



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

CERRAHİ HASTALIKLAR HEMŞİRELİĞİ ANABİLİM DALI

**DERİN VEN TROMBOZUNUN ÖNLENMESİ
İÇİN HEMŞİRE TARAFINDAN VERİLEN
EĞİTİMİN HASTALARIN BİLGİ DÜZEYLERİ
VE ÖZ BAKIM UYGULAMALARINA ETKİSİ**

Ayşe GÖNÜL

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Doç. Dr. Ayla GÜRSOY

TRABZON- 2016

ONAY

Bu tez Yüksek Lisans Tezi Standartlarına Uygun Bulunmuştur

Doç. Dr. Ayla GÜRSOY

Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği Anabilim Dalı Başkanı

Karadeniz Teknik Üniversitesi (KTÜ) Sağlık Bilimleri Enstitüsü Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans öğrencisi Ayşe GÖNÜL'ün hazırladığı "Derin Ven Trombozunun Önlenmesi İçin Hemşire Tarafından Verilen Eğitimin Hastaların Bilgi Düzeyleri ve Öz Bakım Uygulamalarına Etkisi" başlıklı tez Karadeniz Teknik Üniversitesi Lisansüstü Eğitim – Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca kapsam ve bilimsel kalite yönünden değerlendirilerek Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Danışman Doç. Dr. Ayla GÜRSOY

Yüksek Lisans Sınavı Jüri Üyeleri

Doç. Dr. Ayla GÜRSOY

Doç. Dr. Dilek ÇİLİNGİR

Doç. Dr. Nurgül BÖLÜKBAŞ

Tarih: 02 /06/ 2016

Bu tez KTÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun / ... / ... tarih ve sayılı kararıyla onaylanmıştır.

Prof. Dr. Ali Osman KILIÇ

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü

BEYAN

Bu tez çalışmasının KTÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü tez yazım kılavuzu standartlarına uygun olarak yazıldığını, tezin akademik ve etik kurallara bağlı kalınarak gerçekleştirilmiş özgün bir bilimsel araştırma eseri olduğunu, tezde yer alan ve bu tez çalışmasıyla elde edilmeyen tüm bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve kaynakların kaynaklar listesinde yer aldığını, tezin çalışılması ve yazım aşamalarımda patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim.

02/06/2016

Ayşe GÖNÜL

İthaf

Yüksek lisans tezimi, benim olmalarından gurur duyduğum, varlıklarıyla bana güç veren ve her an yanımda hissettiğim aileme ithaf ediyorum

TEŞEKKÜR

Lisansüstü eğitimimin her aşamasında bilgi ve tecrübesine başvurduğum, saygın duruşunu örnek aldığım, beni akademik hayata hazırlayan, yoluma ışık olan, manevi desteğini ve sabrını esirgemeyen, çalışmaktan onur duyduğum akademik ustam çok değerli hocam ve danışmanım Karadeniz Teknik Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği Anabilim Dalı Başkanı Doç. Dr. Ayla GÜRSOY'a,

Bilimsel ve manevi desteği ile yanımda olan değerli hocam Karadeniz Teknik Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği Öğretim Üyesi Doç. Dr. Dilek ÇİLİNGİR'e,

Yapıcı ve destekleyici önerileriyle katkıda bulunan tüm öğretim üyelerine,

Veri toplama sürecimde desteklerini esirgemeyen başta Prof. Dr. Adnan ÇALIK, Doç. Dr. Ali GÜNER ve klinik hemşireleri olmak üzere Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi Farabi Hastanesi Genel Cerrahi, Üroloji ve Göğüs Cerrahisi Kliniklerinde görev yapan tüm sağlık çalışanlarına,

Gönüllü katılımlarıyla bu çalışmaya destek olan tüm hastalarımıza teşekkür ederim.

Arş. Gör. Ayşe GÖNÜL

İÇİNDEKİLER**Sayfa****KABUL ve ONAY****BEYAN****İthaf****TEŞEKKÜR****TABLolar DİZİNİ****ix****ŞEKİLLER DİZİNİ****x****KISALTMALAR ve SİMGELER DİZİNİ****xi****1. ÖZET****1****2. SUMMARY****2****3. GİRİŞ ve AMAÇ****3****4. GENEL BİLGİLER****6**

4.1. Venöz Tromboembolinin Tanımı

6

4.2. Derin Ven Trombozunun Tanımı ve Epidemiyolojisi

6

4.3. Derin Ven Trombozunun Patofizyolojisi

7

4.3.1. Endotel Hasarı

7

4.3.2. Venöz Staz

8

4.3.3. Hiperkoagülasyon

8

4.4. Derin Ven Trombozunda Risk Unsurlarının Tanılanması

8

4.5. Cerrahi Kliniklerde Yatan Hastalarda Risk Belirleme

11

4.6. Derin Ven Trombozunda Klinik Belirti ve Bulgular

15

4.7. Derin Ven Trombozunun Maliyete Etkisi

15

4.8. Derin Ven Trombozunun Sonuçları

15

4.9. Derin Ven Trombozunda Profilaksi

16

4.9.1. Farmakolojik Profilaksi Yöntemleri

16

4.9.2. Mekanik Profilaksi Yöntemleri

17

4.10. Derin Ven Trombozunu Profilaksisinde Hemşirenin Rolü

20

4.11. Derin Ven Trombozu Profilaksisinde Hasta Eğitimi

21

4.12. Derin Ven Trombozunda Bilgisi ve Hasta Eğitimi ile İlgili Çalışmalar

21

5. GEREÇ ve YÖNTEM	24
5.1. Araştırmanın Tipi	24
5.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı	24
5.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	24
5.4. Veri Toplama Araçları	25
5.4.1. Autar Derin Ven Trombozu Risk Tanılama Ölçeği	25
5.4.2. Hasta Tanıtıcı Özellikler Soru Formu	25
5.4.3. Derin Ven Trombozu Bilgisi Belirleme Formu	26
5.4.4. Derin Ven Trombozu İle İlgili Öz Bakım Uygulamalarını Belirleme Formu	26
5.4.5. Derin Ven Trombozu Eğitimi Memnuniyet Formu	26
5.5. Veri Toplama Araçlarının Ön Uygulaması	26
5.6. Hasta Eğitimi	27
5.7. Veri Toplama Yöntemi	27
5.8. Yasal İzin ve Etik Kurul Onayı	28
5.9. Araştırmanın Sınırlılıkları	28
5.10. Verilerin Değerlendirilmesi	28
5.11. Araştırmanın Planı	29
6. BULGULAR	30
7. TARTIŞMA	43
8. SONUÇ ve ÖNERİLER	50
8.1. Sonuçlar	50
8.2. Öneriler	52
9. KAYNAKLAR	53
10. EKLER	62
10.1. Ek 1. Autar Derin Ven Trombozu Risk Tanılama Ölçeği	62
10.2. Ek 2. Hasta Tanıtıcı Özellikler Soru Formu	63
10.3. Ek 3. Derin Ven Trombozu Bilgisi Belirleme Formu	64
10.4. Ek 4. Derin Ven Trombozu İle İlgili Öz Bakım Uygulamalarını Belirleme Formu	66
10.5. Ek 5. Derin Ven Trombozu Eğitimi Memnuniyet Formu	71
10.6. Ek 6. Hasta Eğitim Kitapçığı	72
10.7. Ek 7. Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu	90

10.8. Ek 8. Kurum İzni

92

11. ETİK KURUL ONAYI

93

12. ÖZGEÇMİŞ

94



TABLOLAR DİZİNİ

Tablo	Sayfa
Tablo 1. Profilaksi Uygulanmayan Hastalarda DVT Görülme Sıklığı	7
Tablo 2. Wells Klinik Risk Tanılama Ölçeği	12
Tablo 3. Caprini Risk Değerlendirme Modeli	13
Tablo 4. Autar DVT Risk Tanılama Ölçeği	14
Tablo 5. Cerrahi Hastalarında Farmakolojik ve Mekanik Tromboproflaksi	19
Tablo 6. Hastaların Tanımlayıcı Özellikleri	30
Tablo 7. Hastaların Eğitim Öncesi ve Sonrası DVT Olasılığını Arttıran Unsurları Bilme Durumları	31
Tablo 8. Hastaların Eğitim Öncesi ve Sonrası DVT Belirtilerini Bilme Durumları	32
Tablo 9. Hastaların Eğitim Öncesi ve Sonrası DVT Gelişiminin Önlenmesi İçin Yapılacak Uygulamaları Bilme Durumları	33
Tablo 10. Hastaların Bazı Değişkenlere Göre Eğitim Öncesi ve Eğitim Sonrası DVT Bilgi Puan Ortalamaları	35
Tablo 11. Hastaların Eğitim Sonrası Dönemde DVT İle İlgili Öz Bakım Uygulamalarını Gerçekleştirme Durumları	37
Tablo 12. Hastaların Eğitim Sonrası Dönemde DVT İle İlgili Öz Bakım Uygulamalarını Gerçekleştirmeme Nedenleri	39
Tablo 13. Hastaların Bazı Değişkenlere Göre Öz Bakım Uygulamaları Puan Ortalamaları	41
Tablo 14. Hastaların DVT'nin Önlenmesi İçin Verilen Eğitimden Memnun Olma Durumları	42

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil	Sayfa
Şekil 1. Uygulama Şeması	28
Şekil 2. Araştırma Planı	29
Şekil 3. Hastaların DVT'nin Önlenmesi İçin Verilen Eğitimden Memnun Olma Durumları	42



KISALTMALAR ve SİMGELER DİZİNİ**Kısaltmalar**

ABD	Amerika Birleşik Devletleri
BEÇ	Basınçlı Elastik Çorap
BKİ	Beden Kütle İndeksi
DMAH	Düşük Molekül Ağırlıklı Heparin
DVT	Derin Ven Trombozu
ENDORSE	Epidemiologic International Day for the Evaluation of Patients at Risk for Venous Thromboembolism in the Acute Hospital Care Setting
HT	Hipertansiyon
INR	International Normalized Ratio
İPK	İntermittant Pnömatik Kompresyon
KTÜ	Karadeniz Teknik Üniversitesi
MI	Miyokard İnfarktüsü
Min-Mak	Minimum-Maksimum
PE	Pulmoner Emboli
PTS	Posttrombotik Sendrom
SH	Standart Heparin
SPSS	Statistical Package for Social Sciences
TL	Türk Lirası
t-PA	Doku Plazminojen Aktivatörü
UFH	Unfraksiyone Heparin
VTE	Venöz Tromboemboli

Simgeler

F	Tek Yönlü Varyans Analizi
SS	Standart Sapma
t	İki Ortalama Arasındaki Farkın Önemlilik Testi
U	Mann Whitney U Testi
Z	Wilcoxon Testi
$\bar{X}$	Ortalama
X^2	Kruskal Wallis Varyans Analizi



1. ÖZET

Derin Ven Trombozunun Önlenmesi İçin Hemşire Tarafından Verilen Eğitimin Hastaların Bilgi Düzeyleri ve Öz Bakım Uygulamalarına Etkisi

Derin ven trombozu (DVT) ölümcül komplikasyonları olan önlenebilir bir sorundur. Araştırma; hemşire tarafından verilen eğitimin hastaların DVT'ye ilişkin bilgilerine ve DVT'yi önlemeye yönelik uygulamaları gerçekleştirme durumlarına etkisinin değerlendirilmesi amacıyla yapıldı. Örneklemi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi Farabi Hastanesi Genel Cerrahi, Üroloji ve Göğüs Cerrahisi Kliniklerinde tedavi gören 40 hasta oluşturdu. Veri toplama aracı olarak Autar Derin Ven Trombozu Risk Tanılama Ölçeği, hasta tanıtıcı özellikler soru formu, derin ven trombozu bilgisi belirleme formu, derin ven trombozu ile ilgili öz bakım uygulamalarını belirleme formu ve derin ven trombozu eğitimi memnuniyet formu kullanıldı. Araştırmacı tarafından hazırlanan kitapçık ile hastalara ameliyat öncesinde eğitim verildi. Eğitimden önce ve sonra hastaların DVT'ye ilişkin bilgi düzeyleri belirlendi. Ayrıca, ameliyattan sonra hastanın DVT oluşumunu önlemeye yönelik uygulamaları yapma durumları saptandı. Veriler yüzdelik, Mann Whitney U testi, Wilcoxon Testi, Kruskal Wallis Varyans analizi, iki ortalama arasındaki farkın önemliliği ve tek yönlü varyans analizi ile değerlendirildi. Eğitim verilmeden önce hastaların %5.0'inin, eğitim verildikten sonra ise %95.0'inin DVT'yi bildiği saptandı. Hastaların DVT bilgi puan ortalamasının 54 üzerinden eğitim öncesi dönemde 0.1 ± 0.5 (min:0, mak:3) ve eğitim sonrası dönemde 20.2 ± 5.7 (min:9, mak:33) olduğu bulundu. Eğitim öncesi ve sonrası dönemde hastaların DVT bilgi puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu bulundu ($p < 0.05$). Hastaların öz bakım uygulamaları puan ortalaması 13 puan üzerinden 8.8 ± 2.3 (min:3, mak:12) olarak bulundu. Hastaların tamamı DVT'ye ilişkin bilgi kaynağı olarak hemşireyi gösterdi ve eğitimin diğer hastalara da verilmesini önerdi. Araştırma, hastaların etkili bir yöntemle eğitilerek bakıma katılmalarının olumlu sonuçlarını ortaya koydu. Ayrıca, bilimsel bilgiye yeni bir eğitim aracı kazandırdı.

Anahtar Kelimeler: Derin ven trombozu, hasta eğitimi, ameliyat, perioperatif bakım, hemşirelik bakımı

2. SUMMARY

The Effects of Education Given by a Nurse to Prevent Deep Vein Thrombosis of The Knowledge Level and Self-Care Applications of Patients

Deep vein thrombosis (DVT) is a problem having deadly complications which can be avoided. The research has been conducted to evaluate the effect of training provided by the nurse on patients' realisation of applications aiming to prevent DVT and on their knowledge about DVT. The trial group was composed by 40 patients taking treatment at Karadeniz Technical University Medicine Faculty Farabi Hospital General Surgery, Urology and at Thoracic Surgery Clinics. As data collection tools; Autar Deep Vein Thrombosis Risk Identification Scale, questionnaire for getting to know patient characteristics, deep vein thrombosis information defining form, self care applications specification form relating to deep vein thrombosis information and satisfaction form for deep vein thrombosis education have been used. Each patient was given a training before getting in surgery by using the booklet prepared by the researcher. The level of information patients had about DVT was determined before and after the training. In addition, the situation of patients as to their applying what are necessary for preventing the formation of DVT was determined after the surgery. Data collected was evaluated in percentages by using Mann Whitney U test, Wilcoxon Test, Kruskal Wallis Variance analysis, the importance of difference between two averages, and with one way variation analysis. It was determined that 5.0% of patients knew about DVT before getting training and 95.0% knew about it after getting training. It was found out that the DVT average information score of patients before the training was 0.1 ± 0.5 (min:0, max:3) from out of 54, and the average information score after getting training was 20.2 ± 5.7 (min:9, max:33). It was seen that there was a meaningful statistical difference between DVT average information scores of patients before and after getting training ($p < 0.05$). Self care application scoring averages of patients was found to be 8.8 ± 2.3 (min:3, max:12) from out of 13. All of the patients showed the nurse as the source of information obtained about DVT and they recommended that the trainings should also be given to other patients. This research has revealed positive results of patient attendance of their own care that they educated with an effective method. Additionally, this study has introduced a new facility to scientific information.

Key Words: Deep vein thrombosis, patient education, surgery, perioperative care, nursing care

3. GİRİŞ ve AMAÇ

Sık olarak alt ekstremitte, daha nadir olarak üst ekstremitte ve pelvis derin venlerinde meydana gelen trombüsler derin ven trombozu (DVT); trombüslerden kopan parçaların pulmoner arter ya da dallarını tıkaması pulmoner emboli (PE) ve bu iki durumun birlikte seyretmesi venöz tromboemboli (VTE) olarak ifade edilmektedir (1, 2). Venöz tromboembolinin başlamasına etken olan DVT, vücudun derin venlerinde fizyolojik gereklilik olmadığı halde trombüs oluşumu ile karakterize bir sağlık sorunudur (3, 4).

Derin ven trombozu insidansı, 40 yaş altı kişilerde %0.01, 60 yaş üstü kişilerde ise %1 olarak bildirilmektedir. Her 100 kişinin iki/beşinin yaşamında en az bir kez VTE geçirdiği düşünülmektedir. Yılda yaklaşık 2 000 000 kişi DVT tanısı almaktadır. Amerika'da her yıl yaklaşık 900 000 kişinin DVT ya da PE ile karşılaştığı ve hastaların 1/3'ünün öldüğü bildirilmektedir (5, 6). Derin ven trombozunun görülme sıklığının hastanede yatan hastalarda %15-75 dolaylarında olduğu ifade edilmektedir (2, 7).

Derin ven trombozunun oluşumunda; Virchow üçlüsü olarak adlandırılan endotel hasarı, venöz staz ve hiperkoagülasyon rol oynamaktadır (8, 9). Endotel hasarının gerçekleşmesi ile endotelin antikoagülan etkisi bozulmakta ve pıhtılaşmayı kolaylaştıran moleküller açığa çıkmaktadır. Venöz staz immobilitateye neden olabilecek durumlar sonucu görülmektedir. Bu durumlar venöz kan akımının bozulmasına ve özellikle alt ekstremitte venlerinde trombüs oluşmasına zemin hazırlamaktadır. Hiperkoagülasyon ise Antitrombin III eksikliği, Faktör V Leiden mutasyonu, protein C ve S eksikliği gibi kalıtsal, gebe olma ya da kanser hastası olma gibi edinsel unsurların rol oynadığı bir durumdur (10, 11). Multiple travma, kalça ve alt ekstremitte kırıkları, spinal kord yaralanmaları, obezite, ileri yaş, oral kontraseptif kullanımı, varikoz venler, inme, miyokard infarktüsü DVT için diğer risk unsurları arasında gösterilmektedir (6, 12).

Ameliyat sürecindeki bakım, farmakolojik ve mekanik tromboprolaksi uygulamalarına rağmen DVT, sıklıkla cerrahi hastalarında görülen ve ölümcül sonuçları olabilen önlenabilir bir komplikasyondur (6, 13). Ameliyat olma, DVT oluşumundaki en önemli nedenlerden biridir. Derin ven trombozu olan hastaların yarısının ameliyat sırasında bu sorunla karşılaştığı ve ameliyat sonrası ilk 48 saat içinde %75'inde DVT

belirti ve bulgularının görüldüğü bildirilmektedir. Derin ven trombozu oluşumu riski; ameliyatın türüne, süresine ve eşlik eden diğer risk unsurlarına göre değişmekte ve ameliyattan sonraki aylarda da devam etmektedir (14-16). Örneğin kalça ya da diz artroplastisi ile kalça kırığı cerrahisi geçirecek olanlar DVT açısından en yüksek grubu oluşturmaktadırlar (5). Ayrıca cerrahi hastalarında anestezi almış olma sempatik sinir sisteminin baskılanmasına ve periferel damarlarda dilatasyon gelişmesine neden olarak DVT riskini arttırmaktadır (15).

Derin ven trombozu genelde belirti vermeden, sessizce ilerlemektedir (17). Ülkemizde DVT tanısı ile tedavi edilen hastaların hastaneye başvuru nedenlerinin belirlenmesi amacıyla yapılan bir çalışmada hastaların çoğunlukla alt ekstremitelerde ağrı ve şişlik belirtileri ile hastaneye başvurdukları görülmüştür (3). Derin ven trombozunun ilk belirtisi öldürücü olabilen PE de olabilmektedir (6, 18). Yaşam kalitesine, sağlık masraflarına, hastanede yatışa, morbidite ve mortaliteye olumsuz etkisi olan ve DVT ile ilişkili olarak posttrombotik sendrom, kronik venöz yetmezlik ve kronik tromboembolik pulmoner hipertansiyon gelişebilmektedir (12, 19).

Derin ven trombozu profilaksisinin temelinde antikoagülasyon, venöz stazın önlenmesi ve risk unsurlarının ortadan kaldırılması bulunmaktadır. Venöz dönüşü ve kan akımını arttırmak amacıyla ekonomik, uygulaması kolay ve etkili olan; hasta eğitimi, erken ve sık ayağa kalkma, ayak-bacak egzersizlerinin yapılması, bacak elevasyonu, derin solunum egzersizinin yapılması, hidrasyonun sağlanması, basınçlı elastik çorap giyilmesi ve pnömotik kompresyon sistemlerinin kullanılması önemlidir. Özellikle postoperatif dönemde pnömotik kompresyon cihazlarının düşük molekül ağırlıklı heparinler (DMAH) kadar etkili olduğu bildirilmiştir (10, 16, 20, 21).

Derin ven trombozunun önlenmesinde etkili bir yol olan mekanik profilaksi yöntemlerinin sağlık çalışanları tarafından bilinmesi, uygulanması ve bu yöntemlerle hastaların da bakıma katılmasının sağlanması önemlidir (10). Amerika' da yapılan bir çalışmada yetişkinlerin %74'ünün DVT ve DVT'nin sağlık üzerindeki etkileri hakkında yetersiz bilgiye sahip olduğu ortaya çıkmıştır. Hastalar sahip oldukları bilginin çoğunluğunu aile üyelerinden ve arkadaşlarından edindiklerini ifade etmişlerdir (1). Hemşireler, bütüncül yaklaşımlarıyla DVT'de hasta ve yakınlarının eğitiminde de anahtar role sahiptirler. Yapılan bir çalışmada, hastaların 1/3'ü kendilerine bakım veren

hemşireden DVT konusunda bilgi almak istediklerini belirtmişlerdir (1, 7). Hastalara verilen eğitim, onların DVT'yi önlemeye yönelik yapacakları aktivitelere güvenle katılmalarını sağlayacak, bilgi ve farkındalıklarını arttırarak farmakolojik tedaviye uyumlarını kolaylaştıracaktır. Ayrıca hastanın bedeninde gördüğü değişiklikleri anlamlandırmasını sağlayarak taburcu olduktan sonra hastaneye erken dönem belirtileri ile dönüş yapmalarını sağlayacaktır (1).

Konu ile ilgili kaynaklarda DVT'nin farmakolojik profilaksisine ilişkin çalışmalar bulunmaktadır, ancak mekanik tromboprofilaksi ve özellikle de hemşirenin bu konuda katkısına ilişkin çalışmaya ulaşılamamıştır. Çalışma, bu gereksinimden yola çıkılarak cerrahi kliniklerde yatan hastalara hemşire tarafından verilen DVT'den korunmaya yönelik eğitimin hastaların DVT'ye ilişkin bilgilerine ve DVT'den korunmak için yapmaları gereken öz bakım uygulamalarını gerçekleştirme durumlarına etkisinin değerlendirilmesi amacıyla yarı deneysel olarak gerçekleştirildi.

4. GENEL BİLGİLER

4.1. Venöz Tromboembolinin Tanımı

Venöz tromboemboli; klinik yansımalarının DVT ve PE olarak izlendiği, ölümlle sonuçlanabilen majör bir sağlık sorunudur. Morbidite ve mortaliteye etki etmesi, geç dönem komplikasyonları, tekrarlayan ataklarının görülmesi, bedenin farklı bölgelerinde yerleşim gösterebilmesi ve yaşam kalitesini düşürmesi gibi etkilenen kişiyi güçsüzleştiren birçok sağlık sonuçlarından sorumludur. Bu nedenlerle VTE, sağlık bakım sistemine sosyoekonomik açıdan da yük oluşturmaktadır (15, 17, 22). Venöz tromboemboli ile ilk kez karşılaşan kişilerin %10-30'unda beş yıl içerisinde ikinci kez gelişebilmektedir (23).

4.2. Derin Ven Trombozunun Tanımı ve Epidemiyolojisi

Derin ven trombozu; sık olarak alt ekstremitelerde derin ven olarak adlandırılan (popliteal ven, femoral ven, tibial ven vb.) venlerde görülmekle birlikte; pelvis, üst ekstremit ve diğer venlerde de meydana gelebilen trombüs oluşumudur (2, 23, 24). Derin ven trombozu çok uzun yılladır bilinen bir hastalık olmasına karşın önlenmesine yönelik farkındalık; savaş muhabirlerinin “katil bacaklar” ve uzun süre seyahat eden yolcuların “ekonomi sınıfı sendromu” deyimleri ile artmıştır (25).

Venöz tromboembolinin, genel popülasyonda yılda yaklaşık olarak %0.1-0.2 oranında ve genelde DVT şeklinde görüldüğü bildirilmektedir. Kırk yaşın altındaki kişilerde bu oran %0.01, 60 yaşın üzerindeki kişilerde ise %1 olarak verilmektedir. Her 100 kişinin iki-beşinin yaşam süreleri boyunca en az bir kez VTE geçirdiği düşünülmektedir (5).

Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) VTE'nin 2011 yılında 168 000 kişinin hastaneye yatmasına neden olduğu ve yılda tahmini olarak 2 000 000 DVT ve 600 000 PE olgusunun görüldüğü bildirilmektedir. En az 100 000 ölümün DVT-VTE ile ilişkili olması tanının genellikle kaçırıldığını düşündürmektedir (5, 26). Amerika Birleşik Devletleri'nde her yıl 900 000 Amerikan vatandaşının DVT ya da PE ile karşılaştığı ve yaklaşık olarak 300 000 kişinin bu sağlık sorunundan dolayı öldüğü bildirilmektedir. Bu sayının 2050 yılında 1 820 000 civarında olacağı öngörülmektedir (27). Kanada'da yılda 35 000 kişinin VTE'den etkilendiği ve DVT için bir aylık mortalite oranının %6 olduğu bildirilmiştir (28). Ülkemizde VTE insidansını gösteren bir çalışma

yapılmamıştır fakat uluslararası alanyazınlarda yılda yaklaşık 41 000 hastanın olduğu bildirilmiştir (29). Okumuş'un profilaksi uygulanan yoğun bakım hastaları ile yapmış olduğu çalışmada DVT prevalansı %2.3 olarak bulunmuştur (30).

Derin ven trombozu; ameliyat sonrası iyileşmeyi ciddi bir şekilde tehdit eden, iskemik kalp hastalığı ve inmeden sonra en sık görülen üçüncü vasküler hastalıktır (20). Profilaksi uygulanmayan hastalarda DVT görülme sıklığının %10-80 oranında değişiklik gösterdiği bildirilmiştir (31).

Tablo 1. Profilaksi Uygulanmayan Hastalarda DVT Görülme Sıklığı

Hasta grubu	DVT görülme sıklığı (%)
Spinal kord yaralanması	60-80
Majör travma	40-80
Kalça ya da diz artroplastisi, kalça kırığı cerrahisi	46-60
İnme	20-50
Genel cerrahi	15-40
Nöroşirurjik cerrahi	15-40
Majör ürolojik cerrahi	15-40
Majör jinekolojik cerrahi	15-40
Yoğun bakım hastaları	10-80
Dahiliye hastaları	10-20

4.3. Derin Ven Trombozunun Patofizyolojisi

Venöz sistemde oluşabilecek üçlü değişiklikler; 1846 yılında Virchow tarafından DVT'nin patofizyolojisinin açıklanmasında tanımlanmıştır. Bu üçlüyü oluşturan bileşenler; endotel hasarı, venöz staz ve hiperkoagülasyondur (32, 33).

4.3.1. Endotel hasarı

Normal endotel antikoagülan özelliğe sahiptir. Damarda zedelenme ya da enflamasyon yoksa trombositler damar duvarına adhezyon yapmamaktadır. Normal endotelden salınan prostoglandin I₂, trombomodulin, doku plazminojen aktivatörü (t-PA) ve antitrombin gibi antikoagülan özelliğe sahip glikozaminoglikan maddelerin hasarlı endotelden salınmaması vazokonstriksiyon oluşumuna neden olmaktadır. Hasarlı endotelin altından ortaya çıkan subendotelyal kollajen, trombosit aktivasyonunu başlatmakta ve damarın tromboze olmasına neden olmaktadır. Ameliyat öyküsü, santral

kateter takılması, DVT öyküsü, travma, sigara içilmesi, varikoz venler, yanık, sepsis gibi nedenlerle endotel hasarı oluşabilmekte ve DVT insidansı artmaktadır (14, 34-36).

4.3.2. Venöz staz

Staz, tek başına DVT nedeni olmamakla birlikte venöz kan akımının yavaşlaması durumunda hipoksi etkisi ile ven duvarından kana plazminojen aktivatörleri salgılanmasına yol açmaktadır. Staz olan bölgede hemokonsantrasyon ile hiperkoagülasyon olduğu durumlarda staz devam ettikçe trombositlerin ven intiması ile teması devam etmektedir ve plazminojen aktivatör yetmezliği görülmektedir. Bunun sonucunda fibrinolitik aktivite azalmakta ve trombüs oluşumuna eğilim artmaktadır (36). Yaş, ameliyat olma, travma, hamilelik, uzamış immobilizasyon, obezite, miyokard infarktüsü ya da kronik kalp hastalığı öyküsü ve varikoz venler venöz staza neden olabilmektedir (37).

4.3.3. Hiperkoagülasyon

Artmış kan koagülasyonu; ciddi kan anormallikleri olan ve antikoagülan ilaç kullanımının aniden bırakan hastalarda yaygın olarak görülmektedir. Üst ekstremitelerde görülen DVT, alt ekstremitelerde görülenler kadar yaygın değildir fakat hiperkoagülasyonu olan hastalarda daha sık görülmektedir (38). Yaş, ameliyat olma, travma, geçirilmiş DVT öyküsü, ailede DVT varlığı, oral kontraseptif kullanımı, östrojen replasmanı, gebelik, Faktör V Leiden mutasyonu, hiperhomosisteinemi, protein C veya S eksikliği, malignite, hiperlipidemi gibi koagülasyonu arttıran unsurlar bulunmaktadır (14, 36, 37). Günümüzde bilinen mutasyon tipleri ile DVT hastalarının %50-55 kadarının açıklanabildiği bildirilmektedir (36).

4.4. Derin Ven Trombozunda Risk Unsurlarının Tanınması

Derin ven trombozu gelişiminde önde gelen risk unsurları şu şekilde maddelenebilmektedir (24, 39):

- Yaş
- Cinsiyet
- Obezite
- Uzamış immobilizasyon
- Geçirilmiş ya da aktif kanser
- Hamilelik
- Oral kontraseptif kullanımı
- Genetik yatkınlık
- Hormon replasman tedavisi
- Pıhtılaşma bozuklukları
- Travma
- Ameliyat olma
- Geçirilmiş DVT öyküsü
- Kalp yetmezliği
- Nefrotik sendrom
- İnflamatuvar bağırsak hastalığı
- Venöz kateterizasyon
- Pacemaker varlığı
- Sigara içimi

Artan yaş ile birlikte görülen venlerin elastikiyetinin azalması sonucunda dilatasyon ile kan akımında azalma görülmektedir. Yine yaşın ilerlemesiyle azalan kas kütlesi kasın venöz pompa etkisini azaltmaktadır (16). Yaşın ilerlemesi ile venöz staz ve karşılaşılan risk faktörlerinin artmasına bağlı olarak, 40 yaşın üzerinde ve erkek olmak, özellikle de 60 yaşın üzerinde olmak DVT için önemli bir risk unsurudur (3).

Birçok ülkede artan obezite diğer bir önemli risk unsurudur. Klinik rehberler genellikle obezitenin ameliyat sonrası dönemde VTE riskini arttırdığını bildirmektedirler (40-42). Abdominal bölgede artmış yağ birikimi ile intraabdominal basınç artmakta, femoral vene kan akımı ve venöz dönüş azaltmaktadır (43).

Uzamış immobilizasyon; başlıca hastanede uzun süreli yatışları, ameliyat sonrası dönemde hareketsiz kalmayı, doğum sonrası hareketliliğin azalmasını, uzun süren yolculukları ve bacakların uzun süre hareketsiz kalmasına yol açan alçıkları kapsamaktadır (16, 36). Uzamış yatak istirahati, alt ekstremiteye olan kan akımını en az %50 oranında azaltmaktadır ve bunun sonucunda venöz staz görülmektedir (38). Profilaksi olmaksızın alt ekstremitte immobilizasyonunun VTE ile %20 oranında ilişkili olduğu bildirilmektedir (44).

Kanser hastalarında DVT ve spontan VTE gelişme riski normal popülasyona göre sırasıyla 2.2 ve 3.2 kat daha yüksek bulunmuştur. Kemoterapi alan hastalarda ise bu risk 6.5 kata kadar artmaktadır. Bu artış, kanser hastalarında görülen ileri yaşın, immobilizasyonun, sigara kullanımının, kronik santral venöz kataterizasyonun ve kemoterapötik ajanların etkisi gibi nedenlere bağlanabilmektedir (45). Kanser nedeni ile

trombojenik faktörlerin salınımının nekrotik tümör hücrelerinden prokoagülan maddelerin salınımına yol açması neticesinde hastalarda tromboz gelişme riski artmaktadır (36, 46).

Östrojen içeren oral kontraseptifler ve in vitro fertilizasyon için uygulanan ovaryen stimülasyon da tromboz eğilimini arttırmaktadır. Gebelik boyunca kan kaybını en aza indirmek için meydana gelen prokoagülan değişiklikler, koagülasyon faktörlerinin artması ve doğal antikoagülanların azalması tromboza eğilimi arttırmaktadır (36, 46). Venöz tromboz riski gebelik boyunca beş-altı kat artmaktadır ve gebelik ile ilişkili venöz tromboembolik olay 10 000 kişide 13 olarak bildirilmiştir (46).

Derin ven trombozunda en önemli risk unsurları cerrahi ve travma olarak belirtilmiştir (39). Dünya çapında dahili ve cerrahi hastaların VTE riskini araştırmak için çok merkezli olarak yapılan ENDORSE (Epidemiologic International Day for the Evaluation of Patients at Risk for Venous Thromboembolism in the Acute Hospital Care Setting) çalışmasının Türkiye ayağında, dahili kliniklerde yatan hastalarda VTE sıklığı %23.8 iken cerrahi kliniklerde %64.9 olarak bulunmuştur (47).

Ameliyat olma, antitrombin III gibi doğal antikoagülanların azalmasına neden olmakta ve fibrinolitik aktivite baskılanmaktadır. Derin ven trombozu oluşumu ameliyatın süresinden, uygulanan anestezi tipinden, ameliyat öncesi ve sonrası dönemde hareketsiz kalınan süreden, hastanın hidrasyon durumu ve sepsis varlığından etkilenmektedir. Trombotik risk, cerrahinin tipine ve ileri yaş, obezite, kanser gibi eşlik eden diğer risk unsurlarının varlığına göre değişmektedir (14, 36, 45). Risk, yapılan ameliyata, ameliyatın süresine, laparoskopik olup olmadığına göre değişiklik gösterebilmektedir (48). Ayrıca kanser nedeniyle yapılan ve litotomi pozisyonuna göre supin pozisyonunda yapılan ameliyatlarda sonucunda VTE gelişme riski daha yüksek bulunmuştur (45). Bölgesel anestezi sonrası DVT sıklığının profilaksi uygulaması yapılmasa dahi genel anesteziye oranla daha az olduğu bildirilmiştir. Yüksek DVT riski taşıyan ameliyatlardan sonra riskin, bölgesel ve spinal anestezi ile ameliyat olan hastalarda DVT riskinin genel anesteziye oranla daha az olduğu bildirilmiştir (14).

Pıhtılaşma sistemi ve kontrol mekanizmaları üzerinde olumsuz etkileri olan majör abdominal ve pelvik cerrahi ameliyatlarda ile ortopedi, vasküler ve nöroşirürji ameliyatlarında risk artmaktadır (14). Hem ortopedik cerrahi hem de travma nedeniyle

ortaya çıkan yaygın kas ve kemik hasarı doku faktörü ve plazminojen aktivatör inhibitörü salınımının artmasına neden olarak lokal koagülasyon işlemlerini başlatmakta ve tromboza zemin hazırlamaktadır. Ortopedik cerrahi ameliyatlarına kıyasla genel cerrahi ameliyatları sonrasında dokularda genellikle daha az hasar oluşması ve hastaların daha erken mobilize olmasından dolayı DVT riskinin daha düşük olduğu bildirilmiştir (48). Özellikle alt ekstremiteyi ilgilendiren ortopedi ameliyatlarında verilebilecek olan pozisyonların femoral ve popliteal venlerde konjesyona neden olabileceği bildirilmektedir (49). Nöroşirürji ameliyatları içerisinde ise DVT oranı kranial cerrahide spinal cerrahiye göre artmaktadır (50). Tyson ve arkadaşlarının 2014 yılında yayınladıkları çalışmada üroloji ameliyatları içerisinde %4 DVT riski ile radikal sistektomi, risk açısından ilk sırada yer alan ameliyat olmuştur (51).

Cerrahi hastalarında ameliyattan sonraki süreçte de tromboz oluşma riski bulunmaktadır. Majör ortopedik cerrahi işlem sonrasındaki ilk üç ayda semptomatik VTE görülme olasılığının %3.2 ve PE görülme olasılığının %0.1 olduğu bildirilmiştir. Ortopedik cerrahi sonrası hastalara yapılan klasik venografi ile tarama sonucunda proksimal DVT görülme oranı %50 olarak bulunmuştur. Abdominal, jinekolojik ve ürolojik cerrahi olan hastalara yapılan 125I-fibrinojen tarama testi ile DVT görülme olasılığının %25 olduğu bulunmuştur (14).

4.5. Cerrahi Kliniklerde Yatan Hastalarda Risk Belirleme

Hastaların DVT risk düzeyinin tanınması, uygun profilaksinin yapılması, tanı ve tedavide yardımcı olarak kullanılabilecek çeşitli risk belirleme araçları bulunmaktadır (5, 20, 52). Aşağıda bu araçlardan bazıları yer almaktadır:

Tablo 2. Wells Klinik Risk Tanılama Ölçeği

Klinik Özellikler / Skor
Aktif kanser/1
Paralizi, parezi ya da alt ekstremitelerde atel varlığı/1
Üç günden uzun süren yatağa bağımlı olma durumu, son dört hafta içerisinde geçirilen majör ameliyat/1
Derin ven sistemi üzerinde lokalize hassasiyet varlığı / 1
Tüm bacakta şişme/1
Tüberositas tibia 10 cm altında yapılan ölçümde asemptomatik bacağı kıyasla 3 cm'den fazla artış/1
Gode bırakan ödem/1
Geçirilmiş derin ven trombozu öyküsü/1
Kollateral yüzeyel venler/1
Derin ven trombozu tanısından daha fazla olası alternatif tanı / -2
Risk Değerlendirme:
Skor ≤ 0 düşük DVT olasılığı
Skor = 1-2 orta DVT olasılığı
Skor ≥ 3 yüksek DVT olasılığı

Tablo 3. Caprini Risk Değerlendirme Modeli

1 puan		2 puan	
• 41-60 yaş • Küçük cerrahi • Planlanmış majör cerrahi • Geçirilmiş majör cerrahi (< 1 ay) • Variköz venler • İnflamatuvar bağırsak hastalığı öyküsü • Bacakta şişlik • Obezite (BKİ > 25) • Akut miyokard infarktüsü • Konjestif kalp yetersizliği (< 1 ay) • Sepsis (< 1 ay) • Önemli akciğer hastalığı (pnömoni dahil) • Anormal solunum testi • Yatağa bağımlı medikal hasta		• 61-74 yaş • Artroskopik cerrahi • Mevcut ya da geçirilmiş kanser • Büyük açık cerrahi • Laparoskopik cerrahi (> 45 dakika) • Yatağa bağımlılık (> 72 saat) • Sabitleyici alçı-atel sargı • Santral venöz katater	
3 puan		5 puan	
• >75 yaş • DVT/PE öyküsü • Ailede DVT/PE öyküsü • Faktör V Leiden pozitifliği • Protrombin G20210A pozitifliği • Yüksek serum homosistein düzeyi • Lupus antikoagülan pozitifliği • Antikokardiyolipin antikorları pozitifliği • Heparine bağlı trombositopeni • Diğer konjenital ya da edinsel trombofililer		• Elektif majör alt ekstremité artroplastisi • Kalça, pelvis ya da bacak kırığı (< 1 ay) • İnme (> 1 ay) • Akut spinal kord hasarı (< 1 ay)	
		1 puan - Kadınlar ile ilgili ek risk unsurları	
		• Oral kontraseptif ya da hormon replasman tedavisi kullanımı • Hamilelik ya da postpartum (< bir ay) • Açıklanamayan ölü doğum, toksemili ya da gelişme geriliği olan prematüre doğum, tekrarlayan spontan düşük ≥ 3	
Toplam risk unsuru skoru ve tromboproflaksi önerileri			
Puan	Risk düzeyi	Öneriler	
0-1	Düşük	Erken mobilizasyon, yeterli hidrasyon	
2	Orta	Mekanik tromboproflaksi stratejisi	
3-4	Yüksek	Kanama riski varsa mekanik TP, yoksa düşük doz SH 2X1 ya da DMAH	
≥ 5	Çok yüksek	Kanama riski yoksa farmakolojik TP, varsa mekanik TP, risk geçince farmakolojik TP	
BKİ: Beden Kütle İndeksi			
DMAH: Düşük Molekül Ağırlıklı Heparin			
SH: Standart Heparin			
TP: Tromboproflaksi			

Tablo 4. Autar DVT Risk Tanılama Ölçeği

Yaş grupları	Puan	Beden kütle indeksi	Puan
10-30	0	Zayıf 16-19	0
31-40	1	İdeal 20-25	1
41-50	2	Kilolu 26-30	2
51-60	3	Obez 31-40	3
61-70	4	Morbid obez 40+	4
71+	5		
Hareketlilik	Puan	Özel risk kategorisi	Puan
Bağımsız	0	Oral kontraseptif kullanımı (20-35 yaş)	1
Yarı bağımlı (destek kullanarak, kendi kendine)	1	Oral kontraseptif kullanımı (35+ yaş)	2
Oldukça bağımlı (yardıma ihtiyacı var)	2	Hormon replasman tedavisi	2
Tekerlekli sandalyeye bağımlı	3	Gebelik/lohusalık	3
Yatağa bağımlı	4	Kalıtımsal tromboflebit	4
Travma risk kategorisi	Puan	Cerrahi müdahale	Puan
(Madde işaretlemeleri sadece ameliyat öncesi dönem için yapılacak)		(Sadece geçirilen bir cerrahi girişim için işaretleme yapılacak)	
Kafa yaralanması	1	Minör cerrahi müdahale <30dakika	1
Göğüs yaralanması	1	Planlanmış majör cerrahi müdahale	2
Omurga yaralanması	2	Acil majör cerrahi müdahale	3
Pelvik yaralanma	3	Torasik cerrahi müdahale	3
Alt ekstremitelere yaralanması	4	Jinekolojik cerrahi müdahale	3
		Abdominal cerrahi müdahale	3
		Ürolojik cerrahi müdahale	3
		Nöroşirüjik cerrahi müdahale	3
		Ortopedik (bel altı) cerrahi müdahale	4
Yüksek riskli hastalıklar	Puan	Değerlendirme yönergesi	
(Uygun hastalıklar için işaretleme yapılacak)		Yatıştan sonraki ilk 24 saat içinde tamamlayın.	
Ülseratif kolit	1	Puanlama: Her kutudan uygun maddeyi seçin ve puanları toplayın.	
Polisitemi	2		
Varikoz venler	3		
Kronik kalp hastalığı	3	Toplam puan:	
Akut miyokard infarktüsü	4	Değerlendiren:	
Malignite (aktif kanser)	5	Tarih:	
Serebrovasküler atak	6		
Geçirilmiş DVT öyküsü	7		
DEĞERLENDİRME PROTOKOLÜ		Venöz tromboprofilaksi	
Skor aralığı	Risk kategorisi		
≤10	Düşük risk	Düşük düzey risk: Ambulasyon + Dereceli kompresyon çorabı	
11-14	Orta risk	Orta düzey risk: Dereceli kompresyon çorabı ya da intermittan pnömotik kompresyon	
15≥	Yüksek risk	Yüksek düzey risk: Dereceli kompresyon çorabı ya da intermittan pnömotik kompresyon + Heparin	
Lütfen gözlemlediğiniz diğer değişiklikleri DVT risk değerlendirmesine ekleyin.			

Hemşireler, bireye özgü bakım vermek amacıyla örneklerde olduğu gibi hastalık ile ilgili risk unsurlarını içeren ölçeklerle hastalarının DVT risk düzeyini belirledikten sonra bakımı planlamalıdır.

4.6. Derin Ven Trombozunda Klinik Belirti ve Bulgular

Derin ven trombozunda semptom olarak; ağrı, duyarlılık, eritem, ısı artışı, ödem, kramp, kaşıntı, pigmentasyon, ayağın dorsifleksiyonu ile gelişen baldır ağrısı olarak tanımlanan Homans belirtisi ve venöz ülserler görülmektedir. Eğer tek taraflı ise diğer bacağına göre çap farkı, iki taraflı ise bacaklara basmakla göde bırakan ödem görülebilmektedir (5, 12, 24).

4.7. Derin Ven Trombozunun Maliyete Etkisi

Amerika Birleşik Devletleri'nde 2010 yılı için belirlenen maliyet aralığı hastanede oluşan DVT için 5-26.5 milyon dolar, önlenabilir DVT için 2.5-19.5 milyon dolar ve toplamda 7.5-39.5 milyon dolar olarak bulunmuştur. Yüksek insidans oranları ve maliyetler dikkate alınarak hassas analizler yapıldığında toplamda 9.8-52 milyon dolar, hastanede oluşan DVT için 6.8-36 milyon dolar ve önlenabilir DVT için 3.4-27 milyon dolar olarak hesaplanmıştır (53).

Tromboemboli olgularının yarısında medikal ya da cerrahi profilaksi ile önlebilir risk unsurları bulunduğu bildirilmektedir. Profilaksi uygulamaları ile hastaların yarısının VTE gelişimi önlendiğinde maliyetin %25 oranında düşürülebileceği ifade edilmektedir. Ülkemizde, profilaksi için ayrılacak yaklaşık 9 000 000 Türk Lirası (TL) ile bir yılda 10 250 hastanın VTE olması engellenebilecektir. Böylece hastalar VTE'den korunmuş ve tasarruf sağlanmış olunacaktır (29).

4.8. Derin Ven Trombozunun Sonuçları

Derin ven trombozunun, kendi morbiditesinin yanında komplikasyonları ve tedavisinin yol açabileceği komplikasyonlar ile morbidite ve mortalitesi artmaktadır. Derin ven trombozu, günümüzde gelişen medikal ve cerrahi tedavi seçeneklerine rağmen PE yanında venöz kangren, kronik venöz yetmezlik ve posttrombotik sendrom (PTS) gibi klinik anlamda önemli sonuçları olması nedeniyle önemli bir sağlık sorunu olmaya devam etmektedir (54). Derin ven trombozu ve PE'den etkilenen kişi sayısı tam olarak

bilinmemekle birlikte, kişilerin %10 ile %30'u tanı konulduktan sonraki bir ay içerisinde kaybedilmektedirler (12).

Derin ven trombozunun tedavi edilmemesi durumunda hastaların %50'sinde ilk semptomun görülmesinin ardından hastaların %10'unda bir saat içinde ölümlerle sonuçlanabilen PE gelişebilmektedir. Derin ven trombozunun geç ve sık karşılaşılan sonucu PTS meydana getirmesidir. Hastaların %43-47'sinde DVT geliştikten sonra iki yıl içinde PTS görülebilmektedir (37). Posttrombotik sendrom, morbiditeyi ve hastaların yaşam kalitesini önemli ölçüde etkilemekte ve sosyal maliyetlere yol açmaktadır. Derin ven trombozu tanısı konan hastalar ile yapılan iki yıllık kohort çalışmasında posttrombotik sendromun %30 oranında hafif, %10 oranında orta ve %3 oranında ciddi semptomları saptanmıştır. Posttrombotik sendrom gelişen hastaların %3-5'inde genellikle ağrılı, tedaviye dirençli ve tekrarlama eğilimi olan venöz ülser gelişebilmektedir. Venöz ülser, hastaların yaşam kalitelerini etkilemenin yanında yüksek sağlık harcaması gerektirmektedir (19, 37, 55).

4.9. Derin Ven Trombozunda Profilaksi

Derin ven trombozunda primer profilaksinin amacı, riskli hastalarda meydana gelmeden DVT ve PE tehdidinin önlenmesidir. Derin ven trombozundan korunmada en etkin yol olan primer profilaksi ihmal edilmekte ya da doğru uygulanamamaktadır (56). Ülkemizde genel cerrahi kliniklerinde tedavi gören hastalarla yapılan bir çalışmada, etkili ve güvenli profilaksi önlemleri bulunmasına karşın profilaksinin yeterince kullanılmadığı görülmüştür (57). Derin ven trombozundan korunmada ve hastalığın tedavisinde kullanılan yöntemler farmakolojik ve mekanik tromboproflaksi yöntemleri olmak üzere ikiye ayrılmaktadır:

4.9.1. Farmakolojik Profilaksi Yöntemleri

Derin ven trombozundan korunmada ve hastalığın tedavisinde kullanılan antikoagülan ilaçlar:

1. Standart heparin (SH), DMAH, fondaparinux
2. Oral antikoagülanlar: varfarin, antifaktör Xa inhibitörleri ve direkt trombin inhibitörleridir (5, 56, 58).

4.9.2. Mekanik Profilaksi Yöntemleri

Derin ven trombozundan korunmada kullanılan mekanik tromboprofilaksi yöntemleri; antikoagülan tedavinin kontrendike olduğu hallerde, kanama riski yüksek olan hastalarda ve koruyucu etkiyi artırma amacıyla antikoagülan tedaviye ek olarak uygulanabilmektedir. Mekanik tromboprofilaksi yöntemleri; intermittant pnömatik kompresyon (İPK), basınçlı elastik çoraplar (BEÇ), ayak-bacak egzersizleri, alt ekstremité elevasyonu, erken mobilizasyon, derin solunum egzersizleri ve hidrasyonun sağlanması olarak sayılabilmektedir. Mekanik tromboprofilaksi ile bakım verilen hastalarda tedaviden doğru sonuçlar elde etmek için uygulama esnasında dikkatli olunmalı ve bu yönteme en üst seviyede bağlı kalınması sağlanmalıdır (21, 31, 56).

İntermittant pnömatik kompresyon, ekstremitelerin etrafını saran içi hava dolu yastıkların bir pompa yardımı ile şişirilmesi ile uygulanmaktadır. Bu tedavide, biriken lenf sıvısı, uygulanan hava basıncıyla dolaşıma katılması sağlanmaya çalışılmaktadır. Tedavi, venöz ve arteriyel kan akımını arttırmaktadır (7). İntermittant pnömatik kompresyon uygulaması esnasında hasta hareketsiz kaldığı için VTE riskinin artabileceği de düşünülmektedir (56).

Basınçlı elastik çoraplar; yüzeysel venlerin kan akımının derin venlere kanalizasyonuna yardımcı olarak derin venlerin kan akımını arttırmaktadır. Ayrıca ven çapını azaltmakta, venöz hipertansiyon gelişmesini engellemekte, ödemi kontrol etmekte, venöz kapak fonksiyonunu düzenlemekte ve semptomları rahatlatmaktadır (59). Derin ven trombozunu önlemede diz üstü çorap boy uzunluğunun ve diz altı çoraba göre daha etkili olduğu bildirilmemiştir (13, 60). Ancak basınçlı elastik çoraplar, hastanın konforunu olumsuz yönde etkileyebilmektedirler. Özellikle çorapların devamlı kullanılacak olması hastanın tedaviye uyumunu zorlaştırmaktadır. Hastaların tromboprofilaksi yöntemlerine uyumunu arttırmak için hastalara eğitim verilmesi ve bu yöntemlere uyumlarının izlenmesi gerekmektedir (56).

Venöz dönüşün desteklenmesini sağlamak için eklem açıklığı hareketlerinin uygulanması ve ameliyat sonrası dönemde erken mobilizasyonun sağlanması gerekmektedir (7). Ameliyat sonrası dönemde erken mobilize olma, alt ekstremitelerde venöz dönüşü hızlandırmakta ve venlerin dilate olmasını engellemektedir. Pearse ve arkadaşlarının (61) yapmış oldukları çalışmada diz protezi ameliyatı geçiren 90 hastanın

ameliyat sonrasında 24 saat içinde mobilize olduğu ve normal süreç içinde mobilize olan grubun DVT insidansının %27.6 iken, erken mobilize olan grubun DVT insidansının %1 olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ameliyat sonrası dönemde yapılan egzersizlerin derin alt ekstremitte venlerine basınç uygulayarak ven kapaklarına yardımcı olduğu ve kalbe dönen kan akımını arttırdığı bilinmektedir (62). Bu uygulamaların yanında derin solunum ve öksürük egzersizlerinin yapılması, dinlenme esnasında alt ekstremitte elevasyonunun sağlanması da DVT riskini azaltmada etkili girişimlerdir (7). Derin solunum egzersizleri ile torasik hareketlilik sağlanmakta ve bacaklardaki venöz yüklem azalmaktadır (21). Alt ekstremitte elevasyonunun sağlanmasının DVT'nin önlenmesinde iki önemli fizyolojik etkisi bulunmaktadır. Bunlardan birincisi alt ekstremitte oluşan ödemi azaltması, ikincisi ise venöz geri dönüşü arttırmasıdır. Ameliyat sonrası dönemde hastanın dehidrate olmasının, VTE riskini arttırabileceği düşünülmektedir fakat hidrasyonun VTE üzerine etkisi netlik kazanmış bir konu değildir (61, 62).

Mekanik koruyucu yöntemlerinin farmakolojik tedavi yöntemlerine göre avantaj ve dezavantajları bulunmaktadır (31, 33, 63). Bu avantaj ve dezavantajlar şu şekilde özetlenebilmektedir:

Avantajları

Mekanik tromboprofilaksi yöntemleri kanama riskini arttırmadığı için aktif kanaması olan ya da kanama riski olan hastalarda güvenle kullanılmaktadırlar. Ayrıca antikoagülan tedavinin koruyucu etkisini de arttırmaktadırlar. Bacaklardaki ödemi ve venöz stazı azaltmaktadırlar.

Dezavantajları

Mekanik tromboprofilaksi yöntemleri ile korunmada konusunda, farmakolojik tromboprofilaksi yöntemleri kadar çalışmalar yapılmaması, yapılan çalışmaların ise sayısının az, örnekleminin küçük olması nedeniyle bu yöntemlere ilişkin güçlü kanıtlar bulunmamaktadır. Bu yöntem ile ilgili olarak yapılan çalışmalarda genellikle körleme yapılmamış, mekanik yöntemlerin ölçü, basınç ve fizyolojik özellikleri için standartlar oluşturulmamıştır. Bu nedenler sağlık personelinin mekanik yöntemlere uyumsuzluk gösterebilmesine neden olabilmektedir. Mekanik tromboprofilaksi yöntemlerinin pulmoner emboli ve ölüm üzerindeki etkileri değerlendirilmemiştir. Bu yöntemler

distalde oluşan trombozu önlemede, proksimale göre daha etkili olmaktadır. Ancak, proksimalde oluşan trombozun emboliye yol açma potansiyeli daha fazladır.

Mekanik tromboprofilaksi yöntemlerinin antikoagülan tedaviye göre yüksek riskli hastalarda etkileri daha azdır. Bu yöntemler antikoagülan tedavinin etkin kullanımını azaltabilir ya da geciktirebilirler. Hastanın hareketlerini kısıtlaması, konforunu bozması ve cilt sorunları oluşturabilmesi gibi nedenlerle hasta açısından mekanik profilaksiye uyumsuzluk görülebilmektedir. Ayrıca bu cihazların alınması, depolanması, dağıtımı ve temizliği ile ilişkili olarak maliyet fazladır.

Cerrahi hastalarında güvenle kullanılabilecek farmakolojik ve mekanik tromboprofilaksi önerileri bulunmaktadır (64).

Tablo 5. Cerrahi Hastalarında Farmakolojik ve Mekanik Tromboprofilaksi

Risk düzeyi	Profilaksi önerileri
Düşük risk Ek risk unsuru* olmayan < 40 yaş olguda minör cerrahi	- Tromboprofilaksiye gerek yok - Erken ve etkin mobilizasyon
Orta risk - Ek risk unsuru* olan olguda minör cerrahi - Ek risk unsuru* olmayan 40-60 yaş olguda cerrahi - Orta riskli olguda kanama riski yüksek ise	- DMAH 1X1, UFH 2-3X1 ya da Fondaparinux - Mekanik tromboprofilaksi**
Yüksek risk > 60 yaş olguda cerrahi - Ek risk unsuru olan 40-60 yaş olguda cerrahi - Yüksek riskli olguda kanama riski yüksek ise	- DMAH 1X1, UFH 2-3X1 ya da Fondaparinux - Mekanik tromboprofilaksi**
Çok yüksek risk - Multiple risk unsuru varlığında cerrahi, diz ya da kalça artroplastisi, kalça kırığı cerrahisi, majör travma, spinal kord yaralanması - Çok yüksek riskli olguda kanama riski yüksek ise	- DMAH 1X1, Fondaparinux, oral vitamin K antagonistleri (INR 2-3) ya da mekanik tromboprofilaksi + DMAH/UFH - Mekanik tromboprofilaksi**

*Ek risk unsurları: Geçirilmiş VTE, malignite varlığı, moleküler hiperkoagülabilité

**Mekanik tromboprofilaksi yöntemleri: Aralıklı pnömatik kompresyon, basınçlı elastik çoraptır. Yüksek kanama riski azaldığında antikoagülan profilaksiye geçiş düşünülmelidir.

UFH: Unfraksiyone Heparin

INR: International Normalized Ratio

4.10. Derin Ven Trombozu Profilaksisinde Hemşirenin Rolü

Venöz tromboembolinin önlenmesinde hemşirelik bakımı önemli yer tutmaktadır. Önemli bir bölümü asemptomatik olarak seyreden bu hastalığın tedavisinde profilaksinin hem maliyeti daha uygundur hem de sorunun çözümüne klinik olarak uygun bir yöntemdir. Son veriler ve güçlenen kanıtlar esas alındığında hemşireler, hastaların risk tanınmasını yapmalı, hastaların değerlendirilmesi ve risk sürecinde gerekli temel verileri sağlamalı, DVT'yi önlemeye yönelik kullanılabilecek stratejileri tavsiye etmelidirler (Kanıt düzeyi A). Hemşireler; ameliyat kararı verildikten sonraki süre içerisinde, hastanın sağlık bakımı profesyonelleri ile ilk karşılaştığı andan başlayarak DVT gelişmesinin önlenmesine yardımcı olmak için eşsiz bir fırsata sahiptirler. Derin ven trombozu profilaksisinde; riskin tanınmasında ve hastanın DVT risk düzeyine uygun olarak perioperatif bakım verilmesinde üstlendiğimiz roller şu şekilde maddelenebilmektedir (7, 10, 50, 65-69):

- Ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası dönemde DVT risk unsurlarını içeren ölçeklerle düzenli olarak hastanın DVT risk değerlendirmesi yapılmalıdır.
- Hastada DVT belirtileri varlığı kontrol edilmelidir.
- Hasta, ameliyat sonrası mümkün olan en erken dönemde mobilize olması ve ayak, bacak ve derin solunum egzersizlerini yapması konusunda cesaretlendirilmelidir.
- Hastaların BEÇ kullanımı sağlanmalıdır. Basınçlı elastik çorap kullanımı için kontrendike bir durum olup olmadığı araştırılmalıdır. Hastanın fiziksel değerlendirmesi yapılmalıdır. Bacak çevresi ölçümü yapılarak hastaya uygun beden belirlenmelidir. Hastanın cildi düzenli olarak kontrol edilmelidir. Hastaya, çorabın kullanımı ve bakımına yönelik yazılı ve sözlü bilgi verilmelidir.
- İntermittant pnömatik kompresyon aletinin kullanımı sağlanmalıdır. Aletin hastanın bedenine uygunluğu ve doğru uygulanması önemlidir.
- Kanama komplikasyonu açısından hasta takip edilmelidir. Farmakolojik tedavi dikkatle uygulanmalı, hastanın laboratuvar değerleri kontrol edilmelidir. Enjeksiyon bölgesinde lokal olarak ekimoz, hematoma ve ağrı görülebilmektedir. Subkütan uygulanan tedavide rotasyon yapılması,

enjeksiyon bölgesinin temizliği yapıldıktan sonra kurumasının beklenmesi, hava kilidi tekniğinin kullanılması, enjeksiyon sonrası basınç ve soğuk uygulama yapılması önerilmektedir.

4.11. Derin Ven Trombozu Profilaksisinde Hasta Eğitimi

Venöz tromboembolinin önlenmesine ilişkin hasta eğitimi mümkün olan en erken dönemde başlamalı ve erken mobilizasyon, ayak-bacak egzersizleri, mekanik ve farmakolojik olarak ameliyat sonrası dönemde yapılacak girişimleri içermelidir. Bu girişimler İPK ve BEÇ uygulaması ile antikoagülan kullanımını kapsamalıdır. Hasta eğitimini, hasta tanımlamayı ve bakımın koordine edilmesini içeren bütüncül bir yaklaşım DVT'nin önlenmesinde çok daha etkili olacaktır. Hemşireler DVT konusunda sahip oldukları bilgilerini seminerlere katılarak, okuyarak ve sağlık bakım alanyazınlarında yer alan bilgileri kullanarak güncellemelidirler. Derin ven trombozu öyküsü, yeniden DVT görülebilme riskini %68 oranında arttırmaktadır. Bu nedenle hastalar DVT ile karşılaşmadan önce hemşire tarafından verilecek eğitime gereksinim duymaktadırlar. Hastalara ameliyat öncesinde DVT'nin risk unsurları, profilaksi uygulamalarının etkinliği ve bu uygulamalara uyumsuzluk durumunda gelişebilecek komplikasyonlar hakkında sözlü ve yazılı eğitim verilmelidir (Kanıt düzeyi B), (66, 67).

Taburculuk sırasında da yazılı ve sözlü olarak;

- Derin ven trombozu ve önlenmesi hakkında hastaya bilgi verilmelidir. Ayrıca kilo verme, sigarayı bırakma ve düzenli egzersiz yapma gibi yaşam tarzı değişiklikleri tavsiye edilmelidir.
- Oral antikoagülan tedavi ve INR değerini etkileyen ilaç ya da yiyecekler hakkında bilgi verilmelidir.
- Derin ven trombozu olan hastaların destek gruplar aracılığı ile psikososyal yardım alması sağlanmalıdır (10, 65).

4.12. Derin Ven Trombozu Bilgisi ve Hasta Eğitimi ile İlgili Çalışmalar

Derin ven trombozu bilgisi ve hasta eğitimi ile ilgili çok az sayıda çalışma bulunmaktadır. Venöz tromboemboli; PE ile birlikte DVT'yi kapsadığı için bu bölümde VTE ile ilgili çalışmalara da yer verilmiştir.

Lavall ve Costello'nun sosyal medya üzerinden halkın VTE bilgi düzeyini saptamak için yapmış olduğu çalışmaya katılan 325 kişinin sadece %42'sinin hem DVT hem de PE'ye ilişkin bilgisi olduğu sonucu elde edilmiştir (70). Venöz tromboemboli hakkında bilgisi olan kişilerin, konu hakkında sahip olduğu bilgiye aile üyeleri ve arkadaşlarından (%29), sağlık bakım profesyonellerinden (%27) ve televizyondan (%11) ulaştıkları saptanmıştır. Çalışmaya katılanların %38'inin VTE'nin risk unsurlarını bilmediği, %59'unun immobilizasyonu, %57'sinin kan pıhtısı öyküsünü ve %53'ünün uçak yolculuğunu risk unsuru olarak bildiği sonucuna varılmıştır. Çalışma sonucunda katılanların %38'inin VTE'den korunmak için alınabilecek önlemler hakkında bilgi sahibi olmadığı saptanmış, %58'inin yürüme, %54'ünün BEÇ kullanımı ve %53'ünün bacak egzersizi yapmayı korunma yöntemi olarak bildiği ortaya çıkmıştır.

Aggarwal ve arkadaşlarının 500 kanser hastası ile yaptığı çalışmada, hastaların %19'unun DVT'nin belirti ve bulgularını, %31'inin ise risk unsurlarını bildikleri ortaya konmuştur (71). Bu hastaların %48'i erken ayağa kalkma ve yürümenin, %35'i basınçlı elastik çorap kullanımının ve %31'i mekanik cihazların kendilerine uygulanan profilaksi girişimlerinden olduğunu ifade etmiştir.

Alzoubi ve arkadaşlarının sezeryan ameliyatı geçiren hastalarla yapmış olduğu çalışmada, katılımcıların %46'sı DVT'nin farkında olduklarını söylemişlerdir. Bu farkındalıkları genç hastalarda daha düşük bulunmuştur (72). Obezite %44.3, immobilizasyon ise %39.3 oranında risk unsuru olarak tanımlanmıştır. Hastaların %22.6'sı sezeryanın, %25.4'ü gebeliğin ve %10.4'ü doğum kontrol hapı kullanımının DVT için risk unsuru sayılabileceğini söylemişlerdir. Hastaların %75.5'i yürüyüş ve bacak hareketleri yapmanın DVT'yi önlediğini ifade etmiştir.

Le Sage ve arkadaşlarının hastaların VTE profilaksisi konusundaki farkındalıklarını, bilgi düzeylerini ölçmek ve memnuniyetlerini sorgulamak için yaptığı çalışmaya katılan hastaların çoğunun (%83.3) trombüs oluşumunun önlenmesi için kendilerine enjeksiyon yapıldığının farkında olduğu ve %81.2'sinin DVT, PE ya da her iki durumu da duydukları bulunmuştur (1). Derin ven trombozu, PE ya da her iki durumu da duyan hastaların %74.2'si immobilizasyonun risk unsuru olduğunu söylerlerken semptomlar ve koruyucu önlemler hakkında sınırlı bilgiye sahip oldukları bulunmuştur. Derin ven trombozunu duyan hastaların çoğu hemşireleri (%16.1) de

içeren sağlık bakım vericilerden çok arkadaşlarından ya da aile üyelerinden (%58.1) duyduklarını ifade etmişlerdir. Çalışmaya katılan hastalar farmakolojik korunmadan memnun fakat VTE konusunda aldıkları bilgidan memnun değillerdir. Çalışma sonucunda elde edilen bulgular, hastaların hastanede yatış süreci boyunca VTE konusunda daha fazla bilgiye ihtiyaç duyduğunu göstermektedir. Çalışma, VTE konusunda hasta eğitiminin sağlanması için hemşirelerin rollerini genişletmesi gerektiğine dikkat çekmektedir. Özellikle hastalığın semptomları ve yaşamı tehdit edici komplikasyonları konularını da içeren hasta eğitimleri yapılmalıdır. Hastalara daha fazla bilgi sağlanması onları kendi bakımlarına katılmaları konusunda cesaretlendirecektir. Eğitilen hastaların erken mobilizasyon gibi korunma yöntemlerine de katılımları artacaktır. Hemşireler, hasta ve ailesinin eğitiminde anahtar role sahip kişiler olmalarına rağmen çalışmadan elde edilen sonuçlar hastaların 1/3'ünün hemşirelerden bilgi almak istemelerine rağmen bu bilginin kendilerine sağlanmadığını ifade etmişlerdir.

Hastalara verecekleri eğitim ile hemşirelerin bu önlenebilir ve öldürücü sorunun insidansını azaltmada hayati önemleri vardır. Eryiğit'in hemşirelerin DVT bilgi düzeylerini ölçmek için yapmış olduğu çalışmada hemşirelerin DVT konusunda hizmet içi eğitim almadıkları saptanmıştır (73). Hemşirelik adına tespit edilen bu eksiklik, hizmet içi eğitimlerle giderilmelidir.

Yapılan alanyazın taramasında hastalara DVT hakkında verilen eğitimin sonuçlarının değerlendirildiği bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu çalışma, cerrahi kliniklerde yatan hastalara, hemşire tarafından geliştirilen kitapçık ile DVT'den korunmaya yönelik olarak verilen eğitimin hastaların DVT'ye ilişkin bilgilerine ve DVT'den korunmak için yapmaları gereken öz bakım uygulamalarını gerçekleştirme durumlarına etkisinin değerlendirilmesi amacı ile yapıldı.

5. GEREÇ ve YÖNTEM

5.1. Araştırmanın Tipi

Araştırma, hemşire tarafından DVT'den korunmaya yönelik verilen eğitimin hastaların bilgi düzeylerine ve öz bakım uygulamalarını gerçekleştirme durumlarına etkisinin değerlendirilmesi amacıyla gerçekleştirilen yarı deneysel türde bir çalışmadır.

5.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Araştırma, Karadeniz Teknik Üniversitesi (KTÜ) Tıp Fakültesi Farabi Hastanesi Genel Cerrahi, Üroloji ve Göğüs Cerrahisi kliniklerinde Mart 2015-Mayıs 2016 tarihleri arasında gerçekleştirildi. Genel cerrahi kliniği 64, üroloji kliniği 34 ve göğüs cerrahi kliniği 16 yatak kapasitesi ile hizmet vermektedir. Adı geçen klinikler örneklem kabul kriterlerine uygun olarak basınçlı elastik çorabın sıkça kullanıldığı, hastaların genellikle ameliyat sonrası dönemde egzersiz yapmasına engel olabilecek alçı-atel vb. ekipmanların olmadığı ve DVT yönünden riskli hastaların bulunduğu klinikler oldukları için seçildi.

5.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini bir yıl içerisinde adı geçen kliniklerde yatan hastalar oluşturdu. Benzer eğitim çalışmalarının sonuçları dikkate alınarak, %95 güven aralığında, %80 güç ile yapılan güç analizi sonucunda araştırma için 26-40 hastanın yeterli olacağı saptandı (74). Veri toplama süresi içerisinde araştırmaya katılmayı kabul etmeyen hasta olmadı. Bu süre içerisinde toplam 131 hastaya ulaşıldı. Ameliyatı ertelenen dört hasta, ameliyat sonrası dönemde vefat eden iki hasta, eğitim kitapçığı kaybolan bir hasta, Autar DVT risk tanılama ölçeğinden 10 ve altında puan alan 12 hasta ve BEÇ kullanımı önerilmeyen 72 hasta örnekleme dahil edilemedi. Örneklem 40 hasta alındı.

Örneklem kabul ölçütleri şu şekildedir:

1. 18 yaş ve üzeri olma,
2. Türkçe bilme,
3. Okur-yazar olma,
4. Bilinç açık ve iletişim kurabilme,
5. Ameliyattan en az bir gün önce hastaneye yatma,

6. Ameliyattan sonra en az iki gece hastanede yatacak olma,
7. On ve üzerinde DVT risk puanına sahip olma
8. Ameliyattan sonra kullanmak için ameliyat öncesi dönemde basınçlı elastik çorap almış olma.

Örnekleme dışlama ölçütleri şu şekildedir:

1. Mobilizasyonu engelleyecek herhangi bir sağlık sorunu,
2. DVT öyküsü,
3. Damar hastalığı öyküsü,
4. Herhangi bir psikolojik hastalık ya da tedavi öyküsü,
5. İşitme, görme ve konuşma engeli,
6. İletişim kurmaya engel durumu olma.

5.4. Veri Toplama Araçları

Veri toplama aracı olarak Autar Derin Ven Trombozu Risk Tanılama Ölçeği ve araştırmacı tarafından konu ile ilgili kaynaklardan yararlanılarak geliştirilen hasta tanıtıcı özellikler soru formu, derin ven trombozu bilgisi belirleme formu, derin ven trombozu ile ilgili öz bakım uygulamalarını belirleme formu ve derin ven trombozu eğitimi memnuniyet formu kullanıldı.

5.4.1. Autar Derin Ven Trombozu Risk Tanılama Ölçeği

Ricky Autar tarafından geliştirilen Autar Derin Ven Trombozu Risk Tanılama Ölçeği'nin geçerlik güvenirliği 1994 yılında yapılmış olup, 2003 yılında ölçek revize edilmiştir (20). Ölçek yaş grupları, beden kütle indeksi, hareketlilik, özel risk kategorisi, travma risk kategorisi, cerrahi müdahale ve yüksek riskli hastalıklar olmak üzere yedi kategoriden oluşmaktadır. Hastaların bu ölçekten aldıkları puan arttıkça DVT riskleri de artmaktadır. Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması 2015 yılında Büyükyılmaz ve Şendir tarafından yapılmıştır (9). Bu ölçek, hastaların DVT yönünden risk durumunu belirlemek için kullanıldı (Ek 1).

5.4.2. Hasta Tanıtıcı Özellikler Soru Formu

Araştırmacı tarafından oluşturulan hasta tanıtıcı özellikler soru formu 15 sorudan oluşmaktadır. Bu formda hastaların demografik özellikleri, kronik hastalıkları, ameliyat

olma durumları ve bakım ekipmanlarının varlığı sorgulandı. Formun oluşturulmasında konu ile ilgili kaynaklardan yararlanıldı (4, 21, 75, 76) (Ek 2).

5.4.3. Derin Ven Trombozu Bilgisi Belirleme Formu

Derin ven trombozu bilgisi belirleme formu araştırmacı tarafından konu ile ilgili kaynaklardan (1, 21, 77) yararlanılarak oluşturuldu. Hastaların DVT'den korunmak için yapmaları gereken uygulamalar ile nasıl yapacaklarına ilişkin bilgi düzeylerini belirlemek için kullanılan form 14 sorudan oluşturuldu. Toplam 54 puan üzerinden değerlendirilen form, biri hasta eğitiminden önce diğeri de ameliyat sonrası ikinci günde olmak üzere her hasta için iki kez uygulandı. Derin ven trombozu bilgisi belirleme formunda yer alan 3., 4., 5., 10. ve 13. soruların altında dizilen her seçenek için bir puan verildi. Böylece 3. soru 8 puan, 4. soru 9 puan, 5. soru 10 puan, 10. soru 8 puan, 13. soru 12 puan değerine sahip oldu. Yine 2, 6, 7, 8, 9, 11, 12 numaralı soruların yanıtlarını kitapçıkta anlatıldığı gibi anlatan hastalar biliyor kabul edildi ve bir puan verildi (Ek 3).

5.4.4. Derin Ven Trombozu İle İlgili Öz Bakım Uygulamalarını Belirleme Formu

Derin ven trombozu ile ilgili öz bakım uygulamalarını belirleme formu, verilen eğitim sonrasında hastaların eğitim doğrultusunda yapmaları gereken uygulamaları yapma durumları, sıklığı ve yapmama durumunda gerekçelerini araştırmak için konu ile ilgili kaynaklar taranarak (7, 9, 75) 13 puan üzerinden oluşturulmuş 44 soruluk bir formdur. Formda yer alan 1, 7, 13, 16, 20, 23, 26, 32, 34, 36, 39, 42 numaralı öz bakım uygulamalarını gerçekleştirme durumları ile ilgili sorulara evet yanıtını veren ve 3 numaralı soru kapsamında 24 saat içerisinde ayağa kalkan hastalar birer puan aldı. Hastalara verilen eğitimin ana başlıkları puan verilen sorular oldu (Ek 4).

5.4.5. Derin Ven Trombozu Eğitimi Memnuniyet Formu

Hastaların verilen eğitimden memnun olma ve eğitimin diğer hastalara da verilmesini isteme durumlarının araştırıldığı formdur. Form, araştırmacı tarafından hazırlanmış olup üç soru ile oluşturuldu (Ek 5).

5.5. Veri Toplama Araçlarının Ön Uygulaması

Soru formları ve hasta eğitim kitapçığı oluşturulduktan sonra kabul ölçütlerine uyan 10 hasta ile soruların dil ve içerik yönünden incelenmesi amacıyla ön uygulama yapıldı. Uygulama sonunda hasta tanıtıcı özellikler soru formunda yer alan ameliyat

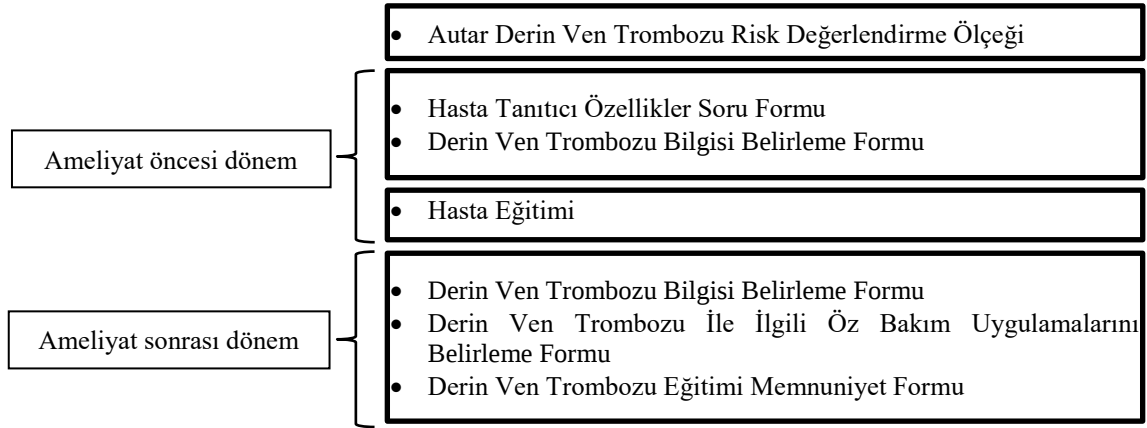
süresi ve anestezi çeşidi ile ilgili sorular çıkarıldı. Ön uygulamada görüşülen hastalar örnekleme dahil edilmedi.

5.6. Hasta Eğitimi

Hastaları DVT'ye ilişkin eğitmek için öncelikle eğitim aracı olarak bir kitapçık oluşturuldu. Geliştirilen kitapçığın içerisinde DVT'nin tanımı, risk unsurları, belirti ve bulguları, DVT'de profilaksi yöntemleri ile antikoagülan kullanımı sırasında dikkat edilmesi gereken durumlar yer aldı. Renkli olarak basılan hasta eğitim kitapçığı 17 sayfadan oluşmaktadır. Kitapçık konu ile ilgili kaynaklardan yararlanılarak (3, 5, 7, 10, 59, 67, 78-82) ve bir genel cerrah, bir plastik cerrah, bir kalp damar cerrahisi ile iki kalp damar cerrahisi ve bir genel cerrahi hemşiresinden alınan uzman görüşü doğrultusunda oluşturuldu. Kitapçık içerisine illüstratör tarafından çizilen 17 adet özgün resim yerleştirildi. Kitapçığın içerisindeki bilgiler farklı punto ve renklerle yazıldı, önemli noktalar şekil içerisinde belirtildi. Her hastaya, oluşturulan kitapçık üzerinden DVT'den korunmaya yönelik uygulamalara ilişkin ameliyat öncesi dönemde araştırmacı tarafından sözlü ve yazılı eğitim verildi. Her bir eğitim yaklaşık 30 dakika sürdü. Verilen eğitim sonrası kitapçık hastaya verildi (Ek 6).

5.7. Veri Toplama Yöntemi

Veriler araştırmaya katılmaya gönüllü olan hastalarla yüz yüze görüşme yöntemiyle toplandı. Ameliyat gününden ortalama 1.25 ± 0.9 (min:1, mak:7) gün önce her hasta için DVT risk değerlendirmesi yapıldı. Autar DVT risk puanı 10'un üzerinde olan hastalara hasta tanıtıcı özellikler soru formu ve derin ven trombozu bilgisi belirleme formu uygulandı. Hastalara hazırlanan eğitim kitapçığı ile eğitim verildi. Ameliyattan iki gün sonra derin ven trombozu bilgisi belirleme formu tekrar edildi ve hastalara derin ven trombozu ile ilgili öz bakım uygulamalarını belirleme formu uygulandı (Şekil 1).



Şekil 1. Uygulama Şeması

5.8. Yasal İzin ve Etik Kurul Onayı

Araştırmaya kabul ölçütlerine uyan hastalara bilgilendirilmiş gönüllü olur formu okundu ve katılmayı kabul eden hastalara olur formu imzalatıldı (Ek 7). Çalışmanın yürütüldüğü KTÜ Farabi Hastanesi’nden 27.04.2015 tarihinde (sayı: 48814514/200/135) kurum izni alındı (Ek 8). Araştırma için KTÜ Tıp Fakültesi Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu Başkanlığı’ndan 15.07.2015 tarihinde (sayı: 24237859/477) etik kurul izni alındı.

5.9. Araştırmanın Sınırlılıkları

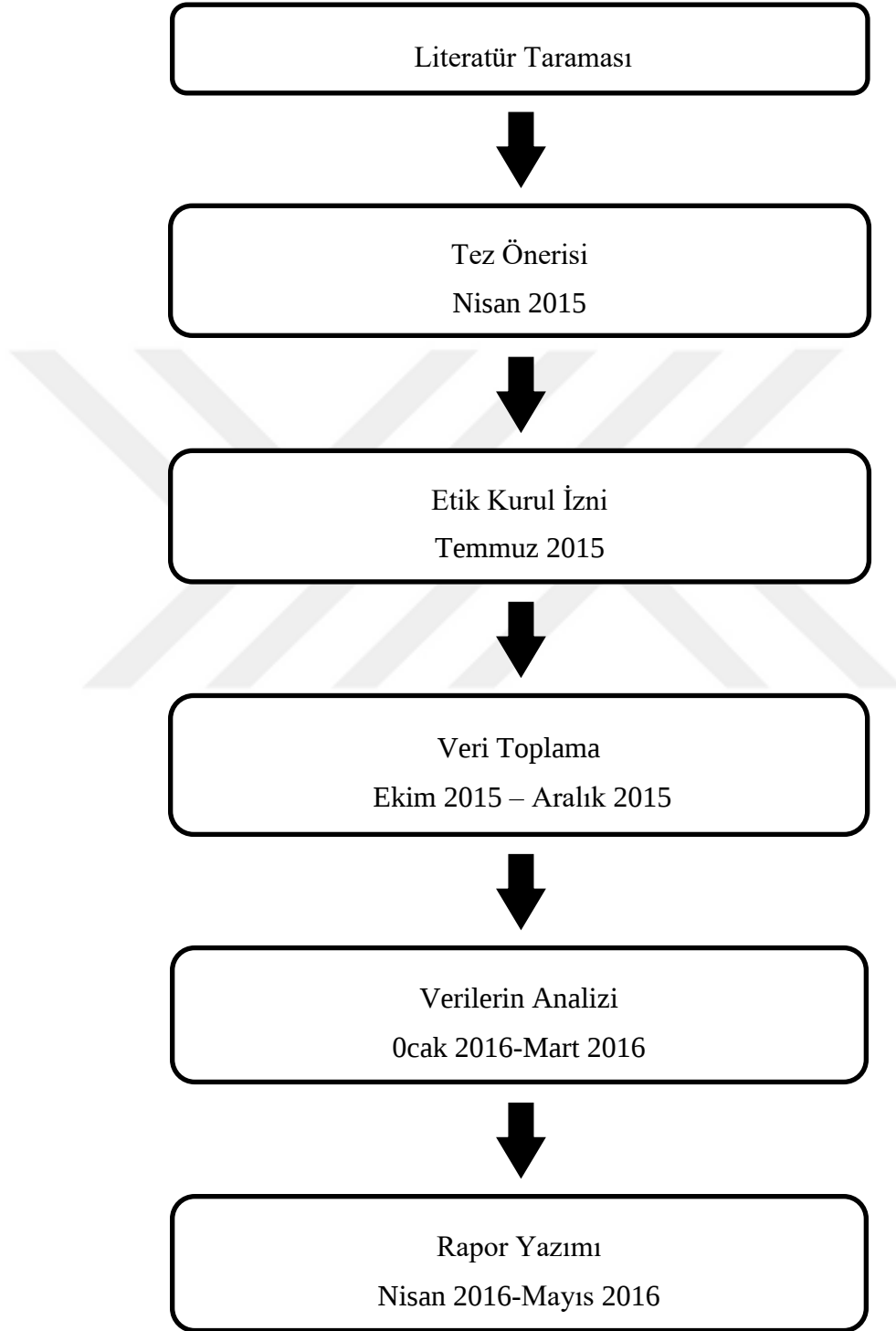
Araştırma, tek ilde ve tek hastanede ameliyat olup görüşmeyi kabul eden hastalarla gerçekleştirildi. Araştırmaya, bu hastanenin üç cerrahi kliniği dahil edildi. Dolayısıyla Türkiye’de DVT’den korunmaya yönelik verilen eğitimin etkinliğinin değerlendirilmesine ilişkin bilgi veremez. Ayrıca DVT’ye ilişkin öz bakım uygulamalarını gerçekleştirme hastaların beyanlarına dayalıdır.

5.10. Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırmadan elde edilen veriler SPSS (Statistical Package for Social Sciences) 23.0 programı kullanılarak analiz edildi. Verilerin normal dağılıma uyup uymadıklarını saptamak için Kolmogorov-Smirnov testi kullanıldı. Verilerin değerlendirilmesinde yüzdelik, Mann Whitney U testi, Wilcoxon Testi, Kruskal Wallis Varyans analizi, iki ortalama arasındaki farkın önemliliği ve tek yönlü varyans analizi kullanıldı. Araştırmadan elde edilen veriler %95 güven aralığı ve %5 anlamlılık düzeyinde değerlendirildi.

5.11. Araştırmanın Planı

Araştırma planı Şekil 2’de yer almaktadır.



Şekil 2. Araştırma Planı

6. BULGULAR

Araştırma sonucunda elde edilen veriler; hastaların tanımlayıcı özellikleri, eğitim öncesi ve sonrası DVT bilgi puanı ve eğitim sonrası öz bakım uygulamaları puanı olarak incelendi.

Tablo 6. Hastaların Tanımlayıcı Özellikleri (n=40)

Özellikler		S	%
Yaş	19-51 yaş	9	22.5
	52-82 yaş	31	77.5
Cinsiyet	Kadın	15	37.5
	Erkek	25	62.5
Eğitim	Okur-yazar	9	22.5
	İlköğretim	17	42.5
	Ortaöğretim	7	17.5
	Lise	2	5.0
	Üniversite ve üzeri	5	12.5
Ameliyat öyküsü	Var	29	72.5
	Yok	11	27.5
Kronik hastalık	Var	24	60.0
	Yok	16	40.0
Antikoagülan kullanımı	Var	18	45.0
	Yok	22	55.0
Kalp pili	Var	-	-
	Yok	40	100.0
Santral venöz katater	Var	-	-
	Yok	40	100.0
Kemoterapi portu	Var	1	2.5
	Yok	39	97.5
Diyaliz katateri	Var	1	2.5
	Yok	39	97.5
Parenteral beslenme hattı	Var	2	5.0
	Yok	38	95.0
Klinik	Genel cerrahi	19	47.5
	Üroloji	12	30.0
	Göğüs cerrahi	9	22.5
Sigara kullanımı	Evet	3	7.5
	Hayır	37	92.5
Derin ven trombozu riski	Düşük	5	12.5
	Orta	24	60.0
	Yüksek	11	27.5

Tablo 6’da araştırmaya katılan hastaların tanımlayıcı özellikleri yer almaktadır. Araştırmaya alınan hastaların %77.5’inin 52-82 yaş aralığında ve %62.5’inin erkek olduğu belirlendi. Hastaların %42.5’inin ilköğretim mezunu olduğu ve %72.5’inin daha önce ameliyat olduğu belirlendi. Hastaların %60.0’ında kronik hastalık olduğu saptandı. Tablo olarak verilmemekle birlikte, kronik hastalığı olan hastaların %83.3’ünde hipertansiyon, %41.7’sinde diyabetes mellitus, %20.8’inde hiperlipidemi ve %4.2’sinde kronik böbrek yetmezliği olduğu belirlendi. Araştırmaya katılan hastaların %45.5’inin antikoagülan kullandığı saptandı. Hastaların %5’inde parenteral beslenme hattı, %2.5’inde kemoterapi portu ve %2.5’inde diyaliz katateri olduğu bulundu. Hastaların %47.5’inin genel cerrahi kliniğinde tedavi görmekte olduğu belirlendi. Araştırmaya katılan hastaların %60.0’ının DVT yönünden orta riske sahip olduğu bulundu. Hastaların %92.5’inin sigara kullanmadığı saptandı.

Tabloda olmamakla birlikte hastalara ortalama olarak ameliyattan 1.25 ± 0.9 (min:1, mak:7) gün önce eğitim verildi. Eğitim öncesi dönemde DVT’nin ne olduğunu bilen hasta oranının %5.0, eğitim sonrası dönemde ise %95.0 olduğu bulundu.

Tablo 7. Hastaların Eğitim Öncesi ve Sonrası DVT Olasılığını Arttıran Unsurları Bilme Durumları (n=40)

Olasılığı arttıran unsurlar		Eğitim Öncesi		Eğitim Sonrası	
		S	%	S	%
65 yaş üzeri olma	Evet	-	-	20	50.0
	Hayır	40	100.0	20	50.0
Ameliyat sonrası uzun süre yatma	Evet	-	-	21	52.5
	Hayır	40	100.0	19	47.5
Şişman olma	Evet	-	-	21	52.5
	Hayır	40	100.0	19	47.5
Hamile olma	Evet	-	-	-	-
	Hayır	40	100.0	40	100.0
Kanser	Evet	-	-	16	40.0
	Hayır	40	100.0	24	60.0
Kırık ameliyatı olma	Evet	-	-	3	7.5
	Hayır	40	100.0	37	92.5
Diz/kalça protezi ameliyatı olma	Evet	-	-	2	5.0
	Hayır	40	100.0	38	95.0
Uzun süren büyük ameliyat olma	Evet	-	-	7	17.5
	Hayır	40	100.0	33	82.5

Tablo 7’de hastaların eğitim öncesi ve sonrası DVT olasılığını arttıran unsurları bilme durumları gösterilmektedir. Eğitim öncesi dönemde hastaların tamamının DVT olasılığını arttıran unsurları bilmedikleri saptandı. Eğitim sonrası dönemde ise hastaların %52.5’i bu soruya ameliyat sonrası dönemde uzun süre yatma ve şişman olma, %50.0’si 65 yaş üzeri olma yanıtını verdi. Eğitim sonrası dönemde hastaların %5.0’i diz/kalça protezi ameliyatının bir risk unsuru olduğunu ifade ederken tamamı hamileliği DVT riskini arttıran unsurlar arasında sayamadı.

Tablo 8. Hastaların Eğitim Öncesi ve Sonrası DVT Belirtilerini Bilme Durumları (n=40)

Derin ven trombozu belirtileri		Eğitim Öncesi		Eğitim Sonrası	
		S	%	S	%
Etkilenen alanın mor/mavimsi bir renk alması	Evet	-	-	30	75.0
	Hayır	40	100.0	10	25.0
Şişlik (ödem)	Evet	-	-	23	57.5
	Hayır	40	100.0	17	42.5
Hassasiyet	Evet	-	-	1	2.5
	Hayır	40	100.0	39	97.5
Gerginlik	Evet	-	-	-	-
	Hayır	40	100.0	40	100.0
Isı artışı	Evet	-	-	11	27.5
	Hayır	40	100.0	29	72.5
Bacak çapında artış	Evet	-	-	5	12.5
	Hayır	40	100.0	35	87.5
Toplardamarlarda genişleme	Evet	-	-	-	-
	Hayır	40	100.0	40	100.0
Ağrı	Evet	-	-	19	47.5
	Hayır	40	100.0	21	52.5
Ayağın bacağa doğru çekilmesi ile baldırda ağrı hissedilmesi	Evet	-	-	2	5.0
	Hayır	40	100.0	38	95.0

Hastaların DVT belirtilerini bilme durumları Tablo 8’de görülmektedir. Eğitim öncesi dönemde hastaların tamamının DVT belirtilerinden hiç birini bilmedikleri saptandı. Eğitim sonrası dönemde ise hastaların %75.0’i etkilenen alanın mor/mavimsi bir renk alması, %57.5’i şişlik (ödem) ve %47.5’i ağrının DVT belirtisi olduğunu bildi. Hastalardan eğitim sonrası dönemde toplardamarlarda genişleme ve gerginliğin DVT belirtilerinden olduğunu ifade eden olmadı. Derin ven trombozu belirtilerinden

hassasiyet (%2.5) ve ayağın bacağı doğru çekilmesi ile ağrı hissedilmesinin (%5.0) az bilinen unsurlardan olduğu belirlendi.

Tablo 9. Hastaların Eğitim Öncesi ve Sonrası DVT Gelişiminin Önlenmesi İçin Yapılacak Uygulamaları Bilme Durumları (n=40)

Önlemler		Eğitim Öncesi		Eğitim Sonrası	
		S	%	S	%
Ameliyattan sonra mümkün olan en kısa sürede ayağa kalkılmalıdır.	Evet	-	-	13	32.5
	Hayır	40	100.0	27	67.5
Ameliyattan sonra sık yürünmelidir.	Evet	-	-	38	95.0
	Hayır	40	100.0	2	5.0
Bacaklar yatak içerisinde kalp seviyesinden yüksek tutulmalıdır.	Evet	-	-	21	52.5
	Hayır	40	100.0	19	47.5
Yatak içerisinde pozisyon değişimi yapılmalıdır.	Evet	-	-	16	40.0
	Hayır	40	100.0	24	60.0
Derin nefes alma egzersizi yapılmalıdır.	Evet	-	-	37	92.5
	Hayır	40	100.0	3	7.5
Yatak içerisinde ayak egzersizi yapılmalıdır.	Evet	-	-	40	100.0
	Hayır	40	100.0	-	-
Yatak içerisinde bacak egzersizi yapılmalıdır.	Evet	-	-	32	80.0
	Hayır	40	100.0	8	20.0
Basınçlı elastik çorap (varis çorabı) kullanılmalıdır.	Evet	-	-	31	77.5
	Hayır	40	100.0	9	22.5
Ameliyat sonrası dönemde su içimi artırılmalıdır.	Evet	-	-	9	22.5
	Hayır	40	100.0	31	77.5
Kan sulandırıcı/pıhtılaşmayı önleyici ilaçlar kullanılmalıdır.	Evet	-	-	8	20.0
	Hayır	40	100.0	32	80.0

Hastaların eğitim öncesi ve eğitim sonrası dönemde DVT'yi önlemek için yapılması gereken uygulamaları bilme durumları Tablo 9'da yer almaktadır. Araştırmaya katılan hastaların tamamı eğitim öncesi dönemde DVT'yi önlemeye yönelik uygulamaları bilmediğini ifade etti. Eğitim sonrası dönemde ise hastaların tamamı yatak içerisinde ayak egzersizinin, %95.0'i ameliyattan sonra sık sık yürümenin ve %92.5'i derin nefes alma egzersizi yapmanın DVT'nin önlenmesinde yapılabilecek uygulamalar arasında olduğunu bildi. Eğitim sonrası dönemde en az bilinen uygulamaların kan sulandırıcı/pıhtılaşmayı önleyici ilaçlar kullanma (%20.0), ameliyat sonrası dönemde su içimini artırma (%22.5) ve ameliyattan sonra mümkün olan en kısa sürede ayağa kalkma (%32.5) olduğu belirlendi.

Eğitim ncesi ve sonrası dönemde egzersizleri bildiğini ifade eden hastalardan göstermesi, basıncılı elastik çorabın giyilmesini bildiğini ifade eden hastalardan ise anlatması istendi. Tablo olarak gösterilmemekle birlikte; eğitim öncesi dönemde hastaların tamamının derin nefes alma, yatak içi ayak ve bacak egzersizlerini bilmediği, basıncılı elastik çorabın nasıl giyileceğini ise bir hastanın bildiği saptandı. Eğitim sonrası dönemde ise hastaların %97.5'inin yatak içi ayak egzersizlerini, %87.5'inin yatak içi bacak egzersizleri ve %82.5'inin derin solunum egzersizlerini bildiği belirlendi. Eğitim sonrası dönemde hastaların %97.5'inin basıncılı elastik çorabını nasıl giyileceğini bildiği saptandı.

Tabloda yer almamakla birlikte; hastaların eğitim öncesi ve sonrası dönemde basıncılı elastik çorabı çıkardıklarında kontrol etmeleri gereken olası değişiklikleri bilme durumları değerlendirildi. Hastaların tamamı eğitim öncesi dönemde basıncılı elastik çorabı çıkardığında kontrol etmesi gereken değişiklikleri bilmediğini ifade etti. Eğitim sonrası dönemde ise hastaların en çok cilt rengine morarma (%75.0), şişlik (%42.5), cilt üzerinde yara oluşumu (%27.5) ve alerjik bir durum varlığı (%22.5) durumlarını kontrol etmeleri gerektiğini bildiği saptandı. Ameliyat sonrası dönemde hastaların %12.5'i basıncılı elastik çorabı çıkardıklarında kontrol etmeleri gereken olası değişikliklerden hiç birini bilmediğini, %17.5'i karıncalanma, %15.0'i kaşıntı, %2.5'i soğukluk ve %2.5'i yanma durumlarını kontrol etmesi gerektiğini bildiğini ifade etti.

Tablo olarak verilmemekle birlikte; eğitim öncesi dönemde hastaların tamamı basıncılı elastik çorabı çıkardıktan sonra ayak nabzını ve bacak çevresini ölçmeyi bilmediğini ifade etti. Eğitim sonrası dönemde ise ayak nabzını ölçmeyi bilen hastaların %70.0, bacak çevresini ölçmeyi bilen hastaların ise %72.5 oranında olduğu bulundu.

Tablo içerisinde gösterilmemekle birlikte; hastaların eğitim öncesi ve sonrası dönemde DVT'yi önlemek için ilaç kullanırken kendilerinde kontrol etmeleri gereken belirtiler incelenmiştir. Eğitim ncesi dönemde hastaların %92.5'i, eğitim sonrası dönemde ise %40.0'ı ilaç kullanırken kendilerinde kontrol etmeleri gereken belirtilerin hiç birini bilmediğini ifade etti. Eğitim ncesi dönemde hastaların %5.0'i burun kanamasını kontrol etmesi gerektiğini bildiğini ifade etti. Eğitim sonrası dönemde ise idrarın kanlı olması (%35.0), burun kanaması (%35.0), cilt altında kırmızı noktalar, morluklar (%22.5) ve diş eti kanaması (%22.5) en fazla bilinen belirtiler arasında yer

alırken, karın ağrısı (%7.5), şiddetli baş ağrısı (%7.5), parlak kırmızı kahve telvesi görünümünde kusma (%5.0) ve parlak kırmızı siyah katran rengi dışkı (%2.5) daha az bilinen belirtiler arasında yer aldı. Bellek kaybı, kol ve bacaklarda ani hareket kaybı ve ani görme değişiklikleri Hastaların tamamı tarafından eğitim sonrası dönemde de bilinmiyordu. İlaç kullanırken kan testi yapılmasının gerekli olduğu eğitim öncesi dönemde hastaların %5.0'i, eğitim sonrası dönemde ise %15.0'i tarafından biliniyordu.

Tablo olarak verilmemekle birlikte hastaların eğitim öncesi DVT bilgi puanı ortalaması 0.1 ± 0.5 (min:0, mak:3), eğitim sonrası DVT bilgi puanı ortalaması 20.2 ± 5.7 (min:9, mak:33) olarak bulundu. Eğitim öncesi ve eğitim sonrası dönemde hastaların DVT bilgi puanı ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu ($Z=-5.515$, $p=0.000$).

Tablo 10. Hastaların Bazı Değişkenlere Göre Eğitim Öncesi ve Eğitim Sonrası DVT Bilgi Puanı Ortalamaları (n=40)

Değişken		Eğitim Öncesi	Eğitim Sonrası	İstatistiksel Analiz, p
		$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	
Yaş	19-51yaş	0.0 ± 0.2	22.5 ± 5.7	$Z=-2.670$, $p=0.008$
	52-82yaş	0.2 ± 0.8	19.8 ± 6.0	$Z=-4.863$, $p=0.000$
		$U=136.500$	$U=64.000$	
		$p=0.866$	$p=0.014$	
Cinsiyet	Kadın	0.2 ± 0.7	18.1 ± 5.0	$Z=-3.411$, $p=0.001$
	Erkek	0.1 ± 0.3	21.5 ± 5.8	$Z=-4.376$, $p=0.000$
		$U=183.500$	$U=126.500$	
		$p=0.846$	$p=0.088$	
Eğitim*	Okur-yazar	0.4 ± 1.0	14.3 ± 3.4	$Z=-2.680$, $p=0.007$
	İlköğretim ve ortaöğretim	0.0 ± 0.2	21.4 ± 5.0	$Z=-4.292$, $p=0.000$
	Lise ve üzeri	0.1 ± 0.3	23.8 ± 5.3	$Z=-2.371$, $p=0.018$
		$X^2=1.312$	$X^2=12.580$	
Ameliyat olma	Evet	0.2 ± 0.6	19.4 ± 5.5	$Z=-4.709$, $p=0.000$
	Hayır	0.0 ± 0.0	22.4 ± 6.0	$Z=-2.937$, $p=0.003$
		$U=132.000$	$U=111.000$	
		$p=0.147$	$p=0.141$	
Klinik	Genel cerrahi	0.2 ± 0.7	19.1 ± 5.9	$Z=-3.826$, $p=0.000$
	Üroloji	0.0 ± 0.2	21.3 ± 4.1	$Z=-3.068$, $p=0.002$
	Göğüs cerrahisi	0.2 ± 0.4	21.2 ± 7.2	$Z=-2.670$, $p=0.008$
		$X^2=0.918$	$X^2=0.736$	
		$p=0.632$	$p=0.692$	

*İstatistiksel analiz için ilköğretim ve ortaöğretim grupları ile lise, üniversite ve üzeri gruplar birleştirildi.

Tablo 10’da araştırmaya katılan hastaların bazı değişkenlere göre eğitim öncesi ve sonrası DVT bilgi puan ortalamaları verilmektedir. Eğitim öncesi dönemde 52-82 yaş aralığında (0.2 ± 0.8), kadın (0.2 ± 0.7), eğitim durumu okuryazar olan (0.4 ± 1.0), daha önce ameliyat olan (0.2 ± 0.6) ve göğüs cerrahisi kliniğinde tedavi gören hastaların DVT bilgi puanlarının diğerlerine göre daha yüksek olduğu bulundu. Eğitim sonrası dönemde ise 19-51 yaş aralığında (22.5 ± 5.7), erkek (21.5 ± 5.8), eğitim durumu lise ve üzeri olan (23.8 ± 5.3), daha önce ameliyat olmayan (2.4 ± 6.0) ve üroloji kliniğinde tedavi gören hastaların (21.3 ± 4.1) DVT bilgi puanının diğerlerine göre daha yüksek olduğu bulundu.

Eğitim öncesinde bağımsız değişkenlere göre hasta gruplarının DVT bilgi puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak fark bulunmadığı saptandı ($p > 0.05$). Eğitimden sonra ise cinsiyet, daha önce ameliyat olma ve tedavi görülen kliniklere göre hastaların DVT bilgi puanı ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı ($p > 0.05$). Ancak eğitimden sonra yaş ($p = 0.014$) ve eğitim grupları ($p = 0.002$) arasında hastaların DVT bilgi puanı ortalamaları yönünden istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu bulundu. Bunun yanısıra tüm değişkenlere göre eğitim öncesi ve sonrası dönemde hastaların DVT bilgi puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu belirlendi ($p < 0.05$).

Tablo 11. Hastaların Eğitim Sonrası Dönemde DVT İle İlgili Öz Bakım Uygulamalarını Gerçekleştirme Durumları (n=40)

Uygulamalar	Uygulayan		Uygulama	
	S	%	Süresi (dk) $\bar{X} \pm SS$	Sayısı $\bar{X} \pm SS$
Derin ven trombozu belirtilerini kontrol etme	30	75.0		
Ameliyattan sonra bir gün içerisinde ayağa kalkma	37	92.5	5.2±2.5	13.2±4.0
Bacakları kalp seviyesinden yukarı kaldırma	37	92.5	28.7±16.6	4.2±1.5
Yatak içerisinde pozisyon değiştirme	22	55.0		3.8±1.7
Derin nefes alma egzersizi yapma	39	97.5	5.1±1.9	6.9±3.2
Yatak içinde ayak egzersizleri yapma	40	100.0		9.0±3.3
Yatak içinde bacak egzersizleri yapma	34	85.0		6.8±3.2
Basıncılı elastik çorap giyme	36	90.0		
Bacak çevresini ölçme	11	27.5		
Ayak nabızlarını ölçme	11	27.5		
Bacakları kontrol etme	26	65.0		
Günlük sıvı alımını arttırma	22	55.0		
Pıhtılaşmayı önleyici tedavinin istenmeyen etkilerini kontrol etme	16	40.0		

Tablo 11’de hastaların eğitim sonrası dönemde DVT ile ilgili öz bakım uygulamalarını gerçekleştirme durumları, sıklıkları ve süreleri görülmektedir. Hastaların %75.0’inin bacaklarını DVT belirtileri yönünden kontrol ettiği saptandı. Tabloda yer almayarak birlikte bacaklarını DVT belirtileri yönünden kontrol ettiğini belirten hastaların %76.7’si etkilenen alanın mor/mavimsi renk alması, %66.7’si şişlik (ödem), %56.7’si ağrı ve %23.3’ü ısı artışı değişikliklerini kontrol ettiğini bildirdi. Hassasiyet (%3.3), bacak çapında artış (%6.7) ve ayağın bacağına doğru çekilmesi ile baldırda ağrı hissedilmesi (%6.7) en az kontrol edilen belirtiler arasında yer aldı.

Araştırmaya katılan hastaların %92.5’inin ameliyattan sonra bir gün içerisinde ayağa kalktığı (1.0±0.3; min:0, mak:2) tespit edildi. Hastalar gün içerisinde 5.2±2.5 (min:1, mak:10) kere, 13.2±4.0 (min:5, mak:20) dakikalık yürüyüşler yaptıklarını belirttiler.

Hastaların %92.5’i bacaklarını kalp seviyesinden yukarı kaldırdıklarını ifade etti. Bacaklarını kalp seviyesinden yukarı kaldıran hastalar gün içerisinde ortalama 4.2±1.5 (min:2, mak:10) kere ve 28.7±16.6 (min:5, mak:60) dakika bacaklarını kalp

seviyesinden yukarı kaldırdı. Tabloda belirtilmemekle birlikte hastaların %75.0'i ise gece uyurken bacaklarını kalp seviyesinden yukarı kaldırdığını bildirdi.

Hastaların %55.5'i yatak içerisindeki pozisyonunu değiştirdiğini bildirdi. Pozisyonunu değiştiren hastalar ortalama 3.8 ± 1.7 (min:1, mak:10) kere pozisyonunu değiştirdiğini bildirdi.

Araştırmaya katılan hastaların %97.5'inin derin nefes alma egzersizi yaptığı bulundu. Derin nefes alma egzersizini yapan hastalar ortalama 6.9 ± 3.2 (min:2, mak:15) kere ve 5.1 ± 1.9 (min:2, mak:10) dakika egzersizi yaptığını bildirdi.

Araştırmaya katılan hastaların tamamı ayak egzersizlerini yaptığını ifade etti. Ayak egzersizi hastalar tarafından ortalama 9.0 ± 3.3 (min:3, mak:20) kere yapıldı. Bacak egzersizleri hastaların %85.0'i tarafından yapılmaktaydı. Bacak egzersizleri yapan hastaların gün içerisinde ortalama 6.8 ± 3.2 (min:2, mak:15) kere egzersiz yaptığı bulundu.

Araştırmaya katılan hastaların %90.0'ı basınçlı elastik çorap giydiğini ifade etti. Hastaların %27.5'i basınçlı elastik çorabını çıkardığında bacak çevresini ölçtüğünü bildirdi. Hastaların %27.5'i basınçlı elastik çorabını çıkardığında ayak nabızlarını ölçtüğünü bildirdi.

Araştırmaya katılan hastaların %65.0'i basınçlı elastik çorabı giydiğinde bacaklarını oluşabilecek sorunlar yönünden kontrol ettiğini bildirdi. Hastaların %84.6'sı bacaklarını cilt renginde morarma olup olmadığı, %42.3'ü şişlik, %34.6'sı cilt üzerinde yara, %23.1'i alerjik bir durum olup olmadığı, %23.1'i karıncalanma, %19.2'si kaşıntı ve %3.8'i yanma yönünden kontrol etti.

Araştırmaya katılan hastaların %55.0'i günlük su içimini arttırmaya dikkat ettiğini ifade etti. Hastalar günde ortalama 6.0 ± 3.4 (min:2, mak:12) bardak su içti.

Hastaların %40.0'ı ameliyat sonrası dönemde kendilerini pıhtılaşmayı önleyen tedavinin yan etkileri yönünden kontrol ediyordu. Tabloda bulunmamakla birlikte pıhtılaşmayı önleyen tedavinin yan etkilerini kontrol eden hastalardan cilt altında kırmızı noktalar, morluklar olup olmadığını kontrol eden hastalar %43.8, idrarının kanlı olup olmadığını kontrol eden hastalar %68.8, dış eti kanamasının olup olmadığını kontrol eden hastalar %43.8, burun kanamasının olup olmadığını kontrol eden hastalar

%62.5, parlak kırmızı kahve telvesi görünümünde kusma olup olmadığını kontrol eden hastalar %6.3, parlak kırmızı siyah katran rengi dışkı olup olmadığını kontrol eden hastalar %6.3, karın ağrısı olup olmadığını kontrol eden hastalar %12.5, şiddetli baş ağrısı olup olmadığını kontrol eden hastalar %18.8 oranındaydı.

Tablo 12. Hastaların Eğitim Sonrası Dönemde DVT İle İlgili Öz Bakım Uygulamalarını Gerçekleştirmeme Nedenleri (n=40)

Uygulamalar	Uygulamayan		
	S	%	Neden
Bacakların kalp seviyesinden yukarı kaldırılması	1	33.3	Ağrı
	1	33.3	Rahat edememe
	1	33.3	Unutma
Yatak içerisinde pozisyon değiştirilmesi	15	83.3	Ağrı
	2	11.1	Rahat edememe
	1	5.6	Unutma
Derin nefes alma egzersizi yapılması	1	100.0	Halsizlik
Yatak içinde bacak egzersizleri yapılması*	5	83.3	Ağrı
	1	16.7	Zorlanma
	1	16.7	Kilo
Basıncılı elastik çorap giyilmesi	4	100.0	Sıkılma
Bacak çevresinin ölçülmesi	13	44.8	Ölçüm malzemesi olmaması
	6	20.7	Unutma
	5	17.2	Çorabını çıkarmama
	5	17.2	Diğer
Ayak nabızlarının ölçülmesi*	12	41.4	Hissedememe
	5	17.2	Ölçümü anlamama
	5	17.2	Eğilememe
	5	17.2	Çorabını çıkarmama
	5	17.2	Diğer
Bacakların kontrol edilmesi	8	57.1	Çorabını çıkarmama
	3	21.4	Unutma
	3	21.4	Çorabını çıkarma
Günlük sıvı alımının artırılması	18	100.0	Oral alıma geçilmemesi
Pıhtılaşmayı önleyici tedavinin istenmeyen etkilerinin kontrol edilmesi	19	79.2	Unutma
	5	20.8	İlaç kullanmama

*Sorulara birden fazla yanıt verildi. Yüzdelere ilgili uygulamayı gerçekleştirilmeyen kişi sayısı üzerinden alındı.

Hastaların eğitim sonrası dönemde DVT ile ilgili öz bakım uygulamalarını gerçekleştirmeme nedenleri Tablo 12’de görülmektedir. Yatak içerisinde bacaklarını kalp seviyesinden yukarı kaldırmayan hastaların %33.3’ü ağrı, %33.3’ü rahat edememe ve %33.3’ü unutma nedeniyle bacaklarını kaldırmadıklarını ifade etti. Yatak içerisinde pozisyonunu değiştirmeyen hastaların %83.3’ü ağrı, %11.1’i rahat edememe ve %5.6’sı unuttukları için pozisyonlarını değiştirmediklerini ifade etti.

Derin nefes alma egzersizi yapmayan hastaların tamamı halsizlik nedeniyle egzersizi yapmadığını ifade etti. Bacak egzersizi yapmayan hastaların %83.3’ü ağrı, %16.7’si kilo ve %16.7’si zorlandıkları için bacak egzersizlerini yapmadıklarını bildirdi.

Basınçlı elastik çorap giymeyen hastaların tamamı sıkıldıkları için çoraplarını giymediklerini bildirdi. Çorap giyen hastaların %13.9’u basınçlı elastik çorabı ile ilgili yaşadığı bir sorun olduğunu ifade etti. Basınçlı elastik çorabı ile sorun yaşayan hastaların %75.0’i ise çorabı giydiklerinde sıkıldıklarını, %62.5’i çorap dar olduğu için rahat edemediklerini, %25.0’i çorabı giymekte sorun yaşadıklarını %12.5’i çorabın uzun geldiğini bildirdi. Hastaların %97.5’i çorabını sabah yataktan kalkmadan önce giydiğini, çorabını yataktan kalktıktan sonra giyen bir hasta ise unuttuğu için bu şekilde giydiğini ifade etti. Basınçlı elastik çorabını çıkardığında bacak çevresini ölçmeyen hastaların %44.8’i bacak çevresini ölçecek malzemesi olmadığı için, %20.7’si unuttuğu için, %17.2’si çorabını çıkarmadığı için, %10.3’ü ölçmek istemediği için, %3.4’ü çorabını çıkardığı için ve %3.4’ü tek başına ölçmek zor olduğu için ölçmediğini bildirdi. Ayak nabızlarını ölçmeyen hastaların %41.4’ü ayak nabızlarını hissedemediğini, %17.2’si ayak nabızlarının nasıl ölçüleceğini anlamadığını, %17.2’si zor olduğu için eğilemediğini, %17.2’si çorabını çıkarmadığını, %13.8’i ölçmeyi unuttuğunu ve %3.4’ü çorabını çıkardığını ifade etti. Bacaklarını oluşabilecek sorunlar yönünden kontrol etmeyen hastaların %57.1’i çorabını çıkarmadığını, %21.4’ü unuttuğunu ve %21.4’ü çorabını çıkardığını bildirdi.

Su içimini arttırmaya dikkat etmeyen hastaların tamamı ameliyat sonrası dönemde oral alıma başlamadığı için su tüketmediğini bildirdi. Ameliyat sonrası dönemde kendilerini pıhtılaşmayı önleyici tedavinin yan etkileri yönünden kontrol etmeyen hastaların %79.2’si unuttuklarını, %20.8’i ise ilaç kullanmadıklarını ifade etti.

Eğitimden sonra hastaların verilen eğitim doğrultusunda kendilerine öğretilen uygulamaları gerçekleştirme durumları araştırıldı. Tabloda yer almamakla birlikte hastaların eğitim sonrası öz bakım uygulamaları puan ortalamasının 8.8 ± 2.3 (min:3, mak:12) olduğu bulundu.

Tablo 13. Hastaların Bazı Değişkenlere Göre Öz Bakım Uygulamaları Puan Ortalamaları (n=40)

Değişken		Ortalama Puan	İstatistiksel Analiz
		$\bar{X} \pm SS$	p
Yaş	19-51	9.2 ± 2.0	t=0.528
	52-82	8.7 ± 2.4	p=0.601
Cinsiyet	Kadın	8.5 ± 2.7	t=-0.647
	Erkek	9.0 ± 2.1	p=0.522
Eğitim*	Okur-yazar	7.3 ± 2.7	F=3.047 p=0.060
	İlköğretim ve ortaöğretim	9.0 ± 2.2	
	Lise ve üzeri	10.0 ± 1.5	
Ameliyat olma durumu	Evet	8.3 ± 2.4	t=-2.537
	Hayır	10.0 ± 1.6	p=0.017
Klinik	Genel Cerrahi	8.3 ± 2.6	F=1.292 p=0.287
	Üroloji	9.7 ± 1.9	
	Göğüs Cerrahisi	8.6 ± 2.0	

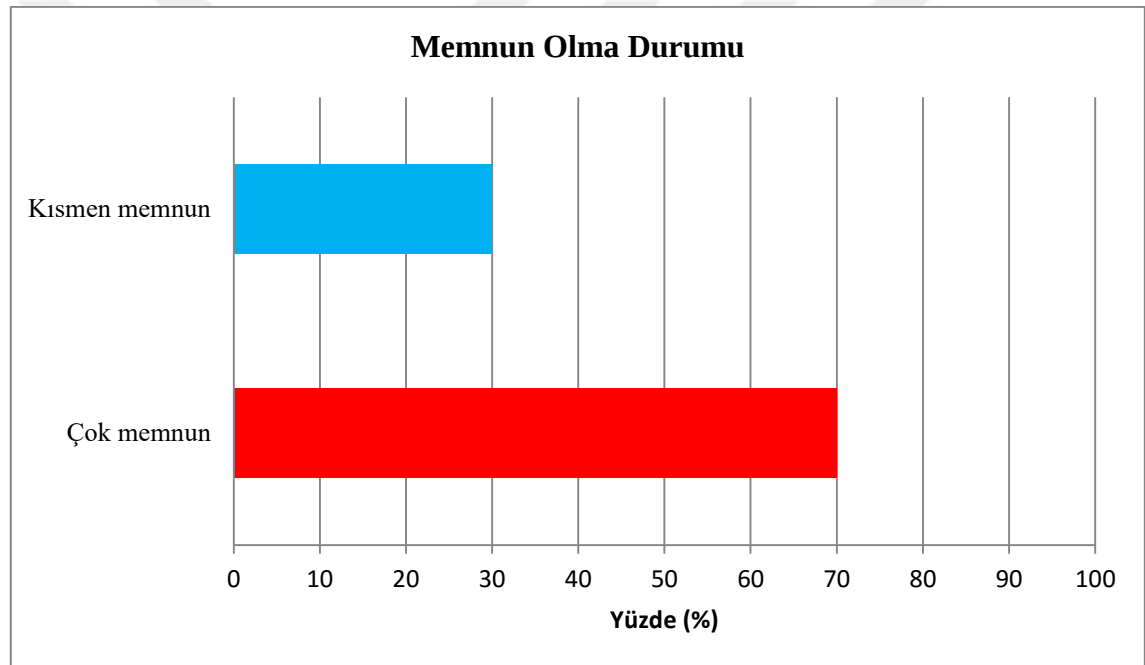
*İstatistiksel analiz için ilköğretim ve ortaöğretim grupları ile lise, üniversite ve üzeri gruplar birleştirildi.

Tablo 13'te hastaların bazı değişkenlere göre öz bakım uygulama puan ortalamaları görülmektedir. Yaş aralığı 19-51 (9.2 ± 2.0), erkek (9.0 ± 2.1), eğitim durumu lise ve üzeri olan (10.0 ± 1.5) ve daha önce ameliyat olmayan (10.0 ± 1.6) hastaların öz bakım uygulama puanlarının diğerlerine göre daha yüksek olduğu bulundu. Tedavi oldukları kliniklere göre ise genel cerrahi (8.3 ± 2.6) ve göğüs cerrahisi (8.6 ± 2.0) kliniklerinde yatan hastaların öz bakım uygulama puanları birbirine çok yakın iken üroloji (9.7 ± 1.9) kliniğinde yatan hastaların öz bakım uygulaması puanı diğerlerinden daha yüksektir. Cinsiyet, yaş, eğitim durumu ve tedavi olunan kliniklere göre hastaların öz bakım uygulama puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ($p > 0.05$). Daha önce ameliyat olan hastalarla olmayan hastalar arasında öz bakım uygulaması puan ortalaması yönünden istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu ($p = 0.017$).

Tabloda yer almamakla birlikte eğitim öncesi dönemde DVT ile ilgili bilgi kaynağı olarak hastaların %2.5'i televizyonu ve %2.5'i akrabalarını gösterdi. Ancak eğitim sonrası dönemde hastaların tamamı (%100.0) bilgi kaynağı olarak hemşireyi gösterdi.

Tablo 14. Hastaların DVT'nin Önlenmesi İçin Verilen Eğitimden Memnun Olma Durumları (n=40)

Memnun olma durumu	S	%
Çok memnun	28	70.0
Kısmen memnun	12	30.0



Şekil 3. Hastaların DVT'nin Önlenmesi İçin Verilen Eğitimden Memnun Olma Durumları

Tablo 14'te araştırmaya katılan hastaların kendilerine DVT'den korunmaya yönelik verilen eğitimden memnun olma durumları verilmektedir. Hastaların %70.0'inin DVT'ye ilişkin eğitimden çok memnun, %30.0'unun ise kısmen memnun olduğu belirlendi (Tablo 14, Şekil 3). Tablo olarak verilmemekle birlikte hastaların tamamı (%100.0) bu eğitimin başka hastalara da verilmesini istediğini belirtti.

7. TARTIŞMA

Derin ven trombozu, mekanik ve farmakolojik profilaksi uygulamaları ile önlenebilir bir sağlık sorunudur. Hemşireler, hastaların yatışı ile taburculuğu arasındaki süreçte yapacakları eğitimler ile birçok komplikasyonu önleyebilecek konumdadır. Konuya ilişkin çalışmalar incelendiğinde, dünyada ve ülkemizde DVT'den korunmaya yönelik hemşire tarafından yapılan eğitimin sonuçlarının değerlendirildiği bir araştırmaya rastlanmadı. Çalışmada, hemşire tarafından verilen eğitimin hastaların DVT'ye ilişkin bilgilerine ve DVT'yi önlemeye yönelik özbakım uygulamalarını gerçekleştirme durumlarına etkisi araştırıldı.

Araştırmamıza katılan hastaların çoğunu; 52-82 yaş aralığında, erkek, DVT yönünden orta riske sahip, daha önce ameliyat olan ve eğitim düzeyi ilköğretim ve altında olan bireyler oluşturdu. Araştırmaya alınan bireyler DVT yönünden riskli ve eğitim gereksinimi olan bireylerdi.

Eğitim öncesi dönemde hastaların çok azının, eğitim sonrası dönemde ise tamamına yakınının DVT'nin ne olduğunu bildiği belirlendi. Çalışmamızda elde ettiğimiz orandan farklı olarak, diğer ülkelerde yapılmış çalışmalarda katılımcıların DVT farkındalığının %24-46 aralığında değişkenlik gösterdiği bulunmuştur (1, 70-72). Bu çalışma sonuçları, çalışmamıza katılan hastaların eğitim öncesi dönemdeki sonuçları ile karşılaştırıldığında diğer toplumların DVT yönünden daha fazla bilgiye sahip olduğunu göstermektedir. Yaşanılan ülkenin gelişmişlik düzeyinin ve eğitim seviyesinin toplumların bilgi düzeyleri üzerinde etkili olduğu düşünülmektedir.

Araştırmamıza katılan hastaların eğitim öncesi dönemde DVT olasılığını arttıran unsurları bilmediği saptandı. Eğitimden sonra ise hastaların yarısından fazlasının ameliyat sonrası uzun süre yatma ve şişman olmayı, yarısının 65 yaş üzeri olmayı bir risk unsuru olarak bildiği bulundu. Kansere olma hastaların yaklaşık yarısı tarafından bir risk unsuru olarak ifade edildi. Diğer taraftan uzun süren büyük ameliyat, kırık ameliyatı ya da diz/kalça protezi ameliyatı olma hastalar tarafından en az bilinen unsurlardandı. Ülkemizde yapılan bir çalışmada Türk hastalar için DVT'de esas etiyolojik unsurun immobilizasyon (%52.3) olduğu bildirilmiştir (83). Sonuçlar, hastaların kendi sağlık sorunlarına yakın olan risk unsurlarını daha fazla bildiğini düşündürmektedir. Farklı toplumlarda yapılan çalışmalar incelendiğinde çalışmamızla

benzer ve farklı sonuçlara ulaşılmıştır. Yapılan çalışmalarda araştırmamıza benzer olarak katılımcıların çoğunun bildiği risk unsurlarının obezite (1, 70, 72, 77) ve immobilizasyon (1, 70-72) olduğu belirlenmiştir. Çalışmamızda olduğu gibi Sousou ve Khorana'nın 190 kanser hastası ile yapmış olduğu çalışmada da hastaların yaklaşık yarısının kanser hastalarında tromboz riskinin arttığına farkında olduğu bildirilmiştir (84). Çalışmamızdan farklı olarak Alzoubi ve arkadaşlarının çalışmasında hastaların %25.4'ü gebeliğin DVT için risk unsuru olarak sayılabileceğini söylemişlerdir (72). Bu çalışmada kanser daha az bilinen risk unsurlarındandır. Yapılan bu çalışmanın örneklemini oluşturan sezeryan ameliyatı olan kadınların gebelik risk unsuru bizim çalışmamıza kıyasla daha büyük oranda bilmesinin, katılımcıların içinde bulundukları fizyolojik süreçten kaynaklandığı düşünülebilir. Yine Lavall ve Costello'nun yapmış olduğu çalışmaya katılan kişilerin de gebelik risk unsuru çalışmamıza oranla daha fazla bildiği görülmüştür. Araştırmamıza ortopedi kliniği dahil edilmemiş ve örnekleminizde hamile hasta yer almamıştır (70). Aggarwal ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada kilolu olma ve cerrahi girişim daha az bilinen risk unsurları arasında verilmiştir (71). Obezite, ileri yaş, yaşam tarzı değişiklikleri gibi durumların DVT'de olduğu gibi daha birçok hastalıkta risk unsuru olduğu için daha fazla bilindiği düşünülmektedir. Yapılan bu çalışmalarda, sıklıkla bilinen risk unsurları birbirleri ile uyumludur.

Araştırmamıza katılan hastaların eğitim öncesi dönemde DVT'nin belirtilerini bilmedikleri saptandı. Eğitim sonrası dönemde ise hastalar tarafından en çok bilinen belirtilerin etkilenen alanın mor/mavimsi renk alması, şişlik (ödem) ve ağrı olduğu belirlendi. Konuya ilişkin çalışmalar incelendiğinde katılımcıların çoğunun bildiği DVT belirtilerinin ağrı, şişlik, renk değişikliği (1, 70-72) ve ısı artışı (1, 71, 72) olduğu belirlenmiştir. Araştırmamızda en az bilinen belirtilerin gerginlik ve toplardamarlarda genişleme olduğu bulundu. Lavall ve Costello'nun yapmış olduğu çalışmada ayağın yukarı kaldırılmasıyla ağrı hissedilmesi, Aggarwal ve arkadaşlarının çalışmasında ise bacakta ısı artışı en az bilinen belirtiler olmuştur (70, 71).Yapılan diğer araştırmaların ve araştırmamızın sonuçları, en çok bilinen belirtilerin birbirleri ile uyumlu olduğunu göstermektedir.

Araştırmamıza katılan hastaların tamamının eğitim öncesi dönemde DVT gelişiminin önlenmesi için yapılacak öz bakım uygulamalarını bilmediği belirlendi.

Eğitim sonrası dönemde ise en çok bilinen uygulamaların yatak içerisinde ayak egzersizi yapma, ameliyattan sonra sık yürüme, derin nefes alma egzersizi yapma, yatak içerisinde bacak egzersizi yapma ve BEÇ kullanımı olduğu saptandı. Çalışmamızda ameliyat sonrası dönemde su içiminin arttırılması ve kan sulandırıcı/pıhtılaşmayı önleyici ilaç kullanımı yapılacak öz bakım uygulamaları arasında en az bilinenlerdir. Ülkemizde bu sonuçları karşılaştırabileceğimiz çalışmaya ulaşamadı. Diğer ülkelerde yapılan çalışmalarda ise sonuçlar değişkenlik göstermektedir. Boulton ve arkadaşlarının çalışmasında katılımcıların %73.4'ünün en az bir DVT'den korunma yolunu bildiği, Lavall ve Costello'nun yapmış olduğu çalışmada katılımcıların %62'sinin VTE'nin önlenmesine yönelik yapılabilecek uygulamalardan herhangi birini bildiği, Aggarwal ve arkadaşlarının çalışmasında hastaların %34'ünün VTE'den korunmaya yönelik uygulamalar hakkında bilgi sahibi olduğu saptanmıştır (70, 71, 77). Çalışmamızla benzer olarak yapılan araştırmalarda katılımcılar tarafından en çok bilinen önlem uygulamalarının sık yürüme (70-72), BEÇ kullanımı (70, 71), bacak egzersizleri (70, 72) ve erken ayağa kalkma (71) olduğu bildirilmiştir. Çalışmamızla benzer olarak Lavall ve Costello'nun çalışmasında da ilaç uygulamasının en az bilinen önlem olduğu bulunmuştur (70). Çalışmamız sonuçlarından farklı olarak Boulton ve arkadaşlarının yapmış olduğu sokak anketine katılan kişiler arasında en çok bilinen DVT'yi önleme yolunun farmakolojik tedavi, en az bilinenin ise aktivite olduğu saptanmıştır (77). Yine yapılan başka bir çalışmada hastaların yarısından fazlası yeterli sıvı alımını önleme uygulamaları arasında saydığı bulunmuştur (70). Aggarwal ve arkadaşlarının çalışmasında hastaların yarısından fazlasının kan inceltici ilaç ve aspirin kullanımının en yaygın önleme yöntemlerinden olduğunu bildiği saptanmıştır (71). Bu sonuçlar bize farklı toplumlarda yapılan çalışmalarda, farklı sonuçların bulunduğunu göstermektedir.

Araştırmamızda hastaların eğitim öncesi DVT bilgi puanı ortalamasının çok düşük olduğu, eğitim sonrası DVT bilgi puanı ortalamasının anlamlı şekilde arttığı bulundu. Yaş, eğitim durumu, sosyoekonomik durum gibi tanımlayıcı özelliklere göre değişmekle birlikte yapılan tüm çalışmalarda DVT farkındalığının düşük olduğu açıkça görülmektedir. Alzoubi ve arkadaşlarının çalışmasında hastaların risk unsurları, semptom ve önleme yöntemleri ile ilgili DVT bilgi puanının çok düşük olduğu bildirilmiştir (72).

Araştırmamızda, eğitimden önce 52 yaşından büyük, eğitimden sonra ise 19-52 yaş aralığında olan hastaların DVT'ye ilişkin daha fazla bilgisi olduğu bulundu. Bu grubun bilgi düzeyi farklılığının eğitim düzeylerinden kaynaklanabileceği düşünüldü. Ayrıca yaşlı bireylere göre genç bireylerin eğitimde anlatılanları daha kolay öğrendikleri ve daha az unuttukları düşünülebilir. Araştırmamızdan elde ettiğimiz sonuçlara benzer olarak Boulton ve arkadaşlarının çalışmasına katılanlar arasında 70 yaş üzerindeki kişilerin DVT ile ilgili olarak düşük bilgiye sahip olduğu bulunmuştur (77). Çalışmamıza zıt olarak Alzoubi ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışmada genç hastaların, DVT farkındalığı düşük bulunmuştur (72). Eğitim öncesinde ileri yaşta olan kişilerin bilgilerinin yüksek olmasının hastaneye yatış sayılarının artmasından ve bu kişilerin yatıştan taburculuğa kadar geçen sürede sağlık personelinin bilgi almasından kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Ayrıca kendi deneyimleri ve çevresindeki kişilerden edindikleri sağlık tecrübelerinden dolayı eğitim öncesi dönemde bilgi düzeyleri yüksek bulunmuş olabilir. Yaşı daha genç olan hastalar ise eğitim düzeyleri yüksek olmakla birlikte televizyon, internet gibi iletişim araçlarına rahatça ve sıkça erişmekte, diğer tüm alanlarda olduğu gibi sağlık alanında da bilgiye kolayca ulaşabilmektedirler. Çalışmamızda kullandığımız kitapçığın yazı karakteri, puntosu ve resimleri ile genç hastalar için daha uygun bir materyal olduğu düşünülebilir. Eğitimin her hasta için bir kez verilmiş olması da yaş grupları arasında fark yaratabilecek bir unsurdur.

Eğitim öncesi dönemde kadınların, eğitim sonrası dönemde ise erkeklerin DVT'ye ilişkin bilgilerinin daha fazla olduğu bulundu. Cinsiyetler arasındaki bilgi farklılığının, çalışmamıza katılan erkeklerin kadınlardan daha eğitilmiş olmasından kaynaklanabileceği düşünüldü. Çalışmamızdan elde edilen sonuçlara paralel olarak, Boulton ve arkadaşlarının çalışmasında erkeklerin DVT ile ilgili olarak daha düşük bilgiye sahip olduğu bulunmuştur (77). Cinsiyetler arasındaki farklılık, grupların sosyoekonomik ve eğitim düzeyi ile yaş ortalamaları dikkate alınarak yorumlanmalıdır.

Araştırmamıza katılan hastaların üçte ikisi okur-yazar ve ilköğretim mezunudur. Araştırmamızda eğitim öncesi dönemde hastaların DVT bilgi düzeyleri çok benzerken, eğitim sonrası dönemde eğitim durumu lise ve üzeri olanların DVT bilgisinin daha fazla olduğu bulundu. Çalışmamızla paralel olarak Alzoubi ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışmada üniversite mezunu olanlar arasında diğer hastalara göre sezeryanın DVT için

bir risk unsuru olduğunu bilenler çoğunluktadır (72). Eğitim seviyesinin bilgi düzeyine etkisi çalışmamızda açıkça görülmektedir.

Daha önce ameliyat olan hastaların eğitim öncesi, olmayan hastaların ise eğitim sonrası DVT bilgi puanının daha yüksek olduğu bulundu. Ameliyat öyküsü olan hastaların geçmişteki tecrübelerinden dolayı eğitim öncesi puanının yüksek olduğu, eğitim sonrası dönemde ise ilk kez ameliyat olacak hastaların bilinmeyen korkusunun onları eğitimi daha dikkatli dinlemeye ve verilen kitapçığı daha sık okumaya yönlendirdiği düşünülmektedir.

Eğitim sonrası dönemde anlamlı bir değişken olmamakla birlikte üroloji kliniğinde tedavi gören hastaların DVT bilgi puanı, diğer kliniklerde tedavi gören hastaların DVT bilgi puanından yüksek bulundu. Üroloji kliniğinde tedavi gören hastaların çoğunun erkek ve eğitim düzeylerinin yüksek olmasının klinikler arasında puan farklılığına neden olduğu düşünülmektedir.

Eğitim öncesi dönemde cinsiyet, yaş, eğitim durumu, ameliyat olma durumu ve klinikler göre hastaların DVT bilgi puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı. Eğitim sonrası dönemde ise yaş ve eğitim durumunun hastaların DVT bilgisini etkileyen anlamlı bir değişken olduğu bulundu.

Araştırmamızda en çok uyum gösterilen öz bakım uygulamaları yatak içerisinde ayak egzersizi yapma, derin nefes alma egzersizi yapma, ameliyattan sonra bir gün içerisinde ayağa kalkma ve bacakları kalp seviyesinden yukarı kaldırma olarak belirlendi. Bu uygulamaların verilen eğitim sırasında hastaya tekrar ettirilmesinin, eğitimin yazılı ve sözlü olarak verilmesinin yanında görsel olarak desteklenmesinin olumlu bir sonucu olduğu düşünülmektedir. Hastaların en az uyum gösterdikleri öz bakım uygulamalarının bacak çevresini ölçme, ayak nabızlarını ölçme ve ilaç tedavisinin istenmeyen etkilerini kontrol etme olduğu belirlendi. Çalışma kapsamında hastalar öz bakım uygulamalarını yapmama nedenlerinin bacak çevresi ölçümlerinde kullanacakları bir araç verilmemesi, ayak nabzını hissetmenin zor olması, hastaların ameliyat bölgelerinin ağrısından çekindikleri için ayaklarına eğilmek istememeleri olduğunu ifade etti. Ayrıca tedavinin istenmeyen etkilerinin daha sözel bir uygulama olmasının bu uygulamaların az yapılmasına neden olabileceği düşünülmektedir.

Eğitim sonrası dönemde DVT bilgi puan ortalamalarında olduğu gibi öz bakım uygulamaları puan ortalamalarında da 19-52 yaş aralığında, erkek, lise ve üzeri eğitim durumuna sahip olan, daha önce ameliyat olmayan ve üroloji kliniğine tedavi gören hastaların diğer gruplardan yüksek bulundu. Bilgi puan ortalaması farklılığına neden olabilecek durumlardan farklı olarak 19-52 yaş aralığında olan hastaların beden kütle indeksi, diğer hastalara göre daha düşük bulunmuştur. Bu durum 19-52 yaş aralığında olan hastaların yorulmadan ve daha sık egzersiz yapmasına neden olabilecektir. Eğitim seviyesinin bilgi düzeyine ve bilginin uygulamaya dönüşmesine etkisi çalışmamızda açıkça görülmektedir. Ayrıca çalışmamızda ilk kez ameliyat olacak hastaların bilinmeyen korkusunun koruyucu uygulamaları daha fazla tekrarlamaya sevk ettiği düşünülmektedir. Ameliyat olmayı deneyimleyen hastaların, koruyucu uygulama yapmamış olmalarına rağmen DVT ile karşılaşmamalarının öz bakım uygulaması puan ortalamalarının düşük olmasına neden olabileceği düşünülmektedir. Üroloji kliniğinde çalışan sağlık personelinin mekanik profilaksi uygulamalarına karşı olan tutumunun klinikler arasında öz bakım uygulama puan ortalaması yönünden farklılığa neden olduğu düşünülmektedir. Öz bakım uygulamaları puan ortalaması yönünden yaş, cinsiyet, eğitim durumu ve kliniklere göre hasta grupları arasında anlamlı fark bulunmazken, ameliyat olma durumuna göre anlamlı fark olduğu bulundu.

Çalışmamızda eğitim öncesi dönemde DVT'nin ne olduğunu bilen hastalar bilgi kaynağı olarak televizyon ve akrabalarını gösterdi. Eğitim sonrası dönemde ise hastaların tamamı bilgi kaynağı olarak hemşireyi gösterdi. Katılımcıların DVT ve VTE ile ilgili bilgi kaynaklarının sorulduğu diğer çalışmalarda hastaların çoğu bilgi kaynağı olarak arkadaşlarını ve aile üyelerini göstermişlerdir (1, 70). Çalışmamıza zıt olarak Aggarwal ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada DVT'nin farkında olan hastaların konu ile ilgili bilgiyi çoğunlukla hekimlerinden yaklaşık yarısı da hemşirelerinden aldıklarını ifade etmişlerdir (71).

Hastalarımızın tamamına kitapçık ile eğitim verildi. Aggarwal ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada hastaların çok azının DVT/PE ile ilgili eğitim aracı kullandıkları saptanmıştır. Eğitim materyali olarak sıklıkla broşür, web sitesi ve yayımlanmış makalelerden yararlanılmıştır. Web sitesi ve kitaplar daha fazla çok yararlı olarak değerlendirilirken broşürler daha az oranda çok yararlı olarak değerlendirilmiştir (71). Araştırmamıza katılan hastaların yaklaşık dörtte üçünün DVT'ye ilişkin eğitimden çok

memnun olduğu belirlendi ve hastaların tamamı eğitimin başka hastalara da verilmesini önerdi. Yapılan alanyazın taramasında DVT’de hasta eğitimi ile ilgili çalışmaya rastlanmamıştır. Le Sage ve arkadaşlarının yaptığı çalışmaya katılan hastaların VTE konusundaki bilgi düzeylerinden memnun olmadıkları ve bilgi almak istedikleri bildirilmiştir (1). Lavall ve Costello’nun yapmış olduğu çalışmada katılımcıların çoğu sağlık ile ilgili bilgiyi sağlık profesyonellerinden almak istediklerini ifade etmişlerdir (70). Alzoubi ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışmada ise DVT risk unsurlarını ve bulgularını medikal kaynaklardan öğrenen hastalar sonrasında daha kolay hatırlamışlardır ve sağlık personelinin bilgi alanların DVT farkındalığı yüksek bulunmuştur (72). Yapılan çalışmalar hastaların sağlık personelinin bilgi almak istediklerini, sağlık personelinin alınan bilginin kalıcı oluğunu ve hastaları memnun ettiğini göstermektedir.

Hemşireler, hasta ve ailesi ile yakından ilgilenen ve onlarla en uzun süre zaman geçiren sağlık profesyoneli olarak eğitiminde anahtar role sahip kişilerdir. Yapılan çalışmalar hastaların hemşirelerden bilgi almak istediklerini ve bu bilginin kendilerine yeterince sağlanmadığını göstermektedir. Hastalara verecekleri eğitim ile hemşirelerin birçok önlenabilir sorunun ve komplikasyonlarının insidansını azaltabilecekleri, hastanın yatış süresini kısaltabilecekleri, sağlık profesyonellerinin iş gücü kaybını önleyecekleri, maliyeti düşürecekleri ve aynı zamanda hastayı psikolojik olarak koruyacakları açıktır. Verilen eğitim sonucu kendi bakımında rol almak kişilere kendini iyi hissettirebilecek, kişinin kontrol duygusu gelişecek, uyumu kolaylaşacaktır. Hastalar ne öğreneceklerine kendileri karar verdikleri için bir rehber olarak eğitici, vereceği bilgileri nedenleri ile birlikte açıklamalı ve gönüllülük esasına göre sonucu gözlemlemelidir. Hastaların bilinçlendirilmesi ile sadece tek bir kişiye değil çevresindeki kişilere de fayda sağlanacaktır.

8. SONUÇ ve ÖNERİLER

8.1. Sonuçlar

Hastalara hemşire tarafından DVT'den korunmaya yönelik yapılan eğitimin etkinliğinin değerlendirilmesi amacıyla planlanan çalışmamız KTÜ Tıp Fakültesi Farabi Hastanesi Genel Cerrahi, Üroloji ve Göğüs Cerrahisi kliniklerinde tedavi alan 40 hastanın katılımıyla gerçekleşti. Çalışmadan elde edilen sonuçlar aşağıda yer almaktadır.

1. Katılımcıların %77.5'inin 52-82 yaş aralığında ve %62.5'inin erkek olduğu belirlendi. Hastaların %42.5'inin ilköğretim mezunu ve %72.5'inin daha önce ameliyat olduğu belirlendi. Çalışmaya alınan hastaların yarısının (%50.0) hipertansiyon hastası olduğu ve %45.5'inin antikoagülan kullandığı saptandı. Hastaların %47.5'i genel cerrahi kliniğinde tedavi görmekteydi. Araştırmaya katılan hastaların %60.0'mının DVT yönünden orta riske sahip olduğu bulundu (Tablo 6).
2. Eğitim öncesi dönemde hastaların DVT olasılığını arttıran unsurlardan hiç birini bilmedikleri saptandı. Eğitim sonrası dönemde ise ameliyat sonrası uzun süre yatma ve şişman olma en çok bilinen unsurlardı. Hamile olma ise eğitim sonrası dönemde de hastalar tarafından hiç ifade edilmeyen risk unsuru idi (Tablo 7).
3. Eğitim öncesi dönemde hastaların DVT belirtilerinden hiç birini bilmedikleri saptandı. Eğitim sonrası dönemde ise etkilenen alanın mor/mavimsi bir renk alması en çok bilinen, toplardamarlarda genişleme ve gerginlik en az bilinen belirtiler oldu (Tablo 8).
4. Eğitim öncesi dönemde hastaların DVT gelişiminin önlenmesi için yapılacak uygulamalarından hiç birini bilmedikleri saptandı. Eğitim sonrası dönemde ise yatak içinde ayak egzersizi yapma en çok bilinen, kan sulandırıcı/pıhtılaşmayı önleyici ilaç kullanımı ise en az bilinen uygulama oldu (Tablo 9).
5. Hastaların eğitim öncesi DVT bilgi puanı ortalamasının 0.1 ± 0.5 (min:0, mak:3), eğitim sonrası DVT bilgi puanı ortalamasının 20.2 ± 5.7 (min:9, mak:33) olduğu saptandı.

6. Eğitim öncesi dönemde 52-82 yaş aralığında, kadın, okuryazar, daha önce ameliyat olan ve göğüs cerrahisi kliniğinde tedavi gören hastaların DVT bilgi puanlarının diğerlerine göre daha yüksek olduğu bulundu. Eğitim öncesi dönemde bağımsız değişkenlere göre hastaların DVT bilgi puanları arasında anlamlı farklılık bulunmadı ($p>0.05$). Eğitim sonrası dönemde ise 19-51 yaş aralığında olan, erkek, lise ve üzeri eğitime sahip, daha önce ameliyat olmayan ve üroloji kliniğinde tedavi gören hastaların DVT bilgi puanının diğerlerine göre daha yüksek olduğu bulundu. Yaşın ($p=0.014$) ve eğitim durumunun ($p=0.002$) DVT bilgisini etkileyen anlamlı değişkenler olduğu, diğer değişkenlerin ise anlamlı olmadığı bulundu ($p>0.05$). Tüm değişkenlere göre eğitim öncesi ve sonrası dönemde hastaların DVT bilgi puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu belirlendi ($p<0.05$) (Tablo 10).
7. Hastalar tarafından en çok gerçekleştirilen öz bakım uygulamasının yatak içerisinde ayak egzersizi yapma, en az gerçekleştirilen öz bakım uygulamasının ise bacak çevresini ve ayak nabızlarını ölçme olduğu belirlendi (Tablo 11).
8. Hastaların öz bakım uygulamalarını yapmama nedenleri incelendi. Bacak çevresi ölçmeme nedeni olarak en fazla ölçüm malzemesi olmaması, ayak nabızlarını ölçmeme nedeni olarak ise nabız hissedememe gösterildi (Tablo 12).
9. Hastaların eğitim sonrası öz bakım uygulamaları puan ortalamasının 8.8 ± 2.3 (min:3, mak:12) olduğu bulundu. Yaş aralığı 19-51 arasında, erkek, eğitim durumu lise ve üzeri olan ve daha önce ameliyat olmayan hastaların öz bakım uygulama puanlarının diğerlerine göre daha yüksek olduğu bulundu. Tedavi oldukları kliniklere göre ise genel cerrahi ve göğüs cerrahisi kliniklerinde yatan hastaların öz bakım uygulama puanları birbirine çok yakın iken üroloji kliniğinde yatan hastaların öz bakım uygulaması puanı diğerlerinden daha yüksektir. Cinsiyet, yaş, eğitim durumu ve tedavi olunan kliniklere göre hastaların öz bakım uygulama puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ($p>0.05$). Daha önce ameliyat olan hastalarla olmayan hastalar arasında öz bakım uygulaması puan ortalaması yönünden istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu ($p=0.017$) (Tablo 13).

8.2. Öneriler

Araştırmadan elde edilen veriler doğrultusunda aşağıdaki öneriler sunulabilir.

- Hastaların DVT'den korunmaya yönelik farklı araçlarla (video, maketler, web sayfası, akıllı telefon uygulamaları, görsellerle desteklenmiş broşürler) eğitim verilmelidir. Geliştirilen araçların etkinliğini değerlendiren çalışmalar yapılmalıdır.
- Hastalara kendi bakımı ile ilgili sorumluluk verilerek bakıma katılmaları sağlanmalıdır. Bakımının sorumluluğu alan birey hastanede ve taburculuk sonrası dönemde koruyucu uygulamalara daha çok uyum gösterecektir. Hastalar, taburculuğa kadar geçen sürede gözlenmeli ve teşvik edilmelidir.
- Hastaların DVT risk düzeyleri, risk unsurlarını içeren uygun ölçeklerle belirlendikten sonra bu doğrultuda kişiye özgü bakım verilmelidir.
- Hasta ile en çok zaman geçiren ekip üyesi olan hemşireler, hasta eğitimi konusunda sorumluluk sahibidirler. Profilaksi uygulamalarının yönetimi ve gerçekleştirilmesi için özellikle DVT semptomları ve yaşamı tehdit edici komplikasyonları başlıklarını içeren hasta eğitimleri, hastaların hastanede yatış süreci boyunca yapılmalıdır. Hastanın eğitimden sonra bakımlarına katılması beklenen sonuçların gerçekleşmesine önemli katkı sağlayacaktır.
- Sağlık çalışanlarına yönelik, DVT'de profilaksinin önemini vurgulayan eğitimler gerçekleştirilmelidir. Sağlık çalışanlarının mekanik profilaksi önlemlerine uyumları araştırılmalıdır.
- Mekanik profilaksi yöntemlerinin etkinliğini araştıran örneklem sayısı fazla olan gruplarla çalışmalar yapılmalıdır.
- Derin ven trombozunun sık görüldüğü cerrahi klinikler başta olmak üzere, hastanelerde yatan hastalara broşür verilmeli ve panolarda konu ile ilgili afişler asılı olmalıdır. Dünya Tromboz Günü'nde (13 Ekim) halka açık seminerler düzenlenmelidir.
- Derin ven trombozuna bağlı morbidite ve mortalite oranlarını azaltmak için konu ile ilgili yürüyüş yapılması, bilgilendirme masası oluşturulması, kalabalık yerlerde el ilanları dağıtılması gibi farkındalık kampanyaları düzenlenmelidir.

9. KAYNAKLAR

1. Le Sage S, McGee M, Emed JD (2008). Knowledge of Venous Thromboembolism (VTE) Prevention among Hospitalized Patients. *Journal of Vascular Nursing* 26(4): 109-117.
2. Tekin G (2015). Derin Ven Trombozunda Güncel Tedaviler. *Arşiv Kaynak Tarama Dergisi* 24(4): 415-431.
3. Ayhan H, İyigün E, Demirkılıç U (2013). Alt Ekstremitte Derin Ven Trombozu Tanısı ile Tedavi Edilen Hastalarda Hastaneye Başvuru Nedenleri ve Etiyolojik Faktörlerin İncelenmesi. *Damar Cerrahi Dergisi* 22(1): 117-123. doi: 10.9739/uvcd.2012-32379
4. Aydın Ö (2014). Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Erişkin Hastanesi Cerrahi ve Dahili Servislerinde Yatan Hastalarda Derin Ven Trombozu Profilaksisinin Uygun Kullanımının Kesitsel Değerlendirmesi. Uzmanlık Tezi, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara.
5. Güven Platformu (2010). Ulusal Venöz Tromboembolizm Profeksi ve Tedavi Kılavuzu. Diasan Basım Form Matbaacılık San. Tic. A.Ş, İstanbul.
6. Caprini JA (2010). Risk Assessment as a Guide for the Prevention of the Many Faces of Venous Thromboembolism. *The American Journal of Surgery* 199(1): 3-10. doi:10.1016/j.amjsurg.2009.10.006
7. Büyükyılmaz F, Şendir M (2014). Ameliyat Sonrası Bakımda Göz Ardı Edilen Bir Sorun: Derin Ven Trombozu (DVT) Riskinin Tanılanması ve Hemşirelik Bakımı. *Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi* 23(1): 48-54.
8. Albayati M, Grover SP, Saha P, Lwaleed BA, Modarai B, Smith A (2015). Postsurgical Inflammation as a Causative Mechanism of Venous Thromboembolism. *Seminars in Thrombosis & Hemostasis* 41(6): 615-620. doi: <http://dx.doi.org/10.1055/s-0035-1556726>.
9. Büyükyılmaz F, Şendir M, Autar R, Yazgan İ (2015). Risk Level Analysis For Deep Vein Thrombosis (DVT): A Study of Turkish Patients Undergoing Major Orthopedic Surgery. *Journal of Vascular Nursing* 33(3): 100-105. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jvn.2015.01.004>

10. Dirimeşe E, Yavuz M (2010). Cerrahi Kliniklerde Venöz Tromboembolinin Önlenmesi. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi* 2(3): 98-105.
11. Şen HS, Abakay Ö (2013). Pulmoner Tromboembolide Güncel Tanı ve Tedaviler. *Journal of Clinical and Experimental Investigations* 4(3): 405-410. doi: 10.5799/ahinjs.01.2013.03.0315
12. Beckman MG, Hooper WC, Critchley SE, Ortel TL (2010). Venous Thromboembolism: A Public Health Concern. *American Journal of Preventive Medicine* 38(4): 495-501. doi: 10.1016/j.amepre.2009.12.017
13. Cooray R, Lake C (2015). Prevention of Deep Vein Thrombosis and Pulmonary Embolism. *Anaesthesia and Intensive Care Medicine* 16(9): 457-461. doi: 10.1016/j.mpaic.2015.06.017
14. Uzun Ş, Sarıcaoğlu F, Çeliker V (2007). Derin Ven Trombozu. *Türkiye Klinikleri Journal of Medical Sciences* 27(6): 853-861.
15. Akın S, Horasan E (2008). Venöz Tromboembolizm ve Hemşirelik Bakımı. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi* 5(1): 7-11.
16. Akbulut B, Tok M, Uçar Hİ, Durukan B, Böke E (2009). Sık Görülen Venöz Sistem Hastalıkları: Görülme Sıklığı, Risk Faktörleri ve Tedavi. *Anatolian Journal Clinical Investigation* 3(1): 113-119.
17. İlhan G (2013). Descriptive Data of Patients with Venous Thromboembolism. *Cukurova Medical Journal* 38(4): 610-616.
18. Caprini JA, Tapson VF, Hyers TM, Waldo AL, Wittkowsky AK, Friedman R, Colgan KJ, Shillington AC (2005). Treatment of Venous Thromboembolism: Adherence to Guidelines and Impact of Physician Knowledge, Attitudes, and Beliefs. *Journal of Vascular Surgery* 42(4): 726-733. doi:10.1016/j.jvs.2005.05.053
19. Palareti G (2012). Recurrent Venous Thromboembolism: What Is the Risk and How to Prevent It. *Scientifica (Cairo)* 2012: 1-17. doi: 10.6064/2012/391734
20. Autar R (2003). The Management of Deep Vein Thrombosis: The Autar DVT Risk Assessment Scale Re-visited. *Journal of Orthopaedic Nursing* 7(3): 114-124. doi: 10.1016/S1361-3111(03)00051-7

21. Dirimeşe E (2011). Elastik Basıncılı Çorap Uzunluğunun Ameliyat Sonrası Derin Ven Trombozunu Önlemeye Etkisi. Doktora Tezi, Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
22. Tsai J, Grant AM, Beckman MG, Grosse SD, Yusuf HR, Richardson LC (2015). Determinants of Venous Thromboembolism among Hospitalizations of US Adults: A Multilevel Analysis. Plos One 10(4): 1-15. doi: 10.1371/journal.pone.0123842
23. Streiff MB, Brady PJ, Grant AM, Grosse SD, Wong B, Popovic T (2014). CDC Grand Rounds: Preventing Hospital-Associated Venous Thromboembolism. Centers for Disease Control and Prevention MMWR Morbidity and Mortality Weekly Report 63(9): 190-193.
24. Günday M, Bingöl H (2015). Alt Ekstremitte Kronik Derin Ven Yetmezliğinde Alternatif Bir Tedavi Şekli: Veno-Cuff II ile Eksternal Bantlama. Okmeydanı Tıp Dergisi 31(2): 98-100. doi: 10.5222/otd.2015.098
25. Sen I, Agarwal S (2015). Distal Lower Extremity Deep Vein Thrombosis. Indian Journal of Vascular and Endovascular Surgery 2(1): 25-27. doi: 10.4103/0972-0820.152830
26. Koh HK (2013). The Impact of Systems Improvements: A Progress Review of Healthcare-Associated Infections & Blood Disorders and Blood Safety. Healty People 2020 [Online]. Erişim Adresi: http://www.cdc.gov/nchs/ppt/hp2020/hp2020_BDBS_and_HAI_progress_review_presentation.pptx. [Erişim Tarihi 4 Nisan 2015].
27. Dasta JF, Pilon D, Mody SH, Lopatto J, Laliberté F, Germain G, Bookhart BK, Lefebvre P, Nutescu EA (2015). Daily Hospitalization Costs in Patients with Deep Vein Thrombosis or Pulmonary Embolism Treated with Anticoagulant Therapy. Thrombosis Research 135(2): 303-310. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.thromres.2014.11.024>
28. Liu D, Peterson E, Dooner J, Baerlocher M, Zypchen L, Gagnon J, Delorme M, Sing CK, Wong J, Guzman R, Greenfield G, Moodley O, Yenson P (2015). Diagnosis and Management of İliofemoral Deep Vein Thrombosis: Clinical Practice Guideline. Canadian Medical Association Journal 187(17): 1288-1296. doi: 10.1503 /cmaj.141614

29. Arseven O, Öngen G, Müsellim B, Okumuş G (2010). Pulmoner Tromboembolizm. Türkiye’de Temel Akciğer Sağlığı Sorunları ve Çözüm Önerileri (Ed : Metintaş M). Ankara, 11-18.
30. Okumuş G, Özçelik B, Sasani H, Özcan PE, Kıyan E, Salmaslıoğlu A, Şentürk E, İssever H, Arseven O (2015). Do Appropriate Thromboprophylaxis and Routine Physiotherapy Prevent Venous Thromboembolism in Intensive Care Unit? Türk Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Dergisi 23(1): 92-97. doi: 10.5606/tgkdc.dergisi.2015.9440
31. 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 Journal 133(6): 381-453. doi:10.1378/chest.08-0656
32. Bagot CN, Arya R (2008). Virchow and His Triad: A Question of Attribution. British Journal of Haematology 143(2): 180-190. doi: 10.1111/j.1365-2141.2008.07323.x
33. Bruni-Fitzgerald KR (2015). Venous Thromboembolism: An Overview. Journal of Vascular Nursing 33(3): 95-99. doi: 10.1016/j.jvn.2015.02.001
34. Özcan M, Topçuoğlu P (2006). Venöz Tromboembolizme Yaklaşım Pıhtılaşma Kaskadı Tanım, Fizyopatoloji. Ortopedi ve Travmatolojide Venöz Tromboemboli (Ed: Altıntaş F). İstanbul, 11-20.
35. Cayley WE (2007). Preventing Deep Vein Thrombosis in Hospital Inpatients. BMJ 335(7611): 147-151. doi:10.1136/bmj.39247.542477.AE
36. Kurtoglu MH, Sivrikoz E (2008). Derin Ven Trombozu: Tanı, Tedavi, Profilaksi. Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 5(1): 34-42.
37. Strijkers RH, Cate-Hoek AT, Bukkems SF, Wittens CH (2011). Management of Deep Vein Thrombosis and Prevention of Post-thrombotic Syndrome. BMJ 343: 1-8. doi: 10.1136/bmj.d5916
38. Smeltzer SC, Bare B (2003). Brunner and Suddarth's Textbook of Medical-Surgical Nursing. Onuncu Baskı. Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia.
39. Arslan AK, Tecimel O, Aksekili A, Çiçekli Ö, Çelik İ, Doğan M (2008). Derin Ven Trombozu ve Ortopedik Cerrahideki Önemi. Dirim Tıp Gazetesi 83: 129-133.

40. Parkin L, Sweetland S, Balkwill A, Green J, Reeves G, Beral V (2012). Body Mass Index, Surgery, and Risk of Venous Thromboembolism in Middle-Aged Women a Cohort Study. *Circulation* 125(15): 1897-1904. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.111.063354
41. National Institute for Health and Care Excellence (2010). Venous Thromboembolism: Reducing the Risk for Patients in Hospital [Online]. Erişim Adresi: <https://www.nice.org.uk/guidance/cg92>. [Erişim Tarihi 6 Kasım 2015].
42. Scottish Intercollegiate Guidelines Network (2010). Prevention and Management of Venous Thromboembolism: A National Clinical Guideline [Online]. Erişim Adresi: <http://www.sign.ac.uk/pdf/sign122.pdf>. [Erişim Tarihi 8 Aralık 2015].
43. Abdalla G, Matuk RF, Venugopal V, Verde F, Magnuson TH, Schweitzer, MA, Steele KE (2015). The Diagnostic Accuracy of Magnetic Resonance Venography in the Detection of Deep Venous Thrombosis: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Clinical Radiology* 70(8): 858-871. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.crad.2015.04.007>
44. Arverud ED, Labruto F, Latifi A, Nilsson G, Edman G, Ackermann PW (2015). Intermittent Pneumatic Compression Reduces the Risk of Deep Vein Thrombosis During Post-Operative Lower Limb Immobilisation a Prospective Randomised Trial of Acute Ruptures of the Achilles Tendon. *Bone & Joint Journal* 97(5): 675-680. doi: 10.1302/0301-620X.97B5.34581
45. Sertkaya Z, Öztürk M (2014). Ürolojik Cerrahilerde Venöz Tromboembolizm. *Endoüroloji Bülteni* 7: 135-138. doi: 10.5350/ENDO2014070307
46. Atalay H, Teker F, Boyuk B, Çelebi A, Ayar Y, Ekizoğlu İ (2015). A Case of Deep Vein Thrombosis in the Postpartum Period. *Journal of Academic Research in Medicine* 5: 28-30.
47. Ongen G, Yılmaz A, Cırak AK, Ersoy CY, Erden F, Altıntaş, F, Yıldırım C, Güven H, Demir A, Kaynar L, Bastacı N, Demirtaş N (2010). Venous Thromboembolism Risk and Thromboprophylaxis Among Hospitalized Patients: Data from the Turkish Arm of the ENDORSE Study. *Clinical and Applied Thrombosis/Hemostasis* 17(5): 539-545. doi: 10.1177/1076029610382103

48. Emmiler M, Koçoğulları CU, Ayva E, Çekirdekçi A (2008). Mortalite, Morbidite ve Maliyeti Her Geçen Gün Artan Önemli Bir Sorun; Venöz Tromboemboli Profilaksisi. Cerrahi Sanatlar Dergisi 1(2): 20-29.
49. Atilla B (2006). Derin Ven Trombozu Sıklığını Etkileyen Risk Faktörleri. Ortopedi ve Travmatolojide Venöz Tromboemboli (Ed: Altıntaş F). İstanbul, 32-36.
50. Karalezli A, Parlak EŞ (2015). Venöz Tromboemboliden Korunma: Kime, Ne, Nasıl? Güncel Göğüs Hastalıkları Serisi 3(1): 54-66.
51. Tyson MD, Castle EP, Humphreys MR, Andrews PE (2014). Venous Thromboembolism after Urological Surgery. The Journal of Urology 192(3): 793-797. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.juro.2014.02.092>
52. Caprini JA (2005). Thrombosis Risk Assessment as a Guide to Quality Patient Care. Disease-a-Month 51(2): 70-78. doi: 10.1016/j.disamonth.2005.02.003
53. Mahan CE, Holdsworth MT, Welch SM, Borrego M, Spyropoulos AC (2011). Deep-vein Thrombosis: A United States Cost Model for a Preventable and Costly Adverse Event. Thrombosis and Haemostasis 106(3): 405-415. doi: <http://dx.doi.org/10.1160/TH11-02-0132>
54. Çırak Y, Savcı S, Karahan Z, Demirkılıç U (2013). Akut Derin Ven Trombozu Sonrası Yaşam Kalitesi: VEINES-QOL/Sym Ölçeğinin Kültürel Adaptasyonu, Güvenirliği ve Geçerliliği: Türkçe Versiyon Çalışması. Türk Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Dergisi 21(3): 659-668. doi: 10.5606/tgkdc.dergisi.2013.7463
55. Kahn SR, Shrier I, Julian JA, Ducruet T, Arsenault L, Miron MJ, Roussin A, Desmarais S, Joyal F, Kassis J, Solymoss S, Desjardins L, Lamping DL, Johri M, Ginsberg JS (2008). Determinants and Time Course of the Postthrombotic Syndrome After Acute Deep Venous Thrombosis. Annals of Internal Medicine. 149(10): 698-707.
56. Kılıç H, Kapusuz N, Hasanoğlu HC (2013). Venöz Tromboembolizm Proflaksisi. Solunum Hastalıkları. 24(3): 118-125.
57. Kurtoğlu M (2011). An Observational Study for Venous Thromboembolism Risk Assessment among Hospitalized Patients in General Surgery Clinics Across Turkey. Phlebology 26(8): 344-352. doi: 10.1258/phleb.2010.010064

58. Duhl AJ, Paidas MJ, Ural SH, Branch W, Casele H, Cox-Gill J, Hamersley SL, Hyers TM, Katz V, Kuhlmann R, Nutescu EA, Thorp JA, Zehnder JL (2007). Antithrombotic Therapy and Pregnancy: Consensus Report and Recommendations for Prevention and Treatment of Venous Thromboembolism and Adverse Pregnancy Outcomes. *American Journal of Obstetrics & Gynecology* 197(5): 457.e1-457.e21. doi: 10.1016/j.ajog.2007.04.022
59. Sajid MS, Tai NRM, Goli G, Morris RW, Baker DM, Hamilton G (2006). Knee Versus Thigh Length Graduated Compression Stockings for Prevention of Deep Venous Thrombosis: A Systematic Review. *European Journal of Vascular and Endovascular Surgery* 32(6): 730-736. doi:10.1016/j.ejvs.2006.06.021
60. Wade R, Paton F, Rice S, Stansby G, Millner P, Flavell H, Fox D, Woolacott N (2016). 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* 6(2): 1-9. doi: 10.1136/bmjopen-2015-009456
61. Pearse EO, Caldwell BF, Lockwood RJ, Hollard J (2007). Early Mobilisation After Conventional Knee Replacement May Reduce the Risk of Postoperative Venous Thromboembolism. *The Journal of Bone & Joint Surgery* 89(3): 316-322. doi: 10.1302/0301-620X.89B3.18196
62. National Institute for Health and Care Excellence: Clinical Guidelines (2010). Venous Thromboembolism: Reducing the Risk of Venous Thromboembolism (Deep Vein Thrombosis and Pulmonary Embolism) in Patients Admitted to Hospital [Online]. Erişim Adresi: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK11822/>. [Erişim Tarihi 6 Kasım 2015].
63. Türk Toraks Derneği (2015). Pulmoner Tromboembolizm Tanı ve Tedavi Uzlaşı Raporu. Venöz Tromboembolizm Profilaksisi [Online]. Erişim Adresi: <http://toraks.org.tr/book.aspx?list=1875>. [Erişim Tarihi 12 Aralık 2015].
64. Türk Toraks Derneği (2009). Pulmoner Tromboembolizm Tanı ve Tedavi Uzlaşı Raporu. Venöz Tromboembolizm Profilaksisi [Online]. Erişim Adresi: http://www.toraks.org.tr/uploadFiles/book/file/267201111535-PulmonerTromboembolizm_tamami.pdf. [Erişim Tarihi 18 Aralık 2015].

65. Morisson R (2006). Venous Thromboembolism: Scope of the Problem and the Nurse's Role in Risk Assessment and Prevention. *Journal of Vascular Nursing* 24(3): 82-90. doi: doi:10.1016/j.jvn.2006.05.002
66. Beck DM (2006). Venous Thromboembolism (VTE) Prophylaxis: Implications For Medical-Surgical Nurses. *Medsurg Nursing* 15(5): 282-287.
67. Joanna Briggs Institute (2008). Graduated Compression Stockings for the Prevention Of Post-Operative Venous Thromboembolism. *The JBI Database of Best Practice Information Sheets and Technical Reports* 12(4): 1-4.
68. Alay M, Demir C, Atmaca M, Esen R, Dilek İ (2011). Oral Antikoagülan Tedavi Seyrinde Kanama Komplikasyonu ile Gelen Hastaların Değerlendirilmesi. *Van Tıp Dergisi* 18(1): 9-14.
69. Avşar G, Kaşıkçı M (2012). Subkütan Heparin Enjeksiyonlarında Ekimoz, Hematom ve Ağrıyı Önlemek İçin Nelere Dikkat Edilmeli? *İstanbul Ünivrsitesi Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi* 20(3): 239-246.
70. Lavall KA, Costello JF (2015). Assessment of the Public's Knowledge of Venous Thromboembolism. *Journal of Vascular Nursing* 33(2): 68-71. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jvn.2014.11.001>
71. Aggarwal A, Fullam L, Brownstein AP, Maynard GA, Ansell J, Varga EA, Friedman RJ, Rickles FR (2015). Deep Vein Thrombosis (DVT) and Pulmonary Embolism (PE): Awareness and Prophylaxis Practices Reported by Patients with Cancer. *Cancer Investigation* 33(9): 405-410. doi: 10.3109/07357907.2015.1048871
72. Alzoubi KH, Khassawneh BY, Obeidat B, Asfoor SS, Al-azzam SI (2013). Awareness of patients who undergo cesarean section about venous thromboembolism prophylaxis. *Journal of Vascular Nursing* 31:(1) 15-20. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jvn.2012.07.001>
73. Eryiğit N (2006). Hemşirelerin Derin Ven Trombozu Konusundaki Bilgi Düzeylerinin Saptanması. Yüksek Lisans Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Afyon.
74. Dean AG, Sullivan KM, Soe MM (2014). OpenEpi: Open Source EpidemiologicStatistics for Public Health, Version [Online]. Erişim Adresi: www.OpenEpi.com. [Erişim Tarihi 1 Mart 2015].

75. Acun G (2012). Cerrahi Kliniklerde Yatan Hastalarda Derin Ven Trombozu Riski ve Prevelansının İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
76. Lee JA, Grochow D, Drake D, Johnson L, Reed P, van Servellen G (2014). Evaluation of Hospital Nurses' Perceived Knowledge and Practices of Venous Thromboembolism Assessment and Prevention. *Journal of Vascular Nursing* 32(1): 18-24. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jvn.2013.06.001>
77. Boulton A, Fenton M, Loka T, Sharif Z, Greenfield S (2015). Public Knowledge of Deep Vein Thrombosis (DVT): A Street Survey in the Suburbs of Birmingham, UK. *Quality in Primary Care* 23(1): 31-38.
78. Kwon OY, Jung DY, Kim Y, Cho SH, Yi CH (2003). Effects of Ankle Exercise Combined with Deep Breathing on Blood Flow Velocity in the Femoral Vein. *Australian Journal of Physiotherapy* 49(4): 253-258.
79. Stein PD, Yaekoub AY, Ahsan ST, Matta F, Lala MM, Mirza B, Badshah A, Zamlut M, Malloy DJ, Denier JE (2009). Ankle exercise and venous blood velocity. *Thrombosis and Haemostasis* 101(6): 1100-1103. doi: <http://dx.doi.org/10.1160/TH08-09-0615>
80. Aşti AT, Karadağ A (2011). Klinik Uygulama Beceri ve Yöntemleri. Nobel Kitabevi, Adana.
81. Erdil F, Elbaş Özhan N (2012). Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği. Altıncı Baskı. Aydoğdu Ofset Matbaa, Ankara.
82. Karadakovan A, Aslan Eti F (2014). Dahili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım. Üçüncü Baskı. Akademisyen Tıp Kitabevi, Ankara.
83. Çebi N, Tanriverdi S (2009). Aetiology of deep vein thrombosis in 63 Turkish patients. *Turkish Journal of Medical Sciences* 39(2): 223-227. doi: 10.3906/sag-0802-45
84. Sousou T, Khorana AA (2010). Cancer Patients and Awareness of Venous Thromboembolism. *Cancer Investigation* 28(1): 44-45. doi: 10.3109/07357900902744544

10. EKLER

10.1. Ek 1. Autar Derin Ven Trombozu Risk Tanılama Ölçeği

Yaş grupları 10-30 31-40 41-50 51-60 61-70 71+	Puan 0 1 2 3 4 5	Beden kütle indeksi Zayıf 16-19 İdeal 20-25 Kilolu 26-30 Obez 31-40 Morbidobez40+	Puan 0 1 2 3 4
Hareketlilik Bağımsız Yarı bağımlı (destek kullanarak, kendi kendine) Oldukça bağımlı (yardıma ihtiyacı var) Tekerlekli sandalyeye bağımlı Yatağa bağımlı	Puan 0 1 2 3 4	Özel risk kategorisi Oral kontraseptif kullanımı (20-35 yaş) Oral kontraseptif kullanımı (35+ yaş) Hormon replasman tedavisi Gebelik/lohusalık Kalıtsal tromboflebit	Puan 1 2 2 3 4
Travma risk kategorisi (Madde işaretlemeleri sadece ameliyat öncesi dönem için yapılacak) Kafa yaralanması Göğüs yaralanması Omurga yaralanması Pelvik yaralanma Alt ekstremitelere yaralanması	Puan 1 1 2 3 4	Cerrahi müdahale (Sadece geçirilen bir cerrahi girişim için işaretleme yapılacak) Minör cerrahi müdahale <30dakika Planlanmış majör cerrahi müdahale Acil majör cerrahi müdahale Torasik cerrahi müdahale Jinekolojik cerrahi müdahale Abdominal cerrahi müdahale Ürolojik cerrahi müdahale Nöroşirüjik cerrahi müdahale Ortopedik (bel altı) cerrahi müdahale	Puan 1 2 3 3 3 3 3 3 4
Yüksek riskli hastalıklar (Uygun hastalıklar için işaretleme yapılacak) Ülseratif kolit Polisitemi Varikoz venler Kronik kalp hastalığı Akut miyokard infarktüsü Malignite (aktif kanser) Serebrovasküler atak Geçirilmiş DVT öyküsü	Puan 1 2 3 3 4 5 6 7	Değerlendirme yönergesi Yatıştan sonraki ilk 24 saat içinde tamamlayın. Puanlama: Her kutudan uygun maddeyi seçin ve puanları toplayın. Toplam puan: Değerlendiren: Tarih:	
DEĞERLENDİRME PROTOKOLÜ Skor aralığı ≤10 11-14 15≥ Lütfen gözlemlediğiniz diğer değişiklikleri DVT risk değerlendirmesine ekleyin.	Risk kategorisi Düşük risk Orta risk Yüksek risk	Venöz tromboz profilaksi Düşük düzey risk: Ambulasyon + Dereceli kompresyon çorabı Orta düzey risk: Dereceli kompresyon çorabı ya da intermitten pnömotik kompresyon Yüksek düzey risk: Dereceli kompresyon çorabı ya da intermitten pnömotik kompresyon+ Heparin	

10.2. Ek 2. Hasta Tanıtıcı Özellikler Soru Formu

Anket Numarası:

Klinik:

Tarih:

1. **Cinsiyet:** () Kadın () Erkek
2. **Yaş:**
3. **Boy:**
4. **Kilo:**
5. **BKİ:**
6. **Eğitim durumunuz:** () Okuryazar () İlköğretim () Ortaöğretim
() Lise () Üniversite ve üzeri
7. **Sigara kullanıyor musunuz?** () Evet () Hayır
8. **Daha önce ameliyat oldunuz mu?** () Evet () Hayır
9. **Kronik bir hastalığınız var mı?** () Evet () DM () HT () Hiperlipidemi
() Diğer () Hayır
10. **Antikoagülan/antiagregan ilaç kullanımı :** () Evet () Hayır
11. **Kalp pili varlığı:** () Evet () Hayır
12. **Santral venöz katater varlığı:** () Evet () Hayır
13. **Kemoterapi portu varlığı:** () Evet () Hayır
14. **Diyaliz kateteri varlığı:** () Evet () Hayır
15. **Parenteral beslenme hattı varlığı:** () Evet () Hayır

10.3. Ek 3. Derin Ven Trombozu Bilgisi Belirleme Formu

Anket Numarası :

Tarih :

1. **Derin ven trombozunun (damarda kan pıhtısı) ne olduğunu biliyor musunuz?**
☐ Evet ☐ Hayır
Cevabınız evet ise,
2. **Bildiğiniz haliyle derin ven trombozunun ne olduğunu açıklayınız.**
☐ Biliyor
☐ Bilmiyor
3. **Ameliyat olan kişide hangi durumlar derin ven trombozu olma olasılığını arttırır?**
☐ Hiç birini bilmiyorum
☐ 65 yaş üzeri olma
☐ Ameliyat sonrası uzun süre yatma
☐ Şişman olma
☐ Hamile olma
☐ Kanser
☐ Kırık onarımı ameliyatı olma
☐ Diz ya da kalça protezi ameliyatı olma
☐ Uzun süren büyük ameliyatlar
4. **Derin ven trombozunun hangi belirtilerini biliyorsunuz?**
☐ Hiç birini bilmiyorum
☐ Etkilenen alanın mor/mavimsi bir renk alması
☐ Şişlik (ödem)
☐ Hassasiyet
☐ Gerginlik
☐ Isı artışı
☐ Bacak çapında artış
☐ Toplardamarlarda genişleme
☐ Ağrı
☐ Ayağın bacağı doğru çekilmesi ile baldırda ağrı hissedilmesi
5. **Sizce derin ven trombozunu önlemek için neler yapılabilir?**
☐ Hiç birini bilmiyorum.
☐ Ameliyattan sonra mümkün olan en kısa sürede ayağa kalkılmalıdır.
☐ Ameliyattan sonra sık sık yürünmelidir.
☐ Bacaklar yatak içerisinde kalp seviyesinden yüksekte tutulmalıdır.
☐ Yatak içerisinde pozisyon değişimi yapılmalıdır.
☐ Derin nefes alma egzersizi yapılmalıdır.
☐ Yatak içerisinde ayak egzersizi yapılmalıdır.
☐ Yatak içerisinde bacak egzersizi yapılmalıdır.
☐ Basınçlı elastik çorap (varis çorabı) kullanılmalıdır.
☐ Ameliyat sonrası dönemde su içimi arttırılmalıdır.
☐ Kan sulandırıcı / pıhtılaşmayı önleyici ilaçlar kullanılmalıdır.

10.3. Ek 3. Derin Ven Trombozu Bilgisi Belirleme Formu (Devam)

6. **Derin nefes alma egzersizinin nasıl yapılacağını anlatınız.**
☐ Biliyor ☐ Kısmen biliyor ☐ Bilmiyor
7. **Yatak içi ayak egzersizinin nasıl yapılacağını anlatınız.**
☐ Biliyor ☐ Kısmen biliyor ☐ Bilmiyor
8. **Yatak içi bacak egzersizinin nasıl yapılacağını anlatınız.**
☐ Biliyor ☐ Kısmen biliyor ☐ Bilmiyor
9. **Basınçlı elastik çorabın nasıl giyileceğini anlatınız.**
☐ Biliyor ☐ Kısmen biliyor ☐ Bilmiyor
10. **Basınçlı elastik çorabınızı çıkardığınızda kendinizde kontrol etmeniz gereken hangi durumları biliyorsunuz?**
☐ Hiç birini bilmiyorum
☐ Cilt renginde morarma
☐ Soğukluk
☐ Karıncalanma
☐ Şişlik
☐ Cilt üzerinde yara oluşumu
☐ Yanma
☐ Kaşıntı
☐ Alerjik bir durum varlığı
11. **Basınçlı elastik çorabınızı çıkardıktan sonra ayak nabzınızı nasıl ölçeceğinizi anlatınız.**
☐ Biliyor ☐ Bilmiyor
12. **Basınçlı elastik çorabınızı çıkardıktan sonra bacak çevrenizi nasıl ölçeceğinizi anlatınız.**
☐ Biliyor ☐ Kısmen biliyor ☐ Bilmiyor
13. **Derin ven trombozunu önlemek için ilaç (kan sulandırıcı) kullanılması durumunda kendinizde hangi belirtileri kontrol etmeniz gerekir?**
☐ Hiç birini bilmiyorum
☐ Cilt altında kırmızı noktalar, morluklar
☐ İdrarın kanlı olması
☐ Diş eti kanaması
☐ Burun kanaması
☐ Parlak kırmızı - kahve telvesi görünümünde kusma
☐ Parlak kırmızı - siyah katran rengi dışkı
☐ Karın ağrısı
☐ Şiddetli baş ağrısı
☐ Ani görme değişiklikleri
☐ Kol ve bacaklarda ani hareket kaybı
☐ Bellek kaybı
☐ Kan testi yapılması
14. **Derin ven trombozunun ne olduğunu aşağıdaki bilgi kaynakların hangisinden öğrendiniz?**
☐ Doktor ☐ Hemşire ☐ Akraba ☐ Televizyon ☐ İnternet ☐ Diğer.....

10.4. Ek 4. Derin Ven Trombozu İle İlgili Öz Bakım Uygulamalarını Belirleme Formu

Anket Numarası :

Tarih :

1. Ameliyat sonrası dönemde bacaklarınızı derin ven trombozu belirtileri yönünden kontrol etiniz mi?

()Evet ()Hayır

Cevabınız evet ise,

2. Hangi belirtileri kontrol ettiniz?

- () Etkilenen alanın mor/mavimsi bir renk alması
() Şişlik (ödem)
() Hassasiyet
() Gerginlik
() Isı artışı
() Bacak çapında artış
() Toplardamarlarda genişleme
() Ağrı
() Ayağın bacağı doğru çekilmesi ile baldırda ağrı hissedilmesi
() Diğer

3. Ameliyattan ne kadar süre sonra ayağa kalktınız?gün

4. Gün içerisinde kaç kere ayağa kalkıyorsunuz?kere

5. Gün içerisinde kaçar dakikalık yürüyüşler yapıyorsunuz?dakika

Ameliyattan sonra ayağa kalkmadıysanız ,

6. Ayağa kalkmanızı etkileyen sorun nedir?

- () Ağrı
() Korku
() Halsizlik
() Alçı-atel varlığı
() Varis çorabı varlığı
() Ameliyat sonrası mümkün olan en kısa sürede ayağa kalkmam gerektiğini bilmiyorum
() Diğer

7. Yatak içerisinde bacaklarınızı kalp seviyesinden yukarı kaldırıyor musunuz?

() Evet () Hayır

Cevabınız evet ise,

8. Günde kaç kere bacaklarınızı kaldırıyorsunuz?.....kere

9. Günde kaçar dakika bacaklarınızı kaldırıyorsunuz?.....dakika

Cevabınız hayır ise,

10. Nedenini açıklayınız.

- () Ağrı
() Korku
() Halsizlik
() Alçı-atel varlığı
() Varis çorabı varlığı
() Yatak içerisinde bacaklarımı kalp seviyesinden yüksekte tutmam gerektiğini bilmiyorum
() Diğer

10.4. Ek 4. Derin Ven Trombozu İle İlgili Öz Bakım Uygulamalarını Belirleme Formu (Devam)

11. Gece uyurken bacaklarınızı kalp seviyesinden yukarıya kaldırıyor musunuz?

☐ Evet ☐ Hayır

Cevabınız hayır ise,

12. Nedenini açıklayınız.

☐ Ağrı

☐ Korku

☐ Halsizlik

☐ Alçı-atel varlığı

☐ Varis çorabı varlığı

☐ Gece uyurken yatak içerisinde bacaklarımı kalp seviyesinden yüksekte tutmam gerektiğini bilmiyorum

☐ Diğer

13. Yatak içerisindeki pozisyonunuzu değiştiriyor musunuz?

☐ Evet ☐ Hayır

Cevabınız evet ise,

14. Günde kaç kere değiştiriyorsunuz?.....kere

Cevabınız hayır ise,

15. Nedenini açıklayınız.

☐ Ağrı

☐ Korku

☐ Halsizlik

☐ Yatak içerisindeki pozisyonumu değiştirmem gerektiğini bilmiyorum

☐ Diğer

16. Derin nefes alma egzersizi yapıyor musunuz?

☐ Evet ☐ Hayır

Cevabınız evet ise,

17. Günde kaç kere derin nefes alma egzersizi yapıyorsunuz?.....kere

18. Günde kaç dakika derin nefes alma egzersizi yapıyorsunuz? dakika

Cevabınız hayır ise,

19. Nedenini açıklayınız.

☐ Ağrı

☐ Korku

☐ Halsizlik

☐ Dren-katater varlığı

☐ Derin nefes alma egzersizinin nasıl yapılacağını bilmiyorum

☐ Derin nefes alma egzersizini yapmam gerektiğini bilmiyorum

☐ Diğer

20. Yatak içinde ayak egzersizleri yapıyor musunuz?

☐ Evet

☐ Hayır

Cevabınız evet ise,

21. Bir günde kaç kere ayak egzersizi yaptınız?.....kere

10.4. Ek 4. Derin Ven Trombozu İle İlgili Öz Bakım Uygulamalarını Belirleme Formu (Devam)

Cevabınız hayır ise,

22. Nedenini açıklayınız.

- ☐ Ağrı
- ☐ Korku
- ☐ Halsizlik
- ☐ Ayak egzersizinin nasıl yapılacağını bilmiyorum
- ☐ Ayak egzersizi yapmam gerektiğini bilmiyorum
- ☐ Diğer

23. Yatak içinde bacak egzersizleri yapıyor musunuz?

- ☐ Evet
- ☐ Hayır

Cevabınız evet ise,

24. Bir günde kaç kere yapıyorsunuz?kere

Cevabınız hayır ise,

25. Nedenini açıklayınız.

- ☐ Ağrı
- ☐ Korku
- ☐ Halsizlik
- ☐ Bacak egzersizinin nasıl yapılacağını bilmiyorum
- ☐ Bacak egzersizi yapmam gerektiğini bilmiyorum
- ☐ Diğer

26. Basınçlı elastik çorap (varis çorabı) giyiyor musunuz?

- ☐ Evet
- ☐ Hayır

Cevabınız hayır ise,

27. Nedenini açıklayınız.

- ☐ Doktorum basınçlı elastik çorap giymem gerektiğini söylemedi
- ☐ Basınçlı elastik çorabım yok
- ☐ Basınçlı elastik çorabın nasıl giyileceğini bilmiyorum
- ☐ Basınçlı elastik çorabı giymem gerektiğini bilmiyorum
- ☐ Diğer

Cevabınız evet ise,

28. Basınçlı elastik çorabınız ile ilgili yaşadığınız bir sorun var mı?

- ☐ Evet
- ☐ Hayır

Cevabınız evet ise,

29. Nedenini açıklayınız.

- ☐ Giymekte zorluk çekiyorum
- ☐ Çorabı giydiğimde sıkılıyorum
- ☐ Çorap dar olduğu için rahat edemiyorum
- ☐ Çorap bol olduğu için rahat edemiyorum
- ☐ Diğer

10.4. Ek 4. Derin Ven Trombozu İle İlgili Öz Bakım Uygulamalarını Belirleme Formu (Devam)

30. Basınçlı elastik çorabınızı sabah yataktan kalkmadan giyiyor musunuz?

☐ Evet ☐ Hayır

Cevabınız hayır ise,

31. Nedenini açıklayınız.....

32. Basınçlı elastik çorabınızı çıkardığınızda bacaklarınızın çevresini ölçüyor musunuz?

☐ Evet ☐ Hayır

Cevabınız hayır ise,

33. Nedenini açıklayınız.....

34. Basınçlı elastik çorabı çıkardığınızda ayak nabızlarınızı kontrol ediyor musunuz?

☐ Evet ☐ Hayır

Cevabınız hayır ise,

35. Basınçlı elastik çorabı çıkardığınızda ayak nabızlarınızı neden kontrol etmiyorsunuz?

☐ Ayak nabızlarının nasıl ölçüleceğini anlamadım

☐ Ayak nabızlarını hissedemedim

☐ Ayak nabızlarının ölçülmesi gerektiğini bilmiyorum

☐ Diğer

36. Basınçlı elastik çorabınızı giydiğinizde bacaklarınızı oluşabilecek sorunlar yönünden kontrol ediyor musunuz?

☐ Evet ☐ Hayır

Cevabınız evet ise,

37. Basınçlı elastik çorabınızı giydiğinizde bacaklarınızı oluşabilecek hangi sorunlar yönünden kontrol ediyorsunuz?

☐ Cilt renginde morarma

☐ Soğukluk

☐ Karıncalanma

☐ Şişlik

☐ Cilt üzerinde yara

☐ Yanma

☐ Kaşıntı

☐ Alerjik bir durum varlığı

☐ Diğer

Cevabınız hayır ise,

38. Nedenini açıklayınız.....

39. Günlük su içiminize dikkat ediyor musunuz? ☐ Evet

☐ Hayır

Cevabınız evet ise,

40. Günde kaç bardak su içiyorsunuz?

Cevabınız hayır ise,

41. Nedenini açıklayınız.....

42. Ameliyat sonrası dönemde kendinizi pıhtılaşmayı önleyen tedavinin yan etkileri yönünden kontrol ediyor musunuz?

☐ Evet ☐ Hayır

10.4. Ek 4. Derin Ven Trombozu İle İlgili Öz Bakım Uygulamalarını Belirleme Formu (Devam)

Cevabınız evet ise,

43. Hangi etkileri gözlüyorsunuz?

- ☐ Cilt altında kırmızı noktalar, morluklar
- ☐ İdrarın kanlı olması
- ☐ Diş eti kanaması
- ☐ Burun kanaması
- ☐ Parlak kırmızı- kahve yelvesi görünümünde kusma
- ☐ Parlak kırmızı- siyah katran rengi dışkı
- ☐ Karın ağrısı
- ☐ Şiddetli baş ağrısı
- ☐ Ani görme değişiklikleri
- ☐ Kol ve bacaklarda ani hareket kaybı
- ☐ Bellek kaybı

Cevabınız hayır ise,

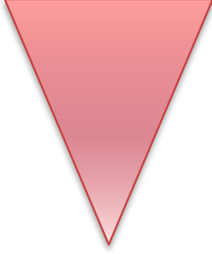
44. Nedenini açıklayınız.....

10.5. Ek 5. Derin Ven Trombozu Eğitimi Memnuniyet Formu

Anket Numarası :

Tarih :

1. Derin ven trombozunu önleme amaçlı size verilen eğitimden memnun kaldınız mı?



- ➔ Çok memnun kaldım
- ➔ Kısmen memnun kaldım
- ➔ Emin değilim
- ➔ Memnun kalmadım
- ➔ Hiç memnun kalmadım

Cevabınız hayır ise,

2. Memnun kalmama nedeniniz nedir?

- () Kitapçığın dili anlaşılır değildi
- () Anlattıklarınız anlaşılır değildi
- () Anlatım tarzınız anlaşılır değildi
- () Kitapçığındaki resimler yetersizdi
- () Kitapçığın düzeni karışıktı
- () Diğer

3. Bu eğitimin başka hastalara da verilmesini önerir misiniz?

- () Evet
- () Hayır



DERİN VEN TROMBOZUNDAN NASIL KORUNABİLİRİM?

Arş. Gör. Ayşe GÖNÜL

Danışman: Doç. Dr. Ayla GÜRSOY

SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ

CERRAHİ HASTALIKLAR HEMŞİRELİĞİ ANABİLİM DALI

2015

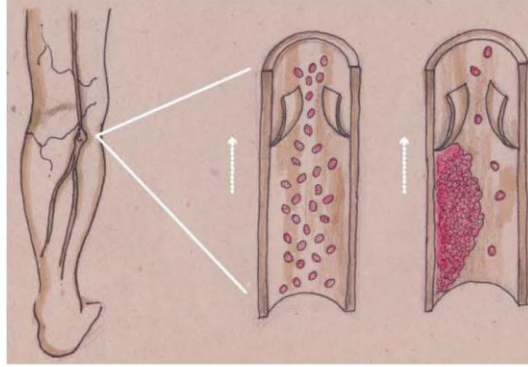
İÇERİK

1. Derin Ven Trombozu Nedir?.....	1
2. Neden Derin Ven Trombozu Olabilirsiniz?	1
3. Derin Ven Trombozu Olduğunuzu Nasıl Anlarsınız?.....	2
4. Derin Ven Trombozu Olmamak İçin Neler Yapmalısınız?	3
4.1. Ameliyat sonrası hareketli olmalısınız.....	3
4.2. Bacaklarınızı yükseltmelisiniz ve yatak içi pozisyonunuzu değiştirmelisiniz..	4
4.3. Egzersiz yapmalısınız	5
4.4. Basınçlı elastik çorabınızı (varis çorabı) giymelisiniz	8
4.5. Ameliyat sonrası dönemde su içmeye dikkat etmelisiniz	13
5. Derin Ven Trombozu İçin İlaç Kullanırken Nelere Dikkat Etmelisiniz?	14

Bu kitapçık yüksek lisans tez çalışması ürünü olarak hazırlanmıştır ve tüm hakları saklıdır. Kitapçığın tamamı ya da bir kısmı yazarın izni olmaksızın elektronik, mekanik, fotokopi ya da her hangi bir kayıt istemi ile çoğaltılamaz, yayımlanamaz, depolanamaz. Kaynak gösterilerek alıntı yapılabilir.

1-DERİN VEN TROMBOZU NEDİR?

Derin ven trombozu; toplardamarların içerisinde kan pıhtısı oluşmasıdır. Genellikle bacağın dizden altındaki bölümünde ve diz ile kalça arasında oluşmaktadır. Pıhtının bir kısmı koparak damarlar içerisinde dolaşmaya başlayabilmektedir. Oluşan pıhtının bulunduğu yerden kopup kan akımı ile akciğer damarlarını tıkaması ciddi sağlık sorunlarına neden olabilmektedir.



2. Neden Derin Ven Trombozu Olabilirsiniz?

Kırık, damar içine serum- ilaç vermek için yerleştirilen araçlar damarların iç kısımlarındaki tabakayı zedeleyerek; hamilelik, şişmanlık ya da hareketsizlik kanın akışkanlığını azaltarak, doğum kontrol hapi kullanımı ise kanın pıhtılaşmasını arttırarak derin ven trombozuna neden olabilmektedir. Derin ven trombozu ameliyat olan hastalarda diğerlerine göre daha fazla görülür.

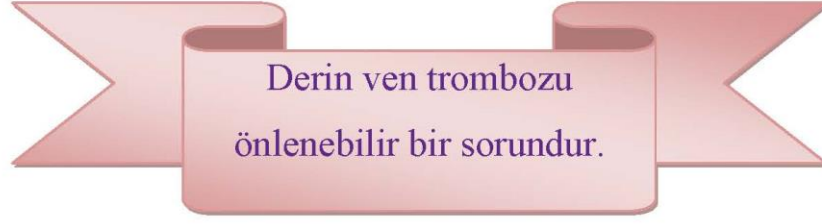
Özellikle 65 yaşın üzerinde olan, ameliyat sonrası uzun süre yatmak zorunda kalan, şişman ve hamile bireylerde derin ven trombozu daha çok görölmektedir. Bunun yanı sıra olduğunuz ameliyatta önemlidir. Özellikle kırık onarımı, diz ve kalça protezi, uzun süren büyük ameliyatlara ve kanser nedeniyle yapılan ameliyatlarda risk daha fazladır.

3. Derin Ven Trombozu Olduğunuzu Nasıl Anlarsınız?

Derin ven trombozunun belirtileri kan pıhtısının olduğu bölgede ve etrafında görölebilmektedir.

Belirtiler;

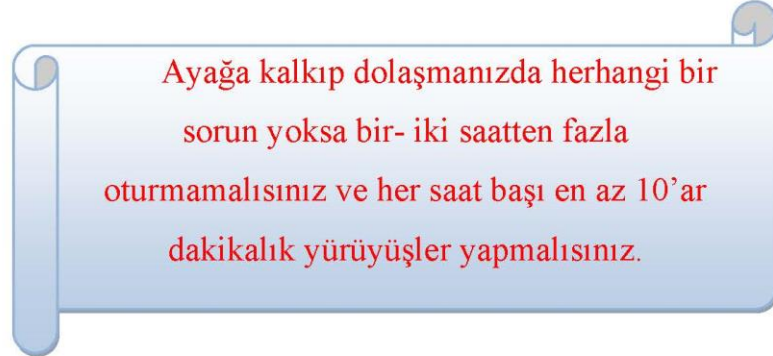
- ✓ Etkilenen alanın mor/mavimsi bir renk alması,
- ✓ şişlik(ödem),
- ✓ Hassasiyet,
- ✓ Gerginlik,
- ✓ Isı artışı,
- ✓ Bacak çapında artış,
- ✓ Toplardamarlarda genişleme,
- ✓ Ağrı
- ✓ Ayağın bacağına doğru çekilmesi ile baldırda ağrı hissedilmesidir.



4. Derin Ven Trombozu olmamak için neler yapmalısınız?

4.1. Ameliyat sonrası hareketli olmalısınız.

Yatak istirahati, bacakdaki kan akımını yarıya düşürmekte ve derin ven trombozu riskini arttırmaktadır. Ameliyat sonrası mümkün olabildiğince en kısa sürede ve sık ayağa kalkmak derin ven trombozu riskini azaltmaktadır.



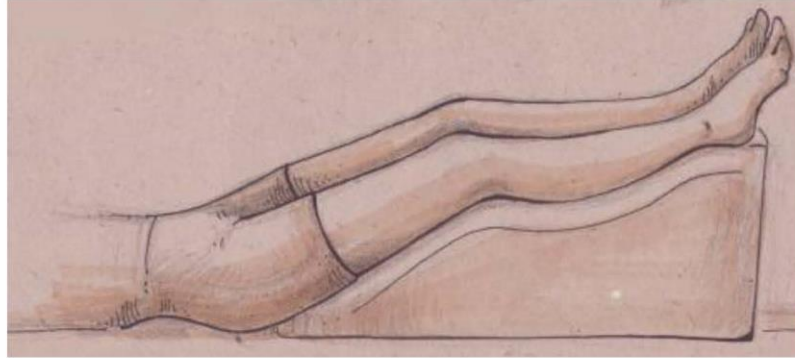
Diz altına baskı yaparak dolaşımı engelleyebileceği için bacaklarınızı uzun süre yataktan sarkıtmayınız. Otururken bacak bacak üstüne atmayınız.

4.2. Bacaklarınızı yükseltmelisiniz ve yatak içi pozisyonunuzu değiştirmelisiniz.

Yatak içinde iken, ayaklarınızı ve bacaklarınızın dizden aşağısını kalp seviyesinden yukarıda olacak şekilde kaldırınız. Bu pozisyonda toplardamarlar daha kolay boşalmakta, şişlik azalmakta ve rahatlama sağlanmaktadır.

Gün boyunca bacaklarınızı her iki saatte bir en az 15-30 dakika süresince 15-20 cm kadar kalp seviyesinden yukarı kaldırınız. Geceleri ise yatağın ayakucunu 15 cm yukarı kaldırınız.

Dizin altındaki damarlarda daralmaya neden olabilecek battaniye ve yastık kullanımından sakınınız.



Uyanık olunan her iki saatte bir yatış pozisyonunuzu değiştiriniz.

Yan yatış pozisyonunun sürdürölmesi için bel ve sırtınızı destekleyiniz. Bazı durumlarda bacakların kaldırılması sakıncalı olabilir. Bu nedenle bacaklarınızı kaldırırken doktor/hemşirenize danışınız.

4.3. Egzersiz yapmalısınız.

A.Derin nefes alma egzersizi

Derin nefes alma egzersizi büyük toplardamarların boşalmasına yardımcı olmaktadır.

Derin nefes alma egzersizini her saat başı 5-10 kez tekrarlayınız.

- Derin nefes alma egzersizi yaparken sırtüstü düz yatınız ya da sırtınız dik olacak şekilde oturunuz. Derin nefes alma egzersizi ile karın kasları kullanılarak burun ile yavaşça aldığınız havayı, yavaşça dudaklardan geri veriniz.

İki elinizin ayasını kaburgalarınızın alt sınırından ortaya doğru yerleştiriniz. Önce normal nefes alıp veriniz. Ardından ağzınız kapalı olarak burnunuzdan derin bir nefes alınız ve göğüs kafesinizi şişirmeden karnınızdaki şişmeyi gözleyiniz.



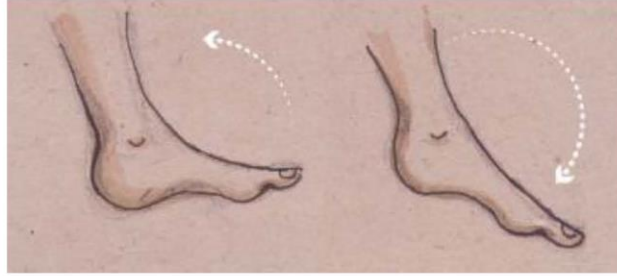
Aldığınız nefesi beş saniye tutunuz ve büzülmüş dudaklar arasından yavaşça geri veriniz.



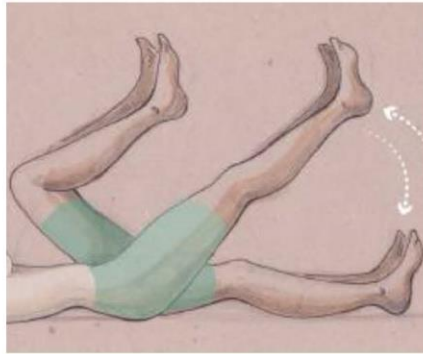
B.Ayak-bacak egzersizleri

Ayak-bacak egzersizleri bacaklardaki kan dolaşımını arttırarak derin ven trombozu oluşumunu önlemektedir.

- Ayak bileklerinizi pedal gibi aşağı-yukarı hareket ettiriniz. **Bu egzersizi 5 saniye çekilip 5 saniye itilecek şekilde 20 kez tekrarlayınız.**
- Ayak bileklerinizi daire şeklinde her iki yönde çeviriniz. **Bu egzersizi 20 kez tekrarlayınız.**



- Dizlerinizi kıvrarak bacağınızı birkaç saniye yukarıda tutunuz ve daha sonra tekrar yatağa uzatınız. **Bu egzersizi bir bacağınız için 5 kez yaptıktan sonra diğer bacağınıza geçiniz. Bu egzersizleri uyanık iken iki saatte bir kez tekrarlayınız.**



4.4. Basınçlı Elastik Çorabınızı (Varis Çorabı) Giymelisiniz.

Basınçlı elastik çoraplar; sürekli bir basınçla bacak toplardamarlarındaki kanın kalbe doğru akışını artırmaktadırlar. Çoraplar ayak bölgesinde daha çok basınç uygularken yukarı çıktıkça kademeli olarak azalan basınca sahiptirler. Böylece ayak damarlarındaki kan sürekli olarak kalbe geri pompalanmaktadır.

Diz altı, diz üstü, kasık hizası ve külotlu olanları bulunup ameliyattan önce hangi çorabın sizin için uygun olduğuna doktorunuz tarafından karar verilmektedir.

Basınçlı Elastik Çorabı Kullanırken Dikkat Etmeniz Gerekenler

- **Basınçlı elastik çorabınızı sabah, yataktan kalkmadan önce giymeniz daha etkilidir.** Eğer çorabınızı yataktan kalktıktan sonra giymeniz gerekirse, bacaklarınızı kalp seviyesinden 30 derece yükseltip 10-15 dakika dinlendirdikten sonra giyiniz.
- Basınçlı elastik çorabınızı giydiğinizde çorapta kırışıklık olmamasına dikkat ediniz. Aşağı doğru kıvrılma ya da çorabı kısmen aşağı indirme sıkıştırma etkisi yapabilir ve kan akışını engelleyebilir.
- Eğer çorabınızı bir bandaj ya da sargı üzerine giyecekseniz çorabınızı giymeden önce bandaj ya da sargının üzerine ince naylon bir çorap giyebilirsiniz.

- Basınçlı elastik çorabınızı giyerken ayaklarınızın kuru olmasına özen gösteriniz. Merhem, krem gibi yağlı maddeler çorabın elastik yapısını bozabilir. Basınçlı elastik çorabı giymeyi kolaylaştıracağı için bacaklarınızı pudralayabilirsiniz.

Basınçlı elastik çorabınızı gün içerisinde bir kez çıkarınız.

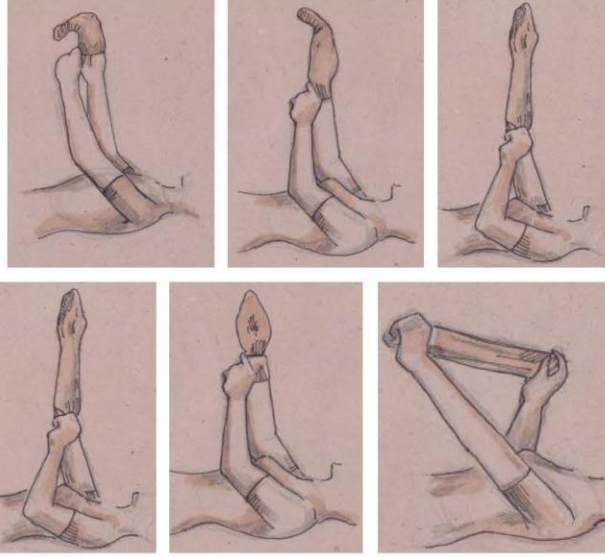
Çorabınızı çıkardığınızda;

- Özellikle çorabın bittiği üst kısımda ve ayak parmakları üzerinde olmak üzere **cilt renginde morarma, soğukluk, karıncalanma, şişlik, cilt üzerinde yara oluşumu, yanma, kaşıntı ve alerjik bir durum** olup olmadığını değerlendiriniz.
- **Ayak nabızlarınızı, ayak bileğinin iç ya da ayağın üst kısmından** kontrol etmelisiniz. Nabız, kalp atışlarının atardamarlarda duyulan vuruşlarıdır. Bu vuruşlar bir dakika süre ile sayılmalıdır. Normal nabız değeri istirahat halinde **60-80** aralığındadır. Normal değerlerden farklı bir sonuç bulursanız doktorunuza başvurunuz.

- Günde bir kez alt bacak çevre ölçümlemlerini yapınız. Bulduğunuz değeri, ameliyat öncesi dönemde ölçülen ve bir önceki gün ölçülen değeler ile karşılaştırınız. **Bacak çevresi ölçümlemlerini ayak bileğinden ve eklem çizgisinin 3 cm altından terzi mezurası ile yapınız.** Eğer mevcut bir sorun var ise, çorap kullanımını sonlandırınız.
- Basıncılı elastik çorabın kan akımını artırıcı etkisi, çorap çıkarıldıktan sonra 30 dakika devam etmektedir. Bu nedenle çorap kullanımına daha fazla ara vermeyiniz. Çorabınızı tekrar giyerken bacaklarınızı kalp seviyesinden 30 derece yükseltip 10-15 dakika dinlendirdikten sonra giyiniz.
- Çorap uyurken de kullanılabilir. Ayağı kalkabiliyorsanız geceleri çorabınızı çıkarabilirsiniz.

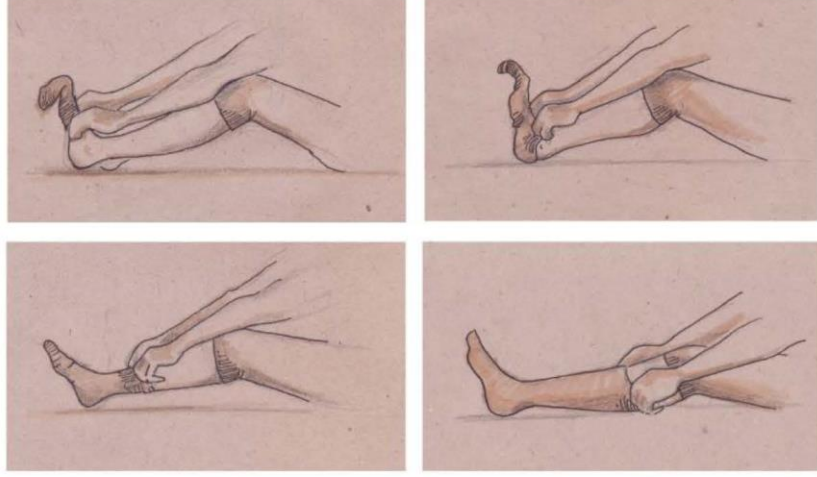
Basınçlı Elastik Çorabın Giyilmesi

- Elinizi çorabın içerisine sokarak ucunu kavrayınız.
- Uç kısmından tuttuğunuz çorabın içini dışına çıkarınız.



- Parmak uçlarınızı çorabın burnuna yerleştirip çorabı ayak bileğinize doğru yavaşça çekiniz. Elastik basınçlı çorabınızın ayak parmak uçlarınıza ve topuğunuza tam olarak oturmasını sağlayınız. Sonra parmak uçlarınızla çorabı ayağınızın üzerine geçirmeye devam ediniz. **Bu noktada eldiven kullanırsanız çorabı çekmek biraz daha kolaylaşacaktır.** Çorabın üst kısmını tutup çekmeyiniz, çoraba zarar verebilirsiniz. Bu nedenle kademe kademe çorabı yavaş ve nazıkçe giyiniz.

- Çorabınızın modeline (dizüstü, diz altı, külotlu) göre çorabı yavaşça ayağınıza giymeyi sürdürünüz. Aynı işlemi diğer ayağınızda da gerçekleştiriniz.



- ✓ Diz altı çoraplarda lastikli kısım dizin hemen altına kadar çekilmiş olmalıdır.
- ✓ Diz üstü çoraplarda lastikli kısım uyluk kemiğinin orta hizasında olmalıdır.
- ✓ Kasığa kadar olan çoraplarda lastikli kısım kasığa kadar çekilmiş olmalıdır.
- ✓ Külotlu çoraplarda lastikli kısım bele kadar çekilmiş olmalıdır.

Çorapları ameliyattan sonra yürüme yönünden ameliyat öncesindeki durumunuza dönene kadar giyiniz. Basınçlı elastik çorabınız zaman içerisinde elastikiyetini kaybedecektir. Çorabınızı 4-6 ayda bir yenilemelisiniz. Basınçlı elastik çorabınızı ne kadar giyeceğinizi doktorunuza/hemşirenize danışınız.

4.5. Ameliyat sonrası dönemde su içmeye dikkat etmelisiniz.

Ameliyat sonrası dönemde su içmek derin ven trombozu riskini azaltmaktadır.

**Günde 2000-2500 ml (ortalama
büyüklükte su bardağı ile 10-12 bardak) su
içiniz.**

Bazı durumlarda su içilmesi sakıncalı olabilir. Bu nedenle su içmeye başlamadan önce mutlaka doktor/hemşirenize danışınız.



5. Derin ven trombozu için ilaç kullanırken nelere dikkat etmelisiniz?

Ameliyat olan bireylerin bazılarında derin ven trombozu olmamaları için ilaç (kan sulandırıcı) tedavisi uygulanır. Bu ilaçlar kanın akışkanlığını artırmakta, pıhtılaşma yeteneğini azaltmakta, var olan kan pıhtılarının büyümelerini durdurmakta ya da pıhtının eritilmesini sağlamaktadırlar. İğne ya da hap şeklinde alınabilirler. Derin ven trombozunu önlemek için her hastanın ilaç kullanması zorunlu değildir. Doktor, hastasının ilaç kullanıp kullanmaması gerektiğine karar verecektir. Bu ilaçları kullanan kişilerin bazılarının kanama yatkınlıkları artar.

Bu nedenle kendinizde şu belirtileri takip etmelisiniz:

- ✓ Cilt altında kırmızı noktalar, morluklar
- ✓ İdrarın kanlı olması
- ✓ Diş eti kanaması
- ✓ Burun kanaması
- ✓ Parlak kırmızı ya da kahve telvesi görünümünde kusma
- ✓ Parlak kırmızı ya da siyah, katran rengi dışkı
- ✓ Karın ağrısı
- ✓ Şiddetli baş ağrısı
- ✓ Ani görme değişiklikleri
- ✓ Kol ve bacaklarda ani hareket kaybı
- ✓ Bellek kaybı

Kanı incelten ilaçlar ile tedavi edildiğiniz dönemde ilk ay haftada bir, sonraki ay 15 günde bir ve üçüncü aydan itibaren tedavi sonuna kadar ayda bir kan testlerinizi yaptırınız. Bu testler, ilaçların yan etkilerini önlemek için oldukça önemlidir.

Büyük oranda önlenebilir bir sağlık sorunu olan derin ven trombozunun gelişmemesi için yukarıda anlatılanları uygulamaya özen gösteriniz. Bunun yanında erken dönemde fark edilmesi için kendinizde gözlediğiniz değişiklikleri en kısa sürede sağlık ekibiniz ile paylaşınız. En kısa sürede ve sorunsuz olarak ameliyattan önceki yaşamınıza dönmenizi dilerim.

KAYNAKLAR

1. Ayhan H (2012). Yüksek Riskli Gruplarda Postoperatif Derin Ven Trombozunu Önleme Protokollerinin Karşılaştırılması. Doktora tezi, Genelkurmay Başkanlığı Gülhane Askeri Tıp Akademisi Komutanlığı Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü, Ankara.
2. Ayhan H, İyigün E, Demirkılıç U (2013). Alt Ekstremitte Derin Ven Trombozu Tanısı ile Tedavi Edilen Hastalarda Hastaneye Başvuru Nedenleri ve Etiyolojik Faktörlerin İncelenmesi. *Damar Cerrahi Dergisi* 22(1): 117-123. doi: 10.9739/uvcd.2012-32379
3. Aşti AT, Karadağ A (2011). Klinik Uygulama Beceri ve Yöntemleri. Nobel Kitabevi, Adana.
4. Büyükyılmaz F, Şendir M (2014). Ameliyat Sonrası Bakımda Göz Ardı Edilen Bir Sorun: Derin Ven Trombozu (DVT) Riskinin Tanımlanması ve Hemşirelik Bakımı. *Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi* 23(1): 48-54.
5. Dirimeşe E, Yavuz M (2010). Cerrahi Kliniklerde Venöz Tromboembolizmin Önlenmesi. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi* 2(3): 98-105.
6. Erdil F, Elbaş Özhan N (2012). Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği. Altıncı Baskı. Aydoğdu Ofset Matbaa, Ankara.
7. Güven Platformu (2010). Ulusal Venöz Tromboembolizm Profilaksi ve Tedavi Kılavuzu. Diasan Basım Form Matbaacılık San. Tic. A.Ş., İstanbul.
8. Joanna Briggs Institute (2008). Graduated Compression Stockings for the Prevention Of Post-Operative Venous Thromboembolism. The JBI Database of Best Practice Information Sheets and Technical Reports 12(4): 1-4.
9. Karadakovan A, Aslan Eti F (2014). Dahili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım. Üçüncü Baskı. Akademisyen Tıp Kitabevi, Ankara.
10. Kwon OY, Jung DY, Kim Y, Cho SH, Yi CH (2003). Effects of Ankle Exercise Combined with Deep Breathing on Blood Flow Velocity in the Femoral Vein. *Australian Journal of Physiotherapy* 49(4): 253-258.
11. Sajid MS, Tai NRM, Goli G, Morris RW, Baker DM, Hamilton G (2006). Knee Versus Thigh Length Graduated Compression Stockings for Prevention of Deep Venous Thrombosis: A Systematic Review. *European Journal of Vascular and Endovascular Surgery* 32(6): 730-736. doi:10.1016/j.ejvs.2006.06.021
12. Stein PD, Yaekoub AY, Ahsan ST, Matta F, Lala MM, Mirza B, Badshah A, Zamlut M, Malloy DJ, Denier JE (2009). Ankle Exercise and Venous Blood Velocity. *Thrombosis and Haemostasis* 101(6): 1100-1103. doi: http://dx.doi.org/10.1160/TH08-09-0615
13. Uzun Ö (2000). Ameliyat Öncesi Hasta Eğitimi. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi* 3(2): 36-40.
14. Wells SP, Anderson RD, Bormanis J, Guy F, Mitchell M, Gray L, Clement C, Robinson SK, Lewandowski B (1997). Value of Assessment of Pretestprobability of Deep Vein Thrombosis in Clinical Management. *The Lancet* 350: 1795-1798.

10.7. Ek 7. Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu

LÜTFEN DİKKATLİCE OKUYUNUZ !!!

Bu çalışmaya katılmak üzere davet edilmiş bulunmaktasınız. Bu çalışmada yer almayı kabul etmeden önce çalışmanın ne amaçla yapılmak istendiğini anlamanız ve kararınızı bu bilgilendirme sonrası özgürce vermeniz gerekmektedir. Size özel hazırlanmış bu bilgilendirmeyi lütfen dikkatlice okuyunuz, sorularınıza açık yanıtlar isteyiniz.

Çalışmanın amacı, derin ven trombozunu engellemeye yönelik hemşire tarafından bir eğitim aracı geliştirilmesi ve bu araçla verilen hasta eğitiminin etkinliğinin ölçülmesidir. Çalışmada derin ven trombozu oluşumunu önlemeye yönelik hasta eğitimi araştırmacı tarafından oluşturulan kitapçık ile verilecektir. Veri toplama aracı olarak Autar Derin Ven Trombozu Risk Tanılama Ölçeği, Hasta Tanıtıcı Özellikler Soru Formu, Derin Ven Trombozu Bilgisi Belirleme Formu, Derin Ven Trombozu ile İlgili Öz Bakım Uygulamalarını Belirleme Formu ve Derin Ven Trombozu Eğitimi Memnuniyet Formu kullanılacaktır.

Bu araştırma sonucunda hastalara verilecek olan derin ven trombozu eğitimi ile bilgi düzeyleri arttırılmaya ve bu artışın uygulamaya yansması değerlendirilmeye çalışılacaktır. Hastaların derin ven trombozuna ilişkin eğitimi ile farkındalıklarının artacağı düşünülmektedir. Sizden, araştırma ile ilgili olarak sorulara içtenlikle yanıt vermeniz, verilen hasta eğitiminin gereklerini yerine getirmeniz beklenmektedir. Çalışma kapsamında herhangi bir tedavi uygulanmayacaktır. Bu araştırmada yer almanız nedeniyle size hiçbir ödeme yapılmayacaktır. Size, anket formu için herhangi bir araştırma masrafı ödetilmeyecektir.

Size ait tüm tıbbi ve kimlik bilgileriniz gizli tutulacaktır ve araştırma yayınlansa bile kimlik bilgileriniz verilmeyecektir, ancak araştırmanın izleyicileri, yoklama yapanlar, etik kurullar ve resmi makamlar gerektiğinde tıbbi bilgilerinize ulaşabilir. Siz de istediğinizde kendinize ait tıbbi bilgilere ulaşabilirsiniz.

10.7. Ek 7. Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu (Devam)

Çalışmaya Katılma Onayı:

Yukarıda yer alan ve araştırmaya başlanmadan önce gönüllüye verilmesi gereken bilgileri gösteren metni okudum ve sözlü olarak dinledim. Aklıma gelen tüm soruları araştırmacıya sordum, yazılı ve sözlü olarak bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Çalışmaya katılmayı isteyip istemediğime karar vermem için bana yeterli zaman tanındı. Bu koşullar altında, bana ait tıbbi bilgilerin gözden geçirilmesi, transfer edilmesi ve işlenmesi konusunda araştırma yürütücüsüne yetki veriyor ve söz konusu araştırmaya ilişkin bana yapılan katılım davetini hiçbir zorlama ve baskı olmaksızın büyük bir gönüllülük içerisinde kabul ediyorum. Bu formu imzalamakla yerel yasaların bana sağladığı hakları kaybetmeyeceğimi biliyorum.

KATILIMCI

Adı, Soyadı:

Adres:

Tel:

İmza:

GÖRÜŞME TANIĞI

Adı, Soyadı:

Adres:

Tel:

İmza:

KATILIMCI İLE GÖRÜŞEN ARAŞTIRMACI

Adı Soyadı, Ünvanı: Ayşe GÖNÜL, Araştırma Görevlisi

Adres: Karadeniz Teknik Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü

Tel: 0462 377 88 62

İmza:

10.8. Ek 8. Kurum İzni



T.C.
KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
SAĞLIK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ
FARABI HASTANESİ BAŞHEKİMLİĞİ

Karadeniz Teknik Üniversitesi
Sağlık Uygulama Ve Araştırma Merkezi Farabi Hastanesi
Başhekimliği - Sağlık Uygulama Ve Araştırma Merkezi (Farabi
Hastanesi) Yazı İşleri Birimi
27/04/2015 17:15 - 48814514-200-E.2790
4955884

Sayı : 48814514-200-
Konu: Arş. Gör. Ayşe GÖNÜL'ün Araştırma İzni

27/04/2015

KTÜ SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ
CERRAHİ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ
ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞI

İlgi: 18.03.2015 tarihli ve 25868653/200/135 sayılı yazınız.

İlgide kayıtlı yazınızda adı geçen Arş. Gör. Ayşe GÖNÜL'ün "*Derin Ven Trombuzumu Önlemede Hemşire Eğitiminin Etkinliğinin Değerlendirilmesi*" başlıklı tez çalışmasına Etik Kurulu'nca onay verilmesi ve onayın Başhekimliğimize ibraz edilmesi halinde, bu çalışma kapsamındaki anket çalışmasını hastanemiz Üroloji, Genel Cerrahi ve Göğüs Cerrahisi kliniklerinde yapması Başhekimliğimizce uygun görülmüştür.

Bilgilerinize ve gereğini rica ederim.

Prof. Dr. Halil KAVGACI
Başhekim

61080 – Trabzon / TÜRKİYE

Tel: +90 (462) 377 54 51

Faks: +90(462) 325 05 18

www.ktu.edu.tr

Ayrıntılı Bilgi İçin İrtibat
Şef Emine DİNÇ
eminedinc@ktu.edu.tr

Sayfa
1 / 1

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Evrak teyidine <http://e-belge.ktu.edu.tr> adresinden Belge Num.:48814514-200-E.2790 ve Barkod Num.:4955884 bilgileriyle erişebilirsiniz.

11. ETİK KURUL ONAYI

T.C. KARADENİZ
TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ BİLİMSEL
ARAŞTIRMALAR
ETİK KURUL BAŞKANLIĞI



KARADENİZ
TECHNICAL UNIVERSITY
FACULTY OF MEDICINE
ETHIC COUNCIL

Sayı: 24237859-477
Konu: Onay Belgesi

Tarih:15/07/2015

Sayın; Doç.Dr.Ayla GÜRSOY
Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği ABD.

“Derin Ven Trombozunun Önlenmesinde Hasta Eğitiminin Etkisinin Değerlendirilmesi” başlıklı etik kurul 2015/67 no.lu tez çalışması raportör ve etik kurul görüşleri doğrultusunda; tıbbi etik açıdan uygun olduğuna karar verilmiştir.

Bilginizi ve gereğini rica ederim.

Prof.Dr.Faruk AYDIN
Etik Kurul Başkanı

Eki : 1 onay belgesi

12. ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Soyadı, Adı : GÖNÜL, Ayşe
Uyruğu : T.C.
Doğum Tarihi ve Yeri : 09.11.1990, Aydın
Medeni Hali : Bekar
Telefon : 0462 377 88 62
E-Posta : aysegonul@ktu.edu.tr
Yazışma Adresi: : Üniversite Mah. Farabi Cad.
Karadeniz Teknik Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Fakültesi Ortahisar / TRABZON

EĞİTİM BİLGİLERİ

Derece Mezun Olduğu Kurumun Adı	Mezuniyet Yılı
Lisans Balıkesir Üniversitesi Sağlık Yüksek Okulu	2012
Lise Söke Lisesi	2008

AKADEMİK/MESLEKİ DENEYİMİ

Görev	Kurum	Süre (Yıl-Yıl)
Araştırma Görevlisi	KTÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü	2015-
Araştırma Görevlisi	Uludağ Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu	2014-2015

YABANCI DİL

İngilizce, Seviye B

UZMANLIK ALANI

Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği

YAYINLAR/BİLDİRİLER

1. Gönül A, Gürsoy A (2016). Derin Ven Trombozu Olmamak İçin Birlikte Çalışalım: Hemşire Eğitimi ve Hasta Sorumluluğu. 15. Cerrahi Hemşireliği Kongresi, Antalya, 13-17 Nisan, Sözel Bildiri.
2. Aydın A, Gönül A (2016). Ameliyat Sonrası Hasta Yakınlarının Yaşadıkları Sorunlar Ve Bakım Yüğü. Sağlıkla Hemşirelik Dergisi 26: 19-21.
3. Gönül A, Gürsoy A (2016). Cerrahi Hastalarını Derin Ven Trombozundan Korumada Hemşirenin Rolü. Sağlıkla Hemşirelik Dergisi 25: 17-18.
4. Çakır G, Gürsoy A, Gönül A (2015). Ameliyat Öncesi Distresin Ameliyat Sonrası Döneme Etkileri. 9. Ulusal Türk Cerrahi ve Ameliyathane Hemşireliği Kongresi, Muğla, 12-15 Kasım, Poster Bildiri.
5. Gönül A, Gürsoy A (2015). Derin Ven Trombozunun Önlenmesinde Hasta Eğitiminin Önemi. 9. Ulusal Türk Cerrahi ve Ameliyathane Hemşireliği Kongresi, Muğla, 12-15 Kasım, Poster Bildiri.
6. Gönül A, Gürsoy A (2015). Negatif Tedaviden Pozitif Sonuçlara: Negatif Basıncılı Yara Tedavisi ve Hemşirelik Bakımı. 9. Ulusal Türk Cerrahi ve Ameliyathane Hemşireliği Kongresi, Muğla, 12-15 Kasım, Poster Bildiri.
7. Aydın A, Gürsoy A, Gönül A, Ertürk M (2015). Ameliyat Sonrası Hasta Yakınlarının Bakım Yüğü ve Yaşadıkları Sorunlar. Hemşirelikte Aile Temelli Yaklaşım Sempozyumu 1, Trabzon, 13-15 Mayıs, Poster Bildiri.

HOBİLER

Keman çalmak, doğa yürüyüşü yapmak