

**T.C.
AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**HEMŞİRELERİN DERİN VEN TROMBOZU KONUSUNDAKİ
BİLGİ DÜZEYLERİNİN SAPTANMASI**

Naime ERYİĞİT

**TIP FAKÜLTESİ
CERRAHİ HASTALIKLARI ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**DANIŞMAN
Yrd. Doç. Dr. Levent ALTINEL**

Tez No:2006-024

2006 - AFYON

ÖNSÖZ

Her insanın sağlıklı yaşamak hakkı, sağlığını koruması ve devam ettirmesi de görevidir. Sağlığın korunması ve devam ettirilmesi, edinilen bilginin artırılması ile paraleldir. Bizler sağlık camiasında çalışanlar olarak mesleğimizi sadece belirli konularda değil insanın bulunduğu her ortamda hizmet vererek, çoğunlukla danışmanlık yaparak sergilemekteyiz. Meslek kalitesini arttırmada bilginin gerekliliği tartışılmayacağından bilgi eksikliğinin saptanması ve giderilmesine yönelik neler yapılabileceğinin düşüncesinden yola çıkarak planlanan bu tezde bana yardımlarını esirgemeyen, danışmanlığımı üstlenen Değerli Hocam Sayın Yrd. Doç. Dr. Levent ALTINEL'e, istatistiksel çalışmalarında yardımlarını esirgemeyen Yrd. Doç. Dr. Hikmet ORHAN hocama, arkadaşlarım Erdoğan TAŞCIOĞLU ve Oktay DURMUŞ'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Naime ERYİĞİT

Mayıs 2006, ISPARTA

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ.....	III
İÇİNDEKİLER.....	IV
ŞEKİL LİSTESİ.....	VI
TABLolar LİSTESİ.....	VII
GRAFİK LİSTESİ.....	VIII
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	IX
ÖZET.....	X
SUMMARY.....	XI
1. GİRİŞ.....	1
1.1. Problemin Tanımı ve Önemi.....	1
1.2. Araştırmanın Amacı.....	2
2. GENEL BİLGİLER.....	3
2.1. TANIM.....	3
2.2. TARİHÇE.....	3
2.3. ETYOLOJİ.....	3
2.4. RİSK FAKTÖRLERİ.....	4
2.4.1. Genetik Risk Faktörleri.....	4
2.4.2. Kazanılmış Risk Faktörleri.....	4
2.5. HASTANEYE YATIŞI GEREKTİREN MEDİKAL DURUMLAR.....	9
2.6. FİZYOPATOLOJİSİ.....	10
2.6.1. Normal Hemostazis.....	10
2.6.2. Venöz Trombüs.....	12
2.7. TIBBİ TEDAVİ.....	15
2.8. CERRAHİ TEDAVİ.....	20
2.9. PULMONER EMBOLİZM.....	21

3. MATERYAL METOD	23
3.1 Araştırmanın Şekli	23
3.2. Araştırmanın Evreni	23
3.3. Hazırlık Aşaması	23
3.3.1. Veri Toplama Aracının Hazırlanması	23
3.3.2. Ön Uygulama	24
3.4. Birinci Aşama	24
3.4.1. Veri Toplama Aracının Uygulanması	24
3.4.2. Verilerin Değerlendirilmesi	24
4. BULGULAR	25
5. TARTIŞMA	35
6.SONUÇLAR VE ÖNERİLER	39
7. KAYNAKLAR	42
8. EKLER	46

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1: Ortopedi ve Travmatolojik açıdan risk değerlendirmeleri

Şekil 2: Normal Hemostazis

Şekil 3: Virchow'un Üçlüsü

TABLolar LİSTESİ

Tablo 1: Farklı cerrahi gruplarında derin ven trombozu ve pulmoner emboli riskleri

Tablo 2: Cerrahi ve travma hastalarında risk kategorileri

Tablo 3: Dahili birim hastaların tromboembolik risk kategorileri

Tablo 4: Değişik cerrahi gruplarında önerilen derin ven trombozu (DVT) profilaksi yöntemleri

Tablo 5: Eğitim düzeylerine göre çalışan hemşirelerin bilgi düzeylerinin araştırılması

Tablo 6: Çalışmışlık yılına göre hemşirelerin bilgi düzeylerinin araştırılması

Tablo 7: Kurum niteliğinin ortopedi ve travmatoloji servis hemşirelerinin bilgi düzeyine etkisinin saptanması

Tablo 8: Klinikte deneyimlerine göre hemşirelerin bilgi düzeylerinin araştırılması

Tablo 9: Servisler arası DVT tespiti için kullanılan tanı yönteminin bilgi farklılıkları

Tablo 10: DVT konusunda servislerdeki çalışan hemşirelerin bilgi düzeyinin dağılımı

Tablo 11: Öğrenim durumuna göre DVT'nin komplikasyon bilgi düzeyi saptanması

Tablo 12: Servisler arası DVT'nin en önemli komplikasyonunun bilgi farklılıkları

GRAFİK LİSTESİ

Grafik 1. Eğitim düzeylerine göre bilgi düzeyi ortalamaları

Grafik 2. Çalışmışlık yılına göre bilgi düzeyi ortalamaları

Grafik 3. Kurum niteliğinin bilgi düzeyine etkisi

Grafik 4. Deneyimine göre bilgi düzeyi ortalamalar

Grafik 5. Servisler arası bilgi düzeyi farklılıkları

SİMGELER VE KISALTMALAR

DVT	: Derin Ven Trombozu
EKHH	: Eğirdir Kemik Hastalıkları Hastanesi
IGDH	: Isparta Gülkent Devlet Hastanesi
IDH	: Isparta Devlet Hastanesi
ÖL	: Önlisans
PE	: Pulmoner Emboli
SDÜ.AUH	: Süleyman Demirel Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi
SML	: Sağlık Meslek Lisesi
VTE	: Venöz Trombo Emboli

ÖZET

Bu araştırmada derin ven trombozu (DVT) hastalığı konusunda bu hastalığın görölme sıklığı en fazla olan ortopedi ve travmatoloji hemşirelerinin, dahili branştan dahiliye hemşirelerinin ve DVT hastalığı görölme sıklığı en az olan kulak-burun-boğaz (KBB)-Göz hemşirelerinin hastalık hakkında bilgi düzeylerinin saptaması amaçlanmıştır.

Araştırma Ekim 2005-Mayıs 2006 tarihleri arasında 45 ortopedi ve travmatoloji, 45 dahiliye, 30 KBB-Göz olmak üzere 120 hemşire arkadaşa DVT hastalığının risk faktörleri, fizyopatolojisi, hemşirelik bakımı ve hastalığın komplikasyonu hakkında bilgi düzeyini ölçmek için bir anket çalışması uygulanmıştır.

Toplanan veriler bilgisayarda SPSS 11.0 programında değerlendirilmiştir.

Bu çalışmada, hemşirelerin DVT hastalığı hakkındaki bilgi düzeylerine hemşirelikteki meslek yılının, o klinikteki deneyiminin, eğitiminin etkisi araştırılmıştır.

Sonuçta DVT görölme sıklığı yüksek olan ortopedi ve travmatoloji servis hemşirelerinin fizyopatoloji hariç; hastalığın risk faktörleri, bakımı, komplikasyonları konusunda bilgi düzeylerinin dahiliye, KBB-Göz hemşirelerine göre yüksek olduğu saptanmıştır. Hastalığın fizyopatolojisi hakkında ankete katılan hemşirelerde genel bir bilgi eksikliği saptanmıştır. Bilgi düzeyine hemşirelikte çalışmışlık yılının etkisi olmadığı, klinikteki deneyimin ve eğitimin etkili olduğu belirlenmiştir.

Anahtar kelimeler: Ortopedik cerrahi, hemşire, derin ven trombozu, pulmoner emboli

SUMMARY

Although the DVT illness has a vital complication such as pulmonary embolism, the lack of knowledge on this matter is a undeniable reality. In this study, the determination of the knowledge of orthopedics and traumathology nurses having the risk of DVT illness of utmost level, internal medicine nurses and nurses of ear-nose-throat-eye department who have the lowest risk of DVT illness was aimed.

The study was applied by a questionnaire evaluating the knowledge level of 120 nurses including 45 orthopedics and traumatology nurses, 45 internal medicine nurses and 30 nurses of ear-nose-throat-eye department about the risk factors, physiopathology, nurse care of the DVT illness and the complication of illness between 2005 October and May.

The obtained data was evaluated by the computer program SPSS 11.0.

The effect of how long she has been a nurse, the experience in that clinic and education on the knowledge level of nurses about the DVT illness has been researched by the obtained result.

As a conclusion, it has been determined that the knowledge level of tehe nurses of orthopedics and traumathology department where the risk is high-except for the physiopathology department about the risk factors, care, complications of the illness is higher than the knowledge level of nurses of ear-nose-throat-eye department. It has been determined that the nurses who attend the questionnaire about physiopathology of the illness have lack of knowledge .It has been determined that the experience in the clinic and education is efficient on the knowledge level , not how long she has been a nurse.

Key words: Orthopedical surgery, nurse, deep veins thrombosis, pulmonary embolism.

1. GİRİŞ

1.1. Problemin Tanımı ve Önemi

Hastanede yatarak tedavi gören hastalarda derin ven trombozu (DVT) ve pulmoner tromboemboli (PTE) riski fazladır (1, 2).

Venöz tromboz (VT) ve pulmoner emboli (PE) günümüzde hala, özellikle majör cerrahi uygulanan hastalarda, önemli bir sorun olarak konumunu korumaktadır. Farmakolojik ve fizyoterapötik önlemlere rağmen hasta grubunda önemli bir sayıda DVT gelişmekte ve hastalar postflebitik sendrom nedeniyle ciddi morbidite veya PE komplikasyonu ile mortalite riski ile karşı karşıya kalmaktadır. Hastane ölümlerinin %10'unda temel sebebin PE olduğu ileri sürülmektedir (1,3).

Bilindiği gibi PTE, nedensel olarak DVT ile yakın ilişki gösterir; PTE'si olduğu tanımlanmış hastaların %70'inin bacaklarında DVT saptanmıştır. Son zamanlardaki çalışmaların önemli bir kısmında PTE ve DVT tek bir klinikopatolojik antite olarak da kabul edilerek ele alınmıştır (3).

İstatistikî verilerin en güvenilir olduğu düşünülen ülkelerden ABD'de, PTE için her yıl yaklaşık 600.000 olgu ve 60.000 civarında insan ölümü hesaplanmaktadır. Ülkemizde 1975 yılına kadar Sağlık Bakanlığı'na hiç veri bildirilmemiş olup 1975–1994 yılları arasında venöz tromboemboli (VTE) ve PTE başlığı altında ölen kişilerin sayısı 115'den 386 kişiye ulaşmıştır. Hemşirelerin üzerinde çalışılan hastalığa ait risk faktörlerini, fizyopatolojisini, tanı yöntemlerini, tedavi ve bakımını, komplikasyonlarını bilmesi insan sağlığının kalitesinin artırılmasında büyük katkı payı sağlayacaktır. Aynı zamanda işgücünün doğru kullanılması, maliyetin azaltılması, sekonder hastalıklardan korunma da elde edilen diğer kazançlardır (3,4,5).

Uzun postop yatak istirahati, immobil ekstremiteler ve travma sonrası; DVT görülme sıklığı %90 olup yüksek risk grubu oluşturması nedeniyle çalışma ortopedi ve travmatoloji kliniklerinde çalışan hemşirelerle yapılmıştır (6). Daha sonra başka

kliriklerle oranlarının değerlendirilmesi amacıyla dâhili branştan dahiliye servis hemşireleri ve DVT'nin grlme sıklığı en az olabilecek olan KBB-Gz servis hemşireleri çalışmaya tabi edilmişlerdir.

1.2. Araştırmanın Amacı

Dünyanın pek çok ülkesinde olduğu gibi Türkiye'de de ülkenin en önemli sorunları arasında sağlık sorunları başta gelmektedir. Dolayısıyla bu sorunların büyük bir kısmı bilgi düzeyinin paralelinde sağlık hizmetinin arttırılması ile nlenebilir. Sağlık çalışanlarına, belli periyodik dönemlerde yapılan hizmet içi eğitimin daha etkin yapılabilmesi için eksikliğin hangi alanda olduğunun tespiti önemlidir. Hemşire arkadaşların DVT hastalığı konusundaki bilgi düzeyinin tespiti için yapılan bu anket çalışması, ciddi ölümcül komplikasyonu olan bu hastalığa dikkat çekmek için yapılmıştır. Araştırmada eğitimin, çalışmışlık yılının, kliniklerde uzun süre çalışmanın bilgi düzeyine etkisi kıyaslanarak hemşirelikte branşlaşmanın gerekliliğinin ortaya konması amaçlanmıştır.

1.3. Araştırmanın Hipotezleri

H₁: Eğitim düzeyi yüksek olan hemşirelerin DVT konusundaki bilgi düzeyi yüksektir.

H₂: Ortopedi ve travmatoloji hemşiresi olarak uzun süre alışma DVT konusundaki bilgi düzeyinin arttırılmasında etkin rol oynar.

H₃: alışmışlık yılı bilgi düzeyinde etkisizdir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. TANIM

Ven hastalıkları tromboz olmayan ven duvarı iltihabı varsa 'flebit', ven duvarında iltihabı reaksiyonu olmaksızın lümende trombüs görülürse 'flebotromboz' ve ven duvarında infiltrasyonla birlikte lümende pıhtının da bulunduğu durumlarda 'tromboflebit' olarak adlandırılır. DVT özellikle sol alt ekstremitede gözlenir, bu muhtemelen sol iliak ven ile sağ femoral arterin dallanma yerinde ki anatomik stenoz nedeniyle oluşmaktadır (7).

2.2. TARİHÇE

Virchow 1856'da geniş otopsi serilerini incelemiş ve emboli kavramını ortaya atmıştır. Virchow alt ekstremitte ve pelvik venlerinde trombüs bulunan hastalarda aynı histolojik yaşta pulmoner emboli olduğunu saptamıştır. Bu yakın ilişkiyi hayvan deneylerinde de göstermiştir. Hayvanların femoral venlerine trombüs enjekte etmiş ve daha sonra bu trombüsün akciğere gittiğini göstermiştir.

2.3. ETYOLOJİ

Virchow 1916'da tromboflebit patogenezinde 3 faktörün rolü olduğunu ileri sürmüştür (3). Virchow triadı olarak adlandırılan bu faktörler şunlardır:

- 1- Kandaki değişiklikler (Hiperkoagülabilite)
- 2- Kan akımındaki değişiklikler (Akımda staz)
- 3- Ven duvarındaki değişiklikler

Hiperkoagülabilité: Tromboflebit, konjenital kanama defekti olanlarda görülmemektedir. Koagülasyon faktörlerinin plazma konsantrasyonlarını arttırdığı hallerde tromboflebitlerin sık görülmesi, hiperkoagülabilitenin etkin bir faktör olduğunu desteklemektedir. Oral kontraseptifler de hiperkoagülasyona neden olarak venöz tromboz insidansını yükseltmektedirler (5, 6, 9).

Akımda Staz: Uzun süre yatak istirahati ve hareketsizlik bilhassa bacak venlerinde staz yaratmakta ve diğer faktörlerinde etkisiyle tromboflebite neden olmaktadır. Bunun en tipik örneği bacak ve kalça ameliyatı geçiren hastalar oluşturmaktadır (6, 9).

Damar Duvarında Değişiklikler: Derin venöz trombozlarda sklerozan madde enjeksiyonları, terapötik veya diagnostik amaçla yapılan intravenöz enjeksiyonlar, lokal enfeksiyonlar gibi nedenlerle endoteldeki hasarlara kollojen doku açığa çıkmasının trombosit agregasyonunu arttırdığı ve böylece venöz tromboza neden olduğu saptanmıştır (7,8,9).

2.4. RİSK FAKTÖRLERİ

2.4.1. Genetik Risk Faktörleri

Genç yaşta (40 yaş altı) gözlenen VTE tanımlanan, ailede emboli hikayesi, VTE için kazanılmış risk faktörü olmayan hastalar, tekrarlayan VTE'si olan hastalar genetik yönden incelenmelidir.

Genetik risk faktörleri sık görülen bir durum değildir. Ancak bir kişide bu defekterden bir veya birkaçı saptanırsa VTE için sistemik tarama yapılmalıdır (3, 10).

2.4.2. Kazanılmış Risk Faktörleri

1. Yaş: Yaşın artması ile DVT gelişme riski de artmaktadır. Amerika'da 1985 yılında hospitalize hastalarda 15–44 yaş grubunda 35: 100.000 iken, 65 yaş üstü popülasyonda 289: 100.000 olarak tespit edilmiştir. Endotel hasar oranının yüksek

olmasının temel neden olduğu düşünülmektedir (2).

2. Uzun Süreli İmmobilizasyon: İmmobilite VTE için önemli risk faktörüdür. VTE için immobilizasyonun bağımsız bir risk faktörü olduğu hemiplejik hastalar ile paralizesi olmayanların kontrol grubu oluşturduğu bir çalışmada tespit edilmiştir. Bu çalışmaya göre DVT saptanan hastaların % 60'ında paralize saptanmış, paralize olmayanların %7'sinde DVT saptanmıştır. İmmobilizasyon, postoperatif dönemdeki gibi bir haftalık kısa bir dönemde de olsa VTE riskini arttırmaktadır (3,11).

3. Cerrahi: Cerrahi ister elektif, ister acil olsun VTE için en önemli kazanılmış risk faktörüdür. Majör travmaya maruz kalan hastalar ve ameliyat süresi uzun olan hastalar VTE gelişme riski altındadır. Cerrahi de VTE için çeşitli trombojenik faktörler vardır. Bunlar:

- 1- Operasyon öncesi, operasyon sırasında veya postoperatif dönemde immobilizasyon nedeniyle alt ekstremitelerde kan stazının olması
- 2- Genel anestezide verilen ajanların koagülasyon faktörü ve inhibitörlerinin dengesini değiştirmesi ve protrombotik durum yaratması
- 3- Lokal doku travması ve damar hasarları sonucu salınan doku faktörlerinin hiperkoagulabiliteye neden olmasıdır (2).

Tablo 1: Farklı cerrahi gruplarında derin ven trombozu ve pulmoner emboli riskleri

	DVT	PE
Genel cerrahi	% 25	% 1,6
Ortopedi ve travmatoloji	% 45-70	% 7
Üroloji	% 25	% 20
Jinekoloji	% 7-45	-
Nöroşirurji	% 9-50	% 7
Toraks Cerrahisi	% 19	% 5

Majör abdominal cerrahilerde %15–30, kalça kırığı operasyonlarında % 50-75, spinal kord zedelenmelerinde % 50-100 arasında DVT sıklığı bildirilmektedir (12).

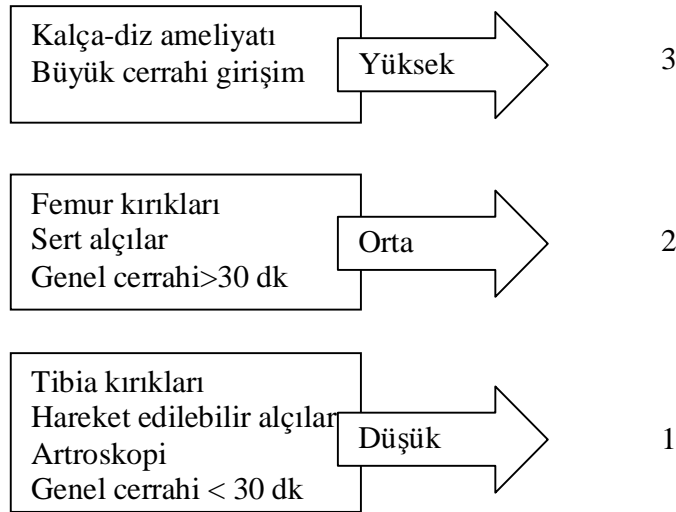
Tablo 2: Cerrahi ve travma hastalarında risk kategorileri

	DVT
Yüksek risk - Alt ekstremitelerin majör ortopedi ve travmatolojik cerrahileri - Majör travma - Daha önceden DVT öyküsü olan, 40 yaş üstü cerrahi hastalar - Malign hastalardaki ağır pelvik ve abdominal cerrahiler	% 40-80
Orta derece risk - 40 yaş üstü 30 dk'dan uzun süren cerrahi hastalar - 40 yaş altı oral kontraseptif kullanan genel cerrahi hastaları - Nörolojik cerrahiler	% 10-40
Düşük risk - 40 yaş altı ek risk faktörü olmayan unkomplike cerrahi hastalar - 40 yaş üstü ek risk faktörü olmayan 30 dk.'dan az sürecek minör cerrahi	< 10

4. Abdominal ve Pelvik Cerrahiler:Antikoagulasyon proflaksisi alan hastaların % 25'inde DVT saptanmıştır. PTE jinekolojik malignite operasyonlarını takiben ölüme neden olabilir ve histerektomi operasyonlarındaki perioperatif ölümlerin yaklaşık %20'sinden sorumludur (13).

5. Majör Ortopedi ve Travmatolojik Cerrahiler:Antikoagulasyon profilaksisi almayan hastalarda DVT insidansı elektif kalça operasyonlarında % 50-60, acil kalça cerrahisinde %40-80, majör diz cerrahisinde %50-80 olarak bilinmektedir. Trombüs sıklıkla opere edilen bacakta gözlenir. Bilateral venöz trombozis vakaların en az % 25'inde görülür (9).

Ortopedi ve travmatolojik cerrahi girişimlerinin, hastada yüksek risk grubu oluşturmasının çeşitli nedenleri vardır. Bunlar; ortopedi ve travmatolojik cerrahi girişimlerinin venöz staza yol açması, ameliyat masasının supine pozisyonunda olması, ekstremitelerin pozisyonu ve total diz replasmanı cerrahisinde kullanılan turnikenin şişirilmesi sonucunda oluşan kanlanma azalması gibi nedenlerdir (3, 14).



Şekil 1: Ortopedi ve Travmatolojik açıdan risk değerlendirmeleri

Omurilik hasarlı hastalarda gelişen DVT, oluşum mekanizması itibariyle diğer travma ve cerrahi hasta gruplarında görülenden farklıdır. Bu farklılık, yüksek olasılıkla paralize olan kas gruplarının 'iskelet kas pompası' fonksiyonunu yerine getirememesine bağlıdır. Omurilik hasarlı hastalarda DVT gelişim riskinin en yüksek olduğu zaman yaralanmadan sonraki ilk 2 hafta başta olmak üzere 12 haftadır. Antikoagülasyon profilaksisinin kalıcı paralizelerde 3 ay kullanılması önerilmektedir. Kısa süreli profilaktik ilaç kullanımı kesilen hastada ilk 3 ay içinde % 6 civarında DVT geliştiği saptanmıştır (3, 15).

6. Önceki Venöz Tromboemboliler:Malmö ve arkadaşları VTE ile başvuran hastaları içeren çalışmalarında, vakaların %14'ünde venöz trombozis öyküsü saptamışlar ve önceki trombozisin bir risk faktörü olduğunu kuvvetli verilerle desteklemişlerdir. Bu hastalarda rekürrensini sebebi olarak önceki hastalıktan kalan anatomik değişiklikten daha çok, risk faktörlerinin (kanser, trombosit fonksiyon bozukluğu vb.) devam etmesi sorumlu tutulmaktadır (3).

7. Majör Travma:Majör travma sonrasında gelişen venöz trombozlar, genellikle asemptomatiktir. Bununla birlikte hastaların % 58'inde DVT, %11'inde proksimal ven trombüsü saptanır. Travmanın yeri de venöz trombozis için önemlidir.

Yüz, göğüs veya karın travmalarında vakaların % 50'sinde, kafa travmalarının %54'ünde, spinal kord zedelenmelerinin %62'sinde ve alt ekstremitte ortopedi ve travmatolojik travmaların % 69'unda DVT gözlenir (3, 15, 16).

8. Malign Hastalıklar:Kanser hastalarında tromboza bağlı komplikasyon gelişme riski ve rekürrensi, kanser olmayanlara göre yüksektir. Bu risk özellikle pankreas, akciğer ve gastrointestinal sistem kanserlerinde daha belirgindir.

9. Gebelik ve Puerperium:Aynı yaştaki kişilerde VTE gelişme riski gebe kadınlarda, gebe olmayanlara göre 5 kat daha yüksektir. PTE' lilerin %66'sı doğum sonrasında meydana gelmektedir. Postpartum dönemde antepartum döneme göre risk 20 kat daha fazladır. Gebelikte meydana gelen fizyolojik değişiklikler VTE için risk faktörlerini oluşturmaktadır. Bunlar; genişlemiş uterusu bağlı venöz staz, trombin ürün ve çeşitli pıhtılaşma faktörlerinin (fibrinopeptid A) düzeyinde artışı ile Faktör VIII yükselmesiyle ilişkilidir.

10. Oral Kontraseptif ve Hormon Replasman Tedavileri:Oral kontraseptif (OK) kullanımı venöz trombozis riskini yaklaşık 3-7 kat arttırmaktadır. Bu risk ilaç kullanmaya başladıktan sonraki 4 ay içinde artmakta ve ilacın bırakılması ile 3 ay içerisinde ortadan kalkmaktadır.

2.5. HASTANEYE YATIŞI GEREKTİREN MEDİKAL DURUMLAR

Hastanede dâhili birimlerde yatan hastalardaki tromboembolik hastalık insidansı, hastalık tipine bağlı olarak farklı oranlarda bildirilmektedir. Dâhili bölümlerdeki hastane mortalitesinin %4 ile 8'ini masif PTE' ler oluşturmaktadır. Hastanede yatış sırasında nörolojik ve kardiyak hastalığı olanlarda VTE riski diğer hasta gruplarına göre daha yüksektir (3,17).

Tablo 3: Dâhili birimlerdeki hastalardaki tromboembolik risk kategorileri

	DVT	PTE
Yüksek risk - Daha önceden tromboemboli geçiren veya genetik defekti olan majör dâhili hastalığı olanlar - Alt ekstremitte paralizisi olanlar	% 40	% 1,10
Orta derecede risk - Daha önceden tromboemboli geçiren veya genetik defekti olan minör dâhili hastalığı olanlar - Kalp yetmezliği, solunum yetmezliği, kanser, inflamatuvar barsak hastalığı veya şiddetli sepsis	% 20-20	% 0-1
Düşük risk - Daha önceden tromboemboli geçirmeyen veya genetik defekti olmayan minör dahili hastalığı olanlar	< % 10	< %0,1

Nörolojik Hastalıklar

Paralizi olan hastalarda VTE riski yüksektir. Paralizi olan tarafta olmayan tarafa göre trombozis oranı 10 kat daha yüksektir.

Kalp Hastalıkları

Hastanede yatan konjestif kalp yetmezliği olan hastaların %70'ine yakınında, akut miyokard infarktüsü olanların %30'unda tromboembolik komplikasyonlar saptanmıştır.

Obezite

Postoperatif DVT'unun obezite ile artış gösteren bir risk faktörü olduğu birkaç univariant analiz ile gösterilmiştir.

Variköz Venler

Variköz ven varlığında, postoperatif DVT riskinin arttığı bazı çalışmalarda gösterilmiştir(3, 18).

Etnik Köken

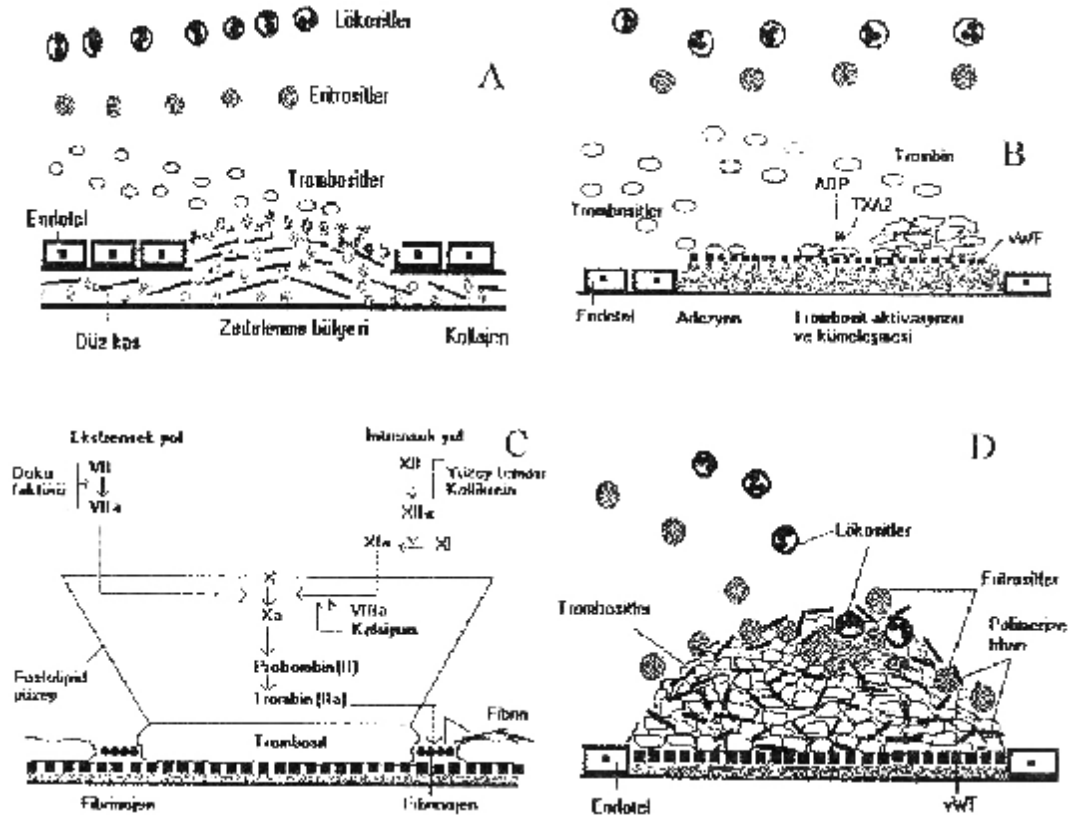
Postmortem çalışmalarda VTE açısından etnik farklılıklar olmadığı gösterilmiştir. Aynı bölge de yaşayan Avrupalı, Zenci ve Hindistanlılar arasında DVT insidansının benzer olduğu saptanmıştır (3).

2.6. FİZYOPATOLOJİSİ

2.6.1. Normal Hemostazis

Normal hemostazis; kanın normal damarlar içinde pıhtılaşmadan akışkanlığını koruması ve damar zedelenmelerinde hızlı, lokalize hemostatik tıkaç oluşturarak kanamanın durmasını sağlayan mekanizmaları kapsar. Bu durum pıhtılaşma ve

pıhtılaşmaya karşı mekanizmaların dengede tutulması ile sağlanır. Trombozisin ya da trombus oluşumu, genellikle anormal hemostazis ile oluşan patolojik bir olaydır. Trombozisin, normal hemostazis mekanizmalarının uygun olmayan aktivasyonu sonucu gelişir ki, bu durumda hasarlanma olmaksızın damar sistemi içinde kan dolaşımında solit pıhtı kitlesi (trombus) oluşur ya da damar zedelenmesine takiben trombotik ve çoğunlukla tam olan bir tıkanıklık gelişir, bunun sonucunda kan akımında bozukluk ortaya çıkabilir. Hemostazis ve trombozisin gelişiminde damar duvarı (endotel ve endotel altı dokular), trombositler ve pıhtılaşma sistemi rol oynamaktadır (19, 20).



Şekil 2: Normal hemostazis

A. Damar zedelenme bölgesinde endotel kaybı ve geçici vazokonstriksiyon

B. Trombositlerin damar duvarına adezyonu, granüllerden ADP ve TXA₂ etkisiyle trombositlerin kümeleşmesi ve primer hemostazisin sağlanması.

C. Zedelenen dokudan açığa çıkan doku faktörü ve trombosit yüzeylerinde fosfolipidlerin açığa çıkıp pıhtılaşma sistemini aktive etmesi, trombin oluşumu ve aktivasyonu ile fibrin oluşumu

D. Hemostatik trombüse dolaşımdaki eritrositlerin, nötrofil, lökositlerin ilave olması

Pıhtılaşma Sistemi

İntrinsik yol, faktör XII genellikle kontakt aktivasyon oluşturan negatif yüklü kollojen ve diğer dokularla karşılaşması ile aktive olur ve faktör XI'i aktive eder.

Ekstresek yol ise doku zedelenmesinin olduğu yerde açığa çıkan hücrel bir lipoprotein olan doku faktörü ile faktör VII'nin bir arada, faktör X üzerine etkisiyle olur.

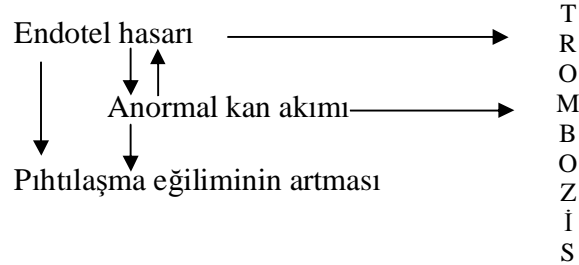
Faktör X'un aktivasyonundan sonra yürütülen ortak reaksiyonlarda kalsiyum ve fosfolipidler gereklidir.

Hemostatik dengelerin sağlanmasında antitrombinler, protein C, protein S ve plazminojen-plazmin sistemi gibi doğal antikoagülanların önemli rolleri vardır (3).

2.6.2. Venöz Trombüs

Hemostazide rol alan mekanizmaların arasındaki dengelerin bozulması arterial ve venöz sistemde trombozise neden olmaktadır.

İlk kez 1856'da Alman patalog Rudolf Virchow tarafından venöz sistemde trombüs oluşumunda rolü olan üç faktör tanımlanmıştır.



Şekil 3: Virchow'un üçlüsü

Trombozis gelişiminde endotel hasarı, lokal kan akımı ya da koagülabiteyi etkiler diğer taraftan anormal kan akımı endotelial hasara neden olabilir. Üç faktör birbirinden bağımsız ya da birlikte trombüs oluşumunda rol oynarlar.

Venöz valvüllerin anatomik yapısı, geriye dönüşümlü girdapsı kan akımına ve böylece normal venlerde staz ceplerinin oluşmasına neden olmaktadır. Staz, venöz trombüs gelişiminde en önemli faktördür.

Staz, trombositlerin endotelle temasına neden olur. Aktive pıhtılaşma faktörlerinin akan taze kanla dilüe olmasını engeller, pıhtılaşma faktör inhibitörlerinin buraya akışını geciktirir ve buraya trombüs oluşumuna izin verir (3, 21).

* Oral kontaseptif alanlarda ve gebeliğin hiperöstrojenik durumlarında hiperkoagülabite, pek çok pıhtılaşma faktörünün karaciğerde sentezinin artması ve antitrombin III'ün sentezinin azalması sonucu gelişebilir.

* İlerleyen yaşla görülen hiperkoagülabite, artan trombosit kümeleşmesi ve endotelden PG12 salınımının azalmasına bağlı olabilir.

* Sigara ve obezite bilinmeyen mekanizmalarla hiperkoagülabiteyi artırır.

* Heparinle indüklenen trombostopeni sendromu: Bu sendromdan heparinin bölünmeyen dozlarda verilmesi sonucu heparin trombosit faktör 4 kompleksine bağlanan antikor gelişir. Bu antikorlar endotel yüzeyindeki trombosit faktör IV'e ve heparin benzeri moleküllere bağlanır. Sonuç olarak trombosit aktivasyonu ve endotel hasarı meydana gelir. Bu iki durumda protrombotik ortam oluşur.

Venöz trombozisin akıbeti

* Büyüme, gelişme: Trombüs, üzerinde ilave trombosit ve fibrin birikmesi ile kan akımı yönünde uzama gösterir ve damar tıkanıklığı oluşturur.

* Emboli gelişimi: Uzayan trombüs ayrılmaya meyillidir, damar içi başka yerlere gider.

* Erime: Trombüs fibrinolitik aktivite ile ortadan kaldırılır.

Cerrahi Olgularda Venöz Tromboemboli Riski

Antikoagulasyon profilaksi yapılmamış olan cerrahi olgularda DVT insidansı % 40-80'e ulaşmaktadır.

* Elektif genel cerrahi girişim olacak hastalar % 0.1-0.8

* Elektif kalça replasmanı olacak hastanın % 3

* Kalça kırığı operasyonu geçirmiş % 4-7 saptanmıştır.

Klinik Bulgular: Tromboflebitte klinik bulgular büyük değişiklikler gösterir. Hiçbir semptom bulunmayacağı gibi şiddetli ağrı, şişme, sistemik iltihabı bulgularla seyredebilir. Ekstremitte şişer, venler dilatedir ve cilt ısısında artma görülür. Flebit yani iltihabı hadiseye bağlı bulgular ağrı ve hassasiyet her vakada bulunmayabilir. Tromboflebitin en sık rastladığı bölge baldırdır. Bu durumda ayak ve ayak bileğinde minimal bir ödem, baldır adalelerinde hassasiyet sık rastlanan bulgulardır. Baldırla beraber femoral tromboz da varsa şişme daha belirgin olup diz hizasına kadar yükselebilir. İliofemoral tromboflebit de tüm ekstremitede ödem, ağrı ve hassasiyet gözlenir. Venöz dönüşün önemli ölçüde bozulduğu durumlarda masif ödem, koyu kırmızı bir renk, şiddetli ağrı ve ateş gelişir. Tromboflebit de derin venler hassastır. Bu nedenle ayağın aktif dorsifleksiyonunda ve baldır adalelerinin kemiğe doğru sıkıştırılmasıyla ağrı olur (HOMANS BELİRTİSİ). Hasta ekstremitte çevresinin diğeri ile karşılaştırılması ölçümleri, en güvenilir klinik bulguları sağlar. Fizik muayene bulguları yanıltıcı olduğu için yalnızca fizik muayene ile DVT tanısı konulmamalıdır. Venöz sistemin tetkikinde aşağıda laboratuvar yöntemleri tanıda yardımcıdır (3).

1- Asendan flebografi: Ayak sırtında bir venden girilip kontrast madde verilerek floroskopik ve seriografik tetikler yapılır. Alt ekstremitenin bütün venlerini bu tanı yönteminde görmek mümkün değildir.

2- Doppler ultrasonography: En sık kullanılan testlerden birisidir. Her zaman için kolaylıkla tekrarlanabilen ve tanıda oldukça duyarlı bir testtir. Ve testin doğruluğu uygulamayı yapanın deneyimiyle doğru orantılıdır. Düşük maliyetlidir ve taşınabilir. Venöz tıkanıklık, valvüler yetersizlik ve perforon venler hakkında fikir verir. Damara bası yapan hemotom, yaygın ödem, popliteal kist rüptür gibi damarda akım değişikliği yapan durumlarda hassastır (2).

3- Pletizmografi: Bu yöntemle ekstremitedeki kan miktarını tespit etmek mümkündür. Derin inspiriumda bacak venlerinde basınç ve hacim artışı, ekspirium da azalma olması beklenir. Tıkanıklık olduğunda inspiriumda ve ekspirium arasında fark olmaz (1,25,26).

2.7. TIBBİ TEDAVİ

Venöz tromboembolik hastalık en önemli uluslararası sağlık sorunlarından birisidir. Çoğu kez kliniğin sessiz olması nedeniyle güç ve geç tanınabilmesi ya da yanlış tanıları alması ve hastanede yatan hastalar arasında prevalansının yüksek olması dikkatleri bu hastalığın profilaksisine yöneltmiştir. Halen, önlenabilir hastane ölümlerinin başlıca nedenleridir. Akciğer embolisinin önlemenin yolunun derin ven trombozu (DVT) oluşumunun önlenmesi ile orantılı olduğu açıktır. Bunun için üç temel ögenin ;

- 1- Risk gruplarının,
- 2- Tromboemboli riskinin arttığı sürenin,
- 3- Etkili ve komplikasyon riski düşük tedavi seçeneklerinin bilinmesi gerekir.

Bu gibi durumlarda aşağıdaki korunma tedbirleri uygulanmalıdır.

- A- Venöz kan akımını kolaylaştıran tedbirler

Kilo kaybı

Fizik egzersizler

Bacak elevasyonu

Elastik çorap

Erken postoperatuvan ambulans

Uzun süre ayakta durmamak ve uzun süre oturmamak

B- Trombosit agregasyonunu azaltan tedbirler

Kontraseptif ilaçların kullanılmaması

Sigaranın kesilmesi

Kan kaybı, şok ve dehidratasyonun önlenmesi

Anti-agregan ilaçların kullanılması

Dekstran infüzyonu

C- Antikoagülasyonlar

Gerek profilaksi, gerekse tedavide aynı amaçlarla hareket edilmektedir.

1- Fonksiyon kaybını önlemek

2- Erken ambulasyonu sağlamak

3- Ekstremitte kaybını önlemek

4- Rekürren embolileri önlemek

5- Kronik venöz yetmezlik oluşumunu engellemek

Öte yandan;

1- Hastalık maliyetini düşürmek açısından profilaksi büyük önem arz etmektedir. DVT ve PE süregelen bir hastalık olup dolayısıyla tedavi maliyeti açısından sorun teşkil eder.

2- Düşük molekül ağırlıklı heparin ile kanama riski gibi komplikasyonlar çok az yer tutarken ciddi profilaksi imkanı sağlar.

3- Mediko-legal açıdan, profilaksi yapılmamış hastalarda DVT ve PE nedeniyle

ölüm meydana geldiğinde ciddi boyutlarda sorunlarla yüz yüze kalınabilir.

DVT komplikasyonları 2 yöntemle önlenir:

- 1- Risk grubu hastaları tarayarak erken tanı ve tedavi uygulanması
- 2- Risk grubundaki hastalara rutin profilaksi uygulanması

İkinci grup hem daha ucuz hem daha etkili bir yöntemdir. Kimler derin ven trombozu açısından risk grubu oluşturmaktadır ve bu gruplarda ne gibi profilaksi yöntemleri uygulanmalıdır sorusu büyük önem taşımaktadır (1, 27, 28).

Tablo 4: Değişik cerrahi gruplarında önerilen DVT profilaksi yöntemleri

	Önerilen Yöntem
Genel Cerrahi	2x5000 Ü subkutan heparin Düşük molekül ağırlıklı heparin (DMAH) Pnömatik kompresyon Elastik çorap
Ortopedi ve Travmatoloji	Düşük doz heparin DMAH Uygun doz warfarin Dekstran
Düşük risk grupları	Elastik çorap Bacak elevasyonu Pnömatik kompresyon
Üroloji	40 yaş üzeri hastalarda düşük doz heparin Eksternal pnömatik kompresyon DMAH
Jinekoloji	
a- Düşük risk grubu	Erken ambulasyon, elastik çorap
b- Orta ve yüksek risk grubu	Düşük doz heparin veya DMAH, eksternal pneumatik kompresyon
c- Malignensi	Preoperatif oral kontraseptif veya östrojen tedavisinin durdurulması, Dekstran Eksternal pnömatik kompresyon
d) Hamileler	DVT öyküsü olanlara düşük doz heparin veya DMAH
e) Lohusalar	Düşük doz heparin veya DMAH

Cerrahi hastaların aksine ilaçla tedavi edilen hastalarda (medikal hastalar) VTE profilaksisi daha az incelenmiştir ve daha az önemsenmiştir. Oysa hastanede ölen dahiliye hastalarından yapılan otopsi çalışmaları, VTE riskinin bu grup hastada da en az ameliyat geçiren ve orta derecede riskli olduğu kabul edilen hastalardaki kadar yüksek olduğunu ortaya koymuştur. Yapılmış araştırmaların sayısının az ve ufak boyutlu olması nedeniyle bu gruptaki gerçek VTE insidansı tam olarak bilinmemektedir. Ancak prospektif yapılmış birçok çalışma akut miyokard infarktüsü geçiren hastaların, felçlilerin, yoğun bakım ve yatağa bağımlı genel dahiliye hastalarının, medulla spinalis travması olanların riskli grubu oluşturduğunu göstermiştir. Tedavi protokol çeşitleri aşağıda maddeler halinde gösterilmiştir (22, 23, 24).

1- Heparin

Plazmadaki kofaktör olan antitrombin III aktivitesini arttırarak pıhtılaşma faktörlerinden IX, X ve XI aktivasyonlarını inhibe eder. Etkisi hemen başlar.

Antikoagulan tedaviye heparin ile başlayıp coumadin ile devam etmek tedavi şeklinin en uygun olanıdır.

Heparin immün mekanizmasında rol oynadığı için heparin verilen vak'alarda sık sık trombosit sayımı yapılmalıdır. Hasta travmalara karşı korunmalıdır (3).

2- Oral antikoagulasyon

En sık kullanılan oral antikoagulan coumadin'dir. Oral antikoagulanlar karaciğerde K vitamini ile bileşime girerek faktör II, VII, IX, X'un sentezini azaltırlar. Coumadin, verilmeye başlandıktan 36-72 saat sonra en yüksek kan seviyesine erişir. Etkisi ilaç kesildikten sonra 3-5 gün daha devam eder. Gebelikte antikoagulan tedavi uygulanırsa fetal ölüm riski açısından özellikle dikkat edilmelidir. Heparin, nispeten yüksek molekül ağırlığı nedeniyle plasentadan fetal dolaşıma geçmez. Bu nedenle gebelikte tercih edilen antikoagulandır.

Oral antikoagulanlar fetal hemorajik ve tetrojenik zararları nedeniyle genellikle gebeliğin ilk üç ayında ve son üç haftasında kullanılmalıdır. Bu dönemlerde 8-12 saatlik aralıklarla subkutan verilen mini doz heparin trombus oluşumunu önleyebilir (3, 29).

3- Dekstran

Dekstran infüzyonlarının damar endotelini örterek lezyonlu bölgede koagülasyonu önlediği sanılmaktadır. Ayrıca damar iç yüzeyinde ve şekilli elemanlar üstündeki negatif elektrik yükünü koruyarak agregasyona mani olduğu da ileri sürülmektedir (3)

Örnek: Macrodex (Dekstran 70), Rheomacrodex (Düşük molekülü dekstran)

Trombolitik Tedavinin Komplikasyonları

a) Kanama

- Ciddi kanama oranı %5-10'dur.
- Taze insizyon, arteriyal girişim alanı ve GİS ülserleri en yaygın kanama bölgeleridir.
- GİS, üriner sistem ve SSS'de spontan kanama görülebilir.

Hemşireler trombolitik tedavi alan hastaları; hematürü, melana, diş ve dişeti kanamaları, mide kanaması gibi kanama odakları yönünden takip etmeli hastanın travmaya maruz kalmaması için önleyici tedbirler almalıdır. Enjeksiyon yapıldıktan sonra enjeksiyon yapılan bölgeye kompresyon yapılması hastada peteşi gelişmesini önleyici bir diğer tedbir şeklidir.

b) Alerjik reaksiyon

Minör reaksiyonlarda tedavinin durdurulması gerekmez. Steroid ve antihistaminiklerle tedavi edilebilir.

Trombotik Tedavinin Kontrendikasyonları

- Cerrahi sonrası erken dönem ilk bir haftada kesin kontrendikedir (özellikle göz, damar ve nöroşirurji operasyonları sonrasında).
- Karaciğer ve böbrek biyopsisini takip eden 7-10 gün içinde yapılmamalıdır.
- Bilinen GİS, ülser veya malignite varsa
- Hemorajik diyatez (trombostopeni, hemofili, intraserebral anevrizma vb.)
- Özafagus varisi

Tıbbi Tedavide Bakım

Hastaların 4-7 gün KESİN YATAK İSTİRAHATI yapmaları gerekir. İstirahat tam bir hareketsizlik şeklinde uygulanmamalıdır. Sık sık pozisyon değiştirilmeli ve bacak kaslarını çalıştıracak şekilde aktif hareketler yapılmalıdır. 7 gün içinde pıhtının ven duvarına iyice yapışması nedeniyle yürüme sırasında pıhtı parçalarının kopması ve emboli ihtimali minimuma inmektedir. Bacak sağa atrium seviyesine geçecek şekilde takriben 30°'lik bir elevasyona getirildiğinde periferik venöz basınç düşerek ödem ve ağrı azalabilir. Ödem azaldıktan sonra hastanın mobilize edilmesinin düşünüldüğü devrede ise elastik çorap mutlaka kullanılmalıdır. Böylece yüzeysel venler komprese edilerek derin venlerde akım oranı artar. Varis çorapları bacak ve dolayısıyla damarlar üzerine homojen baskı yaptığından tercih edilmelidir. Çorabın boyu mutlaka tıkanıklık bölgesinin en az 20–25 cm yukarısına kadar olmalıdır. Akut tromboflebitik lezyonların gerilemesi için sıcak veya antiseptik solüsyonlarla pansumanlar yapılabilir. Cilt masarasyonunu önlemek için lasalanolinli kremlerden yararlanılabilir (29, 30).

2.8. CERRAHİ TEDAVİ

Derin ven trombozunda, ven içinde trombüs gelişimi ekstremitenin distalindeki venlerden başlayıp yukarı doğru gelişmez. Genellikle trombusun oluşum yeri, iliak veya proksimal femoral venlerdir. Bunun sebebi de bu venlerin doğal staza uğradığı yerlerin bulunmasıdır. Derin ven trombozu olan vakalarda trombusu çıkartmak (trombektomi) için yapılan çalışmalar ilk olarak 1927'de Leriçe, 1937'de Loven ve 1939'da Geissendorfer tarafından başlatılmış, 1963'de Fogarti kateterinin uygulamaya girmesinden sonra ise yaygın olarak kullanılmıştır. Trombektominin 4 amacı vardır:

1. Akciğer embolisinin önlenmesi
2. Postflebitik sendromunun önlenmesi (ekstremitede ödem, renk değişikliği ve ülserasyonlarla giden tablo)

3. Ekstremitte kaybının azaltılması
4. Erken ambulasyonun sağlanması (1, 3).

Trombektomi: Trombektomi başarısında erken tanı çok önemlidir. Olayın başlangıcından 1 hafta sonra ven içindeki pıhtılar organize olmakta ve çıkarılamayacak ölçüde ven duvarına yapışmaktadır. Trombektomi işlemi lokal anestezi altında derin femoral ven kasık bölgesinde eksplore edilir. Askıya alındıktan sonra venotomi yapılır. Fogarti kateteri, damarın proksimal ve distaline sevk edilerek pıhtılar temizlenir. Kateter inferior vena kava'ya itildiğinde muhtemel bir akciğer embolisini önlemek için masanın baş tarafı yükseltilir, karın için basıncını arttırmak ve kalbe venöz dönüşü azaltmak için hastaya ıkmaması söylenir. Pıhtılar iyice temizlendikten sonra ven heparinli serum fizyolojik solüsyonu ile yıkanır ve venotomi kapatılır. Gerekli cerrahi işlemlerden sonra hasta yatağa alınır. Ekstremitte elevasyonda olacak şekilde pozisyon ayarlanır. Hastalar birinci günden itibaren elastik çorap giydirilerek mobilize edilir. Heparin ile başlayan antikoagülasyona coumadin ile devam edilir. Bu dönemde başta heparinizasyon komplikasyonları yönünden hasta gözlenmelidir.

Trombektomi ameliyatının riski yok denecek kadar azdır. En önemli komplikasyonu pulmoner embolidir (3, 28, 29).

Filtre Uygulaması: Transvenöz yol ile skopi altında renal venlerin altına yerleştirilir. Greenfield filtreleri olarak adlandırılan bu filtreler koni şeklinde olup % 75 tıkanasa bile akış engellenmez. Hastada antikoagülasyon kullanımı için kontrendikasyon varsa uygun bir tercih yöntemidir (1, 16).

2.9. PULMONER EMBOLİZM

Periferik ven trombozlarının en önemli komplikasyonu pulmoner embolidir. Çeşitli ameliyatların erken postoperatif devrelerinde, lohusalık döneminde, uzun süre yatmayı gerektiren ortopedi ve travmatolojik ile nörolojik hastalıkların seyri sırasında ortaya çıkarak morbidite ve mortaliteyi arttıran ciddi bir patolojik durumdur (31, 32).

Uzun süre devam eden ameliyatlardan sonra ortaya çıkması muhtemel akciğer embolileri cerrahi branşta çalışan sağlık personelinin korkutan bir komplikasyondur. Yapılan ameliyatın tipi ne olursa olsun emboli aslını pelvis ve bacak derin venalarından almaktadır. Pulmoner emboli meydana geldiği zaman akciğere giden kan birden bire durur, aortaya hiç kan gitmez. Bunun sonucu kan basıncı düşer ve nihayet kaybolur. Hasta sararır ve beyne kan gitmemesinden dolayı şuurlu değildir. Sağ kalp ve vena kaval kan ile dolar. Venöz sistemdeki basınç farklılığı yüzünden dudaklardaki siyanoz ile kendini belli eder. Pulmoner emboliye takiben organizmada meydana gelen fizyolojik değişiklikler oldukça çeşitlidir. Massiv bir emboliyi takiben o kadar çabuk ölüm meydana gelir ki, hasta subjektif şikâyetlerini dahi söylemeye fırsat bulamaz. Bu tip hastalar yataklarında sakin bir şekilde oturur ve konuşurlarken aniden yüzlerinde bir korku ve dehşet ifadesi belirir. Şayet şikâyetlerini söyleyebilecek kadar yaşarsa göğüste çok şiddetli bir ağrı, nefes darlığı ve korku hissi tarif ederler. Pulmoner emboliye bağlı ölümlerin çoğu bir ameliyatın veya uzun süreli bir hastalığın nekahati esnasında görülür. Öldürücü seyretmeyen durumlarda ise hızlı ve zayıf nabız, solukluk veya siyanoz, hipotansiyon ve genellikle bir şok tablosu gözükür (33, 34).

3. MATERYAL METOD

3.1 Araştırmanın Şekli

Araştırma pulmoner emboli gibi ciddi ölümcül bir komplikasyonu olan DVT hastalığı hakkında; hastalığın en fazla görülme riski olan ortopedi ve travmatoloji, dahili birimden dahiliye ve hastalığın en az görülme riski olan KBB-Göz hemşirelerinin bilgi düzeyini ölçmek ve bilgi düzeyine eğitimin, klinik tecrübenin ve hemşirelikte çalışmışlık yılının etkisini tespit etmek amacıyla yapılan bir anket çalışmasıdır.

3.2. Araştırmanın Evreni

SDÜ.AUH, EKHH, IDH, IGDH’nde çalışan ortopedi ve travmatoloji hemşireleri araştırma kapsamına alındı. Araştırmaya SDÜ.AUH, IDH, IGDH’nde çalışan dâhili branşlardan dahiliye servis hemşireleri, derin ven trombozu görülme sıklığı en az olan KBB-Göz hemşireleri de dâhil edildi. 45 ortopedi ve travmatoloji, 45 dahiliye, 30 KBB-Göz kliniklerinde çalışan toplam 120 hemşire araştırma evreni olarak kabul edildi.

3.3. Hazırlık Aşaması

3.3.1. Veri Toplama Aracının Hazırlanması

Anket değişik kaynaklardan yararlanılarak araştırmacı tarafından hazırlandı (1,3-8). Hemşirelerin tanımlayıcı bilgileri ve DVT hastalığı konusunda bilgi düzeyleri saptanmak üzere ikisi tutum sorusu olmak üzere toplam 23 sorudan oluşan bir anket formu hazırlandı.

SDÜ.AUH, EKHH, IDH ve IGDH'si ortopedi ve travmatoloji, dahiliye, KBB-Göz servisinde çalışan hemşirelere anket soruları uygulandı bu uygulama 2 ay sürdü.Anket sonuçları ile veriler elde edildi.

3.3.2. Ön Uygulama

Hazırlanan anket 1.11.2005 tarihinde Isparta Devlet Hastanesinde 10 hemşire üzerinde uygulandı ve elde edilen sonuçlara göre ankette gerekli düzenlemeler yapıldı.

3.4. Birinci Aşama

3.4.1. Veri Toplama Aracının Uygulanması

Anket 2.2.06 tarihinden itibaren tüm Ortopedi ve Travmatoloji, dahiliye, KBB-Göz hemşirelerine ulaşılarak 3.4.2006 tarihinde tamamlanmıştır. Anketin yanıtlanması ortalama 20 dakika sürmüş olup, denekle birebir uygulama ile cevaplandırılmıştır. Anketi uygulamasına başlamadan önce hemşirelere araştırmaya ilişkin bilgi verilmiş ve araştırmaya katılımın gönüllülük ilkesine bağlı olduğu belirtilmiştir.

3.4.2. Verilerin Değerlendirilmesi

Veriler bilgisayar ortamında SPSS 11.0 programı kullanılarak değerlendirilmiştir. Ankette yer alan DVT hastalığına ilişkin sorular öncelikle hastalığın risk faktörleri, fizyopatolojisi, tanı ve bakım yöntemleri ve komplikasyonlar olarak gruplandırılmıştır.

Verilerin değerlendirilmesinde puanların karşılaştırılması için varyans analizi (F testi) kullanılmıştır. Varyans analizi varsayımlarının sağlandığını test etmek için varyansların homojenlik testi yapılmış ve varyansların homojen olduğu görülmüştür. Varyans analizi sonucunda istatistiksel olarak önemli bulunan ortalamalar tukey çoklu karşılaştırma testi ile ikili karşılaştırmalar yapılarak harflendirme ile gruplandırılmıştır.

4. BULGULAR

Araştırmada, 32 Sağlık Meslek Lisesi mezunu (SML), 56 ön lisans (ÖL) ve 32 lisans olmak üzere toplam 120 denek üzerinde anket çalışması yapılmıştır. Bu deneklerden dahiliye, ortopedi ve travmatoloji ve KBB-Göz kliniklerinde çalışan hemşirelerin eğitim durumları ile DVT konusunda bilgi düzeyleri karşılaştırılmış ve tablo-5’de toplu olarak verilmiştir.

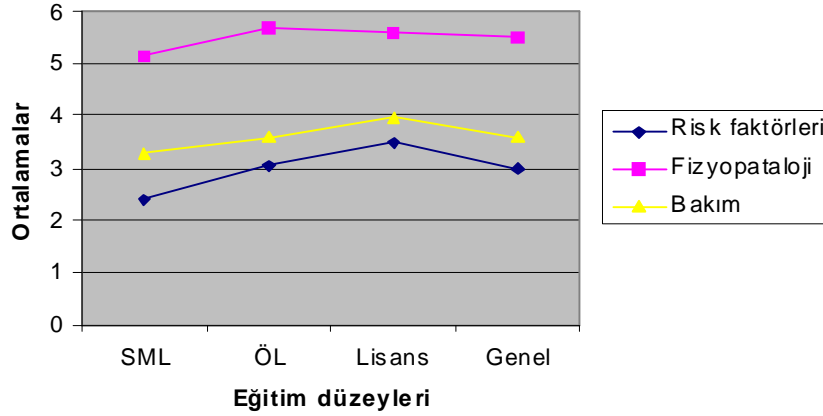
Tablo 5: Eğitim düzeylerine göre çalışan hemşirelerin bilgi düzeylerinin araştırılması

	Eğitim Durumu	N	Ortalama	Standart Sapma	P
Risk faktörleri	SML	32	2,41 ^b	1,34	0,008 (**)
	ÖL	56	3,05 ^{ba}	1,34	
	Lisans	32	3,50 ^a	1,50	
	Genel	120	3,00	1,43	
Fizyopatoloji	SML	32	5,16	2,08	0,527 (Öd)
	ÖL	56	5,70	2,30	
	Lisans	32	5,59	2,06	
	Genel	120	5,53	2,18	
Bakım	SML	32	3,28 ^b	1,11	0,033 (*)
	ÖL	56	3,59 ^a	1,16	
	Lisans	32	3,97 ^a	,69	
	Genel	120	3,61	1,06	

F testi önemlilik düzeyi; *: $P < 0,05$; **: $P < 0,01$; öd: $P > 0,0$

a,b: Eğitim düzeyleri arasında aynı harfi taşıyan ortalamalar arasında istatistiksel olarak önemli farklılık bulunmamıştır ($P > 0,05$).

Tablo 5’de görüldüğü gibi; DVT’nin risk faktörleri konusunda çalışan hemşirelerin eğitim durumları karşılaştırıldığında SML ile lisans mezunu hemşireler arasında istatistiksel olarak önemli fark bulunmuştur ($P < 0,05$). Lisans mezunlarını SML’ye göre bilgi düzeyinin yüksek olduğu saptanmıştır.

Grafik 1: Eğitim düzeylerine göre bilgi düzeyi ortalamaları

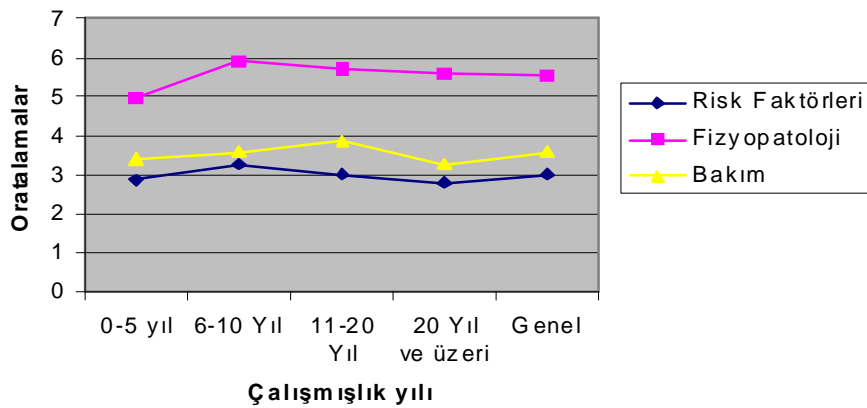
Bakım konusunda SML ile Lisans ve önlisans mezunu hemşireler arasında önemli fark bulunmuştur ($P < 0,5$). Lisans ve önlisans mezunlarının DVT hastalığının bakımı konusunda SML'ye göre bilgi düzeyinin yüksek olduğu saptanmıştır. Lisans ile önlisans mezunları arasında istatistiksel olarak önemli bir fark bulunmamıştır ($P > 0,5$).

Araştırmaya katılan 120 hemşirenin 33'ü 0-5 yıl, 22'si 6-10 yıl, 50'si 11-20 yıl, 15'i ise 20 yıl ve üzeri hemşirelik yapmaktadır. Hemşirelerin çalışmışlık yılına göre bilgi düzeyi karşılaştırması yapılmış ve tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6: Çalışmışlık yılına göre hemşirelerin bilgi düzeylerinin araştırılması

	Çalışmışlık yılı	N	Ortalama	Standart Sapma	P
Risk faktörleri	0-5 yıl	33	2,88	1,34	0,725
	6-10 yıl	22	3,27	1,52	
	11-20 yıl	50	3,02	1,50	
	20 yıl ve üzeri	15	2,80	1,32	
	Genel	120	3,00	1,43	
Fizyopatoloji	0-5 yıl	33	4,97	1,94	0,369
	6-10 yıl	22	5,91	2,16	
	11-20 yıl	50	5,70	2,38	
	20 yıl ve üzeri	15	5,60	1,96	
	Genel	120	5,53	2,18	
Bakım	0-5 yıl	33	3,42	0,90	0,178
	6-10 yıl	22	3,59	1,10	
	11-20 yıl	50	3,84	1,11	
	20 yıl ve üzeri	15	3,27	1,10	
	Genel	120	3,61	1,06	

Tablo 6’da görüldüğü gibi hemşirelerin çalışma yılı ile DVT konusundaki bilgi düzeyleri arasında istatistiksel olarak önemli bir fark bulunamamıştır ($P>0,05$).

Grafik 2: Çalışmışlık yılı ile bilgi düzeyi ortalamaları

Çalışmışlık yılının bilgi düzeyine etkisini ve hemşirelikte branşlaşmanın gerekliliğinin tespiti için branş hastanesi olan EKHH ortopedi ve travmatoloji servis hemşirelerinin, IDH ve SDÜ.AUH.'nde çalışan ortopedi ve travmatoloji servis hemşireleri arasındaki bilgi düzeyi farklılıkları tablo -7'de gösterilmiştir.

Tablo 7: Kurum niteliğinin Ortopedi ve Travmatoloji servis hemşirelerine bilgi düzeyinin etkisinin saptanması

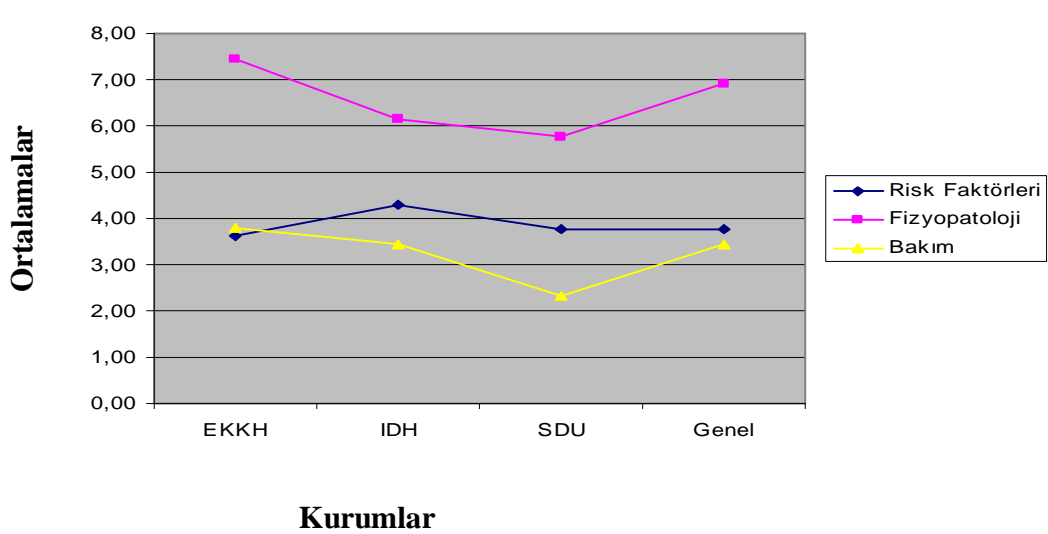
	Kurumlar	N	Ortalama	Standart Sapma	P
Bakım	IDH	7	4,29	0,95	0,278
	SDU	9	3,78	0,67	
	EKHH	29	3,62	1,05	
	Toplam	45	3,76	0,58	
Fizyopatoloji	IDH	7	6,14	1,68 ^{ab}	0,011
	SDU	9	5,78	1,56 ^b	
	EKHH	29	7,45	1,50 ^a	
	Toplam	45	6,91	1,68	
Risk faktörleri	IDH	7	7,43	1,72 ^{ab}	0,015
	SDU	9	2,33	1,00 ^b	
	EKHH	29	3,79	1,18 ^a	
	Toplam	45	3,44	1,35	

Tablo 7'de görüldüğü gibi DVT hastalığının bakımı konusunda tüm kurumların bilgi düzeyi arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($P>0.05$).

Hastalığın fizyopatolojisi konusunda EKHH' deki ortopedi ve travmatoloji servis hemşireleri ile SDÜ.AUH.ortopedi ve travmatoloji servis hemşireleri arasındaki bilgi düzeyi farklılıkları istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($P<0,05$).IDH ortopedi ve travmatoloji servis hemşirelerinin bilgi düzeyleri EKHH ve SDÜ.AUH'ndeki ortopedi ve travmatoloji servis hemşirelerinin bilgi düzeyleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ($P<0.05$).

Hastalığın risk faktörleri konusunda EKHH ortopedi ve travmatoloji servis hemşirelerinin, SDÜ Araştırma ve Uygulama Hastanesi ortopedi ve travmatoloji servis hemşirelerine göre bilgi düzeyi farklılığı istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($P<0,05$). IDH ortopedi ve travmatoloji servis hemşirelerinin SDÜ.AUH. ve EKHH ortopedi ve travmatoloji servis hemşirelerine göre bilgi düzeyleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamsızdır ($P<0.005$).

Grafik 3: Kurum niteliğinin bilgi düzeyine etkisi



Kurumlar

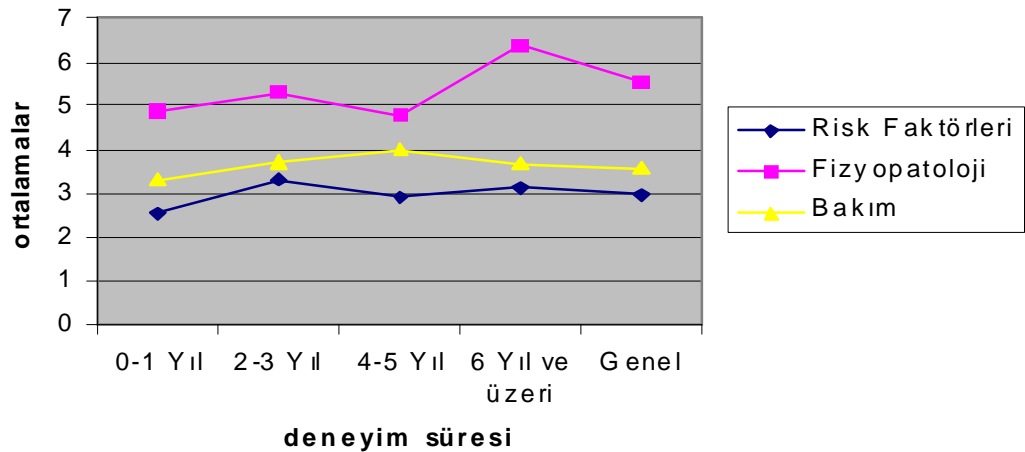
Araştırmaya katılan hemşireleri % 36'sı 0-1 yıl, 24'ü 2-3 yıl, 14'ü 4-5 yıl, 45'i 6 yıl ve üzeri çalışmaktadır. Hemşirelerin klinik deneyimlerine göre bilgi düzeylerinin karşılaştırılması Tablo-8'de verilmiştir.

Tablo 8: Klinik deneyimlerine göre hemşirelerin bilgi düzeylerinin araştırılması

	Çalışma yılı	N	Ortalama	Standart Sapma	P
Risk faktörleri	0-1 yıl	36	2,58	1,20	0,180
	2-3 yıl	24	3,33	1,61	
	4-5 yıl	14	2,93	1,59	
	6 yıl ve üzeri	45	3,16	1,43	
	Toplam	119	2,99	1,44	
Fizyopatoloji	0-1 yıl	36	4,79 ^b	2,06	0,005
	2-3 yıl	24	5,33 ^{ab}	2,04	
	4-5 yıl	14	4,86 ^{ab}	2,04	
	6 yıl ve üzeri	45	6,40 ^a	2,17	
	Toplam	119	5,53	2,19	
Bakım	0-1 yıl	36	3,31	1,04	0,154
	2-3 yıl	24	3,71	,91	
	4-5 yıl	14	4,00	,88	
	6 yıl ve üzeri	45	3,69	1,18	
	Toplam	119	3,61	1,07	

Tablo-8’de görüldüğü gibi; DVT’nin fizyopatolojisi konusunda 6 yıl ile 0-1 yıl karşılaştırıldığında istatistiksel olarak önemli bir fark saptanmış ($P < 0,05$) olup 6 yıl üzeri çalışan hemşirelerin hastalığın fizyopatolojisi konusunda bilgi düzeyleri 0–1 yıl çalışanlarına göre daha yüksektir.

Risk faktörleri ve bakım konusu ile klinik deneyimleri arasında önemli bir fark bulunamamıştır ($P > 0,05$).

Grafik 4: Deneyim süresi ile bilgi düzeyi ortalamaları

Hastalığın bilinmesi tedavi ve bakımın en iyi şekilde yapılması, komplikasyonların en erken dönemde gözlenmesi için hizmet içi eğitim şarttır. Yapılan araştırmada çalışmaya katılan tüm hemşirelerin DVT konusunda hizmet içi eğitim almadıkları tespit edildi.

Araştırmaya katılan 120 servis hemşiresine servise yatışı yapılan bayan hastalara anemnez alırken oral kontraseptif kullanıp kullanmadıklarını sorgulayıp sorgulamadıklarını sorduk. Ortopedi ve Travmatoloji servis hemşirelerinin %13,3'ü, dahiliye servis hemşirelerinin %9,7'si, KBB-Göz servis hemşirelerinin %4,2'si bu sorgulamayı yapmaktadır.

DVT konusunda dahiliye, Ortopedi ve Travmatoloji ve KBB-Göz kliniklerinde çalışan toplam 120 hemşirenin bilgi düzeyleri ölçülmüş ve hastalığın tanı yöntemleri konusundaki bilgi düzeylerinin ilgili servisler arası farklılıkları tablo 9'da verilmiştir.

Tablo 9: Servisler arası DVT tespiti için kullanılan tanı yönteminin bilgi farklılıkları

Servisler	N (%)	Röntgen	MR	Doppler USG	Tomografi	Cevapsız	Genel
Dahiliye	N (%)	-	3 (6,7)	42 (93,3)	-	-	45 (%100)
Ortopedi ve Travmatoloji	N (%)	-	1 (2,2)	39 (86,7)	4 (8,9)	1	45 (%100)
KBB-Göz	N (%)	1(3.3)	4 (13.3)	25 (83.3)	-	-	30 (%100)

Yapılan araştırmada DVT hastalığının tanı yöntemi olarak dahiliye servis hemşirelerinin % 93.3,ortopedi ve travmatoloji servis hemşirelerinin % 86.7'si,KBB-Göz hemşirelerinin % 83.3'ü doppler USG diyerek doğru cevaplamıştır.

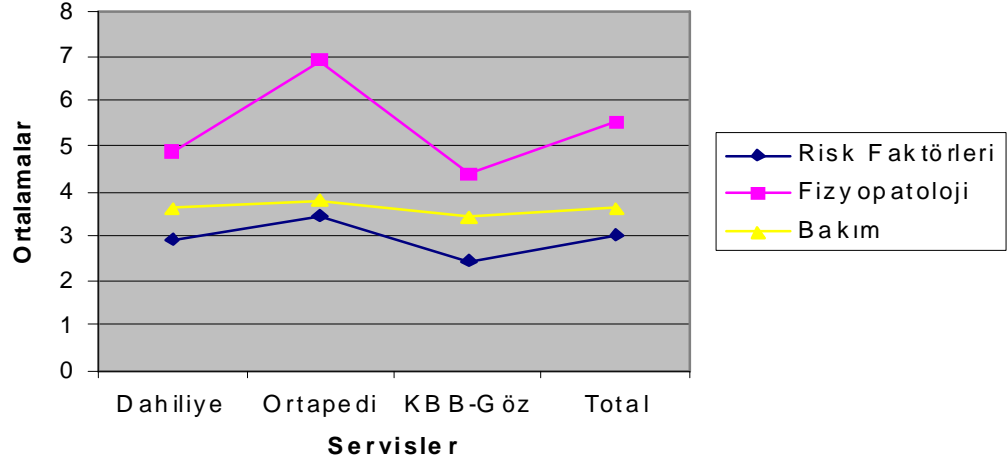
Tablo 10: DVT konusunda servislerdeki çalışan hemşirelerin bilgi düzeyinin dağılımı

	Servisler	N	Ortalama	Standart Sapma	P
Risk faktörleri	Dahiliye	45	2,93 ^{ab}	1,42	0,009
	Ortopedi ve Travmatoloji	45	3,44 ^a	1,34	
	KBB-Göz	30	2,43 ^b	1,40	
	Total	120	3,00	1,43	
Fizyopatoloji	Dahiliye	45	4,89 ^b	2,08	0,000
	Ortopedi ve Travmatoloji	45	6,91 ^a	1,68	
	KBB-Göz	30	4,40 ^b	1,92	
	Total	120	5,53	2,18	
Bakım	Dahiliye	45	3,60	1,16	0,368
	Ortopedi ve Travmatoloji	45	3,76	0,98	
	KBB-Göz	30	3,40	1,04	
	Total	120	3,61	1,06	

Tablo 10’da görüldüğü gibi DVT hastalığının risk faktörleri konusunda ortopedi ve travmatoloji ve KBB-Göz çalışanları karşılaştırıldığında 2 grup arasında anlamlı bir fark saptanmıştır ($P<0,05$). Bununla birlikte dahiliye hemşirelerinin bilgi düzeyi ortopedi ve travmatoloji ve KBB-Göz çalışanları arasında önemli bir fark bulunmamıştır ($P>0,05$).

Hastalığın fizyopatoloji konusunda aynı serviste çalışan hemşireler arasında bilgi düzeyine bakıldığında ortopedi ve travmatoloji ve dahiliye klinik çalışanları ve ortopedi ve travmatoloji ile KBB-Göz çalışanları arasında istatistiksel olarak önemli fark bulunmuştur ($P<0,05$).

Aynı konu üzerinde dahiliye ve KBB-Göz servis hemşireleri arasında önemli fark bulunamamıştır ($P>0,05$).

Grafik 5: Servisler arası bilgi düzeyi farklılıkları

Grafikte anlaşıldığı gibi ortopedi ve travmatoloji servis hemşirelerinin hastalık hakkında bilgi düzeyi farklılıkları hemşirelik bakımı hariç risk faktörleri ve fizyopatoloji konusundaki yüksekliği oldukça anlamlıdır.

DVT'nin sebep olabileceği en önemli ve ölümcül komplikasyonu pulmoner embolidir. Bu komplikasyonun bilinmesi klinikte 24 saat bulunan ve hasta gözlemi yapan hemşireler için büyük önem arz etmektedir. DVT hastalığının en önemli komplikasyonun bilinmesinin eğitim durumu ile ilişkisi tablo-11'de belirtilmiştir.

Tablo 11: Öğrenim durumu ile komplikasyon bilgi düzeyi

			DVT'deki en önemli komplikasyon				
			Akciğer ödemi	Pulmoner emboli	Kardiyojenik şok	Beyin kanaması	
	SML	N (%)	4 (12,5)	21 (65,6)	5 (15,10)	2 (6,3)	32 (100)
	ÖL	N (%)	4 (7,10)	48 (85,7)	4 (7,10)		56 (100,0)
	Lisans	N (%)	1 (3,10)	28 (87,5)	3 (9,40)		32 (100,0)
Genel		N (%)	9 (7,50)	97 (80,80)	12 (10,00)	2 (1,70)	120 (100,0)

$$X^2=10,132; P= 0,119$$

Yapılan çalışmada eğitim durumlarına göre hastalığın komplikasyonları konusunda bilgi düzeyleri saptanmaya çalışıldığında lisans mezunlarının % 87,5'u ön lisans mezunlarının %85,7'si SML % 65,6'sı hastalığın komplikasyonunu bilerek pulmoner emboli cevabını doğru vermiştir.

DVT'nin en önemli komplikasyonu olan pulmoner embolinin servisler arası bilgi farklılıklarının tespiti Tablo 12'de verilmiştir.

Tablo 12: Servisler arası DVT 'nin en önemli komplikasyonunun bilgi farklılıkları

Servisler		Akciğer ödemi	Pulmoner emboli	Kardiyojenik şok	Beyin kanaması	Genel
Dahiliye	N (%)	4 (8,9)	36 (80,0)	5 (11,1)	-	45 (100,0)
Ortopedi ve Travmatoloji	N(%)	1 (2,2)	42 (93,3)	2 (4,4)	-	45 (100,0)
KBB-Göz	N(%)	4 (13,3)	19 (63,3)	5 (16,7)	2 (6,7)	30 (100,0)

Servisler arası hastalığın komplikasyonunun bilinmesi değerlendirildiğinde dahiliye servis hemşirelerinin %80,0'i, ortopedi ve travmatoloji servis hemşirelerinin %93,3'ü KBB-Göz hemşirelerinin %63,3'ü cevap olarak pulmoner emboli diyerek soruyu doğru yanıtlamıştır.

5. TARTIŞMA

Araştırmaya katılan hemşirelerin % 26,7'si SML, % 46,7'si ÖL, % 26,6'sı Lisans olmak üzere toplam 120 kişiydi. Olguların % 31,7'si IDH, % 26,7'si SDÜ.AUH., % 17,5'i IGDH, %24,2'si EKHH çalışmaktaydı. % 37,5'i ortopedi ve travmatoloji ve % 37,5'u dahiliye, % 25'i ise KBB-Göz servislerinde aktif olarak çalışma yapmaktaydı. Araştırmamızda DVT hastalığı konusundaki bilgi düzeylerini ölçmek ve bilgi düzeylerine eğitimin, hemşirelikte çalışmışlık yılının ve deneyimin etkilerini saptamak için yaptığımız anket çalışmasının analizinde DVT hastalığının risk faktörleri konusunda lisans ve önlisans mezunlarının bilgi düzeylerinin SML mezunlarının bilgi düzeylerine göre yüksek olduğu saptandı. Yine hastalığın bakımı konusunda lisans ve önlisans mezunlarının bilgi düzeyi yüksek bulundu (Tablo-5).

Bizler sağlık çalışanları olarak mesleğimizin sadece kliniklerde icra etmemekte insanın bulunduğu her ortamda hizmet vermekteyiz. Hangi serviste çalışırsa çalışsın her hemşire bir halk sağlığı hemşiresi rolünü de üstlenmekte olup bilgi düzeyini yükselterek toplumun sorunlarına cevap olabilmek durumundadır. Bizler sağlık kalitesinin ancak bilgi düzeyimizi yükseltip bunları çalışmalarımızda göstererek sergileyebiliriz. Görüldüğü gibi bilgi düzeyi üzerine eğitimin etkisi yadsınmaz bir gerçektir. Hastalığın risk faktörlerini bilmemiz halkı bilinçlendirmede, oluşabilecek komplikasyonların erken dönemde tespitinde, hastanın yatış süresinin azaltılmasında, sağlık çalışanlarının işgücü kaybının önlenmesinde ve maliyet kaybının engellenmesinde devletimize büyük katkı sağlayacaktır. Bunun yanında bakımda etkinlik hastanın fizyolojik ve psikolojik olarak erken dönemde sağlığına kavuşmasını sağlayacaktır. Bu yüzden eğitimin bilgi düzeyine etkisi doğal olarak insan sağlığına etkisi tartışılmaz. Hemşirelik eğitiminin lisans düzeyinde olmasının gerekliliği bir kez daha bu analizler ile ortaya çıkmıştır.

Tablo 6'da hemşirelikte çalışmışlık yılının bilgi düzeyine etkisi araştırılmış olup hemşirelik yılı ile bilgi düzeyi arasındaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmamıştır. Hemşirelikte çalışmışlık yılının bilgi düzeyine etki etmemesi bizlere neyi düşündürür? Bizler hemşireler olarak mesleğimize başladıktan sonra mesleğimizle ilgili yayınları, seminerleri, kongre ve konferansları takip etmemekteyiz. Doğal olarak

bilgi düzeyimizde yıllara bağlı bir artış olması da beklenemez. Burada hastane eğitim kordinatörlerine büyük iş düşmektedir. Her hastanede eğitim kordinatörlükleri oluşturulmalı ve kliniğe başlayan hemşirelere kliniğe özgü elektif konular, servis çalışma planı anlatılmalı kısacası adaptasyon programına tabi tutulmalıdırlar.

Yapılan araştırmada Tablo 7’de de gösterildiği gibi 6 yıl ve üzeri aynı serviste çalışan hemşirelerin hastalığın fizyopatolojisi konusunda 0-1 yıl arası çalışan hemşirelere göre bilgi düzeylerinin yüksek olduğu tespit edilmiştir. Hemşirelikte branşlaşma, hizmet içi eğitimin artırılması, güncel kaynakların eğitime tabi edilmesi ve hastalığın her aşamasında deneyimle birlikte bilgi düzeyinin de artması sağlanabilir. Bilgi düzeyindeki artış o hastalıkla karşılaşma sıklığı ile doğru orantılıdır. Ortopedi ve Travmatoloji servis hemşirelerinin DVT hakkında bilgi düzeylerinin araştırmada çalışılan diğer servislere göre yüksek olması bu teoriyi doğrulamaktadır. Bu yüzden hemşirelikte branşlaşma hasta açısından önemli faydalar sağlayacaktır.

Yapılan araştırmada hemşirelere DVT hastalığı konusunda hizmet içi eğitim alıp almadıklarını sorduğumuzda % 100 hayır cevabı verilmiştir. Burada hemşirelik adına büyük bir eksiklik tespit edilmiş olup hizmet içi eğitimin gerekliliği bir kez daha ortaya çıkmıştır.

Hemşirelerin hastalarını iyi şekilde tanımaları için hemşirelik anemnezi almaları şarttır. 24 saat hastaları takip eden hemşirelerin hastayı tam olarak değerlendirebilmek için anemnezini oluşabilecek tüm komplikasyonları sorgulayıcı tarzda almalıdır. Araştırmaya katılan 120 denek hemşire arkadaşımıza hastaneye yatan bayan hastalara oral kontraseptif kullanıp kullanmadıklarını sorgulayıp sorgulamadıklarını sorduğumuzda DVT görülme riski en fazla olan ortopedi ve travmatoloji hemşirelerinin sadece % 13,3’ü sorguladıklarını ifade etmiştir. Ciddi pulmoner emboli gibi ölümcül komplikasyonu olan bu hastalığın risk faktörü olarak bilinen oral kontraseptiflerin fizyopatoloji konusunda bilgi eksikliğine bağlı olarak sorgulanmadığı açıkça ortadadır.

Hastalığın tanı yöntemleri konusunda hemşire arkadaşların bilgi düzeyi incelendiğinde dahiliye servis hemşirelerinin % 93,3’ü, ortopedi ve travmatoloji servis

hemşirelerinin % 86,7'si, KBB-Göz hemşirelerinin % 83,3'ü doppler USG diyerek soruyu doğru yanıtlamışlardır. Ortopedi ve travmatoloji servis hemşirelerinde bilgi düzeyinin yüksek olması beklenirken (görülme sıklığına bağlı olarak) dahiliye servis hemşirelerine göre bilgi düzeyinin düşük olmasının sebebi olarak ankete katılan dahiliye servis hemşirelerinin % 37,8'i lisans mezunu iken, ortopedi ve travmatoloji servis hemşirelerinin % 15,6'sının lisans mezunu olmasının etkisi olduğu düşünülmektedir.

Araştırmaya katılan 120 hemşirenin 45 ortopedi ve travmatoloji, 45 dahiliye, 30 KBB-Göz olmak üzere hastalığın risk faktörü konusunda ortopedi ve travmatoloji hemşirelerinin KBB-Göz hemşirelerine göre bilgi düzeyi yüksek bulunmuştur. Bunun sebebi Ortopedi ve Travmatoloji hemşirelerinin immobil hasta ile sıklıkla karşılaşmasıdır. İmmobil hastanın bulunduğu dahiliye hemşireleri ile risk faktörleri açısından ortopedi ve travmatoloji hemşireleri arasında önemli bir fark bulunmamıştır. Hastalığın fizyopatolojisi üzerinde ortopedi ve travmatoloji hemşirelerinin dahiliye ve KBB-Göz hemşirelerine göre bilgi düzeyi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuş olup, dahiliye ve KBB-Göz servis hemşirelerinin bilgi düzeyi farklılıkları istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Temeli sağlam olan bir binanın üstü güvenilir olduğundan hastalığın fizyopatolojisini bilmek hasta hakkında beyin fırtınası yapmayı kolaylaştıracaktır. Yine hastalığın bakımı konusunda Tablo 10'a bakıldığında dahiliye, ortopedi ve travmatoloji, KBB-Göz arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Ortopedi ve travmatoloji hemşirelerinin bakım konusunda bilgi düzeylerinin yüksek olması beklenirken bu konuda hizmet içi eğitimde hangi alana ağırlık verilmesi gerektiği ortaya çıkmıştır.

Hastalığın komplikasyonu servisler arası bilgi düzeyi ile karşılaştırıldığında Tablo 12'de görüldüğü gibi ortopedi ve travmatoloji servis hemşirelerinin % 93,3'ü, dahiliye servis hemşirelerinin % 80,0'i KBB-Göz hemşirelerinin % 63,3'ü cevap olarak pulmoner emboliyi vererek ortopedi ve travmatoloji servis hemşirelerinin komplikasyonlar açısından bilgi düzeyinin yüzdeliğinin yüksek olması sevindirici bulunmuştur. Neyi, niçin gözlediğini bilmek hasta açısından bazen hayati anlam ifade edebilir. Bu komplikasyonun bilinmesinde eğitimin etkinliğine bakılığında lisans

mezunlarının % 87,5'u ön lisans mezunlarının % 85,7'si, SML'nin % 65,6'sı soruyu doğru olarak cevaplandırmıştır. Tekrar ifade etmek gerekir ki meslek kalitesi eğitim kalitesi ile doğru orantılıdır. Benzer sonuçlar içeren Perihan ŞENEL TEKİN ve Sıdıka KAYA'nın yaptıkları çalışmada bir durumu algılamada yaşın ve çalışmışlık yılının etkisiz olduğu, o durum ile karşılaşma sıklığı ve eğitimin ilişkili olduğu gerçeğini saptanmıştır (35).

Yapılan araştırmalar bize gösteriyor ki; pulmoner embolisi zannedildiği kadar nadir görülen bir hastalık değildir. 1934 yılında Belt yaptığı araştırmada 567 post-mortem otopsi vakasının % 10'unda, aynı yıl Mc Cartney travma sonucu ölen 1604 vakanın otopsisinin %3,8' inde pulmoner emboli saptamıştır. Hunter ve arkadaşları 350 vakalık serilerde %14,5, Hamptom ve Castleman 3500 vakalık serilerde % 9, Spain ve Moses 1000 vakalık serilerinde % 10,9 ve Reaburn 130 vakalık serilerinde % 15,3 oranda post-mortem emboli saptamışlardır (3).

Yapılan bu araştırmalar sonunda 'pulmoner emboli gibi ölümcül bir komplikasyonun önlenmesi için hemşirelik alanında neler yapılabilir?' sorusuna cevap aranmıştır. Bu çalışma sonucunda, birim alanda yetişmiş bir uzman hemşire olarak çalışmak, sürekli değişen ve gelişen bilgi ve bakım farklılıklarını takip etmek kısacası hemşireleri araştırmaya teşvik ederek akademisyen hemşire işbirliği sağlayıp güncel bilgilerin kliniklerde uygulamaya sunulması sağlık kalitesini arttırmada pozitif etkinlik oluşturacağı gerçekliliği bir kez daha vurgulanmaktadır.

6.SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Sonuçlar

DVT hastalığı pulmoner emboli gibi ölümcül komplikasyonu olmasına rağmen bu konudaki bilgi eksiklikleri yadsınmaz bir gerçektir. Amacımız bu konuya dikkat çekerek sağlık kalitesini arttırmada katkı sağlamaktır. Yapılan çalışmada DVT hastalığının görülme sıklığı yüksek olan cerrahi branştan ortopedi ve travmatoloji servis hemşirelerinin bilgi düzeyi ölçülmüş ve görülme sıklığı cerrahi branşlara göre az olan dahiliye ile en az görülme sıklığı olan KBB-Göz hemşireleri ile kıyaslanmıştır. Amacımız bu hastalığın görülme sıklığı fazla olan ortopedi ve travmatoloji kliniğinde çalışan hemşirelerin bilgi düzeyini ölçerek eksikliğin saptanıp, hizmet içi eğitimde planlamalar yaparak eksik yönlere dikkat çekmektir ve eksikliğin giderilmesini sağlamaktır. Diğer bir önemli amacımız ise hemşirelikte branşlaşmanın önemini ortaya koymaktır. Çünkü klinik deneyimine bağlı olarak hemşirelikte az da olsa bilgi düzeyinde yükseklik olduğu gözlenmiştir. Yine bu yükseltinin az olması eğitim düzeyi ve hizmet içi eğitim eksikliğinden dolayı gerçekleşmiştir. Çalışmaya katılan dahiliye hemşirelerinin, KBB-Göz hemşirelerine göre bilgi düzeylerinin yüksekliği sevindirici bulunmuştur. Amacımız sağlık personelinin dikkatsizliğine bağlı hasta kayıplarının gerçekleşmemesi ve sağlık personelinin dikkat edeceği noktaları en iyi şekilde bilmesi, zellikle 24 saat hasta başında bulunan ve iyi bir gözlemle belki de hayat kurtarabilecek olan hemşirelerin bu konuda ki tutumlarını pozitif kılmak için neler yapılabileceğini tartışmaktı.

Bu 120 denek hemşirenin eğitim düzeylerini saptayarak eğitim düzeyinin hastalık hakkında bilgi düzeyine etkinliğini saptadık buradaki amacımız her alanda olduğu gibi meslek kalitesini arttırmada eğitimin etkinliğini göstermekti. Çalışmışlık yılının bilgi düzeyine etkisizliği hemşireler olarak bizleri yeni literatürleri ve mesleğimizle ilgili kitap, dergi yayınları takip etmediğimiz en büyük üzücü göstergesi olmuştur. Hemşirelik mesleğinde standart en az lisans mezunu hemşirelerin meslek

hayatında rol alması meslek adına büyük katkı sağlayacaktır. Uzman hemşire kadrosu ile branşlaşma ise bize çalışma alanlarımızı seçme imkânı tanıyacaktır. Sağlık çalışanları olarak bizler sürekli değişen ve gelişen tedavi, bakım seçeneklerini bilmek zorundayız. Yapılan araştırmada ankete katılan 120 hemşirenin hiçbirinin DVT hastalığı konusunda hizmet içi eğitim almadığını saptadık. Özellikle 45 Ortopedi ve Travmatoloji hemşiresinin DVT hastalığı görülme riski en yüksek olan bu servis hemşirelerinin bir eğitime tabi olmamış olmaları bu arkadaşların 10-20 yıl önceki mevcut bilgileri ile tedavi ve bakım olanaklarını kullandığını düşünmek sağlık camiası adına nasıl büyük bir eksiklikle baş başa olduğumuzun sonucunu ortaya çıkarıyor.

Öneriler

- Hemşirelikteki eğitim en az lisans düzeyinde olması gerekmektedir.
- Lisans düzeyi üzerine hemşirelikte branşlaşma sağlıklı toplum adına büyük katkı sağlayacaktır.
- Hizmet içi eğitimin programlı şekilde ve özellikle ilgili bölümlere planlanarak her hastanede eğitim koordinatörlerinin oluşturulması gerekmektedir.
- Hemşirelik yayınlarının takip edilmesi, hemşirelik yılına bağlı bilgi düzeyinin artması için şarttır.
- Hemşirelik konferans, kongre ve seminerlere katılım için hastanelerin hemşire arkadaşlara ödenek anlamında kolaylık sağlaması, hastanede hemşirelik hizmeti adına daha büyük oranlarda geri dönüşümlü katkı sağlayacaktır.

7. KAYNAKLAR

1. Cerrahi, Türkiye Klinikleri Cerrahi Dergisi, Cilt:5, Sayı:2, 2000; syf:59-113
2. Kurtoğlu M., Taviloğlu K., Ertekin C. Derin ven trombozuna yaklaşım, Çağdaş Cerrahi Dergisi, 1992; 6: 162:165.
3. Metintaş M., Pulmoner Tromboemboli, Syf:3-227
4. Ablan C., Türk Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Dergisi, Cilt:8, Sayı:3, 2000; Syf:715-718
5. Yayıoğlu A., Arıbal D., Tatlıcıoğlu E., Cerrahi Damar Hastalıkları, Türkiye Klinikleri Yayınevi, 1978; 364-382
6. İbrişim E., Öcal A., Yakut T., Kutsal D., Yaşlılarda Dem Ven Trombozu, Cilt:2, Sayı:4, 1999; Syf: 160-162
7. Bazer A.Y., Günay T.T., Damar Hastalıkları ve Cerrahisi; Syf: 221-241
8. Viale PH, Schwartz RN Venous tromboembolism in patients with cancer. Part I. Survey of oncology nurses attitudes and treatment practices for ambulatory setting. Clin oncol Nurs. 2004 oct; 8(5); pp: 455-461
9. Ercüment E., Akciğer tromboembolisi, Nanspesifik Akciğer Hastalıkları, Özyardımcı N, ed. Cilt II. Bursa: UÜ Kitabevi, 1999; 1011-1025
10. Simioni P, Sansan BJ, Prandoni P, TormeneT et al. Incidence of venaus thromboembolism with inherited thrombophilia. Thromb Haemost 1999; 82: 198-202

11. Rutherford BR, Vascular Surgery. WB Saunders Comp. 1989; 138, pp:1569-1578
12. Solak H., Alt Ekstremitte Derin Ven Trombozları ve Tedavisi, 1992; 346-348
13. Hoimovici H. Vascular Surgery, Principles and Techniques, Blakistar Publication, 1976; 51:825-835
14. Yekeler İ., Ateş A., Özyazıcıoğlu A., ve ark., Akut Vasküler Tıkanmalarda Fibrinolitik Tedavi, AÜTD, 1998; 30: 111-114.
15. Kyrle PA, Eichinger S., Deep vein trombosis. Loncet 2005; 365: 1163-1174
16. Kurtoğlu M. Tromboemboli, Derin Ven Trombozu (DVT) ve Pulmoner Emboli'de (PE) Profloksi, Tanı ve Tedavi, Fleaboloji Dergisi, 2000; 2: 7-13
17. Gürer O., Enç Y., Ketenci B., Düşük Moleküler Heparin Alan Derin Ven Trombozlu Olgularda Fiziksel Tedavi Seçimi; Kompresyonlu Çopra ile Yürüme veya Yatak İstirahati. Fleoboloji Dergisi, 2001; 3:7-10
18. David BP., Michael AR., Vascular Ultrasound. The Surgical Clinics of Heart America. 1998; 48: 273-281
19. Lowe GDO. Venous Tromboembolism Progress in Prophylaxis, Oxford Symposium Series, Mcdiskill Communications, 1981.
20. Kearon C., Jitton JA., Newman TE. Non invasive diagnosis of deep venous trombosis. Ann Intem Med., 1998; 128: 663-668
21. Altıntaş F., Acta Orthopaedica et Traumatologica Turcica, Kalça ve Diz Artoplastilerinde Tromboembolizm. 2000; 34: 101-109
22. Clagett GP, Anderson FA., Hert J., Levine MN. Prevention Venous Tromboembolism. Chest 1995; 108: pp: 312-334

23. Alaca R., Yılmaz B., Göktepe A.S., MÖhür H., Gündüz Ş., Türkiye Fiziksel Hasarlı Hastalarda Derin Ven Trombozu Proflaksisi ile Alınan Sonuçlar
24. Gren D., Hull RD:, Mammen EF, et al. Deep Ven Trombosis in spinal card injury; summary and 1992; 102: 633-635
25. Powers PJ., Genir M., Jay RM., Julian DH et all. A rondomized trial of less intensive postoperative worforine or espirin therapy in the prevention of venaus tromboembolism after surgery for fractured lip. Arc Intern Med 1989; 149: pp: 771-774
26. Kurtoğlu M., Aydın E., Necetiv A., Güloğlu R., Payon A., Ulusal Travma ve Acil Cerrahi Dergisi, 2001; Cilt:7, Sayı:1 Syf:35-39
27. Badak İ. M., Kurtoğlu T., Özkısacık A.E., Boğa M. Gürcün U., Sirek N., Dişçigil K.B., Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, Derin Ven Trombozunda Standart Heparin Tedavisi Souçlarımız.
28. Haas SK., Treatment of deep venous trombosis and pulmonary embolism. Current recommendations. Med Clin North Am, 1998; 82: 3: 495-510
29. Özyazıcıoğlu A., Dağ Ö., Yekeler İ. Derin Venöz Trombozlarda Tedavi Uygulamalarımız. Türk Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Dergisi, 2000; 8: 715-718
30. Dalten JE., Alpert JS. Natural History of Pulmonary Embolism. Prog Cardiovasc DİS. 1975; 17: 259-270
31. Kurtoğlu M., Venöz Tromboembolizm Tanı-Tedavi, Fleoboloji Dergisi, 2002; 1: 21-32
32. Ele F., Pulmoner Tromboembolizm 2003; Cilt:5, Sayı:6,Syf:265-278
33. Solak H., Göğüs Cerrahisi, 1993;145-148

34. öplü L., Pulmoner Tromboembolizm. Solunum Hastalıkları, Ankara: Kent

Matbaası, 1995; 395-40

35. <http://ab.org.tr/ab05/tammetin/187.doc>.

8. EKLER

EK-1 Anket Formu

AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
YÜKSEK LİSANS TEZ ÇALIŞMASI

Anket çalışmamız Ortopedi ve Travmatoloji, Dahiliye, KBB-Göz Kliniklerinde çalışan hemşirelerin Derin Ven Trombozu (DVT) konusundaki bilgi düzeylerinin saptanmasına yöneliktir. Amacımız iyi bir gözlem ve bilgi düzeyi ile DVT'nin önlenmesi, erken dönemde tespiti, bakım ve tedavisinin en üst düzeyde yapılabilmesini sağlamaktır. Bu tez çalışması Isparta Devlet Hastanesi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Isparta Tıp Fakültesi, Gülkent Devlet Hastanesi, Eğirdir Kemik Hastalıkları Hastanesinde ortopedi ve travmatoloji kliniklerinde çalışan hemşireleri kapsamaktadır.

Çalışmamıza katılarak bana ve hemşirelik mesleğine katkılarınızdan dolayı teşekkür ederim.

Naime ERYİĞİT

ANKET SORULARI

- 1) Yaş:
- 2) Öğrenim durumuz;
 - a) Sağlık Meslek Lisesi
 - b) Önlisans
 - c) Lisans
 - d) Yüksek lisans
- 3) Çalıştığınız kurum adı:
 - a) Sağlık Meslek Lisesi
 - b) Ön Lisans
 - c) Lisans
 - d) Yüksek Lisans

- 4) Kaç yıldır hemşire olarak çalışmaktasınız?
- a) 0-5 yıl
 - b) 6-10 yıl
 - c) 11-20 yıl
 - d) 20 yıl ve ↑
- 5) Aşağıdaki hangi klinikte çalışmaktasınız
- a) Ortopedi ve Travmatoloji
 - b) Dahiliye
 - c) KBB-Göz
- 6) Kliniğinizde kaç yıldır çalışmaktasınız?
- a) 0-1 yıl
 - b) 2-3 yıl
 - c) 4-5 yıl
 - d) 6 yıl ve üzeri
- 7) Derin Ven Trombozu konusunda okulunuzdan mezun olduktan sonra bir eğitime tabi tutulduunuz mu?
- a) Evet
 - b) Hayır
- 8) Cevabınız evet ise bunu nasıl kazandınız?
- a) Seminer
 - b) Konferans
 - c) Hizmet içi eğitim
 - d) Diğer.....
- 9) Sizce aşağıdakilerden hangisi DVT nedeni değildir? (10 puan)
- a) Endotel hasarı
 - b) Venöz Staz
 - c) Varis
 - d) Hiperkuagülopati

10) Aşağıdakilerden hangisi DVT için risk faktörü değildir? (5 puan)

- a) 40 yaş ve üzeri
- b) Hiperlipidemi
- c) KBY
- d) Gebelik ve postpartum dönem

11) Aşağıdakilerden hangisi DVT için risk faktörüdür? (5 puan)

- a) Mobilizasyon
- b) İmmobilizasyon
- c) Heparinizasyon Uygulaması
- d) Sıvı yüklenmesi

12) Herhangi bir ameliyat sonrası uzun süre immobilize (hareketsiz) kalacağını bildiğiniz bayan hastalarda, hemşirelik anemnezi alırken oral kontraseptif kullanıp kullanmadığını sorguluyor musunuz?

- a) Evet
- b) Hayır

13) Oral Kontraseptifler içerikleri bakımından venler üzerine nasıl bir etki bırakırlar? (10 Puan)

- a) Östrogen hiperkoagülasyon neden olarak DVT oluşumunu artırır
- b) Östrojen düz kasları kasarak DVT oluşumunu artırır.
- c) Östrojen hiperlipidemiye neden olarak DVT oluştururlar.
- d) Östrojen hipokalemiye neden olarak DVT oluştururlar.

14) Aşağıdaki hangi hastada DVT oluşma riski daha fazladır?(5 Puan)

- a) Kalça artroplastisi yapılan hasta
- b) Omuz artroplastisi geçiren hasta
- c) Diz artroskopisi geçiren hasta
- d) Ön kol kırığı operasyonu geçiren hasta

15) Omurga kırığı geçiren ve sinir harabiyeti olan hastalarda venöz akım nasıl etkilenir?(10 Puan)

- a) Venöz akış etkilenmez
- b) Venöz akış durgunlaşır
- c) Venöz akış artar
- d) Hiçbir fikrim yok

16) Kliniğinizde yatan hastada hangi bulguları gözlemlemeniz size DVT düşündürür? (5 Puan)

- a) Hipertansiyon, ateş
- b) Ateş, Taşikardi
- c) Ayakta şişlik ve kızarıklık
- d) Dispne, hemoptizi

17) Homans bulgusu nedir?(10 Puan)

- a) Ayağın dorsafleksiyonuyla baldırda ağrı hissedilmesi
- b) Dizin ekstansiyonuyla uylukta ağrı hissedilmesi
- c) Kalçanın abduksiyon, fleksiyon ve iç rotasyonu ile kalçada ağrı olması
- d) Dizin fleksiyonuyla diz arkasında ağrı olması

18) DVT tanısında aşağıdaki görüntüleme yöntemlerinden hangisi en çok kullanılır?(5 Puan)

- a) Röntgen
- b) MR
- c) Doppler USG
- d) Tomografi

19) Klinikte yatan hastalara düşük moleküllü heparin uygulanmasındaki birincil amacınızın ne olduğunu düşünüyorsunuz?(10 Puan)

- a) Trombüs gelişmesini önlemek
- b) Atrofi gelişmesini önlemek
- c) Kapiller dolaşımı yavaşlatmak
- d) Kapiller damarları genişletmek

- 20) DVT gelişen hastada, en az 3 gün süreyle hastaya hangi pozisyonlama yapılmalıdır?
(10 Puan)
- a) Sık sık mobilizasyon
 - b) İmmobilizasyon
 - c) Trendelenburg pozisyonu
 - d) Prone pozisyonu
- 21) Ödemli bir bacakta hastaya vereceğiniz uygun pozisyon sizce ne olmalıdır?(5 Puan)
- a) Bacak fleksiyonda durmalıdır
 - b) Alt ekstremitte abduksiyonda durmalıdır
 - c) Alt ekstremitte addüksiyonda durmalıdır
 - d) Alt ekstremitte elevasyona alınmalıdır
- 22) Aşağıdakilerden hangisi heparinizasyonun komplikasyonlarından değildir?(5 Puan)
- a) Peteşi ve purpuralar
 - b) Mide kanaması
 - c) Hematürü, melana
 - d) Anal fissür
- 23) DVT gelişen hastada daha sonra gelişebilecek en önemli komplikasyon aşağıdakilerden hangisidir? (10 Puan)
- a) Akciğer ödemi
 - b) Pulmoner emboli
 - c) Kardiyojenik şok
 - d) Beyin Kanaması