

**T.C.
GENELKURMAY BAŞKANLIĞI
GÜLHANE ASKERİ TIP AKADEMİSİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
ANKARA**

**KALP CERRAHİSİ GEÇİREN HASTALARA AMELİYAT ÖNCESİ
DÖNEMDE MEKANİK VENTİLATÖRE YÖNELİK VERİLEN
EĞİTİMİN HASTANIN UYUM, KONFOR, ANKSİYETE VE
HEMODİNAMİK PARAMETRELER ÜZERİNE ETKİSİ**

Berrin PAZAR

Sağ.Bnb.

**CERRAHİ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ PROGRAMI
DOKTORA TEZİ**

ANKARA

2016

T.C.
GENELKURMAY BAŞKANLIĞI
GÜLHANE ASKERİ TIP AKADEMİSİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
ANKARA

**KALP CERRAHİSİ GEÇİREN HASTALARA AMELİYAT ÖNCESİ
DÖNEMDE MEKANİK VENTİLATÖRE YÖNELİK VERİLEN EĞİTİMİN
HASTANIN UYUM, KONFOR, ANKSİYETE VE HEMODİNAMİK
PARAMETRELER ÜZERİNE ETKİSİ**

Berrin PAZAR
Sağ.Bnb.

Gülhane Askeri Tıp Akademisi
Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Lisansüstü EĞitim-ÖĞretim Yönetmeliği'nin
Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Programı İçin Öngördüğü
DOKTORA TEZİ
Olarak Hazırlanmıştır

TEZ DANIŞMANI
DoÇ. Dr. Hv.Sağ. Alb. Emine İYİGÜN

Ankara

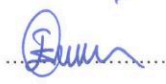
2016

HİZMETE ÖZEL

GATA Sağlık Bilimleri Enstitü Müdürlüğüne,

"Kalp Cerrahisi Geçiren Hastalara Ameliyat Öncesi Dönemde Mekanik Ventilatöre Yönelik Verilen Eğitimin Hastanın Uyum, Konfor, Anksiyete ve Hemodinamik Parametreler Üzerine Etkisi" konulu bu çalışma Hemşirelik Yüksekokulu Müdürlüğü Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Bilim Dalı'nda Doktora Tezi olarak kabul edilmiştir.

Tez Danışmanı : Doç.Dr.Hv.Sağ.Alb.Emine İYİGÜN



Üye : Prof.Tbp.Tuğg.Ufuk DEMİRKILIÇ



Üye : Doç.Dr.Sağ.Alb.Sevinç TAŞTAN



Üye : Doç.Dr.Azize KARAHAN



Üye : Doç.Tbp.Alb.Cengizhan AÇIKEL



ONAY:

Sağ.Bnb.Berrin PAZAR 28/06/2016 tarihinde savunduğu bu tez Akademi Kurulu'nca belirlenen yukarıdaki jüri üyeleri tarafından uygun görülmüş ve kabul edilmiştir.



Ömer AZAL
Prof.Hv.Tbp.Tuğgeneral
Sağ.Bil.Enst.Müdürü

HİZMETE ÖZEL

TEŞEKKÜR

Bu tez çalışması, Gülhane Askeri Tıp Akademisi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Kurulu'nun 17 Aralık 2014 gün ve 235 sayılı oturumu gereği, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Bilim Dalı Başkanlığı'nda yapılmıştır.

Doktora eğitimim süresince değerli bilgisi ile ve deneyimleri ile bana yön veren, profesyonel kişiliğini örnek aldığım değerli hocam, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Bilim Dalı Öğretim Üyesi Doç.Dr.Sağ.Alb. Sevinç TAŞTAN' a ve bilim dalı ekibine sonsuz saygı ve teşekkürlerimi sunarım.

Tez çalışmamın başından itibaren desteklerini esirgemeyen, GATF Eğitim Hastanesi Kalp Damar AD. Başkanı Prof.Tbp.Tuğgeneral Ufuk DEMİRKILIÇ'a, değerli öğretim üyelerine, uygulama aşamasındaki destekleri ve işbirliği için doktor ve hemşirelerine içtenlikle teşekkür ederim.

Tezimin istatistiksel olarak değerlendirme aşamalarında yardım ve danışmanlıklarını esirgemeyen GATA Biyoistatistik B.D. Başkanı Doç.Tbp.Alb. Cengizhan AÇIKEL'e saygı ve teşekkürlerimi sunarım.

Doktora eğitimim süresince değerli bilgi ve deneyimleri ile bana yön veren, her konuda desteğini ve ilgisini esirgemeyen, mesleki kişiliğimin gelişiminde büyük emekleri olan, tezimin her aşamasında eşsiz katkılar sunan, profesyonel kişiliği ile kendisini örnek aldığım, GATA Hemşirelik Yüksek Okulu Müdür Yardımcısı değerli hocam ve danışmanım, Doç.Dr.Hv.Sağ.Alb. Emine İYİGÜN' e sonsuz saygı ve şükranlarımı sunarım.

İçten ve samimi desteğini benden esirgemeyen, her zaman yanımda olan değerli aileme, sevgili eşim Hasan PAZAR ile çocuklarım Berkay ve Zeynep Eda'ya teşekkür eder, saygı ve sevgilerimi sunarım.

Berrin PAZAR

2016

ÖZET

Berrin PAZAR, Kalp Cerrahisi Geçiren Hastalara Ameliyat Öncesi Dönemde Mekanik Ventilatöre Yönelik Verilen Eğitimin Hastanın Uyum, Konfor, Anksiyete ve Hemodinamik Parametreler Üzerine Etkisi, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Programı, Doktora Tezi, Ankara, 2016

Bu araştırmanın amacı; kalp cerrahisi olacak hastalara ameliyat öncesi dönemde mekanik ventilatöre yönelik verilen eğitimin hastanın uyum, konfor, anksiyete ve hemodinamik parametreler üzerine etkisinin belirlenmesidir. Araştırma kalp cerrahisi geçiren ve mekanik ventilatör tedavisi uygulanan 200 hasta ile yürütülmüştür. Hastalar blok randomizasyon yöntemi kullanılarak iki gruba ayrılmış ve her bir grup 100 hastadan oluşmuştur. Müdahale grubuna, ameliyat öncesi dönemde rutin hasta eğitiminin yanında mekanik ventilatöre yönelik broşür eşliğinde planlı eğitim ve mekanik ventilatör tedavisindeyken sağlık profesyonelleri ile iletişim kurmada yararlanacakları iletişim panosunun kullanılmasına ilişkin eğitim verilmiştir. Kontrol grubuna ise ameliyat öncesi dönemde rutin hasta eğitimi verilmiştir. Araştırmanın verileri, hastalar yoğun bakım ünitesinde mekanik ventilatör tedavisindeyken ve ameliyat sonrası ikinci gün ameliyat sonrası bakım ünitesine transfer edildikten sonra toplanmıştır. Gruplar arası karşılaştırma yapıldığında; eğitim alan müdahale grubunun kontrol grubuna göre, mekanik ventilatördeyken daha uyumlu, daha konforlu ve hemodinamik parametreleri açısından daha stabil olduğu, daha az anksiyete yaşadığı belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: mekanik ventilatör, uyum, konfor, anksiyete, hasta eğitimi

Yazar Adı: Sağ.Bnb. Berrin PAZAR

Danışman: Doç.Dr.Hv.Sağ.Alb. Emine İyigün

SUMMARY

Berrin PAZAR, The Impact of the Training in Relation to Mechanic Ventilator Before Surgery on the Conformity, Comfort, Anxiety and on Hemodynamic Parameters of the Patients Who Had Heart Surgery, Surgical Nursing Program, Doctoral dissertation, Ankara, 2016.

The aim of this study is to determine the impact of the training in relation to mechanic ventilator before surgery on the conformity, comfort, anxiety and on hemodynamic parameters of the patients who had heart surgery. The study was conducted on 200 patients who had heart surgery and mechanic ventilator treatment. Patients were divided into two groups according to block randomization method and each group consisted of 100 patients. In addition to the routine patient training before surgery, planned training accompanied by a brochure on mechanic ventilator and training for using communication board to be used for communicating healthcare professionals during mechanic ventilator treatment were given to the intervention group. Routine patient treatment training was provided to the control group before surgery. Data of the study were collected while patients were under mechanic ventilator training while patients were in intensive care and after they were transferred to the post-surgery care unit on the second day after surgery. When the two groups were compared, it was determined that the intervention group who had been trained were more compliant, comfortable and more stable hemodynamic parameters had lower anxiety in mechanical ventilator in comparison to the control group.

Key Words: mechanic ventilator, conformity, comfort, anxiety, patient training

Author: Berrin PAZAR, RN, MSc

Counsellor: Emine İyigün, RN, MSc, PhD, Associate Prof.

İÇİNDEKİLER

BOŞ SAYFA	i
İÇ KAPAK SAYFASI	ii
ONAY SAYFASI	iii
TEŞEKKÜR	iv
ÖZET	v
İNGİLİZCE ÖZET	vi
İÇİNDEKİLER	vii
SİMGELER VE KISALTMALAR	xiii
ŞEKİLLER	xvi
TABLolar	xvii
GİRİŞ	1
1.1. Problemin Tanımı ve Önemi	1
1.2. Araştırmanın Amacı	3
1.3. Araştırmanın Hipotezleri	3
GENEL BİLGİLER	5
2.1. Kalp cerrahisi ve Çeşitleri	5
2.1.1. Koroner Arter Bypass Grefti	5
2.1.2. Kalp Kapak Tamiri ve Değişimi	5
2.1.3. Septal Defekt Tamiri	5
2.1.4. Kalp Nakli	5
2.2. Mekanik Ventilator	6
2.2.1. Mekanik Ventilator Ayarları	7
2.2.2. Mekanik Ventilator Tipleri	8
2.2.2.1. Negatif Basıncılı Ventilator	8
2.2.2.2. Pozitif Basıncılı Ventilator	8
2.2.2.3. Yüksek Frekanslı Ventilator	9

2.2.3. Mekanik Ventilatör Modları	10
2.2.3.1. Kontrollü Mekanik Ventilasyon	10
2.2.3.2. Yardımlı (Asist) Ventilasyon	10
2.2.3.3. Spontan Modlar	11
2.2.4. Mekanik Ventilatördeki Hastanın Bakımı	12
2.2.5. Hastayı Mekanik Ventilatörden Ayırma	15
2.2.5.1. Mekanik Ventilatörden Ayırma Kriterleri	15
2.2.5.2. Mekanik Ventilatörden Ayırma Basamakları	16
2.3. Uyum Kuramı	17
2.3.1. Uyuma Etki Eden Uyarılar	18
2.3.1.1 Fokal (Odak) Uyarılar	18
2.3.1.2. Kontekstüel (Etkileyen) Uyarılar	18
2.3.1.3. Rezidüel (Olası) Uyarılar	18
2.3.2. Uyum Alanları	18
2.3.2.1. Fizyolojik Uyum Alanı	18
2.3.2.2. Benlik Kavramı Uyum Alanı	18
2.3.2.3. Rol Fonksiyonu Uyum Alanı	19
2.3.2.4. Karşılıklı Bağlılık Alanı	19
2.3.3. Adaptasyon Düzeyi	19
2.3.3.1. Regülatör Alt-Sistem	19
2.3.3.2. Kognatör Alt-Sistem	19
2.3.4. Kalp Cerrahisi Sonrası Hastanın Mekanik Ventilatöre Uyumu	19
2.4. Konfor kuramı	20
2.4.1. Konfor kavramı	20
2.4.2. Konfor Kuramının Düzeyleri	21
2.4.3. Konfor Kuramının Boyutları	21

2.4.4. Kalp Cerrahisi Sonrası Mekanik Ventilatöre Bağlı Konfor Kaybı	22
2.5. Anksiyete	23
2.5.1. Anksiyete Kuramları	23
2.5.1.1. Psikanalitik Kuram	23
2.5.1.2. Davranışçı Kuram	24
2.5.1.3. Bilişsel Kuram	24
2.5.1.4. Varoluşçu Kuram	24
2.5.2. Kalp Cerrahisi Sonrası Hastalarda Mekanik Ventilatör Tedavisine Bağlı Anksiyete	25
2.6. Ameliyat Öncesi Dönemde Hasta Eğitimi	26
2.6.1. Kalp Cerrahisi Öncesi Dönemde Hasta Eğitiminin Hastanın Mekanik Ventilatöre Uyumuna, Konforuna ve Anksiyetesine Etkisi	27
GEREÇ VE YÖNTEM	29
3.1. Araştırmanın Şekli	29
3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri	29
3.3. Araştırmanın Evren ve Örneklemi	32
3.3.1. Araştırmaya Dâhil Olma Kriterleri	32
3.3.2. Araştırma Dışı Kalma Kriterleri	33
3.4. Verilerin Toplanması	35
3.4.1. Araştırmanın Etik Yönü	35
3.4.2. Eğitim Broşürünün Hazırlanması	35
3.4.3. Veri Toplama Formları	36
3.4.3.1. Mekanik Ventilatördeki Hastanın Uyumunu Değerlendirme Formu	36

3.4.3.2. Duygu Durum Profili Ölçeği	37
3.4.3.3. Erken Postoperatif Konfor Ölçeği	38
3.4.3.4. Konfor Değerlendirme Formu	39
3.5. Araştırmanın Uygulanması	39
3.6. Verilerin Değerlendirilmesi	41
BULGULAR	43
4.1. Grupların Tanıtıcı Özellikleri ve Ameliyatla İlgili Bulguları	45
4.1.1. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Katılımcıların Tanıtıcı Özelliklerinin Karşılaştırması	45
4.1.2. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Katılımcıların Ameliyata Ait Verilerinin Karşılaştırması	46
4.2. Ameliyat Sonrası Bulgular	47
4.2.1. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Katılımcıların YBÜ Dönemine Ait Verilerinin Karşılaştırması	47
4.2.2. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Katılımcıların Mekanik Ventilator Tedavisine Uyumlarının Karşılaştırması	48
4.2.3. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Katılımcıların YBÜ'nde Mekanik Ventilator Tedavisindeyken Uyanmaya Başladıklarındaki Hemodinamik Ölçümlerinin Karşılaştırması	50
4.2.4. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Katılımcıların YBÜ'nde Mekanik Ventilator Tedavisindeyken Ekstübasyondan Önceki Hemodinamik Ölçümlerinin Karşılaştırması	51
4.2.5. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Katılımcıların Mekanik Ventilator Tedavisindeyken Konforlarının Karşılaştırması	52
4.2.6. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Katılımcıların Erken Postoperatif Konfor Ölçeği Puanlarının Karşılaştırması	54

4.2.7. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Katılımcıların Tanıtıcı Özellikleri ile Erken Postoperatif Konfor Ölçeği Puanlarının Karşılaştırması	55
4.2.8. Katılımcıların Erken Postoperatif Konfor Ölçeği Puanları ile Seçilen Değişkenler Arasındaki Regresyon Analizi	57
4.2.9. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Katılımcıların Mekanik Ventilatör Tedavisindeyken Anksiyete, Ağrı Puanlarının Karşılaştırması	58
4.2.10. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Katılımcıların Tanıtıcı Özellikleri ile Anksiyete Puanlarının Karşılaştırması	59
4.2.11. Katılımcıların Erken Postoperatif Konfor Ölçeği Puanları ile Anksiyete Puanlarının Korelasyonu	61
4.3. Müdahale Grubundaki Katılımcıların Eğitimle İlgili Bulguları	62
4.3.1. Müdahale Grubundaki Katılımcıların Mekanik Ventilatör Tedavisine Yönelik Verilen Eğitimi Değerlendirmelerine İlişkin Bulguları	62
TARTIŞMA	63
5.1. Grupların Tanıtıcı Özellikleri ve Ameliyatla İlgili Bulgularının Tartışması	64
5.2. Ameliyat Sonrası Bulguların Tartışması	65
5.2.1. YBÜ'ne İlişkin Bulguların Tartışması	65
5.2.2. YBÜ'nde Mekanik Ventilatör Tedavisine Uyumun Tartışması	66
5.2.3. YBÜ'nde Mekanik Ventilatör Tedavisi Sırasındaki Hemodinamik Ölçümlerin Tartışması	69

5.2.4. YBÜ'nde Mekanik Ventilatör Tedavisi Sırasındaki Konfor, Erken Postoperatif Konfor, Anksiyete, Ağrı Puanlarının Tartışması	69
5.3. Müdahale Grubundaki Katılımcıların Eğitimle İlgili Bulgularının Tartışması	72
SONUÇ VE ÖNERİLER	74
6.1. Sonuçlar	74
6.2. Öneriler	75
6.2.1. Sınırlılıklar	76
KAYNAKLAR	77
EKLER	
EK-1 GATA Etik Kurul İzni	
EK-2 GATA Komutan Bilimsel Yardımcılığı Araştırma Amaçlı Anketleri Değerlendirme Kurulu İzni	
EK-3 Gönüllüleri Bilgilendirme ve Olur (Rıza) Formu	
EK-4 Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu	
EK-5 Mekanik Ventilatör Tedavisi Eğitim Broşürü	
EK-6 İletişim Panosu	
EK-7 Veri Toplama Formu	
BOŞ SAYFA	

SİMGELER VE KISALTMALAR

AD	Anabilim Dalı
ASD	Atriyal Septal Defekt
ACV	Assist Control Ventilation
AV	Assisted Ventilation
BİPAP	Biphasic Positive Airway Pressure
BKİ	Beden Kitle İndeksi
Bşk	Başkanlık
°C	Santigrad derece
CDC	Centers for Disease Control and Prevention
cm	Santimetre
CMV	Control Mechanical Ventilation
CO₂	Karbondioksit
CPAP	Continue Positive Airway Pressure
dk	Dakika
DVT	Derin Ven Trombozu
EPKÖ	Erken Postoperatif Konfor Ölçeği
FiO₂	Fizyolojik İnspiratuvar Oksijen Konsantrasyonu
FRK	Fonksiyonel Rezidüel Kapasite
GATA	Gülhane Askeri Tıp Akademisi
GATF	Gülhane Askeri Tıp Fakültesi
GKÖ	Genel Konfor Ölçeği
H₂O	Su

HFJV	High Frequency Jet Ventilation
HFO	High Frequency Oscillation
HFPPV	High Frequency Positive Pressure Ventilation
IMV	Intermittent Mandatory Ventilation
IPPV	Intermittent Positive Pressure Ventilation
KABG	Koroner Arter Bypass Grefti
kg	Kilogram
L	Litre
MIRC	Minimal Invaziv Robotik Cerrahi
ml	Mililitre
mmHg	Milimetre civa
MMV	Mandatory Minute Ventilation
PaO₂	Parsiyel Arteriyel Oksijen Basıncı
PaCO₂	Parsiyel Arteriyel Karbondioksit Basıncı
PAP	Peak Airway Pressure
PCV	Pressure Control Ventilation
PEEP	Positive End Expiratory Pressure
p	İstatistiksel Anlamlılık Değeri
pH	Power of Hydrogen
PP	Plateau Pressure
PSV	Pressure Support Ventilation
r	Korelasyon Katsayısı

SaO₂	Arterdeki Hemoglobin Oksijen Saturasyonu
SIMV	Senkronize Intermittent Mandatory Ventilasyon
SpO₂	Periferik Oksijen Satürasyonu
SPSS	The Statistical Package for Social Sciences
SS	Standart Sapma
VIP	Ventilatör İlişkili Pnömoni
VSD	Ventrikül Septal Defekt
VT	Tidal Volüm
YBÜ	Yoğun Bakım Ünitesi
%	Yüzde
\bar{X}	Aritmetik Ortalama

ŞEKİLLER

Şekil		Sayfa
Şekil 3.1.	Araştırmanın Uygulama Akış Şeması	34



TABLULAR

Tablo		Sayfa
Tablo 2.1.	Anksiyetenin Bilişsel, Bedensel ve Davranışsal Belirtileri	25
Tablo 3.1.	Glasgow Koma Skalası, Ekstremit ve Pupil Değerlendirmesi	30
Tablo 4.1.1.	Müdahale ve Kontrol Grubundaki Katılımcıların Tanıtıcı Özelliklerinin Karşılaştırması	45
Tablo 4.1.2.	Müdahale ve Kontrol Grubundaki Katılımcıların Ameliyata Ait Verilerinin Karşılaştırması	46
Tablo 4.2.1.	Müdahale ve Kontrol Grubundaki Katılımcıların YBÜ Dönemine Ait Verilerinin Karşılaştırması	47
Tablo 4.2.2.	Müdahale ve Kontrol Grubundaki Katılımcıların Mekanik Ventilator Tedavisine Uyumlarının Karşılaştırması	48
Tablo 4.2.3.	Müdahale ve Kontrol Grubundaki Katılımcıların YBÜ'nde Mekanik Ventilator Tedavisindeyken Uyanmaya Başladıklarındaki Hemodinamik Ölçümlerinin Karşılaştırması	50
Tablo 4.2.4.	Müdahale ve Kontrol Grubundaki Katılımcıların YBÜ'nde Mekanik Ventilator Tedavisindeyken Ekstübasyondan Önceki Hemodinamik Ölçümlerinin Karşılaştırması	51
Tablo 4.2.5.	Müdahale ve Kontrol Grubundaki Katılımcıların Mekanik Ventilator Tedavisindeyken Konforlarının Karşılaştırması	52

Tablo 4.2.6.	Müdahale ve Kontrol Grubundaki Katılımcıların Erken Postoperatif Konfor Ölçeği Puanlarının Karşılaştırması	54
Tablo 4.2.7.	Müdahale ve Kontrol Grubundaki Katılımcıların Tanıtıcı Özellikleri ile Erken Postoperatif Konfor Ölçeği Puanlarının Karşılaştırması	55
Tablo 4.2.8.	Katılımcıların Erken Postoperatif Konfor Ölçeği Puanları ile Seçilen Değişkenler Arasındaki Regresyon Analizi	57
Tablo 4.2.9.	Müdahale ve Kontrol Grubundaki Katılımcıların Mekanik Ventilatör Tedavisindeyken Anksiyete, Ağrı Puanlarının Karşılaştırması	58
Tablo 4.2.10.	Müdahale ve Kontrol Grubundaki Katılımcıların Tanıtıcı Özellikleri ile Anksiyete Puanlarının Karşılaştırması	59
Tablo 4.2.11.	Katılımcılarının Erken Postoperatif Konfor Ölçeği Puanları ile Anksiyete Puanlarının Korelasyonu	61
Tablo 4.3.1.	Müdahale Grubundaki Katılımcıların Mekanik Ventilatör Tedavisine Yönelik Verilen Eğitimi Değerlendirmeleri	62

GİRİŞ

1.1. Problemin Tanımı ve Önemi

Mekanik ventilatör, çeşitli nedenlerden kaynaklanan solunum yetersizliklerinin tedavisinde kullanılmaktadır. Kalp cerrahisinde ise mekanik ventilatör, hastaların yeterli solunumu sürdürmeleri için postoperatif tedavi sırasında uygulanmaktadır. Mekanik ventilatör tedavisinde hastalar, endotrakeal tüpün dudak ve ağız boşluğuna basınç yapması, susuzluk, uykusuzluk, gürültü, immobilizasyon, ağrı, iletişim kurmada güçlük ve konuşamamaları nedeniyle stres yaşamakta, bu strese bağlı olarak mekanik ventilatör tedavisine uyumsuzluk gösterebilmektedirler (1-9). Mekanik ventilatöre uyum sağlayamayan hastalar en çok dispne, hava açlığı, ventilatörle uyumlu nefes alamama problemleri yaşayarak tedaviyi tolere edemeyebilirler (9-12). Mekanik ventilatöre olan bu uyumsuz davranışlar ve endotrakeal entübasyon ile ilgili genel rahatsızlık duyguları da hastalarda konfor kaybına ve anksiyeteye neden olmaktadır (5, 12-17). Hastaların mekanik ventilatördeyken yaşadıkları konfor kaybı ve anksiyete iyileşme sürecini uzatmaktadır (18-20).

Mekanik ventilatör tedavisi altındaki hastaların mekanik ventilatöre uyumlarını ve konforlarını arttırmak, anksiyetelerini kontrol altına almak için sedatif ajanlar kullanılmaktadır. Kullanılan bu ilaçlar istenmeyen durumlara ve birçok yan etkiye neden olabilmektedir (21). Bulantı, solunum depresyonu, mental durum değişiklikleri, merkezi sinir sistemi değişiklikleri, deliryum ve hatta ölüm bu istenmeyen durum ve yan etkilerden bazılarıdır (22). Ayrıca uzun süre sedasyona maruz kalmak hastaların mekanik ventilatör ihtiyacını, yoğun bakımda ve hastanede kalış süresini uzatabilmektedir. Sedasyonun istenmeyen etkilerinden dolayı son yıllarda mekanik ventilatördeki hastalara hafif sedasyon uygulaması ya da sedasyon uygulanmaması görüşü kabul görmektedir (23-25). Bu nedenle hastaların mekanik ventilatöre uyumlarını ve konforlarını arttırmak, anksiyetelerini azaltmak için farmakolojik yöntemlerin farmakolojik olmayan yöntemlerle desteklendiği tedavilere ihtiyaç duyulmaktadır (24). Bu farmakolojik olmayan yöntemlerden biri de hasta eğitimidir.

Ameliyat öncesi hasta eğitimi, hastanın ameliyat sonrası döneme fiziksel ve ruhsal olarak hazırlanmasına yardımcı olmakta, hasta bakım sonuçlarının kalitesini olumlu yönde etkilemektedir (26). Bilgilendirme hastaların ameliyat sonrası döneme ve tedaviye uyumunu kolaylaştırmaktadır (27, 28). Ameliyat öncesi dönemde yapılan hasta eğitiminin, ameliyat sonrası istenmeyen durumları önlemede en etkili yöntem ve en önemli hemşirelik girişimi olduğu bildirilmiştir (29). Ameliyat öncesi dönemde, Yoğun Bakım Ünitesi'nde (YBÜ) uygulanacak mekanik ventilatör tedavisine ilişkin bilgi verilmeyen hastalar, anestezinin etkisi geçip, kendisini değişik bir mekânda, pek çok alet ve tüpe bağlı olarak gördüğünde daha fazla panik, anksiyete ve konfor kaybı yaşayabilmektedirler (30). Kalp cerrahisi olan hastalarla yapılan çalışmalar incelendiğinde, hastaların ameliyat öncesi dönemde bilgilendirilmesinin hastanın hissettiği korku, anksiyete gibi duyguları azalttığı (31), hastalara monitör, kataterler, göğüs tüpü, ventilatöre yönelik eğitim vermenin hastalarının daha kısa sürede uyanmalarına etkisi olduğu saptanmıştır (32). Ameliyat öncesi dönemde mekanik ventilatöre yönelik verilen eğitimin, hastaların entübasyonun geçici olduğunu anlamalarına ve endotrakeal tüpten kaynaklanan konfor kaybını azaltmaya yardımcı olduğu tespit edilmiştir (33, 34). Hastalara entübe iken nasıl iletişim kuracağı ve entübasyonun ne kadar süreceği hakkında bilgi verilmesinin hastalardaki anksiyeteyi, iletişim problemlerini azalttığı ve kontrol duygusunu artırdığı bildirilmiştir (35, 36).

Yapılan çalışmalarda planlı cerrahi geçirecek ve entübe edilecek hastalara mekanik ventilatör tedavisine uyum sağlaması için cerrahi öncesinde endotrakeal tüpün yeri, neden takıldığı, ne zaman çıkarılacağı ile ilgili eğitim verilmesi önerilmektedir. Mekanik ventilatör tedavisi öncesi hastalara verilecek bu eğitimin, hastaların mekanik ventilatör tedavisine uyum sağlamasına, konforlarının artmasına ve daha az anksiyete yaşamalarına yardımcı olabileceği bildirilmiştir (10, 31, 33).

Ancak bu önerilere rağmen planlı kalp cerrahisi yapılan ve mekanik ventilatör tedavisi uygulanan hastalara ameliyat öncesi mekanik ventilatör

tedavisine yönelik eğitim verilen ve eğitimin hastanın mekanik ventilatöre uyumu üzerine etkisini değerlendiren çalışmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle kalp cerrahisi sonrası mekanik ventilatör tedavisi olacak hastalara ameliyat öncesi dönemde verilen rutin eğitimle birlikte mekanik ventilatöre yönelik planlı, broşür eşliğinde verilecek eğitimin, hastaların mekanik ventilatöre uyumuna etkisinin değerlendirildiği bir çalışmaya ihtiyaç duyulmuştur. Bu araştırma sonuçlarının; mekanik ventilasyon desteğinde olan hastaların mekanik ventilatöre uyum sağlamasında ilaç dışı, yan etkisi olmayan hasta eğitiminin geliştirilmesine katkı sağlayacağı, hastaların mekanik ventilasyona uyumunu arttıracığı, mekanik ventilatöre bağlı konfor kaybını ve anksiyeteyi azaltacağı düşünülmektedir. Ayrıca araştırma sonuçlarının, sağlık profesyonellerinin hastaların mekanik ventilatöre ilişkin bilgi ihtiyacının olduğunun daha çok farkına varmasını sağlayarak hasta bakımına yön vereceği düşünülmektedir.

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı; kalp cerrahisi olacak hastalara ameliyat öncesi dönemde verilen eğitimin hastaların mekanik ventilatöre yönelik uyum, konfor, anksiyete ve hemodinamik parametreler üzerine etkisinin belirlenmesidir.

1.3. Araştırmanın Hipotezleri

Hipotez 0a: Ameliyat öncesi dönemde mekanik ventilatöre yönelik eğitim verilen hastalarla eğitim verilmeyen hastalar arasında mekanik ventilatöre uyum açısından fark yoktur.

Hipotez 1a: Ameliyat öncesi dönemde mekanik ventilatöre yönelik eğitim verilen hastalarla eğitim verilmeyen hastalar arasında mekanik ventilatöre uyum açısından fark vardır.

Hipotez 0b: Ameliyat öncesi dönemde mekanik ventilatöre yönelik eğitim verilen hastalarla eğitim verilmeyen hastalar arasında konfor düzeyi açısından fark yoktur.

Hipotez 1b: Ameliyat öncesi dönemde mekanik ventilatöre yönelik eğitim verilen hastalarla eğitim verilmeyen hastalar arasında konfor düzeyi açısından fark vardır.

Hipotez 0c: Ameliyat öncesi dönemde mekanik ventilatöre yönelik eğitim verilen hastalarla eğitim verilmeyen hastalar arasında anksiyete düzeyi açısından fark yoktur.

Hipotez 1c: Ameliyat öncesi dönemde mekanik ventilatöre yönelik eğitim verilen hastalarla eğitim verilmeyen hastalar arasında anksiyete düzeyi açısından fark vardır.



GENEL BİLGİLER

2.1. Kalp Cerrahisi ve Çeşitleri, damar greftlerini, kapaklara yönelik girişimleri, konjenital lezyonların ve patolojilerin tamirini ve kalp naklini içermektedir. Kalp cerrahisi kalp akciğer makinası kullanılarak (on-pump) ya da kalp akciğer makinası kullanılmadan atan kalpte (off-pump) kapalı ve açık olarak iki şekilde yapılmaktadır (37, 38).

2.1.1. Koroner Arter Bypass Grefti (KABG); koroner arter tıkanıklığının tedavisinde yapılan, kalp cerrahisinde görülen en yaygın cerrahidir. Bu cerrahi, koroner arter hastalığı olan hastalarda, belirtileri hafifletmek, yaşam kalitesini arttırmak, hastanın ömrünü uzatmak için yapılmaktadır. KABG cerrahisinde, vücudun diğer bölümlerinden arter ya da ven alınarak veya protez greft kullanılarak tıkalı olan koroner arterin üzerinden tıkanıklığın distaline anastomoz yapılarak kan akımı sağlanmaktadır. Böylece miyokarda kan akımı eski haline getirilmektedir. (39).

2.1.2. Kalp Kapak Tamiri ve Değişimi; kapak yetersizliği ya da kapak stenozunun cerrahi tedavisi, annüloplasti (genişlemiş annülüsün cerrahi olarak tamiri), valvuloplasti (yırtılan kalp kapağı yaprakçıklarının dikilerek tamiri), kommissürotomi (dar olan kalp kapağının genişletilmesi) ve kapak replasmanını içermektedir (37).

2.1.3. Septal Defekt Tamiri; kalbin sağ ve sol bölümleri arasında, atrium ya da ventrikülleri ayıran duvarda anormal bir açıklık (septal defekt) görülebilir. Bu defektlerin cerrahi tedavisinde Atriyal Septal Defekt (ASD) ve Ventrikül Septal Defekt (VSD) tamiri yapılmaktadır (40).

2.1.4. Kalp Nakli; son dönem kalp yetersizliğinin cerrahi tedavisidir. Kalp nakli endikasyonları kardiyomyopti, iskemik kalp hastalığı, kapak hastalığı, konjenital kalp hastalığı ve daha önce nakil yapıp rejeksiyon gelişmesi durumudur (37).

Kalp cerrahisi sonrasında hipotermi, kas gevşeticilerin ve anesteziğin metabolize olması ve atılması, Fonksiyonel Rezidüel Kapasite'nin (FRK) düşmesi ve solunum yükünün artmasına neden olan geçici solunum fonksiyon bozukluğuna bağlı olarak mekanik ventilatör tedavisi uygulanmakta ve hastaların postoperatif tedavisi sağlanmaktadır (41).

2.2. Mekanik Ventilatör

Mekanik ventilatör, yaşamsal bir fonksiyon olan solunum işlevini yapay olarak sürdüren cihazdır. Mekanik ventilasyon, solunum yetersizliklerinin tedavisinde, solunum fonksiyonunun ventilatör ile sürdürülmesini sağlamaktadır (21, 42). Mekanik ventilasyonun kullanım nedenleri yeterli ventilasyonu ve oksijenasyonu sağlayarak arter kan gazı düzeylerini ve asit-baz dengesizliğini düzenlemektir (10).

Mekanik ventilatörün kullanım amaçları, fizyolojik ve klinik amaçlar olarak ikiye ayrılmaktadır (43).

1. Fizyolojik amaçlar

Pulmoner gaz değişimini desteklemek veya kontrol etmek,
Akciğer hacmini arttırmak,
Solunum yükünü azaltmak,

2. Klinik amaçlar

Akut solunum yetersizliğini düzeltmek,
Solunum sıkıntısını düzeltmek,
Hipoksemiye düzeltmek,
Atelektaziye düzeltmek veya önlemek,
Solunum kaslarının yetersizliğini düzeltmek,
Sedasyon ve/veya paraliziye imkân tanımak,
Sistemik veya miyokardiyal oksijen tüketimini azaltmak,
Kafa içi basıncı azaltmak,
Göğüs duvarı stabilizasyonunu sağlamaktır.

Mekanik ventilatör endikasyonları; solunum hızının 35/dakika (dk) ve üzeri olması, tidal volümün 5 mililitre/kilogramdan (ml/kg), vital kapasitenin 10 ml/kg. dan, negatif inspiratuar kuvvetin -25 santimetre sudan (cmH₂O) az olması, dakika ventilasyonunun (minüte volüm) 10 litre/dakikadan (L/dk) fazla olması, hipoksi ve hiperkapni durumlarıdır (44). Aynı zamanda hava yolu direnci veya solunum yolu tıkanıklığı, kısmi oksijen basıncını % 60 üzerinde tutmada yetersizlik ve karbondioksit kısmi basıncının 50'nin üzerinde olması durumlarında ve intrakranial hemorajiyi azaltmak için de uygulanmaktadır (45).

2.2.1. Mekanik Ventilatör Ayarları

Solunum Sayısı (Frekans): Dakikadaki solunum sayısıdır. Genellikle 10-16/dk. ile başlanır. 16 ve üzeri, restriktif akciğer hastalıklarında, 10 ve altı ise, kronik solunumsal asidoz ve kontrollü hipoventilasyon tedavisinde uygulanır. Çok yüksek solunum sayısı ayarı, solunum alkalozuna ve barotravmaya, çok düşük solunum sayısı ayarı, hipoventilasyon, hipoksemi ve artan solunum yüküne bağlı konfor kaybına neden olabilir (46).

Tidal Volüm (VT): İnciriyum ile akciğerlere giren hava miktarıdır. Başlangıçta 10-12 ml/kg ayarlanıp hasta stabil olana kadar beklenir sonrasında 5-10 ml/kg'a düşülür. Çok düşük tidal volüm ayarı, atelettazi, hipoksemi ve hipoventilasyona, çok yüksek tidal volüm ayarı, barotravma, solunumsal alkaloz ve kardiyak outputta düşmeye neden olabilir (47).

Minute Volüm: Dakikada alınan toplam hava miktarıdır. Genellikle 6-8 L/dk.dir.

Fizyolojik İnciratuvar Oksijen Konsantrasyonu (FiO₂): İncire edilen oksijen konsantrasyonudur. Hasta hipoksemik ise % 100 ile başlanır. Amaçlanan parsiyel arteriyel oksijen basıncı (PaO₂), ortalama hava yolu basıncı ve hemodinamik duruma bağılı olarak devam edilir. Genellikle % 60 ve daha altına düşürülmesi hedeflenmektedir (46).

Trigger (tetikleme): Hastanın solunum kaslarının çabasına ventilatörün hava ile cevap vermesidir. Basınç tetiklemeli cihazlarda -1 ile -5 cmH₂O arasında, akım tetiklemeli cihazlarda 1 ile 3 L/dk. arasında ayarlanmaktadır.

Ekspiryum Sonu Pozitif Basınç (Positive End Expiratory Pressure-PEEP): Ekspiryum sonundan inspiyum başına kadar ayarlanan miktarda pozitif basıncın verilmesidir. Bu şekilde atelektazi önlenmiş olur. Ancak PEEP venöz dönüşü azaltarak dolaşımı olumsuz yönde etkilemektedir.

Hava Yolu Tepe Basıncı (Peak Airway Pressure-PAP): Hava yollarına uygulanan maksimum basınçtır.

Hava Yolu Plato Basıncı (Plateau Pressure-PP): Maksimum alveoler basınçtır ve alveolleri genişletmek için uygulanır (47, 48).

2.2.2. Mekanik Ventilatör Tipleri

2.2.2.1. Negatif Basıncılı Ventilatör

Negatif basınçlı ventilatör, akciğer mekaniğini taklit eder. Negatif basınçlı ventilatöre tank ventilatör veya çelik akciğer örnek verilebilir. Torasik bölge veya vücudun tümü negatif basıncı sağlayan hava geçirmez bir tankın ya da yeleğin içine yerleştirilir. Ventilatör tarafından toraks çevresinde negatif basınç oluşturulur ve bu basınç göğüs duvarını geçer, intrapulmoner ve alveolar boşluğa yansır. Ağız basıncına göre daha negatif hale gelen intrapulmoner ve intraalveolar boşluğa hava akar. Torasik bölgedeki negatif basınç kaldırıldığında ekspirasyon meydana gelir ve havanın dışarı doğru akımı sağlanır. Negatif basınçlı ventilatörler endikasyon yoksa tercih edilmemektedir (47).

2.2.2.2. Pozitif Basıncılı Ventilatör

Pozitif basınçlı ventilatörde, hava yolu basıncı atmosfer basıncının üzerine çıkarılarak inspiratuvar gaz akımı sağlanır. Ventilatör hava vermeye başladığında basınç değeri ağızda pozitif, alveolde sıfırdır. Bu basınç farkından dolayı solunum havası alveollere ulaşır. Alveollerde pozitif bir

basınç oluşur ve inspirasyon gerçekleşir. İspirasyon sonunda basınç uygulaması durur ve ağız basıncı sıfıra düşer, alveoler basınç hala pozitifdir. Bu basınç farkından dolayı hava dışarı çıkarak ekspirasyon gerçekleşir. Rutin uygulamalarda pozitif basınçlı ventilatör tercih edilmektedir. Pozitif basınçlı ventilatörün üç çeşidi bulunmaktadır;

Basınç Hedefli (Pressure Support Ventilasyon-PSV): Akciğerlere ayarlanan basınç limitine ulaşıncaya kadar gaz akışı gerçekleşir. Önceden ayarlanmış ventilasyon basıncına erişildiğinde inspirasyon durur ve ekspirasyon başlar. Tidal volümden bağımsız sabit hava yolu tepe basıncı ve plato basıncı dağıtımını sağlamak için tasarlanmıştır.

Volüm Hedefli: Akciğerlere ayarlanan ventilasyon hacmine ulaşıncaya kadar gaz akışı gerçekleşir. Önceden ayarlanmış soluk hacmine erişildiğinde inspirasyon durur ve ekspirasyon başlar. Hava yolu tepe basıncı ve plato basıncından bağımsız sabit tidal volüm dağıtımını sağlamak için tasarlanmıştır.

Zaman Hedefli: Akciğerlere ayarlanan inspirasyon zamanına ulaşıncaya kadar, gaz akışı gerçekleşir. Önceden ayarlanan zaman dolunca inspirasyon durur ve ekspirasyon başlar. Tidal volüm ve hava yolu basıncından bağımsızdır. İspirasyon zamanı ve frekans ayarlanır.

2.2.2.3. Yüksek Frekanslı Ventilatör

Hastanın ventilasyonu için gerekli olan dakika volümü, düşük ventilasyon volümü ve yüksek ventilasyon hızları kullanılarak sağlanmaktadır. Üç temel yüksek frekanslı ventilasyon modeli vardır:

Yüksek Frekanslı Pozitif Basınçlı Ventilasyon (High Frequency Positive Pressure Ventilation-HFPPV), solunum hızı 60 ile 100 solunum/dk.'dır.

Yüksek Frekanslı Jet Ventilasyon (High Frequency Jet Ventilation-HFJV), solunum hızı 100'den 400-600 solunum/dk.'ya kadar değişir.

Yüksek Frekanslı Osilasyon (High Frequency Oscillation-HFO), yaklaşık 4000 solunum/dk.'ya kadar ulaşan solunum hızları kullanılır (47, 48).

2.2.3. Mekanik Ventilatör Modları

Mekanik ventilatörün solunum desteğini başlatma şekline göre modlar üçe ayrılır.

2.2.3.1. Kontrollü Mekanik Ventilasyon (CMV): Ventilatör ayarlanan miktarda tidal volümü ayarlanan sayıda verir. Bu modda hasta solunum siklusunu başlatamaz ve ventilatör ayarlarını değiştiremez. Hastanın spontan solunumunun olmadığı durumlarda kullanılan moddur.

Zaman Kontrollü Ventilasyon (Aralıklı Pozitif Basıncılı Ventilasyon- Intermittent Positive Pressure Ventilation-IPPV); ventilatör hastanın havayollarına belirli zaman aralıkları ile pozitif basınç uygular.

Basınç Kontrollü Ventilasyon (Pressure Control Ventilation- PCV); ventilatör önceden ayarlanan aralıklarla sabit basıncı sabit bir sürede uygular. Spontan solunumu olmayan hastalarda, başlangıç modu olarak kullanılmaktadır (46).

2.2.3.2. Yardımlı (Asist) Ventilasyon: Ventilatör desteği hastanın spontan solunumu varsa onunla birlikte yoksa zaman döngülü olarak verilir.

Asiste Solunum (Assisted Ventilation-AV); hastanın solunum çabası ile tetiklenen ve ventilatörün tidal volümü belirlediği ventilasyon modudur. Ventilatörün çalışması zaman-sikluslu değil, hasta-kontrollü hale gelmiştir. Eğer hasta belli bir tetikleme gücü üretemez ya da apneik olursa, AV modu, tamamen CMV modu olarak çalışır.

Asiste-Kontrollü Solunum (Assist-Control Ventilation-ACV); hastanın solunum çabası yetersiz olduğunda ventilatör ayarlanan solunum sayısını (frekans) garanti edecek şekilde asiste-kontrollü ventilasyon uygular. Hasta spontan solunum yaptığında ise ventilatör bunu algılayıp önceden ayarlanan

volüm veya basınçta ventilasyon uygular. Uyanık hastalarda uyum zorluğuna neden olabilir (46, 47).

Aralıklı Zorunlu Ventilasyon (Intermittent Mandatory Ventilation-IMV); hastanın spontan solunumu asiste edilmez, solunumun olmadığı dönemlerde ventilatörden gaz akımı devam eder. Hastanın spontan solunum çabasını dikkate almaksızın, ayarlanan frekansa göre gaz akışı olur. Ventilatör önceden belirlenen zorunlu solumaları yaptırırken, arada ventilatör desteği olmayan spontan solumaya izin verir. Zaman sikluslu çalışmaktadır (48).

Senkronize Aralıklı Zorunlu Ventilasyon (Senkronize Intermittent Mandatory Ventilasyon-SIMV); ventilatör ayarlanan miktardaki solunumu hastanın solunumu ile eş zamanlı yaptırır. Hasta tetiklemez ise IMV uygulanır. Kontrollü solunum ve spontan solunumdan oluşan kombine bir ventilasyon tipidir. Hastayı solunum işine dâhil etmektedir. Basınç tetiklemeli, akım veya volüm sınırlı bir moddur (49).

Basınç Destekli Ventilasyon (Pressure Support Ventilation-PSV); ventilatör hastanın solunum çabasına ayarlanan inspirasyon basıncının verilmesini sağlar. Zaman tetiklemeli ve basınç sınırlı bir moddur. Bu mod SIMV moduna alternatif olarak veya SIMV ile birlikte uygulanmaktadır. İspirasyon hasta tarafından başlatıldığı için hasta konforunun iyileşmesine, sedasyon ihtiyacının azalmasına, daha hızlı ventilatörden ayırmaya yardımcı olur.

Zorunlu Dakika Ventilasyon (Mandatory Minute Ventilation-MMV); ayarlanan tidal volüm ventilatör tarafından pozitif basınçla sağlanır. Hastanın solunum çabası arttığında ventilatör sağladığı desteğin miktarını azaltır (46, 48).

2.2.3.3. Spontan Modlar: Sadece spontan solunuma basınç desteği verir, spontan solunum yoksa destek vermez.

Sürekli Pozitif Hava Yolu Basıncı (Continue Positive Airway Pressure-CPAP); hastanın hava yollarına sürekli olarak çevre basıncı

üzerinde basınç uygulanmasıdır. Ayırma için hastayı hazırlamaya yardımcı olur. Kollabe alveolleri açar, FRK'yi artırır, oksijenasyon ve akciğer kompliyansını iyileştirir, minimum akciğer volümünü sürdürerek akciğer hasarı ve ödemi azaltır (47).

İki Fazlı Aralıklı Pozitif Hava Yolu Basıncı (Biphasic Positive Airway Pressure-BİPAP); inspirasyon sırasında hastanın solunum çabasıyla tetiklenen cihaz pozitif basınç uygular, ekspirasyonda hava yolu basıncı istenen sabit düzeyde tutulur. Basınç destekli, akım tetiklemeli bir moddur. BİPAP'da iki farklı basınç, inspiratuvar hava yolu basıncı (Inspiratory Positive Airway Pressure) ve ekspiratuvar hava yolu basıncı (Expiratory Positive Airway Pressure) ayarlanır (46, 47).

2.2.4. Mekanik Ventilatördeki Hastanın Bakımı

Havayolu güvenliğinin devam ettirilmesi; hastanın göğüs hareketleri ve solunum hızı takibi yapılmalı, endotrakeal tüpün yerinde olup olmadığı kontrol edilmeli, kaf basıncı değerlendirilmeli, ventilatörün modu, inspire edilen havanın oksijen yoğunluğu, tidal volüm, dakika ventilasyon volümü ayarlanmalı, PEEP'in hasta için uygunluğu değerlendirilmeli, hastanın aspirasyon ihtiyacı belirlenerek asepsi kurallarına uygun olarak aspirasyon yapılmalı, nemlendirme yapılmalı, periferik oksijen satürasyonu (SpO₂) değeri takibi yapılmalı ve hastanın cilt rengi gözlemlenmelidir.

Yeterli dolaşımının sağlanması; mekanik ventilatör toraks içi basıncı pozitif yapması nedeniyle venöz dönüşü zorlaştırır kardiyak out putun düşmesine neden olur. Bu nedenle hastanın kalp hızı ve ritmi, arteriyel kan basıncı, nabız gücü, santral venöz basıncı, periferik perfüzyonu, kardiyak out putu ve kan gazları ölçümleri değerlendirilmelidir. Hastanın aldığı-çıkardığı, sıvı ve elektrolit takibi yapılmalıdır. Derin ven trombozu (DVT) belirtilerinin takibi yapılmalı ve hastanın cilt rengi kontrol edilmelidir.

Nöromusküler değerlendirme; bilinç açıklığı kontrol edilmeli, Glasgow Koma Skoru, sedasyon skoru, nöromusküler blokaj derecesi belirlenmeli,

iletişim yeteneği değerlendirilmeli ve hastanın güvenliği için çevresi düzenlenmelidir.

Gastrointestinal sistem değerlendirmesi; abdominal rahatsızlık/şişkinlik, bağırsak seslerinin varlığı, mide içeriğinin miktarı ve özelliği, bağırsak hareketlerinin sıklığı, fiziksel gücü ve vücut ağırlığı, serum fosfat seviyesi değerlendirilmeli, karaciğer fonksiyon testleri takip edilmelidir. Gastrik asiditenin düşük olması, potansiyel patojen mikroorganizmaların artışına neden olarak ventilatör ilişkili pnömoni (VİP) riskini arttırmaktadır. Bu nedenle mekanik ventilatördeki hastaların gastrik asidite takibi yapılmalıdır (50).

Metabolik değerlendirme; vücut sıcaklığı, kan glukoz düzeyi belirlenmelidir.

Böbrek fonksiyonlarının değerlendirilmesi; idrar çıkışı, serum elektrolitleri, üre ve kreatinin değerlerinin takibi yapılmalıdır.

Cilt bütünlüğünün değerlendirilmesi; yeterli sıvı alımı ve beslenmesi sağlanmalı, pozisyon verilmeli, basınç altında olan bölgeler desteklenmeli, endotrakeal tüp hareketine engel olmak için yapılan tespitin boyun damarlarında ve dudaklarda basınç yaratmamasına özen gösterilmeli, basınç yarası riski ve varlığı değerlendirilmelidir (37, 51).

Enfeksiyon gelişimini önleme; endotrakeal tüp varlığı, solunum yollarına bakterilerin direkt olarak girişine neden olur, ayrıca öksürme refleksi ve mukosilyer aktiviteyi bozarak sekresyon üretimi artışına neden olur ve VİP gelişme riskini artırır. Amerika Birleşik Devletleri ve Birleşik Krallık'ta kanıtların uygulamada kullanılmasını desteklemek için, 'Ventilatör Bakım Paketi' kavramı kullanılmaya başlanmıştır. Bu bakım paketi yatak başının yükseltilmesi, günlük sedasyon durum takibi ve yönetimi, peptik ülser profilaksisi, derin ven trombozu profilaksisini içermektedir. Etkin bir şekilde uygulandığında, bakım paketleri tüm hastalar için asgari bakım standartlarını ve sağlanan bakımın kalitesini ölçmek için göstergeler sağlar (52).

Amerika'da bulunan Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi (Centers for Disease Control and Prevention-CDC) VIP'i önlemek için;

- Hastaya temas öncesi ve sonrası el yıkamayı,
- Hastane personelinin eğitilmesini,
- Kontamine olmuş nesnelere temas öncesinde eldiven giyilmesini,
- Kafı indirmeden önce hastanın aspire edilmesini,
- Kontrendike değilse hasta yatak başının 30°-45° yükseltilmesini,
- Oral hijyenin sağlanmasını (ağız boşluğunun tamamının yanak mukozası, diş, dişlerin üzeri ve içi, dil, dilin üzeri ve altı, damak),
- Kardiyak cerrahi geçiren erişkin hastalarda ağız hijyeni için perioperatif dönemde klorheksidin glukonat kullanılmasını (53, 54),
- Sekresyonların aspirasyonunu önlemek için kafta yeterli basınç sağlanmasını (20-30 cmH₂O),
- Endotrakeal tüp pozisyonunu ve hastanın kendi kendini ekstübe etmesini engellemek için gerekli tedbirler alınmasını,
- Mümkün olan en kısa sürede yatak içi egzersizlere başlanmasını ve erken mobilizasyonun sağlanmasını (55),
- Solunum devrelerinin ve nemlendirici setlerin tek kullanımlık olduğu belirtilerek kirlenme olmadıkça rutin olarak değiştirilmemesini tavsiye etmiştir (56).

Mekanik ventilatör tedavisindeki hastanın bakımında,

- Sağlık profesyonelleri ventilatör modlarını, ayarlarını ve alarmlarını bilmeli,
- Mekanik ventilatördeki hastanın ayar ve modlara uyum sağlayıp sağlayamadığını değerlendirmeli (57-60),

- Hastada gelişen nefes darlığı, hasta ventilatör uyumsuzluğu, ventilatör alarmlarının sık çalması gibi sorunlarla karşılaşıldığında ventilatöre müdahale edebilmeli,
- Hasta ve ventilatör ile ilgili sorunların yönetiminde optimal hasta merkezli bakımı sağlamalı,
- Komplikasyonları belirlemeli ve buna yönelik tedbirler almalı,
- Hastanın güvenliğini sağlamak için, hasta ve ekipmanları değerlendirmeli,
- Hastanın konforunu sağlamak için hastaya uygun pozisyon vermeli,
- Hijyen kontrolü, stres, ağrı ve sedasyon yönetimi yapmalı,
- Hastanın mekanik ventilatöre olan ihtiyacını değerlendirerek, mekanik ventilatör desteğini mümkün olan en kısa sürede sonlandırmalıdır (51).

2.2.5. Hastayı Mekanik Ventilatörden Ayırma (Ekstübasyon-Weaning)

Mekanik ventilatörden ayırma, hastanın spontan nefesini başlatmak için aldığı destekleri durdurmayı amaçlayan bir süreçtir (45).

2.2.5.1. Mekanik Ventilatörden Ayırma Kriterleri

$FiO_2 \leq 0.6$, PEEP ≤ 7 mmHg olması

pH'in 7.35-7.45 olması

Spontan tidal volüm > 10 ml/kg olması

Negatif inspiratuar basınç > 20 cmH₂O olması

Hasta CPAP'de iken solunum hızının < 30 solunum/dk. olması

Hastanın oryante ve uyanık olması

Hastada efektif solunum çabası belirtilerinin olması ve hastanın sekresyonu atmada yeterli olması

Hemodinamik açıdan hastanın stabil olması

İnotropik ajan gereksiniminin minimum olması

Mekanik ventilasyon nedeniyle düzelme olması

Enfeksiyonun kontrol altında olması
Glasgow koma skorunun 12'den büyük olması
Narkotik ve sedatif ilaçların sonlanmış olması
Oksijenasyonun yeterli olması (PaO₂, Arterdeki Hemoglobin Oksijen Saturasyonunun-SaO₂ normal aralıklarda olması)
Elektrolit ve metabolik dengenin sağlanmış olması
Hemoglobin ve hematokrit seviyesinin yeterli olması
Yeterli miktarda parenteral veya enteral besleniyor olmasıdır (57).

Ayrırma sürecinde, hastanın arteriyel kan gazı, PaO₂/FiO₂ oranı, kalp hızı, sistolik kan basıncı, oksijen saturasyonu, spontan tidal volümü, PEEP ve FiO₂ değerlendirmesi yapılmalıdır (61, 62). Hastanın solunum çabaları, metabolik ve sıvı-elektrolit dengesi, hematokrit düzeyi ve mental durumu değerlendirilmeli, anksiyete ve ağrısı kontrol altına alınmalıdır (63).

Plansız ayırma sonrası reentübasyonun, hastaların mekanik ventilatörde kalış ve hastanede yatış süresini uzattığı tespit edilmiştir. Bu nedenle ekstübasyon kriterlerinin bilinmesi ve hastaların ekstübasyon açısından değerlendirilmesi önemlidir (62). Al-Faouri ve diğ.'nin (64) hemşireler için eğitim girişimlerinin mekanik ventilatördeki hasta sonuçlarına etkisini inceledikleri çalışmalarında, hemşirelere oluşturulmuş mekanik ventilatörden ayırma protokolüne uygun eğitim verilmesinin başarısız ekstübasyon denemelerini ve reentübasyon insidansını azalttığı ve hasta güvenliğine olumlu katkılar sağladığı bildirilmiştir.

2.2.5.2. Mekanik Ventilatörden Ayırma Basamakları

Ayrırma süreci;

- Günün erken saatlerinde başlatılmalı,
- Hastaya işlem hakkında bilgi verilmeli,
- Hastanın baş ve gövdesi 45 derece yükseltilmeli,
- Vital bulguları ve arteriyel kan gazı örneği alınmalı,
- Ambu ve oksijen sistemleri hazırlanmalı,

- Reentübasyon ihtimaline karşılık, entübasyon aletleri hastanın başında hazır bulundurulmalı,
- Hasta enteral besleniyorsa dört saat önce beslenme durdurulmalı,
- Hava yolu ve balonun üzerindeki orofarenks dikkatli bir şekilde aspire edilmeli,
- Entübasyon tüpünün balonu indirilip, tüp çıkartılmalı ve yüksek konsantrasyonda oksijen uygulamasına başlanmalı,
- Ayırma sonrasında, hastanın ağzı soğuk su ile çalkatılmalı,
- Çıkarılan tüpün numarası hasta dosyasına kaydedilmeli,
- Hastaya derin solunum ve öksürme egzersizleri yaptırılmalı,
- Ekstübasyondan on dakika sonra arteryel kan örneği alınıp hastanın kan gazı, vital bulguları ve genel durumu, bilinç düzeyi, konuşma ve işitme yeteneği değerlendirilmeli,
- Solunum sayısı, derinliği, spontan tidal volümü, oksijen satürasyonu, sistolik kan basıncı ve idrar takibi yapılmalı,
- Hastayı beslenmeden önce mutlaka öğürme ve yutkunma refleksleri kontrol edilmeli, ekstübasyondan 4-6 saat sonra beslenmelidir (45, 49, 57, 61, 64, 65).

2.3. Uyum Kuramı (Modeli)

Kelime olarak uyum bir bütünün parçalarının birbirlerine uygunluğu, bir şeyin yeni bir duruma alışmasıdır (66). Uyum kuramı, 1970 yılında Sr. Callista Roy tarafından oluşturulmuştur. Roy, von Bertalanffy'nin Genel Sistem Teorisinden ve Helson'nın Adaptasyon Teorisinden yararlanarak insan ve çevre arasındaki etkileşimin davranışı belirlediğini savunan kendi "Adaptasyon" modelini geliştirmiştir (67). Bu model hemşirelik uygulamalarına rehber olması için 1986 yılında yeniden düzenlenmiştir. Buna göre "birey, iç ve dış uyaranlara tepki veren ve bu uyaranlara fizyolojik, psikolojik ve sosyal açıdan uyum sağlamaya çalışan açık bir sistem" olarak tanımlanmıştır. Uyaranlara pozitif tepkiler "uyum", negatif tepkiler ise "uyumsuzluk" olarak tanımlanmıştır. Hemşirelik bakımının amacı pozitif uyumu sağlamaktır (68).

2.3.1. Uyuma Etki Eden Uyarılar

2.3.1.1. Fokal (Odak) Uyarılar: Bireyin ilk olarak karşılaştığı, kolay ve hızlı fark ettiği uyum tepkisine doğrudan neden olan iç ve dış uyarılardır (67). Örneğin, kalp cerrahisi hasta için fokal bir uyarıdır (33).

2.3.1.2. Kontekstüel (Etkileyen) Uyarılar: Odak uyarının etkisine katkıda bulunan, kişinin odak uyarana karşı nasıl uyum davranışı göstereceğini belirleyen çevresel uyarılardır (67). Örneğin yoğun bakım ortamı kontekstüel bir uyarıdır. Yoğun bakım ortamına ilişkin ameliyat öncesi verilecek eğitim hastanın yoğun bakıma uyumunu sağlamaktadır (33).

2.3.1.3. Rezidüel (Olası) Uyarılar: Çevrede var olan fakat etkisi henüz açıklanmamış objektif olarak ölçülemeyen uyarılardır. Geçmiş deneyimlerden etkilenir ve tedaviye uyumu etkiler (67, 69). Ameliyat öncesi eğitime hastanın ailesinin katılması, yoğun bakımda hasta ailesinin ziyaretine izin verilmesi hastanın yalnızlık duygusunu azaltır ve rezidüel uyarıları olumlu olarak etkiler.

Sağlık profesyonelleri, öncelikli olarak hastanın uyumuna etki eden fokal uyarıları tespit eder ve kontrol altına almaya çalışır ancak fokal uyarı değiştirilemiyorsa etkileyen uyarıları kontrol altına almaya çalışır. Böylece hastaların uyarılara karşı uyum sağlamasına yardımcı olur (33).

2.3.2. Uyum Alanları

2.3.2.1. Fizyolojik Uyum Alanı, fizyolojik bütünlüğü korumak için çevredeki uyarılara fizyolojik olarak yanıt vermeyi içerir (67, 70). Oksijenasyon, beslenme, eliminasyon, aktivite ve dinlenme, korunma, duyular, sıvı elektrolit ve asit baz dengesi, nörolojik fonksiyonlar ve endokrin fonksiyonlar olarak dokuz alandan oluşmaktadır.

2.3.2.2. Benlik Kavramı Uyum Alanı, bireyin belli bir zamanda kendisi ile ilgili inanç ve duygularının bütünü benlik kavramını oluşturur. Roy benlik kavramını fiziksel ve kişisel benlik olarak ikiye ayırmıştır. Bireyin kişisel özellikleri, görünüşü, cinsellik algısı, sağlık ve hastalık durumu, fiziksel olarak

kendisini nasıl gördüğü ve hissettiği fiziksel benliği, bireyin sahip olduğu özellikleri, beklentileri, değerleri, özgüveni, idealleri ve ahlaki-etik-spirütüel değerleri ise kişisel benliğini oluşturur (67).

2.3.2.3. Rol Fonksiyonu Uyum Alanı, bireyin kendi yaşamındaki rollerine ilişkin aktivitelerine odaklanır. Yaş, cinsiyet ya da gelişimsel döneme dayalı roller (primer roller), primer rol ve gelişimsel süreçle ilgili görevleri içeren roller (sekonder roller), birey tarafından seçilen, gelişimsel süreçte çok az yeri olan roller (tersiyer roller) olarak üç boyutta ele alınmaktadır (67, 71).

2.3.2.4. Karşılıklı Bağlılık Alanı, bireylerin çevresindeki bireylerle sevgi, saygı, değer alma ve verme ile ilgili etkileşimine odaklanır. Karşılıklı bağlılık alanında bireylerin yaşamlarındaki en önemli bireylerle ve destek sistemleriyle etkileşimleri değerlendirilir. Güven duygusunun oluşturulması bu alanın temel gereksinimidir (67).

2.3.3. Adaptasyon Düzeyi, bireyin herhangi bir uyarana olumlu cevap verme yeteneğidir (72). Birey herhangi bir uyarana karşılaştığında başa çıkabilmesi uyum sağlamasına neden olmaktadır. Roy başa çıkma mekanizmalarını iki sistemle açıklamıştır.

2.3.3.1. Regülatör Alt-Sistem, birey nöral, kimyasal ve endokrin başa çıkma yolları sayesinde otomatik ve bilinçsiz olarak uyarana karşı farkında olmadan çözüm üretir (67).

2.3.3.2. Kognatör Alt-Sistem, birey algılama ve bilgi edinme süreci sonunda öğrenerek, karar vererek duygusal kanallar yolu ile çözüm üretir. Anksiyeteden kurtulma gibi uyum sağlama çabalarında bu sistem kullanılır.

2.3.4. Kalp Cerrahisi Sonrası Hastanın Mekanik Ventilatöre Uyum

Mekanik ventilatör tedavisi, bireyin yaşamsal fonksiyonlarını etkileyen fokal ve kontekstüel bir uyarandır. Bu tedavi, bireyin uyumunu bozarak olumlu ya da olumsuz tepki vermesine neden olabilir (73). Hastanın mekanik ventilatör tedavisi sırasında endotrakeal tüpü çekmeye ve ısırma çalışması, kendi kendini ekstübe etmesi, hastanın ventilatörle mücadele

etmesi (solunum döngüsünün herhangi bir aşamasında güçlü ya da aşırı inspiratuar veya ekspiratuar göğüs hareketleri, sık veya sürekli öksürük ve/veya göğüs duvarı kasının gerilmesi gibi) ventilatöre uyumsuzluğunu göstermektedir (1, 2). Mekanik ventilatöre bağlı uyumsuzluk hastanın konforunu azaltmakta, anksiyetesini arttırmaktadır (8). Hastanın uyumsuz davranışları yetersiz gaz değişimine, hemodinamik instabiliteye neden olabilmektedir. Etkisiz uyum durumunda hasta tekrar sedatize edilebilir veya fiziksel tespite ihtiyaç duyulabilir. Mekanik ventilatör modlarının doğru seçimi ve uygun sedasyon hastanın uyumunu sağlamaktadır (2). Ancak son yıllarda mekanik ventilatördeki hastalara sedasyon uygulanmaması ya da hafif sedasyon uygulanması görüşü kabul görmektedir (23). Bu nedenle hastanın mekanik ventilatöre uyumunu sağlamada sedatif ajanların hafif kullanıldığı protokollerle beraber farmakolojik olmayan yöntemlerin kullanılması tavsiye edilmektedir (24). Bu farmakolojik olmayan yöntemlerden biri de mekanik ventilatör tedavisine başlamadan önce hastalara ventilatöre ilişkin eğitim verilmesidir (10).

2.4. Konfor kuramı

Konfor kuramı Katharina Kolcaba tarafından geliştirilmiştir. Kolcaba Cleveland St. Luke's Hospital School of Nursing'den mezun olduktan sonra konfor kavramı ve hasta konforu ile ilgili çalışmalar yapmıştır. Konfor kavramının üç düzey (ferahlama, rahatlama ve üstünlük) ve dört boyuttan (fiziksel, çevresel, sosyokültürel ve psikospiritüel) oluşan taksonomik yapısını 1988 yılında oluşturmuştur (74, 75). 1992 yılında hastanın konforunu ölçmek için geliştirmiş olduğu Genel Konfor Ölçeği (GKÖ) sonuçlarını (76, 77), 2003 yılında da "Comfort theory and practice: a vision for holistic care and research" isimli kitabını yayınlamıştır.

2.4.1. Konfor kavramı

Hemşirelik bakımının önde gelen bir kavramı olan konfor, günlük yaşamı kolaylaştıran rahatlık olarak tanımlanmaktadır. Kolcaba konfor kavramının tanımını "ferahlama, huzura kavuşma ve sorunların üstesinden

gelebilmek için temel insan gereksinimlerini karşılamının o andaki deneyimi” şeklinde yapmıştır (75).

2.4.2. Konfor Kuramının Düzeyleri

Kolcaba konfor düzeylerini Orlando, Henderson, Paterson ve Zdared’in konfor kuramlarını sentezleyerek oluşturmuştur (78-80) .

Ferahlama; “bireyin konfor gereksinimleri karşılanmaya başladığında sıkıntıdan kurtulması ile hissettiği durum” olarak tanımlanır (74, 75).

Rahatlama; “sakinlik, huzur ya da rahatlık durumu” olarak tanımlanır (74, 75, 81).

Üstünlük; “bireyin ağrı ya da mevcut sorunlarının üstesinden gelebilmesi durumu” olarak tanımlanır (74, 75).

2.4.3. Konfor Kuramının Boyutları

Fiziksel Konfor; bireyin fiziksel durumunu dolayısıyla konforunu etkileyen faktörlerin “uyku ve dinlenme, hastalığa karşı tepkileri, beslenme ve hidrasyon düzeyi ile atıkların elimine edilmesi” olduğu belirtilmiştir (75). Ağrı ise fiziksel konforu azaltan en büyük etkenlerdendir. Ameliyat sonrası erken dönemde homeostatik dengenin bozulması, pozisyona bağlı sorunlar, solunum güçlüğü, bulantı-kusma, üşüme titreme, drenler ve çeşitli kateterler fiziksel konforun bozulmasına neden olabilmektedir (82).

Psikospiritüel Konfor; öz-saygı, benlik kavramı, cinsellik ve kendinin farkında olma ile ilgili duyguları kapsamaktadır. Cerrahi girişim uygulanan hastada anksiyete, psikospiritüel konforu azaltmaktadır. Hastaya bilgi verilmemesi ya da eksik bilgi verilmesi, belirsizlik, malign bir hastalık tanısı koyulmuş olması, korku, hastanın genel durumunda ani değişimler psikospiritüel konforu azaltan diğer etkenlerdendir (74, 75, 81, 82).

Çevresel Konfor; aydınlık, gürültü, renk, sıcaklık, koku, mobilya, pencerelerden görülen manzara gibi bireyin dış ortamı ile ilgili kavramları kapsamaktadır. Ameliyat sonrası iyileşme döneminde ortamın soğuk ve

gürültülü olması, kargaşa, kaos, çok parlak ışık, kötü koku, hastanın mahremiyetine saygı gösterilmemesi, rahat olmayan sedye ve yataklar çevresel konforu azaltan faktörlerdendir (74, 75, 82).

Sosyokültürel Konfor; bilgi ve danışmanlık verme, ailenin gelenekleri ve alışkanlıklarına duyarlı bakım verme, dini inançlar, finansal destek sistemlerinden yararlanma, kişilerarası iletişimin sağlanması, taburculuğun planlanması ve taburculuk eğitimi, evde bakımın sağlanması sosyokültürel bakımı oluşturmaktadır. Aileden ayrılma, kültürel geleneklerin önemsenmemesi ve uygulanmaması, özensiz bakım, bakımın sürekli olmaması, bakımın kalitesinin kötü olması, sosyal güvencesinin olmaması sosyokültürel konforu azaltan faktörlerdendir (74, 75, 81, 82).

2.4.4. Kalp Cerrahisi Sonrası Mekanik Ventilatöre Bağlı Konfor Kaybı

Mekanik ventilatör hayatı kurtarmasına rağmen hastalarda stres yaratan ve konfor kaybına neden olabilen bir tedavi şeklidir (15, 83). Hastaların entübe iken yeterli hava alamadığını düşünmesi, anksiyete, ağrı hissetmesi, ventilatöre bağlı kontrol kaybı ve endotrakeal entübasyon ile ilgili genel rahatsızlık duyguları, hastalarda stres yaratmakta ve konfor kaybına neden olmaktadır (14-17, 19, 20, 84). Endotrakeal tüpe bağlı uykusuzluk, aspirasyon, hasta ventilator uyumsuzluğu, fiziksel kısıtlama, susuzluk da hastaların konforunu azaltan diğer etkenlerdendir (8). Mekanik ventilatör tedavisindeyken hastaların konuşamaması hastanın konforunu bozan en önemli etkindir (8, 14, 15). Nelson ve diğ.'nin (85) mekanik ventilatör tedavisinde olan hastalarla yaptıkları çalışmalarında, hastaların çoğunun iletişim yetersizliği nedeniyle konfor kaybı yaşadıkları tespit edilmiştir. Çalışmalar yoğun bakımda mekanik ventilatörde olan hastaların iletişim güçlükleri yaşadığını, konuşamamaya bağlı rahatsızlık hissettiklerini ve sağlık profesyonelleri tarafından anlaşılmadıklarını düşündüklerini göstermektedir (6, 11, 14, 18, 86). Tembo ve diğ. (87) yoğun bakımdaki hastaların iletişim deneyimlerini belirledikleri çalışmalarında, hastaların mekanik ventilatördeyken konuşmaya çalıştıklarında neden seslerini çıkaramadıklarını, kendilerine ne olduğunu anlayamadıklarını, kimseyle

iletişim kuramamanın çok korkunç olduğunu ifade ettiklerini tespit etmişlerdir. Mekanik ventilatördeki hastaların dudak okumada zorlanmaları, yazmak için yetersizlikleri, hemşirelerin iletişim eğitimine ilişkin yetersizlikleri, artan iş yükü gibi engeller nedeniyle iletişim kurmada sıkıntı yaşandığı bildirilmiştir (8). İletişim güçlükleri hastalarda güçsüzlük, çekilme, hayal kırıklığı, yalnızlık, öfke, korku, anksiyete, panik ve kontrol kaybına neden olarak hastaların stres yaşamalarına yol açmaktadır (6, 15, 86). Sağlık profesyonelleri mekanik ventilasyon ile tedavi edilen hastalarda iletişim güçlüklerine karşı duyarlı olmalı, hastaya bakım verirken alternatif iletişim araçları kullanmalı, etkili iletişim kurmalıdır (10). Mekanik ventilatördeki hastalarla iletişim kurmada beden dili, başla onaylama, dudak okuma, kâğıt kalem kullanma, evet-hayır soruları, iletişim kartları, resim panoları, silinebilir yazı tahtası ya da bilgisayar tabanlı sistemlerin kullanılması hastaların memnuniyetini arttırmaktadır (6, 11, 34, 86, 88). Ayrıca fiziksel temas ya da göz teması kurmak hastaların yalnız hissetmesini önleyerek iletişim güçsüzlüklerini azaltmaktadır (18, 89). Bu müdahaleler, sağlık profesyonelleri tarafından hastaların ihtiyaçlarının anlaşılması ve karşılanmasında etkin rol oynamakla birlikte hastaların konforlarını arttırmaktadır (8).

2.5. Anksiyete

Anksiyete "anqh" kökünden türemiştir ve sıkışma, darlık anlamına gelmektedir (90). Kişinin beden bütünlüğüne, güvenliğine ya da yaşamına yönelik tehdit olarak algılanan rahatsız edici endişe ve korku duygusu olarak tanımlanmaktadır. Anksiyetenin önemini vurgulayan ilk kuramcı Sigmund Freud'dur (91).

2.5.1. Anksiyete Kuramları

2.5.1.1. Psikanalitik Kuram, bu kurama göre anksiyete çatışma sonucunda ortaya çıkmaktadır. Ego, id ve süper ego arasında bir iç çatışma sonucu oluştuğu düşünülmektedir. Freud'a göre anksiyete, fiziksel ya da toplumsal çevreden gelen tehlikeye karşın kişiyi uyarma ve kişinin güvenlik önlemlerini alması açısından katkıda bulunur. Ancak bedensel gerginliğin ve

ruhsal tedirginliğin artması sonucunda organizmanın uyum işlevini bozabilir (90, 92).

2.5.1.2. Davranışçı Kuram, Pavlov ve sonradan gelen davranışçı psikologlar anksiyeteyi daha önceden anksiyeteye neden olmayan bir uyarının hoşlanılmayan başka bir uyarıcıyla birleşmesi sonucunda oluşan koşullandırılmış bir tepki olarak tanımlamışlardır (90).

2.5.1.3. Bilişsel Kuram, Beck, Clark, Emery, Mathew anksiyetenin nedeninin olayların kendisinin olmayıp kişinin beklentilerinin, olayları nasıl ve hangi biçimde algılayıp yorumladığı ile ilişkili olduğunu savunmaktadırlar. Kişiler uyarılardan bazılarını zararlı veya tehlikeli olarak değerlendirmeyi öğrenirler. Tehlike veya zarar görme beklentisi ne kadar fazla ise anksiyete de o oranda artar (90, 92).

2.5.1.4. Varoluşçu Kuram, Paul Tillich'e göre anksiyete varlığın muhtemel bir yokluğu fark etmesidir. Anksiyete yokoluşun varoluşsal farkındalığıdır (90).

Anksiyete sempatik, parasempatik ve endokrin stimülasyon sonucu hemodinamik değişikliklere neden olmaktadır (91). Anksiyeteye bağlı olarak nabız hızı, kan basıncı, solunum hızı, koagülabilite, oksijen tüketimi, miyokard iş yükü artarken, immun yanıt azalmaktadır (12, 93). Kişinin yüz kaslarını germesi, yüzünü buruşturması, huzursuz olması, sürekli hareket etmek istemesi, ürkmesi, geri çekilmesi, direnç göstermesi, kıvrınması da anksiyetenin varlığını göstermektedir (12). Tablo 2.1'de anksiyetenin bilişsel, bedensel ve davranışsal belirtileri gösterilmiştir (94).

Tablo 2.1. Anksiyetenin bilişsel, bedensel ve davranışsal belirtileri

Bedensel	Bilişsel	Davranışsal
Nefes almada zorluk	Katastrofik düşünceler	Motor huzursuzluk
Boğulma	Endişeler, kaygılar	Kaçınma
Çarpıntı hissi	İntrusif düşünceler	Güvenlik davranışları
Terleme	İntrusif imgeler	Kompulsiyonlar
Titreme	Obsesyonlar	Yardım arama
Vertigo, senkop		
Sersemlik		
Göğüs ağrısı		
Hiperventilasyon		
Epigastrik ağrı, yanma		
Miyalji		
Hipertansiyon		
Pupil dilatasyonu		

Anksiyete, bireylerin yara iyileşmesini yavaşlatmakta, sıvı ve elektrolit dengesizliğine ve enfeksiyon oranının artmasına neden olmaktadır (95). Hastalarda anksiyeteye bağlı, verilen direktifleri yerine getirememeye, uyarınları algılayamama, kendi, çevresi ve olaylar hakkında gerçek dışılık algısı, kontrol kaybı, unutkanlık, dikkatsizlik, hezeyan ya da halüsinasyonlar da görülebilmektedir (96).

2.5.2. Kalp Cerrahisi Sonrası Hastalarda Mekanik Ventilatör Tedavisine Bağlı Anksiyete

Yoğun bakımda tedavi gören hastalar, invaziv araçların neden olduğu hareket kısıtlanmasına, ağrı kesici ve sedatif ajan kullanımından kaynaklanan bilinç düzeyinde değişikliklere ve entübasyona bağlı olarak anksiyete yaşamaktadırlar (3). Anksiyete, yoğun bakım hastalarının %70 ile %80'inde özellikle mekanik ventilatör desteğinde olan hastalarda ortaya çıkmaktadır

(97). Çeşitli çalışmalarda mekanik ventilasyon uygulamasının hastalarda anksiyeteye neden olduğu bildirilmiştir (3, 4, 6, 15, 22, 93, 98-100). Claesson ve diğ.'nin (101) ventilatördeki hastaların deneyimlerini belirledikleri çalışmalarında, hastalar mekanik ventilatörün tatsız, mide bulandırıcı olduğunu bildirmişler ve entübe iken boğulmuş gibi hissettiklerini ve bu hissin ölüm korkusuna sebep olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca susuzluk, uykusuzluk, ağrı, hayal kırıklığı, hareketsizlik, gürültü, karışıklık, yalnızlık, çaresizlik, duyuşal yoksunluk, ventilatör ile hastanın solunumunun uyumlu olmaması, endotrakeal aspirasyon anksiyeteye neden olabilmektedir. Mekanik ventilasyon kaynaklı anksiyete sempatik sinir sistemi ve miyokard stimülasyonuna, solunumunun ve oksijen ihtiyacının artışına neden olmaktadır (22). Kalp cerrahisi sonrasında mekanik ventilasyon kaynaklı anksiyete ise, miyokardın iş yükünü arttırabilmekte ve iyileşme süresini uzatabilmektedir (100). Anksiyetenin kalp hastalarında mortalitenin ve tekrarlayan kardiyak olayların belirleyicisi olduğu, trombosit agregasyonu, tekrarlayan trombus oluşumu ve hiperventilasyon kaynaklı koroner arter spazmı ile ilişkili olduğu bildirilmiştir (2).

Hemşirelik bakımında, öncelikle hastaların anksiyete şiddetinin geçerli ve güvenilirliği olan ölçeklerle belirlenmesi yol gösterici olmaktadır (17, 93). Hastaların anksiyetelerini azaltmak için, hastalar bakımlarına ilişkin kararlara dâhil edilmeli, hastalıklarına ve tedavilerinde kullanılan ekipmanlara ilişkin bilgi verilmelidir. Planlı entübasyon yapılacak olan hastaların tedavilerinde kullanılacak olan mekanik ventilatöre ilişkin eğitim verilmesi, hastalarda mekanik ventilatöre bağı anksiyetenin kontrol altına alınmasını sağlamaktadır (12, 22).

2.6. Ameliyat Öncesi Dönemde Hasta Eğitimi

Eğitim, hemşirenin en önemli bağımsız fonksiyonlarından biridir, aynı zamanda bir hasta hakkıdır. Ameliyat öncesi dönemde hasta eğitimi, hastanın ameliyata ve sonrası döneme mental olarak hazırlanmasına, yapılacak uygulamaları anlamasına, hastanın anksiyetesinin azalmasına, kontrol hissini artmasına, ameliyat sonrası dönemde kısa sürede bilincin

kazanılmasına, hastanın tedavi sürecine katılmasına, yaşam kalitesinin yükseltilmesine, hastalığa ve tedaviye uyumunun artmasına yardımcı olmaktadır (27, 28, 35, 102). Ameliyat öncesi eğitim, hastalara psiko-sosyal destek sağlayarak hastaların deneyimlerini ve başa çıkma becerilerini geliştirmektedir (103). Hastalara hastalığa ve tedaviye ilişkin yazılı eğitim materyali eşliğinde eğitim vermenin, hastaların tedaviye daha iyi hazırlanmasına ve daha iyi uyum sağlamasına olumlu katkıda bulunduğu tespit edilmiştir (104). Dolayısıyla ameliyat öncesi dönemdeki hasta eğitimi, hem cerrahinin başarısını hem de hasta iyileşmesini olumlu olarak etkilemektedir (102).

Yapılan çalışmalarda kalp cerrahisi geçirecek olan hastalarda ameliyat öncesi dönemde verilen eğitiminin hastalarda fiziksel ve psikososyal iyileşmeye olumlu etkileri olduğu bildirilmiştir (105-107). Guo ve diğ. (108) kalp cerrahisi geçirecek olan hastalarla yaptıkları çalışmalarında, ameliyat öncesi dönemde verilen eğitimin hastalardaki anksiyete, depresyonu azalttığı ve YBÜ kalış süresini kısalttığını saptamışlardır. Guo ve diğ. (109) ameliyat öncesi verilen eğitimin etkisini belirledikleri çalışmalarında, hastaların ameliyat öncesi dönemde bilgilendirmeleri nedeniyle daha az anksiyete yaşadıkları saptanmıştır. Meyer (33) kalp cerrahisi geçirecek olan hastalarla yaptığı çalışmasında, ameliyat öncesi dönemde endotrakeal tüpe ilişkin bilgi vermenin hastaların sonuçlarını olumlu yönde etkilediğini belirtmiştir.

2.6.1. Kalp Cerrahisi Öncesi Dönemde Hasta Eğitiminin Hastanın Mekanik Ventilatöre Uyumuna, Konforuna ve Anksiyetesine Etkisi

Kalp cerrahisi geçiren hastada mekanik ventilatör tedavisi fokal ve kontekstüel bir uyarandır. Bu uyarın değiştirilemeyeceği için sağlık profesyonelleri etkileyen uyarının etkisini azaltmak, ortadan kaldırmak için girişimler planlayarak, hastaya bilgi vererek mekanik ventilatöre uyumunu ve konforunu arttırabilir, anksiyetesini azaltabilir (33, 110).

Kalp cerrahisi geçiren hastalarla yapılan bir çalışmada, ameliyat öncesi dönemde mekanik ventilatöre yönelik bilgi almayan hastaların neden

ventilatör desteğinde olduklarını bilmedikleri için cihaza karşı psikolojik direnç gösterip daha fazla rahatsızlık ve acı duydukları saptanmıştır (84). Ameliyat öncesi dönemde hastalara mekanik ventilatördeki konuşamayacağına ilişkin bilgi vermek, hastaların psikolojik olarak hazırlanmasına yardımcı olmakta, iletişim güçlüklerini, stresi ve anksiyeteyi azaltmakta, konforunu arttırmaktadır (34, 36, 111). Ameliyat öncesi dönemde mekanik ventilatörün ne kadar süreyle kendinde kalacağına ilişkin bilgi vermek, hastalarda kontrol duygusunu arttırmakta ve hastaların entübasyonun geçici olacağını anlamalarına yardımcı olmaktadır (34, 35).

Araştırmalar ameliyat öncesi dönemde bilgi verilen hastaların mekanik ventilasyon sırasında daha olumlu deneyimler ve daha az duygusal sıkıntı yaşadığını göstermektedir (32-34, 36, 112). Mekanik ventilatördeki hastaların ve ailelerinin mekanik ventilasyonun kullanımına ilişkin açıklayıcı bilgiye ihtiyacı olduğu değerlendirilmiştir (11). Sağlık profesyonellerinin hastaya yeterince zaman ayırması, sorularını yanıtlaması hastanın anksiyetesini azaltmaktadır. Ayrıca yapılan her işlem hasta ve ailesine anlatılmalıdır (89). Böylece hastalardaki anksiyete ve konfor kaybı hissi azaltılmaktadır (113). Sağlık profesyonellerinin hasta mekanik ventilatördeki "sakin ol, rahatla, yavaş nefes al" gibi komutlar vermesi hastayı doğru olarak yönlendirmektedir (10). Uyanmaya başlayan hastanın ventilatörle mücadele etmemesi için nasıl soluk alıp vermesi gerektiğini bilmesine ihtiyacı vardır. Bu nedenle kalp cerrahisi öncesinde hastalara yoğun bakım ortamının ve bu üniteye hangi cihazların kendinde takılı olacağını anlatıldığı bire bir eğitimlerin verilmesi tavsiye edilmektedir (114). Kalp cerrahisi öncesinde, hastalara ameliyat sonrasında mekanik ventilatör tedavisinde olacağı, bu dönemde tütün ses tellerinin içinden geçmesi nedeniyle konuşamayacakları, tütün çıkartılmasından sonra tekrar konuşabileceği açıklanmalıdır. Mekanik ventilatör tedavisine ihtiyacı azalıp spontan solunumu sürdürebilir hale gelince tütün çıkarılacağına ilişkin bilginin verilmesinin hastanın mekanik ventilatöre uyumunu ve konforunu arttıracığı, anksiyetesini azaltacağı düşünülmektedir.

GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Şekli

Bu araştırma, kalp cerrahisi geçiren hastalara ameliyat öncesi dönemde mekanik ventilatöre yönelik verilen eğitimin hastanın uyum, konfor anksiyete ve hemodinamik parametreleri üzerine etkisini belirlemek amacı ile prospektif randomize kontrollü müdahale araştırması olarak planlanmış ve uygulanmıştır.

3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri

Araştırma Gülhane Askeri Tıp Fakültesi (GATF) Eğitim Hastanesi Kalp Damar Cerrahisi AD. Bşk.'lığında Mart 2015-Haziran 2016 tarihleri arasında yürütülmüştür. GATF Eğitim Hastanesi Kalp Damar Cerrahisi AD. Bşk.'lığı ameliyat öncesi bakım, YBÜ ve ameliyat sonrası bakım hizmeti veren üç kattan oluşmaktadır. YBÜ'de 12 yatak, ameliyat öncesi bakım katında 32 yatak, ameliyat sonrası bakım katında 32 yatak olmak üzere toplam 76 yatak bulunmaktadır. Yıllık ortalama 300 hastaya kalp cerrahisi yapılmaktadır (2015 yılında 282 hastaya kalp cerrahisi yapılmıştır).

Ameliyat olacak hasta Kalp Damar Cerrahisi AD. Bşk.'lığı ameliyat öncesi bakım ünitesine yatırılmaktadır. Bu ünite hastaların ameliyat öncesi hazırlığı yapılmakta ve ameliyat öncesi eğitim verilmektedir. Ameliyat öncesi eğitim; ameliyattan önceki gece hastanın aç kalması, tıraş olması, ilaçları, yeni başlanan tedavileri, uygulanacak anestezi, ameliyatı, derin solunum egzersizleri, spirometre cihazının kullanımı ve uyandığında boğazında tüp olacağı konularını içermektedir. Ameliyat öncesi dönemdeki bu rutin eğitim hastanın odasında, sağlık profesyonelleri tarafından sözel anlatımla yapılmaktadır.

Ameliyat olan hasta, ilk 24 saat YBÜ'nde takip ve tedavi edilmektedir. YBÜ'nde hastaların sedasyon düzeyi, Glasgow Koma Skalası, ekstremitelerin hareket ve gücü, pupillerin genişliği ve ışığa reaksiyonu ile değerlendirilmektedir (Tablo 3.1).

Tablo 3.1. Glasgow Koma Skalası, ekstremiteler ve pupil değerlendirilmesi

GÖZLER: Açılır	Kendiliğinden Sözlü uyararla Ağrılı uyararla Cevap yok	4 3 2 1					
MOTOR CEVAP Ağrılı uyarana cevap	Sözlü uyarana cevap verir Bilinçli cevap Fleksiyonlu geri çekmeli cevap Fleksiyonlu anormal cevap Ekstansiyon (deserebre rijiditesi) Cevap yok	6 5 4 3 2 1					
SÖZEL CEVAP	Oryantasyonu var, koopere Oryantasyon ve kooperasyon bozuk İlgisiz kelimeler Anlamsız sesler Cevap yok	5 4 3 2 1					
EKSTREMİTELER Hareket	İstemli Emirle Amaçlı İstemsiz geri çekme Cevap yok Dekortike Deserebre	İ E A G - Dek Des					
Güç	Kuvvetli Zayıf Yok	+ - -					
PUPİLLER	İşık reaksiyonu var İşık reaksiyonu yok İşık reaksiyonu tembel	(+) (-) (+,-)					
Pupil genişliği (mm)							
Pupil Skalası							
1	2	3	4	5	6	7	8
•	•	•	•	•	•	•	•

Hastanın Glasgow Koma Skoru 13-15 puan ise hasta uyanık, 8-12 arasında ise prekomada, 8 ve altında ise komada olarak değerlendirilmektedir. Ayrıca hastanın sedasyonu, ekstremitelerin hareketi ve gücü, pupillerin genişliği ve ışığa reaksiyonu ile değerlendirilmektedir.

Cerrahi sonrası hastalar YBÜ'ne alındıklarında monitörlene edilerek hemodinamik takipleri yapılmaktadır. Bu dönemde hastalar hipotermik (34-35 °C) ve mekanik ventilatör desteğinde olmaktadır. Anestezinin etkisinin devam etmesi ve sedatif ajanların kullanılması nedeniyle hastalar spontan solunumu sağlayamamaktadırlar. Bu nedenle mekanik ventilatör modu olarak IPPV kullanılmaktadır. Ventilatör ayarları frekansı 10/dk, tidal volümü 6-8 ml/kg., FiO₂ oranı % 60, minute volüm; frekans ve tidal volümü çarparak hesaplanmakta, trigger sensitivitesi basınç kontrollü ventilatör kullanılması nedeniyle -2 cmH₂O, inspirasyon/ekspirasyon oranı 1/2 olarak ayarlanmaktadır. Ayrıca ventilatör alarmlarının alt ve üst sınırları da ventilatöre kayıt edilmektedir. YBÜ'nde hastalar normotermiye ulaşınca kadar ısıtılmaktadır. Hastaların hemodinamik stabilitesi sağlandıktan ve normotermiye ulaştıktan sonra sedatif ajanların dozu düşürülerek kesilmekte hastanın ağrısı varsa düşük dozda analjezi sağlanması için devam ettirilmektedir. Bu dönemde hastalarda spontan solunum çabası görülmektedir ve mekanik ventilatör modu SIMV'ye alınmaktadır. SIMV'de ventilatör ayarları hastanın kan gazı değerlerine göre belirlenmektedir. Hastadan ventilatör SIMV modundayken elini, ayağını ve başını kaldırması istenmektedir. Hasta söylenenleri yapabiliyorsa kas gücü etkin olarak değerlendirilmektedir. Hastanın kan gazı değerleri incelenerek PaO₂ basıncının yeterliliği, karbondioksit (CO₂) birikimi değerlendirilmekte ve ventilatör modu CBAP'a alınmaktadır. Bu modda hastanın kaç litre hava çekebildiği değerlendirilmekte ve yeterli hava çekebildiği gözlemlenirse ve kan gazı değerleri ekstübasyon kriterlerine uygunsa hasta mekanik ventilatörden ayrılmaktadır. Ekstübasyon öncesi endotrakeal tüpün kafı indirilmeden önce sekresyonlar aspire edilmekte, kaf indirilirken hastadan ağzını açması ve tüp çekilirken ağzında sekresyon kalmışsa ve bunu hissederse yutmaması söylenmekte, tüp çekildikten sonra ağzını çalkaması istenmektedir. Hasta

ekstübasyon sonrası YBÜ'nde bir gece yatmakta ertesi sabah mobilize edilmektedir. Hemodinamik açıdan stabil olan hastalar ameliyat sonrası 2. gün öğleden sonra ameliyat sonrası bakım ünitesine transfer edilmektedir. Bu üniteye takip ve tedavi edilen hastalar genellikle ameliyat sonrası 7. günde taburcu edilmekte, 12. veya 14. günde kontrole çağrılmaktadırlar.

3.3. Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini GATF Eğitim Hastanesi Kalp Damar Cerrahisi AD. Bşk.'lığında Haziran 2015-Nisan 2016 tarihleri arasında ameliyat olup mekanik ventilatör tedavisi uygulanan tüm hastalar oluşturmaktadır (N=247). Örneklem büyüklüğü G power 3.1.7 ile hesaplanmıştır. Müdahale grubunda konfor puanının 70 ± 25 , kontrol grubunda 60 ± 25 olacağı öngörülerek güven aralığı %95 ve %80 power için her iki grupta 100'er kişi olması gerektiği hesaplanmıştır. Araştırmanın uygulama aşaması bittikten sonra konfor ölçeği puanlarına göre yapılan power hesaplamasında araştırmanın gücünün (power=1.00) ve belirlenmiş örneklem büyüklüğünün yeterli olduğu değerlendirilmiştir. Araştırmada hastalar (N=200), Müdahale Grubu (n=100) ve Kontrol Grubu (n=100) olacak şekilde iki gruba ayrılmıştır. Müdahale grubundaki hastalara mekanik ventilatör tedavisine yönelik ameliyat öncesi dönemde eğitim verilmesi planlandığı için kontrol grubundaki hastalar ile etkileşime girmemeleri için haftalık blok randomizasyon yapılmıştır. Haftalık blok randomizasyonda bir hafta ameliyat olacak hastalara eğitim verilmiş diğer hafta ameliyat olacak hastalara eğitim verilmemiştir. Araştırma, CONSORT akış şemasına uygun olarak yürütülmüştür (Şekil 3.1).

3.3.1. Araştırmaya Dâhil Olma Kriterleri

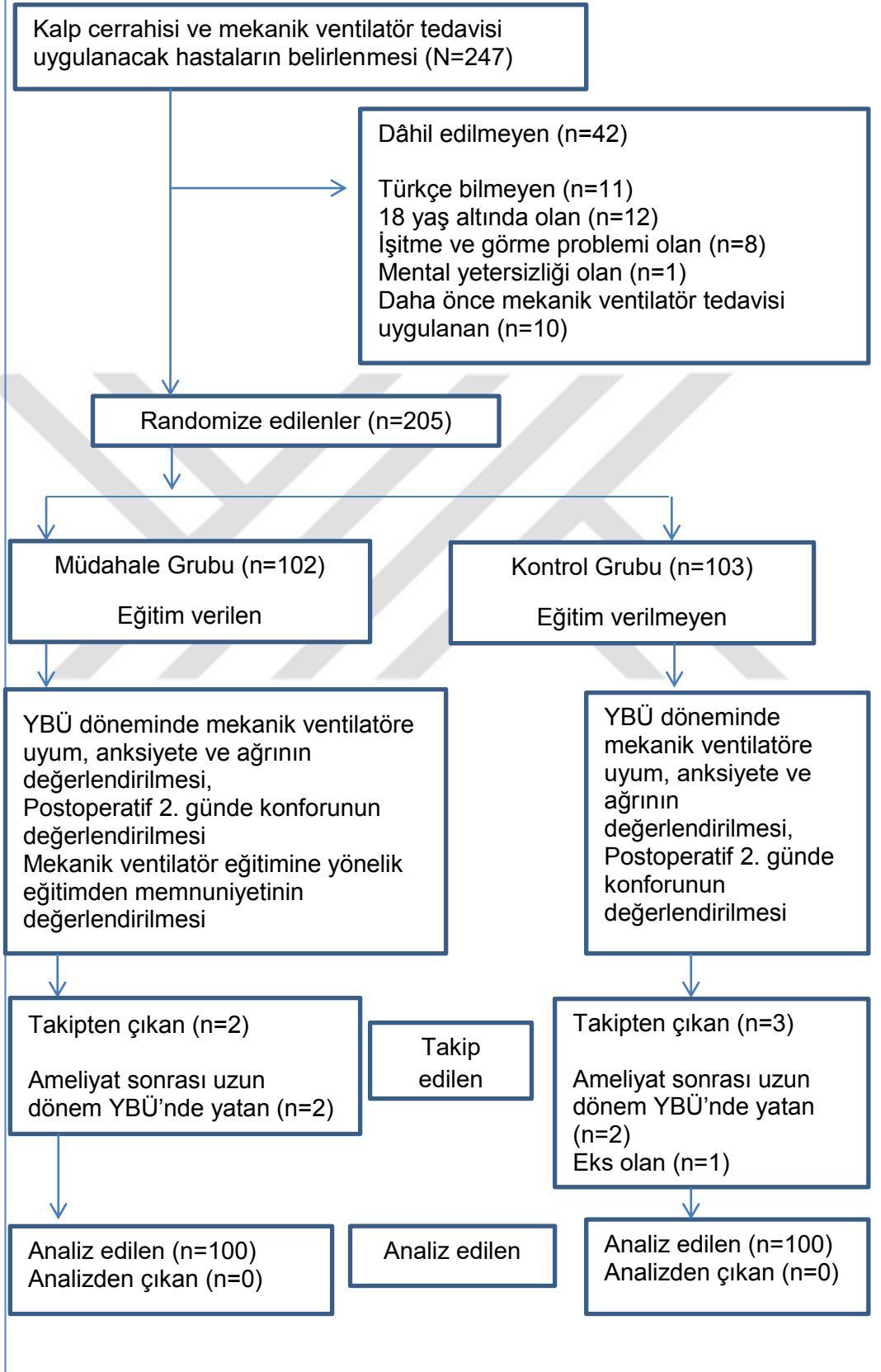
- Çalışmaya katılmaya gönüllü olmak,
- 18 yaş ve üzerinde olmak,
- Türkçe biliyor olmak,
- İletişime engel olabilecek mental yetersizliği olmamak,
- İşitme ve görme problemi olmamak,

3.3.2. Araştırma Dışı Kalma Kriterleri

- Araştırmaya dâhil olma kriterlerini taşımıyor olmak,
- Daha önce mekanik ventilatör tedavisi uygulanmış olmak,
- Araştırmanın herhangi bir aşamasında katılmayı reddetmiş olmaktır.



Şekil 3.1. Araştırmanın Uygulama Akış Şeması (115)



3.4. Verilerin Toplanması

3.4.1. Araştırmanın Etik Yönü

Araştırma için Gülhane Askeri Tıp Akademisi (GATA) Etik Kurul Başkanlığı (50687469-1491-08-14/1648.4-36) (Bkz. EK-1), GATA Komutan Bilimsel Yardımcılığı Araştırma Amaçlı Anketleri Değerlendirme Kurulu (50687469-3730-35-15/1601-35) (Bkz. EK-2) birimlerinden izinler alınmıştır. Araştırmaya katılan hastalardan da yazılı (Bkz. EK-3) ve sözlü onam alınmıştır.

3.4.2. Eğitim Broşürünün Hazırlanması

Araştırmada hastalara verilecek mekanik ventilatör tedavisine yönelik eğitim içeriğinin belirlenmesi için, Mart 2015-Mayıs 2015 tarihleri arasında kalp cerrahisi olan ve mekanik ventilatör tedavisi uygulanan 37 hasta ile araştırmacı tarafından hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşme formu (Bkz. EK-4) aracılığıyla görüşülmüştür. Niteliksel çalışma sonucunda, hastaların mekanik ventilatörün ne olduğu, neden bu tedaviye ihtiyaç duyulduğu, mekanik ventilatördeyken nasıl nefes almaları gerektiği, neden konuşamadıkları, neden su içemedikleri, bu tedavinin ne zaman sonlanacağı ve sağlık profesyonelleri ile nasıl iletişim kuracakları hususlarında bilgi almak istedikleri tespit edilmiştir. Bu bilgi ihtiyacı göz önüne alınarak, araştırmanın yapıldığı YBÜ'nde çalışan uzman hemşire ve doktorların görüşleri değerlendirilerek ve literatür bilgileri incelenerek mekanik ventilatör tedavisi uygulanacak hastalara yönelik eğitim broşürü hazırlanmıştır (10, 32, 33). Hazırlanan eğitim broşürü tez izleme jürisinin onayı alındıktan sonra bastırılmıştır (Bkz. EK-5). Ayrıca hastaların mekanik ventilatördeyken konuşamamaları nedeniyle sağlık profesyonelleri ile iletişim kurabilmelerine yardımcı olacak iletişim panosu araştırmacı tarafından hazırlanmış ve çoğaltılmıştır (Bkz. EK-6).

Bu aşamada niteliksel çalışma yöntemiyle görüşme yapılan 10 hastaya veri toplama formları uygulanmış, hasta görüşleri değerlendirilmiş ve

gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Ön uygulamadaki hastaların verileri araştırmının uygulaması verilerine dâhil edilmemiştir.

3.4.3. Veri Toplama Formları

Ön çalışma sonrasında formlara son düzenlemeler yapılmış ve Haziran 2015 tarihi itibarıyla veriler toplanmaya başlanmıştır. Veriler, veri toplama formu içinde yer alan Mekanik Ventilâtördeki Hastanın Uyumunu Değerlendirme Formu, Duygudurum Profili'nin gerginlik-anksiyete alt ölçeği, Görsel Analog Skala, Erken Postoperatif Konfor Ölçeği (EPKÖ), Konfor Değerlendirme Formu, Eğitim Memnuniyet Formu aracılığıyla toplanmıştır (Bkz. EK-7).

3.4.3.1. Mekanik Ventilâtördeki Hastanın Uyumunu Değerlendirme Formu

Araştırmacı tarafından ilgili kaynaklar incelenerek oluşturulmuştur (1, 2, 111, 116-120).

Formun birinci sayfasında hasta bilgileri yer almaktadır. Hastaların cinsiyeti, yaşı, öğrenim durumu, medeni durumu, mesleği, boy, kilo, diğer hastalıkları, geçirdiği ameliyatlar, yoğun bakıma geliş tarihi ve saati, yoğun bakımdan ayrılış tarihi ve saati, tanısı, yapılan cerrahi girişim, bypass yapıldıysa bypass yapılan damar sayısı, kros klembi yapıldıysa süresi, cerrahi girişimin süresi, daha önce yoğun bakımda yatma durumu, ameliyatla ilgili komplikasyon geliştirse ne olduğu, mekanik ventilâtörde kalış süresi, hastaya uygulanan sedasyon, YBÜ'ne geldikten kaç saat sonra uyandığı, uyandığında oryante olup olmadığı, uyandıktan sonra ağrı, bulantı, kusma yaşama durumu bilgilerini içeren sorular yer almaktadır.

Formun ikinci sayfasında hastanın ventilâtöre uyumunu değerlendiren sorular yer almaktadır. Bu sorular hazırlanırken literatür bilgilerinden yararlanılmıştır (1, 2, 12, 33, 36, 121). Formda hastanın uyanmaya başladıktan sonra ekstübe edilinceye kadar olan süredeki ajitasyon, anksiyete, korku, panik durumu, huzursuzluk yaşaması, endotrakeal tüpü

çekme, ısırma davranışı, iletişimde yetersizlik yaşaması, ventilatör alarmlarının sık çalması ve ventilatörle mücadele etmesi, uyanmaya başladıktan sonra tekrar sedasyon alma ihtiyacı, aspirasyona olumsuz tepki vermesi (ajitasyon, geri çekilme vs.), fiziksel tespit uygulanması, öksürüğün varlığı, yardımcı solunum kaslarını kullanma durumu, iş birliği içinde olması, komutları yerine getiriyor olması, göğüs kafesi hareketlerinin rahat ve ventilatör ile koordineli olması bilgileri yer almaktadır. Formda ayrıca hasta uyandığı zaman ve ekstübe edilmeden önceki hemodinamik ölçüm bilgileri bulunmaktadır (Solunum hızı, kalp hızı, kan basıncı, oksijen satürasyonu, vücut ısı, FiO₂ oranı, PaO₂, PaCO₂). Bu form, hastaların ameliyat sonrası YBÜ'nde mekanik ventilatör tedavisindeyken uyanmaya başlamalarından ekstübe edilmelerine kadar olan sürede takip edilerek doldurulmuştur.

3.4.3.2. Duygu Durum Profili Ölçeği

Duygu durum profili ölçeği, kritik hastalarda duygu durumundaki değişimleri ya da oynamaları, durumsal ve kısa süreli değişiklikleri, hızlı ve güvenilir bir şekilde tanımlamak ve değerlendirmek için kullanılan geçerli ve güvenilir öz bildirim ölçeğidir. McNair ve diğ. tarafından 1971 yılında geliştirilmiştir (122). Ülkemizde geçerlik ve güvenilirliği, Ağargün ve diğ. tarafından 2003 yılında yapılmış olup Cronbach $\alpha=0.85$ bulunmuştur (123). Altı alt ölçeği bulunmaktadır. Araştırmamızda duygu durum profilinin 2, 10, 16, 20, 22, 26, 27, 34 ve 41. sorularından oluşan 9 maddelik gerginlik ve anksiyete alt ölçeği kullanılmıştır. Ölçekteki her bir ifade "asla"dan "aşırı"ya doğru 0-4 arasında değişen likert tipi puanlamaya sahiptir. Maddelerin 8'i pozitif (2, 10, 16, 20, 26, 27, 34, 41), 1'i negatif (22) tir. Puanlamada negatif madde ters kodlanarak pozitif maddelerle toplanmaktadır. Yüksek puan anksiyeteyi göstermektedir. Araştırmamızda Duygu Durum Profili Ölçeği gerginlik ve anksiyete alt ölçeği Cronbach $\alpha=0.85$ bulunmuştur. Bu ölçeğin anksiyeteyi ölçen maddeleri, hastalara mekanik ventilatör tedavisindeyken ve uyandıktan sonra okunarak hangi duyguyu ne kadar hissettiği sorularak doldurulmuştur. Hastalar mekanik ventilatördeyken konuşamadıkları için okunan maddelere başıyla ya da başparmağı ile onay vermesi istenmiştir.

Ayrıca hastanın mekanik ventilatör tedavisinde ve uyandıktan sonra ağrı durumunu da değerlendirmesi istenmiştir (görsel analog skala ile 0-10 arasında değerlendirilmiştir).

3.4.3.3. Erken Postoperatif Konfor Ölçeği

Erken Postoperatif Konfor Ölçeği, Kolcaba tarafından geliştirilmiştir (75). Hastaların ameliyat öncesi ve sonrası hakkında genel düşünce sürecini yansıtan kendini kavrama ve hislerini sorgulayan 24 maddeden oluşmuştur. Ölçekteki her bir ifade “kesinlikle katılmıyorum”dan “kesinlikle katılıyorum”a doğru 1-6 arasında değişen likert tipi puanlamaya sahiptir. Pozitif ve negatif maddelerden oluşan ölçeğin yanıt düzenleri karışık halde verilmiştir. Maddelerin 12’si pozitif (1, 5, 6, 11, 14, 16, 18, 19, 20, 21, 23, 24), 12’si negatif (2, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 15, 17, 22) olup, puanlamada negatif maddeler ters kodlanarak pozitif maddelerle toplanmaktadır. Ölçekten alınabilecek en yüksek toplam puan 144, en düşük toplam puan ise 24’tür. Elde edilen toplam puan ölçek maddelerinin sayısına bölünerek ortalama değer saptanır ve sonuç 1-6 dağılımında belirtilir. Düşük puan konforun kötü, yüksek puan konforun iyi olduğunu göstermektedir. Ölçeğin Türkçe güvenilirlik ve geçerlik çalışması Üstündağ tarafından 2010 yılında yapılmıştır. Cronbach’s alfa katsayısı 0.83 olarak bulunmuştur (124). Araştırmamızda EPKÖ Cronbach $\alpha=0.94$ bulunmuştur. Araştırmadaki hastalar ameliyatın birinci günü YBÜ’nde kalmakta ikinci gün öğleden sonra ameliyat sonrası bakım ünitesine transfer edilmektedir. YBÜ’nde ekstübasyon sonrası uyutulmamaları nedeniyle hastalar ameliyat gecesini uyanık geçirmekte ertesi gün mobilizasyon, derin solunum öksürük egzersizleri nedeniyle yorgun olmaktadır ve soruları cevaplamak istememektedirler. Bu nedenle hastalara EPKÖ ameliyat sonrası 2.gün bakım ünitesinde uygulanmıştır.

3.4.3.4. Konfor Değerlendirme Formu

Hastaların mekanik ventilatördeki konforunu değerlendirmeye yönelik literatür bilgilerinden yararlanılarak konfor değerlendirme formu oluşturulmuştur (7, 14, 19, 86, 99, 125, 126). Formda hastanın endotrakeal tüpü hatırlama durumu, endotrakeal tüpü görünce panik olması, iletişimde zorlanması, rahatsızlık, susuzluk yaşamaması, endotrakeal tüp nedeniyle yeterli hava alamadığını hissetmesi, endotrakeal tüp çekildikten sonra nefes alamadığını hissetmesi ve müdahale grubu katılımcıları için verilen eğitimin mekanik ventilatördeyken konforlarını arttırmaya etkisinin değerlendirilmesi bulgularını içermektedir. Ayrıca müdahale grubu katılımcılarından verilen eğitimin yeterliliği ve eğitimin içeriğinden memnun olma durumlarını değerlendirmeleri istenmiştir (görsel analog skala ile 0-10 arasında değerlendirilmiştir). Bu form EPKÖ ile beraber ameliyat sonrası 2. gün hastalara uygulanmıştır.

3.5. Araştırmanın Uygulanması

Veriler araştırma için izinler alındıktan sonra toplanmıştır.

Araştırmanın bağımsız değişkenleri; yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi, medeni durum, meslek, kronik hastalık, Beden Kitle İndeksi (BKİ), yapılan cerrahi girişim, bypass yapılan damar sayısı, kros klemp süresi, cerrahi girişimin süresi, daha önce yoğun bakımda yatma, cerrahi sonrası uyanma süresidir.

Araştırmanın bağımlı değişkenleri, mekanik ventilatöre uyum, konfor düzeyi, mekanik ventilatördeyken anksiyete düzeyi ve ağrı şiddeti, YBÜ kalma süresi, entübasyon süresidir.

İki grup hasta ile gerçekleştirilen çalışmada ameliyat öncesi rutin eğitim verilen katılımcılar kontrol grubunu, ameliyat öncesi rutin eğitimle beraber mekanik ventilatöre uyumu ve konforu arttırmak, anksiyeteyi azaltmak amacıyla mekanik ventilatöre yönelik araştırmacı tarafından eğitim

broşürü eşliğinde planlı eğitim verilen katılımcılar müdahale grubunu oluşturmuştur.

Kontrol Grubu: Bu grupta yer alan katılımcılara çalışmanın sürdürüldüğü hastanede ameliyat öncesi dönemde rutin hasta eğitimi verilmiştir. Müdahale grubundaki katılımcılarla etkileşimi azaltmak amacıyla blok randomizasyon uygulanarak bir hafta müdahale grubu katılımcılarıyla bir hafta kontrol grubu katılımcılarıyla araştırma yürütülmüştür. Ameliyat sonrası hasta YBÜ'nde veri toplama formunda yer alan, hasta bilgileri doldurulmuş, hastanın cevap vermesi gereken kısımlar boş bırakılarak kliniğe transfer edildikten sonraki ziyaret esnasında doldurulmuştur. Hastanın YBÜ'nde cerrahi sonrası uyanmaya başlamasından ekstübe edilinceye kadar geçen süre içerisindeki mekanik ventilatöre uyum davranışları gözlenerek Mekanik Ventilatördeki Hastanın Uyumunu Değerlendirme Formu doldurulmuştur. Duygu Durum Profili Ölçeği gerginlik ve anksiyete alt ölçeği maddeleri, hastaya uyandıktan sonra okunarak ve hangi duyguyu ne kadar hissettiği sorularak doldurulmuş ve hastanın hissettiği anksiyete düzeyi belirlenmiştir. Bu sırada hastanın ağrı durumunu da değerlendirmesi istenmiştir (görsel analog skala ile bir kez değerlendirilmiştir). Hastanın uyanmaya başladığı andaki ve ekstübe edilmeden önceki hemodinamik ölçümleri de kayıt edilmiştir. Ameliyat sonrası 2. gün ameliyat sonrası bakım ünitesinde hastalar ziyaret edilerek hasta bilgileri formunun boş bırakılan yerleri, EPKÖ ve Konfor Değerlendirme Formu doldurulmuştur.

Müdahale Grubu: Meyer eğitim için en uygun zamanın ameliyattan önceki gün olduğunu vurgulamıştır (33). Bu bilgidен yola çıkılarak müdahale grubundaki katılımcılara ameliyattan önceki gün rutin eğitimin yanı sıra mekanik ventilatöre yönelik broşür eşliğinde planlı eğitim verilmiştir. Mekanik ventilatör tedavisine yönelik verilen bu eğitimler hastaların odalarında, broşür eşliğinde araştırmacı tarafından verilmiştir (Araştırmanın yapıldığı birimde hasta odaları tek kişilik olduğundan eğitimin hasta odalarında yapılmasının uygun olduğu değerlendirilmiştir). Bu esnada katılımcılara eğitimin bir parçası olan iletişim panosu tanıtılarak mekanik ventilatör tedavisi sırasında nasıl

kullanacakları açıklanmıştır. Araştırmacı tarafından katılımcılarla yapılan bire bir bu eğitim 20-30 dakika arasında sürmüştür. Ameliyat sonrası hasta YBÜ'ndeyken veri toplama formunda yer alan, hasta bilgileri doldurulmuş, hastanın cevap vermesi gereken kısımlar boş bırakılarak kliniğe transfer edildikten sonraki ziyaret esnasında doldurulmuştur. Hastanın YBÜ'nde cerrahi sonrası uyanmaya başlamasından ekstübe edilinceye kadar geçen süre içerisindeki mekanik ventilatöre uyum davranışları gözlenerek Mekanik Ventilatördeki Hastanın Uyumunu Değerlendirme Formu doldurulmuştur. Duygu Durum Profili Ölçeği gerginlik ve anksiyete alt ölçeği maddeleri, hastaya uyandıktan sonra okunarak ve hangi duyguyu ne kadar hissettiği sorularak doldurulmuş ve hastanın hissettiği anksiyete düzeyi belirlenmiştir. Bu sırada hastanın ağrı durumunu da değerlendirmesi istenmiştir (görsel analog skala ile bir kez değerlendirilmiştir). Hastanın uyanmaya başladığı andaki ve ekstübe edilmeden önceki hemodinamik ölçümleri de kayıt edilmiştir. Ameliyat sonrası 2. gün ameliyat sonrası bakım ünitesinde hastalar ziyaret edilerek hasta bilgileri formunun boş bırakılan yerleri, EPKÖ, Konfor Değerlendirme Formu ve Eğitim Memnuniyet Formu (görsel analog skala ile 0-10 arasında değerlendirilmiştir) doldurulmuştur. Ayrıca bu dönemde, müdahale grubundaki katılımcıların eğitim broşürünün ve iletişim panosunun uygun renk ve büyüklükte olup olmadığını değerlendirmeleri istenmiş, katılımcıların değerlendirmelerine göre eğitim broşürü ve iletişim panosunda düzeltme yapmaya ihtiyaç duyulmamıştır.

3.6. Verilerin Değerlendirilmesi

Bu araştırmadan elde edilen veriler, Statistical Package for the Social Sciences (SPSS, Inc., Chicago, IL, USA) 22.0 paket programı kullanılarak değerlendirilmiştir. Veriler SPSS veri tabanına aktarıldıktan sonra hata kontrolleri yapılmıştır. Verilerin tanımlanmasında sayı, %, ortanca (minimum-maksimum), ortalama (\bar{X}) \pm standart sapma (SS) değeri kullanılmıştır. Sürekli değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov-Smirnov testi ile değerlendirilmiştir. Verilerin iki ortalama arasındaki farkın belirlenmesinde, parametrik test varsayımlarını sağlayan değişkenlerde "bağımsız iki ortalama

arasındaki farkın önemlilik testi” (student’s t test), varsayımları sağlamayan değişkenlerde ise non-parametrik karşılığı olan Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. Üç ve üzeri grup karşılaştırmasında Kruskal Wallis testi, kesikli değişken karşılaştırmasında ki kare testi kullanılmıştır. Ölçeklerin güvenilirlik analizleri için Cronbach alfa hesaplanmıştır. Sürekli değişkenler arası doğrusal ilişkilerin incelenmesinde Pearson Korelasyon testi kullanılmıştır. Erken Postoperatif Konfor Puanına yapılan eğitimin etkisi çok değişkenli doğrusal regresyon ile değerlendirilmiştir. Bu analiz ile EPKÖ puanı yaş, anksiyete durumu ve ağrı durumuna göre düzeltildikten sonra eğitimin etkisi gösterilmiştir. İstatistiksel kararlarda anlamlı farklılığın göstergesi olarak $p<0.05$ seviyesi kabul edilmiştir.

BULGULAR

Bu bölümde, kalp cerrahisi olacak hastalara ameliyat öncesi dönemde mekanik ventilatörle ilgili verilen eğitimin hastaların mekanik ventilatöre yönelik uyum, konfor anksiyete ve hemodinamik parametreler üzerine etkisinin karşılaştırıldığı 100'ü müdahale, 100'ü kontrol grubu olmak üzere toplam 200 katılımcıdan elde edilen veriler ve istatistiksel anlamlılıkları incelenmiştir.

Bulgular sırası ile;

4.1. Grupların Tanıtıcı Özellikleri ve Ameliyatla İlgili Bulguları

4.1.1. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Katılımcıların Tanıtıcı Özelliklerinin Karşılaştırması

4.1.2. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Katılımcıların Ameliyata Ait Verilerinin Karşılaştırması

4.2. Ameliyat Sonrası Bulgular

4.2.1. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Katılımcıların YBÜ Dönemine Ait Verilerinin Karşılaştırması

4.2.2. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Katılımcıların Mekanik Ventilatör Tedavisine Uyumlarının Karşılaştırması

4.2.3. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Katılımcıların YBÜ'nde Mekanik Ventilatör Tedavisindeyken Uyanmaya Başladıklarındaki Hemodinamik Ölçümlerinin Karşılaştırması

4.2.4. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Katılımcıların YBÜ'nde Mekanik Ventilatör Tedavisindeyken Ekstübasyondan Önceki Hemodinamik Ölçümlerinin Karşılaştırması

4.2.5. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Katılımcıların Mekanik Ventilatör Tedavisindeyken Konforlarının Karşılaştırması

4.2.6. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Katılımcıların Erken Postoperatif Konfor Ölçeği Puanlarının Karşılaştırması

4.2.7. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Katılımcıların Tanıtıcı Özellikleri ile Erken Postoperatif Konfor Ölçeği Puanlarının Karşılaştırması

4.2.8. Katılımcıların Erken Postoperatif Konfor Ölçeği Puanları ile Seçilen Değişkenler Arasındaki Regresyon Analizi

4.2.9. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Katılımcıların Mekanik Ventilatör Tedavisindeyken Anksiyete, Ağrı Puanlarının Karşılaştırması

4.2.10. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Katılımcıların Tanıtıcı Özellikleri ile Anksiyete Puanlarının Karşılaştırması

4.2.11. Katılımcılarının Erken Postoperatif Konfor Ölçeği Puanları ile Anksiyete Puanlarının Korelasyonu

4.3. Müdahale Grubundaki Katılımcıların Eğitimle İlgili Bulguları

4.3.1. Müdahale Grubundaki Katılımcıların Mekanik Ventilatör Tedavisine Yönelik Verilen Eğitimi Değerlendirmelerine İlişkin Bulguları şeklinde verilmiştir.

4.1. Grupların Tanıtıcı Özellikleri ve Ameliyatla İlgili Bulguları

Tablo 4.1.1. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Katılımcıların Tanıtıcı Özelliklerinin Karşılaştırması (N=200)

Özellikler	Müdahale grubu (n=100)		Kontrol grubu (n=100)		p
	n	%	n	%	
Yaş					
65 yaş altı	62	62.0	51	51.0	0.117*
65 yaş ve üstü	38	38.0	49	49.0	
Cinsiyet					
Kadın	23	23.0	28	28.0	0.417*
Erkek	77	77.0	72	72.0	
BKİ**					
Zayıf			3	3.0	0.319*
Normal kilolu	26	26.0	27	27.0	
Hafif obez	37	37.0	42	42.0	
Obez	35	35.0	27	27.0	
Morbid obez	2	2.0	1	1.0	
Medeni Durum					
Evli	76	76.0	79	79.0	0.611*
Bekâr	24	24.0	21	21.0	
Eğitim Durumu					
Okuryazar değil	4	4.0	9	9.0	0.353*
İlköğretim	54	54.0	48	48.0	
Lise	25	25.0	21	21.0	
Yükseköğretim	17	17.0	22	22.0	
Meslek					
Ev hanımı	15	15.0	24	24.0	0.111*
Emekli	41	41.0	46	46.0	
İşçi	7	7.0	9	9.0	
Kamu çalışanı	14	14.0	10	10.0	
Özel sektör çalışanı	23	23.0	11	11.0	
Kronik hastalık					
Evet	47	47.0	56	56.0	0.203*
Hayır	53	53.0	44	44.0	

*Ki-kare testi, **Beden Kitle İndeksi

Tablo 4.1.1'de müdahale ve kontrol grubundaki katılımcılara ait bazı tanıtıcı özelliklere ilişkin bulgular gösterilmiştir. Tablo'ya göre müdahale ve kontrol gruplarındaki katılımcıların, tanıtıcı özellikleri açısından aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$).

Tablo 4.1.2. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Katılımcıların Ameliyata Ait Verilerinin Karşılaştırması (N=200)

	Müdahale grubu (n=100)		Kontrol grubu (n=100)		p
	n	%	n	%	
Cerrahi girişim					
Açık KABG**	72	72.0	75	75.0	0.127*
Açık kapak replasmanı	8	8.0	8	8.0	
Anevrizma tamiri	2	2.0	6	6.0	
Kist rezeksiyonu	1	1.0			
MIRC*** KABG			2	2.0	
MIRC ASD-VSD**** tamiri	13	13.0	4	4.0	
MIRC kapak tamiri	4	4.0	5	5.0	
Bypass yapılan damar sayısı*****					
1	4	5.6	9	11.7	0.727*
2	16	22.2	15	19.5	
3	28	38.9	26	33.8	
4	18	25.0	20	26.0	
5 ve üstü	6	8.3	7	9.1	
Kros klemp süresi*****					
30-60 dk.	18	28.6	19	33.3	0.383*
61-90 dk.	30	47.6	23	40.4	
91-120 dk.	12	19.0	8	14.0	
120 dk. ve üstü	3	4.8	7	12.3	
Cerrahi İşlemin Süresi					
150-200 dk.	3	3.0	4	4.0	0.052*
201-300 dk.	34	34.0	23	23.0	
301-400 dk.	39	39.0	49	49.0	
401-500 dk.	20	20.0	12	12.0	
501dk. ve üstü	4	4.0	12	12.0	

*Ki-kare testi

Koroner Arter Bypass Grafti, *Minimal Invaziv Robotik Cerrahi, **** Atriyal Septal Defekt Ventriküler Septal Defekt, ***** KABG cerrahisi yapılan hastalar, ***** Kros klembi yapılan hastalar

Tablo 4.1.2'de müdahale ve kontrol grubundaki katılımcıların ameliyatlara ilişkin bulgular gösterilmiştir. Tablo'ya göre müdahale ve kontrol gruplarındaki katılımcıların, ameliyat verileri açısından aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$).

4.2. Ameliyat Sonrası Bulgular

Tablo 4.2.1. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Katılımcıların YBÜ Dönemine Ait Verilerinin Karşılaştırması (N=200)

	Müdahale grubu (n=100)		Kontrol grubu (n=100)		p
	n	%	n	%	
Daha önce YBÜ'nde yatma durumu					
Evet	33	33.0	29	29.0	0.541*
Hayır	67	67.0	71	71.0	
Toplam	100	100	100	100	
	Müdahale grubu (n=100)		Kontrol grubu (n=100)		
	Med (Min-Max) ^{***}		Med (Min-Max)		
Entübasyon süresi (dk.)	357.50 (70-1020)		365.00 (120-1400)		0.100**
Cerrahi sonrası YBÜ'nde uyanma süresi (saat)	3.00 (1-9)		3.00 (1-11)		0.995**
Yoğun bakımda yatma süresi (saat)	22.70 (16.45-139.30)		24.00 (16.30-148.30)		0.007**

*Ki-kare testi, ** Mann-Whitney U testi, *** Median (Minimum-Maksimum)

Tablo 4.2.1.'de müdahale ve kontrol grubundaki katılımcıların YBÜ de kaldıkları döneme ilişkin bulguları gösterilmiştir. Tablo'ya göre müdahale ve kontrol gruplarındaki katılımcıların, yoğun bakımda yatma süresi hariç ($p < 0.05$), YBÜ dönemi verileri açısından aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p > 0.05$).

Tablo 4.2.2. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Katılımcıların Mekanik Ventilatör Tedavisine Uyumlarının Karşılaştırması (N=200)

	Müdahale grubu (n=100)		Kontrol grubu (n=100)		p
	n	%	n	%	
Ajitasyon, korku, panik, huzursuzluk					
Evet	36	36.0	79	79.0	<0.001*
Hayır	64	64.0	21	21.0	
Tüpü çekme					
Evet	7	7.0	19	19.0	0.012*
Hayır	93	93.0	81	81.0	
Tüpü ısırma					
Evet	28	28.0	45	45.0	0.013*
Hayır	72	72.0	55	55.0	
İletişimde yetersizlik					
Evet	16	16.0	39	39.0	<0.001*
Hayır	84	84.0	61	61.0	
İşbirliği içinde olma					
Evet	93	93.0	77	77.0	0.002*
Hayır	7	7.0	23	23.0	
Göğüs kafesi hareketleri ventilatörle uyumlu					
Evet	89	89.0	76	76.0	0.016*
Hayır	11	11.0	24	24.0	
Yardımcı solunum kaslarını kullanma					
Evet	11	11.0	31	31.0	0.001*
Hayır	89	89.0	69	69.0	
Ventilatörle mücadele					
Evet	14	14.0	30	30.0	0.006*
Hayır	86	86.0	70	70.0	
Alarmların çalması					
Evet	17	17.0	33	33.0	0.009*
Hayır	83	83.0	67	67.0	
Uyandıktan sonra tekrar sedasyon alma					
Evet	6	6.0	17	17.0	0.015*
Hayır	94	94.0	83	83.0	
Fiziksel tespit					
Evet	3	3.0	8	8.0	0.121*
Hayır	97	97.0	92	92.0	
Aspirasyona olumsuz tepki					
Evet	7	7.0	24	24.0	0.001*
Hayır	93	93.0	76	76.0	

Öksürüğün varlığı					
Evet	15	15	25	25.0	0.077*
Hayır	85	85	75	75.0	

*Ki-kare testi

Tablo 4.2.2.'de müdahale ve kontrol grubundaki katılımcıların mekanik ventilatör tedavisine uyumuna ilişkin bulgular gösterilmiştir. Tablo'ya göre müdahale ve kontrol gruplarındaki katılımcıların, mekanik ventilatör tedavisine uyum bulgularından fiziksel tespit ve öksürük varlığı açısından aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamış ($p>0.05$), diğer bulgular açısından aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).



Tablo 4.2.3. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Katılımcıların YBÜ'nde Mekanik Ventilatör Tedavisindeyken Uyanmaya Başladıklarındaki Hemodinamik Ölçümlerinin Karşılaştırması (N=200)

Hemodinamik Ölçümler	Müdahale grubu (n=100)	Kontrol grubu (n=100)	p
	Med (Min-Max)^{***}	Med (Min-Max)^{***}	
Solunum Hızı (dk)	10.00 (10-18)	12.00 (10-40)	<0.001[*]
Sistolik Kan Basıncı (mmHg)	119.00 (89-159)	127.50 (90-175)	0.006[*]
Diyastolik Kan Basıncı (mmHg)	67.00 (44-99)	68.00 (40-95)	0.137 [*]
Oksijen Satürasyonu (mg/l)	99.10 (96.4-100)	99.00 (87-100)	0.012[*]
FiO₂ (mmHg)	40 (40-70)	60 (40-80)	<0.001[*]
PaO₂ (mmHg)	121.00 (67.7-258)	143.00 (70-192)	<0.001[*]
PaCO₂ (mmHg)	37.40 (24.9-50)	39.55 (25.6-53)	0.142 [*]
	$\bar{X} \pm SS$ ^{****}	$\bar{X} \pm SS$ ^{****}	
Kalp Hızı (dk)	95.07±13.83	99.07±14.15	0.045^{**}
Vücut Isısı (°C)	36.10±0.52	36.28±0.48	0.014^{**}

* Mann-Whitney U testi, ** t test, *** Median (Minimum-Maksimum) , **** Ortalama, standart sapma

Tablo 4.2.3.'de müdahale ve kontrol grubundaki katılımcıların YBÜ'nde mekanik ventilatör tedavisinde uyanmaya başladıklarındaki hemodinamik ölçümlerine ilişkin bulgular gösterilmiştir. Tablo'ya göre müdahale ve kontrol gruplarındaki katılımcıların, YBÜ'nde mekanik ventilatör tedavisinde uyanmaya başladıklarındaki hemodinamik ölçümlerinden diyastolik kan basıncı ve PaCO₂ değerleri açısından aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamış (p>0.05), diğer ölçümler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p<0.05).

Tablo 4.2.4. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Katılımcıların YBÜ'nde Mekanik Ventilatör Tedavisindeyken Ekstübasyondan Önceki Hemodinamik Ölçümlerinin Karşılaştırması (N=200)

Hemodinamik Ölçümler	Müdahale grubu (n=100)	Kontrol grubu (n=100)	p
	Med (Min-Max)**	Med (Min-Max)	
Solunum Hızı (dk)	15.00 (10-21)	15.00 (12-44)	0.001*
Sistolik Kan Basıncı (mmHg)	120.00 (90-170)	132.00 (105-166)	<0.001*
Diyastolik Kan Basıncı (mmHg)	65.00 (38-96)	72.50 (47-98)	<0.001*
Oksijen Satürasyonu (mg/l)	99.10 (96.1-100)	99.00 (86.5-100)	0.002*
FiO₂ (mmHg)	40 (40-70)	40 (40-60)	0.055*
PaO₂ (mmHg)	114.00 (64.6-184)	144.00 (66.1-172)	<0.001*
PaCO₂ (mmHg)	36.30 (23.7-46.6)	39.15 (13-51.8)	0.015*
Kalp Hızı (dk)	95.00 (65-128)	103.50 (65-186)	<0.001*
Vücut Isısı (°C)	36.50 (35.4-37.5)	36.90 (35.5-38)	0.001*

* Mann-Whitney U testi, ** Median (Minimum-Maksimum)

Tablo 4.2.4.'de müdahale ve kontrol grubundaki katılımcıların YBÜ'nde mekanik ventilatör tedavisindeyken ekstübe edilmeden önceki hemodinamik ölçümlerine ilişkin bulgular gösterilmiştir. Tablo'ya göre müdahale ve kontrol gruplarındaki katılımcıların, YBÜ'nde mekanik ventilatör tedavisindeyken ekstübe edilmeden önceki hemodinamik ölçümlerinden FiO₂ değerleri açısından aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamış (p>0.05), diğer ölçümler arası fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p<0.05).

Tablo 4.2.5. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Katılımcıların Mekanik Ventilatör Tedavisindeyken Konforlarının Karşılaştırması * (N=200)

	Müdahale grubu (n=100)		Kontrol grubu (n=100)		p
	n	%	n	%	
Endotrakeal tüpü hatırlama durumu					
Evet	94	94.0	88	88.0	0.138**
Hayır	6	6.0	12	12.0	
Endotrakeal tüpü görünce/hissedince endişe yaşama durumu					
Evet	11	11.7	30	33.3	<0.001**
Hayır	83	88.3	60	66.7	
Endotrakeal tüp varken iletişimde zorlanma durumu					
Evet	8	8.5	45	50.0	<0.001**
Hayır	86	91.5	45	50.0	
Endotrakeal tüp nedeniyle rahatsızlık hissetme					
Evet	15	16.0	52	57.8	<0.001**
Hayır	79	84.0	38	42.2	
Endotrakeal tüp nedeniyle susuzluk yaşama					
Evet	45	46.9	69	75.8	<0.001**
Hayır	51	53.1	22	24.2	
Endotrakeal tüp nedeniyle yeterli hava alamama					
Evet	11	11.7	41	45.6	<0.001**
Hayır	83	88.3	49	54.4	
Endotrakeal tüp çekildikten sonra nefes alamama					
Evet	3	3.2	7	7.8	0.165**
Hayır	92	96.8	83	92.2	

*Bu tabloda yer alan veriler hastaların ameliyat sonrası 2. günde kendi ifadelerine dayanmaktadır.
**Ki-kare testi

Tablo 4.2.5.'de müdahale ve kontrol grubundaki katılımcıların mekanik ventilatör tedavisi sırasında konforlarına ilişkin ifadelerine dayanan bulgular gösterilmiştir. Tablo'ya göre müdahale grubu ve kontrol grubundaki katılımcıların, endotrakeal tüpü hatırlama durumu ve endotrakeal tüp

ekildikten sonra nefes alamama durumları açısından aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamış ($p>0.05$), diğer konfor bulguları açısından aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).



Tablo 4.2.6. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Katılımcıların Erken Postoperatif Konfor Ölçeği Puanlarının Karşılaştırması (N=200)

	Müdahale grubu (n=100)	Kontrol grubu (n=100)	p
	Med (Min-Max)**	Med (Min-Max)	
EPKÖ Puanı	5.79 (5.4-5.79)	4.16 (2.42-5.79)	<0.001*

*Mann-Whitney U testi, ** Median (Minimum-Maksimum)

Tablo 4.2.6.'da müdahale ve kontrol grubundaki katılımcıların EPKÖ puanlarına ilişkin bulgular gösterilmiştir. Tablo'ya göre müdahale ve kontrol gruplarındaki katılımcıların EPKÖ puanları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).

Tablo 4.2.7. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Katılımcıların Tanıtıcı Özellikleri ile Erken Postoperatif Konfor Ölçeği Puanlarının Karşılaştırması (N=200)

	EPKÖ Puanı		t	p
	Müdahale grubu (n=100)	Kontrol grubu (n=100)		
	Med (Min-Max)**	Med (Min-Max)		
Yaş				
65 yaş altı	5.79 (5.04-5.79)	4.12 (2.67-5.21)	-9.349*	<0.001
65 yaş ve üstü	5.79 (5.25-5.79)	4.25 (2.42-5.79)	-7.866*	<0.001
	-0.269*, p=0.788	-1.328*, p=0.184		
Cinsiyet				
Kadın	5.79 (5.25-5.79)	4.31 (2.42-5.79)	-5.846*	<0.001
Erkek	5.79 (5.04-5.79)	4.08 (2.67-5.46)	-10.738*	<0.001
	-0.120*, p=0.904	-0.142*, p=0.887		
BKI***				
Zayıf		3.29 (3.21-4.46)		
Normal kilolu	5.79 (5.13-5.79)	4.31 (2.67-5.21)	-6.328*	<0.001
Hafif obez	5.79 (5.04-5.79)	4.25 (3.21-5.50)	-7.661*	<0.001
Obez	5.79 (5.25-5.79)	4.16 (2.42-5.79)	-6.751*	<0.001
Morbid obez	5.79 (5.79-5.79)	5.45 (5.46-5.46)	-1.414*	0.157
	5.194**, p=0.158	1.760**, p=0.780		
Medeni Durum				
Evli	5.79 (5.13-5.79)	4.12 (2.96-5.79)	-10.779*	<0.001
Bekâr	5.79 (5.04-5.79)	4.33 (2.42-5.46)	-5.751*	<0.001
	-1.464*, p=0.143	-0.885*, p=0.376		
Eğitim Durumu				
Okuryazar değil	5.79 (5.79-5.79)	4.50 (3.79-5.08)	-2.816*	0.005
İlköğretim	5.79 (5.13-5.79)	3.97 (2.42-5.79)	-8.654*	<0.001
Lise	5.79 (5.46-5.79)	4.08 (3.21-4.83)	-5.943*	<0.001
Yükseköğretim	5.79 (5.04-5.79)	4.79 (3.13-5.50)	-5.200*	<0.001
	2.394**, p=0.495	11.478**, p=0.009		
Meslek				
Ev hanımı	5.79 (5.25-5.79)	4.20 (2.42-5.79)	-4.968*	<0.001
Emekli	5.79 (5.58-5.79)	4.20 (2.67-5.50)	-8.190*	<0.001
İşçi	5.79 (5.42-5.79)	4.29 (3.25-4.88)	-3.387*	<0.001
Kamu çalışanı	5.79 (5.33-5.79)	4.14 (3.13-5.21)	-4.179*	<0.001
Özel sektör	5.79 (5.04-5.79)	3.91 (2.96-5.08)	-4.832*	<0.001
	1.211**, p=0.876	0.322**, p=0.988		
Kronik hastalık				
Evet	5.79 (5.13-5.79)	4.31 (3.21-5.79)	-8.621*	<0.001
Hayır	5.79 (5.04-5.79)	4.06 (2.42-5.46)	-8.646*	<0.001
	-0.354*, p=0.723	-2.084*, p=0.037		

*Mann-Whitney U testi, **Kruskal Wallis Test, ***Beden Kitle İndeksi, **** Median (Minimum-Maksimum)

Tablo 4.2.7.'de müdahale ve kontrol grubundaki katılımcıların tanıtıcı özellikleri ile EPKÖ puanlarının karşılaştırmasına ait bulgular gösterilmiştir. Tablo'ya göre müdahale grubundaki katılımcıların ve kontrol grubundaki katılımcıların grup içi tanıtıcı özellikleri ile EPKÖ puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0.005$). Gruplar arası karşılaştırmada ise, müdahale ve kontrol grubundaki katılımcıların tanıtıcı özellikleri (morbid obez hariç) ile EPKÖ puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p<0.05$).



Tablo 4.2.8. Katılımcıların Erken Postoperatif Konfor Ölçeği Puanları ile Seçilen Değişkenler Arasındaki Regresyon Analizi (N=200)

EPKÖ Puanı	B	t	p*
Regresyon sabiti	4.193	22.293	<0.001
Yaş	0.041	1.053	0.294
Ağrı puanı	-0.001	-0.018	0.986
Anksiyete puanı	-0.074	-1.352	0.178
Grup (müdahale, kontrol)	0.801	14.584	<0.001

*Tek yönlü regresyon analizi

Tablo 4.2.8.'de katılımcıların EPKÖ puanları ile seçilen değişkenler arasındaki regresyon analizine ait bulgular gösterilmiştir. Tablo'ya göre katılımcıların EPKÖ puanını yaş, ağrı ve anksiyete puanları istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde etkilememiş, verilen eğitim EPKÖ puanını ileri derecede anlamlı bir şekilde arttırmıştır ($p<0.001$).

Tablo 4.2.9. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Katılımcıların Mekanik Ventilatör Tedavisindeyken Anksiyete, Ağrı Puanlarının Karşılaştırması (N=200)

	Müdahale grubu (n=100)	Kontrol grubu (n=100)	
	Med (Min-Max)**	Med (Min-Max)	
Anksiyete Puanı	2.00 (0-28)	24.00 (2-36)	<0.001*
Ağrı Puanı	3.00 (0-10)	6.00 (0-10)	<0.001*

*Mann-Whitney U testi, Median (Minimum-Maksimum)

Tablo 4.2.9.'da müdahale ve kontrol grubundaki katılımcıların mekanik ventilatör tedavisindeyken anksiyete, ağrı puanlarına ilişkin bulgular gösterilmiştir. Tablo'ya göre müdahale ve kontrol gruplarındaki katılımcıların, mekanik ventilatör tedavisindeyken anksiyete ve ağrı puanları açısından aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).

Tablo 4.2.10. Müdahale ve Kontrol Grubundaki Katılımcıların Tanıtıcı Özellikleri ile Anksiyete Puanlarının Karşılaştırması (N=200)

	Anksiyete Puanı		t	p
	Müdahale grubu (n=100) Med (Min-Max) ^{****}	Kontrol grubu (n=100) Med (Min-Max)		
Yaş				
65 yaş altı	4.00 (0-28)	24.00 (2-36)	-7.614*	<0.001
65 yaş ve üstü	2.00 (0-24)	24.00 (2-36)	-6.619*	<0.001
	-1.233*, p=0.218	-0.321*, p=0.748		
Cinsiyet				
Kadın	4.00 (0-24)	24.00 (2-36)	-4.712*	<0.001
Erkek	2.00 (0-28)	23.00 (2-36)	-8.862*	<0.001
	-0.995*, p=0.320	-0.423*, p=0.672		
BKI^{***}				
Zayıf		18.00 (8-26)		
Normal kilolu	3.00 (0-28)	18.00 (2-36)	-4.168*	<0.001
Hafif obez	2.00 (0-16)	26.00 (4-36)	-6.831*	<0.001
Obez	2.00 (0-24)	26.00 (2-36)	-5.697*	<0.001
Morbid obez	3.00 (2-4)	26.00 (26-26)	-1.225*	0.221
	0.345**, p=0.951	5.894**, p=0.207		
Medeni Durum				
Evli	2.00 (0-28)	24.00 (2-36)	-9.061*	<0.001
Bekâr	4.00 (0-20)	26.00 (2-36)	-4.152*	<0.001
	-1.096*, p=0.273	-0.531*, p=0.596		
Eğitim Durumu				
Okuryazar değil	2.00 (0-2)	10.00 (2-28)	-2.388*	0.017
İlköğretim	3.00 (0-28)	26.00 (4-36)	-7.336*	<0.001
Lise	2.00 (0-16)	24.00 (4-36)	-4.954*	<0.001
Yükseköğretim	4.00 (0-22)	20.00 (2-36)	-4.393*	<0.001
	4.073**, p=0.254	4.869**, p=0.182		
Meslek				
Ev hanımı	4.00 (0-24)	25.00 (2-36)	-4.030*	<0.001
Emekli	2.00 (0-22)	23.00 (2-36)	-6.619*	<0.001
İşçi	2.00 (0-8)	28.00 (18-34)	-3.357*	0.001
Kamu çalışanı	4.00 (2-16)	19.00 (6-32)	-3.399*	0.001
Özel sektör	2.00 (0-28)	26.00 (2-36)	-3.795*	<0.001
	2.080**, p=0.721	2.693**, p=0.610		
Kronik hastalık				
Evet	2.00 (2-28)	23.00 (2-36)	-6.756*	<0.001
Hayır	2.00 (0-22)	24.00 (2-36)	-7.361*	<0.001
	-0.547*, p=0.585	-0.787*, p=0.431		

*Mann-Whitney U testi, **Kruskal Wallis Test, *** Beden Kitle İndeksi, **** Median (Minimum-Maksimum)

Tablo 4.2.10.'da müdahale ve kontrol grubundaki katılımcıların tanıtıcı özellikleri ile anksiyete puanlarının karşılaştırmasına ait bulgular gösterilmiştir. Tablo'ya göre müdahale grubundaki katılımcıların ve kontrol grubundaki katılımcıların grup içi tanıtıcı özellikleri ile anksiyete puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0.005$). Gruplar arası karşılaştırmada ise, müdahale ve kontrol grubundaki katılımcıların tanıtıcı özellikleri (morbid obez hariç) ile anksiyete puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p<0.05$).



Tablo 4.2.11. Katılımcılarının Erken Postoperatif Konfor Ölçeği Puanları ile Anksiyete Puanlarının Korelasyonu

	*r	p
EPKÖ Puanı		
	-0.639	<0.001
Anksiyete Puanı		

* Pearson Correlation Analysis

Tablo 4.2.11.'de Katılımcıların EPKÖ puanları ile anksiyete puanlarının karşılaştırılması gösterilmiştir. Tablo'ya göre katılımcıların EPKÖ puan ortalaması ile anksiyete puan ortalamaları arasında negatif yönde orta derecede ($r=-0.639$) ve istatistiksel olarak anlamlı ($p<0.001$) korelasyon vardır.

4.3. Müdahale Grubundaki Katılımcıların Eğitimle İlgili Bulguları

Tablo 4.3.1. Müdahale Grubundaki Katılımcıların Mekanik Ventilatör Tedavisine Yönelik Verilen Eğitimi Değerlendirmeleri (n=100)

Eğitim değerlendirmesi	$\bar{X} \pm SS^*$
Verilen Eğitimden Memnun Kaldım	9.89±0.39
Verilen Eğitim Yeterliydi	9.89±0.39

*Ortalama, standart sapma

Tablo 4.2.12.'de müdahale grubundaki katılımcıların mekanik ventilatör tedavisine yönelik verilen eğitimin içeriğini değerlendirmelerine ilişkin bulgular gösterilmiştir. Tablo'ya göre müdahale grubundaki katılımcıların mekanik ventilatöre yönelik verilen eğitimden memnun kalma ve eğitimin yeterliliğinin ortalaması 9.89 ± 0.39 olarak bulunmuştur. Müdahale grubu katılımcılarının hepsi (n=100), verilen eğitimin mekanik ventilatördeki rahatsızlıklarını azaltmaya yardımcı olduğunu bildirmişlerdir (Tablo'da gösterilmemiştir).

TARTIŞMA

Bu bölümde, kalp cerrahisi olacak hastalara ameliyat öncesi dönemde mekanik ventilatörle ilgili verilen eğitimin hastaların mekanik ventilatöre yönelik uyum, konfor anksiyete ve hemodinamik parametreler üzerine etkisinin belirlenmesi amacıyla yapılan çalışmadan elde edilen bulgular üç bölüme ayrılmış ve bu doğrultuda tartışılmıştır.

Tartışma sırasıyla;

5.1. Grupların Tanıtıcı Özellikleri ve Ameliyatla İlgili Bulgularının Tartışması

5.2. Ameliyat Sonrası Bulguların Tartışması

5.2.1. YBÜ'ne İlişkin Bulguların Tartışması

5.2.2. YBÜ'nde Mekanik Ventilatör Tedavisine Uyumun Tartışması

5.2.3. YBÜ'nde Mekanik Ventilatör Tedavisi Sırasındaki Hemodinamik Ölçümlerin Tartışması

5.2.4. YBÜ'nde Mekanik Ventilatör Tedavisi Sırasındaki Konforu, Erken Postoperatif Konfor, Anksiyete, Ağrı Puanlarının Tartışması

5.3. Müdahale Grubundaki Katılımcıların Eğitimle İlgili Bulgularının tartışması şeklinde verilmiştir.

5.1. Grupların Tanıtıcı Özellikleri ve Ameliyatla İlgili Bulgularının Tartışması

Araştırmada yer alan müdahale ve kontrol grubundaki katılımcıların yarısına yakınının 65 yaş ve üstü olduğu tespit edilmiştir (Tablo 4.1.1) (müdahale grubu yaş ortalaması 55.54 ± 17.35 , kontrol grubu yaş ortalaması 60.60 ± 15.14 'tür). Kalp cerrahisi olan hastalarla yapılan çalışmalarda da hastaların yarısına yakınının 65 yaş ve üstü, yaş aralığının 50-70 olduğu belirtilmiştir (32, 116, 127-129). Kalp hastalıklarının ilerleyen yaşlarda daha sık ortaya çıkması hastaların yaş ortalamalarının artmasına neden olmaktadır (130).

Müdahale ve kontrol grubundaki katılımcıların çoğunluğu erkeklerden oluşmaktadır (Tablo 4.1.1). Literatürde de kalp cerrahisi geçiren hastaların çoğunluğunun erkek olması bulgumuzla paralellik göstermektedir (128, 130-133). Türk Erişkinlerinde Kalp Sağlığı ve Risk Faktörleri (TEKHARF) 2009 çalışmasında, koroner arter hastalığı için erkek cinsiyetinin risk faktörü olduğu ve kadınlardan 3-6 kat daha fazla görüldüğü bildirilmiştir (134).

Araştırmada müdahale ve kontrol grubundaki katılımcıların yarısına yakınının hafif obez olduğu saptanmıştır (Tablo 4.1.1). Obezitenin kardiyovasküler hastalıklar ve kalp cerrahisi için risk faktörü olduğu belirtilmiştir (135).

Müdahale ve kontrol grubundaki katılımcıların çoğu evlidir (Tablo 4.1.1). Kalp cerrahisi geçiren hastalarla yapılan çalışmalarda hastaların çoğunun evli olduğu saptanmıştır (32, 36, 108, 127, 131, 132). Bulgumuz literatür ile uyumlu olmakla birlikte araştırmada yer alan katılımcıların yaş ortalamalarından dolayı evlilik oranlarının yüksek olduğu düşünülmektedir.

Araştırmada müdahale ve kontrol grubundaki katılımcıların yarısına yakını emeklidir (Tablo 4.1.1). Kalp cerrahisi olan hastalarla yapılan çalışmalarda da hastaların yarıya yakınının emekli olduğu bildirilmiştir (33,

132). Bu durumun kalp cerrahisi geçiren katılımcıların yaş ortalamalarının emeklilik yaşına uyumlu olmasından kaynaklandığı değerlendirilmektedir.

Müdahale ve kontrol grubundaki katılımcıların yarısının kronik hastalığı bulunmaktadır (Tablo 4.1.1). Sönmez (132), Aktaş ve diğ. (116) kalp cerrahisi olan hastalarla yaptıkları çalışmalarında, hastaların yarıya yakınının kronik hastalığı olduğunu değerlendirmişlerdir. Kronik hastalıkların varlığı kardiyovasküler hastalıklar için risk faktörü olarak belirtilmektedir.

Müdahale ve kontrol grubundaki katılımcıların çoğuna açık KABG cerrahisi uygulanmıştır (Tablo 4.1.2). Chunta (127), O'Brien ve diğ. (128), Meyer (33), Guo ve diğ. (108) kardiyak cerrahi olan hastalarla yaptıkları çalışmalarında, hastaların yarıdan fazlasına KABG cerrahisi uygulandığını bildirmişlerdir. KABG kalp cerrahisinde uygulanan en yaygın cerrahidir (39).

Araştırmada KABG cerrahisi uygulanan katılımcıların çoğuna üçlü bypass cerrahisi uygulanmıştır (Tablo 4.1.2). Üstündağ (130) KABG cerrahisi uygulanan hastaların %31.30'una üçlü bypass uygulandığını bildirmiştir. Literatürde de KABG cerrahisi uygulanan hastalarda genellikle iki ile dördü damar bypass uygulandığı belirtilmiştir (136, 137).

Araştırmada yer alan müdahale ve kontrol grubundaki katılımcıların tanıtıcı özellikleri ve ameliyatla ilgili bulgularının benzer olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.1.1) (Tablo 4.1.2). Bu durum grupların homojen olduğunu göstermektedir.

5.2. Ameliyat Sonrası Bulguların Tartışması

5.2.1. YBÜ'ne İlişkin Bulguların Tartışması

Müdahale ve kontrol grubundaki katılımcıların daha önce YBÜ'nde yatma, cerrahi sonrası YBÜ'nde uyanma ve mekanik ventilatörde kalma süreleri açısından birbirine benzer olduğu bulunmuştur (Tablo 4.2.1). Müdahale grubundaki katılımcıların mekanik ventilatörde kalış süresi 357.50 dk. (70-120), kontrol grubundaki katılımcıların 365.00 dk. dir (120-1400)

(Tablo 4.2.1). Kalp cerrahisi olan hastalarla yapılan çalışmalar incelendiğinde, hastaların cerrahi sonrası mekanik ventilatörde kalma sürelerinin bizim araştırmamızdaki katılımcıların mekanik ventilatörde kalma sürelerinden daha uzun olduğu tespit edilmiştir (32, 36, 111, 117). Araştırmanın yapıldığı YBÜ'nde ekstübasyon protokolü uygulanmaktadır. Bu protokole göre hastanın kan gazı değerleri, motor gücü, pupillerin ışığa reaksiyonu, soluyabildiği hava miktarı değerlendirilmektedir. Protokole göre hasta takibinin yapılması sonucunda hastaların literatüre göre daha kısa süre mekanik ventilatörde kaldıkları ve daha kısa sürede ekstübe edildiği değerlendirilmiştir.

Bu araştırmada müdahale grubundaki katılımcıların kontrol grubundaki katılımcılara göre daha kısa süre YBÜ'nde kaldığı bulunmuştur (Tablo 4.2.1). Guo ve diğ. (108) kalp cerrahisi olacak hastalardan, eğitim verilen müdahale grubundaki hastaların kontrol grubundaki hastalara göre daha kısa YBÜ'nde kaldığını saptamışlardır. Araştırmada ameliyat öncesi verilen eğitim müdahale grubundaki katılımcıların mekanik ventilatöre uyumunu arttırmış, konfor kaybını ve anksiyetelerini azaltmıştır. Bu nedenle müdahale grubundaki katılımcılar kontrol grubundaki katılımcılara göre daha kısa sürede hemodinamik açıdan stabil olmuş ve ameliyat sonrası bakım ünitesine transfer edilmişlerdir.

5.2.2. YBÜ'nde Mekanik Ventilatör Tedavisine Uyumun Tartışması

Bu araştırmada müdahale grubundaki katılımcıların kontrol grubundaki katılımcılara göre daha az ajitasyon, korku, panik, huzursuzluk yaşadıkları tespit edilmiştir (Tablo 4.2.2). Mekanik ventilatör tedavisi uygulanan hastalarla yapılan çalışmalar incelendiğinde, bu tedaviye ilişkin bilgi almayan hastaların korku, panik, huzursuzluk yaşadıkları belirlenmiştir (14, 138, 139). Bu nedenle planlı cerrahi geçirecek ve mekanik ventilatör tedavisi uygulanacak hastalara ameliyat öncesi dönemde mekanik ventilatöre yönelik eğitim verilmesi önerilmektedir (10, 33, 34, 36).

Araştırmada müdahale grubundaki katılımcıların kontrol grubundaki katılımcılara göre daha az endotrakeal tüpü çekmeye çalıştığı ve endotrakeal tüpü ısırıldığı bulunmuştur (Tablo 4.2.2). Kress ve diğ. (140) mekanik ventilatör tedavisi uygulanan kritik hastalarda sedasyon infüzyonuna günlük ara vermenin sonuçlarını belirledikleri çalışmalarında, kontrol grubundaki hastaların deney grubundaki hastalara göre daha fazla oranda kendi kendini ekstübe ettiklerini bildirmişlerdir. Araştırma öncesinde hastaların eğitim ihtiyaçlarını belirlemeye yönelik yapılan niteliksel görüşmeler esnasında, hastaların ameliyat sonrası dönemde mekanik ventilatör ve endotrakeal tüpü gördükleri zaman, durumlarının kötüye gidiyor olmasına bağlı böyle bir tedavi uygulandığını düşündükleri ve anksiyete yaşayarak bu tedaviden kurtulma isteğiyle endotrakeal tüpü çekmeye çalıştıkları ve ısırıldıkları tespit edilmiştir. Araştırmada mekanik ventilatöre yönelik bilgi vermenin hastaların hazır oluşunu arttırdığı değerlendirilmektedir.

Araştırmada endotrakeal tüp varken müdahale grubundaki katılımcılar kontrol grubundaki katılımcılara göre daha az iletişimde yetersizlik yaşamışlardır (Tablo 4.2.2). Mekanik ventilatördeki hastaların deneyimlerinin incelendiği çalışmalarda da entübe olan hastaların iletişim güçlükleri yaşadıkları tespit edilmiştir (11, 14, 111, 141, 142). Mekanik ventilatör tedavisi sırasında hemşire hasta iletişiminin incelendiği bir çalışmada (143), bir hastanın “çeşitli sesler duyuyordum ama konuşamıyordum. Bunun nedenini anlamadım ve çok korktum. Tüp çıkarıldığı zaman konuşabildim, sesimi duymak harikaydı, kimse bana konuşamayacağımı söylememiştii” diyerek mekanik ventilatördeyken iletişime ilişkin yaşadığı yetersizliği ifade ettiği bildirilmiştir. Yoğun bakım hemşireliğinde önemli gelişmelere rağmen, mekanik ventilasyon uygulanan hastalarda iletişim zorlukları hala sıkıntı olmaya devam etmektedir. Hastalar endotrakeal tüp hakkında, neden konuşamadıkları ve hangi yöntemle iletişim kuracaklarına dair ayrıntılı bilgi almak istemektedirler. Bu araştırmada hastaların eğitim ihtiyacını belirlemek için mekanik ventilatör tedavisi uygulanan hastalarla yapılan niteliksel görüşmelerde hastalar, mekanik ventilatör tedavisindeyken sesleri duyduklarını ama konuşmak istediklerinde seslerini çıkartamadıklarını ve

neden konuşamadıklarını bilmediklerini ifade etmişlerdir. Bu nedenden dolayı hazırlanan eğitim broşürüne hastaların endotrakeal tüp varken neden konuşamadıkları bilgisi ilave edilmiştir. Literatürde mekanik ventilatör tedavisindeyken nasıl iletişim kuracağı konusunda hasta ve ailesine uygun eğitim verilmesi önerilmektedir (19, 20, 33, 34). Mekanik ventilatördeki hastalar için, hastaların ihtiyaçlarına uygun iletişim araçlarının kullanılması tavsiye edilmektedir (19, 20). El sıkma, başla onaylama, dudak okuma, jest ve mimik, yazı yazma, kartlar iletişim için kullanılan araçlardandır (10, 144). Bu araştırmada müdahale grubundaki katılımcıların sağlık profesyonelleri ile iletişim kurabilmeleri için iletişim panosu hazırlanmıştır. Ameliyat öncesi dönemde bu panonun nasıl kullanılacağı müdahale grubundaki katılımcılara açıklanmış, endotrakeal tüp varken iletişim panosunun katılımcılar tarafından kullanılması sağlanmıştır. Böylece müdahale grubu katılımcılarının daha az iletişim yetersizliği yaşamaları sağlanmıştır.

Mekanik ventilatör tedavisi sırasında müdahale grubundaki katılımcıların kontrol grubundaki katılımcılara göre sağlık profesyonelleri ile daha fazla işbirliği içinde oldukları, sağlık profesyonellerinin komutlarına daha çok uydukları ve göğüs kafesi hareketlerinin ventilatörle daha uyumlu olduğu tespit edilmiştir. Kontrol grubundaki katılımcıların ise müdahale grubundaki katılımcılara göre daha fazla aspirasyona olumsuz tepki verdiği, daha fazla yardımcı solunum kaslarını kullandığı, daha fazla ventilatörle mücadele ettiği (çakıştığı) ve bu nedenle mekanik ventilatör alarmlarının daha sık çaldığı belirlenmiştir. Aynı zamanda ventilatöre uyumsuz bu davranışlar nedeniyle kontrol grubundaki katılımcılara daha fazla oranda uyandıktan sonra tekrar sedatif ajan uygulandığı saptanmıştır (Tablo 4.2.2). Araştırmamızda tespit edilen bu bulgular eğitim verilen müdahale grubundaki katılımcıların kontrol grubundaki katılımcılara göre mekanik ventilatöre daha fazla uyum sağladığını göstermektedir. Nydahl ve diğ.'nin (145) mekanik ventilatördeki hastaların endotrakeal tüp toleransını belirledikleri çalışmalarında, bulgularımızla uyumlu olarak mekanik ventilatöre yönelik verilecek bilginin hastalardaki ventilatör intoleransını azaltmaya yardımcı olabileceği bildirilmiştir.

5.2.3. YBÜ'nde Mekanik Ventilatör Tedavisi Sırasında Hemodinamik Ölçümlerin Tartışması

Araştırmada müdahale grubundaki katılımcıların kontrol grubundaki katılımcılara göre, YBÜ'nde mekanik ventilatör tedavisindeyken uyanmaya başladıkları andaki ve ekstübasyondan önceki hemodinamik ölçümlerinin (Solunum hızı, kalp hızı, kan basıncı, oksijen saturasyonu, vücut ısısı, FiO₂ oranı, PaO₂, PaCO₂) daha stabil olduğu saptanmıştır (Tablo 4.2.3) (Tablo 4.2.4). Bu durumun, katılımcılara verilen eğitim nedeniyle mekanik ventilatör tedavisi sırasında daha uyumlu olmaları, daha az konfor kaybı ve anksiyete yaşamalarına bağlı olarak hemodinamik stabilitenin sağlanmasından kaynaklandığı değerlendirilmektedir.

5.2.4. YBÜ'nde Mekanik Ventilatör Tedavisi Sırasında Konfor, Erken Postoperatif Konfor, Anksiyete, Ağrı Puanlarının Tartışması

Her iki grupta yer alan katılımcıların ameliyat sonrası dönemde endotrakeal tüpü hatırlama oranları benzer bulunmuştur (Tablo 4.2.5). Yapılan çalışmalarda yoğun bakım ünitesinden taburcu olduktan sonra hastaların %46-50'sinin endotrakeal tüpü hatırladığı tespit edilmiştir (14, 19, 146).

Endotrakeal tüpü hatırlayan müdahale grubundaki katılımcıların kontrol grubundaki katılımcılara göre daha az endişe, iletişim güçlüğü ve rahatsızlık yaşadıkları tespit edilmiştir (Tablo 4.2.5).

Mekanik ventilatör tedavisindeyken kontrol grubundaki katılımcıların müdahale grubundaki katılımcılara göre daha fazla susuzluk yaşadıkları belirlenmiştir (Tablo 4.2.5). Mekanik ventilatördeki hastaların deneyimlerinin belirlendiği çalışmalarda, hastaların en çok susuzluk yaşadıkları saptanmıştır (14, 34, 111, 147). Susuzluk YBÜ hastaları için bilinen bir olgudur ancak hastalar mekanik ventilatör tedavisinde olduklarından bu ihtiyaçları karşılanamamaktadır (148). Araştırmada hastaların eğitim ihtiyacını belirlemek için yapılan niteliksel görüşme sonrasında hastaların en çok fiziksel ihtiyaç olarak su içmek istedikleri ancak neden su içemediklerini

bilmedikleri belirlenmiştir. Bu nedenle hastalara entübe iken neden su içemeyecekleri ve ekstübasyon sonrasında ne zaman su içebilecekleri eğitim broşüründe açıklanmıştır.

Kontrol grubundaki katılımcılar müdahale grubundaki katılımcılara göre daha fazla endotrakeal tüp nedeniyle yeterli hava alamadıklarını ve boğuluyor gibi hissettiklerini ifade etmişlerdir (Tablo 4.2.5). Literatürde mekanik ventilatördeki hastaların boğulma hissi yaşadıkları bildirilmiştir (18, 33, 138). Hastalara mekanik ventilatör tedavisi öncesinde mekanik ventilatördeyken nasıl nefes almaları gerektiği bilgisinin verilmesi ve hastalar uyanmaya başladıklarında bu bilgilerin tekrar hatırlatılması tavsiye edilmektedir (10). Araştırmamızda hastaların eğitim ihtiyacını belirlemek için yapılan niteliksel görüşmeler sırasında hastaların mekanik ventilatör hava verirken nasıl solumaları gerektiğini bilmedikleri tespit edilmiş, eğitim broşürüne bu bilgiler ilave edilmiştir.

Araştırmada yer alan müdahale grubundaki katılımcıların EPKÖ puanı ortancası kontrol grubundaki katılımcılara göre daha yüksektir (Tablo 4.2.6). Üstündağ (130) KABG cerrahisi uygulanan hastaların konfor düzeyini incelediği çalışmasında, hastaların EPKÖ puanı ortalamasının 5.06 ± 0.50 olduğunu saptamıştır. Sönmez (132) KABG cerrahisi uygulanan hastaların konfor ve kaygı deneyimlerini değerlendirdiği çalışmasında, hastaların EPKÖ puanı ortalamasını 5.17 olarak tespit etmiş, ameliyat öncesi eğitim almış hastaların ameliyat öncesi eğitim almamış hastalara göre EPKÖ puanı ortalamalarının daha yüksek olduğunu bildirmiştir. Araştırmamızda müdahale grubundaki katılımcıların kontrol grubundaki katılımcılara göre EPKÖ puanının yüksek olması, ameliyat öncesi dönemde verilen eğitimin etkin olduğunu düşündürmektedir.

Araştırmada müdahale grubundaki katılımcıların kontrol grubundaki katılımcılara göre yaş, cinsiyet, BKİ'i, medeni durumu, eğitim durumu, mesleği, kronik hastalık durumu gibi tanıtıcı özelliklerine göre EPKÖ puanlarının daha yüksek olduğu bulunmuştur (Tablo 4.2.7). Bu durumun, müdahale grubundaki katılımcılara ameliyat öncesi dönemde mekanik

ventilatöre yönelik verilen eğitimden kaynaklandığı değerlendirilmektedir. Grupların kendi içinde yaş, cinsiyet, BKİ'i, medeni durumu, eğitim durumu, mesleği, kronik hastalık durumu gibi tanıtıcı özelliklerine göre EPKÖ puanları açısından birbirine benzer olduğu saptanmıştır.

Araştırmada yer alan katılımcıların EPKÖ puanı ile seçilen değişkenler (yaş, ağrı puanı, anksiyete puanı ve gruplar) arasındaki ilişki incelendiğinde EPKÖ puanını sadece verilen eğitimin etkilediği saptanmıştır (Tablo 4.2.8). Bu bulgu, ameliyat öncesi dönemde müdahale grubundaki katılımcılara verilen eğitimin etkin olduğunu göstermektedir.

Mekanik ventilatör tedavisindeyken müdahale grubundaki katılımcıların kontrol grubundaki katılımcılara göre daha az anksiyete yaşadıkları bulunmuştur (Tablo 4.2.9). Kalp cerrahisi öncesi bilgi alan hastaların mekanik ventilatördeyken bilgi almayan hastalara göre daha az anksiyete yaşadığı bildirilmiştir (34, 36). Araştırmamızda hastaların eğitim ihtiyacını belirlemek için mekanik ventilatör tedavisi uygulanan hastalarla yapılan niteliksel görüşmelerde, hastaların mekanik ventilatöre ilişkin bilgi almadıkları takdirde, mekanik ventilatör tedavisinin kalp cerrahisi geçiren hastalarda rutin tedavi olduğunu bilmedikleri için bu tedaviye bağlı ölüm korkusu yaşadıkları tespit edilmiştir. Bu nedenle eğitim broşürüne kalp cerrahisi geçiren hastalar için mekanik ventilatör tedavisinin rutin bir tedavi olduğu bilgisi eklenmiştir.

Mekanik ventilatör tedavisindeyken müdahale grubundaki katılımcıların kontrol grubundaki katılımcılara göre daha az ağrı yaşadıkları tespit edilmiştir (Tablo 4.2.9). Literatürde hastaların endotrakeal tüpe bağlı olarak ağrı yaşadıkları bildirilmiştir (99, 149). Bu nedenle sağlık profesyonelleri tarafından hastalara mekanik ventilatör tedavisi protokolüne yönelik bilgi verilmesi, mekanik ventilatördeki hastalar ile iletişim kurularak ağrının şiddetinin tespit edilmesi ve yönetimi önem kazanmaktadır (150, 151). Araştırmamızda müdahale grubu katılımcıları için hazırlanan iletişim panosunda yer alan ağrı var ifadesi kullanılarak hastaların ağrıları erken dönemde tespit edilmiş ve katılımcıların ağrıları daha etkin yönetilmiştir.

Araştırmada müdahale grubundaki katılımcıların kontrol grubundaki katılımcılara göre yaş, cinsiyet, BKI'i, medeni durumu, eğitim durumu, mesleği, kronik hastalık durumu gibi tanıtıcı özelliklerine göre anksiyete puanlarının daha düşük olduğu bulunmuştur (Tablo 4.2.10). Bu durumun, müdahale grubundaki katılımcılara ameliyat öncesi dönemde mekanik ventilatöre yönelik verilen eğitimden kaynaklandığı düşünülmektedir. Gruplar kendi içinde yaş, cinsiyet, BKI'i, medeni durumu, eğitim durumu, mesleği, kronik hastalık durumu gibi tanıtıcı özelliklerine göre anksiyete puanları açısından birbirine benzerdir.

Araştırmada katılımcılarının konfor düzeyleri artarken anksiyete düzeylerinin azaldığı tespit edilmiştir (Tablo 4.2.11). Kalp cerrahisi sonrası hastaların konfor ve anksiyeteleri arasındaki ilişkiyi belirleyen çalışmalarda da bulgumuzla uyumlu olarak konfor ve anksiyete puanları arasında negatif yönde bir ilişki olduğu bildirilmiştir (130, 132). Araştırmamızda saptanan konforla anksiyete arasındaki ters yöndeki bu ilişki beklenen doğal bir ilişkidir.

5.3. Müdahale Grubundaki Katılımcıların Eğitimle İlgili Bulgularının Tartışması

Araştırmada müdahale grubundaki katılımcıların mekanik ventilatöre yönelik verilen eğitimden memnun kaldığı değerlendirilmiştir (Tablo 4.3.1). Mekanik ventilatör tedavisi sonrası görüşülen hastaların bilgi almasaydık endotrakeal tüpü görünce korku ve panik yaşadık, anlattığınız bilgiler doğrultusunda uyanınca nasıl nefes almamız gerektiğini, neden su veremediklerini, tüpün ne zaman çekilebileceğini bildiğimiz için bu dönemi daha rahat atlattık ifadesi kullandıkları saptanmıştır. Katılımcılar mekanik ventilatör tedavisindeyken iletişim panosu kullanılmasının istek ve ihtiyaçlarını bildirmede yardımcı olduğunu bildirmişlerdir. Literatürde de mekanik ventilatör tedavisi alacak olan hastaya tedavi öncesinde bir ventilatörün nasıl çalıştığı ve işlevini anlaması için yardımcı olunması, aspirasyon veya diğer prosedürlerle ilgili bilgi verilmesi önerilmiştir (121). Ayrıca hastalara endotrakeal tüp varken neden konuşamayacakları, tüpün çıkartılmasından sonra tekrar konuşabileceği, mekanik ventilatör tedavisine

ihtiyacı azalıp spontan solunumu sürdürebilir hale gelince tüpün çıkarılacağına ilişkin bilgi verilmesi tavsiye edilmiştir (10).



SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde, kalp cerrahisi olacak hastalara ameliyat öncesi dönemde mekanik ventilatörle ilgili verilen eğitimin hastaların mekanik ventilatöre yönelik uyum, konfor anksiyete ve hemodinamik parametreler üzerine etkisinin belirlenmesi amacıyla yapılan çalışmadan elde edilen sonuçlar ve öneriler bulunmaktadır.

6.1. Sonuçlar

1. Araştırmada yer alan müdahale ve kontrol grubundaki katılımcıların tanıtıcı özellikleri ve ameliyatla ilgili bulguları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0.05$).
2. Müdahale ve kontrol grubundaki katılımcıların daha önce YBÜ'nde yatma, mekanik ventilatörde kalma, cerrahi sonrası YBÜ'nde uyanma süreleri açısından aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamış ($p>0.05$), müdahale grubundaki katılımcıların kontrol grubundaki katılımcılara göre yoğun bakımda kalış süreleri daha kısa bulunmuştur ($p<0.05$).
3. Araştırmada yer alan müdahale grubundaki katılımcıların kontrol grubundaki katılımcılara göre, YBÜ'nde mekanik ventilatöre daha uyumlu oldukları bulunmuştur ($p<0.05$). Bu sonuç doğrultusunda hipotez 1a kabul edilmiştir.
4. Araştırmada müdahale grubundaki katılımcıların kontrol grubundaki katılımcılara göre, YBÜ'nde mekanik ventilatör tedavisindeyken uyanmaya başladıklarındaki ve ekstübasyondan önceki hemodinamik ölçümleri daha stabil bulunmuştur ($p<0.05$).
5. Araştırmada yer alan müdahale ve kontrol grubundaki katılımcıların mekanik ventilatördeyken konforlarına yönelik verdikleri cevaplar açısından aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p<0.05$).
6. Araştırmada müdahale grubundaki katılımcıların kontrol grubundaki katılımcılara göre, EPKÖ puanlarının daha yüksek olduğu

bulunmuştur ($p<0.05$). Bu sonuç doğrultusunda hipotez 1b kabul edilmiştir.

7. Müdahale ve kontrol grubundaki katılımcıların yaş, cinsiyet, BKI'i, medeni durumu, eğitim durumu, mesleği, kronik hastalık durumu ile EPKÖ puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p<0.05$).
8. Araştırmada müdahale grubundaki katılımcıların kontrol grubundaki katılımcılara göre, mekanik ventilatör tedavisindeyken anksiyete puanlarının daha düşük olduğu bulunmuştur ($p<0.05$). Bu sonuç doğrultusunda hipotez 1c kabul edilmiştir.
9. Araştırmada müdahale grubundaki katılımcıların kontrol grubundaki katılımcılara göre, mekanik ventilatör tedavisindeyken ağrı puanlarının daha düşük olduğu bulunmuştur ($p<0.05$).
10. Müdahale ve kontrol grubundaki katılımcıların yaş, cinsiyet, BKI'i, medeni durumu, eğitim durumu, mesleği, kronik hastalık durumu ile anksiyete puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p<0.05$).
11. Araştırmada katılımcıların EPKÖ puanı ile anksiyete puanı arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki saptanmıştır ($r=-0.639$, $p<0.001$).
12. Araştırmada yer alan müdahale grubundaki katılımcıların mekanik ventilatöre yönelik verilen eğitimden memnun kalma ve eğitimin yeterliliğinin ortalaması 9.89 ± 0.39 olarak bulunmuştur.

6.2. Öneriler

1. Planlı kalp cerrahisi olarak mekanik ventilatör tedavisi uygulanacak hastaların mekanik ventilatöre uyumunu sağlamak, mekanik ventilatördeki konforunu arttırmak ve anksiyetesini azaltmak için hastalara rutin olarak mekanik ventilatör tedavisine yönelik görsel, işitsel ve dokunsal materyaller kullanılarak planlı eğitim yapılması,
2. Bu planlı eğitimi yapacak sağlık profesyonellerine bilgi ve eğitim verilmesi,

3. Araştırmamız kalp damar cerrahisi YBÜ ile sınırlandırılmış olduğundan, daha sonraki araştırmaların benzer kapsamda, farklı YBÜ'nde ve kliniklerde uygulanması,
4. İlerideki araştırmalarda mekanik ventilatöre uyumu değerlendirmek için geçerli ve güvenilir bir ölçek geliştirilmesi,
5. İlerideki araştırmalarda hastaların eğitimi için kalp damar YBÜ'nde ameliyattan çıkmış entübe hasta ile çekilen videonun eğitim amaçlı kullanılması önerilmiştir.

6.2.1. Sınırlılıklar

1. Mekanik ventilatöre uyum ile ilgili geçerli ve güvenilir bir ölçek olmadığı için literatür bilgilerinden yararlanılarak hazırlanan form hastalarda kullanılmıştır.
2. Çalışma tek bir merkezde yürütüldüğü için sonuçların genellenebilirliği sınırlıdır.

KAYNAKLAR

1. De Jonghe, B., Cook, D., Griffith, L., Appere-de-Vecchi, C., Guyatt, G., Theron, V., Vagnerre, A., Outin, H. Adaptation to the Intensive Care Environment (ATICE): Development and Validation of a New Sedation Assessment Instrument, *Critical Care Medicine*, 31(9), s.2344-2354, 2003.
2. De Jong, M.M., Burns, S.M., Campbell, M.L., Chulay, M., Grap, M.J., Pierce, L.N., Simpson, T. Development of the American Association of Critical-Care Nurses' Sedation Assessment Scale for Critically Ill Patients, *American Journal of Critical Care*, 14(6), s.531-544, 2005.
3. Tracy, M.F., Chlan, L. Nonpharmacological Interventions to Manage Common Symptoms in Patients Receiving Mechanical Ventilation, *Critical Care Nurse*, 31(3), s.19-29, 2011.
4. Arslanian-Engoren, C., Scott, L.D. The Lived Experience of Survivors of Prolonged Mechanical Ventilation: a Phenomenological Study, *Heart & Lung*, 32(5), s.328-334, 2003.
5. Karlsson, V., Bergbom, I., Forsberg, A. The Lived Experiences of Adult Intensive Care Patients Who were Conscious During Mechanical Ventilation: a Phenomenological-Hermeneutic Study, *Intensive and Critical Care Nursing*, 28(1), s.6-15, 2012.
6. Patak, L., Gawlinski, A., Fung, N.I., Doering, L., Berg, J. Patients' Reports of Health Care Practitioner Interventions That are Related to Communication During Mechanical Ventilation, *Heart& Lung*, 33(5), s.308-320, 2004.
7. Gardner, G., Elliott, D., Gill, J., Griffin, M., Crawford, M. Patient Experiences Following Cardio-Thoracic Surgery: an Interview Study, *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 4(3), s.242-250, 2005.
8. Khalaila, R., Zbidat, W., Anwar, K., Bayya, A., Linton, D.M., Sviri, S. Communication Difficulties and Psychoemotional Distress in Patients

- Receiving Mechanical Ventilation, *American Journal of Critical Care*, 20(6), s.470-479, 2011.
9. Cappell, I.K. Mechanical Ventilation from the Patient's Perspective: a Review of the Literature, *American Association for Respiratory Care*, 37(5), s.22-24, 2013.
 10. Grossbach, I., Stranberg, S., Chlan, L. Promoting Effective Communication for Patients Receiving Mechanical Ventilation, *Critical Care Nurse*, 31(3), s.47-61, 2011.
 11. Thomas, L.A. Clinical Management of Stressors Perceived by Patients on Mechanical Ventilation, *American Association of Critical-Care Clinical Issues*, 14(1), s.73-81, 2003.
 12. Tate, J.A., Dabbs, A.D., Hoffman, L.A., Milbrandt, E., Happ, M.B. Anxiety and Agitation in Mechanically Ventilated Patients, *Qualitative Health Research*, 22(2), s.157-173, 2012.
 13. Engström, A., Nyström, N., Sundelin, G., Rattray, J. People's Experiences of Being Mechanically Ventilated in an ICU: a Qualitative Study, *Intensive and Critical Care Nursing*, 29(2), s.88-95, 2013.
 14. Rotondi, A.J., Chelluri, L., Sirio, C., Mendelsohn, A., Schulz, R., Belle, S., Im, K., Donahoe, M., Pinsky, M.R. Patients' Recollections of Stressful Experiences While Receiving Prolonged Mechanical Ventilation in an Intensive Care Unit, *Critical Care Medicine*, 30(4), s.746-52, 2002.
 15. Samuelson, K.A., Lundberg, D., Fridlund, B. Stressful Memories and Psychological Distress in Adult Mechanically Ventilated Intensive Patients-a 2 Month Follow-up Study, *Acta Anaesthesiologica Scandinavica*, 51(6), s.671-678, 2007.
 16. Hofhuis, J.G.M., Spronk, P.E., van Stel, H.F., Schrijvers, A.J.P., Rommes, J.H., Bakker, J. Experiences of Critically ill Patients in the ICU, *Intensive Critical Care Nursing*, 24(5), s.300-313, 2008.

17. McKinley, S., Madronio, C. Validity of the Faces Anxiety Scale for the Assessment of State Anxiety in Intensive Care Patients not Receiving Mechanical Ventilation, *Journal of Psychosomatic Research*, 64(5), s.503-507, 2008.
18. Schou, L., Egerod, I. A Qualitative Study in to the Lived Experience of Post-CABG Patients During Mechanical Ventilator Weaning, *Intensive and Critical Care Nursing*, 24(3), s.171-179, 2008.
19. Samuelson, K.A. Adult Intensive Care Patients' Perception of Endotracheal Tube-Related Discomforts: a Prospective Evaluation, *Heart & Lung*, 40(1), s.49-55, 2011.
20. Samuelson, K.A. Unpleasant and Pleasant Memories of Intensive Care in Adult Mechanically Ventilated Patients-Findings from 250 Interviews, *Intensive and Critical Care Nursing*, 27(2), s.76-84, 2011.
21. Chang SC, Chen CH. Effects of Music Therapy on Women's Physiologic Measures, Anxiety, and Satisfaction During Cesarean Delivery, *Research in Nursing & Health*, 28(6), s.453-461, 2005.
22. Chlan L. a Review of the Evidence for Music Intervention to Manage Anxiety in Critically Ill Patients Receiving Mechanical Ventilatory Support, *Archives of Psychiatric Nursing*, 23(2), s.177-179, 2009.
23. Mehta, S., McCullagh, I., Burry, L. Current Sedation Practices: Lessons Learned from International Surveys, *Critical Care Clinics*, 25(3), s.471-488, 2009.
24. Saadatmand, V., Rejeh, N., Heravi-Karimooi, M., Tadrissi, D.S., Zayeri, F., Vaismoradi, M., Jasper, M. Effect of Nature-Based Sounds' Intervention on Agitation, Anxiety, and Stress in Patients Under Mechanical Ventilator Support: A Randomised Controlled Trial, *International Journal of Nursing Studies*, 50(7), s.895-904, 2013.
25. Laerkner, E., Egerod, I., Hansen, H.P. Nurses' Experiences of Caring for Critically Ill, Non-Sedated, Mechanically Ventilated Patients in the Intensive Care Unit: A Qualitative Study, *Intensive and Critical Care Nursing*, 31(4), s.196-204, 2015.

26. Walker, J.A. What is the Effect of Preoperative Information on Patient Satisfaction? *British Journal of Nursing*, 16(1), s.27-32, 2007.
27. Ekiz, S., Göz, F. Koroner Anjiyografi Öncesi Hastaları Bilgilendirmenin Anksiyete Düzeyi Üzerine Etkisinin Değerlendirilmesi, *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 8(1), s.20-30, 2005.
28. Lo, S.F., Hayter, M., Hsu, M., Lin, S.E., Lin, S.I. The Effectiveness of Multimedia Learning Education Programs on Knowledge, Anxiety and Pressure Garment Compliance in Patients Undergoing Burns Rehabilitation in Taiwan: an Experimental Study, *Journal of Clinical Nursing*, 19(1-2), s.129-137, 2009.
29. Ecevit Alpar, Ş., Dursun, S. Perioperatif Bakım, Hemşirelik Bakımında İlke ve Uygulamalar, Ed: Sabuncu, N., Ankara, Çetin Ofset, s.418, 2009.
30. Erdil, F., Özhan, E.N. Kalp Cerrahisi ve Hemşirelik Bakımı, *Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği*, Ankara, Aydoğdu Ofset, 4. Baskı, s.297-328, 270-273, 2001.
31. Demir, A., Akyurt, D., Ergün, B., Haytural, C., Yiğit, T., Taşoğlu, İ., Elhan, A.H., Erdemli, Ö. Kalp Cerrahisi Geçirecek Hastalarda Anksiyete Sağaltımı, *Türk Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Dergisi*, 18(3), s.177-182, 2010.
32. Deyirmenjian, M., Karam, N., Salameh, P. Preoperative Patient Education for Open-Heart Patients: a Source of Anxiety? *Patient Education and Counseling*, 62(1), s.111-117, 2006.
33. Meyer, K. Preoperative Health Education for Patients Undergoing Cardiac Surgery, *Degree of Master Nursing Sciences*, University of South Africa, 2006.
34. Liu, J.J., Chou, F.H., Yeh, S.H. Basic Needs and Their Predictors for Intubated Patients in Surgical Intensive Care Units, *Heart & Lung*, 38(3), s.208-216, 2009.

35. Menzel, L.K. Ventilated Patients' Self-Esteem During Intubation and After Extubation, *Clinical Nursing Research*, 8(1), s.51-68, 1999.
36. Kim, H., Garvin, B.J., Moser, D.K. Stress During Mechanical Ventilation: Benefit of Having Concrete Objective Information Before Cardiac Surgery, *American Journal of Critical Care*, 8(2), s.118-126, 1999.
37. Karadakovan, A., Aslan, F.E. Kalp ve Dolaşım Sistemi, Dahili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım, Adana Nobel Kitabevi, 2. Baskı, s.457-574, 2011.
38. Shekar, P. On-Pump and Off-Pump Coronary Artery Bypass Grafting, *Circulation*, 113, s.51-52, 2006.
39. Martin, C.G., Turkelson, S.L. Nursing Care of the Patient Undergoing Coronary Artery Bypass Grafting, *Journal of Cardiovascular Nursing*, 21(2), s.109-117, 2006.
40. <http://www.clevelandclinic.org/heart> [12.03.2016].
41. Tobias, J.D. Is There an Optimal Mode of Ventilation Following Cardiac Surgery? *Saudi Journal of Anaesthesia*, 5(2), s.121-122, 2011.
42. Besel, J.M. The Effects of Music Therapy on Comfort in the Mechanically Ventilated Patient in the Intensive Care Unit. Unpublished Master's Thesis. Montana State University at Bozeman, MT, United States, 2006.
43. Courey, A.J. Hyzy, R.C. Overview of mechanical ventilation, 2013, www.uptodate.com [15.04.2016].
44. Caroleo, S., Agnello, F., Abdallah, K., Santangelo, E., Amantea, B. Weaning from Mechanical Ventilation: an Open Issue, *Minerva Anestesiologica*, 73(7-8), s.417-427, 2007.
45. Epstein, S., Walkey, A. Methods for Weaning from Mechanical Ventilation, 2013, <http://www.uptodate.com/contents/methods-of-weaning> [06.05.2016].

46. Papadakos, P.J., Lachmann, B. Mechanical ventilation. Eds: Papadakos, P.J., Szalados, J.E. Critical Care, The Requisites in Anesthesiology, Elsevier Mosby, s.181-189, 2005.
47. Butcher, R., Boyle, M. Certificate in Advanced Mechanical Ventilation & Respiratory Support, Work Book1, s.77-147, 2009.
48. Chatburn, R.L. Classification of Ventilator Modes: Update and Proposal for Implementation, Respiratory Care, 52(3), s.301-323, 2007.
49. Levis, S.M., Heitkemper, M.M., Dirksen, S.R. Mechanical ventilation. Eds: Levis, S.M., Heitkemper, M.M., Dirksen, S.R. Medical Surgical Nursing: Assessment and Management of Clinical Problems, 2nd Ed, Philadelphia, Mosby, s.1781-1785, 2004.
50. SARI working group, Guidelines for the prevention of ventilator-associated pneumonia in adults in Ireland, 2011.
51. Couchman, B.A., Wetzig, S.M., Coyer, F.M., Wheeler, M.K. Nursing Care of the Mechanically Ventilated Patient: What Does The Evidence Say? Part One, Intensive and Critical Care Nursing, 23(1), s.4-14, 2007.
52. Crunden, E., Boyce, C., Woodman, H., Bray, B. An Evaluation of the Impact of the Ventilator Care Bundle, Nursing in Critical Care, 10(5), s.242-246, 2005.
53. Tablan, O.C., Anderson, L.J., Besser, R., Bridges, C., Hajjeh, R. Guideline for Prevention of Health-Care-Associated Pneumonia, 53, s.1-36, 2004.
54. Arman, D., Arda, B., Çetinkaya Şardan, Y., Bal Kayacan, Ç., Esen, F., Topeli İskit, A., Sayiner, A., Kılınç, O. Sağlık Hizmeti ile İlişkili Pnömoninin Önlenmesi Kılavuzu, Hastane Enfeksiyonları Dergisi, 12(2), s.1-14, 2008.
55. Coyer, F.M., Wheeler, M.K., Wetzig, S.M., Couchman, B.A. Nursing Care of the Mechanically Ventilated Patient: What Does The

- Evidence Say? Part Two, *Intensive and Critical Care Nursing*, 23, s.71-80, 2007.
56. Ruffell, A., Adamcova, L. Ventilator-Associated Pneumonia: Prevention is Better than Cure, *Nursing in Critical Care*, 13(1), s.44-53, 2008.
57. Rose, L., Nelson, S. Issues in Weaning from Mechanical Ventilation: Literature Review, *Journal of Advanced Nursing*, 54(1), s. 73-85, 2006.
58. Rose, L., Gerdtz, M.F. Invasive Ventilation in the Emergency Department Part 2: Implications for Patient Safety, *Australasian Emergency Nursing Journal*, 10, s.26-29, 2007.
59. Rose, L., Gerdtz, M.F. Mechanical Ventilation in Australian Emergency Departments: Survey of Workforce Profile, Nursing Role Responsibility and Education, *Australasian Emergency Nursing Journal*, 12, s.38-43, 2009.
60. Jansson, M.M., Ala-Kokko, T.I., Ohtonen, P.P., Meriläinen, M.H., Syrjälä, H.P., Kyngäs, H.A. Human Patient Simulation Education in the Nursing Management of Patients Requiring Mechanical Ventilation: A Randomized Controlled Trial, *American Journal of Infection Control*, 42(3), s.271-276, 2014.
61. Augustyn, B. Ventilator Associated Pneumonia: Risk Factors and Prevention, *Critical Care Nurse*, 27(4), s.32–39, 2007.
62. Burns, S.M., Fisher, C., Earven Tribble, S.S., Lewis, R., Merrel, P., Conaway, M.R. Bleck, T.P. Multifactor Clinical Score and Outcome of Mechanical Ventilation Weaning Trials: Burns Wean Assessment Program, *American Journal of Critical Care*, 19, s.431-439, 2010.
63. Hemant, R., Chacko, J., Singh, K. Weaning from Mechanical Ventilator, *Indian Journal of Anesthesia*, 50(6), s.435-438, 2006.
64. Al-Faouri, I.G., AbuAlRub, R.F., Jumah, D.M. The Impact of Educational Interventions for Nurses on Mechanically Ventilated

- Patients' Outcomes in a Jordanian University Hospital, *Journal of Clinical Nursing*, 23, s.2205–2214, 2013.
65. Scales, K., Pilsworth, J. a Practical Guide to Extubation, *Nursing Standard*, 22(2), s.44-48, 2007.
66. <http://www.tdk.gov.tr/> [14.04.2016].
67. Roy, C. *The Roy Adaptation Model*, Upper Saddle River: Pearson Prentice Hall Health, 3rd Ed., New Jersey, s.35-50, 2009.
68. Gigliotti, E. The Value of Nursing Models in Practice, *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi*, 1(1), s.42-50, 2008.
69. McEven, M., Wills, E.M. *Theoretical Basic for Nursing*. 2th Ed, Lippicott Williams & Wilkins, United States, s.196-199, 2006.
70. Alligood, MR., Tomey, A.M. *Nursing Theory Utilization & Application. Roy's Adaptation Model in Nursing Practice*, 3rd Ed, Phillips KD, USA, Mosby, s.307-333, 2006.
71. Fawcett, J. *Contemporary Nursing Knowledge Analysis and Evoulation of Nursing Models and Theories*, 2th Ed, Fa Davis Company, Philadelphia, s.364–437, 2005.
72. Roy C. Extending the Roy Adaptation Model to Meet Changing Global Needs, *Nursing Science Quarterly*, 24(4), s.345-351, 2011.
73. Kan, Z.E. Perceptions of Recovery, Physical health, Personal Meaning, Role Function, and Social Support after First-Time Coronary Artery Bypass Graft Surgery, *Dimensions of Critical Care Nursing*, 28(4), s.189-195, 2009.
74. Kolcaba, K.Y. A Taxonomic Structure for the Concept Comfort, *Image-the Journal of Nursing Scholarship*, 23(1), s.237-238, 1991.
75. Kolcaba, K. *Comfort Theory and Practice a Vision for Holistic Health Care and Research*, New York, Springer Publishing Company, 2003.

76. Kolcaba, K.Y. Holistic Comfort: Operationalizing the Construct as a Nurse-Sensitive Outcome, *Advances in Nursing Science*, 15(1), s.1-10, 1992.
77. Kolcaba, K. Evolution of the Mid Range Theory of Comfort for Outcomes Research, *Nursing Outlook*, 49(1), s.86-92, 2001.
78. Orlando, I.J. *The Dynamic Nurse-Patient Relationship: Function, Process, and Principles* 1960, National League for Nursing, 15, s.1-97, 1990.
79. Henderson, V. The Nature of Nursing, *American Journal of Nursing*, 64, s.62-68, 1964.
80. Paterson, J.G., Zderad, L.T. *Humanistic Nursing*, National League for Nursing, 2nd Ed, New York, 1975.
81. Kolcaba, K.Y. An Analysis of the Concept of Comfort, *Journal of Advanced Nursing*, 16(1), s.1301-1310, 1991.
82. Wilson, L., Kolcaba, K. Practical Application of Comfort Theory in the Perianesthesia Setting, *Journal of Perianesthesia Nursing*, 19(3), s.164-173, 2004.
83. Samuelson, K.A, Lundberg, D., Fridlund, B. Stressful Experiences in Relation to Depth of Sedation in Mechanically Ventilated Patients, *Nursing in Critical Care*, 12(2), s.93-104, 2007.
84. Wang, K., Zhang, B., Li, Wang, C. Qualitative Analysis of Patients' Intensive Care Experience During Mechanical Ventilation, *Journal of Clinical Nursing*, 18(2), s.183-190, 2008.
85. Nelson, J.E., Meier, D.E., Litke, A., Natale, D.A., Siegel, R.E., Morrison, R.S. The Symptom Burden of Chronic Critical Illness, *Critical Care Medicine*, 32(7), s.1527-1534, 2004.
86. Carroll, S.M. Nonvocal Ventilated Patients' Perceptions of Being Understood, *Western Journal of Nursing Research*, 26(1), s.85-103, 2004.

87. Tembo, A.C., Higgins, I., Parker, V. The Experience of Communication Difficulties in Critically Ill Patients in and Beyond Intensive Care: Findings from a Larger Phenomenological Study, *Intensive and Critical Care Nursing*, 31(3), s.171-178, 2015.
88. Finke, E.H., Light, J., Kitko, L. A Systematic Review of the Effectiveness of Nurse Communication with Patient with Complex Communication Needs with a Focus on the Use of Augmentative and Alternative Communication, *Journal of Clinical Nursing*, 17(16), s.2102-2115, 2008.
89. Nilsen, M.L., Happ, M.B., Donovan, H., Barnato, A., Hoffman, L., Sereika, S.M. Adaptation of a Communication Interaction Behavior Instrument for Use in Mechanically Ventilated Nonvocal Older Adults, *Nursing Research*, 63(1), s.3-13, 2014.
90. Sürmeli, A. Anksiyete Kavramı ve Anksiyete Bozukluklarına Genel Bir Bakış, *Psikiyatri Temel Kitabı*, Cilt:1, Ankara, Hekimler Yayın Birliği, 1997.
91. Matthias, A.T., Samarasekera, D.N. Preoperative Anxiety in Surgical Patients-Experience of a Single Unit, *Acta Anaesthesiologica Taiwanica*, 50(1), s.3-6, 2012.
92. Tükel, R., Aklın, T. Anksiyete Bozuklukları, Ankara, Türkiye Psikiyatri Derneği Yayınları, s:16-17, 2006.
93. McKinley, S., Stein-Parbury, J., ChehelNabi, A., Lovas, J. Assessment of Anxiety in Intensive Care Patients By Using The Faces Anxiety Scale, *American Journal of Critical Care*, 13(2), s.146-152, 2004.
94. Sadock, B.J., Sadock, V.A. Kaplan and Saddock's Comprehensive Textbook of Psychiatry, Eds: Aydın, H., Bozkurt, A. İstanbul, Güneş Kitabevleri, 8.Baskı, s.1559-1800, 2010.
95. Viars, J. Anxiety and Open Heart Surgery, *Medical-Surgical Nursing*, 18(5), s.283-291, 2009.

96. Yıldırım, N. Sağlık Bakım Profesyonelleri ile Hasta İletişimi, Klinik Beceriler, Sağlık Değerlendirilmesi, Hasta Bakım ve Takibi, Eds: Sabuncu, N., Akça Ay, F. İstanbul, Nobel Tıp Kitapevleri, s.179-183, 2010.
97. Chlan, L. Relationship Between Two Anxiety Instruments in Patients Receiving Mechanical Ventilatory Support, Journal of Advanced Nursing, 48(5), s.493-499, 2004.
98. Nilsson, U. Listening to Music May Relax Mechanically Ventilated Patients, but There are Limitations to the Quality of the Available Evidence, Evidence-Based Nursing, 14(3), s.66-67, 2011.
99. Li, D.T., Puntillo, K. A Pilot Study on Coexisting Symptoms in Intensive Care Units, Applied Nursing Research, 19(4), s.216-219, 2006.
100. McKinley, S., Coote, K., Stein-Parbury, J. Development and Testing of a Faces Scale for the Assessment of Anxiety in Critically Ill Patients, Journal of Advanced Nursing, 41(1), s.73-79, 2003.
101. Claesson, A., Mattson, H., Idvall, E. Experiences Expressed by Artificially Ventilated Patients, Journal of Clinical Nursing, 14(1), s.116-117, 2005.
102. Demir, N. Preoperatif Hazırlık-Postoperatif Bakım ve Takip, Klinik Beceriler, Sağlık Değerlendirilmesi Hasta Bakımı ve Takibi, Ed: Sabuncu, N., Akça Ay, F. Nobel Tıp Kitapevleri, İstanbul, s.626-627, 2010.
103. Kruzik, N. Benefits of Preoperative Education for Adult Elective Surgery Patients, Association of Perioperative Registered Nurses Journal, 90(3), s.381-387, 2009.
104. Aslan, Ö., Vural, H., Kömürcü, Ş., Özet, A. Kemoterapi Alan Kanser Hastalarına Verilen Eğitimin Kemoterapi Semptomlarına Etkisi, Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, 1(10), s.15-28, 2006.

105. Babaei, G., Keshavarz, M., Hidarnia, A., Shayegan, M. Effect of a Health Education Program on Quality of Life in Patients Undergoing Coronary Artery Bypass Surgery, *Acta Medica Iranica*, 45(1), s.69-75, 2007.
106. Shelley, M., Pakenham, K. The Effects of Preoperative Preparation on Postoperative Outcomes: The Moderating Role of Control Appraisals, *Health Psychology*, 26(2), s.183-191, 2007.
107. Banner, D. Becoming a Coronary Artery Bypass Graft Surgery Patient: a Grounded Theory Study of Women's Experiences, *Journal of Clinical Nursing*, 19(21-22), s. 3123-3133, 2010.
108. Guo, P., East, L., Arthur, A. A Preoperative Education Intervention to Reduce Anxiety and Improve Recovery Among Chinese Cardiac Patients: a Randomized Controlled Trial, *International Journal of Nursing Studies*, 49(2), s.129-137, 2012.
109. Guo, P., East, L., Arthur, A. Thinking Outside the Black Box: The Importance of Context in Understanding the Impact of a Preoperative Education Nursing Intervention Among Chinese Cardiac Patients, *Patient Education and Counseling*, 95(3), s.365-370, 2014.
110. Yazar, M. Açık Kalp Cerrahisi Olacak Hastalara Ameliyat Öncesi Yapılan Eğitimin Anksiyete Düzeyine Etkisi, *Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Yüksek Lisans Tezi*, Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 2011.
111. Yi Wang, B.S., Hua Li, M.S., Honglin Zou, B.S., Yaxiong Li, B.S. Analysis of Complaints from Patients During Mechanical Ventilation After Cardiac Surgery: A Retrospective Study, *Journal of Cardiothoracic and Vascular Anesthesia*, 29(4), s.990–994, 2015.
112. Tromp, F., Van, D.S., Van, W.J. Interdisciplinary Preoperative Patient Education in Cardiac Surgery, *Journal of Advanced Nursing*, 47(2), s.212-222, 2004.

113. Clukey, L., Weyant, R., Roberts, M., Henderson, A. Discovery of Pain in Intubated and Sedated Patients, *American Journal of Critical Care*, 23(3), s.216-220, 2014.
114. Aslan, Ö., Tosun, B. Cardiovascular Surgery Patients: Intensive Care Experiences and Associated Factors, *Asian Nursing Research*, 9(4), s.1-6, 2015.
115. Schulz KF, Altman DG, Moher D, for the CONSORT Group. CONSORT 2010 Statement: updated guidelines for reporting parallel group randomised trials, *British Medical Journal*, s.332-340, 2010.
116. Aktaş, Y.Y., Karabulut, N., Yılmaz, D., Sevede Özkan, A. Kalp Damar Cerrahisi Yoğun Bakım Ünitesinde Tedavi Gören Hastaların Algıladıkları Çevresel Stresörler, *Kafkas Journal of Medical Sciences*, 5(3), s.81-86, 2015.
117. Vural, F. Koroner Arter Bypass Greft Uygulamasında Düşleme ve Müziğin İyileşme Sürecine Etkisi, *Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Doktora Tezi*, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 2006.
118. Mavili, İ. Koroner Arter Bypass Greftleme Cerrahisi Sonrası Erken Dönemde Gelişen Komplikasyonlar ve Etkileyen Etiyolojik Faktörler Retrospektif Çalışma, *Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı Uzmanlık Tezi*, Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, İzmir, 2013.
119. Güner İlkay, Ş. Mekanik Ventilasyon Desteği Alan Hastalarda Farklı Pozisyonlarda Yapılan Göğüs Fizyoterapisinin Kalp ve Solunum Sistemi Üzerine Etkilerinin İncelenmesi, *Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Doktora Tezi*, Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir, 2010.
120. Çatal, E., Dicle, A. Koroner Arter Bypass Greftli Hastalarda Erken Dönem Hemşirelik Bakımının Roy'un Uyum Modeline Göre Analizi, *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*, 2, s.68-80, 2011.

121. Tsay, S.F., Mu, P.F., Lin, S., Wang, K.W.K., Chen, Y.C. The Experiences of Adult Ventilator-Dependent Patients: A Meta-Synthesis Review, *Nursing and Health Sciences*, 15(4), s.525-533, 2013.
122. McNair, D.M., Lorr, M., Droppleman, L.F. Manual for the Profile of Mood States, San Diego, CA: Educational and Industrial Testing Services, 1971.
123. Ağargün, M.Y., Özcan, Ç., Kıran, Ü.K., Selvi, Y., İnci, R., Beşiroğlu, L., Özer, Ö.A., Kara, H. Mizaç (Duygudurum) Durumları Profili (Profile of Mood States-POMS): Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması, Antalya, 39. Ulusal Psikiyatri Kongresi Kitabı, 557-559, 2003.
124. Üstündağ, H., Eti Aslan, F. Perianestezi Konfor Ölçeğinin Türkçeye Uyarlanması, *Türkiye Klinikleri Hemşirelik Bilimleri Dergisi*, 2(2), s.94-99, 2010.
125. Samuelson, K., Lundberg, D., Fridlund, B. Memory in Relation to Depth of Sedation in Adult Mechanically Ventilated Intensive Care Patients, *Intensive Care Medicine*, 32(5), s.660-667, 2006.
126. Puntillo, K.A., Smith, D., Arai, S., Stotts, N. Critical Care Nurses Provide Their Perspectives of Patients' Symptoms in Intensive Care Units, *Heart & Lung*, 37(6), s.466-475, 2008.
127. Chunta, K.S. Expectations, Anxiety, Depression, and Physical Health Status as Predictors of Recovery in Open-Heart Surgery Patients, *Journal of Cardiovascular Nursing*, 24(6), s.454-464, 2009.
128. O'Brien, L., McKeough, C., Abbasi, R. Pre-surgery Education for Elective Cardiac Surgery Patients: a Survey from the Patient's Perspective, *Australian Occupational Therapy Journal*, 60(6), s.404-409, 2013.
129. Al Aizary, A., Daud, F. Risk Factors for Prolonged Ventilation Post Cardiac Surgery, *International Journal of Public Health Research*, 6(1), s.700-706, 2016.

130. Üstündağ, H. Koroner Arter Bypass Greft Cerrahisi Uygulanan Hastaların Konfor Düzeyi, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 2009.
131. Özcan, H. Açık Kalp Ameliyatı Sonrası Hemşireler Tarafından Verilen Taburculuk Eğitiminin Hastalar Tarafından Kullanılma Oranları, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Edirne, 2008.
132. Sönmez, A. Koroner Arter Bypass Greft Ameliyatı Uygulanan Hastaların Konfor ve Kaygı Deneyimlerinin Değerlendirilmesi, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Edirne, 2013.
133. van Mastrigt, G.A.P.G., Joore, M.A., Nieman, F.H.M, Severens, J.L., Maessen, J.G. Health-related Quality of Life After Fast-Track Treatment Results from a Randomized Controlled Clinical Equivalence Trial, *Quality of Life Research*, 19(5), s.631-642, 2010.
134. Onat, A., Uğur, M., Çiçek, G., Ayhan, E., Doğan, Y., Kaya, H., Can G. TEKHARF 2009 taraması: Kırsal kesim ve kentlerde benzer kardiyovasküler ölüm riski, *Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi*, 38(3), s.159-163, 2010.
135. Gao, M., Sun, J., Young, N., Boyd, D., Atkins, Z., Li, Z., Ding, Q., Diehl, J., Liu, H. Impact of body mass index on the outcomes in cardiac surgery, *Journal of Cardiothoracic and Vascular Anesthesia*, 2016.
136. Doering, L.V., Esmailian, F., Imperial-Perez, F., Monsein, S. Determinants of Intensive Care Unit Length of Stay After Coronary Artery Bypass Graft Surgery, *Heart & Lung*, 30(1), s.9-17, 2001.
137. Rothenhausler, H.B., Grieser, B., Nollert, G., Reichart, B., Schelling, G., Kapfhammer, H.P. Psychiatric and Psychosocial Outcome of Cardiac Surgery with Cardiopulmonary Bypass: A Prospective 12-

- Month Follow- Up Study, *General Hospital Psychiatry*, 27(1), s.18-28, 2005.
138. Jenabzadeh, N.E, Chlan, L. A Nurse's Experience Being Intubated and Receiving Mechanical Ventilation, *Critical Care Nurse*, 31(6), s.51-54, 2011.
139. Johnson, P., St John, W., Moyle, W., Johnson, P., St John, W., Moyle, W. Long-term Mechanical Ventilation in a Critical Care Unit: Existing in an Everyday World, *Journal of Advanced Nursing*, 53(5), s. 551-558, 2006.
140. Kress, J.P., Hall, J.B. Sedation in the Mechanically Ventilated Patients, *Critical Care Medicine*, 34(10), s.2542-2546, 2006.
141. Menzel, L.K. A Comparison of Patients' Communication-Related Responses During Intubation and After Extubation, *Heart & Lung*, 26(5), s.363-371, 1997.
142. Swaiss, I.G., Badran, I. Discomfort, Awareness and Recall in the Intensive Care-Still a Problem? *Middle East Journal of Anesthesiology*, 17(5), s.951-958, 2004.
143. Wojnicki-Johansson, G. Communication Between Nurse and Patient During Ventilator Treatment: Patient Reports and RN Evaluations, *Intensive and Critical Care Nursing*, 17(1), s.29-39, 2001.
144. Yeh, S.H., Lee, L.N., Ho, T.H., Chiang, M.C., Lin, L.W. Implications of Nursing Care in the Occurrence and Consequences of Unplanned Extubation in Adult Intensive Care Units, *International Journal of Nursing Studies*, 41(3), s.255-262, 2004.
145. Nydahl, P., Hermes, C., Dubb, R., Kaltwasser, A., Schuchhardt, D. Tolerance of Endotracheal Tubes in Patients on Mechanical Ventilation, *Medizinische Klinik, Intensivmedizin und Notfallmedizin*, 110(1), s.68-76, 2015.

146. Weinert, C.R., Sprenkle, M. Post-ICU Consequences of Patient Wakefulness and Sedative Exposure During Mechanical Ventilation, *Intensive Care Medicine*, 34(1), s.82-90, 2008.
147. Yucel, S.C., Eser, I., Guler, E.K., Khorshid, L. Nursing Diagnoses in Patients Having Mechanical Ventilation Support in a Respiratory Intensive Care Unit in Turkey, *International Journal of Nursing Practice*, 17(5), s.502-508, 2011.
148. Holm, A., Dreyer, P. Intensive Care Unit Patients' Experience of Being Conscious During Endotracheal Intubation and Mechanical Ventilation, *Nursing in Critical Care*, s.1-8, 2015.
149. Cazorla, C., Cravoisy, A., Gibot, S., Nace, L., Levy, B., Bollaert, P.E. Patients' Perception of Their Experience in the Intensive Care Unit, *Presse Médicale*, 36(2), s.211-216, 2007.
150. Australian and New Zealand College of Anaesthetists (ANZCA) and Faculty of Pain Medicine, Acute pain management: scientific evidence, Australian Government National Health and Medical Research Council, 3rd ed, 2010.
151. Shi, S.F., Munjas, B.A., Wan, T.T., Cowling, W.R., Grap, M.J., Wang, B.B. The Effects of Preparatory Sensory Information on ICU Patients, *Journal of Medical Systems*, 27(2), s.191-204, 2003.

EKLER

EK-1 GATA Etik Kurul İzni

EK-2 GATA Komutan Bilimsel Yardımcılığı Araştırma Amaçlı Anketleri
Değerlendirme Kurulu İzni

EK-3 Gönüllüleri Bilgilendirme ve Olur (Rıza) Formu

EK-4 Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu

EK-5 Mekanik Ventilator Tedavisi Eğitim Broşürü

EK-6 İletişim Panosu

EK-7 Veri Toplama Formu



HİZMETE ÖZEL

HİZMETE ÖZEL

T.C.
GENELKURMAY BAŞKANLIĞI
GÜLHANE ASKERİ TIP AKADEMİSİ KOMUTANLIĞI
GÜLHANE ASKERİ TIP AKADEMİSİ KOMUTAN BİLİMSEL YARDIMCILIĞI
ANKARA

EĞT.ÖĞT. : 50687469-1491 - 08 - 14/1648.4- 36

09 Ocak 2015


KONU : GATA Etik Kurulu Kararı.

Sağ.Bnb.Berrin PAZAR'a

İLGİ : GATA K.İğınının 19 Ağustos 2014 tarihli, HRK.EĞT.:50687469-1280-2190-14/Eğt.Öğt.(3) 1511-2913 sayılı ve "GATA Araştırma Amaçlı Anketleri Değerlendirme Kurulu Üye Görevlendirmesi" konulu yazısı.

1. GATA Etik Kurulu'nun 06 Ocak 2015 günü yapılan 01 'nci oturumunda GATA Hemşirelik Yüksek Okulu Müdürlüğünde görevli Sağ.Bnb.Berrin PAZAR'ın sorumlu araştırmacılığını yaptığı "Kalp Cerrahisi Geçiren Hastalara Ameliyat Öncesi Dönemde Mekanik Ventilatöre Yönelik Verilen Eğitimin Hastanın Konfor,Kaygı ve Uyumuna Etkisi" başlıklı, tek merkezli,niceliksel araştırma olan araştırma dosyası ile ilgili GATA Etik Kurulu'nun kararı EK-A'dadır.
2. Anket uygulaması yapılacak tüm çalışmalar ilgi emir gereği GATA Anket Kurulundan onay almak şartıyla araştırmalarını uygulayabileceklerdir.

Rica ederim.


Orhan KOZAK
Profesör Hava Tabip Tuğgeneral
GATA Etik Kurulu Başkanı

Eki :
EK-A (1 Adet Etik Kurul Raporu)

HİZMETE ÖZEL

HİZMETE ÖZEL

HİZMETE ÖZEL

T.C.
GENELKURMAY BAŞKANLIĞI
GÜLHANE ASKERİ TIP AKADEMİSİ KOMUTANLIĞI
ETİK KURULU TOPLANTI RAPORU

OTURUM NO : 01
OTURUM TARİHİ : 06 Ocak 2015
OTURUM BAŞKANI : Prof. Hv. Tbp. Tuğg. Orhan KOZAK
OTURUM SEKRETERİ : Prof. Tbp. Tuğg. Bülent BEŞİRBELLİOĞLU

GATA Etik Kurulu'nun 06 Ocak 2015 günü yapılan 01'nci oturumunda GATA Hemşirelik Yüksek Okulu Müdürlüğünde görevli Sağ.Bnb.Berrin PAZAR'ın sorumlu araştırmacılığını yaptığı "Kalp Cerrahisi Geçiren Hastalara Ameliyat Öncesi Dönemde Mekanik Ventilatöre Yönelik Verilen Eğitimin Hastanın Konfor,Kaygı ve Uyumuna Etkisi" başlıklı, tek merkezli,niceliksel araştırma olan araştırma dosyası değerlendirildi.

Araştırma dosyasının amaç, yöntem ve yaklaşım bakımından etik ilkelere UYGUN olduğuna karar verildi.

BAŞKAN

ÜYE

ÜYE

ÜYE


Orhan KOZAK
Prof.Hv.Tbp.Tuğg.

TOPLANTIYA KATILMADI
Bülent BEŞİRBELLİOĞLU
Prof.Tbp.Tuğg.

TOPLANTIYA KATILMADI
Rıdvan AKIN
Prof.Tbp.Alb.


Yaşar Meriç TUNCA
Prof.Diş Tbp.Alb.

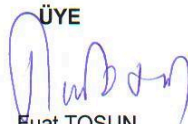
ÜYE


ÜYE

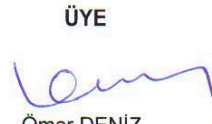
ÜYE

ÜYE

TOPLANTIYA KATILMADI
Bülent GÜLEÇ
Prof.Tbp.Alb.


Fuat TOSUN
Prof.Hv.Tbp.Alb.


Mahir GÜLEÇ
Prof.Tbp.Alb.


Ömer DENİZ
Prof.Tbp.Alb.

ÜYE

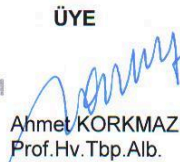
ÜYE

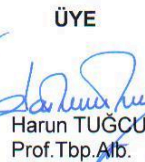
ÜYE

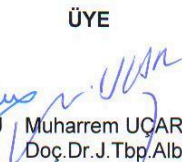
ÜYE

ÜYE

TOPLANTIYA KATILMADI
Suzi DEMİRBAĞ
Prof.Tbp.Alb.


Ahmet KORKMAZ
Prof.Hv.Tbp.Alb.


Harun TUĞCU
Prof.Tbp.Alb.


Muharrem UÇAR
Doç.Dr.J.Tbp.Alb.

TOPLANTIYA KATILMADI
Emine İYİGÜN
Doç.Dr.Hv.Sağ.Alb.

HİZMETE ÖZEL

HİZMETE ÖZEL

HİZMETE ÖZEL

HİZMETE ÖZEL

T.C.
GENELKURMAY BAŞKANLIĞI
GÜLHANE ASKERİ TIP AKADEMİSİ KOMUTANLIĞI
ASKERİ TIP FAKÜLTESİ DEKANLIĞI ve EĞİTİM HASTANESİ BAŞTABIPLIĞI
ANKARA



İÇ HST. BD. : 50687469-3730-35 -15/1601-35

22 Ocak 2015

KONU : Araştırma İzin Talebi

GATA KOMUTAN BİLİMSEL YARDIMCILIĞINA

İLGİ : GATA Komutan Bilimsel Yrdc.lığının 09 Ocak 2015 tarihli, EĞT.ÖĞT.: 50687469-3730
27-15/Mzn.Son.(4)(1648-30) sayılı ve "Araştırma İzin Talebi" konulu emri.

İlgi emir ile gönderilen, anket yapma talebinde bulunan personelin anket dosyaları
Araştırma Amaçlı Anketleri Değerlendirme Kurulu tarafından incelenerek, sonucu EK' te
gönderilmiştir.

Arz ederim.


Kenan SAĞLAM
Profesör Tabip Tuğgeneral
İç Hastalıkları BD Başkanı

EKİ :
EK-A (Anket Değerlendirme Kurulu Raporu)
EK-B (11 Adet Değerlendirme Formu)

HİZMETE ÖZEL

EK-A'nın Devamı

ARAŞTIRMA AMAÇLI ANKETLERİ DEĞERLENDİRME KURURLU RAPORU

S. NO.	ARAŞTIRMACININ KİMLİĞİ	GÖREV YERİ	ARAŞTIRMANIN KONUSU	ARAŞTIRMANIN DURUMU
7	Svl.Me.Hem. Eda YİĞİT	HYO	Kardiyak Cerrahi Geçiren Hastaların Algıladıkları Aile Desteginin Günlük Yaşam Aktiviteleri Üzerine Etkisinin İncelenmesi	Anket Kurulu tarafından uygun bulunmuştur.
8	Sağ.Bnb. Berrin PAZAR	HYO	Kalp Cerrahisi Geçiren Hastalara Ameliyat Öncesi Dönemde Mekanik Ventilatöre Yönelik Verilen Eğitimin Hastanın Konfor Kaygı ve Uyumuna Etkisi	Anket Kurulu tarafından uygun bulunmuştur.
9	Svl.Me.Hem. Pervin GÖKAY	HYO	Alt Ekstremitte Cerrahisi Sonrası Üriner Retansiyon Gelimli ile İlişkili Faktörlerin Belirlenmesi	Anket Kurulu tarafından uygun bulunmuştur.
10	Svl.Me.Hem. Betül İYİ	HYO	Astımı Tetikleyen Faktörler ile Astım Kontrolü ve Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi	Anket Kurulu tarafından uygun bulunmuştur.
11	Doç.Dr.Sağ.Alb. Sevinç TAŞTAN	HYO	Hemşirelik Öğrencilerinin Besleme Alışkanlıkları ile Konstipasyon Sorunları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi	Anket Kurulu tarafından uygun bulunmuştur.

K.S.

Kenan SAĞLAM
Profesör Tâbip Tuğgeneral
İç Hastalıkları BD Başkanı

HİZMETE ÖZEL

Bağlantı Noktası: Svl.Me. (VHKİ) Ö. GÜŞEN (4007)

GÖNÜLLÜLERİ BİLGİLENDİRME VE OLUR (RIZA) FORMU

Sayın Katılımcı;

Bu çalışma, “Kalp Cerrahisi Geçiren Hastalara Ameliyat Öncesi Dönemde Mekanik Ventilatöre Yönelik Verilen Eğitimin Hastanın Uyum, Konfor, Anksiyete ve Hemodinamik Parametreler Üzerine Etkisi”nin belirlenmesi amacıyla planlanmıştır. Bu çalışmaya katılıp katılmamakta serbestsiniz. Çalışmaya katılım gönüllülük esasına dayalıdır. Kararınızdan önce araştırma hakkında sizi bilgilendirmek istiyorum. Bu bilgileri okuyup anladıktan sonra çalışmaya katılmak isterseniz formu imzalayınız. Bu çalışmanın Gülhane Askeri Tıp Fakültesi Kalp Damar Cerrahisi Kliniği’nde yapılması planlanmıştır. Çalışma sonuçları eğitim ve bilimsel amaçla kullanılacaktır. Çalışma kapsamına alınan katılımcılar için yoğun bakım ünitesinde araştırmacı tarafından hazırlanan anket araştırmacı tarafından doldurulacaktır. Kliniğe taburcu edildikten sonra yüz yüze görüşülecektir. Çalışmaya katılmama ya da kabul ettikten sonra vazgeçme hakkına sahipsiniz.

Katılımcının Beyanı:

Sayın Berrin PAZAR tarafından bu çalışma ile ilgili yukarıdaki bilgiler bana aktarıldı. Çalışma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında kişisel bilgilerimin ihtimamla korunacağı konusunda bana yeterli güvence verildi. Projenin yürütülmesi sırasında herhangi bir sebep göstermeden çalışmadan çekilebilirim. (Ancak araştırmacıyı zor durumda bırakmamak için araştırmadan çekilebileceğimi önceden bildirmemin uygun olacağının bilincindeyim.) Ayrıca mesleki durumuma herhangi bir zarar verilmemesi koşuluyla araştırmacı tarafından çalışma dışı da tutulabilirim. Çalışma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Bana da bir ödeme yapılmayacaktır. Bu çalışmaya

EK- 3 (DEVAMI)

katılmak zorunda değilim ve katılmayabilirim. Çalışmaya katılmam konusunda zorlayıcı bir davranışla karşılaşmış değilim. Eğer katılmayı reddedersem bu durumun şahsıma herhangi bir zarar getirmeyeceğini de biliyorum. Bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Kendi başıma belli bir düşünme süresi sonunda adı geçen bu araştırma projesinde “katılımcı” olarak yer alma kararı aldım. Bu konuda yapılan daveti gönüllülük içerisinde kabul ediyorum.

Katılımcı

Adı, Soyadı:

Adres:

Tel:

Araştırmacı

Berrin PAZAR

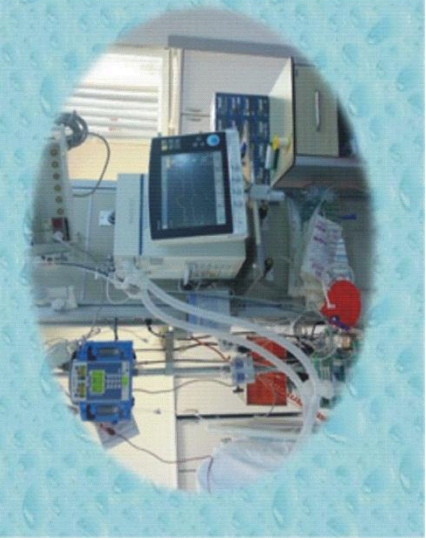
İMZA:

TARİH:

YARI YAPILANDIRILMIŞ SORU FORMU

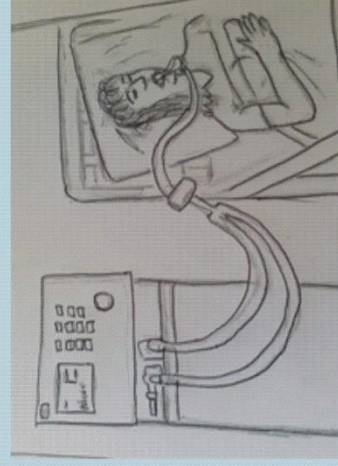
1. Uyandığınızda mekanik ventilatör tedavisi ile ilgili neler hissettiniz?
2. Mekanik ventilatör tedavisi sırasında kendinizi iyi hissetmenizi sağlayan Őeyler nelerdi?
3. Mekanik ventilatör tedavisi sırasında kendinizi kötü hissettiren Őeyler nelerdi?
4. Mekanik ventilatör tedavisi sırasında uyku durumunuza ilişkin neler yaŐadıđınız?
5. Mekanik ventilatör tedavisi sırasında sekresyonların temizlenmesi için yapılan aspirasyon iŐlemi için dűŐünceleriniz nelerdi?
6. Mekanik ventilatör tedavisi sırasında ağrı deneyimlerinizden bahseder misiniz?
7. Mekanik ventilatörden ayrılma döneminde yaŐadıđınız güçlükler nelerdi?
8. Mekanik ventilatörden ayrıldıktan sonra neler hissettiniz?
9. Tekrar böyle bir tedavi görecekseniz neleri bilmek isterdiniz?

MEKANİK VENTİLATÖR TEDAVİSİ



MEKANİK VENTİLATÖR NEDİR?

Mekanik ventilatör, nefes almanıza yardımcı olup akciğerlerinizin görevini üstlenecek bir makinedir. Ayrıca, solunum cihazı veya solunum makinesi olarak adlandırılır. Bu makine ameliyat sonrası yatağınızın başucunda bulunacak ve dakikada belirli sayıda nefesi size verecektir. Ağız boşluğunuzdan soluk borunuza, özel bir tüp yerleştirilerek, makine bağlantısı ile doğrudan havayolu sağlanacaktır.

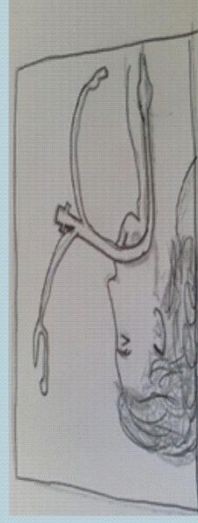


NEDEN BİR VENTİLATÖRE İHTİYAÇ DUYUYORSUNUZ?

Ameliyat esnasında verilen anestezi, solunum kaslarının çalışmasını engelleyeceği için ameliyathanede mekanik ventilatör tedavisi uygulanmaya başlayacaktır. Yoğun bakımda ise akciğer ve solunum kaslarının ameliyat öncesi dönemdeki kapasitesine ulaşması için mekanik ventilatör tedavisine bir süre devam edilecektir.

VENTİLATÖR NASIL ÇALIŞIR?

Ağzınız aracılığıyla hava yolunuza bir tüp yerleştirilir. Bu tüp size gerekli hava ve oksijen vermek için ayarlanmış ventilatöre bağlanır. Özel malzemelerle tüp dudacağınız sağ ya da sol tarafına tutturulur.



<p><u>VENTİLATÖRDEYKEN KONUŞABİLECEK MİSİNİZ?</u></p> <p>Soluk borunuza takılan tüp ses tellerinizin içinden geçtiği için, tüp takılı iken konuşamayacaksınız ancak tüp çıkarıldıktan sonra konuşabilirsiniz. Konuşmadığınız dönemde iletişim için size verilecek olan iletişim panosunu kullanabilirsiniz.</p> <p><u>VENTİLATÖRDEYKEN SU İÇİP, YEMEK YİYE BİLECEK MİSİNİZ?</u></p> <p>Tüp takılı iken su içemeyeceksiniz ve yemek yiyemeyeceksiniz. Bu dönemde susuzluğunuzu gidermek için hemşirenizden buz parçaları isteyebilirsiniz. Ayrıca damarınızdan verilen sıvılar beslenmenize yardımcı olacaktır. Tüp çıkarıldıktan 4-6 saat sonra yiyebileceksiniz.</p> <p><u>VENTİLATÖRÜN TÜPÜ TAKILIRKEN AĞRI HİSSEDECEK MİSİNİZ?</u></p> <p>Tüp takılırken anestezinin etkisinde olacağınız için tüpün takıldığını hatırlamayacaksınız.</p> <p><u>VENTİLATÖRDEYKEN YATAKTAN KALKABİLECEK MİSİNİZ?</u></p> <p>Tüp takılı olduğu sürece yatağınızda olmalısınız. Tüp çıkarıldıktan sonra yürütüleceksiniz.</p>	<p><u>VENTİLATÖRDEYKEN ÖKSÜREBİLECEK MİSİNİZ?</u></p> <p>Öksürmeniz mümkün ancak biriken salgılarınızı çıkarmada yetersizlik yaşayabilirsiniz. Salgılarınız çıkarmak için solunum tüpünün içinden bir kateter (küçük, esnek tüp) geçirilerek salgılarınız temizlenecektir. Bu işlemin sıklığı tüp içindeki salgi miktarına bağlı olarak değişebilir.</p> <p><u>VENTİLATÖRDEYKEN TAKMA DİŞİNİZİ KULLANABİLİR MİSİNİZ?</u></p> <p>Tüp çıkarıldıktan sonra kullanabilirsiniz.</p> <p><u>NE KADAR SÜRE VENTİLATÖRE GEREKSİNİM OLACAK?</u></p> <p>Kendi solunumunuzu kendiniz yapmaya başladıkça ventilatörden ayrılacaksınız. Rahat nefes almaya başladıkça, kan gazı değerleriniz düzelmeye ventilatör tüpü çıkartılacaktır. Hemşireler, solunum terapistleri ve doktorlar ventilatöre ihtiyacınızı azaltmak için çalışacaklardır. Ventilatör tedavisinde olmak kaygı, korku ve rahatsızlığa neden olabilir. Gerekirse, doktorunuz sizin için bir sedatif ya da ağrı kesici yazacaktır.</p>	<p><u>UYANMAYA BAŞLADIĞINIZDA NELER YAPMANIZ GEREKİYOR?</u></p> <p>Boğazınızdaki tüpü hissedince <u>ENDİŞELENMİYİNİZ.</u> Size uygulanan bu tedavi kalp cerrahisi geçiren bütün hastalara uygulanmaktadır.</p> <p><u>LÜTFEN TÜPÜ ÇEKMEYİNİZ VE İSİRMAYINIZ. MAKİNANIN SİZE VERDİĞİ HAVAYI İÇİNİZE ÇEKMEYE ÇALIŞINIZ, GERİ ÜFLEMENEYİNİZ.</u></p>
		<p>Doktorunuza ya da hemşirenize herhangi bir soru sormak için <u>ÇEKİNMİYİNİZ</u></p> <p style="text-align: right;">Hazırlayan GATA Hemşirelik Yüksekokulu Berrin PAZAR 05337341812 Dahili: 3916</p>

VERİ TOPLAMA FORMU

Hasta Bilgileri	
Anket No	
Yoğun bakıma geliş	Saat
Yoğun bakımdan ayrılış	Saat
Doğum Tarihi	19.....
Cinsiyet	<input type="checkbox"/> Kadın <input type="checkbox"/> Erkek
Medeni Durum	<input type="checkbox"/> Evli <input type="checkbox"/> Bekâr
Eğitim Durumu	<input type="checkbox"/> Okuryazar değil <input type="checkbox"/> İlköğretim <input type="checkbox"/> Lise <input type="checkbox"/> Yükseköğretim
Meslek	
Kronik Hastalık	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır
Evet ise hangi hst.	
Tanısı	...
Yapılan Cerrahi Girişim	
Bypass yapılan damar sayısı	
Kros klemp süresi	
Cerrahi girişimin süresi	
Daha önce yoğun bakımda yatma	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır
Ameliyatla ilgili komplikasyon	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır
Entübasyon süresi	
Hastaya uygulanan sedasyon	
Yoğun bakıma geldikten kaç saat sonra uyandı	
Uyandığında oryante miydi	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır
Ağrı, bulantı, kusma	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır
Boycm
Kilokg

EK-7 (DEVAMI)

VENTİLATÖRE UYUM (Uyanmaya başladıktan ekstübe edilinceye kadar olan süre)		
	Evet	Hayır
Ajitasyon, anksiyete, korku, panik durumu, huzursuzluk		
Tüpü çekme davranışı		
Endotrakeal tüpü ısırma		
İletişimde yetersizlik		
Ventilatör alarmlarının çalması		
Ventilatörle mücadele etmesi		
Uyanmaya başladıktan sonra tekrar sedasyon alma ihtiyacı		
Aspirasyona olumsuz tepki (ajitasyon, geri çekilme vs.)		
Fiziksel tespit uygulaması		
Öksürük varlığı		
Yardımcı solunum kaslarını kullanma		
İş birliği içinde olması, komutları yerine getiriyor olması		
Göğüs kafesi hareketleri rahat ve ventilatör ile koordineli		

Görsel Analog Skala (Mekanik Ventilatördeyken Ağrı)**Hiç ağrı yok****Çok ağrı var**

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

EK-7 (DEVAMI)

Hemodinamik ölçümler	Uyanmaya başladığında	Ekstübe edilmeden önce
Solunum hızı:		
Kalp hızı:		
Kan basıncı:		
Oksijen satürasyonu:		
Vücut ısısı:		
FiO₂ oranı:		
PaO₂		
PaCO₂		

DUYGUDURUM PROFİLİ (gerginlik-anksiyete alt ölçeği)

	Asla	Çok Az	Orta derecede	Oldukça fazla	Aşırı
Gergin					
Keyifsiz					
Sabırsız					
Panik yapan					
Rahat					
Huzursuz					
Hareketsiz duramayan					
Sinirli					
Sıkıntılı					

ERKEN POSTOPERATİF KONFOR ÖLÇEĞİ

Sayın Katılımcı, aşağıdaki cerrahi girişim sonrası erken dönemde konforunuzu tanımlayan ifadeler bulunmaktadır. Sizden istenen mekanik ventilatör tedavisi sırasında konfor durumunuzu en iyi ifade eden numarayı daire içine alarak belirtmenizdir. Katkılarınızdan dolayı teşekkür ederiz.

	Kesinlikle Katılıyorum			Kesinlikle Katılmıyorum		
1. Sakindim	6	5	4	3	2	1
2. Üşüyordum	6	5	4	3	2	1
3. Yabancı bir ortamdı	6	5	4	3	2	1
4. İçinde bulunduğum durumdan rahatsızdım	6	5	4	3	2	1
5. Ailem/arkadaşlarım bu durumun üstesinden gelmemde yardımcı oldu	6	5	4	3	2	1
6. Ameliyattan önce anestezi uzmanı ile konuşma fırsatım oldu	6	5	4	3	2	1
7. Mahremiyetime saygı gösterilmedi	6	5	4	3	2	1
8. Çok endişeliydim	6	5	4	3	2	1
9. Hemşirem duygularımı önemsemedi	6	5	4	3	2	1
10. Gürültü rahatsız ediciydi	6	5	4	3	2	1
11. Hemşirem nazikti	6	5	4	3	2	1
12. Anesteziye ilişkin daha çok bilgiye gereksinimim vardı	6	5	4	3	2	1
13. Kontrolümü kaybettim	6	5	4	3	2	1
14. Çevremdeki genel hava güven vericiydi	6	5	4	3	2	1
15. Bakım kalitem yetersizdi	6	5	4	3	2	1
16. İsteklerim yerine getirildi.	6	5	4	3	2	1
17. Öz-saygım korunmadı	6	5	4	3	2	1
18. Hızlı bir iyileşme süreci öngörebiliyordum	6	5	4	3	2	1
19. Buradaki ortamın güvenli olduğunu hissettim	6	5	4	3	2	1
20. Bana uygulanan bakım kendimi güvende hissetmemi sağladı	6	5	4	3	2	1
21. Uyumaktan korkmuyordum	6	5	4	3	2	1
22. İlaç uygulanan/serum verilen bölge ağrılıydı	6	5	4	3	2	1
23. Burada aldığım bakımdan memnunum	6	5	4	3	2	1
24. Hemşire benimle çok ilgilendi	6	5	4	3	2	1

KONFOR DEĞERLENDİRME FORMU

	Evet	Hayır
Tüpü hatırlıyorum		
Görünce şok oldum		
Tüp varken iletişimde zorlandım		
Tüp çok rahatsız ediciydi		
Tüpe bağlı susuzluk yaşadım		
Tüp varken yeterli hava alamadım		
Tüp çekildikten sonra nefes alamadım		
Verilen eğitim rahatsızlığımın azalmasına yardımcı oldu		

EĞİTİM MEMNUNİYET FORMU

Memnunum değilim

Çok memnunum

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Yetersiz

Yeterli

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----