



T.C.
PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

HEMŞİRELİK ANA BİLİM DALI
HEMŞİRELİK ESASLARI PROGRAMI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

HEMŞİRELERİN ARTERİYEL KAN BASINCI ÖLÇÜMÜNE
İLİŞKİN BİLGİ VE UYGULAMALARI

Bedriye NOYIN

OCAK 2017

DENİZLİ

**T.C.
PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**HEMŞİRELERİN ARTERİYEL KAN BASINCI ÖLÇÜMÜNE İLİŞKİN
BİLGİ VE UYGULAMALARI**

**HEMŞİRELİK ANA BİLİM DALI
HEMŞİRELİK ESASLARI PROGRAMI
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

Bedriye NOYIN

Tez Danışmanı: Yard. Doç. Dr. Nazike DURUK

Denizli, 2017

YÜKSEK LİSANS TEZİ ONAY FORMU

Bedriye NOYIN tarafından Yard. Doç. Dr. Nazike DURUK yönetiminde hazırlanan “**Hemşirelerin Arteriyel Kan Basıncı Ölçümüne İlişkin Bilgi Ve Uygulamaları**” başlıklı tez tarafımızdan okunmuş, kapsamı ve niteliği açısından bir Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Jüri Başkanı: Prof. Dr. Nevin KUZU KURBAN
Pamukkale Üniversitesi

Danışman: Yard. Doç. Dr. Nazike DURUK
Pamukkale Üniversitesi

Üye: Doç. Dr. Gülelgün TÜRK
Pamukkale Üniversitesi

Pamukkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun
...../...../..... tarih ve sayılı kararıyla onaylanmıştır.

Prof. Dr. Hakan AKÇA

Müdür

Bu tezin tasarımı, hazırlanması, yürütülmesi, araştırmalarının yapılması ve bulgularının analizlerinde bilimsel etiğe ve akademik kurallara özenle riayet edildiğini; bu çalışmanın doğrudan birincil ürünü olmayan bulguların, verilerin ve materyallerin bilimsel etiğe uygun olarak kaynak gösterildiğini ve alıntı yapılan çalışmalara atfedildiğini beyan ederim.

Öğrenci Adı Soyadı: Bedriye NOYIN

İmza:

ÖZET

HEMŞİRELERİN ARTERİYEL KAN BASINCI ÖLÇÜMÜNE İLİŞKİN BİLGİ VE UYGULAMALARI

Bedriye NOYIN

Yüksek lisans Tezi, Hemşirelik AD

Tez Yöneticisi: Yard. Doç.Dr. Nazike DURUK

Ocak 2017, 74 Sayfa

Araştırma, hemşirelerin arteriyel kan basıncı ölçümüne ilişkin uygulamalarını, teorik bilgilerini ve teorik bilginin uygulamayı etkileyip etkilemediğini incelemek amacıyla yapılan tanımlayıcı türde bir çalışmadır.

Araştırma Pamukkale Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi Dahili ve Cerrahi servislerinde 15 Mart - 15 Mayıs 2016 tarihleri arasında yapılmıştır. Araştırmanın yürütülebilmesi için Pamukkale Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Etik Kurulu'ndan, Pamukkale Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi'nden yazılı izin, araştırmaya katılmayı kabul eden hemşirelerden sözel/yazılı izin alınmıştır.

Veriler, araştırmaya katılmayı kabul eden ve araştırma kriterlerine uyan 106 hemşireden, 08:00 -23:00 saatleri arasında araştırmacı tarafından gözlem ve yüz yüze görüşme yöntemi ile toplanmıştır. Hemşirelerin tanıtıcı bilgileri kişisel bilgi formu kullanılarak, arteriyel kan basıncı ölçüm basamaklarını uygulama durumları;arteriyel kan basıncı ölçüm işlem basamaklarını sırasıyla içeren kontrol listesine kaydedilerek ve arteriyel kan basıncı ölçüm basamaklarını bilme durumları; arteriyel kan basıncı ölçüm işlem basamaklarına ilişkin teorik bilgilerini içeren form kullanılarak yüz yüze görüşme yöntemi ile toplanmıştır. Arteriyel kan basıncı işlem basamakları araştırmacılar tarafından literatür doğrultusunda hazırlanmıştır. Hazırlanan formlar için uzman görüşü alınmıştır.

Araştırmadan elde edilen verilerin analizi SPSS 21.00 paket programı kullanılarak yapılmış, verilerin sayı ve yüzde dağılımı verilmiş ve Ki Kare testi uygulanmıştır.

Hemşirelerin arteriyel kan basıncı ölçüm basamaklarını doğru olarak uygulama yüzdelerinin düşük, bilme yüzdelerinin uygulamaya göre daha yüksek olduğu saptanmıştır. Arteriyel kan basıncı ölçüm basamaklarına ilişkin uygulama ve bilme durumlarının karşılaştırılmasında ise, istenilir düzeyde doğru olarak bilinip yerine getirilen basamağın sadece ölçüm sırasında gözün manometreden ayrılmaması basamağı olduğu bulunmuştur. Elde ettiğimiz bulgulardan, kan basıncı ölçüm basamaklarını doğru olarak bilenlerin, doğru bildiği her basamağı uygulamada doğru olarak yerine getirmediği sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Kan Basıncı, Kan Basıncının Belirlenmesi, Hemşireler, Arteriyel Basınç

ABSTRACT

NURSES' KNOWLEDGE AND PRACTICES OF ARTERIAL BLOOD PRESSURE MEASUREMENT

NOYIN, Bedriye

M.Sc. Thesis In Nursing

Supervisor: Assistant Professor. Nazike DURUK (RN, PhD)

January 2017, 74 Pages

This descriptive study aimed to examine nurses' arterial blood pressure measurement practices, their theoretical knowledge, and whether their theoretical knowledge affected their practices or not.

The study was conducted at Pamukkale University's Health, Research and Application Center in the Internal Medicine and Surgery unit from March 15 to May 15, 2016. Written permission for the study was obtained from Pamukkale University's and Pamukkale University's Health, Research and Application Center, and verbal/written consent was obtained from the nurses who agreed to participate in it.

The data were collected from 106 nurses and matched the research criteria between 8:00 a.m. and 11:00 p.m. through observation and face-to-face interviews. The nurses' introductory information was collected using a personal information form. The data for their arterial blood pressure measurement practices were recorded on a control list that included the proper steps. The data for their knowledge of arterial blood pressure measurement were collected using a form that included theoretical knowledge about it. The arterial blood pressure measurement steps were prepared by the researchers in accordance with the literature. Expert opinion was consulted for the forms that were prepared.

The research data were analyzed using SPSS version 21 software, presented as numbers and percentages, and a chi square test was performed.

The percentages of nurses' correct implementation of arterial blood pressure measurement steps were low, while the percentages for their knowledge of these steps were high. The only step that was both known at the desired level and implemented properly was found to be keeping an eye on the manometer during measurement. Nurses' knowledge about arterial blood pressure measurement was found not to affect their practices.

Keywords: Blood Pressure, Blood Pressure Determination, Nurses, Arterial Pressure

TEŞEKKÜR

Tezin planlanmasında, düzenlenmesinde, sonuçların yorumlanmasında ve yüksek lisans eğitimim süresince desteklerini, özverilerini ve bilgilerini esirgemeyen danışman hocam Sayın Yard. Doç. Dr. Nazike DURUK'a,

Yüksek lisans eğitimim boyunca ve tezimin şekillenmesinde önerileri ile destek olan hocalarım Sayın Prof. Dr. Nevin KUZU KURBAN'a, Sayın Doç. Dr. Gü lengün TÜRK'e, Sayın Yard. Doç. Yıldız DENAT'a ve Sayın Doç. Dr. Asiye KARTAL'a,

Araştırmanın istatistiksel değerlendirmesinde yardımcı olan Sayın Arş. Gör. Hande ŐENOL'a,

Beni bu günlere getiren ve tezim boyunca bir an olsun yardım ve desteklerini esirgemeyen biricik annem ve babama sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Bedriye NOYIN

İÇİNDEKİLER DİZİNİ

	Sayfa
ÖZET	v
ABSTRACT	vi
TEŞEKKÜR	vii
İÇİNDEKİLER DİZİNİ	viii
TABLolar DİZİNİ	xi
SİMGE VE KISALTMALAR DİZİNİ	xii
1. GİRİŞ	1
1.1. Amaç.....	3
2. KURUMSAL BİLGİLER VE LİTERATÜR TARAMASI	4
2.1. Arteriyel Kan Basıncı	4
2.2. Kan Basıncını Etkileyen Fizyolojik Değişkenler	4
2.2.1. Kardiyak output	4
2.2.2. Periferik damar direnci.....	5
2.2.3. Arter içinde dolaşan kan volümü.....	5
2.2.4. Kanın akışkanlık özelliği	5
2.2.5. Arter duvarının esnekliği.....	6
2.3. Kan Basıncının Normal Değerleri ve Etkileyen Faktörler	6
2.3.1. Yaş.....	6
2.3.2. Otonom sinir sistemi.....	6
2.3.3. Egzersiz ve aktivite.....	7
2.3.4. Kan volümü	7
2.3.5. İlaçlar	7
2.3.6. Cinsiyet	7
2.3.7. Normal dalgalanmalar	8
2.3.8. Diğer etmenler.....	8
2.4. Kan Basıncındaki Değişmeler.....	8
2.4.1. Hipertansiyon	8
2.4.2. Hipotansiyon	9

2.5. Kan Basıncının Ölçülmesi	10
2.5.1. Direkt (intraarteriyel) ölçüm.....	10
2.5.2. İndirekt ölçüm.....	11
2.6. Arteriyel Kan Basıncı Ölçümünde Kullanılan Araçlar	11
2.6.1. Sfigmomanometre	11
2.6.1.1. Manometre	11
2.6.1.2. Basınç manşonu ve manşet	13
2.6.2. Steteskop	14
2.7. Arteriyel Kan Basıncının Ölçülmesi	14
2.7.1. Brakial arterden kan basıncı ölçümü işlem basamakları	15
2.8. Kan Basıncı Ölçüm Yöntemleri.....	17
2.8.1. Oskültasyon tekniği	17
2.8.2. Palpasyon tekniği	18
2.8.3. Doppler ultrason tekniği.....	18
2.9. Kan Basıncının Ölçüldüğü Bölgeler	18
2.9.1. Üst ekstremiteler	18
2.9.2. Alt ekstremiteler.....	19
2.10. Kan Basıncı Ölçümü Sırasındaki Vücut Pozisyonu	19
2.11. İki Kol Arasındaki Fark.....	19
2.12. Özel Durumlarda Kan Basıncı Ölçümü	20
2.12.1. Yaşlı hastalar.....	20
2.12.2. Nabızsız sendromlar.....	20
2.12.3. Aritmiler	20
2.13. Kan Basıncı Ölçümünde Yapılan Hatalar.....	20
2.14. Hipotezler	22
3. GEREÇ VE YÖNTEMLER	23
3.1. Araştırmanın Tipi.....	23
3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı.....	23
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklem.....	23
3.4. Araştırmanın Etik Yönü.....	23
3.5. Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri	24
3.6. Araştırma Kriterleri	24
3.7. Veri Toplama Araçlarının Ön Uygulaması ve Uzman Görüşünün Alınması	25
3.8. Veri Toplama Yöntemi ve Veri Toplama Araçları	25
3.8.1. Verilerin toplanması.....	25
3.9. İstatistiksel Analiz.....	26
3.10. Araştırmanın Sınırlılıkları	26

4. BULGULAR	27
5. TARTIŞMA	58
5.1. Hemşirelerin Arteriyel Kan Basıncı Ölçüm Basamaklarını Uygulama ve Bilme Durumlarının İncelenmesi.....	58
5.2. Hemşirelerin Arteriyel Kan Basıncı Ölçüm Basamaklarını Uygulama Durumlarının Demografik Verilere Göre İncelenmesi.....	64
5.3. Hemşirelerin Arteriyel Kan Basıncı Ölçüm Basamaklarını Bilme Durumlarının Demografik Verilere Göre İncelenmesi.....	65
5.4. Hemşirelerin Arteriyel Kan Basıncı Ölçüm Basamaklarını Uygulama ve Bilme Durumlarının Karşılaştırılmasının İncelenmesi	65
6. SONUÇLAR.....	65
6.1. Sonuçlar.....	68
6.2. Öneriler	69
7. KAYNAKLAR	70
8. ÖZGEÇMİŞ.....	74
9. EKLER.....
Ek-1: Pamukkale Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi Merkez Müdürlüğü Kurum İzni
Ek-2: Pamukkale Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Etik Kurulu İzni
Ek-3: Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Belgesi.....
Ek- 4 : Kişisel Bilgi Formu
Ek- 5: Arteriyel Kan Basıncı Ölçüm Basamakları Beceri Gözlem Formu.....
Ek- 6: Arteriyel Kan Basıncı Ölçüm Basamakları Bilgi Formu

TABLOLAR DİZİNİ

	Sayfa
Tablo 2.1 Kan basıncı değerlerinin sınıflaması (mmHg).....	9
Tablo 2.2 Farklı boyutlarda kollar için kabul edilebilir manşet boyutları	14
Tablo 2.3 Brakial arterden kan basıncı ölçümü işlem basamakları	15
Tablo 2.4 Kan basıncı ölçümünde yapılan hatalar.....	21
Tablo 3.1 Araştırmanın evrenini oluşturan hemşire sayısı ve çalıştıkları servisler	24
Tablo 4.1 Hemşirelerin tanıtıcı özellikleri.....	27
Tablo 4.2 Hemşirelerin arteriyel kan basıncı ölçüm basamaklarını uygulama ve bilme durumları	29
Tablo 4.3 Hemşirelerin cinsiyete göre arteriyel kan basıncı ölçüm basamaklarını yerine getirme durumlarının karşılaştırılması*	31
Tablo 4.4 Hemşirelerin eğitim durumuna göre arteriyel kan basıncı ölçüm basamaklarını yerine getirme durumlarının karşılaştırılması	33
Tablo 4.5 Hemşirelerin çalışma yılına göre arteriyel kan basıncı ölçüm basamaklarını yerine getirme durumlarının karşılaştırılması	35
Tablo 4.6 Hemşirelerin çalıştığı servise göre arteriyel kan basıncı ölçüm basamaklarını yerine getirme durumlarının karşılaştırılması	37
Tablo 4.7 Hemşirelerin servisteki görevine göre arteriyel kan basıncı ölçüm basamaklarını yerine getirme durumlarının karşılaştırılması	39
Tablo 4.8 Hemşirelerin mezuniyet sonrası eğitim alma durumuna göre arteriyel kan basıncı ölçüm basamaklarını yerine getirme durumlarının karşılaştırılması.....	41
Tablo 4.9 Cinsiyete göre arteriyel kan basıncı ölçüm basamakları bilgi formuna verilen yanıtların karşılaştırılması	43
Tablo 4.10 Eğitim durumuna göre arteriyel kan basıncı ölçüm basamakları bilgi formuna verilen yanıtların karşılaştırılması.....	45
Tablo 4.11 Çalışma süresine göre arteriyel kan basıncı ölçüm basamakları bilgi formuna verilen yanıtların karşılaştırılması.....	47
Tablo 4.12 Hemşirelerin çalıştığı servise göre arteriyel kan basıncı ölçüm basamakları bilgi formuna verilen yanıtların karşılaştırılması	49
Tablo 4.13 Hemşirelerin klinikteki görevlerine göre arteriyel kan basıncı ölçüm basamakları bilgi formuna verdikleri yanıtların karşılaştırılması*	51
Tablo 4.14 Hemşirelerin mezuniyet sonrası eğitim alma durumuna göre arteriyel kan basıncı ölçüm basamakları bilgi formuna verdikleri yanıtların karşılaştırılması.....	53
Tablo 4.15 Hemşirelerin arteriyel kan basıncı ölçüm basamaklarına ilişkin uygulama ve bilme durumlarının karşılaştırılması	55

SİMGE VE KISALTMALAR DİZİNİ

Cm: Santimetre

Dk: Dakika

ESC: European Society of Cardiology (Avrupa Kardiyoloji Derneği)

ESH: European Society of Hypertension (Avrupa Hipertasyon Derneği)

K.B. : Kan Basıncı

ml: Mililitre

NIH: National Institutes of Health (Ulusal Sağlık Enstitüsü)

S.M.L. : Sağlık Meslek Lisesi

WHO: World Health Organization (Dünya Sağlık Örgütü)

1.GİRİŞ

Kan basıncı, kan damarlarından geçen kanın duvarlara uyguladığı kuvvettir. Kan basıncı milimetre civa (mmHg) birimiyle ifade edilir. Arteriyel kan basıncı en yaygın olarak klinik ortamlarda ölçülür (Gürol Arslan 2015).

Yaşamsal bulgulardan birisi olan kan basıncı ölçümü oldukça sık yapılan bir işlemdir. Bireyin sağlık durumunun önemli bir göstergesi olan kan basıncı değeri, tedavinin şeklinin belirlenmesinde önemlidir (Drevenhorn vd 2001). Kan basıncının doğru şekilde ölçülmemesi hastanın yanlış tanı almasına ve uygun olmayan tedavinin başlanmasına sebep olacaktır (Zaybak ve Yapucu Güneş 2007). Bu nedenle, kan basıncının doğru, eksiksiz ve güvenilir ölçülmesi son derece önemlidir (Karaöz 1995, Ulusoy ve Görgülü 1995, Netea vd 1999, Little 2002). Kan basıncı ölçümünün doğru ve güvenilir olabilmesi için, uygulamayı yapan kişinin ölçüm tekniği konusunda almış olduğu eğitimin yanında, görme ve işitme duyularının sağlıklı olması, hastanın işleme hazırlanması, işleme uygun cihazın doğru şekilde seçimi ve ölçüm sayısı önemlidir (Little vd 2002, Çakırcalı 2014). Ayrıca kan basıncı ölçümünün, kan basıncı ölçümü kılavuzunda yer alan basamaklara uygun yapılması, ölçümden kaynaklanabilecek hataların önlenmesinde önemlidir (Korkmaz ve İpek Çoban 2015).

Kan basıncı ölçümünün dikkatli yapılması doğru kan basıncı ölçüm değerinin elde edilmesinde önemlidir. Bu nedenle ölçümü yapacak olan kişinin, sonucun doğruluğunu etkileyecek durumların farkında olması ve titizlikle kan basıncı ölçüm basamaklarını uygulaması gerekir (Şahin vd 2006, Zaybak ve Yapucu Güneş 2007, Machado vd 2014, Korkmaz ve İpek Çoban 2015).

Kan basıncı ölçümü sağlık çalışanları içerisinde en çok hemşireler tarafından uygulanır. Bu nedenle hemşirelerin kan basıncı ölçümü hakkında doğru bilgiye sahip olması ve sahip olduğu bilgiyi uygulamaya geçirmesi beklenir (Zaybak ve Yapucu Güneş 2007). Ancak, bu konuda yapılan çalışmalar incelendiğinde, hemşirelerin kan basıncı ölçümünü, kan basıncı ölçüm kılavuzuna uygun yapmadığı ve kan basıncı ölçümünde hataların olduğu görülmektedir (Uysal ve Enç 2005, Şahin vd 2006, Zaybak ve Yapucu Güneş 2007).

Hemşirelerin arteriyel kan basıncı ölçümüne ilişkin teorik ve uygulamaya yönelik bilgilerinin incelendiği çalışmalarda (Uysal ve Enç 2005, Şahin vd 2006, Zaybak ve Yapucu Güneş 2007, Machado vd 2014, Korkmaz ve İpek Çoban 2015), hemşirelerin kan basıncı ölçümü konusundaki bilgilerinin uygulamada hata yapılmasını önlemek açısından yetersiz olduğu ve bu durumun yanlış tanı ve tedavi ile sonuçlanabileceği belirtilmektedir. Armstrong (2002), hemşirelerin uygun kan basıncı ölçüm tekniği kullanmadığını ve kan basıncı ölçümünün standardize edilmesi gerektiğini vurgulamıştır. Drevenhorn vd (2001) tarafından 21 hemşire üzerinde yapılan gözlemsel çalışmada, hemşirelerin kan basıncı ölçümünü tekniğine uygun olarak değil de rastgele yaptıkları sonucuna ulaşılmıştır. Ahmed (1997)'in çalışmasında ise, araştırmaya katılan hekim ve hemşirelerin %60'ının kan basıncı ölçümüne ilişkin yetersiz bilgiye sahip olduğu görülmüştür. Arteriyel kan basıncı ölçme yöntemleri ile ilgili yapılan gözlemsel bir çalışmada da, hemşirelerin manşet boyutuna dikkat etmedikleri, yaklaşık yarısının hastanın kolunu kalp seviyesinde ve avuç içi yukarı gelecek şekilde düz yumuşak bir yere dayayarak destekleme işlemini yapmadığı, %83.3'ünün manşetin yerleştirme bölgesinde hata yaptığı, çoğunun brakial arteri palpe etmediği, manşonun havasının hızını saniyede 2-3 mmHg olacak şekilde boşaltmadığı ve çalışmaya katılan bütün hemşirelerin manşonun daha önceden belirlenen sistolik kan basıncı değerinin 30 mmHg üzerine kadar şişirilmesi işlemini yapmadığı saptanmıştır. Yine aynı çalışmada, hemşirelerin arteriyel kan basıncı ölçme basamaklarının birçoğunda yüksek oranlarda hata yaptıkları ve bu durumun ölçme hatalarına neden olacağı bildirilmektedir (Zaybak ve Yapucu Güneş 2007).

Çalışmalardan çıkan sonuçlar göz önüne alındığında, klinikte çalışan hemşirelerin en sık yerine getirdiği uygulamalardan biri olan kan basıncı ölçümünü yetersiz ya da hatalı yaptığı görülmektedir (Uysal ve Enç 2005, Şahin vd 2006, Machado vd 2014, Korkmaz ve İpek Çoban 2015). Ayrıca, ülkemizde hemşirelerin arteriyel kan basıncı ölçümüne ilişkin bilgilerini (Uysal ve Enç 2005, Şahin vd 2006) ve gözlem yaparak uygulamalarını (Zaybak ve Yapucu Güneş 2007, Korkmaz ve İpek Çoban 2015) değerlendiren sınırlı sayıda çalışmaya rastlanmıştır. Bunlara ek olarak konunun ele alındığı çalışmalarda, arteriyel kan basıncı ölçüm basamaklarının, ölçümün başından sonuna kadar olan periyodu kapsayacak şekilde değil de, bir kısmının ele alındığı görülmüştür (Uysal ve Enç 2005, Şahin vd 2006, Zaybak ve Yapucu Güneş 2007, Korkmaz ve İpek Çoban 2015). Arteriyel kan basıncı ölçüm basamaklarının hemşireler uygulama yaparken gözlenerek izlendiği, hemen arkasından bilgilerinin yüz yüze görüşme yöntemi ile toplandığı, bilgi ve uygulamaların karşılaştırıldığı bir çalışmaya araştırmalarımız kapsamında rastlanmamıştır.

1.1. Amaç

Bu çalışma hemşirelerin arteriyel kan basıncı ölçme basamaklarının her birini dikkate alarak ölçüm yapıp yapmadığını, ölçme basamaklarının her birini doğru bilip bilmediğini ve doğru bildiğı basamakları uygulamada doğru olarak yerine getirip getirmediğini incelemek amacıyla yapılmıştır.

2. KURAMSAL BİLGİLER VE LİTERATÜR TARAMASI

2.1. Arteriyel Kan Basıncı

Kan basıncı, kalbin sistol fazında sol ventrikülün aortaya attığı kanın aort duvarında yaptığı basınca karşılık olarak damar duvarının verdiği direncin mmHg değeridir. Sol ventrikülün kasılması sonucunda kan yüksek bir basınç ile aortaya gönderilir. Bu sırada arter basıncı en yüksek seviyeye ulaşır. Bu oluşan basınca sistolik basınç denir. Sol ventrikülün gevşemesi ile arter basıncı en düşük seviyeye iner. Bu basınca da diyastolik basınç denir. Sağlıklı yetişkin bir bireyin ortalama kan basıncı değeri 120/80 mmHg'dır. Sistolik ve diyastolik kan basıncı arasındaki farka ise nabız basıncı denir. Normal bir nabız basıncı yaklaşık olarak 40 mmHg'dır. Arterioskleroz durumunda nabız basıncı yüksek, kalp yetmezliğinde düşük çıkar (Şahin vd 2006, Orak 2010, Delaune ve Ladner 2011, Taylor vd 2011, Berman ve Snyder 2012, Karabacak ve Yılmaz 2014, Arslan 2015, Gürol Arslan 2015).

2.2. Kan Basıncını Etkileyen Fizyolojik Değişkenler

2.2.1. Kardiyak output

Kardiyak output, kalbin bir dakikada pompaladığı kan miktarıdır (Çakırcalı 2014). Kan akışı temelde kardiyak outputa denktir. Kardiyak output vuruş hacmi (her kalp atışında damara pompalanan kan miktarı) ile kalp atım hızının ürünüdür. Vuruş hacmi 70 ml ve kalp atım hızı dakikada 72 vuruş ise kardiyak output dakikada 5.040 ml ya da yaklaşık dakika da 5 litredir. Ortalama kardiyak output istirahat halinde dakikada 5.5 ml' dir. Zayıf kardiyak pompalama (kalp yetmezliği ile birlikte görülür) ya da azalmış kan basıncı (ciddi kanamalarda) vuruş hacmini azaltabilir. Bu durum kardiyak outputun azalmasına neden olur. Kalp atım hızının azalması da kardiyak outputun azalmasına neden olur (Gürol Arslan 2015). Strok volüm ve kalp atım hızının artması, kalbin dakikada pompalayacağı kan miktarını arttırır. Kardiyak outputun artması sistolik kan

basıncının yükselmesine, azalması kan basıncının düşmesine neden olur (Taylor vd 2011, Berman ve Snyder 2012, Çakırcalı 2014, Gürol Arslan 2015).

2.2.2. Periferik damar direnci

Hücreler, diğer kan bileşenleri, kan ve damar çeperleri arasındaki sürtünme kan akış direncine neden olur. Kan bileşenleri içindeki sürtünme kanın viskozitesini yansıtır. Bu durum kan hücrelerinin biçimi ve sayısı hakkında fikir verir (Gürol Arslan 2015).

Kan ve damar duvarı arasındaki sürtünme damar lümeninin boyutlarıyla değişir. Damar duvarındaki yumuşak kasların kasılması ve gevşemesi, kan damarının boyutunu kontrol eder. Periferik vasküler direncin yükselmesi durumunda kan basıncı artarken, periferik vasküler direncin düşmesi kan basıncının düşmesine neden olur. Arterioskleroz gibi hastalıklarda damar elastikiyeti kaybolur, periferik vasküler direnç artar. Sonuç olarak kan basıncı yükselir. Yaş ilerledikçe arterioskleroza bağlı olarak damar duvarının elastikiyetini kaybetmesine, sistolik ve diyastolik basınç artar. Özellikle diyastolik basınç periferik damar direncinden etkilenir (Berman ve Snyder 2012, Çakırcalı 2014, Gürol Arslan 2015).

2.2.3. Arter içinde dolaşan kan volümü

Kan basıncını etkileyen fizyolojik faktörlerden bir diğeri vasküler sistemde dolaşan kanın volümüdür. Erişkinler için normal kan volümü ortalama 5000 ml'dir. Kan volümünün artması arteriyel duvara uygulanan basıncı artırır. Dehidratasyon durumunda ise kan volümünün azalması kan basıncını düşürür (Albertson 2009, Berman ve Snyder 2012).

2.2.4. Kanın akışkanlık özelliği

Kanın viskozitesi kan akışını etkiler. Normalde kan bileşenlerinin türü ve viskozite değişmez bir faktördür. Kanın viskozitesini hemotokrit durumu belirler. Viskozite artışı periferik direnci artırır. Hemotokrit yükseldiğinde kan basıncı artarken, hemotokrit azaldığında kan basıncı düşer (Berman ve Snyder 2012, Çakırcalı 2014, Gürol Arslan 2015).

2.2.5. Arter duvarının esnekliği

Normal arter duvarının yapısı elastiktir. Arter duvarlarının kası sempatik sinir sisteminin etkisi ile sürekli olarak esnek kalır. Arterdeki basınç artışına bağlı olarak damar duvarının çapı, basınç değişikliğine uyum sağlamak için artar. Arterioskleroz gibi hastalıklarda damar duvarı esnekliğini kaybeder. Bunun yerini fibröz doku alır. Arter duvarının esnekliği durumunda ise periferik vasküler dirençte artış gözlenir (Çakırcalı 2014).

2.3. Kan Basıncının Normal Değerleri ve Etkileyen Faktörler

Yaş, otonom sinir sistemi, egzersiz, aktivite, kan volümü, ilaçlar, cinsiyet ve normal dalgalanmalar kan basıncını etkileyen faktörlerdir (Berman ve Snyder 2012, Çakırcalı 2014, Gürol Arslan 2015).

2.3.1. Yaş

Yaş ilerledikçe kan basıncı boy ve kilo ile paralellik göstererek artar (NIH 2005, Çakırcalı 2014). Bir bebeğin kan basıncı 42-80/65-115 mmHg arasında değişiklik gösterir. Yedi yaşında bir çocuğun kan basıncı değeri 48-64/87-117 mmHg arasındadır. Sağlıklı bir yetişkin için kan basıncı değerinin 120/80 mmHg' nın altında olması gerekir (Çakırcalı 2014).

2.3.2. Otonom sinir sistemi

Otonom sinir sistemi kalp atım hızını, kardiyak kasılmayı, sistemik damar direncini ve kan hacmini etkiler. Artan sempatik sinir sistemi aktivitesi, kalp atım hızında artışa, daha kuvvetli kalp kasılmasına, kalp kasında değişime, su ve sodyum tutulumuna bağlı olarak da kan hacminin artışına neden olur. Ağrı, anksiyete, korku, sigara içmek ve egzersiz sempatik sinir sisteminin aktivasyonunu arttıran nedenlerdir (Berman ve Snyder 2012, Gürol Arslan 2015). Ancak şiddetli ağrı durumunda kan basıncı değerleri düşebilir. Bunun nedeni de ağrının vazomotor merkezi inhibe etmesi ve vazodilatasyona neden olmasıdır (Berman ve Snyder 2012).

2.3.3. Egzersiz ve aktivite

Fiziksel aktivite kardiyak outputun artmasına neden olur. Bundan dolayı da kan basıncı etkilenir (Taylor vd 2011, Berman ve Snyder 2012). Kan basıncı egzersiz sırasında 100 mmHg'ya kadar yükselebilir. Düzenli egzersiz sonrası kan basıncı değeri birkaç saat içerisinde düşüş gösterebilir. Bu nedenle doğru bir kan basıncı ölçümü için egzersizden 20-30 dakika sonra ölçüm yapılmalıdır (Taylor vd 2011, Berman ve Snyder 2012, Çakırcalı 2014).

2.3.4. Kan volümü

Kan ya da sıvı kaybına bağlı dolaşım hacminin azalması kan basıncının düşmesine neden olur. Akış hacmi eksikliği diyare ya da aşırı terleme gibi anormal ve yerine konmamış sıvı kayıpları ile beraber görülür. Ağızdan yetersiz sıvı alımı da sıvı akış hacminin eksikliğine neden olur. Konjestif kalp yetmezliği ya da renal hastalık gibi durumlarda kan basıncı yükselebilir (Berman ve Snyder 2012, Gürol Arslan 2015).

2.3.5. İlaçlar

Diüretikler, beta-adrenerjik blokerler, vazodilatörler, kalsiyum kanal blokerleri, ACE inhibitörleri kan basıncını düşürürler. Kalp atım hızını ya da kasılma gücünü etkileyen kalp ilaçları, ağrıyı ve sempatik sinir sistemi aktivitesini azaltan opioid analjezikler ve özel antihipertansifler kan basıncında değişikliklere neden olur (Çakırcalı 2014, Gürol Arslan 2015). Oral kontraseptifler de kan basıncında artmaya neden olan ilaçlar arasındadır (Taylor vd 2011).

Romatizma ve depresyon tedavisinde kullanılan bazı ilaçlar farklı mekanizmalarla kan basıncını yükseltebilirler. Bu ilaçlar yüksek tansiyonun nedeni olabilecekleri gibi, hipertansiyon tedavisinde kullanılan ilaçların etkisini de azaltabilirler (WEB 1).

2.3.6. Cinsiyet

Klinik açıdan erkek ve kadın arasında kan basıncı değerinde önemli bir farklılık yoktur. Ergenlik sonrası erkeklerin kan basıncı değeri daha yüksektir. Menapoz sonrası kadınların kan basıncı değeri aynı yaştaki erkeklere göre daha yüksek olabilir (Taylor vd 2011, Çakırcalı 2014, Karabacak ve Yılmaz 2014).

2.3.7. Normal dalgalanmalar

Kan basıncı çeşitli uyaranlara bağlı olarak dalgalanmalar gösterebilir. Örneğin sıcaklık artışı sebebiyle deri yüzeyindeki damar genişler buna bağlı damar direnci ve kan basıncı azalır. Solunum döngüsü de kan basıncında dalgalanmalara neden olur. Kan basıncı nefes verirken artar, nefes alırken azalır (Çakırcalı 2014).

Kan basıncında gün boyunca sürekli değişimler olduğu bilinmektedir (Gürol Arslan 2015). Genel olarak sabah erken saatlerde kan basıncı en düşükken, öğleden sonra yükselerek akşam en yüksek seviyeye, gece ise en düşük seviyeye gelir. Gece ve gündüz saatleri içinde kan basıncındaki değişikliklere postür, mental ve fiziksel aktiviteler, uyku uyanma ve içsel sirkadyen ritim katkıda bulunabilir (Taylor vd 2011, Berman ve Snyder 2012, Morris vd 2013, Çakırcalı 2014).

2.3.8. Diğer etmenler

Yetişkin kişilerde yemek sonrası (yaklaşık bir saat) kan basıncı değerinde 5-10 mmHg düşüş görülebilir (Taylor vd 2011, Çakırcalı 2014).

Sigara içmek kan basıncında artışa neden olur. Bu artışa norepinefrinin akut salınımının yol açtığı düşünülmektedir. Bir diğer neden de kronik sigara içiciliğidir. Bu nedenle sigara içtikten sonra 30 dk sonra ölçüm yapılmalıdır (Netea ve Thien 2004, Taylor vd 2011).

Ağrı ve anksiyeteye bağlı olarak artmış sempatik aktivite kan basıncında artmaya neden olur. Dolu mesane de kan basıncında artışa neden olur. Bu nedenle kan basıncı ölçümü öncesi mesane boşaltılmalıdır (Netea ve Thien 2004, Taylor vd 2011).

Kan basıncında artışa neden olan faktörlerden bir diğeri de artmış metabolizma hızı ve yüksek vücut sıcaklığıdır. Ancak, dış ortam sıcaklığı vazodilatasyona neden olur ve kan basıncını düşürür. Soğuk vazokonstrüksiyona neden olur ve kan basıncını yükseltir (Berman ve Snyder 2012).

2.4. Kan Basıncındaki Değişmeler

2.4.1. Hipertansiyon

Sistolik kan basıncı değerinin 140 mmHg, diyastolik kan basıncının 90 mmHg üzerinde olması durumuna hipertansiyon denir (ESC-ESH 2013). Hipertansiyon

komplikeasyonlara ve ölüme yol açması nedeniyle ciddi bir toplum sağlığı sorunudur. Çocuk ve ergenlerde veri bulunmadığı için gelişim persentil verilerine dayalı kriterler dikkate alınmaktadır. Erkek ve kız çocuklarda yaş ve boya göre kan basıncı sınıflandırmasının ayrıntıları Avrupa Hipertansiyon Derneğinin (ESH) çocuklarda ve ergenlerde yüksek kan basıncı tanısı, değerlendirilmesi ve tedavisi yer almaktadır (Aydın ve Öztürk 2014). Kan basıncı değerlerinin sınıflaması tablo 2.1'de verilmiştir (ESC-ESH 2013).

Tablo 2.1 Kan basıncı değerlerinin sınıflaması (mmHg)

Kategori	Sistolik	Diastolik
Optimal	<120	<80
Normal	120-129	80-84
Yüksek normal	130-139	85-89
Evre 1 hipertansiyon	140-159	90-99
Evre 2 hipertansiyon	160-179	100-109
Evre 3 hipertansiyon	≥180	≥110
İzole sistolik hipertansiyon	≥140	<90

Hipertansiyon hastalarının %95 primer hipertansiyon hastası olup %5'i sekonder hipertansiyon hastasıdır. Sekonder hipertansiyon ise parankimal böbrek hastalığı, renal arter stenozu, aşırı aldosteron salınımı, feokromasitoma ve uyku apnesi gibi nedenlere bağlı olarak gelişmektedir (Weber vd 2014).

Hipertansiyonun komplikeasyonlarına bağlı olarak dünyada her yıl 9.4 milyon ölüm gerçekleşmektedir. Hipertansiyon kalp hastalıklarına bağlı ölümlerin %45' inden ve inmeye bağlı ölümlerin %51' inden sorumludur (WEB 2). Toplumda yaşlı nüfus artışı, diyetle tuz kullanımının fazlalığı ve obezitenin artışına paralel olarak hipertansiyon prevalansı da yükseklik göstermektedir (Weber vd 2014). Türkiye'de yapılan çalışmalarda hipertansiyon prevalansı toplam popülasyon içinde %31.8 ve kadınlarda erkeklerden daha yüksek olduğu görülmüştür (kadınlarda %36.1, erkeklerde %27.5) (Altun vd 2005).

2.4.2. Hipotansiyon

Kan basıncının normal değerinin altında olması durumudur. Özellikle sistolik kan basıncı değeri 90 mmHg'nin altına düştüğü zaman görülür (Çakırcalı 2014). Hipotansiyon, hastalık gibi durumlarda arteriollerdeki vazodilatasyondan, kalp kasının

pompalama işlevini yeterli yapmamasından (miyokard enfarktüsü gibi) ya da kan volüm kaybından (kanama gibi) kaynaklanmaktadır (Çakırcalı 2014).

Ortostatik hipotansiyon ya da postural hipotansiyon, bireyin yatar pozisyonundan birdenbire ayağa kalkması durumunda kardiyak outputun azalması sonucu periferik damarlarda vazodilatasyona bağlı sistolik ve diyastolik kan basıncının düşmesidir. Postural hipotansiyon riski taşıyanlar; yaşlılar, uzun dönem yatağa bağımlı olan hastalar, dehidrate ya da önemli derecede kan kaybı yaşayan hastalardır. Meperidin hidroklorür (demorol) gibi bazı ilaçlarda hipotansiyona neden olmaktadır. Hemşire postural hipotansiyonu değerlendirirken; hastanın kan basıncı değerinin yanında pozisyonunu da dikkate alarak kaydetmelidir. Bunların yanı sıra bayılma, halsizlik, sersemlik gibi durumları da değerlendirilerek hipotansiyon açısından hastayı izlemelidir (Çakırcalı 2014).

Kronik ortostatik hipotansiyonu olan hastayı, bir duruştan diğerine geçmek için yavaş hareket etmesi gerektiği konusunda eğitim verilmelidir. Hasta yatar durumdan oturur duruma ya da ayakta durma konumuna geçerken bir sonraki aşamaya geçiş için birkaç dakikalık süre verilmesi gerektiği öğretilmelidir (Gürol Arslan 2015).

Sersemlik, görüş bulanıklığı ya da zafiyet hisseden, diüretik ilaç kullanan ya da sıvı volüm kaybı olan hastalarda, duruş değişikliği sırasında kan basıncı ölçümü yapılmalıdır. En iyi tedavi yöntemi ise kan basıncını ve kalp atım hızını duruş değişikliklerinde ölçmektir (Gürol Arslan 2015).

2.5. Kan Basıncının Ölçülmesi

Kan basıncı direkt ve indirekt olarak iki yolla ölçülür.

2.5.1. Direkt (intraarteriyel) ölçüm

Direkt ölçüm yönteminde; arter içine bir kateter yerleştirilir ve kateter monitöre bağlanarak kan basıncı izlenir. Bu yöntem daha çok ameliyathane ve yoğun bakım ünitelerinde kullanılır (Taylor vd 2011, Berman ve Snyder 2012, Çakırcalı 2014, Gürol Arslan 2015).

2.5.2. İndirekt ölçüm

İndirekt yöntem sfigmomanometre ve steteskop kullanılarak yapılan ölçümdür. İndirekt ölçümde oskültasyon ve palpasyon tekniği kullanılır (Taylor vd 2011, Berman ve Snyder 2012, Çakırcalı 2014, Gürol Arslan 2015).

2.6. Arteriyel Kan Basıncı Ölçümünde Kullanılan Araçlar

2.6.1. Sfigmomanometre

Kan basıncını değerlendirilmede kullanılan sfigmomanometre, manometre, basınç manşonu ve manşetten oluşur (Ulusoy ve Görgülü 1995, Berman ve Snyder 2012).

2.6.1.1. Manometre

Manometrenin göstergesi 2 mm aralıklarla işaretlenmiş olup, manşondan aktarılan basınç, manometre içindeki metal körüklerin harekete geçmesini sağlayarak ibrenin hareket etmesini sağlar. Kadranlı manometreler yılda en az bir kez, civalı manometreler ise basınç standartlarına göre kalibre edilmelidir. Bu işlem manometrenin doğru çalıştığını kontrol etmek için düzenli aralıklarla uygulanmalıdır. Manometrik cihazlar aneroid, civalı ve otomatik olmak üzere üçe ayrılır (Ulusoy ve Görgülü 1995, Parati vd 2010, Berman ve Snyder 2012, Gürol Arslan 2015).

Aneroid Manometre:

Aneroid manometre, milimetredeki ölçüm rakamlarını bir ibre yardımıyla gösteren, üstü cam ile kapatılmış bir metal körük ve bu körüğün bağlı olduğu manşondan oluşmuş bir cihazdır. Bu cihaz, kan basıncı ölçümünde korotkoff seslerine dayalı oskültatuvar yöntemin kullanılmasına olanak sağlar. Aneroid cihazlar ilk kez kullanılacaksa kullanıcıya eğitim verilmesi gerekir. Ayrıca cihaz mekanik sorunlar yönünden de kontrol edilmelidir. Bu cihazlar 6-12 ayda bir kalibrasyon gerektirir. Kalibrasyonun kontrolü basit bir işlemdir. Bir Y tüp ve civalı aletle her yerde yapılabilir. Mekanik sorunu olmayan ve kalibrasyonu doğru bir cihazla kan basıncı ölçümü güvenle yapılabilir (Ulusoy ve Görgülü 1995, Akpolat 2010, Orak 2010, Karabacak ve Yılmaz 2014).

Aneroid kan basıncı ölçüm cihazları ile ölçüm yapmadan önce aşağıdaki mekanik sorunlara dikkat edilmelidir.

- İbre sıfırda mı?

- İbrenin camı sağlam mı?
- Rakamlar okunuyor mu?
- Manşet sağlam mı?
- Hortum sağlam mı?
- Hava ayar düğmesi çalışıyor mu?
- Şişirirken ya da inerken kaçak oluyor mu? (Ulusoy ve Görgülü 1995, Akpolat 2010).

Civalı manometre:

Civalı manometrede civa dik bir borunun içindedir ve bağlantılı bir boruyla birlikte basınç manşonu bulunmaktadır (Karabacak ve Yılmaz 2014). Civalı cihazlar kan basıncı ölçümünde en doğru ölçüm yapan, alternatifi olmayan cihazlardır. Ancak civanın çevreye toksik etkileri nedeni ile birçok ülkede yasaklanmıştır (Parati vd 2010). Mekanik bir sorun olmazsa kalibrasyona gerek duyulmaz. Civalı manometrede de aneroid manometreler gibi korotkoff seslerine dayalı oskültatuvar yöntem kullanılır. Kullanıcının eğitimine gerek duyulması ve büyüklüğü bu cihazların dezavantajlarıdır (Şahin vd 2006, Akpolat 2010, Shahbabu vd 2016).

Civalı kan basıncı ölçüm cihazları ile ölçüm yapmadan önce aşağıdaki mekanik sorunlara dikkat edilmelidir.

- Civa seviyesi sıfır noktasında mı?
- Cam sütun sağlam mı?
- Rakamlar okunuyor mu?
- Manşet sağlam mı?
- Hortum sağlam mı?
- Hava ayar düğmesi çalışıyor mu?
- Şişirirken ya da inerken kaçak oluyor mu? (Ulusoy ve Görgülü 1995, Akpolat 2010).

Otomatik manometre:

Otomatik manometreler, kan akış sesi ve titreşimlerin ölçümünü analiz ederek kan basıncını belirleyen elektronik cihazlardır. Otomatik cihazların kullanımı kolay olmasına rağmen daha fazla yanlış okumaya neden olabilirler. Günümüzde ev ortamında kullanmak için pek çok otomatik aletler yapılmıştır. Kullanımı basit olan ve bireyin kendi kan basıncını kolaylıkla ölçüp değerlendirebileceği bu cihazların dezavantajları vardır. Dış etkenlerden etkilenerek yanlış ölçüm sonucu verebilirler. Ayrıca kalp atımlarının düzensiz olduğu ve periferik dolaşımın bozulduğu durumlarda, aşırı titremesi olan ve iletişim kurulamayan hastalarda ve sistolik kan basıncı 90 mmHg'nin altında olan hastalarda kan basıncı ölçümünün, otomatik aletlerle yapılması

sakıncalıdır (Parati vd 2010, Akpolat 2010, Çakırcalı 2014, Gürol Arslan 2015, Shahbabu vd 2016).

Sistolik, diyastolik ve ortalama kan basıncı ve kalp atım hızı monitörde gösterilir. Cihaz, önceden belirlenmiş aralıklarla bu değerleri otomatik olarak kaydetmek üzere ayarlanabilir. Elde edilen sonuçlar cihazda saklanabilir ve kolayca gerektiğinde ulaşılabilir. Her ne kadar otomatik aletler kan basıncını ölçmek ve görüntülemek için kolay olsa da hipertansiyon teşhisi koymak için yeterli değildir. Bunun için ölçümün steteskop kullanılarak yapılması gerekir (Gürol Arslan 2015).

Otomatik aletler kullanıldıkları bölgeye göre: parmak, el bileği ve dirsek üstü olarak üç gruba ayrılmaktadır. El bileğinden yapılan ölçümler parmaktan ölçümlere oranla daha doğru olmakla birlikte, aynı dezavantajlar bu yöntemde de geçerlidir. Dirsek üstü olarak yapılan osilometrik ölçümler en güvenilir olanlardır. Ancak obezite ve göğüs operasyonları nedeniyle manşon uyumsuzluğu ve aritmi yanlış ölçümlere neden olabilmektedir (Ulusoy ve Görgülü 1995, Parati vd 2010, Akpolat 2010, Gürol Arslan 2015).

2.6.1.2.Basınç manşonu ve manşet

Tansiyon aleti manşeti, esnek olmayan bir manşet ve içindeki esnek şişirilebilir bir iç manşondan oluşur. İç manşon bir pompa gibi şişirme mekanizmasına, bir boşalma valfine ve bir manometreye bağlıdır. Uygun olmayan manşet kullanımında ya da manşetin yerleştirilme pozisyonu uygun olmadığında yanlış ölçümlerle sonuçlanabilir. Tansiyonu ölçtüğümüz kolun çevresini manşet tamamen sarmalıdır. Ortalama yetişkin kolu için 12-14 cm genişliğinde bir manşet uygundur. Manşetin genişliği, ölçüm yapılan kolun çevresinin %80'i ile %100'ü arasında ya da yaklaşık manşet genişliğinin iki katı olmalıdır. Kol çevresi aletin manşet boyutundan geniş ise kan basıncı olduğundan yüksek, dar ise düşük ölçülür. Manşet düzgün ve merkezi arter üzerinde olacak şekilde yerleştirilmelidir. Çok küçük ya da düzgün yerleştirilmeyen manşet yüksek ölçüme neden olabilir (Prineas vd 2007, Berman ve Snyder 2012, Türk vd 2014, Karabacak ve Yılmaz 2014, Gürol Arslan 2015). Farklı boyutlarda kollar için kabul edilebilir manşet boyutları tablo 2.2'de verilmiştir (Gürol Arslan 2015).

Tablo 2.2 Farklı boyutlarda kollar için kabul edilebilir manşet boyutları

	Manşet genişliği	Manşet uzunluğu	Orta noktadan itibaren kol çevresi aralığı
Yenidoğan kolu	3 cm	6 cm	<6 cm
Bebek kolu	5 cm	15 cm	6-15 cm
Çocuk kolu	8 cm	21 cm	16-21 cm
Genç yetişkin kolu	10 cm	24 cm	22-26 cm
Yetişkin kolu	13 cm	30 cm	27-34 cm
İleri yetişkin kolu	16 cm	38 cm	35-44 cm
Yetişkin uyluğu	20 cm	42 cm	45-52 cm

2.6.2. Steteskop

İç organlardan çıkan ses dalgaları vücut yüzeyine ulaştıklarında, havanın içinde dağılırlar. Bu nedenle ses dalgaları, çok yüksek olmadıkça, herhangi bir yardımcı araç olmaksızın sadece kulakla dinlenerek kolayca duyulamaz. Vücut yüzeyine ulaşan bu ses dalgalarının, dağılmadan dinleyen bireye ulaşmasını steteskop (dinleme aracı) sağlar (Ulusoy ve Görgülü 1995).

Steteskop, kapalı bir silindir olup kulaklık, iletim borusu ve alıcı kısımlardan oluşmuştur. Kulaklıklar kulağa tam oturmalıdır. İletim borusu, esneyebilir özellikte ve 30-40 cm uzunlukta olmalıdır. Steteskobun alıcı kısmında bulunan diyafram çan biçiminde ya da düz-dairesel biçimde olabilir ve sesleri yüksek frekansta işitmeyi sağlar (Ulusoy ve Görgülü 1995, Gürol Arslan 2015).

2.7. Arteriyel Kan Basıncının Ölçülmesi

Hastanın kan basıncı ideal olarak sakın bir şekilde dinlendikten beş dakika sonra ölçülmelidir. Sigara içildikten, egzersizden, yemekten ya da ikinci kez kan basıncı ölçüldükten az 30 dk sonra ölçüm yapılmalıdır (Gürol Arslan 2015).

Hasta ılık, sakın bir ortamda arkasını dayamış, ayakları zemine düzgün olarak basar halde ya da supine pozisyonunda olmalıdır. Bacak bacak üstüne atar pozisyonda kan basıncı yüksek değer verir (Adiyaman vd 2007, Gürol Arslan 2015). Brakial

arterden kan basıncı ölçüm işlem basamakları tablo 2.3'de verilmiştir (Orak 2010, Taylor vd 2011, Çakırcalı 2014, Arslan 2015, Gürol Arslan 2015).

2.7.1. Brakial arterden kan basıncı ölçümü işlem basamakları

Tablo 2.3 Brakial arterden kan basıncı ölçümü işlem basamakları

İşlem basamakları	İşlem nedenleri
1. Eller yıkanır.	Mikrop bulaşmasını azaltır.
2. Tansiyon aleti ve steteskopun çalışır durumda olup olmadığı kontrol edilir.	Uygun olmayan araç gereç kullanımı kan basıncının yüksek ya da düşük çıkmasına neden olur.
3. Bireye işlem hakkında bilgi verilir.	Bilgi vermek bireyin endişesini yatıştırır ve işbirliğini kolaylaştırır.
4. Bireyin yorgunluk, yemek yeme, sigara içme, egzersiz vb. durumudeğerlendirilip bu aktivitelerden en az biri varsa 30 dk beklenir.	Ölçümden hemen önceki tüm faaliyetler yanlış sonuç alınmasına neden olur.
5. Bireyin önceki kan basıncı değeri kontrol edilir.	Doğru değerlendirmeyi sağlar.
6. Kapı ya da yatak perdeleri kapatılır.	Bu bireyin mahremiyetini sağlar.
7. Bireye rahat bir pozisyon alması ve uygulama sırasında konuşmaması söylenir.	Ölçüm sırasında konuşma sonucun yüksek olmasına neden olur.
8. Ölçüm yapılacak kol belirlenir. Kol kalp seviyesinde olacak şekilde desteklenir. -Birey yatar pozisyonda ise; kolu avuç içi yukarı bakacak şekilde yana uzatılır. -Birey oturur pozisyonda ise kolu kalp seviyesinde olacak şekilde desteklenir ve avuç içi yukarı doğru bakar.	Hasta farklı pozisyonlarda olduğu zaman kan basıncında farklı değerler görülür. Kol kalp seviyesinden aşağıda olduğu zaman kan basıncı yüksek, kol kalp seviyesinden yukarıda olduğunda kan basıncı düşük olmaktadır. Kol desteklenmediği zaman kolu desteklemek için kullanılan izometrik kaslar nedeniyle kan basıncı %10 artabilir.

Devamı arkada

Tablo 2.3 Brakial arterden kan basıncı ölçümü işlem basamakları

İşlem basamakları	İşlem nedenleri
9. Kol tamamen açılır.	Manşetin ve steteskopun doğru yerleştirilebilmesi için kolun tamamen açık olması gerekir.
10. Brakial arter palpe edilir.	Brakial arter doğru şekilde belirlenmesi manşetin doğru yerleştirilmesini sağlar.
11. Sönmüş haldeki manşet üst kolun etrafında, manşetin merkezi brakial arterin üzerine gelecek şekilde serbestçe sarılır. Manşetin alt kenarı dirsek boşluğundan yaklaşık 2 cm üzerinde olmalıdır (çocuklarda dirsek boşluğuna daha yakın olarak yerleştirilmelidir).	Manşetin brakial arterin üzerine doğrudan doğruya yerleştirilmesi ile manşon şişirilirken, damar üzerine doğrudan basınç uygulanır. Yanlış yerleştirme ya da kayma, yanlışlıkla yüksek değerlerin ölçülmesine neden olur. Manşetin fazlaca gevşek sarılması da yanlış okumaya neden olur.
12. Manometrede ibrenin sıfır değerinde olup olmadığı kontrol edilir.	Eğer manometrenin ibresi başlangıçta sıfırın üzerinde olmazsa, ölçüm sonucu yanlış olacaktır.
13. Parmak uçları ile brakial arter ya da radial arterler palpe edilir. Puvar (pompayı) aktif elin içine alınır ve hava ayar düğmesi kapatılır.	Palpasyon tahmini sistolik okuma ölçümünü sağlar. Manşetin içindeki yastık valf açıkken şişmez.
14. Steteskop brakial arter üzerine yerleştirilir.	Steteskobu arter üzerine doğrudan yerleştirmek, daha doğru bir sonuç okumaya yardım eder.
15. Manşon nabız duyulmayıncaya dek şişirilir. Puvar yavaşça gevşetilir ve nabzın tekrar işitildiği değer kaydedilir.	Hastada oskültasyon boşluğu olması durumunda tahmini sistolik kan basıncını ölçmek için yaklaşık sistolik basınç belirlenmiş olur. Oskültasyon boşluğu olup olmadığını tespit etmek için başlangıç ölçümündeki iki adımlı yöntemi kullanmak son derece önemlidir.
16. Manşon tamamen boşaltılır ve 1-2 dk beklenir.	Bekleme süresi damarda tutulan kanın tekrar dolaşıma katılmasını sağlayarak hatalı yüksek değer okunmasını önler.

Devamı arkada

Tablo 2.3 Brakial arterden kan basıncı ölçümü işlem basamakları

İşlem basamakları	İşlem nedenleri
17. Puvar kapatılır. Manometrenin sıfır noktasında olduğundan emin olunur. Manşon tekrar brakial arterin kaybolduğu değerin 30 mmHg üzerine kadar şişirilir.	Sistolik kan basıncının doğru bir şekilde ölçülmesini sağlar.
18. Puvar saniyede 2-3 mmHg olacak şekilde havanın boşalacağı şekilde açılır.	Söndürme işlemi çok yavaş ya da hızlı olduğunda hatalı değerler elde edilir.
19. Ölçüm manometreden gözle takip edilir.	Sistolik ve diyastolik kan basıncının doğru değerlerini gözden kaçırmamak için.
20. Manşet tamamen boşaltılır ve hastanın kolundan çıkarılıp hastanın konforu sağlanır.	Manşonun tüm havası çıkartılarak bir sonraki ölçüme manşet hazır hale gelir.
21. Kan basıncı sonucu kaydedilir.	Yasal kayıtları korumaya ve sağlık ekibi arasındaki iletişimi sürdürmeye devam eder.
22. Hastaya ölçüm sonucu hakkında bilgi verilir.	Hastanın kendi sağlık durumunu anlamasını ve tedaviye uyumunu kolaylaştırır.
23. Steteskop alkol ile temizlenir.	Mikroorganizmaların başka hastalara geçişine engel olur.
24. Eller yıkanır.	Mikrop bulaşmasını azaltır.

2.8.Kan Basıncı Ölçüm Yöntemleri

2.8.1. Oskültasyon tekniği

Kan basıncını oskültasyon yoluyla ölçme yönteminde, kan akışını organlara geçici olarak durduracak olan şişirilebilir bir manşon kullanılır. Hava ayar düğmesi açılıp manşon boşaltılmaya başlayınca kan akışı normale döner. Korotkoff sesleri arter üzerine konulan steteskop yardımıyla dinlenir. Korotkoff seslerinin I. fazı sistolik kan basıncı sesidir. Yetişkinlerde V. faz, çocuklarda IV. faz diyastolik basıncı gösterir (Ulusoy ve Görgülü 1995, Gürol Arslan 2015).

I.ve II. Faz arasında korotkoff seslerinin olmamasına oskültasyon boşluğu denir. Oskültasyon boşluğu belirlendiği zaman sistolik kan basıncının düşük ya da diyastolik

kan basıncının yüksek ölçülmesi durumu önlenmiş olur. Bu yüzden manşonu şişirirken brakial ya da radial nabız palpe edilerek oskültasyon boşluğu bulunur. Elde edilen değer 30 mmHg kadar üzerine şişirilerek kan basıncı ölçümü yapılır (Çakırcalı 2014, Gürol Arslan 2015).

2.8.2. Palpasyon tekniği

Korotkoff sesleri işitilmediği durumlarda, kan basıncı palpasyon yöntemiyle belirlenebilir. Kan basıncı ölçümü öncesi manşon tarif edilen şekilde uygulanır ve brakial ya da radial arter manşon boşaltılırken palpe edilir. Sistolik kan basıncı nabız hissedildiği noktadır. Bu teknikte diyastolik kan basıncını palpasyonla belirlenmesi zordur. Palpe edilen kan basıncı genellikle sistolik okunan basıncın yanına P eklenerek kaydedilir (Çakırcalı 2014, Gürol Arslan 2015).

2.8.3. Doppler ultrason tekniği

Doppler metodu ile kan basıncı ölçümü, kan akışının yavaş olduğu ya da kan basıncının stetoskopiyle duyulmasının zor olduğu durumlarda tercih edilir. Kan akışının durdurulamadığı bölgede distal arter üzerine ultrason aktarıcı yerleştirilirken, arterdeki kan akışını engellemek için standart bir manşet kullanılır. Devamlı kalp atışının duyulduğu noktada sistolik kan basıncı bulunur. Diyastolik kan basıncını doppler ile belirlemek zor olabilir, ancak devamlı kan akışının duyulduğu alan olarak belirlenir (Taylor vd 2011, Berman ve Snyder 2012, Gürol Arslan 2015).

2.9. Kan Basıncının Ölçüldüğü Bölgeler

2.9.1. Üst ekstremiteler

Kan basıncı genellikle üst koldan ölçülür. Manşet üst kol çevresine sarılır ve brakial arter palpe edilir ya da dinlenir. Ancak her zaman üst kolun kullanımı mümkün olmayabilir. Monitörize olan hastalar, sıvı tedavisi alan hastalar ya da üst kol kısmı için manşetin çok kısa olduğu durumlarda üst kol yerine kolun ön kısmı tercih edilebilir. Kan basıncı ön kola uygun manşet kullanılarak bilekteki radial arterden dinleme ya da palpasyon yoluyla ölçülür (Domiano vd 2008).

2.9.2. Alt ekstremiteler

Üst ekstremitelerde fistül, elbise, bandaj ya da herhangi bir operasyon mevcut ise kan basıncı alt ekstremitelerden ölçülür. Manşet femur ya da diz üzerine sarılır. Bunun için gereken manşet uzunluğu daha fazladır. Hasta supine pozisyonunda iken manşet popliteal arter üzerine gelecek şekilde sarılır. Popliteal arter manşetten alt seviyelerde palpe edilir. Buradaki en önemli nokta manşetin boyutudur. Çok küçük manşetlerde hatalı ölçümler görülebilir (Çakırcalı 2014, Gürol Arslan 2015). Popliteal arterden ölçüm yapıldığı zaman sistolik basınç 10-40 mmHg daha yüksektir, diyastolik basınç ise aynıdır (Taylor vd 2011).

2.10. Kan Basıncı Ölçümü Sırasındaki Vücut Pozisyonu

Kan basıncı ölçümü oturur ya da supine pozisyonunda yapılmaktadır ancak iki pozisyon arasında farklılıklar vardır. Oturur pozisyonda supine pozisyonuna göre diyastolik kan basıncı yaklaşık olarak 5 mmHg daha yüksektir. Supine pozisyonunda sağ atriyum, yaklaşık olarak sternum ve yatak arasında orta noktaya denk gelerek kol kalp seviyesinin altında kalır. Bu nedenle supine pozisyonunda, kolun altı yastıkla desteklenerek ölçüm yapılmalıdır (Filiz 1997, Netea vd 1998, Gürol Arslan 2015).

Kolun pozisyonu da ölçümü etkileyebilir. Üst kol sağ atriyumdan yukarıda ise kan basıncı daha düşük aşağıda ise daha yüksek olarak ölçülür. Bu farklılığın sebebi hidrostatik basınca bağlı olmakla birlikte, yaklaşık olarak 10 mmHg değişiklik göstermektedir (her 2,5 cm yüksekliğe karşın 2 mmHg yaklaşık değişim vardır). Bu nedenle hastanın kolu kalp seviyesinde desteklenmelidir. Kol desteklenmediğinde izometrik kasların hareketi nedeniyle kan basıncında artış olacağı bilinmektedir (Netea vd 1999, Öztür 2011).

2.11. İki Kol Arasındaki Fark

İlk kez ölçüm yapılacaksa her iki koldan da yapılması aort koarktasyonu ve üst ekstremiter arter tıkanıklıklarını fark etmek açısından önemlidir. Ölçümlerde her iki kol arasında farklılık varsa yüksek sonuç veren koldan ölçüm yapılması uygundur. Mastektomi uygulanan bayanlarda lenf ödem olmaması şartıyla her iki koldan da ölçüm yapılabilir (Filiz 1997, Lane vd 2002, Netea ve Thien 2004).

2.12. Özel Durumlarda Kan Basıncı Ölçümü

2.12.1. Yaşlı hastalar

Yaşlı hastalarda kan basıncı birden fazla kez oturur pozisyonda ölçülerek ortalaması alınmalıdır. Ayrıca postüral hipotansiyon olma riskine karşı ayakta ölçüm yapılarak da kontrol edilmelidir (Filiz 1997).

2.12.2. Nabızsız sendromlar

Nadir görülen bazı hastalık durumlarında dört ekstremitenin de ana arterleri tıkanabilir (Takayasu hastalığı, dev hücreli arterit, ateroskleroz gibi durumlarda). Bu gibi durumlarda güvenilir kan basıncı ölçümü yapılamaz. Ancak eğer karotis arterlerden biri normal ise retinal arter sistolik kan basıncı ölçümü yapılarak sonraki ölçümler için referans ölçümler gerçekleştirilebilir (Filiz 1997).

2.12.3. Aritmiler

Aritmi durumunda ölçüm rehberinde herhangi kabul görmüş kanıta dayalı bir öneri yoktur. Birden fazla ölçüm yapılarak ortalaması alınabilir. Bu durumda otomatik ölçüm yapan aletler kullanılmamalıdır (Filiz 1997).

2.13. Kan Basıncı Ölçümünde Yapılan Hatalar

Kan basıncı ölçümünde yapılan hatalar tablo 2.4'de verilmiştir (Taylor vd 2011, Berman ve Snyder 2012, Karabacak ve Yılmaz 2014, Arslan 2015, Gürol Arslan 2015).

Tablo 2.4 Kan basıncı ölçümünde yapılan hatalar

Hata Nedeni	Öneri
Asıl Değerden Düşük Sonuç	
- Çevresel gürültü	Açık olan televizyon ya da radyoyu kapatmak; konuşmayı durdurmak
-İşitme azlığı	İşitmeyi arttıran stetoskop ya da işitme cihazı kullanmak Stetoskobun hareketini önlemek; kulaklıkları kulağa iyice yerleştirmek
-Stetoskobun kulaklığının kulağa yanlış yerleştirilmesi	
-Stetoskop borusunun çok uzun olması	
-Stetoskobun antekübital boşluğa sert bir biçimde uygulanması	Uygun manşet seçimi: kol çevresine göre manşetin genişliği %40-50 ve uzunluğu %80-100 olmalı
-Manşetin eninin hastaya çok büyük olması	
	Kolu kalp seviyesine getirmek
-Manşonun yeteri kadar pompalanmaması	Valfi saniyede 2-3 mmHg olacak şekilde açmak
-Kolun kalp seviyesinden yukarıda olması	Kan basıncını ekspiryum sonunda kaydetmek
-Valfi çok hızlı serbest bırakma	Oskültasyon boşluğunu önlemek için sistolik basıncı palpe etmek
-İnspirasyon sırasında ölçümün okunması	
Asıl Değerden Yüksek Sonuç	
-Kan basıncı ölçümünü yemek yer yemez, ağrılı, anksiyeteli ya da mesanesinin dolu olduğu zaman yapmak.	Kan basıncını bazal durumlarda ölçmek.
-Stetoskop ve ellerin soğuk olması.	Ölçümden önce elleri ve stetoskobu ısıtmak.
-Manometrenin göz hizasının altında bulunması.	Manometreyi göz hizasında bulundurmak.
-Manşetin darlığı.	
	Uygun manşet seçimi: kol çevresine göre manşetin genişliği %40-50 ve uzunluğu %80-100 olmalı.
-Manşetin gevşek sarılması.	Manşeti rahat sarmak.
-Manşonun havasının çok yavaş boşaltılması.	Valfi saniyede 2-3 mmHg olacak şekilde açmak.
-Kolun desteklenmemesi.	
-Kolun kalp seviyesinden aşağıda olması.	Kolu desteklemek.
	Kolu kalp seviyesine getirmek, genellikle dördüncü interkostal aralıkta yerleştirmek.
-Geriye yaslanmamak, bacakları sarkıtmak.	Bacak ve sırt desteğini sağlamak.
Yanlış değerler	
-İbrenin sıfırda olmaması.	Araç gerecin zamanında kalibre edilmesi.
-Tansiyon aletinin arızalı olması.	
-Ölçümün unutulması.	Ölçüm sonucunun hemen kayıt edilmesi.
-Muayene sıralaması.	

2.14. Hipotezler

Çalışmamızın hipotezleri şunlardır:

H1. Hemşireler arteriyel kan basıncı ölçüm basamaklarına uygun ölçüm yapar.

H2. Hemşireler kan basıncı ölçüm basamaklarının her bir maddesini doğru olarak bilir.

H3. Kan basıncı ölçüm basamaklarını doğru olarak bilenler, doğru bildiği her basamağı uygulamada doğru olarak yerine getirir.

3. GEREÇ VE YÖNTEMLER

3.1. Araştırmanın Tipi

Bu çalışma, hemşirelerin arteriyel kan basıncı ölçme basamaklarının her birini dikkate alarak ölçüm yapıp yapmadığını, ölçme basamaklarının her birini doğru bilip bilmediğini ve doğru bildiği basamakları uygulamada doğru olarak yerine getirip getirmediğini incelemek amacıyla tanımlayıcı türde bir çalışma olarak yapılmıştır.

3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Araştırma Pamukkale Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi Dahiliye ve Cerrahi servislerinde 15 Mart - 15 Mayıs 2016 tarihleri arasında yapılmıştır.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklem

Araştırmanın evrenini, Pamukkale Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi Dahiliye ve Cerrahi birimlerinde çalışan hemşireler oluşturmuştur. Araştırma katılmayı kabul eden ve araştırma kriterlerine uyan 106 hemşire olduğundan, araştırmanın örneklemini 106 hemşire oluşturmuştur. Elde ettiğimiz sonuçlardan yola çıkarak yapmış olduğumuz güç analizinde, çalışmamızın %95 güvenle %85 güce ulaştığı hesaplanmıştır. Araştırmanın evreni ve örneklemini oluşturan hemşire sayısı ve araştırmanın yapıldığı servislere ilişkin bilgiler tablo 3.1'de verilmiştir.

3.4. Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın yürütülebilmesi için Pamukkale Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi'nden (Ek-1), Pamukkale Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Etik

Kurulu'ndanyazılı izin (Ek-2 27.01.2016 tarih ve 60116787-020/5430 sayılı) ve araştırmaya katılmayı kabul eden hemşirelerden sözel/yazılı izin(Ek-3) alınmıştır.

3.5.Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri

Araştırmanın bağımlı değişkeni; hemşirelerin arteriyel kan basıncı ölümüne ilişkin teorik ve uygulamaya yönelik bilgileridir.

Araştırmanın bağımsız değişkenleri: yaş, cinsiyet, eğitim durumu, çalıştığı klinik, klinikteki görevi, çalışma yılı, mezuniyet sonrası arteriyel kan basıncı ölümüne ilişkin eğitim alıp almadığı ve eğitim almışsa nerede aldığıdır.

3.6.Araştırma Kriterleri

Pamukkale Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi Dahili ve Cerrahi birimlerinde hemşire olarak çalışıyor olmak.

Tablo 3.1 Araştırmanın evrenini oluşturan hemşire sayısı ve çalıştıkları servisler

Servisler	Hemşire Sayısı	Kabul Eden Hemşire Sayısı	Reddeden Hemşire Sayısı	İzinli/Raporlu Hemşire Sayısı
Kadın Doğum	15	13	1	1
Gastroenteroloji	13	4	9	-
Endokrinoloji	15	2	12	1
Genel Cerrahi	14	13	-	1
Kardiyoloji	16	9	3	4
Kalp Damar Cerrahisi	14	14	-	-
Ggs-Enfeksiyon Hastalıkları	9	8	1	-
Nöroloji	10	6	4	-
Üroloji	9	7	2	-
Beyin Cerrahisi	9	8	1	-
Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon	6	6	-	-
Ortopedi	12	3	6	3
Kulak Burun Boğaz	9	8	-	1
Dermatoloji-Gz	9	5	2	2
TOPLAM	160	106	41	13

3.7. Veri Toplama Araçlarının Ön Uygulaması ve Uzman Görüşünün Alınması

Arteriyel kan basıncı ölçümü işlem basamaklarının anlaşılabilirliğini belirlemek için araştırma konumuza benzer çalışmaları olan dört öğretim üyesinden uzman görüşü alınmıştır. Uzmanlardan gelen öneriler doğrultusunda düzenlemeler yapılmıştır. Formların işlevliliğini değerlendirmek amacıyla, çalışmanın yapıldığı hastanenin örnekleme alınmayan Psikiyatri Bölümünde çalışan on hemşireyle ön uygulama yapılmıştır. Elde edilen veriler doğrultusunda formlarda değişiklikler yapılarak son şekli elde edilmiştir.

3.8. Veri Toplama Yöntemi ve Veri Toplama Araçları

Veriler, “kişisel bilgi formu”, “arteriyel kan basıncı ölçümüne becerisi gözlem formu” ve “arteriyel kan basıncı ölçümüne bilgi formu” kullanılarak toplanmıştır. Kan basıncı ölçüm basamakları beceri gözlem ve bilgi formunda yer alan sorular araştırmacılar tarafından literatür doğrultusunda hazırlanmıştır (Orak 2010, Taylor vd 2011, Çakırcalı 2014, Arslan 2015, Gürol Arslan 2015).

3.8.1. Verilerin toplanması

Hemşirelere hastaların kan basıncı ölçümüne ilişkin bir çalışma yapıldığı, bunun için hastanın kan basıncı ölçümü yapıldıktan sonra, ölçümü yapan hemşirenin kan basıncı ölçümüne ilişkin sorulara yanıt vermesinin isteneceği belirtilmiştir. Araştırmaya katılmayı kabul eden hemşirelerin tanımlayıcı özelliklere ilişkin verileri kişisel bilgi formu kullanılarak toplanmıştır (Ek 4). Daha sonra hemşirelerden hastanın kan basıncını ölçmesi istenmiş, bu arada araştırmacı tarafından “arteriyel kan basıncı ölçümüne becerisi gözlem formu” kullanılarak hemşirelerin basamaklara uygun ölçüm yapıp yapmadığı kaydedilmiştir. (Ek 5). Kaydetme işlemi ölçümün başından sonuna kadar olan periyodu kapsamıştır. Hemşirenin gözlendiğini bilmesinin uygulamasını etkilemesi ihtimaline karşı, gözlem yapıldığı ölçüm yapıldıktan sonra söylenmiş, elde edilen verilerin kullanılması için hemşirelerden sözel/yazılı izin alınmıştır. İzin veren hemşireler araştırmaya dahil edilmiş, vermeyenler dahil edilmemiştir. Hemen arkasından “arteriyel kan basıncı ölçümüne bilgi formu” (Ek 6) kullanılarak hemşirelerin teorik bilgileri yüz yüze görüşme yöntemi ile toplanmıştır. Verilerin toplanması bir hemşire ile en fazla 20 dakika sürmüştür. Hemşirelerin

birbirinden etkilenmesini önlemek için araştırma bir servis bittikten sonra diğer servise geçilerek yapılmış, o gün çalışmayan hemşireler ertesi gün vardiya başlangıcında alınmıştır. Araştırmanın yapıldığı gün haftalık izin nedeniyle ulaşılamayan hemşirelere klinikte çalıştıkları ilk gün, vardiya başlangıcında ulaşılmıştır. Araştırmanın verileri 08:00 ile 23:00 saatleri arasında toplanmıştır. Bütün gözlemler aynı araştırmacı tarafından yapılmış ve bir hemşire sadece bir kez gözlenmiştir.

3.9.İstatistiksel Analiz

Veriler SPSS 21.0 paket programıyla analiz edilmiştir. Kategorik değişkenler sayı ve yüzde olarak verilmiştir. Bağımsız kategorik değişkenlerin karşılaştırılmasında Ki-kare analizi kullanılmıştır. Kişilerin teorik bilgi ve pratik uygulamaları arasındaki farklılıklarda ise McNemar testi ile analiz edilmiştir.

Hemşirelerin arteriyel kan basıncı ölçüm basamakları bilgi formuna verdikleri yanıtlar her bir basamak için “doğru” ve “yanlış” olarak yeniden kodlanmıştır. Fikrim yok seçeneğini işaretleyenlerin yanıtı “yanlış” olarak kodlanmıştır. Ayrıca bulgularda yer alan hem gözlem hem de bilgi basamakları anlam kaybına uğramadan kısaltılmıştır.

Araştırma sonuçlarından beklentimiz, doğru kan basıncı ölçümü elde etmek için, literatür doğrultusunda (Orak 2010, Taylor vd 2011, Çakırcalı 2014, Albertson 2015, Arslan 2015) hazırladığımız ölçüm basamaklarının her birinin, hemşirelerin tamamı ya da tamamına yakını tarafından doğru yerine getirilmesi ve teorikte bilinmesidir.

3.10. Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu araştırmanın sınırlılığı; araştırmaya tek bir üniversite hastanesinin dahiliye ve cerrahi servislerinin dahil edilip, acil, pediatri, psikiyatri, onkoloji servislerinin ve yoğun bakımların dahil edilmemiş olmasıdır. Dolayısıyla, çalışma sonuçları sadece araştırmanın yapıldığı birimlerle sınırlıdır.

4. BULGULAR

Araştırma hemşirelerin arteriyel kan basıncı ölçümüne ilişkin teorik bilgilerini ölçmek, uygulamalarını gözlemlemek ve teorik bilgilerinin uygulamalarını etkileyip etkilemediğini incelemek amacıyla yapılmıştır. Aşağıda araştırmaya katılan hemşirelerin sosyodemografik verileri, kan basıncı ölçümüne ilişkin gözlemler, kan basıncı ölçümüne ilişkin bilgi düzeyleri ve uygulama ve bilgilerinin karşılaştırılmasına ilişkin tablolar verilmiştir.

Tablo 4.1 Hemşirelerin tanıtıcı özellikleri

	Sayı	%
Cinsiyet		
Kadın	104	98,1
Erkek	2	1,9
Yaş		
18-20 yaş	18	16,9
21 ve üstü	88	83,1
Yaş ortalaması		27,96
Eğitim Durumu		
Sml/önlisans	36	34
Lisans/yüksek lisans	70	66
Servisteki Görevi		
Sorumlu hemşire	8	7,5
Servis hemşiresi	98	92,5
Çalışma Süresi		
2 yıl ve altı	34	32,1
2 yıl üstü	72	67,9
Çalıştığı Klinik		
Dahiliye	33	31,1
Cerrahi	73	68,9
Mezuniyet Sonrası Eğitimi Alma Durumu		
Aldım	10	9,4
Almadım	96	90,6
Eğitim Aldığı Yer		
Çalıştığı kurum	9	90
Okul	1	10
Toplam	106	100,0

Hemşirelerin sosyodemografik özellikleri Tablo 4.1'de verilmiştir. Araştırmaya katılan hemşirelerin %98,1'i kadın hemşirelerden oluşmakta olup, yaş ortalaması 27,96 ve %66'sı lisans/yüksek lisans mezunudur. Hemşirelerin %92,5'i servis hemşirelerinden oluşmakta, %67,9'u 2 yıldan daha fazla süredir çalışmakta ve %68,9'u cerrahi servislerde çalışmaktadır. Hemşirelerin %9,4' ü arteriyel kan basıncı ölçümüne ilişkin mezuniyet sonrası eğitim almış olup, eğitim alanların %90'ı bu eğitimi çalıştıkları kurumdan aldığını ifade etmiştir.

Tablo 4.2 Hemşirelerin arteriyel kan basıncı ölçüm basamaklarını uygulama ve bilme durumları

Kan Basıncı Ölçüm Basamakları	Gözlem				Bilgi			
	Uygulayan		Uygulamayan		Doğru Bilen		Yanlış Bilen	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
1. El hijyenin sağlanması.	19	17,9	87	82,1	95	89,6	11	10,4
2. Malzemelerin kontrol edilmesi	2	1,9	104	98,1	95	89,6	11	10,4
3.KB ölçümü yapılacağıının söylenmesi	85	80,2	21	19,8	100	94,3	6	5,7
4.Yorgunluk, sigara içme gibi aktivitelerden en az biri varsa 30 dk beklenmesi.	0	0	106	100	82	77,4	24	22,6
5.Önceki KB değerinin bilinmesi	1	0,9	105	99,1	83	78,3	23	21,7
6. Mahremiyete dikkat edilmesi	5	4,7	101	95,3	43	40,6	63	59,4
7.Ölçüm sırasında hastanın konuşmamasının söylenmesi	27	25,5	79	74,5	103	97,2	3	2,8
8.Kolun kalp düzeyinde olacak biçimde desteklenmesi	50	47,2	56	52,8	101	95,3	5	4,7
9.Antekübital boşluğun açıkta kalması	104	98,1	2	1,9	22	20,8	84	79,2
10.Brakial arterin belirlenmesi.	15	14,2	91	85,8	103	97,2	3	2,8
11.Manşetin alt kenarının antekübital boşluktan 2-3 cm yukarıda sarılması	14	13,2	92	86,8	13	12,3	93	87,7
12.Manometrenin sıfır değerini gösterdiğinden emin olunması.	1	0,9	105	99,1	102	96,2	4	3,8
13.Pasif el ile brakial arterin hissedilmesi.	27	25,5	79	74,5	75	70,8	31	29,2
14.Steteskobun diyaframının brakial arter üzerine konulması.	24	22,6	82	77,4	104	98,1	2	1,9
15. Manşonun radial arter nabzının kaybolduğu yere kadar şişirilmesi	0	0	106	100	71	67,0	35	33,0
16. Manşon havası boşaltıldıktan sonra bir dakika beklenmesi	0	0	106	100	70	66,0	36	34,0
17.Manşonun radial arterden belirlenen değerin 30 mmHg üzerine şişirilmesi	0	0	106	100	60	56,6	46	43,4
18.Manşondaki havanın saniyede 2 ya da 3 mmHg olacak şekilde boşaltılması	78	73,6	28	26,4	88	83,0	18	17,0
19.Ölçüm sırasında gözün manometreden ayrılması	105	99,1	1	0,9	105	99,1	1	0,9
20.Ölçüm tamamlandıktan sonra manşetin çıkartılıp kol giysilerinin düzeltilmesi	6	5,7	100	94,3	97	91,5	9	8,5
21.Elde edilen ölçümün kaydedilmesi	73	68,9	33	31,1	106	100	0	0
22.KB ölçüm sonucu hakkında bilgi verilmesi	72	67,9	34	32,1	94	88,7	12	11,3
23.Ölçüm bittikten sonra steteskop ve diyaframının temizlenmesi	1	0,9	105	99,1	77	72,6	29	27,4
24.El hijyenin sağlanması	1	0,9	105	99,1	82	77,4	24	22,6

Tablo 4.2’de hemşirelerin arteriyel kan basıncı ölçüm basamaklarını uygulama durumlarına bakıldığında; “yorgunluk, sigara içme gibi aktivitelerden en az biri varsa 30 dk beklenmesi”, “manşonun radial arter nabzının kaybolduğu yere kadar şişirilmesi”, “manşon boşaltıldıktan sonra bir dakika beklenmesi” ve “manşonun radial arterden belirlenen değerin 30 mmHg üzerine şişirilmesi” basamaklarının araştırmaya katılan bütün hemşireler tarafından yapılmadığı gözlenmiştir. Uygulama yüzdesi en yüksek olan basamakların “KB ölçümü yapılacağına söylenmesi (%80,2)”, “antekübital boşluğun açıkta kalması (%98,1)”, “manşondaki havanın saniyede 2 ya da 3 mmHg olacak şekilde boşaltılması (%73,6)” ve “ölçüm sırasında gözün manometreden ayrılmaması (%99,1)” olduğu saptanmıştır. Ayrıca hemşirelerin %47,2’sinin “kolun kalp düzeyinde olacak biçimde desteklenmesi”, %13,2’sinin “manşetin alt kenarının antekübital boşluktan 2-3 cm yukarıda olacak şekilde sarılması ve sadece 1 kişinin “manometrenin sıfır değerini gösterdiğinden emin olunması” basamaklarını yerine getirdiği gözlenmiştir.

Hemşirelerin arteriyel kan basıncı ölçüm basamaklarını bilme durumları ise aşağıdaki gibi bulunmuştur (Tablo 4.2). Hemşirelerin bilme yüzdeleri en yüksek olan basamakların “KB ölçümü yapılacağına söylenmesi (%94,3)”, “ölçüm sırasında hastanın konuşmamasına söylenmesi (%97,2)”, “kolun kalp düzeyinde olacak biçimde desteklenmesi (%95,3)”, “brakial arterin belirlenmesi (%97,2)”, “manometrenin sıfır değerini gösterdiğinden emin olunması (%96,2)”, “ölçüm sırasında gözün manometreden ayrılmaması (%99,1)”, “ölçüm tamamlandıktan sonra manşetin çıkartılıp kol giysilerinin düzeltilmesi (%91,5)” olduğu, “elde edilen ölçümün kaydedilmesi” basamağının ise araştırmaya katılan hemşirelerin tamamı tarafından doğru olarak bilindiği saptanmıştır. Bilme yüzdesi en düşük olan basamakların ise; “antekübital boşluğun açıkta kalması (%20,8)”, “manşetin alt kenarının antekübital boşluktan 2-3 cm yukarıda olacak şekilde sarılması (%12,3)” basamakları olduğu bulunmuştur.

Tablo 4.3 Hemşirelerin cinsiyete göre arteriyel kan basıncı ölçüm basamaklarını yerine getirme durumlarının karşılaştırılması*

Kan Basıncı Ölçüm Basamakları	Kadın				Erkek			
	Yaptı n	(%)	Yapmadı n	%	Yaptı n	%	Yapmadı n	%
1.El hijyenin sağlanması.	19	(18,3)	85	81,7	0	0,0	2	100,0
2.Malzemelerin kontrol edilmesi	2	(1,9)	102	98,1	0	0,0	2	100,0
3.KB ölçümü yapılacağıının söylenmesi	84	80,8	20	19,2	1	50,0	1	50,0
4.Yorgunluk, sigara içme gibi aktivitelerden en az biri varsa 30 dk beklenmesi.	0	0,0	104	100,0	0	0,0	2	100,0
5.Önceki KB değerinin bilinmesi	1	1,0	103	99,0	0	0,0	2	100,0
6.Mahremiyete dikkat edilmesi	5	4,8	99	95,2	0	0,0	2	100,0
7.Ölçüm sırasında hastanın konuşmamasının söylenmesi	27	26,0	77	74,0	0	0,0	2	100,0
8.Kolun kalp düzeyinde olacak biçimde desteklenmesi	49	47,1	55	52,9	1	50,0	1	50,0
9.Antekübital boşluğun açıkta kalması	102	98,1	2	1,9	2	100,0	0	0,0
10.Brakial arterin belirlenmesi.	15	14,4	89	85,6	0	0,0	2	100,0
11.Maşetin alt kenarının antekübital boşluktan 2-3 cm yukarıda sarılması	13	12,5	91	87,5	1	50,0	1	50,0
12.Manometrenin sıfır değerini gösterdiğinden emin olunması.	1	1,0	103	99,0	0	0,0	2	100,0
13.Pasif el ile brakial arterin hissedilmesi.	26	25,0	78	75,0	1	50,0	1	50,0
14.Steteskobun diyaframının brakial arter üzerine konulması.	23	22,1	81	77,9	1	50,0	1	50,0
15.Maşonun radial arter nabzının kaybolduğu yere kadar şişirilmesi	0	0,0	104	100,0	0	0,0	2	100,0
16. Maşon havası boşaltıldıktan sonra bir dakika beklenmesi	0	0,0	104	100,0	0	0,0	2	100,0
17.Maşonun radial arterden belirlenen değerin 30 mmHg üzerine şişirilmesi	0	0,0	104	100,0	0	0,0	2	100,0
18.Maşondaki havanın saniyede 2 ya da 3 mmHg olacak şekilde boşaltılması	77	74,0	27	26,0	1	50,0	1	50,0
19.Ölçüm sırasında gözün manometreden ayrılmaması	103	99,0	1	1,0	2	100,0	0	0,0
20.Ölçüm tamamlandıktan sonra maşetin çıkartılıp kol giysilerinin düzeltilmesi	6	5,8	98	94,2	0	0,0	2	100,0
21.Elde edilen ölçümün kaydedilmesi	73	70,2	31	29,8	0	0,0	2	100,0
22.KB ölçüm sonucu hakkında bilgi verilmesi	70	67,3	34	32,7	2	100,0	0	0,0
23.Ölçüm bittikten sonra steteskop ve diyaframının temizlenmesi	1	1,0	103	99,0	0	0,0	2	100,0
24.El hijyenin sağlanması	1	1,0	103	99,0	0	0,0	2	100,0

*Gözlere düşen sayı yeterli olmadığından p değeri hesaplanamamıştır.

Tablo 4.3'de hemşirelerin cinsiyete göre arteriyel kan basıncı ölçüm basamaklarını yerine getirme durumları karşılaştırılmıştır. Tabloya bakıldığında, “yorgunluk, sigara içme gibi aktivitelerden en az biri varsa 30 dk beklenmesi”, “manşonun radial arter nabzının kaybolduğu yere kadar şişirilmesi”, “manşon boşaltıldıktan sonra bir dakika beklenmesi”, “manşonun radial arterden belirlenen değerin 30 mmHg üzerine şişirilmesi” basamaklarının her iki cinsiyet tarafından da yerine getirmediği saptanmıştır.

“KB ölçümü yapılacağıın söylenmesi (%80,8)”, “elde edilen ölçümün kaydedilmesi (%70,2)” basamaklarının yerine getirilme yüzdesinin kadın hemşirelerde daha yüksek; “antekübital boşluğun açıkta kalması (%100,0)”, “manşetin alt ucunun brakial arterin üzerinde olacak şekilde kola sarılması (%50,0)”, “KB ölçüm sonucu hakkında bilgi verilmesi (%100,0)” basamaklarının ise erkek hemşirelerde daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Ancak hemşirelerin cinsiyete göre arteriyel kan basıncı ölçüm basamaklarını yerine getirme durumlarının istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulunmuştur.

Tablo 4.4 Hemşirelerin eğitim durumuna göre arteriyel kan basıncı ölçüm basamaklarını yerine getirme durumlarının karşılaştırılması

Kan Basıncı Ölçüm Basamakları	SML/Önlisans				Lisans/ Yüksek Lisans				p	χ^2
	Yaptı		Yapmadı		Yaptı		Yapmadı			
	n	%	n	%	n	%	n	%		
1. El hijyenin sağlanması.	5	13,9	31	86,1	14	20,0	56	80,0	0,437	,603
2. Malzemelerin kontrol edilmesi	0	0,0	36	100,0	2	2,9	68	97,1	0	0
3. KB ölçümü yapılacağıının söylenmesi	25	69,4	11	30,6	60	85,7	10	14,3	0,047	3,961
4.Yorgunluk, sigara içme gibi aktivitelerden en az biri varsa 30 dk beklenmesi.	0	0,0	36	100,0	0	0,0	70	100,0	0	0
5.Önceki KB değerinin bilinmesi	0	0,0	36	100,0	1	1,4	69	98,6	0	0
6. Mahremiyete dikkat edilmesi	3	8,3	33	91,7	2	2,9	68	97,1	0	0
7.Ölçüm sırasında hastanın konuşmamasının söylenmesi	4	11,1	32	88,9	23	32,9	47	67,1	0,015	5,922
8.Kolun kalp düzeyinde olacak biçimde desteklenmesi	14	38,9	22	61,1	36	51,4	34	48,6	,221	1,500
9.Antekübital boşluğun açıkta kalması	35	97,2	1	2,8	69	98,6	1	1,4	0	0
10.Brakial arterin belirlenmesi.	5	13,9	31	86,1	10	14,3	60	85,7	,956	,003
11.Manşetin alt kenarının antekübital boşluktan 2-3 cm yukarıda sarılması	3	8,3	33	91,7	11	15,7	59	84,3	,373	0
12.Manometrenin sıfır değerini gösterdiğinden emin olunması.	0	0,0	36	100,0	1	1,4	69	98,6	0	0
13.Pasif el ile brakial arterin hissedilmesi.	11	30,6	25	69,4	16	22,9	54	77,1	0,389	,742
14.Steteskobun diyaframının brakial arter üzerine konulması.	2	5,6	34	94,4	22	31,4	48	68,6	0,003	9,086
15. Manşonun radial arter nabzının kaybolduğu yere kadar şişirilmesi	0	0,0	36	100,0	0	0,0	70	100,0	0	0
16. Manşon havası boşaltıldıktan sonra bir dakika beklenmesi	0	0,0	36	100,0	0	0,0	70	100,0	0	0
17.Manşonun radial arterden belirlenen değer 30 mmHg üzerine şişirilmesi	0	0,0	36	100,0	0	0,0	70	100,0	0	0
18.Manşondaki havanın saniyede 2 ya da 3 mmHg olacak şekilde boşaltılması	26	72,2	10	27,8	52	74,3	18	25,7	0,819	,052
19.Ölçüm sırasında gözün manometreden ayrılmaması	35	97,2	1	2,8	70	100,0	0	0,0	0	0
20.Ölçüm tamamlandıktan sonra manşetin çıkartılıp kol giysilerinin düzeltilmesi	1	2,8	35	97,2	5	7,1	65	92,9	0	0
21.Elde edilen ölçümün kaydedilmesi	22	61,1	14	38,9	51	72,9	19	27,1	0,216	1,530
22.KB ölçüm sonucu hakkında bilgi verilmesi	28	77,8	8	22,2	44	62,9	26	37,1	0,119	2,429
23.Ölçüm bittikten sonra stetoskop ve diyaframının temizlenmesi	0	0,0	36	100,0	1	1,4	69	98,6	0	0
24.El hijyenin sağlanması	0	0,0	36	100,0	1	1,4	69	98,6	0	0

Hemşirelerin eğitim durumuna göre arteriyel kan basıncı ölçüm basamaklarını yerine getirme durumlarının karşılaştırılması tablo 4.4'de verilmiştir. "KB ölçümü yapılacağıının söylenmesi" ($p=0,047$; $\chi^2=3,961$), "ölçüm sırasında hastanın konuşmamasının söylenmesi" ($p=0,015$; $\chi^2=5,922$), "steteskobun diyaframının brakial arter üzerine konulması" ($p=0,003$; $\chi^2=9,086$) basamaklarını yerine getirme yüzdelerinin lisans/yüksek lisans mezunu hemşirelerinin SML/önlisans mezunu hemşirelere göre anlamlı derecede yüksek olduğu saptanmıştır ($p<0,05$).

Hemşirelerin eğitim durumunun diğer basamaklar üzerinde etkili olmadığı bulunmuştur ($p>0,05$).

Tablo 4.5 Hemşirelerin çalışma yılına göre arteriyel kan basıncı ölçüm basamaklarını yerine getirme durumlarının karşılaştırılması

Kan Basıncı Ölçüm Basamakları	2 Yıl ve Altı				2 Yıl Üstü				p	χ^2
	Yaptı		Yapmadı		Yaptı		Yapmadı			
	n	%	n	%	n	%	n	%		
1. El hijyenin sağlanması.	3	8,2	31	91,8	16	22,2	56	77,8	0,093	2,818
2. Malzemelerin kontrol edilmesi	0	0,0	34	100,0	2	2,8	70	97,2	0	0
3. KB ölçümü yapılacağıının söylenmesi	24	70,6	10	29,4	61	84,7	11	15,3	0,088	2,904
4. Yorgunluk, sigara içme gibi aktivitelerden en az biri varsa 30 dk beklenmesi.	0	0,0	34	100,0	0	0,0	72	100,0	0	0
5. Önceki KB değerinin bilinmesi	0	0,0	34	100,0	1	1,4	71	98,6	0	0
6. Mahremiyete dikkat edilmesi	2	5,9	32	94,1	3	4,2	69	95,8	0	0
7. Ölçüm sırasında hastanın konuşmamasının söylenmesi	5	14,7	29	85,3	22	30,6	50	69,4	0,080	3,056
8. Kolun kalp düzeyinde olacak biçimde desteklenmesi	11	32,4	23	67,6	39	54,2	33	45,8	0,036	4,410
9. Antekübital boşluğun açıkta kalması	34	100,0	0	0,0	0	97,2	2	2,8	0	0
10. Brakial arterin belirlenmesi.	6	17,6	28	82,4	9	12,5	63	87,5	,554	0
11. Manşetin alt kenarının antekübital boşluktan 2-3 cm yukarıda sarılması	4	11,8	30	88,2	10	13,9	62	86,1	1,000	0
12. Manometrenin sıfır değerini gösterdiğinden emin olunması.	0	0,0	34	100,0	1	1,4	71	98,6	0	0
13. Pasif el ile brakial arterin hissedilmesi.	9	26,5	25	73,5	18	25,0	54	75,0	0,871	,026
14. Steteskobun diyaframının brakial arter üzerine konulması.	3	8,2	31	91,8	21	29,2	51	70,8	0,019	5,457
15. Manşonun radial arter nabzının kaybolduğu yere kadar şişirilmesi	0	0,0	34	100,0	0	0,0	72	100,0	0	0
16. Manşon havası boşaltıldıktan sonra bir dakika beklenmesi	0	0,0	34	100,0	0	0,0	72	100,0	0	0
17. Manşonun radial arterden belirlenen değer 30 mmHg üzerine şişirilmesi	0	0,0	34	100,0	0	0,0	72	100,0	0	0
18. Manşondaki havanın saniyede 2 ya da 3 mmHg olacak şekilde boşaltılması	21	61,8	13	38,2	57	79,2	15	20,8	0,058	3,598
19. Ölçüm sırasında gözün manometreden ayrılmaması	33	97,1	1	2,9	72	100,0	0	0,0	0	0
20. Ölçüm tamamlandıktan sonra manşetin çıkartılıp kol giysilerinin düzeltilmesi	2	5,9	32	94,1	4	5,6	68	94,4	0	0
21. Elde edilen ölçümün kaydedilmesi	20	58,8	14	41,2	53	73,6	19	26,4	0,125	2,355
22. KB ölçüm sonucu hakkında bilgi verilmesi	26	76,5	8	23,5	46	63,9	26	36,1	0,195	1,678
23. Ölçüm bittikten sonra steteskop ve diyaframının temizlenmesi	0	0,0	34	100,0	1	1,4	71	98,6	0	0
24. El hijyenin sağlanması	0	0,0	34	100,0	1	1,4	71	98,6	0	0

Tablo 4.5’de hemşirelerin çalışma yılına göre arteriyel kan basıncı ölüm basamaklarını yerine getirme durumlarının karşılaştırılması verilmiştir. Çalışma süresi iki yıl ve altında olan hemşirelerin “kolun kalp düzeyinde olacak biçimde desteklenmesi” basamağını yerine getirme yüzdesi (% 32,4), iki yılın üstünde olan hemşirelerin yerine getirme yüzdesinden (%54,2) daha düşük bulunmuştur. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0,036$; $\chi^2= 4,410$).

“Steteskobun diyaframının brakial arter üzerine konulması” basamağını iki yıl ve altında çalışan hemşirelerin % 8,2’sinin, iki yıl ve üstünde çalışanların %29,2’sinin yerine getirdiği saptanmıştır. Sonuç istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=,019$; $\chi^2=5,457$).

Hemşirelerin alışma yılının diğer basamaklar üzerinde etkili olmadığı saptanmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 4.6 Hemşirelerin çalıştığı servise göre arteriyel kan basıncı ölçüm basamaklarını yerine getirme durumlarının karşılaştırılması

Kan Basıncı Ölçüm Basamakları	Dahiliye Servisler				Cerrahi Servisler				p	χ^2
	Yaptı		Yapmadı		Yaptı		Yapmadı			
	n	%	n	%	n	%	n	%		
1. El hijyenin sağlanması.	6	18,2	27	81,8	13	17,8	60	82,2	0,963	0,002
2. Malzemelerin kontrol edilmesi	0	0,0	33	100,0	2	2,7	71	97,3	0	0
3. KB ölçümü yapılacağıının söylenmesi	26	78,8	7	21,2	59	80,8	14	19,2	0,808	0,059
4.Yorgunluk, sigara içme gibi aktivitelerden en az biri varsa 30 dk beklenmesi.	0	0,0	33	100,0	0	0,0	73	100,0	0	0
5.Önceki KB değerinin bilinmesi	0	0,0	33	100,0	1	1,4	72	98,6	0	0
6.Mahremiyete dikkat edilmesi	2	6,1	31	93,9	3	4,1	70	95,9	0	0
7.Ölçüm sırasında hastanın konuşmamasının söylenmesi	7	21,2	26	78,8	20	27,4	53	72,6	0,499	0,458
8.Kolun kalp düzeyinde olacak biçimde desteklenmesi	16	48,5	17	51,5	34	46,6	39	53,4	0,855	0,033
9.Antekübital boşluğun açıkta kalması	31	93,9	2	6,1	73	100,0	0	0,0	0	0
10.Brakial arterin belirlenmesi.	4	12,1	29	87,9	11	15,1	62	84,9	0,773	0
11.Manşetin alt kenarının antekübital boşluktan 2-3 cm yukarıda sarılması	3	9,1	30	90,9	11	15,1	62	84,9	0,542	0
12.Manometrenin sıfır değerini gösterdiğinden emin olunması.	0	0,0	33	100,0	1	1,4	72	98,6	0	0
13.Pasif el ile brakial arterin hissedilmesi.	11	33,3	22	66,7	16	21,9	57	78,1	0,212	1,560
14.Steteskobun diyaframının brakial arter üzerine konulması.	5	15,2	28	84,8	19	26,0	54	74,0	0,215	1,535
15.Manşonun radial arter nabzının kaybolduğu yere kadar şişirilmesi	0	0,0	33	100,0	0	0,0	73	100,0	0	0
16. Manşon havası boşaltıldıktan sonra bir dakika beklenmesi	0	0,0	33	100,0	0	0,0	73	100,0	0	0
17.Manşonun radial arterden belirlenen değer 30 mmHg üzerine şişirilmesi	0	0,0	33	100,0	0	0,0	73	100,0	0	0
18.Manşondaki havanın saniyede 2 ya da 3 mmHg olacak şekilde boşaltılması	24	72,7	9	27,3	54	74,0	19	26,0	0,893	0,018
19.Ölçüm sırasında gözün manometreden ayrılması	33	100,0	0	0,0	72	98,6	1	1,4	0	0
20.Ölçüm tamamlandıktan sonra manşetin çıkartılıp kol giysilerinin düzeltilmesi	1	3,0	32	97,0	5	6,8	68	93,2	0	0
21.Elde edilen ölçümün kaydedilmesi	24	72,7	9	27,3	49	67,1	24	32,9	0,564	0,333
22.KB ölçüm sonucu hakkında bilgi verilmesi	23	69,7	10	30,3	49	67,1	24	32,9	0,793	0,069
23.Ölçüm bittikten sonra stetoskop ve diyaframının temizlenmesi	0	0,0	33	100,0	1	1,4	72	98,6	0	0
24.El hijyenin sağlanması	0	0,0	33	100,0	1	1,4	72	98,6	0	0

Tablo 4.6'da hemşirelerin çalıştığı servise göre arteriyel kan basıncı ölüm basamaklarını yerine getirme durumlarının karşılaştırılması yer almaktadır. Dahiliye servislerinde çalışan hemşirelerin "KB lm yapılacağının söylenmesi (%78,8)", "antekubital boşluğun açıkta kalması (%93,9)", "manşondaki havanın saniyede 2 ya da 3 mmHg olacak şekilde boşaltılması (%72,7)", "gözün manometreden ayrılmaması (%100)" ve "elde edilen ölümün kaydedilmesi (%72,7)" basamaklarını yerine getirme yüzdesinin cerrahi servisinde çalışanlardan daha yüksek olduğu görülmektedir. Ancak hemşirelerin çalıştığı servise göre arteriyel kan basıncı ölüm basamaklarını yerine getirme durumları arasında anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 4.7 Hemşirelerin servisteki görevine göre arteriyel kan basıncı ölçüm basamaklarını yerine getirme durumlarının karşılaştırılması

Kan Basıncı Ölçüm Basamakları	Servis Hemşiresi				Sorumlu Hemşire				P	χ^2
	Yaptı		Yapmadı		Yaptı		Yapmadı			
	n	%	n	%	n	%	n	%		
1. El hijyenin sağlanması.	16	16,3	82	83,7	3	37,5	5	62,5	0,152	0
2. Malzemelerin kontrol edilmesi	2	2,0	96	98,0	0	0,0	8	100,0	0	0
3. KB ölçümü yapılacağıının söylenmesi	78	79,6	20	20,4	7	87,5	1	12,5	1,000	0
4.Yorgunluk, sigara içme gibi aktivitelerden en az biri varsa 30 dk beklenmesi.	0	0,0	98	100,0	0	0,0	8	100,0	0	0
5.Önceki KB değerinin bilinmesi	1	1,0	97	99,0	0	0,0	8	100,0	0	0
6. Mahremiyete dikkat edilmesi	5	5,1	93	94,9	0	0,0	8	100,0	0	0
7.Ölçüm sırasında hastanın konuşmamasının söylenmesi	25	25,5	73	74,5	2	25,0	6	75,0	1,000	0
8.Kolun kalp düzeyinde olacak biçimde desteklenmesi	44	44,9	54	55,1	6	75,0	2	25,0	0	0
9.Antekübital boşluğun açıkta kalması	96	98,0	2	2,0	8	100,0	0	0,0	0	0
10.Brakial arterin belirlenmesi.	15	15,3	83	84,7	0	0,0	8	100,0	0	0
11. Manşetin alt kenarının antekübital boşluktan 2-3 cm yukarıda sarılması	12	12,2	86	87,8	2	25,0	6	75,0	0,285	0
12.Manometrenin sıfır değerini gösterdiğinden emin olunması.	1	1,0	97	99,0	0	0,0	8	100,0	0	0
13.Pasif el ile brakial arterin hissedilmesi.	25	25,5	73	74,5	2	25,0	6	75,0	0	0
14. Steteskobun diyaframının brakial arter üzerine konulması.	21	21,4	77	78,6	3	37,5	5	62,5	0	0
15. Manşonun radial arter nabzının kaybolduğu yere kadar şişirilmesi	0	0,0	98	100,0	0	0,0	8	100,0	0	0
16. Manşon havası boşaltıldıktan sonra bir dakika beklenmesi	0	0,0	98	100,0	0	0,0	8	100,0	0	0
17.Manşonun radial arterden belirlenen değer 30 mmHg üzerine şişirilmesi	0	0,0	98	100,0	0	0,0	8	100,0	0	0
18. Manşondaki havanın saniyede 2 ya da 3 mmHg olacak şekilde boşaltılması	72	73,5	26	26,5	6	75,0	2	25,0	0	0
19. Ölçüm sırasında gözün manometreden ayrılması	97	99,0	1	1,0	8	100,0	0	0,0	0	0
20.Ölçüm tamamlandıktan sonra manşetin çıkartılıp kol giysilerinin düzeltilmesi	6	6,1	92	93,9	0	0,0	8	100,0	0	0
21.Elde edilen ölçümün kaydedilmesi	67	68,4	31	31,6	6	75,0	2	25,0	0	0
22.KB ölçüm sonucu hakkında bilgi verilmesi	68	69,4	30	30,6	4	50,0	4	50,0	0	0
23.Ölçüm bittikten sonra steteskop ve diyaframının temizlenmesi	1	1,0	97	99,0	0	0,0	8	100,0	0	0
24.El hijyenin sağlanması	1	1,0	97	99,0	0	0,0	8	100,0	0	0

Hemşirelerin servisteki görevine göre arteriyel kan basıncı ölçüm basamaklarını yerine getirme durumlarının karşılaştırılması tablo 4.7'de verilmiştir. Tablodan “yorgunluk, sigara içme gibi aktivitelerden en az biri varsa 30 dk beklenmesi”, “manşonun radial arter nabzının kaybolduğu yere kadar şişirilmesi”, “manşon boşaltıldıktan sonra bir dakika beklenmesi”, “manşonun radial arterden belirlenen değerin 30 mmHg üzerine şişirilmesi” basamaklarının hem sorumlu hemşireler hem de servis hemşireleri tarafından yerine getirilmediği saptanmıştır. Diğer arteriyel kan basıncı ölçüm basamaklarını sorumlu hemşirelerin yerine getirme yüzdelerinin servis hemşirelerinkine yakın ya da daha yüksek olduğu saptanmıştır. Ancak aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı tespit edilmiştir ($p>0,05$).

Tablo 4.8 Hemşirelerin mezuniyet sonrası eğitim alma durumuna göre arteriyel kan basıncı ölçüm basamaklarını yerine getirme durumlarının karşılaştırılması

Kan Basıncı Ölçüm Basamakları	Mezuniyet Sonrası Eğitim Aldım				Mezuniyet Sonrası Eğitim Almadım				p	χ^2
	Yaptı		Yapmadı		Yaptı		Yapmadı			
	n	%	n	%	n	%	n	%		
1. El hijyenin sağlanması.	3	30,0	7	70,0	16	16,7	80	83,3	0,380	0
2. Malzemelerin kontrol edilmesi	1	10,0	9	90,0	1	1,0	95	99,0	0	0
3. KB ölçümü yapılacağıının söylenmesi	10	100,0	0	0,0	75	78,1	21	21,9	0	0
4. Yorgunluk, sigara içme gibi aktivitelerden en az biri varsa 30 dk beklenmesi.	0	0,0	10	100,0	0	0,0	96	100,0	0	0
5.Önceki KB değerinin bilinmesi	1	10,0	9	90,0	0	0,0	96	100,0	0	0
6. Mahremiyete dikkat edilmesi	2	20,0	8	80,0	3	3,1	93	96,9	0	0
7.Ölçüm sırasında hastanın konuşmamasının söylenmesi	3	30,0	7	70,0	24	25,0	72	75,0	0,713	0
8.Kolun kalp düzeyinde olacak biçimde desteklenmesi	4	40,0	6	60,0	46	47,9	50	52,1	0,746	0
9.Antekübital boşluğun açıkta kalması	9	90,0	1	10,0	95	99,0	1	1,0	0	0
10.Brakial arterin belirlenmesi.	0	0,0	10	100,0	15	15,6	81	84,4	0,351	0
11. Manşetin alt kenarının antekübital boşluktan 2-3 cm yukarıda sarılması	3	30,0	7	70,0	11	11,5	85	88,5	0,126	0
12.Manometrenin sıfır değerini gösterdiğinden emin olunması.	1	10,0	9	90,0	0	0,0	96	100,0	0	0
13.Pasif el ile brakial arterin hissedilmesi.	2	20,0	8	80,0	25	26,0	71	74,0	1,000	0
14.Steteskobun diyaframının brakial arter üzerine konulması.	1	10,0	9	90,0	23	24,0	73	76,0	0,450	0
15.Manşonun radial arter nabzının kaybolduğu yere kadar şişirilmesi	0	0,0	10	100,0	0	0,0	96	100,0	0	0
16. Manşon havası boşaltıldıktan sonra bir dakika beklenmesi	0	0,0	10	100,0	0	0,0	96	100,0	0	0
17.Manşonun radial arterden belirlenen değerin 30 mmHg üzerine şişirilmesi	0	0,0	10	100,0	0	0,0	96	100,0	0	0
18.Manşondaki havanın saniyede 2 ya da 3 mmHg olacak şekilde boşaltılması	7	70,0	3	30,0	71	74,0	25	26,0	0,722	0
19.Ölçüm sırasında gözün manometreden ayrılması	10	100,0	0	0,0	95	99,0	1	1,0	0	0
20.Ölçüm tamamlandıktan sonra manşetin çıkartılıp kol giysilerinin düzeltilmesi	0	0,0	10	100,0	6	6,2	90	93,8	0	0
21.Elde edilen ölçümün kaydedilmesi	7	70,0	3	30,0	66	68,7	30	31,3	1,000	0
22.KB ölçüm sonucu hakkında bilgi verilmesi	9	90,0	1	10,0	63	65,6	33	34,4	0,163	0
23.Ölçüm bittikten sonra steteskop ve diyaframının temizlenmesi	0	0,0	10	100,0	1	1,0	95	99,0	0	0
24.El hijyenin sağlanması	0	0,0	10	100,0	1	1,0	95	99,0	0	0

Hemşirelerin mezuniyet sonrası eğitim alma durumuna göre arteriyel kan basıncı ölçüm basamaklarını yerine getirme durumlarının karşılaştırılması tablo 4.8'de verilmiştir. “Yorgunluk, sigara içme gibi aktivitelerden en az biri varsa 30 dk beklenmesi” basamağının mezuniyet sonrası eğitim alan ve almayan hemşireler tarafından yerine getirilmediği saptanmıştır. “Kolun kalp düzeyinde olacak biçimde desteklenmesi” basamağı mezuniyet sonrası eğitim alan hemşirelerin %40'ı tarafından, almayanların %47,9'u tarafından yerine getirilmiştir. “Manşetin alt ucunun brakial arterin üzerinde olacak şekilde kola sarılması” basamağı eğitim alan hemşirelerin %30'u tarafından yerine getirilirken, almayanların %11,5'i tarafından yerine getirildiği görülmüştür. Elde edilen sonuçlar değerlendirildiğinde, hemşirelerin mezuniyet sonrası eğitim alma durumuna göre arteriyel kan basıncı ölçüm basamaklarını yerine getirme durumları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 4.9 Cinsiyete göre arteriyel kan basıncı ölçüm basamakları bilgi formuna verilen yanıtların karşılaştırılması

Kan Basıncı Ölçüm Basamakları	Kadın				Erkek				p	χ^2
	Doğru		Yanlış		Doğru		Yanlış			
	n	%	n	%	n	%	n	%		
1. El hijyenin sağlanması.	93	89,4	11	10,6	2	100,0	0	0,0	0	0
2. Malzemelerin kontrol edilmesi	93	89,4	11	10,6	2	100,0	0	0,0	0	0
3.KB ölçümü yapılacağıının söylenmesi	98	94,2	6	5,8	2	100,0	0	0,0	0	0
4.Yorgunluk, sigara içme gibi aktivitelerden en az biri varsa 30 dk beklenmesi.	80	76,9	24	23,1	2	100,0	0	0,0	0	0
5.Önceki KB değerinin bilinmesi	81	77,9	23	22,1	2	100,0	0	0,0	0	0
6. Mahremiyete dikkat edilmesi	42	40,4	62	59,6	1	50,0	1	50,0	0	0
7.Ölçüm sırasında hastanın konuşmamasının söylenmesi	101	97,1	3	2,9	2	100,0	0	0,0	0	0
8.Kolun kalp düzeyinde olacak biçimde desteklenmesi	99	95,2	5	4,8	2	100,0	0	0,0	0	0
9.Antekübital boşluğun açıkta kalması	22	21,2	82	78,8	0	0,0	2	100,0	0	0
10.Brakial arterin belirlenmesi.	101	97,1	3	2,9	2	100,0	0	0,0	0	0
11.Manşetin alt kenarının antekübital boşluktan 2-3 cm yukarıda sarılması	13	12,5	91	87,5	0	0,0	2	100,0	0	0
12.Manometrenin sıfır değerini gösterdiğinden emin olunması.	100	96,2	4	3,8	2	100,0	0	0,0	0	0
13.Pasif el ile brakial arterin hissedilmesi.	73	70,2	31	29,8	2	100,0	0	0,0	0	0
14.Steteskobun diyaframının brakial arter üzerine konulması.	102	98,1	2	1,9	2	100,0	0	0,0	0	0
15.Manşonun radial arter nabzının kaybolduğu yere kadar şişirilmesi	69	66,3	35	33,7	2	100,0	0	0,0	0	0
16. Manşon havası boşaltıldıktan sonra bir dakika beklenmesi	70	67,3	34	32,7	0	0,0	2	100,0	0	0
17.Manşonun radial arterden belirlenen değer 30 mmHg üzerine şişirilmesi	59	56,7	45	43,3	1	50,0	1	50,0	0	0
18.Manşondaki havanın saniyede 2 ya da 3 mmHg olacak şekilde boşaltılması	86	82,7	18	17,3	2	100,0	0	0,0	0	0
19.Ölçüm sırasında gözün manometreden ayrılması	103	99,0	1	1,0	2	100,0	0	0,0	0	0
20.Ölçüm tamamlandıktan sonra manşetin çıkartılıp kol giysilerinin düzeltilmesi	95	91,3	9	8,7	2	100,0	0	0,0	0	0
21.Elde edilen ölçümün kaydedilmesi	104	100,0	0	0,0	2	100,0	0	0,0	0	0
22.KB ölçüm sonucu hakkında bilgi verilmesi	92	88,5	12	11,5	2	100,0	0	0,0	0	0
23.Ölçüm bittikten sonra stetoskop ve diyaframının temizlenmesi	75	72,1	29	27,9	2	100,0	0	0,0	0	0
24.El hijyenin sağlanması	80	76,9	24	23,1	2	100,0	0	0,0	0	0

*Gözlere düşen sayı yeterli olmadığından p değeri hesaplanamamıştır.

Tablo 4.9'da cinsiyete göre arteriyel kan basıncı ölçüm basamakları bilgi formuna verilen yanıtların karşılaştırılması verilmiştir. "Yorgunluk, sigara içme gibi aktivitelerden en az biri varsa 30 dk beklenmelidir" basamağına kadın hemşirelerin %76,9'u, çalışmada yer alan 2 erkek hemşireden ikisi de doğru yanıt vermiştir. "Kol kalp düzeyinde olacak biçimde desteklenir" basamağına kadın hemşirelerin %95,2, erkek hemşirelerin ikisi de doğru yanıt vermiştir. "Antekübital boşluğun açıkta kalması yeterlidir" basamağına kadın hemşirelerin %21,2'si doğru yanıt verirken, erkek hemşirelerin hiçbiri doğru yanıt verememiştir. "Manşetin alt ucu brakial arterin üzerinde olacak şekilde kola sarılmalıdır" basamağına kadın hemşirelerin %12,5'i doğru yanıt verirken, erkek hemşirelerin ikisi de yanlış yanıt vermiştir. "Manşon radial arterden belirlenen değerin 30 mmHg kadar üzerine şişirilir" basamağına kadın hemşirelerin %56,7'si, erkek hemşirelerden biri doğru yanıt vermiştir. Elde edilen sonuçlar değerlendirildiğinde cinsiyete göre arteriyel kan basıncı ölçüm basamakları bilgi formuna verilen cevapların karşılaştırılmasında istatistiksel bir anlamlılık saptanmamıştır ($p>0.05$).

Tablo 4.10 Eğitim durumuna göre arteriyel kan basıncı ölçüm basamakları bilgi formuna verilen yanıtların karşılaştırılması

Kan Basıncı Ölçüm Basamakları	SML/Önlisans				Lisans/Yüksek Lisans				p	χ^2
	Doğru		Yanlış		Doğru		Yanlış			
	n	%	n	%	n	%	n	%		
1. El hijyenin sağlanması.	34	94,4	2	5,6	61	87,1	9	12,9	0,326	0
2. Malzemelerin kontrol edilmesi	33	91,7	3	8,3	62	88,6	8	11,4	0,746	0
3.KB ölçümü yapılacağıının söylenmesi	36	100,0	0	0,0	64	91,4	6	8,6	0	0
4.Yorgunluk, sigara içme gibi aktivitelerden en az biri varsa 30 dk beklenmesi.	26	72,2	10	27,8	56	80,0	14	20,0	0,365	0
5.Önceki KB değerinin bilinmesi	26	72,2	10	27,8	57	81,4	13	18,6	0,276	0
6. Mahremiyete dikkat edilmesi	16	61,5	10	38,5	27	38,6	43	61,4	0,560	0
7.Ölçüm sırasında hastanın konuşmamasının söylenmesi	35	97,2	1	2,8	68	97,1	2	2,9	0	0
8.Kolun kalp düzeyinde olacak biçimde desteklenmesi	36	100,0	0	0,0	65	92,9	5	7,1	0	0
9.Antekübital boşluğun açıkta kalması	10	27,8	26	72,2	12	17,1	58	82,9	0,201	0
10.Brakial arterin belirlenmesi.	35	97,2	1	2,8	68	97,1	2	2,9	0	0
11.Manşetin alt kenarının antekübital boşluktan 2-3 cm yukarıda sarılması	6	16,7	30	83,3	7	10,0	63	90,0	0,358	0
12.Manometrenin sıfır değerini gösterdiğinden emin olunması.	36	100,0	0	0,0	66	94,3	4	5,7	0	0
13.Pasif el ile brakial arterin hissedilmesi.	24	66,7	12	33,3	51	72,9	19	27,1	0,507	0
14.Steteskobun diyaframının brakial arter üzerine konulması.	34	94,4	2	5,6	70	100,0	0	0,0	0	0
15.Manşonun radial arter nabzının kaybolduğu yere kadar şişirilmesi	25	69,4	11	30,6	46	65,7	24	34,3	0,699	0
16. Manşon havası boşaltıldıktan sonra bir dakika beklenmesi	26	72,2	10	27,8	44	62,9	26	37,1	0,335	0
17.Manşonun radial arterden belirlenen değerin 30 mmHg üzerine şişirilmesi	19	52,8	17	47,2	41	58,6	29	41,4	0,569	0
18.Manşondaki havanın saniyede 2 ya da 3 mmHg olacak şekilde boşaltılması	31	86,1	5	13,9	57	81,4	13	18,6	0,543	0
19.Ölçüm sırasında gözün manometreden ayrılmaması	36	100,0	0	0,0	69	98,6	1	1,4	0	0
20.Ölçüm tamamlandıktan sonra manşetin çıkartılıp kol giysilerinin düzeltilmesi	34	94,4	2	5,6	63	90,0	7	10,0	0,715	0
21.Elde edilen ölçümün kaydedilmesi	36	100,0	0	0,0	70	100,0	0	0,0	0	0
22.KB ölçüm sonucu hakkında bilgi verilmesi	33	91,7	3	8,3	61	87,1	9	12,9	0,747	0
23.Ölçüm bittikten sonra steteskop ve diyaframının temizlenmesi	28	77,8	8	22,2	49	70,0	21	30,0	0,395	0
24.El hijyenin sağlanması	32	88,9	4	11,1	50	71,4	20	28,6	0,042	0

Eğitim durumuna göre arteriyel kan basıncı ölçüm basamakları bilgi formuna verilen yanıtların karşılaştırılması tablo 4.10'da verilmiştir. "KB lm yapılacağının söylenmesi" basamağını SML/nlisans mezunu hemşirelerin %100', lisans/yüksek lisans mezunu olanların %91,4' doğru yanıtlamıştır.

"Kolun kalp düzeyinde olacak biçimde desteklenmesi" basamağını SML/nlisans mezunu olanların %100', lisans/yüksek lisans mezunu olanların %92,9'u doğru olarak bilmiştir.

"İşlem sonrası el hijyenin sağlanması" SML/nlisans mezunu olanların %88,9'u, Lisans/yüksek lisans mezunu olanların %71,4' doğru olarak yanıtlamıştır.

Hemşirelerin eğitim durumunun "işlem sonrası el hijyenin sağlanması" basamağı dışında ($p=0.042$) diğer basamaklar üzerinde istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulunmuştur ($p>0.05$).

Tablo 4.11 Çalışma süresine göre arteriyel kan basıncı ölçüm basamakları bilgi formuna verilen yanıtların karşılaştırılması

Kan Basıncı Ölçüm Basamakları	2 Yıl ve Altı				2 Yıl Üstü				p	χ^2
	Doğru		Yanlış		Doğru					
	n	%	n	%	n	%	n	%		
1.El hijyenin sağlanması.	31	91,2	3	0	64	88,9	8	11,1	1,000	0
2.Malzemelerin kontrol edilmesi	31	91,2	3	0	64	88,9	8	11,1	1,000	0
3.KB ölçümü yapılacağıının söylenmesi	34	100,0	0	0	66	91,7	6	8,3	0	0
4.Yorgunluk, sigara içme gibi aktivitelerden en az biri varsa 30 dk beklenmesi.	25	73,5	9	0	57	79,2	15	20,8	0,517	0
5.Önceki KB değerinin bilinmesi	27	79,4	7	0	56	77,8	16	22,2	0,849	0
6.Mahremiyete dikkat edilmesi	14	41,2	20	0	29	40,3	43	59,7	0,930	0
7.Ölçüm sırasında hastanın konuşmamasının söylenmesi	33	97,1	1	0	70	97,2	2	2,8	0	0
8.Kolun kalp düzeyinde olacak biçimde desteklenmesi	33	97,1	1	0	68	94,4	4	5,6	0	0
9.Antekübital boşluğun açıkta kalması	12	35,3	22	0	10	13,9	62	86,1	0	0
10.Brakial arterin belirlenmesi.	33	97,1	1	0	70	97,2	2	2,8	0	0
11.Manşetin alt kenarının antekübital boşluktan 2-3 cm yukarıda sarılması	7	20,6	27	0	6	8,3	66	91,7	0,110	0
12.Manometrenin sıfır değerini gösterdiğinden emin olunması.	34	100,0	0	0	68	94,4	4	5,6	0	0
13.Pasif el ile brakial arterin hissedilmesi.	24	70,6	10	0	51	70,8	21	29,2	0,979	0
14.Steteskobun diyaframının brakial arter üzerine konulması.	32	94,1	2	0	72	100,0	0	0,0	0	0
15.Manşonun radial arter nabzının kaybolduğu yere kadar şişirilmesi	20	58,8	14	0	51	70,8	21	29,2	0,220	0
16. Manşon havası boşaltıldıktan sonra bir dakika beklenmesi	27	79,4	7	0	43	59,7	29	40,3	0,046	0
17.Manşonun radial arterden belirlenen değerin 30 mmHg üzerine şişirilmesi	24	70,6	10	0	36	50,0	36	50,0	0,46	0
18.Manşondaki havanın saniyede 2 ya da 3 mmHg olacak şekilde boşaltılması	27	79,4	7	0	61	84,7	11	15,3	0,497	0
19.Ölçüm sırasında gözün manometreden ayrılmaması	34	100,0	0	0	71	98,6	1	1,4	0	0
20.Ölçüm tamamlandıktan sonra manşetin çıkartılıp kol giysilerinin düzeltilmesi	32	94,1	2	0	65	90,3	7	9,7	0,715	0
21.Elde edilen ölçümün kaydedilmesi	34	100,0	0	0	72	100,0	0	0,0	0	0
22.KB ölçüm sonucu hakkında bilgi verilmesi	32	94,1	2	0	62	86,1	10	13,9	0,330	0
23.Ölçüm bittikten sonra steteskop ve diyaframının temizlenmesi	26	76,5	8	0	51	70,8	21	29,2	0	0
24.El hijyenin sağlanması	28	82,4	6	0	54	75,0	18	25,0	0,398	0

Tablo 4.11'de çalışma süresine göre arteriyel kan basıncı ölçüm basamakları bilgi formuna verilen yanıtların karşılaştırılması verilmiştir. "Manşonun havası boşatıldıktan hemen sonra ölçüme geçilmesi" basamağını 2 yıl ve altında çalışanların %79,4' ü, 2 yıl ve üstünde çalışanların %59,7' si doğru doğru yanıtlamıştır. Sonuç istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0,046$). Ancak bu basamak dışında çalışma süresinin arteriyel kan basıncı ölçümüne ilişkin verilen yanıtlar üzerinde etkili olmadığı saptanmıştır ($p>0,05$).

Tablo 4.12 Hemşirelerin çalıştığı servise göre arteriyel kan basıncı ölçüm basamakları bilgi formuna verilen yanıtların karşılaştırılması

Kan Basıncı Ölçüm Basamakları	Dahiliye				Cerrahi				p	χ^2
	Doğru		Yanlış		Doğru		Yanlış			
	n	%	n	%	n	%	n	%		
1.El hijyenin sağlanması.	29	87,9	4	12,1	66	90,4	7	9,6	0,736	0
2.Malzemelerin kontrol edilmesi	31	93,9	2	6,1	64	87,7	9	12,3	0,496	0
3.KB ölçümü yapılacağıının söylenmesi	30	90,9	3	9,1	70	95,9	3	4,1	0	0
4.Yorgunluk, sigara içme gibi aktivitelerden en az biri varsa 30 dk beklenmesi.	26	78,8	7	21,2	56	76,7	17	23,3	0,813	0
5.Önceki KB değerinin bilinmesi	23	69,7	10	30,3	60	82,2	13	17,8	0,148	0
6.Mahremiyete dikkat edilmesi	10	30,3	23	69,7	33	45,2	40	54,8	0,148	0
7.Ölçüm sırasında hastanın konuşmamasının söylenmesi	32	97,0	1	3,0	71	97,3	2	2,7	0	0
8.Kolun kalp düzeyinde olacak biçimde desteklenmesi	32	97,0	1	3,0	69	94,5	4	5,5	0	0
9.Antekübital boşluğun açıkta kalması	8	24,2	25	75,8	14	19,2	59	80,8	0,552	0
10.Brakial arterin belirlenmesi.	31	93,9	2	6,1	72	98,6	1	1,4	0	0
11.Manşetin alt kenarının antekübital boşluktan 2-3 cm yukarıda sarılması	3	9,1	30	90,9	10	13,7	63	86,3	0,750	0
12.Manometrenin sıfır değerini gösterdiğinden emin olunması.	32	97,0	1	3,0	70	95,9	3	4,1	0	0
13.Pasif el ile brakial arterin hissedilmesi.	20	60,6	13	39,4	55	75,3	18	24,7	0,122	0
14.Steteskobun diyaframının brakial arter üzerine konulması.	31	93,9	2	6,1	73	100,0	0	0,0	0	0
15.Manşonun radial arter nabzının kaybolduğu yere kadar şişirilmesi	20	60,6	13	39,4	51	69,9	22	30,1	0,348	0
16. Manşon havası boşaltıldıktan sonra bir dakika beklenmesi	25	75,8	8	24,2	45	61,6	28	38,4	0,155	0
17.Manşonun radial arterden belirlenen değerin 30 mmHg üzerine şişirilmesi	18	54,5	15	45,5	42	57,5	31	42,5	0,774	0
18.Manşondaki havanın saniyede 2 ya da 3 mmHg olacak şekilde boşaltılması	28	84,8	5	15,2	60	82,2	13	17,8	0,736	0
19.Ölçüm sırasında gözün manometreden ayrılmaması	33	100,0	0	0,0	72	98,6	1	1,4	0	0
20.Ölçüm tamamlandıktan sonra manşetin çıkartılıp kol giysilerinin düzeltilmesi	30	90,9	3	9,1	67	91,8	6	8,2	1,000	0
21.Elde edilen ölçümün kaydedilmesi	33	100,0	0	0,0	73	100,0	0	0,0	0	0
22.KB ölçüm sonucu hakkında bilgi verilmesi	29	87,9	4	12,1	65	89,0	8	11,0	1,000	0
23.Ölçüm bittikten sonra steteskop ve diyaframının temizlenmesi	20	60,6	13	39,4	57	78,1	16	21,9	,062	0
24.El hijyenin sağlanması	25	75,8	8	24,2	57	78,1	16	21,9	,791	0

Hemşirelerin çalıştığı servise göre arteriyel kan basıncı ölçüm basamakları bilgi formuna verdikleri yanıtların karşılaştırılması tablo 4.12’de verilmiştir. “El hijyenin sağlanması” basamağını dahiliye servisinde çalışan hemşirelerin %87,9’u, cerrahi servisinde çalışanların %90,4’ü; “kolun kalp düzeyinde olacak biçimde desteklenmesi” basamağını dahiliye servisinde çalışanların %97’si, cerrahi servisinde çalışanların %94,5’i; “manometrenin sıfır değerini gösterdiğinden emin olunması” basamağını dahiliye servisinde çalışanların %97’si, cerrahi servisinde çalışanların %95,9; “ölçüm sırasında gözün manometreden ayrılmaması” basamağını dahiliye servisinde çalışanların %100’ü, cerrahi servisinde çalışanların %98,6’sı doğru yanıtlamıştır. İstatistiksel inceleme sonucunda, hemşirelerin arteriyel kan basıncı ölçüm basamakları bilgi formuna verdikleri yanıtların çalıştıkları servise göre karşılaştırılmasında hiçbir basamakta anlamlı bir sonuç bulunmamıştır ($p>0.05$).

Tablo 4.13 Hemşirelerin klinikteki görevlerine göre arteriyel kan basıncı ölçüm basamakları bilgi formuna verdikleri yanıtların karşılaştırılması*

Kan Basıncı Ölçüm Basamakları	Servis Hemşiresi				Sorumlu Hemşiresi			
	Doğru		Yanlış		Doğru		Yanlış	
	n	%	n	%	n	%	n	%
1.El hijyenin sağlanması.	87	88,8	11	11,2	8	100,0	0	0,0
2.Malzemelerin kontrol edilmesi	87	88,8	11	11,2	8	100,0	0	0,0
3.KB ölçümü yapılacağıının söylenmesi	92	93,9	6	6,1	8	100,0	0	0,0
4.Yorgunluk, sigara içme gibi aktivitelerden en az biri varsa 30 dk beklenmesi.	75	76,5	23	23,5	7	87,5	1	12,5
5.Önceki KB değerinin bilinmesi	76	77,6	22	22,4	7	87,5	1	12,5
6.Mahremiyete dikkat edilmesi	39	39,8	59	60,2	4	50,0	4	50,0
7.Ölçüm sırasında hastanın konuşmamasının söylenmesi	95	96,9	3	3,1	8	100,0	0	0,0
8.Kolun kalp düzeyinde olacak biçimde desteklenmesi	94	95,9	4	4,1	7	87,5	1	12,5
9.Antekübital boşluğun açıkta kalması	20	20,4	78	79,6	2	25,0	6	75,0
10.Brakial arterin belirlenmesi.	95	96,9	3	3,1	8	100,0	0	0,0
11.Manşetin alt kenarının antekübital boşluktan 2-3 cm yukarıda sarılması	13	13,3	85	86,7	0	0,0	8	100,0
12.Manometrenin sıfır değerini gösterdiğinden emin olunması.	94	95,9	4	4,1	8	100,0	0	0,0
13.Pasif el ile brakial arterin hissedilmesi.	67	68,4	31	31,6	8	100,0	0	0,0
14.Steteskobun diyaframının brakial arter üzerine konulması.	96	98,0	2	2,0	8	100,0	0	0,0
15.Manşonun radial arter nabzının kaybolduğu yere kadar şişirilmesi	65	66,3	33	33,7	6	75,0	2	25,0
16. Manşon havası boşaltıldıktan sonra bir dakika beklenmesi	64	65,3	34	34,7	6	75,0	2	25,0
17.Manşonun radial arterden belirlenen değer 30 mmHg üzerine şişirilmesi	55	56,1	43	43,9	5	62,5	3	37,5
18.Manşondaki havanın saniyede 2 ya da 3 mmHg olacak şekilde boşaltılması	80	81,6	18	18,4	8	100,0	0	0,0
19.Ölçüm sırasında gözün manometreden ayrılması	97	99,0	1	1,0	8	100,0	0	0,0
20.Ölçüm tamamlandıktan sonra manşetin çıkartılıp kol giysilerinin düzeltilmesi	90	91,8	8	8,2	7	87,5	1	12,5
21.Elde edilen ölçümün kaydedilmesi	98	100,0	0	0,0	8	100,0	0	0,0
22.KB ölçüm sonucu hakkında bilgi verilmesi	87	88,8	11	11,2	7	87,5	1	12,5
23.Ölçüm bittikten sonra steteskop ve diyaframının temizlenmesi	70	71,4	28	28,6	7	87,5	1	12,5
24.El hijyenin sağlanması	75	76,5	23	23,5	7	87,5	1	12,5

*Gözlere düşen sayı yeterli olmadığından p değeri hesaplanamamıştır.

Hemşirelerin klinikteki görevlerine göre arteriyel kan basıncı ölçüm basamakları bilgi formuna verdikleri yanıtların karşılaştırılması tablo 4.13'de verilmiştir. Servis hemşiresi olarak çalışan hemşirelerin %100'ü tarafından "elde edilen ölçümün kaydedilmesi" basamağı doğru olarak yanıtlanmıştır. Sorumlu hemşire olarak çalışan 8 hemşirenin tamamı tarafından doğru olarak yanıtlanan basamaklar; "el hijyenin sağlanması", "malzemelerin kontrol edilmesi", "KB ölçümü yapılacağıının söylenmesi", "ölçüm sırasında hastanın konuşmamasının söylenmesi", "brakial arterin belirlenmesi", "manometrenin sıfır değerini gösterdiğinden emin olunması", "pasif el ile brakial arterin hissedilmesi", "steteskobun diyaframının brakial arter üzerine konulması", "manşondaki havanın saniyede 2 ya da 3 mmHg olacak şekilde boşaltılması", "ölçüm sırasında gözün manometreden ayrılmaması", "elde edilen ölçümün kaydedilmesi" dir. Sonuçlar incelendiğinde hemşirelerin arteriyel kan basıncı ölçüm basamakları bilgi formuna verdikleri yanıtların klinikteki görevlerine göre karşılaştırılmasında hiçbir basamakta anlamlı bir sonuç bulunmamıştır.

Tablo 4.14 Hemşirelerin mezuniyet sonrası eğitim alma durumuna göre arteriyel kan basıncı ölçüm basamakları bilgi formuna verdikleri yanıtların karşılaştırılması

Kan Basıncı Ölçüm Basamakları	Aldım				Almadım				p	χ
	Doğru		Yanlış		Doğru		Doğru			
	n	%	n	%	%	n	n	%		
1.El hijyenin sağlanması.	7	70,0	3	30,0	88	91,7	8	8,3	0,067	0
2.Malzemelerin kontrol edilmesi	10	100,0	0	0,0	85	88,5	11	11,5	0,594	0
3.KB ölçümü yapılacağına söylenmesi	10	100,0	0	0,0	90	93,8	6	6,2	0	0
4.Yorgunluk, sigara içme gibi aktivitelerden en az biri varsa 30 dk beklenmesi.	9	90,0	1	10,0	73	76,0	23	24,0	0,450	0
5.Önceki KB değerinin bilinmesi	6	60,0	4	40,0	77	80,2	19	19,8	0,219	0
6.Mahremiyete dikkat edilmesi	4	40,0	6	60,0	39	40,6	57	59,4	1,000	0
7.Ölçüm sırasında hastanın konuşmamasının söylenmesi	10	100,0	0	0,0	93	96,9	3	3,1	0	0
8.Kolun kalp düzeyinde olacak biçimde desteklenmesi	9	90,0	1	10,0	92	95,8	4	4,2	0	0
9.Antekübital boşluğun açıkta kalması	1	10,0	9	90,0	21	21,9	75	78,1	0,684	0
10.Brakial arterin belirlenmesi.	10	100,0	0	0,0	93	96,9	3	3,1	0	0
11.Manşetin alt kenarının antekübital boşluktan 2-3 cm yukarıda sarılması	0	0,0	10	100,0	13	13,5	83	86,5	0,607	0
12.Manometrenin sıfır değerini gösterdiğinden emin olunması.	9	90,0	1	10,0	93	96,9	3	3,1	0	0
13.Pasif el ile brakial arterin hissedilmesi.	6	60,0	4	40,0	69	71,9	27	28,1	0,474	0
14.Steteskobun diyaframının brakial arter üzerine konulması.	10	100,0	0	0,0	94	97,9	2	2,1	0	0
15.Manşonun radial arter nabzının kaybolduğu yere kadar şişirilmesi	8	80,0	2	20,0	63	65,6	33	34,4	0,491	0
16. Manşon havası boşaltıldıktan sonra bir dakika beklenmesi	5	50,0	5	50,0	65	67,7	31	32,3	0,302	0
17.Manşonun radial arterden belirlenen değer 30 mmHg üzerine şişirilmesi	6	60,0	4	40,0	54	56,2	42	43,8	1,000	0
18.Manşondaki havanın saniyede 2 ya da 3 mmHg olacak şekilde boşaltılması	10	100,0	0	0,0	78	81,2	18	18,8	0,206	0
19.Ölçüm sırasında gözün manometreden ayrılması	9	90,0	1	10,0	96	100,0	0	0,0	0	0
20.Ölçüm tamamlandıktan sonra manşetin çıkartılıp kol giysilerinin düzeltilmesi	8	80,0	2	20,0	89	92,7	7	7,3	0,201	0
21.Elde edilen ölçümün kaydedilmesi	10	100,0	0	0,0	96	100,0	0	0,0	0	0
22.KB ölçüm sonucu hakkında bilgi verilmesi	7	70,0	3	30,0	87	90,6	9	9,4	0,085	0
23.Ölçüm bittikten sonra steteskop ve diyaframının temizlenmesi	5	50,0	5	50,0	72	75,0	24	25,0	0,132	0
24.El hijyenin sağlanması	7	70,0	3	30,0	75	78,1	21	21,9	0,691	0

Hemşirelerin arteriyel kan basıncı ölçüm basamakları bilgi formuna verdikleri yanıtların mezuniyet sonrası eğitim alma durumuna göre karşılaştırılmasında hiçbir basamakta anlamlı bir sonuç bulunmamıştır (Tablo 4.14) ($p>0.05$).

Tablo 4.15 Hemşirelerin arteriyel kan basıncı ölçüm basamaklarına ilişkin uygulama ve bilme durumlarının karşılaştırılması

Kan Basıncı Ölçme Basamakları	Doğru Bilen				Yanlış Bilen				p
	Uygulayan		Uygulamayan		Uygulayan		Uygulamayan		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
1.El hijyenin sağlanması	18	17	77	72,6	1	1	10	9,4	0,000
2.Malzemelerin kontrol edilmesi	1	0,9	94	88,7	1	1	10	9,4	0,000
3.KB ölçümü yapılacağı söylenmesi	79	74,5	21	19,8	6	5,7	0	0,0	0,006
4.Yorgunluk, sigara içme gibi aktivitelerden en az biri varsa 30 dk beklenmesi.	0	0,0	82	77,4	0	0,0	24	22,6	0
5.Önceki KB değerinin bilinmesi	0	0,0	83	78,3	1	0,9	22	20,8	0,000
6.Mahremiyete dikkat edilmesi	1	0,9	42	39,6	4	3,8	59	55,7	0,000
7.Ölçüm sırasında hastanın konuşmamasının söylenmesi	26	24,5	77	72,6	1	1	2	1,9	0,000
8.Kolun kalp düzeyinde olacak biçimde desteklenmesi	46	43,4	55	51,9	4	3,8	1	0,9	0,000
9.Antekübital boşluğun açıkta kalması	22	20,8	0	0,0	82	77,4	2	1,8	0,000
10.Brakial arterin belirlenmesi.	15	14,2	88	83	0	0	3	2,8	0,000
11.Manşetin alt kenarının antekübital boşluktan 2-3 cm yukarıda sarılması	0	0,0	13	12,3	14	13,2	79	74,5	1,000
12.Manometrenin sıfır değerini gösterdiğinden emin olunması.	1	0,9	101	95,3	0	0	4	3,8	0,000
13.Pasif el ile brakial arterin hissedilmesi.	19	17,9	56	52,8	8	7,5	23	21,8	0,000
14.Steteskobun diyaframının brakial arter üzerine konulması.	24	22,6	80	75,5	0	0	2	1,9	0,000
15.Manşonun radial arter nabzının kaybolduğu yere kadar şişirilmesi	0	0,0	71	67	0	0,0	35	33	0
16. Manşon havası boşaltıldıktan sonra bir dakika beklenmesi	0	0,0	70	66	0	0,0	36	34	0
17.Manşonun radial arterden belirlenen değerin 30 mmHg üzerine şişirilmesi	0	0,0	60	56,6	0	0,0	46	43,4	0
18.Manşondaki havanın saniyede 2 ya da 3 mmHg olacak şekilde boşaltılması	64	60,4	24	22,6	14	13,2	4	3,8	0,143
19.Ölçüm sırasında gözün manometreden ayrılması	104	98,1	1	0,9	1	1	0	0	1,000
20.Ölçüm tamamlandıktan sonra manşetin çıkartılıp kol giysilerinin düzeltilmesi	6	5,7	91	85,8	0	0	9	8,5	0,000
21.Elde edilen ölçümün kaydedilmesi	73	68,9	33	31,1	0	0,0	0	0,0	0
22.KB ölçüm sonucu hakkında bilgi verilmesi	65	61,3	29	27,4	7	6,6	5	4,7	0,000
23.Ölçüm bittikten sonra steteskop ve diyaframının temizlenmesi	1	0,9	76	71,7	0	0	29	27,4	0,000
24.El hijyenin sağlanması	1	0,9	81	76,4	0	0	24	22,7	0,000

Hemşirelerin arteriyel kan basıncı ölçüm basamaklarına ilişkin uygulama ve bilme durumlarının karşılaştırılması tablo 4.15’de verilmiştir.

“El hijyenin sağlanması” basamağını hemşirelerin %17’si doğru bilip doğru uygularken, %1’i yanlış bilip doğru uygulamıştır. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. ($p=0,000$).

“Malzemelerin kontrol edilmesi” basamağını 1 hemşire doğru bilip doğru uygularken, yanlış bilip doğru uygulayan hemşire sayısı da 1’dir. Sonuç istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0,000$).

“KB ölçümü yapılacağıın söylenmesi” basamağını hemşirelerin %74,5’i, doğru bilip doğru uygularken, %5,7s’i yanlış bilip doğru uygulamıştır. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0,006$).

“Önceki KB değerinin bilinmesi” basamağını doğru bilen hemşirelerin hepsi yanlış uygularken (78,3), yanlış bilenler arasından 1 hemşire doğru uygulamıştır. Sonuç istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0,000$).

“Mahremiyete dikkat edilmesi” basamağını sadece 1 hemşire doğru bilip doğru uygularken, yanlış bilen hemşirelerden 4’ü doğru uygulamıştır. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0,000$).

“Ölçüm sırasında hastanın konuşmamasının söylenmesi” basamağı hemşirelerin %24.5’i doğru bilip doğru uygularken, yanlış bilen üç hemşireden 1’i doğru uygulamıştır. Sonuç istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0,000$).

“Kolun kalp düzeyinde olacak biçimde desteklenmesi” basamağını hemşirelerin %43.4’ü doğru bilip doğru uygularken, yanlış bilen 5 hemşirenin 4’ü doğru uygulamış, sonuç istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0,000$).

“Antekübital boşluğun açıkta kalması” basamağı hemşirelerin %20,8’i tarafından doğru bilinip doğru uygulanırken, %77,4’ü tarafından yanlış bildiği halde doğru uygulamıştır. Sonuç istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0,000$).

“Brakial arterin belirlenmesi” basamağını hemşirelerin %14,2’si doğru bilip doğru uygularken, yanlış bilen hemşirelerin tamamının yanlış uyguladığı görülmüştür. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0,000$).

“Manşetin alt kenarının antekübital boşluktan 2-3 cm yukarıda olacak şekilde sarılması” basamağı doğru bilen hemşirelerin hiçbirisi tarafından doğru uygulanmazken, yanlış bilen 93 hemşirenin 14’ü tarafından doğru olarak uygulanmıştır. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p=1,000$).

“Manometrenin sıfır değerini gösterdiğinden emin olunması” basamağını doğru bilen 102 hemşireden sadece 1’i doğru uygulanırken, yanlış bilen 4 hemşirenin tamamı tarafından uygulanmamıştır. Sonuç istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0,000$).

“Pasif el ile brakial arterin hissedilmesi” basamağı doğru bilen 75 hemşirenin 19’u tarafından doğru uygulanırken, yanlış bilen 31 hemşirenin 8’i tarafından doğru olarak uygulanmıştır. Sonuç istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0,000$).

“Steteskopun diyaframının brakial arter üzerine konulması” basamağı hemşirelerin %22,6’sı tarafından doğru bilinip doğru uygulanırken, yanlış bilen 2 hemşirenin 2’si tarafından da yanlış uygulanmıştır. Fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0,000$).

“Manşondaki havanın saniyede 2 ya da 3 mmHg olacak şekilde boşaltılması” basamağı hemşirelerin %60,4’ü tarafından doğru bilinip doğru uygulanırken, yanlış bilen 18 hemşirenin 14’ü tarafından doğru olarak uygulanmıştır. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p=0,143$).

“Ölçüm sırasında gözün manometreden ayrılmaması” basamağı hemşirelerin %98,1’i tarafından doğru olarak bilinip doğru uygulanırken, sadece 1 hemşire tarafından yanlış bilindiği ancak onun da doğru uygulandığı görülmüştür. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p=1,000$).

“Ölçüm tamamlandıktan sonra manşetin çıkartılıp kol giysilerinin düzeltilmesi” basamağı doğru bilen 97 hemşirenin sadece 6’sı tarafından doğru olarak uygulanırken, yanlış bilen 9 hemşirenin 9’u tarafından da yanlış uygulandığı saptanmıştır. Sonuç istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0,000$).

“Elde edilen ölçümün kaydedilmesi” basamağı araştırmaya katılan bütün hemşireler tarafından doğru olarak bilinirken, sadece hemşirelerin %68,9’u tarafından doğru olarak uygulanmıştır.

“KB ölçüm sonucu hakkında bilgi verilmesi” basamağı hemşirelerin %61,3’ü tarafından doğru bilinip doğru uygulanırken, yanlış bilen 12 hemşirenin 7’si tarafından doğru olarak uygulanmıştır. Sonuç istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0,000$).

“Ölçüm bittikten sonra steteskop ve diyaframının temizlenmesi” basamağı doğru olarak bilen 77 hemşireden sadece 1’i tarafından doğru olarak uygulanırken, yanlış bilenlerin tamamı tarafından uygulanmamıştır (% 27,4). Sonuç istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0,000$).

“El hijyenin sağlanması” basamağı doğru olarak bilen 82 hemşirenin sadece 1’i tarafından uygulanırken, yanlış bilen hemşirelerin tamamı tarafından uygulanmamıştır (% 22,7). Sonuç istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0,000$).

“Yorgunluk, sigara içme gibi aktivitelerden en az biri varsa 30 dk beklenmesi”, “manşonun radial arter nabzının kaybolduğu yere kadar şişirilmesi”, “manşon boşaltıldıktan sonra bir dakika beklenmesi” ve “manşonun radial arterden belirlenen değerin 30 mmHg üzerine şişirilmesi” basamaklarının hem doğru hem de yanlış bilen hemşirelerin hiçbiri tarafından uygulanmadığı saptanmıştır.

5. TARTIŞMA

5.1. Hemşirelerin Arteriyel Kan Basıncı Ölçüm Basamaklarını Uygulama ve Bilme Durumlarının İncelenmesi

Kan basıncının doğru ve eksiksiz bir şekilde ölçülmesi, hastanın yanlış değerlendirilmesini önlemede son derece önemlidir (Karaöz 1995, Netea vd 1999, Little 2002). Kan basıncı ölçümü sağlık çalışanları içerisinde en çok hemşireler tarafından yerine getirilen bir uygulamadır (Ulusoy ve Görgülü 1995, Drevenhorn vd 2001, Zaybak ve Yapucu Güneş 2007). Dolayısıyla hemşirelerin doğru bir ölçüm elde etmek için, kan basıncı ölçümü basamakları hakkında doğru bilgiye sahip olması, sahip olduğu bilgiyi teorikte uygulaması beklenmektedir.

El hijyeni, mikroorganizma transferini engellemek ve sağlık bakımıyla ilişkili enfeksiyonları önlemek için en önemli adımdır (Ulusoy ve Görgülü 1995, Allegranzi vd 2007). Hastane personelinin el hijyenine uyumunun incelediği gözlemsel bir çalışmada (n:112), hemşirelerin el hijyeni uygulamalarına uyumunun % 78 olduğu belirtilmiştir (Şen vd 2013). Bizim çalışmamızda hemşirelerin çok azı (%17,9) tarafından işlem öncesi el hijyeni sağlandığı gözlenirken; doğru olarak bilinme yüzdelerinin oldukça yüksek (% 89,6) olduğu bulunmuştur. Çalışmalar arasındaki farkın bizim çalışmamızda hemşirelerin gözlendiğini bilmemesinden, Şen vd çalışmasında ise gözlendiklerini bilmesinden kaynaklanmış olabilir. Elde ettiğimiz sonuç hemşirelerin el hijyenine ilişkin bilgisi olmasına rağmen uygulamada bunu önemsemediğini düşündürmektedir. (Tablo 4.2).

Kan basıncı ölçümünü yapacak kişinin bilgisi ve uygulaması, kullanılacak araçların güvenilir olması ile birleştiğinde bir anlam taşır (Uysal ve Enç 2005). Hekim ve hemşirelerle yapılan bir çalışmada (n:56), katılımcılardan sadece 6'sının (Selim vd 2010), başka bir çalışmada da (n:127), hemşirelerin %98,4'ünün malzemenin kontrol edilmesi gerektiğini bildiği belirtilmektedir (Ahmed 1997). Kan basıncı ölçüm tekniğinin gözlem yöntemi ile incelendiği bir çalışmada, hemşirelerin yarısının (Armstrong 2002), başka bir çalışmada da, 21 hemşireden 14'ünün malzemeleri kontrol ettiği (Drevenhorn

vd 2001) belirtilmektedir. Bizim çalışmamızda, hemşirelerden sadece 2'sinin "malzemelerin kontrol edilmesi" basamağını yerine getirdiği gözlenirken; çoğunluğunun doğru olarak bildiği (%89,6) saptanmıştır (Tablo 4.2). Çalışmamızdan elde ettiğimiz sonuçlar Ahmed (1997)'in sonuçları ile benzerlik gösterirken diğer çalışmalarla benzerlik göstermemektedir. Aradaki farkın çalışmalar arasındaki yöntem farklılığından kaynaklandığını düşündürmektedir. Drevenhorn (2002), çalışma yılı 2 yıl ve üstünde olan hemşireleri almıştır ve bir hemşireyi üç kez gözlemlemiştir. Selim vd (2010)'nin çalışmasında ise, kan basıncı ölçümü için kullanılan aletler hakkında hemşirelerin bilgileri incelenmiştir.

Kan basıncının doğru bir şekilde ölçülmesi için önemli olan faktörlerden birisi de hastanın vücut yapısına uygun manşet seçilmesidir. Hastanın kol çapına uygun olmayan manşet kullanıldığında ölçüm hatalı olabilir (Türk vd 2014). Kol çevresi tansiyon aletinin manşet boyutundan geniş ise kan basıncı olduğundan yüksek, dar ise düşük ölçülür. (WEB 3, Prineas vd 2007, Berman ve Snyder 2012). Hemşire ve hekimlerle kan basıncı ölçümüne ilişkin yapılan bir çalışmada (n:127) hemşirelerin %52,8'inin manşet genişliğini doğru olarak bildiği belirtilmektedir (Ahmed 1997). Başka bir çalışmada da (n:250) hemşirelerin %42,57'sinin hastaya uygun manşet bilgisine sahip olduğu belirtilmektedir (Dokoohaki vd 2015). Machado vd (2014), hemşirelerin kan basıncı ölçümüne ilişkin teorik ve uygulama bilgilerini inceledikleri çalışmada (n:31), sadece 1 hemşirenin hastanın kol çapına uygun manşet seçilmesi gerektiğini bildiği, uygulamada ise bu basamağın 8 kişi tarafından yerine getirildiği bulunmuştur. Zaybak ve Güneş (2007)'in, hemşirelerin indirekt arteriyel kan basıncı ölçme yöntemleri ile ilgili yaptıkları gözlemsel çalışmada, hemşirelerin manşetboyutuna dikkat etmediği gözlenmiştir. Lopez vd (2009), tıp ve hemşirelik öğrencilerinin (n:409) kan basıncı ölçüm bilgilerini inceledikleri çalışmada, manşetin genişliği ile ilgili doğru cevapların hemşirelik öğrencilerinde daha yüksek olduğu belirtilmektedir. Biz çalışmamızda malzemenin kontrol edilmesi basamağında hastanın kol çapına uygun manşet seçilip seçilmediğini de gözlemledik (Tablo 4.2). Ancak, bütün servislerde aynı tansiyon aletinin kullanıldığı ve hemşirelerin bu konuda bir farkındalığının olmadığını tespit ettik. Çalışmalardan çıkan sonuçlara bakıldığında, bizim sonuçlarımıza benzer sonuçlar olduğu görülmektedir. Ahmed (1997) ve Dokoohaki vd (2015)'nin çalışmasında elde edilen bulgular yüksek olsa da doğru ölçüm için elde edilen oranın yeterli olmadığı düşünülmektedir. Bu sonuçlar bize ölçüm hatasına (Türk vd 2014) neden olabilecek ve hemşirelerin tamamına yakını tarafından bilinmesini beklediğimiz bu basamağın bilinmediğini, uygulamada da dikkat edilmediğini göstermektedir.

Bütün uygulamalarda olduğu gibi kan basıncı ölçümü öncesinde hastaya yapılacak işlem hakkında bilgi verilmesi önemlidir. Bilgi vermek bireyin endişesini azaltır ve işbirliğini kolaylaştırır (Çakırcalı 2014). Hemşirelerin indirekt arteriyel kan basıncı ölçüm basamaklarına uyumunun gözlemsel olarak incelendiği bir çalışmada, hemşirelerin kan basıncı öncesi işlem hakkında bilgi verilmediği bildirilmektedir (Korkmaz ve İpek Çoban2015). Çalışmamızda hemşirelerin çoğunluğunun uygulamada bu basamağa dikkat ettiği (%80,2); yine büyük çoğunluğu tarafından doğru olarak bilindiği (%94,3) tespit edilmiştir (Tablo 4.2). Elde ettiğimiz sonuç memnun edici, ancak ölçüm basamaklarının tamamına ilişkin sonuçlar göz önüne alındığında yeterli bulunmamıştır.

Kan basıncı egzersiz sırasında yükselebilir (Taylor vd 2011, Berman ve Snyder 2012, Çakırcalı 2014). Ayrıca sigara içmek de kan basıncında artışa neden olabilir (Netea ve Thien 2004, Taylor 2011). Bu nedenle doğru bir kan basıncı ölçümü için egzersiz ve sigara içme gibi aktivitelerden 20-30 dakika sonra ölçüm yapılmalıdır (Çakırcalı 2014). Literatürde önemi belirtilmesine rağmen, çalışmalarda bu basamağın doğru uygulanması ve bilinmesine ilişkin bulgular farklılık göstermektedir. Machado vd (2014)'nin çalışmasında hemşirelerin büyük çoğunluğunun kan basıncı ölçümünde bu basamağı doğru bilirken (%90,3), uygulamada hemşirelerin yarısından biraz fazlası tarafından dikkat edildiği bildirilmiştir. Minor vd 2012'in çalışmasında (n:119) hastaların %98'inin ölçüm öncesi dinlendirilmediği belirtilmektedir. Aynı basamağın Korkmaz ve İpek Çoban(2015)'in çalışmasında, hemşirelerin büyük çoğunluğu tarafından ihmal edildiği, Zaybak ve Yapucu Güneş (2007)'in çalışmada ise, hemşirelerin tamamına yakını tarafından yerine getirildiği bildirilmiştir. Çalışmamızda ise, hemşirelerin tamamı tarafından ölçüm öncesi hastanın herhangi bir aktivitede bulunup bulunmadığına dikkat edilmediği; ancak aynı basamağın hemşirelerin yarısından fazlası tarafından (%77,4) doğru olarak bilindiği bulunmuştur (Tablo 4.2). Korkmaz ve İpek Çoban(2015)'in çalışma sonuçları bizim sonuçlarımızla benzerlik, Zaybak ve Yapucu Güneş (2007)'in sonuçları farklılık göstermektedir. Aradaki fark, ölçüm öncesi verilen sürenin farklı olmasından kaynaklanmış olabilir. Zaybak ve Yapucu Güneş (2007)'in çalışmasında hastaları dinlendirmek için 5 dk, diğer çalışmalarda 30 dk ara verilmesi istenmiştir. Bu sonuçlar bize hemşirelerin kan basıncı ölçümünde acele ettiğini düşündürmektedir.

Çalışmamızda "mahremiyete dikkat edilmesi" basamağını araştırmaya katılan hemşirelerden sadece 1'inin uyguladığı ve 43'ünün doğru bildiği saptanmıştır (Tablo 4.2). Çalışma sonucumuz, bu basamağın hem uygulanma hem de bilinme durumunun düşük olduğunu göstermektedir. Elde ettiğimiz sonuç, ölçüm sırasında mahremiyetin ihmal edildiğini düşündürmektedir.

“Ölçüm sırasında hastanın konuşmamasının söylenmesi” basamağını hemşirelerin dörtte birinin doğru olarak yerine getirdiği; tamamına yakınının (%97,2) doğru olarak bildiği tespit edilmiştir (Tablo 4.2). Konumuza benzer bir çalışmada, ölçümlerin yaklaşık yarısında hastaların konuştuğu bildirilmektedir (Minor vd 2012). Sonuçlar bize ölçüm esnasında hastanın konuşmaması gerektiğini hemşirelerin teorikte bilse de uygulamada buna dikkat etmediğini düşündürmektedir.

İşlem sırasında ölçüm yapılacak kol kalp seviyesinde ve avuç içi yukarı bakacak şekilde bir yere dayayarak desteklenir (İnanç vd 1999). Bu basamak göz ardı edildiğinde, elde edilen ölçüm hatalı olabilir (Ulusoy ve Görgülü 1996). Ayrıca hastanın kolu desteklenmediğinde izometrik kas hareketleri nedeniyle kan basıncında artış olacağı bilinmektedir (Öztür 2011). Bizim çalışmamızda bu basamağın hemşirelerin yarıya yakını (%47,2) tarafından yerine getirildiği; büyük çoğunluğu tarafından (%95,3) doğru olarak bilindiği saptanmıştır (Tablo 4.2). Elde ettiğimiz sonuç bize ölçüm sırasında kol pozisyonunun doğru olarak bilinmesine rağmen, uygulamada dikkat edilmediğini göstermektedir. Dolayısıyla elde ettiğimiz sonuç, doğru uygulama için bilginin yeterli olmadığını düşündürmektedir. Benzer çalışmalarda da ölçüm sırasında hemşirelerin kol pozisyonuna dikkat etmediği belirtilmektedir (Zaybak ve Güneş 2007, Minor vd 2012). Çalışmamıza benzer bulguların yanı sıra, farklı bulguların elde edildiği çalışmalara da rastlanmıştır. Hastanın kol pozisyonuna Korkmaz ve İpek Çoban (2015)'in, çalışmasında hemşirelerin büyük çoğunluğunun dikkat ettiği, Mcvicker (2001)'in çalışmasında ise, katılımcıların yarısından fazlasının doğru olarak bildiği belirtilmektedir. Farkın çalışmalar arasındaki örneklem farklılığından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Ölçüm yapılacak olan bölgeyi açıkta bırakacak şekilde giysi yukarı toplanmalı, giysisi sıkıyorsa çıkartılmalıdır. Çünkü giysi kolu sıkarsa kanın rahat akmasını engelleyerek ölçümün yanlış okunmasına neden olabilir (Arslan 2015). Ayrıca brakial arterin belirlenmesi ve kan basıncı ölçümünde tansiyon aletinin kola yerleştirileceği yerin tespit edilmesi de önemlidir (Türk vd 2014). Manşet brakial arterin palpe edildiği yerin 2-3 cm üzerinden olacak şekilde yerleştirilmelidir (Türk Kardiyoloji Derneği 2000, Berman vd 2008). Artere doğrudan yerleştirilen manşon basıncı en doğru okumayı sağlar. Manşon steteskobun üzerinde olacak şekilde ya da manşonun iletim kanalları yukarı doğru gelecek şekilde yerleştirilirse yanlış okumaya yol açabilir (Türk vd 2014, Arslan 2015). Çalışmamızda hemşirelerin büyük çoğunluğunun (%98,1) antekübital boşluğun açıkta kalmasını sağladığı gözlenmiştir. Ancak sadece 15'inin brakial arteri belirlediği ve yine sadece 14'ünün manşetin alt kenarının antekübital boşluktan 2-3 cm yukarıda olacak şekilde sardığı gözlenmiştir. Çalışma sonuçlarımıza bakıldığında

antekübital boşluğun açıkta kalması dışında brakial arterin belirlenmesi ve manşetin bağlanması ile ilgili basamaklara hemşirelerin dikkat etmediği gözlenmiştir. Aynı basamakları hemşirelerin bilme durumuna bakıldığında; “brakial arterin belirlenmesi” (%97,2) basamağı hemşirelerin büyük çoğunluğu tarafından doğru olarak bilinirken, “antekübital boşluğun açıkta kalması” (%20,8) ve “manşonun alt kenarının antekübital boşluktan 2-3 cm yukarıda olacak şekilde sarılması” (%12,3) basamaklarının hemşirelerin çok azı tarafından doğru olarak bilindiği saptanmıştır (Tablo 4.2). Konumuzla ilgili diğer çalışma sonuçları da bizim sonuçlarımızla benzerlik göstermektedir (Karaöz 1995, Zaybak ve Yapucu Güneş 2007, Dönmez 2015). Machado vd (2014)’nin çalışmasında ise, bizim sonuçlarımızdan farklı olarak manşonun alt kenarının antekübital boşluktan 2-3 cm yukarıda olacak şekilde sarılması basamağını doğru olarak uygulayan hemşire sayısı bilen sayısından daha yüksek bulunmuştur. Aradaki fark örneklem farklılığından kaynaklanmış olabilir.

Manometrenin ibresi sıfırı göstermelidir. İbre başlangıçta sıfırı göstermiyorsa ölçümün yanlış olacağı bilinmektedir (Öztür 2011). Çalışmamızda bir hemşire dışında diğer hemşirelerin uygulamada bu basamağı gözardı ettiği; ancak büyük çoğunluğunun (%96,2) doğru olarak bildiği tespit edilmiştir (Tablo 4.2). Elde ettiğimiz sonuç bize yine teorik olarak bilmenin uygulamada etkisinin olmadığını düşündürmektedir.

Pasif el ile brakial arterin hissedilerek nabzın kaybolduğu noktanın belirlenmesi, yüksek kan basıncı olan hastalarda manşonun yetersiz şişmesini, düşük kan basıncı olan hastalarda da aşırı şişirilmesini önlemek için gereklidir (Öztür 2011). Kan basıncı ölçümünün gözlem yapılarak incelendiği çalışmalarda; hemşirelerin tamamının, radial arterden belirlenen değerin 30 mmHg üzerine şişirilmesi ve steteskobun diyaframının brakial arter üzerine konulması basamaklarını yerine getirmediği (Zaybak ve Güneş 2007); 21 hemşireden sadece 2’sinin pasif el ile brakial arteri hissettiği (Drevenhorn vd 2001) bildirilmektedir. Hemşirelerin bilgisinin değerlendirildiği bir çalışmada, radial arterden belirlenen değerin 30 mmHg üzerine şişirilmesi basamağını hemşirelerin %29’unun (Armstrong 2002), başka bir çalışmada da katılımcıların yaklaşık yarısının doğru bildiği (McVicker 2001) belirtilmektedir. Çalışmamıza benzer şekilde katılımcıların hem gözlendiği hem de bilgisinin değerlendirildiği bir diğer çalışmada ise; “manşon radial arterden belirlenen değerin 30 mmHg üzerine şişirilmesi” basamağını hemşirelerin büyük çoğunluğunun yerine getirdiği, ancak bilme durumlarının daha düşük olduğu bulunmuştur (Machado vd 2014). Çalışmamızda “pasif el ile brakial arterin hissedilmesi”, “steteskobun diyaframının brakial arter üzerine konulması” basamakları hemşirelerin sadece dörtte biri tarafından doğru olarak uygulanmıştır. “Manşonun radial arter nabzının kaybolduğu yere kadar şişirilmesi”, “manşon

boşaltıldıktan sonra bir dakika beklenmesi”, “manşonun radial arterden belirlenen değerin 30 mmHg üzerine şişirilmesi” basamaklarının ise hemşirelerin tamamı tarafından yerine getirilmediği gözlenmiştir. Aynı basamakları hemşirelerin bilme durumuna bakıldığında; “steteskobun diyaframının brakial arter üzerine konulması (%98,1)” basamağının hemşirelerin tamamına yakını tarafından doğru bilindiği, diğer basamakların hemşirelerin yarısından fazlası tarafından doğru olarak bilindiği (“pasif el ile brakial arterin hissedilmesi (%70,8)”, “manşon boşaltıldıktan sonra bir dakika beklenmesi (%66,0)”, “manşonun radial arterden belirlenen değerin 30 mmHg üzerine şişirilmesi (%56,6)”) bulunmuştur (Tablo 4.2). Machado vd (2014)’nin çalışması dışında ulaştığımız diğer çalışma bulguları, bizim yukarıda bahsettiğimiz basamaklardan elde ettiğimiz sonuçlarımızla benzerlik göstermektedir. Aradaki fark Machado vd (2014)’nin çalışmasında kan basıncı ölçümünün gerçek hastada değil de maket üzerinde yapılmış olmasından kaynaklanmış olabilir.

Kan basıncı ölçümünde hatalı sonuç elde etmemek için dikkat edilmesi gereken basamaklardan biri de manşondaki havanın saniyede 2 ya da 3 mmHg olacak şekilde boşaltılmasıdır (Ulusoy ve Görgülü 1995). Zaybak ve Güneş (2007)’in çalışmasında hemşirelerin neredeyse tamamına yakınının (%90,9); Şahin vd 2006 ve Mcvicker 2001’in çalışmalarında hemşirelerin çoğunluğunun; Armstrong’un (2002) çalışmasında ise yarıya yakınının manşon havasının boşaltma hızını bilmediği belirtilmektedir. Çalışmamızda hemşirelerin çoğunluğu tarafından manşondaki havanın saniyede 2 ya da 3 mmHg olacak şekilde boşaltıldığı gözlenmiştir. Aynı basamağı hemşirelerin büyük çoğunluğu bilmiştir (%83) (Tablo 4.2). Ancak elde ettiğimiz sonuç hatasız ölçüm yapmak için yeterli bulunmamıştır.

Ölçüm sonuçlarının zamanında ve doğru bir şekilde kayıt edilmesi, zaman kaybını önler ve hata riskini en aza indirir (Kaya ve Özdemir Aydın 2014). Hemşirelerin hem gözlendiği hem de bilgisinin değerlendirildiği bir çalışmada (Machado vd 2014), hemşirelerin neredeyse tamamının ölçüm sonucunu kaydettiği ve kaydetmesi gerektiğini bildiği; hemşirelerin gözlendiği bir çalışmada da (Korkmaz ve İpek Çoban 2015) büyük çoğunluğunun (%82,2) ölçüm sonuçlarını kaydettiği bulunmuştur. Çalışmamızda hemşirelerin yarısından fazlasının (68,9) elde ettiği sonucu kaydettiği, tamamının da doğru olarak bildiği saptanmıştır (Tablo 4.2). Elde ettiğimiz sonuç hemşirelerin kayıt etmenin önemini bilsede, uygulamada bunu gözardı ettiğini düşündürmektedir.

Genel olarak çalışma sonuçlarımız kan basıncı ile ilgili yapılan diğer çalışma sonuçlarının bazı basamakları ile benzerlik bazıları ile farklılık göstermektedir. Aradaki farkın çalışmalar arasındaki yöntem farklılığından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Bizim çalışmamız sadece bir sağlık kurumunda ve hemşirelerle yürütülmüştür. Diğer çalışmaların örnekleminin hemşire ve hekimlerden (Ahmed 1997, Mcvicker 2001), hemşire ve öğrenci hemşirelerden (Uysal ve Enç 2005) ya da tıp ve hemşirelik öğrencilerinden (Lopez vd 2009) oluştuğu görülmüştür. Ayrıca bir çalışmada da hemşireler kan basıncı ölçümünü simülasyon üzerinde yaparken gözlenmiştir (Machado vd 2014).

Beklentimiz doğru ölçüm elde etmek için literatür doğrultusunda (Orak 2010, Taylor vd 2011, Çakırcalı 2014, Albertson 2015, Arslan 2015) hazırladığımız ölçüm basamaklarının her birinin hemşirelerin yüzde yüze yakını tarafından doğru yerine getirilmesi ve teorikte bilinmesi idi. Ancak elde ettiğimiz sonuçlardan, hemşirelerin kan basıncı ölçüm basamaklarının her birini bilme yüzdesinin düşük, uygulama yüzdesinin bilme yüzdesinden daha da düşük olduğu görülmektedir.

5.2. Hemşirelerin Arteriyel Kan Basıncı Ölçüm Basamaklarını Uygulama Durumlarının Demografik Verilere Göre İncelenmesi

Kan basıncı ölçüm basamaklarının çoğunu lisans ve yüksek lisans mezunu olanların, SML/önlisans mezunlarına göre yerine getirme yüzdelerinin daha yüksek olduğu gözlenmiştir. Ölçüm basamakları arasından “KB ölçümü yapılacağıının söylenmesi”, “ölçüm sırasında hastanın konuşmamasının söylenmesi” “steteskopun diyaframının brakial arter üzerine konulması” basamaklarının doğru olarak uygulanma yüzdesi lisans ve yüksek lisans mezunlarında diğerlerine göre anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ($p<0,05$) (Tablo 4.4). Kan basıncı ölçümü ile ilgili yapılan diğer çalışma sonuçlarının bizim sonuçlarımızla benzerlik gösterdiği saptanmıştır (Uysal ve Enç 2005, Zaybak ve Güneş 2007, Korkmaz ve İpek Çoban2015).

Hemşirelerin gerekli uygulama becerisini kazanabilmesi için en az iki yıl deneyimli olması gerekir (Kurtz vd 2005). Bizim çalışmamızda “kolun kalp düzeyinde olacak biçimde desteklenmesi” ve “steteskopun diyaframının brakial arter üzerine konulması” basamaklarının uygulanma yüzdesi çalışma yılı 2 yılın üstünde olanlarda anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ($p<0,05$). Diğer basamakların çoğunda da deneyim yılı 2 yılın üstünde olanların ölçüm basamaklarını doğru uygulama yüzdesi anlamlı olmamakla birlikte daha yüksek bulunmuştur (Tablo 4.5). Konuyla ilgili çalışmalar incelendiğinde Uysal ve Enç (2005)'in çalışması dışında diğer çalışma sonuçları bizim sonuçlarımıza benzerlik göstermekte olup (Zaybak ve Güneş 2007, Korkmaz ve İpek Çoban2015) çalışma yılı arttıkça hemşirelerin daha başarılı olduğu

görülmektedir. Elde ettiğimiz sonuçlar, deneyimin doğru kan basıncı ölçümü için olumlu yönde etkili olduğunu düşündürmektedir.

Çalışmamızda araştırma kapsamına alınan hemşirelerin cinsiyetinin (Tablo 4.3), çalıştıkları servisin (Tablo 4.6), servisteki görevinin (Tablo 4.7), mezuniyet sonrası arteriyel kan basıncı ölçümüne ilişkin eğitim almasının (Tablo 4.8) kan basıncı ölçüm basamaklarını etkilemediği saptanmıştır. Sonuçlarımız benzer çalışmaların ilgili basamakları ile paralellik göstermektedir (Zaybak ve Güneş 2007, Korkmaz ve İpek Çoban 2015).

5.3. Hemşirelerin Arteriyel Kan Basıncı Ölçüm Basamaklarını Bilme Durumlarının Demografik Verilere Göre İncelenmesi

Araştırma sonuçlarımıza göre eğitim durumunun “işlem bittikten sonra el hijyeninin sağlanması” ($p=0,042$) basamağı dışında diğer basamaklarda etkili olmadığı saptanmıştır (Tablo 4.10).

Çalışma süresinin “manşon boşaltıldıktan sonra bir dakika beklenmesi” ($p=0,046$) basamağı dışında diğer basamaklar üzerinde etkili olmadığı ($p>0,05$) bulunmuştur (Tablo 4.11).

Elde ettiğimiz sonuçlara göre, hemşirelerin cinsiyetinin (Tablo 4.9), çalıştıkları kliniğin (Tablo 4.12), klinikteki görevin (Tablo 4.13), mezuniyet sonrası eğitim almanın (Tablo 4.14) arteriyel kan basıncı ölçüm basamaklarını bilme üzerinde etkili olmadığı saptanmıştır ($p>0,05$).

5.4. Hemşirelerin Arteriyel Kan Basıncı Ölçüm Basamaklarını Uygulama ve Bilme Durumlarının Karşılaştırılmasının İncelenmesi

Ellerin yıkanması mikroorganizmaların yayılmasını önler (Taylor vd 2011). Ancak çalışma sonuçlarımıza baktığımızda araştırmaya katılan 106 hemşirenin büyük çoğunluğu ($n=95$) işlem öncesi el yıkanması gerektiğini teorik olarak bildiği ancak bunlardan sadece 18'inin işlem öncesi el hijyeni sağladığı saptanmıştır (Tablo 4.15). Bu sonuçlar bize hemşirelerin işlem öncesi el yıkanması gerektiğini bilse de uygulamaya geçirmediklerini, dolayısıyla el hijyeninin önemini anlamadıklarını ve gereken önemi vermediklerini düşündürmektedir.

Yine “ölçüm sırasında hastanın konuşmamasının söylenmesi”, “kolun kalp düzeyinde olacak biçimde desteklenmesi”, “brakial arterin belirlenmesi”, “pasif el ile brakial arterin hissedilmesi”, “steteskobun diyaframının brakial arter üzerine konulması” ve “ölçüm tamamlandıktan sonra manşetin çıkartılıp kol giysilerinin düzeltilmesi” basamaklarının araştırmaya katılan hemşirelerin çoğunluğu tarafından doğru olarak bilinmesine rağmen, yerine getirilmediği tespit edilmiştir (Tablo 4.15).

“Malzemenin kontrol edilmesi”, “mahremiyete dikkat edilmesi”, “manometrenin sıfır değerini gösterdiğinden emin olunması”, “ölçüm bittikten sonra steteskop ve diyaframının temizlenmesi” ve “işlem sonrası el hijyeninin sağlanması” basamaklarından “mahremiyete dikkat edilmesi” basamağı hariç diğerlerinin araştırmaya katılan hemşirelerin büyük çoğunluğu tarafından doğru olarak bilinmesine rağmen sadece 1 hemşire tarafından yerine getirildiği saptanmıştır (Tablo 4.15). Bu sonuçlar bize hemşirelerin büyük çoğunluğunun işlem basamaklarını doğru olarak bildiğini ancak uygulamada dikkat etmediklerini göstermektedir.

Dikkat edilmediğinde kan basıncı ölçümünün yanlış olmasına neden olabilecek basamaklardan “yorgunluk, sigara içme gibi aktivitelerden en az biri varsa 30 dk beklenmesi”, “önceki KB değerinin bilinmesi”, “manşetin alt kenarının antekübital boşluktan 2-3 cm yukarıda olacak şekilde sarılması”, “manşonun radial arter nabzının kaybolduğu yere kadar şişirilmesi”, “manşon boşaltıldıktan sonra bir dakika beklenmesi” ve “manşon radial arterden belirlenen değerin 30 mmHg üzerine şişirilmesi” basamaklarını doğru olarak bilen hemşirelerin hiçbirinin bu basamakları uygulamadığı tespit edilmiştir (Tablo 4.15).

Hatasız ölçüm elde etmek için önemli olan adımlardan biri olan “manşetin alt kenarının antekübital boşluktan 2-3 cm yukarıda olacak şekilde sarılması” basamağının ise, çalışmaya katılan hemşirelerin büyük çoğunluğu tarafından (%74,5) doğru olarak bilinmediği ve uygulanmadığı saptanmıştır (Tablo 4.15).

Diğer işlem basamaklarının aksine “antekübital boşluğun açıkta kalması” basamağını yanlış bilen hemşirelerin (%79,2) büyük çoğunluğunun (% 77,4) bu basamağı doğru olarak yerine getirdiği tespit edilmiştir (Tablo 4.15). Elde ettiğimiz sonuç uygulama bakımından sevindirici olmasına rağmen, beklentimiz basamakların yüzde yüze yakın oranda doğru bilinip, doğru uygulanmasıdır. Benzer bir çalışmada, ölçümlerin yarıya yakınının (%41) hastanın giysisi üzerinden yapıldığı belirtilmektedir (Minor vd 2012).

“Elde edilen ölçümün kaydedilmesi basamağı” hemşirelerin tamamı tarafından doğru bilmesine rağmen, yarısından biraz fazlası (%68,9) tarafından yerine getirilmiştir (Tablo 4.15). Bu bulgu da diğer bulgularımızı desteklemekte olup, hemşirelerin ölçüm basamaklarını teorikte doğru bilmesine rağmen uygulamada buna dikkat etmedikleri yönündedir.

Ölçüm basamakları arasında hemşirelerin tamamına yakını tarafından doğru olarak bilinip yerine getirilen sadece “ölçüm sırasında gözün manometreden ayrılmaması” basamağı olmuştur (%98,1) (Tablo 4.15). Elde edilen sonuç sevindirici olmakla birlikte basamakların tamamı düşünüldüğünde yeterli bulunmamıştı. Bunun dışında diğer basamakların doğru olarak bilinmediği ya da doğru olarak bilinenlerin uygulamada göz ardı edildiği saptanmıştır. Beklentimiz hemşirelerin tamamına yakınının işlem basamaklarını doğru olarak bilmesi ve bildiğini uygulamada yerine getirmesi idi. Çalışma sonuçlarımız bize, hemşirelerin kan basıncı ölçümü yaparken ölçüm basamaklarını dikkate almadığını düşündürmektedir.

6. SONUÇLAR

6.1. Sonuçlar

Hemşirelerin arteriyel kan basıncı ölçme basamaklarının her birini dikkate alarak ölçüm yapıp yapmadığını, ölçme basamaklarının her birini doğru bilip bilmediğini ve doğru bildiği basamakları uygulamada doğru olarak yerine getirip getirmediğini incelemek amacıyla tanımlayıcı türde yürütülen bu çalışmanın verileri genel olarak incelendiğinde;

“KB ölçümü yapılacağına söylenmesi (% 80,2)”, “antekübital boşluğun açıkta kalması (% 98,1)”, “manşonun havasının saniyede 2 ya da 3 mmHg olacak şekilde boşaltılması (% 73,6)” ve “ölçüm sırasında gözün manometreden ayrılmaması (% 99,1)” basamaklarının en yüksek oranda yerine getirilen basamaklar olduğu saptanmıştır. “Yorgunluk, sigara içme gibi aktivitelerden en az biri varsa 30 dk beklenmesi”, “manşonu radial arter nabzının kaybolduğu yere kadar şişirilmesi”, “manşonun havası boşaltıldıktan sonra bir dakika beklenmesi” ve “manşonun radial arterden belirlenen değerin 30 mmHg üzerine kadar şişirilmesi” basamaklarının ise araştırmaya katılan hemşirelerin tamamı tarafından yapılmadığı; diğer basamakların ise araştırmaya katılan hemşireler arasında yerine getirme yüzdesinin oldukça düşük olduğu gözlenmiştir (Tablo 4.2). Elde ettiğimiz bulgulardan hemşirelerin arteriyel kan basıncı ölçüm basamaklarına uygun ölçüm yapmadığı sonucuna varılmıştır (H1 hipotezi red edilmiştir).

“Mahremiyete dikkat edilmesi (%40,6)” ve “manşetin alt kenarının antekübital boşluktan 2-3 cm yukarıda sarılması (%12,3)” dışında diğer basamakların hemşirelerin yarısından fazlası tarafından doğru olarak bilindiği tespit edilmiştir (Tablo 4.2). Ancak doğru bir ölçüm elde etmek için, kan basıncı ölçüm basamaklarının her birinin hemşirelerin tamamına yakını tarafından doğru olarak bilmelerini beklediğimizden, hemşireler kan basıncı ölçüm basamaklarının her bir maddesini doğru olarak bilir hipotezi red edilmiştir (H2 hipotezi).

Hem doğru olarak bilinip hem de uygulama yüzdesi en yüksek (%98.1) olan basamağın sadece “ölçüm sırasında gözün manometreden ayrılmaması” olduğu

saptanmıştır. Diğer basamaklarara bakıldığında, bazılarının bilme yüzdesi yüksek olmasına rağmen uygulama yüzdesinin düşük, bazılarının da hem bilme hem de uygulama yüzdesinin düşük olduğu saptanmıştır (Tablo 4.15). Elde ettiğimiz bulgulara göre, kan basıncı ölçüm basamaklarını doğru olarak bilenler, doğru bildiği her basamağı uygulamada doğru olarak yerine getirir hipotezi red edilmiştir (H3 hipotezi).

6.2. Öneriler

Bulgularımızdan kan basıncı ölçümünde bazı basamakların bilinmediği, bilinenlerinde uygulamaya aktarılamadığı sonucuna varılmıştır. Ayrıca izlenimlerimiz, hemşirelerin ölçüm yaparken bir yönergeye bağlı kalmadan rastgele ölçüm yaptığı yönündedir. Bu doğrultuda;

Hemşirelerin kan basıncı ölçüm uygulamaları gözden geçirilerek yanlış yapılan ya da dikkat edilmeyen uygulamaların belirlenmesi.

Elde edilen bulgular ışığında hizmet içi eğitimlerin yapılması,

Hizmet içi eğitimlerin hem teorik bilgiyi kapsaması hem de uygulamalı olarak literatür doğrultusunda hazırlanan bir yönergeye uygun yapılması,

Hastanede hemşireler tarafından kullanılmak üzere bir beceri öğrenim rehberi ya da protokol oluşturularak kullanılması, hemşirelerin bu rehberine dayalı ölçümler yapması,

Kan basıncının ölçüm basamaklarına uygun ölçüm yapılmadığında görülen ölçüm hatalarının, uygulamalı olarak hemşirelere gösterilmesi ve farkındalığın artırılması önerilmektedir.

7. KAYNAKLAR

Adiyaman A, Tosun N, Elving LD, Deinum J, Lenders JWM, Thien T. The effect of crossing legs on blood pressure. **Blood Press Monit** 2007; 12: 189–193.

Ahmed MEBK. Knowledge of blood pressure measurement among a teaching hospital staff in a developing nation. **J Hum Hypertens** 1997; 11: 495–499.

Akpolat T. Kan basıncı ölçüm aleti. **Renaliz** 2010;11 (37):6-7.

Albertson B. “Vital Signs”, Fundamentals of Nursing Human, Health and Function, (6th Edition.), Craven RF, Hirnle C (Eds.), **Lippincott Williams & Wilkins**, 2009, s. 434-441.

Allegranzi B, Storr J, Dziekan G, Leotsakos A, Donaldson L, Pittet D. The first global patient safety challenge “clean care is safer care”: from launch to current progress and achievements. **J Hosp Infect** 2007; 65 (2): 115-23.

Altun B, Arıcı M, Nergizoğlu G, Derici Ü, Karatan O, Turgan Ç, Sindel Ş, Erbay B, Hasanoğlu E, Çağlar Ş. Prevalence, awareness, treatment and control of hypertension in Turkey (the Patent study) in 2003. **J Hypertens** 2005; 2: 1817–1823.

Armstrong RS. Nurses’ knowledge of error in blood pressure measurement technique. **Int J Nurs Pract** 2002;8: 118–126.

Arslan G. “Yaşamsal Bulgular”, Taylor Klinik Hemşirelik Becerileri, (3 Baskı), Bektaş H (Çev. Ed.), **Nobel Akademik Yayıncılık**, Ankara, 2015, s. 34-42.

Aydın Z, Öztürk S. Hipertansiyon tedavisinde güncel yaklaşımlar. **Haseki Tıp Bülteni** 2014; 251-255.

Berman A, Snyder S (Eds.). “Vital Signs”, Kozier & Erb’ s Fundamentals of Nursing, (9th Edition), **Pearson**, New Jersey, 2012, s. 560-567.

Çakırcalı E. “Yaşamsal Bulgular”, Hemşirelik Esasları, Atabek Aştı T, Karadağ A (Eds.), **Akademi Yayınevi**, İstanbul, 2014, s. 611-619.

Delaune SC, Ladner PK. “26. Bölüm Vital Signs”, Fundamentals of Nursing Standards & Practice. (4th Edition), **Bostoni Delmar Publishers**, 2011, 533-539.

Dokoohaki R, Raeskarimian F, Rahgoshia A, Sharifi M. The frequency of errors of blood pressure measurement among nurses in the hospitals affiliated to Shiraz University of Medical Sciences, 2014. **Int Cardiovasc Res J** 2015; 9 (1): 41-45.

Domiano KL, Hinck SM, Savinske DL, Hope KL. Comparison of upper and fore arm blood pressure. **Clin Nurs Res** 2008; 17 (4): 241-250.

Dönmez L. Erişkin hastada kan basıncı ölçümü konusundaki teorik bilgi düzeyinin tıp eğitiminin değerlendirilmesinde bir gösterge olarak kullanılabilirliği. **Teğed** 2015; 43: 75-81.

Drevenhorn E, Hakansson A, Petersson K. Blood pressure measurement an observational study of 21 public health nurses. **J Clin Nurs** 2001; 10: 189-194.

ESH/ESC Arteriyel Hipertansiyon Tedavisi 2013 Klavuzu, **Türk Kardiyoloji Derneği Suppl 4**, 2013.

Filiz TM. Kan basıncı ölçümü. **J Turkish Family Physician** 1997;1(1):16-19.

Gürol Arslan G. "Vital Signs", Hemşirelik Esasları İnsan Sağlığı ve Fonksiyonları, (7th Edition), Uysal N, Çakırcalı E (Çev. Eds.), **Palmiye Yayınevi**, Ankara, 2015, 329-354.

İnanç N, Hatipoğlu S, Yurt V. Hemşirelik Esasları, (4. Baskı), **Damla Matbaacılık**, Ankara, 1999, s. 187- 191.

Karabacak Ü, Yılmaz E. "Yaşam Bulgularının Değerlendirilmesi", Sağlığın Değerlendirilmesi, Eti Aslan F (Ed.), **Özyurt Matbaacılık**, Acıbadem Üniversitesi Yayını, 2014, s. 42-45.

Karaöz S. *Sağlık hizmetleri meslek yüksek okulu hemşirelik bölümü öğrencilerinin kan basıncı ölçümü sırasında yaptıkları tekniğe uygun olmayan uygulamalar. IV. Ulusal Hemşirelik Kongresi*, Ankara, 1995, s. 88-90.

Kaya H, Özdemir Aydın G. "Kayıt ve Rapor Etme", Hemşirelik Esasları, Atabek Aştı T, Karadağ A (Eds.), **Akademi Yayınevi**, İstanbul, 2014, s. 210-224.

Korkmaz E, İpek Çoban G. Hemşirelerin indirekt arteriyel kan basıncı ölçüm basamaklarına uyumu. **DEUHFED** 2015; 8(2): 86-94.

Kurtz TW, Griffin KA, Bidani AK, Davisson RL, Hall JE. Recommendations for blood pressure measurement in humans and experimental animals. **Arterioscler Thromb Vasc Biol** 2005; 22-33.

Lane D, Beevers M, Barnes N, Bourne J, John A, Malins S, Beevers DG. Inter-arm differences in blood pressure: when are they clinically significant? **J Hypertens** 2002; 20: 1089–1095.

Little P, Barnett J, Barnsley L, Marjoram L, Fitzgerald-Barron A, Mant D. Comparison of acceptability of and preferences for different methods of measuring blood pressure in primary care. **Br Med J** 2002; 325.

Lopez JJG, Ramirez JGA, Garcia RT, Esteban SA, Barrio JA, Artalejo FR. Knowledge of correct blood pressure measurement procedures among medical and nursing students. **Rev Esp Cardiol** 2009; 62 (5): 568-571.

Machado JP, Veiga EV, Ferreira PAC, Martins JCA, Daniel ACQG, Oliveira AS, Silva PCS. Teoretical and practical knowledge of nursing professionals on indirect blood pressure measurement at a coronary care unit. **Einstein** 2014; 12 (3): 330-335.

McVicker JT. Blood pressure measurement - Does anyone do it right?: An assessment of the reliability of equipment in use and the measurement techniques of clinicians. **J Fam Plann Reprod Health Care** 2001; 27(3): 163-164.

Minor DS, Butler KR, Artman KL, Adair C, Wang W, Mcnair V, Wofford MR, Griswold M. Evaluation of blood pressure measurement and agreement in an academic health sciences enter. **J Clin Hypertens** 2012; 14(4): 222-227.

Morris CJ, Hastings JA, Boyd K, Krainiski F, Perhonen MA, Scheer FAJL, Levine BD. Day/night variability in blood pressure: influence of posture and physical activity. **Am J Hypertens** 2013; 1-7.

National Institutes of Health (NIH), The fourth report on the diagnosis, evaluation and treatment of high blood pressure in children and adolescents, (NIHPub. No. 05-3790), U. S. , 2005; s. 5-6.

Netea RT, Bijlstra PJ, Lenders JWM, Smits P, Thien T. Influence of the arm position on intraarterial blood pressure measurement. **J Hum Hypertens** 1998; 12: 157-160.

Netea RT, Lenders JWM, Smits P, Thien T. Arm position is important for blood pressure measurement. **J Hum Hypertens** 1999; 13: 105–109.

Netea RT, Thien T. Blood pressure measurement: we should all do it better! . **J Med** 2004; 62(8): 297-303.

Orak E. “Sistemlerin ve sağlığın değerlendirilmesi”, Klinik Beceriler Sağlığın Değerlendirilmesi, Hasta Bakımı ve Takibi, Sabuncu N, Akça Ay F (Eds.). **Nobel Maatbacılık**, İstanbul, 2010, s. 17-21.

Öztür D. “ Yaşam Bulguları”, Klinik Uygulama Becerileri ve Yöntemleri, Atabek Aştı T, Karadağ A (Çev. Eds.), **Nobel Kitabevi**, Adana, 2011, s. 517-538.

Parati G, Stergiou GS, Asmar R, Bilo G, Leeuw P, Imai Y, Kario K, Lurbe E, Manolis A, Mengden T, O'Brien E, Ohkubo T, Padfield P, Palatini P, Pickering TG, Redon J, Revera M, Ruilope LM, Shennan A, Staessen JA, Tisler A, Waeber B, Zanchetti A, Mancia G. European Society of Hypertension Practice Guidelines for home blood pressure monitoring. **J Hum Hypertens** 2010; 24: 779–785.

Prineas RJ, Ostchegab Y, Carroll M, Dillon C, McDowell M. US demographic trends in mid-arm circumference and recommended blood pressure cuffs for children and adolescents: data from the national health and nutrition examinations survey. **Blood Press Monit** 2007; 12: 75–80.

Selim N, Erdem E, Aydoğdu T, Sarı A, Kadı R, Biçen C, Akpolat T. Hastahane sfigmomanometrelerinin ölçüm değerleri doğru mu?. **Turk Neph Dial Transpl** 2010; 19 (2): 108-112.

Shahbabu B, Dasgupta A, Sarkar K, Sahoo S K. Which is more accurate in measuring the blood pressure? A digital or an aneroid sphygmomanometer. **J Clin Diagn Res** 2016; 10(3): 11-14.

Şahin TK, Demir LS, Koruk İ. Bir tıp fakültesi hastanesinde görevli hemşirelerin kan basıncı ölçüm bilgilerinin değerlendirilmesi. **TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni** 2006;5 (1): 8-18.

Şen S, Sönmezoğlu M, Akbal E, Uğur E, Afacan S. Bir üniversite hastanesinde sağlık personelinin el hijyeninde beş indikasyona uyumu. **Klimik Dergisi** 2013; 26(1): 17-20.

Taylor C, Lillis C, Lemone P, Lynn P (Eds.). "24. Bölüm Vital Signs", Fundamentals of Nursing The Art and Science of Nursing Care, (7th Edition), **Lippincott Williams & Wilkins**, 2011, s. 530-541.

Taylor C, Lillis C, Lemone P, Lynn P, Lebon M (Eds.). "24. Bölüm Vital Signs", Skill Checklists for Fundamentals of Nursing The Art and Science of Nursing Care, (7th Edition), **Lippincott Williams & Wilkins**, 2011, s. 7-8.

Türk G, Çınar Yücel Ş, Kocaçal Güler E, Eşer İ, Khorshid L. The effect of cuff size on the blood pressure in individuals with large arm diameter. **HEMAR-G Dergisi** 2014; 16(2): 21-28.

Ulusoy MF, Görgülü RS. Hemşirelik Esasları Temel Kuram, Kavram, İlke ve Yöntemler, **Çağın ofis**, Ankara, 1995, s. 168-180.

Uysal H, Enç N. Hemşirelerin indirekt arteriyel kan basıncı ölçümüne ilişkin teorik ve uygulamaya yönelik bilgilerinin değerlendirilmesi. **Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi** 2005; 21 (1): 47-61.

WEB_ 1. Ondokuz Mayıs Üniversitesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Bilim Dalı Hasta Bilgilendirme Formu. <http://hastane.omu.edu.tr/saglikli-bilgiler/endokrin-belgeler/H%C4%B0PERTANS%C4%B0YON.pdf>, (alındığı tarih: 19.12.2016).

WEB_ 2. WHO, A global brief on hypertension 2013. http://ish-world.com/downloads/pdf/global_brief_hypertension.pdf, (alındığı tarih: 24.12.2016).

WEB_ 3. <http://www.turkhipertansiyon.org>, (alındığı tarih: 01.01.2017).

Weber MA, Schiffrin EL, White WB, Mann S, Lindholm LH, Kenerson JG, Flack JM, Carter BL, Materson BJ, Ram CVS, Cohen DL, Cadet JC, Charles RRJ, Taler S, Kountz D, Townsend RR, Chalmers J, Ramirez AJ, Bakris GL, Wang J, Schutte AE, Bisognano JD, Touyz RM, Sica D, Harrap SB. Clinical practice guidelines for the management of hypertension in the community: a statement by the American Society of Hypertension and the International Society of Hypertension. **J Clin Hypertens** 2014; 16 (1): 14–26.

Zaybak A, Yapucu Güneş Ü. Hemşirelerin indirekt arterial kan basıncını ölçme yöntemleri ile ilgili gözlemsel bir çalışma. **C.Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi** 2007; 11(3):

8. ÖZGEÇMİŞ

1988 yılında Denizli'de doğdu. İlk, orta ve lise öğretimini Denizli'ye bağlı Tavas ilçesinde tamamladı. 2011 yılında Pamukkale Üniversitesi Denizli Sağlık Yüksekokulu'ndan mezun oldu. 2014 yılında Pamukkale Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalında, Hemşirelik Esasları bölümünde yüksek lisans eğitimine başladı. Pamukkale Üniversitesi Hastanesinde 2011 yılından bu yana servis hemşiresi olarak çalışmaktadır.

9. EKLER

Ek-1: Pamukkale Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi Merkez
Müdürlüğü Kurum İzni

Ek-2: Pamukkale Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Etik Kurulu İzni

Ek-3: Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Belgesi

Ek- 4: Kişisel Bilgi Formu

Ek- 5: Arteriyel Kan Basıncı Ölçüme Becerisi Gözlem Formu

Ek- 6: Arteriyel Kan Basıncı Ölçüme Bilgi Formu

**Ek-1: Pamukkale Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi
Merkez Müdürlüğü Kurum İzni**



PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi Müdürlüğü



Sayı :65124556-010.99/9425
Konu :Bedriye Noyin'in Tezi Hk.

GÜNLÜ EVRAK
12/02/2016

SAĞLIK ARAŞTIRMA VE UYGULAMA MERKEZİ MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi :29/01/2016 tarihli, 6194 sayılı yazı

İlgide yer alan 'Hemşirelerin Arteriyel Kan Basıncı Ölçümüne İlişkin Bilg Uygulamaları' konulu çalışmasını yapması olumlu mütaala edilmiştir.

Gereğini bilgilerinize arz ederim.

Sıdika ÖZDEMİR
Başhemşire

HİZMETE ÖZEL

Pamukkale Üniversitesi Hastaneleri
20070 Kınıklı, DENİZLİ
Tel: 0 (258) 296 60 00

Ayrıntılı bilgi için irtibat : Hediye BAYAZIT

Faks: 0 (258) 296 60 01

Ek-2: Pamukkale Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Etik Kurulu İzni



T.C.
PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik
Kurulu



Sayı :60116787-020/5430
Konu :Başvurunuz hk.

27/01/2016

Sayın Yrd. Doç. Dr. Nazike DURUK

İlgi :21.01.2016 tarihli dilekçeniz.

İlgi dilekçe ile başvurmuş olduğunuz "**Hemşirelerin Arteriyel Kan Basıncı Ölçümüne İlişkin Bilgi ve Uygulamaları**" konulu çalışmanız **26.01.2016 tarih ve 02 sayılı** kurul toplantımızda görüşülmüş olup,

Yapılan görüşmelerden sonra, söz konusu çalışmanın yapılmasında **ETİK AÇIDAN SAKINCA OLMADIĞINA**, altı ayda bir çalışma hakkında Kurulumuza bilgi verilmesine oy birliği ile karar verilmiştir.

Bilgilerinizi rica ederim.

Prof. Dr. Tahir TURAN
Başkan

Ek-3: Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Belgesi

PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

“Hemşirelerin Arteriyel Kan Basıncı Ölçümüne İlişkin Bilgi ve Uygulamaları” isimli bir çalışmada yer almak üzere davet edilmiş bulunmaktasınız. Bu çalışma, araştırma amaçlı olarak yapılmaktadır. Sizin de bu araştırmaya katılmanızı öneriyoruz. Çalışmaya katılım gönüllülük esasına dayalıdır. Çalışmaya katılma konusunda karar vermeden önce araştırmanın ne amaçla yapılmak istendiğini ve nasıl yapıldığını, sizinle ilgili bilgilerin nasıl kullanılacağını, çalışmanın neler içerdiğini bilmeniz önemlidir. Lütfen aşağıdaki bilgileri dikkatlice okuyun ve sorularınıza açık yanıtlar isteyin. Çalışma hakkında tam olarak bilgi sahibi olduktan sonra ve sorularınız cevaplandıktan sonra eğer katılmak isterseniz sizden bu formu imzalamanız istenecektir.

a. Çalışmanın amaçları ve dayanağı nelerdir, benden başka kaç kişi bu çalışmaya katılacak?

Bu çalışma hemşirelerin arteriyel kan basıncı ölçümüne ilişkin teorik bilgilerini ölçmek, uygulamalarını gözlemlemek ve teorik bilgilerinin uygulamalarını etkileyip etkilemediğini incelemek amacıyla planlanmıştır. Çalışma dahiliye ve cerrahi servisinde çalışan ve çalışmaya katılmaya gönüllü olan bütün hemşirelerle yapılacaktır.

b. Bu çalışmaya katılmamalı mıyım?

Bu çalışmada yer alıp almamak tamamen size bağlıdır. Eğer katılmaya karar verirsiniz bu yazılı bilgilendirilmiş olur formu imzalamanız için size verilecektir. Şu anda bu formu imzalarsanız bile istediğiniz herhangi bir zamanda bir neden göstermeksizin çalışmayı bırakmakta özgürsünüz. Eğer katılmak istemezseniz ya da çalışmadan ayrılırsanız, hekiminiz tarafından size uygulanan tedavide herhangi bir değişiklik olmayacaktır. Çalışmanın herhangi bir aşamasında onayınızı çekmek hakkına da sahipsiniz.

c. Bu çalışmaya katılırsam beni neler bekliyor?

Bu çalışmaya katılmayı kabul ettiğiniz takdirde, size üç bölümden oluşan soru formu kullanılacaktır. İlk bölümde “kişisel bilgi formu” kullanılarak kişisel özellikleri belirlemeye yönelik sorular sorulacaktır. İkinci bölümde, “arteriyel kan basıncı ölçüm basamakları beceri gözlem formu” kullanılarak kan basıncı ölçüm basamaklarına uygun ölçüm yapıp yapmadığınızı gözlenecektir. Üçüncü bölümde “arteriyel kan basıncı ölçüm basamakları bilgi formu” kullanılarak ölçüm basamaklarını bilip bilmediğiniz değerlendirilecektir. Bu formları uygulanması toplamda 15-20 dk sürmektedir.

Soru formunda üç bölümde de verdiğiniz cevaplar tamamen gizli tutulacak, kimliğinizi açığa çıkaracak herhangi bir bilgi açıklanmayacak ve bilgiler gerekli istatistiksel yöntemler ile değerlendirilmesinin ardından bilimsel yayın organlarında yayınlanacaktır.

d. Çalışmada yer almamanın yararları nelerdir?

Bu çalışmada yer almanın size özel bir yarar sağlaması söz konusu değildir. Çalışma sonucu elde edilen bilgiler, bilimsel yayın organlarında paylaşılarak ilgili literatüre katkı sağlayacaktır.

e. Bu çalışmaya katılmamanın maliyeti nedir?

Çalışmaya katılmakla herhangi bir parasal yük altına girmeyeceksiniz ve size de herhangi birdeme yapılmayacaktır.

f. Kişisel bilgilerim nasıl kullanılacak?

Araştırıcınız kişisel bilgilerinizi; araştırmayı ve istatistiksel analizleri yürütmek için kullanacaktır ve kimlik bilgileriniz çalışma boyunca araştırıcı tarafından gizli tutulacaktır. Çalışmanın sonunda, araştırma sonucu ile ilgili olarak bilgi istemeye hakkınız vardır. Çalışma sonuçları çalışma tamamlandığında bilimsel yayınlarda kullanılabilecektir, ancak kimliğiniz açıklanmayacaktır.

g. Daha fazla bilgi, yardım ve iletişim için kime başvurabilirim?

Çalışma ile ilgili bir sorunuz ya da çalışma ile ilgili ek bilgiye gereksiniminiz olduğunda aşağıdaki kişi ile lütfen iletişime geçiniz.

ADI: Bedriye NOYIN

GÖREVİ: Hemşire

TELEFON: 0534 325 17 67

(Gönüllünün/Hastanın Beyanı)

Denizli Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik Esasları Anabilim Dalında / Kliniğinde, yüksek lisans öğrencisi Bedriye NOYIN tarafından tıbbi bir araştırma yapılacağı belirtilerek bu araştırma ile ilgili **yukarıdaki bilgiler** bana aktarıldı ve ilgili metni okudum. Bu bilgilerden sonra böyle bir araştırmaya “katılımcı” olarak davet edildim.

Bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Bu koşullarla söz konusu klinik araştırmaya kendi rızamla, hiç bir baskı ve zorlama olmaksızın, gönüllü olarak katılmayı kabul ediyorum.

- Araştırmaya katılmayı reddetme hakkına sahip olduğum bana bildirildi. Bu durumun tıbbi bakımına ve hekim ile olan ilişkiye herhangi bir zarar getirmeyeceğini de biliyorum.
- Sorumlu araştırmacı/hekime haber vermek kaydıyla, hiçbir gerekçe göstermeksizin istediğim anda bu çalışmadan çekilebileceğimin bilincindeyim. Bu çalışmaya katılmayı reddetmem ya da sonradan çekilmem halinde hiçbir sorumluluk altına girmeyeceğimi ve bu durumun şimdi ya da gelecekte gereksinim duyduğum tıbbi bakımı hiçbir biçimde etkilemeyeceğini biliyorum. *(Ancak araştırmacıları zor durumda bırakmamak için araştırmadan çekileceğimi önceden bildirmemin uygun olacağını bilincindeyim).*
- Çalışmanın yürütücüsü olan araştırmacı/hekim, çalışma programının gereklerini yerine getirme konusundaki ihmali nedeniyle tıbbi durumuma herhangi bir zarar verilmemesi koşuluyla onayımı almadan beni çalışma kapsamından çıkarabilir.
- Çalışmanın sonuçları bilimsel toplantılar ya da yayınlarda sunulabilir. Ancak, bu tür durumlarda kimliğim kesin olarak gizli tutulacaktır.
- Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili olarak herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Bana da bir ödeme yapılmayacaktır.
- Bu formun imzalı bir kopyası bana verilecektir.

Katılımcı

Adı, soyadı:

Adres:

Tel:

İmza:

Tarih:

Görüşme tanığı

Adı soyadı, unvanı:

Adres:

Tel:

İmza:

Tarih:

Bilgilendiren Araştırmacı

Adı, soyadı:

Adres:

Tel:

İmza:

Tarih:

Velayet veya vesayet altında bulunanlar için gerekli düzenlemeler yapılarak veli veya vasisinin onamı alınacaktır. Psikiyatrik ve Pediatrik çalışmalarda bu formdaki “Görüşme tanığı” kısmının doldurulması zorunludur. Bu örnek form araştırmacılara fikir vermek için formda bulunması gereken asgari bilgileri içermektedir, gerektiğinde eklemeler ve düzenlemeler yapılabilir (örn. bu paragraf, metindeki noktalı kısımlar ve kırmızı ile yazılmış kısımlar çıkarılmalı ve uygun şekilde düzenlenmelidir). Araştırmacı dikkat çekmek istediği hususları açıkça vurgulamalıdır. Gönüllünün beyanı ve imzası aynı sayfada yer almalı; kesinlikle FARKLI sayfalarda OLMAMALIDIR.

Ek- 4 : Kişisel Bilgi Formu

1. Yaşınız:.....
2. Cinsiyetiniz:.....
3. Klinikteki göreviniz
 - a) Servis hemşiresi
 - b) Sorumlu hemşire
4. Eğitim düzeyi
 - a) Sağlık meslek lisesi
 - b) Ön lisans
 - c) Lisans
 - d) Yüksek lisans
 - e) Diğer (Yazınız)
5. Çalıştığınız klinik :
6. Çalışma süresi:.....
7. Kan basıncı ölçümüne ilişkin mezuniyet sonrası eğitim aldınız mı?
 - a) Aldım
 - b) Almadım
8. Mezuniyet sonrası kan basıncı ölçümüne ilişkin eğitim aldıysanız nereden aldınız? (Yazınız).....

Ek- 5: Arteriyel Kan Basıncı Ölçüme Becerisi Gözlem Formu

İŞLEM BASAMAKLARI	EVET	HAYIR
1. El hijyeni sağlandı mı?		
2. Tansiyon aleti ve steteskopun çalışır durumda olup olmadığı kontrol edildi mi?		
3. Bireye işlem hakkında bilgi verildi mi?		
4. Bireyin yorgunluk, yemek yeme, sigara içme, egzersiz vb. durumu değerlendirilip bu aktivitelerden en az biri varsa 30 dk beklendi mi?		
5. Bireyin önceki kan basıncı değeri kontrol edildi mi?		
6. Kapı ya da yatak perdeleri kapatıldı mı?		
7. Bireye rahat bir pozisyon alması ve uygulama sırasında konuşmaması söylendi mi?		
8. Ölçüm yapılacak kol seçimi yapıldı mı? (Bireye oturur ya da yatar halde iken uygun pozisyon verilir, supine pozisyonunda ise kol yastık ile desteklenir, oturur pozisyonda ise bireyin kolunu kendi kolunuz ya da bir masa üzerine koyularak desteklenir)		
9. Bireyin kolu koltuk altına kadar açıldı mı?		
10. Brakial arter belirlendi mi?		
11. Basıncı indirilmiş manşet üst kol üzerine, manşetin alt kenarı antekübital boşluktan 2-3 cm yukarıda olacak şekilde sarıldı mı?		
12. Manometrede ibrenin sıfır değerinde olup olmadığı kontrol edildi mi?		
13. Pasif el ile brakial arter hissedildi mi?		
14. Steteskopun yerleştirilme pozisyonu uygun mu?		
15. Radial arter palpe edilirken manşon nabzın kaybolduğu yere kadar şişirildi mi?		
16. Manşon havası boşaltılıp bir dakika beklendi mi?		
17. Manşon daha önceden radial arterden belirlenen değer 30 mmHg üzerine kadar şişirildi mi?		
18. Hava ayar düğmesi yavaşça açılarak manşondaki havanın saniyede 2 ya da 3 mmHg olacak şekilde boşalması sağlandı mı?		
19. Ölçüm manometreden gözle takip edildi mi?		
20. Ölçüm tamamlandıktan sonra manşet çıkartılıp hastanın rahat etmesi sağlandı mı?		
21. Elde edilen ölçüm kaydedildi mi?		
22. Ölçüm sonucu hakkında hastaya bilgi verildi mi?		
23. Steteskop ve diyaframın temizliği yapıldı mı?		
24. El hijyeni sağlandı mı?		

Ek- 6: Arteriyel Kan Basıncı Ölçüme Bilgi Formu

1. Kan basıncı ölçümü öncesi el hijyeni sağlanır.

1. doğru ()
2. yanlış ()
3. fikrim yok ()

2. Kan basıncı ölçümü öncesi malzemelerin çalışır durumda olduğunu kontrol etmeye gerek yoktur.

1. doğru ()
2. yanlış ()
3. fikrim yok ()

3. Bireye kan basıncı ölçümü yapılacağını söylemeye gerek yoktur.

1. doğru ()
2. yanlış ()
3. fikrim yok ()

4. Bireyin yorgunluk, yemek yeme, sigara içme, egzersiz gibi durumu değerlendirilip bu aktivitelerden en az biri varsa 30 dk beklenmelidir.

1. doğru ()
2. yanlış ()
3. fikrim yok ()

5. Kan basıncı ölçümü öncesi bireyin daha önceki kan basıncı değerini bilmeye gerek yoktur.

1. doğru ()
2. yanlış ()
3. fikrim yok ()

6. Kan basıncı ölçümü bireyin mahremiyetini gerektiren durumlardan biridir.

1. doğru ()
2. yanlış ()
3. fikrim yok ()

7. Kan basıncı ölçümü sırasında hasta konuşabilir.

1. doğru ()
2. yanlış ()
3. fikrim yok ()

8. Ölçüm yapılacak kol kalp düzeyinde olacak biçimde desteklenir.

1. doğru ()
2. yanlış ()
3. fikrim yok ()

9. Ölçüm yapılacak koldaki antekübital boşluğun açıkta kalacak kadar açılması yeterlidir

1. doğru ()
2. yanlış ()
3. fikrim yok ()

10. Ölçüm yapılacak olan kolda brakial arter belirlenmelidir

1. doğru ()
2. yanlış ()
3. fikrim yok ()

11. Manşetin alt ucu brakial arterin üzerinde olacak şekilde kola sarılmalıdır.

1. doğru ()
2. yanlış ()
3. fikrim yok ()

12. Ölçüme başlamadan önce manometrenin sıfır değerini gösterdiğinden emin olunmalıdır.

1. doğru ()
2. yanlış ()
3. fikrim yok ()

13. Pasif el ile brakial arterin hissedilmesine gerek yoktur.

1. doğru ()
2. yanlış ()
3. fikrim yok ()

14. Steteskobun diyaframı brakial arter üzerine koyulur.

1. doğru ()
2. yanlış ()
3. fikrim yok ()

15. Radial arteri palpe ederken manşon nabzın kaybolduğu yere kadar şişirilir.

1. doğru ()
2. yanlış ()
3. fikrim yok ()

16. Manşonun havası boşaltıldıktan sonra hiç beklenmeden ölçüme geçilmelidir.

1. doğru ()
2. yanlış ()
3. fikrim yok ()

17. Manşon daha önceden radial arterden belirlenen değerin 30 mmHg üzerine kadar şişirilir.

1. doğru ()
2. yanlış ()
3. fikrim yok ()

18. Hava ayar düğmesi hızlıca açılarak monşondaki havanın boşalması sağlanır.

1. doğru ()
2. yanlış ()
3. fikrim yok ()

19. Ölçüm sırasında göz manometreden ayrılmamalıdır.

1. doğru ()
2. yanlış ()
3. fikrim yok ()

20. Ölçüm tamamlandıktan sonra manşet çıkartılıp kol giysileri düzeltilir.

1. doğru ()
2. yanlış ()
3. fikrim yok ()

21. Elde edilen ölçüm kaydedilir.

1. doğru ()
2. yanlış ()
3. fikrim yok ()

22. Kan basıncı ölçüm sonucu hakkında hastaya herhangi bir bilgi verilmemelidir.

1. doğru ()
2. yanlış ()
3. fikrim yok ()

23. Ölçüm bittikten sonra steteskop ve diyaframının alkol ile temizlenmesi gerekmez.

1. doğru ()
2. yanlış ()
3. fikrim yok ()

24. Kan basıncı ölçümü invaziv bir işlem olmadığından işlem bitince el hijyenine gerek yoktur.

1. doğru ()
2. yanlış ()
3. fikrim yok ()