



**T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ-CERRAHPAŞA
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**



DOKTORA TEZİ

**PERKÜTAN KORONER GİRİŞİM SONRASI HASTALARA UYGULANAN
MODİFİYE SUPİNE YATIŞ POZİSYONUNUN ÜRİNER BOŞALTIM ÜZERİNE
ETKİSİ**

Esra KARAGÖZ

**DANIŞMAN
Prof. Dr. Funda BÜYÜKYILMAZ**

**Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı
Hemşirelik Esasları, Doktora Programı**

Aralık, 2024

TEZ KABUL VE ONAYI

Esra KARAGÖZ tarafından, **Prof. Dr. Funda BÜYÜKYILMAZ** danışmanlığında hazırlanan "**Perkütan Koroner Girişim Sonrası Hastalara Uygulanan Modifiye Supine Yatış Pozisyonunun Üriner Boşaltım Üzerine Etkisi**" başlıklı bu çalışma, jürimiz tarafından **30/12/2024** tarihinde yapılan sınav sonucunda **oy birliği** ile başarılı bulunarak **Doktora Tezi** olarak kabul edilmiştir.

Tez Jürisi

	İmza	Sonuç
DANIŞMAN	Prof. Dr. Funda BÜYÜKYILMAZ	☒
	İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa	Kabul
	Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı	☐ Ret
ÜYE	Prof. Dr. Hatice KAYA	☒
	İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa	Kabul
	Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı	☐ Ret
ÜYE	Prof. Dr. Ayfer ÖZBAŞ	☒
	Demiroğlu Bilim Üniversitesi	Kabul
	Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı	☐ Ret
ÜYE	Prof. Dr. Merdiye ŞENDİR	☒
	Sağlık Bilimleri Üniversitesi	Kabul
	Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı	☐ Ret
ÜYE	Dr. Öğr. Üyesi Yeliz ÇULHA	☒
	İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa	Kabul
	Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı	☐ Ret

BEYAN

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

Esra KARAGÖZ

(İmza)

‘‘Sevgili eşim Ahmet Enes KARAGÖZ’e, biricik kızım Derin’e, canım anneme ve canım babama ithaf ediyorum.’’

BÜTÇE DESTEKLERİ

PERKÜTAN KORONER GİRİŞİM SONRASI HASTALARA UYGULANAN MODİFİYE SUPİNE YATIŞ POZİSYONUNUN ÜRİNER BOŞALTIM ÜZERİNE ETKİSİ

Bu tez çalışması için herhangi bir kurumdan bütçe desteği alınmamıştır.

TEŞEKKÜR

Lisans eğitimimden bu yana tüm güler yüzü, sabrı, akademik bilgi ve deneyimleri ile bana yol gösteren, çalışmanın her aşamasında profesyonel bakış açısı ile beni yönlendiren, bana rehber olan, her zaman öğrencisi olmaktan gurur duyacağım, çok kıymetli danışman hocam Sayın Prof. Dr. Funda BÜYÜKYILMAZ'a,

Tez çalışmamda, değerli bilgi ve deneyimleri ile bana yol gösteren Tez İzleme Komitesi Üyelerim Prof. Dr. Hatice KAYA ve Prof. Dr. Ayfer ÖZBAŞ'a

Tüm katkıları için Tez Savunma Jüri Üyelerim Prof. Dr. Merdiye ŞENDİR ve Dr. Öğr. Üyesi Yeliz ÇULHA'ya,

Tez sürecimin aksamadan ilerleyebilmesi için desteklerini esirgemeyen Prof. Dr. Ahmet İlker TEKKEŞİN'e,

Bu süreci benim için keyifli ve anlamlı kılan sevgili doktora dönem arkadaşlarıma,

Zor zamanlarımda hep yanımda olan dostum Meral GÜNDOĞAN GELİK'e,

Veri toplama sürecini sürdürdüğüm klinikte görev yapan hekim, hemşire ve sağlık personellerine,

Tez çalışmama gönüllü katılım sağlayan değerli hastalara,

Tezimin başlangıcından bitimine kadar her zaman yanımda olan, sevgisini ve desteğini esirgemeyen sevgili eşim Ahmet Enes KARAGÖZ'e, hayata gözlerini açtığı andan beri doktora sürecimde benimle olan biricik kızım Derin'e, beni bugünlere getiren, sevgisi ve emekleriyle her zaman yanımda olan canım anneme ve varlığını hep hissettiğim babama,

Tüm içtenliğimle teşekkür ederim.

Aralık 2024

Esra KARAGÖZ

İÇİNDEKİLER

Sayfa No

TEZ KABUL VE ONAYI.....	ii
BEYAN	iii
BÜTÇE DESTEKLERİ	v
TEŞEKKÜR.....	vi
İÇİNDEKİLER.....	vii
ŞEKİL LİSTESİ	x
TABLO LİSTESİ.....	xi
SİMGE VE KISALTMA LİSTESİ.....	xii
ÖZET	xiii
ABSTRACT	xv
1. GİRİŞ.....	1
2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE	3
2.1. KORONER ARTER HASTALIĞI.....	3
2.1.1. Koroner Arter Hastalığı Etiyolojisi ve Risk Faktörleri	4
2.1.2. Koroner Arter Hastalığı Belirti ve Bulguları.....	5
2.1.3. Koroner Arter Hastalığında Tanılama, Tedavi Yöntemleri ve Prognoz	6
2.1.3.1. Tanılama.....	6
2.1.3.2. Tedavi Yöntemleri.....	7
2.1.3.3. Prognoz.....	8
2.2. KORONER ARTER HASTALIĞI VE PERKÜTAN KORONER GİRİŞİM	9
2.3. PERKÜTAN KORONER GİRİŞİM UYGULANAN HASTALARDA HEMŞİRELİK BAKIMI.....	10
2.3.1. Tanılama.....	11
2.3.1.1. Yaşam Süresi.....	11
2.3.1.2. Yaşam Aktiviteleri.....	11
2.3.1.3. Yaşam Aktivitelerini Etkileyen Faktörler.....	15
2.3.1.4. Bağımlılık-Bağımsızlık Dizgesi.....	16

2.3.1.5. Yaşamda Bireysellik.....	16
2.3.2. Hemşirelik Tanısı-Planlama.....	16
2.3.3. Uygulama	18
2.3.4. Değerlendirme	18
3. YÖNTEM.....	19
3.1. ARAŞTIRMANIN AMACI VE TİPİ.....	19
3.2. ARAŞTIRMA HİPOTEZLERİ	19
3.3. ARAŞTIRMANIN DEĞİŞKENLERİ.....	19
3.4. ARAŞTIRMANIN YERİ VE ZAMANI	19
3.5. ARAŞTIRMANIN EVREN VE ÖRNEKLEMİ.....	19
3.5.1. Araştırmanın Örneklem Seçim Kriterleri.....	20
3.6. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI	20
3.7. ARAŞTIRMANIN UYGULANMASI.....	22
3.8. ARAŞTIRMANIN ETİK VE YASAL YÖNLERİ	26
3.9. ARAŞTIRMANIN GÜÇLÜ YÖNLERİ VE SINIRLILIKLARI.....	26
3.9.1. Araştırmanın Güçlü Yönleri.....	26
3.9.2. Araştırmanın Sınırlılıkları	26
3.10. ARAŞTIRMANIN TAMAMLANMASINDA KARŞILAŞILAN DURUMLAR.....	26
3.11. VERİLERİN ANALİZİ.....	27
4. BULGULAR	28
4.1. HASTALARIN BİREYSEL ÖZELLİKLERİNE İLİŞKİN BULGULAR	29
4.2 HASTALARIN BİLİŞSEL DURUMLARINA İLİŞKİN BULGULAR.....	29
4.3. HASTALARIN TIBBİ TANILARI İLE İLGİLİ ÖZELLİKLERİNE İLİŞKİN BULGULAR.....	30
4.4. HASTALARIN PERKÜTAN KORONER GİRİŞİM SONRASI ÜRİNER BOŞALTIM PARAMETRELERİNE İLİŞKİN BULGULAR.....	32
4.5. HASTALARIN ALDIĞI-ÇIKARDIĞI DENGE DURUMLARINA İLİŞKİN BULGULAR.....	35
4.6. HASTALARIN AĞRI VE ANKSİYETE DURUMLARINA İLİŞKİN BULGULAR	39
5. TARTIŞMA.....	42
5.1. HASTALARIN BİREYSEL ÖZELLİKLERİNE İLİŞKİN BULGULARIN TARTIŞILMASI.....	43
5.2. HASTALARIN BİLİŞSEL DURUMLARINA İLİŞKİN BULGULARIN TARTIŞILMASI.....	43

5.3. HASTALARIN TIBBİ TANILARI İLE İLGİLİ ÖZELLİKLERİNE İLİŞKİN BULGULARIN TARTIŞILMASI.....	43
5.4. HASTALARIN PERKÜTAN KORONER GİRİŞİM SONRASI ÜRİNER BOŞALTIM PARAMETRELERİNE İLİŞKİN BULGULARIN TARTIŞILMASI.....	45
5.5. HASTALARIN ALDIĞI-ÇIKARDIĞI DENGİ DURUMLARINA İLİŞKİN BULGULARIN TARTIŞILMASI.....	47
5.6. HASTALARIN AĞRI VE ANKSİYETE DURUMLARINA İLİŞKİN BULGULARIN TARTIŞILMASI.....	48
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	50
KAYNAKLAR.....	52
EKLER	61
İNTİHAL RAPORU İLK SAYFASI	75
ETİK KURUL İZİN YAZISI	76
KURUM İZNİ YAZILARI.....	77
ÖZGEÇMİŞ	78

ŞEKİL LİSTESİ

Sayfa No

Şekil 3.1: Yatak Derecelendirme Alanı.....	24
Şekil 3.2: Modifiye Supine Yatış Pozisyonu.....	24
Şekil 3.3: CONSORT Akış Diyagramı.....	25
Şekil 4.1: Deney ve Kontrol Gruplarına Göre Hastaların Bilişsel Durumlarının Dağılımı....	30
Şekil 4.2: Deney ve Kontrol Gruplarına Göre Hastaların İlk İşeme Sürelerinin Dağılımı.....	34
Şekil 4.3: Deney ve Kontrol Gruplarına Göre Hastaların İlk İşeme Sonrası Mesanede Kalan İdrar Miktarlarının Dağılımı.....	34
Şekil 4.4: Alınan Sıvı Miktarlarının Gruplarda Takiplere Göre Değişimi.....	37
Şekil 4.5: Çıkarılan Sıvı Miktarlarının Gruplarda Takiplere Göre Değişimi.....	38
Şekil 4.6: Alınan ve Çıkarılan Sıvı Dengesinin Gruplardaki Değişimi.....	39
Şekil 4.7: Deney ve Kontrol Gruplarına Göre Hastaların Ağrı Şiddetlerinin Dağılımı.....	40
Şekil 4.8: Deney ve Kontrol Gruplarına Göre Hastaların Anksiyete Durumlarının Dağılımı.....	41

TABLO LİSTESİ

Sayfa No

Tablo 2.1: Killip Sınıflaması.....	7
Tablo 4.1: Hastaların Bireysel Özelliklerinin Dağılımı.....	29
Tablo 4.2: Hastaların Bilişsel Durumlarının Değerlendirilmesi.....	30
Tablo 4.3: Hastaların Tıbbi Tanıları ile İlgili Özelliklerin Dağılımı.....	31
Tablo 4.4: Hastaların Perkütan Koroner Girişim Sonrası Üriner Boşaltım Parametrelerinin Karşılaştırılması.....	33
Tablo 4.5: Hastaların Aldığı-Çıkardığı Denge Durumlarının Değerlendirilmesi.....	35
Tablo 4.6: Alınan Sıvı Miktarına İlişkin GLLM Sonuçları.....	37
Tablo 4.7: Çıkarılan Sıvı Miktarına İlişkin GLLM Sonuçları.....	38
Tablo 4.8: Alınan ve Çıkan Sıvı Dengesine İlişkin GLLM Sonuçları.....	38
Tablo 4.9: Hastaların Ağrı ve Anksiyete Durumlarının Değerlendirilmesi.....	40

SİMGE VE KISALTMA LİSTESİ

Simgeler Açıklama

dk	: Dakika
kg	: Kilogram
lt	: Litre
ml	: Mililitre
m ²	: Metrekare
sn	: Saniye

Kısaltmalar Açıklama

ACT	: Activated Clotting Time
AMİ	: Akut Miyokard İnfarktüsü
BKİ	: Beden Kitle İndeksi
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
ESC	: European Society of Cardiology
GKÖ	: Görsel Kıyaslama Ölçeği
GKÖ-A	: Görsel Kıyaslama Ölçeği -Anksiyete
GLMM	: General Lineer Mixed Model
İSR	: İşeme Sonrası Rezidü
KAG	: Koroner Anjiyografi
KAH	: Koroner Arter Hastalığı
KKS	: Kronik Koroner Sendrom
KVH	: Kardiyovasküler Hastalık
KY	: Kalp Yetersizliği
Mİ	: Miyokard İnfarktüsü
NYHA	: New York Heart Association
PKG	: Perkütan Koroner Girişim
SMMT	: Standardize Mini Mental Test
TEKHARF	: Türk Erişkinlerde Koroner Kalp Hastalığı ve Risk Faktörleri
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
USAP	: Unstabil Anjina Pektoris
USG	: Ultrasonografi
WHO	: Word Health Organization

ÖZET

[DOKTORA TEZİ]

[PERKÜTAN KORONER GİRİŞİM SONRASI HASTALARA UYGULANAN MODİFİYE SUPİNE YATIŞ POZİSYONUNUN ÜRİNER BOŞALTIM ÜZERİNE ETKİSİ]

[Esra KARAGÖZ]

İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı

Hemşirelik Esasları, Doktora Programı

[Danışman: Prof. Dr. Funda BÜYÜKYILMAZ]

[Giriş: Perkütan koroner girişim (PKG), günümüzde kardiyovasküler hastalıklarda revaskülarizasyonun sağlanmasında en yaygın tedavi yöntemidir. PKG'den sonraki standart bakım genellikle sırtüstü pozisyonda bir süre yatak istirahati içermekte, ancak bu pozisyonda üriner boşaltımda zorluk yaşanmaktadır.

Amaç: Araştırma, PKG sonrası hastalara uygulanan modifiye supine yatış pozisyonunun üriner boşaltım üzerine etkisini belirlemek amacıyla randomize kontrollü deneysel tasarım olarak planlandı.

Yöntem: Araştırma evrenini, İstanbul ilinde Sağlık Bakanlığına bağlı bir şehir hastanesinin anjiyo servisinde yatan, PKG uygulanan hastalar oluşturdu. Örneklemi ise, araştırmaya dahil edilme kriterlerine uyan ve araştırmaya katılmayı kabul eden 64 hasta oluşturdu. Araştırmayı katılan hastalardan kontrol grubunda olanlar için; PKG sonrası sırtüstü yatmayı içeren standart klinik prosedür (0 derece sırt üstü düz yatış), deney grubundaki hastalar için ise, PKG sonrası 6 saat boyunca modifiye sırtüstü pozisyonu içeren hemşirelik girişimi uygulandı. Araştırma

verileri; Hasta Bilgi Formu, Standardize Mini Mental Test (SMMT), PKG Sonrası Hasta İzlem Bilgileri Formu, Görsel Kıyaslama Ölçeği (GKÖ), Görsel Kıyaslama Ölçeği -Anksiyete (GKÖ-A), mesane günlüğü, taşınabilir bir ultrason cihazı ve idrar ölçüm kabı ile toplanmıştır.

Bulgular: Deney ve kontrol gruplarına göre; hastaların bireysel özellikleri, tıbbi tanıları ile ilgili özellikleri ve SMMT puanları anlamlı fark göstermedi. Deney ve kontrol gruplarına göre hastaların PKG sonrası ilk işlemeye kadar su içme sürelerinin, ilk işlemeye kadar içilen su miktarlarının ve ilk sıkışma zamanlarının benzer olduğu ve gruplar arasında anlamlı fark olmadığı belirlendi ($p>0,05$). Deney grubunda ilk işleme süresi ortalamasının ve ultrasonografi (USG) ile belirlenen ilk işleme sonrası mesanede kalan idrarın deney grubu lehine anlamlı olarak daha kısa olduğu ($p<0,05$) saptandı. Deney ve kontrol grupları arasında, 1. ve 5. saatlerdeki çıkan sıvı miktarlarındaki farkın, deney grubu lehine (yaklaşık 60-70 ml fark) olduğu görüldü ($p<0,05$).

Sonuç: Araştırmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda; PKG sonrası modifiye supine yatış pozisyonunun, hastaların 6 saate kadar üriner fonksiyonlarında olumlu etkiye sahip olduğu; ancak uzun süreli etkilerinin incelenmesi için daha geniş örneklem gruplarında ve izlemli çalışmaların yapılması önerilir. |

Aralık 2024 , |94| sayfa.

Anahtar kelimeler: |Perkütan koroner girişim, hasta pozisyonu, üriner retansiyon |

ABSTRACT

Ph.D. THESIS

THE EFFECT OF MODIFIED SUPINE POSITION ON URINARY ELIMINATION AFTER PERCUTANEOUS CORONARY INTERVENTION

Esra KARAGÖZ

**İstanbul University-Cerrahpaşa
Institute of Graduate Studies
Department of Nursing Fundamentals
Fundamentals Nursing Programme**

Supervisor: Prof. Dr. Funda BÜYÜKYILMAZ

Introduction:

Percutaneous coronary intervention (PCI) is at the current time the most common treatment method for revascularization in cardiovascular diseases. Standard care following PCI typically involves a period of bed rest in the supine position. However, in this position urinary elimination difficulties are often experienced.

Objective: The study was formulated as a randomized controlled experimental study to verify the effect of the modified supine position on urinary elimination in patients following PCI.

Method: The study population consisted of patients who underwent PCI and were hospitalized in the angiography unit of a city hospital associated with the Ministry of Health in Istanbul. Meanwhile, the sample included 64 patients who met the inclusion criteria and agreed to participate in the study. For the control group, the standard clinical procedure following PCI (0-degree flat supine position) was applied. But, for the experimental group, a nursing

intervention involving a modified supine position for 6 hours post-PCI was implemented. The research data were collected using the Patient Information Form, the Standardized Mini-Mental Test (SMMT), the Post-PKG Patient Follow-Up Information Form, the Visual Analog Scale (VAS), the Visual Analog Scale-Anxiety (VAS-A), a bladder diary, a portable ultrasound device, and a urine measurement container.

Findings: According to the experimental and control groups; the patients' individual characteristics, characteristics related to medical diagnoses and SMMT scores did not show any significant difference. According to the experimental and control groups, it was determined that the duration of water drinking until the first urination after PCI, the amount of water drunk until the first urination and the first urgency times of the patients were similar and there was no significant difference between the groups ($p>0.05$). It was determined that the mean duration of the first urination and the urine remaining in the bladder after the first urination determined by ultrasonography (USG) were significantly shorter in the experimental group ($p<0.05$) in favor of the experimental group. It was observed that the difference in the amount of fluid exited between the experimental and control groups at the 1st and 5th hours was in favor of the experimental group (approximately 60-70 ml difference) ($p<0.05$).

Conclusion: In accordance with the results obtained from the study, it is suggested that the modified supine lying position after PCI has a positive effect on urinary function up to 6 hours. However, it is advised that further studies with larger sample sizes and follow-up assessments be conducted to examine the long-term effects. |

December 2024, |94| pages.

Keywords: |Percutaneous coronary intervention, patient positioning, urinary retention|

1. GİRİŞ

Kardiyovasküler hastalıklar (KVH) dünyada ve ülkemizde önemli bir sağlık sorunudur. KVH'ler yetişkin ölüm sebepleri arasında birinci sırada yer almaktadır (Liu ve diğ., 2018; www.tkd.org.tr). Türk Erişkinlerde Koroner Kalp Hastalığı ve Risk Faktörleri (TEKHARF) çalışması 2017 yılı verilerinde, ülkemizde 3,5 milyona yakın koroner kalp hastası bulunduğu belirtilmektedir. Ayrıca bu sayının yaşlanma yolunda ilerleyen toplumumuzda yılda %4 arttığı ve 200 binin üzerinde bireyin koroner kalp hastalığından öldüğü de çalışma bulguları arasındadır (www.tkd.org.tr).

Koroner arter hastalığının (KAH) tedavi yöntemlerinden biri, revaskülarizasyonu sağlayan perkütan koroner girişimdir (PKG) (Bakan, 2016). PKG uygulanan bireylerin yaklaşık %7'sinde kateter takılan damara giriş yeriyle ilgili komplikasyonlar görülmektedir. Bunlardan en çok görülenler ise; damar giriş yerinde kanama, hematoma, arteriyovenöz fistül gelişimi ve psödoanevrizma olarak sayılabilmektedir (Açıkel ve diğ., 2010). Kılavuzlara ve literatüre göre, kanamaya bağlı komplikasyonları önlemek için, özellikle femoral yoldan uygulanan PKG sonrası yatak istirahati ile ilgili görüşler 2 ila 24 saat aralığında değişmektedir (Liu ve diğ., 2018; Bakhshi ve diğ., 2014; Mohammady ve diğ., 2014b; Rolley ve diğ., 2011). Türk Kardiyoloji Derneği Girişimsel Kardiyolojide Yetkinlik Kılavuzunda ise, koroner anjiyografi ve koroner girişim sonrasında vasküler kateterin mümkün olan en kısa süre içinde çıkarılması ve işlem esnasında heparin kullanılmışsa Activated Clotting Time (ACT) 175 sn. altına düşene kadar beklenip, sonra vasküler kateterin çekilmesi gerektiği ifade edilmektedir. Ayrıca düşük molekül ağırlıklı heparin kullanıldığında, vasküler kateter çekilmeden önce son dozdan sonra 6-8 saat beklenilmesi önerilmektedir. Ponksiyon yerine sıkı bandaj ve en az 2 saat süre ile ağırlık uygulaması yapılması da öneriler arasındadır. Tanısal işlemlerde vasküler kateter çekildikten sonra, 6 saatlik yatak istirahatinin uygun olduğu ve girişim yapılmışsa hastaları 24 saat gözetim altında tutmanın doğru olacağı belirtilmektedir. İşlem uygulanan hastaların taburcu olmadan 30-60 dk önce mobilize edilmesi ve daha sonra taburcu edilmesi gerekmektedir. Giriş yeri olarak radyal arterin kullanımı durumunda, yatak dinlenme süresi daha kısa olmakta, ancak bu hastalarda da artere basıncın elle veya basınç uygulayan cihazlarla dikkatli şekilde yapılması gerekmektedir (www.tkd.org.tr; Santos ve diğ., 2019).

Femoral arter yoluyla uygulanan PKG sonrası karşılaşılan başka bir komplikasyon ise, üriner boşaltımda yaşanan güçlüklerdir. Hastanın supine pozisyonunda uzun istirahat sürelerinin olması ve bu süre içinde uygulama yerinde gelişebilecek komplikasyonları önleyebilmek için bireyin idrara yalnızca supine pozisyonunda, diz bükmeye izin verilmeden çıkılabilmesi; idrar boşaltımında güçlük yaşanmasına, idrarın mesaneden tam olarak boşaltılamamasına ve üriner retansiyon durumuna neden olabilmektedir (Liu ve diğ., 2018; Sarabi ve diğ., 2021). Üriner retansiyon, PKG sırasında uygulanan kontrast maddenin vücuttan atılabilmesi için hastaya oral ve parenteral yoldan verilen sıvı takviyesinin idrar çıkışı ile denge durumunda olmaması/az olması, hatta hiç idrar çıkışı olmaması ile karakterize bir durum olarak tanımlanmaktadır (Sarabi ve diğ., 2021; Abdollahi, 2015; Mohammady ve diğ., 2014a). Başka bir deyişle üriner retansiyon, bireyin mesanesi dolu olduğu halde idrarını yapamaması durumudur (Alagöl, 2006). Üriner retansiyon; üretral darlık, prostat büyümesi, sinir iletiminde bozulma (spinal kord yaralanması), hareketsizlik, konstipasyon vb. gibi nedenler ile gelişebilmektedir (Uslu ve Yavuz, 2016). Üriner retansiyon ayrıca, femoral arter yolu ile uygulanan PKG sonrası sık gelişen bir komplikasyondur (Liu ve diğ., 2018). Bu durumun etkin yönetilememesi, bireyin konforunu bozmanın yanı sıra ilerleyen süreçte ciddi komplikasyonlara yol açmaktadır. Bu nedenle, hastaların hastanede yatış süresi uzamakta dolayısı ile maliyet artmaktadır.

Ülkemizde PKG uygulanan hastalarda, üriner boşaltımı sağlama ve olası komplikasyonları en aza indirmek için, yatak içinde idrar boşaltımını gerçekleştirmede uygun ve etkili yatış pozisyonunun etkinliğinin incelendiği çalışmaya rastlanamamıştır. Liu ve diğ. (2018), modifiye supine yatış pozisyonunun hastalarda idrar çıkış miktarları üzerinde etkili bir girişim olduğunu belirtmektedir. Başka bir çalışmada, farklı derecelerdeki yatak yüksekliği ve pozisyon değişikliklerinin bölgesel ağrı ve vasküler komplikasyonları (hematom, kanama, tromboz, morarma vb.) azaltmada güvenli ve etkili olacağı saptanmıştır (Sarabi ve diğ., 2021). Bu bağlamda çalışmanın, PKG uygulanan hastalarda modifiye supine yatış pozisyonunun etkin idrar boşaltımını sağlamada (saatlik ve 24 saatlik idrar çıkış miktarı) ve olası komplikasyonların (üriner retansiyon) önlenmesindeki etkisini ortaya koyması hedeflenmektedir.

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

2.1. KORONER ARTER HASTALIĞI

Kardiyovasküler hastalıklar, kalp-damar sistemini etkileyen hastalıkların genel ismidir. Bu hastalıklar; KAH, serebrovasküler hastalık, romatizmal kalp hastalığı, kalp yetersizliği, miyokard infarktüsü (MI) ve diğer durumları içermektedir. (Ertürk ve diğ., 2024; www.who.int). KAH, koroner arterler olarak bilinen kalp kasını besleyen atardamarların aterosklerotik plak birikimiyle daralması ve/veya tıkanması sonucunda kan akışının kısmen ya da tamamen kesilmesiyle ortaya çıkan patolojik bir süreçtir (www.tkd.org.tr; Vrints ve diğ., 2024; Sulava ve Johnson, 2022).

Koroner arter hastalığı; küresel insan nüfusunu etkileyen, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde başta gelen ölüm sebeplerindendir (www.who.int; Malakar ve diğ., 2019; Naghavi ve diğ., 2015). KAH stabil/kararsız angina, Mİ veya kardiyak arrest ile ortaya çıkmaktadır (Malakar ve diğ., 2019; Álvarez-Álvarez ve diğ., 2017). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'nün verileri dünyada her yıl yaklaşık 18 milyon kişinin KAH'lerden öldüğünü göstermektedir. DSÖ 2021 yılı "Dünyada İlk 10 Ölüm Nedenleri Raporu"nda KAH'lerin ilk sırada yer alarak tüm ölümlerin %13'ünü oluşturduğu belirtilmektedir. 2000 yılından bu yana, ölümlerdeki en büyük artış KAH'ler için olmuştur; 2021'de 2,7 milyon artarak 9,1 milyon ölüme ulaşmıştır. Beş KAH ölümünün dördü Mİ ve felçten kaynaklanır; bunların üçünden biri ise, 70 yaş altı bireylerde görülmektedir (www.who.int). KAH'ler Amerika Birleşik Devletlerinde bir numaralı ölüm nedenidir ve her yıl 650.000'den fazla ölüme neden olmaktadır (Sulava ve Johnson, 2022). Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) 2024 verilerine göre, 2023 yılında gerçekleşen 525.814 ölümden 175.509'u dolaşım sistemine bağlı hastalıklardan kaynaklanmaktadır; bunların 51.346'sını ise akut miyokard infarktüsü (AMİ) oluşturmaktadır (www.tuik.gov.tr).

Kardiyovasküler hastalıklarda klinik olarak anlamlı birçok cinsiyet farkı, özellikle son on yılda ortaya çıkarılmıştır. Kadınların daha uzun yaşam beklentisi düşünüldüğünde yaşam boyu riskler benzer olsa da, KAH'lerin erkeklerde yaklaşık 5-10 yıl daha erken gelişmekte olduğu, kadınlarda ise KAH'de menopozdan sonra artış görüldüğü; KAH'nin ilk belirtisi olarak kadınların felç geçirme olasılığının daha yüksekken, erkeklerin KAH geçirme olasılığının daha

yüksek olduğu araştırmalarla ortaya koyulmuştur (Elertson ve Morgan, 2023; Rajendran ve diğ., 2023; Peters ve Woodward, 2022; Kalkan-Uğurlu ve diğ., 2019).

2.1.1. Koroner Arter Hastalığı Etiyolojisi ve Risk Faktörleri

Koroner arter hastalığında etiyolojik faktörlerden en önemlisi, aterosklerotik koroner arterler olmakla birlikte çok fazla olmasada, ateroskleroz dışı bir nedene (kokain kullanımı, diseksiyon, arterit, tromboemboli, travma, doğuştan anomaliler veya kalp kateterizasyonu vb.) bağlı olarak da, KAH ortaya çıkabilmektedir (Kalkan-Uğurlu ve diğ., 2019). Ayrıca, enflamasyon ve oksidatif stres gibi biyolojik süreçler de KAH gelişiminde rol oynamaktadır. Bugün için kronik immunoinflamatuar, fibroproliferatif, lipidle tetiklenen progresif bir süreç olarak bilinen ateroskleroz koroner arter hastalığının altta yatan en büyük nedenidir (Sweeny ve Fuster, 2012).

Koroner arter hastalığı gelişiminden birçok risk faktörü birlikte sorumludur. Risk faktörlerinin tanımlanması, hem birincil koruma olarak KAH'ın önlenmesinde hem de ikincil koruma olarak KAH tanısı olan hastaların takip ve tedavisinde oldukça önemlidir. KAH'ın patogenezinde çeşitli risk faktörlerinin rol aldığı düşünülmektedir (Kalkan-Uğurlu ve diğ., 2019). Yaşam şekli, çevresel ve genetik faktörler KAH gelişiminde risk faktörü olarak ortaya çıkmaktadır. Risk faktörlerinin sağlıklı kişilerde yaygınlığıysa, yakın gelecekte hastalığın oluşma ihtimalini açıklamaktadır (Malinowski ve diğ. 2023; Gülhan-Güner ve Nural, 2020; Malakar ve diğ., 2019). Risk faktörleri KAH'da, kontrol altına alınamayanlar ve alınabilenler olarak iki ana başlıkta ele alınabilmektedir. Bu risk faktörleri aşağıda listelenmektedir (www.tkd.org.tr; Malinowski ve diğ., 2023; Sucato ve diğ., 2023; Agrawal ve diğ., 2023; Devkota ve diğ., 2022; Fox ve diğ., 2020; Lønnebakken, 2020; Malakar ve diğ., 2019; Kalkan-Uğurlu ve diğ., 2019; Kalra ve diğ., 2011).

Kontrol Altına Alınamayan Majör Risk Faktörleri;

- Yaşın erkeklerde 45, kadınlarda 55 üstü olması,
- Cinsiyet (erkeklerde daha erken yaşlarda, kadınlarda özellikle menopoz sonrası),
- Aile öyküsü (birinci derece yakınarda erken yaşta KAH veya başka bir aterosklerotik damar hastalığı olması),
- Özgeçmişte KAH veya başka bir aterosklerotik damar hastalığının olması.

Kontrol Altına Alınabilen Majör Risk Faktörleri;

- Yüksek ve düşük dansiteli lipoprotein,
- Total kolesterol,

- Hipertansiyon,
- Diabetes mellitus,
- Sigara içmek,
- Sedanter yaşam şekli,
- Yüksek beden kitle indeksi (BKİ),
- Doymuş yağ ve kalorili diyetle beslenme,
- Alkol kullanımı,
- Yüksek duyarlılıklı C-reaktif protein artışı,
- Hiperhomosisteinemi,
- Psikososyal faktörler

Koroner arter hastalığında risk faktörlerinin çoğu değiştirilebilir olduğundan, zamanında müdahale hastalığa bağlı morbidite ve mortaliteyi azaltmada yardımcı olabilmektedir (Kalra ve diğ., 2011). Bu nedenle; değiştirilebilir risk faktörlerini azaltan geniş çaplı sağlık geliştirme faaliyetlerinin yürütülmesinin önemi büyüktür (Francula-Zaninović, 2018). Yapılan bazı çalışmalarda, koroner arter hastalarının risk faktörleri ile ilgili daha fazla eğitime ihtiyaçları olduğu belirtilmiştir (Akbulut ve Kahraman, 2021; Chen ve diğ., 2016; Boyde ve diğ., 2015; Ross ve diğ., 2015).

2.1.2. Koroner Arter Hastalığı Belirti ve Bulguları

Hastalar genelde KAH'da tipik anjinal yakınmanın verdiği rahatsızlıkları yaşamaktadırlar. Hastalarda görülen başlıca belirtiler; göğüs ağrısı (anjina pectoris), sıkıntı hissi, bulantı, kusma, yorgunluk, baygınlık, huzursuzluk, kötü bir olay olacak duygusu, dispne ve terlemedir (Montalescot ve diğ., 2014). KAH'ın klasik semptomu baskı, ezilme, acıma ve yanma şeklinde tarif edilebilen prekordiyal ve retrosternal rahatsızlıktır (Yang ve Gersh, 2012). Fiziksel aktivite, stres veya yemek sonrası artabilmekte ve dinlenme veya nitrogliserinle hafifleyebilmektedir. Bir diğer sık rastlanan belirti ise, dispnedir. Dispne egzersiz sırasında veya dinlenirken görülebilmektedir. Kalp kan pompalamakta zorlandığında, kişi sürekli yorgun veya bitkin hissedebilmektedir. Bu belirti, özellikle yaşlı bireylerde ve kadınlarda daha sık görülmektedir. Anjinanın, ağır yemeklerden sonra veya sabah ilk uyanıldığında daha belirgin hale gelmesi klasik özelliklerindendir. Yürümeye devam etmek veya ikinci bir egzersiz seansı yapmak bazen anjinayı hafifletebilmektedir. Buccal veya sublingual (dil altı) nitratlar ise, hızlı bir şekilde rahatlama sağlamaktadır. Ayrıca, anjinanın şiddeti ve buna eşlik eden semptomlar gün içinde veya farklı günlerde büyük değişiklikler gösterebilmektedir

(www.my.clevelandclinic.org; Kalkan-Uğurlu ve diğ., 2019; Montalescot ve diğ., 2014; Canlı-Özer ve Demir, 2012).

Koroner arter hastalığının ilerlediği durumlardaysa kalp krizi yaşanabilmektedir. Kalp krizinin belirtileri arasında; göğüs ağrısı veya basınç hissi, omuz, kol, boyun veya çene ağrısı, soğuk terleme, bulantı ve baş dönmesi bulunmaktadır. Bazı kişilerde (özellikle kadınlarda ve yaşlılarda) bu belirtiler, sadece hafif bir rahatsızlık olarak hissedilebilmektedir (Montalescot ve diğ., 2014).

Koroner arter hastalığı semptomları farklı bireylerde, farklı şekillerde ortaya çıkabilmekte ve bazen hiçbir belirti vermeden hastalık ilerleyebilmektedir. Araştırmalar erken tanı ve tedavinin, KAH'nın komplikasyonlarını önlemede etkili olduğunu göstermektedir (Frančula-Zaninović, 2018; Nascimento ve diğ., 2015).

2.1.3. Koroner Arter Hastalığında Tanılama, Tedavi Yöntemleri ve Prognoz

Koroner arter hastalığı, büyük ve farklı özelliklere sahip bir hasta grubunu kapsayan klinik bir durumdur. Bu nedenle doğru tanı koymak, uygun tedavi yöntemini belirlemek ve hastalığın seyrini öngörmek büyük önem taşımaktadır (Kırılmaz, 2013).

2.1.3.1. Tanılama

Koroner arter hastalığında akut dönemde risk faktörleri arasında ileri yaş, taşikardi, killip sınıfının 1'in üzerinde olması, daha önce akut koroner sendrom geçirmiş olmak, hipotansiyon, kalbin anteriorunda iskemi varlığı, böbrek işlevinde bozulma, kalp yetersizliğinin yer alması hastanın yüksek risk taşıdığını gösterir (Kırılmaz, 2013). Önde gelen semptom ise, tipik göğüs ağrısıdır ve göğüs ağrısı olan hastada öncelikle MI'a yönelik bir tanılama çalışması yapılmalıdır. MI'da göğüs ağrısı genellikle 20 dk'dan uzun ve nitrogliserine yanıt vermeyen şekilde görülmektedir. Ancak ağrının şiddetli olmadığı durumlara da rastlanılabilmektedir (Kalkan-Uğurlu ve diğ., 2019).

Koroner arter hastalığında kardiyak disfonksiyonu belirlemede AMİ'nin şiddetini nesnel olarak yansıttığı için "Killip Sınıflaması" kullanılmaktadır. Bu sınıflama yöntemi, basit ve nesnel olmasından dolayı kardiyak disfonksiyonu değerlendirmek için klinisyenler tarafından yaygın bir şekilde kullanılmaktadır (Liu ve diğ., 2022).

Tablo 2.1: Killip Sınıflaması

Killip Sınıflaması	
Sınıf	Bulgular
Sınıf I	Kalp yetersizliği bulguları yok
Sınıf II	S3 (+), akciğer alanlarının %50'sinden azında ral, taşikardi
Sınıf III	Akciğer alanlarının %50'sinden fazlasında ral, pulmoner ödem
Sınıf IV	Kardiyojenik şok

Kaynak: www.tkd.org.tr, Erişim Tarihi: 11 Kasım 2024.

Koroner arter hastalığı tanınması ve değerlendirmesi klinik bulguları, laboratuvar testlerini aynı zamanda özel kardiyak incelemeleri kapsar. Uygulamada tanı amaçlı ve prognoza yönelik değerlendirmeler birlikte yapılır ve genelde tanı amaçlı yapılan tetkikler aynı zamanda prognoz hakkında da bilgi verir (Durusoy ve diğ., 2020). Tanılamada ilk sırada anamnez gelmektedir. Anamnez sırasında ağrının yeri, şiddeti, eforla ilişkisi, hangi durumlarda artıp-azaldığı, nefes darlığı sorgulaması tanılama açısından önem teşkil etmektedir (Saticı, 2022; Durusoy ve diğ., 2020). Ayrıntılı bir anamnezin arkasından yapılacak ilk işlem, fiziksel muayenedir. Fiziksel muayene; hipertansiyon, metabolik sendrom, kalp kapak hastalığı gibi KAH'a eşlik edebilecek hastalıkların taranmasında önemlidir (Durusoy ve diğ., 2020; Yang ve Gersh, 2012). KAH şüphesi olan hastalarda diğer temel izlemler; standart biyokimyasal laboratuvar testleri (tam kan sayımı, kreatinin seviyesi, gerekli görülürse tiroid fonksiyon testleri, açlık plazma glukozu ve lipid profili, troponin gibi miyokardiyal zedelenme belirteçleri), istirahat elektrokardiyografisi, istirahat ekokardiyografisi, efor testi, gerek görülen hastalarda göğüs röntgeni ve ihtiyaç durumunda koroner kalsiyum varlığını saptayan, koroner kalsiyumun nicel boyutlarını veren, noninvaziv bir görüntüleme yöntemi olan koroner bilgisayarlı tomografik anjiyografi çekimidir (Sulava ve Johnson, 2022; Durusoy ve diğ., 2020; Montalescot ve diğ., 2014). Bunların dışında ise, genellikle göğüs ağrısı, nefes darlığı veya hastada kalp krizi riskinin yüksek olduğu durumlarda koroner arterleri incelemek, damarlardaki daralma veya tıkanıklık gibi sorunları tespit etmek amacıyla koroner anjiyografi yapılmalıdır. Koroner anjiyografi günümüzde tanılamada "altın standart" olarak kabul edilmektedir (Durusoy ve diğ., 2020; Kalkan-Uğurlu ve diğ., 2019; Montalescot ve diğ., 2014).

2.1.3.2. Tedavi Yöntemleri

2019 yılında Avrupa Kardiyoloji Derneği (ESC), kronik koroner sendromların (KKS) tanı ve yönetimi için yeni kılavuzlar yayınlayarak, "stabil koroner arter hastalığı" terimini KKS olarak değiştirmiştir (Vrints ve diğ., 2024; Knuuti ve diğ., 2019). Bu yeni terim, KAH'ın patogenezi, klinik özellikleri ve tedavi yönetimiyle ilgili güncel anlayışı yansıtır. Ayrıca yaşam

tarzı değişiklikleri, ilaç tedavileri ve invaziv müdahaleler (PKG, koroner arter bypass greftleme) ile yönetilebilen kronik bir süreç olarak KAH'ı tanımlar (Jurisch ve Laufs, 2021).

Koroner arter hastalığı tedavisi, hastalığın ilerlemesini yavaşlatmak, belirtileri kontrol altına almak ve kalp krizi riskini azaltmak amacıyla planlanır. Tedavi seçenekleri kişinin genel sağlık durumu, yaş, hastalığın ilerleme düzeyi gibi faktörlere göre şekillendirilir. Bu doğrultuda tedavi yöntemleri;

- Primer korumada değiştirilebilir risk faktörleri için, yaşam tarzı değişiklikleri,
- Sekonder korumada antiagregan, antikoagülan, ACE inhibitörleri, statinler, nitratlar ve beta blokerleri içeren farmakolojik tedavi,
- Revaskülarizasyonun yeniden sağlanması gereken durumlarda ise PKG (koroner arter içine balon ve/veya stent uygulaması) veya koroner arter bypass greft işlemleridir (Vrints ve diğ., 2024; Dönst ve diğ., 2022; Jia ve diğ., 2020; Durusoy ve diğ., 2020; Steg ve Ducrocq, 2016; Montalescot ve diğ., 2014).

Perkütan koroner girişim; ameliyatsız, ciltten (femoral veya radyal arter) bir kateter ile damar içine giriş yapılarak, koroner arterleri açmak için kullanılan balon anjiyoplasti, stent yerleştirme ve diğer işlemlere denir. Koroner arter revaskülarizasyon girişimleri anjiyoplasti, stent uygulamaları ya da koroner cerrahi operasyonlar olarak uygulanmaktadır. Anjiyoplasti, ciltten girilip kateter ile ilerlenerek koroner arterdeki darlıkların giderilmesi için darlık olan bölgede ucunda balon olan kateterin balon kısmının şişirilip daralan bölümün açılması işlemidir. Stent uygulaması ise, balon ile açılan damar açıklığını korumak için yerleştirilen metal aę tüpleridir. Koroner cerrahi operasyonlarsa PKG için anatomik yapının uygun olmaması veya PKG'nin başarısız olduğu ve geniş bir miyokard alanının tehlikede olması durumlarında uygulanabilmektedir. Tüm bu girişimlerde amaç miyokard perfüzyonunu yeniden sağlamaktır (Vrints ve diğ., 2024; Kalkan-Uğurlu ve diğ., 2019).

2.1.3.3. Prognoz

Koroner arter hastalığı olan bireylerde prognozu belirleyen en önemli etken koroner kollateral gelişimdir. Koroner arter hastalarında kollateral dolaşımın iyi gelişmiş olması; infarktüs sınırlarının kontrolü, sol ventrikül işlevinin korunması ve azalmış mortaliteyle ilişkilidir. Kollateral dolaşımın etkinliğini öngörebilmek için kolay ve etkili bir biomarker arayışı devam etmekle birlikte, araştırmalar bazı inflamatuvar (trombosit/lenfosit oranlaması, serum tiroid hormonu, endokan, C-reaktif protein) ve anjiyografik (vasküler endotelial büyüme faktörü, endotelin-1, iskemi modifiye albümin, omentin-1, Pleiotrofin) biomarkerların da bu konuda bilgi verebileceğini göstermiştir (Tekeli-Şengül ve diğ., 2022; Shen ve diğ., 2020;

You ve diğ., 2020). Kollateral dolaşımın yanı sıra, PKG ile hasta da revaskülarizasyonun sağlanması da semptomları hafifletir, hastanede kalış süresini azaltarak hastalığın seyrini olumlu yönde etkiler (Kalkan-Uğurlu ve diğ., 2019).

2.2. KORONER ARTER HASTALIĞI VE PERKÜTAN KORONER GİRİŞİM

Koroner arter hastalığı, dünyada önemli morbidite ve mortalite sebeplerinden biridir. Obezite ve diyabet salgınının yaşlanan nüfusla birleşmesi, çok damarlı koroner hastalığı olan önemli oranda bir hasta grubuna yol açmış ve bu hastalığın yönetimi zorlu bir hal almıştır. Son yıllarda koroner girişim alanında kaydedilen ilerlemeler, karmaşık koroner hastalığın etkili perkütan yönetimini mümkün kılmıştır. KAH tedavi seçeneklerinden biri olan PKG, özellikle fokal şiddetli koroner hastalığı olan hastalar için revaskülarizasyon yöntemi olarak tercih edilmektedir. Yeni nesil ilaç salan stentler, kalsiyum modifikasyon teknolojileri, gelişmiş intravasküler görüntüleme, invaziv fizyoloji ve ventriküler destek cihazlarının kullanıma girmesiyle birlikte PKG, önemli bir gelişim göstermiştir (Akbari ve Al-Lamee, 2022).

Geçmişten bugüne yapılan takip çalışmalarında bypass cerrahisinden sonra tam revaskülarizasyonun, özellikle ciddi şekilde azalmış sol ventrikül fonksiyonu ve yaygın KAH'ı olan hastalarda, anatomik uygunluk ve ek hastalıkların sınırlamalarına bağlı olarak mortaliteyi düşürebileceğini göstermektedir (Akbari ve Al-Lamee, 2022; Bell ve diğ., 1992). KAH'ı olan hastalarda, uluslararası kılavuzlarda tam revaskülarizasyonu önermektedir. Ancak klinik durum, eşlik eden hastalıklar, anatomik ve prosedürel özellikler, ileri yaş veya güçsüzlük gibi çeşitli faktörler tam revaskülarizasyonun uygulanmasını etkileyebilir (Vrints ve diğ., 2024).

Revaskülarizasyon stratejisi seçilirken kanıtlar dikkate alınmalıdır. PKG yapılabilmesi, her durumda yapılması gerektiği anlamına gelmez. PKG endike olduğunda; fizyoloji, görüntüleme ve optimal lezyon hazırlığı ile yönlendirilen güvenli ve hassas bir PKG yaklaşımı benimsenmelidir. Bu sayede tam revaskülarizasyon sağlanarak uzun vadeli, dayanıklı ve karmaşık koroner hastalıklarda dahi başarılı sonuçlar elde edilebilmektedir (Hoole ve Bambrough, 2020).

Perkütan koroner girişim kardiyovasküler hastalıklar için morbidite ve mortalite oranını azaltmış olsada, kendi komplikasyonları vardır. Bu komplikasyonlar, aşağıda listelenmiştir (Zhi ve diğ., 2024; Liu ve Jiang, 2022; Al-Momani ve Aburuz, 2019; Hess ve diğ., 2015; Smith ve diğ., 2006).

- **Kanama ve hematoma:** Kateter giriş bölgesinde kanama veya morarma görülebilir,
- **Vasküler komplikasyonlar:** Kateter kullanımı sırasında damar diseksiyonu veya yırtılması meydana gelebilir,
- **Anafilaktik reaksiyon:** Kontrast maddeye karşı alerjik reaksiyon gelişebilir,
- **Enfeksiyon:** Kateter giriş noktasında veya kalp içinde enfeksiyon oluşabilir,
- **Miyokard infarktüsü:** İşlem sırasında plak parçalarının kopması nedeniyle kalp krizi riski vardır,
- **Arteriyel psödoanevrizma:** Kateterin giriş yerinde damar duvarının tam kapanmaması nedeniyle oluşabilir,
- **Böbrek hasarı:** Kontrast maddeler böbrek fonksiyonlarını olumsuz etkileyebilir,
- **İnme:** Kan pıhtısı veya plak parçalarının beyine gitmesiyle felç riski oluşabilir,
- **Stent trombüsü:** Stent içinde pıhtı oluşabilir ve acil tedavi gerektirir,
- **Aritmiler:** İşlem sırasında geçici ritim bozuklukları meydana gelebilir.

Perkütan koroner girişim sonrası majör komplikasyonlar (ölüm, Mİ, inme ve acil bypass cerrahisi) tüm prosedürlerin yaklaşık %3'ünde nadiren görülürken (Al-Momani ve Aburuz, 2019), minör komplikasyonlar (böbrek hasarı, kontrast maddeye karşı anafilaktik reaksiyon, üriner retansiyon, aritmiler, enfeksiyon ve vasküler komplikasyonlar) daha sık (range %0,1-61) görülür. Giriş bölgesiyle ilgili vasküler komplikasyonlar, “en sık” görülen komplikasyonlardır (Al-Momani ve Aburuz, 2019; Smith ve diğ., 2006). En sık görülen majör vasküler komplikasyonlar; kanama, büyük hematoma, psödoanevrizma, retroperitoneal kanama, arteriyel tıkanıklık ve arteryovenöz fistül iken, minör vasküler komplikasyonlar; sızıntı, küçük hematoma ve morarmadır (ekimoz) (Liu ve Jiang, 2022; Al-Momani ve Aburuz, 2019; Badr ve diğ., 2014; Sabo ve diğ., 2008). Liu ve Jiang (2022) araştırmalarında, femoral arterden PKG yapılan hastalarda üriner retansiyon görülme sıklığının, radyal arterden PKG yapılan hastalara kıyasla yüksek olduğunu saptamışlardır. Ayrıca son kılavuzlar, vasküler komplikasyonların daha düşük sıklığı nedeniyle PKG olan hastalarda radyal erişimin kullanılmasını önermektedir (Ibanez ve diğ., 2017; Pandie ve diğ., 2015).

2.3. PERKÜTAN KORONER GİRİŞİM UYGULANAN HASTALARDA HEMŞİRELİK BAKIMI

Hemşirelik bakımı, bir hemşirenin “hastaların acısını hafifletme”, “bireyselleştirilmiş bakım gereksinimlerini karşılama”, “terapötik iletişim kullanma” ve “hastalarla karşılıklı

yararları teşvik etme” arzusuyla ilişkili “empati”nin birleşimidir (Su ve diğ., 2020). Özellikle hastaların bakım gereksinimlerini karşılamada hemşirelik model/kuram kullanımıyla; bireyde sorun odaklı/risk problemlerin belirlenmesi ve çözüm önerilerinin geliştirilmesi sağlanmaktadır. Böylelikle hemşireler hemşirelik uygulamalarına odaklanabilir ve bakım sistematize edilmiş olur (Özkaraman ve diğ., 2012). Bakımı sistematize edip kalitesini ve güvenliğini artırmak için PKG sonrası takip edilen hastanın bakımı Roper-Logan-Tierney’in yaşam aktivitelerine dayalı “Hemşirelik Modeli” doğrultusunda açıklanacaktır.

2.3.1. Tanılama

Perkütan koroner girişim sonrası hastada işlem yapılan koroner arterde tekrar daralmaya engel olmak, hastanın göğüs ağrısının kontrolü, oluşabilecek komplikasyonları erken dönemde saptamak ve hastanın konforunu artırmak için ilk olarak hastanın geçmişteki ve şimdiki sağlık durumu ile ilgili bilgilerin hastadan kapsamlı bir şekilde edinilmesi gerekmektedir (Çulha, 2017; Bakan, 2016; Acaroğlu ve Şendir 2012). Sonraki aşamada ise, hemşire toplanan bu objektif ve/veya subjektif verileri bireye özgü bütüncül yaklaşımla ele alıp analiz ederek sorunları ortaya koymalıdır (Bisit, 2020; Çulha, 2017; Bakan, 2016; Acaroğlu ve Şendir 2012).

2.3.1.1. Yaşam Süresi

Kronik hastalıklar sürekli tedavi ve bakım gerektirmekte ve yaşam süresinin büyük bir bölümünü kapsamaktadır. Kronik hastalıklar içerisinde KAH önemli yere sahiptir. KAH’ın ilerleyen yaşla birlikte görülme riski artmaktadır (Değirmenci ve diğ., 2018). KAH tedavisinin amacı; semptomları hafifleterek yaşam kalitesini artırmak, iskemiye azaltmak, miyokard infarktüsünü ve mortaliteyi önleyerek yaşam süresini uzatmaktır (Karabulut ve Gün, 2019).

2.3.1.2. Yaşam Aktiviteleri

Güvenli Çevrenin Sağlanması ve Sürdürülmesi Aktivitesi

Bireyin güvenli bir ortamda yaşam aktivitelerini sürdürebilmesi büyük önem taşımaktadır. Özellikle invaziv girişimler, kalp gibi yaşamsal bir organın kateterizasyonu, bireyin güvenliğini tehdit eden ve tüm boyutlarıyla etkileyen durumlardır. PKG uygulanan hastalarda işlem sonrasında görülebilen göğüs ağrısı, uzun süreli immobilizasyona bağlı sırt ağrısı, ponksiyon bölgesinde ağrı, invaziv girişimlerden kaynaklanan hastane enfeksiyonları, antikoagülan ilaçların kullanımı ve kateter çekimi sonrasında yeterli basınç uygulanmamasına bağlı kanama riski gibi durumlar, güvenli çevrenin sağlanması ve sürdürülmesi açısından önemli sorunlardır (Al-Momani ve Aburuz, 2019; Açikel ve diğ., 2010).

İletişim Aktivitesi

Hemşire, diğer uygulamalarda olduğu gibi, PKG öncesinde de hastayı bilgilendirmelidir. Ancak bu süreçte en önemli nokta, işlem sonrasında hastanın femoral arter kateteri bulunduğu süre içinde ve kateter çekildikten sonraki ilk 6 saatlik dönemde bacağına kesinlikle bükmemesi ve yatak istirahatinde kalması ile ilgili bilgilendirmedir. Ayrıca, hasta işleminden sonraki ilk 2-3 saat içinde en az 2-3 litre su tüketmeli, idrara sıkıştığında ya da göğüs ağrısı hissettiğinde hemşireye haber vermesi konularında da bilgilendirilmelidir (Liu ve diğ., 2018; Bakhshi ve diğ., 2014; Mohammady ve diğ., 2014b; Rolley ve diğ., 2011).

Solunum Aktivitesi

Perkütan koroner girişim sırasında, görüntüleme amacıyla intravenöz yolla verilen opak maddeye karşı anafilaktik reaksiyon gelişme riski bulunmaktadır. Şiddetli alerjik reaksiyonlar solunum güçlüğüne neden olabilir. Aynı zamanda, işlem sırasında ortaya çıkabilecek vasküler komplikasyonlar ve aritmiler nedeniyle de nefes darlığı görülebilir (Al-Momani ve Aburuz, 2019).

Kişisel Temizlik ve Giyinme Aktivitesi

Hastanın ağrı ve anksiyetesini azaltmak için; bireysel rahatlığı destekleyen öz bakım uygulamaları tanılmalı ve bedende işlem olunan bölgenin temizliği, cilt kremlerinin uygulanması, vücut ve ağız temizliği gibi önlemler kolaylaştırılmalıdır (Hakyemez ve Koç, 2021).

Beden Sıcaklığının Sağlanması ve Sürdürülmesi

Perkütan koroner girişim sonrası, hastanın konforunu sağlamak için uygun oda sıcaklığı ayarlanmalı ve aşırı sıcak veya soğuğa maruz kalması önlenmelidir. Ayrıca, hastanın vücut sıcaklığı düzenli aralıklarla ölçülerek yaşam bulgularındaki olası değişikliklerin nedenleri değerlendirilmelidir (Hakyemez ve Koç, 2021).

Hareket Aktivitesi

Perkütan koroner girişim geçiren hastaların, femoral arter kateteri bulunduğu süre içinde ve kateter çekildikten sonraki ilk 6 saatlik dönemde bacağına kesinlikle bükmemesi ve yatak istirahatinde kalması oldukça önemlidir. Hastalar taburcu edilir edilmez 8-12 haftalık kardiyak rehabilitasyon programlarına yönlendirilmelidir. Yüksek yoğunluklu (yarışmalı) sporlar (ağırlık kaldırma, yoğun fitness, futbol vb.) konusundaysa dikkatli, birey merkezli değerlendirme gereklidir. Bununla beraber kademeli, orta yoğunlukta egzersiz önerilebilir, fakat daha yüksek yoğunlukta egzersiz önerileri için dikkatli olunmalıdır (Sinan, 2023).

Beslenme Aktivitesi

Koroner arter hastalığı olan hastaların beslenmede öz-yeterlilik algılarının yüksek olması, risk faktörlerini daha iyi kontrol altına almalarını, hastalığın daha iyi bir prognoz göstermesini ve kardiyak kapasitelerinin artmasını sağlayabilir. Ayrıca, bu durum risk faktörlerini değiştirme ve hastalığın seyrini olumlu yönde etkileme potansiyeline sahiptir (Sevinç, 2016).

Boşaltım Aktivitesi

Perkütan koroner girişim; hayat kurtarıcı bir prosedür olmasına karşın, işlem sonrası dönemde ortaya çıkan bazı komplikasyonlar tedavi başarısını ve hasta konforunu olumsuz etkileyebilmektedir (Stoffel ve diğ., 2017; Şimşek-Yaban ve Karaöz, 2021). PKG sonrası uzun zaman supine pozisyonda kalmak, böbreklerden mesaneye idrar akışını olumsuz etkilemekte ve mesanenin tam boşalamamasına neden olmaktadır. Bu durum PKG komplikasyonlardan biri olan üriner retansiyondur ve özellikle işlem sonrası yatak istirahati döneminde sık görülmektedir (Berk-Özcan, 2022; Karayel-Emre, 2021; Santos ve diğ., 2019; Liu ve diğ., 2018).

Üriner retansiyon, idrar yapma isteğine rağmen idrar yapamama halidir (Billet ve Windsor, 2019; Stoffel ve diğ., 2017). Jacobsen ve diğ. (1997), araştırmalarında üriner retansiyonun ilerleyen yaşla birlikte ve erkek cinsiyetinde önemli ölçüde arttığını saptamışlardır. KAH'ında erkeklerde ve ilerleyen yaşla arttığı düşünüldüğünde üriner retansiyonun PKG komplikasyonu olarak ortaya çıkması beklendi bir durumdur. Liu ve diğ. (2018) de araştırmalarında PKG sonrası hastaların %24 ila %56'sında üriner retansiyon görüldüğüne yer vermişlerdir. Bu bağlamda, hemşireler hastaların boşaltım aktivitesini sürdürebilmelerinde, üriner retansiyonun önlenmesinde ve yönetiminde kritik rol oynamaktadır. Hemşireler, mesane distansiyonu semptomlarını gözlemleme, aldığı-çıkarıldığı sıvı izlem takibi yaparak hastada sıvı dengesinin sağlanmasında primer rol almaktadırlar. Özellikle PKG sonrası uzun yatak istirahati olan hastalarda;

- **Hastanın rahatlatılması ve ağrının giderilmesi:** PKG sonrası ağrı ve anksiyete, üriner retansiyonu tetikleyebileceği için hastanın ağrı ve anksiyete durumunun değerlendirilmesi,
- **Erken ambulasyonun teşvik edilmesi:** Hastaların erken dönemde mobilize edilmesi, yerçekimi etkisiyle mesanedeki basıncın üretraya yönlendirilmesini sağlayarak idrar yapmayı kolaylaştırması ve üriner retansiyon insidansını azaltma,

- **Hidrasyonun sağlanması:** Yeterli sıvı alımının, mesanenin düzenli çalışmasının desteklenmesi,
- **İdrar çıkışı takibi:** Aldığı-Çıkardığı sıvı izlemi ile mesanenin doluluğunun düzenli olarak değerlendirilmesi önemlidir (Berk-Özcan, 2022).

Sonuç olarak; üriner retansiyon varlığı, üriner kateterizasyon ihtiyacını artırarak enfeksiyon riskine yol açabilir, hastanede kalış süresini uzatabilir ve kontrast maddeye bağlı böbrek hasarı riskini yükseltebilir (Santos, 2019; Nyman ve diğ., 1997). Ancak literatürde bu komplikasyonun; ağrı, girişim yerinde kanama ve mortalite gibi diğer olumsuz sonuçlarla karşılaştırıldığında yeterince detaylı bir şekilde ele alınmadığı görülmektedir. Konu ile ilgili daha fazla araştırma yapılması, literatürde konunun daha fazla ele alınması ve farkındalığın artırılması, komplikasyon yönetiminde olumlu sonuçlar doğuracak ve hemşirelik bakımına katkı sağlayacaktır.

Çalışma ve Eğlenme Aktivitesi

Perkütan koroner girişim sonrası işe dönüşte hastalığın semptomları kadar, politikoekonomik ve sosyo-kültürel faktörler de önemlidir. İşe dönüşü etkileyen nedenler arasında; eşlik eden hastalıklar, yeniden hastaneye yatma korkusu, motivasyon ve konsantrasyon eksikliği, ilaç yan etkileri, işin hastalığı tetikleme riski, işyerindeki ilişkiler, özgüven eksikliği ve sürekli yorgunluk hissi yer almaktadır. Bu faktörler hastaların işe başlamasını zorlaştırabilir (Oflazoglu, 2018).

Cinselliği İfade Etme Aktivitesi

Cinsellik, yaşamın vazgeçilmez bir parçasıdır ve bu alandaki sorunlar, bireyin yaşam kalitesini ve diğer yaşam alanlarını olumsuz etkileyebilir. Hemşirelerin temel görevi, sağlığı korumak ve sağlık sorunları oluştuğunda gerekli yardımı sağlamaktır. Bu nedenle, kardiyovasküler hastalığı olan bireylere bakım sağlayan hemşireler, hastaların cinsel fonksiyonlarını değerlendirmeli ve olası sorunlar için uygun müdahalelerde bulunmalıdır. Özellikle kardiyovasküler girişimler sonrasında, bir ay boyunca cinsel aktiviteden kaçınması önerilen hastaların, sonraki süreçte normal hayatlarına dönebilmeleri konusunda gerekli bilgilendirmeler yapılmalıdır (Türen ve Enç, 2014; Yıldız, 2003).

Uyku ve Dinlenme Aktivitesi

Perkütan koroner girişim; hastalarda depresyon, anksiyete ve üzüntü gibi emosyonel sorunlara yol açabilir. Bu durum, bireylerin uyku düzenini ve kalitesini olumsuz etkileyebilir. Uyku; biyolojik, çevresel, sosyo-kültürel, psikolojik ve politikoekonomik faktörlerden etkilenen karmaşık bir süreçtir. Bu nedenle, hemşireler bakım planlarını bireye özgü

oluşturmalı ve uyku özelliklerini değerlendirirken bütüncül bir yaklaşım benimsemelidir (Duruk ve Mert, 2020).

Ölüm Aktivitesi

Ölüm PKG sonrası majör komplikasyonların içinde yer almaktadır. Damar yırtılması, stent trombozu, işlem sırasında plak parçası kopmasıyla kalp krizi geçirilmesi, PKG sırasında ya da sonrasında gelişen öldürücü ritimlerden kaynaklı süreç ani kardiyak ölümle sonuçlanabilmektedir (Zhi ve diğ., 2024; Liu ve Jiang, 2022; Al-Momani ve Aburuz, 2019; Hess ve diğ., 2015; Smith ve diğ., 2006).

2.3.1.3. Yaşam Aktivitelerini Etkileyen Faktörler

Kardiyovasküler hastalıklar; bireylerin yaşamında biyo-fizyolojik, psikolojik, sosyo-kültürel, çevresel ve politikoeekonomik sorunlara yol açar ve bu sorunlar, hastaların yaşam aktivitelerini olumsuz etkileyebilir. Bireylerin etkilenen yaşam aktiviteleri ve bunları etkileyen faktörlerin belirlenmesi, hemşirelik bakımının kalitesinin artırılmasının ve bütüncül, birey merkezli hemşirelik yaklaşımının temelini oluşturmaktadır (Ay-Kılıçaslan ve diğ., 2023; Şişman ve Arslan, 2020; Onat-Bayram ve Aktaş, 2008).

Biyo-Fizyolojik faktörler; ileri yaş, erkek cinsiyeti, diyabet, obezite, hipertansiyon, dolaşımdaki düşük yoğunluklu lipoprotein (LDL) kolesterolünün artan konsantrasyonları, trigliserit açısından zengin lipoproteinlerin (bir yağ depolama biçimi) artması veya yüksek yoğunluklu lipoprotein (HDL) kolesterolünün azalması, sigara ve alkol kullanımı, sedanter yaşam, genetik faktörler, homosistinüri ve psikososyal stres KAH'ı olan bireyi etkileyen biyo-fizyolojik faktörler arasında yer almaktadır (Duggan ve diğ., 2022; Malakar ve diğ., 2019; Khera ve Kathiresan, 2017).

Psikolojik faktörler; PKG yapılan hastalar; kronik hastalık, tedavi süreçlerinin karmaşıklığı, sürekli ilaç kullanımı, günlük yaşam aktivitelerindeki kısıtlamalar ve bağımlılık hissi gibi nedenlerle psikolojik sorunlar yaşayabilirler. Kardiyak semptomlar ve geleceğe dair endişeler de strese yol açarak yaşam kalitesini olumsuz etkiler. Hemşireler, bu hastaların stresle başa çıkabilmeleri için stresin nedenlerini belirleme, kontrol stratejilerini inceleme ve etkili başa çıkma yöntemleri oluşturma konularında hastayı ve ailesini eğitmelidir (Arıcı ve Turan-Kavradım, 2023; Tok-Özen ve Şenol Çelik, 2010).

Sosyo-Kültürel faktörler; kişinin kültürel değerlerini, etnik kökenini, ırkını, sağlık davranışlarını teşvik/geliştirme eğilimlerini, eğitimini, sosyoekonomik durumunu ve kültürel etkileşimini gibi alt unsurları kapsamaktadır. KAH programlarında, sağlığı teşvik edici davranışların potansiyel faydalarına rağmen, hastaların yaklaşık %80'inde istenen davranış

alışkanlıklarının gelişmediği tespit edilmiştir. Bireyin eğitim düzeyi ve yaşadığı toplumun kültürü tedavi ve takip sürecini etkilemektedir (Sungur ve diğ., 2019; Şendir, 2008).

Çevresel faktörler; KVH'si olan bireyler; klinikteki cihazların ve monitörlerin seslerinden, diğer gürültü oluşturan etkenlerden, kalabalık hasta odalarından, düzensiz servis ortamı gibi stresörlerden etkilemektedir (Arıcı ve Turan-Kavradım, 2023).

Politikoekonomik faktörler; PKG uygulanacak hastanın ekonomik durumu ve sosyal güvencesi değerlendirilmelidir (Şendir, 2008).

2.3.1.4. Bağımlılık-Bağımsızlık Dizgesi

Hastanın katılım gösterdiği performans düzeyi, hastanın bağımsızlık derecesini göstermektedir. Hemşirelik modeli hemşirelerin, hastaların her aktivitedeki yeteneklerini; yaşam süreleri, bağımlılık düzeyleri ve etkili faktörler bağlamında değerlendirmesine ve bir bakım planı oluşturmaya rehberlik eder (Bridgette, 2017). PKG uygulanan koroner arter hastaları işlem sonrası 2-24 saat aralığında yatak istirahatinde olmaları ve femoral arterden uygulanan işlemleden sonra ilk 6 saat kateter çekilinceye kadar hiç hareket etmemeleri gerekliliğinden dolayı yaşam aktivitelerini gerçekleştirmede bağımlı/yarı bağımlı durumda bulunmaktadırlar.

2.3.1.5. Yaşamda Bireysellik

Yaşamda bireysellik, farklı bireylerin yaşam aktivitelerini farklı şekilde deneyimleyip başarmasını vurgular. Aynı zamanda bu kavram hemşirelik modelinin diğer bölümlerinin yaşam aktiviteleri üzerine etkilerinin ve bunların karşılıklı etkileşiminin bir sonucudur. Bireysellik yaşam süresi ve bağımlılık/bağımsızlık durumu ile belirlenir; biyo-fizyolojik, çevresel, psikolojik, sosyo-kültürel ve politikoekonomik faktörlerden etkilenir (Bulut ve Güler-Demir, 2017; Albayrak ve diğ., 2013). PKG uygulanan koroner arter hastalarında problemlerin tanınmasının, hemşirelik tanısının saptanmasının, ihtiyaç duyulan hemşirelik girişimlerin planlanmasının, uygulanmasının ve değerlendirilmesinin önemi büyüktür.

2.3.2. Hemşirelik Tanısı-Planlama

“Hemşirelik sürecinin planlama aşaması; bireysel, organize ve amaca yönelik olarak nasıl bir hemşirelik bakımı verileceğine karar verme zamanıdır.” (Birol, 2005)

Hemşirelik Tanısı 1: Akut Ağrı

Beklenen Hasta Sonuçları NOC:

Ağrı Kontrolü, Ağrı Düzeyi, Rahatsızlık Seviyesi, Hasta Memnuniyeti: Ağrı Yönetimi

- Hasta ağrının başlangıcını fark eder ve önleyici tedbirler alınır,

- Hasta uygun önlemlerden sonra ağrı düzeyinin azaldığını sözlü ve sözsüz olarak ifade eder,
- Belirtilen ağrı seviyesi ve ağrı düzeyinin şiddeti korunur ya da düşürülür,
- Hastanın solunum hızının, kalp hızının ve kan basıncının normal sınırlarda olması beklenir.

Hemşirelik Girişimleri NIC:

Ağrı Yönetimi

- Perkütan koroner girişim öncesi ve sonrası hastanın ağrı şiddeti GKÖ ile değerlendirilir,
- Hastanın ağrısı değerlendirilirken yaşına ve gelişim seviyesine göre ifadeler kullanılır,
- Ağrının şiddeti, başlangıç süresi, sıklığı, tetikleyici faktörler kapsamlı bir şekilde değerlendirilir,
- Göğüs ağrısı olan hastanın elektrokardiyografisi çekilip hekimi ve hemşiresi tarafından değerlendirilir,
- Hastanın ağrı yönetimi ile ilişkili memnuniyeti belirli aralıklarda gözlemlenir.

Hemşirelik Tanısı 2: Kanama Riski

Beklenen Hasta Sonuçları NOC:

Kan Kaybı Şiddeti, Dolaşım

- Hastanın normal dolaşımı sürdürülür,
- Hastada kanama belirti ve bulguları erken tanınmalı ve kanama önlenmelidir,
- Hastanın yaşam bulguları normal sınırlarda olmalıdır.

Hemşirelik Girişimleri NIC:

Kanamamanın Önlenmesi

- Hasta kanama bulguları (kateter giriş yerinde şişlik/hematoma/ekimoz, hematemez, hematüri, melena, mental durumda değişiklikler vb.) açısından yakından takip edilir,
- Hastaya PKG uygulanan kasık bölgesinde bir sıcaklık, ıslaklık hissettiğinde primer hemşiresine bilgi vermesinin önemi anlatılır,
- Aldığı-Çıkardığı takibi yapılır,
- Hasta mobilize olurken girişim uygulanan arterin olduğu bacağını 2-3 gün çok bükmemesi iletilir,
- Hastaya defekasyona çıkacağı zaman ıkınmaması iletilir, konstipasyon önlenmelidir,
- Hastanın INR, PT ve aPTT gibi laboratuvar bulguları izlenir.

Hemşirelik Tanısı 3: Üriner Retansiyon

Beklenen Hasta Sonuçları NOC:

İdrar Boşaltımı, Konfor Durumu, Ağrı Düzeyi

- Mesanenin tamamen boşalması

Hemşirelik Girişimleri NIC:

Sıvı İzleme, Üriner Kateterizasyon, Üriner Retansiyon Bakımı

- Boşaltım için mahremiyet sağlanır,
- Mesaneyi boşaltmak için yeterli zaman sağlanır,
- Aldığı-Çıkardığı takibi yapılır,
- Hastaya ve aileye mesane günlüğü kullanma eğitimi verilir,
- Karın bölgesine soğuk uygulama yapılarak mesane uyarılır,
- Gerekirse üriner kateter takılır (Herdman ve Kamitsuru, 2021; Wilkinson ve Barcus, 2018; Birol, 2005)

2.3.3. Uygulama

Hemşirelik sürecinin bu aşamasında, belirlenen hedefe ulaşmak amacıyla hemşirelik bakım planı uygulamaya konulmaktadır. Uygulama aşamasında bakım planında yer verilen girişimler bütüncül, birey merkezli ve multidisipliner ekip yaklaşımıyla uygulanmalıdır (Büyükyılmaz ve Aştı, 2009; Büyükyılmaz ve Şendir, 2009; Birol, 2005). Ayrıca planının hangi kısmının önceliklendirileceğine, girişimlerin yerine getirilmesinde hangi işlemlerin ve yolların yer alacağına da bu basamakta karar verilmelidir (Taşçı, 2005).

2.3.4. Değerlendirme

Bu aşama, hemşirelik sürecinin son aşamasıdır; doğru kararlar almayı desteklemek amacıyla gerçekleştirilir (Haapoja, 2014; Yıldırım ve Özkahraman-Koç, 2013). Bu aşama, bir son olduğu kadar bir başlangıç niteliği de taşır. Hemşirelik girişimlerinin uygulanması sonucunda, beklenen hasta sonuçlarına ulaşıp ulaşılmadığı değerlendirilir. Aynı zamanda, değerlendirme basamağı, hastanın durumundaki değişikliklerin, gelişmelerin ve komplikasyonların belirlenmesine de olanak sağlar (Yıldırım ve Özkahraman-Koç, 2013). Bu aşamada PKG sonrası hemşirelik bakımı uygulanan hastalarda, hemşirelik girişimlerinin etkinliği izlenir ve beklenen hasta sonuçlarına ulaşıp ulaşılamama durumlarına göre hemşirelik süreci aşamaları yeniden başlatılır.

3. YÖNTEM

3.1. ARAŞTIRMANIN AMACI VE TİPİ

Araştırma; PKG sonrası hastalara uygulanan modifiye supine yatış pozisyonunun üriner boşaltım üzerine etkisini belirlemek amacıyla randomize kontrollü deneysel tasarım olarak planlandı. Ayrıca hastaların; aldığı-çıkardığı sıvı miktarları, ilk 6 saatteki üriner boşaltımları ve takip sonrası mesane günlüğü skorlarının da ağrı ve anksiyete durumlarını etkileyen faktörler olarak izlenmesi amaçlandı.

3.2. ARAŞTIRMA HİPOTEZİ

Hipotez (H1): Perkütan koroner girişim sonrası modifiye supine yatış pozisyonu üriner boşaltım (ilk sıkışma zamanı, ilk işeme süresi, ilk işeme hacmi, rezidüel idrar miktarı) üzerinde etkilidir.

3.3. ARAŞTIRMANIN DEĞİŞKENLERİ

Araştırmada bağımsız değişken; modifiye supine yatış pozisyonudur.

Araştırmada bağımlı değişkenler; PKG sonrası hastaların ilk sıkışma zamanı, ilk işeme süresi, ilk işeme hacmi, rezidüel idrar miktarı, ilk 6 saatteki üriner boşaltımdır.

3.4. ARAŞTIRMANIN YERİ VE ZAMANI

Araştırma, İstanbul ilinde Sağlık Bakanlığına bağlı bir şehir hastanesinin anjiyo servisinde 10 Nisan 2023-31 Aralık 2023 tarihleri arasında gerçekleştirildi. Araştırmanın yapıldığı anjiyo servisinde her şifte; 1 sorumlu hemşire, 5 klinik hemşiresi ve 1 kardiyoloji uzman hekimi görev yapmaktadır. 36 yataklı birim yaklaşık 800 m²'lik bir alana kuruludur.

3.5. ARAŞTIRMANIN EVREN VE ÖRNEKLEMİ

Araştırma evrenini 10 Nisan 2023-31 Aralık 2023 tarihleri arasında İstanbul ilinde Sağlık Bakanlığına bağlı bir şehir hastanesinin anjiyo servisinde yatan ve dahil edilme

kriterlerini karşılayan yetişkin hastalar oluşturdu. Araştırmanın dâhil edilme kriterlerini karşılayan hastalar deney ve kontrol gruplarına randomize olarak atandı.

Örneklem sayısını belirlemek için G*Power (v3.1.9.7) programı kullanılarak güç analizi yapıldı. Araştırmanın gücü, $1-\beta$ (β = II. tür hata olasılığı) olarak tanımlanır ve genellikle araştırmaların %80 güç düzeyine ulaşması beklenir. Liu ve diğ.’nin (2018), yaptığı benzer çalışma baz alınarak ilk işeme zamanı ölçümlerinin gruplara göre farklılığına göre güç analizi yapılmış olup, yapılan hesaplama sonucu etki büyüklüğü $d=0,946$ olarak saptandı ve $\alpha=0,05$ düzeyinde %95 güç elde etmek için her grupta en az 31 kişi olması gerektiği hesaplandı. Araştırmanın örneklemi, çalışmaya dahil edilme kriterlerine uyan ve çalışmaya katılmayı kabul eden 64 hasta oluşturdu. Araştırma için “<https://clinicaltrials.gov/>” adresinden randomizasyonun sağlandığına dair kayıt numarası (NCT06070545) alındı.

3.5.1. Araştırmanın Örneklem Seçim Kriterleri

Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri

- Koroner arter hastalığı tanısı olan,
- Elektif yatış yapılan ve transfemoral PKG geçiren,
- Sorunsuz idrara çıkabilen ve idrara çıkma isteğini ifade edebilen,
- Sözel iletişim kurabilen,
- Bilişsel durumunda ve duyu organlarında herhangi bir kısıtlılığı bulunmayan (SMMT skoru 25 ve üzeri olan) yetişkin hastalar araştırmaya dahil edildi.

Araştırmadan Dışlanma Kriterleri

- İntraoperatif foley kateterizasyon uygulanan,
- Prostat hiperplazisi, prostat karsinomu, idrar yolu enfeksiyonu, alt üriner sistem enfeksiyonu olan,
- Duyu bozuklukları veya nörolojik problemlere ait öyküsü olan,
- İşlemi spinal veya epidural anestezi altında gerçekleşen,
- Klinik prosedüre göre supine pozisyonunu tolere edemeyen,
- Türkçe iletişim kuramayan hastalar dahil edilmedi.

3.6. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

Çalışma verileri; Hasta Bilgi Formu (EK 1), Standardize Mini Mental Test (SMMT) (EK 2), Perkütan Girişim Sonrası Sonrası Hasta İzlem Bilgileri Formu (EK 3), Görsel

Kıyaslama Ölçeği (GKÖ) (EK 4), Görsel Kıyaslama Ölçeği-Anksiyete (GKÖ-A) (EK 5), mesane günlüğü, taşınabilir bir ultrason cihazı ve idrar ölçüm kabı ile toplanmıştır.

Hasta Bilgi Formu (EK 1): Hastaların sosyodemografik verilerine ulaşmak için araştırmacılar tarafından literatür paralelinde hazırlanan bir formdur (Yıldız, 2024; Avcı, 2023; Sümer, 2023; Satıcı, 2022; Liu ve diğ., 2018; Mert-Boğa, 2016). Formda hastaların yaş, cinsiyet gibi demografik bilgilerinin yanı sıra alışkanlıkları, kronik hastalık varlığı, daha önce PKG öyküsü varlığı ve yatakta idrara çıkma deneyimlerine ilişkin bilgilerin elde edilmesine yönelik sorular yer almaktadır.

Standardize Mini Mental Test (SMMT) (EK 2): Folstein ve diğ. (1975) tarafından geliştirilen SMMT, bilişsel bozukluğu değerlendiren kolay uygulanabilir bir testtir. Kayıt, yönelim, hatırlama, dikkat-hesaplama, dil ve yapılandırma gibi alt bölümleri içerir. Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Güngen ve diğ. (2002) tarafından yapılmıştır. Testin maksimum puanı 30 olup, genellikle 23 ve altındaki puanlar bilişsel bozukluk göstergesi kabul edilir. Ölçekten alınabilecek en yüksek puan 30 iken, 21-23 puanlar hafif, 20 ve altı puanlar orta ve ileri düzey bozukluğu işaret eder. Hafif bozukluklarda birey bağımsız yaşayabilirken, orta ve ileri düzeyde yardım gerekliliği ortaya çıkabilir (Güngen ve diğ., 2002, Saka ve Özkulluk 2008). Test yönergesine göre, 25 puan ve üzeri alan hastalar “bilişsel olarak yeterli” değerlendirildiği için, bu puan ve üzerinde olan hastalar çalışma kapsamına dâhil edildi (Güngen ve diğ., 2002).

Perkütan Koroner Girişim Sonrası Hasta İzlem Bilgileri Formu (EK 3): Araştırmacılar tarafından literatür doğrultusunda hazırlanan bu form; hastaların PKG sonrası ilk idrara sıkışma zamanı, ilk idrara sıkışma zamanına kadar tüketilen sıvı miktarı, ilk işeme süresi, ilk işeme miktarı, ilk işeme sonrası mesanede kalan idrar miktarı, 6 saatlik aldığı-çıkarıldığı takipleri ve komplikasyon durumuna ilişkin verileri içermektedir (Berk-Özcan, 2022; Karayel-Emre, 2021; Santos ve diğ., 2019; Liu ve diğ., 2018; Mert-Boğa, 2016).

Görsel Kıyaslama Ölçeği (GKÖ) (EK 4)/Görsel Kıyaslama Ölçeği-Anksiyete (GKÖ-A) (EK 5): GKÖ, ağrı ve anksiyete değerlendirmesinde sık kullanılan bir ölçektir. Bu skalada, “0-10” arasında bir değer aralığı kullanılarak bireylerin hissettiği ağrı veya anksiyete seviyesi belirlenir. “0” değerinin ağrı veya anksiyete olmadığını ifade ettiği bu ölçekte, “1-4” arası hafif, “5-6” arası orta, “7-10” arası ise şiddetli düzeyde ağrı veya anksiyete olarak değerlendirilir (Jones, 2007; Paul, 2005; Aydemir ve diğ., 1997).

Mesane Günlüğü: Hastaların 6 saatlik bire bir takibi sonrasında hastalara/hasta yakınlarına mesane günlüğü (işeme/gün, nokturi/gün, işeme-dk arasındaki süre, ortalama işeme hacmi-ml)

ve aldığı-çıkardığı sıvı miktarı kayıt çizelgesi verilerek, taburculuk sonrası araştırmacı tarafından 24 saat süreli telefon izlemi ile değerlendirildi. Bu günlüğün doldurulması konusunda araştırmacı hasta ve bakımından primer sorumlu olan yakınına eğitim verdi.

3.7. ARAŞTIRMANIN UYGULANMASI

Araştırma; etik ve kurum izinleri alındıktan sonra, İstanbul ilinde Sağlık Bakanlığına bağlı bir şehir hastanesinin anjiyo servisinde yatan ve dahil edilme kriterlerini karşılayan, araştırmanın amacı hakkında yüz yüze bilgilendirme yapıldıktan sonra araştırmaya katılmayı kabul eden hastalar ile yapıldı. Araştırma uygulanmadan önce homojen dağılım olması için randomizasyon yapıldı. Araştırmaya dahil edilme kriterlerini karşılayan hastalara araştırmanın amacı, içeriği ve yöntemi hakkında detaylı bilgi verilmiş, ardından gönüllü olarak katılmayı kabul eden bireylerden yazılı ve sözlü onay alınarak deney ve kontrol gruplarını oluşturacak örneklem grubu belirlenmiştir.

Onam alınan hastalardan *kontrol grubunda* olanlar için; PKG sonrası sırtüstü yatmayı içeren standart klinik prosedür (0 derece sırt üstü düz yatış), *deney grubundaki* hastalar için ise, PKG sonrası 6 saat boyunca modifiye sırtüstü pozisyonu içeren hemşirelik girişimi uygulandı. Modifiye sırt üstü pozisyon, hastaların yatağına 20 derecelik açı ile, baş tarafı yüksekte kalacak şekilde eğim verilerek sırtüstü yattığı ve ayak tabanları ile yatağın ucu arasında bir yastık bulunduğu pozisyonudur.

Her iki çalışma grubu için de, klinik prosedür gereği hastaların femoral bölge girişim yerindeki kateter 6 saat süreli kaldığından, kanama riskini kontrol altına almak için bu süre zarfında hastaların hareket olmaksızın yatakta kalmaları istenmektedir. Kateterin kardiyoloji hekimi tarafından çekilmesini takip eden ikinci 6 saatlik sürede ise, işlem bölgesi kum torbası (3 kg) ile desteklenerek hastalar kesin yatak istirahatinde izlenmektedir. Bunu takip eden 12 saat sürede ise, hastaların yatak içinde hareketlerini gerçekleştirmeleri ve oda içindeki tuvalet kullanımına izin verilmektedir. Bu nedenle üriner boşaltıma yönelik belirlenen ölçümler, ilk 6 saat süresince araştırmacı tarafından takip edildi. Ayrıca deney ve kontrol grubundaki hastalar kontrast maddenin eliminasyonunu kolaylaştırmak için, PKG sonrası 2 saat içinde su içmeye ve işemeye teşvik edildi ve ilk 6 saat boyunca aldığı-çıkardığı sıvı miktarları izlenerek araştırmacı tarafından kaydedildi. Hastaların 6 saatlik araştırmacı takibi sonrasında, hastalara/hasta yakınlarına mesane günlüğü (işeme/gün, noktüri/gün, işeme-dk arasındaki süre, ortalama işeme hacmi-ml) ve aldığı-çıkardığı sıvı miktarı izlem çizelgesi verilerek, 24 saat süreli hasta /hasta yakınlarının kaydetmesi istendi.

Mesane fonksiyonunun belirlenmesinde araştırmanın *birincil hipotez değişkenleri*, ilk sıkışma zamanı ve işeme işlevi oldu. İdrara sıkışma hissi gelen hastalar çağrı zili ile araştırmacı hemşireyi çağırdı ve sürgü/ördek koyulduğu andan idrar yapmanın bittiği ana kadar araştırmacı hemşire tarafından süre ölçülüp kaydedildi. Bu süre ilk işeme süresini verdi ve idrar yapma fonksiyonu sınıflandırmasına göre 4 seviyede değerlendirme yapıldı. Bu 4 seviye;

- Seviye 0: 1 dakika içinde idrara çıkma durumu,
- Seviye 1: 1 ila 30 dakika içinde idrara çıkma durumu,
- Seviye 2: 1 ila 30 dakika içinde idrara çıkma ve bunu yapmak için masaj veya ısı paketi gibi yardıma ihtiyaç duyma durumu,
- Seviye 3: Bireyin kendi kendine veya diğer yardım yöntemleriyle idrara çıkamadığı ve idrar sondasına ihtiyaç duyulduğu durumdur. Bu sınıflamada seviye 2 ila 3, bozulmuş işeme olarak kabul edilmektedir (Liu ve diğ., 2015).

İkincil hipotez değişkeni ise, ilk işeme hacmi ve postmiksiyonel/işeme sonrası rezidü (İSR) değerlendirilmesi olarak belirlendi. İSR boşaltımdan sonra mesanede kalan idrar miktarı olarak tanımlanmaktadır (Bıçakçı, 2017) ve araştırmada ilk işeme hacmi idrar ölçme kabı ile ölçüldükten sonra, İSR taşınabilir bir ultrason cihazı (Philips Lumify) ile ölçülerek kaydedildi. İSR'yi tespit etmek için mesane ultrasonu kullanılması konusunda, araştırma hemşiresi ilgili firmadan eğitim aldı, ölçümleri kendisi gerçekleştirdi. Ayrıca PKG sonrası ilk 24 saat içinde kateterizasyon ihtiyacı olması da üriner retansiyon olarak tanımlandı.

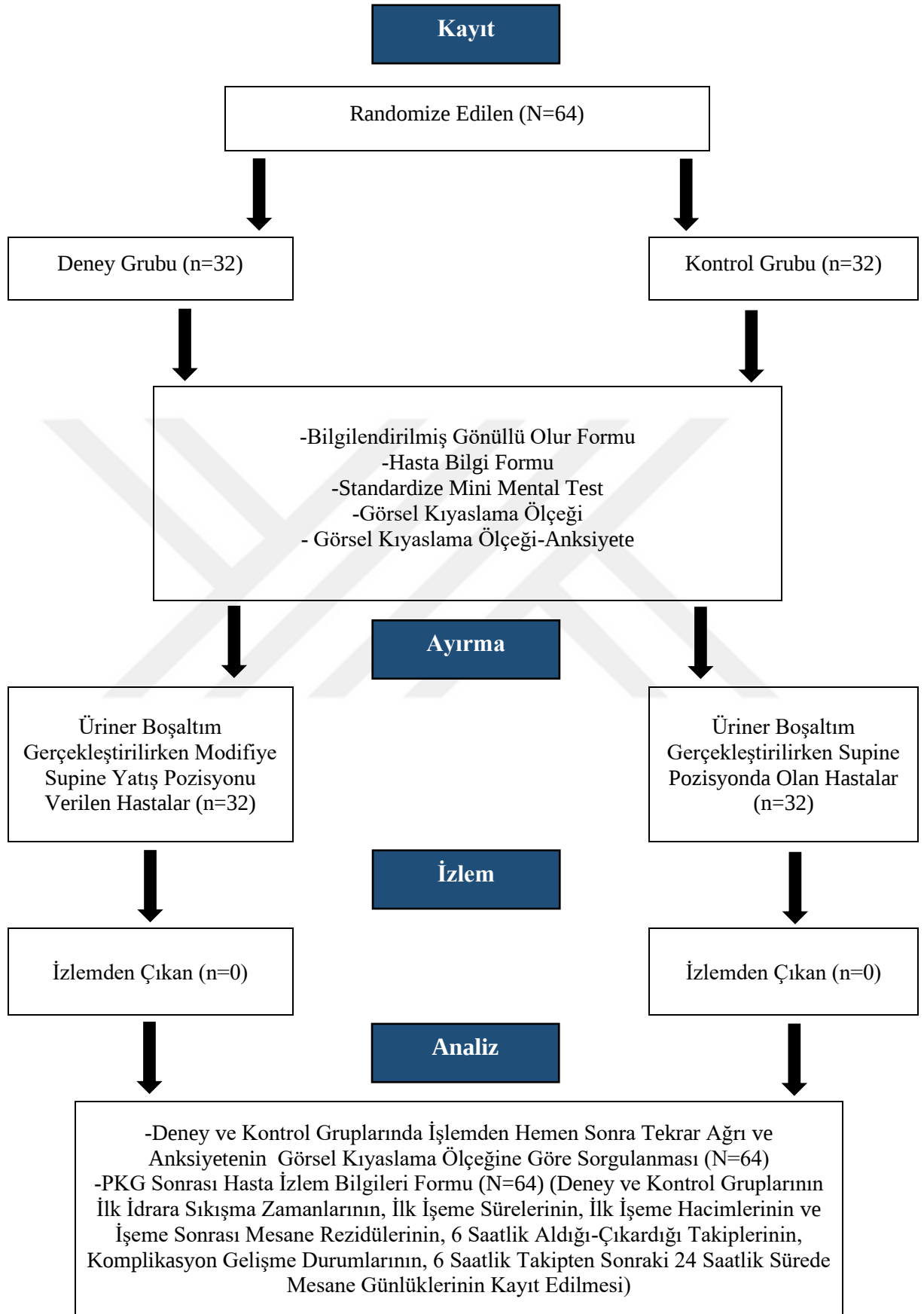
Modifiye sırtüstü pozisyonun güvenliğini değerlendirmek için, PKG sonrası gelişebilecek olan derin ven trombozu, hematoma, ekimoz ve psödoanevrizma gibi komplikasyonların varlığı/yokluğu *üçüncül hipotez değişkeni* olarak izlendi. PKG'den hemen önce ve ilk işemeden hemen sonra katılımcılara göğüste, sırtta ve/veya ponksiyon bölgesinde ağrısı olup olmadığı sorularak Görsel Kıyaslama Ölçeği (GKÖ) (EK 4) ile değerlendirildi. Anksiyete girişim öncesi ve sonrası, üriner retansiyon için risk faktörü olması nedeni ile ölçüldü. Tromboz, hematoma, ekimoz ve psödoanevrizma gibi vasküler girişim komplikasyonları 6 saatlik takip boyunca gözlemlenerek ve hastaların taburculuk sonrası tıbbi kayıtlarından bakılarak kaydedildi. Trombozu saptamak için dorsalis pedis nabızı, ayakta renk ve sıcaklık değişikliği değerlendirildi.



Şekil 3.1: Yatak Derecelendirme Alanı



Şekil 3.2: Modifiye Supine Yatış Pozisyonu



Şekil 3.3: CONSORT Akış Diyagramı

3.8. ARAŞTIRMANIN ETİK VE YASAL YÖNLERİ

Çalışmaya başlamadan önce Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan etik kurul onayı (No: 2023/2) (EK 6), Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumundan araştırma izni (E-66175679-514.99-1045359) (EK 7) ve İstanbul İl Sağlık Müdürlüğünden araştırmanın yürütüleceği kurum izni (E-15916306-604.01.01-213221203) (EK 8) alındı. Araştırma için ClinicalTrials kaydı NCT06070545 numarası (EK 9) alındı.

Çalışmaya dahil edilen hastalara araştırmanın amacı, yapılacak uygulamalar, araştırmanın süresi, araştırmanın gönüllülük ilkesine dayandığı, araştırmadan istedikleri zaman ayrılacakları, araştırma sonuçlarında kişisel bilgilerin yer almayacağı, sonuçların sadece bilimsel amaçlı kullanılacağı bilgisi aktarıldı, hastalardan araştırmaya katılımları için yazılı Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu (EK 10) ve sözlü onam alındı.

Araştırma süresince “zarar vermeme-yarar sağlama” ilkesine özen gösterildi.

3.9. ARAŞTIRMANIN GÜÇLÜ YÖNLERİ VE SINIRLILIKLARI

3.9.1. Araştırmanın Güçlü Yönleri

- Çalışmada, randomize kontrollü deneysel tasarımın kullanılması,
- Araştırmanın PKG sonrası hastalarda üriner boşaltıma etkilerini izleyen ilk çalışma olması,
- Araştırmanın objektif verilerle yapılan ölçümlere/izlemlere dayanması,
- Verilerin tamamının tek bir araştırmacı tarafından toplanması ve objektif değerlendirme aracı ile İSR doğrulanması araştırmanın güçlü yönleridir.

3.9.2. Araştırmanın Sınırlılıkları

- Mesane günlüğünün tek günle sınırlı kalması araştırmanın sınırlılıklarındandır.

3.10. ARAŞTIRMANIN TAMAMLANMASINDA KARŞILAŞILAN DURUMLAR

Olumlu Durumlar;

Çalışmanın yapıldığı anjiyo servisinde görev yapan sağlık ekibinin tüm üyeleriyle iş birliği sağlanabilmesi ve modifiye supine yatış pozisyonu uygulanacak hastaların çalışmaya gönüllü ve istekli katılımları araştırmanın yürütülmesi konusunda kolaylaştırıcı faktörler olarak belirlendi.

Olumsuz Durumlar;

Bireylerin üzerindeki hastalık ve hastanede yatış deneyimine bağlı fiziksel ve duygusal yük nedeni ile hasta ve/veya hasta yakınlarının mesane günlüğünün doldurulmasında zorlanma yaşanmaları olarak belirlendi.

3.11. VERİLERİN ANALİZİ

İstatistiksel analizler için NCSS (Number Cruncher Statistical System) 2007 (Kaysville, Utah, USA) programı kullanıldı. Araştırma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel analizler (ortalama, standart sapma, medyan, frekans, yüzde, minimum, maksimum) kullanıldı. Nicel verilerin normal dağılıma uygunlukları Shapiro-Wilk testi ve grafiksel incelemelerle sınılandı. Normal dağılım gösteren nicel değişkenlerin iki grup arası karşılaştırmalarında Student t testi, normal dağılım göstermeyen nicel değişkenlerin iki grup arası karşılaştırmalarında Mann-Whitney U test kullanıldı. Normal dağılım göstermeyen değişkenlerin grup içi değerlendirmesinde Wilcoxon Signed Ranks test kullanıldı. Niteliksel verilerin karşılaştırılmasında ise Pearson Ki-Kare testi, Fisher's Exact testi ve Fisher-Freeman-Halton kullanıldı. Alınan sıvı miktarı, çıkarılan sıvı miktarı ve farklarına göre elde edilen sıvı miktarlarının, grup ve zamanın üzerine etkilerini incelemek amacıyla ise, multivariate analiz olan "General Lineer Model (GLM)" kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık $p < 0,05$ olarak kabul edildi.

4. BULGULAR

Bulgular bölümünde; PKG sonrası hastalara uygulanan modifiye supine yatış pozisyonunun üriner boşaltım üzerine etkisini incelemek amacıyla randomize kontrollü olarak yürütülen deneysel çalışmadan edinilen bulgular, istatistiksel analizlerle aşağıda tablolar ile sunuldu:

- 4.1. Hastaların bireysel özelliklerine ilişkin bulgular,
- 4.2. Hastaların bilişsel durumlarına ilişkin bulgular,
- 4.3. Hastaların tıbbi tanıları ile ilgili özelliklerine ilişkin bulgular,
- 4.4. Hastaların perkütan koroner girişim sonrası üriner boşaltım parametrelerine ilişkin bulgular,
- 4.5. Hastaların aldığı-çıkardığı denge durumlarına ilişkin bulgular,
- 4.6. Hastaların ağrı ve anksiyete durumlarına ilişkin bulgular.

4.1. HASTALARIN BİREYSEL ÖZELLİKLERİNE İLİŞKİN BULGULAR

Tablo 4-1’de deney ve kontrol grubundaki hastaların bireysel özelliklerinin dağılımı sunuldu.

Tablo 4.1: Hastaların Bireysel Özelliklerinin Dağılımı

Bireysel Özellikler		Deney grubu (n=32)	Kontrol grubu (n=32)	Toplam (N=64)	Test değeri
		n (%)	n (%)	n (%)	p
Yaş (yıl)	Ort±SS	59,09±8,58	58,97±10,56	59,03±9,55	t=0,052
	Medyan (Min-Mak)	60,5 (42-74)	57 (39-76)	59 (39-76)	^a 0,959
Cinsiyet	Kadın	10 (31,3)	13 (40,6)	23 (35,9)	$\chi^2=0,611$
	Erkek	22 (68,7)	19 (59,4)	41 (64,1)	^b 0,434
BKİ (kg/m ²)	Ort±SS	31,15±5,56	29,81±4,18	30,48±4,92	t=1,091
	Medyan (Min-Mak)	30,4 (21,2-45,8)	30,3 (22,7-39,8)	30,4 (21,2-45,8)	^a 0,280
Sigara kullanma durumu	Evet	9 (28,1)	15 (46,9)	24 (37,5)	$\chi^2=2,551$
	Hayır	21 (65,6)	16 (50,0)	37 (57,8)	^c 0,386
	Bırakmış	2 (6,3)	1 (3,1)	3 (4,7)	
Sigara kullanma süresi (yıl) (n=24)	Ort±SS	35,56±8,82	33,33±14,84	34,17±12,74	Z=-0,942
	Medyan (Min-Mak)	35 (20-50)	30 (15-60)	30 (15-60)	^d 0,379
Alkol kullanma durumu	Evet	1 (3,1)	2 (6,3)	3 (4,7)	$\chi^2=1,412$
	Hayır	31 (96,9)	29 (90,6)	60 (93,8)	^c 0,609
	Bırakmış	0 (0)	1 (3,1)	1 (1,6)	
Alkol kullanma süresi (yıl) (n=3)	Ort±SS	30,00±0	17,50±3,54	21,67±7,64	-
	Medyan (Min-Mak)	30 (30-30)	17,5 (15-20)	20 (15-30)	

^aStudent t-Test, ^bPearson Chi-Square Test, ^cFisher Freeman Halton Test, ^dMann Whitney U Test.

Araştırma kapsamına alınan hastaların (N=64) yaş ortalamasının 59,03±9,55 yıl, %35,9’unun (n=23) kadın, %64,1’inin (n=41) erkek, BKİ değerlerinin ortalama 30,48±4,92 kg/m² (1. derece obezite) olduğu, %62,5’inin (n=40) sigara, %95,3’ünün (n=61) alkol kullanmadığı, kullananlar içinde ise sigara ve alkol kullanma sürelerinin sırasıyla ortalama 34,17±12,74 ve 21,67±7,64 yıl olduğu görüldü. Deney ve kontrol grubu hastalar arasında yaş, cinsiyet, BKİ, sigara ve alkol kullanma durumları açısından anlamlı fark görülmedi (p>0,05) (Tablo 4-1).

4.2 HASTALARIN BİLİŞSEL DURUMLARINA İLİŞKİN BULGULAR

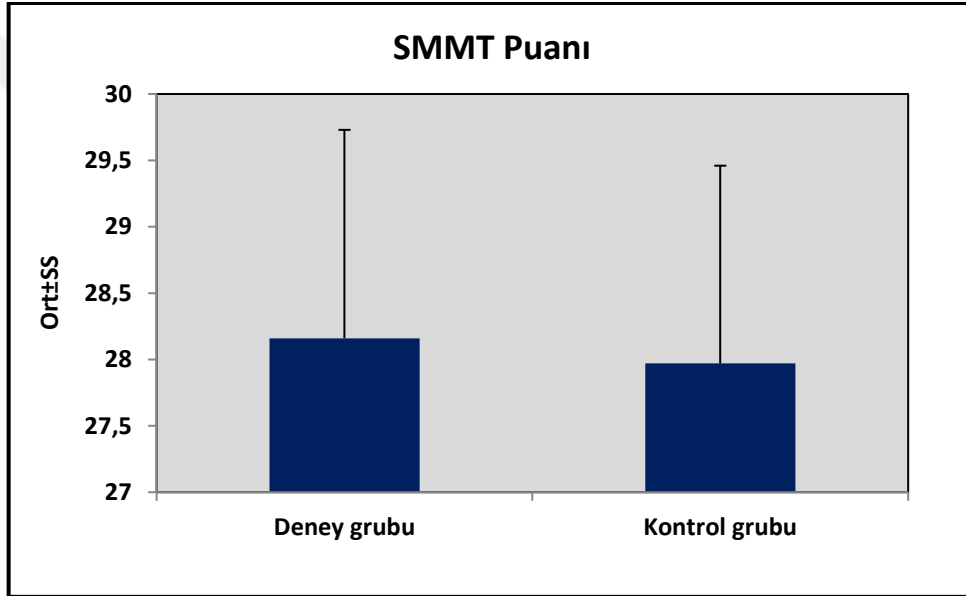
Tablo 4-2’de deney ve kontrol grubundaki hastaların bilişsel durumlarına ilişkin bulgular sunuldu.

Tablo 4.2: Hastaların Bilişsel Durumlarının Değerlendirilmesi

Bilişsel Durum		Deney grubu (n=32)	Kontrol grubu (n=32)	Toplam (N=64)	Test değeri p
SMMT puanı	Ort±SS	28,16±1,57	27,97±1,49	28,06±1,52	t=0,490
	Medyan (Min-Mak)	28 (25-30)	28 (25-30)	28 (25-30)	^a 0,626

^aStudent t-Test.

Araştırma kapsamına alınan hastaların SMMT puanları 25 ile 30 arasında değişmekte olup, ortalama 28,06±1,52 olarak saptandı. Deney grubu puanının ortalama 28,16±1,57; kontrol grubu puanının ortalama 27,97±1,49 olduğu görüldü. Deney ve kontrol grubunun SMMT puanları arasında anlamlı fark saptanmadı ($p>0,05$) (Tablo 4-2).

**Şekil 4.1: Deney ve Kontrol Gruplarına Göre Hastaların Bilişsel Durumlarının Dağılımı**

4.3. HASTALARIN TIBBİ TANILARI İLE İLGİLİ ÖZELLİKLERİNE İLİŞKİN BULGULAR

Tablo 4-3'te deney ve kontrol grubundaki hastaların tıbbi tanılarıyla ilgili özelliklerin dağılımı sunuldu.

Tablo 4.3: Hastaların Tıbbi Tanıları ile İlgili Özelliklerin Dağılımı

Tıbbi Özellik		Deney grubu (n=32)	Kontrol grubu (n=32)	Toplam (N=64)	Test değeri <i>p</i>
		n (%)	n (%)	n (%)	
Kronik hastalık durumu	Var	24 (75,0)	25 (78,1)	49 (76,6)	$\chi^2=0,087$
	Yok	8 (25,0)	7 (21,9)	15 (23,4)	^b 0,768
Hastalık türü (n=49)					
Hipertansiyon	Var	19 (79,2)	20 (80,0)	39 (79,6)	$\chi^2=0,005$
	Yok	5 (20,8)	5 (20,0)	10 (20,4)	^e 1,000
Diyabet	Var	16 (66,7)	12 (48,0)	28 (57,1)	$\chi^2=1,742$
	Yok	8 (33,3)	13 (52,0)	21 (42,9)	^b 0,187
Kolesterol	Var	7 (29,2)	6 (24,0)	13 (26,5)	$\chi^2=0,168$
	Yok	17 (70,8)	19 (76,0)	36 (73,5)	^b 0,682
Diğer hastalıklar	Var	4 (16,7)	5 (20,0)	9 (18,4)	$\chi^2=0,091$
	Yok	20 (83,3)	20 (80,0)	40 (81,6)	^e 1,000
KAG öyküsü	Var	21 (65,6)	14 (43,8)	35 (54,7)	$\chi^2=3,090$
	Yok	11 (34,4)	18 (56,3)	29 (45,3)	^b 0,079
Önceki KAG sayısı (n=35)	<i>Ort±SS</i>	1,67±1,06	2,29±2,79	1,91±1,93	$Z=-0,140$
	<i>Medyan (Min-Mak)</i>	1 (1-5)	1 (1-11)	1 (1-11)	^d 0,907
Kalp yetersizliği durumu	Var	9 (28,1)	5 (15,6)	14 (21,9)	$\chi^2=1,463$
	Yok	23 (71,9)	27 (84,4)	50 (78,1)	^b 0,226
Kalp yetersizliği fonksiyonel sınıfı (n=14)	NYHA I	5 (55,6)	4 (80,0)	9 (64,3)	$\chi^2=2,062$
	NYHA II	1 (11,1)	1 (20,0)	2 (14,3)	^c 0,563
	NYHA III	3 (33,3)	0 (0)	3 (21,4)	
Killip sınıflama evresi	Killip I	25 (78,1)	29 (90,6)	54 (84,4)	$\chi^2=1,896$
	Killip II	7 (21,9)	3 (9,4)	10 (15,6)	^b 0,168
Kullanılan ilaç sayısı	<i>Ort±SS</i>	3,72±2,20	3,25±2,17	3,48±2,18	$Z=-0,671$
	<i>Medyan (Min-Mak)</i>	4 (0-9)	3,5 (0-7)	4 (0-9)	^d 0,502
Yatakta idrara çıkma deneyimi	Var	20 (62,5)	17 (53,1)	37 (57,8)	$\chi^2=0,577$
	Yok	12 (37,5)	15 (46,9)	27 (42,2)	^b 0,448
PKG süresi (dk)	<i>Ort±SS</i>	62,81±20,98	59,53±23,94	61,17±22,39	$Z=-1,103$
	<i>Medyan (Min-Mak)</i>	60 (40-120)	50 (30-120)	60 (30-120)	^d 0,270
Klinik tanı	Göğüs ağrısı	5 (15,6)	8 (25,0)	13 (20,3)	$\chi^2=2,638$
	KAH	24 (75,0)	20 (62,5)	44 (68,8)	^c 0,425
	Göğüs ağrısı+KAH	2 (6,3)	4 (12,5)	6 (9,4)	
	USAP	1 (3,1)	0 (0)	1 (1,6)	
Komplikasyon durumu	Var	1 (3,1)	0 (0)	1 (1,6)	$\chi^2=1,016$
	Yok	31 (96,9)	32 (100)	63 (98,4)	^e 1,000

^bPearson Chi-Square Test, ^cFisher Freeman Halton Test, ^dMann Whitney U Test, ^eFisher's Exact Test.

Araştırmaya katılan hastaların %76,6'sının (n=49) kronik hastalığının bulunduğu, bu hastalıkların dağılımının ise %79,6 (n=39) hipertansiyon, %57,1 (n=28) diyabet, %26,5 (n=13) kolesterol ve %18,4 (n=9) diğer hastalıklar şeklinde olduğu görüldü. Araştırmada hastaların

%54,7'sinin (n=35) KAG (koroner anjiyografi) öyküsü bulunduğu, önceki KAG sayılarının ise 1 ila 11 arasında değiştiği ve ortalama $1,91 \pm 1,93$ olduğu görüldü. Hastaların %21,9'unda (n=14) KY (kalp yetersizliği) görüldü; KY fonksiyonel sınıflarının %64,3 (n=9) NYHA (New York Heart Association) I, %14,3 (n=2) NYHA II, %21,4 (n=3) NYHA III olduğu saptandı. Killip sınıflama evresinin hastaların %84,4'ünde (n=54) Killip I, %15,6'sında (n=10) Killip II olduğu görüldü. Hastaların kullandıkları ilaç sayılarının 0 ila 9 arasında değiştiği ve ortalama $3,48 \pm 2,18$ olduğu saptandı. Araştırma kapsamına alınan hastaların %57,8'inin (n=37) yatakta idrara çıkma deneyimi olduğu, PKG sürelerinin 30 ila 120 dk arasında değiştiği ve ortalama $61,17 \pm 22,39$ dk olduğu, araştırmaya katılan tüm hastalarda kullanılan kontrast madde türünün Visipaque/Loheksol olduğu görüldü. Klinik tanı incelendiğinde; hastaların %20,3'ünde (n=13) göğüs ağrısı, %68,8'inde (n=44) KAH, %9,4'ünde (n=6) göğüs ağrısı+KAH ve %1,6'sında (n=1) USAP (unstabil anjina pektoris) olduğu saptandı. PKG sonrasında yalnızca deney grubunda bir hastada komplikasyon geliştiği ve bu komplikasyonun hematoma olduğu görüldü. Deney ve kontrol gruplarına göre bireylerin kronik hastalık durumları/görülen hastalık türleri, önceki KAG öyküsü varlığı ve sayıları, KY görülme durumları ve KY fonksiyonel sınıfları, Killip sınıflama evreleri, kullanılan ilaç sayıları, yatakta idrar çıkma deneyimleri, PKG süreleri, klinik tanıları ve komplikasyon gelişme durumları arasında anlamlı fark görülmedi ($p>0,05$) (Tablo 4-3).

4.4. HASTALARIN PERKÜTAN KORONER GİRİŞİM SONRASI ÜRİNER BOŞALTIM PARAMATRELERİNE İLİŞKİN BULGULAR

Tablo 4-4'te deney ve kontrol grubundaki hastaların PKG sonrası üriner boşaltım parametrelerine ait bulgular sunuldu.

Tablo 4.4: Hastaların Perkütan Koroner Girişim Sonrası Üriner Boşaltım Parametrelerinin Karşılaştırılması

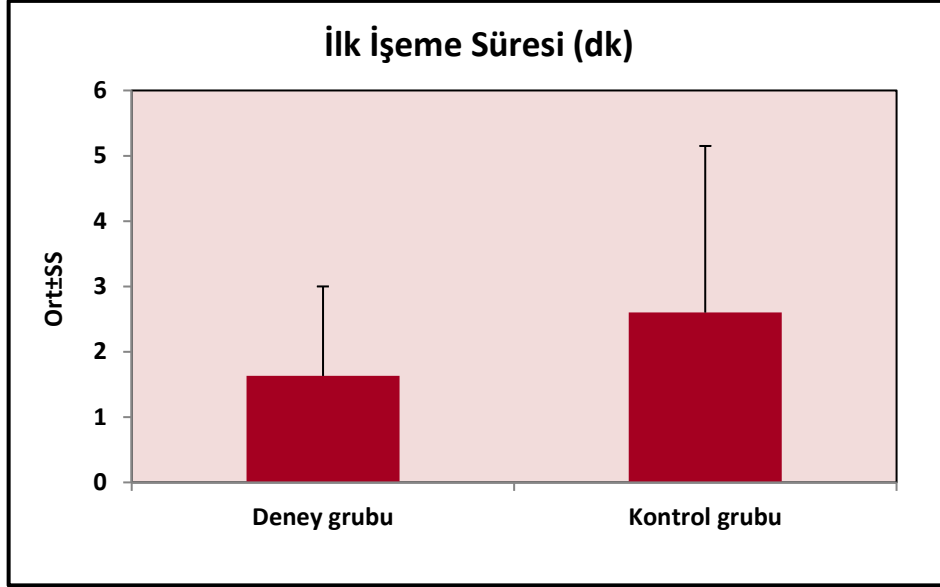
Üriner Boşaltım Parametreleri		Deney grubu (n=32) n (%)	Kontrol grubu (n=32) n (%)	Test değeri p
İlk işemeye kadar su içme süresi (dk)	Ort±SS	108,63±65,11	107,47±54,29	Z=-0,115
	Medyan (Min-Mak)	120 (0-240)	107,5 (5-210)	^d 0,909
İlk işemeye kadar içilen su miktarı (ml)	Ort±SS	812,50±691,19	712,50±367,64	Z=-0,189
	Medyan (Min-Mak)	600 (0-2900)	650 (0-1500)	^d 0,850
İlk sıkışma zamanı (saat)	Ort±SS	1,88±1,06	1,74±0,93	t=0,535
	Medyan (Min-Mak)	2 (0,1-4)	1,8 (0,1-3,5)	^d 0,594
İlk işeme süresi (dk)	Ort±SS	1,63±1,37	2,60±2,55	Z=-2,372
	Medyan (Min-Mak)	1,3 (0,3-7,4)	1,9 (0,7-14,1)	^d 0,018*
Miksiyon seviyesi	Seviye 0	13 (40,6)	5 (15,6)	$\chi^2=6,175$
	Seviye 1	19 (59,4)	25 (78,1)	^c 0,048*
	Seviye 2	0 (0)	1 (3,1)	
	Seviye 3	0 (0)	1 (3,1)	
İlk işeme sonrası mesanede kalan idrar miktarları (ml)	Ort±SS	106,47±103,19	188,39±113,85	Z=-2,714
	Medyan (Min-Mak)	91,5 (0-380)	200 (0-400)	^d 0,007**

^aStudent t-Test, ^bFisher Freeman Halton Test, ^cMann Whitney U Test, *p<0,05, **p<0,01.

Araştırmaya katılan hastalarda ilk işemeye kadar su içme süreleri incelendiğinde; deney grubu hastaların ilk işemeye kadar su içme süresi ortalamasının 108,63±65,11 dk, kontrol grubu hastaların 107,47±54,29 dk olduğu; ilk işemeye kadar içilen su miktarı ortalamalarının deney grubunda 812,50±691,19 ml, kontrol grubunda 712,50±367,64 ml olduğu; deney grubu hastalarda ilk sıkışma zamanı ortalamasının 1,88±1,06 saat, kontrol grubunda 1,74±0,93 saat olduğu; ilk işeme süresi ortalamasının deney grubunda 1,63±1,37 dk, kontrol grubunda 2,60±2,55 dk olduğu saptandı (Tablo 4-4, Şekil 4-2).

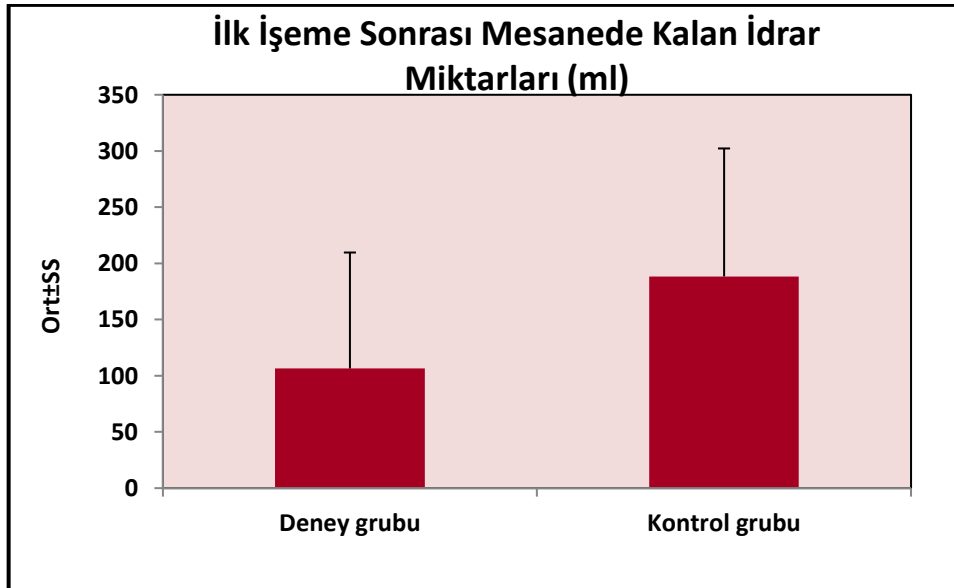
İlk işeme süresine göre hastaların miksiyon seviyelerinin ise, deney grubunda %40,6 (n=13) seviye 0, %59,4 (n=19) seviye 1 olduğu, seviye 2 (üriner retansiyon) ve seviye 3 hasta olmadığı, kontrol grubunda ise %15,6 (n=5) seviye 0, %78,1 (n=25) seviye 1, %3,1 (n=1) seviye 2, %3,1 (n=1) (üriner retansiyon) seviye 3 olduğu saptandı. İlk işeme sonrası hastalarda mesanede kalan idrar miktarları 0 ile 400 ml arasında değişmekte olup, deney grubunda ortalama 106,47±103,19 ml, kontrol grubunda ise ortalama 188,39±113,85 ml olduğu görüldü (Tablo 4-4, Şekil 4-3).

Deney ve kontrol gruplarına göre hastaların PKG sonrası ilk işemeye kadar su içme sürelerinin, ilk işemeye kadar içilen su miktarlarının ve ilk sıkışma zamanlarının benzer olduğu belirlendi ve gruplar arasında anlamlı fark görülmedi (p>0,05). Gruplara göre PKG sonrası hastaların ilk işeme süreleri arasında ise, anlamlı fark saptandı (p=0,018; p<0,05). Buna göre, deney grubunda yer alan hastaların PKG sonrası ilk işeme süresinin, kontrol grubundan daha kısa süreli (1 dakikalık fark) olduğu görüldü (Tablo 4-4, Şekil 4-2).



Şekil 4.2: Deney ve Kontrol Gruplarına Göre Hastaların İlk İşeme Sürelerinin Dağılımı

Deney ve kontrol gruplarına göre hastaların miksiyon seviyeleri dağılımlarının anlamlı farklılık gösterdiği saptandı ($p=0,048$; $p<0,05$). Buna göre; deney grubunda seviye 0'da olan hasta oranının, kontrol grubundan yüksek olduğu; buna karşın kontrol grubunda seviye 1'de olan hasta oranının, deney grubundan yüksek olduğu görüldü. Gruplara göre USG ile belirlenen ilk işeme sonrası mesanede kalan idrar miktarları arasında ileri düzeyde anlamlı fark saptandı ve deney grubunda ilk işeme sonrası mesanede kalan idrarın, kontrol grubundan daha az miktarda (82 ml fark) olduğu görüldü ($p=0,007$; $p<0,01$) (Tablo 4-4, Şekil 4-3).



Şekil 4.3: Deney ve Kontrol Gruplarına Göre Hastaların İlk İşeme Sonrası Mesanede Kalan İdrar Miktarlarının Dağılımı

4.5. HASTALARIN ALDIĞI-ÇIKARDIĞI DENGE DURUMLARINA İLİŞKİN BULGULAR

Tablo 4-5'te deney ve kontrol grubunda yer alan hastaların aldığı-çıkardığı denge durumlarına ilişkin bulgular sunuldu.

Tablo 4.5: Hastaların Aldığı-Çıkardığı Denge Durumlarının Değerlendirilmesi

Aldığı Çıkardığı Denge Durumu		Deney grubu (n=32)	Kontrol grubu (n=32)	Test değeri p
1.saat aldığı sıvı miktarı (ml)	Ort±SS	439,06±347,05	456,45±296,29	Z=-0,305
	Medyan (Min-Mak)	400 (0-1000)	500 (0-1100)	^a 0,760
1.saat çıkardığı sıvı miktarı (ml)	Ort±SS	140,63±268,34	84,68±173,59	Z=-0,449
	Medyan (Min-Mak)	0 (0-1000)	0 (0-600)	^a 0,039
Test değeri; p		Z=-3,729; ^f 0,001**	Z=-4,379; ^f 0,001**	
Fark (Aldığı-Çıkardığı)	Ort±SS	298,44±352,29	371,77±307,85	Z=-0,976
	Medyan (Min-Mak)	300 (-600-1000)	400 (-300-1000)	^a 0,329
2.saat aldığı sıvı miktarı (ml)	Ort±SS	410,94±287,29	309,68±210,32	Z=-1,238
	Medyan (Min-Mak)	350 (0-1100)	300 (0-800)	^a 0,216
2.saat çıkardığı sıvı miktarı (ml)	Ort±SS	182,81±255,46	217,10±224,98	Z=-0,956
	Medyan (Min-Mak)	0 (0-1000)	200 (0-700)	^a 0,339
Test değeri; p		Z=-3,068; ^f 0,001**	Z=-1,603; ^f 0,109	
Fark (Aldığı-Çıkardığı)	Ort±SS	228,13±364,55	92,58±284,12	Z=-1,299
	Medyan (Min-Mak)	200 (-500-1000)	200 (-600-500)	^a 0,194
3.saat aldığı sıvı miktarı (ml)	Ort±SS	342,19±310,34	314,52±184,93	Z=-0,536
	Medyan (Min-Mak)	250 (0-1200)	300 (0-700)	^a 0,592
3.saat çıkardığı sıvı miktarı (ml)	Ort±SS	247,50±257,79	190,32±240,28	Z=-0,971
	Medyan (Min-Mak)	200 (0-750)	0 (0-800)	^a 0,331
Test değeri; p		Z=-1,312; ^f 0,189	Z=-2,436; ^f 0,015*	
Fark (Aldığı-Çıkardığı)	Ort±SS	94,69±372,18	124,19±262,64	Z=-0,524
	Medyan (Min-Mak)	50 (-550-1000)	200 (-500-600)	^a 0,600
4.saat aldığı sıvı miktarı (ml)	Ort±SS	193,75±207,42	146,77±201,22	Z=-1,147
	Medyan (Min-Mak)	200 (0-700)	0 (0-600)	^a 0,252
4.saat çıkardığı sıvı miktarı (ml)	Ort±SS	195,31±215,66	246,77±253,95	Z=-0,715
	Medyan (Min-Mak)	100 (0-600)	200 (0-700)	^a 0,475
Test değeri; p		Z=-0,201; ^f 0,841	Z=-2,147; ^f 0,032*	
Fark (Aldığı-Çıkardığı)	Ort±SS	-1,56±264,42	-100,00±270,49	Z=-1,521
	Medyan (Min-Mak)	0 (-500-700)	0 (-700-550)	^a 0,128
5.saat aldığı sıvı miktarı (ml)	Ort±SS	85,94±136,33	88,71±143,59	Z=-0,039
	Medyan (Min-Mak)	0 (0-500)	0 (0-500)	^a 0,969
5.saat çıkardığı sıvı miktarı (ml)	Ort±SS	151,56±216,08	87,10±178,40	Z=1,629
	Medyan (Min-Mak)	25 (0-800)	0 (0-700)	^a 0,022
Test değeri; p		Z=-1,244; ^f 0,214	Z=-0,318; ^f 0,750	
Fark (Aldığı-Çıkardığı)	Ort±SS	-65,63±249,33	1,61±190,82	Z=-1,130
	Medyan (Min-Mak)	0 (-800-400)	0 (-700-500)	^a 0,259
6.saat aldığı sıvı miktarı (ml)	Ort±SS	46,88±76,13	77,42±133,44	Z=-0,460
	Medyan (Min-Mak)	0 (0-200)	0 (0-500)	^a 0,646
6.saat çıkardığı sıvı miktarı (ml)	Ort±SS	89,06±134,24	83,87±143,98	Z=-0,363
	Medyan (Min-Mak)	0 (0-500)	0 (0-500)	^a 0,717
Test değeri; p		Z=-1,912; ^f 0,056	Z=-0,211 ^f 0,833	
Fark (Aldığı-Çıkardığı)	Ort±SS	-42,19±125,15	-6,45±187,86	Z=-0,923
	Medyan (Min-Mak)	0 (-500-100)	0 (-500-500)	^a 0,356
Altı saatlik takip denge skoru	Ort±SS	511,88±566,94	483,71±601,39	t=0,191
	Medyan (Min-Mak)	475 (-450-2100)	600 (-700-1700)	^a 0,849

Tablo 4.5 (devam)

Aldığı Çıkardığı Denge Durumu	Deney grubu (n=32)	Kontrol grubu (n=32)	Test değeri p	
24 saatlik mesane günlüğü skoru	<i>Ort±SS</i> <i>Medyan (Min-Mak)</i>	190,63±237,06 225 (-250-800)	135,94±284,33 200 (-400-700)	t=0,836 ^a 0,407

^dMann Whitney U Test, ^fWilcoxon Signed Reanks Test, *p<0,05, **p<0,01.

Araştırmaya katılan PKG sonrası üriner boşaltım izlemi yapılan hastalarda 1., 2., 3., 4., 5. ve 6. saat aldıkları ve alınan sıvı miktarları ile çıkarılan sıvı miktarları arasındaki denge açısından gruplar arasında anlamlı fark görülmedi ($p>0,05$). Buna karşın PKG sonrası üriner boşaltım izlemi yapılan hastalarda deney ve kontrol grupları arasında, 1. ve 5. saatlerdeki çıkan sıvı miktarlarında anlamlı fark belirlendi. Bu farklılığın deney grubu lehine (yaklaşık 60-70 ml fark) olduğu görüldü ($p<0,05$) (Tablo 4-5).

1. saat aldığı-çıkardığı sıvı miktarlarına ilişkin grupların kendi içinde değerlendirmeleri incelendiğinde; deney ve kontrol grubunda; alınan sıvı miktarının çıkarılan sıvı miktarından ileri düzeyde yüksek olduğu görüldü ($p<0,01$) (Tablo 4-5).

2. saat aldığı-çıkardığı sıvı miktarlarına ilişkin grupların kendi içinde değerlendirmeleri incelendiğinde; deney grubunda; alınan sıvı miktarının çıkarılan sıvı miktarından ileri düzeyde anlamlı olarak yüksek olduğu belirlenmesine karşın ($p=0,001$; $p<0,01$); kontrol grubunda anlamlı fark görülmedi ($p>0,05$) (Tablo 4-5).

3. saat aldığı-çıkardığı sıvı miktarlarına ilişkin grupların kendi içinde değerlendirmeleri incelendiğinde; deney grubunda anlamlı fark saptanmazken ($p>0,05$), kontrol grubunda; alınan sıvı miktarının çıkarılan sıvı miktarından anlamlı olarak yüksek olduğu görüldü ($p<0,05$) (Tablo 4-5).

4. saat aldığı-çıkardığı sıvı miktarlarına ilişkin grupların kendi içinde değerlendirmeleri incelendiğinde; deney grubunda alınan sıvı miktarı ile çıkarılan sıvı miktarı arasında anlamlı fark görülmezken ($p>0,05$); kontrol grubunda alınan sıvı miktarının çıkarılan sıvı miktarından anlamlı olarak düşük olduğu belirlendi ($p<0,05$) (Tablo 4-5).

5. ve 6. saatlerdeki aldığı-çıkardığı sıvı miktarlarına ilişkin değerlendirmeler grupların kendi içinde değerlendirmeleri incelendiğinde; deney ve kontrol gruplarında alınan sıvı miktarı ile çıkarılan sıvı miktarı arasında anlamlı fark saptanmadı ($p>0,05$) (Tablo 4-5).

Araştırmaya katılan hastaların altı saatlik takip sonuna kadar aldığı-çıkardığı denge durumu ortalamalarının; deney grubunda +511,88±566,94 ml ve kontrol grubunda ise, +483,71±601,39 ml olduğu belirlendi ve gruplar arasında anlamlı fark görülmedi ($p>0,05$). Araştırmaya katılan hastaların altı saatlik takip sonrasında başlayan 24 saatlik mesane günlüğü

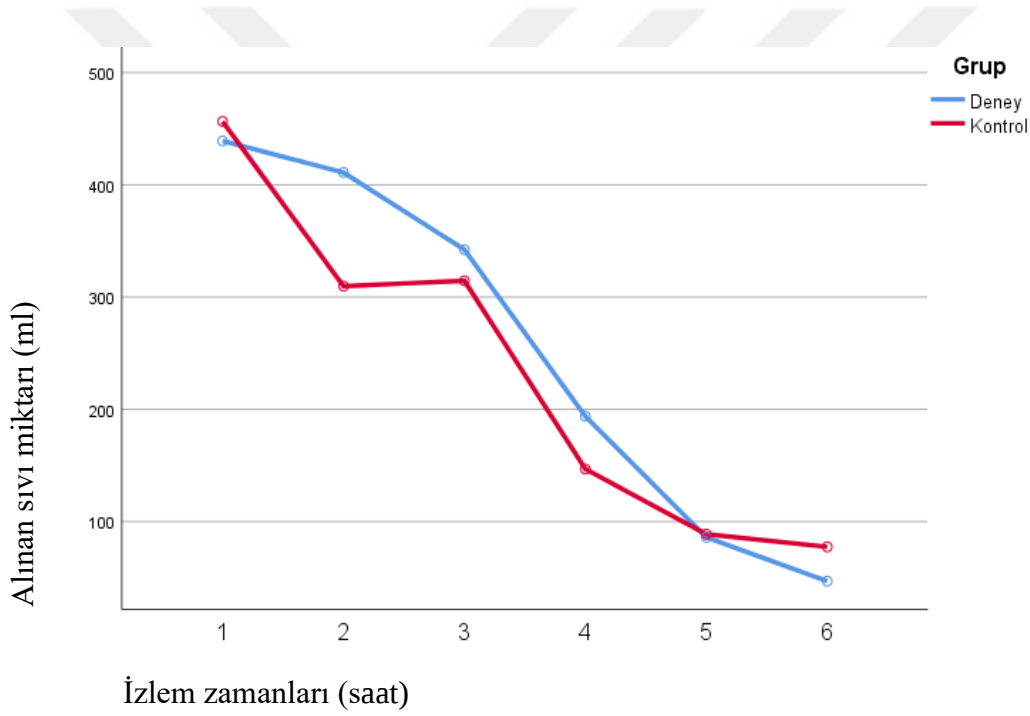
ortalamalarının ise; deney grubunda $+190,63 \pm 237,06$ ml ve kontrol grubunda $+135,94 \pm 284,33$ ml olduğu saptandı ve gruplar arasında anlamlı fark saptanmadı ($p > 0,05$) (Tablo 4-5).

Tablo 4.6: Alınan Sıvı Miktarına İlişkin GLMM Sonuçları

	F	p
Model	21,437	<0,001*
Grup	0,536	0,467
Zaman	34,261	<0,001*
Grup * Zaman	0,811	0,542

* $p < 0,01$.

Gruplarda alınan sıvı miktarlarının zaman içerisindeki değişimi üzerine etkisini incelemek amacıyla General Linear Mixed Model (GLMM) kullanıldı. Elde edilen modelin anlamlı olduğu saptandı ($p < 0,001$) (Tablo 4-6).



Şekil 4.4: Alınan Sıvı Miktarlarının Gruplarda Takiplere Göre Değişimi

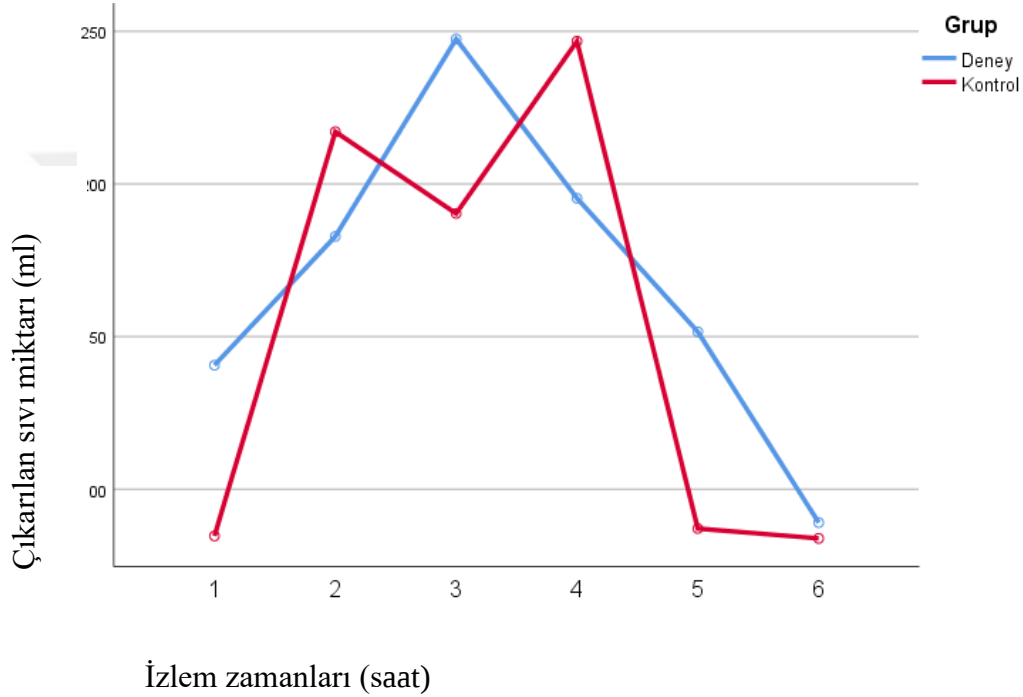
Modelde öncelikle grup*zaman ikili etkileşiminin anlamlılığı gözden geçirildi. Etkileşimin etkisi anlamlı bulunmadı; grupların alınan sıvı miktarlarının denge skorunda izlem zamanları içerisindeki değişimi üzerine etkisi olmadığı saptandı. Alınan sıvı miktarının 1. saatten itibaren düşüşe geçtiği, bu değişim her iki grupta benzerlik gösterdiği saptandı (Şekil 4-4).

Tablo 4.7: Çıkarılan Sıvı Miktarına İlişkin GLMM Sonuçları

	F	p
Model	228,466	<0,001*
Grup	0,586	0,447
Zaman	4,608	<0,001*
Grup * Zaman	0,830	0,529

*p<0,01.

Gruplarda çıkarılan sıvı miktarlarının zaman içerisindeki değişimi üzerine etkisini incelemek amacıyla GLMM kullanıldı. Elde edilen modelin anlamlı olduğu görüldü ($F = 228,466$, $p < 0,001$) (Tablo 4-7).

**Şekil 4.5: Çıkarılan Sıvı Miktarlarının Gruplarda Takiplere Göre Değişimi**

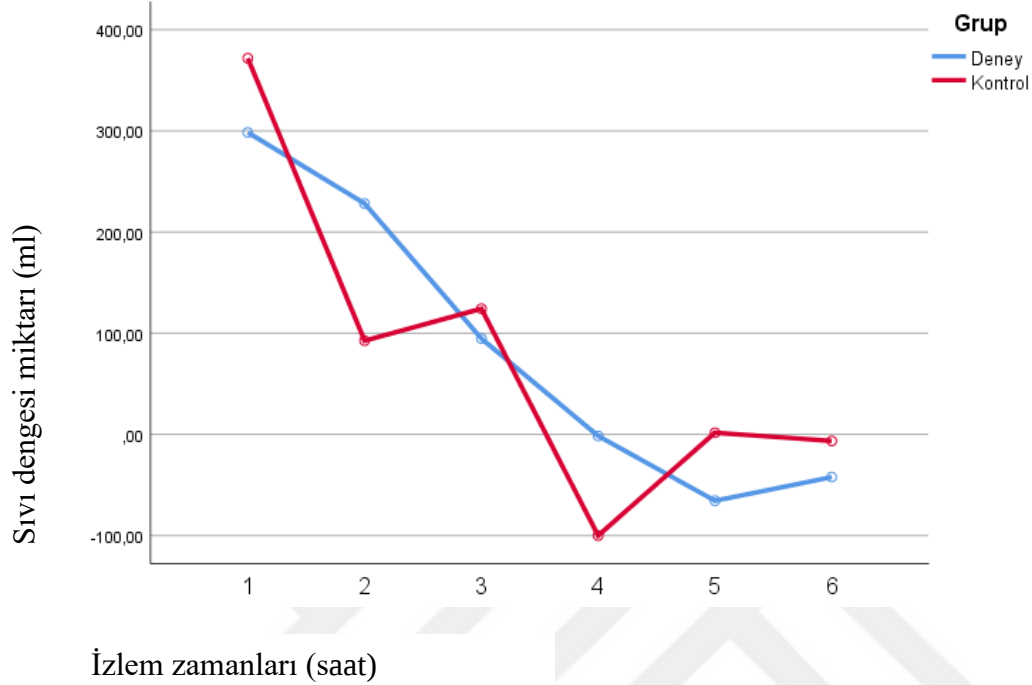
Modelde öncelikle grup*zaman ikili etkileşiminin anlamlılığı gözden geçirildi. Etkileşimin etkisi anlamlı bulunmadı; grupların çıkarılan sıvı miktarlarının izlem zamanları içerisindeki değişimi üzerine etkisi olmadığı görüldü. Çıkarılan sıvı miktarının 3. ve 4. saate kadar yükseldiği, daha sonra 5.saaten itibaren düşüşe geçtiği, bu değişimin her iki grupta benzerlik gösterdiği saptandı (Şekil 4-5).

Tablo 4.8: Alınan ve Çıkan Sıvı Dengesine İlişkin GLMM Sonuçları

	F	p
Model	15,304	<0,001*
Grup	0,5037	0,849
Zaman	17,311	<0,001*
Grup * Zaman	1,533	0,194

*p<0,01.

Gruplarda alınan ve çıkarılan sıvı miktarları farkının zaman içerisindeki değişimi üzerine etkisini incelemek amacıyla GLMM kullanıldı. Elde edilen modelin istatistiksel olarak anlamlı olduğu görüldü ($F = 15.304$, $p < 0.001$) (Tablo 4-8).



Şekil 4.6: Alınan ve Çıkarılan Sıvı Dengesinin Gruplardaki Değişimi

Modelde öncelikle grup*zaman ikili etkileşiminin anlamlılığı gözden geçirildi. Etkileşimin etkisi anlamlı bulunmadı; grupların alınan ve çıkan sıvı miktarlarının farklarının denge skorunda izlem zamanları içerisindeki değişimi üzerine etkisi olmadığı görüldü. Denge skoru değerinin 1. saatten itibaren düşüşe geçtiği, bu değişim her iki grupta benzerlik gösterdiği saptandı (Şekil 4-6).

4.6. HASTALARIN AĞRI VE ANKSİYETE DURUMLARINA İLİŞKİN BULGULAR

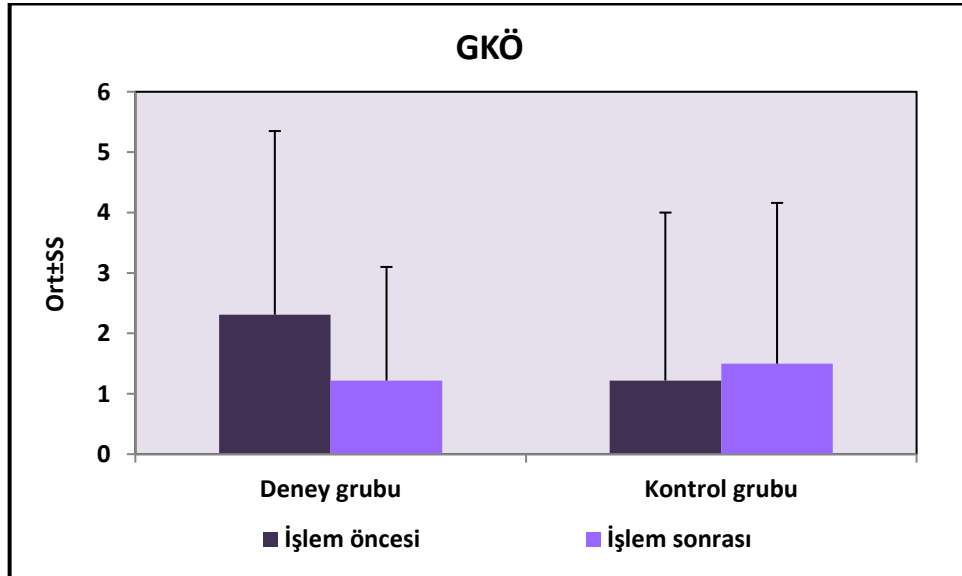
Tablo 4-9’da deney ve kontrol grubundaki hastaların ağrı ve anksiyete durumlarına ilişkin bulgular sunuldu.

Tablo 4.9: Hastaların Ağrı ve Anksiyete Durumlarının Değerlendirilmesi

Ağrı ve Anksiyete Durumu		Deney grubu (n=32)	Kontrol grubu (n=32)	Toplam (N=64)	Test değeri p
		n (%)	n (%)	n (%)	
İşlem öncesi	Ort±SS	2,31±3,04	1,22±2,78	1,77±2,94	Z=-1,803
	Medyan (Min-Mak)	0 (0-10)	0 (0-10)	0 (0-10)	^a 0,071
GKÖ	Göğüs	11 (84,6)	6 (75,0)	17 (81,0)	$\chi^2=0,297$
	Sırt	2 (15,4)	2 (25,0)	4 (19,0)	^e 0,618
İşlem sonrası	Ort±SS	1,22±1,88	1,50±2,66	1,36±2,29	Z=-0,217
	Medyan (Min-Mak)	0 (0-7)	0 (0-8)	0 (0-8)	^a 0,829
GKÖ	Ponksiyon bölgesi	4 (33,3)	3 (27,3)	7 (30,4)	$\chi^2=1,209$
	Göğüs	6 (50,0)	4 (36,4)	10 (43,5)	^e 0,660
	Sırt	2 (16,7)	4 (36,4)	6 (26,1)	
Test değeri; p		Z=-2,624; ^f 0,009**	Z=-0,913; ^f 0,361	Z=-1,313; ^f 0,189	
İşlem öncesi	Ort±SS	2,66±3,42	3,00±3,53	2,83±3,45	Z=-0,486
	Medyan (Min-Mak)	0 (0-10)	2 (0-10)	1,5 (0-10)	^a 0,627
İşlem sonrası	Ort±SS	0,09±0,53	0,56±1,50	0,33±1,14	Z=-1,970
	Medyan (Min-Mak)	0 (0-3)	0 (0-7)	0 (0-7)	^a 0,049*
Test değeri; p		Z=-3,346; ^f 0,001**	Z=-3,753; ^f 0,001**	Z=-4,896; ^f 0,001**	

^aFisher Freeman Halton Test, ^dMann Whitney U Test, ^eFisher's Exact Test, ^fWilcoxon Signed Reanks Test, *p<0,05, **p<0,01.

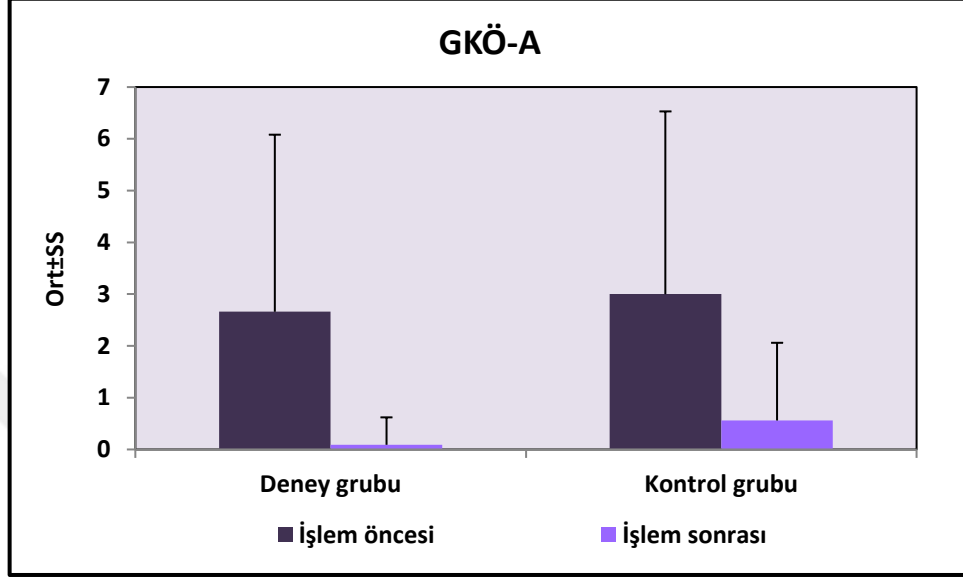
Deney ve kontrol grupları arasında işlem öncesi ve sonrası ağrı şiddetinin benzer düzeyde olduğu görüldü ve aralarında anlamlı fark saptanmadı (p>0,05). Buna karşın deney grubunun kendi içindeki ağrı şiddetindeki azalmanın ileri düzeyde anlamlı olduğu (p<0,01), kontrol grubunun ise benzer düzeyde olduğu belirlendi (Tablo 4-9, Şekil 4-7).



Şekil 4.7: Deney ve Kontrol Gruplarına Göre Hastaların Ağrı Şiddetlerinin Dağılımı

Deney ve kontrol grupları arasında işlem öncesi anksiyete durumlarının benzer düzeyde olduğu görüldü ve aralarında anlamlı fark saptanmadı (p>0,05). Buna karşın işlem sonrası

deney grubunun anksiyete düzeyinin kontrol grubuna göre anlamlı olarak daha düşük düzeyde (yaklaşık 0,5 birimlik fark) olduğu görüldü. Deney ve kontrol gruplarının kendi içindeki anksiyete durumlarındaki azalmanın ileri düzeyde anlamlı olduğu belirlendi ($p<0,01$) (Tablo 4-9, Şekil 4-8).



Şekil 4.8: Deney ve Kontrol Gruplarına Göre Hastaların Anksiyete Durumlarının Dağılımı

5. TARTIŞMA

Bu bölümde; PKG sonrası, hastalara uygulanan modifiye supine yatış pozisyonunun üriner boşaltım üzerine etkisini incelemek amacıyla randomize kontrollü olarak yürütülen deneysel çalışmadan edinilen bulgular literatür doğrultusunda altı başlıkta tartışılarak verildi.

5.1. Hastaların bireysel özelliklerine ilişkin bulguların tartışılması,

5.2. Hastaların bilişsel durumlarına ilişkin bulguların tartışılması,

5.3. Hastaların tıbbi tanıları ile ilgili özelliklerine ilişkin bulguların tartışılması,

5.4. Hastaların perkütan koroner girişim sonrası üriner boşaltım parametrelerine ilişkin bulguların tartışılması,

5.5. Hastaların aldığı-çıkarıldığı denge durumlarına ilişkin bulguların tartışılması,

5.6. Hastaların ağrı ve anksiyete durumlarına ilişkin bulguların tartışılması.

5.1. HASTALARIN BİREYSEL ÖZELLİKLERİNE İLİŞKİN BULGULARIN TARTIŞILMASI

Çalışma kapsamındaki hastaların (N=64) yaş ortalamasının $59,03 \pm 9,55$ yıl, %35,9'unun (n=23) kadın, %64,1'inin (n=41) erkek, BKİ değerlerinin ortalama $30,48 \pm 4,92 \text{ kg/m}^2$ (1. derece obezite) olduğu, %62,5'inin (n=40) sigara, %95,3'ünün (n=61) alkol kullanmadığı, kullananlar içinde ise sigara ve alkol kullanma sürelerinin sırasıyla ortalama $34,17 \pm 12,74$ ve $21,67 \pm 7,64$ yıl olduğu görüldü (Tablo 4-1). Yapılan istatistiksel analize göre; deney ve kontrol grubu hastaların demografik verileri, BKİ'leri ve sigara-alkol kullanma durumları arasında anlamlı bir fark saptanmadı ($p > 0,05$) (Tablo 4-1). Araştırmada örneklem grubunun bireysel özelliklerine ait bulgular; PKG uygulanan hastalarda yapılan diğer çalışma sonuçları ile benzerlik göstermektedir (Santos ve diğ., 2019; Liu ve diğ., 2018; Pandie ve diğ., 2015). Bu sonuçlar doğrultusunda, deney ve kontrol grubu hastaların bireysel özellikleri bakımından eşlenik olduğu söylenebilir.

5.2. HASTALARIN BİLİŞSEL DURUMLARINA İLİŞKİN BULGULARIN TARTIŞILMASI

Araştırma kapsamına alınan hastaların SMMT puanları 25 ile 30 arasında değişmekte olup, ortalama $28,06 \pm 1,52$ olarak saptandı. Deney grubu puanının ortalama $28,16 \pm 1,57$; kontrol grubu puanının ortalama $27,97 \pm 1,49$ olduğu görüldü (Tablo 4-2, Şekil 4-1). Yapılan istatistiksel analize göre; deney ve kontrol grubu hastaların SMMT puanları arasında anlamlı fark saptanmadı ($p > 0,05$) (Tablo 4-2). Bu sonuçlar doğrultusunda, deney ve kontrol grubundaki hastaların, örnekleme dahil edilme kriterlerinde de belirlendiği gibi normal bilişsel düzeye sahip oldukları ve araştırmanın uygulanması sırasında verilen direktifleri yerine getirmede iki grupta da hastaların bilişsel yeterliklerinin eşlenik olduğu söylenebilir.

5.3. HASTALARIN TIBBİ TANILARI İLE İLGİLİ ÖZELLİKLERİNE İLİŞKİN BULGULARIN TARTIŞILMASI

Araştırmaya katılan hastaların %76,6'sının (n=49) kronik hastalığının bulunduğu, bu hastalıkların dağılımının ise %79,6 (n=39) hipertansiyon, %57,1 (n=28) diyabet, %26,5 (n=13) kolesterol ve %18,4 (n=9) diğer hastalıklar şeklinde olduğu görüldü. Araştırmada hastaların %54,7'sinin (n=35) PKG öyküsü bulunduğu, önceki KAG sayılarının ise 1 ila 11 arasında değiştiği ve ortalama $1,91 \pm 1,93$ olduğu görüldü. Hastaların %21,9'unda (n=14) KY görüldü; KY fonksiyonel sınıflarının %64,3 (n=9) NYHA I, %14,3 (n=2) NYHA II, %21,4 (n=3) NYHA

III olduğu saptandı. Killip sınıflama evresinin hastaların %84,4'ünde (n=54) Killip I, %15,6'sında (n=10) Killip II olduğu görüldü. Hastaların kullandıkları ilaç sayılarının 0 ile 9 arasında değiştiği ve ortalama $3,48 \pm 2,18$ olduğu saptandı. Araştırma kapsamına alınan hastaların %57,8'inin (n=37) yatakta idrara çıkma deneyimi olduğu, PKG sürelerinin 30 ile 120 dk arasında değiştiği ve ortalama $61,17 \pm 22,39$ dk olduğu, araştırmaya katılan tüm hastalarda kullanılan kontrast madde türünün Visipaque/Loheksol olduğu görüldü. Klinik tanı incelendiğinde; hastaların %20,3'ünde (n=13) göğüs ağrısı, %68,8'inde (n=44) KAH, %9,4'ünde (n=6) göğüs ağrısı+KAH ve %1,6'sında (n=1) USAP olduğu saptandı (Tablo 4-3). Yapılan istatistiksel analize göre; deney ve kontrol grubu hastaların kronik hastalık durumları ve görülen hastalık türleri, daha önceki KAG öyküleri ve sayıları, KY durumları ve KY fonksiyonel sınıfları, Killip sınıflama evreleri, kullandıkları ilaç sayıları, yatakta idrara çıkma deneyimleri, PKG süreleri, klinik tanıları ve PKG sonrası komplikasyon gelişme durumları arasında anlamlı fark saptanmadı ($p > 0,05$) (Tablo 4-3). Çalışma bulguları, PKG uygulanan hastalarda yapılan diğer çalışmalar ile benzerlik göstermektedir (Karabulut ve Gün, 2019; Karayel, 2019; Liu ve diğ., 2018; Emre ve diğ., 2015; Kahraman, 2013). Bu sonuçlara göre, deney ve kontrol grubundaki hastaların önceki KAG öyküleri, yatakta idrara çıkma deneyimleri ve diğer tıbbi özellikleri arasında anlamlı fark bulunmaması, iki grubun tıbbi özellikler açısından eşlenik olduğunu göstermektedir. Böylece, gruplardan birinin diğerine kıyasla önceki deneyimler açısından üstün olup/olmaması durumunun sonuçları etkileme olasılığı elimine edilmiştir.

PKG sonrasında yalnızca deney grubunda bir hastada komplikasyon geliştiği ve bu komplikasyonun hematoma olduğu görüldü (Tablo 4-3). Gelişen hematoma hekimin hastanın femoral kateterini çektiği sırada oluştuğu için, pozisyona bağlı olmadığı düşünülmektedir. Liu ve diğ. (2018) tarafından yapılan çalışmada modifiye supine pozisyon verilen PKG hastalarında hematoma ve kanama gelişmediği saptanmıştır. Mert-Boğa ve Öztek'in (2019) PKG sonrası yatak başı 45-60 derece ve 15 derece kaldırılan iki hasta grubunu karşılaştırdıkları çalışmalarında, hasta grupları arasında vasküler komplikasyonlar bakımından anlamlı fark bulunmadığı saptanmıştır. Augustin ve diğ. (2010) tarafından yapılan çalışma PKG'den sonra erken ambulasyon için hemen arter kateterin çıkarılmasının majör vasküler komplikasyonlarda önemli bir artışla ilişkili olmadığını hatta hasta konforunda artış sağladığını göstermiştir. Santos ve diğ. (2019)'nin elektif olmayan transfemoral PKG sonrası ekstremit immobilizasyonunun uzunluğunun azaltılması konulu randomize kontrollü klinik çalışmalarında ise, hematoma insidansı deney grubunda önemli klinik belirtiler olmamakla birlikte daha yüksek bulunmuştur.

Erken ve standart ambulasyon uygulanan hastalarda vasküler komplikasyonların incelendiği bir araştırmada ise, iki grup arasında komplikasyon oranları arasında anlamlı fark olmadığı belirtilmektedir (Kobrossi ve diğ., 2014). Bu bilgiler ışığında deney ve kontrol gruplarının bireysel, bilişsel ve tıbbi öykülerinin benzer olduğunu ve deneysel araştırmalarda hipotezin test edilebilirliği için, önemli bir kriter olan grupların eşlenik olma durumunun garanti altına alındığı söylenebilir.

5.4. HASTALARIN PERKÜTAN KORONER GİRİŞİM SONRASI ÜRİNER BOŞALTIM PARAMETRELERİNE İLİŞKİN BULGULARIN TARTIŞILMASI

Deney ve kontrol gruplarına göre hastaların PKG sonrası ilk işemeye kadar su içme sürelerinin, ilk işemeye kadar içilen su miktarlarının ve ilk sıkışma zamanlarının benzer olduğu belirlendi ve gruplar arasında anlamlı fark görülmedi ($p>0,05$).

Gruplara göre PKG sonrası hastaların ilk işeme süreleri arasında ise, anlamlı fark saptandı ($p<0,05$). Buna göre, deney grubunda yer alan hastaların PKG sonrası ilk işeme süresinin kontrol grubundan daha kısa süreli (1 dakikalık fark) olduğu görüldü (Tablo 4-4, Şekil 4-2).

Hastaların (grupların kendi içindeki değerlendirmelerine göre) su içme süreleri ve miktarlarının anlamlı farklılık göstermemesi beklendik ve grupların eşlenik olabilmesi için istenilen bir durumdur. Alınan sıvı miktarı ve süresi doğrultusunda benzer bireysel ve tıbbi özelliklere sahip hastaların idrara ilk sıkışma zamanlarında da, farklılık olmaması klinik olarak beklenen bir sonuç olarak değerlendirilebilir. Bu bulgulara göre; PKG sonrası modifiye yatış pozisyonun, ilk sıkışma zamanı üzerinde etkisi bulunmamaktadır, başka bir deyişle ilk idrara sıkışmada deney grubuna uygulanan 20 derecelik yatış pozisyonu, gruplar arasında fark yaratacak kadar güçlü bir etki oluşturmamaktadır. Buna karşın, PKG sonrası modifiye yatış pozisyonun ilk işeme süresini kısalttığı söylenebilir. Bu durum modifiye supine pozisyonunun; mesanenin ve idrar yolunun doğal drenajını kolaylaştırarak, pelvik bölgedeki basıncın daha dengeli dağıtılması, mesane boynu ve üretranın daha rahat bir açığa gelmesine olanak tanıdığını düşündürmektedir. Ayrıca bu pozisyon, mesane duvarındaki gerilimi destekleyerek ve pelvik taban kaslarının gerilimini azaltarak işeme sürecini kolaylaştırdığından süreyi kısaltmış olabilir şeklinde yorumlanabilir (Furtado ve diğ., 2022; Shimatani ve diğ., 2022; Yazıcı ve diğ., 2014; Jong ve diğ., 2014). Buna ilaveten, modifiye supine yatış pozisyonunun PKG sonrası kesin yatak istirahatinde olan hastanın konfor düzeyini destekleyerek, işeme refleksinin hissedilmesine ve üriner boşaltımın sağlanmasına katkı sunduğu da düşünülmektedir.

Literatürde, PKG sonrası yatış pozisyonunun üriner boşaltım üzerindeki etkisini inceleyen az sayıda çalışmaya rastlanmıştır. PKG uygulanan hastalarda yapılan benzer bir çalışmada, bu çalışmadan farklı olarak deney grubunun ilk idrara sıkışma zamanı daha kısa bulunurken, bu çalışmayla benzer olarak ilk işeme süresi kontrol grubundan istatistiksel olarak anlamlı derecede kısa bulunmuştur (Liu ve diğ., 2018).

Deney ve kontrol gruplarına göre hastaların miksiyon seviyeleri dağılımlarında, anlamlı fark saptandı ($p<0,05$). Buna göre; deney grubunda seviye 0'da olan hasta oranının kontrol grubundan yüksek olduğu, buna karşın kontrol grubunda seviye 1'de olan hasta oranının, deney grubundan yüksek olduğu görüldü. Ayrıca deney grubunda seviye 2 ve 3'te hasta izlemi yapılmazken, kontrol grubunda birer hasta takibinin olduğu ve bu hastalardan birine hekim istemi ile izlem sürecinde üriner kateterizasyon uygulandığı belirlendi (Tablo 4-4, Şekil 4-3).

Gruplara göre USG ile belirlenen ilk işeme sonrası mesanede kalan idrar miktarları arasında ileri düzeyde anlamlı fark saptandı ve deney grubunda ilk işeme sonrası mesanede kalan idrarın, kontrol grubundan daha az miktarda (82 ml fark) olduğu görüldü ($p<0,01$) (Tablo 4-4, Şekil 4-3). Bu doğrultuda, PKG sonrası modifiye yatış pozisyonunun; mesane ve üretra arasındaki açığı daha optimal konuma getirerek üretir ve mesane boyuna olan mekanik baskıyı hafifletmesi, pelvik taban kaslarındaki gerilimi azaltması, mesane doluluğunu algılayan sinirlerin uyarılmasını kolaylaştırarak işeme refleksini daha etkin hale getirdiği düşünülmektedir. Ayrıca bu pozisyonun; pelvik bölgedeki ödemin veya baskının dağılmasına yardımcı olması ile dolaşımı ve hasta konforunu destekleyerek üriner retansiyon riskini azaltmış olduğu da düşünülmektedir (Bernstein, 2023; Nutaitis ve diğ., 2023; Mavrotas ve diğ., 2022; Billet ve Windsor, 2019; Kowalik ve Planta, 2016; Juma, 2014; Baldini ve diğ., 2009; Verhamme ve diğ., 2008).

Liu ve diğ. (2018)'nin yapmış olduğu çalışmada, bu araştırma ile benzer şekilde deney grubunda seviye 0'da olan hasta oranı, kontrol grubundan yüksek bulunurken; farklı olarak seviye 1 hasta grubu kontrol grubunda daha yüksek bulunmuştur. Aynı çalışmada mesanede kalan idrar miktarının, deney grubunda ortalama 88,71 ml, kontrol grubunda ise 248,22 ml olduğu görülürken; bu çalışmada deney grubunda ortalama $106,47\pm103,19$ ml, kontrol grubunda ise $188,39\pm113,85$ ml olduğu saptandı. Reihmann ve diğ. (1998) tarafından yapılan çalışmada, idrar akış hızının yatar pozisyonda azaldığı saptanmıştır. Erkeklerde pozisyona göre idrar boşaltımının incelendiği bir çalışmada ise; idrar yapmanın, sırtüstü pozisyona göre dik pozisyonda daha etkili olduğunun, hastalarda mesane boşalma hızının daha yüksek olması ve ayakta idrar yapan hasta grubunda daha az rezidüel idrar görülmesiyle saptandığı ifade

edilmiştir (Shimatani ve diğ., 2022). Elektrofizyolojik çalışmalar sonrasında erken mobilizasyonun konfor ve vasküler komplikasyonlar üzerine etkisinin incelendiği çalışmada ise, erken mobilizasyonun vasküler komplikasyon riski olmaksızın sırt ağrısı, kasık ağrısı ve idrar problemlerini azalttığı saptanmıştır (Puliyakkuth ve diğ., 2024). Jong ve diğ. (2014)'nin yaptığı meta-analizde ise, alt idrar yolu semptomları olan hastalarda idrar yapma sırasında ayakta durma pozisyonunun oturma pozisyonuna göre üstün olduğu bulunmuştur; ancak çalışmada sağlıklı erkeklerin idrara çıkması açısından tıbbi olarak herhangi bir üstünlük saptanmamıştır. Choudhury ve diğ., (2010) tarafından yapılan çalışmada, oturma, çömelme ve ayakta durma pozisyonlarının idrar boşaltımı üzerine etkisi incelenmiş ve oturma pozisyonunda idrar yapma süresi, ayakta durma ve çömelme pozisyonlarına kıyasla anlamlı şekilde daha uzun bulunmuş; ancak tüm pozisyonlar arasında boşaltılan idrar hacmi ve mesanede kalan rezidüel idrar miktarı açısından anlamlı bir fark bulunmadığı saptanmıştır.

5.5. HASTALARIN ALDIĞI ÇIKARDIĞI DENGE DURUMLARINA İLİŞKİN BULGULARIN TARTIŞILMASI

Araştırmaya katılan PKG sonrası üriner boşaltım izlemi yapılan hastalarda 1., 2., 3., 4., 5. ve 6. saat aldıkları ve alınan sıvı miktarları ile çıkarılan sıvı miktarları arasındaki denge açısından gruplar arasında anlamlı fark görülmedi ($p>0,05$). Buna karşın PKG sonrası üriner boşaltım izlemi yapılan hastalarda deney ve kontrol grupları arasında, 1. ve 5. saatlerdeki çıkan sıvı miktarlarında anlamlı fark belirlendi. Bu farklılığın deney grubu lehine (yaklaşık 60-70 ml. fark) olduğu görüldü ($p<0,05$) (Tablo 4-5). Deney ve kontrol gruplarında yer alan hastaların aldıkları sıvı miktarları arasında fark olmaması istenilen bir durumdur. Araştırma kapsamına alınan tüm hastalar, PKG sonrası servise kabullerinden itibaren özellikle işlem sonrası ilk 2-3 saat içinde en az 2-3 lt su içmeleri konusunda teşvik edilmiş ve bu yönde takipleri yapılmıştır. Bu nedenle, bu durum beklendik bir sonuçtur. Kontrol grubunda, izlem sürelerine göre çıkarılan sıvı miktarı açısından anlamlı fark olmamakla birlikte; deney grubunun izlem sürelerine göre 1. ve 5. saatlerdeki, çıkardığı sıvı miktarı kontrol grubundan daha fazladır (Şekil 4-5). Bu bulgu, modifiye supine yatış pozisyonu verilen hastaların sırt üstü pozisyonda yatan hastalardan daha fazla miktarda idrara çıktıklarını göstermektedir.

Araştırmaya katılan hastaların 6 saatlik takip sonuna kadar denge durumu ortalamalarının $498,02 \pm 579,58$, deney grubu hastaların altı saatlik takip sonuna kadar denge durumu ortalamalarının $511,88 \pm 566,94$ ve kontrol grubu hastaların altı saatlik takip sonuna kadar denge durumu ortalamalarının $483,71 \pm 601,39$ olduğu belirlendi. Deney ve kontrol

grupları arasında altı saatlik izlem sürecinde denge durumları arasında anlamlı fark görülmedi ($p>0,05$). Araştırmaya katılan hastaların 6 saatlik takip sonrasında başlayan 24 saatlik mesane günlüğü ortalamalarının ise; deney grubunda $+190,63\pm237,06$ ml ve kontrol grubunda $+135,94\pm284,33$ ml olduğu saptandı ve gruplar arasında anlamlı fark saptanmadı ($p>0,05$) (Tablo 4-5). Denge durumu ortalamaları açısından gruplar arasında anlamlı fark görülmemesinin, ilk işeme sonrası idrara çıkan her hastada normal işeme görülmeye başlamasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Ayrıca her iki yatış pozisyonun uzun süreli etkiler (24 saatlik) açısından üriner sistem işlevleri üzerinde benzer etkiler yarattığı sonucuna varılabilir. Bu durum; hastaların bireysel ve hastalık özelliklerinin benzer olması, modifiye supine yatış pozisyonunun üriner sistem üzerindeki etkilerinin kısa süreli olması ve uzun süre zarfında bedenin homeodinamik uyumunun sağlanması şeklinde açıklanabilir. Literatürde PKG sonrası pozisyona göre hastaların saatlik idrar miktarlarının incelendiği ya da farklı gruplarda saatlik idrar miktarlarının incelendiği bir çalışmaya rastlanamadı.

5.6. HASTALARIN AĞRI VE ANKSİYETE DURUMLARINA İLİŞKİN BULGULARIN TARTIŞILMASI

Deney ve kontrol grupları arasında işlem öncesi ve sonrası ağrı şiddetinin benzer düzeyde olduğu görüldü ve aralarında anlamlı fark saptanmadı ($p>0,05$). Buna karşın deney grubunun kendi içindeki ağrı şiddetindeki azalmanın ileri düzeyde anlamlı olduğu ($p<0,01$), kontrol grubunun ise, benzer düzeyde olduğu belirlendi (Tablo 4-9, Şekil 4-7). Bu durumun modifiye supine yatış pozisyonu verilen deney grubundaki hastaların; ponksiyon bölgesi, sırt ve omurgaya uygulanan basıncı eşit şekilde dağıtarak aşırı yüklenmeyi azalttığı, göğüs hareketlerini destekleyerek solunum sırasında oluşabilecek ağrıyı hafiflettiği düşünülmektedir. Ayrıca modifiye supine yatış pozisyonunda ponksiyon alanına olan basıncı hafifleterek, hasta konforunu destekleyerek kateter giriş yerindeki ağrıyı azalttığı düşünülmektedir. Tüm bu verilere göre ek olarak, deney ve kontrol grupları arasında 0,5-1 birimlik (GKÖ'ye göre) fark olması klinik açıdan önemlilik taşımamaktadır. Bu konu ile ilgili yapılan randomize kontrollü bir çalışmada PKG sonrası yatak başı 45-60 derece kaldırılan hastaların sırt ağrılarının sırtüstü yatan ve yatak başı 15 derece kaldırılan hastalara göre anlamlı derecede daha düşük bulunmuştur. Aynı çalışmada yatak başı 45-60 derece olduğu anda hastaların ağrı seviyelerinin en düşük olduğu görülmüştür (Mert-Boğa ve Öztekin, 2019). Koroner anjiyografi sonrası erken mobilizasyonun hasta konforu üzerine etkisinin incelendiği başka bir çalışmada, erken mobilize edilen hastalarda düşük sırt ağrısı, yüksek konfor saptanmıştır (Karayel, 2019). Huang ve Chen

(2010) tarafından yapılan çalışmada da PKG sonrası pozisyon verilen hastalarda kanama ve hematom görülmezken, sırt ağrısı ve anksiyete düzeylerinde önemli ölçüde azalma olduğu görülmüştür. Koroner anjiyografi yapılan hastalarda yatak başının yükseltilmesi ve sırt ağrısının incelendiği başka bir çalışmada ise yatak başının 30 dereceye yükseltilmesinin, vasküler komplikasyon riskinde artış olmaksızın sırt ağrısı seviyesinde azalma ile ilişkili olduğu bulunmuştur (Türen, 2022). Çalışmadan farklı olarak Pool ve diğ., (2015)'nin yapmış olduğu çalışmada anjiyografi sonrası hastalarda yatak başını 15 derece yükseltmenin ağrıyı/rahatsızlığı azaltmada bir faktör olmadığı görülmüştür.

Deney ve kontrol grupları arasında işlem öncesi anksiyete durumlarının benzer düzeyde olduğu görüldü ve aralarında anlamlı fark saptanmadı ($p>0,05$). Buna karşın işlem sonrası deney grubunun anksiyete düzeyinin kontrol grubuna göre anlamlı olarak daha düşük düzeyde (GKÖ'ye göre yaklaşık 0,5 birimlik fark) olduğu görüldü. Deney ve kontrol gruplarının kendi içindeki anksiyete durumlarındaki azalmanın ileri düzeyde anlamlı olduğu belirlendi ($p<0,01$) (Tablo 4-9, Şekil 4-8). Bu sonuç, klinik açıdan belirgin bir düzey ifade etmemesine karşın; rahat bir yatış pozisyonunun fiziksel konforun artmasını sağlayarak, anksiyete düzeyinin hafifletilmesini desteklediği düşünülmektedir.

Koroner anjiyografi öncesi anksiyetenin azaltılmasında eğitimin öneminin incelendiği çalışmada anjiyografi öncesi anksiyete yaşayan hastalarda deney grubunda kaygı nedenleri arasında ağrı-acı duyma ve hastalık bulunması görülürken, eş ve aile desteği alan hastaların kaygı düzeylerinin daha düşük olduğu görülmüştür (Çetin, 2017). Muhtaba ve diğ., (2020) tarafından PKG sonrası anksiyete ve depresyon durumlarının incelendiği araştırmada, hastaların sırasıyla %10,5'inde depresyon, %7,5'inde ise anksiyete belirtileri saptamıştır. Hastaların PKG öncesi yapılacak invaziv girişim için kaygılı olmaları beklendik bir durumdur. İşlem sırasında yaşanabilecek komplikasyonlar, ilk defa PKG yapılacak kişiler için bilinmezlik, anksiyeteyi artırabilir. İşlem sonrası anksiyetenin azalması ise, bilinmezliğin ortadan kalkması ve komplikasyon riskinin azalmış olması ile ilişkilendirilebilir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Perkütan koroner girişim sonrası, hastalara uygulanan modifiye supine yatış pozisyonunun üriner boşaltım üzerine etkisini belirlemek amacıyla randomize kontrollü olarak yürütülen deneysel araştırma sonucunda elde edilen bulgular sonucunda;

- Araştırma kapsamına alınan hastaların (N=64) yaş ortalamasının $59,03 \pm 9,55$ yıl, %35,9'unun (n=23) kadın, %64,1'inin (n=41) erkek, BKİ değerlerinin ortalama $30,48 \pm 4,92$ kg/m² (1. derece obezite) olduğu, %62,5'inin (n=40) sigara, %95,3'ünün (n=61) alkol kullanmadığı, kullananlar içinde ise sigara ve alkol kullanma sürelerinin sırasıyla ortalama $34,17 \pm 12,74$ ve $21,67 \pm 7,64$ yıl olduğu, SMMT puanlarının ortalama $28,06 \pm 1,52$ olduğu görüldü ve gruplar arasında anlamlı bir fark saptanmadı ($p > 0,05$). Ayrıca deney ve kontrol grubu hastaların kronik hastalık durumları ve görülen hastalık türleri, daha önceki KAG öyküleri ve sayıları, KY durumları ve KY fonksiyonel sınıfları, Killip sınıflama evreleri, kullandıkları ilaç sayıları, yatakta idrara çıkma deneyimleri, PKG süreleri, klinik tanıları ve PKG sonrası komplikasyon gelişme durumları arasında anlamlı fark saptanmadı ($p > 0,05$),
- Perkütan koroner girişim sonrasında yalnızca deney grubunda bir hastada komplikasyon geliştiği (hematom) ve bu durumun gruplar arasında anlamlı bir fark oluşturmadığı ($p > 0,05$),
- Deney ve kontrol gruplarına göre hastaların PKG sonrası ilk işemeye kadar su içme sürelerinin, ilk işemeye kadar içilen su miktarlarının ve ilk sıkışma zamanlarının benzer olduğu ve gruplar arasında anlamlı fark olmadığı ($p > 0,05$),
- Deney grubunda ilk işeme süresi ortalamasının deney grubu lehine anlamlı olarak daha kısa olduğu ($p < 0,05$),
- Deney grubunda USG ile belirlenen ilk işeme sonrası mesanede kalan idrarın, kontrol grubundan daha az miktarda (82 ml fark) olduğu ($p < 0,01$),
- Deney grubunda seviye 0'daki hasta oranı daha fazlayken, kontrol grubunda seviye 1 hasta oranının daha fazla olduğu ve 1 hastada da üriner retansiyon geliştiği için üriner kateterizasyon uygulandığı,

- Araştırmaya katılan PKG sonrası üriner boşaltım izlemi yapılan hastalarda 1., 2., 3., 4., 5. ve 6. saat aldıkları ve alınan sıvı miktarları ile çıkarılan sıvı miktarları arasındaki denge açısından gruplar arasında anlamlı fark görülmediği ($p>0,05$),
- PKG sonrası üriner boşaltım izlemi yapılan hastalarda deney ve kontrol grupları arasında, 1. ve 5. saatlerdeki çıkan sıvı miktarlarında anlamlı fark olduğu ve bu farklılığın deney grubu lehine (yaklaşık 60-70 ml fark) olduğu ($p<0,05$),
- Araştırma hipotezi doğrultusunda; PKG sonrası modifiye supine yatış pozisyonunun üriner boşaltım (ilk işeme süresi, ilk işeme hacmi, rezidüel idrar miktarı) üzerinde ilk sıkışma zamanı dışında etkili olduğu görüldü.

Araştırma sonuçlarına göre, PKG sonrası modifiye supine yatış pozisyonunun hastaların üriner boşaltımları üzerinde ilk 6 saat içinde olumlu etkiler sağladığı belirlenmiştir. Bu doğrultuda, multidisipliner bir ekip yaklaşımıyla 20 derecelik yatış pozisyonunun uygulanması önerilmektedir. Ancak, bu uygulamanın uzun süreli etkilerinin daha iyi anlaşılabilmesi için daha geniş örneklem gruplarını içeren ve uzun dönem izlem sağlayan çalışmaların yapılması gerektiği vurgulanmaktadır.

KAYNAKLAR

- Abdollahi, A.A., Mehranfard, S., Behnampour, N., Kordnejad, A.M., 2015, Effect of positioning and early ambulation on coronary angiography complications: A randomized clinical trial, *Journal of Caring Sciences*, 4 (2), 125.
- Acaroğlu, R., Şendir, M., 2012, Bireyselleştirilmiş bakımı değerlendirme skalaları, *Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi*, 20 (1), 10-16.
- Açıkel, S., Atar, İ., Bozbaş, H., Aydınalp, A., Bilgi, M., Yıldırım, A., Özın, B., Müderrisoğlu, H., 2010, TGKD Femoral bölgede hematoma, 14 (3), 11-116.
- Agrawal, A., Lamichhane, P., Eghbali, M., Xavier, R., Cook, D.E., Elsherbiny, R.M., Jhaji, L.K., Khanal, R., 2023, Risk factors, lab parameters, angiographic characteristics and outcomes of coronary artery disease in young South Asian patients: a systematic review, *Journal of International Medical Research*, 51 (8).
- Augustin, A.C., Quadros, A.S. de, Sarmiento-Leite, R.E., 2010, Early sheath removal and ambulation in patients submitted to percutaneous coronary intervention: A randomised clinical trial, *International Journal of Nursing Studies*, 47 (8), 939-945.
- Akbari, T., Al-Lamee, R., 2022, Percutaneous coronary intervention in multi-vessel disease, *Cardiovascular Revascularization Medicine*, 44, 80-91.
- Akbulut, E., Bayrak-Kahraman, B., 2021, Koroner arter hastalığı eğitim anketi-2: Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması, *Turkish Journal of Cardiovascular Nursing*, 12 (27), 26-35.
- Alagöl, B., 2006, *İdrar retansiyonu*, Üroloji, In: İnci, O. (ed.), Güneş Kitabevi, Ankara, 1-5.
- Albayrak, S., Erdoğan, Z., Toptaner, E., 2013, *Günlük yaşam aktiviteleri modeli*, Hemşirelikte kavram, kuram ve model örnekleri, In: Ocakçı, A.F., Ecevit-Alpar, Ş. (ed.), 1. Baskı, İstanbul, İstanbul Tıp Kitabevi, 157-185.
- Al-Momani, M.S., Aburuz, M.E., 2019, Incidence and predictors of groin complications early after coronary artery intervention: a prospective observational study, *BMC Nurs*, 18, 24.
- Álvarez-Álvarez, M.M., Zanetti, D., Carreras-Torres, R., Moral, P., Athanasiadis, G., 2017, A survey of sub-Saharan gene flow into the Mediterranean at risk loci for coronary artery disease, *European Journal of Human Genetics*, 25, 472-476.
- Arıcı, H., Turan-Kavradım, S., 2023, Kardiyovasküler hastalıklarda konfor, *Akdeniz Hemşirelik Dergisi*, 32-39.
- Atalar, E., Aytekin, V. (Koord), Değertekin, M., Ergene, O., Gürmen, T., İlkay, E., Korkmaz, M.E., Kozan, Ö., Kumbay, E., Kültürsay, H., Oral, D., Oto, A., Ömürlü, K., Özmen, F., Öztürk, S., Öztürk, M., Payzın, S., Sancaktar, O., Tutar, E., Türkoğlu, C., Yaymacı, B., 2005, *Türk kardiyoloji derneği girişimsel kardiyolojide yetkinlik kılavuzu*, https://tkd.org.tr/kilavuz/girisimsel_kilavuz.htm, [Ziyaret Tarihi: 11 Kasım 2024].
- Avcı, A., 2023, *Perkütan koroner girişim sonrası uygulanan reiki ve akupresürün femoral kateter çekimi sırasındaki ağrı, anksiyete ve yaşam bulgularına etkisi: Randomize kontrollü çalışma*, Doktora Tezi, Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Aydemir, Ö., Güvenir, T., Kuey, L., Kültür, S., 1997, Validity and reliability of Turkish version of hospital anxiety and depression scale, *Türk Psikiyatri Dergisi*, 8 (4), 280-287.
- Ay-Kılıçaslan, B., Akarsu, K., Bulut, H., 2023, Yaşam aktiviteleri modeline göre bronkoplevral fistül sonrası omentoplasti yapılan hastanın değerlendirilmesi: Olgu sunumu*, *İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 20, 748-763.

- Badr, S., Kitabata, H., Torguson, R., Chen, F., Suddath, W.O., Satler, L.F., Pichard, A.D., Waksman, R., Bernardo, R.L., 2014, Incidence and correlates in the development of iatrogenic femoral pseudoaneurysm after percutaneous coronary interventions, *Journal of Interventional Cardiology*, 27 (2), 212–216.
- Bakan, G., 2016, Perkütan koroner girişimlerde kanıta dayalı bakım uygulamaları, *Turkish Journal of Cardiovascular Nursing*, 7 (sup 1), 26-34.
- Bakhshi, F., Namjou, Z., Andishmand, A., Panabadi, A., Bagherinasab, M., Sarebanhassanabadi, M., 2014, Effect of positioning on patient outcomes after coronary angiography, *Journal of Nursing Research*, 22 (1), 45–50.
- Baldini, G., Bagry, H., Aprikian, A., Carli, F., 2009, Postoperative urinary retention. *Anesthesiology*, 110 (5), 1139–1157.
- Basit, G., 2020, Bakımın rehberi: hemşirelik süreci, genel sağlık bilimleri dergisi, 2 (2), 77-90.
- Bell, M.R., Gersh, B.J., Schaff, H.V., Holmes, D.R., Fisher, L.D., Alderman, E.L., Myers, W.O., Parson, L.S., Reeder, G.S., 1992, Effect of completeness of revascularization on long-term outcome of patients with three-vessel disease undergoing coronary artery bypass surgery. A report from the Coronary Artery Surgery Study (CASS) Registry, *Circulation*, 86 (2), 446-57.
- Berk-Özcan, Ç., 2022, *Ameliyat sonrası hastanın erken ambulasyon ve komplikasyonlarının önlenmesi*, Sağlık bilimleri alanında uluslararası araştırmalar XII, In: Sarman, A. (ed.), 1. Baskı, Eğitim Yayınevi, İstanbul, ISBN: 978-625-6382-77-0, s:13.
- Bernstein, S.L., 2023, Postpartum urinary retention, *Journal MCN, The American Journal of Maternal/Child Nursing*, 48 (4), 224.
- Bıçakçı, Ü., 2017, İşeme sonrası rezidü idrar hacminin ölçümünde kullanılan yöntemlerin karşılaştırılması ve bunlar üzerine etkili olabilecek parametrelerin değerlendirilmesi, *Journal of Contemporary Medicine*, 7 (4), 329-332.
- Billet, M., Windsor, T.A., 2019, Urinary retention. *Emergency Medicine Clinics of North America*, 37 (4), 649-660.
- Birol, L., 2005, *Hemşirelik süreci hemşirelik bakımında sistematik yaklaşım*, Etki Matbaacılık Yayıncılık Ltd. Şti., İzmir, ISBN: 975-94762-0-7.
- Boyde, M., Grenfell, K., Brown, R., Bannear, S., Lollback, N., Witt, J., Jiggins, L., Aitken, L., 2015, What have our patients learnt after being hospitalised for an acute myocardial infarction?, *Australian Critical Care*, 28 (3), 134-9.
- Bridgette, W., 2017, The Roper-Logan-Tierney model of nursing, *Nursing Critical Care*, 12 (1), p:17-20.
- Bulut, H., Güler-Demir, S., 2017, *Nancy Roper, Winifred W. Logan, Alison J. Tierney: Yaşam aktivitelerine dayalı hemşirelik modeli*, Hemşirelik Teorileri ve Modelleri, In: Karadağ, A., Çalışkan, N., Baykara Göçmen, Z., (ed.), 1. Baskı, İstanbul, Akademi Basın ve Yayıncılık, s:531-575.
- Büyükyılmaz, F., Aştı, T., 2009, Ameliyat sonrası ağrıda hemşirelik bakımı, *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 12, 2.
- Büyükyılmaz, F., Şendir, M., 2009, Cerrahi hastalarında barsak boşaltımı sorunlarına yönelik hemşirelik bakımı, *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi*, 2 (1).
- Canlı-Özer, Z., Demir, Ş., 2012, Akut koroner sendromlarda hemşirelik bakımı, *Turk Soc Cardiol Turkish Journal of Cardiovascular Nursing*, 3(3), 19-32.
- Chen, C.W., Su, W.J., Chiang, Y.T., Shu, Y.M., Moons, P., 2016, Healthcare needs of adolescents with congenital heart disease transitioning into adulthood: A Delphi survey of patients, parents, and healthcare providers. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 16 (2), 125-35.

- Choudhury, S., Agarwal, M.M., Mandal, A.K., Mavuduru, R., Mete, U.K., Kumar, S., Singh, S. K., 2010, Which voiding position is associated with lowest flow rates in healthy adult men? role of natural voiding position, *Neurourology and Urodynamics*, 29 (3), 413-7.
- Cleveland Clinic, 2022, Cardiovascular Disease, <https://my.clevelandclinic.org/health/diseases/21493-cardiovascular-disease>, [Ziyaret Tarihi: 13 Kasım 2024].
- Cosman, T.L., Arthur, H.M., Natarajan, M.K., 2011, Prevalence of bruising at the vascular access site one week after elective cardiac catheterisation or percutaneous coronary intervention, *Journal of Clinical Nursing*, 20 (9–10), 1349–1356.
- Çetin, D., 2017, *Koroner Anjiyografi Uygulanacak Hastaların İşlem Öncesinde Yaşadıkları Anksiyetenin Azaltılmasında Eğitimin Önemi*, Yüksek Lisans Tezi, Bezmialem Vakıf Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Çulha, Y., 2017, *Son Sınıf Hemşirelik Öğrencilerinin Hemşirelik Değerleri, Duygusal Zeka Düzeyleri ve Bireyselleştirilmiş Bakım Algılarının İncelenmesi*, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Değirmenci, H., Hamur, H., Küçüksu, Z., 2018, Perkütan koroner girişim komplikasyonlarına güncel yaklaşım, *MN Kardiyoloji*, 25 (1), 43-51.
- Devkota, S., Dhungana, R.R., Pandey, A.R., Poudel, C.M., Shrestha, H., Bhattarai, A., 2022, Risk factors of coronary artery disease: A hospital-based study, *Journal of Nepal Health Research Council*, 20 (2), 487-493.
- Dönst, T., Thiele, H., Haasenritter, J., Wahlers, T., Massberg, S., Haverich, A., 2022, The Treatment of coronary artery disease, *Deutsches Ärzteblatt International*, 119 (42), 716-723.
- Duggan, J.P., Peters, A.S., Trachiotis, G.D., Antevil, J.L., 2022, Epidemiology of coronary artery disease, *Surgical Clinics of North America*, 102 (3), 499-516.
- Duruk, N., Mert, K.U., 2020, Kardiyak anjiyografi yapılacak hastaların uyku kalitesinin değerlendirilmesi, *Journal Of Turkish Sleep Medicine*, 7 (1), 10-15.
- Durusoy, E., Yıldırım, T., Altun, A., 2020, Koroner arter hastalığı poliklinik takibi, *Trakya Univ Tıp Fak Derg*, 1, 13-18.
- Elertson, K.M., Morgan, L.L., 2023, Consideration of gender in cardiovascular disease prevention and management, *Nursing Clinics of North America*, 58 (4), 595-605.
- Emre, A., Terzi, S., Nuhaj, D., Erdem, A., Yazıcı, S., Ceylan, U.S., Yeşilçimen K., 2015, Koroner arter hastalığı şüphesiyle elektif koroner anjiyografi uygulanan ve tıkalı olmayan koroner arter hastalığı saptanan kişilerde klinik özellikler ve görüntüleme testlerinin önemi, *MN Kardiyoloji*, 22 (4), 198-202.
- Ertürk, Ç., Küçükali A.S., Arslan, A., 2024, Kardiyovasküler hastalıklar ve mental problemlerin ilişkisi, *İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 23, 954-967.
- Folstein, M.F., Folstein, S., Mc Hugh, P.R., 1975, "Mini Mental State" A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician, *Journal of Psychiatric Research*, 12, 189-198.
- Fox, K.A.A., Metra, M., Morais, J., Atar, D., 2020, The myth of 'stable' coronary artery disease, *Nature Reviews Cardiology*, 17 (1), 9-21.
- Frančula-Zaninović, S., Nola, I.A., 2018, Management of measurable variable cardiovascular disease' risk factors, *Current Cardiology Reviews*, 14 (3), 153–163.
- Furtado, P.S., Lordêlo, P., Minas, D., Menezes, J., Veiga, M. L., Barroso, U., 2014. The influence of positioning in urination: An electromyographic and uroflowmetric evaluation. *Journal of Pediatric Urology*, 10 (6), 1070–1075.

- Gülhan-Güner, S., Nural, N., 2020, Koroner arter hastalığı: Etiyoloji ve patogenezi, *Türkiye Klinikleri*, 1-6.
- Güngen, C., Ertan, T., Eker, E., 2002, Standardize Mini Mental Test'in Türk toplumunda hafif demans tanısında geçerlik ve güvenilirliği, *Türk Psikiyatri Dergisi*, 13 (4), 273-251.
- Haapoja, A., 2014, The nursing process, a tool to enhance clinical care—a theoretical study.
- Hakyemez, F., Koç, Z., 2021, Akut miyokard infarktüsü ve perkütan koroner girişim sonrası NANDA tanıları ve NIC girişimleri ile hemşirelik bakımı: Bir olgu, *Journal of Anatolia Nursing and Health Sciences*, 24 (1), 131-138.
- Herdman, H., Kamitsuru, S., 2021, *Hemşirelik tanıları tanımlar ve sınıflandırma 2018-2020*, Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul, ISBN: 978-605-335-576-2.
- Hess, C.N., Rao, S.V., McCoy, L.A., Neely, M.L., Singh, M., Spertus, J.A., Krone, R.J., Weaver, W.D., Peterson, E.D., 2014, Identification of hospital outliers in bleeding complications after percutaneous coronary intervention. *Circulation: Cardiovascular Quality and Outcomes*, 8 (1), 15-22.
- Hoole, S.P., Bambrough, P., 2020, Recent advances in percutaneous coronary intervention, *Heart*, 106 (18), 1380-1386.
- Huang, Y.H., Chen, C.H., 2010, Nursing experience providing care for back pain following percutaneous coronary intervention, *Hu Li Za Zhi*, 57 (2 Suppl), S75-80.
- Ibanez, B., James, S., Agewall, S., Antunes, M.J., Bucciarelli-Ducci, C., Bueno, H., Caforio, A.L.P., Crea, F., Goudevenos, J.A., Halvorsen, S., Hindricks, G., Kastrati, A., Lenzen, M.J., Prescott, E., Roffi, M., Valgimigli, V., Varenhorst, C., Vranckx, P., Widimsky, P., 2018, 2017 ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation The Task Force for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation of the European Society of Cardiology (ESC), *European Heart Journal*, 39, 119-177.
- Jacobsen, S.J., Jacobson, D.J., Girman C.J., Roberts, R.O., Rhodes, T., Guess, H.A., Lieber, M.M., 1997, Natural history of prostatism: Risk factors for acute urinary retention, *The Journal of Urology*, 158 (2), p:481-487.
- Jia, S., Liu, Y., Yuani, J., 2020, Evidence in guidelines for treatment of coronary artery disease, *Advances in Experimental Medicine and Biology*, 1177, 37-73.
- Jones, K.R., Vojir, C.P., Hutt, E., Fink, R., 2007, Determining mild, moderate, and severe pain equivalency across pain-intensity tools in nursing home residents, *Journal of Rehabilitation Research and Development*, 44 (2) 305-14.
- Jong, Y., Pinckaers, J.H.F.M., Brinck, R.M., Nijeholt, A.A.B.L., Dekkers, O.M., 2014, Urinating standing versus sitting: position is of influence in men with prostate enlargement. A systematic review and meta-analysis, *PLoS One*, 9 (7), e101320.
- Juma, S., 2014, Urinary retention in women, *Curr Opin Urol*, 24 (4), 375-9.
- Jurisch, D., Laufs, U., 2021, Chronic coronary syndrome : New classification of stable coronary artery disease, *Internist (Berl)*, 62 (1), 47-57.
- Kahraman, S., 2013, *Koroner Arter Hastalığında Aspirin Direnci ile Koroner Arter Hastalığı Yaygınlığı Ve Tekrarlayan Perkütan Koroner Girişimler Arasındaki İlişki*, Uzmanlık Tezi, İstanbul Bilim Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı.
- Kalkan-Uğurlu, Y., Öz-Alkan, H., Enç, N., 2019, *Kalp hastalıkları ve hemşirelik bakımı*, Kardiyovasküler hemşirelik, In: Enç, N. (ed.), 1. basım, Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul, s:59-68.
- Kalra, S., Narain, S., Karki, P., El-Ensari, C., Ranabhat, K., Basnet, N., 2011, Prevalence of risk factors for coronary artery disease in the community in eastern Nepal--a pilot study, *Journal of the Association of Physicians of India*, 59, 300-1.

- Karabulut, İ., Gün, M., 2019, Perkütan koroner girişim uygulanan hastalarda hastalık algısının ilaç uyumuna etkisi, *Turkish Journal of Cardiovascular Nursing*, 10 (21), 8–16.
- Karayel, B., 2019,
- Karayel-Emre, H., 2021, *Kardiyak cerrahisi sonrası femoral kateter çekilmesi nedeni ile kum torbası uygulanan hastaların yaşadıkları rahatsızlık ve rahatsızlığa dayanma gücü arasındaki ilişki*, Yüksek Lisans Tezi, Bursa Uludağ Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Khera, A.V., Kathiresan, S., 2017, Genetics of coronary artery disease: discovery, biology and clinical translation, *Nature Reviews Genetics*, 18 (6), 331-344.
- Kırılmaz, B., 2013, Akut koroner sendromlarda risk sınıflaması, *Türkiye Klinikleri J Cardiol-Special Topics*, 6 (6), 11-4.
- Knuuti, J., Wijns, W., Saraste, A., Capodanno, D., Barbato, E., Funck-Brentano, C., Prescott, E., Storey, R.F., Deaton, C., Cuisset, T., Agewall, S., Dickstein, K., Edvardsen, T., Escaned, J., Gersh, B.J., Svitil, P., Gilard, M., Hasdai, D., Hatala, R., Mahfoud, F., Masip, J., Claudio, M., Valgimigli, M., Achenbach, S., Bax, J.J., 2019, ESC Guidelines for the diagnosis and management of chronic coronary syndromes, *European Heart Journal*, 41, 407–77.
- Kobrossi, S., Tamim, H., Dakik, H.A., 2014, Vascular complications of early (3h) vs standard (6h) ambulation post-cardiac catheterization or percutaneous coronary intervention from the femoral artery, *International Journal of Cardiology*, 176 (3), 1067–1069.
- Kowalik, U., Plante, M.K., 2016, Urinary retention in surgical patients, *Surg Clin North Am*, 96 (3), 453-67.
- Liu, R., Jiang, T., 2022, A comparison of nursing-related complications after coronary intervention through the radial or femoral artery, *Annali Italiani di Chirurgia*, 93, 529-535.
- Liu, Y., Feng, D.J., Wang, L.F., Liu, L.H., Ren, Z.H., Hao, J.Y., Li, K.B., Chen, M.L., 2022, The Impact of cardiac dysfunction based on killip classification on gastrointestinal bleeding in acute myocardial infarction, *Front Med (Lausanne)*, 9, 865663.
- Liu, Y., Wei, S., Elliott, M., 2015, The effects of a catheter clamping protocol on bladder function in neurosurgical patients: A controlled trial, *International Journal of Nursing Practice*, 21 (1), 29-36.
- Liu, Y., Zhang, Y., Wu, Y., Eliot, M.A., 2018, A modified supine position facilitates bladder function in patients undergoing percutaneous coronary intervention: A randomized controlled clinical trial, *Journal of Cardiovascular Nursing*, 33 (2), 152–159.
- Lønnebakken, M.T., 2020, Cardiometabolic risk factors and coronary artery disease in women, *Journal of Women's Health (Larchmt)*, 29 (12), 1489-1490.
- Malakar, A.K., Choudhury, D., Halder, B., Paul, P., Uddin, A., Chakraborty, S., 2019, A review on coronary artery disease, its risk factors, and therapeutics, *Journal of Cellular Physiology*, 234 (10), 16812-16823.
- Malinowski, D., Bochniak, O., Luterek-Puszyńska, K., Puszyński, M., Pawlik, A., 2023, Genetic risk factors related to coronary artery disease and role of transforming growth factor beta 1 polymorphisms, *Genes (Basel)*, 14 (7), 1425.
- Mavrotas, J., Gandhi, A., Kalogianni, V., Patel, V., Batura, D., 2022, Acute urinary retention, *Br J Hosp Med (Lond)*, 83 (1), 1-8.
- Merriweather, N., Sulzbach-Hoke, L.M., 2012, Managing risk of complications at femoral vascular access sites in percutaneous coronary intervention, *Critical Care Nurse*, 32 (5), 16–29.

- Mert-Boğa, S., 2016, *Perkütan koroner girişim sonrası uygulanan pozisyon değişikliğinin sırt ağrısı, yaşam bulguları ve damarsal komplikasyonlar üzerine etkisi*, Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Mert-Boğa, S., Öztekin, S.D., 2019, The effect of position change on vital signs, back pain and, vascular complications following percutaneous coronary intervention. *Journal of Clinical Nursing*, 28 (7-8), 1135-1147.
- Mohammady, M., Atoof, F., Sari, A.A., Zolfaghari, M., 2014a, Bed rest duration after sheath removal following percutaneous coronary interventions: A systematic review and meta-analysis, *Journal of Clinical Nursing*, 23 (11–12), 1476–1485.
- Mohammady, M., Heidari, K., Akbari-Sari A., 2014b, Early ambulation after diagnostic transfemoral catheterisation: A systematic review and meta-analysis, *Int J Nurs Stud*, 51, 39–50.
- Montalescot, G., Sechtem, U., Achenbach, S., Andreotti, F., Arden, C., Budaj, A., Bugiardini, R., Crea, F., Cuisset, T., Mario, C.D., Ferreire, F.J., Gersh, B.J., Gitt, A.K., Hulot, J.S., Marx, N., Opie, L.H., Pfisterer, M., Prescott, E., Ruschitzka, F., Sabate, M., Senior, R., Taggart, D.P., Van Der Wall, E.E., Vrints, C.J.M., 2014, 2013 ESC kararlı koroner arter hastalığı yönetimi kılavuzu, *Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi*, 4.
- Mujtaba, S.F., Sial, C.E., Kerim, M., 2020, Depression and anxiety in patients undergoing percutaneous coronary intervention for acute coronary syndrome, 36 (5), 1100-1105.
- Naghavi, M., Wang, H., Lozano, R., Davis, A., Liang, X., Zhou, M., ... Abd-Allah, F. (GBD 2013 Mortality and Causes of Death Collaborators), 2015, Global, regional, and national age-sex specific all-cause and cause-specific mortality for 240 causes of death, 1990-2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013, *Lancet*, 385 (9963), 117–171.
- Nascimento, B.R., Brant, L.C.C., Moraes, D.N., Ribeiro, A.L.P. Almanah, 2015, 2014: Globalno zdravlje i kardiovaskularne bolesti, *Cardiologia Croatica*, 10, 113–123.
- Nutaitis, A.C., Nicole, A.M., Madsen A.M., Toal, C.T., Menhaji, K., Carter-Brooks, C.M., Propst, K.A., Hickman, C.M., 2023, Postpartum urinary retention: an expert review, *Am J Obstet Gynecol*, 228 (1), 14-21.
- Nyman, M.A., Schwenk, N.M., Silverstein, M.D., 1997, Management of urinary retention: rapid versus gradual decompression and risk of complications, *Mayo Clinic Proceedings*, 72 (10), p:951-956.
- Oflazoğlu, M., 2018, *Akut koroner sendrom geçiren hastalarda fonksiyonel kapasite, günlük yaşam aktiviteleri ve yaşam kalitesinin değerlendirilmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Onat, A. (Ed.), Can, G., Yüksel, H., Ademoğlu, E., Erginel-Ünaltuna, N., Kaya, A., Altay, S., 2017, *TEKHARF 2017 Tıp dünyasının kronik hastalarına öncülük*, <https://file.tkd.org.tr/PDFs/TEKHARF-2017.pdf>, [Ziyaret Tarihi: 11 Kasım 2024].
- Onat-Bayram, G., Aktaş, A., 2008, Menstruasyon sporcularda günlük yaşam aktivitelerini nasıl etkiler?, *Ege Üniversitesi Hemirelik Yüksek Okulu Dergisi*, 24 (1), 113121.
- Özkaraman, A., Özer, S., Balcı-Alpaslan, G., 2012, Romatoid artritli bir vakanın hemşirelik bakımında Roy Adaptasyon Modelinin kullanımı, *Gümüşhane University Journal of Health Sciences*, 1 (3).
- Pandie, S., Mehta, S.R., Cantor, W.J., Cheema, A.N., Gao, P., Madan, M., Niemela, K., Rao, S.V., Schwalm, J.D., Valentin, V., Velianou, J.L., Jolly, S.S., 2015, Radial versus femoral access for coronary angiography/intervention in women with acute coronary syndromes, *JACC: Cardiovascular Interventions*, 8 (4), 505–512.

- Paul, S.M., Zelman, D.C., Smith, M., Miaskowski, C., 2005, Categorizing the severity of cancer pain: further exploration of the establishment of cutpoints, *Pain*, 113 (1-2), 37-44.
- Peters, S.A.E., Woodward, M., 2022, Sex and gender matter in cardiovascular disease and beyond, *Heart*, 10, 108 (13), 994-995.
- Puliyakkuth, U., Ramamoorthy, L., Selvaraj, R.J., Lalthanthuami, H.T., Subramaniyan, R., 2024, Effect of early ambulation on comfort and vascular complications following electrophysiological studies: A randomized controlled trial, *Journal of Education and Health Promotion*, 29, 13, 292.
- Pool, J., Dercher, M., Hanson, B., Heiman, L., Li, Y., Schraeder, K., Schultz, M.P., Ziglinski, P., Ebberts, M., 2015, The Effect of head of bed elevation on patient comfort after angiography, *The Journal of Cardiovascular Nursing*, 30 (6), 491-496.
- Rajendran, A., Minhas, A.S., Kazzi, B., Varma, B., Choi, E., Thakkar, A., Michos, E.D., 2023, Sex-specific differences in cardiovascular risk factors and implications for cardiovascular disease prevention in women, *Atherosclerosis*, 384, 117269.
- Riehmman, M., Bayer, W.H., Drinka, P.J., 1998, Schultz, S., Krause, P., Rhodes, P.R., Heisey, D., Bruskewitz, R.C., Position-related changes in voiding dynamics in men. *Urology*, 52 (4), 625-630.
- Rolley, J.X., Salamonson, Y., Wensley, C., Dennison, C.R., Davidson, P.M., 2011, Nursing clinical practice guidelines to improve care for people undergoing percutaneous coronary interventions, *Australian Critical Care*, 24 (1), 18-38.
- Ross, A., Ohlsson, U., Blomberg, K., Gustafson, M., 2015, Evaluation of an intervention to individualise patient education at a nurseled heart failure clinic: A mixed-method study, *Journal of Clinical Nursing*, 24 (11-12), 1594-602.
- Sabo, J., Chlan, L.L., Savik, K., 2008, Relationships among patient characteristics, comorbidities, and vascular complications post-percutaneous coronary intervention, *Heart Lung*, 37 (3), 190-195.
- Saka, B., Özkulluk, H., 2008, İç hastalıkları polikliniğine başvuran yaşlı hastalarda nutrisyel durumun değerlendirilmesi ve malnutrisyonun diğer geriatrik sendromlarla ilişkisi, *Gülhane Tıp Dergisi*, 50, 151-157.
- Santos, V.B., Melo, L.M.e, de Assis, A.R.V., de Moraes, J.B., Lopes, C.T., de Lima Lopes, J., de Barros, A.L.B.L., 2019, Decreasing length of limb immobilization following non-elective transfemoral percutaneous coronary intervention: a randomized clinical trial, *Journal of Clinical Nursing*, 28 (17-18), 3140-3148.
- Sarabi, H.N., Farsi, Z., Butler, S., Pishgooie, A., 2021, Comparison of the effectiveness of position change for patients with pain and vascular complications after transfemoral coronary angiography: A randomized clinical trial, *BMC Cardiovascular Disorders*, 21, 114.
- Satıcı, İ.H., 2022, *Koroner arter hastalarının hastalığa ilişkin bilgi düzeyi ve yaşam kalitesi*, Yüksek Lisans Tezi, Harran Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Sevinç, S., 2016, Miyokart infarktüsü geçirmiş bireylerde yaşam şekli değişikliği: Pender' in sağlığı geliştirme modeli, *Journal of Cardiovascular Nursing*, 7(14), 147-152.
- Shen, Y., Wang, X.Q., Dai, Y., Wang, Y.X., Zhang, R.Y., Lu, L., Ding, F.H., Shen, W.F., 2022, Diabetic dyslipidemia impairs coronary collateral formation: An update, *Front Cardiovasc Med*, 9, 956086.
- Shimatani, K., Soufi, M., Sato, Y., Yamamoto, S., Kanematsu, A., 2022, Why upright standing men urinate more efficiently than in supine position: A morphological analysis with real-time magnetic resonance imaging, *Neurourol Urodyn*, 41 (5), 1074-1081.

- Sinan, Ü.Y., 2023, *Kronik koroner sendromlar ve spor kardiyolojisi*, Spor kardiyolojisi ve kalp damar hastalıkları, In: Yıldız, M. (ed.), Bölüm 4, AVES Yayıncılık Hizmetleri, E-ISBN: 978-605-7880-15-4, s:22.
- Smith, S.C., Feldman, T.E., Hirshfeld, J.W., Jacobs, A.K., Kern, M.J., King, S.B., Morrison, D.O., O'Neil, W.W., Schaff, H.V., Whitlow, P.L., Williams, D.O., 2006, ACC/AHA/SCAI 2005 Guideline Update for Percutaneous Coronary Intervention AReport of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (ACC/AHA/SCAI Writing Committee to Update the 2001 Guidelines for Percutaneous Coronary Intervention), *Journal of the American College of Cardiology*, 47 (1), e1–e121.
- Steg, G.P., Ducrocq, G., 2016, Future of the prevention and treatment of coronary artery disease, *Circulation Journal*, 80, (5), 1067-72.
- Stoffel, J.T., Peterson, A.C., Sandhu, J.S., Suskind, A.M., Wei, J.T., Lightner, D.J., 2017, AUA white paper on nonneurogenic chronic urinary retention: consensus definition, treatment algorithm, and outcome end points, *The Journal of Urology*, 198 (1), 153–160.
- Su, J.J., Masika, G.M., Paguio, J.T., Redding, S.R., 2020, Defining compassionate nursing care, *Nursing Ethics*, 27 (2), 480-493.
- Sucato, V., Coppola, G., Manno, G., Vadalà, G., Novo, G., Corrado, E., Galassi, A.R., 2023, Coronary artery disease in south asian patients: Cardiovascular risk factors, pathogenesis and treatments, *Current Problems in Cardiology*, 48 (8), 101228.
- Sulava, E.F., Johson, J.C., 2022, Management of coronary artery disease, *Surgical Clinics of North America*, 102 (3), 449-464.
- Sümer, K., 2023, *Perkütan koroner girişim uygulanan hastalarda refleksoloji masajının ağrı, anksiyete ve konfor düzeyine etkisi*, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hamidiye Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Sweeny, J.M., Fuster, V., 2012, *Akut koroner sendromların tanımı ve patogenezi*, Kardiyoloji el kitabı, In: O'Rourke, R.A., Walsh, R.A., Fuster, W. (ed.), 12. basım, Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul, s:276.
- Şendir, M., 2008, Antikoagülan tedavi uygulanan nöroşirurji hastalarında bakım, *İ.Ü.F.N. Hem. Derg.*, 16 (62), 129-135.
- Şimşek-Yaban, Z., Karaöz, S., 2021, Postoperatif üriner retansiyonda risk faktörleri, *Abant Medical Journal*, 10 (1), 171-179.
- Şişman, H., Arslan, S., 2020, Cerrahi hemşireliğinde hasta bakımında kullanılan kuram ve modeller, *Archives Medical Review Journal*, 29 (2), 150-161.
- Taşçı, S., 2005, Hemşirelikte problem çözme süreci, *Sağlık Bilimleri Dergisi (Journal of Health Sciences)*, 14 (Ek Sayı:Hemşirelik Özel Sayısı), 73-78.
- Tekeli-Şengül, S., Karasu, B.B., Kalender, E., Özeke, Ö., 2022, Serum gamma glutamilttransferaz seviyesi stabil koroner arter hastalarında koroner kollateral dolaşımın belirleyicisi olabilir mi?, *Turkish Journal of Clinics and Laboratory*, 4, 456-462.
- Tok-Özen, A., Şenol-Çelik, S., 2020, Koroner anjiyoplasti ve intra koroner stent uygulanan hastaların bakımı, *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 13, 2.
- Türen, S., Enç, N., 2014, Transkatater Aort Kapak İmplantasyonu (TAVİ) ve hemşirelik bakımı, *Türk Soc Cardiol Turkish Journal of Cardiovascular Nursing*, 5 (7), 1-11.
- Türen, S., Atakoğlu-Yılmaz, R., Yeşiltepe, N., Bektaş, İ., 2022, Effect of the head of bed elevation on back pain after elective coronary angiography: A randomized controlled trial, *Appl Nurs Res*, 64, 151571.

- Türkiye İstatistik Kurumu Ölüm Nedeni İstatistikleri, 2023, <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Olum-ve-Olum-Nedeni-Istatistikleri-2023-53709>, [Ziyaret Tarihi: 12 Kasım 2024].
- Uslu, Y., Yavuz, M., Ameliyat sonrası üriner retansiyon ve yönetimi, *Yeni Üroloji Dergisi-The New Journal of Urology*, 11 (1), 48-53.
- Verhamme, K.M.C., Sturkenboom, M.C.J.M., Stricker, B.H.C., Bosch, R., 2008, Drug-Induced urinary retention. *Drug Safety*, 31 (5), 373–388.
- Vrints, C., Andreotti, F., Koskinas, K.C., Rosello, X., Adamo, M., Ainslie, J., Banning, A.P., Budaj, A., Buechel, R.R., Chiariello, G.A., Chieffo, A., Christodorescu, R.M., Deaton, C., Doenst, T., Jones, H.W., Kunadian, V., Mehilli, J., Milojevic, M., Piek, J.J., Pugliese, F., Rubboli, A., Semb, A.G., Senior, R., Berg, J.M., Belle, E.V., Craenenbtoeck, E.M.V., Vidal-Perez, V., Winther, S., 2024, ESC Guidelines for the management of chronic coronary syndromes: Developed by the task force for the management of chronic coronary syndromes of the European Society of Cardiology (ESC): Endorsed by the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS), *European Heart Journal*, 45, 3415–3537.
- Wilkinson, J.M., Barcus, L., 2018, *Hemşirelik tanıları el kitabı*, Pelikan Yayınevi, Ankara, ISBN: 978-605-2268-42-1.
- World Health Organization (WHO), The top 10 causes of death, <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>, [Ziyaret Tarihi: 12 Kasım 2024].
- World Health Organization (WHO), https://www.who.int/health-topics/cardiovascular-diseases/#tab=tab_1, [Ziyaret Tarihi: 12 Kasım 2024].
- Yang, E.H., Gersh, B.J., 2012, *ST-Elevasyonlu miyokard infarktüsli hastaların tanı ve tedavisi*, Kardiyoloji el kitabı, In: O'Rourke, R.A., Walsh, R.A., Fuster, W. (ed.), 12. basım, Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul, s:285.
- Yazıcı, C.M., Türker, P., Doğan, Ç., 2014, Effect of voiding position on uroflowmetric parameters in healthy and obstructed male patients, *Urol J*, 10 (4), 1106-13.
- Yıldız, H., 2003, *Miyokard infarktüsünde cinsel fonksiyon bozukluğunun irdelenmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Yıldız, K., 2024, *Perkütan koroner girişim sırasında müzik dinleme ve stres topu uygulamasının hastaların anksiyete düzeyine ve hemodinamik parametrelerine etkisi*, Doktora Tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- You, X.D., Jin, J.L., Zhang, H., Guo, N., Hou, B.J., Guo, Y.L., Wu, N.Q., Zhu, C.G., Li, J.J., 2020, Lipoprotein(a) as a marker for predicting coronary collateral circulation in patients with acute myocardial infarction, *Per Med*, 17 (1), 67-78.
- Zhi, G., Lei, M., Quian, S., Zhang, Ç., Li, Y., Zhao, Z., Xue, Z., 2024, Nursing of forearm hematoma after transradial coronary intervention, *Health Science Reports*, 7 (9), e70050.

EKLER

EK-1. Hasta Bilgi Formu

ANKET NO:

1. Yaş:

2. Cinsiyet:

a. Kadın () b. Erkek ()

3. Boy:

4. Kilo:

5. Beden Kitle İndeksi:kg/m²

6. Sigara kullanıyor musunuz? Evet ise ne kadar süredir kullanıyorsunuz?

a. Evet () ay/yıl

b. Hayır ()

7. Alkol kullanıyor musunuz? Evet ise ne kadar süredir kullanıyorsunuz?

a. Evet () ay/yıl

b. Hayır ()

8. Kronik hastalık varlığı:

a. Var () b. Yok ()

9. Kronik hastalık “var “ ise türü:

.....

10. Önceki koroner anjiyografi öyküsü:

.....

EK-1 (devam)**11. Kalp yetersizliği fonksiyonel sınıfı:**

- a. NYHA I () b. NYHA II ()
 c. NYHA III () d. NYHA IV ()

12. Killip sınıflama evresi:

- a. Killip I: Kalp yetersizliği bulguları olmayan hastalar. Hastaların yaklaşık yarısı bu sınıfta olup, mortalite %6 civarındadır ()
 b. Killip II: Ventriküler galo ritmi (S3) ve akciğer bazellerinde yaş raller mevcuttur. %30 hastada görülür ve mortalite %15 civarındadır ()
 c. Killip III: Akut akciğer ödemi. %10-15 hastada görülür ve mortalite %38 civarındadır ()
 d. Killip VI: Kardiyojenik şok tablosu. %5-10 sıklıkta görülür, mortalite %80 civarındadır ()

13. Sürekli kullanılan ilaçlar:

.....

14. Yatakta daha önce idrara çıkma deneyimi:

.....

15. Perkütan koroner girişim süresi:**16. Kontrast madde türü:**

- a. İyopromid
 b. Visipaque/Loheksol

17. Hastanın klinik tanısı:

EK-2. Standardize Mini Mental Test (SMMT)

YÖNELİM (Toplam puan 10)

- Hangi yıl içindeyiz..... ()
 Hangi mevsimdeyiz ()
 Hangi aydayız ()
 Bu gün ayın kaç ()
 Hangi gündeiz ()

- Hangi ülkede yaşıyoruz ()
 Şu an hangi şehirde bulunmaktasınız ()
 Şu an bulunduğunuz semt neresidir ()
 Şu an bulunduğunuz bina neresidir ()
 Şu an bu binada kaçınıcı kattasınız ()

KAYIT HAFIZASI (Toplam puan 3)

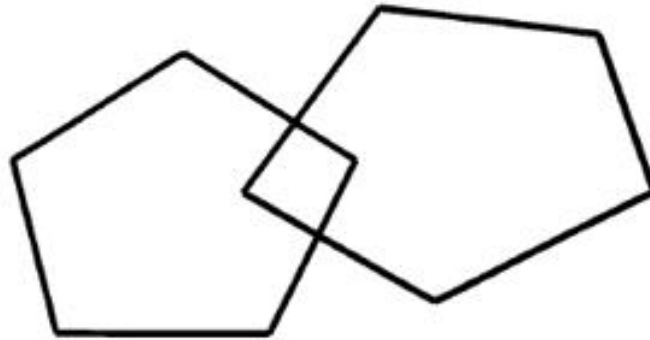
- Size birazdan söyleyeceğim üç ismi dikkatlice dinleyip ben bitirdikten sonra tekrarlayın
 (Masa, Bayrak, Elbise) (20 sn süre tanınır) Her doğru isim 1 puan ()
DIKKAT ve HESAP YAPMA (Toplam puan 5)
 100'den geriye doğru 7 çıkartarak gidin. Dur deyinceye kadar devam edin.
 Her doğru işlem 1 puan. (100, 93, 86, 79, 72, 65) ()

HATIRLAMA (Toplam puan 3)

- Yukarıda tekrar ettiğiniz kelimeleri hatırlıyor musunuz? Hatırladıklarınızı söyleyin.
 (Masa, Bayrak, Elbise)..... ()

LİSAN (Toplam puan 9)

- a) Bu gördüğünüz nesnelerin isimleri nedir? (saat, kalem) 2 puan (20 sn tut) ()
 b) Şimdi size söyleyeceğim cümleyi dikkatle dinleyin ve ben bitirdikten sonra tekrar edin. "Eğer ve fakat istemiyorum" (10 sn tut) 1 puan..... ()
 c) Şimdi sizden bir şey yapmanızı isteyeceğim, beni dikkatle dinleyin ve söylediğimi yapın. "Masada duran kağıdı sağ/sol elinizle alın, iki elinizle ikiye katlayın ve yere bırakın lütfen" Toplam puan 3, süre 30 sn, her bir doğru işlem 1 puan..... ()
 d) Şimdi size bir cümle vereceğim. Okuyun ve yazıda söylenen şeyi yapın. (1 puan)
 "GÖZLERİNİZİ KAPATIN" (arka sayfada)..... ()
 e) Şimdi vereceğim kağıda aklınıza gelen anlamlı bir cümleyi yazın (1 puan)..... ()
 f) Size göstereceğim şeklin aynısını çizin. (arka sayfada) (1 puan) ()



EK-3. Perkütan Koroner Girişim Sonrası Hasta İzlem Bilgileri Formu

1. Perkütan koroner girişim sonrası su içme süresi--içilen su miktarı:dk/saat --cc

2. Anjiyo sonrası ilk işeme zamanı: dk/saat

3. İlk işeme süresi: sn/dk

4. İlk işeme sonrası mesanede kalan idrar hacmicc

5. Aldığı-Çıkardığı Takip Çizelgesi

Sıvı miktarı	1. saat	2.saat	3.saat	4.saat	5.saat	6.saat
Alınan						
Çıkarılan						
Denge						

6. Komplikasyon varlığı/zamanı:

a. Ekimoz () /..... dk

b. Hematom () /..... dk

c. Psödoanevrizma () /..... dk

d. Derin ven trombozu () /..... dk

6. Mesane günlüğü balans değeri ml

EK-4. Görsel Kıyaslama Ölçeği (GKÖ)

Görsel Kıyaslama Ölçeği perkütan koroner girişimden hemen önce ve ilk işemeden hemen sonra kateter giriş bölgenizde, göğsünüzde ve sırtınızda ağrı olup olmadığını değerlendirmek için düzenlenmiştir. Bir ucunda ağrısızlık, diğer ucunda olabilecek en şiddetli ağrı yazan 10 cm'lik bir cetvel bulunmaktadır. Bu iki uç nokta arasında hissettiğiniz ağrı şiddetine uyan herhangi bir yeri söyleyiniz.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ağrı Yok										Dayanılmaz Ağrı

Değerlendirme Zamanı	Ağrı Puanı
Perkütan Koroner Girişimden Hemen Önce	
İlk İşemeden Hemen Sonra	
Ağrı Bölgesi	O Ponksiyon Bölgesi O Göğüs O Sırt

EK-5. Görsel Kıyaslama Ölçeği-A (GKÖ-A)

Görsel Kıyaslama Ölçeği-Anksiyete perkütan koroner girişim öncesi ve sonrası kaygı düzeyinizi değerlendirmek için düzenlenmiştir. Bir ucunda endişeli olmadığınızı, diğer ucunda çok endişeli olduğunuzu belirten 10 cm'lik bir cetvel bulunmaktadır. Bu iki uç nokta arasında endişe durumunuza uyan herhangi bir yeri söyleyiniz.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Endişeli Değilim										Çok Endişeliyim

Değerlendirme Zamanı	Anksiyete Puanı
Perkütan Koroner Girişimden Hemen Önce	
Perkütan Koroner Girişimden Sonra	

EK-6. Etik Kurul İzni

EK-7. Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu İzni

EK-8. Kurum İzni

EK-9. ClinicalTrials Kaydını Gösteren Belge

EK-10. Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu (Deney Grubu)

Bu araştırma Prof. Dr. Funda BÜYÜKYILMAZ danışmanlığında Esra KARAGÖZ tarafından yürütülen “Perkütan Koroner Girişim Sonrası Hastalara Uygulanan Modifiye Supine Yatış Pozisyonun Üriner Boşaltım Üzerine Etkisi” başlıklı doktora tez çalışmasıdır. Bu araştırma perkütan koroner girişim sonrası, hastalara uygulanan modifiye supine yatış pozisyonun üriner boşaltım üzerine etkisini belirlemek amacıyla planlanmıştır. Bu doğrultuda Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi transfemoral perkütan koroner girişim için yatışınız yapıldığında; araştırmacılar tarafından hazırlanan anket formlarına ilişkin görüşleriniz ve işlem sonrası idrar boşaltımınız değerlendirilecektir. Araştırmaya toplamda 64 hastanın katılması beklenmektedir.

Formlar; bireysel (yaş, cinsiyet, tanı, beden kitle indeksi, kronik hastalıkları, daha önce geçirilmiş anjiyo durumu vb.), idrar boşaltımı, ağrı ve anksiyete durumunuza ilişkin sorulardan oluşmaktadır. İlgili sorular araştırmaya katılmayı kabul ettiğiniz takdirde, odanızda uygun olduğunuzda, sessiz bir ortamda uygulanacaktır. Formlarda yer alan sorular araştırmacı Esra KARAGÖZ tarafından okunacak ve verdiğiniz yanıtlar yine araştırmacı tarafından doldurulacaktır. İşlem sırası ve takip sonrasına ilişkin verileriniz ise; dosyanızdan alınacaktır. Formların doldurulması yaklaşık 15 dk sürecektir. İşlemden geldiğinizde yatağınıza 20 derecelik bir açıyla baş tarafınız yüksekte kalacak şekilde eğim verilecek, ayaklarınız ve yatak ucunuz arasına bir yastık konulacaktır. İşlem sonrası ilk idrar boşaltımınız ise idrara sıkışma hissi geldiğinde çağrı zili ile hemşireyi çağırmanızın ardından sürgü/ördek konulduğu andan idrar yapma bittiği ana kadar geçen süreyi kapsayacaktır. Ayrıca mesanede kalan idrar miktarını ölçebilmek içinde ultrason cihazı ile ölçüm yapılacaktır.

Bu çalışmaya katılmak tamamen gönüllülük esasına dayanmaktadır. Çalışmanın amacına ulaşması için sizden beklenen, bütün soruları eksiksiz, kimsenin baskısı veya telkini altında olmadan, size en uygun gelen cevapları içtenlikle verecek şekilde cevaplamanızdır. Bu formu araştırmacı Esra KARAGÖZ okuduğunda onaylamanız, araştırmaya katılmayı kabul ettiğiniz anlamına gelecektir. Ancak çalışmaya katılmama veya katıldıktan sonra istediğiniz zaman, herhangi bir cezaya veya yaptırıma maruz kalmaksızın, hiçbir hakkınızı kaybetmeksizin çalışmayı bırakma hakkına da sahipsiniz. Bu çalışmadan elde edilecek bilgiler tamamen araştırma amacıyla kullanılacak olup kişisel bilgileriniz gizli tutulacaktır; ancak verileriniz yayın amacı ile kullanılabilir. İletişim bilgileriniz ise sadece izninize bağlı olarak farklı araştırmacıların sizinle iletişime geçebilmesi için “ortak katılımcı havuzu”na aktarılabilir. Eğer araştırmanın amacı ile ilgili verilen bu bilgiler dışında şimdi veya sonra daha fazla bilgiye

EK-10 (devam)

ihtiyaç duyarsanız araştırmacıya şimdi sorabilir veya **xxxxxxx@hotmail.com** e-posta adresi ve **0532 172 xx xx** numaralı telefondan ulaşabilirsiniz. Araştırma tamamlandığında genel/size özel sonuçların sizinle paylaşılmasını istiyorsanız lütfen araştırmacıya iletiniz.

Yukarıda yer alan ve araştırmadan önce katılımcıya verilmesi gereken bilgileri okudum ve katılmam istenen çalışmanın kapsamını ve amacını, gönüllü olarak üzerime düşen sorumlulukları anladım. Çalışma hakkında yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen araştırmacı/araştırmacılar tarafından yapıldı. Bana, çalışmanın muhtemel riskleri ve faydaları sözlü olarak anlatıldı. Kişisel bilgilerimin özenle korunacağı konusunda yeterli güven verildi.

Bu koşullarda söz konusu araştırmaya kendi isteğimle, hiçbir baskı ve telkin olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

Katılımcının

Adı-Soyadı:

İmzası:

Tarih:

İletişim bilgileri:

e-posta:

Telefon:

İletişim bilgilerimin diğer araştırmacıların benimle iletişime geçebilmesi için “ortak araştırma havuzu”na aktarılmasını; ☐ kabul ediyorum ☐ kabul etmiyorum (lütfen uygun seçeneği işaretleyiniz).

Araştırmacının

Adı-Soyadı: Esra KARAGÖZ

İmzası:

Tarih:

İletişim bilgileri:

e-posta: xxxxxxxxxxxx@hotmail.com

Telefon: 0532 172 xx xx

EK-10. Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu (Kontrol Grubu)

Bu araştırma Prof. Dr. Funda BÜYÜKYILMAZ danışmanlığında Esra KARAGÖZ tarafından yürütülen “Perkütan Koroner Girişim Sonrası Hastalara Uygulanan Modifiye Supine Yatış Pozisyonunun Üriner Boşaltım Üzerine Etkisi” başlıklı doktora tez çalışmasıdır. Bu araştırma perkütan koroner girişim sonrası, hastalara uygulanan modifiye supine yatış pozisyonunun idrar boşaltımı üzerine etkisini belirlemek amacıyla planlanmıştır. Bu doğrultuda Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi transfemoral perkütan koroner girişim için yatışınız yapıldığında; araştırmacılar tarafından hazırlanan anket formlarına ilişkin görüşleriniz ve işlem sonrası idrar boşaltımınız değerlendirilecektir. Araştırmaya toplamda 64 hastanın katılması beklenmektedir.

Formlar; bireysel (yaş, cinsiyet, tanı, beden kitle indeksi, kronik hastalıkları, daha önce geçirilmiş anjiyo durumu vb.), idrar boşaltımı, ağrı ve anksiyete durumlarınıza ilişkin sorulardan oluşmaktadır. İlgili sorular araştırmaya katılmayı kabul ettiğiniz takdirde, odanızda uygun olduğunuzda, sessiz bir ortamda uygulanacaktır. Formlarda yer alan sorular araştırmacı Esra KARAGÖZ tarafından okunacak ve verdiğiniz yanıtlar yine araştırmacı tarafından doldurulacaktır. İşlem öncesi ve takip sonrasına ilişkin verileriniz ise; dosyanızdan alınacaktır. Formların doldurulması yaklaşık 15 dk sürecektir. İşlem sonrası idrar boşaltımınız ise idrara sıkışma hissiniz geldiğinde çağrı zili ile hemşireyi çağırmanızın ardından sürgü/ördek konulduğu andan idrar yapma bittiği ana kadar geçen süreyi kapsayacaktır. Ayrıca mesanede kalan idrar miktarını ölçebilmek içinde ultrason cihazı ile ölçüm yapılacaktır.

Bu çalışmaya katılmak tamamen gönüllülük esasına dayanmaktadır. Çalışmanın amacına ulaşması için sizden beklenen, bütün soruları eksiksiz, kimsenin baskısı veya telkini altında olmadan, size en uygun gelen cevapları içtenlikle verecek şekilde cevaplamanızdır. Bu formu araştırmacı Esra KARAGÖZ okuduğunda onaylamanız, araştırmaya katılmayı kabul ettiğiniz anlamına gelecektir. Ancak çalışmaya katılmama veya katıldıktan sonra istediğiniz zaman, herhangi bir cezaya veya yaptırıma maruz kalmaksızın, hiçbir hakkınızı kaybetmeksizin çalışmayı bırakma hakkına da sahipsiniz. Bu çalışmadan elde edilecek bilgiler tamamen araştırma amacıyla kullanılacak olup kişisel bilgileriniz gizli tutulacaktır; ancak verileriniz yayın amacı ile kullanılabilir. İletişim bilgileriniz ise sadece izninize bağlı olarak farklı araştırmacıların sizinle iletişime geçebilmesi için “ortak katılımcı havuzu”na aktarılabilir. Eğer araştırmanın amacı ile ilgili verilen bu bilgiler dışında şimdi veya sonra daha fazla bilgiye ihtiyaç duyarsanız araştırmacıya şimdi sorabilir veya xxxxxxxxx88@hotmail.com

EK-10 (devam)

e-posta adresi ve **0532 172 xx xx** numaralı telefondan ulaşabilirsiniz. Araştırma tamamlandığında genel/size özel sonuçların sizinle paylaşılmasını istiyorsanız lütfen araştırmacıya iletiniz.

Yukarıda yer alan ve araştırmadan önce katılımcıya verilmesi gereken bilgileri okudum ve katılmam istenen çalışmanın kapsamını ve amacını, gönüllü olarak üzerime düşen sorumlulukları anladım. Çalışma hakkında yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen araştırmacı/araştırmacılar tarafından yapıldı. Bana, çalışmanın muhtemel riskleri ve faydaları sözlü olarak anlatıldı. Kişisel bilgilerimin özenle korunacağı konusunda yeterli güven verildi.

Bu koşullarda söz konusu araştırmaya kendi isteğimle, hiçbir baskı ve telkin olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

Katılımcının

Adı-Soyadı:

İmzası:

Tarih:

İletişim bilgileri:

e-posta:

Telefon:

İletişim bilgilerimin diğer araştırmacıların benimle iletişime geçebilmesi için “ortak araştırma havuzu”na aktarılmasını; ☐ kabul ediyorum ☐ kabul etmiyorum (lütfen uygun seçeneği işaretleyiniz).

Araştırmacının

Adı-Soyadı: Esra KARAGÖZ

İmzası:

Tarih:

İletişim bilgileri:

e-posta: xxxxxxxxxxxx@hotmail.com

Telefon: 0532 172 xx xx

İNTİHAL RAPORU İLK SAYFASI

PERKÜTAN KORONER GİRİŞİM SONRASI HASTALARA UYGULANAN MODİFİYE SUPİNE YATIŞ POZİSYONUNUN ÜRİNER BOŞALTIM ÜZERİNE ETKİSİ

ORJİNALLIK RAPORU

% 12	% 9	% 8	% 6
BENZERLİK ENDEKSİ	İNTERNET KAYNAKLARI	YAYINLAR	ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

BİRİNCİL KAYNAKLAR

1	acikbilim.yok.gov.tr İnternet Kaynağı	% 3
2	Submitted to The Scientific & Technological Research Council of Turkey (TUBITAK) Öğrenci Ödevi	% 2
3	Submitted to Marmara University Öğrenci Ödevi	<% 1
4	Submitted to Istanbul University Öğrenci Ödevi	<% 1
5	nek.istanbul.edu.tr:4444 İnternet Kaynağı	<% 1
6	acikerisim.mersin.edu.tr İnternet Kaynağı	<% 1
7	pdffox.com İnternet Kaynağı	<% 1
8	www.openaccess.hacettepe.edu.tr:8080 İnternet Kaynağı	<% 1

ETİK KURUL İZİN YAZISI

Uyarı: Canlı denekler üzerinde yapılan tüm araştırmalar için Etik Kurul Belgesi alınması zorunludur.

- ☒ Etik Kurul izni gerekmektedir.
- ☐ Etik Kurul izni gerekmemektedir.

Esra KARAGÖZ
(İmza)



KURUM İZNİ YAZILARI

Uyarı: Canlı ve cansız deneklerle yapılan tüm çalışmalar için kurum izin belgelerinin eklenmesi zorunludur. Gizlilik ve mahremiyet içeren durumlarda kurum adı kapatılmalıdır.

- ☒ Kurum izni gerekmektedir.
- ☐ Kurum izni gerekmemektedir.

Esra KARAGÖZ
(İmza)



ÖZGEÇMİŞ

