



T.C.

DÜZCE ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**HEMŞİRELERİN GÖĞÜS TÜPÜ BULUNAN HASTALARIN
BAKIMINA İLİŞKİN BİLGİ DÜZEYLERİ**

Şeyma ZEYREK KURTOĞLU

YÜKSEK LİSANS TEZİ

HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

DANIŞMAN

Dr. Öğr. Üyesi Meral YILDIRIM ÇETİNKAYA

EŞ DANIŞMAN

Dr. Öğr. Üyesi Atiye ERBAŞ

Düzce, 2019



T.C.
DÜZCE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**HEMŞİRELERİN GÖĞÜS TÜPÜ BULUNAN HASTALARIN
BAKIMINA İLİŞKİN BİLGİ DÜZEYLERİ**

Şeyma ZEYREK KURTOĞLU
YÜKSEK LİSANS TEZİ

HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

DANIŞMAN

Dr. Öğr. Üyesi Meral YILDIRIM ÇETİNKAYA

EŞ DANIŞMAN

Dr. Öğr. Üyesi Atiye ERBAŞ

Düzce, 2019

BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün aşamalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, yine bu tezin çalışılması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim.

27.12.2019

Şeyma ZEYREK KURTOĞLU

TEŞEKKÜR

Bu çalışmanın gerçekleştirilmesinde tez sşrem boyunca kıymetli bilgisi, birikimi ve tecşbesiyle bana yol gşsterici ve destek olan değerli danışman hocam sayın Dr. Őęr. Őyesi Meral YILDIRIM ÇETINKAYA' ya, çalışmanın baőlangıcından sonuna kadar kıymetli bilgilerini benimle paylaőan, özverisini ve zamanını benden esirgemeyen ve daima teşvik edici olan değerli eş danışman hocam sayın Dr. Őęr. Őyesi Atiye ERBAŞ' a, verilerin analizinde yardımlarını esirgemeyen Dr. Duygu AYDIN' a, tez çalışmam boyunca beni sonsuz sabırla destekleyen sevgili arkadaőım Őęr. Gör. Melike PEHLİVAN' a, değerli vakitlerinden ayırıp çalışmaya katılan bştşn meslektaőlarıma, ve sevgisiyle bana gş veren canım eőime sonsuz teőekkřrlerimi sunarım...

Şeyma ZEYREK KURTOğLU

İÇİNDEKİLER

KISALTMALAR ve SİMGELER.....	v
TABLolar LİSTESİ.....	vi
RESİMLER LİSTESİ	vii
ÖZET	1
ABSTRACT.....	2
1. GİRİŞ ve AMAÇ.....	3
2. GENEL BİLGİLER.....	5
2.1. Göğüs Tüpünün Tanımı ve Amacı.....	5
2.2. Göğüs Tüpünün Tarihçesi.....	5
2.3. Göğüs Tüpünün Uygulanma Endikasyonları.....	7
2.3.2. Hemotoraks	7
2.3.3. Plevral efüzyon.....	8
2.3.4. Ampiyem.....	9
2.3.5. Şilotoraks	9
2.3.6. Postoperatif amaçlı göğüs tüpü uygulanması.....	10
2.3.7. Özel Uygulamalar	11
2.4. Göğüs Tüpü Uygulaması.....	11
2.5. Göğüs Tüpü Uygulamasına Bağlı Görülebilecek Komplikasyonlar.....	14
2.5.1. Tüpün malpozisyonu.....	15
2.5.2. Subkutan amfizem.....	15
2.5.4. Reekspansiyon akciğer ödemi.....	17
2.5.5. İnsizyon yerine ait komplikasyonlar	17
2.5.6. Özefagus rüptürü.....	17
2.5.7. İnterkostal nevrалji	17
2.5.8. Şilotoraks	18
2.5.9. Horner sendromu.....	18
2.5.10. Diğer komplikasyonlar.....	18
2.6. Göğüs Tüpünün Çalışmasının İzlenmesi	18
2.7. Göğüs Tüpünün Çekilmesi.....	19
2.8. Göğüs Tüpü Olan Hastaların Hemşirelik Bakımı	20
2.8.1. Psikolojik hazırlık	20
2.8.2. Göğüs tüpü uygulaması öncesi hazırlık	21

2.8.3.	Göğüs tüpü uygulamadan önce hastaya verilecek eğitimler	21
2.8.5.	Gerekli malzemelerin hazırlanması.....	22
2.8.6.	Göğüs tüpü uygulaması sonrası hasta takibi	23
2.8.7.	Göğüs tüpü takıldıktan sonra hastaya ve hasta yakınına verilecek eğitimler	23
2.8.8.	Drenaj takibi.....	23
2.8.9.	Olası problemlerin yönetimi.....	24
2.8.11.	Taburculuk eğitimi	26
3.	GEREÇ ve YÖNTEM.....	27
3.1.	Araştırmanın Tasarımı	27
3.2.	Araştırmanın Yapıldığı Yerler ve Özellikleri	27
3.3.	Araştırmanın Evren ve Örneklemi	27
3.4.	Çalışmaya Dahil Edilme ve Edilmeme Kriterleri	28
3.5.	Veri Toplama Araçları	28
3.6.	Ön Uygulama	29
3.7.	Verilerin Toplanması	29
3.8.	Verilerin Analizi.....	29
3.9.	Araştırmanın Etik Yönü	30
3.10.	Araştırmanın Sınırlılıkları	30
4.	BULGULAR	31
5.	TARTIŞMA ve SONUÇ	44
6.	KAYNAKLAR.....	54
7.	EKLER.....	60
7.1.	Anket Formu	60
7.2.	Etik Kurul Formu	64
7.3.	Düzce İl Sağlık Müdürlüğü İzni.....	66
7.4.	Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu	67
7.5.	Hemşirelerin Göğüs Tüpü Bulunan Hastaların Bakımına İlişkin Bilgi Yüzdeleri (Ek Tablo 1)	68
	ÖZGEÇMİŞ	70

KISALTMALAR ve SİMGELER

PVK :	Periferik Venöz Katater
LDH:	Laktat Dehidrogenaz
VATS:	Video Yardımlı Göğüs Cerrahisi
BT:	Bilgisayarlı Tomografi
USG:	Ultrasonografi
DVT:	Derin Ven Trombozu
TENS:	Transkutanöz Elektriksel Sinir Stimülasyonu
KVC:	Kardiyovasküler Sistem

TABLolar LİSTESİ

Tablo 1. Hemşirelere ait demografik bilgiler.....	31
Tablo 2. Hemşirelerin Göğüs Tüpü Bulunan Hasta Bakımına İlişkin Özellikleri.....	33
Tablo 3. Hemşirelerin göğüs tüpü bulunan hasta bakımına yönelik bilgi puan ortalamaları.....	35
Tablo 4. Hemşirelerin demografik ve göğüs tüpü bakımına ilişkin özelliklerine göre alınan puanların karşılaştırılması.....	36



RESİMLER LİSTESİ

Resim 1. Göğüs tüpü ile drene edilen şiloz mayı.....	10
Resim 2. Yaşa ve etiyojisine göre kullanımı değişen göğüs tüpü çapları.....	12
Resim 3. Göğüs tüpü uygulaması için kullanılacak ekipmanlar	12
Resim 4. Göğüs tüpünün giriş yerinin belirlenmesi.....	13
Resim 5. İnsizyon yerinin açılması.....	13
Resim 6. Göğüs tüpünün yerleştirilmesi.....	13
Resim 7. Yaygın cilt altı amfizemi (A), Akciğer grafisinde subkutan amfizem (B), Subkutan amfizemi olan bir hastaya uygulanan göğüs tüpünden gelen drenaj (C).....	15
Resim 8. Göğüs tüpünün çekilmesi.....	19

ÖZET

HEMŞİRELERİN GÖĞÜS TÜPÜ BULUNAN HASTALARIN BAKIMINA İLİŞKİN BİLGİ DÜZEYLERİ

Şeyma ZEYREK KURTOĞLU

Yüksek Lisans Tezi, Hemşirelik Anabilim Dalı

Tez Danışmanı Dr. Öğr. Üyesi Meral YILDIRIM ÇETİNKAYA

Eş Danışman Dr. Öğr. Üyesi Atiye ERBAŞ

Aralık 2019, 70 Sayfa

Bu araştırma hemşirelerin göğüs tüpü bulunan hastaların bakımına ilişkin bilgi düzeylerini belirlemek amacıyla tanımlayıcı olarak yapıldı. Araştırmanın gücü, hemşirelerin bilgi düzeyi doğruları dikkate alınarak 152 hemşire ve % 5 yanılma düzeyi ile % 100 olarak hesaplandı. Araştırma verileri, “Hemşirelere Ait Tanıtıcı Özellikler” ve “Hemşirelerin Göğüs Tüpü Bulunan Hasta Bakımına İlişkin Bilgileri” (EK-1) başlıklı iki bölümden ve toplam 64 adet sorudan oluşan anket formu kullanılarak yüzyüze görüşme yöntemi ile toplandı. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistikler (ortalama, standart sapma, ortanca, sayı, yüzde, vb.) hesaplanmış olup IBM SPSS v22 programı kullanılarak yapıldı. Nicel değişkenler için; Kolmogrov Smirnov testi, Kutu-çizgi grafikleri, t-testi, Mann Whitney U testi, tek yönlü varyans analizi, Tukey testi, Kruskal Wallis testi, Dun-Bonferroni testi kullanıldı. Anlamlılık düzeyi $p < 0.05$ olarak kabul edildi. Hemşireler, 100 puan üzerinden ortalama olarak; göğüs tüpünün takılması ve izlenmesini içeren sorularda 45.34 puan, komplikasyonlara yönelik sorularda 48.16 puan, hemşirelik bakımına yönelik sorularda 59.14 puan, tüm soruların toplamında ise 51.69 puan aldı. Hemşirelerin verdikleri cevaplara göre hastanın mobilize edilmesi, insizyon yerinin pansumanı, tüpün klemlenmesi gereken durumlar ve hastada gelişebilecek komplikasyonlar gibi konularda bilgi eksikliklerinin olduğu tespit edildi. Tespit edilen eksikliklere yönelik hastaya daha bütüncül bir hemşirelik bakımı sunmak adına göğüs tüpü bulunan hastaların bakımına yönelik standardize edilmiş bir prosedür/protokol geliştirilmesi önerilmektedir.

Anahtar sözcükler: Bakım, Bilgi düzeyi, Drenaj, Göğüs tüpü, Hemşire

ABSTRACT

NURSES' KNOWLADGE LEVELS ABOUT THE CARE OF THE PATIENTS WITH CHEST TUBE

Şeyma ZEYREK KURTOĞLU

Master's Degree, Department Nursing

Supervisor, Asst. Prof. Ph. D. Meral YILDIRIM ÇETİNKAYA

Supervisor, Asst. Prof. Ph. D. Atiye ERBAŞ

December 2019, 70 Pages

This study was conducted as a descriptive study in order to determine the nurses' knowledge about the care of patients with chest tubes. The power of the study was calculated as 100% with 152 nurses and 5 % error level, taking into account the knowledge level of the nurses. The research data were collected by face to face interview method using a questionnaire consisting of two sections titled "Introductory Characteristics of Nurses" and "Knowledge of Nurses on Patient Care with Chest Tube" (ANNEX-1) and a total of 64 questions. Descriptive statistics (mean, standard deviation, median, number, percentage, etc.) were calculated in the evaluation of the data and were performed using the IBM SPSS v22 program. For quantitative variables; Kolmogrov Smirnov test, Box-line graphs, t-test, Mann Whitney U test, one way analysis of variance, Tukey test, Kruskal Wallis test, Dun-Bonferroni test were used. Significance level was accepted as $p < 0.05$. Nurses, on average over 100 points; It was 45.34 points for the questions about the insertion and follow-up of the chest tube, 48.16 points for the questions about complications, 59.14 points for the questions about nursing care, and 51.69 the sum of all questions. According to the answers of the nurses, there was a lack of information about the patient's mobilization, dressing of the incision site, keeping the patient mobile, clamping the tube and complications that might develop in the patient. A standardized procedure for the care of patients with chest tubes is recommended in order to provide more holistic nursing care to the patient for the identified deficiencies.

Key words: Care, Knowledge level, Drainage, Chest tube, Nurse

1. GİRİŞ ve AMAÇ

Göğüs tüpü, Hipokrat döneminden başlayarak özellikle savaşlarda yaralanan göğüs travmalı askerlerin tedavisinde kullanılan, günümüze kadar geliştirilerek gelen, plevral kavitede biriken kan, hava ve sıvının dış ortama atılmasını sağlayarak ortamın negatif basıncını yeniden sağlamayı amaçlayan sistemdir^{1,2}.

Göğüs tüpü uygulamasını gerektiren durumlar

- Hastanın klinik seyrinin kötüye gittiği, aşırı dispnesi olan ve iğne aspirasyonun başarısız olduğu pnömotoraks,
- Tekrarlayan pnömotoraks,
- Tansiyon pnömotoraks,
- Hemotoraks,
- Komplike ampiyem,
- Masif plevral efüzyon,
- Lenfatik drenajın hızla arttığı ve hastanın klinik seyrinin bozulduğu şilotoraks vakalarıdır.

Bunun yanında göğüs tüpü uygulaması; akciğer, mediasten, kalp, diyafragma, özefagus, göğüs duvarı ve vertebra cerrahilerini içeren toraks cerrahilerinde de kullanılmaktadır^{1,3,4,5,6}.

Göğüs tüpünün yerleşim yeri etiyojisine göre farklılık göstermekle beraber hasta için konforlu olabilecek bir bölgeden cerrahi asepsi ve antisepsi kurallarına uygun olarak yerleştirilmektedir^{7,8}. Pnömotoraks etiyojisi ile takılan tüpler için akciğerin apikal bölgesi tercih edilirken, hemotoraks ya da farklı efüzyonların etiyojisi ile takılan tüplerde akciğerin bazal bölgesi tercih edilmektedir². Göğüs tüpü uygulaması diğer majör cerrahi uygulamalara göre nispeten daha basit olsa da, takılmasından çekilmesine kadar geçen sürede ciddi komplikasyonları da beraberinde getirmektedir⁹. Bu komplikasyonlar; tüpün yanlış yerleşimi, komşu organların hasarlanması, subkutan amfizem, özellikle trokarlı göğüs tüpü uygulamalarında ya da insizyon yerinin aşırı diseke edilmesine bağlı kanama, nadirde olsa interkostal nevralji, şilotoraks ve horner sendromudur^{1,8,9,10,11}.

Göğüs tüpü olan hastaların takibinde; tüpteki sıvının osilasyonun izlenmesi, günlük drenaj miktarı, rengi ve karakterinin kaydedilmesi, hastaya derin solunum ve öksürük egzersizlerinin öğretilmesi ve yaptırılması, hastanın mobilize edilmesi, periferik venöz kataterin (PVK) açık tutulması, hekim istemine göre hastanın hidrate edilmesi, bronkodilatör ve diğer medikal

tedavilerinin başlanması, günlük insizyon yerinin pansumanı ve tüp hattının takibi en önemli noktalar^{1,2}.

Hemşireler hasta ile en fazla vakit geçiren, hasta bakımı ve takibinde devamlılığı sağlayan, sağlığın korunması ve geliştirilmesinde primer sorumlu olan kişilerdir. Bu nedenle hemşirelerin, göğüs tüpü bulunan bir hastada; olası bir problemi erken fark edip çözümü, hastaya gereksinim duyduğu konularda bilgi ve destek sağlaması, hastanın bakımı sürdürebilecek yeterli bilgi ve beceriye sahip olması, hasta ve diğer sağlık çalışanları ile iş birliği içinde bakımın kaliteli ve etkin verilmesini sağlayarak kritik noktalarda doğru kararların alınması ile meydana gelebilecek komplikasyonların en aza indirilmesi açısından yaşamsal öneme sahiptir^{12,13}.

Hemşirelerin göğüs tüpü olan hastanın bakımında yeterli bilgi ve tecrübeye sahip olması ile hastaların; iyileşme sürecinin hızlanmasına, meydana gelebilecek ölümcül komplikasyonların azaltılmasına, hasta memnuniyetinin artırılmasına, hastanede kalış süresinin kısaltılarak hastane enfeksiyonlarından korunmasına ve maliyetin düşürülmesine katkı sağlamaktadır¹⁴. Bu nedenle hemşirelerin göğüs tüpü olan hastanın bakımını iyi bilmeleri, ve gelişebilecek komplikasyonları erken tanımaları son derece önemlidir^{14,15}.

Tcherveniakov' un yaptığı bir çalışmadan hemşire liderliğinde ayaktan takip edilen göğüs tüpü olan hastaların bakımında hemşirelerin verdiği bakımın etkinliği ve maliyet üzerine etkisi araştırılmış; hemşirelerin verdiği bakımın tedavi süresini azaltmada etkin, düşük maliyetli ve güvenli bir yöntem olduğu görülmüştür¹⁴.

Hemşirelerin göğüs tüpü olan hastaların bakımında rol alırken, standardize edilmiş ilkelerin olmamasından dolayı göğüs tüpünün takılması ve pansumanı sırasında çekingen kaldıkları, hastanın mobilize edilmesi, göğüs tüpünün klemlenmesi konusunda farklı uygulamalar yaptıkları, göğüs tüpünün çalışmasının izlenmesi ile ilgili teorik bilgilerinin yetersiz olduğu gözlenmiştir. Tedavi rejiminde hemşirelerin, farklı uygulamalar yapma eğilimde olması ve bilgi eksikliklerinden kaynaklı daha çekingen davranmaları göğüs tüpü bulunan hastanın bakımında tutarsızlıklara ve kanıta dayalı hemşirelik yaklaşımında eksiklik oluşmasına neden olmaktadır¹⁵. Bu çalışma ile hemşirelerin göğüs tüpü bulunan hastanın bakımına dair bilgi düzeylerini tespit etmek ve literatüre katkı sağlayarak yol gösterici olmak amaçlanmıştır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Göğüs Tüpünün Tanımı ve Amacı

Plevral ya da mediastinal kavitede biriken kan hava ve sıvının tek yönlü drene edilmesini sağlayan bir sistem olan göğüs tüpü,

- Plevral kavitenin negatif basıncının yeniden sağlanması,
- İnatçı plevral efüzyonlarda, göğüs tüpü içerisinde çeşitli ajanlar verilerek plörediz yapmak suretiyle malign tümörlerin kontrol altına alınması,
- Pulmoner cerrahi ve intratorasik organ ameliyatları sonrasında göğüs kavitesinde biriken kanın drene edilmesi,
- Postoperatif dönemde tüp içerisinde lokal anestezi ilaçları verilerek ağrı kontrolü sağlanması amacı ile kullanılmaktadır^{16,17}.

2.2. Göğüs Tüpünün Tarihçesi

Hemotoraks, pnömotoraks, hemopnömotoraks ya da ampiyem gibi çeşitli etiyolojik nedenlerle intratorasik alanda biriken kan, hava ve sıvının drene edilmesi gerektiği fikri Hipokrat (m.ö. 460-370) dönemine dayanmaktadır. Mısırlılar döneminden kalma Edwin Smith Papirüsleri' ne göre Hipokrat, ampiyemin tedavisi için öncelikle konservatif tedavi ve fizyoterapi uygulamış, tedavi edilemeyen olgularda ampiyemin açık tahliyesini sağlamak için göğüs boşluğuna metal bir tüp yerleştirerek ampiyemi tedavi etmiştir¹⁸.

Haçlı Seferleri esnasında bir askere mızrak isabet etmesi sonucunda göğüs boşluğunda biriken kanın kalbe baskı yaptığı düşüncesi ile intratorasik alanın bir aylık bir sürede drene edildiği Mitchell tarafından belgelenmektedir. Bu dönemde kaydedilmiş benzer çalışmaların olmaması göğüs drenajı fikrinin henüz yaygın olmadığını göstermektedir¹⁹.

Wolfram von Eschenbach tarafından 1200' lü yıllarda yazılan Parzival isimli şiirde; göğüs yarası olan bir şövalyenin, göğüs boşluğunda biriken kanın kalbin çalışmasını engellediği düşüncesi ile ıhlamur ağacının dalının tüp gibi kullanılarak, göğüs boşluğundaki kanın emilerek tedavi edildiği belirtilmektedir²⁰.

13. yy' a yakın zamanlarda Türk hekim Şerafettin Sabuncuoğlu sternum ve kot kırıklarının tedavi yöntemlerini tanımlamış; kot kırıklarına bağlı plevra yırtıklarında hastada nefes darlığı ve öksürük görülmesinin önemli bir sorun olduğunu tedavisinde ise; yarayı genişleterek yara üzerine "mihceme" denen kupa yerleştirerek negatif aspirasyon yöntemi ile sıvının drene edilmesi gerektiğini belirtmiştir²⁰.

Fransa’ da Guy Chauliac tarafından yazılan Chirurgia Magna adlı kitaba göre yaranın drene edilmesi konusunda cerrahlar fikir ayrılığı yaşamaktaydı. Bu dönemde bazı cerrahlar intratorasik yaranın açık bırakılarak drene edilmesi gerektiğini, bazı cerrahlar ise yara yerinden ısı kaybını önlemek için yaranın kapalı tutulması gerektiğini savunmuştur. Fransız cerrah Ambraise Pare intratorasik alanda kan biriken vakalarda yaranın açık bırakılarak yer çekiminin etkisi ile drene edilmesi gerektiğini vurgulamıştır.^{19,20}

16. yüzyıl itibari ile savaşlarda yaralanan askerlerin tedavisinde toraks boşluğunun drene edilmesi fikri giderek benimsenmiş ve birliklerde “drummers” ya da “suckers” adı ile bilinen görevleri yaralanan askerlerin yaralarını emmek olan gruplar oluşmuştur. Bu yöntemde, ağız yolu ile yaralıya enfeksiyon geçme riskinin yüksek olduğunu fark eden Dominique, önce ağız gibi emme görevi gören piston enjektör tasarlamış, sonrasında ise yara dudaklarından daha derine; plevral alana da girebilen bir kanül tasarımı üzerine çalışmıştır¹⁹.

Herman Boerhaave ; hastaya egzersiz yaptırılarak hemotoraksın boşaltılmasının sağlanması, esnek bir tüp vasıtası ile hemotoraksın emilmesi, antikoagülan tedavisi ve yaranın büyütülmesi gibi ilkeler belirleyerek intratorasik yaranın yönetimini tartışmıştır²¹. Adamus Birkholz intratorasik yaralarda kullanılan emme hattına bir rezervuar kabı ekleyerek bir aspiratör sistemi oluşturmaya çalışmıştır.¹⁹.

1700’ lü yılların sonlarında intratorasik yaraların tedavisi ile ilgili fikir birliğinin olmadığı görülmektedir. Valentin kaybedilen kanı en aza indirmek için göğüste bulunan bütün yaraların kapatılıp daha sonra trokar yardımı ile yeni bir açıklıkla intratorasik alanda biriken kanın tahliye edilmesi gerektiğini savunmuştur. Amerika Birleşik Devletleri’ nde meydana gelen iç savaşlarda göğüs travmalı askerlerin plevral drenajını yapmak için trokar kullanmışlardır²¹.

18. yy’ da Playfair tarafından ilk defa kapalı su altı drenaj sistemi kullanılarak ampiyemli bir çocuğun tedavisi yapılmıştır. Gotthard Bülau kapalı su altı drenajını tarif etmiş ve plevral boşluğa girmek için bir trokar kullanmış daha sonra trokara distal kelepçeli bir kauçuk takmıştır. Kateterin ucu üçte biri antiseptik solüsyon dolu bir şişeye daldırılmış ve sifon görevi görmesi sağlanarak ampiyemin göğüsten drenajı sağlanmıştır. 1922 yılında torasik cerrahi sonrası ilk defa göğüs tüpü kullanılmış bu tarihten sonra savaşlarda yaralanan göğüs travmalı askerlerin tedavisinde göğüs tüpü standart hale gelmiştir^{7,19,21}.

Antik Yunan’da ortaya çıkan, intratorasik alanın negatif basıncını koruması gerektiği ilkesi zengin tarihi ile günümüze kadar gelişerek ve önemini koruyarak gelmiştir¹⁹.

2.3. Göğüs Tüpünün Uygulanma Endikasyonları

2.3.1. Pnömotoraks

Plevral kaviteye parietal ve visseral plevra zarlarındaki bir açıklıktan hava dolması olarak tanımlanan pnömotoraksın etiyolojisini künt, penetran, barotravmatik toraks travmaları, iyatrojenik nedenler ve akciğer hastalıkları oluşturabilmektedir. Pnömotoraks, subplevral bleb (bül) rüptürüne bağlı olarak primer; akut astım, tüberküloz, kistik fibrozis ve interstisyel akciğer hastalıklarına bağlı olarak ise sekonder spontan pnömotoraks şeklinde görülebilmektedir⁶.

Pnömotoraksta karakteristik semptomlar bulunmamakla beraber hastalarda; akut göğüs ağrısı, nefes darlığı, takipne, taşikardi, anksiyete ve hipotansiyon görülmektedir²².

Ventilasyon sırasında plevral kaviteye tek yönlü hava girişi oluyor ve çıkışı olmuyor ise kapalı, hava plevral kaviteye serbest olarak girip çıkıyor ise açık pnömotoraks olarak değerlendirilmektedir. Hastada inspirasyon ile plevral kaviteye dolan hava ekspirasyon ile çıkmaz ise intraplevral basıncın pozitif yönde artmasına bağlı, trakea ve mediasteninin sağlam tarafa itilmesi ile karakterize tansiyon pnömotoraks olarak adlandırılan durum gelişmektedir²³.

Hastaların semptomatik olduğu orta ve üstü şiddetteki pnömotorakslarda göğüs tüpü uygulaması ile havanın hızlı bir şekilde boşaltılması sağlanarak plevral kavitenin negatif basıncı yeniden sağlanmaktadır.

Pnömotoraksta göğüs tüpü;

- Hastanın kliniğinin kötü olması ve ciddi solunum sıkıntısı bulunması halinde,
- İğne aspirasyonu ile başarısız olan pnömotoraks tedavisinde,
- Rekürren ya da tansiyon pnömotoraks durumlarında tercih edilmektedir⁶.

2.3.2. Hemotoraks

İnaplevral kavitede kan birikmesi hemotoraks olarak tanımlanmaktadır. Hemotoraks çoğunlukla travmayla meydana gelebilmekle beraber metastatik hastalıklar veya antikoagülan ilaçların kullanımı nedeniyle spontan olarak da gelişmektedir. Travmatik hemotorakslar künt toraks travması veya penetran toraks travması sonrası meydana gelebilmektedir. Künt toraks travmaları çoğunlukla trafik kazaları, kosta fraktürü ve kırık kostanın akciğerlere ve damarlara yaptığı bası sonucunda kanama şeklinde görülebilmektedir^{3,24}.

Penetran travma akciğerin parakiminde meydana gelmiş ise genellikle göğüs tüpü uygulaması ile tedavi edilebilmektedir. Fakat, interkostal damarlardan veya büyük vasküler yapılardan kaynaklı hemotorakslarda torakotomi gerekebilmektedir. Hemotorakslı vakalarda göğüs tüpü ve volüm replasmanı uygulaması ile;

- İntraplevral aralığın negatif basıncının yeniden sağlanması,
- Hastanın etkin ventilasyonu,
- Fibrotoraks ve ampiyem oluşumunun önüne geçilmesi
- Drene edilen kanın saatlik ve günlük takibi ile hastanın klinik seyriyle ilgili bilgi sağlanması amaçlanmaktadır^{3,25}.

2.3.3. Plevral efüzyon

Plevra, parietal ve visseral membran olmak üzere iki yapıdan oluşmaktadır. Visseral membran akciğerlerin dış yüzeyini kaplarken, parietal membran göğüs kafesi, mediasten ve diyafragmanın iç yüzeyini kaplamaktadır. Bu iki zar arasındaki boşluğa plevral aralık denilmektedir. Bu kavitede anormal sıvı birikimi ise plevral efüzyon olarak isimlendirilmektedir²⁶.

Normalde iki plevra membranı arasında bir miktar sıvı bulunur. Ancak vasküler geçirgenliğin artması, hidrostatik basıncın artması, plevral kavitedeki basıncın azalması, lenfatik drenajın bozulması gibi nedenlerle plevral alanda sıvı birikimi olabilmektedir^{26,27}.

Plevral efüzyonlar oluşma mekanizmasına göre benign ya da malign plevral efüzyon olarak değerlendirilmektedir. Benign olan plevral efüzyonlar genellikle konjestif kalp yetmezliğinin bir sonucu olarak ortaya çıkmaktadır. Tedavisinde diüretikler kullanılmaktadır. Malign plevral efüzyonların tedavisinde cerrahi olarak torasentez ve göğüs tüpü uygulaması yer almaktadır. Ancak efüzyonlar inatçı olabilmektedir. Plevral efüzyon tekrarlırsa göğüs tüpü uygulamasına ek olarak plöredex ya da farklı palyatif yöntemler eklenmektedir^{28,29}.

Plevral efüzyonlu vakalarda sıvının miktarına göre değişkenlik gösteren dispne, kuru öksürük, göğüs ağrısı ve solunum seslerinde azalma görülebilmektedir. Komplike olmayan plevral efüzyonlar da antibiyotik tedavisi yeterli olmakla birlikte masif efüzyolarda göğüs tüpü yerleştirilmektedir^{27,30}.

2.3.4. Ampiyem

Akciğerin, iltihaplı hastalıklarına sekonder olarak plevral kavitede pürülan, piyojenik sıvı birikmesi ampiyem olarak tanımlanmaktadır³¹.

Ateş, plevral efüzyon, yan ağrısı, akciğerlerde infiltrasyon ve lökositöz belirtileri görülen ampiyemde, ilk tedavi yaklaşımı antibiyotik tedavidir^{26,31}.

Ampiyemin komplike olduğu semptomların belirgin olarak görüldüğü durumlarda göğüs tüpü de uygulanmaktadır. Göğüs tüpü endikasyonu, Light kriterlerine göre belirlenmektedir. Bu kriterlere göre plevral sıvının protein değerinin 0.5' in üstünde olması, LDH seviyesinin 0.6' nın üstünde olması istenmektedir. Drenaj yapılırken drene edilen sıvının pH, glikoz ve LDH seviyeleri takibi yapılarak ampiyemin iyileşme durumu izlenmektedir^{32,33}.

Göğüs tüpü vasıtasıyla plevral kavitenin irrigasyonu da yapılabilmektedir. Irrigasyon mikroorganizmaların yaşama ortamının pH değerini değiştirerek üremelerini engellemekte ve fiziksel debritleme sağlayarak drenaj miktarının artmasını sağlamaktadır. Ancak bronkoplevral fistülün olduğu durumlarda irrigasyon kontrendikedir⁴.

Göğüs tüpünün çekilmesi için günlük drenaj miktarının 50-100 ml altına inmesi beklenmektedir¹⁰.

2.3.5. Şilotoraks

Travmatik ya da nontravmatik nedenlere bağlı olarak meydana gelebilen duktus torasikusun hasarına bağlı lenfatik sıvının plevral kavitede birikmesi şilotoraks olarak tanımlanmaktadır¹⁰.

Şilotoraks, penetran yaralanmalar ve iyatrojenik nedenlerle görülebilmektedir. Penetran yaralanmalar sonucu gelişen şilotoraks, genellikle subklavyen katater yerleştirilmesine bağlı gelişebilmektedir⁵.

Bunun dışında kalp cerrahisi, özefagus cerrahisi, vasküler cerrahiler gibi operasyonlar da penetran yaralanmalar sonucu şilotoraksa neden olmaktadır³⁵. Terotoma, lenfoma, tüberküloz, mediastinal tümörlerin duktus torasikusa basısı ya da infiltrasyonu spontan şilotoraksa yol açmaktadır^{35,36}.



Resim 1. Göğüs tüpü ile drene edilen şiloz mayi .³⁷

Şilotoraks genellikle asemptomatik seyretse de plevral kavitede biriken lenfatik sıvıya bağlı olarak hastada öksürük ve dispne gelişebilmektedir. Ayrıca şilotorakslı vakalarda dehidratasyon, metabolik asidoz ve immün yetmezlik gelişebildiği de bilinmektedir^{38,39}. Şilotoraks tedavisinde ilk yaklaşım, torasentez ile lenfatik sıvının drene edilmesidir. Lenfatik sıvının hızla arttığı ve hastada ileri derecede dispne geliştirdiği durumlarda ise göğüs tüpü uygulaması yapılmaktadır. Hastaya göğüs tüpü uygulaması yapıldıktan sonra lenf drenajını azaltmak için orta zincirli yağ asitlerinden zengin olan; tereyağı, zeytinyağı gibi besinlerin kısıtlamaya gidildiği bir diyet programı uygulanmaktadır. Bu beslenme programına rağmen drenaj miktarı azalma göstermez ise hastanın oral alımı kapatılarak parenteral yoldan beslenmesi sağlanmaktadır. Parenteral beslenmeye geçildikten sonra şilöz drenajın yirmi dört saate 500 ml'nin altına düşmesi tedavinin yanıt verdiğini düşündürmektedir^{5,40}.

2.3.6. Postoperatif amaçlı göğüs tüpü uygulanması

Toraks cerrahisi operasyonlarında akciğerlerin fizyolojik seyrinin bozulmasıyla, hastada hipoksemi ve dispneneden başlayarak akciğer ödemi, kanama, şilotoraks, rezidüel boşluk ve uzamış hava kaçağı gibi ciddi komplikasyonlar görülebilmektedir. Toraks cerrahisi operasyonları sonrasında pulmoner komplikasyonların görülme oranı % 10-15 olarak bildirilmektedir^{41,42,43}.

Lobektomi, wedge rezeksiyon ve segmentektomi gibi pulmoner cerrahilerde postoperatif dönemde plevral kavitenin drenajını sağlayarak, hastada ampiyem, bronkoplevral fistül ve plevral effüzyon gibi komplikasyonların önlenmesini sağlamak için göğüs tüpü takılmaktadır. Bunun dışında sternotomi, özefagus ve mediastene yapılan cerrahi girişim ya da kardiyak cerrahi sonrasında, intratorasik alanın drenajını sağlamak için hastaya göğüs tüpü uygulaması yapılabilmektedir¹.

Uzamış hava kaçağı postoperatif dönemde en sık görülen komplikasyonlardan biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Steroid kullanımı, lobektomi ameliyatları ve enfeksiyon, bu komplikasyonun görülme riskini artırmaktadır. Hastada uzamış hava kaçağının görülmesi; hastada gelişebilecek diğer komplikasyonların görülme riskinin artmasına, enfeksiyon gelişmesine, hospitalizasyon sürecinin uzamasına, maliyetlerin ve iş yükünün artmasına neden olabilmektedir. Uzamış hava kaçağının tedavisinde, hastaya pnömotoraksta olduğu gibi göğüs tüpü yerleştirilmektedir⁴⁴.

2.3.7. Özel Uygulamalar

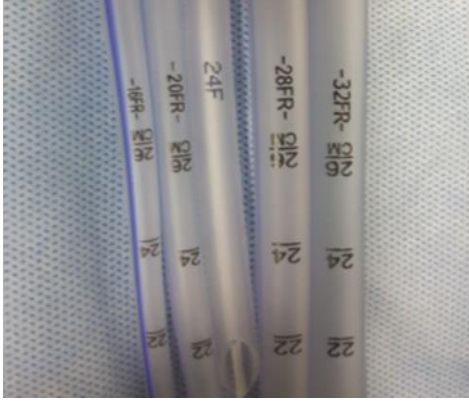
Göğüs tüpünün, postoperatif ağrı kontrolü sağlamak için tüp içerisinden lokal anestezi ilaçları verilerek anestezi amacıyla da uygulandığı bilinmektedir. Bu uygulamanın dışında malign plörezisi olan hastalarda, tümörün kontrol altında tutulmasını sağlamak amacıyla tüp içerisinden sisplatin gibi kemoterapik ajanlar uygulanabilmektedir^{1,17}.

2.4. Göğüs Tüpü Uygulaması

Hastaya uygulanacak işlemden önce hem hastanın hem de sağlık personelinin yasal güvencesi bakımından hastanın rızası alınarak kalıcı bir kayıt oluşturulması önemlidir. Göğüs tüpü takılmadan önce hekim, bilinci açık her hastadan işlemle ilgili bilgi vererek onam almalıdır. Eğer hastanın bilinci kapalı ise hasta yakınlarından onam alınmalıdır^{1,2,8}.

Göğüs tüpü, lokal anestezi ile servis şartlarında uygulanabilmesine rağmen ideal olanı hasta konforunu sağlamak ve ağrısını kontrol altına alabilmek açısından ameliyathane ortamında işlemin gerçekleştirilmesidir. İşleme başlamadan önce hastanın anksiyetesini azaltmak için hasta bilgilendirilmeli, işlem esnasında hastanın vital bulgularındaki ani değişikliğin takip edilmesi açısından hasta monitörize edilmeli ve olası istenmeyen durumlarda acil müdahalede bulunulabilmesi için PVK açık tutulmalıdır⁷.

Göğüs tüpünün takılacağı bölgeye hastaya uygun pozisyon verilmeli ve eğer göğüs tüpü entübe bir hastaya takılıyorsa akciğer yaralanmalarını engellemek için hasta ventilatörden bir süreliğine ayrılmalıdır. Göğüs tüpü seçiminde etiyoloji önemli bir faktördür. Pnömotoraks tablosunda 16-28 Fr çaplı tüpler seçilirken, ampiyem hemotoraks, perioperatif tüp yerleştirilmesi ve malign plörezide 26-36 Fr çaplı tüpler tercih edilmektedir. Tüplerin boyutları yaş ve fiziki duruma göre de değişebilmektedir^{1,7,45,46}.



Resim 2. Yaşa ve etiyojisine göre kullanımı değişen göğüs tüpü çapları.⁷

Göğüs tüpü takılmasında cerrahlar trokar ya da künt diseksiyon tekniğini kullanmaktadır. Hastaya işlem anlatılıp rızası alındıktan sonra hasta için en uygun teknik belirlenerek işleme geçilmektedir.

Göğüs tüpü uygulaması için gerekli ekipmanlar:

- Cilt antiseptiği (polividon iyot),
- Lokal anestetik ilaç (prilokain hidroklorür vb),
- Enjektör,
- Sütür seti (1/0 ya da nylon),
- Steril eldiven,
- Steril spanç,
- Steril delikli örtü,
- Dissektör pens,
- Bistüri,
- Steril su (izotonik ya da distile su),
- Göğüs tüpü ve şişesidir^{1,2,8}.



Resim 3. Göğüs tüpü uygulaması için kullanılacak ekipmanlar.⁷

Göğüs tüpünün giriş yeri, endikasyonuna göre çeşitlilik göstermekle beraber çoğunlukla ön ve orta aksiller hattın 3. ve 4. interkostal aralıklardan takılmaktadır. İşlem yapılacak alanın cerrahi aseptik tekniğe göre temizliği sağlandıktan sonra delikli, steril örtü ile örtülür^{8,45,47}.



Resim 4. Göğüs tüpünün giriş yerinin belirlenmesi.²

Göğüs tüpünün takılacağı yerin lokal anestezisi yapılırken anestezinin intravenöz verilmesini engellemek için geçilen her katmanda enjektör aspire edilir.

İntratorasik alana girildiğinde etiyojisine göre hava ya da sıvı aspire edilerek doğru lokalizasyon saptanır. Lokal anestezi sağlandıktan sonra tüpün çapına göre (1-1,5 cm) insizyon yeri açılır. Daha sonra cilt altı yağ doku ve kaslar diseke edilerek işleme devam edilir^{8,45,47}.



Resim 5. İnsizyon yerinin açılması.⁷



Resim 6. Göğüs tüpünün yerleştirilmesi.⁷

İnsizyon yerinin aşırı diseksiyonu subkutan amfizeme ya da kanamaya neden olabilir. Tüpün distal ucu klemlenerek toraksa yerleştirilir ve hastanın öksürmesi ile birlikte sistemin çalışması kontrol edildikten sonra tüp sabitlenir^{1,7}.

Göğüs tüpü yerleştirildikten sonra tüpün tespiti için 1/0 ipek ya da nylon ile çevre sütür atılarak tüpün tutunması sağlanır. İnsizyon yerinin ortasından geçirilerek atılan ikinci sutur ise göğüs tüpü çıkartılırken yara kenarlarının bir araya getirilmesini sağlamaktadır⁷.

Tüp içerisinden, hastanın öksürmesi ile birlikte plevral alanda bulunan sıvı sıçrayabilmektedir. Bu nedenle işlemi yapan ekibin gerekli koruyucu ekipmanları giymesi gerekmektedir. İnsizyon yerinden sızıntı olup olmadığı kontrol edilir. Eğer sızıntı varsa ek dikişlerle desteklenir. Göğüs tüpünün tespiti yapıldıktan sonra drenaj şişesi ile bağlantısı sağlanır ve steril spançla pansuman kapatılır¹.

Tüpün yerinde olup olmadığını görmek için akciğer grafisi çekilir. Sonrasında hasta yatağına alınır. Hastanın istirahati sağlanır ve ağrısı kontrol altında tutulur⁴⁷.

2.5. Göğüs Tüpü Uygulamasına Bağlı Görülebilecek Komplikasyonlar

Göğüs tüpü yerleştirilmesine bağlı hastada ; tüpün malpozisyonu, subkutan amfizem, kanama, reekspansiyon akciğer ödemi, insizyon yerine ait komplikasyonlar, şilotoraks nadiren de olsa horner sendromu ve interkostal nevralji gibi komplikasyonlar görülebilmektedir¹⁶.

Collop'un yaptığı bir çalışmada göğüs tüpü takıldıktan sonra 24 saat içinde görülen komplikasyonlar erken dönem, 24 saat sonra görülen komplikasyonlar geç dönem komplikasyonlar olarak değerlendirilmiş ve erken dönemde % 3, geç dönemde % 8 oranında komplikasyon görüldüğü bildirilmiştir⁴⁸.

En çok görülen komplikasyonun tüpün yerinden çıkması, kıvrılması sebebiyle fonksiyonunu kaybetmesi ve pıhtı oluşumu olduğu bildirilmiştir^{49,50}. Pıhtı oluşumuna bağlı tüp tıkanmalarında salin solüsyonu ve bazı fibrinolitik ajanlar kullanılabilir⁸.

Göğüs tüpü yerleştirilirken özellikle trokarlı tüp kullanımında özefagus, mediasten, diyafram, kalp ve akciğer gibi intratorasik organların hasarlanabileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Bunun yanında mide, dalak, karaciğer gibi intraabdominal organlar da hasar görebilmektedir. Ayrıca tüp takılırken, torasik aorta gibi büyük aorta ya da venlerin zarar görmesi hemotoraksa neden olabilmektedir⁵¹.

2.5.1. Tüpün malpozisyonu

Göğüs tüpü yerleştirilmeden önce görüntüleme yöntemleri ile tüpün yerleştirileceği yer belirlenmektedir. Tüpün yanlış yerleşimi sonucu işlemin tekrarlanması gerekmekte ve bu durum hastanın yeniden ağrı duymasına neden olmaktadır^{1,8}.

Göğüs tüpü yerleştirilirken intratorasik alana aşırı itilmesi sonucu plevra zarlarının yırtılması ya da komşu organların hasarına bağlı olarak hastada ağrı gelişebilmektedir. Tüpün içeri yeteri kadar itilmemesi sonucunda ise tüpün üstündeki son açıklığın dışarıda kalmasına bağlı olarak hava kaçağı ve cilt altı amfizemi görülebilmektedir^{48,51}.

2.5.2. Subkutan amfizem

Subkutan amfizem, travmatik, iyatrojenik ya da spontan olarak gelişebilen bağ dokunun fasya planları arasında hava ve gazın bulunması ile ilişkili olan ve ciltte şişlik, krepitasyon, dispne ile kendini gösteren yaşamı tehdit edici bir durumdur⁵².



Resim 7. Yaygın cilt altı amfizemi (A), Akciğer grafisinde subkutan amfizem (B), Subkutan amfizemi olan bir hastaya uygulanan göğüs tüpünden gelen drenaj (C) .⁵

Hastaya göğüs tüpü uygulanırken parietal ya da visseral plevranın bütünlüğünün bozulmasına sekonder plevral kavitede var olan hava deri altına sızabilmektedir. Tüpün malpozisyonu, tüp hattının kıvrılması, tıkanması ve klemlenmesi amfizemin derecesini artırmaktadır. Uzamış hava kaçağı olan hastalara takılan küçük numaralı göğüs tüpleri de amfizemin görülmesine neden olabilmektedir. Göğüs tüpü takıldıktan sonra subkutan amfizem gelişmesinin bir diğer nedeni de interkostal geçiş için insizyon yerinin aşırı diseksiyonundan ya da tüpün son deliklerinin interkostal alan dışı kalmasından kaynaklı olmaktadır^{53,54}.

Tüp takılan hastanın akciğerinin ekspansiyonu için öksürmesi istenir ancak diseksiyon alanından hava kaçağı varsa ya da tüpün delikleri interkostal alan içinde değilse fazla öksürme

insizyon yerinden cilt altına hava girişine ve cilt altı amfizeminin artmasına neden olmaktadır. Entübe takip edilen ve göğüs tüpü takılan hastalarda mekanik ventilatörün yüksek basıncından kaynaklı, akciğer parankimi zarar görebilmektedir. Bu durumda subkutan amfizem ve hava kaçağı ilerlemeye devam etmektedir^{53,54}.

Hafif seyirli olgularda ciltte krepitasyon dışında semptom görülmezken; ilerlemiş amfizemlerde baş boyun bölgesinden başlayıp skrotuma kadar ilerleyen şişlik, yutma güçlüğü, dispne ve göğüste ağrı görülebilmektedir. Akciğerlerin görüntülenmesi ile cilt altında hava dansiteleri izlenebilmektedir^{55,56}.

Cilt altı amfizemi tedavisinde eğer hasta semptomatik değilse cilt altı havanın kendiliğinden rezorbe olması beklenmektedir. Ancak bu şekilde izlenen hastalarda cilt altı amfizemin azalması uzun sürebilmekte ve enfeksiyon gelişebilmektedir⁵⁷.

Amfizem tedavisinde cilt altı yağ dokusunun az olduğu klavikula ile meme arasındaki alana intraket takılarak cilt altı havanın drenajı sağlanmaktadır. Diğer bir drenaj şeklide klavikulanın altından yapılan 1-2 cm lik kesi ile hava için çıkış yolu sağlayan fasiyotomidir. Bu insizyon yerinin etrafı povidon iyot solüsyonu ile silinerek açık bırakılmaktadır. Ayrıca cildi el ile sıvazlayarak fasiyotomi açılan ya da intraket takılan yerden havanın drenajı sağlanabilmektedir. Hastaya ek bir göğüs tüpü yerleştirmekte tedavi yöntemlerinden biridir^{57,58}.

Müdahalelere yanıt vermeyen olgularda torakotomi ve video yardımcı toraks cerrahisi (VATS) ile ileri cerrahi müdahale yapılmaktadır^{59,60}.

2.5.3. Kanama

Göğüs tüpü takılması sırasında; subrahepatik ven, vena kava superior, vena kava inferior, pulmoner arter ve aortun hasarına bağlı masif hemoraji görülebilmektedir.

Genellikle sebep olarak agresif trokarlı göğüs tüpü uygulamaları gösterilmektedir. Majör bir kardiyak ya da vasküler yaralanma düşünülüyor ise tüp klemlenerek hasta acil ameliyata alınmaktadır. Kan kaybını en aza indirmek için ise göğüs tüpü ve trokar yerinden çıkarılmamalıdır⁸.

Literatür incelendiğinde, trokarlı göğüs tüpü uygulamasını takiben gelişen, aort perforasyonun olduğu vakalar nadiren de olsa görülebilmektedir. Göğüs tüpü takıldıktan sonra hastaların, mediastinal yer değişikliği açısından yakın takip edilmesi gerektiği bildirilmektedir⁶¹.

2.5.4. Reekspensiyon akciğer ödemi

Reekspensiyon akciğer ödemi, özellikle pnömotoraks olmak üzere akciğerlerin kollabe olduğu durumlarda hava ya da sıvının çok ani boşaltılması ile meydana gelmektedir.

Bu duruma sebep olan faktörlerin;

- Hava yolunda meydana gelen bir obstrüksiyon,
- Pulmoner vasküler geçirgenliğin artması,
- Sürfaktan kaybı ve basınç değişiklikleri olduğu bilinmektedir.

Bu komplikasyonun belirtileri genellikle; öksürük, pembe köpüklü balgam, nadiren hemoptizidir. Taşikardi, takipne, terleme ve göğüs ağrısı da tabloya eşlik edebilmektedir. Reekspensiyon pulmoner ödemin gelişmesini önlemek için bu tip hastalarda akciğerler ekspanse olana kadar göğüs tüpü aralıklı olarak açılıp kapatılmaktadır^{8,9,62}.

2.5.5. İnsizyon yerine ait komplikasyonlar

Uzun süre göğüs tüpü ile takip edilen hastalarda tüpün vücuda giriş yerinde doku kaybı ile karakterize olarak kendini gösteren detaşman ve insizyon yerinden sızıntı görülebilmektedir. Doku kaybına bağlı olarak hastada persistan pnömotoraks gelişebilmektedir⁹.

İnsizyon yerinde skar oluşumu da birçok hastada sık görülmektedir. Cilt antisepsisine ve cerrahi sterilizasyona dikkat edilmediğinde dren çevresinde enfeksiyon belirtileri oluşabilmektedir. Komplikasyonları önlemek için cilt temizliğinin iyi yapılması, sterilizasyon kurallarına uyulması ve insizyon yerinin bakımının günlük olarak yapılması gerekmektedir^{63,64}.

2.5.6. Özefagus rüptürü

Göğüs tüpü takılırken malpozisyon nedeniyle özefagus perforasyonu görülebilmektedir^{65,66}. Özefagusun rüptüre olduğu durumlarda plevral ve mediastinal kavitenin enfekte olup sepsis tablosunun gelişmesinden dolayı mortalite oranı fazla olabilmektedir^{67,68}.

2.5.7. İnterkostal nevralji

Göğüs tüpünün yerleştirilmesini takiben interkostal sinirin kesilmesi ya da hasara uğraması ile hastalarda persistan postoperatif ağrı görülebilmektedir. Hasta bu ağrıyı tüp çekildikten bir süre sonra daha hissedebilmektedir. Tedavide analjezik verilerek kendiliğinden geçmesi beklenmektedir. İnatçı ağrısı bulunan hastalarda interkostal blokaj yarar sağlamaktadır^{1,8}.

2.5.8. Şilotoraks

Göğüs tüpü takılması sırasında duktus torasikusun hasarlanmasına bağlı lenfatik drenajın plevril kavitede göllenmesi ile karakterize olan şilotoraks nadiren görülen komplikasyonlar arasındadır^{1,10}.

2.5.9. Horner sendromu

..Tüpün preganglionik sinir liflerine zarar vermesi durumunda pitozis, enoftalmus, miyozis ve alt göz kapağının yükselmesi ile kendini gösteren horner sendromu oluşabilmektedir. Bu durumda tüp biraz geri çekilmekte ya da başka bir yerden tekrar takılmaktadır^{1,69}.

2.5.10. Diğer komplikasyonlar

Literatür incelendiğinde ampiyem etiyojisi ile göğüs tüpü yerleştirildikten sonra nekrotizan fasiite sekonder çoklu organ yetmezliği ile ölümcül olabilen vakalar görülmektedir. Bir diğer nadir komplikasyonda göğüs duvarı ve akciğere arteriovenöz fistül oluşmasıdır. Plevral kavitede biriken sıvının ve akciğerin drene edilen yerden interkostal herniasyonunda nadir görüldüğü ve konservatif yaklaşımla tedavi edildiği bilinmektedir. Yoğun bakımda ventilatör ile takip edilen göğüs tüpü takılmış hastalarda rekürren pnömotoraks ve tansiyon pnömotoraks da gelişebilmektedir^{70,71}.

2.6. Göğüs Tüpünün Çalışmasının İzlenmesi

Göğüs tüpü takıldıktan sonra sistemin çalışıp çalışmadığı kontrol edilmelidir. İnspirasyon sırasında göğüs tüpünün içindeki sıvının intraplevral basıncın azalmasına bağlı olarak yükselmesi beklenir. Ekspirasyon sırasında ise tüp içindeki bu sıvının geri dönmesi beklenir. Sıvının bu hareketine gel-git diğer bir adıyla osilasyon denir¹¹.

Pnömotoraks nedeniyle göğüs tüpü yerleştirilen hastalarda, ekspirasyon sırasında drenaj şişesi içindeki sıvıda hava kabarcıkları oluşması beklenmektedir. İnspirasyon sırasında hava kabarcığı oluşması sisteme hava sızdığını düşündürmektedir. Ancak pnömotoraks dışında hemotoraks ya da efüzyon nedeniyle göğüs tüpü takılan hastalarda ekspirasyon sırasında drenaj şişesi içinde hava kabarcıkları oluşması beklenmemektedir⁸.

2.7. Göğüs Tüpünün Çekilmesi

Pnömotoraks olgularında hava kaçağı kesildikten yirmi dört saat sonrasında, akciğer grafisi ile hastanın akciğerlerin tamamen ekspansiyon olduğuna karar verildiğinde ve plevral efüzyonda drene edilen sıvı miktarı 50-100 ml altına düştüğünde göğüs tüpü uygulaması sonlandırılmaktadır^{8,72}.

Göğüs tüpünün çekilmesi için sadece cerrah yeterli olurken bazen ikinci kişiye de gerek duyulabilmektedir⁷².

Göğüs tüpü çekilirken şu basamaklar izlenmektedir:

- Hastaya işlemle ilgili bilgi verilir.
- Steril spanç, steril eldiven, makas, bistüri, antiseptik solüsyon ve flaster gibi gerekli ekipmanlar hazırlanır.
- Cilt antisepsisi sağlanır.
- Sütür kesilerek insizyon yeri baş, orta ve işaret parmağıyla hava kaçağı olmaması için sıkıştırılır.
- Tespit süturu işaret parmağına dolanır ve gergin tutulur.
- Tüpün hafifçe aşağı çekilmesi ile serbest olduğundan emin olunur ve tüp çekilir.
- İşaret parmağına dolanan tespit süturu düğümlenerek işlem sonlandırılır.
- İnsizyon yerinin antisepsisi sağlandıktan sonra steril spanç ile kapatılır¹.



Resim 8. Göğüs tüpünün çekilmesi.⁷

Göğüs tüpünün solunumun hangi fazında çekileceğine dair kesin bir bilgi bulunmamakla birlikte inspiriyum sonu, ekspiriyum sonu, valsalva manevrası sonrası, spontan solunum sonrası gibi farklı yöntemlerle çekildiği bilinmektedir⁷².

Tüp çekilirken hava kaçağını önlemek ve olası komplikasyonları en aza indirmek için aspirasyon kullanımı da önerilmektedir². Bell ve ark.'nın 2001 yılında prospektif olarak

tasarladığı bir çalışmada travma sonrası göğüs tüpü takılan 69 hastada göğüs tüpünün, inspiryum ve ekspiryum sonu çekilmesi arasındaki fark araştırılmıştır. Her iki grupta da pnömotoraks nüks etmemiş ve istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunamamıştır⁷³. Pizano ve ark.'nın 2002' de yaptığı bir çalışmada entübe takip edilen ve göğüs tüpü olan 214 hastanın göğüs tüplerini ventilasyon sonunda çekmişlerdir. Tüp çekilirken hastanın ağrısını en aza indirmek için derin inspiryum sonrası valsalva manevrasını ardından çekilmesinin uygun olduğunu bildirmişlerdir.⁷⁴ Tüp çekildikten yirmi dört saat sonra akciğer grafisi çekilerek, sıvı birikimi, rekürren pnömotoraks, ve kollaps kontrolü yapılmaktadır. Yapılan bir çalışmada spontan pnömotoraksın tedavisi amacı ile göğüs tüpü uygulanmış hastaların akciğerleri açıldıktan altı saat sonra göğüs tüpü çekildiğinde hastaların yüzde yirmi beşlik bir kısmında nüks pnömotoraks izlendiği, kırk sekiz saat sonra çekilen göğüs tüplerinde ise pnömotoraksın nüks etmediği bildirilmektedir⁹.

2.8. Göğüs Tüpü Olan Hastaların Hemşirelik Bakımı

Hasta ile en fazla vakit geçiren sağlık ekibi üyesi olan hemşirelerin, göğüs tüpü bulunan hasta bakımındaki yetersiz bilgi ve tecrübesi, morbidite artışı, hastanede kalış süresinin uzaması ve hatta bazı durumlarda ölüm gibi komplikasyonlara neden olabilmektedir¹⁵.

Hemşirelik yönetmeliğine göre göğüs tüpü bulunan hastanın bakımında;

- Hastaya bilgi ve destek sağlanması,
- Göğüs tüpü takılırken hastanın hazırlanması ,
- İşlem sırasında hekime destek olunması,
- Drenaj sisteminin kontrol edilmesi, izlenmesi ve kayıt tutulması hemşirelerin sorumluluğundadır⁷⁵.

2.8.1. Psikolojik hazırlık

Hasta bilmediği bir durumla karşılaşacağı için işlem öncesinde kaygıları olabilmektedir. Hemşire, hastanın endişe ve korkularını azaltmak için hastaya soru sorma fırsatı sağlamalı ve uygulanacak bütün işlemlerden önce açıklama yapmalıdır⁷⁶.

2.8.2. Göğüs tüpü uygulaması öncesi hazırlık

Hemşirelerin, göğüs tüpü takılacak hastanın; bulaşıcı hastalık durumu, alerji öyküsü, kullandığı ilaçlar ve ek hastalıkları gibi öyküsünü bilmesi, meydana gelebilecek istenmeyen durumların en aza indirilmesi açısından önemlidir^{1,7,77}.

Hekim, hastaya göğüs tüpü takmadan önce göğüs tüpünün lokalizasyonunu belirlemek amacıyla, akciğer grafisi, toraks BT ve USG gibi tetkikler isteyebilir. Hastanın bu tetkikler için hazırlanması ve işlemlerin yapılmasının sağlanması, kanama diyatezinin belirlenmesi için gerekli laboratuvar testlerinin sağlanması hemşirenin sorumluluğundadır^{1,7,77}.

2.8.3. Göğüs tüpü uygulamadan önce hastaya verilecek eğitimler

Göğüs tüpü uygulamasına başlamadan önce; hastanın klinik durumu uygunsa işlemden önce banyo yapması gerektiği, hastaya işlemin hangi amaçla yapıldığı, göğüs tüpünün nasıl takılacağı, işlem sırasında ve sonrasında ağrı duyup duymayacağı, göğüs tüpünün takibinin nasıl yapılacağı ve hastaya düşen sorumlulukların neler olduğu anlaşılır bir şekilde anlatılır^{77,78,79}.

Göğüs tüpünün erken çekilebilmesi ve fonksiyonunun etkisini artırmak için hastaya işlemden önce derin solunum egzersizleri öğretilir, mobilizasyonun önemi anlatılır ve mobilizasyon için cesaretlendirilir^{79,80}.

Solunum ve öksürük egzersizleri; bilinci açık, kooperasyonu tam ve klinik tablosu iyi olan hastalar için uygundur⁸⁰

- Hastaya mümkünse dizlerini bükmesi ve her iki elini solunum hareketlerini hissedecek şekilde karnına yerleştirmesi istenir.
- Hastaya burnundan derin bir nefes alması söylenir.
- Hastadan nefesini beş saniye süre ile tutması ve ağzından nefesini yavaş yavaş bırakması istenir.
- Solunum egzersizi üç defa tekrarlandıktan sonra hastadan öksürmesi istenir.
- Hastada bronkospazm gelişmesini önlemek için zorlu ekspirasyondan kaçınması gerektiği anlatılmalıdır.
- Hastadan, akciğer kapasitesini artırmak için balon şişirmesi ve insentif spirometre kullanımını da istenebilir.
- Diyaframı etkili kullanmak için yemekten hemen sonra solunum egzersizi yaptırılmamalıdır.

İnsentif spirometrenin kullanımı:

- Hastadan fowler ya da semifowler pozisyonunda oturması istenir.
- Spirometre üstündeki topların düzeyleri hastaya anlatılır.
- Hastaya cihazın ağız kısmını dudaklarıyla sıkıca kapatması söylenir.
- Hastanın burnundan derin nefes alması ve nefesini cihaz içindeki topların her aşamada daha fazla yukarı çıkacak şekilde üfleyerek hareket ettirmesi söylenir.
- Hastaya, işlemin uyanık olduğu saatlerde, 10-15 defa yapılması gerektiği, uyuduğu saatlerde ise hasta her 90 dakikalık uyku periyodunu tamamladığında bir buçuk iki saatte bir 15-20 defa olacak şekilde yapılması ve her beş egzersizden sonra öksürmesi gerektiği anlatılır⁸⁰.

2.8.4. Fiziksel hazırlık

Hekime rahat çalışma alanı sağlamak amacıyla hastaya, yatak başı yüksek, kol hiperabduksiyon pozisyonu verilir. Hekimin istemine göre ve tüpün takılacağı lokalizasyona göre pozisyon değişebilir^{1,7}.

İşlem öncesi, hastanın yakın takip edilmesi amacıyla ;

- Hasta monitörize edilmeli,
- PVK açılmalı,
- Hekim istemine göre hidrasyon başlanmalı,
- Profilaktik amaçlı analjezik order edilmişse işlemden yarım saat önce hastaya premedikasyon yapılmalıdır^{1,7,77}.

2.8.5. Gerekli malzemelerin hazırlanması

İşleme başlamadan önce;

- Enjektör
- Lokal anestezi ilaç (Prilokain Hidroklorür)
- Disektör pens
- Uygun numaralı göğüs tüpü
- Göğüs tüpü şişesi
- Distile su ya da serum fizyolojik
- Steril spanç
- İpek sütür (1/0 ya da nylon)
- Cilt antiseptiği

- Steril örtü
- Kişisel koruyucu ekipmanlar hazırlanır².

2.8.6. Göğüs tüpü uygulaması sonrası hasta takibi

Göğüs tüpü takıldıktan sonra hastada meydana gelebilecek dispne, kardiyak değişiklikler ve genel durum bozukluğu, oksijen saturasyonunun düşmesi gibi belirtiler olası bir komplikasyonun erken fark edilmesi açısından hastanın klinik durumuna göre sıklığı ayarlanarak dikkatle takip edilmelidir. Tüp takıldıktan sonra tüp içerisindeki osilasyon hareketi izlenerek sistemin çalıştığından emin olunur^{7,8,77}.

2.8.7. Göğüs tüpü takıldıktan sonra hastaya ve hasta yakınına verilecek eğitimler

- Göğüs tüpü takıldıktan sonra hastanın akciğerlerindeki havayı etkili kullanabilmesi için yarı oturur ya da oturur pozisyonda olması gerektiği,
- Trombüs gelişimini engellemek için hastanın uzun süre aynı pozisyonda yatmaması, pozisyonunu sık aralıklarla değiştirmesi gerektiği,
- Tüp hattının otururken ya da yatarken düzgün olması, bükülme ve ezilme olmamasına dikkat edilmesi gerektiği,
- Pozisyonunu değiştirirken tüpün yerinden çıkmasını engellemek için insizyon yerinin desteklenmesi gerektiği,
- Göğüs tüpü şişesi ile nasıl yürümesi gerektiği,
- Solunum sıkıntısı, öksürük ya da kendini kötü hissetmesi durumunda hemşireye haber vermesi gerektiği,
- Göğüs tüpü şişesinin göğüs hizasının altında kalması gerektiği hasta ve hasta yakınına anlatılır^{77,81}.

2.8.8. Drenaj takibi

Hastanın drenaj miktarının seviyesi günlük olarak değerlendirilmeli ve özelliği izlenip kaydedilmelidir. Özellikle endikasyonu hemotoraks olan olgularda, drenajın karakterinin ve miktarının takip edilmesi olası bir komplikasyon sürecinin etkili yönetilmesi açısından oldukça önemlidir^{1,2,77}. Torasik cerrahi sonrası takılan tüplerde postoperatif ilk saatlerde 100-300 ml, ilk 24 saat toplamında 500-1000 ml drenaj gelmesi normal kabul edilebilir. Drenajın ilk saatlerde koyu renk gelmesi ve giderek renginin açılması beklenir. Renk açıldıktan sonra ilerleyen dönemde tekrar koyu ve parlak olarak geliyorsa hasta olası yeni bir kanama durumu açısından tekrar değerlendirilmelidir^{77,81,82}.

Göğüs tüpü şişesinin içine koyulan ve hekim istemine göre değişebilen serum fizyolojik ya da distile suyun miktarı, intratorasik alandan drene edilen sıvı miktarını doğru takip etmek için kaydedilir^{1,2,77}. Hastanın hemogram takibi yapılmalı, gerekli durumda kan transfüzyonu yapılmalıdır^{1,7}.

2.8.9. Olası problemlerin yönetimi

Göğüs tüpüne ilişkin meydana gelebilecek olası problemler şunlardır:

1- Drenaj şişesinde kırık ya da çatlak olması ve tüpün drenaj şişesinden ayrılması:

Drenaj şişesindeki herhangi bir çatlak ya da kırıktan kaynaklı şişe bütünlüğünün bozulması ya da tüpün drenaj şişesinden ayrılması, atmosferden plevral alana doğru hava kaçağı oluşturur. Şişe değiştirilirken tüpün uzun süre klemplice kalması, plevral kavitedeki sıvı ve havanın aşırı birikmesiyle pozitif basıncı artırarak tansiyon pnömotoraks görülme riskini de artırmaktadır. Eğer herhangi bir nedenle tüp ile sistemin bağlantısı kesilirse tüp klemplice olmadan hızlı bir şekilde bağlantı yeniden sağlanmalıdır^{8,77,83,84}.

2- Drenaj şişesinin yan devrilmesi:

Şişenin yan devrilmesi durumunda, uzun tüp, şişe içine koyulan sıvının içinden çıkarsa, plevral kaviteye doğru hava kaçağı oluşabilir. Bu durumda şişe hemen dik pozisyona getirilerek uzun tüpün ucunun suyun içine girmesi sağlanır ve hastanın öksürmesi istenir^{8,77,84}.

3- Drenaj şişesinin göğüs hizasına ve üstüne çıkması:

Drenaj şişesinin göğüs seviyesine ve göğüs seviyesinden yukarı çıkması durumunda yerçekimi nedeniyle drenaj gerçekleşmez hatta sifon yaparak tüp içindeki sıvı plevral kaviteye geri döner. Şişe göğüs seviyesinden aşağıda tutulmalı, hasta ve hasta yakını konuyla ilgili bilgilendirilmelidir^{77,85}.

4- Drenaj tüpünün hastanın altında kalıp ezilmesi, kıvrılması:

Göğüs tüpünün vücudun dışında kalan hattı, hastanın pozisyonuna bağlı olarak ezilebilir ya da kıvrılabilir. Tüpün kıvrılmaması ve ezilmemesi için hastaya uygun pozisyon verilmeli ve tüp hattının düzgün olması için desteklenmelidir. Tüp hattı sık aralıklarla kontrol edilmeli, hasta ve yakını bilgilendirilmelidir^{77,86}.

5- Drenaj şişesindeki sıvı seviyesinin az olması:

Drenaj şişesinin içine koyulan sıvı seviyesinin az olması bazal tüpün ucunun su ile temas etmemesi durumunda hastanın inspirasyonu ile plevral kaviteye hava girişi olur. Tüp içerisine

koyulan serum fizyolojik ya da distile suyun seviyesinin kontrolü yapılmalıdır. Sistemin fonksiyon görüp görmediği izlenmelidir^{1,77}.

6- Drenaj şişesinde apikal tüpe degecek kadar sıvı birikmesi:

Drenaj şişesinde kısa tüp olarak da bilinen, daha çok hava çıkışını sağlayan apikal tüpe degecek kadar sıvı birikmesi drenaj sisteminin çalışmasını engeller hastanın drenaj miktarı sık aralıklarla kontrol edilmelidir. Göğüs tüpü şişesinde, apikal tüpe degecek kadar sıvı birikmeden, şişenin değiştirilmesi için hekime haber verilmelidir^{77,86}.

7- Göğüs tüpünün çıkması:

Tüpün yerleştirildiği yerden herhangi bir sebeple çıkması durumunda, insizyon yeri steril kremlerle derhal kapatılmalı, plevral kaviteye hava kaçağı önlenmelidir. Petroleum jeli ya da cilt stapleri de insizyon yerini kapatmak için kullanılabilir. Hasta pnömotoraks, subkutan amfizem yönünden değerlendirilmeli, hemen hekime haber verilmelidir^{1,77,84}.

2.8.10. Ağrı yönetimi

Göğüs tüpü takılan hastada interkostal kas ve sinir dokularının travmatize edilmesi, sıkı suture atılması gibi sebeplerden dolayı ağrı duyabilmektedir. Oluşan ağrıya sekonder olarak hastanın öksürememesi ve yüzeysel solunum yapması sonucu sekresyon birikimini takiben, doku perfüzyonu bozulabilmektedir. Ayrıca yüzeysel solunum hastanın atelettazi riskini artırmaktadır^{1,77,84,87}.

Hastanın ağrıya bağlı mobilizasyonun kısıtlanması hastada derin ven trombozu (DVT) ve emboli görülme riskini de artırmaktadır. Ağrıya bağlı hareketin azalmasıyla hastanın peristaltik hareketlerinin yavaşlaması ile distansiyon, bulantı ve kusma şikayetleri de görülebilmektedir^{77,88,89}.

Hastaya analjezik vermeden önce, ağrıya sebep olabilecek bir durum varsa ortadan kaldırılmalı ve hastaya doğru pozisyon verilmelidir. Ağrının kontrol altında tutulması için standardize edilmiş bir yöntem olmamakla beraber;

- Oral analjezikler,
- Nonsteroid inflamatuvarlar,
- Opioidler,
- Lokal anesteziğin verildiği,

bunun yanında,

- İnterkostal sinir blokajı,
- Paravertebral blok ve transkutanöz elektriksel sinir uyarımı (TENS) gibi uygulamaların kullanıldığı bilinmektedir^{1,77}.

Analjeziklerin uygulanmasına bağlı hastada hipotansiyon gelişmesini önlemek için hastaya farmakolojik yöntemlerin yanında soğuk uygulama, masaj, pozisyon değişikliği, dikkati başka yöne çekme gibi nonfarmakolojik yöntemler de uygulanmalıdır^{77,90,91}.

Göğüs tüpü çekilirken, tüp traktının endotelyuma yapışması sonucu hastanın yine ağrı deneyimlediği bilinmektedir⁹².

Göğüs tüpü çıkarma işlemi sırasında yapılan soğuk uygulamanın ağrı ve anksiyete üzerine etkisini araştıran çalışmaya göre göğüs tüpü çıkartılırken yapılan yirmi dakikalık soğuk uygulamanın hastanın ihtiyaç duyduğu analjezik miktarını etkilemediği fakat iki analjezik alma arasındaki süreyi uzattığı görülmüştür⁹¹.

2.8.11. Taburculuk eğitimi

Hastaya hastanede verilen bakımın devamlılığının sağlanması için taburculuk eğitimi verilmelidir. Taburculuk eğitiminde hastaya/hasta yakınına;

- Yaşı, kronik hastalık varlığı, enfeksiyon durumu ve steroid kullanımının durumuna göre doku iyileşmesini sağlamak için uygun diyet programı önerilir.
- Sigara içmemesi, içilen ortamlarda bulunmaması gerektiği konusunda uyarılır.
- Öğretilen solunum ve öksürük egzersizlerine, sekresyon atımını sağlamak ve akciğer kapasitesini artırmak için evde de devam etmesi gerektiği söylenir.
- Reçete edilen ilaçların kullanım şekilleri, etkileri, yan etkileri ve akılcı ilaç kullanımı ile ilgili bilgi verilir.
- Nüks pnömotoraks gibi meydana gelebilecek komplikasyonlarla ilgili bilgi verilir. Bu durumda en yakın sağlık kuruluşuna gitmesi önerilir.
- Doktor kontrolüne gelmesinin önemi anlatılır^{77,86,87,88,89}.

3. GEREÇ ve YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Tasarımı

Bu çalışma, hemşirelerin göğüs tüpü bulunan hastaların bakımına ilişkin bilgi düzeylerini belirlemek amacıyla tanımlayıcı olarak yapılmıştır.

3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yerler ve Özellikleri

Düzce Atatürk Devlet Hastanesi ve Düzce Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi'nde uygulama tamamlanmıştır. Düzce Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi 40 yetişkin, 5 pediatrik yatak olmak üzere toplam 45 yoğun bakım yatak kapasitesine sahiptir. Dahiliye, enfeksiyon, göğüs ve göğüs cerrahisi, kulak burun boğaz, nöroloji, jinekoloji, psikiyatri, kardiyoloji, ortopedi, göz, üroloji, pediatri, yeni doğan, fizik tedavi ve rehabilitasyon kliniklerinde toplam 268 yatak kapasitesi mevcuttur. Düzce Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Merkezi ek hizmet binasında 112 poliklinik, 19 yataklı hemodiyaliz merkezi, 9 yataklı uyku laboratuvarı, 19 hasta koltuğu olan onkoloji ve hematoloji gününbirlik ünitesi, girişimsel radyoloji laboratuvarı ile MR ve tomografi üniteleri de mevcuttur. Sağlık ve tedavi hizmetinde 220' si hemşire olmak üzere toplam 586 sağlık personeli görev almaktadır.

Düzce Atatürk Devlet Hastanesi'nde 78 poliklinik, 3 laboratuvar, 4 röntgen odası, 1 adet MR ünitesi, 6 adet ultrason ünitesi, 2 adet bilgisayarlı tomografi ünitesi bulunmaktadır. 48 adet tek kişilik, 126 adet çift kişilik hasta odası, 14 anestezi yoğun bakım yatağı, 10 genel yoğun bakım yatağı, 4 koroner yoğun bakım yatağı, 10 yeni doğan yoğun bakım yatağı, 6 doğum yatağı, 10 kişilik mahkum servisi ile toplam 352 yatağı mevcuttur. Hastane 371'i hemşire olmak üzere toplam 1016 sağlık personeli ile hizmet vermektedir.

3.3. Araştırmanın Evren ve Örnekleme

Çalışmanın evreni, 05.03.2019-20.05.2019 tarihlerinde Düzce Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi'nin ve Düzce Atatürk Devlet Hastanesi' nin acil polikliniği, göğüs hastalıkları ve göğüs cerrahisi kliniği, dahiliye kliniği, genel cerrahi kliniği, beyin cerrahisi kliniği, kardiyoloji kliniği ve yoğun bakım ünitelerinde çalışmakta olan hemşireler oluşturmuştur. Düzce Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi' nin bilgi işlem biriminden göğüs tüpü uygulamasının son bir sene de yapıldığı klinikler öğrenilmiş, çalışma evrenini bu kliniklerde çalışan 591 hemşire oluşturmuştur. Araştırmada herhangi bir örneklem hesabına gidilmemiş, evreninin tamamına ulaşmak hedeflenmiştir. Hemşirelerin çalışmaya

katılmayı kabul etmemesi, izinde olmalarından dolayı kendilerine ulaşılamaması gibi nedenlerden dolayı tüm evrene ulaşılamamış, örneklem seçim kriterlerine uyan ve araştırmaya katılmayı kabul eden 152 hemşire ile çalışma tamamlanmıştır. “G.Power-3.1.7” programı ile çalışma verilerinin güç analizi yapılmıştır. 152 örneklem büyüklüğü ve % 5 yanılma düzeyi ile örneklemin gücü % 100 olarak belirlenmiştir.

3.4. Çalışmaya Dahil Edilme ve Edilmeme Kriterleri

Araştırmaya dahil edilme kriterleri;

Düzce Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi’nde ve Düzce Atatürk Devlet Hastanesi’nde acil polikliniği, göğüs hastalıkları ve göğüs cerrahisi kliniği, pediatri kliniği, dahiliye kliniği, genel cerrahi kliniği, beyin cerrahisi kliniği, kardiyoloji kliniği ve kalp damar cerrahisi yoğun bakım, koroner yoğun bakım, anestezi ve reanimasyon yoğun bakım ünitesi gibi göğüs tüpü uygulamasının yapılıyor olduğu servislerden birinde hemşire olarak çalışıyor olmak; araştırmaya katılmayı kabul etmek.

Araştırmaya dahil edilmeme kriterleri;

Fizik tedavi, psikiyatri, üroloji, kulak burun boğaz, göz ve kadın doğum klinikleri gibi göğüs tüpü uygulamasının yapılmadığı kliniklerde çalışmak ve araştırmaya katılmayı kabul etmemek.

3.5. Veri Toplama Araçları

Araştırma verileri, “Hemşirelere Ait Tanıtıcı Özellikler” ve “Hemşirelerin Göğüs Tüpü Bulunan Hasta Bakımına İlişkin Bilgileri” (EK-1) başlıklı iki bölümden ve toplam 64 adet sorudan oluşan anket formu ile toplanmıştır. Araştırmacı tarafından ilgili literatüre ve gözlemlere dayalı olarak geliştirilen anket formları uzman görüşüne sunulmuştur. Cerrahi hastalıklar hemşireliği uzmanı üç akademisyen hemşire ve göğüs cerrahisi uzmanı bir hekimden alınan görüşler sonrasında anket son şeklini almıştır^{1,2,7,16,77,85,86,91}.

“Hemşirelere Ait Tanıtıcı Özellikler” Formu: Anketin **birinci bölümü**; hemşirelerin yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi, çalıştığı klinik, klinik statüleri gibi sosyodemografik ve mesleki özelliklerini içeren toplam 15 sorudan oluşmaktadır.

“Hemşirelerin Göğüs Tüpü Bulunan Hasta Bakımına İlişkin Bilgileri” Formu: Anketin **ikinci bölümü**; hemşirelerin göğüs tüpü olan hastanın takip ve bakımına ilişkin 18, göğüs tüpü bulunan hastada gelişebilecek komplikasyonlara ilişkin 5, göğüs tüpünün takılması ve çalışmasına yönelik 25, hemşirelerin göğüs tüpü bulunan hastanın bakımına ilişkin kendisinin

dikkat ettiği hususları ayrıntılı olarak yazması istenen 1 açık uçlu soru olmak üzere toplam 49 sorudan oluşmaktadır. Katılımcıdan ‘Doğru’, ‘Yanlış’, ‘Bilmiyorum’ seçeneklerinden birini işaretlemesi istenmiştir. Anket formunun değerlendirilmesinde, literatür dayalı olarak geliştirilen göğüs tüpü yönetimi ve bu yönetime dair hemşirelerin rolleri esas alınmıştır^{1,2,7,16,77,85,86,91}. Bilgi puanları değerlendirilirken, soruya yanlış verilen cevaplar ile “Bilmiyorum” cevabı 0 puan, doğru cevaplar 1 puan olarak değerlendirilmiştir. Anketin ikinci kısmı toplam 100 puan üzerinden değerlendirilmiştir.

3.6. Ön Uygulama

Veri toplama formlarının eksik ve anlaşılmayan bölümlerinin belirlenmesi amacıyla 05.03.2019-10.03.2019 tarihlerinde Düzce Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Merkezindeki araştırma kapsamına alınan kliniklerde çalışmakta olan toplam 10 hemşireye ön uygulama yapılmıştır. Ön uygulama sonrası ankette hatalı soru olmadığı ve değişiklik yapılmadığı için ön uygulama yapılan 10 hemşire araştırma örneğine dahil edilmiştir.

3.7. Verilerin Toplanması

Araştırma, 10.04.2018 tarihli ve 81860040/100/ numaralı Düzce İl Sağlık Müdürlüğü izni (EK-2) ve EK-3) alındıktan sonra, acil polikliniği, göğüs hastalıkları ve göğüs cerrahisi kliniği, dahiliye kliniği, genel cerrahi kliniği, beyin cerrahisi kliniği, kardiyoloji kliniği ve yoğun bakım ünitelerinde çalışmakta olan araştırmaya katılma kriterlerini sağlayan 152 hemşire ile 05.03.2019-20.05.2019 tarihleri arasında yürütülmüştür. Her anket öncesi katılımcılara araştırma ve anket hakkında bilgi verilmiştir. Çalışmaya katılmak istemeyen hemşirelere anket uygulanmamıştır. Anket formu, yüz yüze görüşme yöntemi ile doldurulmuştur. Katılımcılar arasındaki etkileşimi önlemek için, aynı klinikte çalışan hemşireler ile aynı gün içinde ayrı bir odada görüşülmüştür. Görüşmeler yaklaşık 15 dakika sürmüştür.

3.8. Verilerin Analizi

Araştırmada elde edilen verilerin istatistiksel değerlendirilmesi IBM SPSS v22 programı kullanılarak yapılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistikler (ortalama, standart sapma, ortanca, sayı, yüzde, vb.) hesaplanmıştır. Nicel değişkenlerin normal dağılıma uygunluğuna Kolmogorov Smirnov testi ve Kutu-çizgi grafikleri kullanılarak bakılmıştır. Nicel değişkenler bakımından iki grup arasında farklılığa normal dağılım gösterenler için bağımsız gruplarda t-testi, normal dağılmayanlar için Mann Whitney U testi kullanılmıştır. Nicel değişkenler bakımından ikiden çok grup arasında farklılığa normal dağılım gösterenler

için Tek yönlü varyans analizi (ANOVA), farkın hangi gruptan kaynaklandığına post hoc testlerden Tukey testi; normal dağılmayanlar için Kruskal Wallis testi, farkın hangi gruptan kaynaklandığına post hoc testlerden Dunn-Bonferroni testi kullanılarak bakılmıştır. Nicel değişkenler arasındaki ilişki Pearson korelasyon katsayısı ile değerlendirilmiştir. Anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak alınmıştır.

3.9. Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın yapılabilmesi için Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Komisyonu'ndan 04.02.2019 tarih ve 2019/14 karar numaralı (EK-2) Etik Kurul izni alınmıştır. Düzce İl Sağlık Müdürlüğü'nden 10.04.2018 tarih ve 81860040/100/ numaralı (EK-3) izin alınmıştır. Hemşireler araştırma hakkında bilgilendirilmiş, araştırma katılmayı kabul eden katılımcıların onamları alınmıştır. Katılımcılara istedikleri zaman çalışmadan ayrılacakları belirtilmiştir. Araştırmada elde edilen bilgiler araştırma raporu dışında herhangi bir yerde kullanılmamıştır. Araştırma raporunda kişisel bilgiler kullanılmamıştır.

3.10. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırma sonuçlarının, çalışmanın yapıldığı hastaneler dışında bir kuruma genellenememesi araştırmanın sınırlılığıdır.

4. BULGULAR

Aşağıda “Hemşirelerin Göğüs Tüpü Bulunan Hastaların Bakımına İlişkin Bilgi Düzeyleri” adlı araştırmamıza ilişkin elde edilen bulgular görülmektedir.

Tablo 1. Hemşirelere ait demografik bilgiler (n=152)

Değişkenler	$\bar{X} \pm SD$	
	Sayı (n)	Yüzde (%)
Yaş*		(29.88±6.98)
Cinsiyet		
Erkek	61	40.13
Kadın	91	59.87
Eğitim Düzeyi		
Lise	42	27.63
Önlisans	25	16.45
Lisans-Lisansüstü	85	55.92
Çalıştığı Kurum		
Düzce Atatürk Devlet Hastanesi	59	38.82
Düzce Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Merkezi	93	61.18
Çalışma Süresi(ay)**	71	(4±320)
Çalıştığı Klinik		
Acil Servis	28	18.43
Reanimasyon ve Anestezi Yoğun Bakım Ünitesi	22	14.47
Genel Yoğun Bakım Ünitesi	15	9.87
Dahiliye Yoğun Bakım Ünitesi	13	8.55
Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Servisi	12	7.89
Dahiliye Servisi	12	7.89
KVC Yoğun Bakım Ünitesi	10	6.58
Genel Cerrahi Servisi	10	6.58
İkinci Basamak Yoğun Bakım Ünitesi	7	4.61
Kardiyoloji Servisi	7	4.61
Koroner Yoğun Bakım Ünitesi	6	3.95
Beyin Cerrahi Yoğun Bakım Ünitesi	4	2.63
Karma Servis	3	1.97
Beyin Cerrahi Servisi	3	1.97
Önceki Klinik Deneyimi		
Başka klinikte çalışmamış	34	22.40
Daha önce 1 klinikte çalışmış	41	27.00
Daha önce 2 klinikte çalışmış	29	19.00
Daha önce 3 ve üstü klinikte çalışmış	48	31.60

Değişkenler	$\bar{X} \pm SD$	
	Sayı (n)	Yüzde (%)
Çalışma Statüsü		
Klinik Sorumlu Hemşiresi	9	5.92
Acil Servis Hemşiresi	25	16.45
Klinik Hemşiresi	44	28.95
Yoğun Bakım Hemşiresi	74	48.68

*Ortalama±Standart sapma ile ifade edilmiştir.

**Ortanca (min-maks) değerler ile ifade edilmiştir.



Tablo 2. Hemşirelerin Göğüs Tüpü Bulunan Hasta Bakımına İlişkin Özellikleri (n=152)

Değişkenler	$\bar{X} \pm SD$	
	Sayı(n)	Yüzde(%)
Göğüs Tüpü Bulunan Hastaya Bakım Verme Sıklığı		
Haftada bir iki hasta	20	13.16
Ayda bir	37	24.34
Üç dört ayda bir	43	28.29
Yılda bir	24	15.79
Hiç karşılaşmadım	28	18.42
Göğüs Tüpü Olan Hasta Bakımına Yönelik Eğitim Alma Durumu		
Evet	69	45.39
Hayır	83	54.61
Göğüs Tüpü ile İlgili Eğitimi Alınan Yer		
Kongre ya da kurslardan	3	4.35
Diğer	11	15.94
Hizmet içi eğitimlerden	15	21.74
Mezun olduğum okuldan	40	57.97
Ne Kadar Süre Önce Eğitim Alındı (ay) **	48	(10±170)
Bakım Bilgisini Edindiği Kaynaklar		
Kurslar	1	0.66
Sosyal medya	2	1.32
Kongreler	2	1.32
Diğer	12	7.89
Bilimsel yayınlar	26	17.10
Herhangi bir kaynak kullanmıyorum	53	34.87
İnternet	56	36.84
Hemşirelerin Çalışma Arkadaşlarının Göğüs Tüpü Bakımına Yönelik Teorik Bilgisi ile İlgili Düşünceleri (n=143)		
Yetersiz	16	11.19
Kısmen Yetersiz	23	16.08
Yeterli	25	17.48
Kısmen Yeterli	79	55.24
Hemşirelerin Çalışma Arkadaşlarının Göğüs Tüpü Komplikasyonlarını Önlemeye Yönelik Bilgilerine İlişkin Düşünceleri (n=141)		
Yetersiz	9	6.38
Kısmen Yetersiz	18	12.77
Yeterli	38	26.95
Kısmen Yeterli	76	53.90

*Ortalama±Standart sapma ile ifade edilmiştir.

**Ortanca (min-maks) değerler ile ifade edilmiştir.

Çalışmaya katılan 152 hemşireye ait demografik bilgiler Tablo 1’ de yer almaktadır. Hemşirelerin yaş ortalaması 29.88 ± 6.98 , %40.13 ü erkek ve %59.87’si kadındır. Eğitim düzeylerinin ise lise %27.63, önlisans %16.45 ve lisans-lisansüstü %55.92 olarak dağıldığı görülmektedir (Tablo 1). Hemşirelerin %61.18’ i Düzce Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezinde ve %38.82’ si Düzce Atatürk Devlet Hastanesinde çalışmaktadır (Tablo 1) .

Çalışmaya katılan hemşirelerin; acil serviste; %18.42, reanimasyon ve anestezi yoğun bakım ünitesinde; %14.47, genel yoğun bakım ünitesinde; %9.87, dahiliye yoğun bakım ünitesinde; %8.55, göğüs hastalıkları ve göğüs cerrahisi servisinde; %7.89, dahiliye servisinde; %7.89, KVC yoğun bakım ünitesinde; %6.58, genel cerrahi servisinde; % 6.58, 2. basamak yoğun bakımda; %4.61, kardiyoloji servisinde; % 4.61, koroner yoğun bakım ünitesinde; %3.95, beyin cerrahi yoğun bakım ünitesinde; % 2.63, karma serviste; % 1.97, beyin cerrahi servisinde; % 1.97 olarak dağılım gösterdiği görülmektedir (Tablo 1) .

Hemşirelerin çalışma süresi ortancası 71 (4-320) ay’dır. Önceki klinik deneyimlerine bakıldığında hemşirelerin % 27’ sinin bir farklı klinikte çalıştığı, % 31.60’ ının üç ve daha fazla farklı klinikte çalıştığı, % 22.40’ ının ise daha önceden farklı bir klinikte çalışmadığı görülmektedir. Hemşirelerin % 28.95’ inin klinik hemşiresi, % 48.68’ inin yoğun bakım hemşiresi olarak çalıştığı görülmektedir (Tablo 1) .

Hemşirelerin göğüs tüpü bulunan hastaya bakım verme sıklığı % 13.16 haftada bir ile % 15.79 yılda bir arasında değişmektedir. Göğüs tüpü bulunan hastaya daha önce hiç bakım vermemiş hemşirelerin oranı % 18.42’ dir (Tablo 2) .

Hemşirelerin; % 0.66’ sı kongre ya da kurslardan, % 14.71’ i diğer yerlerden (beraber çalıştıkları doktor ya da servislerinde hazırlanan eğitimler), % 22.06’ sı hizmet içi eğitimlerden, % 58.82’ si mezun oldukları okuldan olmak üzere toplam % 42.38’ i göğüs tüpü olan hasta bakımına yönelik eğitim almıştır (Tablo 2).

Hemşirelerin göğüs tüpü bulunan hasta ile ilgili bakım bilgilerini; % 0.66’ sı kurslardan, 1.32’ si sosyal medyadan, 1.32’ si kongrelerden, % 7.89’ u diğer kaynaklardan, % 17.11’ i bilimsel yayınlardan, % 36.84’ ü internetten edindikleri ve % 34.87’ sinin herhangi bir kaynak kullanmadığı görülmektedir (Tablo 2) .

Hemşirelere kendi çalıştıkları klinikteki hemşirelerin göğüs tüpü bakımı ile ilgili teorik bilgilerinin ve komplikasyonların önlenmesinde verilen bakımın yeterli olup olmadığı

sorulmuş ve katılımcılar kısmen yeterli bulduklarını (%55.24; %53.9) ifade etmişlerdir (Tablo 2) .

Tablo 3. Hemşirelerin göğüs tüpü bulunan hasta bakımına yönelik bilgi puan ortalamaları

Değişkenler	Ortalama	Standart Sapma	$\bar{X} \pm SD$
Göğüs tüpü takılması ve izlenmesi	45.34	18.61	0-84
Komplikasyon gelişmesi	48.16	30.57	0-100
Hemşirelik bakımı	59.14	19.73	0-94
Toplam	51.69	18.55	0-90

Hemşirelerin göğüs tüpü bulunan hasta bakımına yönelik; göğüs tüpünün takılması ve izlenmesi, komplikasyon gelişmesi, hemşirelik bakımı ve toplam bilgi düzeylerine yönelik aldıkları puanlar Tablo 3' te yer almaktadır. Tablo 3' e göre hemşireler göğüs tüpü takılması ve izlenmesine yönelik ortalama 45.34 puan almış olup, en az 0, en fazla 84 puan aldığı, komplikasyon gelişmesine yönelik sorularda ortalama 48.16 puan almış olup, en az 0, en fazla 100 puan aldığı, hemşirelik bakımına yönelik sorularda ortalama 59.14 puan almış olup, en az 0, en fazla 94 puan aldığı, bütün soruların genelinde ise ortalama 51.69 puan almış olup, en az 0, en fazla 90 puan aldıkları görülmektedir.

Tablo 4. Hemşirelerin demografik ve göğüs tüpü bakımına ilişkin özelliklerine göre alınan puanların karşılaştırması

Değişkenler	Toplam Bilgi düzeyi	Test/İst. Değ.	Göğüs tüpü takılması ve izlenmesi	Test/İst.Değ.	Komplikasyonlar	Test/İst.Değ.	Hemşirelik bakımı	Test/İst.Değ.
Yaş	r=0.106	p=0.194	r=0.113	p=0.167	r=0.021	p=0.800	r=0.111	p=0.173
Cinsiyet								
Erkek	52.08(0.00-90.00)	z=-0.233	48(0.00-84.00)	z=-0.098	40(0.00-100.00)	z=-0.355	61.11(0.00-94.00)	z=-0.278
Kadın	52.08(4.00-88.00)	p=0.816	44(0.00-76.00)	p=0.922	40(0.00-100.00)	p=0.722	61.11(11.00-94.00)	p=0.781
Eğitim Düzeyi								
Lise	46.48±20.86		46(0.00-72.00)	K=1.879	40(0.00-100.00)	K=6.037	55.56(0.00-9.00)	K=3.999
Önlisans	51.33±17.74	F=2.599 p=0.078	44(1.00-76.00)	p=0.391	40(0.00-80.00)	p=0.050	66.67(1.00-83.00)	p=0.135
Lisans-Lisansüstü	54.36±1.19		44(1.00-84.00)		40(0.00-100.00)		66.67(17.00-94.00)	
Çalıştığı Kurum								
DU Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi	54.17(4.00-90.00)	z=-0.676	44(0.00-84.00)	z=-0.910	40(0.00-100.00)	z=-0.039	61.11(11.00-94.00)	z=-0.363
Düzce Atatürk Devlet Hastanesi	52.08(0.00-83.00)	p=0.499	48(0.00-76.00)	p=0.363	40(0.00-100.00)	p=0.969	61.11(0.00-94.00)	p=0.717
Çalıştığı Klinik								
Dahiliye Yoğun Bakım Ünitesi	50(35.00-73.00)		44(20.00-64.00)		60(0.00-100.00)		61.11(50.00-78.00)	
Reanimasyon ve Anestezi Yoğun Bakım Ünitesi	65.63 ^{a,b} (38.00-90.00)		56 ^b (32.00-84.00)		80 ^{a,b} (20.00-100.00)		66.67 ^a (33.00-94.00)	
KVC Yoğun Bakım Ünitesi	53.13(29.00-71.00)		44(28.00-68.00)		50(20.00-80.00)		55.56(22.00-78.00)	
Koroner Yoğun Bakım Ünitesi	44.79(19.00-73.00)		42(20.00-64.00)		40(0.00-80.00)		55.56(22.00-89.00)	
Beyin Cerrahi Yoğun Bakım Ünitesi ve Beyin Cerrahisi Servisi	62.5(31.00-71.00)		56(24.00-68.00)		50(20.00-80.00)		61.11(28.00-78.00)	
Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Servisi	62.5(31.00-88.00)	K=30.007 p=0.002	54(24.00-76.00)	K=31.570 p=0.001	60(20.00-100.00)	K=28.460 p=0.003	69.44(44.00-94.00)	K=20.845 p=0.035
Dahiliye Servisi	50(10.00-63.00)		40(4.00-52.00)		20(20.00-100.00)		63.89(17.00-83.00)	
Genel Cerrahi Servisi	39.58 ^a (4.00-67.00)		36 ^{a,b} (0.00-60.00)		20 ^a (0.00-100.00)		47.22(11.00-83.00)	
Kardiyoloji Servisi	54.17(23.00-71.00)		40(24.00-72.00)		40(0.00-80.00)		55.56(22.00-78.00)	
Acil Servis	42.71 ^b (4.00-77.00)		38(0.00-76.00)		20 ^b (0.00-100.00)		50 ^a (11.00-89.00)	
Genel Yoğun Bakım Ünitesi	56.25(35.00-9.00)		56 ^a (28.00-76.00)		40(20.00-100.00)		66.67(39.00-83.00)	
Karma Servis-2. Basamak Yoğun Bakım ünitesi	55.21(0.00-79.00)		44(0.00-72.00)		40(0.00-100.00)		66.67(0.00-94.00)	

Değişkenler	Toplam düzeyi	Bilgi Test/İst. Değ.	Göğüs tüpü takılması ve izlenmesi Test/İst.Değ.	Komplikasyonlar Test/İst.Değ.	Hemşirelik bakımı Test/İst.Değ.			
<u>Çalışma Süresi*</u>	r=0.047	p=0.562	r=0.062	p=0.446	r=-0.033	p=0.690	r=0.049	p=0.548
<u>Önceki Klinik deneyimi</u>								
Önceden Klinik deneyimi yok	51.04(4.00-90.00)		42(0.00-84.00)		40(0.00-100.00)		61.11(11.00-89.00)	
Yalnızca 1 Klinik	56.25(10.00-83.00)	K=1.282 p=0.733	48(4.00-76.00)	K=2.329 p=0.507	40(0.00-100.00)	K=0.822 p=0.844	66.67(17.00-83.00)	K=0.640 p=0.887
Yalnızca 2 Klinik	52.08(0.00-88.00)		48(0.00-76.00)		40(0.00-100.00)		61.11(0.00-94.00)	
3 ve Daha Fazla Klinik	54.17(8.00-81.00)		44(4.00-76.00)		40(0.00-100.00)		61.11(17.00-94.00)	
<u>Çalışma Statüsü</u>								
Klinik Sorumlu Hemşiresi	66.67 ^{a,b} (48.00-81.00)		64(40.00-76.00)		80 ^b (20.00-100.00)		72.22 ^a (61.00-83.00)	
Klinik Hemşiresi	50 ^b (0.00-88.00)	K=15.202 p=0.002	40(0.00-76.00)	K=10.548 p=0.05	40 ^c (0.00-100.00)	K=17.887 p<0.001	61.11(0.00-94.00)	K=12.947 p=0.005
Yoğun Bakım Hemşiresi	56.25(4.00-90.00)		52(0.00-84.00)		60 ^{a,c} (0.00-100.00)		66.67(11.00-94.00)	
Acil Servis Hemşiresi	43.75 ^a (8.00-77.00)		40(4.00-76.00)		20 ^{a,b} (0.00-100.00)		50 ^a (17.00-89.00)	
<u>Göğüs Tüpü Bulunan Hastaya Bakım Verme Sıklığı</u>								
Haftada Bir İki Hasta	54.38±19.60		44(12.00-76.00)		40(0.00-100.00)		66.67(17.00-94.00)	
Ayda Bir	47.97±17.30 ^a	F=2.505 p=0.045	44(0.00-76.00)	K=5.514 p=0.239	40(0.00-100.00)	K=10.018 p=0.040	55.56(11.00-89.00)	K=9.182 p=0.057
Üç Dört Ayda Bir	57.36±17.06 ^{a,b}		48(4.00-84.00)		60 ^a (20.00-100.00)		66.67(17.00-94.00)	
Yılda Bir	52.78±17.60		54(16.00-72.00)		40(0.00-100.00)		63.89(22.00-89.00)	
Hiç karşılaşmadı	45.01±20.38 ^b		40(0.00-72.00)		20 ^a (0.00-100.00)		55.56(0.00-83.00)	
<u>Göğüs Tüpü Bakımına Yönelik Eğitim Alma Durumu</u>								
Evet	55.86±14.47	t=2.659 p=0.009	49.16±14.09	t=2.425 p=0.017	40(0.00-100.00)	z=-2.279 p=0.023	66.67(17.00-94.00)	z=-1.962 p=0.050
Hayır	48.22±20.82		42.17±21.23		40(0.00-100.00)		61.11(0.00-89.00)	
<u>Eğitim Alınan Yer</u>								
Hizmet İçi Eğitimlerden	50(38.00-83.00)		44(28.00-76.00)		20(20.00-100.00)		61.11(50.00-83.00)	
Mezun Olduğum Okuldan	56.25(17.00-88.00)	K=1.894 p=0.388	44(12.00-76.00)	K=2.519 p=0.284	60(0.00-100.00)	K=4.644 p=0.098	66.67(17.00-94.00)	K=1.075 p=0.584
Diğer	60.42(25.00-77.00)		52(16.00-68.00)		40(20.00-100.00)		66.67(28.00-83.00)	

Değişkenler	Toplam düzeyi	Bilgi Test/İst. Değ.	Göğüs tüpü takılması ve izlenmesi	Test/İst.Değ.	Komplikasyonlar	Test/İst.Değ.	Hemşirelik bakımı	Test/İst.Değ.
Ne kadar süre önce eğitim alındı*	r=0.191	p=0.131	r=0.082	p=0.517	r=0.111	p=0.381	r=0.263	p=0.036
<u>Bakım Bilgisini Edindiği Kaynaklar</u>								
Sosyal Medya-İnternet	52.08(4.00-90.00)	K=1.449	44(0.00-84.00)	K=1.504	40(0.00-100.00)	K=10.563 p=0.014	66.67(11.00-94.00)	K=1.554
Bilimsel Yayınlar-Kongre-Kurs	54.17(15.00-88.00)	p=0.694	48(12.00-76.00)	p=0.681	40(20.00-100.00)		66.67(17.00-94.00)	p=0.670
Diğer	54.17(25.00-69.00)		48(16.00-60.00)		80 ^a (20.00-100.00)		61.11(28.00-72.00)	
Herhangi Bir Kaynak Kullanmıyorum	50(0.00-83.00)		40(0.00-76.00)		40 ^a (0.00-100.00)		55.56(0.00-89.00)	

*Pearson korelasyon katsayısı kullanılmıştır. K=Kruskal Wallis test istatistiği; F=Tek yönlü varyans analizi (ANOVA); z=Mann Whitney U testi z istatistiği; t=Bağımsız gruplarda t testi; farklı olan kategoriler aynı harf ile gösterilmiştir.

Hemşirelerin demografik ve göğüs tüpü bulunan hasta bakımına yönelik özelliklerine göre aldıkları puanların karşılaştırması Tablo 4' de yer almaktadır. Çalışmada normal dağılım göstermeyen veriler, ortanca değer olarak hesaplanmıştır.

Tabloda belirtilmemekle birlikte hemşirelere çalıştıkları birimde göğüs tüpü olan hasta bakımında nelere dikkat ettikleri açık uçlu soru olarak sorulmuş ve hemşirelerin % 27'si göğüs tüpü bulunan hastada özellikle dikkat ettikleri uygulamaları ifade etmişlerdir.

Bu soruya cevap veren hemşirelerin göğüs tüpü bulunan hastada;

- Vital bulguların kontrolünü sık yaptıklarını,
- Saatlik drenaj miktarını, rengini ve karakterini izlediklerini,
- Tüpün göğüs hizasının altında olmasına dikkat ettiklerini,
- Tüpün insizyon yerine göre seviyesini takip ettiklerini,
- Günlük insizyon yeri pansumanını yaptıklarını,
- İnsizyon yerinin enfeksiyon bulguları yönünden takip ettiklerini,
- Hastanın ağrı kontrolünü sağladıklarını
- Hastanın kliniği uygunsa triflo ve öksürme egzersizi yaptırdıklarını ve mobilize ettiklerini,
- Hastaya pozisyon verirken tüpün kıvrılmamasına dikkat ettiklerini,

Hemşirelerin bir kısmı ise bu bakımlardan farklı olarak;

- Mobilizasyonu sınırladıklarını,
- Hastayı mobilize ederken tüpü klemplediklerini,
- Hastanın transferi esnasında tüpü klemplediklerini,
- İnsizyon yerinin pansumanını gerek duyduklarında değiştirdiklerini ifade etmişlerdir.

Yaş ve çalışma süresi ile ankette toplam bilgi düzeyine göğüs tüpü takılması ve izlenmesine, komplikasyon gelişmesine, hemşirelik bakımına yönelik bilgi puanları arasında anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır ($p>0.05$) (Tablo 4) .

Hemşirelerin eğitim düzeyleri, çalıştıkları kurum, daha önceki klinik deneyimleri, göğüs tüpü ile ilgili eğitimi aldıkları yer ve hastaya verdikleri bakımın değerlendirilmesi bakımından ankette; toplam bilgi düzeyine, göğüs tüpü takılması ve izlenmesine, komplikasyon gelişmesine ve hemşirelik bakımına yönelik bilgi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır ($p>0.05$) (Tablo 4) .

Hemşirelerin çalıştıkları klinik ile göğüs tüpü takılması ve izlenmesine, komplikasyon gelişmesine, hemşirelik bakımına yönelik bilgi düzeyi puan ortancası arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. ($K=30.007$ $p=0.002$; $K=31.570$ $p=0.001$; $K=28.460$ $p=0.003$; $K=20.845$ $p=0.035$). Genel cerrahi servisinde çalışan hemşireler ile reanimasyon ve anestezi yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşirelerin bilgi düzeyi puan ortancası arasında fark belirlenmiştir. Reanimasyon yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşirelerin bilgi düzeyi puan ortancası, genel cerrahi servisinde çalışan hemşirelerin bilgi düzeyi puan ortancasından daha yüksek bulunmuştur (Tablo 4). Bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.05$). Acil serviste çalışan hemşireler ile reanimasyon ve anestezi yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşirelerin toplam bilgi düzeyi puan ortancası arasında fark belirlenmiştir. Acil serviste çalışan hemşirelerin toplam bilgi düzeyi puan ortancası, reanimasyon ve anestezi yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşirelerin toplam bilgi düzeyi puan ortancasından daha düşüktür (Tablo 4). Bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.05$). Genel cerrahi servisinde çalışan hemşireler ile reanimasyon ve anestezi yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşirelerin göğüs tüpü takılması ve izlenmesine yönelik bilgi düzeyi puan ortancası arasında bir fark belirlenmiştir. Genel cerrahi servisinde çalışan hemşirelerin, göğüs tüpü takılması ve izlenmesine yönelik bilgi düzeyi puan ortancası, reanimasyon ve anestezi yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşirelerin bilgi düzeyi puan ortancasından daha düşüktür. (Tablo 4) Bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.05$). Genel cerrahi servisinde çalışan hemşireler ile genel yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşirelerin göğüs tüpü takılması ve izlenmesine yönelik bilgi düzeyi puan ortancası arasında bir fark belirlenmiştir. Genel cerrahi servisinde çalışan hemşirelerin göğüs tüpü takılması ve izlenmesine yönelik bilgi düzeyi puan ortancası genel yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşirelerin bilgi düzeyi puan ortancasından daha düşüktür (Tablo 4). Bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.05$). Genel cerrahi servisinde çalışan hemşirelerin, komplikasyon gelişmesine yönelik bilgi düzeyi puan ortancası ile reanimasyon ve anestezi yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşirelerin bilgi düzeyi puan ortancası arasında bir fark belirlenmiştir. Genel cerrahi servisinde çalışan hemşirelerin komplikasyon gelişmesine yönelik bilgi düzeyi puan ortancası, reanimasyon ve anestezi yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşirelerin bilgi düzeyi puan ortancasından daha düşüktür (Tablo 4). Bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.05$). Acil serviste çalışan hemşirelerin komplikasyon gelişmesine yönelik bilgi düzeyi puan ortancası ile reanimasyon ve anestezi yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşirelerin bilgi düzeyi puan

ortancası arasında bir fark belirlenmiştir. Acil serviste çalışan hemşirelerin komplikasyonlara yönelik bilgi puan ortancası reanimasyon ve anestezi yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşirelerin bilgi düzeyi puan ortancasından daha düşüktür (Tablo 4). Bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.05$). Acil serviste çalışan hemşirelerin, hemşirelik bakımı bilgi düzeyi puan ortancası ile reanimasyon ve anestezi yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşirelerin bilgi düzeyi puan ortancası arasında bir fark belirlenmiştir. Acil serviste çalışan hemşirelerin, hemşirelik bakımı bilgi puan ortancası, reanimasyon ve anestezi yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşirelerin bilgi düzeyi puan ortancasından daha düşüktür (Tablo 4) . Bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.05$).

Hemşirelerin çalışma statüleri açısından toplam bilgi düzeyi, komplikasyon gelişmesi ve hemşirelik bakımına yönelik puanları arasında bir ilişki bulunmuştur. ($K=15.202$ $p=0,002$; $K=17.887$ $p<0.001$; $K=12.947$ $p=0.005$). Acil serviste çalışan hemşirelerin toplam bilgi düzeyi puan ortancası, klinik sorumlu hemşirelerinin bilgi düzeyi puan ortancasından daha düşüktür (Tablo 4) . Bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.05$). Klinikte çalışan hemşirelerin toplam bilgi düzeyi puan ortancası ile klinik sorumlu hemşirelerinin toplam bilgi düzeyi puan ortancası arasında bir fark belirlenmiştir (Tablo 4). Klinik hemşirelerinin toplam bilgi düzeyi puan ortancası, klinik sorumlu hemşirelerinin toplam bilgi düzeyi puan ortancasından daha düşüktür (Tablo 4) . Bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.05$). Acil serviste ve yoğun bakımda çalışan hemşireler ile klinik sorumlu hemşirelerinin komplikasyon gelişmesine yönelik bilgi düzeyi puan ortancası arasında bir fark belirlenmiştir. Klinik sorumlu hemşirelerinin komplikasyon gelişmesine yönelik bilgi düzeyi puan ortancası, acil servis hemşireleri ve yoğun bakım hemşirelerinin bilgi düzeyi puan ortancasından daha yüksektir (Tablo 4) . Bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.05$). Klinik hemşirelerinin komplikasyon gelişmesine yönelik bilgi düzeyi puan ortancası ile klinik sorumlu hemşirelerinin bilgi düzeyi puan ortancası arasında bir fark belirlenmiştir. Klinik hemşirelerinin komplikasyon gelişmesine yönelik bilgi düzeyi puan ortancası, klinik sorumlu hemşirelerinin bilgi düzeyi puan ortancasından daha düşük bulunmuştur (Tablo 4). Bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.05$). Acil serviste çalışan hemşirelerin hemşirelik bakımı bilgi düzeyi puan ortancası ile klinik sorumlu hemşirelerinin bilgi düzeyi puan ortancası arasında bir fark belirlenmiştir. Acil serviste çalışan hemşirelerin hemşirelik bakımı bilgi düzeyi puan ortancası, klinik sorumlu hemşirelerinin bilgi

düzeıı puan ortancasından daha düşüktür (Tablo 4). Bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.05$).

Daha önce göğüs tüpü olan hastaya ayda bir ve üç dört ayda bir bakım veren hemşirelerin toplam bilgi düzeyleri arasında bir ilişki bulunmuştur. Göğüs tüpü bulunan hastaya ayda bir bakım veren hemşirelerin toplam bilgi düzeyi puan ortalaması üç dört ayda bir bakım veren hemşirelerden daha düşük çıkmıştır (Tablo 4) . ($F=2.505$ $p=0.045$; $K=10.018$ $p=0.040$). Bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.05$). Daha önce göğüs tüpü bulunan hastaya hiç bakım vermeyen hemşirelerin toplam bilgi düzeyi puan ortalaması ile üç dört ayda bir bakım veren hemşirelerin bilgi düzeyi puan ortalaması arasında bir fark belirlenmiştir. Daha önce göğüs tüpü bulunan hastaya hiç bakım vermeyen hemşirelerin toplam bilgi düzeyi puan ortalaması, üç dört ayda bir bakım veren hemşirelerin toplam bilgi düzeyi puan ortalamasından daha düşüktür (Tablo 4). Bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.05$). Daha önce göğüs tüpü bulunan hastaya bakım vermeyen hemşireler ile üç dört ayda bir bakım veren hemşirelerin göğüs tüpü bulunan hastada komplikasyon gelişmesine yönelik bilgi düzeyi puan ortancası arasında bir ilişki bulunmuştur. Daha önce göğüs tüpü bulunan hastaya hiç bakım vermeyen hemşirelerin komplikasyon gelişmesine yönelik bilgi düzeyi puan ortancası, üç dört ayda bir karşılaşanların bilgi düzeyi puan ortancasından daha düşüktür (Tablo 4). Bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.05$).

Göğüs tüpü bulunan hasta bakımına yönelik daha önce eğitim alma durumu ile ankette; toplam bilgi düzeyi, göğüs tüpü takılması ve izlenmesi ve hemşirelik bakımına yönelik puanlar arasında bir ilişki bulunmuştur. Göğüs tüpü bulunan hastaya yönelik daha önce eğitim alanların, toplam bilgi düzeyi, göğüs tüpü takılması ve izlenmesi ve hemşirelik bakımına yönelik bilgi puan ortalama puanları, daha önce eğitim almayan hemşirelerin bilgi puan ortalama puanından daha yüksek bulunmuştur (Tablo 4). ($t=2.943$ $p=0.004$; $t=2.855$ $p=0.005$; $z=-2.252$ $p=0.024$) .

Göğüs tüpü bakımı olan hastanın bakımına yönelik alınan eğitimin üzerinden geçen süre ile hemşirelik bakımına yönelik doğrular arasında pozitif doğrusal zayıf bir ilişki vardır. ($r=0.263$ $p=0.036$). Alınan eğitimin üzerinden geçen süre arttıkça hemşirelik bakım doğrusu artmaktadır.

Hemşirelerin göğüs tüpü bulunan hasta bakımına yönelik eğitim aldığı kaynaklar ve komplikasyon gelişmesine yönelik bilgi doğrularında bir ilişki bulunmuştur. Göğüs tüpü

ile ilgili konularda beraber çalıştıkları doktordan ve hizmet içi eğitimler (diğer kaynaklar) gibi kaynaklardan eğitim alan hemşirelerin komplikasyon gelişmesine yönelik puanları, eğitim almak için herhangi bir kaynağa başvurmayan hemşirelerin puanlarından daha yüksek bulunmuştur (Tablo 4). ($K=10.563$ $p=0.014$). Bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır.



5. TARTIŞMA ve SONUÇ

Göğüs tüpü uygulaması, pnömotoraks, hemotoraks gibi plevral hastalıkların tedavisinde antik çağlardan günümüze kadar gelen plevral kavitenin bozulmuş negatif basıncını yeniden sağlamayı amaçlayan acil cerrahi bir yaklaşımdır^{1,2,7,20}.

Göğüs tüpü bulunan hasta takibinde, göğüs tüpünü yerleştiren cerrahın yanında girişim öncesi, sırası ve sonrası hastanın bakımını bütüncül olarak sağlayan hemşirelerin, göğüs tüpü yönetimindeki bilgi düzeyleri, rastgele alınan öznel kararlardan ziyade bakım için gerekli olan ana ilkeleri oluşturarak kaliteli bakım standartlarının belirlenmesi, kanıt temelli uygulamaların gerçekleştirilmesi ve hastaya daha iyi bir bakım verilmesi açısından önemlidir^{13,15,93}.

Çalışmamızda göğüs tüpü olan hastaya bakım veren hemşirelerin yaş ortalaması, cinsiyeti, eğitim düzeyi ve çalışma yılı gibi sosyodemografik özelliklerinin (Tablo 1) çalışmamız ile benzer örneklem sayısına sahip olan Tarhan ve arkadaşlarının 2016 yılında yaptığı çalışma ile benzerlik gösterdiği görülmektedir⁹⁴. Tarhan'ın çalışmasında hemşirelerin %34.6' sını göğüs tüpü bulunan hastaya bakım verme sıklığını her gün olarak ifade ederken, % 10.5' i ise göğüs tüpü olan hasta ile hiç karşılaşmadığını ifade etmektedir⁹⁴. Çalışmamızda, hemşirelerin % 13.16' sını göğüs tüpü bulunan hastaya bakım verme sıklığını haftada bir olarak belirtmiş olup, % 18.42' si göğüs tüpü bulunan hastaya daha önce hiç bakım vermemiştir (Tablo 1). Tarhan'ın çalışması göğüs hastalıkları ve göğüs cerrahisi hastanesinde çalışan hemşirelerle yapıldığı için hemşirelerin göğüs tüpü bulunan hastaya bakım verme sıklığının, çalışmamıza katılan hemşirelere göre daha fazla olduğu görülmektedir.

Lehwaladt ve Timmins' in 2013 yılında yaptığı çalışmada; hemşirelerin % 5.3' ü göğüs tüpü bakımına dair daha önce hiçbir eğitim almadıklarını belirtmiş olup çalışmamızda bu oran % 57.62' dir¹⁵ (Tablo 2). Bu durumun literatür ile paralellik göstermemesinin nedeninin okullarda ya da hastanelerde konuyla ilgili verilen eğitimlerde yetersizlik olmasından kaynaklı olabileceği düşünülmektedir. Çalışmamızda hemşireler bilgi sağladığı kaynakları en fazla % 36.84 oranla internet olarak ifade ederken, % 34.87' si herhangi bir kaynak kullanmadığını, % 7.89' u göğüs tüpü yönetimi ile ilgili bilgiyi doktordan ya da kendi kliniklerinde verilen eğitimlerden sağladıklarını ifade etmişlerdir (Tablo 2). Magner ve arkadaşlarının 2016 yılında yaptığı çalışmada hemşirelerin bilgi sağlamak için en fazla oranda başvurdukları kaynağı hastane içi eğitimler olarak belirtmektedirler⁹⁵. Hemşirelerin göğüs tüpü bulunan hastanın bakımında bilgi sağlamak

için doğrudan internet kullanmasında; bilgiye ulaşmanın daha kolay ve daha hızlı olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Fakat 2011 yılında internetin bilgi edinme kaynağı olarak kullanılması üzerine yapılan bir çalışmada; doğruluğu ve geçerliliği bilinmeyen bilgilerin, konusunda uzman olmayan kişiler tarafından sunulduğu belirtilmektedir⁹⁶. Akman Yılmaz A. ve arkadaşları tarafından 2017 yılında hemşirelerin sağlıkla ilgili bilgiye ulaşmada görüşlerinin ve uygulamalarının araştırıldığı bir çalışmada, bilginin doğruluğundan endişe duymalarına rağmen bilimsel veri tabanlarından ziyade sık tercih edilen arama motorlarını kullandıkları belirlenmiştir⁹⁷. Hemşirelerin göğüs tüpü bakımıyla ilgili bilgiye ulaşmak için doğrudan arama motorları kullanmalarının doğru ve güvenilir bilgiye ulaşmayı etkilediğini düşünmekteyiz. 2009 yılında Atay S. ve arkadaşları tarafından hastanede çalışan hemşirelerin hizmet içi eğitimlere yönelik görüşlerini belirlemek amacıyla yapılan bir çalışmada; hemşireler, hizmet içi eğitime gereksinim duyduklarını fakat eğitimlerin ihtiyaca yönelik yapılmadığı ifade etmişlerdir⁹⁸. Çalışmamızın yapıldığı hastanelerde de hizmet içi eğitimler yapılmakta fakat göğüs tüpü bulunan hasta bakımına yönelik eğitim verilmediği sadece göğüs ve göğüs cerrahisi servisinde hemşirelerin kendi servislerinde konuya yönelik eğitim düzenledikleri bilinmektedir. Göğüs tüpü bakımıyla ilgili bilgi edinme yolunu kendi servislerinde düzenlenen eğitimler ve beraber çalıştıkları doktor (diğer kaynaklar) olarak belirten hemşirelerin bilgi puanlarının, hiçbir kaynak kullanmayan hemşirelerin bilgi puanından daha yüksek olduğu görülmüştür (Tablo 4) . Göğüs tüpü bulunan hastanın bakımı ile ilgili eğitim alan hemşirelerin, hiçbir kaynak kullanmayan hemşirelere göre göğüs tüpü bakımıyla ilgili değişim ve gelişmeleri hemşirelik bakımı üzerine yansıttıkları, hastaya daha nitelikli bakım verdikleri, farkındalıklarının daha yüksek olduğu ve göğüs tüpü bulunan hastaya bakım verirken daha girişken davrandıkları düşünülmektedir^{99,100}.

Lehwaldt ve Timmins'in çalışmasında hemşireler göğüs tüpü bulunan hastanın hemşirelik bakımıyla ilgili konularda eğitim ihtiyacı duyduklarını belirtmektedirler¹⁵. Çalışmamızda, göğüs tüpü bulunan hastanın bakımıyla ilgili hiçbir kaynak kullanmayan hemşirelerin, bilgi puanı düşük bulunmuştur (Tablo 4) . Bu bulgudan hareketle göğüs tüpü bulunan hastanın bakımına dair herhangi bir kaynak kullanmayan hemşirelerin algılanan halihazırda mevcut bilgisinin yeterli olduğunu düşündükleri ve bilgiye gereksinimleri olduğunun farkında olmadıkları düşünülmektedir.

Çalışmamızda hemşirelerin kendi bakımlarına ilişkin bilgi düzeylerini değerlendirmelerinde objektif olamayacaklarını düşündüğümüz için hemşirelerden çalışma arkadaşlarının göğüs tüpü bakımına yönelik teorik bilgilerini ve komplikasyonların önlenmesine yönelik verdikleri bakıma ilişkin yeterlilik düzeylerini değerlendirmeleri istenmiştir. Hemşirelerin üçte ikisi göğüs tüpü bulunan hastalarda komplikasyonların önlenmesinde çalışma arkadaşlarının teorik bilgisini ve hastaya verdiği bakımı yetersiz-kısmen yeterli olarak değerlendirmiştir (Tablo 2). Benzer çalışmalara bakıldığında hemşirelere göğüs tüpü yönetimine dair kendi bilgilerinin nasıl algılandığı sorulmuştur^{94,95}. Tarhan'ın çalışmasında hemşirelerin çoğunluğu, göğüs tüpü bulunan hasta bakımıyla ilgili kendileri tarafından algılanan bilgi düzeylerini, yetersiz olarak ifade etmişlerdir. Çalışmanın sonucunda hemşirelerin yarısından fazlasının, göğüs tüpü bulunan hasta bakımıyla ilgili bilgi düzeylerinin yetersiz olduğu belirlenmiştir⁹⁴. Magner'ın çalışmasında ise hemşirelerin yarısından fazlası göğüs tüpü bulunan hasta bakımına yönelik algılanan bilgi düzeyini yeterli olarak ifade etmişlerdir. Magner'ın çalışmasının sonucuna göre hemşirelerin bilgi düzeyleri yeterli olarak bulunmuştur⁹⁵. Yapılan çalışmaların sonuçlarına göre hemşirelerin göğüs tüpü bakımına yönelik algılanan bilgi durumları ile bilgi düzeyleri paralellik göstermektedir. Çalışmamızda ise hemşirelerin çalışma arkadaşlarının bilgi ve bakım uygulamalarını kısmen yeterli görmelerinin sebebinin, hemşirelerin çalışma arkadaşlarının konuyla ilgili yeterliliklerine güvenmemelerinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Çalışmamızın göğüs tüpü kullanan hastaların bakımına ilişkin bilgi düzeyleri alt kategori puanlarının ortalama altında olması bu bulgumuzu desteklemektedir (Tablo 3).

Göğüs tüpü cerrahisi sonrası bakımda hemşirelerin bilgi düzeyleri büyük önem taşımaktadır. Çalışmamızda hemşirelerin bakım puanları arasında en düşük puanı göğüs tüpü takılması ve izlenmesini içeren sorular alt kategorisinde aldığı ve göğüs tüpü takılması ve izlenmesi konusunda teorik bilgilerinin yetersiz olduğu görülmektedir (Tablo 3). Ayrıca hemşirelerin çoğu uygulama becerilerinde yetkin olsalar da, bazı özel uygulamaların temel prensiplerinin anlaşılmasında yetersiz kaldıkları düşünülmektedir. Literatürde bilgi düzeyinin bakımı doğrudan etkilediğini gösteren çalışmalara rastlanmıştır. Her hemşirenin hasta güvenliğini sağlamak için göğüs tüpü bulunan hastanın bakımını iyi bilmesi gerekmektedir^{1,15,77,95,96,99}.

Çalışmamızda hemşirelerin göğüs tüpü bulunan hasta bakımına yönelik bilgi puan ortalamasının 51.69 olduğu görülmektedir. Magner'ın çalışmasında ise bilgi puan

ortalaması 78' dir⁹⁵. Çalışmamızın, Magner' in çalışması ile benzerlik göstermediği görülmektedir. Çalışmamızda hemşirelerin göğüs tüpü bulunan hasta bakımıyla ilgili temel bilgi kaynağını internetten sağladıkları, Magner' in çalışmasında; temel bilgi kaynağının hastane içi eğitimler olduğu görülmektedir. İki çalışmada da göğüs tüpü bulunan hasta bakımıyla ilgili, hemşirelerin temel bilgi kaynaklarının farklı olduğu ve farklı bilgi düzeylerine sahip olduğu görülmektedir. Çalışmamızda, hemşirelerin göğüs tüpü bulunan hasta bakımıyla ilgili bilgi düzeylerinin Magner' in çalışmasına göre daha düşük olmasının sebebini; araştırmanın yapıldığı hastanelerde hizmet içi eğitimler olmasına rağmen göğüs tüpü bulunan hasta bakımına yönelik hizmet içi eğitimlerin yetersizliğinden olduğu düşünülmektedir. Hemşirelerin göğüs tüpü ile ilgili bilgi aldıkları kaynağın sadece % 22' sinin hizmet içi eğitimler olması bu görüşü desteklemektedir (Tablo 2) .

Çalışılan klinikler ile toplam bilgi düzeyi, göğüs tüpü takılması ve izlenmesi, komplikasyon gelişmesi ve hemşirelik bakımı puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmaktadır (Tablo 4) . Yoğun bakımda çalışanların toplam bilgi düzeyi, komplikasyonlar ve göğüs tüpü takılması ve izlenmesine yönelik sorularda kliniklerde ve acil serviste çalışanlara göre daha yüksek bilgi düzeyine sahiptir. Yoğun bakım ünitelerinde hemşirelerin, göğüs tüpü bulunan hasta ile karşılaşma olasılıklarının daha yüksek olması ve daha uzun süre bakım verilmesinden kaynaklı öğrenmenin daha kalıcı olduğu düşünülmektedir. Acil servis hemşirelerinin bilgi düzeyi puanlarının genel ortalama düşük olmasının sebebini göğüs tüpünün acil serviste takılıp hastanın kliniğe ya da yoğun bakıma transfer edilmesi ile hastanın uzun süre acil serviste bakım almamasından dolayı öğrenmenin kalıcı olmadığı düşünülmektedir.

Göğüs tüpü bulunan hasta ile ayda bir karşılaşmaların bilgi düzeyi ortalaması, üç dört ayda bir karşılaşmaların bilgi düzeyi puan ortalamasından düşüktür. ($p < 0.05$) (Tablo 4). Tarhan'ın çalışmasında her gün göğüs tüpü ile karşılaşmaların bilgi düzeylerinin yetersiz olduğu görülmektedir⁹⁴. Göğüs tüpü ile karşılaşma sıklığı arttıkça bilgi düzeyinin azalması açısından bakılırsa çalışmamızın Tarhan' in çalışması ile benzerlik gösterdiği görülmektedir. Göğüs tüpü ile karşılaşma sıklığı arttıkça doğru bakım bilgisinin azalmasını; göğüs tüpü bakımında kanıta dayalı uygulamaların yetersiz olduğu, göğüs tüpü bakımıyla ilgili standardize edilmemiş ve devamlılığı sağlanmamış eğitim eksikliklerinin yansıması olarak yanlış bilgilerin hemşireler arasında yaygınlaşmasının söz konusu olduğu düşünülmektedir¹⁰¹.

Çalışmamızda hemşirelerin % 27' si açık uçlu olarak sorulan soruda ekstra dikkat ettikleri bakımları ifade etmişlerdir. Hemşirelerin verdikleri cevaplara göre özellikle tüpün yerçekimine göre çalışma ilkesi, drenaj takibi ve hastanın ağrı kontrolü konularında doğru uygulamaların yapıldığı, ancak, hastanın mobilize edilmesi, tüpün klemplenmesi gereken durumlar ve insizyon yerinin pansuman sıklığı gibi konularda yanlış uygulamaların yapıldığı tespit edilmiştir. Gökçe Işıklı A. tarafından 2009 yılında göğüs tüpü bulunan hastanın deneyimlerini belirlemek amacıyla yapılan bir çalışmada, hastaların % 38.5' i rahatsız edici yoğunlukta ağrı deneyimlediklerini ifade etmişlerdir¹⁰². Çalışmamızda, hemşirelere yöneltilen açık uçlu soruda hemşireler göğüs tüpü takıldıktan sonra hastanın ağrısını azaltmaya yönelik bakım verdiklerini ifade etmişlerdir. Bunun yanında hastanın göğüs tüpü çekilmeden önce hastaya profilaktik amaçlı analjezik uygulanması gerektiğine yönelik sorulan soruya % 77.63 oranında doğru cevap vermişlerdir (Tablo 4) . Bu bulgulardan hareketle hemşirelerin hastanın ağrı deneyimlememesi konusunda daha girişken davrandıkları düşünülmektedir. Hastada mobilizasyonun kısıtlanması, DVT, emboli ve bağırsak peristaltizminde azalma riskini de artırmaktadır^{88,89}. Yolcu S. ve arkadaşları tarafından 2016 yılında postoperatif dönemde hastaların hareket düzeyleri ve hareket düzeyleri ile ilişkili faktörlerin incelendiği bir çalışmada hastaların postoperatif dönemde ayağa kalkmaları ve yürümeleri konusunda teşvik edilmeye ihtiyaç duydukları belirlenmiştir¹⁰³. Çalışmamızda bazı hemşirelerin hastanın mobilize olmasına dikkat ederken bazılarının hastanın mobilizasyonunu kısıtladıkları görülmüştür. Akın S. ve Horosan E. tarafından 2008 yılında yapılan çalışmada hastada DVT ve tromboz profilaksisinin sağlanması için hemşirenin diğer ekip üyeleriyle iş birliği içinde hastanın postoperatif dönemde mobilize edilmesi, ROM egzersizlerinin yaptırılması ve farmakolojik tedavisinin başlanması gerektiği bildirilmektedir¹⁰⁴. Bu bulgulardan hareketle hastaların, hemşireler tarafından mobilize olmaya cesaretlendirilmeye ihtiyaç duydukları düşünülmektedir.

Gan JKL. ve Tan M.' nin 2015' te kardiyotorasik cerrahi servislerinde göğüs tüpü bulunan hastalarda komplikasyonları azaltmak için kanıta dayalı uygulamaların geliştirilmesi amacıyla yaptığı bir çalışmada; göğüs tüpü bulunan hastada, tüp içindeki sıvının osilasyon hareketi, şişe içinde kabarcıklanma, hava sızıntısı kontrolü, drenaj sisteminin kontrolü gibi uygulamaları içeren kontrol listesi geliştirmişlerdir. Kontrol listesi hemşirelere uygulanmış, hemşirelerin doğru uygulama yapma düzeyi % 70' ten % 91' e çıkmıştır. Başlangıçta hemşirelerin % 18' i kontrol listesi doldurmayı, iş yükü

olarak görmüş ve yeni fikirler uygulamak için yeterli zamanları olmadığını ifade etmişlerdir. Fakat, kontrol listesinin artan kanıt ihtiyacını karşılaması, geriye dönük bilgi vermesi ve uygulamadan olumlu yönde etkilenen hemşirelerin, çalışma arkadaşlarını teşvik edici olmasıyla diğer ekip üyeleri de ilerleyen günlerde uyum sağlamışlardır¹⁰⁵. Çalışmamızda hemşireler göğüs tüpü bulunan hastanın drenaj sisteminin çalışmasının kontrolüne yönelik takip ve izlem yapmadıklarını ifade etmişlerdir. Ayrıca hemşirelerin en düşük puan ortalamasının göğüs tüpünün takılması ve izlenmesine yönelik sorularda olduğu görülmektedir (Tablo 3). Kurumlarda kontrol listesi gibi yazılı prosedürlerin olmamasından kaynaklı olarak göğüs tüpü bulunan hastaların düzenli takip ve bakımının olumsuz yönde etkilendiği düşünülmektedir.

Tüpün uzun süre klempli kalması pozitif basıncı artırarak tansiyon pnömotoraks ya da var olan amfizemin artması gibi komplikasyonlara neden olabilmektedir^{1,2,7,84}. Hastanın transferi yapılırken tüpün klempe edilip edilmemesine yönelik Bulut ve arkadaşlarının 2019 yılında yaptığı çalışmada doğru cevap oranı % 39.9, Magner' in çalışmasında ise % 38.8, Tarhan' in çalışmasında % 41.8 dir^{94,95,106}. Çalışmamızda bu oran % 35.53' tür. Tüpün klemplenmesi günlük olarak yapılabilecek bir uygulama olduğundan bu uygulamanın hemşireler tarafından yanlış bilindiği ve yaygınlaştığı düşünülmektedir.

Göğüs tüpü bulunan hastanın insizyon yerinde, kızarıklık, şişlik, akıntı, skar oluşumu ve doku ayrışması, gibi komplikasyonların gelişebileceği ve postoperatif dönemde ilk otuz günlük sürede hastane enfeksiyonlarının görülme riskinin yüksek olduğu bilinmektedir^{9,63}. İnsizyon yerinin takibinde, insizyonun açılma tarihi, insizyon yerinin ölçüsü, drenaj özelliği, enfeksiyon bulguları kayıt edilmelidir. Hematom ve gerginlik yönünden değerlendirilmelidir. Yüceer S. ve Bulut H. tarafından 2010 yılında hemşirelerin hastane enfeksiyonlarını önlemeye yönelik uygulamalarını araştıran bir çalışmada; hemşirelerin pansumanların değiştirilme sıklığı ile ilgili bilgilerinin güncel olmadığı, bilgi eksikliklerinin olduğu tespit edilmiştir¹⁰⁷. Çalışmamızda, hemşirelerin % 39.21' i insizyon yerinin pansumanını haftada bir değiştirilmesinin doğru olduğunu (Ek Tablo 1), bazı hemşireler ise insizyon yerinin bakımını gerek duyduklarında yaptıklarını ifade etmişlerdir. Hemşirelerin bu cevaplarından hareketle, göğüs tüpü bulunan hastaların; bazı hemşireler tarafından, insizyon yerinin, günlük olarak izlenmediği, enfeksiyon bulguları yönünden dikkatli takip edilmediği düşünülmektedir.

Göğüs tüpü, toraks travmalarının acil bir yaklaşım gerektirmesi sebebiyle sıklıkla acil servislerde uygulanan cerrahi bir girişimdir⁹. Çalışmamızda hemşirelere yöneltilen açık

uçlu soruda acil servis hemşireleri, acil serviste göğüs tüpü bulunan hastaya sadece göğüs tüpü takılırken cerrahı asiste ettiklerini ve akciğerin radyolojik görüntülenmesinin sağladıklarını bunun dışında hasta uzun süre kalmadığı için ekstra bir bakım vermediklerini ifade etmişlerdir. Fakat hasta her ne kadar uzun süre acil serviste takip edilmese de tüp takıldıktan sonra komşu organ yaralanmaları ve interkostal damar yaralanmalarına bağlı şiddetli kanama, interkostal sinir hasarı, hemorajik şok gibi erken dönem komplikasyonların olabileceği bilinmektedir^{2,7,9}. Çalışmamızda yoğun bakım çalışanlarına göre acil servis çalışanlarının komplikasyonlara yönelik doğru bilgi düzeyleri daha düşük bulunmuştur (Tablo 4). Hastada gelişebilecek komplikasyonlara zamanında ve etkili müdahale edilebilmesi için acil servisler için göğüs tüpü bulunan hastanın takibinin ve transferinin sağlandığı bir izlem formunun bulunmamasından dolayı hastada gelişebilecek komplikasyonların erken tanımlanmasının daha güç olduğu düşünülmektedir.

Walsh CM. ve Seldomridge LA.'nın 2006' da yaptığı çalışmaya göre hemşirelikte deneyim arttıkça profesyonel çalışma ve eleştirel düşünme yeteneğinin de arttığı, eleştirel düşünmenin ise hemşirelerin eğitimi ile gelişeceği belirtilmiştir¹⁰⁸. Çalışmamızda göğüs tüpü bulunan hastanın bakımı ile ilgili eğitim alma durumunun üzerinden geçen süre arttıkça, hemşirelik bakım doğrularının da arttığı görülmektedir (Tablo 4) . Bunun nedeni hemşirelerin eğitim aldıktan sonra göğüs tüpü bulunan hasta takip ederek, uzun süre deneyim kazanmaları ile açıklanabilir.

Yönetici hemşireler, hemşirelik hizmetlerinin etkili şekilde verilmesi için bakım veren hemşirelerin istek ve ihtiyaçlarına yönelik hedefler belirleyerek, yeni fikirler ortaya koyarak, mevcut bakımın iyileştirilmesine yönelik planlar yapar ve uygular¹⁰⁹. Hemşirelerde liderlik davranışlarının iş doyumuna etkisini belirlemek amacıyla yapılan bir çalışmada; destekleyici ve başarı yönelimli, gelecekle ilgili planlar yapan ve yeni projeler üreten yönetici hemşirelerin, bakım veren hemşirelerin iş doyumunu ve işlerindeki başarı güçlerini olumlu yönde etkilediği görülmüştür¹¹⁰. Çalışanların statüleri göz önüne alınarak bakıldığında, toplam bilgi düzeyi, komplikasyonlar ve hemşirelik bakımına yönelik sorularda anlamlı bir fark olduğu görülmektedir (Tablo 4). Sorumlu hemşire statüsünde çalışanların acil servis, klinik ve yoğun bakım hemşirelerine göre daha yüksek bilgi düzeyi göstermesini hastaya bakım verme açısından daha deneyimli olan sorumlu hemşirelerin yönetici ve denetleyici rollerinden kaynaklı olarak daha fazla bilgi arayışında olmaları ve bunun yanında kullanılan malzemelerin temin edilmesini

sağladıkları için kullanma talimatlarına da daha fazla hakim olmalarından kaynaklandığı düşünülmektedir. Bu bulguya dayanarak klinik yöneticisi olarak sorumlu hemşirelerin, mevcut bilgilerini klinik hemşirelerine aktaramadıklarını ve denetimi yeterli düzeyde sağlayamadıkları söylenebilir. Klinik hemşirelerinin eğitim gereksinimlerini tanımlayarak, ihtiyaçlar doğrultusunda hizmetiçi eğitim programını klinik sorumlu hemşireleri oluşturabilir. Bu konuda farkındalık oluşturulmasına ihtiyaç duyulmaktadır.

Hemşirelerin göğüs tüpü bulunan hastaların bakımına ilişkin bilgi düzeylerini belirlemek amacıyla tanımlayıcı olarak yürütülen çalışmamızın bulgularına göre:

- Hemşirelerin yaş ve çalışma süreleri göz önüne alındığında; ankette toplam bilgi düzeyine, göğüs tüpü takılması ve izlenmesine, komplikasyon gelişmesine ve hemşirelik bakımına yönelik puanlar arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır .
- Hemşirelerin eğitim düzeyleri, çalıştıkları kurum, daha önce çalıştıkları klinikler, açısından; ankette toplam bilgi düzeyine göğüs tüpü takılması ve izlenmesine, komplikasyon gelişmesine, hemşirelik bakımına yönelik puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.
- Reanimasyon ve anestezi yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşirelerin, bilgi puanları, genel cerrahi ve acil serviste çalışan hemşirelerin bilgi puanlarından daha yüksek bulunmuştur.
- Reanimasyon ve anestezi yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşirelerin, göğüs tüpü bulunan hastada gelişebilecek komplikasyonlara yönelik puanları, acil servis ve genel cerrahi servislerinde çalışan hemşirelerin puanlarından daha yüksek bulunmuştur.
- Genel yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşirelerin, göğüs tüpü takılması ve izlenmesine yönelik puanları, genel cerrahi servisinde çalışan hemşirelerin puanlarından daha yüksek bulunmuştur.
- Sorumlu hemşirelerin bilgi puanları, acil servis hemşireleri ve klinik hemşirelerinin bilgi puanlarından daha yüksek bulunmuştur.
- Sorumlu hemşirelerin, göğüs tüpü bulunan hastada gelişebilecek komplikasyonlara ve göğüs tüpü bulunan hastanın hemşirelik bakımına yönelik puanları, acil servis ve klinik hemşirelerinin puanlarından daha yüksek bulunmuştur.

- Göğüs tüpü bulunan hasta ile ayda bir karşılaşan hemşirelerin bilgi puan ortalaması üç dört ayda bir karşılaşan hemşirelerin bilgi puan ortalamasından daha düşük bulunmuştur.
- Daha önce göğüs tüpü bulunan hasta bakımına yönelik eğitim alan hemşirelerin bilgi puanları, eğitim almayan hemşirelerin bilgi puanlarından daha yüksek bulunmuştur.
- Daha önce göğüs tüpü bulunan hasta bakımına yönelik eğitim alan hemşirelerin, hemşirelik bakımı ve göğüs tüpü takılması ve izlenmesine yönelik puanları, eğitim almayan hemşirelerden, daha yüksek çıkmıştır.
- Hemşirelerin göğüs tüpü bulunan hastada; mobilizasyon, tüpün klemlenmesi ve insizyon yerinin pansuman sıklığı gibi konularda yanlış uygulamalar yaptıkları tespit edilmiştir.
- Hemşirelerin göğüs tüpü bulunan hastanın bakımı ile ilgili bilgi düzeyleri 51.69 puan olarak bulunmuştur.

Bu bulgular doğrultusunda, göğüs tüpü yönetimi ile ilgili bilgi eksikliklerini gidermek, bilginin tekrarlı sunulmasını sağlayarak öğretici olmak, güncel bilgileri tazelemek ve farkındalık yaratmak için;

- Göğüs tüpünün yerleştirilmesi esnasında hemşirelerin sorumlulukları, göğüs tüpünün çalışma prensipleri, göğüs tüpü takıldıktan sonra hemşirelerin sorumlulukları, göğüs tüpü bulunan hastada gelişebilecek komplikasyonlar, konularını içeren ve tüm hemşireleri kapsayan, stratejik eğitim programlarının oluşturulması,
- Acil servis, klinik ve yoğun bakımlarda göğüs tüpü bulunan hastada gelişebilecek komplikasyonların daha erken tanımlanması ve hasta transferinin güvenli olarak sağlanması için bir izlem formunun oluşturulması,
- Hemşirelerin devam eden mesleki gelişimlerinin bir parçası olarak kendi bilgi eksikliklerini gidermeye yardımcı olmak için zaman ve bütçe açısından da sınırlı kaynaklarının olduğu düşünülürse, hemşireler evdeyken ya da işteyken kullanabilecekleri internet tabanlı öğretim programlarının geliştirilmesi,
- Kliniklerde bilimsel makalelere kolay ulaşımın sağlanması için gerekli düzenlemelerin yapılması,

- Göğüs tüpü bulunan hasta bakımında, standardize edilmiş ilkeler olmamasından dolayı hemşireler arasında yaygınlaşan yanlış uygulamaların ne ölçüde yapıldığını gösteren ileri çalışmaların yapılması,
- Göğüs tüpü bulunan hastanın hemşirelik bakım ilkelerinin standardize edildiği, bir bakım kılavuzunun oluşturulması önerilmektedir.



6. KAYNAKLAR

1. Ergin M, Yeğinsu A, Gürlek K. Göğüs tüpü takılması. Ulusal Cerrahi Dergisi. 2010; 26(2): 115-121.
2. <http://www.jcam.com.tr/files/KATD-940.pdf> Erişim tarihi: 17.08.2019
3. http://www.journalagent.com/eurasianjpulmonol/pdfs/SOLUNUM_4_SUP_1_195_205.pdf Erişim tarihi: 17.08.2019
4. Tunçözgür B, Elbeyli L. Parapnömonik ampiyemlerde cerrahi tedavi. Toraks Dergisi. 2002; 3: 23-26.
5. Demirhan R, Çevik A, Küçük HF, Altındaş M, Kurt N. Travmatik şilotoraks: Olgu sunumu. Turkish J. Thorac Cardiovasc Surg 2003; 11:50-51.
6. Alisha G, Metin M. Pnömotoraks. Güncel göğüs hastalıkları serisi. 2015; 3(3): 390-396.
7. Yenigün BM, Yüksel C. Göğüs tüpü yerleştirilmesi. Güncel Göğüs Hastalıkları Serisi. 2018; 6(2): 196-201.
8. Yıldızeli B, Yüksel M. Plevra hastalıklarında cerrahi teknikler. Toraks Dergisi. 2002; 3: 27-40.
9. Koçer B, Gülbahar G, Yıldırım E, Dural K, Sakıncı Ü. Tüp torakostominin 603 hastadaki komplikasyonları. Türkiye Klinikleri J Sci. 2010; 30(3): 895-899.
10. Çobanoğlu U, Ekin S, Kemik Ö. Şilotoraksın değerlendirilmesi: Etiyoloji, klinik bulgular, tanı ve tedavi yöntemleri. Van Tıp Dergisi. 2017; 24(3): 198-203
11. Fikkers BG, Veen JA, Kooloos JG, Pickkers P, Hoogen FJA, Hillen B, Hoeven JG. Emphysema and pneumothorax after percutaneous tracheostomy, case reports and an anatomic study. Chest. 2004; 125: 1805-1814.
12. Demir F, Karayurt Ö, Dramalı A. Hemşirelik bakım önceliklerinin hasta ve hemşireler açısından değerlendirilmesi. Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi. 2002; 18; 119-131.
13. Terzioğlu F, Şahan FU. Hemşirelerin tıbbi müdahalede karar verme yetkisi ve konumu. Sağlık ve Hemşirelik Yönetim Dergisi. 2017; 3(4): 136-142.
14. Tcherveniakov P, Siqueira JD, Milton R, Papagiannopoulos K. Ward-based, nurse-led, outpatient chest tube management: analysis of impact, cost-effectiveness and patient safety. European Journal of Cardio-Thoracic Surgery. 2012; 41: 1353-1356.
15. Lehwaldt D, Timmins F. Nurses' knowledge of chest drain care: an exploratory descriptive survey. Journal of Clinical Nursing. 2013; 22: 2912-2922
16. <http://www.jcam.com.tr/files/KATD-329.pdf> Erişim Tarihi: 17.08.2019
17. Thoracic Oncology Group. Intrapleural hypotonic cisplatin treatment for malignant pleural effusion in 80 patients with non-small-cell lung cancer: a multi-institutional phase II trial. British Journal of Cancer. 2006; 95: 717-721.
18. Ustaalioğlu R. Toraks travmalarına yaklaşım. 2009, Dr Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Cerrahisi Kliniği, Tıpta uzmanlık tezi, İstanbul, (Op. Dr. Ilgaz Doğusoy)
19. <https://www.ctsnet.org/article/history-thoracic-drainage-ancient-greeks-wound-sucking-drummers-digital-monitoring>, Erişim tarihi: 10 Haziran 2019

20. Özyurtkan MO, Bostancı K. Toraks Travması Tarihçesi. İçinde: Toraks Travması, Özyurtkan MO, Bostancı K, Özpolat B (Eds), Nobel Tıp Kitabevleri, Ankara 2018; s.1-11.
21. Monaghan SF, Swan KG. Tube thoracostomy: the struggle to the “standart of care”. Ann Thorac Surg. 2008; 86: 2019-2022.
22. <https://docplayer.biz.tr/2075777-Pnomotoraks-asli-gul-akgul.html> Erişim tarihi: 17.08.2019
23. Turgut AT, Koşar U, Bilaloğlu P. Pnömotoraks ve radyolojik tanısı.Sürekli Tıp Eğitim Dergisi. 2001; 9(10): 335-337.
24. Çiledağ A, Çelik G, Köycü G, Gürsoy E, Cebir Y. Oral antikoagülan tedavinin nadir bir komplikasyonu: Hemotoraks. Tuberk Toraks. 2012; 60(1): 70-73.
25. Sayır F, Çobanoğlu U, Sertoğullarından B, Mergan D. Spontan hemotoraks: 5 olgunun analizi. Journal of Clinical and Analytical Medicine. 2012; 3(2): 152-154.
26. Batirel HF, Yüksel M. Plevral efüzyona yaklaşım: cerrahi perspektif. Toraks Dergisi. 2002; 3(6): 10-16.
27. Plevra Hastalıkları Tanı ve Tedavi Rehberi. TTD ve TÜSAD Yayını. Ankara. 2016: s.1-33.
28. Demiröz ŞM, Bayram S, Kosif A. Her yönüyle Plevra Hastalıkları, Şahin E (Editör). Sivas: Cumhuriyet Üniversitesi Matbaası, 2018: s.103-112.
29. Light RW. Diagnostic principles in pleural disease. European Respiratory Journal. 1997; 10: 476-481.
30. Tetikkurt C, Tetikkurt S. Malign plevral efüzyonlarda yaklaşım. Sempozyum Dizisi No:58. 2007; 187-192.
31. Arseven O, Okumuş G. Parapnömonik plevral sıvı ve ampiyem. Türkiye Klinikleri J Int Med Sci. 2005; 1(32): 87-95.
32. Light RW, Rodriguez RM. Management of parapneumonic effusions. Clinics in Chest Medicine. 1998; 19: 373-382.
33. Erdoğan V, Metin M. Parapnömonik plevral efüzyon ve ampiyem. Solunum 2013;15(2):69-76
34. Heffner JE, Infection of the pleural space. Clin Chest Med. 1999; 3(20): 607-622.
35. Merrigan BA, Winter DC, O'Sullivan GC. Chylothorax. British Journal of Surgery . 1997; 84: 15-20.
36. Easa D, Balaraman V, Ash K, Thompson B, Boychuk R. Congenital chylothorax and mediastinal neuroblastoma. Journal of Pediatric Surgery. 199; 26(1): 96-98.
37. <https://www.toraks.org.tr/uploadFiles/book/file/1772012111620-114127.pdf> Erişim Tarihi: 20.07.2019
38. Talwar A, Lee HJ. A contemporary review of chylothorax. The India Journal of Chest Diseases & Allied Sciens. 2008; 50(4); 343-351.
39. Tözüm H, Eren TŞ. Güncel literatür eşliğinde şilotoraks ve psödoşilotoraks'ın değerlendirilmesi. Güncel Göğüs Hastalıkları Serisi 2015; 3 (3): 327-334.
40. Cerfolio RJ, Allen MS, Deschamps C, Trastek VF, Pairolero PC. Postoperative chylothorax. The Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery. 1996; 112(5): 1361-1366.
41. <http://www.jcam.com.tr/files/KATD-516.pdf> Erişim tarihi: 17.08.2019

42. Harpole DH Jr, DeCamp MM Jr, Daley J, Hur K, Oprian CA, Henderson WG. Prognostic models of thirty-day mortality and morbidity after major pulmonary resection. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1999; 117: 969-979.
43. Allen MS, Darling GE, Pechet TT, Mitchell JD, Herndon JE, Landreneau RJ. Morbidity and mortality of major pulmonary resections in patients with early-stage lung cancer: Initial results of the randomized, prospective ACOSOG Z0030 trial. *Ann Thorac Surg* 2006; 81: 1013-1019.
44. Şanlı M, Elma B, Işık AF, Tunçözgür B, Elbaylı L. Uzamış hava kaçağı ve inatçı plevral boşluk yönetiminde heimlich valfinin etkinliği. *Türk Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Dergisi* 2014; 22(1): 112-117.
45. Laws D, Neville E, Duffy J. BTS Guidelines for the Insertion of a chest drain. *Thorax*. 2003; 58:53-59.
46. Light RW. Pleural controversy: Optimal chest tube size for drainage. *Respirology*. 2011; 16: 244-248
47. Galvin IF1, Gibbons JR, Magout M, Bowe P. Placement of an apical chest tube by a posterior intercostal approach. 1990; 44(5): 330-331.
48. Collop NA, Kim S, Sahn SA. Analysis of tube thoracostomy performed by pulmonologists at a teaching hospital. *Chest* 1997; 112: 709-713.
49. Haberal MA, Dikiş ÖŞ, Aker E, Öztürk G, Kaya H. Acil serviste tüp torakostomi yerleştirme hataları ve komplikasyonları. *İzmir Göğüs Hastanesi Dergisi*. 2018; 2(32): 91-96.
50. Huber-Wagner S, Körner M, Ehrt A, Kay MV, Pfeifer KJ, Mutschler W et al. Emergency chest tube placement in trauma care - which approach is preferable? *Resuscitation*. 2007; 72: 226-233.
51. Tang AT, Velissaris TJ, Weeden DF. An evidence-based approach to drainage of the pleural cavity: evaluation of best practice. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*. 2001; 3(8): 333-340.
52. Tokur M, Kürkçüoğlu C. Cilt altı amfizemi yönetimi. *Journal of Clinical and Analytical*. 2012; 3(4): 488-90.
53. Conetta R, Barman AA, Iakovou C, Masakayan RJ. Acute ventilatory failure from massive subcutaneous emphysema. *Chest*. 1993;104: 978-980.
54. Fikkers BG, Veen JA, Kooloos JG, Pickkers P, Hoogen FJA, Hillen B, Hoeven JG. emphysema and pneumothorax after percutaneous tracheostomy. *Case Reports and an Anatomic Study*. *Chest* 2004; 125: 1805-1814.
55. Abu-Omar Y, Catarino PA. Progressive subcutaneous emphysema and respiratory arrest. *J R Soc Med*. 2002; 95(2): 90-95.
56. Fazlıoğlu M, Hacıbrahimoğlu G, Kocatürk C, Çevik AG, Bedirhan MA. Spontan mediastinal amfizem: 8 Olgu Nedeniyle. *Toraks Dergisi* 2006; 7(3): 170-172.
57. Sciortino CM, Mundinger GS, Kuwayama DP, Yang SC, Sussman MS. Case report: Treatment of severe subcutaneous emphysema with a negative pressure wound therapy dressing. *Eplasty*. 2009; 9:1-7.
58. Beck PL, Heitman SJ, Mody CH. Simple construction of a subcutaneous catheter for treatment of severe subcutaneous emphysema. *Chest* 2002; 121: 647-649.

59. Zeytin AT, Patlakoğlu MS, Sirek N, Alan K, Aydın T. Post Travmatik Pnömotoraks, Subkutan Amfizem, Pnömotoraks ve Pnömomediastinum. CausaPedia 2014; 3: 690.
60. Shen KR, Cerfolio RJ. Decision making in the management of secondary spontaneous pneumothorax in patients with severe emphysema. Thorac Surg Clin. 2009; 19(2): 233-238.
61. Toktaş F, Yümün G, Göncü MT, Yalçınkaya S, Yavuz Ş. Göğüs tüpü yerleştirilmesini takiben gelişen aort perforasyonu: Nadir bir komplikasyon. Türk Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Dergisi 2013; 21(3): 765-768.
62. Mahfood S, Hix WR, Aaron BL et al: Reexpansion pulmonary edema. Ann Thorac Surg 1988; 45: 340-345.
63. Kartoğlu S, Yüceyar S, Akyüz N. Yara Bakımı ve Tedavisi. Erdost SK, Çetinkale O (Editörler). İstanbul: Hünkar Ofset, 2008: s.11-27.
64. Bailey RC. Complications of tube thoracostomy in trauma. J Accid Emerg Med. 2000; 17: 111-114.
65. <https://www.toraks.org.tr/uploadFiles/book/file/131201218443-26071.pdf> Erişim Tarihi: 04.12.2019
66. Arslan E, Şanlı M, Işık AF, Tunçözgür B, Ulaşan A, Elbeyli L. Özefagus perforasyonlarında tedavi: On bir olgunun analizi. Ulusal Travma Acil Cerrahi Dergisi. 2011; 17 (6): 516-520.
67. Yılmaz C, Kabataş S, Gülsen S, Coven İ, Caner H. Esophageal perforation due to revision of anterior cervical spine surgery Eur J Gen Med. 2010; 7(2): 210-212.
68. Vallböhmer D, Hölscher AH, Hölscher M, Bludau M, Gutschow C, Stippel D, Bollschweiler E, Schröder W. Options in the management of esophageal perforation: analysis over a 12-year period. Dis Esophagus. 2010; 23(3): 185-190.
69. Sarsılmaz M, İlker S. Horner sendromu. Oftalmoloji. 1992; 4(1): 339-341.
70. Heffner JE, McDonald J, Barbieri C. Recurrent pneumothoraces in ventilated patients despite ipsilateral chest tubes. Chest 1995; 108: 1053-1058.
71. Harris A, O'Driscoll BR, Turkington PM. Survey of major complications of intercostal chest drain insertion in the UK. Postgrad Med J 2010; 86: 68-72.
72. Aktin B, Çağrı U. Göğüs tüpü solunumun hangi fazında çekilmeli?. Türk Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Dergisi. 2007; 15(2): 181-183.
73. Bell RL, Ovadia P, Abdullah F, Spector S, Rabinovici R. Chest tube removal: end-inspiration or end-expiration? J Trauma 2001; 50: 674-677.
74. Pizano LR, Houghton DE, Cohn SM, Frisch MS, Grogan RH. When should a chest radiograph be obtained after chest tube removal in mechanically ventilated patients? A prospective study. J Trauma 2002; 53: 1073-1077.
75. T.C. Resmi Gazete, sayı: 27910, 19 Nisan 2011.
76. <https://dergipark.org.tr/download/issue-file/8642> Erişim Tarihi: 20.07.2019
77. Erdil F, Elbaş NÖ. Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği, 7. Baskı. Aydoğdu Ofset Matbaacılık, Ankara: 2016: 228-296.
78. Çetin N, Eşer İ. Hasta kontrollü analjezi yöntemine ilişkin verilen eğitimin postoperatif ağrının giderilmesine etkisinin incelenmesi hemşire izleminin önemi, Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, 2006; 6(2): 15-25.

79. Aydın M, Erduran M. Sağlık hizmetleri ile ilişkili cerrahi alan enfeksiyonları. *Balikesir Saglik Bil Derg.* 2012; 1(1): 28-33.
80. Badır A, Korkmaz FD. Dahili ve Cerrahi Hastalarda Bakım. Karadakovan A, Aslan FE (Editörler). Adana: Nobel Kitapevi, 2010: s.499-533.
81. Kankaya EA, Bilik Ö. Kalp kapak ameliyatları sonrası güncel hemşirelik yaklaşımları: Bakım neden önemli?. *Balikesir Saglik Bil Derg.* 2018; 7(2) : 101-111.
82. Kane CJ, York NL, Minton LA. Chest Tubes in the Critically Ill Patient. *Dimens Crit Care Nurs.* 2013; 32(3): 111-117.
83. Walker J. Patient preparation for safe removal of surgical drains. *Nursing standard* 2007; 49(21): 39-41.
84. Durai R, Hoque H, Davies TW. Managing a chest tube and drainage system. *AORN Journal.* 2010; 91(2): 275-283.
85. Charnock Y, Evans D. Nursing management of chest drains: a systematic review. *Aust Crit Care.* 2001; 14(4): 156-60.
86. Sullivan B. Nursing management of patients with a chest drain. *British journal of nursing* 2008; 17(6): 388-393.
87. Fox V, Gould D, Davies N, Owen S. Patient's experiences of an underwater seal chest drain:a replication study. *Journal of clinical nursing.* 1999; 8: 684-692.
88. Yılmaz M. Ameliyat öncesi öğretimin ameliyat sonrası komplikasyonlara ve hasta memnuniyetine etkisi. *Hemşirelik Araştırma Dergisi.* 2002; 4(1): 40-51.
89. Gray E. Pain management for patients with chest drains, nursing standart. 1999; 23(14): 40-44.
90. Türk G, Eşer İ. Ortostatik hipotansiyonun önlenmesi, C.Ü Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi. 2007; 11(1): 32-36.
91. Demir Y, Khorshid L. Göğüs tüpü çıkarma işlemi sırasında yaşanan ağrının kontrol Dergisi. 2008; 24(2): 113-126.
92. Puntillo K, Ley SJ. Appropriately timed analgesics control pain due to chest tube removal. *American Journal of Critical Care.* 2004; 13(4): 292-301.
93. Karagözoğlu Ş. Bilimsel bir disiplin olarak hemşirelik. C.Ü. Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi 2005; 9 (1): 6-14.
94. Tarhan M, Gökdoğan SA, Ayan A, Dalar L. Nurses' knowledge levels of chest drain managment: A Descriptive Study. *Eurasian J Pulmonol.* 2016; 18: 153-159.
95. Magner C, Houghton C, Craig M, Cowman, S. Nurses' knowledge of chest drain management in an Irish Children's Hospital. *Journal of Clinical Nursing.* 2013; 22: 2912-2922.
96. Tuncer M, Yılmaz Ö, Çetin T. İnternetin bilgi edinme kaynağı olarak bilgisayar ve öğretim teknolojileri eğitimi bölümü öğrencileri görüşlerine göre değerlendirilmesi. *5th International Computer & Instructional Technologies Symposium;* 2011: 3-8.
97. Akman Yılmaz A, İzgü N, Kav S, Özhan Elbaş N. İç hastalıkları alanında çalışan hemşirelerin sağlıkla ilgili bilgiye ulaşmada internet kullanımına ilişkin görüş ve uygulamaları. *GÜSBD.* 2017; 6(4): 57-68.
98. Atay S, Gider D, Karadere G, Şenyüz P. Hastanede çalışan hemşirelerin hizmet içi eğitimlere yönelik görüşleri. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi.* 2009; 6(1): 85-93.

99. Kır Biçer E, Güçlüel Y, Neymen A, Yiğit Ş. Hasta güvenliğine ilişkin düzenlenen hizmet içi eğitimin hemşirelerin bilgi düzeyine etkisi. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*. 2013; 10(1): 14-20.
100. Ertem G, Sevil Ü. Geliştirilen standartlar doğrultusunda verilen hemşirelik bakımının bakım kalitesine ve hasta memnuniyetine olan etkisinin incelenmesi. *Uluslararası insan bilimleri dergisi*. 2007; 2(4): 3-13.
101. Cebeci F, Gürsoy E, Tekingündüz S. Hemşireleri tıbbi hata yapma eğilimlerinin belirlenmesi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2012; 15: 3.
102. Gökçe Işıklı A. Kapalı su altı dreninde hasta deneyimlerinin belirlenmesi. 2009, Trakya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Yüksek lisans tezi, 78 Sayfa, Edirne, (Prof. Dr. Ümmü Yıldız FINDIK)
103. Yolcu S, Akın S, Durna Z. Ameliyat sonrası dönemde hastaların hareket düzeyleri ve hareket düzeyleri ile ilişkili faktörlerin değerlendirilmesi. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*. 2016; 13 (2): 129-138.
104. Akın S, Horosan E. Venöz tromboembolizm ve hemşirelik bakımı. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*. 2008; 5 (1): 7-11.
105. Gan KLJ, Tan M. Evidence-based management of patients with chest tube drainage system to reduce complications in cardiothoracic vasculer surgery wards. *Int J Evid Based Healthc*. 2015; 13: 58-65.
106. Bulut A, Afşar T, Vatansever N. Hemşirelik öğrencilerinin cerrahi dren takibi ve bakımına yönelik bilgi düzeyleri. *Adıyaman Üni. Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2019; 5(1): 1278-1292.
107. Yüceer S, Bulut H. Beyin cerrahi yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşirelerin hastane enfeksiyonların önlenmesine ilişkin uygulamaları. *Dicle Tıp Dergisi*. 2010; 4(37): 367-374.
108. Walsh CM, Seldomridge LA. Measuring critical thinking one step forward, one step back. *Nurse Educator*. 2006; 4(31): 159-162.
109. Çamlıbel N, Gül G, Bol P, Erbaycu AE. Çalışan hemşireler tarafından yönetici hemşirelerden beklenen ve algılanan liderlik davranışlarının karşılaştırılması.
110. Tengilimoğlu D, Yiğit A. Hastanelerde liderlik davranışlarının personel iş doyumuna etkisini belirlemeye yönelik bir alan çalışması. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*. 2005; 3(8): 375-400.

7. EKLER

7.1. Anket Formu

EK-1 ANKET FORMU

Değerli çalışma arkadaşlarım;
Anket iki bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde katılımcının sosyo-demografik özelliklerini içeren sorular, ikinci bölümde göğüs tüpü bulunan hasta bakımına ilişkin bilgiler içeren sorular yer almaktadır. Tüm cevapların tarafınızca doldurulması istenmektedir. Verdiğiniz cevapların tamamı gizli tutulacaktır. Soruları yanıtlamak için ayırdığınız zaman ve araştırmaya olan katkılarınızdan dolayı teşekkür ederim.

Şeyma ZEYREK KURTOĞLU Dr. Öğr. Üyesi Meral YILDIRIM ÇETİNKAYA Arş. Gör. Dr. Atiye ERBAŞ

Soru Kağıdı No: Tarih:

1. HEMŞİRELERE AİT TANITICI ÖZELLİKLER

1-Kaç yaşındasınız?

2-Cinsiyetiniz:1) Erkek 2) Kadın

3-Eğitim düzeyiniz nedir?
1) Lise 2) Ön Lisans 3) Lisans 4) Yüksek Lisans 5) Doktora

4-Hangi kurumda çalışıyorsunuz?
1) Düzce Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Merkezi
2) Düzce Atatürk Devlet Hastanesi

5-Hangi klinikte çalışıyorsunuz?

6-Ne kadar süredir hemşire olarak çalışıyorsunuz?Yıl,Ay

7-Daha önce hangi kliniklerde çalıştınız?

8-Şu anda çalışmakta olduğunuz klinikteki statünüz nedir?
1) Klinik Sorumlu Hemşiresi 2) Klinik Hemşiresi 3) Yoğun Bakım Hemşiresi 4) Acil Servis Hemşiresi

9-Çalıştığınız klinikte göğüs tüpü ile ne sıklıkta karşıyorsunuz?
1) Haftada bir iki hasta 2) Ayda bir 3) Üç dört ayda bir 4) Yılda bir 5) Hiç karşılaşmadım

10- Daha önce göğüs tüpü olan hasta bakımına yönelik eğitim aldınız mı? (Cevabınız hayır ise 13. soruya geçiniz.)
1) Evet 2) Hayır

11- Göğüs tüpü ile ilgili eğitimi nereden aldınız?
1) Hizmet içi eğitimlerden
2) Kongre ya da kurslardan
3) Mezun olduğum okuldan
4) Diğer(belirtiniz).....

12- Ne kadar süre önce eğitim aldınız?.....

13-Göğüs tüpü olan hastanın bakımıyla ilgili bilgilerinizi güncellemek için hangi kaynakları kullanıyorsunuz?
1) Sosyal Medya
2) Bilimsel yayınlar
3) Kongreler
4) İnternet
5) Kurslar
6) Diğer (Belirtiniz).....
7) Herhangi bir kaynak kullanmıyorum

14-Göğüs tüpü komplikasyonlarının önlenmesinde kliniğinizde çalışan hemşirelerin teorik bilgisini nasıl değerlendirirsiniz?

- 1) Yeterli 2) Kısmen Yeterli 3) Kısmen Yetersiz 4) Yetersiz

15- Göğüs tüpü komplikasyonlarının önlenmesinde kliniğinizde çalışan hemşirelerin hastaya verdiği bakımı nasıl değerlendirirsiniz?

- 1) Yeterli 2) Kısmen Yeterli 3) Kısmen Yetersiz 4) Yetersiz

2. HEMŞİRELERİN GÖĞÜS TÜPÜ BULUNAN HASTALARIN BAKIMINA İLİŞKİN BİLGİLERİ

Aşağıdaki ifadelerle ilgili fikrinizi uygun kutucuğa işaretleyiniz.

İfadeler	Doğru	Yanlış	Bilmiyorum
1- Göğüs tüpü takılmadan önce, hastadan aydınlatılmış onam alınmalıdır.			
2-Göğüs tüpü takılmadan önce hastaya derin solunum ve öksürük egzersizleri öğretilmelidir.			
3-Hastaya göğüs tüpü takılırken, aseptik tekniğe uygun çalışılmalıdır.			
4- Göğüs tüpü takılmadan önce lokal anestezi yapılır.			
5- Göğüs tüpü uygulamasından sonra hastanın insizyon yeri bakımı haftalık olarak yapılmalıdır.			
6- Göğüs tüpü takılan hastanın insizyonda yerinde skar ve dren kenarında ayrılma gibi komplikasyonlar görülebilir.			
7- Göğüs tüpü şişesinin içinde bulunan bazal (kısa) tüpün ucu suyun içinde olmalıdır.			
8- Göğüs tüpü drenaj sistemine bağlı olan şişe göğüs hizasında olmalıdır.			
9- Göğüs tüpü şişesinin içinde apikal (uzun) tüpü geçecek kadar serum fizyolojik ya da distile su bulunmalıdır.			
10- Göğüs tüpü yerinden çıkmışsa insizyon yeri steril kremli spanç ile hemen kapatılmalıdır.			
11- Hastaya göğüs tüpü takıldıktan sonra insizyon yerinden kan/sıvı/ köpüklü sıvı olup olmadığı izlenmelidir.			
12- Hastaya göğüs tüpü takıldıktan sonra tüpün son deliğini dışarıda olmalıdır .			
13- Göğüs tüpü olan hastanın drenajı hasta yatar pozisyonda iken daha kolay olur.			
14- Hasta göğüs tüpü ile mobilize edildiğinde tüplerin klemlenmesi gerekir.			
15- Göğüs tüpü olan hastaya derin solunum ve öksürük egzersizleri yaptırılmaz.			
16- Göğüs tüpü drenaj sisteminde bulunan apikal (uzun) tüp sıvıyı daha fazla drene eder.			
17- Göğüs tüpü drenaj sisteminde bulunan bazal (kısa) tüp havayı daha fazla drene eder.			
18- İnspirasyon sırasında, su altında bulunan tüp içindeki sıvı intraplevral basınç azaldığı için birkaç cm aşağı iner			

İfadeler	Doğru:	Yanlış	Bilmiyorum
19- Ekspirasyon sırasında, su altında bulunan tüp içindeki sıvı intraplevral basınç azaldığı için geri dönmelidir.			
20- Göğüs tüpü içindeki sıvının gel-git hareketi akciğerler tamamen açılınca veya drenaj engellenince durur.			
21- İnspirasyonda hava ve sıvı tüp hattından plevral alana doğru drene olur.			
22- Ekspirasyon sırasında şişenin içindeki suda hava kabarcıkları oluşması normaldir.			
23- İnspirasyon sırasında şişenin içindeki suda hava kabarcıkları oluşması normaldir.			
24- Hem inspirasyon hem ekspirasyon sırasında şişenin içindeki suda hava kabarcığı oluşması sisteme hava sızdığının bir göstergesidir.			
25- Göğüs tüpü şişesi hava alacak şekilde yan yatırılmamalıdır.			
26- İnsizyon yeri posteriora ise hasta sırt üstü yattığında tüp katlanarak fonksiyonu kaybedebilir.			
27- Göğüs tüpü takılan hastada ameliyat sonrası ilk saatlerde kanlı drenaj pıhtılaşmaya neden olabileceğinden tüpler 30-60 dakikada bir sağılmalı ve sıvazlanmalıdır.			
28- Tüplerin sıvazlanması sadece tüp tıkanmalarında uygundur.			
29- Göğüs tüpü olan hastada, post-op dönemde ilk 24 saatte genellikle 500-1000 ml drenaj olması normal değildir.			
30-Sıvı ve hava drenajının miktarı ve karakteri günlük olarak izlenmeli ve kaydedilmelidir.			
31- Göğüs tüpünden günde 50-70 ml sıvı geliyorsa tüpler çıkartılabilir.			
32- Göğüs drenajı akciğerler tamamen açılıp intraplevral basınç normal değerine ulaşınca ve plevral aralıktaki sıvı tamamen drene oluncaya kadar devam eder.			
33- Göğüs tüpü çekilmeden önce hastaya profilaktik amaçlı analjezik verilebilir.			
34-Göğüs tüpü çekilmeden önce ağrıyı azaltmak amacıyla buz uygulaması yapılabilir.			
35- Akciğer ameliyatları sonrasında, göğüs tüpü yerleştirilmesi kontrendikedir.			
36- Hemotoraks, göğüs tüpü yerleştirilmesinin bir endikasyonudur.			
37- Pnömotoraks, göğüs tüpü yerleştirilmesinin bir endikasyonudur.			
38- Şilotoraks, göğüs tüpü yerleştirilmesinin bir endikasyonudur.			
39- Hemotoraksta, plevral aralıktaki hava drene edilir.			
40- Pnömotoraksta, plevral aralıktaki sıvı drene edilir.			

İfadeler	Doğru	Yanlış	Bilmiyorum
41- Hastaya kemoterapi uygulamak amacı ile de göğüs tüpü yerleştirilebilir.			
42- Postoperatif ağrıların giderilmesi için göğüs tüpü içerisinden lokal aneztezik ilaçlar verilebilir.			
43- Hastaya göğüs tüpü yerleştirilmesinin amaçlarından biri, plevral aralığın pozitif basıncını yeniden sağlamaktır.			
44- Larenks ve trakeanın sağlam tarafa kayması mediastinal şift belirtilerindedir.			
45- Göğüs tüpü drenajı engellediğinde, hastada mediastinal şift gelişebilir.			
46- Göğüs tüpü drenajı engellendiğinde, cilt altı amfizeminde azalma görülür.			
47- Tüpün tıkanması durumunda steril izotonik ya da fibrinolitik ajanlarla irrigasyon yapılabilir.			
48- Ciltte krepatasyon subkutan amfizem bulgularından biridir.			

49- Siz çalıştığınız birimde göğüs tüpü olan hasta bakımında nelere dikkat ediyorsunuz?

.....

.....

.....

.....

.....

7.2. Etik Kurul Formu

DÜZCE ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSSEL OLMAYAN SAĞLIK ARAŞTIRMALARI ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI		Hemşirelerin Göğüs Tüpü Bulunan Hastaların Bakımına İlişkin Bilgi Düzeyleri							
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU									
OLGU RAPOR FORMU				Türkçe <input type="checkbox"/>		İngilizce <input type="checkbox"/>		Diğer <input type="checkbox"/>	
ARAŞTIRMA BROŞÜRÜ				Türkçe <input type="checkbox"/>		İngilizce <input type="checkbox"/>		Diğer <input type="checkbox"/>	
DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER		Belge Adı			Açıklama				
		SİGORTA			<input type="checkbox"/>				
		ARAŞTIRMA BÜTÇESİ			<input type="checkbox"/>				
		BİYOLOJİK MATERYEL TRANSFER FORMU			<input type="checkbox"/>				
		İLAN			<input type="checkbox"/>				
		YILLIK BİLDİRİM			<input type="checkbox"/>				
		SONUÇ RAPORU			<input type="checkbox"/>				
KARAR BİLGİLERİ		Karar No:2019/14			Tarih: 04.02.2019				
		Yukarıda bilgileri verilen başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmannın/çalışmanın gereke, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve uygun bulunmuş olup araştırmannın/çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezlerde gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına toplantıya katılan etik kurul üye tam sayısının salt çoğunluğu ile karar verilmiştir.							
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU									
ETİK KURULUN ÇALIŞMA ESASI		İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik, İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu							
BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI:		Doç.Dr.Gülbin SEZEN							
Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet		Araştırma ile ilişki		Katılım *		İmza
Prof. Dr. Hüseyin YÜCE	Tıbbi Genetik	Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Prof.Dr.Atilla Senih MAYDA	Halk Sağlığı	Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç.Dr.Ege GÜLEÇ BALBAY	Göğüs Hastalıkları	Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç.Dr.Muhammet Ali KAYIKÇI	Üroloji	Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç.Dr.Birgül ÖNEÇ	İç Hastalıkları	Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç.Dr.Mehmet GAMSIZKAN	Patoloji	Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Dr.Öğr.Üyesi Nuri Cenk COŞKUN	Farmakoloji	Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Dr.Öğr.Üyesi Filiz SÜZER ÖZKAN	Hemşirelik Bölümü	Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Dr.Öğr.Üyesi Önder KILIÇASLAN	Çocuk Sağlığı	Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Dr.Öğr.Üyesi Abdullah BELADA	KBB	Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Dr.Öğr.Üyesi Zerrin GAMSIZKAN	Tıp Eğitimi ve Bilişimi	Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Mustafa Salih EROL	Biyomedikal Uzmanı	Düzce Üniversitesi Sağlık Uyg.ve Araş.Merkezi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Kenan VAROL	Sivil Üye	Varollar Demir Çelik Ürünleri San.ve Tic.Ltd.Şti.	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Metin POLAT	Avukat	Düzce Üniversitesi Hukuk Müşavirliği	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	

*:Toplantıda Bulunma

Etik Kurul Başkanının
Unvanı/Adı/Soyadı: Doç.Dr.Gülbin SEZEN
İmza:

Not: Etik kurul başkanı, imzasının yer almadığı her sayfaya imza atmalıdır.

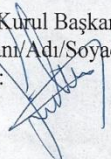
DÜZCE ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSEL OLMAYAN SAĞLIK ARAŞTIRMALARI ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI		Hemşirelerin Göğüs Tüpü Bulunan Hastaların Bakımına İlişkin Bilgi Düzeyleri
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU		
ETİK KURUL BİLGİLERİ	ETİK KURULUN ADI	Düzce Üniversitesi Girişimsel Olmayan Sağlık Araştırmaları Etik Kurulu
	AÇIK ADRESİ:	Düzce Üniversitesi Tıp Fak. Morfoloji Binası 4. Kat Konuralp-Düzce
	TELEFON	0380 542 14 16
	FAKS	0380 542 13 02
	E-POSTA	duzceetik@duzce.edu.tr

BAŞVURU BİLGİLERİ	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Dr.Öğr.Üyesi Meral YILDIRIM ÇETİNKAYA			
	YARDIMCI ARAŞTIRMACILAR UNVANI/ADI/SOYADI	Hemşire Şeyma ZEYREK KURTOĞLU			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	Hemşirelik			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi			
	VARSA İDARİ SORUMLU UNVANI/ADI/SOYADI				
	DESTEKLEYİCİ				
	PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ UNVANI/ADI/SOYADI (TÜBİTAK vb. gibi kaynaklardan destek alanlar için)				
	DESTEKLEYİCİNİN YASAL TEMSİLCİSİ				
	ARAŞTIRMANIN FAZİ VE TÜRÜ	FAZ 1	<input type="checkbox"/>		
		FAZ 2	<input type="checkbox"/>		
FAZ 3		<input type="checkbox"/>			
FAZ 4		<input type="checkbox"/>			
Gözlemsel ilaç çalışması		<input type="checkbox"/>			
Tıbbi cihaz klinik araştırması		<input type="checkbox"/>			
İn vitro tıbbi tanı cihazları ile yapılan performans değerlendirme çalışmaları		<input type="checkbox"/>			
İlaç dışı klinik araştırma		<input type="checkbox"/>			
Diğer ise belirtiniz ****					
	TEK MERKEZ <input type="checkbox"/>	ÇOK MERKEZLİ <input type="checkbox"/>	ULUSAL <input type="checkbox"/>	ULUSLARARASI <input type="checkbox"/>	

DEĞERLEN DİRİLEN BELGELER	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili		
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ				Türkçe <input type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>
BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU				Türkçe <input type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>

Etik Kurul Başkanının
Unvanı/Adı/Soyadı: Doç.Dr.Gülbin SEZEN
İmza:



Not: Etik kurul başkanı, imzasının yer almadığı her sayfaya imza atmalıdır.

7.3. Düzce İl Sağlık Müdürlüğü İzni

Evrak Tarih ve Sayısı: 11/04/2019-E.22309



T.C.
DÜZCE ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Sağlık Bilimleri Enstitüsü



Sayı :81860040/100/
Konu :Eğitim - Öğretim İşleri (Genel)

HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞINA

İlgi :10/04/2019 tarihli, 1427 sayılı ve Araştırma İzin Talebi konulu yazı

Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Yüksek Lisans Programı Öğrencisi Şeyma ZEYREK KURTOĞLU'nun Düzce Atatürk Devlet Hastanesinde görev yapan sağlık personeline yönelik "Hemşirelerin Göğüs Tüpü Bulunan Hastaların Bakımına İlişkin Bilgi Düzeyleri" başlıklı tez çalışma talebi ilgili hastanenin uygun görüşü ve Düzce İl Sağlık Müdürlüğü Komisyon Kararı doğrultusunda yapılacak araştırmaya dair 09/04/2019 tarihli ve 1399 sayılı Valilik Oluru ekte gönderilmektedir. Söz konusu çalışma tamamlandığında sonuçları içeren bir rapor örneğinin Düzce İl Sağlık Müdürlüğüne bildirilmesi, durumun danışmanı ve öğrencimize tebliğ edilmesi hususunda; Gereğini ve bilgilerinize rica ederim.

Prof.Dr. Adnan ÖZÇETİN
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü

<https://ebys.duzce.edu.tr/envision-Dogrula/BelgeDogrulama.aspx>

BARKOD NO: *BEGPBFZUZ*

Konuralp Yerleşkesi 81620 Merkez DÜZCE

Tel : 0 380 542 11 30

E-Posta : sbe@duzce.edu.tr

Faks: 0 380 542 11 31

Elektronik ağ:www.sbe.duzce.edu.tr

Ayrıntılı bilgi için irtibat: Selim Güven



Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. Maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

7.4. Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

Bu katılacağınız çalışma bilimsel bir araştırma olup, araştırmanın adı 'Hemşirelerin Göğüs Tüpü Bulunan Hasta Bakımına İlişkin Bilgi Düzeyleri'dir Bu araştırmanın amacı, hemşirelerin göğüs tüpü bulunan hasta bakımına ilişkin bilgi düzeylerini belirlemektir. Bu çalışmada size bir defa anket uygulanacaktır. Bu çalışmada ver almanız için öngörülen süre 30 dakikadır.

Araştırma verileri, yüz yüze görüşme yoluyla anket yöntemiyle toplanacaktır. Ankette esas olarak araştırmacı tarafından sorulan sorulara hemşirelerin cevaplar vermesi istenmektedir. Verdiğiniz tüm bilgiler araştırma amacı dışında kullanılmayacak olup araştırma yayınlanırsa bile **kimlik bilgileriniz gizli** tutulacaktır. Bu araştırma ile ilgili olarak anketleri cevaplamamız sizin sorumluluklarımızdır. Araştırmada sizin için herhangi bir risk ve rahatsızlık söz konusu değildir; beklenen yarar araştırma sonuçlarına göre kanıta dayalı uygulama yapmanıza olanak sağlamasıdır.

Araştırma sırasında araştırma konusuyla sizi ilgilendirebilecek ve araştırmaya katılmaya devam etme isteğinizi etkileyebilecek yeni bilgiler/gelişmeler olduğunda, bu durum size veya yasal temsilcinize derhal bildirilecektir. Araştırma hakkında ek bilgiler almak için her zaman 0543 549 21 33 no.lu telefondan.Hemşire Şeyma ZEYREK KURTOĞLU' na 0536 629 50 20 no'lu telefondan Dr. Öğr. Üyesi Meral YILDIRIM ÇETİNKAYA' ya başvurabilirsiniz.

Bu çalışmada ver almanız nedeniyle size hiçbir ödeme yapılmayacak ve sizden hiçbir ücret istenmeyecektir.

Bu çalışmada ver almak tamamen sizin isteğinize bağlıdır. Araştırmada ver almamayı reddedebilirsiniz ya da herhangi bir aşamada araştırmadan ayrılabilirsiniz; bu durum herhangi bir cezaya ya da sizin yararlarınıza engel duruma yol açmayacaktır. Araştırmanın sonuçları bilimsel amaçla kullanılacaktır; çalışmadan çekilmemiz ya da araştırmacı tarafından çıkarılmanız durumunda, sizle ilgili veriler de gerekirse bilimsel amaçla kullanılabilir.

Size ait tüm kimlik bilgileriniz gizli tutulacaktır ve araştırma yayınlanırsa bile kimlik bilgileriniz verilmeyecektir, ancak araştırmanın izleyicileri, yoklama yapanlar, etik kurullar ve resmi makamlar gerektiğinde bilgilerinize ulaşabilir.

Çalışmaya Katılma Onayı:

Yukarıda yer alan ve araştırmaya başlanmadan önce bana verilmesi gereken tüm bilgileri okudum ve sözlü olarak dinledim. Aklıma gelen tüm soruları araştırmacıya sordum, yazılı ve sözlü olarak bana, aşağıda adı belirtilen araştırmacı hemşire tarafından yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Çalışmaya katılmayı isteyip istemediğime karar vermem için bana yeterli zaman tanıdı. Bu araştırmaya gönüllü olarak katıldığımı, istediğim zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabileceğimi biliyorum. Bu koşullar altında, bana bu araştırma kapsamında yapılacak olan uygulamalar ile şahsıma ait bilgilerin gözden geçirilmesi, transfer edilmesi ve işlenmesi konusunda araştırma yürütücüsüne ve araştırmacısına yetki veriyorum ve söz konusu araştırmaya hiçbir zorlama ve baskı altında olmaksızın kendi rızamla katılmayı kabul ediyorum.

Bu formun imzalı bir kopyası bana verilecektir.

Gönüllünün, Adı-Soyadı: Adresi: Tel.-Faks: Tarih ve İmza:	Açıklamaları yapan araştırmacının, Adı-Soyadı: Şeyma ZEYREK KURTOĞLU Görevi: Hemşire Adresi: Düzce Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Dahiliye Servisi Tel.-Faks: 0543 549 21 33 Tarih ve İmza:
Velayet veya vesayet altında bulunanlar için veli veya vasinin, Adı-Soyadı: Adresi: Tel.-Faks: Tarih ve İmza:	Olur alma işlemine başından sonuna kadar tanıklık eden kuruluş görevlisinin/görüşme tanığının, Adı-Soyadı: Görevi: Adresi: Tel.-Faks: Tarih ve İmza:

7.5. Hemşirelerin Göğüs Tüpü Bulunan Hastaların Bakımına İlişkin Bilgi Yüzdeleri (Ek Tablo 1)

İfadeler	Doğru (%)	Yanlış/Bilmiyor (%)
1- Göğüs tüpü takılmadan önce, hastadan aydınlatılmış onam alınmalıdır.	88,82	11,18
2- Göğüs tüpü takılmadan önce hastaya derin solunum ve öksürük egzersizleri öğretilmelidir.	80,92	19,08
3- Hastaya göğüs tüpü takılırken, aseptik tekniğe uygun çalışılmalıdır.	92,11	7,89
4- Göğüs tüpü takılmadan önce lokal anestezi yapılır.	88,82	11,18
5- Göğüs tüpü uygulamasından sonra hastanın insizyon yeri bakımı haftalık olarak yapılmalıdır.	65,79	34,21
6- Göğüs tüpü takılan hastanın insizyon yerinde skar ve dren kenarında ayrılma gibi komplikasyonlar görülebilir.	79,61	20,39
7- Göğüs tüpü şişesinin içinde bulunan bazal (kısa) tüpün ucu suyun içinde olmalıdır.	37,50	62,50
8- Göğüs tüpü drenaj sistemine bağlı olan şişe göğüs hizasında olmalıdır.	75,00	25,00
9- Göğüs tüpü şişesinin içinde apikal (uzun) tüpü geçecek kadar serum fizyolojik ya da distile su bulunmalıdır.	64,47	35,53
10- Göğüs tüpü yerinden çıkmışsa insizyon yeri steril kremlerle kapatılmalıdır.	75,00	25,00
11- Hastaya göğüs tüpü takıldıktan sonra insizyon yerinden kan/sıvı/köpüklü sıvı olup olmadığı izlenmelidir.	83,55	16,45
12- Hastaya göğüs tüpü takıldıktan sonra tüpün son deliğini dışarıda olmalıdır.	47,37	52,63
13- Göğüs tüpü olan hastanın drenajı hasta yatar pozisyonda iken daha kolay olur.	48,68	51,32
14- Hasta göğüs tüpü ile mobilize edildiğinde tüplerin klemlenmesi gerekir.	35,53	64,47
15- Göğüs tüpü olan hastaya derin solunum ve öksürük egzersizleri yaptırılmaz.	55,92	64,47
16- Göğüs tüpü drenaj sisteminde bulunan apikal (kısa) tüp sıvıyı daha fazla drene eder.	29,61	70,39
17- Göğüs tüpü drenaj sisteminde bulunan bazal (uzun) tüp havayı daha fazla drene eder.	28,95	71,05
18- İspirasyon sırasında, su altında bulunan tüp içindeki sıvı intraplevral basınç azaldığı için birkaç cm aşağı iner.	14,47	85,53
19- Ekspirasyon sırasında, su altında bulunan tüp içindeki sıvı intraplevral basınç azaldığı için geri dönmelidir.	44,08	55,92
20- Göğüs tüpü içindeki sıvının gel-git hareketi akciğerler tamamen açılınca veya drenaj engellenince durur.	53,95	46,05
21- İspirasyonda hava ve sıvı tüp hattından pleural alana doğru drene olur.	40,13	59,87
22- Ekspirasyon sırasında şişenin içindeki suda hava kabarcıkları oluşması normaldir.	54,61	45,39

İfadeler	Doğru (%)	Yanlış/Bilmiyor (%)
24- Hem inspirasyon hem ekspirasyon sırasında şişenin içindeki suda hava kabarcığı oluşması sisteme hava sızdığına bir göstergesidir.	37,50	62,50
25- Göğüs tüpü şişesi hava alacak şekilde yan yatırılmamalıdır.	61,18	38,82
26- İnsizyon yeri posteriorda ise hasta sırt üstü yattığında tüp katlanarak fonksiyonunu kaybedebilir.	55,92	44,08
27- Göğüs tüpü takılan hastada ameliyat sonrası ilk saatlerde kanlı drenaj pıhtılaşmaya neden olabileceğinden tüpler 30-60 dakikada bir sağılmalı ve sıvazlanmalıdır.	53,95	46,05
28- Tüplerin sıvazlanması sadece tüp tıkanmalarında uygundur.	37,50	62,50
29- Göğüs tüpü olan hastada, post-op dönemde ilk 24 saatte genellikle 500-1000 ml drenaj olması normal değerdir.	31,58	68,42
30- Sıvı ve hava drenajının miktarı ve karakteri günlük olarak izlenmeli ve kaydedilmelidir.	78,29	21,71
31- Göğüs tüpünden günde 50-70 ml sıvı geliyorsa tüpler çıkartılabilir.	65,79	34,21
32- Göğüs drenajı akciğerler tamamen açılıp intraplevral basınç normal değerine ulaşınca ve pleval aralıktaki sıvı tamamen drene oluncaya kadar devam eder.	65,79	34,21
33- Göğüs tüpü çekilmeden önce hastaya profilaktik amaçlı analjezik verilebilir.	77,63	22,37
34- Göğüs tüpü çekilmeden önce ağrıyı azaltmak amacıyla buz uygulaması yapılabilir.	46,05	53,95
35- Akciğer ameliyatları sonrasında, göğüs tüpü yerleştirilmesi kontrendikedir.	41,45	58,55
36- Hemotoraks, göğüs tüpü yerleştirilmesinin bir endikasyonudur.	72,37	27,63
37- Pnömotoraks, göğüs tüpü yerleştirilmesinin bir endikasyonudur.	73,68	26,32
38- Şilotoraks, göğüs tüpü yerleştirilmesinin bir endikasyonudur.	36,84	63,16
39- Hemotoraksta, pleval aralıktaki hava drene edilir.	51,32	48,68
40- Pnömotoraksta, pleval aralıktaki sıvı drene edilir.	42,11	57,89
41- Hastaya kemoterapi uygulamak amacı ile de göğüs tüpü yerleştirilebilir.	13,82	86,18
42- Postoperatif ağrıların giderilmesi için göğüs tüpü içerisinde lokal anestezi ilaçları verilebilir.	20,39	79,61
43- Hastaya göğüs tüpü yerleştirilmesinin amaçlarından biri, pleval aralığın pozitif basıncını yeniden sağlamaktır.	20,39	79,61
44- Larenks ve trakeanın sağlam tarafa kayması mediastinal şift belirtilerindedir.	30,26	69,74
45- Göğüs tüpü drenajı engellediğinde, hastada mediastinal şift gelişebilir.	41,45	58,55
46- Göğüs tüpü drenajı engellendiğinde, cilt altı amfizeminde azalma görülür.	40,79	59,21
47- Tüpün tıkanması durumunda steril izotonik ya da fibrinolitik ajanlarla irrigasyon yapılabilir.	50,66	49,34
48- Ciltte krepatasyon subkutan amfizem bulgularından biridir.	48,68	51,32

ÖZGEÇMİŞ

23 Eylül 1992 tarihinde Kütahya'nın Tavşanlı ilçesinde doğdum. İlköğretimi Tavşanlı Mehmet Tarhan İlköğretim Okulu'nda bitirdim. Lise öğrenimimi 2010 yılında Tavşanlı Atatürk Anadolu Lisesi'nde, lisans öğrenimimi 2015 yılında Kütahya Dumlupınar Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik Bölümü'nde tamamladım. 2015'ten bu yana Düzce Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi'nde klinik hemşiresi olarak görev yapmaktayım. Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilimdalı'nda 2017 bahar döneminden itibaren yüksek lisans öğrenimime devam etmekteyim.

