmayan hastalar.

3.5. Araştırmanın Veri Toplama Araçları

Veri toplamada araştırmacılar tarafından geliştirilen Kişisel Bilgi Formu ve Elastik Basınçlı Çorap Kullanım Sonuçları Formu kullanılmıştır.

3.5.1. Kişisel bilgi formu

Hastalara ilişkin sosyo-demografik bilgiler; yaş, cinsiyet, eğitim durumu, mesleği, kilo, boy, beden kütle indeksi, tıbbi tanı ve yapılan cerrahi girişim, DVT riskinin değerlendirilmesine ilişkin sorular, her iki bacak çevresi ölçümleri, elastik basınçlı çorap kullanım bilgilerine ilişkin 5 açık uçlu 6 kapalı uçlu sorular bulunmaktadır (EK1).

3.5.2. Elastik basınçlı çorap kullanım sonuçları formu

Form hastanın ameliyat süresince ve ameliyat sonrası çorap kullanımı, elastik basınçlı çorap kullanımında yaşadığı olumlu ve olumsuz deneyimleri, çorap kullanımı sırasında hangi konularda zorluk yaşadığı, ameliyat sonrası çorap ile ilgili yaşadığı problemler (sıcaklık hissi, kaşıntı hissi, deride sıyrılmama, renk değişikliği,

çorabın aşağı düşmesi, ödem değerlendirmesi) hastanın elastik basınçlı çorap kullanımını süresince yaptığı uygulamalar, çorap kullanım ve verilen eğitimden memnuniyet durumunu değerlendiren dokuz sorudan oluşmaktadır (EK2).

3.6. Eğitim broşürü

Araştırmacılar tarafından hazırlanan eğitim broşürü DVT'ye ve koruyucu yöntemlere yönelik renkli resimlerle desteklenerek hastalara sözel anlatımla aktarılmıştır. Broşürün hazırlık sürecinde; amaca yönelik hedefler belirlenmiş ve ilgili literatür incelenerek eğitim broşürü içeriği geliştirilmiştir. Eğitim broşürünün ana başlıkları şunlardır;

- Derin ven trombozu nedir?
- Derin ven trombozu belirtileri nelerdir?
- Derin ven trombozunu önlemek için neler yapılabilir?
- Ayak-bacak egzersizleri nasıl yapılmalıdır?
- Elastik basınçlı çorap nasıl giyilmelidir?
- Elastik basınçlı çorap kullanımda nelere dikkat edilmelidir?
- Taburcu olduktan sonra dikkat etmeniz gerekenler nelerdir? (EK3).

Eğitim broşürü örnekleme alınan deney grubundaki hastalara ameliyat öncesi günde sabah saatlerinde yüz yüze bireysel eğitim yöntemi kullanılarak verilmiştir. Ayak-bacak egzersizleri ve çorap kullanımını uygulamalı olarak hastalara gösterilmiştir.



Resim 4: Hastaya derin ven trombozu eğitimi verildi. Ayak- bacak egzersizleri Hastadan yüzü gizlenmek şartıyla fotoğraf çekilmesi için sözel onam alınmıştır

3.7. Veri Toplama Süreci

Araştırmanın dahil edilme kriterlerine uyan ve çalışmaya katılmayı kabul eden hastalarda bilgilendirilmiş gönüllü olur formu doldurularak ameliyattan bir gün önce;

ameliyat öncesi döneme ait veriler toplanmıştır. İlk hasta basit rastgele yöntemi kullanılarak kura ile belirlenmiş ve daha sonra hastalar Grup I (DVT eğitimi alan) ve Grup II (Rutin bakım alan) olarak ayrılmıştır.

Grup I'deki hastalara yapılan uygulamalar;

- Hastaların ameliyattan bir gün önce çorap bedenini belirleyebilmek için her iki bacak çevresi (bilek, baldır, popliteal, uyluk, bacak boyu) ölçümleri yapılmıştır. Hastalara diz üstü EBC verilmiştir. Hastalara EBC verilirken; üretici firmanın önerileri doğrultusunda, hastanın bacak çevresi ölçümlerine göre çorap bedeni belirlenmiş ve her bir hastaya yeni bir çift EBC verilmiştir.
- Hastalara ameliyat öncesi günde sabah saatlerinde yüz yüze bireysel eğitim yöntemi kullanılarak; ameliyat sonrası DVT gelişme nedenleri, DVT gelişiminin önlemesine yönelik girişimler ve hastalardan yapması beklenen uygulamalar hakkında sözel olarak eğitim verilmiştir. Ayak-bacak egzersizleri uygulamalı olarak hastalara gösterilmiş ve hastanın yapması istenmiştir. Hastalara eğitim broşürü verilerek hastaların soruları yanıtlanmıştır. Her bir hastaya verilen eğitim yaklaşık olarak 25-30 dakika sürmüştür.
- Ameliyattan ilk 24 ve 48 saat sonrası hastaların çorapları araştırmacı tarafından çıkartılarak cilt kontrolü yapılmıştır. Çorap kullanımına ilişkin gözlenen ve/veya hastanın ifade ettiği sorunlar elastik basınçlı çorap kullanım sonuçları formuna kayıt edilmiştir. Hastaların alt ekstremitelere nörovasküler değerlendirilmesi yapılmıştır. Hastaların EBC kullanımı süresince yaptığı uygulamalar değerlendirilmiştir.
- Hastaların ameliyattan ilk 24 ve 48 saat sonrasında her iki bacak çevresi ölçümleri yapılarak kayıt edilmiştir.
- Hastaların elastik basınçlı çorap kullanımına ve verilen eğitime yönelik memnuniyet durumları değerlendirilmiştir.

Grup II'deki hastalara yapılan uygulamalar;

- Hastaların ameliyattan bir gün önce çorap bedenini belirleyebilmek için her iki bacak çevresi (bilek, baldır, popliteal, uyluk, bacak boyu) ölçümleri yapılmıştır. Hastalara rutin klinik uygulamalar doğrultusunda klinik hemşireleri tarafından diz üstü EBC verilmiştir.

- Ameliyattan ilk 24 ve 48 saat sonrası hastaların çorapları araştırmacı tarafından çıkartılarak cilt kontrolü yapılmıştır. orap kullanımına ilişkin gözlenen ve/ veya hastanın ifade ettiği sorunlar elastik basınçlı çorap kullanım sonuçları formuna kayıt edilmiştir. Hastaların alt ekstiremite nörovasküler değerlendirilmesi yapılmıştır. Hastaların EB kullanımı süresince yaptığı uygulamalar değerlendirilmiştir. Hastalarda gözlemlenen yanlış uygulamalar sonucunda hastaların zarar görmemesi için çorap kullanımını desteklenmiştir.
- Hastaların ameliyattan ilk 24 ve 48 saat sonrasında her iki bacak çevresi ölümleri yapılarak kayıt edilmiştir.
- Hastaların elastik basınçlı çorap kullanımına yönelik memnuniyet durumları değerlendirilmiştir.



Resim 5: Ayak bileğinden yapılan lm

Hastadan fotoğraf çekilmesi için sözel onam alınmıştır



Resim 6: Baldırdan yapılan ölçüm



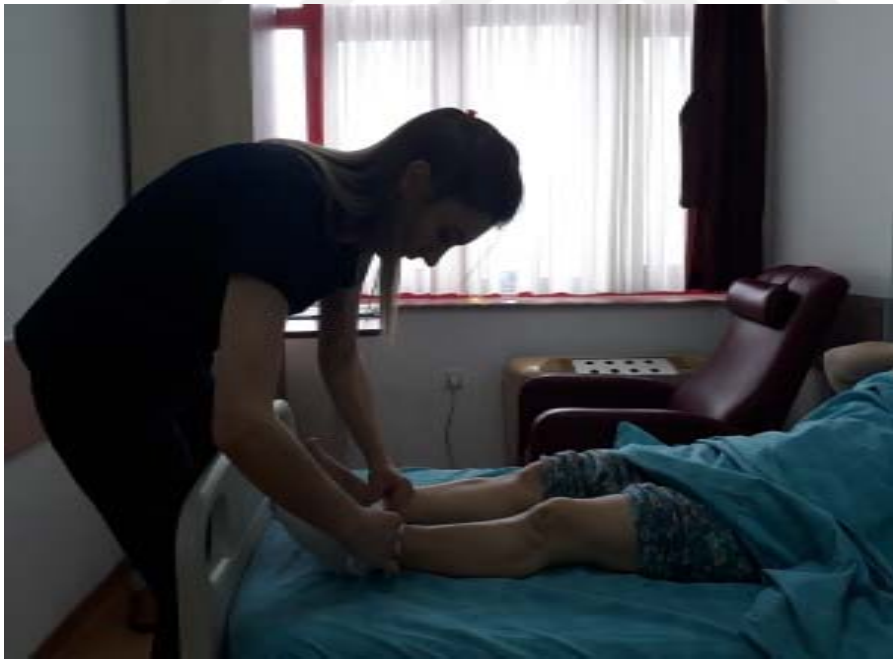
Resim 7: Poplitealden yapılan ölçüm



Resim 8: Uyluktan yapılan ölçüm



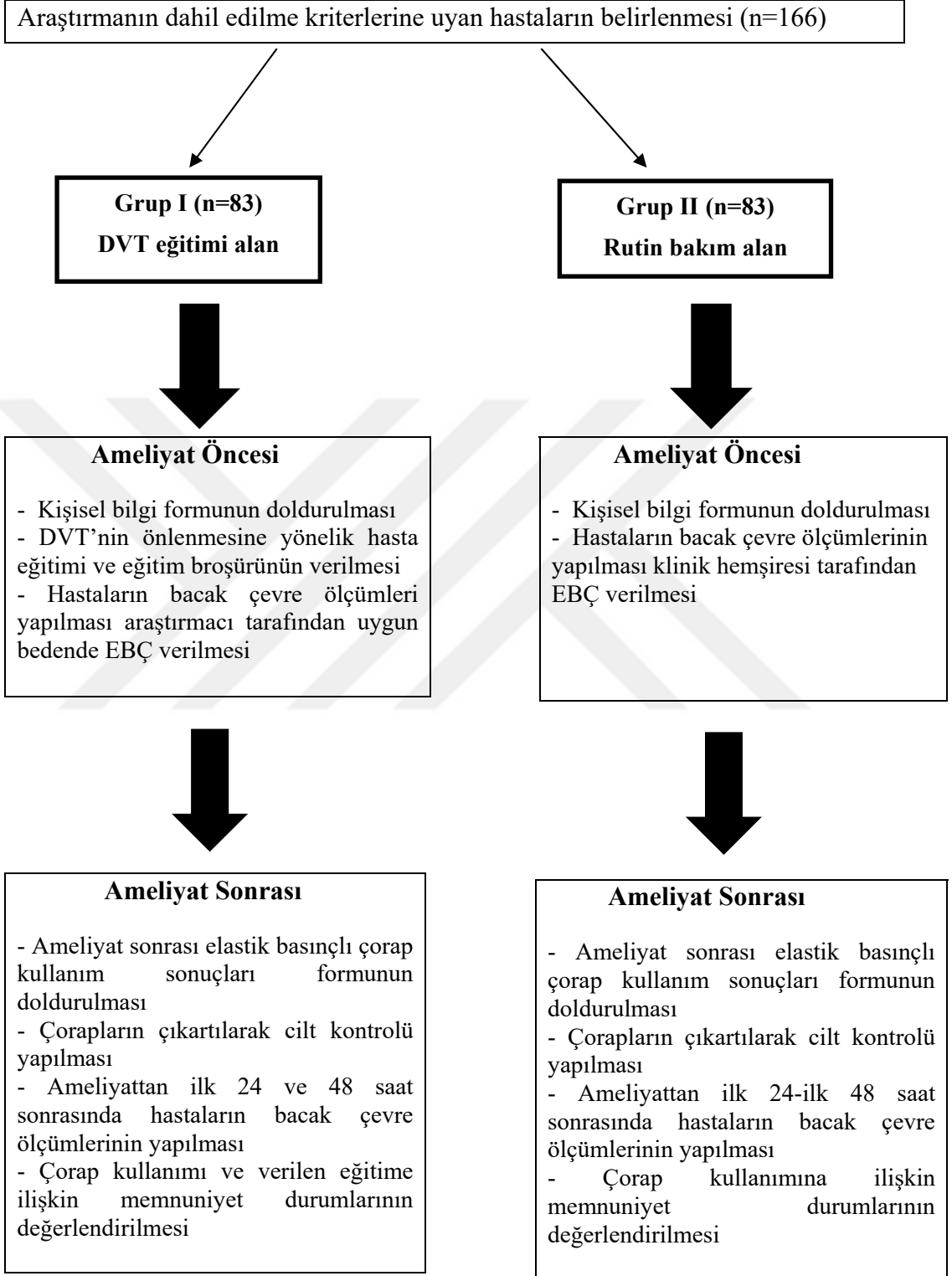
Resim 9: Diz üstü elastik basınçlı çorap





Resim 10: Hastaya elastik basınçlı çorap kullanımının öğretilmesi
Hastadan fotoğraf çekilmesi için sözel onam alınmıştır.

Araştırmanın Uygulama Şeması



3.8. Verilerin Değerlendirilmesi

Çalışmanın istatistiksel analizleri bir istatistik programında yapılmıştır. Çalışmada yer alan sürekli değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler ortalama, standart sapma, ortalama, en az ve en çok değerleriyle verilmiştir. Kategorik değişkenler frekans ve yüzde ile gösterilmiştir. Sürekli değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov Smirnov testi ile incelenmiştir. Normal dağılım gösteren bağımsız değişkenlerin 2 grup karşılaştırmalarında bağımsız örneklem t testi; normal dağılım göstermeyen değişkenlerin 2 grup karşılaştırmalarında Mann Whitney U testi kullanılmıştır. Bağımlı değişkenlerin grup içi karşılaştırmalarında bağımlı örneklem t testi veya Wilcoxon testleri kullanılmıştır. Kategorik değişkenlerin gruplar arası karşılaştırmalarında Pearson, Yates ve Fisher kesin ki-kare testleri kullanılmıştır. Bağımlı kategorik değişkenlerin grup içi karşılaştırmalarında McNemar testi kullanılmıştır. Çalışmadaki tüm istatistiksel analizlerde p değeri 0.05'in altındaki karşılaştırmalar istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

3.9. Araştırmanın Değişkenleri

Bağımlı değişkenleri; Araştırmada DVT semptomları, ameliyat öncesi hastalara eğitim verilmesi, hasta memnuniyeti ve elastik basınçlı çoraptan kaynaklı rahatsızlıklar bağımlı değişkenleri oluşturmaktadır.

Bağımsız değişkenleri; Hasta özellikleri bağımsız değişkenleri oluşturmaktadır.

3.10. Etik Yaklaşım

Araştırmanın yürütülebilmesi için; 05.10.2016 onay tarihi ve 2016/16.4 numarasıyla, Kocaeli Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Başkanlığı'ndan izin alınmıştır (Ek4). Çalışmanın planlandığı zaman diliminde Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu aktif olarak toplanmadığı için Kocaeli Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan etik izin alınmıştır. Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Sağlık Uygulama Ve Araştırma Merkezi Müdürlüğünden izin alınmıştır (Ek6). Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Sağlık Uygulama Ve Araştırma

Merkezi Genel Cerrahi, Beyin Cerrahisi ve Üroloji Kliniklerinde ameliyat olacak hastalara araştırmanın amacı ve uygulanması hakkında gerekli açıklamalar yapıp yazılı bilgilendirme ve rızaları alınmıştır (Ek7).



4.BULGULAR

Grup I'de 83, Grup II'de 83 toplamda 166 hasta örnekleme alınmıştır. Araştırmanın örneklemini Genel Cerrahi, Beyin Cerrahisi ve Üroloji kliniklerinde ameliyat olacak hastalar oluşturmuştur.

Tablo 4. Sosyo-demografik Özelliklere İlişkin Bulguların Karşılaştırılması

Özellikler	GRUP I DVT eğitimi alan		GRUP II Rutin bakım alan	
	n	%	n	%
	58.72±12.62		59.40±13.23	
Yaş grubu	(En az: 21, En çok: 83)		(En az: 19, En çok: 87)	
18-40 yaş	7	8.4	8	9.6
41-60 yaş	38	45.8	35	42.2
61-75	31	37.3	28	33.7
76 ve üstü yaş	7	8.4	12	14.5
	Pearson Ki-Kare Test $x^2=1.658$ $p=0.646$			
Cinsiyet				
Kadın	42	50.6	46	55.4
Erkek	41	49.4	37	44.6
	Pearson Ki-Kare Test $x^2=0.387$ $p=0.534$			
Eğitim durumu				
Okur-yazar değil	6	7.2	2	2.4
Okur-yazar	1	1.2	3	3.6
İlkokul	54	65.1	53	63.9
Ortaöğretim	20	24.1	24	28.9
Yüksek Öğretim	2	2.4	1	1.2
	Pearson Ki-Kare Test $x^2=3.706$ $p=0.447$			
Meslek				
Emekli	33	39.8	31	37.3
Ev hanımı	41	49.4	42	50.6
Memur	2	2.4	2	2.4
İşçi	1	1.2	5	6
Serbest meslek	6	7.2	3	3.6
	Pearson Ki-Kare Test $x^2=3.741$ $p=0.442$			

Araştırmaya dahil edilen hastaların sosyo-demografik özellikleri Tablo 3'te verilmiştir. Grup I'deki hastaların %50.6'sının (n=42) kadın, %49.4'ünün (n=41) erkek, Grup II'deki hastaların ise %55.4'ünün (n=46) kadın, %44.6'sının (n=37) erkek olduğu belirlenmiştir. Yapılan Pearson Ki-Kare test sonucuna göre gruplar arasında anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir ($x^2=0.387$, $p=0.534$, $p>0.05$) (Tablo 3).

Hastaların yaşları incelendiğinde; Grup I'deki hastaların %8.4'ü (n=7) 18-40 yaş, %45.8'i (n=38) 41-60 yaş, %37.3'ü (n=31) 61-75 yaş, %8.4'ü (n=7) 76 ve üstü yaş grubunda olup yaş ortalaması 58.72 ± 12.62 'dir. Grup II'deki hastaların ise %9.6'sı (n=8) 18-40 yaş, %42.2'si (n=35) 41-60 yaş, %33.7'si (n=28) 61-75 yaş, %14.5'i (n=12) 76 ve üstü yaş grubunda olup yaş ortalaması 59.40 ± 13.23 'dür. Yapılan Pearson Ki-Kare test sonucuna göre gruplar arasında anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir ($\chi^2=1.658$, $p=0.646$, $p>0.05$) (Tablo 3).

Hastaların eğitim durumlarına bakıldığında; Grup I'deki hastaların %7.2'si (n=6) okur-yazar değil, %1.2'si (n=1) okur-yazar, %65.1'i (n=54) ilkokul, %24.1'i (n=20) ortaöğretim, %2.4'ü (n=2) yüksek öğretim mezunudur. Grup II'deki hastaların ise %2.4'ü (n=2) okur-yazar değil, %3.6'sı (n=3) okur-yazar, %63.9'u (n=53) ilkokul, %28.9'u (n=24) ortaöğretim, %1.2'si (n=1) yüksek öğretim mezunudur. Yapılan Pearson Ki-Kare test sonucuna göre gruplar arasında anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir ($\chi^2=3.706$, $p=0.447$, $p>0.05$) (Tablo 3).

Hastaların çalışma durumları incelendiğinde; Grup I'deki hastaların %39.8'i (n=33) emekli, %49.4'ü (n=41) ev hanımı, %2.4'ü (n=2) memur, %1.2'si (n=1) işçi, %7.2'si (n=6) serbest meslek; Grup II'deki hastaların ise %37.3'ü (n=31) emekli, %50.6'sı (n=42) ev hanımı, %2.4'ü (n=2) memur, %6'sı (n=5) işçi, %3.6'sı (n=3) serbest meslekte olduğu belirlenmiştir. Yapılan Pearson Ki-Kare test sonucuna göre gruplar arasında anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir ($\chi^2=3.741$, $p=0.442$, $p>0.05$) (Tablo 3).

Tablo 5. Derin Ven Trombozu Riskini Arttıran Değişkenlerin Karşılaştırılması

Özellikler	GRUP I DVT eğitim alan X±SD		GRUP II Rutin bakım alan X±SD	
	n	%	n	%
BKİ	27.57±4.60 (En az:17.92, En çok:37.3)		27.72±5.32 (En az: 17.92, En çok: 42.60)	
BKİ				
Zayıf	2	2.4	2	2.4
Normal kilolu	22	26.5	24	28.9
Fazla kilolu	36	43.4	33	39.8
Şişman	16	19.3	14	16.9
İleri derecede şişman	7	8.4	10	12.0
Pearson Ki-Kare Test $x^2=0.880$ $p=0.927$				
Cerrahi klinikler				
Genel Cerrahi	55	66.3	49	59.0
Beyin Cerrahisi	15	18.1	17	20.5
Üroloji	13	15.7	17	20.5
Pearson Ki-Kare Test $x^2=1.004$ $p=0.605$				
Sigara kullanma durumu				
İçiyor	5	6	8	9.6
İçmiyor	47	56.6	54	65.1
Bırakmış(en az 3 hafta önce)	31	37.3	21	25.3
Pearson Ki-Kare Test $x^2=3.101$ $p=0.212$				
Kanser öyküsü				
Var	68	81.9	64	77.1
Yok	15	18.1	19	22.9
Yates Ki-Kare Test $p=0.564$				
Ailede DVT/PE öyküsü				
Var	-	-	2	2.4
Yok	83	100	81	97.6
Fisher's Exact Test $p=0.497$				
Varikoz Ven görünümü				
Var	22	26.5	31	37.3
Yok	61	73.5	52	62.7
Pearson Ki-Kare Test $x^2=2.245$ $p=0.134$				
Kronik hastalık varlığı				
Var	53	63.9	50	60.2
Yok	30	36.1	33	39.8
Pearson Ki-Kare Test $x^2=0.230$ $p=0.631$				

DVT riskini artıran değişkenlerin karşılaştırma sonuçları Tablo 4'te verilmiştir. Hastaların beden kütle oranları (BKO) incelendiğinde; Grup I'deki hastaların %2.4'ü (n=2) zayıf, %26.5'i (n=22) normal kilolu, %43.4'ü (n=36) fazla kilolu, %19.3'ü (n=16) şişman, %8.4'ü (n=7) ileri derecede şişman ve BKO ortalamasının 27.57 ± 4.60 olduğu, Grup II'deki hastaların ise %2.4'ü (n=2) zayıf, %28.9'u (n=24) normal kilolu, %39.8'i (n=33) fazla kilolu, %16.9'u (n=14) şişman, %12'si (n=10) ileri derecede şişman ve BKO ortalamasının 27.72 ± 5.32 olduğu saptanmıştır. Yapılan Pearson Ki-Kare test sonucuna göre gruplar arasında anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir ($\chi^2=0.880$, $p=0.927$, $p>0.05$) (Tablo 4).

Grup I'deki hastaların %66.3'ü (n=55) Genel Cerrahi, %18.1'i (n=15), Beyin Cerrahisi, %15.7'si (n=13) Üroloji, Grup II'deki hastaların ise %59'u (n=49) Genel Cerrahi, %20.5'i (n=17) Beyin Cerrahisi, %20.5'i (n=17) Üroloji kliniğinde yatarak tedavi oldukları saptanmıştır. Yapılan Pearson Ki-Kare test sonucuna göre gruplar arasında anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir ($\chi^2=1.004$, $p=0.605$, $p>0.05$) (Tablo 4).

Hastaların sigara içme durumları incelendiğinde; Grup I'deki hastaların %56.6'sı (n=47) sigara içmediği, %6'sı (n=5) sigara içtiği, %37.3'ü (n=31) sigarayı bırakmış olduğu (en az 3 hafta önce); Grup II'deki hastaların ise %65.1'i (n=54) sigara içmediği, %9.6'sı (n=8) sigara içtiği, %25.3'ü (n=21) sigarayı bırakmış olduğu (en az 3 hafta önce) saptanmıştır. Yapılan Pearson Ki-Kare test sonucuna göre gruplar arasında anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir ($\chi^2=3.101$, $p=0.212$, $p>0.05$) (Tablo 4).

Hastaların kanser öyküsü incelendiğinde; Grup I'deki hastalarda %81.9'unda (n=68) kanser öyküsünün olduğu, %18.1'inde (n=15) kanser öyküsünün olmadığı, Grup II'deki hastaların ise %77.1'inde (n=64) kanser öyküsünün olduğu, %22.9'unda (n=19) kanser öyküsünün olmadığı saptanmıştır. Yapılan Yates Ki-Kare test sonucuna göre gruplar arasında anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir ($p=0.564$, $p>0.05$) (Tablo 4).

Hastaların ailede DVT/PE öyküsü incelendiğinde; Grup I'deki hastaların hiç birinde ailede DVT/PE öyküsü olmadığı, Grup II'deki hastaların ise %2.4'ünde (n=2) ailede DVT/PE öyküsü olduğu, %97.6'sında (n=81) ailede DVT/PE öyküsü olmadığı saptanmıştır. Yapılan Fisher's Exact test sonucuna göre gruplar arasında anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir ($p=0.497$, $p>0.05$) (Tablo 4).

Hastalarda varikoz ven görünümü incelendiğinde; Grup I'deki hastaların %26.5'inde (n=22) varikoz ven görünümünün olduğu, %73.5'inde (n=61) varikoz ven görünümünün olmadığı, Grup II'deki hastaların ise %37.3'ünde (n=31) varikoz ven görünümünün olduğu, %62.7'sinde (n=52) varikoz ven görünümünün olmadığı saptanmıştır. Yapılan Pearson Ki-Kare test sonucuna göre gruplar arasında anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir ($\chi^2=2.245$, $p=0.134$, $p>0.05$) (Tablo 4).

Hastaların kronik hastalık öyküleri incelendiğinde; Grup I'deki hastaların %63.9'unda (n=53) kronik hastalığın olduğu, %36.1'inde (n=30) kronik hastalığın olmadığı; Grup II'deki hastaların ise %60.2'sinde (n=50) kronik hastalık öyküsü olduğu, %39.8'inde kronik hastalık öyküsünün olmadığı saptanmıştır. Yapılan Pearson Ki-Kare test sonucuna göre gruplar arasında anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir ($\chi^2=0.230$, $p=0.631$, $p>0.05$) (Tablo 4).

Tablo 6. Ameliyat Sonrası Dönemde Hastaların Elastik Basıncılı Çorap (EBC) Kullanımına İlişkin Bilgilerinin Karşılaştırılması

Özellikler	GRUP I DVT eğitim alan		GRUP II Rutin bakım alan	
	n	%	n	%
EBC giyme amacını bilme durumu				
Biliyor	83	100	55	66.3
Bilmiyor	-	-	28	33.7
	Yates Ki-Kare Test $p=0.01$			
EBC giyme amacına yönelik düşünceler				
Kan dolaşımını sürdürme	67	80.7	1	1.8
Kanın pıhtılaşmasını önleme	16	19.3	1	1.8
Ameliyat gerekliliği için	-	-	53	96.4
	Pearson Ki-Kare Test $\chi^2=129.963$ $p=0.001$			
EBC nasıl kullanacağını bilme durumu				
Biliyor	83	100	28	33.7
Bilmiyor	-	-	55	66.3
	Yates Ki-Kare Test $p=0.001$			

Hastaların EBC kullanımına ilişkin bilgilerin karşılaştırma sonuçları Tablo 5'te verimştir. Hastaların EBC giyme amacını bilme durumları incelendiğinde; Grup I'deki hastaların tamamı EBC giyme amacını bildiklerini, Grup II'deki hastaların ise %66.3'ü (n=55) EBC giyme amacını bildiklerini, %33.7'si EBC giyme amacını

bilmediklerini belirtmişlerdir. Yapılan Yates Ki_Kare test sonucuna göre gruplar arasındaki farkın anlamlı olduğu belirlenmiştir ($p=0.001$, $p<0.05$) (Tablo 5).

Hastaların EBC giyme amacına yönelik düşünceleri incelendiğinde; Grup I'deki hastaların %80.7'si ($n=67$) EBC'nin kan dolaşımını sürdürdüğünü, %19.3'ü EBC'nin kanın pıhtılaşmasını önlemeye yardımcı olduğunu, Grup II'deki hastaların ise %1.8'i ($n=1$) EBC'nin kan dolaşımını sürdürdüğünü, %1.8'i ($n=1$) EBC'nin kanın pıhtılaşmasını önlemeye yardımcı olduğunu, %96.4'ü ($n=53$) EBC'nin ameliyat gerekliliği için kullanıldığını belirtmişlerdir. Yapılan Pearson Ki-Kare Test sonucuna göre gruplar arasındaki farkın anlamlı olduğu belirlenmiştir ($\chi^2=129.963$, $p=0.001$, $p<0.05$) (Tablo 5).

Hastaların EBC'yi nasıl kullanacağını bilme durumu incelendiğinde; Grup I'deki hastaların tamamı EBC'yi nasıl kullanacağını bildiğini, Grup II'deki hastaların ise %33.7'si ($n=28$) EBC nasıl kullanacağını biliyorken, %66.3'nün EBC'yi nasıl kullanacağını bilmediği belirlenmiştir. Yapılan Yates Ki-Kare test sonucuna göre gruplar arasındaki farkın anlamlı olduğu belirlenmiştir ($p=0.001$, $p<0.05$) (Tablo 5).

Tablo 7. Elastik Basınçlı Çorap Kullanımında Hastaların Olumlu Düşünceleri Ve Yaşadıkları Olumsuz Durumların Karşılaştırılması

Özellikler	GRUP I DVT eğitim alan		GRUP II Rutin bakım alan	
	n	%	n	%
EBC kullanımı ile ilgili olumlu düşünceler				
Çorabın kaymaması	8	32.0	1	100
Bacaklardaki ödemin azalması	17	68.0	-	-
Fisher's Exact Test p=0.346				
EBC kullanımında olumsuzluk yaşama				
Evet	37	44.6	39	47
Hayır	46	55.4	44	53
Yates Ki-Kare Test p=0.856				
Giymede zorlanama				
Evet	37	44.6	39	47
Hayır	46	55.4	44	53
Pearson Ki-Kare Test $\chi^2=0.097$ p=0.755				
Çıkarmada zorlanma				
Evet	17	20.5	18	21.7
Hayır	66	79.5	65	78.3
Yates Ki-Kare Test p=1				
Estetik görünmeme				
Evet	-	-	1	1.2
Hayır	83	83	82	98.8
Fisher's Exact Test p=1				

Hastaların EBC kullanımı ile ilgili olumlu düşünceleri ve yaşadıkları olumsuz durumların karşılaştırılması Tablo 6'da verilmiştir. Hastaların EBC kullanımı ile ilgili olumlu düşünceleri incelendiğinde; Grup I'deki hastaların %32'si (n=8) EBC'nin aşağı doğru kaymadığını, %68'inin (n=17) EBC'nin bacaklardaki ödemi azalttığını, Grup II'deki hastaların ise %100 (n=1) EBC'nin aşağı doğru kaymadığını belirtmişlerdir. Yapılan Fisher's Exact Test sonucuna göre gruplar arasında anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir (p=0.346, p>0.05) (Tablo 6).

Hastaların EBC kullanımında olumsuzluk yaşama durumları incelendiğinde; Grup I'deki hastaların %44.6'sı (n=37) EBC kullanırken zorluk yaşadığı, %55.4'ü (n=46) EBC kullanırken zorluk yaşamadığı, Grup II'deki hastaların ise %47'sinin (n=39) EBC kullanırken zorluk yaşadığı, %53'ünün (n=44) EBC kullanırken zorluk

yaşamadığı belirlenmiştir. Yapılan Yates Ki-Kare test sonucuna göre gruplar arasında anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir ($p=0.856$, $p>0.05$) (Tablo 6).

Hastaların EBÇ'yi giyme durumları incelendiğinde; Grup I'deki hastaların %44.6'sı ($n=37$) EBÇ'yi giymede zorlandığı, %55.4'ü ($n=46$) zorlanmadığı, Grup II'deki hastaların ise %47'sinin ($n=39$) giymede zorlandığı, %53'ünün ($n=44$) giymede zorlanmadığı belirlenmiştir. Yapılan Pearson Ki-Kare test sonucuna göre gruplar arasında anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir ($\chi^2=0.097$, $p=0.755$, $p>0.05$) (Tablo 6).

Hastaların EBÇ'yi çıkarma durumları incelendiğinde; Grup I'deki hastaların %20.5'inin ($n=17$) EBÇ'yi çıkarmada zorlandığı, %79.5'inin ($n=66$) çıkarmada zorlanmadığı, Grup II'deki hastaların ise %21.7'sinin ($n=18$) EBÇ'yi çıkarmada zorlandığı, %78.3'ünün ($n=65$) çıkarmada zorlanmadığı belirlenmiştir. Yapılan Yates Ki-Kare test sonucuna göre gruplar arasında anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir ($p=1$, $p>0.05$) (Tablo 6).

Hastaların EBÇ'yi estetik görmeme durumları incelendiğinde; Grup I'deki hastaların hiç biri EBÇ'nin estetik görünümü ile ilgili görüş belirtmemişken, Grup II'deki hastaların ise sadece %1.2'si ($n=1$) EBÇ'nin estetik görünmediğini belirtmiştir. Yapılan Fisher's Exact Test sonucuna göre gruplar arasında anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir ($p=1$, $p>0.05$) (Tablo 6).

Tablo 8. Hastaların Ameliyattan ilk 24 Saat Ve İlk 48 Saat Sonra Elastik Basıncılı Çorap Kullanımı İle İlgili Yaşadığı Olumsuz Durumların Karşılaştırılması

Özellikler			GRUP I DVT eğitim alan		GRUP II Rutin bakım alan		Test/p
			n	%	n	%	
Sıcaklık	Ameliyat sonrası ilk 24 saat	Var	48	57.8	27	32.5	Pearson Ki-Kare Test $x^2=10.726$ $p=0.001$
	Ameliyat sonrası ilk 48 saat	Yok	35	42.2	56	67.5	
Kaşıntı	Ameliyat sonrası ilk 24 saat	Var	48	57.8	27	32.5	Pearson Ki-Kare Test $x^2=10.726$ $p=0.001$
	Ameliyat sonrası ilk 48 saat	Yok	35	42.2	56	67.5	
Kızarıklık	Ameliyat sonrası ilk 24 saat	Var	23	27.7	24	28.9	Pearson Ki-Kare Test $x^2=0.030$ $p=0.863$
	Ameliyat sonrası ilk 48 saat	Yok	60	72.3	59	71.1	
EBÇ aşağıya kayması	Ameliyat sonrası ilk 24 saat	Var	22	26.5	24	28.9	Pearson Ki-Kare Test $x^2=0.120$ $p=0.729$
	Ameliyat sonrası ilk 48 saat	Yok	61	73.5	59	71.1	
Terletme	Ameliyat sonrası ilk 24 saat	Var	9	10.8	58	69.9	Yates Ki-Kare Test $p=0.001$
	Ameliyat sonrası ilk 48 saat	Yok	74	89.2	25	30.1	
Turnike etkisi	Ameliyat sonrası ilk 24 saat	Var	1	1.2	53	63.9	Yates Ki-Kare Test $p=0.001$
	Ameliyat sonrası ilk 48 saat	Yok	82	98.8	30	36.1	
Terletme	Ameliyat sonrası ilk 24 saat	Var	15	18.1	47	56.6	Yates Ki-Kare Test $p=0.001$
	Ameliyat sonrası ilk 48 saat	Yok	68	81.9	36	43.4	
Turnike etkisi	Ameliyat sonrası ilk 24 saat	Var	2	2.4	43	51.8	Yates Ki-Kare Test $p=0.001$
	Ameliyat sonrası ilk 48 saat	Yok	81	97.6	40	48.2	
Terletme	Ameliyat sonrası ilk 24 saat	Var	28	33.7	19	22.9	Yates Ki-Kare Test $p=0.168$
	Ameliyat sonrası ilk 48 saat	Yok	55	66.3	64	77.1	
Turnike etkisi	Ameliyat sonrası ilk 24 saat	Var	27	32.5	19	22.9	Yates Ki-Kare Test $p=0.225$
	Ameliyat sonrası ilk 48 saat	Yok	56	67.5	64	77.1	
Turnike etkisi	Ameliyat sonrası ilk 24 saat	Var	1	1.2	4	4.8	Fisher's Exact Test $p=0.367$
	Ameliyat sonrası ilk 48 saat	Yok	82	98.8	79	95.2	
Turnike etkisi	Ameliyat sonrası ilk 24 saat	Var	-	-	-	-	Fisher's Exact Test $p=1$
	Ameliyat sonrası ilk 48 saat	Yok	83	100	83	100	

Hastaların ameliyattan ilk 24 saat ve ilk 48 saat sonra elastik basınçlı çorap kullanımına bağlı yaşadıkları olumsuz durumların karşılaştırılması Tablo 7’de verilmiştir.

Elastik basınçlı çoraptan kaynaklanan sıcaklık hissinin ameliyattan ilk 24 saat sonrası incelendiğinde; Grup I’deki hastaların %57.8’inin (n=48) sıcaklık hissi yaşadığı, %42.2’sinin (n=35) yaşamadığı, Grup II’deki hastaların ise %32.5’inin (n=27) sıcaklık hissi yaşadığı, %67.5’inin (n=56) yaşamadığı görülmüştür. Yapılan Pearson Ki-Kare Test sonucuna göre gruplar arasında anlamlı fark olduğu belirlenmiştir ($\chi^2=10.726$, $p=0.001$, $p<0.05$) (Tablo 7).

Elastik basınçlı çoraptan kaynaklanan sıcaklık hissinin ameliyattan ilk 48 saat sonrası incelendiğinde; Grup I’deki hastaların %57.8’inin (n=48) sıcaklık hissi yaşadığı, %42.2’sinin (n=35) yaşamadığı, Grup II’deki hastaların ise %32.5’inin (n=27) sıcaklık hissi yaşadığı, %67.5’inin (n=56) yaşamadığı görülmüştür. Yapılan Pearson Ki-Kare Test sonucuna göre gruplar arasında anlamlı fark olduğu belirlenmiştir ($\chi^2=10.726$, $p=0.001$, $p<0.05$) (Tablo 7).

Elastik basınçlı çoraptan kaynaklanan kaşıntı hissinin ameliyattan ilk 24 saat sonrası incelendiğinde; Grup I’deki hastaların %27.7’sinin (n=23) kaşıntı hissi yaşadığı, %72.3’ünün (n=60) yaşamadığı, Grup II’deki hastaların ise %28.9’unun (n=24) kaşıntı hissi yaşadığı, %71.1’inin (n=59) yaşamadığı görülmüştür. Yapılan Pearson Ki-Kare Test sonucuna göre gruplar arasında anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir ($\chi^2=0.030$, $p=0.863$, $p>0.05$) (Tablo 7).

Elastik basınçlı çoraptan kaynaklanan kaşıntı hissinin ameliyattan ilk 48 saat sonrası incelendiğinde; Grup I’deki hastaların %26.5’inin (n=22) kaşıntı hissi yaşadığı, %73.5’inin (n=61) yaşamadığı, Grup II’deki hastaların ise %28.9’unun (n=24) kaşıntı hissi yaşadığı, %71.1’inin (n=59) yaşamadığı görülmüştür. Yapılan Pearson Ki-Kare Test sonucuna göre gruplar arasında anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir ($\chi^2=0.120$, $p=0.729$, $p>0.05$) (Tablo 7).

Elastik basınçlı çoraptan kaynaklanan kızarıklık durumunun ameliyattan ilk 24 saat sonrası incelendiğinde; Grup I’deki hastaların %10,8’inin (n=9) kızarıklık durumunu yaşadığı, %89.2’sinin (n=74) yaşamadığı, Grup II’deki hastaların ise %69.9’unun (n=58) kızarıklık durumunu yaşadığı, %30.1’inin (n=25) yaşamadığı

görülmüştür. Yapılan Yates Ki-Kare Test sonucuna göre gruplar arasında anlamlı fark olduğu belirlenmiştir ($p=0.001$, $p<0.05$) (Tablo 7).

Elastik basınçlı çoraptan kaynaklanan kızarıklık durumunun ameliyattan ilk 48 saat sonrası incelendiğinde; Grup I'deki hastaların %1.2'sinin ($n=1$) kızarıklık durumunu yaşadığı, %98.8'inin ($n=82$) yaşamadığı, Grup II'deki hastaların ise %63.9'unun ($n=53$) kızarıklık durumunu yaşadığı, %36.1'inin ($n=30$) yaşamadığı görülmüştür. Yapılan Yates Ki-Kare Test sonucuna göre gruplar arasında anlamlı fark olduğu belirlenmiştir ($p=0.001$, $p<0.05$) (Tablo 7).

Elastik basınçlı çorapta aşağı doğru kayma durumunun ameliyattan ilk 24 saat sonra incelendiğinde; Grup I'deki hastaların %18.1'inde ($n=15$) bu problemi yaşadığı, %81.9'unda ($n=68$) yaşamadığı, Grup II'deki hastaların ise %56.6'sında ($n=47$) bu problemi yaşadığı, %43.4'ünde ($n=36$) yaşamadığı görülmüştür. Yapılan Yates Ki-Kare Test sonucuna göre gruplar arasında anlamlı fark olduğu belirlenmiştir ($p=0.001$, $p<0.05$) (Tablo 7).

Elastik basınçlı çorapta aşağı doğru kayma durumunun ameliyattan ilk 48 saat sonrası incelendiğinde; Grup I'deki hastaların %2.4'ünde ($n=2$) bu problemi yaşadığı, %97.6'sında ($n=35$) yaşamadığı, Grup II'deki hastaların ise %51.8'inde ($n=43$) bu problemi yaşadığı, %48.2'inde ($n=40$) yaşamadığı görülmüştür. Yapılan Yates Ki-Kare Test sonucuna göre gruplar arasında anlamlı fark olduğu belirlenmiştir ($p=0.001$, $p<0.05$) (Tablo 7).

Elastik basınçlı çoraptan kaynaklanan terleme hissini ameliyattan ilk 24 saat sonrası incelendiğinde; Grup I'deki hastaların %33.7'sinin ($n=28$) terleme hissini yaşadığı, %66.3'ünün ($n=55$) yaşamadığı, Grup II'deki hastaların ise %22.9'unun ($n=19$) terleme hissini yaşadığı, %77.1'inin ($n=64$) yaşamadığı görülmüştür. Yapılan Yates Ki-Kare Test sonucuna göre gruplar arasında anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir ($p=0.168$, $p>0.05$) (Tablo 7).

Elastik basınçlı çoraptan kaynaklanan terleme hissini ameliyattan ilk 48 saat sonrası incelendiğinde; Grup I'deki hastaların %32.5'inin ($n=27$) terleme hissini yaşadığı, %67.5'inin ($n=56$) yaşamadığı, Grup II'deki hastaların ise %22.9'unun ($n=24$) terleme hissini yaşadığı, %77.1'inin ($n=64$) yaşamadığı görülmüştür. Yapılan

Yates Ki-Kare Test sonucuna göre gruplar arasında anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir ($p=0.225$, $p>0.05$) (Tablo 7).

Elastik basınçlı çoraptan kaynaklanan turnike etkisinin ameliyattan ilk 24 saat sonrası incelendiğinde; Grup I'deki hastaların %1.2'sinde ($n=1$) bu problemi yaşadığı, %98.8'inin ($n=82$) yaşamadığı, Grup II'deki hastaların ise %4.8'inin ($n=4$) bu problemi yaşadığı, %95.2'sinin ($n=79$) yaşamadığı görülmüştür. Yapılan Fisher's Exact Test sonucuna göre gruplar arasında anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir ($p=0.367$, $p>0.05$) (Tablo 7).

Elastik basınçlı çoraptan kaynaklanan turnike etkisinin ameliyattan ilk 48 saat sonrası incelendiğinde; Grup I'deki hastaların %1.2'sinin ($n=1$) bu problemi yaşadığı, %98.8'inin ($n=82$) yaşamadığı, Grup II'deki hastaların ise hiç birinin yaşamadığı görülmüştür. Yapılan Fisher's Exact Test sonucuna göre gruplar arasında anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir ($p=1$, $p>0.05$) (Tablo 7).

Tablo 9. Elastik Basınçlı Çorap Kullanımına Yönelik Hastaların Uyumu Ve Doğru Kullanım Durumunun Karşılaştırılması

Özellikler	GRUP I DVT eğitim alan		GRUP II Rutin bakım alan	
	n	%	n	%
EBÇ kullanım sürekliliğini sağlanma durumu				
Evet	83	100	83	100
Hayır	-	-	-	-
Analiz yapılmamıştır				
Uygun teknikle giyilme durumu				
Evet	83	100	1	1.2
Hayır	-	-	82	98.8
Yates Ki-Kare Test p=0.001				
EBÇ çıkartılarak cilt kontrolü yapılma durumu				
Evet	83	100	-	-
Hayır	-	-	83	100
Yates Ki-Kare Test p=0.001				
EBÇ'in kıvrılmamasına dikkat etme durumu				
Evet	83	100	1	1.2
Hayır	-	-	82	98.8
Yates Ki-Kare Test p=0.001				
EBÇ'in topuk kısmının doğru yerleştirilme durumu				
Evet	83	100	37	44.6
Hayır	-	-	46	55.4
Yates Ki-Kare Test p=0.001				
Toplam	83	100	83	100

EBÇ kullanımına yönelik hastaların uyumu ve doğru kullanım durumunun karşılaştırılması Tablo 8'de verilmiştir. EBÇ kullanım sürekliliğini sağlanma durumu incelendiğinde; her iki gruptaki hastaların tamamının elastik basınçlı çorabın kullanım sürekliliğini sağladığı belirlenmiştir.

Hastaların elastik basınçlı çorabı uygun teknikle giyme durumu incelendiğinde; Grup I'deki hastaların tamamının uygun teknikle giydiği, Grup II'deki hastaların ise %1.2'sinin (n=1) uygun teknikle giydiği, %98.2'sinin (n=82) uygun teknikle giymediği görülmüştür. Yapılan Yates Ki-Kare test sonucuna göre gruplar arasında anlamlı fark olduğu belirlenmiştir (p=0.001, p<0.05) (Tablo 8).

Hastaların elastik basınçlı çorabı çıkartarak cilt kontrolü yapma durumu incelendiğinde; Grup I'deki hastaların tamamının çorabı çıkartarak cilt kontrolü yaptığı belirlenirken, Grup II'deki hastaların ise tamamının çorabı çıkartarak cilt

kontrolü yapmadığı belirlenmiştir. Yapılan Yates Ki-Kare test sonucuna göre gruplar arasında anlamlı fark olduğu belirlenmiştir ($p=0.001$, $p<0.05$) (Tablo 8).

Hastaların elastik basınçlı çorabın kıvrılmamasına dikkat etme durumu incelendiğinde; Grup I'deki hastaların tamamı kıvrılmasına dikkat ettiği, Grup II'deki hastaların ise tamamının kıvrılmamasına dikkat etmediği görülmüştür. Yapılan Yates Ki-Kare test sonucuna göre gruplar arasında anlamlı fark olduğu belirlenmiştir ($p=0.001$, $p<0.05$) (Tablo 8).

Hastaların elastik basınçlı çorabın topuk kısmını doğru yerleştirilme durumu incelendiğinde; Grup I'deki hastaların tamamının topuk kısmını doğru yerleştirdiği, Grup II'deki hastaların ise %44.6'sının ($n=37$) topuk kısmını doğru yerleştirdiği, %55.4'ünün ($n=46$) topuk kısmını doğru yerleştirmedeği görülmüştür. Yapılan Yates Ki-Kare test sonucuna göre gruplar arasında anlamlı fark olduğu belirlenmiştir ($p=0.001$, $p<0.05$) (Tablo 8).

Tablo 10. Hastaların Elastik Basınçlı Çorap Kullanım Memnuniyetlerinin Karşılaştırılması

Özellikler	GRUP I	GRUP II	Z	P
	DVT eğitim alan X±SD	Rutin bakım alan X±SD		
EBC kullanım memnuniyeti	9.13±0.69 Min:7 Max:10	6.80±1.01 Min:4 Max:9	-10.623	0.001

Mann-Whitney U test

Hastaların kullanılan EBC'den memnuniyet durumları Tablo 9'da verilmiştir; Grup I'deki hastaların memnuniyet puan ortalamasının 9.13 ± 0.69 (Min:7 Max:10) olduğu, Grup II'deki hastaların memnuniyet puan ortalamasının 6.80 ± 1.01 (Min:4 Max:9) olduğu görülmüştür. Yapılan Mann-Whitney U test sonucuna göre iki grup arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($Z=-10.623$, $p=0.001$) (Tablo 9).

Tablo 11. Hastaların Elastik Basıncılı Çorap (EBC) Kullanım Bilgisine Ulaşma Kaynağının Karşılaştırılması

Özellikler		GRUP I		GRUP II	
		DVT eğitim alan		Rutin bakım alan	
		n	%	n	%
Hemşire	Evet	83	100	46	55.4
	Hayır	-	-	37	44.6
Yates Ki-Kare Test p=0.001					
Eğitim broşürü	Evet	83	100	-	-
	Hayır	-	-	83	100
Yates Ki-Kare Test p=0.001					

Hastaların elastik basınçlı çorap kullanım bilgisine ulaşma kaynağının karşılaştırılması Tablo 10’da verilmiştir. Grup I’deki hastaların tamamı elastik basınçlı çorap kullanımını hemşireden öğrendiklerini, Grup II’deki hastaların ise %55.4’ünün (n=46) elastik basınçlı çorap kullanımını hemşireden öğrendikleri belirtmişlerdir. Yapılan Yates Ki-Kare test sonucuna göre gruplar arasında anlamlı fark olduğu belirlenmiştir (p=0.001, p<0.05) (Tablo 10).

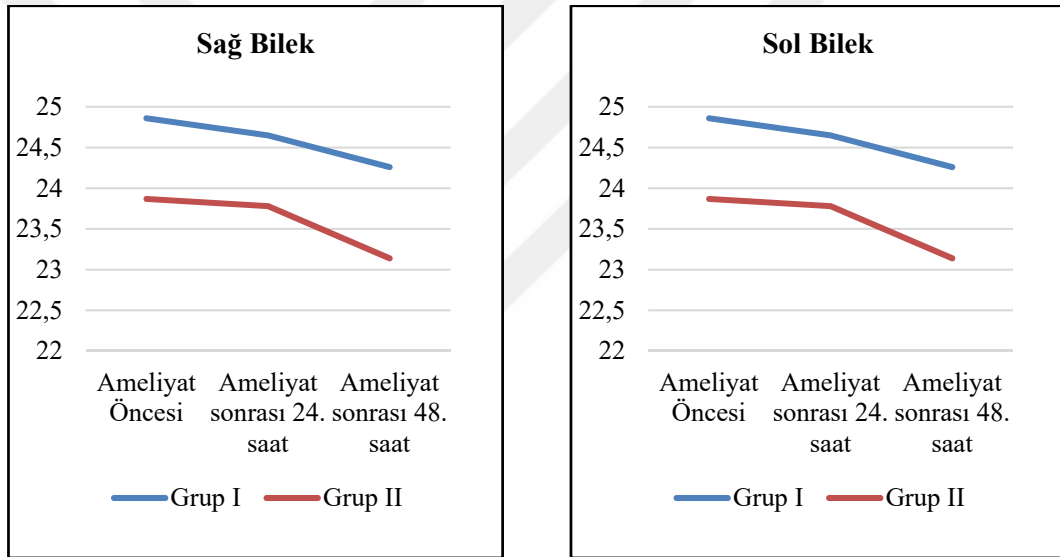
Grup I’deki hastaların tamamının elastik basınçlı çorap kullanımını eğitim broşüründen öğrendiklerini belirtmişlerdir. Yapılan Yates Ki-Kare test sonucuna göre gruplar arasında anlamlı fark olduğu belirlenmiştir (p=0.001, p<0.05) (Tablo 10).

Elastik basınçlı çoraplar doktorlar tarafından order edildi ve hastalara ameliyat öncesinde giymesi gerektiği söylendi. Ancak elastik basınçlı çorabı nasıl kullanacağına yönelik hastalara doktorlar tarafından açıklama yapılmadığı belirlenmiştir.

Tablo 12. Zamana ve Gruplara Göre Bacak Çevresi Ölçümlerinin Karşılaştırılması

Bacak çevresi (cm)	Ameliyat öncesi		Ameliyat sonrası ilk 24 saat		Ameliyat sonrası ilk 48 saat		F	P	
	Grup I X ± SD	Grup II X ± SD	Grup I X ± SD	Grup II X ± SD	Grup I X ± SD	Grup II X ± SD			
Sağ bacak	Bilek	24.86±2.37	23.87±2.49	24.65±2.34	23.78±2.47	24.26±2.31	23.14±2.59	0.337	0.010
	Baldır	35.03±2.26	34.87±3.47	34.75±3.19	34.87±3.30	34.46±3.17	34.61±3.28	0.011	0.765
	Popliteal	39.86±3.51	39.81±3.71	39.83±3.50	39.86±3.70	39.77±3.48	39.86±3.70	0.001	0.923
Sol bacak	Uyluk	51.39±5.55	51.19±5.46	51.39±5.55	51.19±5.46	51.39±5.55	51.18±5.47	0.518	0.811
	Bilek	24.86±2.37	23.87±2.49	24.65±2.34	23.78±2.47	24.26±2.31	23.14±2.59	0.337	0.010
	Baldır	35.03±2.26	34.87±3.47	34.75±3.19	34.87±3.30	34.46±3.17	34.61±3.28	0.091	0.925
Uyluk	Popliteal	39.86±3.51	39.81±3.71	39.83±3.50	39.86±3.70	39.77±3.48	39.86±3.70	0.001	0.923
	Uyluk	51.39±5.55	51.19±5.46	51.39±5.55	51.19±5.46	51.39±5.55	51.18±5.47	0.518	0.811

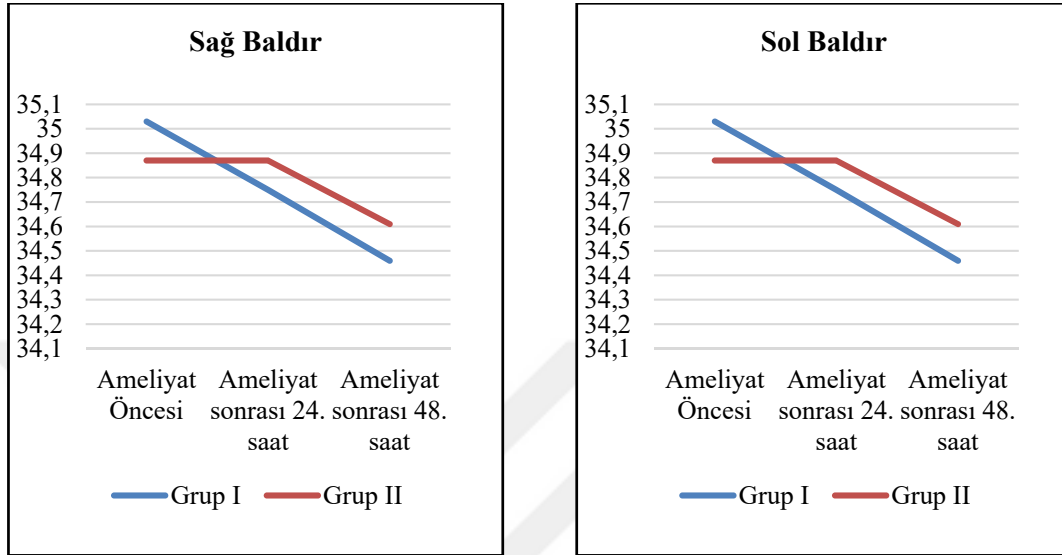
Grup I'deki hastaların ameliyat öncesi sağ ve sol bilek çevresinin 24.86 ± 2.37 cm, ameliyat sonrası ilk 24 saatin sonunda 24.65 ± 2.34 cm ve ameliyat sonrası ilk 48 saatin sonunda 24.26 ± 2.31 cm olduğu saptanmıştır. Grup II'deki hastaların ameliyat öncesi sağ ve sol bilek çevresinin 23.87 ± 2.49 cm, ameliyat sonrası ilk 24 saatin sonunda 23.78 ± 2.47 cm ve ameliyat sonrası ilk 48 saatin sonunda 23.14 ± 2.59 cm olduğu saptanmıştır (Grafik 1). Gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır. Her iki gruptaki hastaların sağ ve sol bilek çevresinin ortalamaları arasında ölçüm zamanlarına göre fark olup olmadığını incelemek için yapılan tekrarlı ölçümlerde her iki grupta benzer şekilde istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ($p=0.010$, $p<0.05$) (Grafik 1).



Grafik 1. Zamana ve Gruplara Göre Hasta Sağ/Sol Bilek Çevresi Ölçümlerinin Dağılımı

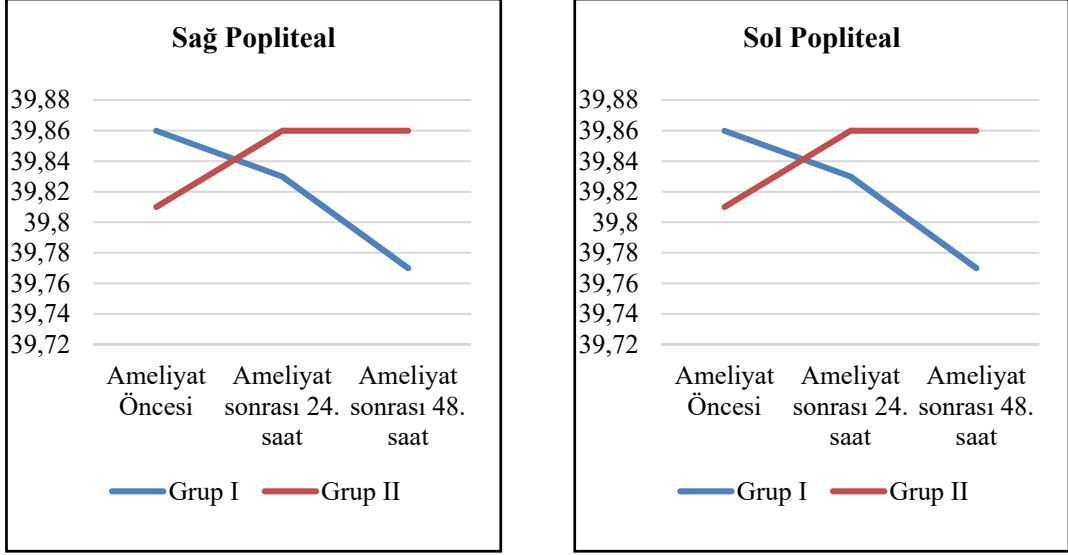
Grup I'deki hastaların ameliyat öncesi sağ ve sol baldır çevresinin 35.03 ± 2.26 cm, ameliyat sonrası ilk 24 saatin sonunda 34.75 ± 3.19 cm ve ameliyat sonrası ilk 48 saatin sonunda 34.46 ± 3.17 cm olduğu saptanmıştır. Grup II'deki hastaların ameliyat öncesi sağ ve sol baldır çevresinin 34.87 ± 3.47 cm, ameliyat sonrası ilk 24 saatin sonunda 34.87 ± 3.30 cm ve ameliyat sonrası ilk 48 saatin sonunda 34.61 ± 3.28 cm olduğu saptanmıştır (Grafik 2). Yapılan istatistiksel analizin sonucunda gruplar arasındaki fark anlamlı bulunmamıştır. Her iki gruptaki hastaların sağ ve sol baldır

çevresinin ortalamaları arasında ölçüm zamanlarına göre fark olup olmadığı incelemek için yapılan tekrarlı ölçümlerde her iki grupta benzer şekilde istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p=0.765$, $p>0.05$) (Grafik 2).



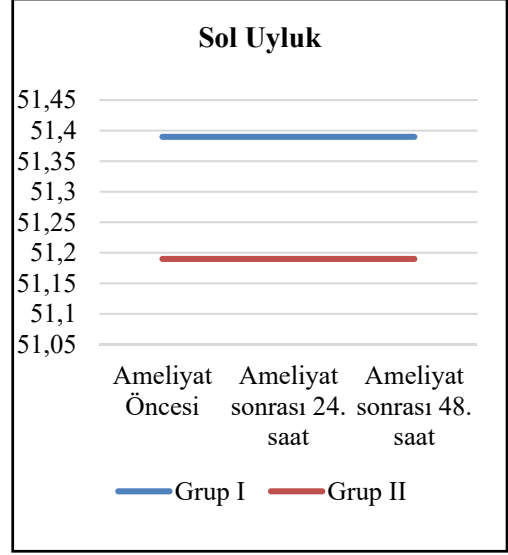
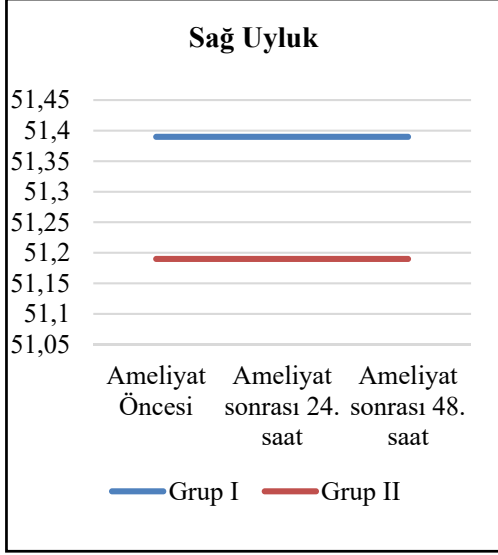
Grafik 2. Zamana ve Gruplara Göre Hasta Sağ/Sol Baldır Çevresi Ölçümlerinin Dağılımı

Grup I'deki hastaların ameliyat öncesi sağ ve sol popliteal çevresinin 39.86 ± 3.51 cm, ameliyat sonrası ilk 24 saatin sonunda 39.83 ± 3.50 cm ve ameliyat sonrası ilk 48 saatin sonunda 39.77 ± 3.48 cm olduğu saptanmıştır. Grup II'deki hastaların ameliyat öncesi sağ ve sol popliteal çevresinin 39.81 ± 3.71 cm, ameliyat sonrası ilk 24 saatin sonunda 39.86 ± 3.70 cm ve ameliyat sonrası ilk 48 saatin sonunda 39.86 ± 3.70 cm olduğu saptanmıştır (Grafik 3). Yapılan istatistiksel analizin sonucunda gruplar arasındaki fark anlamlı bulunmamıştır. Her iki gruptaki hastaların sağ ve sol popliteal çevresinin ortalamaları arasında ölçüm zamanlarına göre fark olup olmadığını incelemek için yapılan tekrarlı ölçümlerde her iki grupta benzer şekilde istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p=0.923$, $p>0.05$) (Grafik 3).



Grafik 3. Zamana ve Gruplara Göre Hasta Sağ/Sol Popliteal Çevresi Ölçümlerinin Dağılımı

Sağ ve sol uyluk çevresinin her iki grupta da üç farklı zamanda yapılan değerlendirme sonucunun aynı olduğu buna göre; Grup I'deki hastaların ortalama 51.39 ± 5.55 cm, Grup II'deki hastaların ortalama 51.19 ± 5.46 cm olduğu saptanmıştır. Yapılan istatistiksel analizin sonucunda gruplar arasındaki fark anlamlı bulunmamıştır. Her iki gruptaki hastaların sağ ve sol bilek çevresinin ortalamaları arasında ölçüm zamanlarına göre fark olup olmadığı incelemek için yapılan tekrarlı ölçümlerde her iki grupta benzer şekilde istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır (Grafik 4). Her iki gruptaki hastaların sağ ve sol uyluk çevresinin ortalamaları arasında ölçüm zamanlarına göre fark olup olmadığı incelemek için yapılan tekrarlı ölçümlerde her iki grupta benzer şekilde istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p=0.811$, $p>0.05$) (Grafik 4).



Grafik 4. Zamana ve Gruplara Göre Hasta Sağ/Sol Uyluk Çevresi Ölçümlerinin Dağılımı

5. TARTIŞMA

Cerrahi hastalarında elastik basınçlı çorap kullanımı ve eğitimin etkisinin incelendiği bu çalışmadan elde edilen bulgular aşağıdaki başlıklar altında tartışılarak sunulmuştur.

5.1. Hastaların Tanıtıcı Özellikleri Ve Derin Ven Trombozuna İlişkin Bulguların Tartışması

5.2. Elastik Basınçlı Çorap Kullanımıyla İlgili Bulguların Tartışması

5.3. Hastaların Ameliyattan İlk 24 Saat Ve İlk 48 Saat Sonra EBC Kullanımı İle İlgili Yaşadığı Olumsuz Durumların Tartışması

5.4. Hastaların Elastik Basınçlı Çorap Kullanım Uygulamalarına Yönelik Uyumlarının Tartışması

5.5. Hastaların Elastik Basınçlı Çorap Kullanım Memnuniyetine Yönelik Bulguların Tartışması

5.6. Hastaların Bacak Çevresi Ölçüm Sonuçlarının Tartışması

5.1. Hastaların Tanıtıcı Özellikleri ve Derin Ven Trombozuna İlişkin Bulguların Tartışması

Araştırmaya dahil edilen hastaların cinsiyetleri incelendiğinde; Grup I'deki hastaların %50.6'sı kadın, %49.4'ü erkek, Grup II'deki hastaların ise %55.4'ü kadın, %44.6'sı erkektir. Arseven ve arkadaşlarının (2010) yaptığı çalışmada cinsiyet açısından DVT insidansının kadın ve erkekte benzer olduğu, Fowkes ve arkadaşlarının (2003) yaptığı çalışmada her iki cinsiyette de yaşın ilerlemesiyle DVT görülme oranının arttığı belirtilmesine rağmen, literatürde cinsiyete göre riskin artmasına yönelik görüşlerin farklı olduğu da görülmüştür (7,77).

Hastaların yaşları incelendiğinde; Grup I'deki hastaların yaş ortalaması $X=58.72\pm 12.62$, Grup II'deki hastaların ise yaş ortalaması $X=59.40\pm 13.23$ 'dür. Literatürde de özellikle yaşın ilerlemesiyle birlikte erkeklerde kadınlara oranla DVT görülme riskinin daha fazla olduğu belirtilmiştir (7,80). Yaş ilerledikçe DVT riski açısından kadınların daha fazla risk taşıdığını belirten yayınlar da bulunmaktadır (78,79). Yaşlanma ile birlikte koagülasyonda da değişim olasılığının çok fazla

olduğu ve 40 yaş sonrası DVT oluşma riskinin arttığı bildirilmektedir (5). Bu çalışmada her iki grupta da hastaların yaş ortalamasının 55 yaşın üzerinde olması ile DVT riskine sahip olduklarını göstermektedir.

Hastaların eğitim durumları incelendiğinde; Grup I'deki hastaların %65.1'i ilkokul, Grup II'deki hastaların ise %63.9'u ilkokul mezunudur. Bireyin eğitim seviyesi onun farklı bir durumdaki uyumunu kolaylaştıran bir faktördür. Bu çalışmada iki grubun benzer özellikler göstermesi ile verilen eğitimin sonucunu etkileyebilecek olan önemli bir faktör kontrol altına alınmıştır.

Hastaların beden kütle oranları (BKO) incelendiğinde; Grup I'deki hastaların BKO'ı ortalamasının 27.57 ± 4.60 olduğu, Grup II'deki hastaların ise BKO'ı ortalamasının 27.72 ± 5.32 olduğu saptanmıştır. DVT için en sık görülen risk faktörlerinden birinin de obezite olduğu belirtilmektedir (93). $BKO > 25 \text{ kg/m}^2$ den fazla olan olgularda DVT riski 1.8 kat artarken, $BKO > 30 \text{ kg/m}^2$ den fazla olan olgularda ise 2.04 kat artmaktadır (36,78). Bu çalışmada her iki gruptaki hastaların da $BKO > 25 \text{ kg/m}^2$ 'nin üstünde olması DVT riskine sahip olduklarını göstermektedir.

Hastaların sigara ieme durumları incelendiğinde; Grup I'deki hastaların %56.6'sının, Grup II'deki hastaların ise %65.1'inin sigara içmediği görülmüştür. Altıntaş ve arkadaşlarının (2008) yaptığı çalışmada, ameliyat öncesi değerlendirmede sigara alışkanlığının %14.6'lık risk grubunu oluştururken, DVT gelişen hastaların ise sadece %8.3'nde sigara alışkanlığı risk faktörü olduğunu belirlemişlerdir (81). Bu çalışmada her iki gruptaki hastaların büyük çoğunluğunun sigara içmediği ve bu durumda DVT oluşma riskini azaltan bir faktör olabileceği düşünülmüştür.

Hastaların buldukları cerrahi klinikler incelendiğinde; Grup I'deki hastaların %66.3' Genel Cerrahi, %18.1'i Beyin Cerrahisi, %15.7'si roloji, Grup II'deki hastaların ise %59'u Genel Cerrahi, %20.5'i Beyin Cerrahisi, %20.5'i roloji kliniğinde yatarak tedavi oldukları saptanmıştır. Cerrahi hasta grupları içerisinde genel cerrahi, ggs kalp damar cerrahisi, nöroşirurji, ortopedi, jinekolojik cerrahi ve cerrahi yoğun bakımlarda yatan hastalar DVT için önemli risk grubunu oluşurmaktadır (1,6,35,37,59,81,82). Bu çalışmanın yapıldığı  serviste gerek girişimler gerekse ameliyat esnası ve sonrası hareketsizlik suresi nedeniyle DVT açısından riskin yüksek olduğu birimlerdir.

Hastaların kanser öyküsü incelendiğinde; Grup I'deki hastalarda %81.9'unda kanser öyküsü olduğu, Grup II'deki hastaların ise %77.1'inde kanser öyküsü olduğu belirlenmiştir. Nekrotik tümör hücrelerinden salınan prokoagülan faktörlerin; koagülasyon aktivitesinde artışa, fibrinolitik aktivitede ise azalmaya yol açmaktadır. Ayrıca tümör hücreleri damar endotelinde hasar oluşturmaktadır. Kanser nedeniyle, cerrahi geçiren hastalarda DVT riskinin 4-6 kat arttığı belirtilmektedir. (8,83,84). Bu çalışmada da her iki gruptaki hastalarda kanser öyküsünün bulunması nedeniyle DVT riskinin yüksek olduğu görülmektedir.

Hastalarda varikoz ven görünümü incelendiğinde; Grup I'deki hastaların %26.5'inde, Grup II'deki hastaların ise %37.3'ünde varikoz ven görünümü olduğu saptanmıştır. Varikoz venlerin DVT risk faktörü olduğu bilinmektedir. Altıntaş ve arkadaşlarının (2008) yaptığı çalışmada ameliyat öncesi değerlendirmede varikoz ven %12.2'lik risk grubunu oluştururken, DVT gelişen hastaların ise sadece %8.3'ünde varikoz ven risk faktörü olduğunu belirlemişlerdir (81).Bu çalışmada hastaların büyük çoğunluğunda varikoz ven görünümünün az olması DVT görülme riskinin az olabileceğini düşündürmüştür.

Hastaların kronik hastalık öyküleri incelendiğinde; Grup I'deki hastaların %63.9'unda, Grup II'deki hastaların ise %60.2'sinde kronik hastalık öyküsü olduğu belirlenmiştir. Literatürde, özellikle kronik sistemik hastalıklar, konjestif kalp yetmezliği, Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOAH) bir risk faktörü olarak kabul edilmektedir (78). Bu çalışmada hastaların büyük çoğunluğunda kronik hastalık öyküsünün olması DVT görülme riskinin olabileceğini düşündürmüştür.

5.2. Elastik Basınçlı Çorap Kullanımıyla İlgili Bulguların Tartışması

Hastaların elastik basınçlı çorap kullanım amacını bilme durumları incelendiğinde; Grup I'deki hastaların tamamının elastik basınçlı çorap kullanım amacını bildiği, Grup II'deki hastaların ise %33.7'sinin bilmediği belirlenmiştir.

Hastaların EBC giyme amacına yönelik düşünceleri incelendiğinde; Grup I'deki hastaların tamamı EBC'ı nasıl kullanacağını bildiği, Grup II'deki hastaların ise %66.3'ünün bilmediği saptanmıştır.

Grup I'deki hastaların EBÇ kullanım amacına yönelik verdikleri cevaplar incelendiğinde; %80.7'sinin EBÇ'ın kan dolaşımını sürdürmeye yardımcı olduğunu, %19.3'ünün kanın pıhtılaşmasını önlemeye yönelik olduğunu belirttikleri saptanmıştır. Grup II'deki hastaların ise %96.4'ünün ameliyat gerekliliği için kullanıldığını ifade ettikleri saptanmıştır.

Özkan ve arkadaşlarının (2016) yaptığı çalışmada hastaların %40'nın, Winslow ve arkadaşlarının (2008) yaptığı çalışmada hastaların %20'sinin EBÇ kullanım amacını bilmedikleri belirlenmiştir. Aynı çalışmada hemşireler tarafından hastalara eğitim verildiğinde hastaların %80'inin EBÇ kullanım amacını doğru ifade ettikleri belirlenmiştir (62,65). Bu çalışmada da eğitim verilen Grup I'deki hastaların tamamı EBÇ kullanım amacını ve nasıl kullanılacağını bildiklerini ifade etmişlerdir. Hastalar ile 24 saat birlikte olan hemşirelerin EBÇ kullanımına yönelik onları ayrıntılı bilgilendirmeleri gerektiği düşünülmektedir.

Hastaların EBÇ kullanımı ile ilgili olumlu düşünceleri incelendiğinde; Grup I'deki hastaların %32'sinin çorabın aşağıya doğru kaymadığını, %68'inin çorabın bacadaki ödemi azalttığını, Grup II'deki hastalardan ise sadece 1 kişi çorabın aşağıya doğru kaymadığını belirttikleri saptanmıştır. Hastaların EBÇ kullanımı konusunda yanlış uygulamaları ve komplikasyonları önleyebilmek için bilgilendirilmeye ihtiyacı vardır. Bu çalışmada ameliyat öncesi dönemde hastalara DVT konusunda verilen eğitimin etkili olduğu düşünülmektedir. Hastaların hemşireler tarafından bilgilendirilmesi ile hastaların DVT farkındalığının arttığı görülmektedir.

Hastaların EBÇ kullanımı sırasında zorluk yaşama durumları incelendiğinde; Grup I'deki hastaların %44.6'sının zorluk yaşadığı, Grup II'deki hastaların ise %47'sinin zorluk yaşadığı belirlenmiştir. Bu çalışmada hastalara verilen eğitimin etkili olduğu düşünülmektedir.

Hastaların EBÇ kullanımına bağlı yaşadıkları olumsuzluklar incelendiğinde; Grup I'deki hastaların %44.6'sının, Grup II'deki hastaların ise %47'sinin EBÇ giymede zorlandığı belirlenmiştir. Grup I'deki hastaların %20.5'inin, Grup II'deki hastaların ise %21.7'sinin EBÇ çıkarmada zorlandığı belirlenmiştir.

Yılmaz ve arkadaşlarının (2015) yaptığı çalışmada bu çalışmayla benzer şekilde hastaların %44'ünün EBC giyme ve çıkarmada zorlandıklarını belirlemişlerdir (85). Brady ve arkadaşlarının (2007) yaptığı çalışmada diz üstü EBC kullanan hastaların %43'ü rahatsızlık bildirmişlerdir. Aynı çalışmada hastaların %46'sı elastik basınçlı çorabı giymenin kolay olduğunu iletirken, %30'unun ise giymenin çok zor olduğunu iletmişlerdir (86). Winslow ve arkadaşlarının (2008) cerrahi hastalarında EBC kullanımına yönelik yaptıkları çalışmada, diz üstü elastik basınçlı çoraptan rahatsızlık bildiren hastaların %41 olduğunu saptamışlardır (62).

5.3. Hastaların Ameliyattan İlk 24 ve İlk 48 Saat Sonra EBC Kullanımı İle İlgili Yaşadığı Olumsuz Durumların Tartışması

EBC'den kaynaklanan sıcaklık hissini; ameliyattan ilk 24 saat sonrasında Grup I'deki hastaların %57.8'inin, Grup II'deki hastaların ise %32.5'inin sıcaklık hissi yaşadığı görülmüştür. Ameliyattan ilk 24 saat sonrasında yapılan değerlendirmede EBC'tan kaynaklı her iki grupta da sıcaklık hissi ifade eden hastaların, ameliyattan ilk 48 saat sonrasında yapılan değerlendirmede yaşadıkları sıcaklık hissinde değişiklik olmadığı belirlenmiştir. Brady ve arkadaşlarının (2007) yaptığı çalışmada da EBC kullanan hastaların %59'unun sıcaklık hissi yaşamaları nedeniyle çorabı çıkardıkları bildirilmiştir (86).

EBC'den kaynaklanan kaşıntı hissini; ameliyattan ilk 24 saat sonrasında Grup I'deki hastaların %27.7'sinin, Grup II'deki hastaların ise %28.9'unun kaşıntı hissi yaşadığı görülmüştür. EBC'den kaynaklanan kaşıntı hissini ameliyattan ilk 48 saat sonrasında Grup I'deki hastaların %26.5'inin, Grup II'deki hastaların ise %28.9'unun kaşıntı hissi yaşadığı görülmüştür.

Ameliyattan ilk 24 saat sonrasında yapılan değerlendirmede EBC'den kaynaklı Grup I'deki kaşıntı hissi ifade eden hasta sayısında, ameliyattan ilk 48 saat sonrasında yapılan değerlendirmede azalma olduğu belirlenmiştir. Grup II'deki kaşıntı hissini ifade eden hasta sayısında değişiklik olmadığı belirlenmiştir. Brady ve arkadaşlarının (2007) yaptığı çalışmada EBC kullanan hastaların %59'unun kaşıntı nedeniyle çorabı çıkardıkları bildirilmiştir (86). Özkan ve arkadaşlarının (2015)

yaptığı çalışmada da hastaların %11'inin EBÇ'den kaynaklı kaşıntı nedeniyle rahatsızlık yaşadığını bildirmiştir (65).

EBÇ'den kaynaklanan kızarıklık durumunu; ameliyattan ilk 24 saat sonrasında Grup I'deki hastaların %10.8'inin yaşadığı, Grup II'deki hastaların ise %69.9'unun yaşadığı görülmüştür. EBÇ'tan kaynaklanan kızarıklık durumunu; ameliyattan ilk 48 saat sonrasında Grup I'deki hastaların %1.2'sinin yaşadığı, Grup II'deki hastaların ise %63.9'unun yaşadığı görülmüştür.

Bu çalışmada Grup I ve Grup II'deki hastaların ilk 24 saatte araştırmacı tarafından yapılan cilt kontrolü sırasında bazı hastaların popliteal fossada bazı hastaların ise bilek çevresinde kızarıklık olduğu fark edildi ve hastaların EBÇ'ı giymesinde yardımcı olunmuştur. Araştırmacı tarafından ilk 48 saatin sonunda yapılan cilt kontrolünde sadece 1 hastada ciltte kızarıklık olduğu görülmüştür.

Winslov ve Brosz'un (2008) yaptıkları çalışmada hastaların %19'unda cilt problemi geliştiği ve cilt problemi gelişen hastaların %3'ünde kızarıklık tespit edildiği belirlenmiştir (62).

EBÇ'nin aşağı doğru kayma durumunu; ameliyattan ilk 24 saat sonrasında; Grup I'deki hastaların %18.1'inde, Grup II'deki hastaların ise %56.6'sında kayma durumu yaşandığı görülmüştür. EBÇ'nin aşağı doğru kayma durumunun ameliyattan ilk 48 saat sonrasında; Grup I'deki hastaların %2.4'ünde, Grup II'deki hastaların ise %51.8'inde yaşandığı görülmüştür.

Ameliyattan ilk 24 saat sonrasında yapılan değerlendirmede EBÇ'den kaynaklı her iki grupta da çorabın aşağıya kayma durumu görülen hasta sayısında, ilk 48 saat sonrasında yapılan değerlendirmede azalma olduğu belirlenmiştir. Geerts ve arkadaşları (2008) EBÇ uygulamasının klinik rutin uygulamalarda etkin yapılamadığını belirtmişlerdir(87). Winslov ve Brosz'un (2008) yaptıkları çalışmada hastaların %26'sına olması gereken bedenden daha büyük beden EBÇ giydirildiği belirlenmiştir. Aynı çalışmada EBÇ kullanmada en sık karşılaşılan sorunların çorabın yuvarlanır şekilde aşağı doğru kayması, ciltte halka oluşturacak şekilde baskı oluşturması, gevşek olması veya kırışık olmasından kaynaklandığı belirtilmiştir(62).

Bu çalışmada Grup I'deki hastalarda çorabın aşağı doğru kayma durumunun daha az görülme sebebinin hastalara doğru beden ölçüsünde çoraplar verilmesi ve

EBÇ kullanımı ile ilgili verilen eğitimin etkisinin olduğunu düşündürmüştür. Grup II'deki hastalara ise beden ölçülerine uygun olmayan, klinik rutin uygulamalar doğrultusunda hemşireler tarafından EBÇ verilmiştir. Bu nedenle Grup II'deki hastaların büyük çoğunluğunda çorabın aşağı doğru kayma nedeninin bu olabileceğini düşündürmüştür.

EBÇ'den kaynaklanan terleme hissini; ameliyattan ilk 24 saat sonrasında Grup I'deki hastaların %33.7'sinin, Grup II'deki hastaların ise %22.9'unun yaşadığı görülmüştür. EBÇ'den kaynaklanan terleme hissini; ameliyattan ilk 48 saat sonrasında Grup I'deki hastaların %32.5'inin, Grup II'deki hastaların ise %22.9'unun yaşadığı görülmüştür.

Ameliyattan ilk 24 saat sonrasında yapılan değerlendirmede EBÇ'den kaynaklı Grup I'deki terleme hissi ifade eden hasta sayısında, ilk 48 saat sonrasında yapılan değerlendirmede azalma olduğu belirlenmiştir. Grup II'deki terleme hissini ifade eden hasta sayısında değişiklik olmadığı belirlenmiştir. Yılmaz ve arkadaşlarının (2015) yaptığı bir çalışmada; hastaların %11.5'inin EBÇ bacakların terlemesine bağlı şikayetlerinin olduğu belirlenmiştir (85). EBÇ'lerin terleme açısından konforsuzluğunu gidermek ve kullanılabilirliğini artırmak adına, teri vücuttan uzaklaştırabilecek ve derinin nefes alabilirliğini sağlayacak; düşük ısı direnç, yüksek su buharı ve hava geçirgenliği özellikleri ile modal, viskon veya tencel ipliklerin EBÇ üretiminde kullanılması önerilmektedir (66).

EBÇ'den kaynaklanan turnike etkisinin; ameliyattan ilk 24 saat sonrasında; Grup I'deki hastaların %1.2'sinde, Grup II'deki hastaların ise %4.8'inde yaşandığı görülmüştür. Ameliyattan ilk 48 saat sonrasında yapılan değerlendirmede hiçbir hastada turnike etkisi görülmediği belirlenmiştir.

Byrne (2001) yaptığı sistematik derlemede; diz üstü EBÇ'lerin kullanımları sırasında daha fazla aşağı doğru kayarak, popliteal fossada katlanmaya neden olduğu ve böylece oluşabilecek turnike etkisi ile hem venöz hem de arteriyel kan akımının olumsuz etkileneceği belirtilmektedir (88). EBÇ kullanımına ilişkin klinik rehberlerde; hastaların alt ekstremitelerinin hemşire tarafından hem nörovasküler değerlendirme için hem de çorapların oluşturabileceği sorunların erken fark edilmesi için günde en az bir kez izlenmesi önerilmektedir (54,74,85). Bu çalışmada da araştırmacı tarafından ilk 24 saat sonrasında her iki gruptaki hastaların alt ekstremitelerine

değerlendirmeleri sırasında turnike etkisi olduğu gözlenmiş ve hastalar çorapları doğru giymesi konusunda desteklenmiştir. İlk 48 saat sonrasında yapılan değerlendirmede hastalarda turnike etkisi gözlenmemiştir.

5.4. Hastaların Elastik Basıncı Çorap Kullanım Uygulamalarına Yönelik Uyumlarının Tartışması

Hastaların EBÇ'yi uygun teknikle giyme durumu incelendiğinde; Grup I'deki hastaların tamamının, Grup II'deki hastaların ise sadece %1.2'sinin uygun teknikle giydiği görülmüştür.

Hastaların EBÇ'yi çıkartarak cilt kontrolünü yapma durumu incelendiğinde; Grup I'deki hastaların tamamının cilt kontrolü yaptığı belirlenirken, Grup II'deki hastaların ise hiçbirinin çorabı çıkartarak cilt kontrolü yapmadığı belirlenmiştir.

Hastaların EBÇ'nin kıvrılmamasına dikkat etme durumu incelendiğinde; Grup I'deki hastaların tamamının EBÇ kıvrılmamasını dikkat ettiği, Grup II'deki hastaların ise hiçbirinin dikkat etmediği görülmüştür.

Hastaların EBÇ'nin topuk kısmını doğru yerleştirme durumu incelendiğinde; Grup I'deki hastaların tamamının, Grup II'deki hastaların ise %44.6'sının EBÇ topuk kısmını doğru yerleştirdiği belirlenmiştir.

Özkan ve arkadaşlarının (2016) yaptığı çalışmada hastaların %88'i gece giymeye devam ettiği, %82.7'sinin cilt kontrolü yapmadığı, %1.3'ünün topuk kısmını doğru yerleştirmede ve %48'inin çorabın kıvrılmamasına dikkat etmediği belirlenmiştir (65). Bu çalışmada Grup I'deki hastalara araştırmacı tarafından görsel materyal kullanılarak EBÇ kullanımı konusunda eğitim verilmiş ve hastaların hiç birinde EBÇ kullanımı sırasında yanlış uygulamalar gözlenmemiştir. Grup II'deki hastalara ise rutin klinik uygulamalar doğrultusunda hemşireler tarafından EBÇ verilmiş ve kullanımı ile ilgili özel bir eğitim verilmemiştir. Bu nedenle Grup II'deki hastaların EBÇ kullanımı sırasında yanlış uygulamalar yaptığı gözlenmiştir. Bu anlamda hastalara verilen eğitimin etkin olduğu gözlenmiştir.

5.5. Hastaların Elastik Basınçlı Çorap Kullanım Memnuniyetine Yönelik Bulguların Tartışması

Hastaların ameliyat öncesi derin ven trombozuna yönelik verilen eğitimden memnuniyet durumları incelendiğinde; bu çalışmada sadece Grup I'deki hastalara araştırmacı tarafından eğitim verilmiştir ve verilen eğitimden memnuniyet puanının 0-10 sayısal değerlendirme skalasına göre 10 puan olduğu saptanmıştır.

Özkan ve Yavuz'un (2009) yaptığı çalışmada materyal kullanılarak yapılan eğitimin hastalarda olumlu davranış değişikliği oluşturduğu ve hasta memnuniyetini arttırdığı belirtilmiştir (89). Nurit ve arkadaşlarının (2009) yaptığı çalışmada hastalara sözlü ve yazılı materyallerle eğitim yapıldığında hastaların tedavilerine ilişkin bilgi düzeylerinin yüksek olduğu saptanmıştır (90). Yapılan farklı bir çalışmada hastaların ameliyat öncesi DVT konusunda bilgilenmekten oldukça memnun oldukları belirlenmiştir (18). Bu çalışmada Grup I'deki hastaların DVT konusunda ameliyat öncesi bilgilenmekten çok memnun oldukları görülmüştür. Çalışma sürecinde de Grup I'deki hastaların özellikle ayak-bacak egzersizlerini yapmaları, yürüyüş yapmaları ve elastik basınçlı çorap kullanımında uyum göstermelerinde verilen bu eğitimin etkisinin olduğunu düşündürmüştür.

Hastaların kullanılan EBC'den memnuniyet durumları incelendiğinde; Grup I'deki hastaların memnuniyet puan ortalamasının 9.13 ± 0.69 olduğu, Grup II'deki hastaların memnuniyet puan ortalamasının 6.80 ± 1.01 olduğu görülmüştür.

Literatürde uyluk boyu çorap grubundaki hastaların memnuniyet puan ortalamasının 8 ± 1.6 olduğu saptanmıştır (18). Hemşireler hastanın ve ailesinin eğitilmesinde anahtar role sahip sağlık profesyonelleridir. Bu nedenle hastaların hemşireler tarafından bilgilendirilmesi ile hastaların EBC doğru ve düzenli şekilde giymesinin önemi anlayabilmektedir. Sage ve arkadaşlarının (2008) yaptıkları bir çalışmada, hastaların hemşireler tarafından DVT, semptomları ve hayatı tehdit eden komplikasyonları konusunda eğitilmesiyle birlikte profilaksi yöntemlerini uygulama konusunda hastaların daha istekli ve cesaretli davrandıkları belirlenmiştir (28).

Walker ve Lamont (2007) tarafından yapılan bir çalışmada, hemşireler tarafından EBC'lerin değerlendirilmesine yönelik yazılı hiçbir materyalin olmadığı belirlenmiştir. Bu nedenle hastalara verilen eğitimin standardize edilerek dökümanite

edilmesine, kurumlar tarafından ortak kullanılacak yazılı materyallerin oluşturulmasına ihtiyaç duyulduğu belirtilmiştir (26). Li ve arkadaşlarının (2012) yaptıkları bir çalışmada; EBÇ giydirilen hastalara yönelik izlem yapılmadığı ve bu konuda herhangi bir yazılı materyal olmadığı belirlenmiştir (63). Bu çalışma da eğitim materyalinin kullanımı eğitimin etkinliğini artırdığı ve hasta memnuniyetinin yüksek olduğunu ortaya koymuştur.

5.6. Hastaların Bacak Çevresi Ölçüm Sonuçlarının Tartışması

Grup I ve Grup II'deki hastaların ameliyat sonrası ilk 24 ve ilk 48 saatlerde sağ ve sol bilek çevresinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır. EBÇ'in ödemi azaltmasında yardımcı olduğu düşündürmüştür.

Grup I ve Grup II'deki hastaların ameliyat sonrası ilk 24 ve ilk 48 saat sonrası sağ ve sol baldır çevresi ölçümlerinde anlamlı farklılık saptanmamıştır. Literatürde de diz altı çorap grubundaki ve uyluk boyu çorap grubundaki hastaların ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası 3. günde baldır çevresi ölçümlerinde anlamlı farklılık saptanmamıştır (18).

Grup I ve Grup II'deki hastaların ameliyat sonrası ilk 24 ve ilk 48 saat sonrası sağ ve sol popliteal çevresi ölçümlerinde anlamlı farklılık saptanmamıştır.

Grup I ve Grup II'deki hastaların ameliyat sonrası ilk 24 ve ilk 48 saat sonrası sağ ve sol uyluk çevresi ölçümlerinde anlamlı farklılık saptanmamıştır. Literatürde de diz altı çorap grubundaki ve uyluk boyu çorap grubundaki hastaların ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası 3. günde uyluk çevresi ölçümlerinde anlamlı farklılık saptanmamıştır (18).

Literatürde bacak çevresinde meydana gelen artışın DVT belirtilerinden olduğu belirtilmektedir (91). Semptomatik DVT'de etkilenen bacakta, 3cm'den fazla artış gözlenmektedir (92). Elastik basınçlı çoraplar nedeniyle çok küçük değişikliklerde dahi venöz kan akışkanlığında anlamlı kısıtlılığa neden olabilir (88). Bacak çevresinin düzenli olarak değerlendirilmesi oldukça önemlidir. Çünkü, bacak çevresinde 5cm'lik artış elastik basınçlı çorabın iki katı kadar basınç yapmasına neden olur (54). Bu durum hastanın ciddi anlamda yaralanmasına neden olabilir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1.Sonuçlar

Cerrahi hastalarda elastik basınçlı çorap kullanımı ve eğitimin etkisini değerlendirmek amacıyla yapılan bu çalışmada aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir.

6.1.1. Hastaların Tanıtıcı Özellikleri ve Derin Ven Trombozuna İlişkin Bulguların Sonuçları

- Çalışmada, grupların yaş, cinsiyet, eğitim durumu ve meslekleri açısından benzer oldukları bulunmuştur.
- Çalışmada, gruplar arasındaki BKO, cerrahi klinikler, hastaların sigara kullanma durumu, kanser öyküsü, ailede DVT/PE öyküsü, varikoz ve görünümü, kronik hastalıkları kapsayan DVT'ye yönelik risk faktörleri açısından fark olmadığı tespit edilmiştir.

6.1.2. Elastik Basınçlı Çorap Kullanımıyla İlgili Bulguların Sonuçları

- Çalışmada, Grup I'deki (DVT eğitim alan) hastaların tamamının EBC giyme amacını ve nasıl kullanılacağını bildikleri, Grup II'deki (Rutin bakım alan) hastaların yarıdan fazlasının EBC giyme amacını bildiği, ancak nasıl kullanılacağını bilmediği saptanmıştır.
- Çalışmada Grup I'deki (DVT eğitim alan) hastaların EBC giyme amacına yönelik ifade ettikleri düşüncelerin, EBC'nin kan dolaşımını sürdürmeye yardımcı olduğu, kanın pıhtılaşmasını önlemeye yardımcı olduğu ve Grup II'deki (Rutin bakım alan) hastaların tamamına yakınının ameliyat gerekliliği için kullanıldığını ifade ettikleri belirlenmiştir.
- EBC kullanımına yönelik en çok ifade edilen olumlu düşünceler, çorabın aşağıya doğru kaymamasını ve bacaklardaki ödemi azaltmaya yardımcı olduğunu ifade ettikleri belirlenmiştir.
- Her iki gruptaki hastaların yarıya yakınında EBC kullanımında zorluk yaşadığı belirlenmiştir.

- EBC kullanımına yönelik hastaların yaşadıkları olumsuzlukların giymede zorlandığını, çıkarmada zorlandığını ve estetik görünmediğini ifade etikleri tespit edilmiştir.

6.1.3. Hastaların Ameliyattan İlk 24 ve İlk 48 Saat Sonra EBC Kullanım İle İlgili Yaşadığı Olumsuz Durumların Sonuçları

- Ameliyattan ilk 24 saat sonrasında yapılan değerlendirmede her iki grupta da sıcaklık hissi ifade eden hastaların, ilk 48 saat sonrasında yapılan değerlendirmede yaşadıkları sıcaklık hissinde değişiklik olmadığı tespit edilmiştir.
- Ameliyattan ilk 24 saat sonrasında yapılan değerlendirmede Grup I'deki (DVT eğitim alan) kaşıntı hissi ifade eden hasta sayısında, ilk 48 saat sonrasında yapılan değerlendirmede azalma olduğu, Grup II'deki (Rutin bakım alan) kaşıntı hissi ifade eden hasta sayısında değişiklik olmadığı tespit edilmiştir.
- Ameliyattan ilk 24 saat sonrasında yapılan değerlendirmede her iki grupta da kızarıklık durumu görülen hasta sayısında, ilk 48 saat sonrasında azalma olduğu tespit edilmiştir.
- Ameliyattan ilk 24 saat sonrasında yapılan değerlendirmede her iki grupta da çorabın aşağıya kayma durumu görülen hasta sayısında, ilk 48 saat sonrasında yapılan değerlendirmede azalma olduğu tespit edilmiştir.
- Ameliyattan ilk 24 saat sonrasında yapılan değerlendirmede Grup I'deki (DVT eğitim alan) terleme hissi ifade eden hasta sayısında, ilk 48 saat sonrasında yapılan değerlendirmede azalma olduğu, Grup II'deki (Rutin bakım alan) terleme hissi ifade eden hasta sayısında değişiklik olmadığı tespit edilmiştir.
- Ameliyattan ilk 24 saat sonrasında yapılan değerlendirmede Grup I'de (DVT eğitim alan) 1, Grup II'de (Rutin bakım alan) 4 hastada turnike etkisi görülmüş, ilk 48 saat sonrasında yapılan değerlendirmede hiçbir hastada turnike etkisi görülmediği tespit edilmiştir.

6.1.4. Hastaların Elastik Basınçlı Çorap Kullanım Uyumlarına Yönelik Bulguların Sonuçları

- Her iki gruptaki hastaların EBC kullanım sürekliliğini sağladığı,
- Grup I'deki (DVT eğitim alan) hastaların tamamının, Grup II'deki (Rutin bakım alan) hastaların ise sadece %1.2'sinin EBC'yi uygun yöntemle giydiği,
- Grup I'deki (DVT eğitim alan) hastaların tamamının EBC'yi çıkartarak cilt kontrolü yaptığı, Grup II'deki (Rutin bakım alan) hastaların ise tamamının EBC'yi çıkartarak cilt kontrolü yapmadığı,
- Grup I'deki (DVT eğitim alan) hastaların tamamının EBC'nin kıvrılmamasına özen gösterdiği, Grup II'deki (Rutin bakım alan) hastaların ise sadece %1.2'sinin bu duruma dikkat ettiği,
- Grup I'deki (DVT eğitim alan) hastaların tamamının, Grup II'deki (Rutin bakım alan) hastaların ise yarıya yakınının topuk kısmını doğru yerleştirdikleri tespit edilmiştir.

6.1.5. Hastaların Elastik Basınçlı Çorap Kullanım Memnuniyetine Yönelik Bulguların Sonuçları

- Hastaların EBC kullanımına yönelik memnuniyet puan ortalamasının Grup I'de (DVT eğitim alan) anlamlı şekilde saptanmıştır.

Bu sonuçlar doğrultusunda “Cerrahi girişim geçiren hastalarda hemşireler tarafından verilen eğitimin EBC kullanımında uyuma etkisi vardır” H1 hipotezi kabul edilmiştir.

6.2. Öneriler

Cerrahi hastalarda elastik basınçlı çorap kullanımı ve eğitimin etkisini değerlendirmek amacıyla yapılan bu çalışmada elde edilen sonuçlar doğrultusunda öneriler şunlardır;

- ❖ Ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası dönemde tüm hastaların DVT açısından risk tanılmasının yapılması,
- ❖ Elastik basınçlı çoraba bağlı gelişebilecek komplikasyonların önlenmesi için hastalara uygun beden ölçüsünde çorap verilmesi,

- ❖ Cerrahi süreçte DVT'nin önlenmesinde hastaların gereksinimlerine göre farmakolojik, farmakolojik olmayan ve fiziksel koruyucu tedavi yöntemlerinin uygun şekilde başlanması ve hastalara bunlara ilişkin mutlaka bilgi ve eğitim verilmesi,
- ❖ Kliniklerde elastik basınçlı çorap kullanımı konusunda görsel materyallerin hazırlanması,
- ❖ Hasta eğitiminin uygulamalı bir şekilde sağlanması, EBÇ'tan kaynaklanabilecek komplikasyonlara yönelik hasta bakımının yapılması ve gerekli önlemlerin alınması,
- ❖ DVT önlenmesinde sağlık çalışanı ve hasta farkındalığının artırılması için kurumsal politikaların geliştirilmesi,
- ❖ Hizmetiçi eğitimlerde elastik basınçlı çorap kullanımında hemşirenin görev ve sorumlulukları konusuna yer verilmesi,
- ❖ Klinik EBÇ kullanım bakım ve uygulamaları hakkında standartların geliştirilmesi önerilmektedir.

7. KAYNAKLAR

- 1) Ulusal Venöz Tromboembolizm Profilaksi ve Tedavi Klavuzu (2010). Erişim Adresi:http://www.toraks.org.tr/uploadfiles/Ulusal_Venoz_Tromboembolizm_Profilaksi_ve_Tedavi_Klavuzu2010.pdf. Erişim Tarihi: 01.08.2016
- 2) Wade R. Systematic review of patient preference and adherence to the correct use of graduated compression stockings to prevent deep vein thrombosis in surgical patients. *Journal of Advanced Nursing*, 336-348, 2016
- 3) Autar R. NICE guidelines on reducing the risk of venous thromboembolism (deep vein thrombosis and pulmonary embolism) in patient undergoing surgery. *Journal of Orthopaedic Nursing*, 11, 169-176, 2007
- 4) Dörffler-Melly J. Diagnostic strategies in deep venous thrombosis. *Kardiovaskuläre Medizin*, 9:110-15, 2006
- 5) Association of Perioperative Registered Nurses (AORN). AORN Guideline for Prevention of Venous Stasis. *Perioperative Standards and Recommended Practices. USA*, 653- 670,2011
- 6) Arslan K, Tecimel O, Aksekili A, Çiçekli Ö, Doğan M, Çelik İ. Derin ven trombozu ve ortopedik cerrahide önemi. *Dirim Tıp Gazetesi*, 83, 129-133, 2008
- 7) Arseven O, Öngen G, Müsellim B, Okumuş G. Pulmoner tromboembolizm. *Türkiye'de Temel Akciğer Sağlığı Sorunları ve Çözüm Önerileri*, Türk Toraks Derneği Beyaz Kitap, Ankara, ISBN: 978-605-60080-6-1, 2010
- 8) Kurtoğlu M, Sivrikoz E. Derin ven trombozu: tanı, tedavi, profilaksi. *Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 5(1), 34-42, 2008
- 9) Beck DM. Venous thromboembolism (VTE) prophylaxis: implications for medical-surgical nurses. *Medsurg Nurs*, 15:282-87, 2006
- 10) White RH. The epidemiology of venous thromboembolism. *Circulation*, 107:I-4–I-8, 2003
- 11) Caprini JA. Risk assessment as a guide for the prevention of the many faces of venous thromboembolism. *Am J Surg*, 199:3 10, 2010
- 12) Edmonds MJR, Crichton TJH, Runciman WB, et al. Evidence-based risk factors for postoperative deep vein thrombosis. *ANZ J Surg*, 74:1082 1097.9, 2004

- 13) Geerts W. H, Bergqvist D, Pineo G.F, Heit J.A, Samama C.M, Lassen M.R, Colwell C.W. Prevention of venous thromboembolism: The seventh ACCP conference on antithrombotic and thrombolytic therapy. CHEST Journal, 126(3): 338-400, 2004
- 14) Rasmussen M.S, Jorgensen L.N, Wille-Jorgensen P. Prolonged thromboprophylaxis with low molecular weight heparin for abdominal or pelvic surgery, Cochrane Database of Systematic Reviews, Issue 1. Art. No.: CD004318. DOI:10.1002/14651858.CD004318.pub2, 2009
- 15) Blom JW, Doggen CJ, Osanto S, Ftoositaal FR. Malignancies, protrombotic mutations, and the risk of venous thrombosis. JAMA, 293:715-22, 2005
- 16) Janet B. Long. Venous Thromboembolism Pharmacological and Nonpharmacological Interventions. Journal of Cardiovascular Nursing, Vol. 24, No. 6S, 8-13, 2009
- 17) Uysal A, Özsen K, Tok R, Aydın S, Burma O, Rahman A. Alt Ekstremitte Derin Ven Trombozunda Medikal Tedavi: Retrospektif Çalışma. Fırat Tıp Dergisi, 13(1):35-38, 2008
- 18) Dirimeşe E. Elastik basınçlı çorap uzunluğunun ameliyat sonrası derin ven trombozunu önlemeye etkisi. Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Doktora Programı, Doktora Tezi, İzmir, 2011
- 19) Aydın Z. ve ark. Nöroşirurji hastalarında antikoagülan tedavi. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası, 58(2): 90-95, 2005
- 20) Taylan S. (2008). Venöz ülserlerden korunma ve hemşirelik bakımı. Erdost, Ş., Çetinkale, O. (Eds.). Yara Bakımı ve Tedavisi. İ.Ü Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri Sempozyum Dizisi, İstanbul, 69-75
- 21) Özbayrak N. Varis çoraplarının performans özelliklerinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Uludağ Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Bursa, 2009
- 22) Segal JB, Streiff MB, Hofmann LV, Thornton K, Bass EB. Management of venous thromboembolism: a systematic review for a practice guideline. Ann Intern Med, 146:211-22, 2007

- 23) Autar R. A review of the evidence for the efficacy of antiembolism stockings (AES) in venous thromboembolism (VTE) prevention. *Journal of Orthopaedic Nursing*, 13(1): 41-49, 2009
- 24) Macintyre L, Kent K, Mcphree D. Do anti-embolism stockings fit our legs? Leg survey and data analysis. *International Journal Of Nursing Studies*, 50:914-923, 2013
- 25) Scottish Intercollegiate Guidelines Network (2010). Prevention and management of venous thromboembolism: A national clinical guideline, <http://www.sign.ac.uk/pdf/sign122.pdf> (22.10.2017)
- 26) Walker L, Lamont S. Graduated Compression Stockings to Prevent Deep Vein Thrombosis. *Nursing Standard*, 22(40): 35-38, 2008
- 27) Stephanie Le Sage BSc, MSc(A) Marianne McGee BSc, MSc(A) Candidate Jessica D. Emed RN, BSc(N), MSc(A). Knowledge of Venous Thromboembolism (VTE) prevention among hospitalized patients *Journal Of Vascular Nursing Dec*, 26(4):109-117, 2008
- 28) Sage S, McGee M, Emed J.D. Knowledge of Venous thromboembolism (VTE) prevention among hospitalized patients, *J Vasc Nurs* 26, 109-117, 2008
- 29) Öztürk H, Çilingir D, Hindistan S. Hastaların Dahiliye ve Cerrahi Kliniklerinde Hemşirelerin Yaptığı Hasta Eğitimlerini Değerlendirmesi. *DEUHYO ED*, 4 (4), 153-158, 2011
- 30) Line B.R. Pathophysiology and diagnosis of deep venous thrombosis. *Seminars in Nuclear Medicine*, Apr;31(2):90-101, 2001
- 31) Lyman GH. Venous thromboembolism in the patient with cancer: focus on burden of disease and benefits of thromboprophylaxis. *Cancer*, 117:1334, 2011
- 32) Yıldırım Y, Özyılkan Ö. Kanserin Tromboembolik Komplikasyonları Ve Tedaviye Yönelik Yaklaşımlar. *Acta Onkologia Turcica*, 4286-91, 2009
- 33) Serin K, Yanar H, Özdenkaya Y, Tuğrul S, Kurtoğlu M. Travma ve acil cerrahi yoğun bakım hastalarında venöz tromboemboli profilaksisi: Düşük molekül ağırlıklı heparin ile elastik çorap + aralıklı pnömotik kompresyonun karşılaştırılması. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg*, 16 (2):130-134, 2010

- 34) Bagaria V, Modi N, Panghate A, et al. Incidence and risk factors for development of venous thromboembolism in Indian patients undergoing major orthopaedic surgery: result of a prospective study. *Postgrad Med J*, 82:136-139, 2006
- 35) Agency For Healthcare Research and Quality (AHRQ) Guidelines. Preventing hospital-acquired venous thromboembolism a guide for effective quality improvement publication, No:08-0075, 2008
- 36) White RH, Zhou H, Gage BF. Effect of age on the incidence of venous thromboembolism after major surgery. *Journal of thrombosis and haemostasis*, 2:1327-1333, 2004
- 37) Ryan K, Johnson S. Preventing DVT: A perioperative perspective. *Journal of Perioperative Practice*, 19,55-59, 2009
- 38) Crowther M, McCourt K. Venous thromboembolism. *Nurse Pract*, 30: 26-43, 2005
- 39) Beyer J, Schellong S. Deep vein thrombosis: current diagnostic strategy. *Eur J Intern Med*, 16: 238-46, 2005
- 40) Wells PS, Anderson DR, Rodger M, Forgie M, Kearon C, Dreyer J, et al. Evaluation of D-dimer in the diagnosis of suspected deep-vein thrombosis. *N Engl J Med*, 349: 1227-35, 2003
- 41) Singapore Ministry of Health. (2008). Nursing Management For Prevention of Deep Vein Thrombosis (DVT) / Venous Thromboembolism (VTE) in Hospitalized Patients. Singapore: Singapore Ministry of Health; Feb. 29 p. Retrieved July 10,2018, from www.guideline.gov/content.aspx?id=15539
- 42) Uzun Ş, Sarıcaoğlu F, Çeliker V. Derin Ven Trombozu. *Türkiye Klinikleri J Med Sci*, 27: 853-861, 2007
- 43) Demirer S, Atalay Akan, A, Parıldar O, Bumin C. Derin Ven Trombozu Tanısında İmpedans Pletismografinin Etkinliği ve Dupleks Ultrasonografi ile Karşılaştırılması. *T Klin Tıp Bilimleri*, 19: 305-308, 1999
- 44) Devecioğlu Ö, Dündar S, Demir M, Karadoğan Ğ (Eds). *Tromboz El Kitabı*. Türk Hematoloji Derneği Yayınları, Ankara, 2004

- 45) Türk Toraks Derneği. (2015). Venöz Tromboembolizm Profilaksisi. Pulmoner Tromboembolizm Tanı ve Tedavi Uzlaşı Raporu. Erişim: 17 Ekim 2017, <http://www.toraks.org.tr/uploadFiles/book/file/273201592050-7080.pdf>
- 46) Alexander T Cohen, Victor F Tapson, Jean-Francois Bergmann, Samuel Z Goldhaber, Ajay K Kakkar, Bruno Deslandes, Wei Huang, Maksim Zayaruzny, Leigh Emery, Frederick A Anderson Jr, Venous thromboembolism risk and prophylaxis in the acute hospital care setting (ENDORSE study): a multinational cross-sectional study. *Lancet*, 371: 387–94, 2008
- 47) Dilek İ. Antikoagülan Tedavi İlkeleri. XXX. Ulusal Hematoloji Kongresi III. Hematoloji İlk Basamak Kursu
- 48) Kılıç H, Kapusuz N, Hasanoğlu H. Venöz Tromboembolizm Profilaksisi. *Solunum Hastalıkları*, Cilt 24, Sayı 3-2013/1-2014, 118-125
- 49) Töbü M (2007).Antikoagülan Tedavi. Türk Hematoloji Derneği-Temel Hemotaz Tromboz Kursu. Erişim Adresi: http://www.thd.org.tr/thdData/userfiles/file/2007thtk_15.pdf. Erişim Tarihi: 01.10.2017
- 50) Yolcu S, Akın S, Durna Z. Ameliyat Sonrası Dönemde Hastaların Hareket Düzeyleri ve Hareket Düzeyleri ile İlişkili Faktörlerin Değerlendirilmesi. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 13 (2): 129-138, 2016
- 51) Clini E, Ambrosino N. Early physiotherapy in the respiratory intensive care unit. *Respiratory Medicine*, 99:1096-1104, 2005
- 52) Lassen MR, Borris LC, Christiansen HM & et al. Prevention Of Thromboembolism İn 190 Hip Arthroplasties. Comparison of LMW Heparin And Placebo. *Acta Orthop Scand*, 62 (1): 33-8, 1991
- 53) Hayes M.J, Lehman A.C, Castonguay P. Graduated compression stockings: updating practice, improving compliance. *Medical Surgical Nursing*, 11(4), 163-167, 2002
- 54) The Joanna Briggs Institute, Graduated compression stockings for the prevention of post-operative venous thromboembolism evidence best practice: evidence-based practice information sheets for health professionals, 12(4), 2008

- 55) Ayhan H. Yüksek riskli gruplarda postoperatif derin ven trombozunu önleme protokollerinin karşılaştırılması. GATA Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı. Yayınlanmış Doktora Tezi, 2012
- 56) Sigel B, Edelstein A.L, Savitch L, Hasty J.J.H, Felix W.R. Type of compression for reducing venous stasis, A study of lower extremities during inactive recumbency, Arch Surg, 110, 171-175, 1975
- 57) Wade R, et al. Thigh length versus knee length antiembolism stockings for the prevention of deep vein thrombosis in postoperative surgical patients; a systematic review and network meta-analysis. BMJ Open, 2016;6:e009456. doi:10.1136/bmjopen-2015-009456
- 58) Wells S.P, Lensing A.W.A, Hirsh J. Graduated compression stockings in the prevention of postoperative venous thromboembolism. Archives of Internal Medicine, 154, 67-72, 1994
- 59) McConnell E. Applying antiembolism stockings. Nursing: April 2002, 32 (4), 17
- 60) Philips S.M, Gallagher M, Buchan H. Use graduated compression stockings postoperatively to prevent deep vein thrombosis. British Medical Journal, 336, 943-944, 2008
- 61) Feist R.W, Andrade D, Nass L. Problems with measuring compression device performance in preventing deep vein thrombosis. Thrombosis Research, 128 (3), 207-209, 2011
- 62) Winslow E.H, Debra L, Brosz D. L. Graduated compression stockings in hospitalized postoperative patients: Correctness of usage and size. AJN, 108(9): 40-50,2008
- 63) Li M.G, Yuan M.T, Qi WG. Implementation of best practice evidence in the nursing management of graduated compression stockings in the prevention of venous thromboembolism in an adult surgical setting. Evidence in Action, 9 (3), 35-42, 2012
- 64) Ross-Adjie G, McAllister H, Bradshaw S. Graduated compression stockings for the prevention of postoperative venous thromboembolism in obstetric patients: a best practice implementation Project. International Journal of Evidence Based Healthcare, 10, 77-81, 2012

- 65) Özkan Z.K, Fındık Ü.Y, Ünver S. Hastaların Ameliyat Sonrası Kompresyon Çorabı Kullanma Durumlarının Değerlendirilmesi. *Florange Nightingale Hemşirelik Dergisi*, 24(1), 30-37, 2016
- 66) Oğlakçioğlu N, Marmaralı A. Kompresyon Çorapları ve Basınç Tedavisi. *Tekstil Teknolojileri Elektronik Dergisi*, 3(3), 84-94, 2009
- 67) Nicolaides, A. N. ve ark. Management of chronic venous disorders of the lower limbs: Guidelines according to scientific evidence. *International Angiology*, 27(1): 1-59, 2008
- 68) Whitley L. Graduated compression hosiery. Harman R. J. (Ed.). *Patient Care in Community Practice: A Handbook of NonMedicinal Healthcare*. 2nd ed, Pharmaceutical Press, London, 63-78, 2002
- 69) Hameed M. F, Browse D.J, Immelman E.J, Goldberg P. A. Should knee-length replace thigh-length graduated compression stockings in the prevention of deep-vein thrombosis? *S Afr J Surg*, 40(1): 15-16, 2002
- 70) Akın S, Horasan E. Venöz Tromboembolizm Ve Hemşirelik Bakımı. *Hemşirelikte Eğitim Ve Araştırma Dergisi*, 5(1): 7-11, 2008
- 71) Afsharı A, Fenger-Eriksen C, Monreal M, Verhamme P. European Guidelines Perioperative Venous Thromboembolism Prophylaxis, Mechanical Prophylaxis. *Eur J Anaesthesiol*, 34:1-4, 2017
- 72) Long J.B. Venous Thromboembolism Pharmacological and Nonpharmacological Interventions. *J of Cardiovascular Nursing*, 24(6): 8-13, 2009
- 73) Koyunoğlu M. Derin Ven Trombozu Profilaksisinde Kullanılan Pnömatik kompresyon Cihazlarının, Farklı Özelliklere Sahip Bireylerde Etkinliğinin Karşılaştırılması. *Yayınlanmış Uzmanlık Tezi*, 2015
- 74) National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE). Venous thromboembolism: reducing the risk of venous thromboembolism (deep vein thrombosis and pulmonary embolism) in patients admitted to hospital, 2010
- 75) Aquila A.M. Deep Venous Thrombosis. *J. Cardiovasc Nurs*, 15 (4): 25-44, 2001
- 76) Urden LD, Stacy K, Lough ME. *Critical Care Nursing: Diagnosis And Management*. 6 nd ed. St. Louis, Mo: Saunders/Elsevier; 488- 491, 2010

- 77) Yılmaz S, Yaylacı S, Diken A.İ, Yalçınkaya A, Aksoy E. Alt Ekstremitte Yetmezliği Tedavisinde Kompresyon Çorapları ve Kullanımını Etkileyen Faktörler. Damar Cerrahisi Dergisi, (1): 47-53, 2015
- 78) Obalum D.C, Giwa S.O, Adekoya-Cole T.O, Ogo C.N, Enweluzo G.O. Deep vein thrombosis: risk factors and prevention in surgical patients. West Afr J Med, 28(2):77-82, 2009
- 79) Lowe GD, Haverkate F, Thompson SG, Turner RM, Bertina RM, Turpie AG. Prediction of deep vein thrombosis after elective hip replacement surgery by preoperative clinical and haemostatic variables: the ecat DVT study, European concerted action on thrombosis. Thromb Haemost, 81, 879-886, 1999
- 80) Cushman M. Epidemiology and risk factors for venous thrombosis, Semin Hematol, 44(2): 62-69, 2007
- 81) Altıntaş F, Gürbüz H, Erdemli B, Atilla B, Ustaoglu R, Öziç U, Şavk Ö, Bayram H, Memik R, Akgün I, Göğüş A, Pestilci F. Majör ortopedik cerrahilerde venöz tromboemboli profilaksisi: çokmerkezli, prospektif, gözlem çalışması. Acta Orthop Traumatol TURC, 42(5):322-327, 2008
- 82) Dirimeşe E, Yavuz M. Cerrahi Kliniklerde Venöz Tromboembolinin Önlenmesi. Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi, 2(3), 98-105, 2010
- 83) Thodiyil P.A, Kakkar A.K, Variation in relative risk of venous thromboembolism in different cancers, Thromb Haemost, 87, 1076-1077, 2002
- 84) Sakon M, Ikeda M. Venous thromboembolism in abdominal cancer surgery, Clin J Gastroenterol, 2, 247-251, 2009
- 85) Yılmaz S, Yaylacı S, Diken A.İ, Yalçınkaya A, Aksoy E. Alt Ekstremitte Yetmezliği Tedavisinde Kompresyon Çorapları ve Kullanımını Etkileyen Faktörler. Damar Cerrahisi Dergisi, (1): 47-53, 2015
- 86) Brady D, Raingruber B, Peterson J, Varnau W, Denman J, Resuello R, Contreaus R.D, Mahnke J. The Use of Knee-length Versus Thighlength Compression Stockings and Sequential Compression Devices. Critical Care Nursing Quarterly, 30(3): 255-262, 2007

- 87) Geerts WH, Bergqvist D, Pineo GF & et al. American College Of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines Prevention Of Venous Thromboembolism. Chest, 133(6 suppl.): 381-453, 2008
- 88) Byrne B. Deep Vein Thrombosis Prophylaxis: The Effectiveness and Implications of Using Below knee or Thigh-length Graduated Compression Stockings. Heart & Lung, 30(4): 277-284, 2001
- 89) Özkan S, Yavuz M. Hemşirelik Öğrencilerinin Ameliyat Öncesi Hasta Eğitimi İçin Eğitim Materyali Hazırlamaları ve Yaptıkları Eğitimin Değerlendirilmesi. Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, 25(1):13-23, 2009
- 90) Nurit P, Bella BC, Gila E, Revital Z. Evaluation of A Nursing İntervention Project to Promote Patient Medication Education. J Clin Nurs, 18(17):253036, 2009
- 91) Tan J, Lockhart S, Smith A, Burnand K. Venous Haemodynamic Effect of Anti-thromboembolism Stockings. Phlebology, 21(2): 74-79, 2006
- 92) Kyrle P.A, Eichinger S. Deep Vein Thrombosis. Lancet. Apr, 365(9465):1163-74, 2005

8. EKLER

Ek 1: Kişisel Bilgi Formu

1- Yaşınız:.....

2- Cinsiyetiniz:.....

3- Eğitim Durumunuz:

- a) Okur-yazar değil
- b) Okur-yazar
- c) İlk okul
- d) Ortaöğretim
- e) Yüksek öğretim

4- Mesleğiniz:

- a) Emekli
- b) Ev hanımı
- c) Memur
- d) İşçi
- e) Serbest meslek

5- Klinik / Yapılan Cerrahi İşlem

.....

6) BKİ

Kilo: Boy:

- a)Zayıf
- b)Normal kilolu
- c)Fazla kilolu
- d)Şişman
- e)İleri derecede şişman

7)Sigara kullanma durumu?

a)İçmiyor

b)İçiyoryıldır.....adet/gün

c)Bırakmış.....gün/ay/yıl önce

8)Risk faktörleri?

Malignensi varlığı? a)Var b)Yok

Geçmiş DVT/PE öyküsü? a)Var b)yok

Ailede DVT/PE öyküsü? a)Var b)yok

Varikoz Ven Görünümü? a)Var b)yok

Kronik hastalık varlığı? a)Var b)yok

9- Elastik basınçlı çorabı neden kullandığınızı biliyor musunuz? Yanıtınız evet ise kısaca açıklar mısınız?.....

a) Evet b) Hayır c) Bilmiyorum

10- Elastik basınçlı çorabı nasıl kullanmanız gerektiğini biliyor musunuz?

a) Evet b) Hayır c) Bilmiyorum

9 ve 10 sorulara yanıtınız evet ise bu bilgiyi nereden öğrendiniz?

- a) Doktor
- b) Hemşire
- c) Eğitim broşürü
- d) Aile-arkadaş
- e) Diğer hastalar
- f) Tv, gazete
- g) İnternet
- h) Diğer

11- Hasta bacak ölçümleri:

Ölçüm yerleri	Ameliyat öncesi	Ameliyat sonrası 24. saat	Ameliyat sonrası 48. Saat
Bilek			
Baldır			
Popliteal			
Uyluk			
Bacak uzunluğu			

Ek 2: Elastik Basınçlı Çorap Kullanım Sonuçları Formu

1- Ameliyat süresince çorap giyildi mi?

- a) Evet b) Hayır

2- Elastik basınçlı çorabı kullanmada zorluk yaşandı mı?

- a) Evet b) Hayır

3- Elastik basınçlı çorap kullanımına yönelik olumlu düşünceleriniz nelerdir?.....

4- Elastik basınçlı çorap kullanımına yönelik olumsuz düşünceleriniz nelerdir?.....

5- Elastik basınçlı çorap kullanımında hangi konularda zorluk yaşandı?

- a) Giymede zorlanma
b) Çıkarmada zorlanma
c) Hareketi kısıtlama
d) Estetik görünmeme
e) Ağrı oluşturma

f) Diğer.....

6- Ameliyat sonrası elastik basınçlı çorap kullanımı sonrası yaşanan problemler

	İlk 24 saat sonra		İlk 48 saat sonra	
	Var	Yok	Var	Yok
Sıcaklık				
Kaşıntı				
Hassasiyet				
Kızarıklık				
Doku bütünlüğünde bozulma				
Çorabın aşağı kayması				
Terletme				
Ciltte kuruluk				
Turnike etkisi yaratması				
Uyuşukluk				
Renk değişikliği				
Bacaklarda Ağrı				
Ödem				

7- Elastik basınçlı çorap kullanım süresince hastanın yaptığı uygulamalar

- Gündüz elastik basınçlı çorap kullanım sürekliliği sağlanmış mı?
- Gece elastik basınçlı çorap kullanım sürekliliği sağlanmış mı?
- Elastik basınçlı çorap uygun teknikte mi giyilmiş?
- Gün içerisinde çorap çıkartılarak cilt kontrolü yapılmış mı?
- Çorabın kat kat olmamasına özen gösterilmiş mi?
- Çorabın topuk kısmı doğru yerleştirilmiş mi?
- Diğer.....

8- Çorap kullanımından memnuniyet durumu?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

9- Verilen eğitimden memnuniyet durumu?

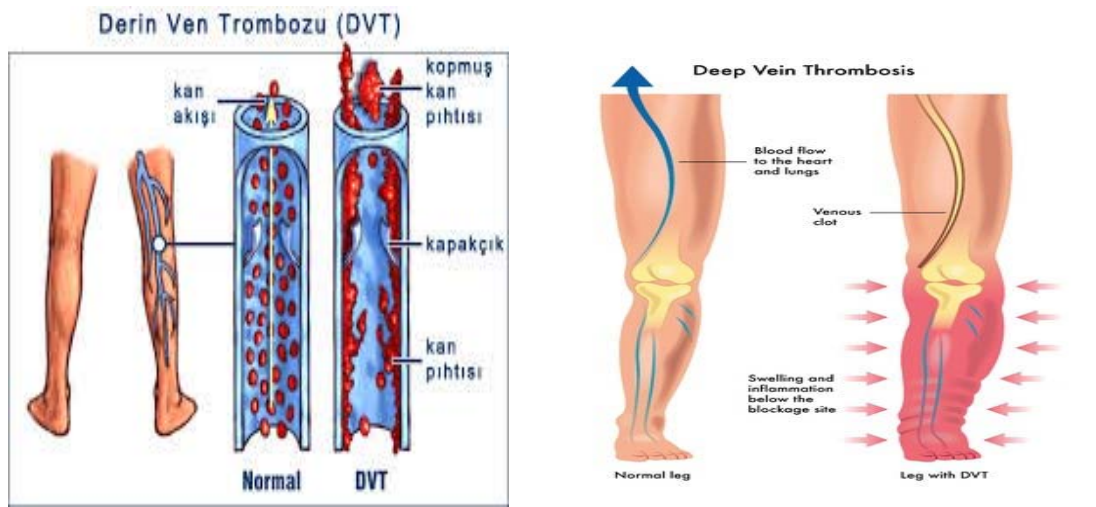
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Ek 3: Eğitim Eğitim Broşürü

DERİN VEN TROMBOZUNU ÖNLEMeye YÖNELİK KULLANILAN ELASTİK BASINÇLI ÇORAP KULLANIMINA YÖNELİK HASTA EĞİTİM KİTAPÇIĞI

DERİN VEN TROMBOZU NEDİR?

Kanın koyulaşarak yarı katı duruma gelmesine pıhtı, oluşan bu pıhtının vücudun derin kısımlarında bulunan toplardamarlarda tıkanıklığa yol açmasına da derin ven trombozu denir. Derin ven trombozu genellikle bacaklardaki toplardamarlarda meydana gelir. Oluşan pıhtı damar yolunu tıkayarak kan akımını engeller.



Pıhtılaşmaya yatkınlığı artıran durumlar günlük hayatta çok değişik şekillerde karşımıza çıkabilir. Bunlardan en önemlisi ameliyat sonrası dönemde olduğu gibi uzun süreli yatak istirahati ya da yürüyememektir.

Derin Ven Trombozu Belirtileri;

Etkilenen **bacakta ağrı, şişlik, kızarıklık** gibi belirtiler ortaya çıkabilir.



DERİN VEN TROMBOZUNU ÖNLEMELİK İÇİN NELER YAPILABİLİR?

Ayak-Bacak Egzersizleri

Ayak-bacak egzersizleri özellikle baldır kası kasılması sonucu bacağın derin toplardamarlarında basınca neden olur. Bu da toplardamarlardaki kanın kalbe doğru akışında artışa yardım eder.

Bu egzersizleri ameliyattan sonra tam olarak rahatlıkla yürüyebileceğiniz zamana kadar uyanık olduğunuz süre içinde her saat başı yapmanız gerekmektedir.

Bacak Egzersizleri:

Yarı oturur pozisyona gelin dizlerinizi kıvrın, ayaklarınızı birkaç saniye yukarıda tutun, daha sonra bacağınızı tekrar yatağa uzatın Bunu bir bacağına 5 kez yaptıktan sonra diğer bacağına geçin

Ayak Egzersizleri:



Ayaklarınızı aşağıya, dışarıya ve içe hareket ettirerek daireler çizin Bu hareketi 5 kez tekrarlayın



Ayak bileklerinizi pedal gibi aşağı yukarı hareket ettirin. Bunu yaparken 5 sn çekip 5 sn itecek şekilde 20 kez tekrarlayın Bileklerinizi daire şeklinde çevirin sonrada yön değiştirerek çevirin. Bu egzersizi de 20 kez tekrarlayın.

Ameliyat Sonrası Erken Dönemde Ayağa Kalkma Ve Yürümenin Önemi

Ameliyatınızdan sonra erken dönemde ameliyat **olduğunuz gün** ayağa kalkmalısınız ve hastanede kaldığınız süre boyunca yattığınız servis koridorunda yürüyüş yapmalısınız. Böylece bacaklarınızda pıhtı oluşma riski azalmaktadır.

İlaç Tedavisi

Pıhtı oluşumunun engellenmesinde ve derin ven trombozunun tedavisinde antikoagülanlar kullanılmaktadır. Antikoagülanlar kan sulandırıcı ya da seyrelten ilaçlar olarak bilinirler. Bu ilaçlar yardımı ile kanınızda pıhtı oluşturma riski azaltılmış olur.



ELASTİK BASINÇLI ÇORAP KULLANIMI

Elastik basınçlı çoraplar kalbimize dönen kan akımını artırır ve toplar damarlardaki kan akışının sağlanmasına yardımcı olarak pıhtı oluşmasını engeller.

Ameliyattan önce size uygun çorap bacak boyunuza göre verilecek. Çorabın uygun seçilmemesi, doğru kullanılmaması durumunda bacağınızda kan pıhtısı oluşabilir. Elastik basınçlı çorabı ameliyattan en az 2 saat önce giymeniz gerekmektedir. Ameliyattan sonra eski yürüme durumunuza dönünceye kadar giymelisiniz. Uyurken dahi çıkarmayabilirsiniz

Elastik Basınçlı Çorapları Nasıl Doğru Giymelisiniz

	1	
Elinizi çorabın içine sokarak, topuğundan tutup çorabı tersine çeviriniz.	2	
Çorabı başparmağınız ve işaret parmağınızla kavrayınız çorabı hafifçe topuğunuzun üstünden kaydırarak bileğinize kadar getiriniz.	3	
	4	
	5	
Çorabın topuğunuza tam oturmasına dikkat ediniz ve daha sonra geri kalan kısmı yukarı doğru kaydırarak bacağınıza yerleştiriniz.	6	
	7	
	8	
Çorabınızın üst uyluğunuzun orta hizasına gelecek şekilde olmalıdır.		

	10	
	11	

Elastik Basınçlı Çorabı Kullanırken Dikkat Etmeniz Gerekenler

- Elastik basınçlı çorabı giydiğinizde her hangi bir buruşukluk olmalıdır, aşağı doğru kıvrılma kan akışını engelleyebilir.
- Merhem, krem gibi yağlı maddeler çorabın elastik yapısını bozabilir. Çorap giyerken bunları kullanmamaya özen gösterin.
- Mümkün olduğunca hareketsiz oturmayın ve yatakta uzun süre hareketsiz bir şekilde yatmayın.
- Elastik basınçlı çorabı giydiğiniz süre içinde günlük olarak cildinizi kontrol etmelisiniz. Özellikle elastik basınçlı çorabın bittiği bacaklarınızın üst kısmında ve ayak parmaklarınızın üzerinde her hangi bir kızarıklık, sıyrık, yaralanma olup olmadığını değerlendirin.
- Elastik basınçlı çorabı sabah yataktan ayağa kalmadan önce giyinin. Bu şekilde kanın bacaklarda olan miktarındaki artışı engellenecektir.

Elastik Basınçlı Çorabın Bakımı

Elastik basınçlı çorabı günlük ya da gün aşırı ılık su ile (maksimum 40 derecede) elde ya da makinede yıkayın

- Elastik basınçlı çoraba zarar verecek çitilemelerden kaçının.
- Elastik basınçlı çorabı kuru ısı altında direkt kurutmayın.

TABURCU OLDUKTAN SONRA NELERE DİKKAT ETMELİSİNİZ?

- Uzun süre hareketsiz oturmaktan kaçının.
- Seyahat ederken bacaklarınızı sık sık hareket ettirin.
- Mümkünse kısa yürüyüşler yapın.
- Otururken bacak bacak üzerine atmayın.
- Düzenli egzersiz yapın.
- Sağlıklı bir kiloda kalın.
- Sıvı alımınızı artırın.
- Hareketsiz kalmanız gereken durumlarda elastik basınçlı çorapları kullanın.
- Yatakta iken ayaklarınızı yüksekte tutun böylece kan dolaşımı kolaylaşır.
- Eğer **sigara** içiyorsanız **sigarayı** bırakın, **sigara** pıhtı oluşma riskini artırır.
- Bisiklete binme, yüzme gibi kan dolaşımını artıran düzenli aktiviteler yapın.
- Bedeni sıkı elbiselerden kaçının.

Eğer antikoagülan kullanıyor iseniz:

- Her gün aynı zamanda ve doktorunuzun önerdiği dozda ilaç alın.
- Kanınızın ne kadar sulandığını görmek için sık aralıklar ile kan testi yaptırın.
- Herhangi bir ilaç almadan doktorunuz ile görüşün. Bir çok ilaç ve yiyecek antikoagülanlar ile etkileşime girer.
- Diğer doktorlarınıza antikoagülan ilaç kullandığınızı söyleyin.
- Doktorunuz önermedi ise aspirin kullanmayın.
- Antikoagülan kullanırken şu durumlar olursa;
 - Baygınlık,
 - Sersemlik,
 - Ciddi baş ağrısı,
 - Ciddi karın ağrısı,
 - Artan halsizlik,
 - Kırmızı veya kahverengi idrar,
 - Sık olan ve her hangi bir travma sonucu olmayan vücut çürükleri,
 - Kesiler sonrası uzun süren kanama,
 - Öksürük ile kan gelmesi,

•Vücutun herhangi bir yerinden olan beklenmedik kanama ile karşılaşırsanız doktorunuzu arayın

GEÇMİŞ OLSUN!!!!!!!!!!

Kaynaklar:

1. Agency for Healthcare Research and Quality Guidelines, 2008. Preventing Hospital-Acquired Venous Thromboembolism A Guide for Effective Quality Improvement Publication No. 08-0075.
2. Amaragiri SV, Lees TA. Elastic Compression Stockings for Prevention of Deep Vein Thrombosis. Cochrane Database of Systematic Reviews 2000, Issue 3. Art. No: CD001484.
3. American Public Health Association, 2003. Deep Vein Thrombosis: Advancing Awareness to Protect Patient Lives. Public Health Leadership Conference on Deep Vein Thrombosis. Washington.
4. Association of Perioperative Registered Nurses, 2010. Perioperative Standards and Recommended Practices. Guideline for Prevention of Venous Stasis.
5. Baykal Y, 2010. Derin Ven Trombozu Ve Pulmoner Tromboemboli. www.gata.edu.tr/dahilibilimler/ichastaliklari/egitim/aih/aih11.pdf
6. Bupa's Health Information Team, 2009. Compression Stockings hcd2.bupa.co.uk/fact_sheets/html/Compression_stockings.html
7. Geerts WH, Bergqvist D, Pineo GF, Heit JA, Samama CM, Lassen MR, Colwell CW, 2008. Prevention of Venous Thromboembolism: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines (8th Edition). CHEST, 133 (6): 3815-4535.
8. National Institute for Health and Clinical Excellence, 2010. Reducing The Risk of Deep Vein Thrombosis (DVT) for Patients in Hospital. www.nice.org.uk/CG92

Ek 4. Kocaeli Üniversitesi Girişimsel Olmayan Etik Kurul Kararı



T.C.
KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ
Tıp Fakültesi Dekanlığı



Sayı : 80418770-050.99/671
Konu : Etik Kurul Başvurusu hk.

10/01/2017

Sayın ARZU ŞEN
Yayla Mah. Liman Caddesi TTK Palamar Deniz Servisi No: 49 Merkez/ZONGULDAK

GOKAEK-2016/16.4. 2016/245 proje numaralı "Cerrahi hastalarında elastik basınçlı çorap kullanımı ve eğitiminin etkisi" başlıklı proje 05 Ekim 2016 tarihli Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulumuzda değerlendirilmiş, gerekli koşullar yerine getirilmiş olup idari izinlerin alınması yönünden herhangi bir sakınca bulunmamaktadır.
Gereğini bilgilerinize arz ederim.

Hasan Serhat KIROĞLU
Sekreter

Evrakı Doğrulamak için : https://ebys.kocaeli.edu.tr/enVision/Validate_Doc.aspx?V=BEL54VEEN

Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi 41380 Umuttepe / KOCAELİ
Tel:90 262 303 70 04 Faks:90 262 303 70 03
E-Posta :tipdek@kocaeli.edu.tr Elektronik Ağ :<http://tip.kocaeli.edu.tr/>





T.C.
KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR
ETİK KURULU



Etik Kurul Bilgileri	Adı	Kocaeli Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu
	Adres	Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Ara Kat 41380 Umuttepe Yerleşkesi /KOCAELİ
	Telefon	0262 303 74 50
	Faks	0262 303 74 63
	E-Posta	gokaetikkurul@kocaeli.edu.tr

Başvuru Bilgileri	Araştırmacının Adı	Cerrahi hastalarında elastik basınçlı çorap kullanımı ve eğitiminin etkisi			
	Araştırma Proje Numarası	KÜ GOKAEK 2016/245			
	Sorumlu Araştırmacı Unvanı/Adı/Soyadı	Yrd. Doç. Dr. Elif Dirimeşe			
	Sorumlu Araştırmacının Uzmanlık Alanı	Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği			
	Araştırma Merkezi	Bülent Ecevit Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği AD			
	Destekleyici				
	Araştırmacının Türü	Yüksek Lisans Tezi			
	Araştırmaya Katılan Merkezler	Tek Merkezli <input checked="" type="checkbox"/>	Çok Merkezli <input type="checkbox"/>	Ulusal <input checked="" type="checkbox"/>	Uluslararası <input type="checkbox"/>

Değerlendirilen Belgeler	Belge Adı	Var	Yok	Açıklama
	Başvuru Dilekçesi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Başvuru Formu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Araştırmacının Türü	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Araştırma Protokolü	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Kullanılacak Form Örnekleri	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Aydınlatılmış Onam Formu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Araştırma Bütçesi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Literatür Örneği	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Taahhütname	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Biyolojik Materyal Transfer Anlaşması	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	İzin Belgeleri	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Başhekimlik Onayı	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Özgeçmişler	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Değişiklik Bilgi Formu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Proje Sonuç Formu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Diğer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

KÜ Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Onay Formu

Başvuru Tarihi: / /
Onay Formu 21.07.2016/09.00.00

Karar Bilgileri	Karar No: 2016/16.4	Proje No: KÜ GOKAEK 2016/245	Tarih: 05/10/ 2016
	Yrd. Doç. Dr. Elif Dirimeşe sorumluluğunda yapılan ve yukarıda bilgileri verilen araştırma başvuru dosyası ve ilgili belgeler, araştırmanın gerekçesi, amacı, yaklaşım ve yöntemleri, gönüllüler için beklenen yarar ve riskler dikkate alınarak değerlendirilmiş ve araştırmanın ilgili protokol doğrultusunda belirtilen merkezlerde yürütülmesi etik açıdan, <input type="checkbox"/> Uygun bulunmuştur. <input checked="" type="checkbox"/> Eksikliklerin tamamlanması koşulu ile uygun bulunmuştur.* <input type="checkbox"/> Uygun bulunmamıştır.*		

Dayanakları	Hasta Hakları Yönetmeliği (01.08.1998/23420); Biyoloji ve Tıbbın Uygulanması Bakımından İnsan Hakları ve İnsan Haysiyetinin Korunması Sözleşmesi: İnsan Hakları ve Biyotıp Sözleşmesinin Uygun Bulunduğuna Dair Kanun (09.12.2003/25311); Biyotıp Araştırmalarına İlişkin İnsan Hakları ve Biyotıp Sözleşmesine Ek Protokolün Onaylanmasının Uygun Bulunduğuna Dair Kanun (29.03.2011/27899); İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik (13.04.2013/28617); Tıbbi Cihaz Klinik Araştırmaları Yönetmeliği (06.09.2014/29111); Dünya Tıp Birliği Helsinki Bildirgesi; İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu; Türk Tabipleri Birliği Hekimlik Meslek Etiği Kuralları; Türk Tabipleri Birliği Araştırma Etiği Bildirgesi
-------------	--

Etik Kurul Üyeleri

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet		Araştırma ile İlişki		Toplantıda Bulunma		İmza
Prof. Dr. Kadir Babaoğlu Başkan	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. İ. Erdem Okay Üye	Genel Cerrahi	Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Canan Baydemir Üye	Biyostatistik	Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Selcen Göçmez Üye	Farmakoloji	Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Özlem Yıldız Gündoğdu Üye	Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları	Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Haluk Emre Özel Üye	Restoratif Diş Tedavisi	Kocaeli Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Yusufhan Yazır Üye	Histoloji ve Embriyoloji	Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Yrd. Doç. Dr. Aslıhan Akpınar Raportör	Tıp Tarihi ve Etik	Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Yrd. Doç. Dr. Ceyla Eraldemir Üye	Biyokimya	Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	 KATILMAZI

* Gerekeçe ve öneriler:

KÜ Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Onay Formu

Onay formu

21.09.2016/PROJESİ/...

Ek 5. Enstitü Yönetim Kurulu Kararı



T.C.
BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü

ENSTİTÜ YÖNETİM KURULU KARARI

TOPLANTI TARİHİ	TOPLANTI NO
20.01.2017	2017/04

MADDE 01
Tez Konusu
Arzu ŞEN

Enstitümüz Hemşirelik Anabilim Dalı Başkanlığı'nın 16.01.2017 tarih 2806 sayılı yazısı ve eki Yüksek Lisans Tez Başvuru Bildirim Formu (Form-10) okundu.

Adı geçen Anabilim Dalının teklifi doğrultusunda, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği yüksek lisans programı öğrencisi Arzu ŞEN'in tez konusunun "BEÜ Lisansüstü Eğitim Öğretim ve Sınav Yönetmeliği"nin 23. Maddesi gereği, "Cerrahi Hastalarında Elastik Basıncılı Çorap Kullanımı ve Eğitimin Etkisi" olmasına oy birliği ile karar verildi.

Ashın Ayındır



Ek 6. Tez Çalışma İzni

• Evrak Tarih ve Sayısı: 15/02/2017-8782



T.C.
BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Müdürlüğü

Sayı :16734702/622.03/
Konu :Bilimsel ve Eğitim Amaçlı

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi: 02/02/2017 Tarihli, 36771699- 302.08.01- 6107 sayılı yazınız,

Enstitünüz Hemşirelik Anabilim Dalı Öğretim Üyesi Yrd.Doç.Dr. Elif DİRİMEŞİ danışmanlığında, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği yüksek lisans programı öğrencisi Arzu ŞENİN, "Cerrahi Hastalarında Elastik Basıncılı Çorap Kullanımı Ve Eğitimin Etkisi" konulu tez çalışmasının, 06 Şubat 2017 - 28 Şubat 2018 tarihleri arasında Merkezimizde yapılabilmesi talebine ilişkin ilgi yazınız incelenmiş olup, talebiniz Başhekimliğimizce uygun bulunmuştur.

Bilgilerinize arz ederim.

e-İmzalıdır
Doç.Dr. Bekir Hakan BAKKAL
Başhekim

Ek 7. Gönüllü Olur Formu

ARAŞTIRMALAR İÇİN AYDINLATILMIŞ ONAM FORMU

HAZIRLAMA KILAVUZU

Toplum ya da bilimin yararı adına katılımcı bireyin yararının göz ardı edilmesi tehlikesi araştırma katılımcılarının gönüllülüğünün mutlaka sağlanmasını gerektirmektedir. Aydınlatılmış onamın temel parçası olan bireyin gönüllülüğü ve yeterliliği ancak ona yeterli bilginin verilmesi ve bu bilginin anlaşıldığından emin olunması ile gerçekleşir. Bu amaçla oluşturulacak bilgilendirme ve onam formunun amacı araştırmacının muhtemel katılımcılarının araştırmaya katılıp katılmamak konusunda aydınlatılmış seçimler yapabilmelerine olanak tanımaktır. Bu da bireylere araştırmacının amacı ve işlemleri, katılımcı olarak hakları ve olası risk ve rahatsızlıkların belirtildiği yazılı bir belge ile sağlanır. Bireyin onamının yazılı olarak kanıtlanması da gerekmektedir.

Araştırmalar için aydınlatılmış onamın gerekliliği [Dünya Tabipler Birliği Helsinki Bildirgesi \(2013\)](#) gibi uluslararası sözleşmeler yanında başta [TC Anayasası Madde 17](#) olmak üzere [Avrupa Konseyi İnsan Hakları ve Biyotıp Sözleşmesi'nin Onaylanmasına Dair Kanun \(2003\)](#) Madde 16-17, [Türk Ceza Kanunu \(2005\) Madde 90, Hasta Hakları Yönetmeliği \(1998\)](#) Madde 32-33, [İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu \(2015\)](#) Madde 10 gibi ulusal mevzuat ve düzenlemelerle de garanti altına alınmıştır.

Aşağıda bilgi ve onam formlarının çoğunda gerekli olan genel özellikler ve bazı özel bilgiler listelenmiştir.

GÖNÜLLÜ BİLGİLENDİRME FORMU:

1. Çalışmanın adı:

Cerrahi Hastalarında Elastik Basıncılı Çorap Kullanımı Ve Eğitimin Etkisi

2. Araştırmacıların adları, kurumları ve iletişim numaraları.

Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi/Sağlık Bilimleri Enstitüsü/Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı'nda Hemşirelik Yüksek Lisans Tezi olarak Dr. Öğr. Üyesi Elif DİRİMEŞE danışmanlığında yürütülmektedir.

Dr. Öğr. Üyesi Elif DİRİMEŞE: Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Zonguldak/Sağlık Yüksekokulu

Arzu ŞEN: Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi/Sağlık Bilimleri Enstitüsü/Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı

3. Araştırma amacının anlaşılır ve özet açıklaması:

Bir araştırma projesine davet edilmektesiniz. Karar vermeden önce araştırmanın neden ve nasıl yapılacağını anlamanız çok önemlidir. Lütfen biraz zaman ayırın ve aşağıdaki bilgileri dikkatlice okuyun, isterseniz başkalarıyla tartışın. Açık olmayan bir bölüm varsa ya da daha ayrıntılı bilgiye ihtiyaç duyuyorsanız lütfen bizi arayın. Ancak araştırmaya katılmak isteyip istemediğinize karar vermek için lütfen biraz düşünün. Bu çalışmanın amacı; Cerrahi Hastalarında Elastik Basıncılı Çorap Kullanımı Ve Eğitimin Etkisi

4. Neden ben seçildim?

Hasta ve/veya gönüllülerin araştırmaya dahil olma kriterlerine uygun olduğunuz için. Örnekler Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Sağlık Uygulama Ve Araştırma Merkezi Genel Cerrahi Kliniği, Üroloji Kliniği ve Beyin Cerrahisi Kliniğinde, basit rastgele seçimi yöntemiyle araştırmaya alınacaktır.

Gönüllülerin/Örneklerin araştırmaya dahil edilme kriterleri:

1. 18 yaş üzeri,
2. Bilinci açık,
3. Konuşabilen ve işitebilen,
4. Psikolojik hastalığı olmayan,
5. Türkçe konuşabilen ve anlayabilen,
6. Araştırmaya katılmayı gönüllü kabul eden,
7. Operasyon sonrasında en az iki gün hastanede kalan,
8. Operasyondan önce 24 saat hastanede kalan,
9. Ameliyat süresince elastik basınçlı çorap giyen

5. Araştırmaya katılmak / bir kez katıldıktan sonra sonuna kadar devam etmek zorunda mıyım?

Hayır, istediğiniz zaman araştırmadan ayrılabilirsiniz. Katılmayı reddetmen herhangi bir cezaya ya da elde edilecek herhangi bir yararın kaybedilmesine yol açmayacaktır. Aynı şekilde araştırmaya katılmayı kabul ettikten sonra da araştırmanın herhangi bir yerinde hiçbir neden göstermeksizin herhangi bir zarar ya da elde edilmesi beklenen bir yarar kaybına yol açmadan araştırmadan çekilebilirsiniz.

Araştırmaya katılmayı reddetme veya araştırmadan çekilmenin sizin ileriki bakımınızda hiçbir şekilde aksaklığa neden olmayacaktır.

6. Katılmayı kabul edersem bana ne yapılacak?

Araştırmayı yürütmek için sizden izin aldıktan sonra bir grubun ameliyattan 24 saat öncesinde bacak ölçümleri alınarak uygun bedendeki çorap verilecektir. Hastalara elastik basınçlı çorap kullanımı konusunda görsel materyal kullanılarak uygulamalı eğitim verilecektir. Ameliyattan 24 ve 48 saat bacak ölçümleri alınacak ve sonra elastik basınçlı çorap kullanımına yönelik değerlendirme yapılacaktır; sıcaklık hissi, kaşıntı hissi, deride

sıyrılma, renk değişikliği, çorabın aşağı kayması, ödem değerlendirmesi yapılacaktır. Hasta eğitim ve elastik basınçlı çorap memnuniyeti değerlendirilecektir.

Diğer grup rutin hemşirelik bakımı alacaktır. Ameliyattan 24 ve 48 saat sonra elastik basınçlı çorap kullanımına yönelik değerlendirme yapılacaktır; sıcaklık hissi, kaşıntı hissi, deride sıyrılma, renk değişikliği, çorabın aşağı kayması, ödem değerlendirmesi yapılacak ve elastik basınçlı çorap memnuniyeti değerlendirilecektir.

7. Araştırmaya katılmanın olası dezavantajları ve riskleri nelerdir?

Bulunmamaktadır.

8. Araştırmaya katılmanın olası yararları nelerdir?

Yapılan uygulamada ameliyat öncesinde bacak ölçümleri alınacak uygun elastik basınçlı çorap temin edilecek

Çorap kullanımı konusunda eğitim verilecektir.

9. Araştırma masrafları:

Sizden talep edilecek herhangi bir ücret olmayacak ya da size tedaviniz ile ilgili ek bir masraf oluşmayacaktır.

10. Araştırmada ters giden bir şey olursa?

Bu araştırma için size herhangi bir girişimsel bir uygulama yapılmayacağından sizin sürecinizi olumsuz etkileyecek bir durum oluşmayacaktır, ancak yine de ters giden bir şey olması durumunda müdahale edilerek araştırma sonlandırılacaktır.

11. Kimlik bilgilerim ve elde edilen verilerin gizliliği nasıl sağlanacak?

Araştırmada elde edilen bilgiler sadece bilimsel amaçlı kullanılacaktır. Veriler isimsiz (anonim) toplanacaktır.

12. Araştırma sonunda bana bilgi verilecek mi?

Araştırmanın hemen sonunda gerekli istatistiksel çalışmalar yapılmadığından durum net olarak ortaya konulamayacağı için size bilgi verilemeyecek olup daha sonraki süreçte talep ederseniz size geri bildirimde bulunulacaktır.

13. Araştırma sonuçlarına ne olacak?

Bilimsel amaçlı kullanılacaktır. Araştırma sonuçları yüksek lisans tezi olarak yayınlanacaktır. Her tür yayında sizlerin kişisel bilgileri yayınlanmayacaktır. Elde edilen veriler başka araştırmalarda kullanılmayacaktır.

14. Daha ayrıntılı bilgi için,

Araştırma hakkında, kendi haklarınız hakkında veya araştırmayla ilgili daha fazla bilgi temin edebilseniz veya meydana gelebilecek herhangi bir olumsuz durum için günün 24 saatinde 0372 261 35 04 no'lu telefondan Arzu şEN'e Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Sağlık

Uygulama Ve Araştırma Merkezinden (**HASTANE ADRESİ** Merkez, 67600 Zonguldak) ulaşabilirsiniz.

15. Teşekkür:

Araştırmamıza katıldığınız için teşekkür ederiz.

16. İAEK onayı:

İAEK tarafından onaylandıktan sonra bilgilendirme formlarının “*GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU*” tarafından onaylandığı belirtilmeli ve antetli kağıda karar numarası ile basılmalıdır.

17. Şikâyet için başvuru adresi verilmelidir;

Araştırmaya katılımınızla ilgili herhangi bir şikâyetiniz varsa Kurula Etik Kurul raportörü Yrd. Doç. Dr. Aslıhan Akpınar (Tel: 02623037450) vasıtasıyla ulaşabilirsiniz. Her tür şikâyetiniz gizlilikle değerlendirilecek, araştırılacak ve sonuç hakkında tarafınıza bilgi verilecektir.

Araştırmacılara ek bilgiler:

- Bazı araştırmalarda imzalı onam formlarının kullanılması mümkün değildir. Örneğin: isimsiz anket formlarının kullanıldığı araştırmalar, telefonla anketlerde olduğu gibi katılımcılarla doğrudan görüşmenin olmadığı araştırmalar. Bu araştırmalarda da muhtemel katılımcılara araştırma ve katılımcı olarak hakları konusunda yazılı ya da sözlü bilgi vermek gerekmektedir ve mümkünse sözlü onam alınmalıdır.
- İsimsiz anketlerde onam kısmı (isim ve imza) haricinde tüm bilgiler verilmeli, anket formu ve bilgilendirme formunda “anket formunun geri dönmesinin araştırma amacı için bu bilgilerin kullanılmasına onam verildiği anlamına geldiği” belirtilmelidir.
- Katılımcı ve araştırmacı tarafından imzalanan onam formunda Kocaeli Üniversitesi'nin anteti bulunmalıdır. GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU tarafından onaylanmayan bilgi ve onam formlarında antet yer alamaz.
- Katılımcı ve araştırmacı iki nüshadan oluşan onam formunun her iki nüshasına da imza ve tarih atmalıdır. Nüshaların araştırmacıya mı katılımcıya mı ait olduğu açıkça belirtilmelidir.

ONAM FORMU (D²)

(Araştırmacı nüshası ve Katılımcı nüshası olmak üzere iki nüsha halinde basılmalı ve imzalı araştırmacı nüshası saklanmalıdır. Gerekli olduğunda Etik Kurul tarafından onam formları istenebilir)

Araştırmanın Adı: Cerrahi Hastalarında Elastik Basınçlı Çorap Kullanımı Ve Eğitimin Etkisi

	Evet	Hayır
Gönüllü Bilgilendirme Formunu okudunuz mu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Araştırma projesi size sözlü olarak da anlatıldı mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Size araştırmayla ilgili soru sorma, tartışma fırsatı tanındı mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sorduğunuz tüm sorulara tatmin edici yanıtlar alabildiniz mi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Araştırma hakkında yeterli bilgi aldınız mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Herhangi bir zamanda herhangi bir nedenle ya da neden göstermeksizin araştırmadan çekilme hakkına sahip olduğunuzu anladınız mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Araştırma sonuçlarının uygun bir yolla yayınlanacağına katılıyor musunuz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Araştırmada elde edilen biyolojik örneklerin madde 6'da belirtilen şartlarda gelecekte de kullanılmasına onay veriyor musunuz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Yukarıdaki soruların yanıtları size kim tarafından açıklandı?		

Gönüllü	Araştırmacı
İmza:	İmza:
Adı / Soyadı:	Adı / Soyadı:
Tarih:	Tarih:

9. ÖZGEÇMİŞ

1986 yılında Zonguldak'ta doğdu. İlköğretim ve lise eğitimini aynı ilde tamamladı. 2008 yılında Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Zonguldak Sağlık Yüksekokulu'ndan hemşire olarak mezun oldu. 2009 yılında Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Araştırma Ve Uygulama Hastanesinde Kardiyoloji servisinde çalışmaya başladı, 2017 yılında aynı kurumda Hematoloji servisinde çalışmaya başlayan araştırmacı, halen aynı görevinde devam etmektedir.

Yayımlar:

1. ÇELİK,S., TAŞDEMİR,N., ŞEN,A., DİRİMEŞE,E. Cerrahi Hemşirelerin İntestinal Stoma Bakımına İlişkin Bilgi ve Uygulamalarının Değerlendirilmesi. 20. Ulusal Cerrahi Kongresi , Antalya - 17 Nisan 2016
2. ŞEN,A, DİRİMEŞE,E. Cerrahi Hastalarda Elastik Basıncılı Çorap Kullanımında Hemşirenin Rolü. 1st International Health Sciences and Life Congress 02-05 May 2018 Burdur