

**KKTC
YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**HEMŞİRELERİN SUBKUTAN HEPARİN ENJEKSİYONUNA
İLİŞKİN BİLGİ VE UYGULAMALARI**

MÜYESSER ADATAŞ DURUSOY

**Hemşirelik Programı
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**LEFKOŞA
2010**

**KKTC
YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**HEMŞİRELERİN SUBKUTAN HEPARİN ENJEKSİYONUNA
İLİŞKİN BİLGİ VE UYGULAMALARI**

MÜYESSER ADATAŞ DURUSOY

**Hemşirelik Programı
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**TEZ DANIŞMANI
YRD. DOÇ. DR. ÜMRAN DAL**

**LEFKOŞA
2010**

TEŞEKKÜR

Yazar, bu çalışmanın gerçekleşmesine katkılarından dolayı, aşağıda adı geçen kişi ve kuruluşlara içtenlikle teşekkür eder.

Sayın Yrd. Doç. Dr. Ümran Dal, tez danışmanım olarak çalışmamın planlanmasında, yürütülmesinde, rapor edilmesinde ve her konuda sabır, anlayış göstermiş ve büyük destek sağlamıştır.

KKTC Sağlık Bakanlığı, Dr. Burhan Nalbantoğlu Devlet Hastanesi Başhekimi ve Başhemşireliği çalışmamı yapabilmem için gerekli izini sağlamışlardır.

Araştırmama katılan tüm hemşireler değerli katılımlarıyla katkıda bulunmuşlardır.

Tez çalışmam süresince eşim Ersen Durusoy, ailem ve arkadaşlarım sonsuz sevgi, anlayış ve sabırla destek olmuşlardır.

ÖZET

Durusoy Adataş, M. Hemşirelerin Subkutan Heparin Enjeksiyonuna İlişkin Bilgi ve Uygulamaları, Yakın Doğu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Programı, Yüksek Lisans Tezi, Lefkoşa, 2010.

Araştırma Lefkoşa Dr. Burhan Nalbantoğlu Devlet Hastanesinde görev yapan hemşirelerin subkutan heparin enjeksiyonuna ilişkin bilgi ve uygulamalarını değerlendirmek amacıyla yapılmıştır.

Araştırmanın örneklemini Lefkoşa Dr. Burhan Nalbantoğlu Devlet Hastanesinde çalışan 365 hemşireden, araştırmaya katılmayı kabul eden 154 hemşire oluşturmuştur.

Veri toplama aracı olarak hemşirelerin kişisel özellikleriyle, subkutan heparin enjeksiyonuna ilişkin bilgi ve uygulamalarını belirlemeye yönelik soru formu kullanılmıştır. Veriler, One Way ANOVA, Tukey HSD ve Pearson Korelasyon Katsayısı hesaplanarak değerlendirilmiştir.

Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre; hemşirelerin heparin enjeksiyonu bilgi puanları, heparin enjeksiyonu uygulama puanlarından daha düşük çıkmıştır.

Araştırmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda araştırmacı tarafından hemşirelerin; uygulamalarında özellik gerektiren ilaçlar hakkında hizmet içi eğitim programları geliştirilmesi ve uygulanması özellik gösteren ilaçlar ile ilgili olarak broşür ya da eğitim kitapçığının oluşturulması, kliniklerde sıklıkla uygulanan özellik gerektiren ilaçlara yönelik uygulama standartlarının veya protokollerinin geliştirilmesi önerilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Heparin, İlaç uygulamaları, Subkutan enjeksiyon, Hemşirelik, Bilgi, Uygulama

ABSTRACT

Durusoy Adataş, M. Knowledge and Applications of Nurses About Subcutaneous Heparin Injection, Near East University, Institute of Health Sciences, Department of Nursing, Master Thesis, Nicosia, 2010.

The study was conducted to determine the knowledge and applications about subcutaneous heparin injection of nurses who are studying in Lefkoşa Dr. Burhan Nalbantoğlu State Hospital in Nicosia.

The sample of the study consisted 154 of 365 nurses working in Lefkoşa Dr. Burhan Nalbantoğlu State Hospital who were volunteer to attend.

A questionnaire that included questions about the nurses' individual features and knowledge and applications about subcutaneous heparin injection was used as the data collecting instrument. Data was evaluated with One Way ANOVA, Tukey HSD and Pearson Correlation coefficients.

The findings indicated that heparin injection knowledge scores of the nurses were lower than their heparin injection application scores.

Due to the results of the study, the researcher proposed to improve and conduct in-service trainings about special drugs, include application methods in in-service trainings, prepare brochures and booklets about special drugs, develop standards and protocols about special drugs that are used frequently in the clinic, and conduct another study to explore the reasons of the gap between theoretical knowledge and applications of the nurses.

Key words: Heparin, drug application, subcutaneous injection, nursing, knowledge, practices

İÇİNDEKİLER

ONAY SAYFASI	iii
TEŞEKKÜR	iv
ÖZET	v
ABSTRACT	vi
İÇİNDEKİLER	vii
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	ix
TABLolar DİZİNİ	x
GRAFİK DİZİNİ	xi
1- GİRİŞ	1
1.1. Problemin Tanımı ve Önemi	1
1.2. Araştırmanın Amacı	4
2- GENEL BİLGİLER	5
2.1. Heparin Uygulamasının Tarihçesi	5
2.2. Heparinin Etki Mekanizması	6
2.3. Heparinin Kullanım Alanları	7
2.4. Heparinin Uygulanmaması Gereken Durumlar	9
2.5. Heparinin Yan Etkileri ve Alınması Gereken Önlemler	9
2.5.1. Kanama	10
2.5.2. Trombositopeni	11
2.5.3. Alerjik Tepkiler	11
2.5.4. Bölgesel Yan Etkiler	11
2.5.5 Diğer Yan Etkiler	12
2.6. Subkutan Heparin Uygulanması ve Hemşirenin Sorumlulukları	13
2.6.1. Hemşirenin Uygulama Öncesi Dikkat Etmesi Gerekenler	14
2.6.2. Hemşirenin Uygulama Esnasında Dikkat Etmesi Gerekenler	14
2.6.3. Hemşirenin Uygulama Sonrasında Dikkat Etmesi Gerekenler	15
2.7. Heparin Tedavisi Alan Hastanın Eğitimi	15
3- MATERYAL VE YÖNTEM	17
3.1. Araştırmanın Şekli	17

3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri	17
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	17
3.3.1. Araştırmanın Evreni	17
3.3.2. Araştırmanın Örneklemi	18
3.4. Verilerin Toplanması	18
3.4.1. Veri Toplama Aracının Hazırlanması	18
3.4.2. Ön Uygulama	18
3.4.3. Veri Toplama Aracının Uygulanması	19
3.5. Verilerin Değerlendirilmesi	19
3.6. Araştırmanın Etik Yönü	20
4- BULGULAR	21
5- TARTIŞMA	38
6- SONUÇ VE ÖNERİLER	45
6.1.Sonuçlar	45
6.2. Öneriler	49
KAYNAKLAR	50
EKLER	55
Ek I: Veri Toplama Formu (Anket Formu)	
Ek II: İzin Formu	
Ek III: Aydınlatılmış (Bilgilendirilmiş) Onam Formu	
Ek IV: Özgeçmiş	

SİMGELER VE KISALTMALAR

AT	Antitrombin
AIII	Antitrombin III
DMAH	Düşük Molekül Ağırlıklı Heparin
DVT	Derin Ven Trombozu
HIT	Heparine Bağlı Trombositopeni
SPSS	Statistical Package For The Social Sciences
HEBP	Heparin Enjeksiyonu Bilgi Puanı
HEUP	Heparin Enjeksiyonu Uygulama Puanı

TABLÖLAR

1. Hemşirelerin Tanıtıcı Özellikleri	21
2. Heparin Enjeksiyonuna İlişkin Bilgi Sorularına Verdikleri Yanıtlar	24
3. Heparin Enjeksiyonuna İlişkin Uygulama Sorularına Verdikleri Yanıtlar	26
4. Hemşirelerin HEBP ve HEUP Puanlarına Yönelik Tanımlayıcı Bulgular	28
5. Hemşirelerin Yaşlarına Göre HEBP ve HEUP Puanlarının Dağılımı	30
6. Hemşirelerin HEBP ve HEUP Puanlarının Eğitim Düzeylerine Göre Dağılımı	31
7. Hemşirelerin HEBP ve HEUP Puanlarının Çalışma Sürelerine Göre Dağılımı	32
8. Hemşirelerin HEBP ve HEUP Puanlarının Çalışılan Kliniğe Göre Dağılımı	33
9. Hemşirelerin HEBP ve HEUP Puanlarının Klinikteki Çalışma süresine Göre Dağılımı	34
10. Hemşirelerin HEBP ve HEUP Puanlarının Temel Eğitimde Heparin Tedavisi Eğitimi Alma Durumuna Göre Dağılımı	35
11. Hemşirelerin HEBP ve HEUP Puanlarının Hizmet İçi Eğitimde Heparin Eğitimi Alma Durumuna Göre Dağılımı	36
12. Hemşirelerin HEBP ve HEUP Puanlarının Heparin Tedavisine İlişkin Yayın Okuma Durumuna Göre Dağılımı	37

GRAFİK

1. Hemşirelerin HEBP ve HEUP Puanlarının Ortalamaları ve Korelasyon Grafiği

1-GİRİŞ

1.1. Problemin Tanımı ve Önemi

Hastaların yaşam süresini uzatması ve yaşam kalitesini artırması yönünden yararlı, yan etkileri açısından bakıldığında ise hastaların yaşamını riske atabilecek ilaçlardan biri olan heparin, antikoagülan ilaçlar içinde en yaygın olarak kullanılandır (Aykanat www.anh.gov.tr.; Başar ve Aydemir, 1999; Bursalı, 2006; Canberk, 1999; Özcanlı, 2006; Süzer, 2005). Antikoagülanlar pıhtılaşma etkenlerinin işlevlerini ya da birleşimini bozarak pıhtılaşmayı baskılar ve kanın pıhtılaşma yeteneğini azaltır ve trombus oluşumuna engel olur (Bursalı, 2006; Canberk, 1999; Süzer, 2005).

Cerrahi servislerinde de aynı sebepten dolayı sıklıkla kullanılan antikoagülan olan heparin, 1900'lü yılların başında tıptaki bir çok buluş gibi rastlantı sonucu keşfedilmiştir (Arsan, 1995; Hirsch, 1991). Heparin 1900'lü yılların başından itibaren kliniklerde hastalık önleyici ve tedavi amaçlı olarak kullanılmaktadır. Heparin; genel cerrahide özellikle trombus oluşumuna neden olan majör ameliyatlarda, ortopedik cerrahide kırıklar ve kırıkların cerrahi girişim gerektiren ameliyatlarında, kalp damar cerrahide kardiyopulmoner bypass için gerekli olan antikoagülasyonu sağlamak amacıyla ve protez kapak ameliyatlarında, nöroşirürji ameliyatları öncesi ve sonrasında, kardiyolojide trombus kaynaklı hastalıklarda ve nörolojik hastalıklar sonrasında kullanılmaktadır (Bursalı, 2006; Canberk, 1999; Enç ve Zogni, 1998; Toprak ve ark., 2003).

Hemşireler bazı ilaçları subkutan enjeksiyon ile dermisin altındaki gevşek bağ dokusu içine uygulamaktadır. Küçük hacimdeki (0.5- 1 ml) suda eriyebilen ilaçlar bu yolla verilebilir. İnsülin, heparin ve çeşitli aşılarda buna örnek olarak verilebilir (Aykanat www.anh.gov.tr.; www.aof.anadolu.edu.tr).

Doku tahriş edici veya büyük hacimli ilaçların subkutan verilmesi o bölgede nekroz, ağrı, ekimoz, hematoma ve abselere neden olabileceğinden bu hususlara dikkat edilmeli ve her enjeksiyonda bölgeler sırayla değiştirilmelidir (Aykanat

www.anh.gov.tr.; Başar ve Aydemir, 1999; Özcanlı, 2006; Khorshid ve Zaybak, 2005; Kuzu, 1999; Özcanlı, 2006; Şenturan ve ark., 2008).

Hemşirelik, teorik bilgi ve bu bilgileri uygulama becerisi içeren bir sağlık disiplindir. Hemşire; bağımlı ve yarı bağımlı fonksiyonlarından biri olan ilaç uygulamaları sırasında ilacın etkilerini, yan etkilerini, dozunu, veriliş yolunu ve dikkat edilecek hususları, en doğru şekilde bilmeli ve bu bilgilerini uygulamaya geçirmelidir (Aykanat www.anh.gov.tr.; Bursalı, 2006; www.aof.anadolu.edu.tr).

İlaçların güvenlik ölçüleri içinde kullanımını sağlama hemşirelerin en önemli sorumlulukları arasındadır. Hasta güvenliği, tüm sağlık ekip üyelerinde olduğu gibi temel hemşirelik bakımının da unsurlarındandır. Hemşireler, bakımın her alanında hasta güvenliği ile iç içedirler. Bu bağlamda hastaların ve diğer ilgililerin risk ve riskin azaltılması konusunda bilgilendirilmesi, hasta güvenliğinin savunulması ve istenmeyen olayların rapor edilmesi de hemşirenin görevleri arasındadır (Çırpı, Merih ve Kocabey, 2008). İlaç uygulama hatalarının çoğu hemşirelerin rutin işlemlerini ihmal ettiği durumlarda ortaya çıkar. Hemşireler ilaç uygulamalarında 8 doğru ilkesine uymalıdır (Aykanat www.anh.gov.tr.; Özcanlı, 2006).

İlaç uygulamalarında hemşirenin en önemli sorumluluklarından birisi de hastanın yan etkiler yönünden gözlemlenmesidir. Bazı yan etkiler ilaç uygulamaları sonrası ani gelişir ve hastanın yaşamını tehlikeye sokabilir. Bazı yan etkiler ise yavaş gelişir. Hastanın yan etkiler yönünden dikkatli bir şekilde gözlenmesi erken ya da geç komplikasyonların oluşumunu engellemektedir (Aykanat www.anh.gov.tr.; Özcanlı, 2006).

Subkutan ilaç uygulamalarında meydana gelen ağrı bireylerin günlük yaşam hareketlerini yerine getirmelerini engeller. Hastaların ruhsal olarak olumsuz etkilenmelerine, tekrarlayan uygulamaların yapılmasına karşı olumsuz duygular geliştirmelerine neden olur ve tedavinin aksamasına yol açabilir (Alexander and Turpie, 1996; Douglas ve Rowed, 2005; Şendir, 2008). Özellikle subkutan enjeksiyon öncesinde, sırasında ve sonrasında enjeksiyonun yanlış bölgeye

yapılması, uygulama bölgesinde rotasyon uygulanmaması, doğru açı ile dokuya girilmemesi, uygulama sonrasında dokuya masaj yapılması gibi hatalar nedeni ile gelişebilecek trombositopeni, hematoma, ekimoz ve kanama gibi yan etkileri hemşire bilmeli ve bunlara dikkat etmelidir (Aykanat www.anh.gov.tr.; Başar ve Aydemir, 1999; Bursalı, 2006; Khorshid ve Zaybak, 2005; Kuzu, 1999; Özcanlı, 2006, Şenturan ve ark., 2008; www.aof.anadolu.edu.tr).

Hemşire işlem sonrasında hastanın dosyasına uygulama saatini, dozunu, uygulanan bölgeyi ve uygulayan kişiyi belirtecek şekilde kayıt etmeli, uygulama ilk kez yapılmış ise hastayı allerji yönünden takip etmelidir. Hastayı uygulama bölgesi başta olmak üzere küçük ve büyük kanama belirtileri yönünden değerlendirmelidir (Douglas ve Rowed, 2005; Garabedian, 1990; Şendir, 2008).

İlaçların doğru teknik ile uygulanmaları kadar hastaların, ilaç uygulamaları öncesi, sırası ve sonrasında değerlendirilmeleri de özellikle önemlidir. Hemşire, doğru ilkeler ışığında ilaçların uygulanmasından, bireyin bütüncül olarak değerlendirilmesinden ve ilaca yanıtlarının izlenmesinden, bireyin kullandığı/kullanacağı ilaçlar konusunda bilgilendirilmesinden sorumludur. Özellikle antikoagülan ilaçlar gibi hayati organların fonksiyonları üzerinde etki gösteren ve hatalı uygulanması durumunda geri dönüşü olmayan sorunlara neden olabilecek ilaçların uygulanmasında bu sorumluluğun daha dikkatli olarak yerine getirilmesi gerekir (Acaroğlu ve Aştı, 1998; Acaroğlu ve Şendir, 2001; Aykanat www.anh.gov.tr.; Bursalı, 2006; Craven ve Hirnle, 2000; Şendir, 2008). Heparin gibi hayat kurtarıcılığı olduğu kadar ciddi yan etkileri olan ilaçların uygulanmasında doğru teknik ve değerlendirme hemşirenin yeterli bilgi ve deneyimi ile birlikte olduğunda istenmeyen yan etkileri azaltılabilir ya da tamamen ortadan kaldırılabilir (Başar ve Aydemir, 1999; Bursalı, 2006).

Şenturan ve arkadaşlarının (2005) kullanıma hazır enjektörlerle subkutan yolla heparin uygulamalarına ilişkin yaptıkları çalışmada; hemşirelerin %56.6'sının uygulama bölgesi olarak yalnızca üst kolu tercih ettikleri; % 91.4'ünün bölgeyi değiştirerek kullandıkları; %52'sinin kullanıma hazır durumdaki enjektörde bulunan ilacın havasını çıkardıkları belirlenmiştir.

Heparin tedavisini uygulayacak hemşire, heparinin yan etkilerini, uygulama yollarını, enjeksiyon yapılacak bölgeleri ve uygulama kurallarını, hastayı değerlendirmeyi bilmeli ve bunlara dikkat etmelidir (Aykanat www.anh.gov.tr; Bursalı, 2006; Özcanlı, 2006; www.aof.anadolu.edu.tr).

Çalışmanın sonucunda elde edilecek verilerin, Lefkoşa Dr. Burhan Nalbantoğlu Devlet Hastanesinde çalışan hemşirelerin subkutan heparin enjeksiyonuna ilişkin bilgi ve uygulamalarının belirlenmesine ve hemşireler için uygun eğitim programlarının geliştirilmesi ve uygulanmasına yol gösterici olacağı düşünülmektedir.

Araştırmanın Amacı

Araştırmada hemşirelerin subkutan heparin enjeksiyonuna ilişkin bilgi ve uygulamalarının belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırmamızda aşağıdaki sorulara yanıt aranmaktadır.

- 1- Hemşirelerin subkutan heparin enjeksiyonuna ilişkin bilgi düzeyleri nedir?
- 2- Hemşirelerin subkutan heparin enjeksiyonuna ilişkin uygulamaları nasıldır?
- 3- Hemşirelerin tanıtıcı özellikleri ile bilgileri arasında ilişki var mıdır?
- 4- Hemşirelerin tanıtıcı özellikleri ile uygulamaları arasında ilişki var mıdır?

2- GENEL BİLGİLER

2.1. Heparin Uygulamasının Tarihçesi

Antikoagulanlar uzun yıllardır tıpta, trombüs oluşumunu engellemek amacı ile kullanılmaktadır. Cerrahi kliniklerinde de aynı sebepten dolayı sıklıkla kullanılan antikoagulan olan heparinin keşfi 1900'lü yılların başında Howell ve McLean'ın çalışmaları sonucu gerçekleşmiştir (Arsan, 1995; Güran, 2007; Hirsch, 1991; Hirsch and Raschke, 2004; Yalınız ve Tokcan, 2006).

Antikoagulan konusundaki ilk laboratuvar çalışmaları tıp öğrencisi Mc Lean'ın 1916'da "heparin"i izole etmesi ile sonuçlanan araştırmaların temelini oluşturmuştur. Bu çalışmalar sırasında Mc Lean sonradan "cephalin" olarak isimlendirdiği antikoagulan bir madde bulmuştur ve bunun bir an evvel yayınlanması konusunda ısrar etmiştir. Aslında Mc Lean'ın izole ettiği madde (cephalin) saf değil ve ileri derecede toksiktir. Heparini klinikte ilk defa kullanmış olan Kanada'lı klinisyen Best 1959'da yayınlanan makalesinde 1940 yılında yapmış olduğu görüşmede Mc Lean'ın, heparini izole etme şerefine ulaşmış, genç bir araştırmacı olduğunu belirtmektedir. Mc Lean'ın heparinin keşfi konusundaki makalesi aynı yıl (1959'da) yayınlanmıştır (Yalınız ve Tokcan, 2006).

Howell, Mc Lean'ın keşfini takibeden iki yıl boyunca çalışmalarını tamamen bu konuya yöneltmiştir. Sonuçta 1918'de daha önce antiprotrombin olarak tanımlanmış olduğu antikoagulanın özelliklerini tarif etmiş ve karaciğerde daha yaygın bulunduğu için artık "heparin" olarak isimlendirmiştir (Hirsch and Raschke, 2004; Yalınız ve Tokcan, 2006).

2.2. Heparinin Etki Mekanizması

Heparin kanın pıhtılaşma kabiliyetini azaltmak, kan damarları içine gelen zararlı pıhtıyı önlemek için kullanılır. Heparinin ana etkisi, kandaki pıhtılaşma faktörlerinin etkinliğini ya da sentezini bozarak arterlerin ve venlerin çeperinde ve içinde kan dolaşan yapay yüzeylerde trombüs (damar içi pıhtı) oluşmasını ve gelişmesini engellemektir (web.inonu.edu.tr/~eolmez/antikoagulanlar.doc).

Heparin, molekül ağırlığı, antikoagulan aktivite ve farmakokinetik özellikleri ile heterojen bir yapı gösterir. Heparin molekülünün antikoagulan etkisi için bir plazma faktörü olan antitrombin (AT)' e gereksinim duyar (Töbü, 2006; Uzun ve ark., 2007). Heparin, karaciğerde K vitaminine bağımlı olarak sentez edilen, kandaki antitrombin III (AIII)' ü aktif duruma getirerek trombinle kompleks yapmasını sağlar ve süratle trombinin inhibe eder. Damar endotelindeki lipoprotein lipazı aktive eder ve böylece lipemiyi berraklaştırıcı etki gösterir (Çorapçioğlu, 1996; Dolan et al., 1997; Sparks, 1996; web.inonu.edu.tr/~eolmez/antikoagulanlar.doc).

Heparinin fiziksel ve kimyasal özelliği, damar endotelinde fazla miktarda birikmesi nedeniyle damar çeperini negatif yüklemesidir. Bu da heparinin damar endoteli üzerinde pıhtı oluşmasını engellemesine katkıda bulunur. Doğal heparinin dokularda çok sayıda biyolojik etkisinin bulunduğu ve antikoagulan etkinin bunlardan sadece biri olduğu belirtilmektedir. Heparin fibrin oluşumunu durdurarak pıhtının büyümesini engeller. Oluşmuş trombüse etkisi yoktur (Bursalı, 2006; Süzer, 2005).

Heparinin yarılanma ömrünün kısa olması ve kanamaya yol açabilmesi nedeniyle son yıllarda heparinin yerine standart heparinlerden elde edilen düşük molekül ağırlıklı heparinler (DMAH) tercih edilmektedir. DMAH' ler daha güçlü antitrombotik etki gösterir, hemorajik etkinliği ve antitrombotik etkinliği daha düşük, cilt altından biyoyararlanımı daha yüksek ve etki süresi daha uzundur. DMAH' in yarılanma ömrü heparine oranla uzundur. Yapılan çalışmalarda DMAH ile tedavi edilen olgularda trombüs yayılımının, tromboemboli riskinin ve özellikle major kanama insidansının heparine göre belirgin şekilde az olduğu bilinmektedir. Ayrıca

heparinle karşılaştırıldığında DMAH ile tedavi edilen hastalarda hastanede kalış süresinin ve tedavi maliyetinin daha düşük olduğu belirtilmektedir. Bu özellikler DMAH' in derin ven trombozu (DVT) profilaksisi ve tedavisinde güvenle kullanımını sağlar (Çolak, 2005; web.inonu.edu.tr/~eolmez/antikoagulanlar.doc.).

Standart heparinlerin büyük bir kısmı karaciğer yoluyla, az bir kısmı da böbrekler yoluyla yıkılırken, DMAH' ler yalnızca böbrekler yoluyla yıkılırlar. Bu özellik, DMAH' lerin daha uzun yarı ömürlü olmalarını sağlarken, günde bir kez subkutan enjeksiyonun yeterli plazma yoğunluğuna ulaşmasını ve antitrombotik etkilerinin ortaya çıkmasını da sağlar. Subkutan enjeksiyon ile uygulanan DMAH 'lerin sürekli intravenöz uygulanan standart heparine göre eşit oranda antitrombotik etki gösterdiği saptanmıştır (Bursalı, 2006). DMAH'ler intravenöz verildiğinde 2-4 saat, ciltaltı verilirse 3-6 saatlik bir yarılanma ömrüne sahiptirler (Baykal, 2009; Baykal, Erikçi, Koçar, Işık ve Sağlam, 2009).

2.3. Heparinin Kullanım Alanları

Heparin 1900'lü yılların başından itibaren kliniklerde hastalık önleyici ve tedavi amaçlı olarak kullanılmaktadır. Heparin; genel cerrahide özellikle trombüs oluşumuna neden olan majör ameliyatlarda, ortopedik cerrahide kırıklar ve kırıkların cerrahi girişim gerektiren ameliyatlarında, kalp damar cerrahi girişimleri ve protez kapak ameliyatlarında, nöroşirürji ameliyatları öncesi ve sonrasında, kardiyojide trombüs kaynaklı hastalıklarda ve nörolojik hastalıklar sonrasında kullanılmaktadır (Bursalı, 2006; Canberk, 1999; Enç ve Zogni, 1998; Oğuzülgen ve ark., 2001).

Cerrahi girişimler, potansiyel olarak hayatı tehdit eden ve birbirine zıt olan iki hemostatik bozukluğa (beklenmeyen bir kanama ve patolojik bir trombüs) yol açabilirler. Trombüs oluşumu postoperatif dönemde tromboemboli gibi daha büyük komplikasyonlara neden olabileceği için preoperatif ve postoperatif dönemde heparin kullanımı artmıştır (Akay ve Gulbaş, 2008). İleri yaş, aşırı şişmanlık, kalp hastalıkları, kanser, hareketsizlik, uzun ameliyat süresi pelvik cerrahi girişimler gibi trombüs riskini artıran faktörlerin mevcudiyetinde ameliyat öncesi heparin

profilaksisi DVT ve pulmoner tromboemboli riskini önemli oranda azaltmaktadır. Ortopedik cerrahide profilaktik amaçlı heparin kullanımı ameliyat sonrası erken ayağa kalkmayı ve rehabilitasyon çalışmalarına erken başlanmasını sağlamaktadır (Arıkan, Şenel, Ziyal ve Akman, 1998; Dabak ve ark., 2004).

Kalp damar cerrahisinde özellikle protez kapak ameliyatlarından sonra heparin kullanımı önemlidir. Protez kapaklar, trombositleri harekete geçiren bir trombojenik yüzeydir. Bu nedenle mekanik protez takılan hastalarda antikoagulan kullanımı çok önemlidir (Enç ve Zogni, 1998). Kardiyopulmoner bypass için gerekli olan antikoagulasyonu sağlamak amacıyla da kullanılır (Oğuzülgen ve ark., 2001).

Ortopedik cerrahide profilaktik amaçlı heparin kullanımı ameliyat sonrası erken ayağa kalkmayı ve rehabilitasyon çalışmalarının erken başlanmasını sağlamaktadır (Dabak ve ark., 2004).

Heparin dahiliye kliniklerinde de sık kullanılmaktadır. Kardiyolojide heparin bir çok hastalıkta ölüm ve sakat kalmanın azaltılması amacı ile yaygın olarak kullanılır. Dahili olgularda altta yatan nedenin kanser ve/veya inflamatuvar hastalık olması, bu olguların genelde yaşlı ve düşükün olması (3 günden uzun yatağa bağlı olması gibi) riskleri arttırmaktadır. Genetik yatkınlık açısından genc yaşta ve alışılmadık anatomik bölgelerde trombozun görülmesi, trombozun tekrarlaması ve ailede trombozun olması gibi durumlar değerlendirilmelidir. Sonuçta risk değerlendirilmesinde, gecici tedavi edilebilir riskler yanında kalıcı olan riskler de göz önüne alınmalıdır. Farmakolojik profilakside günümüzde uygulama kolaylığı, tek doz-kiloya bağımlı olmayan doz kullanımı ve cerrahi öncesi-sonrası kullanımı nedeniyle DMAH'ler tercih edilmektedir (Demir, 2008).

Nöroloji kliniklerinde başta trombüs kaynaklı stroklar olmak üzere, serebral venöz tromboz gibi nörolojik hastalıklar sonrası heparin kullanılır (Afşar ve Us, 2005; Bursalı, 2006).

Beyin, normalde vücudun en fazla doku tromboplastini içeren organıdır. İntrakranial cerrahi veya travma sırasında tromboplastin salınımının en üst seviyede olması nedeni ile nöroşirurji hastalarında postoperatif dönemde derin ven trombozu ve pulmoner emboli gelişim riski yüksektir. Bu nedenle nöroşirurji kliniğinde yatan hastaların kanama sorunu olsun ya da olmasın sık aralıklarla koagülasyon profilinin izlenmesi gerekmektedir (Şendir, 2008).

2.4. Heparinin Uygulanmaması Gereken Durumlar

Heparinin böbreklerden atılıyor olması nedeniyle kronik böbrek yetmezliği, kandaki potasyum düzeyini artırdığı için hiperkalemi, kendisi de antikoagulan bir ajan olduğu için antikoagulan tedavi alanlar, D vitamini sentezini inhibe ettiğinden dolayı osteoporozlu hastalar ve yaşlılarda dikkatli kullanılmalıdır (Süzer, 2000).

Heparin tedavisi, intraserebral kanaması, kötü huylu tümörü, aktif iç kanaması, aktif ya da geçirilmiş mide kanaması, ağır karaciğer ya da böbrek yetmezliği, alerji, hikayesinde trombositopeni ve aktif tüberküloz gibi kanamaya meyilli hastalıkları olanlar ile kontrol altına alınamamış hipertansiyon hastalarında uygulanmaz (Bursalı, 2006)

2.5. Heparinin Yan Etkileri Ve Alınması Gereken Önlemler

Heparinin en önemli yan etkileri kanama, trombositopeni, alerjik tepkiler, enjeksiyon uygulanan bölgede yan etkiler ve osteoporoz olup, bunların içinde en önemlisi kanamadır.

2.5.1. Kanama

Heparinin en önemli yan etkisi kanamadır. Normal dozda uygulanan heparinde purpura, ekimoz, melana ve hematüri şeklinde ufak kanamalar yapabilir. Majör kanama, heparin verilen olguların %5' inde görülmektedir. Kanama riski düşük ise bu oran %1, risk yüksek ise %11' e kadar çıkabilir. Kanamaya yol açan risk faktörleri; ileri yaş, bir kanama bölgesinin varlığı, tedavi öncesi yedi gün içinde yapılmış invaziv vasküler incelemeler, operasyon, doğum, karaciger hastalığı, ciddi trombositopeni varlığı ve eş zamanlı antiplatelet veya trombolitik tedavi uygulanmasıdır (Ekim, 2009; Stanhope and Lancaster, 1995; www.toraks.org.tr).

Heparinin uzun süre ve yüksek dozlarda kullanılmasından sonra kanamanın geliştiği saptanmıştır. Heparinin aşırı dozunun yaptığı kanamaya karşı antidot olarak intra venöz protamin sülfat enjeksiyonu yapılır. Bu madde fazla baziktir ve fazla asidik olan heparini bağlayarak etkisini kimyasal antagonizma suretiyle nötralize eder (Abbate and Gori, 1998; Şendir, 2008).

Heparin verilen hastalarda idrarda kan görülmesi erken ortaya çıkan bir bulgudur ve takibi yapılmalıdır. Bu takip esnasında kan basıncı, nabız, derideki renk değişiklikleri, hematoma, ekimoz, kırmızı ya da siyah renkli dışkı, yumurtalık kanamasını destekleyen karın ağrısı, intraserebral kanamayı destekleyen baş ağrısı ve böbrekteki kanamayı destekleyen bel ağrısı dikkat edilmesi gereken durumlardır (Acaroğlu ve Şendir, 2001; Bursalı, 2006).

Kanama riskini azaltmak amacıyla yapılması gereken en önemli işlem hastanın ayrıntılı öyküsünün alınmasıdır. Riskli hastalarda öykü alınmasının yanında doku bütünlüğünü bozan gereksiz işlemlerden kaçınılmalı, laboratuvar testleri için alınacak kan örnekleri hastaya takılan damar yolundan alınmalı, intramüsküler ve subkutan ilaç uygulamalarından kaçınılmalı, hasta deri bütünlüğünü bozacak kazalardan korunmalı ve aspirin gibi pıhtı giderici ilaç kullanımından kaçınılmalıdır (Abrams, 2000; Bursalı, 2006; Douglas ve Rowed, 2005).

2.5.2. Trombositopeni

Trombositopeni heparin kullanılan vakaların yaklaşık olarak %6'sını da görür. Heparine bağlı trombositopenide tromboz oranı ise %0.2'dir. Heparine eşlik eden trombositopenide DMAH tedavisi önerilmez. Trombositopeni heparine başlandıktan sonraki ilk altı günde oluşmakla birlikte, daha önce heparin verilenlerde daha erken görülebilir. Trombositopeni genelde hafif-orta, nadiren ağır olup bu duruma tromboz eşlik ederse (beyaz pıhtı sendromu) arteriyel trombozlar sonucu inme, gangren gibi klinik tablolar oluşabilir (Baykal, 2009; Çelebi ve Özcan, 1999). Trombositopeni heparin tedavisi kesildikten sonra normale döner. Şiddetli trombositopeni geliştiğinde heparin tedavisi sonlandırılmalıdır (Bursalı, 2006; Lee et al., 1996).

2.5.3. Alerjik Tepkiler

Heparin tedavisi alan hastalarda seyrek olarak, alerji ve plazma AT-III seviyelerinde azalma oluşabilir. Belirti ve bulgular genel olabilir ve titreme, ateş, döküntü, göz yaşarması, baş ağrısı, bulantı ve kusma olarak görülebilir. Alerji durumunda bir heparin türüne duyarlı olanlarda başka bir heparine geçilebilir. Nadir olarak cilt nekrozu görülebilir (Baykal, 2009).

2.5.4. Bölgesel Yan Etkiler

Subkutan enjeksiyona bağlı ekimoz, hematoma, ağrı gibi lokal yan etkiler görülebilmektedir. Bu etkiler tedaviden sonraki birkaç hafta sonra da meydana gelebilir.

Bu sorunların önlenmesi için iğnenin 90 derecelik açı ile doku içine girmesi, ilaç verinceye kadar dokunun kavranmış halde tutulması ve dokuya girilen aynı açı ile iğnenin geri çekilmesi önerilmektedir. Literatürde subkutan heparin enjeksiyonu yaparken 0.1 - 0.2 ml hava kilidinin kullanılması önerilmektedir. Bu hava uygulama

öncesinde enjektörden çıkartılmamalı, uygulama sırasında ilacın arkasından hastanın dokusuna enjekte edilmelidir (www.clexan.com; Kuzu 1999). Böylece, iğne subkütan dokudan geri çekilirken az miktardaki heparinin cilt içine sızması engellenmiş olmakta, ekimoz ve hematoma gelişme olasılığı azaltılmaktadır. Çeşitli çalışmalarda enjeksiyon bölgesine enjeksiyondan sonra basınç uygulanması önerilmektedir. Subkütan heparin enjeksiyonundan sonra enjeksiyon yerine basınç uygulanmasının, enjeksiyon bölgesinden kanın geriye kaçışını önlediği ve ekimoz gelişimini azalttığı belirtilmektedir (Kuzu, 1999; Rızalar, Güner, Kitap, Ateş , Gerçek ve Malkoç, 2007).

2.5.5. Diğer Yan Etkiler

Karaciğere ilişkin yan etkiler: Standart heparin ve düşük molekül ağırlıklı heparin de kullanıldığında karaciğer enzimlerinde hafif ve asemptomatik artışlara neden olabilir. Bilirubin artışı nadirdir. Bu durum geçici olup tedavi bırakıldığında düzelir.

Osteoporoz: Heparin yüksek dozda (en azından 15 000 ünite/gün) ve uzun süre (en az 6 ay) kullanıldığında görülür ve genelde patolojik kırıklarla kendini gösterir. Bu durumla ilgili klinik bilgi kısıtlıdır. Standard heparine göre DMAH ile osteoporoz riski daha azdır.

Endokrin sisteme ilişkin yan etkiler: Hem DMAH, hem de heparin kullanımında seyrek rastlanan bir yan etki olup, bunlar; aldosteron sentezinde azalma ve hiperkalemidir. Tedavi sonlandırıldığında bir kaç günde aldosteron normale döner. Heparinle tedavi edilen tüm hastalarda elektrolit takibi yapılmalıdır (Baykal, 2009; Baykal, Erikçi, Koçar, Işık ve Sağlam, 2009; Çelebi ve Özcan 1999).

2.6. Subkutan Heparin Uygulanması ve Hemşirenin Sorumlulukları

Günümüzde, heparinin parçalanması ile elde edilen düşük molekül ağırlıklı heparinler sağladıkları çeşitli avantajlar nedeniyle klinikte yaygın olarak kullanılmaktadır. DMAH'lerin standart heparine oranla antikoagulan etkisi daha fazla olduğu gibi yan etki görülme sıklığı da daha azdır. Bir diğer önemli avantajı da uygulamasının kolaylığıdır. Subkutan uygulanan DMAH'ler devamlı intravenöz heparin uygulamaları ile eşit oranda etki gösterirler. Bu nedenle İntravenöz uygulama yerine tercih edilen DMAH'ler hastanın hastaneye yatırılma zorunluluğunu ortadan kaldırır ve uygulamayı kendisinin de yapabilmesine olanak sağlar (Bursalı, 2006; Badak, Kurtoğlu, Özkısacık, Boğa, Gürcün, Sirek, Köseoğlu ve Dişciğil, 2005; Oğuzülgen, Ekim, Cemri, Çengel, Demirel, Habeşoğlu ve Kitapçı, 2001).

Hemşire, heparin tedavisi öncesinde hastaların geçirilmiş trombositopeni hastalığı olup olmadığını sorgulamalıdır. Tedavi sürecinde hasta trombositopeni bulguları yönünden izlenmeli, laboratuvar bulguları değerlendirilmelidir (Biol, 2004).

Hemşire hasta birey ile ilk karşılaştığı andan başlayarak gözlem, görüşme ve fizik muayene gibi veri toplama yöntemleri ile günlük yaşam aktivitelerinin sürdürülmesine yönelik subjektif ve objektif verileri toplar. Özellikle güvenli çevrenin sağlanması ve sürdürülmesi, hareket, vücut ısısının sağlanması ve sürdürülmesi, beslenme ve kişisel temizlik ve giyinme aktivitelerine yönelik veriler, antikoagulan tedavi uygulanan bireyin bakım ve eğitim gereksinimlerinin belirlenmesinde yol gösterici olabilir (Biol, 2004; Şendir, 2008).

Heparin uygulamalarını evlerinde doğru yapabilmeleri için hastalara eğitim verilmesi gerekir. Hemşirenin bu eğitimi hasta ve ailesine doğru şekilde yapabilmesi için de öncelikle kendisinin subkutan heparin uygulaması öncesinde, sırasında ve sonrasında ki sorumluluklarını bilmesi önemlidir (Bursalı, 2006).

2.6.1. Hemşirenin Uygulama Öncesi Dikkat Etmesi Gerekenler

Hemşire tedaviye başlamadan önce hastanın değerlendirilmesinde ilacın dozunu, doğru kullanımını etkileyen, etkisini değiştirebilen ya da yan etkilerin gelişmesine neden olabilen biyofizyolojik (yaş, cinsiyet, obezite, tromboflebit öyküsü, alerji v.b.), psikolojik (algılama, karar verme yeteneği), sosyokültürel (eğitim düzeyi), çevresel (iş koşulları) ve ekonomik (gelir düzeyi, sosyal güvencesi) faktörleri irdelemelidir (Şendir, 2008). Risk oluşturabilecek durumlar hekime bildirilmelidir. Hastanın hayati bulguları alınmalı, tedavi saatinde hastanın dosyasından uygulama dozu kontrol edilmelidir (Aydın ve ark., 2005).

2.6.2. Hemşirenin Uygulama Esnasında Dikkat Etmesi Gerekenler

Hemşirenin uygulama esnasında dikkat etmesi gerekenler aşağıda belirtilmiştir (Aydın ve ark., 2005; Kuzu, 1999; www.aof.anadolu.edu.tr).

- a. Hemşire 8 doğru ilkesini (doğru ilaç, doğru doz, doğru hasta, doğru zaman, doğru yol, doğru ilaç şekli, doğru kayıt ve doğru yanıt) yerine getirir,
- b. İlacı hazırlamadan önce eller yıkanır, eldiven giyilir,
- c. Uygulama öncesi hastaya bilgi verilir,
- d. Daha az kılcal damar içerdiğinden ve subkutan yağ dokusunun daha fazla bulunmasından dolayı subkutan heparin uygulaması için karın bölgesi tercih edilir, zorunlu kalındığı durumlarda kol ve bacak bölgeleri de tercih edilebilir,
- e. Subkutan heparin enjeksiyonu için alt karın bölgesinde göbeğin çevresindeki 5 cm kare'lik alanın dışında kalan zedelenmemiş ve herhangi bir skar dokusu içermeyen bölge seçilir,
- f. Eğer ikinci bir uygulama yapılıyor ise rotasyon tekniği kullanılır,
- g. Belirlenen bölge alkollü pamuk ile içten dışa doğru dairesel hareketle silinir,
- h. Enjektörün içindeki hava çıkarılmaz,
- i. Uygulama yapılacak olan alan baş parmak ve işaret parmağı arasında tutularak 2-3 cm yükseltilir, iğneyi batırmadan önce hastaya derin nefes alması söylenir,

- j. Subkutan dokunun miktarına göre iğne doku içine 45 ile 90 derecelik açı ile batırılır,
- k. Doku zedelenmesini önlemek için piston geri çekilmez,
- l. İlaç verinceye kadar doku kavranmış halde tutulur, ilaç yavaşça verilir,
- m. Dokuya girilen aynı açı ile iğne geri çekilir,
- n. Ekimoz oluşumuna ve doku hasarına sebep olmamak için masaj yapılmaz ve yaklaşık 1-2 dakika enjeksiyon yerine basınç uygulanır,
- o. Uygulama bittikten sonra iğne kılıfına takılmadan tıbbi atık kutusuna atılır.

2.6.3. Hemşirenin Uygulama Sonrasında Dikkat Etmesi Gerekenler

Hastanın dosyasına ilacın uygulama saatini, dozunu, uygulanan bölgeyi ve uygulayan kişi kayıt edilir. Hasta alerji yönünden takip edilir. Hasta, uygulama bölgesi başta olmak üzere küçük ve büyük kanama belirtileri yönünden ve diğer komplikasyonlar yönünden takip edilir (Abrams, 2000; Aydın ve ark., 2005; Bursalı, 2006; www.aof.anadolu.edu.tr).

2.7. Heparin Tedavisi Alan Hastanın Eğitimi

Hasta eğitimi hemşirenin önemli görevleri arasında yer alır ve hastalar taburcu olmadan mutlaka yerine getirilmelidir. Heparin tedavisi alan hastaların da konu ile ilgili eğitimi, yan etkilerin erken tanımlanması ve hastanın tedavisine olan uyumunu kolaylaştıracağı için son derece önemlidir. Tıbbi tedavinin başarısında önemli bir başka nokta ise, alınmış olan ilaçların doğru ve düzenli olarak kullanılmalardır. Hemşire hastanın güvenli ilaç kullanımını sağlamak ve yaşam kalitesini artırmak amacıyla hastaya iyi bir eğitim vermelidir. Hasta eğitimi tedaviye ve günlük yaşam faaliyetlerine yönelik olarak verilmelidir (Bursalı, 2006; Gökalp ve Mollaoğlu, 2003; Şendir, 2008).

Öncelikle tedavinin gerekliliği hastaya anlatılmalıdır. Eğitim içinde ilacın adı, etkisi, yan etkileri, kullanım süreleri belirtilmelidir. Düzenli olarak yaptırması gereken kan tetkiklerinin önemi anlatılmalıdır. Hekimin önermediği ilaçları

kullanmaması gerektiği ve bunun önemi anlatılmalıdır (Biol, 2004; Bursalı, 2006; Şendir, 2008).

Hastaya yaralanma veya çarpmalara neden olabilecek faaliyetlerden kaçınması, diş fırçasını yumuşak tüylü seçmesi ve dişlerini nazikçe fırçalaması, diş ipi kullanmaması, kabızlıktan ve dışkılama sırasında ıkınmaktan kaçınması gerektiği söylenmelidir. Nedeni belli olmayan bir kanama, burun kanaması, idrar, kusmuk, balgam ya da dışkıda kan görülmesi, aşırı adet kanaması olması durumunda en yakın sağlık kuruluşuna başvurması söylenmelidir. Herhangi bir kafa yaralanması geçirdiğinde vakit kaybetmeden en yakın sağlık kuruluşuna gitmesinin önemi anlatılmalıdır (Biol, 2004; Bursalı, 2006; Douglas ve Rowed, 2005).

3. MATERYAL VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Şekli:

Araştırma hemşirelerin subkutan heparin enjeksiyonuna ilişkin bilgi ve uygulamalarının belirlenmesi amacıyla tanımlayıcı olarak yapılmıştır.

3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri:

Araştırma, Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti Lefkoşa Dr. Burhan Nalbantoğlu Devlet Hastanesinde yapılmıştır. Lefkoşa Dr. Burhan Nalbantoğlu Devlet Hastanesi 460 yatak kapasitesine sahiptir. Hastanede 19 klinik, 1 yoğun bakım ve 1 nöroloji yoğun bakım kliniği bulunmaktadır. Hastanede toplam 365 hemşire görev yapmaktadır.

Bütün kliniklerde sorumlu hemşireler 08:00-16:00 saatlerinde mesai şeklinde, diğer hemşireler 07:00-14:00, 14:00-21:00, 21:00-07:00 olmak üzere üç vardiya şeklinde çalışmaktadırlar. Heparin uygulaması ortopedi, kalp damar cerrahi, genel cerrahi, nöroloji, dahiliye, yoğun bakım, diyaliz- hemodiyaliz kliniklerinde daha yaygın olarak yapılmaktadır. Hastanede heparin uygulamasına ilişkin hemşireler için herhangi bir protokol ve broşür bulunmamaktadır. Hizmet içi eğitim programında heparin uygulamasına ilişkin ayrıntılı eğitim verilmemektedir.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi:

3.3.1. Araştırmanın Evreni

Araştırmanın Evrenini Lefkoşa Dr. Burhan Nalbantoğlu Devlet Hastanesinde çalışan 365 hemşire oluşturmuştur.

3.3.2. Araştırmanın Örneklemini

Araştırmanın örneklemini, Lefkoşa Dr. Burhan Nalbantoğlu Devlet Hastanesinde çalışan 365 hemşireden araştırmaya katılmaya istekli olan ve ulaşılabilen 154 hemşire oluşturmuştur. Ön uygulamaya katılan 19 hemşire çalışmanın kapsamı dışında bırakılmıştır. Araştırmaya katılmayan %52 hemşireden %35' i araştırmaya katılmayı red etmiştir, %10' u izinli olduğundan dolayı ve %7 hemşireye de farklı çalışma saatlerinden dolayı ulaşamamıştır.

3.4. Verilerin Toplanması

3.4.1. Veri Toplama Aracının Hazırlanması

Verilerin toplanmasında, araştırmacı tarafından geliştirilen hemşirelerin sosyo- demografik özelliklerini ve subkutan heparin enjeksiyonuna ilişkin bilgi ve uygulamalarını belirlemeye yönelik hazırlanan “Soru Kağıdı “ kullanılmıştır. Soru formunda hemşirelere ilişkin kişisel bilgiye ait 11 soru, heparin enjeksiyonuna ilişkin 21 bilgi sorusu ve 20 uygulama sorusu bulunmaktadır (Ek-1).

Veri toplama formunun ikinci bölümünde, heparin enjeksiyonuna ilişkin bilgi düzeylerini ölçmeye yönelik 21 soru, heparin enjeksiyonunu ilişkin uygulamalarını değerlendirmeye yönelik 20 soru bulunmaktadır. Bilgi ve uygulamalara ilişkin sorular “doğru” ya da “yanlış” ve “evet” ya da “hayır” olarak değerlendirilerek sayı, yüzde ve ortalama olarak belirtilmiştir.

3.4.2. Ön Uygulama

Soru formlarının işlevliliğini değerlendirmek amacıyla, kurumdan izin alındıktan sonra 19 hemşireye (% 5) ön uygulama yapılmıştır. Daha sonra soru formunda gerekli düzenlemeler yapılmıştır.

3.4.3. Veri Toplama Aracının Uygulanması

“Hemşirelere ait tanıtıcı özellikler“ ve “heparin enjeksiyonuna ilişkin bilgi ve uygulamalar” başlıklı iki bölümden oluşan soru kağıdı (Ek-1) araştırmacı tarafından 08:00-16:00 çalışma saatleri içerisinde hemşirelerin uygun olduğu zamanlarda yüzyüze görüşme yöntemi ile doldurulmuştur. Etkileşimi önlemek için, aynı klinikte çalışan hemşireler ile bir gün içerisinde ayrı ayrı görüşülmüştür. Veri toplama formu yaklaşık 15 dk.’da doldurulmuştur.

3.5. Verilerin Değerlendirilmesi

Elde edilen veriler, Statistical Package For The Social Sciences (SPSS) for Windows 16.0 programında, uygun istatistiksel yöntemler kullanılarak değerlendirilmiş ve yorumlanmıştır. Veri toplama formunda yer alan sorular Ek-1’de sunulmuştur.

Araştırmada bağımlı değişken hemşirelerin subkutan heparin enjeksiyonuna ilişkin bilgi ve uygulamaları, bağımsız değişkenler ise hemşirelerin yaşı, çalıştığı klinik, çalışma süreleri ve eğitim düzeyidir.

Bilgi düzeylerini ölçmeye yönelik sorulara verilen doğru cevaplara 1, yanlış cevaplara 0 puan verilmiştir. Sonuçta her hemşire için, önce 21 üzerinden, daha sonra ise bu sayıyı 100’e oranlamak suretiyle 100 üzerinden “Heparin Enjeksiyon Bilgi Puanı (HEBP)” hesaplanmıştır.

Heparin enjeksiyonu uygulamalarını değerlendirmeye yönelik sorulara verilen doğru cevaplara 1, yanlış cevaplara 0 puan verilmiştir. Sonuçta her hemşire için, önce 20 üzerinden, daha sonra ise bu sayıyı 100’e oranlamak suretiyle 100 üzerinden “Heparin Enjeksiyon Uygulama Puanı (HEUP)” hesaplanmıştır.

Hemşirelere yönelik bağımsız değişkenlerin (cinsiyet, yaş, eğitim durumu, çalıştığı klinik, çalışma süreleri v.b.) her iki puan ortalamalarına puan etkileri “One Way ANOVA” ile değerlendirilmiştir. Farkın hangi gruplardan kaynaklandığını saptamak için ise “Tukey HSD” testi kullanılmıştır. Ayrıca, puanlar arasındaki ilişkinin yönünü belirlemek üzere “Pearson Korelasyon Katsayısı” hesaplanmıştır.

3.6. Araştırmanın Etik Yönü

Araştırma için gerekli olan izinler araştırmanın yürütüldüğü Devlet hastanesinin bağlı bulunduğu kurumun başhekimliğinden ve başhemşireliğinden, Sağlık Bakanlığında yazılı olarak alınmıştır. Araştırmamızda “insana ve insanın karar verme hakkına saygı” ilkesi göz önünde bulundurulmuştur. Bu nedenle örneklem; çalışmaya katılmaya istekli olan hemşireler arasından seçilmiş, çalışmaya katılacak her hemşireye çalışmaya katılma ya da katılmama konusunda özgürce karar verebilecekleri konusunda bilgi verilmiş, istekli olanlar araştırma kapsamına alınmıştır. Çalışma öncesinde araştırmanın amacı, planı, beklenen yararları anlatılmış, hemşirelerden “bilgilendirilmiş sözlü izin” alınmıştır. Araştırmaya katılan hemşireler yazılı izni imzalamak istemediklerinden bilgilendirilip sözlü onamları alınmıştır. Çalışmaya katılan hemşirelere “mahremiyet/gizlilik hakkı ”na saygılı olunacağı ve kendilerinden alınan kişisel bilgilerin başkalarıyla paylaşılmayacağı anlatılmıştır.

4. BULGULAR:

Bu bölüm hemşirelerin tanıtıcı özelliklerine, subkutan heparin enjeksiyonuna ilişkin bilgi ve uygulamalarına ilişkin bulguları içermektedir.

Tablo 1. Hemşirelerin Tanıtıcı Özellikleri (N:154)

Tanıtıcı Özellikler	S	%
Cinsiyet		
Kadın	125	81,2
Erkek	29	18,8
Yaş		
23-28	56	36,4
29-34	56	36,4
35-40	31	20,1
41-47	11	7,1
Eğitim Düzeyi		
Sağlık Meslek Lisesi	20	13,0
Ön Lisans	102	66,2
Lisans	28	18,2
Yüksek Lisans	4	2,6
Çalışma Süresi		
2-10 yıl	103	66,9
11-19 yıl	39	25,3
20-27 yıl	12	7,8
Çalıştığı Klinik		
Cerrahi Klinikleri	70	45,5
Yoğun Bakım	17	11,0
Dahiliye Klinikleri	67	43,5
Klinikteki Çalışma Süresi		
1-8 yıl	122	79,2
9-16 yıl	22	14,3
17-26 yıl	10	6,5
Klinikteki Görevi		
Servis hemşiresi	141	91,6
Eğitim hemşiresi	3	1,9
Sorumlu hemşire	10	6,5
Temel Hemşirelik Eğitiminde Heparin Uygulamasına İlişkin Eğitimi Alma Durumu		
Evet	100	64,9
Hayır	54	35,1

Tablo 1. (devam) Hemşirelerin Tanıtıcı Özellikleri (N:154)

	S	%
Hizmet İçi Eğitimde Heparin Eğitimi Alma Durumu		
Evet	61	39,6
Hayır	93	60,4
Heparin Tedavisine İlişkin Yayın Okuma Durumu		
Evet	56	36,4
Hayır	98	63,6
Daha Önce Heparin Tedavisi Uygulama Durumu		
Evet	149	96,8
Hayır	5	3,2

Hemşirelerin demografik özelliklerine ilişkin Tablo 1. incelendiğinde, araştırmaya katılan hemşirelerin %81.2' sinin kadın, %18.8' inin erkek olduğu görülmektedir. Araştırmaya katılan hemşirelerden 23-28 yaş arasında (%36.4) ve 29-34 yaş arasında (%36.4) olan hemşirelerin sayılarının eşit olduğu görülmektedir. Araştırmaya katılan hemşirelerden %20.1'i 35- 40 yaş arasında, %7.1'i 41- 47 yaş arasında olduğu görülmektedir.

Araştırmaya katılan hemşirelerin yarısından fazlasının (%66.2) ön lisans mezunu olduğu görülmektedir. Hemşirelerin %13' ünün sağlık meslek lisesi mezunu, %18.2' sinin lisans mezunu ve %2.6' sının yüksek lisans mezunu olduğu görülmektedir.

Hemşirelerin toplam çalışma yıllarına bakıldığında %66.9' unun 2- 10 yıl, %25.3' ünün 11-19 yıl ve %7.8' inin 20-27 yıl arasında çalışma sürelerinin olduğu görülmektedir.

Araştırmaya katılan hemşirelerin %45.5' sinin cerrahi klinikleri, %11' inin yoğun bakım ve %43.5' ini dahiliye kliniklerinde çalıştıkları görülmektedir.

Araştırmaya katılan hemşirelerin halen çalıştıkları kliniklerdeki çalışma sürelerine bakıldığında %79.2' sinin 1-8 yıl arasında, %14.3' ünün 9-16 yıl arasında ve %6.5' inin 17-26 yıl arasında çalıştıkları görülmektedir. Hemşirelerin %91.6' sı servis hemşiresi, %1.9' u eğitim hemşiresi ve %6.5' inin sorumlu hemşire olarak çalıştığı görülmektedir.

Araştırmaya katılan hemşirelerin %64.9' unun temel eğitimlerinde heparin tedavisi ile ilgili eğitim aldıkları, %35.1' inin temel eğitimlerinde heparin tedavisi ile ilgili eğitim almadıkları görülmektedir. Hemşirelerin %39.6' sının Hizmet içi eğitim programı dahilinde subkutan heparin enjeksiyonuna ilişkin eğitim aldıkları, %60.4' ünün eğitim almadığı görülmüştür. Hemşirelerin %36.4' nn Heparin tedavisine ilişkin yayın okudukları, %63.6' sının yayın okumadığı görülmektedir. Hemşirelerin %96.8'inin daha önce heparin tedavisi uyguladığı, %3.2' sinin uygulamadığı belirlenmiştir.

Tablo 2 Hemşirelerin Subkutan Heparin Enjeksiyonuna İlişkin Bilgi Sorularına Verdikleri Yanıtlar

Heparin Enjeksiyonuyla İlgili Sorular	Doğru Cevap*	Bilenler	
		S	%
Heparin tedavisi alan hastalarda, siyah dışkı, Htc değerinde azalma, kan basıncında düşme, mental durum değişikliği kanamayı düşündürür.	Doğru	148	%96,1
Heparinin temel etkisi trombüs oluşumunu engellemektir.	Doğru	148	%96
Kanama ya da potansiyel kanama alanları olan hastalara heparin uygulanır.	Yanlış	145	%94,2
Heparin 25 derecenin altında saklanmalıdır.	Doğru	139	%90,3
Subkutan heparin öncelikle bacadan uygulanmalıdır.	Yanlış	139	%90,3
İlacın bulunduğu enjektörün içindeki hava çıkarılır.	Yanlış	139	%90,3
Heparinin antidotu protamin sülfattır.	Doğru	137	%89
Heparin her koşulda saklanabilir.	Yanlış	137	%89
Enjeksiyondan sonra, enjeksiyon yerine masaj yapılmamalıdır.	Doğru	132	%85,7
Heparin tedavisi alan hastada, titreme, ateş, ürtiker görüldüğünde alerji düşünülmelidir.	Doğru	123	%79,9
Çok yüksek kan basıncı olan hastalarda heparin uygulanmaz.	Doğru	120	%78
Heparinin antidotu kanama durumunda uygulanmaz.	Yanlış	116	%75,3
Enjeksiyon yapılacak bölge parmaklar ile 2-3 cm yükselecek şekilde tutulmalıdır.	Doğru	115	%74,7
Enjeksiyon yapılacak bölgenin dokusu gerdirilmelidir.	Yanlış	109	%70,8
Enjektör ile dokuya 20 – 30 derecelik açı ile girilmelidir.	Yanlış	109	%70,8
Aktif dönemde tüberküloz olan hastaya heparin uygulanabilir.	Yanlış	104	%67,5
Kandaki potasyum düzeyinin yüksek olması durumunda heparin kullanılır.	Yanlış	96	%62,3
Subkutan enjeksiyonlarda önce bir bölge bütünüyle kullanılmalı daha sonra başka bölgeye geçilmelidir.	Yanlış	90	%58,4
Subkutan heparin öncelikle karından uygulanmalıdır.	Doğru	84	%54,5
Subkutan heparin öncelikle koldan uygulanmalıdır.	Yanlış	79	%51,3
Kronik böbrek yetmezliği olan hastalara heparin uygulanmaz.	Doğru	58	%37,7

* Bu soruya verilmesi gereken yanıtlar

Araştırmaya katılan hemşirelerin %96' sı heparinin temel etkisinin trombüs oluşumunu engellemek olduğu yanıtını vermiştir. Hemşirelerin çoğunluğu (%78) çok yüksek kan basıncı olan hastalarda heparin uygulanmadığını, %67.5' i ise aktif dönemde tüberküloz olan hastaya heparin uygulanmadığı yanıtını vermiştir. Hemşirelerin %94.2' si kanama ya da potansiyel kanama alanları olan hastalara heparin uygulamasının yanlış olduğu yanıtını vermiştir. Hemşirelerin %62.32' si kandaki potasyum düzeyinin yüksek olması durumunda heparinin kullanılmadığı yanıtını vermiştir. Hemşirelerin %89' u heparinin antidotunun protamin sülfat olduğunu, %75.3' ü ise heparinin antidotunun kanama durumunda uygulandığı yanıtını vermiştir. Hemşirelerin %89' u heparinin her koşulda saklanamayacağını, %90.3' ü 25 derecenin altında saklanması gerektiği yanıtını vermiştir. Heparinin uygulama bölgesi olarak hemşirelerin %54.5'i öncelikle karından uygulanmalı, %51.3'ü öncelikle koldan uygulamanın yanlış olduğu, %90.3'ü öncelikle bacadan uygulamanın yanlış olduğunun yanıtını vermiştir. Hemşirelerin %58.4'ü subkutan enjeksiyonlarda önce bir bölge bütünüyle kullanılmalı daha sonra başka bölgeye geçilmelidir sorusuna yanlış yanıtını vererek doğru cevap vermiştir. Hemşirelerin %74.7'si enjeksiyon yapılacak bölge parmaklar ile 2-3 cm yükselecek şekilde tutulmalıdır yanıtını verirken , %70.8'i enjeksiyon yapılacak bölge gerdirilmelidir yanıtını vermiştir. %90.3 hemşire ilacın bulunduğu enjektörün içindeki hava çıkarılmaz yanıtını vermiştir. Hemşirelerin %70.8'i enjektör ile dokuya 20- 30 derecelik açı ile girmenin yanlış olduğunun yanıtını vermiştir. Hemşirelerin %85.7'si enjeksiyondan sonra enjeksiyon yerine masaj yapılmamalıdır yanıtını vermiştir.

Tablo3 . Hemşirelerin Subkutan Heparin Enjeksiyonuna İlişkin Uygulama Sorularına Verdikleri Yanıtlar

Heparin Enjeksiyonuna İlişkin Uygulama Soruları	Doğru Cevap	Bilenler	
		S	%
Hastaya uygulama öncesi bilgi veririm.	Evet	153	%99,4
Hastaya enjeksiyon yerinde morarma ya da kanama olduğunda haber vermesini söylerim.	Evet	152	%98,7
Her enjeksiyonda enjeksiyon yerini değiştiririm.	Evet	151	%98,1
Enjeksiyon yaptığım bölgeyi ekimoz hematom yönünden değerlendiririm.	Evet	152	%98,7
Enjeksiyon bölgesini alkollü pamukla içten dışa doğru silerim.	Evet	152	%98,7
Hastanın enjeksiyona yanıtını ve kanama durumunu değerlendiririm.	Evet	149	%96,8
İlacı uygulamadan önce eldiven giyerim.	Evet	149	%96,8
İlacı verdikten sonra, kavramış olduğum dokuyu bırakır ve enjektörü girdiğim doğrultuda çekerim.	Evet	145	%94,2
İlacı hazırlamadan önce ellerimi yıkarım.	Evet	144	%93,5
Enjeksiyon yaptığım bölgeye 1-2 dakika masaj yaparım.	Hayır	144	%93,5
İlacı verdiğim bölgeyi, zamanını ve hastanın yanıtını kayıt ederim.	Evet	142	%92,2
Sübkütan heparin enjeksiyonu için alt karın bölgesinde göbeğin çevresindeki 5 cm karelik alanın dışında kalan bölgeyi seçerim.	Evet	143	%92,9
Enjektörü batırmadan önce hastaya derin nefes almasını söylerim.	Evet	136	%88,3
İğnenin kılıfını takmaya çalışmam, tıbbi atık kutusuna atarım.	Evet	124	%80,5
Enjektörü 45- 90 derecelik açı ile batırırım.	Evet	123	%79,9
İlacı hızlı bir şekilde veririm.	Hayır	114	%74
Enjeksiyon yapacağım alanı gererim.	Hayır	101	%65,6
Heparin antidotunu hazır bulundururum.	Evet	83	%53,9
Enjektörü batırdıktan sonra, pistonu geri çekerim.	Hayır	65	%42,2
SC heparini öncelikle kol bölgesine yaparım.	Hayır	63	%40,9

* Bu soruya verilmesi gereken yanıtlar.

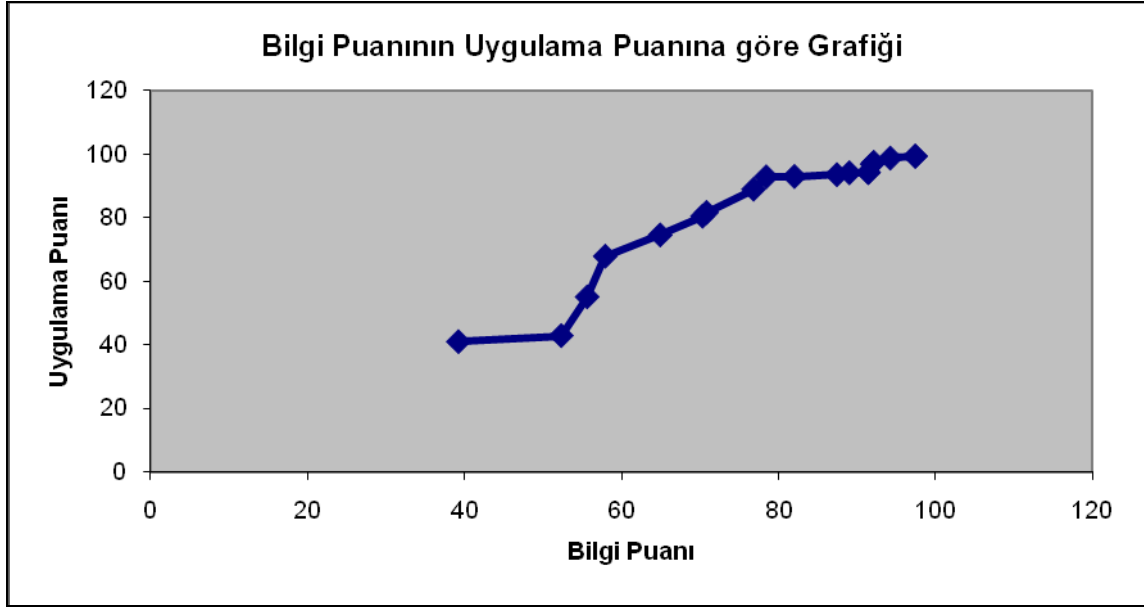
Araştırmaya katılan hemşirelerin subkutan heparin enjeksiyonuna ilişkin yaptıkları uygulamalara ilişkin verdikleri yanıtlar değerlendirildiğinde, hemşirelerin büyük çoğunluğunun ilacı hazırlamadan önce ellerini yıkadığı (%93.5), ilacı uygulamadan önce eldiven giydiği (%96.8) ve hastaya uygulama öncesi bilgi verdiği (99.4) yanıtını vermiştir. Hemşirelerin %98.7'si enjeksiyon bölgesini alkollü pamukla içten dışa doğru silerim yanıtını vermiştir. Araştırmaya katılan hemşirelerin %65.6'sı enjeksiyon yapacağım alanı gererim sorusuna hayır yanıtını vermiştir. Hemşirelerin %88.3'ü enjektörü batırmadan önce hastaya nefes almasını söylerim yanıtını vermiştir. %98.7 hemşire enjeksiyon yaptığım bölgeyi ekimoz hematom yönünden değerlendiririm yanıtını vermiştir. Hemşirelerin %96.8'i hastanın enjeksiyona yanıtını ve kanama durumunu değerlendirdiğini, %92.2' si ilacı verdiği bölgeyi, zamanını ve hastanın yanıtını kayıt ettiğini belirtmiştir. Hemşirelerin %98.1'i her enjeksiyonda enjeksiyon yerini değiştirdiğinin, %98.7' si ise hastaya enjeksiyon yerinde morarma ya da kanama olduğunda haber vermesini söylediğinin yanıtını vermiştir. Hemşirelerin %92.9' u subkutan heparin enjeksiyonu için alt karın bölgesinde göbeğin çevresindeki 5 cm karelik alanın dışında kalan bölgeyi seçerim yanıtını vermiştir.

Tablo 4. Hemşirelerin Heparin Enjeksiyonu Bilgi Puanı ve Heparin Enjeksiyonu Uygulama Puanlarına Yönelik Tanımlayıcı Bulgular (N: 154)

DEĞİŞKEN	N	MİN.	MAKS	ORTA LAMA	STANDRT SAPMA	ORTALAMA - NİN ALTINDA ALANLAR (N)	ORTALA- MANIN ÜSTÜNDE ALANLAR (N)
Heparin Enjeksiyon Bilgi Puanı (HEBP)	154	47,62	100,0	76,80	11,31	88	66
Heparin Enjeksiyon Uygulama Puanı (HEUP)	154	55,00	95,00	81,81	8,24	60	94

Hemşirelerin heparin enjeksiyonu bilgi puanı ortalaması 76,80 olarak hesaplanmıştır. 88 hemşire ortalamanın altında, 66 hemşire ortalamanın üstünde puan almıştır. Hemşirelerin heparin enjeksiyonu uygulama puanı ortalaması 81,81 olarak hesaplanmıştır. 60 hemşire ortalamanın altında, 94 hemşire ortalamanın üstünde puan almıştır.

Grafik 1. Hemşirelerin Heparin Enjeksiyonu Bilgi Puanı ve Heparin Enjeksiyonu Uygulama Puanlarının Ortalamaları ve Korelasyonları Grafiği (N:154)



*P<0,01

Hemşirelerin bilgi puanları minimum 47,62; maksimum 100 olmak üzere ortalama 76,80; standart sapması 11,31 olarak hesaplanmıştır. Hemşirelerin uygulama puanları minimum 55,00; maksimum 95,00 olmak üzere ortalama 81,81; standart sapması 8,24 olarak hesaplanmıştır.

Hemşirelerin Heparin enjeksiyon bilgi puanı (HEBP) ve Heparin enjeksiyon uygulama puanlarının (HEUP) durumuna yönelik Grafik 1 incelendiğinde, HEBP ile HEUP arasında anlamlı ve aynı yönlü bir ilişki vardır ($p<0,01$). Yani hemşirelerin heparin enjeksiyonuna ilişkin bilgi puanları arttıkça heparin enjeksiyonuna ilişkin uygulama puanlarında arttığı görülmektedir.

Tablo 5. Hemşirelerin Yaşlarına Göre Heparin Enjeksiyonu Bilgi Puanı ve Heparin Enjeksiyonu Uygulama Puanlarının Dağılımı (N:154)

BİREYSEL ÖZELLİK	N	HEBP Ort.	HEUP Ort.
Yaş			
23-28 arası	56	72,9592	82,8571
29-34 arası	56	74,5748	83,4821
35-40 arası	31	78,8018	85,0000
41-47 arası	11	83,5498	88,6364
F		2,989	1,749
P		0,033	0,159

HEBP: Heparin Enjeksiyon Bilgi Puanı

HEUP: Heparin Enjeksiyon Uygulama Puanı

Hemşirelerin yaşı ile heparin enjeksiyonu bilgi düzeyleri ve heparin enjeksiyonu uygulama arasındaki ilişkiye yönelik sonuçlara göre, hemşirelerin yaşı büyüdükçe, heparin enjeksiyonu bilgi puanlarının da arttığını ortaya koymaktadır. Yaşı 23-28 arasında olan hemşirelerin bilgi düzeyi ile 41-47 yaş arasında olan hemşirelerin bilgi düzeyi anlamlı olarak farklıdır ($p<0,05$). Ancak yaş Heparin enjeksiyonu uygulamaları açısından anlamlı fark yaratan bir etken olarak görünmemektedir.

Tablo 6. Hemşirelerin Heparin Enjeksiyonu Bilgi Puanı ve Heparin Enjeksiyonu Uygulama Puanlarının Eğitim Düzeylerine Göre Dağılımı (N:154)

BİREYSEL ÖZELLİK	N	HEBP Ort.	HEUP Ort.
Eğitim Düzeyi			
Sağlık Meslek Lisesi	20	79,2857	86,0000
Ön Lisans	102	74,3697	83,5294
Lisans	28	78,7415	83,9286
Yüksek Lisans	4	61,9048	83,7500
F		2,968	0,492
P		0,034	0,689

HEBP: Heparin Enjeksiyon Bilgi Puanı

HEUP: Heparin Enjeksiyon Uygulama Puanı

Hemşirelerin eğitim düzeyi ile heparin enjeksiyonu bilgi düzeyleri ve heparin enjeksiyonu uygulamaları arasındaki ilişkiye yönelik sonuçlara göre, en yüksek bilgi düzeyine sahip Sağlık Meslek Lisesi mezunlarıyken, en düşük bilgi düzeyine sahip grup yüksek Lisans mezunlarıdır. Hemşirelerin eğitim düzeyi Heparin enjeksiyonu bilgi puanında fark yaratırken ($p<0,05$), Heparin enjeksiyonu uygulama puanında fark yaratmamaktadır ($p>0,05$).

Tablo 7. Hemşirelerin Heparin Enjeksiyonu Bilgi Puanı ve Heparin Enjeksiyonu Uygulama Puanlarının Çalışma Sürelerine Göre Dağılımı (N:154)

BİREYSEL ÖZELLİK	N	HEBP Ort.	HEUP Ort.
Çalışma Süresi			
2-10 yıl	103	73,2316	83,2039
11-19 yıl	39	79,4872	84,8718
20-27 yıl	12	81,7460	87,0833
F		5,034	1,528
P		0,008	0,220

HEBP: Heparin Enjeksiyon Bilgi Puanı

HEUP: Heparin Enjeksiyon Uygulama Puanı

Hemşirelerin çalışma süresi ile heparin enjeksiyonu bilgi düzeyi ve heparin enjeksiyonu uygulamaları arasındaki ilişkiye yönelik sonuçlara göre, hemşirelerin çalışma süreleri arttıkça heparin enjeksiyonu bilgi puanlarının arttığı görülmektedir. 20-27 yıl arasında çalışan hemşirelerin bilgi düzeyi, 2-10 yıl arasında çalışan hemşirelerin bilgi düzeyinden belirgin olarak yüksektir ($p<0,01$). Buna karşın hemşirelerin çalışma süreleri heparin enjeksiyonu uygulamalarında fark yaratmamaktadır ($p>0,01$).

Tablo 8. Hemşirelerin Heparin Enjeksiyonu Bilgi Puanı ve Heparin Enjeksiyonu Uygulama Puanlarının Çalıştıkları Kliniklere Göre Dağılımı (N:154)

BİREYSEL ÖZELLİK	N	HEBP Ort.	HEUP Ort.
Çalışılan Klinik			
Cerrahi klinikleri	70	77,9592	83,7143
Yoğun bakım	17	77,5910	87,3529
Dahiliye klinikleri	67	72,3525	83,2836
F		3,546	1,694
P		0,031	0,187

Hemşirelerin çalışmakta oldukları klinikler ile heparin enjeksiyonu bilgi düzeyleri ve heparin enjeksiyonu uygulamaları arasındaki ilişkiye yönelik sonuçlara göre, cerrahi kliniklerinde çalışan hemşirelerin bilgi düzeyi, diğer kliniklerde çalışan hemşirelerin bilgi düzeyinden daha yüksektir ($p < 0,05$). En düşük bilgi düzeyine sahip hemşirelerin ise dahiliye kliniklerinde çalışan hemşireler olduğu görülmektedir. Hemşirelerin çalıştıkları klinik ile heparin enjeksiyonu uygulamaları arasındaki ilişkiye bakıldığında ise yoğun bakımda çalışan hemşirelerin heparin enjeksiyonu uygulama puanlarının en yüksek, dahiliye kliniklerinde çalışan hemşirelerin en düşük olduğu görülmekte olup bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p > 0,05$).

Tablo 9. Hemşirelerin Heparin Enjeksiyonu Bilgi Puanı ve Heparin Enjeksiyonu Uygulama Puanlarının Klinikteki Çalışma Süresine Göre Dağılımı (N:154)

BİREYSEL ÖZELLİK	N	HEBP Ort.	HEUP Ort.
Klinikteki Çalışma Süresi			
1-8 yıl	122	74,2779	83,5246
9-16 yıl	22	78,3550	84,3182
17-26 yıl	10	83,8095	88,0000
F		3,198	1,384
P		0,044	0,254

HEBP: Heparin Enjeksiyon Bilgi Puanı

HEUP: Heparin Enjeksiyon Uygulama Puanı

Hemşirelerin kliniklerindeki çalışma süreleri ile heparin enjeksiyonu bilgi düzeyleri ve heparin enjeksiyonu uygulamaları arasındaki ilişkiye yönelik sonuçlara göre, hemşirelerin klinikteki çalışma süreleri arttıkça heparin enjeksiyonu bilgi puanlarında arttığı görülmektedir ($p<0,05$). Hemşirelerin klinikteki çalışma süreleri heparin enjeksiyonu uygulamalarında anlamlı bir etkisi olmadığı görülmektedir ($p>0,05$).

Tablo 10. Hemşirelerin Heparin Enjeksiyonu Bilgi Puanı ve Heparin Enjeksiyonu Uygulama Puanlarının Temel Hemşirelik Eğitimde Heparin Uygulamasına İlişkin Eğitimi Alma Durumuna Göre Dağılımı (N:154)

BİREYSEL ÖZELLİK	N	HEBP Ort.	HEUP Ort.
Temel Eğitimde Heparin Tedavisi Eğitimi Alma Durumu			
Evet	100	77,7143	84,6500
Hayır	54	71,3404	82,5926
F		8,852	2,180
P		0,003	0,142

HEBP: Heparin Enjeksiyon Bilgi Puanı

HEUP: Heparin Enjeksiyon Uygulama Puanı

Hemşirelerin temel eğitiminde heparin tedavisi eğitimi alma durumu ile, heparin enjeksiyonu bilgi düzeyleri ve heparin enjeksiyonu uygulamaları arasındaki ilişkiye yönelik sonuçlara göre, temel eğitiminde heparin tedavisi ile ilgili eğitim alanların HEBP' ları almayanlara göre anlamlı olarak daha yüksek saptanmıştır ($p<0,01$) ancak HEUP' nı değiştirmemiştir ($p>0,01$).

Tablo 11. Hemşirelerin Heparin Enjeksiyonu Bilgi Puanı ve Heparin Enjeksiyonu Uygulama Puanlarının Hizmet İçi Eğitimde Heparin Eğitimi Alma Durumuna Göre Dağılımı (N.154)

BİREYSEL ÖZELLİK	N	HEBP Ort.	HEUP Ort.
Hizmet İçi Eğitimde Heparin Eğitimi Alma Durumu			
HEBP			
Evet	61	80,4059	86,3934
Hayır	93	72,2478	82,3118
F		15,903	9,437
P		0,000	0,003

HEBP: Heparin Enjeksiyon Bilgi Puanı

HEUP: Heparin Enjeksiyon Uygulama Puanı

Hemşirelerin hizmet içi eğitiminde heparin eğitimi alma durumu ile heparin enjeksiyonu bilgi düzeyleri ve heparin enjeksiyonu uygulamaları arasındaki ilişkiye yönelik sonuçlara göre, Hizmet içi eğitim alanların HEBP ve HEUP, hizmet içi eğitiminde heparin eğitimi almayanlara göre anlamlı olarak daha yüksek olduğu görülmektedir ($p<0,01$).

Tablo 12. Hemşirelerin Heparin Enjeksiyonu Bilgi Puanı ve Heparin Enjeksiyonu Uygulama Puanlarının Heparin Tedavisine İlişkin Yayın Okuma Durumuna Göre Dağılımı (N:154)

BİREYSEL ÖZELLİK	N	HEBP Ort.	HEUP Ort.
Heparin Tedavisine İlişkin Yayın Okuma			
Evet	56	77,1259	85,9821
Hayır	98	74,5384	82,7551
F		1,414	5,570
P		0,236	0,020

HEBP: Heparin Enjeksiyon Bilgi Puanı

HEUP: Heparin Enjeksiyon Uygulama Puanı

Hemşirelerin heparin tedavisine ilişkin yayın okuma durumu ile heparin enjeksiyonu bilgi düzeyleri ve heparin enjeksiyonu uygulamaları arasındaki ilişkiye yönelik sonuçlara göre, yayın okuyanların okumayanlara göre bilgi düzeylerinde bir fark yaratmazken ($p>0,05$), uygulamalarında anlamlı olarak fark yarattığı görülmektedir ($p<0,05$). Heparin tedavisine ilişkin yayın okuyanların okumayanlara göre uygulama puanlarının daha yüksek olduğu görülmektedir.

5.TARTIŞMA:

Bu bölümde hemşirelerin subkutan heparin enjeksiyonuna ilişkin bilgi ve uygulamaları iki bölümde tartışılmaktadır.

- 1- Hemşirelerin subkutan heparin enjeksiyonuna ilişkin bilgilerine ve uygulamalara yönelik tartışma
- 2- Hemşirelerin heparin enjeksiyonu bilgi puanı ve heparin enjeksiyonu uygulama puanı'na yönelik tartışma

5.1. Hemşirelerin Subkutan Heparin Enjeksiyonuna İlişkin Bilgilerine Ve Uygulamalara Yönelik Tartışma

Araştırmaya katılan hemşirelerin heparin tedavisine ilişkin teorik bilgileri incelendiğinde hemşirelerin tamamına yakınının (%96) heparinin temel etkisinin trombüs oluşumunu engellemek olduğunu bildiği görülmektedir (Tablo 2).

Heparinin uygulanmaması gereken durumlara ilgili olan "kronik böbrek yetmezliği olan hastalara heparin uygulanmaz" ifadesine hemşirelerin yarısından azı (%37.7) doğru cevap vermiştir. Heparin böbreklerden atılıyor olması nedeniyle kronik böbrek yetmezliği olan hastalarda kullanılmamalı ya da dikkatli kullanılmalıdır (Bursalı, 2006; Şendir, 2008).

Kandaki potasyum düzeyinin yüksek olması durumunda heparin kullanılır ifadesinin hemşirelerden sadece %62.3'ü yanlış olduğunu yanıtını bilmişlerdir (Tablo 2). Literatüre göre heparin kandaki potasyum düzeyini artırdığı ve hiperkalemiye neden olduğu için kandaki potasyum düzeyi yüksek olan hastalarda kullanılmamalıdır (Bursalı, 2006; Douglas ve Rowed, 2005).

Araştırmaya katılan hemşirelerin tamamına yakını (%94.2) kanama ya da potansiyel kanama alanı olan hastalara heparin uygulanmaması gerektiğini bilmiştir (Tablo 2). Heparin tedavisi alan hastalarda hematokrit değerinde azalma, kan basıncında düşme, mental durum değişikliği kanamayı düşündürdüğünü

hemşirelerin %96.1'i bilmiştir (Tablo 2). Bu durum, heparinin direk kan ile ilgili bir ilaç olması nedeniyle, hemşirelerin heparin ile ilgili teorik bilgilerinin çoğunlukla 'kanama' ile ilgili olduğunu göstermektedir. Çok yüksek kan basıncı, aktif dönemde tüberküloz, kandaki potasyum düzeyinin yüksek olması, kronik böbrek yetmezliği, alerji gibi kanama ile direkt ilişkili olmayan durumların hemşireler tarafından daha az bilindiği görülmüştür (Tablo 2). Bursalı'nın çalışmasında hemşirelerin heparin ile ilgili teorik bilgilerinin çoğunlukla 'kanama' ile ilgili olduğunu, kanama ile ilgili olmayan durumların hemşireler tarafından az bilindiği belirlenmiştir. Araştırmamızın sonuçları Bursalı'nın bulguları ile benzerlik göstermektedir.

Literatürde subkutan enjeksiyon uygulamalarında uygun olan bölgeler üst kolların dış yüzü, uyluğun ön yüzü, skapula altı ve karın bölgesi olarak sıralanmaktadır (Craven, 2003; Kuzu, 1999; Küçükgüçlü, 2001). Heparin uygulamalarında ise, bu bölgeler arasından öncelikle karın bölgesinin kullanılması önerilmektedir. Karın bölgesinde derin yağ dokusu daha fazla bulunmakta ve bu bölge enjeksiyon yerlerinin kolaylıkla rotasyonuna izin vermektedir. Bu nedenle bu bölgeye yapılacak olan enjeksiyonlarda ekimoz probleminin daha az olacağı düşünülmektedir (Conaghan, 1993; Kuzu, 1999). Heparin koldan ve bacadan uygulandığında kol ve bacak kaslarının hareketinin ekimoz ve hematoma oluşumunun artmasına sebep olduğu belirtilmektedir (Ulusoy ve Görgülü, 1995). Hemşirelerin %54.5'i öncelikle uygulanacak bölgenin karın bölgesi olduğu cevabını vermiştir (Tablo 2). Hemşirelerin uygulamalarına bakıldığında hemşirelerin sadece %40.9'unun kol bölgesini seçmediği %59.1'inin kol bölgesini tercih ettikleri görülmektedir (Tablo 3). Şenturan ve arkadaşlarının (2005) yaptıkları çalışmada hemşirelerin %56.6'sının uygulama bölgesi olarak yalnızca üst kolu tercih ettikleri belirlenmiştir.

Araştırmamızın sonuçları Şenturan ve arkadaşlarının (2005) bulguları ile benzerlik göstermektedir. Rızalar ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışmada en fazla kol bölgesinde ekimoz görüldüğünü belirtilmektedir (Rızalar, Güner, Kitap, Ateş, Gerçek ve Malkoç, 2005).

Enjeksiyon yapılacak bölge parmaklar ile 2-3 cm yükselecek şekilde tutulmalıdır sorusuna hemşirelerin %74.7' si doğru cevap vermiştir (Tablo 2). Uygulama incelendiğinde %65.6 hemşire enjeksiyon yapacağı alanı germediği, dokuyu kavradığı cevabını vermiştir (Tablo 3) Burada hemşirelerin bilgilerini tam olarak uygulamaya geçirmedikleri görülmektedir. Literatüre göre enjeksiyon yerine giriş açısını enjeksiyondan önce kavranabilen dokunun miktarı belirlemektedir. Subkutan enjeksiyon yerinde kavranabilen doku 5.1 cm olduğunda 90 derecelik açı, 2.54 cm olduğunda ise 45 derecelik açı önerilmektedir (Kuzu, 1999; www.aof.anadolu.edu.tr).

Subkutan heparin enjeksiyonunda dokuya giriş açısının 45 ile 90 derece arasında olması önerilmektedir. Buna etkili olan faktörler iğne boyu ve doku kitlesinin kalınlığıdır (Kuzu, 1999). Hemşirelerin %70.8'i enjektör ile dokuya 20 -30 derece açı ile girilmelidir sorusuna yanlış yanıtını vererek doğru cevap vermiştir (Tablo 2). Uygulamalarına bakıldığında enjektörü 45-90 derece ile batıranların oranı %79.9' dur (Tablo 3). Hemşirelerin uygulamalarını bilgiye göre yapmadıkları görülmektedir.

Literatüre göre bir sonraki subkutan heparin uygulamasının, bir önceki uygulamanın en az 50 mm uzağında kalan zedelenmemiş ve herhangi bir skar dokusu içermeyen bölgeye yapılması gerektiği belirtilmiştir (Brunner ve Suddarth, 1993; Garabedian, 1990; Taylor ve ark., 1993). Subkutan heparin uygulamasında hemşirelerin %58.4'ü her uygulamada bölgenin değiştirilmesi gerektiği cevabını vermiştir (Tablo 2). Uygulamaya baktığımızda ise Hemşirelerin %98.1'i her enjeksiyonda enjeksiyon yerini değiştirdiğini belirtmiştir (Tablo3). Hemşirelerin bu konudaki bilgilerinin eksik olduğu, fakat uygulamalarını doğru olarak yaptıkları görülmektedir. Bu da hemşirelerin bilgilerine göre değil de, kazandıkları tecrübeye göre uygulama yaptıklarını göstermektedir.

Şenturan ve arkadaşlarının (2005) yapmış olduğu çalışmada hemşirelerin %91.4' ünün bölgeyi değiştirerek kullandıkları belirlenmiştir.

Çeşitli çalışmalarda sübkutan heparin enjeksiyonlarında aspirasyon uygulaması önerilmemekte, aspirasyon uygulamasının iğnenin hareketine neden olacağı; bunun da doku hasarına ve küçük kan damarlarının yırtılmasına, kanama, ciddi ekimoz ve hematoma oluşumuna sebep olabileceği bildirilmektedir (Bare ve ark., 1991; Brunner ve Suddarth, 1993). Kullanıma hazır durumdaki subkutan heparin uygulamalarında dikkat edilmesi gereken en temel iki kural, ilacı vermeden önce aspirasyon işleminin yapılmaması ve uygulama bitinceye dek dokuyu kavramanın sürdürülmesidir (Craven, 2003; www.clexan.com.tr).

Heparinin antikoagülan bir ilaç olması nedeni ile uygulanması sırasında kan gelme durumunu kontrol etmek amacıyla aspire edilmemesi ve uygulama bölgesine masaj yapılmaması gerektiği belirtilmektedir (Craven, 2003). Araştırmaya katılan hemşirelerin %94.2'si uygulama süresince dokuyu kavramalarına ve ilacı verdikten sonra dokuyu bırakmalarına rağmen sadece %42.2' si enjektörü batırdıktan sonra pistonu geri çekmesi bu konuda ciddi bir bilgi eksikliği olduğunu işaret etmektedir (Tablo 2 ve 3).

Şenturan ve arkadaşlarının (2005) yapmış olduğu çalışmada da hemşirelerin %70.7' si uygulama süresince dokuyu kavramalarına rağmen %50.4'ünün dokuyu aspire etmesi araştırmamızda ortaya çıkan sonuçla benzerlik göstermektedir.

Literatüre göre enjeksiyon yerinin alkollü ya da antiseptikli bir pamukla temizlenmesi önerilmektedir. Bunun nedeni, bilindiği gibi deri içine giren patojenlerin sayısının azaltılmasıdır (Bare ve ark., 1991; Potter ve Perry, 1993).

Araştırmaya katılan hemşirelerin tamamına yakını (%98.7) enjeksiyon bölgesini alkollü pamukla içten dışa doğru silerim yanıtını vermiştir (Tablo 3).

Araştırmaya katılan hemşirelerin %74'ü ilacı hızlı bir şekilde vermediğinin yanıtını vermiştir (Tablo 3). Chan (2001) tarafından yapılan araştırmada enjeksiyon süresinin uzun olmasının ekimoz oluşumu ve ağrı üzerinde azaltıcı etkisinin olduğu saptanmıştır. Khorshid ve Zaybak (2004) tarafından yapılan araştırmada ilacın verilmiş

süresinin ekimoz gelişimi, ağrı şiddeti ve ağrı süresi üzerinde etkili olduğu, ilaç daha uzun sürede verildiğinde ekimozun daha az oranda geliştiği, ekimoz büyüklüğü ortalamalarının daha düşük olduğu, ağrı şiddetinin azaldığı ve ağrı süresini kısalttığı belirtilmiştir. Hastalara ilaç 10 saniyede verildiğinde, 30 saniyede verilen hastalara göre daha şiddetli ve daha uzun süre ağrı hissettiklerini saptamışlardır.

Sistemik yaklaşımda hemşirenin bağımsız fonksiyonlarının başında, hastaya yapacağı tüm uygulamalar öncesi, sırası ve sonrasında değerlendirmek gelmektedir (Bursalı, 2006; Şendir, 2008). Hemşirenin tedaviye başlamadan önce hastadan ayrıntılı bir öykü alması gerekir. Heparin uygulamasını engelleyebilecek ya da dikkatli kullanılmasını gerektirecek hastalıkların, özellikle geçirilmiş trombositopeni hastalığı olup olmadığı sorgulanmalıdır. Hastanın hayati bulguları alınmalı, kanama riski olup olmadığı araştırılmalıdır (Canberk, 1999; Goldberger and Wheat, 1990; Dursun, 1993). Hemşire hastanın tedaviye yanıtını izlemeli ve sürekli değerlendirmeli, kayıt etmelidir (Abrams, 2000; Aydın ve ark., 2005; Lilley ve Aucher, 1999). Araştırmaya katılan hemşirelerin tamamına yakını (%96.8) hastanın enjeksiyona yanıtını ve kanama durumunu değerlendirdiği cevabını vermiştir (Tablo 3). Araştırmaya katılan hemşirelerin bağımsız fonksiyonunu yerine getirdiği görülmektedir. Bursalı (2006) yaptığı çalışmada, hemşirelerin %42.87' sinin hastada kanama kontrolü yaptığını, %55.93' lük grup hastayı değerlendirmedeğini, %60.6' sı doktorun işi olarak gördüğünü ifade ettiklerini belirtmiştir.

Heparin uygulandıktan sonra enjeksiyon bölgesine basınç yapılması önerilirken, masaj yapılması kesinlikle önerilmemektedir (Kuzu 1999). Literatüre göre subkutan heparin enjeksiyonundan sonra enjeksiyon yerine basınç uygulanmasının, enjeksiyon bölgesinden kanın geriye kaçışını önlediği ve ekimoz gelişimini azalttığı belirtilmektedir (Brunner ve Suddarth, 1993; Conaghan, 1993). Araştırmaya katılan hemşirelerin %93.5'i enjeksiyon yaptığı bölgeye masaj yapmadığının cevabını vermiştir (Tablo 3).

Bursalı'nın (2006) yapmış olduğu çalışmada hiçbir zaman masaj yapmadığını belirten hemşireler %37.3 olarak belirtilmiştir. Bizim çalışmamızla Bursalı'nın çalışması arasında çıkan bulgular farklıdır.

5.2. Hemşirelerin Heparin Enjeksiyonu Bilgi Puanı (HEBP) Ve Heparin Enjeksiyonu Uygulama Puanı (HEUP)' na Yönelik Tartışma

Araştırmaya katılan hemşirelerin heparin enjeksiyonu bilgi puanı 100 üzerinden en yüksek 76,80 ve en düşük 47,62 olarak hesaplanmıştır. Hemşirelerin heparin enjeksiyonu uygulama puanları 100 üzerinden en yüksek 95,00 ve en düşük 55,00 olarak hesaplanmıştır. Araştırmadan çıkan bu sonuç hemşirelerin heparin enjeksiyonu ile ilgili bilgilerinin subkutan heparin uygulamasından daha düşük, ancak hemşirelerin uygulamayı bilgileri, doğrultusunda yapmadıklarını, uygulamalarının ise daha iyi olduğunu göstermektedir (Grafik 1).

Araştırmaya katılan hemşirelerin Heparin enjeksiyonu bilgi puanı (HEBP) ve heparin enjeksiyonu uygulama puanlarına (HEUP) göre Hemşirelerin yaşı büyüdükçe heparin enjeksiyonu bilgi puanlarının da arttığını ortaya koymaktadır, ancak uygulamalarında anlamlı bir fark ortaya çıkmamaktadır. Buda hemşirelerin tecrübeleri artıkça bilgilerinin daha da arttığını göstermektedir (Tablo 5).

Araştırmaya katılan hemşirelerden heparin enjeksiyonuna ilişkin bilgi puanı en yüksek olan grup sağlık meslek lisesi mezunları olurken en düşük yüksek lisans mezunları olmuştur. Hemşirelerin eğitim düzeyi düzeyi bilgi puanında fark yaratırken, uygulama puanında fark yaratmamaktadır (Tablo 6). Bu da Sağlık meslek lisesi mezunlarının hastanede çalışan en eski ve en büyük yaş grubuna sahip olmalarından dolayı tecrübelerinden kaynaklandığını düşündürmektedir ve eğitim döneminde heparinle ilgili eğitimin yeterli verilmediğini düşündürmektedir.

Araştırmaya katılan hemşirelerin çalışma süreleri artıkça heparin enjeksiyonu bilgi puanında attığı, heparin enjeksiyonu uygulama puanında fark yaratmadığı

görülmektedir (Tablo 7). Bu da yine tecrübe artıkça bilginin de arttığını göstermektedir. Hemşirelerin deneyimlerinin etkili olduğu düşünülmektedir.

Araştırmaya katılan hemşirelerin çalıştıkları kliniklere bakacak olursak en yüksek HEBP alan hemşireler cerrahi kliniklerinde çalışan hemşirelerdir. En düşük HEBP alan hemşireler Dahiliye kliniklerinde çalışan hemşirelerdir. Araştırmaya katılan hemşirelerden en yüksek HEUP alan hemşireler yoğun bakımda çalışan hemşireler olurken, en düşük HEUP alan hemşireler dahiliye kliniğinde çalışan hemşireler olmuştur (Tablo 8).

Cerrahi kliniklerinde çalışan hemşirelerin çok fazla subkutan heparin uygulama yapmasından dolayı en yüksek puanı aldıkları düşünülmektedir.

Temel eğitiminde heparin enjeksiyonu ile ilgili eğitim alanların heparin enjeksiyonu bilgi puanı almayanlara göre daha yüksek çıkmıştır. Fakat uygulamalarında bir fark görülmemektedir (Tablo 11). Bu da hemşirelerin kazandıkları uygulama tecrübelerini bilgi ihtiyacı olmadan kullandıklarını, bilgilerini uygulamaya yeterince yansıtamadıklarını göstermektedir.

Araştırmaya katılan hemşirelerden hizmet içi eğitiminde heparin eğitimi alanların HEBP ve HEUP hizmet içi eğitim almayanlara göre daha yüksek çıkmıştır (Tablo 12). Bu da hizmet içi eğitimin ne kadar yararlı olduğunu göstermektedir. Mesleki bilgilerin bir kısmı zamanla geçerliliğini yitirirken diğer taraftan yeni bilgiler ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle hizmet içi eğitimin sürekli olması ve çalışanların sistemli bir şekilde bu eğitimleri alarak kişisel gelişimlerini sağlamaları zorunluluk haline gelmiştir (Selimoğlu ve Yılmaz, 2009). Hemşirelerin temel eğitimlerinde aldıkları bilgilerin hizmet içi eğitimlerle pekiştirilmeleri uygulamalarını bilgi doğrultusunda yapmalarını sağlamakta olduğu görülmektedir.

Araştırmaya katılan hemşirelerin bilgilerinin ve uygulamalarının istenilen düzeyde olmadığı görülmektedir.

6 . SONUÇ VE ÖNERİLER :

6.1. Sonuçlar

Hemşirelerin subkutan heparin enjeksiyonuna ilişkin bilgi ve uygulamalarını belirlemek amacıyla yapılan bu çalışma sonucunda aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir.

6.1.1. Araştırmaya katılan hemşirelerin %81.2' sinin kadın, %18.8' inin erkek olduğu görülmektedir. Araştırmaya katılan hemşirelerden 23-28 yaş (%36.4) ve 29-34 yaş arasında (%36.4) katılan hemşirelerin sayılarının eşit olduğu görülmektedir. 35- 40 yaş arasındaki hemşireler %20.1 ve 41- 47 yaş arasındaki grup %7.1' ini oluşturmaktadır.

6.1.2. Araştırmaya katılan hemşirelerin yarısından fazlasının (%66.2) ön lisans, %13' ünün sağlık meslek lisesi, %18.2' sinin lisans mezunu ve %2.6' sının yüksek lisans mezunu olduğu görülmektedir.

6.1.3. Hemşirelerin toplam çalışma yıllarına bakıldığında %66.9' unun 2- 10 yıl arasında olduğu, %25.3' ünün 11-19 ve %7.8' inin 20-27 yıl arasında olduğu görülmektedir.

6.1.4. Araştırmaya katılan hemşirelerin %45,5' inin cerrahi klinikleri, %43,5' inin dahiliye klinikleri ve %11' inin yoğun bakımda çalıştıkları görülmektedir.

6.1.5. Araştırmaya katılan hemşirelerin şu an çalıştıkları servislerdeki çalışma sürelerine bakıldığında %79.2' sinin 1-8 yıl, %14.3' ünün 9-16 yıl ve %6.5' inin 17-26 yıl arasında olduğu görülmektedir. Hemşirelerin %91.6' sı klinik hemşiresi, %1.9' unun eğitim hemşiresi ve %6.5' inin sorumlu hemşire olarak çalıştığı belirlenmiştir.

6.1.6. Araştırmaya katılan hemşirelerin %64.9' unun temel eğitimlerinde heparin tedavisi ile ilgili eğitim aldıkları, %35.1' inin temel eğitimlerinde heparin

tedavisi ile ilgili eğitim almadıkları saptanmıştır. Hemşirelerin %39.6' sının hizmet içi eğitim programı dahilinde eğitim aldıkları, %60.4' ünün eğitim almadığı görülmüştür. Hemşirelerin %36.4' ünün heparin tedavisine ilişkin yayın okudukları, %63.6' sının yayın okumadığı belirlenmiştir. Hemşirelerin %96.8'inin daha önce heparin tedavisi uyguladığı, %3.2' sinin uygulamadığı görülmektedir.

6.1.7. Araştırmaya katılan hemşirelerin heparine ilişkin teorik bilgilerine baktığımızda hemşirelerin tamamına yakınının (%96) heparinin temel etkisinin trombüs oluşumunu engellemek olduğunu doğru olarak belirtmişlerdir (Tablo 2).

6.1.8. Heparinin uygulanmaması gereken durumlarla ilgili olan "kronik böbrek yetmezliği olan hastalara heparin uygulanmaz" sorusuna hemşirelerin yarısından azı (%37.7) doğru cevap vermiştir (Tablo 2).

6.1.9. "Kandaki potasyum düzeyinin yüksek olması durumunda heparin kullanılır" sorusuna hemşirelerin %62.3' ü yanlış olduğu yanıtını vererek doğru cevaplamıştır (Tablo 2).

6.1.10. Heparin tedavisi alan hastalarda hematokrit değerinde azalma, kan basıncında düşme, mental durum değişikliği kanamayı düşündürür sorusuna hemşirelerin %96.1'i doğru cevap vermiştir (Tablo 2).

6.1.11. Hemşirelerin heparin enjeksiyonunu uygularken sadece %40.9' unun kol bölgesini seçmediği %59.1'inin kol bölgesini tercih ettikleri görülmektedir (Tablo3).

6.1.12. Araştırmaya katılan hemşirelerin tamamına yakını (%98.7) enjeksiyon bölgesini alkollü pamukla içten dışa doğru silerim yanıtını vermiştir (Tablo 3).

6.1.13. Enjeksiyon yapılacak bölge parmaklar ile 2-3 cm yükselecek şekilde tutulmalıdır sorusuna hemşirelerin %74.7' si doğru cevap vermiştir (Tablo 2).

Uygulama incelendiğinde %65.6 hemşire enjeksiyon yapacağı alanı germediği, dokuyu kavradığı cevabını vermiştir (Tablo 3).

6.1.14. Hemşirelerin %70.8'i "enjektör ile dokuya 20 -30 derece açı ile girilmelidir" sorusuna yanlış yanıtını vererek doğru cevap vermiştir (Tablo 2). Uygulamalarına bakıldığında enjektörü 45-90 derece ile batıranların oranı %79.9' olarak saptanmıştır (Tablo 3).

6.1.15. Subkütan heparin uygulamasında hemşirelerin %58.4'ü her uygulamada bölgenin değiştirilmesi gerektiği cevabını vermiştir (Tablo 2). Uygulamaya baktığımızda ise hemşirelerin %98.1'i her enjeksiyonda enjeksiyon yerini değiştirdiğini belirtmiştir (Tablo 3).

6.1.16. Araştırmaya katılan hemşirelerin %94.2'si uygulama süresince dokuyu kavramalarına ve ilacı verdikten sonra dokuyu bırakmalarına rağmen sadece %42.2'si enjektörü batırdıktan sonra pistonu geri çekmektedir (Tablo 2 ve 3).

6.1.17. Araştırmaya katılan hemşirelerin tamamına yakını (%96.8) hastanın enjeksiyona yanıtını ve kanama durumunu değerlendirdiği cevabını vermiştir (Tablo 3).

6.1.18. Araştırmaya katılan hemşirelerin heparin enjeksiyonu bilgi puanı (HEBP) ve heparin enjeksiyonu uygulama puanlarına (HEUP) göre hemşirelerin yaşı büyüdükçe heparin enjeksiyonu bilgi puanlarının da arttığını ortaya koymaktadır, ancak uygulamalarında anlamlı bir fark ortaya çıkmamaktadır (Tablo 5).

6.1.19. Araştırmaya katılan hemşirelerden heparin enjeksiyonuna ilişkin bilgi puanı en yüksek olan grup sağlık meslek lisesi mezunları olurken en düşük yüksek lisans mezunları olmuştur. Hemşirelerin eğitim düzeyi bilgi puanında fark yaratırken, uygulama puanında fark yaratmamaktadır (Tablo 6).

6.1.20. Araştırmaya katılan hemşirelerin çalışma süreleri artıkça heparin enjeksiyonu bilgi puanında artığı, heparin enjeksiyonu uygulama puanında fark yaratmadığı görülmektedir (Tablo 7).

6.1.21. Araştırmaya katılan hemşirelerin çalıştıkları kliniklere göre en yüksek HEBP alan hemşireler cerrahi kliniklerinde çalışan hemşirelerdir. En düşük HEBP hemşireler dahiliye kliniklerinde çalışan hemşirelerdir. En yüksek HEUP alan hemşireler yoğun bakımda çalışan hemşirelerdir. En düşük HEUP alan hemşireler dahiliye kliniklerinde çalışan hemşirelerdir (Tablo 8).

6.1.22. Temel eğitiminde heparin enjeksiyonu ile ilgili eğitim alanların heparin enjeksiyonu bilgi puanı almayanlara göre daha yüksek belirlenmiştir. Fakat uygulamalarında bir fark görülmemektedir (Tablo 11).

6.1.23. Araştırmaya katılan hemşirelerden hizmet içi eğitiminde heparin eğitimi alanların HEBP ve HEUP hizmet içi eğitim almayanlara göre daha yüksek bulunmuştur (Tablo 12).

6.2. Öneriler

Araştırmamızdan elde edilen sonuçların hemşirelik bakımının niteliğini doğrudan etkilediği düşünülmüş ve konuya ilişkin hemşirelerin bilgi ve uygulama düzeylerinin yükseltilmesi amacıyla aşağıdaki önerilerin yararlı olacağı düşünülmüştür.

- 6.2.1. Öğrencilerin mesleki eğitimlerinde; hemşirelik uygulamalarında özellik gerektiren ilaçların üzerinde durulması ve kliniklerde uygulamalı eğitimde bulunan öğrencilere daha ayrıntılı bilgi verilerek bire bir uygulama yapılması.
- 6.2.2. Hemşirelik uygulamalarında özellik gerektiren ilaçlar hakkında hizmet içi eğitim programları geliştirilmesi ve uygulamalı eğitimin de dahil edilmesi.
- 6.2.3. Uygulanması özellik gösteren ilaçlar ile ilgili olarak kliniklerde bunlarla ilgili broşür ve kitabın olmamasından dolayı broşür ya da eğitim kitapçığının oluşturulması.
- 6.2.4. Kliniklerde sıklıkla uygulanan özellik gerektiren ilaçlara yönelik hastanede herhangi bir uygulama standartının ve protokolünün olmamasından dolayı uygulama standartlarının veya protokollerinin geliştirilmesi önerilebilir.

KAYNAKLAR

- Abbate R, Gori M. (1998). Monitoring Low Molecular- Weight Heparins In Cardiovascular Disease. *The American Journal of Cardiology*, 82; 33-36.
- Abrams A.C. (2000). Clinical Drug Therapy- Rationales for Nursing Practice. 6th ed., Lippincott Co., Philadelphia, 1851- 1854.
- Acaroğlu R, Aştı T. (1998). İlaç Hatalarının Önlenmesinde Strateji Belirleme. Ulusal Cerrahi Kongresi, İzmir.
- Acaroğlu R, Şendir M. (2001). Antikoagulan İlaçların Kullanımında Hasta Eğitiminin Önemi. *İÜFNHYO Hemşirelik Dergisi*, 12(47).
- Afşar N, Us Ö. (2005). Serebro Vasküler Tromboz. *Journal of Internal Medical Sciences*, 25-27.
- Akay M.O, Gülbaş Z. (2008). Perioperatif Koagülasyon Bozukluklarına Yaklaşım. *Osmangazi Tıp Dergisi*, 30(1).
- Alexander G, Turpie G. (1996). Cardiovascular Drug Therapy. Saunders Company, Philadelphia, 1516-1520.
- Antikoagulan, Antitrombotik ve Trombolitik İlaçlar. Erişim Tarihi: 07/09/ 2009, web.inonu.edu.tr/~eolmez/antikoagulanlar.doc.
- Arıkan Y, Şenel M.F, Ziyal İ ve Akman Y. (1998). Ameliyat Sonrası Tromboembolitik Olayların Profilaksi ve Tedavisinde Güncel Yaklaşım. *Turgut Özal Tıp Merkezi Dergisi*, 5(1).
- Arsan S. (1995). Kalp Ameliyatlarından Sonra Antikoagulan ve Antiagran Tedavi Alan Hastalara Yaklaşım. Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Toraks ve Kalp Damar Cerrahisi ABD, T. Klin Tıp Bilimleri, Ankara. 15: 174.
- Aydın Z, Tolga O, Yılmaz E. R, Yüksel M. K, Dolgun H, Egemen N. (2005). Nöroşirürji Hastalarında Antikoagulan Tedavi. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası*, 58: 90-95.
- Aykanat S. İlaç ve Sıvı Uygulamalarında Hemşirelik Fonksiyonları. Erişim Tarihi:03/ 05/ 2009, <http://www.anh.gov.tr>.
- Bare, GB et al. (1991). The Lippincott Manual of Nursing Practice, 5th Ed, Philadelphia, J.B. Lippincott Company, 388-389.
- Başar I, Aydemir H. E. (1999). Kardiyovasküler İlaçlar ve Dermatolojik Yan Etkileri, *Cerrahpaşa Tıp Dergisi*, 30(4).

- Badak İ.M, Kurtoğlu T, Özkısacık A.E, Boğa M, Gürcün U, Sirek N, Köseoğlu K, Dişçigil B. (2005). DerinVen Trombozunda Standart Heparin Tedavisi Sonuçlarımız. *ADÜ Tıp Fakültesi Dergisi*, 6(2).
- Baykal Y. Antitrombolitik Tedavi. 600-601. Erişim Tarihi: 19/12/2009, <http://www.gata.edu.tr>.
- Baykal Y, Işık T. A, Sağlam K, Erikçi S, Koçar H.İ. Antikoagulan ve Trombolitik Tedavi. Erişim Tarihi. 19.12.2009, [http:// www.gata.edu.tr](http://www.gata.edu.tr).
- Biröl L. (2004). Hemşirelik Süreci. 6. Baskı Etki Yayıncılık, İzmir.
- Brunner, LS and Suddarth, DS. (1993). The Lippincott Manual of Medical Surgical Nursing, Second ed, London, Chapman & Hall, 339-342.
- Bursalı E. S. (2006). **Cerrahi Servislerinde Çalışan Hemşirelerin Heparini Deri Altına İğne İle Vermeye İlişkin Bilgi ve Uygulamaları.** *Yüksek Lisans Tezi, Kocaeli.*
- Canberk A. (1999). Heparin Farmakolojisi. Prospect, 3-2, 54-57.
- Chan H. (2001). Effects of Injection Duration on Site-Pain Intensity and Bruising Associated With Subcutaneous Heparin. *Journal of Advanced Nursing*, 35; 6.882-892.
- Clexan 2005. Erişim Tarihi: 23/05/2010. <http://www.health.gov.il/units/pharmacy>.
- Conaghan P. (1993). Subcutaneous Heparin Injections –Bruising, Surgical Nurse, 25-27.
- Craven R.F, Hirnle C.J. (2000). Fundamentals of Nursing Human Health and Function. 3rd.ed., Lippincott Co., Philadelphia, 498-523.
- Craven R.F, Hirnle C.J. (2003). Fundamentals of Nursing: Human Health and Function. 4th ed. Philadelphia: Lippincott Williams&Wilkins, 513-575.
- Çelebi H, Özcan M. (1999). Heparine Bağlı Trombositopeni. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası*, 52(3).
- Çırpı F, Merih D, Kocabay Y.M. (2009). Hasta Güvenliğine Yönelik Hemşirelik Uygulamalarının ve Hemşirelerin Bu Konudaki Görüşlerinin Belirlenmesi. Uluslar arası Sağlıkta Performans ve Kalite Kongresi, Antalya.

- Çolak E. (2005). **Deneysel Venöz Trombüs Üzerine Düşük Molekül Ağırlıklı Heparin ve Taurolidinin Etkisinin Karşılaştırılması Uzmanlık Tezi.** Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, 3. Genel Cerrahi Kliniği, İstanbul.
- Çorapçioğlu T. (1997). Açık Kalp Cerrahisinde Antikoagülasyonun Sağlanmasında Heparin- Protamin Titrasyonunun Önemi. *Ankara üniversitesi tıp fakültesi mecmuası*, 50(2): 117-120.
- Dabak N, Özcan H, Tomak Y, Gülman B, Karaismailoğlu N, Pişkin A. (2004). Hibrit Total Kalça Atroplastisi Üzerine Deneyimlerimiz, Klinik Araştırma, 15; 61-67.
- Demir M. (2008). Antikoagulan Tedavi. Onuncu Ulusal İç Hastalıkları Kongresi, Antalya.
- Dolan J, Ruppent S, Kernicki J. (1990). Dolan's Critical Care Nursing 2 nd ed. Davis Company, Philadelphia, 544-547.
- Douglas M, Rowed S. (2005). The implementation a postoperative care process on a Neurosurgical Unit. *Journal of Neuroscience Nursing*, 37(6): 329-333.
- Dursun, AN. (1993). Hacettepe Farmakoloji Ders Notları. İstanbul, 231-233.
- Enç N, Zoghi M. (1998). Akut Miyokard İnfarktüsünde Trombolitik Tedavi ve Bakım. Boehringer Ingelheim, Türkiye Eğitim Programları Serisi III, İstanbul.
- Ekim N. Pulmoner Tromboembolide Tedavi ve Proflaksi. Erişim Tarihi: 19.12.2009, <http://www.toraks.org.tr>.
- Garabedian SM, Rufallo Lr. (1990). Drug Compability Chart. Critical Care Nurse. 10-3:2.
- Goldberger E, Wheat MW. (1990). Treatment of Cardiac Emergencies. The CV Mosby Company, Toronto, 354-359.
- Gökalep D, Mollaoğlu H. (2003). Uygunuz İlaç Kullanımı. *Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 10(2).
- Güran Y. (2007). Açık Kalp Cerrahisinin Tarihçesi.
- Hirsch J. (1991). Heparin. *The New England Journal of Medicine* 322-24; 1565-1573.
- Hirsh J, Raschke R. (2004). Heparin and Low-Molecular-Weight Heparin: The Seventh ACCP, 126(3): 188-203.

- Khorshid L, Zaybak A. (2005). The Examination of The Effect of İnjection Duration on Ecchymosis, Hematoma and Pain Associated With Subcutaneous Heparin. *Ege Tıp Dergisi*, 44 (2).
- Kuzu N. (1999). Subkutan Heparin Enjeksiyonu: Ekimoz, Hematom ve Ağrı Gelişimi Nasıl Önlenir? *Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi*, 3(2).
- Küçükğüçlü Ö. (2001). Subkutan Antikoagulan Tedavi Uygulanan Hastalarda Tedavi Öncesi ve Sonrası Cilde Doğrudan Buz Uygulanmasının Ekimoz Oluşumu Üzerine Etkisi. *I. Uluslararası – VIII. Ulusal Hemşirelik Kongresi Bildirileri*, Antalya.
- Lee DH, Warkentin TE, Denomme CA, Hayvvard CP, Kelton C. A. (1996). Diagnostic Test for Heparin-Induced Thrombocytopenia: Detection of Platelet Microparticles Using Flow Cytometry. *British Journal of Haematology*, 95: 724-731.
- Lilley L.L, Aucher R.S. (1999). Pharmacology and The Nursing Process. 2nd. ed. Mosby Co., St. Louis.
- Oğuzülgen K.İ, Ekim N, Cemri M, Çengel A, Demirel K, Habeşoğlu A.M, Kitapçı M. (2001). Pulmoner Tromboemboli Tedavisinde Standart Heparin İle Düşük Molekül Ağırlıklı Heparin Tedavisinin Etkinliğinin Karşılaştırılması. Gazi üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Kardiyoloji ve Nükleer Tıp Anabilim Dalları, *Toraks Dergisi*, Ankara. 2(2).
- Özcanlı D. (2006). Antitrombotik Tedavi ve Hemşirelik Fonksiyonları. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, 10(1-2).
- Parantral Yol ve İlaçların Verilmesi. Erişim Tarihi: 03/05/2009, www.aof.anadolu.edu.tr.
- Rızalar S, Güner T, Kitap T, Ateş S, Gerçek H, Malkoç S. (2007). Subkutan Antikoagulan Uygulanan Hastalarda Ekimoz Oluşma Sıklığı. *O.M.Ü. Tıp Dergisi*, 24(3).
- Selimoğlu E. Yılmaz B.H. (2009). Hizmet İçi Eğitimin Kurum ve Çalışanlar Üzerine Etkileri. *Paradoks, Ekonomi, Sosyoloji ve Politika Dergisi*, Uludağ, 5(1).
- Süzer Ö. (2000). Kan hastalıkları Tedavisinde Kullanılan İlaçlar. İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Farmakoloji ve Klinik Farmakoloji Anabilim Dalı, İstanbul.

- Süzer Ö. (2005). Kan Hastalıkları Tedavisinde Kullanılan İlaçlar. İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Farmakoloji ve Klinik Farmakoloji Anabilim Dalı, İstanbul, 2-5.
- Sparks KS. (1996). Are You Up To Date On Weight- Based Heparin Dosing. *American Journal of Nursing*.
- Stanhope M, Lancaster J. (1995). Community Health Nursing. Third Edition. St. Louis. 545-559.
- Şendir M. (2008). Antikoagülan Tedavi Uygulanan Nöroşirürji Hastalarında Bakım. *İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi*, 16(62).
- Şenturan L, Karabacak Ü, Alpar E. Ş, Sabuncu N. (2008). Hemşirelerin Kullanıma Hazır Enjektörlerle Subkutan Yolla Heparin Uygulamaları. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanat Dergisi*, 1(2).
- Taylor C et al. (1993). Fundamentals of Nursing The Art and Science of Nursing Care, Second Ed, Philadelphia, JB Lippincott Company.
- Toprak İ.H, But A. K, Borazan H ve Ersoy Ö. M. (2003). Heparin Direnci. *İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 10 (2).
- Töbü M. (2006). Antikoagulan Tedavi. Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Hematoloji Bilim Dalı, İzmir.
- Venöz Tromboembolizm. Erişim Tarihi:19.01.2010.
http://www.toraks.org.tr/mesleki_gelisim_kursu.
- Yalınz H, Tokcan A. (2006). Antitrombotik ve Trombolitik Ajanlar: Tarihçe. Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Adana, 15: 217.
- Ulusoy M.F, Görgülü R.S. (1995). Hemşirelik Esasları Temel Kuram, Kavram ,İlke ve Yöntemler, Cilt:1, Ankara, 1995; 186-188.
- Uzun Ş, Sarıcaoğlu F, Çeliker V. (2007). Derin Ven Trombozu. Anesteziyoloji ve Reanimasyon ABD, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ankara, 27: 853-861.

EK I: Anket Formu (Soru Formu)**I. BÖLÜM: HEMŞİRELERE İLİŞKİN KİŞİSEL BİLGİ FORMU**

1- Cinsiyetiniz?

- a) Kadın
- b) Erkek

2-Kaç yaşındasınız?.....

3- Eğitim düzeyiniz nedir?

- a) Sağlık Meslek Lisesi
- b) Ön Lisans
- c) Lisans
- d) Yüksek Lisans

4-Kaç yıldır hemşire olarak çalışıyorsunuz?.....

5-Hangi klinikte çalışıyorsunuz?.....

6-Şu an çalıştığınız kliniğinizdeki çalışma süreniz nedir?.....

7- Şu anda çalışmakta olduğunuz klinikteki göreviniz nedir?

- a) Servis hemşiresi
- b) Eğitim Hemşiresi
- c) Sorumlu Hemşire
- d) Diğer.....

8-Temel eğitiminizde heparin tedavisi ile ilgili bir eğitim aldınız mı?

- a) Evet
- b) Hayır

9- Hizmet içi eğitim programı dahilinde heparin tedavisi ile ilgili eğitim aldınız mı?

- a) Evet
- b) Hayır

10- Heparin tedavisine ilişkin kendiniz herhangi bir yayın okudunuz mu?

- a) Evet
- b) Hayır

11- Daha önce heparin tedavisi uyguladınız mı?

- a) Evet
- b) Hayır

II.BÖLÜM

HEPARİN ENJEKSİYONUNA İLİŞKİN BİLGİ VE UYGULAMALAR

Aşağıda Heparin enjeksiyonuna ilişkin sorulardan size uygun olan seçeneği işaretleyiniz.

	DOĞRU	YANLIŞ
1. Heparinin temel etkisi trombüs oluşumunu engellemektir.		
2. Çok yüksek kan basıncı olan hastalarda heparin uygulanmaz.		
3. Aktif dönemde tüberküloz olan hastaya heparin uygulanabilir.		
4. Kanama ya da potansiyel kanama alanları olan hastalara heparin uygulanır.		
5. Kandaki potasyum düzeyinin yüksek olması durumunda heparin kullanılır.		
6. Kronik böbrek yetmezliği olan hastalara heparin uygulanmaz.		
7. Heparinin antidotu protamin sülfattır.		
8. Heparinin antidotu kanama durumunda uygulanmaz.		
9. Heparin her koşulda saklanabilir.		
10. Heparin 25 derecenin altında saklanmalıdır.		
11. Subkutan heparin öncelikle koldan uygulanmalıdır.		
12. Subkutan heparin öncelikle bacadan uygulanmalıdır.		
13. Subkutan heparin öncelikle karından uygulanmalıdır.		
14. Subkutan enjeksiyonlarda önce bir bölge bütünüyle kullanılmalı daha sonra başka bölgeye geçilmelidir.		
15. Enjeksiyon yapılacak bölge parmaklar ile 2-3 cm yükselecek şekilde tutulmalıdır.		
16. Enjeksiyon yapılacak bölgenin dokusu gerdirilmelidir.		
17. İlacın bulunduğu enjektörün içindeki hava çıkarılır.		
18. Enjektör ile dokuya 20 – 30 derecelik açı ile girilmelidir.		
19. Enjeksiyondan sonra, enjeksiyon yerine masaj yapılmamalıdır.		
20. Heparin tedavisi alan hastalarda, siyah dışkı, Htc değerinde azalma, kan basıncında düşme, mental durum değişikliği kanamayı düşündürür.		
21. Heparin tedavisi alan hastada, titreme, ateş, ürtiker görüldüğünde alerji düşünülmelidir.		

Subkutan heparin enjeksiyonu bilgi sorularının cevapları;

Doğru Cevaplar
1-Doğru
2-Doğru
3-Yanlış
4-Yanlış
5-Yanlış
6-Doğru
7-Doğru
8-Yanlış
9-Yanlış
10-Doğru
11-Yanlış
12-Yanlış
13-Doğru
14-Yanlış
15-Doğru
16-Yanlış
17-Yanlış
18-Yanlış
19-Doğru
20-Doğru
21-Doğru

Aşağıdaki uygulamalardan size uygun olan seçeneği işaretleyiniz.

	EVET	HAYIR
1. İlacı hazırlamadan önce ellerimi yıkarım.		
2. İlacı uygulamadan önce eldiven giyerim.		
3. Hastaya uygulama öncesi bilgi veririm.		
4. Heparin antidotunu hazır bulundururum.		
5. SC heparini öncelikle kol bölgesine yaparım.		
6. Enjeksiyon bölgesini alkollü pamukla içten dışa doğru silirim.		
7. Enjeksiyon yapacağım alanı gererim.		
8. Enjektörü batırmadan önce hastaya derin nefes almasını söylerim.		
9. Enjektörü 45- 90 derecelik açı ile batırırım.		
10. Enjektörü batırdıktan sonra, pistonu geri çekerim.		
11. İlacı hızlı bir şekilde veririm.		
12. İlacı verdikten sonra, kavramış olduğum dokuyu bırakır ve enjektörü girdiğim doğrultuda çekerim.		
13. Enjeksiyon yaptığım bölgeye 1-2 dakika masaj yaparım.		
14. Enjeksiyon yaptığım bölgeyi ekimoz hematom yönünden değerlendiririm.		
15. İğnenin kılıfını takmaya çalışmam, tıbbi atık kutusuna atarım.		
16. Hastanın enjeksiyona yanıtını ve kanama durumunu değerlendiririm.		
17. İlacı verdiğim bölgeyi, zamanını ve hastanın yanıtını kayıt ederim.		
18. Her enjeksiyonda enjeksiyon yerini değiştiririm.		
19. Hastaya enjeksiyon yerinde morarma ya da kanama olduğunda haber vermesini söylerim.		
20. Subkutan heparin enjeksiyonu için alt karın bölgesinde göbeğin çevresindeki 5 cm karelik alanın dışında kalan bölgeyi seçerim.		

Subkutan heparin enjeksiyonu uygulama sorularının cevapları;

Doğru Cevaplar
1-Evet
2-Evet
3-Evet
4-Evet
5-Hayır
6-Evet
7-Hayır
8-Evet
9-Evet
10-Hayır
11-Hayır
12-Evet
13-Hayır
14-Evet
15-Evet
16-Evet
17-Evet
18-Evet
19-Evet
20-Evet

EK II: İzin Formu**KUZAY KIBRIS TÜRK CUMHURİYETİ
SAĞLIK BAKANLIĞI**

Sayı: SAB.0.00-9/69-09/1702

Lefkoşa:29/07/2009

**Hemşirelik Bölümü
Sağlık Bilimleri Fakültesi
Yakın Doğu Üniversitesi
LEFKOŞA**

Bölümünüzde yüksek lisans eğitimi yapmakta olan öğrencilerinizin tez çalışmaları kapsamında Bakanlığımıza bağlı servislerde ilgili bölümün onayını almak koşulu ile anket çalışması yapılmasında bir sakınca görülmemektedir.

Bilgi ve gereğini saygı ile rica ederim.

**Ümit ÖZKIRAN
Bakanlık Müdürü**

EK III: AYDINLATILMIŞ (BİLGİLENDİRİLMİŞ) ONAM FORMU:

Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti, Lefkoşa Dr. Burhan Nalbantoğlu Devlet Hastanesinde Çalışan Hemşirelerin Subkutan Heparin Enjeksiyonuna İlişkin Bilgi ve Uygulamalarını Belirlemek amacı ile hazırlanmış bilgilendirme ve onay alma formu

Araştırmanın açıklaması:

Bu araştırma, hemşirelerin Subkutan heparin enjeksiyonuna ilişkin bilgi (heparinin temel etkisi, heparinin uygulandığı durumlar, heparinin antidotu, Heparin uygulaması ile ilgili bilgi alma durumu gibi...) ve uygulamalarını (uygulama öncesi ellerini yıkama, uygulama öncesi eldiven giyme, hastaya uygulama öncesi bilgi verme gibi..) belirlemek amacıyla planlanmıştır. Anket soruları toplam 46 sorudan oluşmakta ve cevaplama süresi ortalama olarak 15 dakikalık bir zaman dilimi içermektedir. Sorular araştırmacı tarafından doldurulacaktır. Bu yüzden anketteki soruları içtenlikle yanıtlamanız çalışmanın sonuçlarının doğruluğu ve geçerliliği için oldukça önemlidir.

Bu araştırma, KKTC’ de verilecek sağlık hizmetlerinin planlanması ve yürütülmesi (hemşireler için uygun eğitim programlarının geliştirilmesi ve uygulanması , hasta bakım kalitesinin artması, hemşirelik hizmetlerinin kalitesinin artması) bakımından son derece önemlidir. Hemşirelik bakımının önemini ortaya koyacaktır.

Sizin de bu çalışmaya katılmanızı öneriyoruz. Karar vermeden önce, araştırmanın neden yapıldığı ve neyi içereceğini anlamanız sizin için önemlidir. Ancak araştırmaya katılım gönüllülük esasına dayalıdır. Katılıp katılmama sizin vereceğiniz bir karardır. Bu bilgileri okuyup anladıktan sonra araştırmaya katılmak isterseniz formu imzalayınız. Katılmaya karar verdiğinizde bir neden göstermeksizin istediğiniz zaman araştırmadan ayrılmakta serbestsiniz.

Araştırmada elde edilen veriler kimliğiniz belirtilmeden sağlık alanındaki öğrencilerin eğitiminde veya bilimsel nitelikte yayınlarda kullanılabilir. Bu amaçların dışında bu veriler, kullanılmayacak ve başkalarına verilmeyecektir. Bu çalışmaya katılmanız için sizden herhangi bir ücret istenmeyecektir. Çalışmaya katıldığınız için size ek bir ödeme yapılmayacaktır. Çalışma kesinlikle size zarar vermeyecektir.

İmzalı bu form kağıdının bir kopyası size verilecektir. Araştırmaya katılmaya karar verdiğinizde sizin hakkınızda kısa tanıtıcı bilgiler ve konu ile ilgili sorular araştırmacı tarafından sorulacaktır. Sorulara vereceğiniz yanıtlar araştırma sonuçlarını doğrudan etkileyemeyeceği için objektif olmanızı ve soruların tümünü cevaplamanızı rica ederiz.

Araştırma Yakın Doğu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü'nde görev yapmakta olan Yrd. Doç. Dr. Ümran DAL tarafından koordine edilmektedir.

Okuduğunuz için teşekkür ederim.

Müyesser Adataş Durusoy

Adres: Yakın Doğu Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü

Lefkoşa/KKTC

İmza

Katılımcının Beyanı:

Sayın Müyesser Adataş Durusoy tarafından, Yakın Doğu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü Cerrahi Anabilim Dalı'nda bir araştırma yapılacağı belirtilerek bu araştırma ile ilgili yukardaki bilgiler bana aktarıldı. Bu bilgilerden sonra böyle bir araştırmaya katılımcı olarak davet edildim. Eğer bu araştırmaya katılırsam araştırmacı ile aramızda kalması gereken bilgilerin gizliliğine bu araştırma sırasında da büyük bir özen ve saygı ile yaklaşacağına inanıyorum. Araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında kişisel bilgilerimin itimatla korunacağı konusunda bana yeterli güven verildi. Araştırmanın yürütülmesi sırasında herhangi bir neden göstermeden araştırmadan çekilebilirim. Ancak araştırmacıyı zor durumda bırakmamak için araştırmadan çekileceğimi önceden bildirmenin uygun olacağını bilincindeyim. Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Bana da bir ödeme yapılmayacaktır. Araştırma sırasında araştırma ile ilgili bir sorun ile karşılaştığımda herhangi bir saatte araştırmacı Müyesser Adataş Durusoy'u hangi telefon ve adresten arayabileceğimi biliyorum.

Bu araştırmaya katılmak zorunda değilim ve katılmayabilirim. Araştırmaya katılmam konusunda zorlayıcı bir davranış ile karşılaşmış değilim. Bana yapılmış tüm açıklamaları anlamış bulunmaktayım. Kendi başıma belli bir düşünce süresi sonunda adı geçen bu araştırmaya katılımcı olarak yer alma kararını aldım. Bu konuda yapılan daveti büyük bir memnuniyet ve gönüllülük içerisinde kabul ediyorum.

İmzalı bu form kağıdının bir kopyası bana verilecektir.

Katılımcı:

Adı, Soyadı:

Adres:

Tel:

İmza:

Görüşme Tanığı:

Adı, Soyadı:

Adres:

Tel:

İmza:

Katılımcı ile görüşen araştırmacı:

Adı, Soyadı: Müyesser Adataş Durusoy

Adres: Şahap Şemiler sokak no: 33
Kermiya Lefkoşa

Tel: 0533 864 17 92

Ek V: ÖZGEÇMİŞ

Müyesser ADATAŞ DURUSOY 1978 yılında Yeşilyurt'da doğdu. İlk, Orta ve Lise öğrenimini Güzelyurt'da tamamladı. GATA Hemşirelik Yüksek Okulundan 2000 yılında mezun oldu. 2001 Lefkoşa Dr. Burhan Nalbantoğlu Devlet Hastanesi'nde göreve başladı. 2007 yılında Yakın Doğu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Programında Yüksek Lisans eğitimine hak kazandı. Evli ve 2 çocuk annesidir.