



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

**KORONER ARTER BYPASS GREFTİ AMELİYATI GEÇİREN  
HASTALARDA YORGUNLUK VE SAĞLIK ALGISI**

**SEDA KAYA**  
**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**HEMŞİRELİK**

**DANIŞMAN**  
**Doç. Dr. LEMAN ŞENTURAN**

**İSTANBUL – 2014**



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

**KORONER ARTER BYPASS GREFTİ AMELİYATI GEÇİREN  
HASTALARDA YORGUNLUK VE SAĞLIK ALGISI**

**SEDA KAYA**  
**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**HEMŞİRELİK**

**DANIŞMAN**  
**Doç. Dr. LEMAN ŞENTURAN**

**İSTANBUL – 2014**

## SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Hemşirelik programı Yüksek Lisans Öğrencisi Seda KAYA tarafından hazırlanan  
“*Koroner Arter Bypass Grefti Ameliyatı Geçiren Hastalarda Yorgunluk ve Sağlık Algısı*”  
konulu çalışması jürimizce Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Tez Savunma Tarihi : 04.08.2014

(Jüri Üyesinin Ünvanı, Adı, Soyadı ve Kurumu):

İmzası

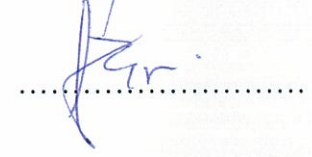
Jüri Üyesi : Doç.Dr.Leman ŞENTURAN  
: Haliç Üniversitesi (Danışman)



Jüri Üyesi : Doç.Dr.Ükke KARABACAK  
: Acıbadem Üniversitesi



Jüri Üyesi : Yrd.Doç.Dr.Funda BÜYÜKYILMAZ  
: İst. Üniversitesi



Bu tez Enstitü Yönetim Kurulunca belirlenen yukarıdaki jüri üyeleri tarafından uygun  
görölmüş ve Enstitü Yönetim Kurulunun kararıyla kabul edilmiştir.



Doç.Dr.Leman ŞENTURAN  
Sağlık Bilimleri Ens. Müdür V.

## **I.TEŞEKKÜR**

Yüksek lisans öğrenimim sırasında ve tez çalışmalarım boyunca her konuda bana destek olan, bilgilerini, deneyimlerini, zamanını ve güvenini esirgemeyerek her zaman yanımda olan ve yol gösteren tez danışmanım değerli hocam Sn. Doç.Dr. Leman ŞENTURAN'a,

Araştırmanın uygulanmasına olanak sağlayan hastane yöneticileri, hastalara ve çalışma boyunca yardımlarını esirgemeyen çalışma arkadaşlarıma,

Hayatımın her aşamasında her zaman destekleri ile yanımda olan Anneme, Babama, Eşime ve Çocuklarıma teşekkürü borç bilirim.

Seda KAYA

## II. İÇİNDEKİLER

	Sayfa
I. TEŞEKKÜR	i
II. İÇİNDEKİLER	ii
III. KISALTMALAR VE SİMGELER	v
IV. ŞEKİL, RESİM VE TABLOLARIN LİSTESİ	vi
i. Şekiller Listesi	vi
ii. Tablolar Listesi	vii
1. ÖZET	1
2. SUMMARY	2
3. GİRİŞ VE AMAÇ	3
4. GENEL BİLGİLER	7
4.1. Koroner Arter Hastalıklarının Cerrahi Tedavisi	7
4.1.1. KAH' ın Risk Faktörleri	8
4.1.2. Medikal Tedavi	9
4.1.3. Perkutan Transluminal Koroner Anjiyoplasti ve Koroner Arter Stent Uygulaması	9
4.1.4. Koroner Arter Bypass Grefti Cerrahisi	10
4.1.4.1. Preoperatif Değerlendirme	12
4.1.4.2. KABG'de kullanılan Greftler	13
4.1.4.3. Postoperatif Değerlendirme	14
4.1.5. KABG'de Hemşirelik Bakımı	16
4.1.5.1. Ameliyat Öncesi Bakım	17
4.1.5.2. Ameliyat Sırasında Bakım	19
4.1.5.3. Ameliyat Sonrasında Bakım	19
4.2. Yorgunluk	22
4.2.1. Yorgunluğun Tanımı	22
4.2.2. Yorgunluğun Sınıflandırması	22
4.2.2.1. Akut Yorgunluk	23
4.2.2.2. Kronik Yorgunluk	23
4.2.3. Yorgunluğa İlişkin Modeller	25
4.2.3.1. Ryden'in Kavramsal Enerji Harcama Çerçeve Modeli	25

4.2.3.2. Airstars'ın Düzenleme Çerçeve Modeli	26
4.2.3.3. Piper'ın Bütünleşik Yorgunluk Modeli	26
4.2.3.4. Enerji Analizi Modeli Irvine, Vincent, Graydon, Bubela, ve Thompson'un	29
4.2.3.5. Winningham'ın Psikobiyolojik Entropi Modeli	30
4.2.4. Yorgunluğa İlişkin Mekanizmalar	31
4.2.4.1. Metabolik Ürünlerin Birikimi	31
4.2.4.2. Enerji Düzeyinde Değişiklik	31
4.2.4.3. Hastalık Süreci	31
4.2.4.4. Tedavi Süreci	32
4.2.4.5. Semptomlar	32
4.2.4.6. Psikolojik Faktörler	33
4.2.4.7. Oksijenasyon	33
4.2.5. Literatürde Yorgunlukla İlişkili Faktörler	33
4.2.6. Yorgunluğun Değerlendirilmesi ve Ölçümü	36
4.2.6.1. Yorgunluğun Değerlendirilmesi	36
4.2.6.2. Yorgunluğun Ölçülmesi	37
4.2.7. Yorgunluğun Yönetimi	38
4.2.7.1. Hasta ve Ailesinin Eğitimi	38
4.2.7.2. Genel Girişimler	38
4.2.7.3. Özelleştirilmiş Girişimler	39
4.2.8. KABG Hastalarında Yorgunluk	39
4.3. Sağlık Algısı	42
4.3.1. Sağlık Algısının Tanımı, Önemi ve Kapsamı	42
4.3.2. Sağlık Algısının Ölçülmesi	42
4.3.3. Literatürde Sağlık Algısıyla İlişkili Faktörler	43
4.3.4. Hasta Bireylerin Sağlık Algısı	44
4.3.5. KABG Hastalarında Sağlık Algısı	44
4.4. KABG Hastalarında Yorgunluk ve Sağlık Algısı	46
5. GEREÇ VE YÖNTEM	48
5.1. Araştırmanın Amacı ve Tipi	48
5.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman	48
5.3. Araştırmanın Evren ve Örneklem Seçimi	48

5.4. Veri Toplama Araçları	48
5.4.1. Anket Formu (Ek 1)	49
5.4.2. Piper Yorgunluk Ölçeği (PYÖ) “Piper Fatigue Scale” (Ek 3)	49
5.4.3. Sağlık Algısı Ölçeği (SAÖ) (Ek 2)	51
5.5. Araştırmanın Etik Yönü	53
5.6. Verilerin Toplanması	53
5.7. Verilerin Değerlendirilmesi	53
5.8. Araştırmanın Sınırlılıkları	54
6. BULGULAR	55
6.1. Hastaların Demografik ve Sağlık/Hastalık Durumlarına Yönelik Bulgular	55
6.2. Piper Yorgunluk Ölçeğine İlişkin Bulgular	60
7. TARTIŞMA	94
8. SONUÇ VE ÖNERİLER	102
8.1. Sonuçlar	102
8.2. Öneriler	104
9. KAYNAKLAR	105
10. EKLER	121
Ek 1. Yapılandırılmış Bilgi Formu	121
Ek 2. Sağlık Algısı Ölçeği (SAÖ)	126
Ek 3. Piper Yorgunluk Ölçeği (PYÖ)	127
Ek 4. Sağlık Algısı Ölçeği (SAÖ) ile İlgili Alınan İzin	129
Ek 5. Piper Yorgunluk Ölçeği (PYÖ) ile İlgili Alınan İzin	130
Ek 6. Hastane Yönetiminden Gelen İzin Onay Yazısı	131
Ek 7. Etik Kurul Onayı	132
11. ÖZGEÇMİŞ	133

### III. KISALTMALAR VE SİMGELER

AHA	Amerikan Kalp Derneği “ <i>American Heart Association</i> ”
AMİ	Akut Myokard İnfarktüsü “ <i>Acute Myocardial Infarction</i> ”
BİR	Bilişsel-Ruhsal
DAŞ	Davranış-Şiddet
DYG	Duygulanım
DYS	Duyusal
EKD	Ekstrakorporeal Dolaşım
GYA	Günlük Yaşam Aktiviteleri
HDL	Yüksek Yoğunluklu Lipoprotein “ <i>High Density Lipoprotein</i> ”
IPH	İrlanda Kamu Sağlığı Enstitüsü “ <i>Institute of Public Health in Ireland</i> ”
KABG	Koroner Arter Bypass Grefti “ <i>Coronary Artery Bypass Grafting</i> ”
KAH	Koroner Arter Hastalıkları
KES	Kesinlik
KKH	Koroner Kalp Hastalığı
KKY	Konjestif Kalp Yetmezliği
KOM	Kontrol Merkezi
LDL	Düşük Yoğunluklu Lipoprotein “ <i>Low Density Lipoprotein</i> ”
MI	Miyokard İnfarktüsü “ <i>Myocardial Infarction</i> ”
ÖZF	Özfarkındalık
PYÖ	Piper Yorgunluk Ölçeği
SAÖ	Sağlık Algısı Ölçeği
SĞÖ	Sağlığın Önemi
TEKHARF	Türk Erişkinlerde Kalp Hastalığı ve Risk Faktörleri



## **IV. ŞEKİL, RESİM VE TABLOLARIN LİSTESİ**

### **i. Şekiller Listesi**

Şekil 4.1. Akut Yorgunluk ve Kronik Yorgunluk Arasındaki Ayırdedici Özellikler.....	24
Şekil 4.2. Piper'ın Bütünleşik Yorgunluk Modeli .....	27

## ii. Tablolar Listesi

Tablo 6.1. Hastaların demografik özellikleri	55
Tablo 6.2. Hastaların Ameliyat Öncesi ve Sonrası Sağlık/Hastalık Durumları	56
Tablo 6.3. Hastaların Uyku Özelliklerinin Dağılımı	58
Tablo 6.4. Hastaların Ameliyatlarının Özellikleri	59
Tablo 6.5. Hastaların Preoperatif ve Postoperatif Laboratuvar Tetkik Sonuçları	59
Tablo 6.6. Hastaların Piper Yorgunluk Ölçeği Puan Ortalamalarının Dağılımı	60
Tablo 6.7. Hastaların Piper Yorgunluk Ölçeğinin Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması	61
Tablo 6.8. Hastaların Piper Yorgunluk Ölçeği Puan Ortalamalarının Yaşa göre Dağılım ve Karşılaştırılması	62
Tablo 6.9. Hastaların Piper Yorgunluk Ölçeği Puan Ortalamalarının Cinsiyete göre Dağılım ve Karşılaştırılması	63
Tablo 6.10. Hastaların Piper Yorgunluk Ölçeği Puan Ortalamalarının Birlikte Yaşadığı Kişiler göre Dağılım ve Karşılaştırılması	64
Tablo 6.11. Hastaların Piper Yorgunluk Ölçeği Puan Ortalamalarının Sosyal Güvence Durumuna göre Dağılım ve Karşılaştırılması	66
Tablo 6.12. Hastaların Piper Yorgunluk Ölçeği Puan Ortalamalarının Eğitim Durumuna göre Dağılım ve Karşılaştırılması	67
Tablo 6.13. Hastaların Piper Yorgunluk Ölçeği Puan Ortalamalarının Oturulan Konutun Şekline göre Dağılım ve Karşılaştırılması	68
Tablo 6.14. Hastaların Piper Yorgunluk Ölçeği Puan Ortalamalarının Çalışma Durumuna göre Dağılım ve Karşılaştırılması	69
Tablo 6.15. Hastaların Piper Yorgunluk Ölçeği Puan Ortalamalarının Gelir Durumuna göre Dağılım ve Karşılaştırılması	70
Tablo 6.16. Hastaların Piper Yorgunluk Ölçeği Puan Ortalamalarının Beden Kitle İndeksine göre Dağılım ve Karşılaştırılması	71
Tablo 6.17. Hastaların Piper Yorgunluk Ölçeği Puan Ortalamalarının Hastanın Yatış Nedenine göre Dağılım ve Karşılaştırılması	72
Tablo 6.18. Hastaların Piper Yorgunluk Ölçeği Puan Ortalamalarının Sorunun Başladığı Zamana göre Dağılım ve Karşılaştırılması	74

Tablo 6.19. Hastaların Piper Yorgunluk Ölçeği Puan Ortalamalarının Bilinen Bir Hastalığın Varlığına göre Dağılım ve Karşılaştırılması	75
Tablo 6.20. Hastaların Piper Yorgunluk Ölçeği Puan Ortalamalarının Diyabetes Mellitus Hastalığı Varlığına göre Dağılım ve Karşılaştırılması	76
Tablo 6.21. Hastaların Piper Yorgunluk Ölçeği Puan Ortalamalarının Hipertansiyon Hastalığının Varlığına göre Dağılım ve Karşılaştırılması	77
Tablo 6.22. Hastaların Piper Yorgunluk Ölçeği Puan Ortalamalarının Sürekli İlaç Kullanma Durumuna göre Dağılım ve Karşılaştırılması	78
Tablo 6.23. Hastaların Piper Yorgunluk Ölçeği Puan Ortalamalarının Egzersiz Yapma Durumuna göre Dağılım ve Karşılaştırılması	79
Tablo 6.24. Hastaların Piper Yorgunluk Ölçeği Puan Ortalamalarının Sigara Kullanımına göre Dağılım ve Karşılaştırılması	80
Tablo 6.25. Hastaların Piper Yorgunluk Ölçeği Puan Ortalamalarının Gece Uyku Süresi Değişkenine göre Dağılım ve Karşılaştırılması	81
Tablo 6.26. Hastaların Piper Yorgunluk Ölçeği Puan Ortalamalarının Gündüz Uyku Süresi Değişkenine göre Dağılım ve Karşılaştırılması	82
Tablo 6.27. Hastaların Piper Yorgunluk Ölçeği Puan Ortalamalarının Uyku Sonrası Kendisini Dinlenmiş Hissetmeye göre Dağılım ve Karşılaştırılması	83
Tablo 6.28. Hastaların Piper Yorgunluk Ölçeği Puan Ortalamalarının Gün Boyunca Uyku Hâli Olma Durumuna göre Dağılım ve Karşılaştırılması	84
Tablo 6.29. Hastaların Piper Yorgunluk Ölçeği Puan Ortalamalarının Preoperatif ve Postoperatif (2 Ay) Dönemde Uyurken Kullanılan Yastık Sayısına göre Dağılım ve Karşılaştırılması	85
Tablo 6.30. Postoperatif Dönemde Piper Yorgunluk Ölçeği Puan Ortalaması ile Ameliyat Sırasında Hastanın Kalp-Akciğer Cihazına Bağlanması/ Çalışan Kalp Üzerinde Ameliyat Yapılmasına göre Dağılım ve Karşılaştırılması	86
Tablo 6.31. Postoperatif Piper Yorgunluk Ölçeği Puan Ortalaması ile Bypass Yapılan Damar Sayısına göre Dağılım ve Karşılaştırılması	87
Tablo 6.32. Postoperatif Piper Yorgunluk Ölçeği Puan Ortalaması ile Ameliyatın Toplam Süresine göre Dağılım ve Karşılaştırılması	88
Tablo 6.33. Piper Yorgunluk Ölçeğindeki Açık Uçlu Sorularının Dağılımı	89

## 1. ÖZET

Tek gruplu ön test/ son test düzende yarı deneysel olarak planlanan bu araştırma, koroner arter bypass greft cerrahisi geçiren hastaların yorgunluk durumu ve sağlık algısındaki değişimin ve aralarındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla, Eylül 2013 – Şubat 2014 tarihleri arasında İstanbul Avrupa yakasında özel bir hastanenin kardiyovasküler cerrahi servisinde yapıldı. Örneklemine; hastanede son 6 ay içinde Koroner Arter Bypass Grefti ameliyatı geçiren 32 hasta oluşturdu. Araştırma üç aşamalı olarak yapıldı. Preoperatif dönemde anket ve ölçekler, postoperatif 2-4 gün ve postoperatif 2 ay sonra ölçekler tekrar uygulandı. Veriler; Anket formu, Sağlık Algısı Ölçeği ve Piper Yorgunluk Ölçeği ile toplandı. Verilerin analizinde; frekans ve yüzde tabloları; ortalama ve standart sapma değerleri, Mann Whitney U testi, Kruskal Wallis H testi, Wilcoxon İşaretli Sıralar testi, Pearson Korelasyon analizi ve Cronbach Alfa analizi kullanıldı.

Piper Yorgunluk ölçeği puan ortalaması preoperatif dönemde  $3,71 \pm 2,82$ , postoperatif (2-4 gün) dönemde  $5,15 \pm 2,39$ ; postoperatif (2 ay) dönemde  $0,03 \pm 0,16$  bulundu. Hastaların Preoperatif, Postoperatif (2-4 gün) ve Postoperatif (2 ay) dönemlerinde Piper Yorgunluk Ölçek ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu saptandı ( $p < 0,01$ ).

Sağlık Algısı Ölçeği'nin Cronbach's alfa güvenilirlik katsayısı total ölçek için 0,08 bulundu ve çalışma dışı bırakıldı.

Hastaların preoperatif dönemde orta seviyenin hemen altında seyreden yorgunluk düzeyinin, postoperatif (2-4 gün) dönemde orta seviyenin üzerine çıktığı, postoperatif (2 ay) dönemden sonra hemen hemen yorgunluğun kaybolduğu görüldü.

**Anahtar kelimeler:** Koroner Arter Bypass Grefti, Yorgunluk, Sağlık Algısı.

## **2. SUMMARY**

### **The Relations between Fatigue and Health Perception of the Patients Undergoing Coronary Artery Bypass Graft Surgery**

This study which was planned as pretest / posttest quasi-experimental design single group in order, was held in the cardiovascular surgery service of a private hospital in European side of Istanbul between September 2013 – February 2014 for the purpose of describing the changes in and the relations between fatigue and health perception of the patients undergoing coronary artery bypass graft (CABG) surgery. 32 patients who has been undergoing CABG surgery in the last 6 months, carrying sampling criterias, and participated voluntarily in the research, constituted the sampling group. Study was held in three stages: Questionnaires and scales were applied in preoperative period, the scales were re-applied in postoperative (2-4 days) and postoperative (2 months) periods. Data were collected by Demographic and Illness/Health Status Questionnaires, Perception of Health Scale, and Piper's Fatigue Scale. In data analysis, frequency and percentage, mean and standard deviation, Mann-Whitney U test, Kruskal Wallis H Test, Wilcoxon Signed Rank Test, Correlation analysis and Cronbach's alpha analysis were used.

Mean scores of Piper Fatigue Scale were found  $3,71 \pm 2,82$  for preoperative period,  $5,15 \pm 2,39$  for postoperative (2-4 days) period, and  $0,03 \pm 0,16$  for postoperative (2 months) period. It was found that there was significant relation between mean scores of Piper's Fatigue Scale in Preoperative, Postoperative (2-4 days), and Postoperative (2 months) periods ( $p < 0,01$ ).

Cronbach's alpha reliability coefficient of Perception of Health Scale was found as 0,08 for total scale, then it was excluded from the study.

It was seen that the fatigue level of patients which was just below the moderate level, rised above moderate level in postoperative (2-4 days) period, then almost disappeared after postoperative (2 months) period.

**Key words:** Coronary Artery Bypass Graft, Fatigue, Perception of Health.

### 3. GİRİŞ VE AMAÇ

Son iki yüzyıl boyunca endüstriyel ve teknolojik devrimlerin yol açtıkları ekonomik ve toplumsal dönüşümler, morbidite ve mortaliteden sorumlu hastalıklarda önemli değişikliklere neden olmuştur. Dünyanın çeşitli yerlerinde yaygın kronik hastalıklar olarak ortaya çıkan ve halen morbidite ve mortalitenin en önemli sebeplerinden biri olan kardiyovasküler hastalıkların 21. yüzyılın ilk yıllarında dünya çapında sakatlık ve ölümün esas nedeni olacağı tahmin edilmektedir (Zipes et al., 2008; Taghipour, 2011).

Dünya sağlık örgütünün verilerine göre 2001 yılında yaklaşık 16,6 milyon insan kalp ve damar hastalıklarından yaşamını yitirmiştir (Demir Korkmaz, 2012). Günümüzde kalp-damar hastalıkları orta ve ileri yaş grubunda en önemli mortalite nedeni olup küresel ölümlerin %30'unu teşkil etmektedir. Dünyanın birçok ülkesinde olduğu gibi Türkiye'de de koroner kalp hastalıklarının prevalansı %4-5, insidansı ise %0,3-0,4 arasında değişmektedir. Buna göre ülkemizde her yıl yaklaşık olarak 250-300 bin yeni koroner arter hastasının olması beklenmektedir. Türk Kardiyoloji Derneği tarafından yürütülen "Türk Erişkinlerde Kalp Hastalığı ve Risk Faktörleri (TEKHARF)" çalışmasının verilerine göre 2011'de ülkemizde yaklaşık olarak 3-3,5 milyon koroner arter hastası olduğu tahmin edilmektedir (Kervan ve ark, 2011). Kardiyovasküler hastalıkların risk faktörleri arasında; tütün ürünleri kullanımı, diyet, fiziksel hareketsizlik, obezite, plazma lipit düzeyleri, hipertansiyon ve diyabet bulunmaktadır (Zipes et al. 2008).

Koroner arter hastaları (KAH); anjina, nefes darlığı, yorgunluk ve bitkinlik semptomlarının yanı sıra fiziksel aktivite ve egzersize karşı azalmış tolerans yaşamaktadır. Fiziksel aktivite ile ilişkili semptomlar arttıkça hastalar bu semptomlardan kaçınmak için fiziksel aktivitelerini azaltma yoluna gitmekte bu durum da fiziksel, sosyal ve mental fonksiyonlarda azaltmaya, sağlık algısının bozulmasına ve yaşam kalitesinin düşmesine yol açmaktadır. Literatürde kalp krizi yaşayan hastaların depresyon ve hastalık algılarının yanı sıra, yorgunluk ve sağlık algılarının da, iyileşme süreçlerine ve rehabilitasyon programlarına katılımlarını etkileyebildiği bildirilmektedir (Alsén, 2009). KAH'da yaşamı uzatmak ve semptomları azaltmak için Koroner Arter Bypass Grefti (KABG) cerrahisi uygulanmaktadır (Zipes et al. 2008). KAH'ın etkili ve

güvenilir tedavi seçeneklerinden biri olan KABG dünyada da en fazla yapılan ameliyatlardan biridir ve hastaların yaşam beklentisini uzatmaktadır. KABG cerrahisi; anjina ve dispneyi ortadan kaldırmakta, böylece hastanın yorgunluğunu azaltarak özellikle mental ve fiziksel fonksiyonlar açısından sağlıkla ilgili yaşam kalitesini arttırmaktadır (Demir Korkmaz, 2012). Tıbbi tedaviye karşın cerrahi tedaviyi karşılaştıran randomize klinik çalışmalar sol ana koroner arter hastalarının KABG'den sonra 0,6 yıl daha uzun yaşadığını ileri sürmektedir (Zipes et al. 2008).

KABG'nin hasta üzerindeki etkisinin belirlenmesinde, yorgunluğun ölçülmesi fayda sağlamaktadır. Yorgunluk; pek çok kronik ve somatik hastalığın başlıca bulgularından biridir (İstek, 2008). Van de Merwe'ye (2010) göre; "normal yorgunluk", ileri derecede fiziksel zorlama sonrası kasların normal olarak ihtiyacı olan dinlenme hali için zorlanması durumudur. "Yorgunluğa dayanıklılık" ise; kardiyovasküler sistem aracılığıyla, kasta oluşan metabolizmanın atık ürünlerinin oksijenle çıkarılmasıyla sağlanmaktadır. Hemşirelik literatürüne göre "yorgunluk"; öznel, hoş gitmeyen, tüm vücutta hissedilen, bireyin normal fonksiyonel kapasitesini etkileyen bir semptomdur. Hastaların yaşam kalitesi üzerine duygusal yorgunluğun hayli güçlü katkısı bulunmaktadır. Yorgunluğun çok boyutlu değerlendirilmesi, hastalar tarafından bildirilen yoğunluğun ayrıntılı olarak tanımlanmasını sağlamıştır. (Günaydın ve ark., 2009).

Yorgunluk kontrol altına alınmadığında bireyin günlük yaşam aktivitelerini ve yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyen semptomlardan biri olur. Yorgunluk hem sağlıklı hem de hasta bireyleri ilgilendiren önemli bir semptomdur. Kronik hastalıklarla birlikte ortaya çıkan uyku ve dinlenmekle azalmayan, uzun süreli yorgunluk, normal değildir ve bu kronik yorgunluk olarak tanımlanabilir. Sağlıklı bireylerde görülen yorgunluk, harcanan enerji ile doğru orantılıdır ve genellikle kısa sürelidir (Yurtsever, 2000).

Kardiyovasküler hastalıklardaki dispne ve anjina; hastayı öncelikle fiziksel olarak etkileyerek yorgunluğa sebep olmaktadır. Kalp atımının azalmasının bir sonucu olarak sistemik dolaşımı bozulmuş hastalarda yorgunluk, kas gücü ile ilişkili olabileceği gibi kalp hastalığı olan diğer hastalarda, beta-adrenoseptör bloke edici ajanlar gibi ilaçlar da yorgunluğa neden olabilmektedir. Hipertansiyon veya kalp yetmezliği için

güçlü tedavi uygulanan hastalarda kan basıncının aşırı azalması ve kalp yetmezliği olan hastalarda aşırı diürez ve diüretiklerin tetiklediği hipokalemi sonucunda da yorgunluk ortaya çıkabilmektedir (Zipes et al., 2008). Yorgunluk cerrahi sonrası nekâhat döneminde de görülebilmektedir. Cerrahi hastalarında anksiyete ve yorgunluk arasındaki ilişkiyi değerlendiren çalışmalarda; postoperatif yorgunluğun preoperatif anksiyeteye bağlı olmayıp, cerrahi girişimi ilgilendiren farklı mekanizmalara da (doku hasarı, anestezi, analjezik ve sedatiflerin etkileri, hareketsizlik, solunum kapasitesinde azalma, enfeksiyon, açlık, uyku değişiklikleri, stres, hastalık süreci) bağlı olduğu belirlenmiştir (Can, 2001).

Miyokard İnfarktüsü (MI) olan 204 hasta üzerinde, hastanedeki ilk haftaları ve MI'dan 4 ay sonrasında gerçekleştirilen bir çalışmada (Alsén et al., 2010), hastaların hastalık algılarının zamanla daha akut than daha kronik bir hastalık algısına döndüğünü; kişisel inançlar ve MI tedavi kontrolünün azalmış olduğunu bildirilmiştir. Bununla beraber, bu olumsuz inançların; hastalığa bağlı yorgunluk ve düşük sağlık yaşam kalitesi deneyimleriyle ilişkili olduğunu tespit etmiştir. Bu çalışma çerçevesinde; hastaların hastalık algılarının MI sonrası sağlık çıktılarına etkilediği; sağlık davranışlarını iyileştirmede, yorgunluk deneyimlerini azaltmada ve sağlıkla ilgili yaşam kalitesini artırmayı hedefleyen rehabilitasyon programlarında, MI hastalarının kişisel kontrol algılarını artırmanın en öncelikli hemşirelik stratejilerinden biri olabileceği ifade edilmiştir (Alsén et al., 2010). Tkatch de (2010), MI tedavisi olarak stent takılan hastalara, kardiyovasküler cerrahi uygulanan hastalara göre sağlığa ilişkin daha fazla destek ihtiyacı hissettiklerini belirtmiştir.

Yorgunluğun değerlendirilmesi bakımın planlanmasında anahtar role sahiptir. Etkili bir bakım planı oluşturabilmek için hemşire yorgunluğu etkileyebilecek tüm nedenleri değerlendirmeli ve bu soruna ilişkin objektif ve subjektif bulguları tanımlamalıdır. Yorgunluğa ilişkin nedenlerin belirlenmesinde hastanın hastalığa ve tedaviye ilişkin özellikleri tanımlanmalı ve yorgunluğun tedavi edilebilen nedenlerinin varlığı araştırılmalıdır. Yorgunluğa ilişkin subjektif bulguların tanımlanmasında ise hastanın işlevsel yeterliliği, günlük yaşam aktivitelerini gerçekleştirme düzeyi, bireyin yorgunluğa atfettiği anlam ve hastalık tedavi sürecine bağlı meydana gelen semptomlar değerlendirmelidir (Can, 2006).



KABG'in hasta üzerindeki etkisinin belirlenmesinde, bir diğer ölçüt de sağlık algısının ölçülmesidir. Bireyin/hastanın sağlığın ölçülmesi ya da değerlendirmesi olarak tanımlanan sağlık algısının ölçülmesi; sağlığın biyolojik boyutları ile ilgili değerlendirmeleri içerdiği gibi algılanan iyilik halinin, fiziksel, ruhsal ve sosyal fonksiyonelliğin ve ağrının değerlendirilmesini de içermektedir. Sağlık algısı ölçüm araçlarına dayandırılmakta ve subjektif sağlığın ölçümü olarak tanımlanmaktadır (Şenol, 2006).

Genel sağlık durumunun kişisel inanç ve değerlendirmeleri olan sağlık algısında. genel olarak sağlık yerine fiziksel ve zihinsel bileşenlere odaklanılmaktadır. Hastalığa bağlı yorgunluğun, psiko-sosyal ve fiziksel bir varlık olan insanı olumsuz yönde etkilemesi, bireyin yorgunluğundaki azalmaya bağlı olarak sağlık algısında bir değişim oluşması beklenmektedir.

Literatürde KABG cerrahisi hastalarında yorgunluk ve sağlık algısı arasındaki ilişkiyi incelemeye yönelik yeterli çalışma bulunmamaktadır. Bu nedenle, çalışmanın hemşirelik literatürü açısından oldukça faydalı olacağı düşünülmektedir.

Araştırma Koroner arter bypass greft cerrahisi geçiren hastaların; yorgunluk durumu ile sağlık algılarındaki değişimin ve aralarındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla yürütüldü. Araştırma da aşağıda ki sorulara yanıt arandı;

- KABG geçiren hastalarda preoperatif- postoperatif dönemlerdeki yorgunluğun değişimi nasıldır?
- KABG geçiren hastalarda preoperatif- postoperatif dönemlerdeki sağlık algısı değişimi nasıldır?
- KABG hastalarında yorgunluk ile sağlık algısı arasında ilişki var mıdır?

## 4. GENEL BİLGİLER

### 4.1. Koroner Arter Hastalıklarının Cerrahi Tedavisi

Koroner Arter Hastalıkları (KAH); yağ birikimleri nedeniyle kalbi besleyen koroner arter duvarlarının kalınlaşması sonucu elastikiyetini kaybederek sertleşmesi (ateroskleroz) ve daralmasıyla ortaya çıkan damar yapısı bozukluğu hastalıklarından olup, genelde orta ve ileri yaşta ortaya çıkan, bireylerin yaşam kalitesini etkileyen kronik hastalıklardır (Yıldırım, 2001; Tansı, 2009). KAH; ölümcül olabilen, fakat kontrol altına alınarak tedavi edilebilen bir hastalıktır (Ergene, 2012).

Başlıca türleri Angina Pectoris (göğüs ağrısı), AMİ-Akut Myokard İnfarktüsü (kalp krizi), KKY-Konjestif Kalp Yetmezliği (kalp yetersizliği) ve Aritmi olan KAH (Ergür, 2012), dünya genelinde tüm ölümlerin %33 ila 50'sinin, kalp hastalıklarına bağlı ölümlerinse %50 ila %75'inin nedenidir (Karakuş, 2009). Her yıl yaklaşık 10 milyon insan KAH sebebiyle yaşamını yitirmekte, dünya genelinde bu oran yıllık yaklaşık %2,5 oranında artış göstermektedir (Çiftçi, 2011). Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde olduğu gibi Türkiye'de de mortalite ve morbiditenin başta gelen nedenlerinden biri olan KAH; risk faktörlerinin gelişiminin önlenmesi ile, medikal tedaviyle, Perkutan Transluminal Koroner Anjioplasti (PTKA), Koroner Arter Stend Uygulaması ve Koroner Arter Bypass Greft (KABG) cerrahisi ile tedavi edilebilmektedir (Cebeci, 2004; Gümüş ve ark., 2000). KAH'ın, bu metodlardan biri ya da bunların kombinasyonundan oluşan bir plan eşliğindeki tedavisinde ki belirleyici etken hastaların sağ kalım süresinin uzatılması olmalıdır. KAH'a bağlı morbidite ve mortalitenin önlenmesi ve yaşam kalitesinin artırılması için semptomların ortadan kaldırılması amaçlanmalıdır (Kale, 2011). Günümüzde, bu tedavi yöntemleri arasında en çok başvurulanan yöntem, stabil KAH tedavisinde mükemmel kısa ve orta dönem sonuçlarına sahip olan KABG ameliyatlarıdır (Yıldırım, 2001; Yıldırım ve Atalay, 2002; Tansı, 2009; Çiftçi, 2011; Doğanay ve Uçku, 2012).

#### 4.1.1. KAH' ın Risk Faktörleri

KAH, inme, periferik arter hastalığı ve anevrizmalar gibi aterosklerotik hastalıklar, birden fazla risk faktörünün birbiriyle etkileşerek ortaya çıkardığı patolojiler olarak tanımlanmakta, bu sebeple bu hastalıklarla mücadelede tüm risk faktörlerinin bir arada değerlendirilmesi gerekmektedir (Kale, 2011). KAH'ın oluşumunda etken olan başlıca risk faktörleri; hiperlipidemi/hiperkolesterolemi, HDL düşüklüğü, kanda trigliserid yüksekliği, hipertansiyon, diyabetes mellitus, ailede KAH öyküsü varlığı, sigara içimi, obezite, düzensiz beslenme, hareketsiz yaşam ve strestir. Ayrıca bu faktörlerin yanında ırk, cinsiyet, ileri yaş, kişilik özellikleri, tozlu bir iş ortamında çalışma gibi psikolojik, sosyal, kültürel ve yapısal faktörler ile menapoz, östrojen ve oral kontraseptifler, bazı eser elementler (çinko, bakır), suyun sertliği, kafein tüketimi, serum homosistein düzeyi, hipertiroidizm, hiperkalsemi, hiperkoagulabilite ve hiperürisemidir (Yıldırım, 2001; Turan, 2006; Karakuş, 2009; Doğan, 2010; Çiftçi, 2011; Kale, 2011; Ergür, 2012; Sönmez, 2013). Bu faktörler arasından KAH artışının %90'ından; sigara kullanımı, fiziksel aktivite azlığı, hipertansiyon, diyabetes mellitus ve kolesterol yüksekliğinin sebep olduğu belirtilmektedir (Cebeci, 2004).

KAH'ın tedavisinde en önemli unsurlardan biri, KAH riski yüksek olan bireylerde yaşam stilini iyileştirmeye yönelik koruyucu programlar yardımıyla risk faktörlerinin azaltılmasıdır. Avrupa yönergelerinde de önemi vurgulanan ve yaşam stili modifikasyonları olarak geçen bu yöntemde temel amaç; sigarayı bıraktırmak, sağlıklı beslenme alternatifleri oluşturmak, fiziksel egzersiz ve aktiviteleri artırmak, kişiye özel diyet programlarıyla kilo fazlalığını yok etmek, mental iyilik hâlini korumak ve bunlara bağlı olarak koroner damarlardaki aterosklerotik sürecin ilerlemesinin önüne geçmek ve buna ilişkin trombotik olayları azaltmak, böylece ölümcül olmayan majör iskemik olayların tekrarının önüne geçmek ve kardiyak ölüm oranını düşürmektir (Ergene, 2012).

KAH'a ilişkin risk faktörlerinin gelişiminin engellenmesinde hemşirelik eğitimleri oldukça önemlidir. Efe (2010) tarafından, kalp yetersizliği olan hastalarda dispne ve yorgunluk ile başedebilme ve yaşam kalitesini iyileştirmede hemşirelik eğitiminin etkisi üzerine yapılan çalışmada, kalp yetersizliği olan hastalarda en fazla rahatsızlık duyulan semptomların; dispne, yorgunluk ve ödem olduğu; en az rahatsızlık duyulan semptomların ise konsantrasyon azalması, denge kaybı ve göğüs ağrısı olduğu;

eğitim sonrası hastalarda dispne düzeyinin anlamlı derecede azaldığı, sağlık algısının iyileştiği, yorgunluk düzeyinin azaldığı, enerji düzeylerinin arttığı, semptomların azaldığı ve yaşam kalitelerinin anlamlı düzeyde arttığı tespit edilmiştir. Lee (2008) de, KAH'a anjina, nefes darlığı ve yorgunluğun eşlik ettiğini belirtmiştir.

Dünyada ve Türkiye'de KAH risk faktörlerine yönelik çeşitli çalışmalar yapılmıştır. Bu çalışmalar; Framingham Kalp çalışması, Yedi Ülke çalışması, Honolulu Kalp çalışması (Honolulu Heart Study), North Korelia Projesi, CORIS Koroner Risk Faktör çalışması (Coranary Risk Factor Study), Monica Projesi, ARIC (Atherosclerosis Risk in Communities Study), THINK çalışması, TURDEP çalışması ve TOHTA çalışmasıdır. Bu çalışmalardan TEKHARF Çalışması: 1990 yılında Türk Kardiyoloji Derneği tarafından başlatılan Türk erişkinlerde kalp hastalıkları risk faktörlerinin araştırılmasına yönelik başlatılan çalışmada, Türkiye'deki kalp hastalıkları ve risk faktörlerinin profili çıkarılmıştır (Doğan, 2010; Kale, 2011).

#### **4.1.2. Medikal Tedavi**

Semptomların hafif görüldüğü koroner arter hastalarında genelde iskemi alanlarının küçük olduğu görülmektedir. Sol ventrikül fonksiyonlarının da normal olması halinde bu hastalara genellikle medikal tedavi uygulanmaktadır (Çiftçi, 2011).

KAH'ta medikal tedavi; anjinanın rahatlatılmasında kullanılmaktadır. Medikal tedavide hastalığın şiddeti esas alınmakta, buna göre farklı tedaviler uygulanabilmektedir. Bu tedavilere örnek olarak; hastalara blokaj alanlarındaki pıhtı oluşumunu azaltmaya yönelik aspirin reçete edilir. Nitrat vazodilatasyon yoluyla venöz dönüşümü düzenleyen nitrogliserinin cilt altı, tablet, merhem ya da sprey olarak verilir. Kalbin ihtiyacı olan oksijeni azaltmaya yardımcı olan beta-blokerlerin verilir ya da kalbin ihtiyacı olan oksijeni azaltmak için arterleri çevreleyen düz kasların gevşemesini sağlayarak kan basıncını düşürmeye yardımcı olan kalsiyum kanal blokerleri kullanılabilmektedir (Ergene, 2012).

#### **4.1.3. Perkutan Transluminal Koroner Anjiyoplasti ve Koroner Arter Stent Uygulaması**

KAH'ın tedavisinde kullanılan koroner revaskülarizasyon yöntemlerinden biri olan Perkutan Transluminal Koroner Anjiyoplasti (PTKA), ilk olarak 1977'de Andreas

Gruentzig tarafından uygulanmış, günümüze dek hızlı bir gelişme göstermiş, uygun hastalarda başarı oranı oldukça yüksek olan cerrahi dışı bir revaskülarizasyon uygulaması olarak kabul edilmektedir (Kozan ve ark., 1993; Özdemir ve ark., 2002; Ergene, 2012; Binicier, 2013).

Koroner Arter Hastalıkları'ndan biri olan AMİ'nin tedavisinde primer PTKA işleminin diğer yöntemlere göre daha üstün olduğu, bu işlem ile direk olarak infarkt ilişkili arter belirlenerek mekanik reperfüzyonun sağlanabildiği, primer PTKA uygulanan hastaların %90'dan fazlasında antegrad akım sağlanmasının mümkün olabildiği ve 1 yıllık sağkalım yüzdesinin oldukça yüksek (%90-96) olduğu bildirilmektedir (Aksakal ve Sevimli, 2005).

PTKA'da; hastaların %35'i restenoz tedavisinin yapıldığı alanda daha fazla blokaj riski altındadır ancak hastanede kalım ve iyileşme süresi KABG cerrahisine kıyasla daha kısadır (Ergene, 2012).

#### **4.1.4. Koroner Arter Bypass Grefti Cerrahisi**

KAH ile ilgili en eski belgeler MÖ 1550'li yıllarda yaşamış olan antik Mısır'lılara dayanmaktadır. O tarihlerden itibaren tedavisi geliştirilmeye çalışılan bu hastalığa ilişkin ilk ciddi tedavi girişimleri 1930'lu yıllarda başlamıştır.

KABG Cerrahisi; hastaların taşıdığı risk faktörlerine göre mortalitenin oldukça geniş aralıkta seyretmesi (çok düşük <%1 ila çok yüksek >%20) ve uzun dönemde venöz greft başarısızlığı sebebiyle olumsuz etkilenmiş ancak bakış açısının risk açısından değil de fayda/zarar yönünden değerlendirilmeye başlamasıyla daha fazla kabul gören bir işlem haline gelmiştir. Dolayısıyla tedavi edilmemiş olan ya da alternatif yöntemlerle tedavi edilen hastalarla kıyaslandığında KABG cerrahisi uygulanmış hastalarda faydalar daha yüksek, zararlar daha düşüktür (Cebeci, 2004; Turan, 2006; Karakuş, 2009; Çiftçi, 2011; Ergene, 2012).

KABG cerrahisi; tıkalı olan bir ya da birden fazla koroner artere; ven ya da arter ile bypass yapılarak miyokardın revaskülarizasyonu (yeniden damarlanmasının) sağlanmasıdır (Tansı, 2009). Atheroskleroz sebebiyle iyice daralmış ve/veya tıkanmış olan artere yeni bir yol oluşturulma işlemi olan KABG Cerrahisi'nde; genellikle hastanın bacak, kol ya da göğüs duvarında bulunan safen ven, radial arter,

gastroepiploik arter ve internal mamaryan arter (IMA) gibi greftler ya da vücudun başka bölgesinden alınan arterler kullanılarak tıkalı arter ya da arterlere distal anastomoz yapılarak myokardın revaskülarizasyonu sağlanmaktadır (Yıldırım, 2001; Cebeci, 2004; Ergene, 2012). Açık kalp ameliyatı olarak da bilinen KABG cerrahisinde, hastalarda, Kardiyopulmoner Bypass (KPB) tekniği uygulanırken, kalp-akciğer makinası kullanılarak ekstrakorporeal dolaşım (EKD) sağlanmaktadır (Turan, 2006).

KABG cerrahisinde, ameliyat sırasında göğüs duvarının açılması ve vücudun önemli bir damarının çıkarılarak kalbe anastomoz yapılması, kardiyopulmoner bypass kullanılması gibi sebeplerle ameliyat sonrası komplikasyon riskinin artması ve hastaların iyileşme sürelerinin uzaması, greft yapılan damarların 10 yıl içinde tıkanma olasılığının bulunması hastaların yaşam şekillerini değiştirmelerine neden olmaktadır (Yıldırım, 2001). KABG cerrahisinin başarılı olması; semptomların derecesinden, mevcut diğer medikal problemlerden, iskeminin geri dönüşlü olmasından, koroner anjiyografisinden ve sol ventrikül fonksiyonundan etkilenmekle birlikte, sadece medikal tedavi almakta olan yüksek riskli koroner arter hastalarıyla kıyaslandığında KABG cerrahisinin fiziksel fonksiyon, ağrı ve mental sağlık açısından daha başarılı sonuçlar sağladığı görülmektedir (Ergene, 2012).

Temel olarak KAH'da yaşamı uzatmak ve semptomları azaltarak semptomatik hastaların sağlığa ilişkin yaşam kalitesini artırmak için uygulanan KABG cerrahisi, semptomatik anjina hastalarında etkili bir tedavidir. KAH'ın etkili ve güvenilir tedavi seçeneklerinden biri olarak dünyada en fazla yapılan ameliyatlardan biri olan KABG cerrahisi, yaygın koroner hastalığı olan hastalarda yaşam beklentisini uzatmakta; anjina ve dispneyi ortadan kaldırmakta, böylece hastanın yorgunluğunu azaltarak özellikle mental ve fiziksel fonksiyonlar açısından sağlıkla ilgili yaşam kalitesini arttırmaktadır. Tıbbi tedaviye karşı cerrahi tedaviyi karşılaştıran randomize klinik çalışmalarda, sol ana koroner arter hastalarının KABG'den sonra 0,6 yıl daha uzun yaşadığını tespit edilmiştir (Yıldırım, 2001; Demir Korkmaz, 2012; Ergene, 2012; Middel et al., 2013).

KABG'nin cerrahi endikasyonları ise; tıbbi tedaviye cevap vermeyen, günlük yaşantıyı kısıtlayan, değişken ve postinfarkt anjina, sol ana koroner arterde darlık ve orta derecede sol ventrikül fonksiyon bozukluğu ile beraber üç damar hastalığı varlığı, ventriküler septal defekt, akut mitral yetmezlik, serbest duvar rüptürü ve\veya akut

miyokard infarktüsü nedeniyle hastaneye yatırılan hastalarda kardiojenik şok meydana gelmesi, non-aterosklerotik nedenler (konjenital anomaliler, miyokardiyal köprü, aort diseksiyonu, granülomlar, tümörler, travmatik skar, vazospazm, embolizm), perkutan koroner mudahaleden sonra ani gelişen koroner kapanma, geniş medikal tedaviye rağmen kalıcı septomlar, istirahat EKG'sinde veya efor testinde ağır iskemi bulguları, sol ana koronerde %50 ve üzerinde stenoz, LAD (RIVA)'da proksimal  $\geq$ %70'den fazla stenoz, diğer major ve önemli koroner arterlerde ciddi stenozlar, lezyon, diyabet olarak sıralanabilir (Turan, 2006; Çiftçi, 2011).

#### **4.1.4.1. Preoperatif Değerlendirme**

Preoperatif değerlendirme; "KABG cerrahisi öncesinde hastanın kontrol edilerek mümkün olduğunca yüksek sayıda pozitif faktörün hastaya kazandırılması süreci"dir. Bu süreçte; hastanın öyküsünün alınması, temel yaşam bulgularının kaydedilmesi ve ileri karşılaştırmalar için bir veri tabanı oluşturulması esas alınır. Fiziki muayene esnasında; beslenme ve sıvı durumu, solunum durumu, kardiyovasküler durum, karaciğer ve böbrek fonksiyonu, endokrin fonksiyonu, immun fonksiyon, ilaç ve alkol kullanımı, psikososyal faktörler, ruhsal ve kültürel inançlar gibi hastayı etkileyebilecek tüm faktörlerin göz önünde bulundurulması gerekir. KABG ameliyatı öncesinde; hastaların öyküsü alınır, fiziki muayenesi ve kan testleri yapılır, filmleri alınır ve diğer tanı testleri (elektrokardiyografi, koroner anjiyografi, stres testi, nükleer görüntüleme, ekokardiyografi, ventrikülogram, laboratuvar testleri vb.) uygulanır (Çiftçi, 2011). Bu süreçte; hastanın kardiyak anatomi ve hemodinamisi hakkında tam bir fikir sahibi olmak üzere hastanın anamnezi, fizik muayenesi, laboratuvar testleri ve kateterizasyon verilerinin dikkatle incelenmesi gerekmektedir (Karakuş, 2009).

Ameliyat öncesinde; hastanın kalp damar sistemi, ameliyat sırasında hastanın oksijen, sıvı ve beslenme ihtiyaçlarını karşılayabilecek şekilde hazırlanır. Bu hazırlık sürecinde, kalp damar fonksiyonlarının değerlendirmesi yapılır. Değerlendirmede; EKG, santral venöz basınç, eritrosit sayımı, hemoglobin, hematokrit, Na ve K değerleri tetkik edilir. Bu tetkiklerde ve hastaya sorulan sorulardan elde edilen bulgulara (angina pectoris, son altı ay içinde geçirilmiş miyokard infarktüsü, hipertansiyon ve konjestif kalp yetmezliği, nörolojik defisit ya da bulgular, respiratuar, renal, koagülasyon fonksiyonlarda, var olan diyabet, hipertansiyon veya endokrin bozukluklarının yol açabileceği herhangi bir enfeksiyon varlığı, hastanın kullandığı ilaçların etkisi, kanama

problemleri vb.) göre hasta ameliyata alınır ya da tıbbi tedaviyle hastanın durumu düzelene kadar ameliyat ertelenir (Badır ve Demir Korkmaz, 2011; Karakuş, 2009; Çiftçi, 2011).

Ameliyat öncesinde; hastanın sağlık personeliyle olan ilk karşılaşma ve sonrasındaki temasları esnasında soru sorabilmesine ve cerrahi işlem sırasında ve sonrasında sağlık personeli ile bağlantıda olabilmesine dikkat edilmesi; hastaya ve yakınlarına KABG cerrahisi öncesinde işlemin amaç ve sonuçlarının, risk ve komplikasyonlarının, muhakkak ayrıntılı bir şekilde ancak hastada var olan ameliyat öncesi anksiyeteyi artırmayacak şekilde anlatılması; ameliyat sonrası (postoperatif) dönemde daha az komplikasyon, daha az duygu durum bozukluğu ve daha sağlıklı bir süreç sağlanması bakımından önemlidir (Karakuş, 2009; Çiftçi, 2011).

KABG cerrahisinde preoperatif değerlendirmede kullanılan başlıca tanı yöntemleri:

- Elektrokardiyografi-Elektrokardiyogram (EKG)
- Koroner Anjiyografi (KAG)
- Stres Testi
- Nükleer Görüntüleme
- Ekokardiyografi (EKO)
- Ventrikülogram
- Laboratuvar Testleri ve Diğer Yöntemlerdir.

#### **4.1.4.2. KABG'de kullanılan Greftler**

Atheroskleroz sebebiyle iyice daralmış ve/veya tıkanmış olan artere yeni bir yol oluşturulma işlemi olan KABG Cerrahisi'nde; genellikle hastanın bacak, kol ya da göğüs duvarında bulunan safen ven, radial arter, gastroepiploik arter ve internal mamaryan arter (IMA) gibi greftler ya da vücudun başka bölgesinden alınan arterler kullanılarak tıkalı arter ya da arterlere distal anastomoz yapılarak myokardın revaskülarizasyonu sağlanmaktadır (Badır ve Demir Korkmaz, 2011; Yıldırım, 2001; Cebeci, 2004; Ergene, 2012).



#### 4.1.4.3. Postoperatif Değerlendirme

KABG cerrahisinde myokardiyal revaskülarizasyonun kritik komponentlerinden olan postoperatif değerlendirme (Karakuş, 2009); “cerrahi girişim sonrası hastadaki seyrin normal olup olmadığının kontrol edilerek, anestesi bitimi ile hastanın hastaneden taburcu olmasına kadarki sürede herhangi bir girişim gerekip gerekmeyeceğine karar verilmesi süreci”dir (Çiftçi, 2011; Kale, 2011).

Genellikle hastaların büyük bir kısmı ameliyathanede ya da ameliyat sonrası birkaç saat içinde ekstübe edilebilmekte, ameliyatı takip eden gün yoğun bakım ünitelerinden çıkarılmakta, postop 4 ila 7. gün arası taburcu edilmektedirler (Çiftçi, 2011; Karakuş, 2009). Hasta ameliyattan 10-12 gün sonra ise cerrah tarafından tekrar görülmektedir (Çiftçi, 2011).

KABG cerrahisi postop sürecinde dikkat edilmesi gereken hususlar aşağıda gibi sıralanabilir (Çiftçi, 2011; Karakuş, 2009):

- Kardiyak postoperatif rehabilitasyonun hemen yoğun bakım ünitesinde başlatılmış olması ve rehabilitasyon programının eksiksiz uygulanması.
- İlerlemiş hastalığı olan ya da ameliyat esnasında problemle karşılaşan hastalarda, ameliyatı takiben ihtiyaç duyulabilecek normalin üzerinde bir “yoğun bakım” ihtiyacı durumunda; kalp ve periferik vasküler sistem hemodinamik fonksiyonları, kalp hızı ve ritmi, solunum fonksiyonları ve yeterli ventilasyon, metabolik, koagülatif, renal, nörolojik, gastrointestinal fonksiyonlar gibi önemli alt sistemlerin düzenli ve sistematik olarak incelenmesi.
- Hastaların ameliyat sonrası yoğun bakıma alınmasıyla birlikte, varsa pnömotoraksı ve plevral sıvı kolleksiyonunu, mediastinal genişliği, endotrakeal tüpün ve monitorizasyon kateterlerinin yerlerini görmek üzere göğüs radyogramı çekilmesi.
- Yoğun bakımdaki hastaların hemoglobin, hematokrit, elektrolitleri, trombosit sayısı, kan üre azotu, kreatinin, protrombin zamanı (PT), aktive parsiyel tromboplastin zamanı (APTT), arteriel kan gazı ve mixed venöz kan gazı değerlerinin mutlaka çalışılmış olması.

- Ameliyat sonrası gelişen aritmilerin; farmakolojik ajanlar, atrial ya da ventriküler pacemaker desteğiyle düzeltilmesi.
- Ventilasyonun iyi bir oksijenasyon sağlayacak ve karbondioksiti uzaklaştıracak şekilde ayarlanmış olması.
- Aşırı kanaması olan ve altta yatan mekanik bir neden ya da artmış doluş basıncı, depresekardiyak debinin olduğu kardiyak tamponadı düşündüren durumlarda, hastanın tekrar ameliyat odasına alınması ve kanama kontrolünün yapılması.
- Ameliyat sonrası drenleden kanamanın devam etmesi halinde laboratuvar testleriyle bunun bir koagülopatiden mi yoksa yetersiz heparin nötralizasyonundan mı kaynaklandığının araştırılması, akabinde gerekli kan ürünleri ya da eksik spesifik laboratuvar faktörlerine yönelik farmakolojik ajanların verilmesi.
- Hastalara diyet eğitimi, erken mobilizasyon, hastane dışı egzersizler, cinsel danışma ve ailelerine eğitim sağlanmış olması.
- Taburcu olan hastalara, kademeli olarak normal yaşamlarına dönme konusunda yapmaları gerekenlerin anlatılması.
- Kalp gibi hayatî bir organa ilişkin ameliyatlardan sonrası hastalarda; ameliyat sonrası belirli bir süre yoğun bakımda bulunma, değişen damar ve kapak sayısı, mikroembolizm, kalp akciğer makinesine bağlı kalma süresi, oksijen yetersizlikleri, yaşamı yitirme korkusu, uygulamaların verdiği ağrılar, serbest hareketi kısıtlayan immobilizasyon gibi sebeplerle bedensel ve ruhsal değişimlerin yaşanabileceğinin göz önünde bulundurulması.
- Ameliyat sonrası birinci günden itibaren safen ven greftlerinin açıklığının korunması için aspirin kullanılmaya başlanması ve kullanımının en az 1 yıl devam ettirilmesi.
- Ameliyat sonrası altıncı saatten itibaren supraventriküler aritmilere karşı profilaktik olarak propranolol başlatılması.
- Ameliyat sonrası ilk 12 saatte; yeterli kan basıncı ve kalp debisi sağlanması, intravasküler volümün stabilizasyonu, koagülasyon bozukluklarının giderilmesi,

periferik rezistansın kontrol edilmesi, gerekiyorsa myokardın bozuk kasılmasının farmakolojik, inotropik ajanlarla desteklenmesi ve yeterli ventilatör desteği sağlanması gibi temel bir bakım yaklaşımı oluşturulması ya da en azından arteriyel kan basıncı, oksijen saturasyonu, elektrokardiyogram, pulmoner arter basıncı veya seçilmiş düşük riskli vakalarda sadece santral venöz basıncın sürekli monitorize edilmesi.

- Ameliyat sonrası 8-12 saat içinde kan basıncında nadir de olsa görülebilen %10-20 oranlarındaki düşüşlerde küçük doz dopamin uygulanması.
- Genel olarak düşük kardiyak debiye sahip ve yüksek sol atriyal basınçlı olan hastalarda ya da nadiren düzeltilemeyen ventriküler aritmilere sahip hastalara operasyon sırasında ya/ ya da operasyon sonrasındaki birkaç saat ile birkaç gün sonraya kadar intra aortik balon yerleştirilmesi.

#### **4.1.5. KABG’de Hemşirelik Bakımı**

KABG cerrahisi girişimi, tedavi edici ve olumlu etkileri yanında, hasta yaşantısında birtakım değişikliklere de neden olmaktadır. KABG cerrahisi geçiren bireyler, özellikle ameliyat sonrası ilk altı ay içinde stresli bir döneme girerek yorgunluk, anksiyete, konsantrasyon azlığı, kardiyak ritm bozukluğu, atriyal fibrilasyon, lenf ödemi, ameliyat edilen damarlarda daralma, göğüs ağrısı, bacak ağrısı, baş dönmesi, kolda uyuşma, baş dönmesi, iştahsızlık ve tat değişikliği, diyare, kilo kaybı, bulantı, kusma, abdominal distansiyon, uykusuzluk, göğüs ve bacak insizyonunda ödem, gelecekte korkma, işe başlamada isteksizlik vb. semptomlar yaşayabilmektedirler (Çiftçi, 2011; Yıldırım, 2001; Cebeci, 2004).

Kalp yeterizliğinde bakım kalitesinin artırılmasının hastanın bakım maliyetiyle doğru orantılıdır (Huang, 2011). KABG’de; olası cerrahi risklerin önlenmesi ve/veya azaltılması, olabildiğince kısa sürede hemodinamik stabilite sağlanması ve sürdürülmesi, stabiliteyi bozan uygulamalardan kaçınılması, entübasyon süresinin kısaltılmasına katkıda bulunulması, hastanın rahatının sağlanması, iyileşme sürecinin kısaltılması bakımından KABG’de hemşirelik bakımı maddî ve hayatî önem arz etmektedir (Kale, 2011). KABG cerrahisi uygulanan hastalara yönelik hastanedeki

hemşirelik bakımını üç evrede incelemek mümkündür. Bunlar (Badır ve Demir Korkmaz, 2011; Sönmez, 2013; Demir, 2010):

- Ameliyat Öncesi Bakım
- Ameliyat Sırasında Bakım
- Ameliyat Sonrasında Bakım

Bu süreçte hastanın; fiziksel rahatsızlık ve belirsizliklerin kontrolü, hastaların benlik saygısının yükseltilmesi, yaşamlarını daha iyi kontrol edebilme ve yaşam stresörlerinin olumsuz etkisini azaltabilmeye yönelik hemşirelik bakımı konularına odaklanılması gerekmektedir (Sönmez, 2013). Uygulanacak hemşirelik bakımının, tüm süreçlerde hastaları ve ailelerini kapsayacak şekilde planlanması, hastaların kendi bakımlarına katılımlarının sağlanması, yaşam kalitelerini yükseltecek eğitim programlarının uygulanması ve yakından takip edilmeleri de oldukça önemlidir (Efe, 2010; Demir, 2010).

#### **4.1.5.1. Ameliyat Öncesi Bakım**

Ameliyat öncesi başlayan ve anestezinin verilmesi ile son bulan preoperatif dönem; hasta bireyin bir bütün olarak kapsamlı şekilde değerlendirilmesi açısından önemlidir (Demir, 2010; Bulut, 2012). KABG hastalarının sorunsuz bir cerrahi operasyon geçirmesi, ameliyat sonrasında oluşabilecek komplikasyonların en aza indirilmesi ve iyileşmenin hızlandırılabilmesi için ameliyat öncesi bakım ve hazırlığın optimum düzeyde yapılması gerekmektedir (Sönmez, 2013). Hastaların hastaneye yatmasından önce başlayan; fizyolojik hazırlık, psikolojik hazırlık ve ameliyat öncesi eğitim olmak üzere üç aşamada incelenmektedir (Demir, 2010; Yavuz, 2010). Ameliyat öncesi bakım ve hazırlık sürecinde, hemşirelerin; yaşam bulgularının ölçümü ve takibi yapılmalı, kayıt edilmeli ve hastanın anamnezi alınmalıdır. Anamnez formları, hastaların kronik hastalıkları, alerjiler, sağlık güvencesi, kan grubu, alışkanlıklar, soy geçmiş, acil durumda ulaşılacak kişiler vb. kayıt etmesi gerekmektedir (Demir, 2010; Sönmez, 2013; Bulut, 2012).

##### ***Fizyolojik hazırlık***

Fizyolojik hazırlık; yaş, beslenme durumu, sıvı elektrolit dengesi, enfeksiyon, kardiyovasküler, pulmoner, renal, gastrointestinal, hematolojik fonksiyonları, kullanılan ilaçlar, hastanın öyküsü, sistemik ve fizik muayenesi, kan, idrar tetkiklerini içeren

laboratuvar incelemeleri, göğüs radyografisi ve elektrokardiyografinin değerlendirilmesi konularını kapsamaktadır (Demir, 2010; Bulut, 2012; Badır ve Demir Korkmaz, 2011; Sönmez, 2013).

### ***Psikolojik hazırlık***

KABG ameliyatının, hastalar ve aileleri açısından önemli bir stres kaynağı olması sebebiyle ameliyat öncesi dönemde yeterli psikolojik hazırlık yapılamaması halinde hastalar ameliyat stresine uyum gösterememekte, anksiyete düzeyleri yükselmekte, ameliyat sonrası dönemde iyileşmeleri gecikmekte ve komplikasyonlar daha fazla olabilmektedir (Demir, 2010; Sönmez, 2013). Bu süreçte KABG hastalarındaki stres; çoğunlukla bilgi eksikliği, ağrı, beden imajı değişimi ve ölüm korkusu gibi nedenlerden kaynaklanmaktadır. Bu sebeple, ameliyat öncesinde hastaların ve ailelerinin kendilerini ifade etmelerine olanak tanınması, öğrenme tarzlarına ve anlama düzeylerine göre yaklaşım gösterilmesi gerekir (Erdil ve Elbaş, 2001; Sönmez, 2013). Ameliyat öncesi etkin psikolojik hazırlığın; hastaların ameliyat öncesi kaygı seviyelerinin ve ameliyat sonrası ağrı algılarının azalmasında, ameliyat sonrası konforlarının artmasında, yaşam bulgularının kısa sürede normale dönmesinde, iyileşme sürelerinin hızlanmasında, erken taburcu olmalarında ve böylece hastaların bakım maliyetlerinin azaltılmasında yardımcı olduğu ifade edilmektedir (Demir, 2010; Bulut, 2012; Sönmez, 2013).

### ***Ameliyat öncesi eğitim***

Bireye yönelik hemşirelik bakımı ve eğitiminin planlanmasının, hastaların yaşam kalitelerini arttırmada olumlu etkileri bulunmaktadır. Bu doğrultuda, ameliyat öncesinde hastalara derin solunum, öksürme, dönme egzersizleri uygun zamanda ve her hastanın anlayacağı şekilde öğretilmelidir. Olası solunum ve dolaşım sistemi komplikasyonlarının önlenmeye çalışılması ayrıca ameliyat sonrasında yapılacak egzersizlerin iyileşme sürecini hızlandıracaktır da hastalara açıklanmalıdır (Demir, 2010; Bulut, 2012; Sönmez, 2013). Kronik hastaların yeterli bilgilendirilmesi ve eğitim ile kendilerini daha iyi hissettikleri, fiziksel aktivite, memnuniyet ve yaşam kalitelerinin arttığı bildirilmektedir (Kurçer ve Özbay, 2011). Literatürde ameliyat öncesi bakım ve eğitimin ameliyat sonrasında semptomları azalttığı, yaşam kalitesinde artışa ve yorgunlukta azalmaya neden olduğunu gösteren çalışmalar bulunmaktadır (Savcı Kaya

1997, Efe 2010). Thomson et al.'un (2013) KABG cerrahisi geçiren hastalarda preoperatif ve postoperatif risk faktörlerini saptamak üzere gerçekleştirdiği çalışmada da, sadece cerrahi öncesi değil cerrahi sonrası da hastaların yaşam tarzlarını değiştirmeye ve risk faktörlerini azaltmalarına yönelik sağlık profesyonellerinin devreye girmesi gerektiğini, hastalara uygulayacakları programların hasta eşleriyle bir bütün olarak değerlendirilmesi gerektiğini belirtmiştir.

#### **4.1.5.2. Ameliyat Sırasında Bakım**

KABG ameliyatı sırasındaki bakım süreci; hastanın ameliyata hazırlanmasında hemşire tarafından yapılacak hasta değerlendirmesini; ameliyathanenin hazırlanmasını; hastada meydana gelen değişimler belirlenmesini; hastanın monitöre bağlanması, oksijen satürasyonu (SpO2) probu ve idrar sondası gibi işlemlerin hastaya açıklanarak yapılır. Uygulanacak ilaçlar, sıvılar, kan ürünleri için intravenöz kataterlerin takılmasını içermektedir (Badır ve Demir Korkmaz, 2011; Sönmez, 2013). Operatif dönemde hastaların genel anestezi altında entübe ve mekanik ventilasyonda olması sebebiyle, cerrahi işleme yardımcı olma görevine ek olarak hastaların konfor ve güvenliği de hemşirelerin sorumluluğundadır. Bu çerçevede hemşireler; hastalara pozisyon verme; deri ve yara bakımlarını yapma; ameliyat sırasında oluşabilecek komplikasyonları bilme; aritmi, embolizasyon, hemoraji, şok ve ilaçların yan etkileri ile ortaya çıkan organ yetersizliklerini bilme, bu komplikasyonların önlenmesi ve erken dönemde fark edilip gerekli müdahalelerin yapılabilmesi için ameliyat dönemi tanılamasını yapabilme gibi görevlerden sorumludur (Erdil ve Elbaş, 2001; Sönmez, 2013).

#### **4.1.5.3. Ameliyat Sonrasında Bakım**

Ameliyat sonrası bakım, kalp-damar cerrahisinin başarısını önemli ölçüde etkilemektedir (Sönmez, 2013). Kalp ameliyatı sonrasında hastaların vital bulgularının, aldığı- çıkardığı takibinin hemşire tarafından değerlendirilmesi ve tespiti oldukça önemlidir (Mochari-Greenberger et al, 2014). KABG cerrahisi sonrası bakımın sürekliliğinde ise en önemli rol ise hemşirelere düşmektedir (Kale, 2011). Hasta ameliyattan çıkmadan önce yapılacak hazırlıklarla başlayıp hasta kliniğe çıkana kadar devam eden ameliyat sonrası hemşirelik bakımı; hastaların yoğun bakım ünitesine alınmadan önce; monitör, defibrilatör ventilatör ve aspirasyon aletlerinin fonksiyonlarının kontrol edilmesi; gerekli sıvı ve ilaçların, acil arabasının, idrar torbası

askısının, monitör paletlerinin, kapalı negatif (-) basınç sisteminin, santral venöz basınç manometresinin, Swan-Ganz ve arteriyel basınç izleme sistemlerinin kullanım için hazırlanması, hasta yoğun bakım ünitesine alındığında hastanın en az 12 saatlik tüm sistem değerlendirmelerinin yapılması ve elde edilen verilerin ameliyat öncesi dönem verileriyle karşılaştırılması gibi görevleri kapsamaktadır (Demir, 2010, Badır ve Demir Korkmaz, 2011; Sönmez, 2013).

KABG ameliyatı sonrası hemşirelik bakımının planlanmasında bir modelden yararlanılması önerilmektedir. Bu modelde klinikte bakım, değerlendirme, hemşirelik tanısının belirlenmesi, girişimlerin uygulanması, beklenen iyileşmenin zamanında gerçekleşip gerçekleşmediği gibi değerlendirmeleri içeren bakım planı açısından faydalı olacaktır (Çiftçi, 2011). Evde sağlık bakımının hastaneye yatışları önlemede önemli bir faktör olduğu göz önünde bulundurulduğunda, hastalara ve ailelerine yönelik eğitim programlarının ameliyat sonrası dönemde de devam ettirilmesi önem kazanmaktadır (Enç ve ark., 2007, Demir ve Ünsar 2008).

Ameliyat sonrası erken dönemde, en çok hemodinamik stabilite ve anesteziden uyanma konusu önem kazandığı için bu hastaların bakımları; kritik bakım ünitesi, anestezi sonrası bakım ünitesi veya yoğun bakım ünitesinde sağlanmakta, bu süreçte hemşirelere önemli görevler düşmektedir (Badır ve Demir Korkmaz, 2011; Sönmez, 2013).

Ameliyat sonrası bakımda hemşirelerin; azalan kan hacmine bağlı kardiyak outputta azalma; yaygın göğüs cerrahisi travmasına bağlı gaz değişiminde bozulma; aşırı çevresel uyarı, uyku yoksunluğu, elektrolit dengesizliğine bağlı duygusal algılamada bozulma; değişen kan volümüne bağlı sıvı volüm yetersizliği ve elektrolit dengesizliği riski; insizyon, invaziv monitorizasyon girişimleri, göğüs tüpü ve foley katetere bağlı olası enfeksiyon riski; öz bakım aktiviteleri hakkında yetersiz bilgi, internal mammarian arter diseksiyonuna ve göğüs tüpünün neden olduğu pleural irritasyon ve cerrahi travmaya bağlı şiddetli ağrı; azalan kardiyak output, kan akımı veya vazopresör ilaç tedavisine bağlı etkisiz renal doku perfüzyonu; enfeksiyon ya da postperikardiotomi sendromu sonrası etkisiz ısı düzenlenmesi gibi tanılara dikkat etmelidir (Badır ve Demir Korkmaz, 2011; Kale, 2011). Bu tanılara yönelik olarak; kardiovasküler fonksiyonların geliştirilmesi, göğüs drenajının, ventilasyonun sağlayarak

solunum fonksiyonlarının sürdürülmesi, sıvı elektrolit dengesinin, yeterli beslenmenin sağlanması, böbrek fonksiyonlarının sürdürülmesi, ağrının azaltılması, nörolojik fonksiyonları sürdürülmesi, hastaya psikolojik destek sağlanması, hastanın aktivite düzeninin sağlanması ve komplikasyonların önlenmesi gibi hasta bakım hedeflerini yerine getirmesi hayati bir önem taşımaktadır (Badır ve Demir Korkmaz, 2011; Kale, 2011).

Hastaların ameliyathaneden yoğun bakım ünitesine alınması sırasındaki riskler sebebiyle hemşirelerin ve diğer ekip üyelerinin çok dikkatli olması gerekmektedir (Badır ve Demir Korkmaz, 2011; Sönmez, 2013). Ameliyathane ekibinin, hastayı devrettiği yoğun bakım ekibine hastanın ameliyatı ve ameliyathanedeki durumuyla ilgili bilgileri iletmesi oldukça önemlidir. Hastanın hemodinamik durumu stabil olduktan ve hasta anestezinin etkisinden kurtulduktan sonra cerrahi servisine gönderilmektedir. Cerrahi serviste gerçekleştirilecek hasta bakımı; yara bakımı, aşamalı olarak aktivitelerin arttırılması ve beslenmeyi kapsamaktadır. KABG hastaları ameliyatı takiben 3-5 gün sonra taburcu olmaktadır. KABG cerrahisi sonrası, hastaların daha az koroner arter hastalığı belirtisi yaşadıkları ve daha kaliteli bir yaşam sürdükleri; bunun yanı sıra sol ventrikül disfonksiyonu, sol ana koroner arter (LMCA) tıkanıklığı, birden fazla damar tıkanıklığı, LAD koroner arter tıkanıklığı ve diyabeti olan hastalarda KABG cerrahisi sonrası yaşam sürelerinin önemli derecede arttığı bildirilmektedir (Badır ve Demir Korkmaz, 2011; Çiftçi, 2011).



## **4.2. Yorgunluk**

### **4.2.1. Yorgunluğun Tanımı**

Çok boyutlu bir sorun olması sebebiyle yorgunluğun basit ve tek bir tanımını yapmak oldukça zordur (Can, 2001; Dalkılıç Bingöl, 2012). Yorgunluk hasta dayanıklılığını ölçen subjektif bir histir (Potter et. al., 2013). Rhodes et al.'a göre (1988), yorgunluk; birey tarafından deneyimlenen, diğer kişilerce gözlenemeyen bir olgudur ve belirtileri ancak hastadan alınan anamnez sırasında ortaya çıkmaktadır (Can, 2001; Dalkılıç Bingöl, 2012). Yorgunluk; “bireyin kendisi tarafından deneyimlenebilen, diğer bireyler tarafından gözlenemeyen; derece, sıklık ve süresi değişen; bitkinlik ve enerji eksikliği şeklinde ortaya çıkan; alışılmış rutinleri sürdürmemeye, duygusal dalgalanmalar, konsantrasyon güçlüğü, çevreye ilgisizlik, rahatsızlık, kaza yapma riski gibi fiziksel ve mental aktivitelerde kısıtlamalara neden olan, biyolojik ritimden etkilenen subjektif bir duygu” şeklinde tanımlanabilir (Can, 2001). Walker and Avant’a göre ise (1995) yorgunluk; “bireyin fonksiyonlarını yapabilmesi ve normal kapasitesini kullanmasına engel olan, tüm bedenini etkileyen hafif bir tükenmişlikten, katlanılamaz bir bitkinliğe kadar değişebilen, hoş olmayan subjektif bir semptomdur” (Potter et. al., 2013; Efe, 2010). Bireyde, dokuların ihtiyacı olan oksijenin karşılanamaması halinde yorgunluk ve bitkinlik oluşabilir. Bu duygu, bireyin günlük aktiviteleri ve dinlenme anında bile hissedebilir (Kızıl, 2008; Efe, 2010). Yorgunluk, hemen hemen tüm fiziksel, mental ve kronik hastalıklarda ortaya çıkabilmekte, bireyin günlük yaşamını olumsuz etkilemektedir (Yurtsever, 2000; Yıldırım, 2006; Efe, 2010). Kronik hastalarda yorgunluk kardiyopulmoner değişiklikler ile sürecin kötüleşmesinin genellikle erken belirtisidir (Potter et. al., 2013).

### **4.2.2. Yorgunluğun Sınıflandırması**

Yorgunluğun birçok sınıflandırılması bulunmaktadır. Bakış açısına göre subjektif ve nöromusküler, süresine göre kısa ve uzun, kaynağına göre normal, patolojik, durumsal ve psikolojik, nedenine göre ve hangi sinir sistemi ile ilgili olduğuna göre santral ve periferik farklı şekillerde yapılmıştır (Can, 2001). Yorgunluğun yaygın olarak klinik uygulamalarda; “akut yorgunluk” ve “kronik yorgunluk” olarak iki başlıkta toplanmaktadır (Yurtsever, 2000; Can, 2001; Yıldırım, 2006; Efe, 2010; Dalkılıç Bingöl, 2012).

#### **4.2.2.1. Akut Yorgunluk**

Primer olarak sağlıklı bireylerde genellikle kısa süreli olarak görülen yorgunluk şeklidir ve harcanan enerji ile doğru orantılıdır (Yurtsever, 2000; Yıldırım, 2006; Efe, 2010, Dalkılıç Bingöl, 2012). Belli bir aktivite ve/veya egzersize bağlı olarak vücudun normal bir tepkisi olan ve vücudun belirli bir bölümüne lokalize olan akut yorgunluk, bireyi aşırı çalışmaktan veya bitkinlikten korur. İlerlemesi hızlı ancak devam etme süresi birkaç gün ya da birkaç haftayla sınırlı olan akut yorgunluğun bireylerin günlük yaşam aktivitelerine ve yaşam kalitesine etkisi azdır (Can, 2001; Dalkılıç Bingöl, 2012). Uykusuzluk, yetersiz beslenme, gündelik yaşamda hareketin az olması, çalışma ve sosyal yaşantıdaki sorumluluğun geçici olarak artmasından kaynaklanabilir. Akut yorgunluk, iyi bir uyku, dinlenme veya stres, aktivite ve/veya egzersizlerin azaltılmasıyla, bunlara karşı uygulanacak başatme teknikleri yardımıyla azaltılabilir ve tamamen yok edilebilir (Yurtsever, 2000; Dalkılıç Bingöl, 2012).

#### **4.2.2.2. Kronik Yorgunluk**

Kronik hastalıklarla birlikte ortaya çıkan, dinlenmekle azalmayan, bireylerin yaşam kalitesi ve aktivitelerini yapabilme yeteneklerini olumsuz yönde etkileyen, uzun süreli ve normal olmayan, genel takatsizliğe bağlı bunaltıcı ve yaşam kalitesi üzerine etkisi yüksek olan bir yorgunluk olarak tanımlanmaktadır (Hart et al., 1990; Yurtsever, 2000; Can, 2001; Ballas et al, 2006; Yıldırım, 2006; Efe, 2010). Kronik yorgunluğun derecesini; fizyolojik, psikolojik ve durumsal faktörlerin birlikteliği belirler (Yurtsever, 2000).

Akut yorgunluk ve kronik yorgunluk arasındaki ayırdedici özellikler Şekil 4.1’de özetlenmiştir.

**Şekil 4.1. Akut Yorgunluk ve Kronik Yorgunluk Arasındaki Ayırtedici Özellikler**  
(Jacobs and Piper, 1994, Aktaranlar: Can, 2001; Dalkılıç Bingöl, 2012)

Özellik	Akut Yorgunluk	Kronik Yorgunluk
<b>Amaç/Fonksiyon</b>	Koruyucu amaçlıdır.	Bilinmemektedir ancak koruyucu amaçlı olduğu düşünülmektedir.
<b>Risk grubu</b>	Primer olarak; sağlıklı kişilerdir.	Primer olarak; klinikteki hastalardır.
<b>Etiyoloji</b>	Genellikle bilinir. Tek bir neden vardır. Sıklıkla bazı aktivite ve egzersizlere bağlıdır.	Bilinmemektedir. Pek çok nedeni vardır. Aktivite veya egzersize bağlı değildir.
<b>Algılama</b>	Normaldir. Belli aktivitelerde beklenir. Vücudun belli bir bölümüne lokalizedir. Hoş veya hoş değildir.	Anormaldir. Eskiye göre daha fazla. Geneldir, tüm bedende hissedilir. Hoş değildir.
<b>Başlangıç (Süre olarak )</b>	Hızlıdır.	Sinsi, yavaş ilerler, kümülatiftir.
<b>Devam etme süresi</b>	Kısa, birkaç gün veya hafta	Uzun, ısrarlı, bir aydan uzun
<b>Patern</b>	Aralıklı/nadirdir.	Sürekli/tekrarlayıcıdır.
<b>Başa çıkma</b>	Genellikle iyi bir uyku, dinlenme, uygun diyet, egzersiz veya stresle baş etme tekniklerini kullanarak geçer.	Bu yöntemlerle tam olarak giderilemediği için yöntemlerin kombine edilmesi gerekebilir.
	Çabuk geçer.	Çabuk geçmez.
<b>Günlük Yaşam Aktivitelerine ve Yaşam Kalitesine Etkisi</b>	Azdır.	Çoktur.

### 4.2.3. Yorgunluğa İlişkin Modeller

Hemşirelerin yorgunluğu yönetmelerine ilişkin faydalanabilecekleri yorgunluk modelleri, genelde bağımsız veya çoklu faktörleri açıklamaya yönelik enerji kullanımı, dönüşümü ve/veya korunumu odaklı modellerdir. Bu modellerden kabul görmekte olanlar şunlardır (Ream and Richardson, 1999; Dow, 2004; Olson, 2007; İstek, 2008; Caldwell, 2009):

- Ryden'in Kavramsal Enerji Harcama Çerçeve Modeli "Ryden's Conceptual Framework of Energy Expenditure" (1977)
- Airstars'ın Düzenleme Çerçeve Modeli "Airstars Organizing Framework" (1987)
- Piper, Lindsey ve Dodd'un Bütünleşik Yorgunluk Modeli "Piper, Lindsey and Dodd's Integrated Fatigue Model (IFM)" (1987)
- Irvine, Vincent, Graydon, Bubela, ve Thompson'un Enerji Analiz Modeli "Irvine, Vincent, Graydon, Bubela, and Thompson's Energy Analysis Model" (1994)
- Wunningham'ın Psikobiyolojik Entropi Modeli "Wunningham's Psycho-biological Entropy Model (PEH)" (1999)

#### 4.2.3.1. Ryden'in Kavramsal Enerji Harcama Çerçeve Modeli

Ryden'in Kavramsal Enerji Harcama Çerçeve Modeli "Ryden's Conceptual Framework of Energy Expenditure" (1977), yorgunluğun enerji açığı ya da gereksinimi olduğu durumlarda ortaya çıktığını öne sürmektedir (Dow, 2004). Bu modelde; insan vücudu, hayatta kalabilmek için çevresinden enerji alan, bu gereksinimini karşılayacak enerjiyi sağladıktan sonra ise kalan enerjiyi günlük yaşam aktivitelerine ayırmakta olan açık bir sistem olarak tanımlanmaktadır. Hastalık durumunda insan vücudu, iyileşme ve rehabilitasyon sürecine yönelik daha fazla enerji ihtiyacı duymaktadır. Bu süreçte, enerjinin korunumu ile stres yönetiminin karşılıklı etkileşimi enerji açığıyla sonuçlandığında, yorgunluk meydana gelmektedir. Ryden'in Kavramsal Enerji Harcama Çerçeve Modeli, yorgunluğu basit bir şekilde açıklayabilmesi yönüyle önemlidir. Ancak yorgunluk sürecinin sadece küçük bir bölümünü açıklayabilmesi ve test edilebilir hipotezlerin kurulabilmesine olanak sağlayamaması sebebiyle yorgunluk modelleri arasında en az kabul gören de bu modeldir (İstek, 2008; Caldwell, 2009).

#### 4.2.3.2. Airstars'ın Düzenleme  er eve Modeli

Bu model; yorgunluğu oluşturan temel faktör olarak “stres”i göstermekte; ancak iştahsızlık, bulantı-kusmaya bağlı yetersiz beslenme, kronik ağrı, dispne ve anemiye bağlı aerobik metabolizmanın bozulması, uyku düzeninde değişim, tedaviye bağlı hücre atıklarının birikmesi, tümör büyümesi, t m rl  ve sağlıklı hücrelerin besin için rekabeti, yaş, hareketsizlik (inaktivite), anksiyete, depresyon vb. ruhsal durumun da yorgunluk üzerinde etkili olduğunu belirtmektedir. Bu modelde, yorgunluk, “bir enerji açığı” olarak kabul edilmekte, ancak daha da kapsamlı olarak stres kavramı çerçevesinde ağrı, enfeksiyon, anemi ve duygusal deneyimler de ele alınmaktadır. Airstars'ın Düzenleme  er eve Modeli'nde açıklanan, yorgunluğu etkileyen fizyolojik, psikolojik ve durumsal stresörler bulunmaktadır (Can, 2001):

**Fizyolojik Stresörler:** Radyoterapi, kemoterapi veya tümöre bağlı toksik atıkların birikimi; aktif tümör büyümesi, enfeksiyon, ateş veya cerrahiye bağlı hipermetabolik durum; besin  ğreleri için tümör hücreleri ile sağlık hücrelerin rekabeti; iştahsızlık, bulantı, kusma, gastrik obstrüksiyona bağlı yetersiz beslenme; kronik ağrı; dispneye veya anemiye bağlı aerobik enerji metabolizmasının bozulması

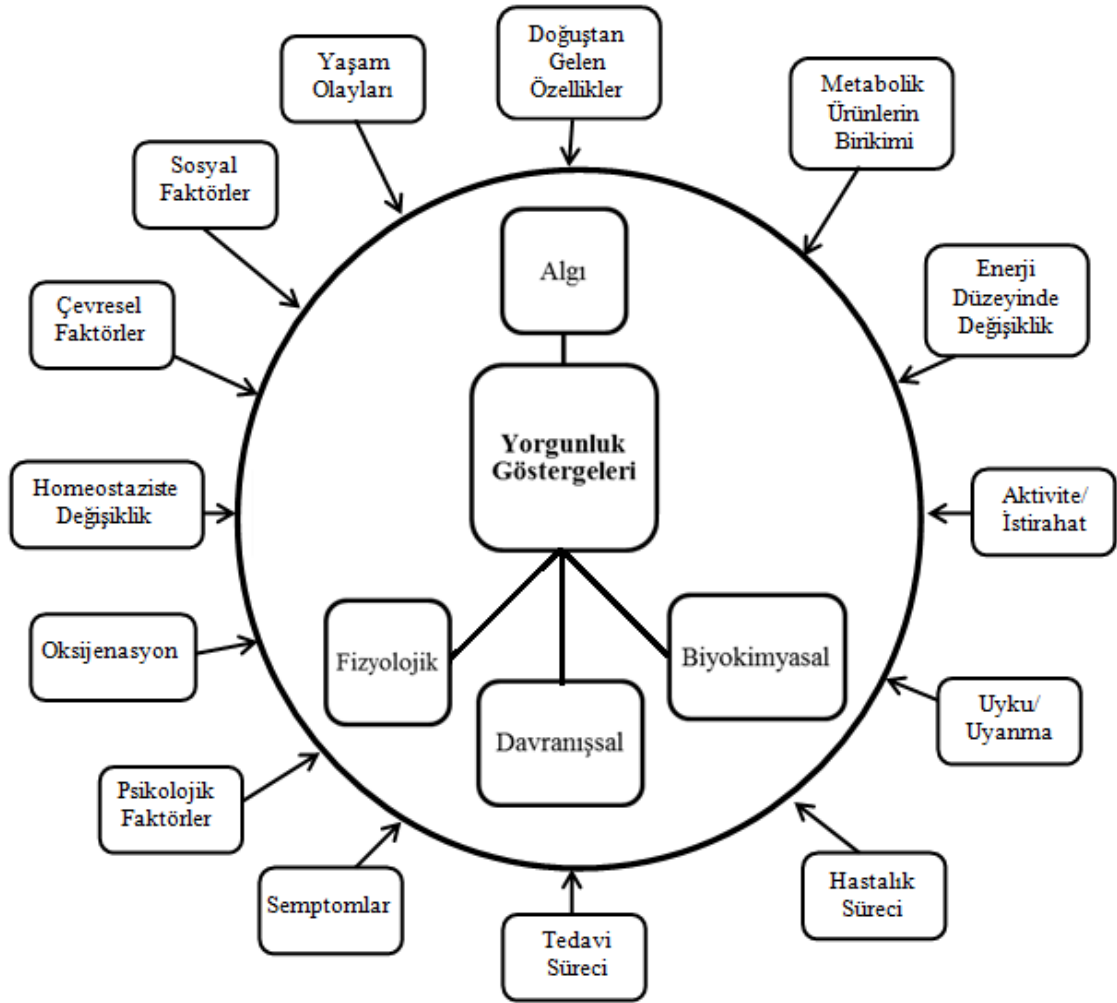
**Psikolojik Stresörler:** anksiyete; depresyon; beklenti; bulantı-kusma; yaş

**Durumsal Stresörler:** uyku düzeninde bozulmaya bağlı duygusal yoksunluk; hareketsizlik; kriz; ilişkilerde bozulma; ilaçlar (antibiyotikler, antidepresanlar, alkol, nikotin, antianksiyetik ilaçlar, uzun etkili uyku ilaçları, analjezikler, kafein); uykusuzluk; kayıp; tanı testleri

#### 4.2.3.3. Piper'ın Bütünleşik Yorgunluk Modeli

Piper, Lindsey ve Dodd'un Bütünleşik Yorgunluk Modeli (1987); literatürde disiplinlerarası araştırmacılarca kronik hastaların yorgunluk deneyimlerine ilişkin en çok faydalanılan ve yaygın bir şekilde kullanılan ve en çok kabul gören yorgunluk modelidir (Caldwell, 2009; İstek, 2008). Modelde; doğuştan gelen özellikler, metabolik ürünlerin birikimi, enerji düzeyinde değişiklik, aktivite/istirahat, uyku/uyanma, hastalık süreci, tedavi süreci, semptomlar, psikolojik faktörler, oksijenasyon, homeostaziste değişiklik, çevresel faktörler, sosyal faktörler ve yaşam olayları gibi çoklu yorgunluk etiyolojileri ele alınmaktadır (Can, 2001; Dalkılıç Bingöl, 2012). Bu model, müdahaleleri geliştirmek için kullanılabilir ancak ilişkileri tahmin etmede kullanılamaz

(Dow, 2004). Model, yorgunluğun nedenlerine değinmesinin yanı sıra, etiyolojik faktörlerin değerlendirilmesine rehberlik etmekte, yorgunluk belirtilerinin çok yönlü düşünülmesinin önemini vurgulayarak, yorgunluğun algılanmasını etkileyen faktörler üzerinde de durmaktadır (Can, 2001). Modelde ele alınmış olan, yorgunluk üzerinde etkisi olan faktörler Şekil 4.2’de görülmektedir.



**Şekil 4.2. Piper’in Bütünleşik Yorgunluk Modeli**

(Piper et al., 1987; Grainger et al., 1999, Aktaranlar: Johnson and Gross, 1998; Can, 2001; Dalkılıç Bingöl, 2012)

### *Algı*

Hastanın yorgunluğa ilişkin algısı altı alt boyut ile değerlendirmektedir. Bunlar (Piper et al., 1987; Jacobs and Piper, 1994; Blesch et al., 1991; Piper, 2003, Aktaranlar: Can, 2001, İstek, 2008; Dalkılıç Bingöl, 2012):

- Davranış-şiddet (fonksiyonel) alt boyutu
- Duygulanım (duygusal) alt boyutu
- Duyusal (fiziksel) alt boyut
- Bilişsel-ruhsal alt boyut
- Zaman alt boyutu
- Fizyolojik alt boyut

Davranış-şiddet (fonksiyonel) alt boyutu; yorgunluğun Günlük Yaşam Aktiviteleri (GYA) ve performans üzerindeki etkileri ve şiddetini değerlendirmektedir.

Duygulanım (duygusal) alt boyutu; bireyin yaşadığı duygusal stres ve yorgunluğa tepki olarak atfettiği duygusal anlamı (anksiyete, öfke, depresyon, irritabilite, çalışmak istememe vb. durumları) kapsamaktadır.

Duyusal (fiziksel) alt boyut; yorgunluğun mental, fiziksel ve emosyonel semptomlarını yansıtmaktadır. Bir diğer deyişle bu alt boyut, yorgunluğun şiddetini (yorgunluğun vücuttaki lokalizasyonu, enerji azlığı hissedilmesi, gözleri açık tutmak için güç harcama, zayıflık, güçsüzlük ve tükenmişlik gibi durumları) değerlendirmektedir.

Bilişsel-ruhsal alt boyut; yorgunluğun bilişsel fonksiyonları ve ruhsal durumu etkileme düzeyini (konsantrasyon güçlüğü, hatırlamada güçlük yaşama, unutkanlık gibi nörokognitif fonksiyonlar üzerine olan etkileri) değerlendirilmektedir.

Zaman alt boyutu; yorgunluğun zamansal ya da sirkadiyen ritme bağlı olarak değişimini (yorgunluğun gün içinde hangi saatlerde başladığı, ne kadar sürdüğü, akut veya kronik olup olmadığı, ve zamana bağlı değişebilen özellikleri gibi durumları) değerlendirmektedir.

Fizyolojik alt boyut ise; yorgunluğa neden olabilecek genetik, anatomik, metabolik, biyokimyasal, nöromuskuler, nörofizyolojik ve nöroendokrinolojik mekanizmalar değerlendirilmektedir.

### ***Yorgunluk göstergeleri***

Modelde yorgunluk göstergeleri ya da yorgunluğa ilişkin değişkenler/bulgular; üç grupta toplanmaktadır. Bunlar (Can, 2001):

- Fizyolojik Faktörler
- Biyokimsyasal Faktörler
- Davranışsal Değişkenler

Fizyolojik faktörlerde; hastalık durumu, hastalığın evresi, hastalığın süresi, tedavi, kilo, boy, kilo değişiklikleri, ağrı ve performans durumu gibi bilgiler yer almaktadır.

Biyokimyasal faktörlerde; serum albümin düzeyi, Hemoglobin, hematokrit, lökosit, serum sodyum düzeyi, serum kalsiyum düzeyi, serum alkalen fosfataz düzeyi, serum bilirubin düzeyi, SGOT (Serum Glutamat Oksalasetat Transaminaz), SGPT (Serum Glutamat Pirüvat Transaminaz), narkotik kullanımı, antiemik kullanımı, kemoterapi ve radyoterapi gibi veriler bulunmaktadır.

Davranışsal değişkenler ise; sosyal destek, evlilik durumu, iş, psikolojik durum ve uyku değişiklikleri gibi değişkenleri kapsamaktadır.

#### **4.2.3.4. Enerji Analizi Modeli Irvine, Vincent, Graydon, Bubela, ve Thompson'un**

Ryden'in modeli esas alınarak temelde kanser hastaları için geliştirilmiş olan Irvine, Vincent, Graydon, Bubela, ve Thompson'un Enerji Analiz Modeli "Irvine, Vincent, Graydon, Bubela, and Thompson's Energy Analysis Model" (1994); insan vücudunu, enerji üretimi için içsel ve çevresel enerji kaynaklarına bağlı olan açık sistem olarak ele almaktadır. Modele göre yorgunluk üç durumda meydana gelmektedir. Bunlar (İstek, 2008; Caldwell, 2009):

- Çevresel enerji kaynaklarının azalması (anoreksiya, dehidratasyon vb. gibi),
- İçsel enerji kaynaklarının bozulması (yetersiz uyku, anemi veya anksiyete vb. gibi)
- Enerji gereksiniminin artması (ağır fiziksel egzersiz veya mental işlevlerde artma vb. gibi)



Modeli diğer yorgunluk modellerinden ayıran temel faktör; modelin bireyde var olan ve enerjiye yanıtını etkileyen diğer faktörleri de içeriyor olmasıdır. Model, hastanın hastalık ve tedaviden kaynaklanan semptomlarla başetmeye çalışması sonucu oluşan dinamikleri açıklamaya yönelik olarak, kanser hastalarındaki yorgunluğu açıklamak amacıyla oluşturulmuştur. Ancak yorgunluk ile enerjiye yanıt değişkenleri arasındaki ilişkiyi bilimsel olarak açıklamak konusunda yetersiz kalması ve bu bağlamda teorinin test edilememesi nedeniyle, modelin diğer hastalıklara yönelik kullanılması ve genellenmesi mümkün olmamıştır (İstek, 2008; Caldwell, 2009).

#### **4.2.3.5. Winningham'ın Psikobiyolojik Entropi Modeli**

Winningham'ın Psikobiyolojik Entropi Modeli “Winningham's Psychological Entropy Model (PEH)” (1999), yorgunluğu; hastalık, tedavi, çevresel etkiler ve aktivite düşüklüğüne bağlı enerji açığının bir sonucu olduğunu ileri sürmektedir. Model; semptomların ve dinlenme-aktivite dengesinin etkin yönetimi üzerine odaklıdır (Dow, 2004). Bu model, tüm yorgunluk modelleri arasında, günümüzde en çok uygulama kolaylığı olan ve hastanın fonksiyonel kapasitesini değerlendirme imkânı sunan sofistike bir model olarak kabul edilmektedir. Modelde, yorgunluğun; hastanın daha önce varolan durumu, hastalık, hastalığa ilişkin semptomların algılanması, tedavi, çevresel etkenler ve aktivite düşüklüğü ile ilişkili olduğu öne sürülmekte ve yorgunluk “bir enerji açığı” olarak kabul edilmektedir. Winningham'ın Psikobiyolojik Entropi Modeli'ne göre; bireyin yetersizliği, temelde, fiziksel aktivitenin belirli bir düzeyin altına inmesi durumunda ortaya çıkan ve akabinde zaten düşük olan fiziksel aktivitenin daha da azalmasına neden olan yorgunluktan kaynaklanmaktadır. Dolayısıyla yorgunluk yönetiminde fayda sağlayan temel etken fiziksel aktivite olarak kabul edilmektedir. Bu model yardımıyla, yorgunluğu yönetmeyi sağlayacak girişimlerin planlanabilmesi mümkündür. Winningham'ın Psikobiyolojik Entropi Modeli, yorgunluğa ilişkin kısa, öz ve test edilebilir hipotezler kurmaya olanak sağlaması bakımından önemlidir (Can, 2001; İstek, 2008; Caldwell, 2009).

#### **4.2.4. Yorgunluğa İlişkin Mekanizmalar**

##### **4.2.4.1. Metabolik Ürünlerin Birikimi**

Yorgunluk ile farklı metabolik ürünlerini birikiminin ilişkili olduğu bilinmekle beraber, sebep-sonuç ilişkisi tam olarak belli değildir. Bu metabolitlerden en bilineni laktik asittir. Vücuttaki bir kasın sürekli çalışması ile ortaya çıkan laktik asit, kas gücünde azalmaya neden olmakta, bu da yorgunluğa yol açmaktadır. Yorgunluğa sebep olduğu düşünülen diğer metabolik ürünler ise yine kas gücünün azalmasına neden olan  $H^+$  iyonları ve hücre yıkım ürünleridir (Yurtsever, 2000; Can, 2001; İstek, 2008; Kızıl, 2008; Dalkılıç Bingöl, 2012).

##### **4.2.4.2. Enerji Düzeyinde Değişiklik**

Yorgunluğun değerlendirilmesinde en çok üzerinde çalışılan konuların başında vücudun enerji düzeyi gelmektedir. Selye'nin (1952; 1956) yorgunluğa ilişkin modeline göre; her birey adaptasyon için belirli düzeyde enerji ile doğmakta, bu enerji azaldığında ya da bittiğinde yorgunluk ortaya çıkmaktadır (Can, 2001; Olson, 2007).

Bartlett (1953), Ryden (1977), Airstars (1987), Piper (1987), Irvine, Vincent, Graydon, Bubela, ve Thompson (1994) ve Winningham'ın (1999) yorgunluk modellerinde de enerji düzeyi ve enerji açığı üzerine odaklanılmış, herhangi bir aktiviteyi yapmak için gereken enerjinin sahip olunan enerjiden yüksek olması halinde ortaya çıkan enerji açığının yorgunluğa neden olduğu belirtilmiştir (Grainger et al., 1999, Can, 2001; Wagner and Cella, 2004; Dow, 2004; Olson, 2007; İstek, 2008; Caldwell, 2009; Dalkılıç Bingöl, 2012).

##### **4.2.4.3. Hastalık Süreci**

Yorgunluğun birçok hastalıkla ilişkili olduğu bildirilmiştir (Goldberg et al. 2001; İstek, 2008; Zipes et al., 2008; Çitlik Sarıtaş, 2010). Ancak hastalık tipine, yerine ve yayılımına göre yorgunluğun nasıl değişiklik gösterdiği çok fazla bilinmemektedir. Bazı hastalıklarda tedavi sonrası kısa sürede vücudun enerji düzeyi eski haline gelirken, bazı hastalıklarda ise bu süre yılları bulabilmektedir (Can, 2001).

#### **4.2.4.4. Tedavi Süreci**

Hasta bireylerin tedavi sürecinde yaşanan strese karşı vücudun bir yanıtı olarak yorgunluk ortaya çıkabilir. Tedavi sürecinde yorgunluk oluşmasında ki nedenler şunlardır; güçlü tedavi uygulanan hastalarda kan basıncının aşırı azalması; aşırı diürez ve diüretiklerin tetiklediği hipokalemi; farklı tanı testleri, tedavi yöntemlerinin uzunluğu, cerrahi girişim sırasında ve hemen sonrasında gelişen mekanizmalar (doku hasarı, anestezi, hareketsizlik, enfeksiyon, açlık, uyku değişiklikleri, stres vb.), ayrıca tedavi sürecinde kullanılan ilaçlar, biyolojik ajanlar, radyoterapi, biyoterapi gibi birçok sebeple temelde tedaviden kaynaklanan ve tedavinin geçici yan etkisi olduğu bilinmektedir (Can, 2001, 2006; İstek, 2008; Zipes et al., 2008; Caldwell, 2009; Çitlik Sarıtaş, 2010).

#### **4.2.4.5. Semptomlar**

Piper et al. (1987); bulantı, kusma, dispne, ağrı, iştahsızlık, konstipasyon, diyare, susuzluk, açlık, titreme, terleme, bitkinlik, uykusuzluk, hareketsizlik, kaşıntı, oryantasyon bozukluğu ve dekübit gibi semptomların yorgunlukla ilişkili olduğunu; bu semptomların yorgunluktan önce, yorgunluk sırasında ya da yorgunluktan sonra görülebildiğini bildirmiştir (Can, 2001). Yorgunluğun temel fizyopatolojisine ilişkin son araştırmalarda, sadece merkezi hemodinamiklerden ziyade kalp yetersizliği semptomlarına büyük ölçüde katkıda bulunan yapısal ve fonksiyonel anormallikleri işaret etmektedir. Kalp yetersizliğinde görülen; iskelet kası değişikliklerinin, kas atrofisi, artmış glikolitik tip IIb fiberler, miyosin ağır zincirli tip IIb fiberlerde azalma, yağ asitlerinin oksidasyonu için gerekli mitokondriyal enzimlerde azalma ve azalmış mitokondriyal volüm yoğunluğuna neden olduğu görülmektedir. İskelet kaslarındaki bu değişikliklerin metabolize olan dokular tarafından gerekli kanı pompalamak için kalbin yetersizliği tarafından tamamen açıklanamaz. Dolayısıyla yorgunluğun belirtilerinin bir zamanlar düşünüldüğü gibi sekonder kardiyak pompa yetersizliğinde oksijen gönderim azlığından ziyade oksijenden faydalanmak için çalışan kasın yetersizliği yüzünden olabileceğini ifade etmiştir (Çitlik Sarıtaş, 2010).

#### **4.2.4.6. Psikolojik Faktörler**

Stres yorgunluğu oluşturan temel faktör olarak vurgulanmaktadır (Can, 2001; Sönmez, 2013).

Özellikle zihinsel yorgunluğun en fazla ilişkili olduğu psikolojik faktörleri “uyku problemleri”, “depresyon” ve “sinir hastalıkları” olarak gösterilmektedir (Goldberg et al. 2001). Stresi azaltmaya yönelik girişimlerin hastalardaki yorgunluğu azaltmaya yardımcıdır (Can, 2006). Çitlik Sarıtaş (2010) ise bireyin yorgunluk sebebiyle yaşamındaki değişikliklere yüklediği anlamın, bulunduğu çevreyle hoşnut olup olmadığını etkilediğini ifade etmiştir.

#### **4.2.4.7. Oksijenasyon**

Kanın oksijenasyonunu engelleyen faktörlerin varlığının, hastalarda hastalığa ya da tedaviye bağlı olarak gelişen anemi yoluyla yorgunluğa sebep olabilmektedir (Can, 2001; Airstar, 1987).

#### **4.2.5. Literatürde Yorgunlukla İlişkili Faktörler**

Literatürde yorgunlukla ilişkili faktörlerin oldukça geniş olduğu görülmektedir. Bu faktörler; yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim seviyesi, bireysel işlevsellik, çevreyle hoşnut olma, uyku problemleri, depresyon/anksiyete/sinir hastalıkları, stres, arteriyel hipoksemi, egzersiz, uyku/istirahat, yaşam kalitesi, hastalıkla mücadele ve yaşam kalitesine ilişkin eğitim, iyileşme süreci ve rehabilitasyon programlarına katılım, psikososyal desteği artırmaya yönelik girişimler, dispne, anjina, kas gücü, düşük kardiyak debi, beta-adrenoseptör bloke edici ajanlar gibi ilaçlar, Hipertansiyon veya kalp yetmezliği için güçlü tedavi uygulanan hastalarda kan basıncının aşırı azalması, kalp yetmezliği, aşırı diürez ve diüretiklerin tetiklediği hipokalemi, ameliyat, birçok kronik ve somatik hastalık, deri hastalıkları arasındaki ilişkileri inceleyen çalışmalardır (Çitlik Sarıtaş, 2010; Chen et al., 2005; Zimmerman et al., 2012; Treat-Jacobson and Lindquist, 2007; Goldberg et al., 2001; Nevedal, 2012; Sönmez, 2013; Can, 2006; Pickett, 2012; Selye, 1956; Ballas et al, 2006; Efe, 2010; Petrie et al., 1996; Whitmarsh et al., 2003; French et al., 2006, Zipes et al., 2008; Reeder et al, 2013; King and Parrinello, 1988; Can, 2001; Barnason et al., 2008; İstek, 2008; Paul, 2012)

Egzersiz yorgunluk yönetiminde önemli bir etkidir. Can (2006), düzenli egzersizin hastalardaki enerji kaybını azaltacağını, işlevsel kapasiteyi artıracığını, dolaşım sistemini hızlandırarak yorgunluğa yol açan sitokinlerin ve diğer maddelerin vücuttan atılmasını sağlayacağını, kısaca yorgunluğu azaltmaya yardımcı olacağını belirtmiştir. Treat-Jacobson and Lindquist (2007) de, düzenli egzersizin, daha iyi bir işlevsellikle birlikte yorgunluğu azaltıcı etkisi olabileceğini belirtmiştir. Benzer şekilde Çitlik Sarıtaş'ın (2010), kalp yetersizliği olan hastalarda egzersizin yorgunluk ve dispne üzerine etkisine ilişkin, Atatürk Üniversitesi Süleyman Demirel Tıp Merkezi Aziziye Araştırma Hastanesi Kardiyoloji kliniğinde kalp yetmezliği teşhisi konulmuş, en az altı aydır izlenmekte olan, klinik açıdan son üç aydır stabil bulunan ve araştırmanın diğer örneklem kriterlerini taşıyan 62 hastayla gerçekleştirdiği çalışmada; “yaş”, “cinsiyet”, “medeni durum” ve “eğitim durumu” ile “yorgunluk” total ölçek puanı ve alt boyutlarına ait puan ortalamaları arasındaki fark istatistiki açıdan anlamlı bulunmamış ( $p>0,05$ ); hastaların ön test ve son testte yorgunluk ölçeğinin davranış-şiddet, duygulanım ve duyuşsal alt boyutlarından aldıkları puan ortalamaları ile toplam yorgunluk puan ortalamaları arasındaki fark istatistiki açıdan anlamlı ( $p<0,05$ ) bulunmuş; yorgunluk ölçeğinin “bilişsel-ruhsal” alt boyutunun puan ortalamalarının ön test ve son testte aynı kalması sebebiyle istatistiki açıdan yorumlanamamış; “hastalık süresi” ise total yorgunluk ölçeği ön test ve son test puan ortalamaları arasındaki fark istatistiki açıdan anlamlı ( $p<0,05$ ) bulunmuş; sonuç olarak egzersizin kalp yetmezliği olan hastalarda dispne ve yorgunluk düzeyini azaltmada etkili olduğu tespit edilmiştir. Pickett (2012) ise, bazı hastaların egzersiz yapmaya engel olarak yorgunluğu gösterdiklerini belirtmiştir.

Ballas et al'un (2006) çalışmasında, yaşam kalitesi ile yorgunluk arasında  $p>0,0001$  düzeyinde anlamlı ilişki olduğu tespit edilmiştir. Efe (2010) tarafından, kalp yetersizliği olan hastalarda dispne ve yorgunluk ile başedebilme ve yaşam kalitesini iyileştirmede hemşirelik eğitiminin etkisine yönelik gerçekleştirilen çalışmada da, kalp yetersizliği olan hastalarda en fazla rahatsızlık duyulan semptomlardan birinin “yorgunluk” olduğu; eğitim sonrası hastalarda “yorgunluk” düzeyinin anlamlı derecede ( $p<0,001$ ) azaldığı tespit edilmiştir.

Kalp hastalarının yorgunluk algılarının, iyileşme süreçlerine ve rehabilitasyon programlarına katılımlarını etkileyebildiği bildirilmektedir (Alsén, 2009).

Can (2006), psikososyal desteği artırmaya yönelik girişimlerin hastalardaki yorgunluğu azaltmaya yardımcı olduğunu bildirilmektedir (Can, 2006).

Zipes et al. (2008). Kardiyovasküler hastalıklardaki “dispne”nin, hastayı öncelikle fiziksel olarak etkileyerek yorgunluğa sebep olduğunu bildirmiştir.

Kardiyovasküler hastalıklardaki “anjina”, hastayı öncelikle fiziksel olarak etkileyerek yorgunluğa sebep olabilmektedir (Zipes et al., 2008).

Kanın oksijenasyonunu engelleyen faktörlerin varlığının, hastalarda hastalığa ya da tedaviye bağlı olarak gelişen anemi yoluyla yorgunluğa sebep olabileceği belirtilmektedir (Can, 2001). Airstar da (1987) anemiye bağlı aerobik metabolizmanın bozulmasının yorgunluğa yol açabileceğini bildirmiştir.

Kardiyovasküler hastalıklarda; kalp atımının azalmasının bir sonucu olarak sistemik dolaşımı bozulmuş hastalarda yorgunluğun kas gücü ile ilişkili olabileceği belirtilmektedir (Zipes et al., 2008). Çitlik Sarıtaş (2010) da; yorgunluğun temel fizyopatolojisine ilişkin son araştırmalarda, yorgunluğun belirtilerinin bir zamanlar düşünüldüğü gibi sekonder kardiyak pompa yetersizliğinde oksijen gönderim azlığından ziyade oksijenden faydalanmak için çalışan kasın yetersizliğinden kaynaklanabileceğini ifade etmiştir.

Kalp hastalarında yorgunluğun iki temel nedeninden biri olarak, kaslara yeterli kanın gitmediği “düşük kardiyak debi” gösterilmektedir (Çitlik Sarıtaş, 2010).

Kalp hastalığı olan hastalarda, beta-adrenoseptör bloke edici ajanlar gibi ilaçlar da yorgunluğa neden olabilmektedir (Zipes et al., 2008).

Hipertansiyon veya kalp yetmezliği için güçlü tedavi uygulanan hastalarda kan basıncının aşırı azalmasının yorgunluğa sebep olabileceği belirtilmektedir (Zipes et al., 2008). Reeder et al. da (2013), kalp yetmezliği hastalarının şikayetlerinde yorgunluğu sıklıkla vurguladıklarını belirtmiştir.

Kalp yetmezliği olan hastalarda aşırı diürez ve diüretiklerin tetiklediği hipokalemi sonucunda da yorgunluk ortaya çıkabilmektedir (Zipes et al., 2008).

Yorgunluk cerrahi sonrası nekâhat döneminde de görülebilmektedir. Cerrahi hastalarında anksiyete ve yorgunluk arasındaki ilişkiyi değerlendiren çalışmalarda post operatif yorgunluğun preoperatif anksiyeteye bağlı değil de cerrahi girişimi ilgilendiren

farklı mekanizmalara (doku hasarı, anestezi, analjezik ve sedatiflerin etkileri, hareketsizlik, solunum kapasitesinde azalma, enfeksiyon, açlık, uyku değişiklikleri, stres, hastalık süreci) bağlı olduğu belirlenmiştir (Can, 2001). King and Parrinello (1988) KABG cerrahisi sonrası hastaların bildirdiği semptomlar arasında yorgunluğun bulunduğunu; Barnason et al. (2008) da; başarılı KABG cerrahilerine rağmen, birçok hastada cerrahi sonrası yorgunluk görülebildiğini; Schulz et al. (2012) da yorgunluğun KABG cerrahisinin postoperatif semptomlarından biri olduğunu belirtmiştir.

Goldberg et al. (2001); 1991-1996 yılları arasında, 12.164 erkekte 47 hastalığı, 4.415 kadında 44 hastalığı kapsayan, üç sağlık ölçeği kullanarak, algılanan sağlıkla hastalıklara ilişkin değişkenler arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere gerçekleştirdiği boylamsal çalışmada; algılanan “yorgunluk” ile birçok “hastalık” arasında yakın bir ilişki olduğunu bildirmiştir. Benzer şekilde İstek (2008), yorgunluğun pek çok kronik ve somatik hastalığın başlıca bulgularından biri olduğunu belirtmiştir. Paul (2012) de, deri hastalıklarıyla yorgunluk arasında anlamlı bir ilişki olduğunu belirtmiştir.

#### **4.2.6. Yorgunluğun Değerlendirilmesi ve Ölçümü**

##### **4.2.6.1. Yorgunluğun Değerlendirilmesi**

Hastaların yorgunlukla etkili bir şekilde mücadelesinde, profesyonel sağlık ekiplerinin, özellikle hemşirelerin öneri ve değerlendirmelerinin önemi büyüktür (Yurtsever, 2000; Efe, 2010). Yorgunluğun önlenmesinde ve tedavisi sürecinde, hemşirelerin yorgunluğun hasta için taşıdığı anlamı belirleyebilmesi bakımın planlamasında anahtar roldedir (Çitlik Sarıtaş, 2010).

Yorgunluğun değerlendirilmesinde yorgunluğun süresinin tespiti; tıbbi tanının, ilaçların, istirahatın, beslenmenin, çevresel ortamın, kültürün, psikolojik durumun, manevi değerın yorgunluk ve yorgunluğun algılanmasında ki etkisinin ölçülmesi; yorgunluğun ağrı gibi diğer semptomlarla ilişkisinin ölçülmesi; bireysel yorgunluk algısının ölçülmesi yer almaktadır (Dalkılıç Bingöl, 2012).

Amerikan Ulusal Kanser Enstitüsü tarafından yorgunluğa ilişkin değerlendirme parametrelerini; yorgunluk başlangıcı, süresi, yorgunluğu azaltan ve artıran faktörler; hastalığa/tedaviye bağlı semptomların tipi ve derecesi; tedavi anamnezi, hastanın kullanmakta olduğu ilaçlar; uyku/dinlenme paterni, diğer dinlenme alışkanlıkları ve

rutinleri; besin alımı, iştah ve kilo değişiklikleri; yorgunluğun gündelik yaşam faaliyetlerine, yaşam tarzına etkisi; psikiyatrik değerlendirme, tam bir fizik muayene; tedaviye uyum; iş performansı; finans kaynakları; anemi, dispne, kas zayıflaması vb. şeklinde belirtilmiştir (Can, 2001).

Etkin bir bakım planı oluşturmak için, yorgunluk, üzerinde etkisi olan tüm subjektif ve objektif veriler çerçevesinde değerlendirilmelidir. Subjektif değerlendirmede; hastanın fonksiyonları; hastalık/tedavi sürecinde oluşan semptomlar; hastanın fiziksel, duygusal ve bilişsel yorgunluk algısı; fiziksel görünümündeki değişimler; performans durumu; hareket ve konuşması değerlendirilmelidir. Objektif değerlendirmede ise; yorgunluğa ilişkin laboratuvar bulguları değerlendirilmelidir. Bunlara ek olarak; anemi, depresyon, anksiyete, ağrı, dehidratasyon, beslenme yetersizliği, sedatifler, nörotoksik tedaviler, enfeksiyon, ateş, uyku bozuklukları ve hareketsizlik gibi yorgunluğu artırdığı düşünülen ve kontrol altına alınması mümkün olan faktörlerin; hastanın kullandığı ilaçların etkisinin, vitamin, kafein ve alkol kullanımının, gürültü gibi çevresel faktörlerin de değerlendirilmesi ve kontrol altına alınması ve/veya kontrol altına alınması mümkün değilse hasta üzerindeki etkilerinin azaltılması yönünde girişimlerde bulunulması oldukça önemlidir (Can, 2001).

#### **4.2.6.2. Yorgunluğun Ölçülmesi**

Yorgunluğun ölçülmesinde, hemşirelerin yorgunluk üzerinde etkisi olan subjektif ve objektif faktörleri ele alarak oluşturulmuş değerlendirme araçlarını kullanması gerekir. Yorgunluğun ölçülmesinde kullanılan ölçeklerin, geçerli, güvenilir olması ve çok fazla maddeden oluşmaması oldukça önemlidir. Bununla beraber, yorgunluğun ölçüleceği zamana da dikkat edilmesi gerekmektedir. Her ne kadar, yorgunluğun ölçümüne ilişkin bu özellikleri taşıyan ölçek sayısı günümüzde artış göstermiş olsa da; yorgunluğun ölçülmesinde yaş, eğitim düzeyi, dil, kültür, görsel-işitsel-motor koordinasyon ölçüm stratejileri ve hasta uyumunun da önemli olduğu unutulmamalıdır (Can, 2001, 2006). Bir yorgunluğu belirlemek için 0-10 arasında bir ölçekte hastaya sunulur. 0 yorgunluk yok 10 şiddetli yorgunluğu temsil eder (Potter et al., 2013).



Yorgunluğun ölçülmesine ilişkin çeşitli modeller ve bu modeller çerçevesinde yorgunluk ölçekleri oluşturulmuştur. Literatürde; bu modeller/ölçekler arasında en çok kabul görenler; Kavramsal Enerji Harcama Çerçeve Modeli; Düzenleme Çerçeve Modeli; Bütünleşik Yorgunluk Modeli; Enerji Analiz Modeli; Psikobiyolojik Entropi Modeli olarak sıralanabilir (Ream and Richardson, 1999; Dow, 2004; Olson, 2007; İstek, 2008; Caldwell, 2009).

#### **4.2.7. Yorgunluğun Yönetimi**

Temel olarak yorgunluğun yönetimi üç kısımda incelenebilir (Can, 2001; 2006):

- Hasta ve Ailesinin Eğitimi
- Genel Girişimler
- Özelleştirilmiş Girişimler

Selye'nin (1956) yorgunluğa ilişkin ortaya attığı modele göre, hastaların yeterince dinlenmeleri halinde yorgunluklarını giderebilecekleri belirtilmektedir. Ancak uyku-istirahat yaklaşımının yorgunluğu ancak belli düzeyde azaltmaya yardımcı olabildiği, hatta uzun süreli dinlenmenin yorgunluğu artırabildiği de ifade edilmektedir (Can, 2006).

##### **4.2.7.1. Hasta ve Ailesinin Eğitimi**

Yorgunluğun yönetimi; hastaların birçok davranışsal girişimine yönelik eğitimiyle başlar (Dow, 2004). Tedavi sonrası yaşanan yorgunluğun azaltılmasında tedavi öncesi yorgunluğa ilişkin eğitimin önemi yüksek olmasına karşın, çoğu hastanın bu yönde eğitim almadığı görülmektedir (Can, 2001). Hastaların ve ailelerinin yorgunluğa ilişkin eğitiminde; tedavi esnasında ve sonrasında yorgunluk oluşabileceğinin, yorgunluğun tedavi sürecinde artış gösterebileceğinin; ancak tedavinin sebep olduğu yorgunluğun hastalığın ilerlemesinin bir göstergesi olmadığına, tedavinin geçici bir yan etkisi olduğunun; yorgunluğun günlük değerlendirilmesinin, ölçümünün ve yönetiminin, yorgunlukla başedebilmek için gerekli özbakım davranışlarının geliştirilmesinin önemli olduğunun vurgulanması oldukça önemlidir (Can, 2001; 2006).

##### **4.2.7.2. Genel Girişimler**

Yorgunluğun yönetimine ilişkin hemşirelerin faydalanabilecekleri yorgunluk model ve ölçekleri, genelde bağımsız veya çoklu faktörleri açıklamaya yönelik enerji

kullanımı, dönüşümü ve/veya enerjinin korunumu odaklıdır. Bu çerçevede, yorgunluk yönetimine yönelik genel girişimler; enerji tasarrufu sağlanması ve meşguliyet aktivitelerine katılımın teşvik edilmesi gibi iki başlık altında toplanabilir. Enerji tasarrufu sağlanmasında; önceliklerin ve aktive düzeylerinin belirlenmesi, verilebilecek görevlerin başkaları tarafından yapılmasının istenmesi, günlük aktivitelerin enerji düzeyinin yüksek olduğu zaman diliminde yapılması, gereksiz aktivitelerden kaçınılması, gece uykusunu etkilemeyecek dinlenme/uyku alışkanlığı kazanılması, günlük aktivitelerin planlanarak ve tek tek yapılması gibi girişimlerden oluşmaktadır. Meşguliyet aktivitelerine katılımın teşvik edilmesi ise; oyun oynama, müzik dinleme, kitap/dergi vs. okuma gibi hastanın zihnini meşgul edici ve yorgunluğu engelleyici aktivitelerin teşvik edilmesi girişimlerinden oluşmaktadır (Can, 2006; Dalkılıç Bingöl, 2012).

#### **4.2.7.3. Özelleştirilmiş Girişimler**

Özelleştirilmiş girişimler; farmakolojik girişimler ve non-farmakolojik girişimler olmak üzere iki başlıkta toplanabilir. Non-farmakolojik girişimler; düzenli egzersiz, uyku, istirahat, düzenli beslenme alışkanlığı kazandırılması; stres yönetimi, gevşeme egzersizleri, destek gruplarına katılımın öğretildiği psikoterapi ve psikosoyal girişimlerin planlanması; dikkat yenilemeyi sağlayan terapilerin sağlanması, aile iletişimi sağlanması gibi girişimlerden oluşmaktadır. Farmakolojik girişimler ise; yorgunluğa sebep olan faktörlerin saptanmasını müteakip psikostimülanların kullanımının değerlendirilmesi, aneminin tedavisinin yapılması, uyku ilaçlarının kullanımının azaltılması gibi yaklaşımlardan oluşmaktadır (Can, 2001; 2006).

#### **4.2.8. KABG Hastalarında Yorgunluk**

Kalp yetersizliğinin tipik bir yakınması olan aşırı yorulma ; kısmen kötü doku perfüzyonuna, nöroendokrin sistemin aktivitesinde ve sitokin seviyelerinde aşırı artışa, iskelet kaslarının kondisyonunun kaybolmasına yol açan düşük kardiyak debiden kaynaklanmaktadır (Atan Uçar, 2007; Canım, 2008; Tutkun, 2008; Efe, 2010).

Bireyin iyilik halini, günlük performans ve yaşam aktivitelerini, çevresiyle olan ilişkilerini olumsuz etkileyen yorgunluk, neredeyse tüm kronik hastalıklarda ortaya çıkan fiziksel ve mental bir yakındır (Yurtsever, 2000). Hasta bireylerin tedavi

sürecinde, uzun süreli bir çaba ihtiyacı ve tedavi sürecinde yaşanan strese karşı vücudun bir yanıtı olarak yorgunluk ortaya çıkabilmektedir (Çitlik Sarıtaş, 2010).

Kardiyovasküler hastalıklardaki dispne ve anjina, hastayı öncelikle fiziksel olarak etkileyerek yorgunluğa sebep olmaktadır. Kardiyovasküler hastalıklarda; kalp atımının azalmasının bir sonucu olarak sistemik dolaşımı bozulmuş hastalarda yorgunluk, kas gücü ile ilişkili olabileceği gibi kalp hastalığı olan diğer hastalarda, beta-adrenoseptör bloke edici ajanlar gibi ilaçlar da yorgunluğa neden olabilmektedir. Hipertansiyon veya kalp yetmezliği için güçlü tedavi uygulanan hastalarda kan basıncının aşırı azalması; kalp yetmezliği olan hastalarda aşırı diürez ve diüretiklerin tetiklediği hipokalemi sonucunda da yorgunluk ortaya çıkabilmektedir (Zipes et al., 2008; Reeder et al., 2013). Kalp yetmezliği yaşayan hastaların yaklaşık %92'sinin orta ya da yüksek şiddette yorgunluk yaşamakta, dispneyle birlikte yorgunluğun da bu tür hastaların en önemli sorunlarının başında gelmektedir (Çitlik Sarıtaş, 2010; Yurtsever 2000; Efe, 2010). Amerikan Kalp Derneği (AHA: American Heart Association) yönergeleri de; koroner arter hastalığı olan bireylerde, fiziksel aktivitenin tetiklediği aşırı yorgunluk, kalbin çarpıntısı (palpitasyon), nefes darlığı (dispne), göğüs ağrısı (anjina), anksiyete ya/ya da depresyon semptomları görüldüğünü bildirmektedir

Özellikle MI sonrası uzun rehabilitasyon sürecinde, koroner bakım ünitelerindeki akut tedavisindeki gelişmelere karşın birçok hastada duygusal bozukluk ve göğüs ağrısının yanında yorgunluk yaşanmaktadır (Alsén, 2009). Ayrıca, kalp krizi geçiren hastaların yorgunluk algılarının, iyileşme süreçlerine ve rehabilitasyon programlarına katılımlarını etkilediğini tespit eden çalışmalar da mevcuttur (Alsén, 2009). KKY hastalarının ve KABG cerrahisi geçiren hastaların da en önemli sorunlarından biri olan yorgunluk; bitkinlikten tükenmişliğe kadar olan evrede yer alabilir (İstek, 2008, Efe, 2010, Sönmez, 2013). Bitkinlik, bireyin güç ve enerjisindeki geçici azalma hissi olduğundan bir yorgunluk göstergesi olarak kabul edilebilir ancak yorgunluk kavramı yerine kullanılması uygun görülmemektedir (İstek, 2008).

Kalp yetersizliği yaşayan hastalar yorgunluğu çeşitli seviyelerde deneyimlemektedir. Hastalar, başlangıçta yorgunluğun kendilerine ve günlük yaşam aktivitelerine olan etkisini fark edemeyebilirler. Ancak zaman geçtikçe, sahip oldukları enerji ile yapmak istedikleri şeyler için gereken enerji ihtiyaçları arasında bir enerji

açığı yaşamaya başlarlar ki yorgunluğun asıl etkisini göstermeye başladığı an budur. Kalp hastalarında yorgunluğun iki temel nedeni olarak; düşük kardiyak debi ve arteriyel hipoksemi gösterilmektedir (Çitlik Sarıtaş, 2010). Diğer birçok çalışmada da, kalp yetersizliğinin tipik bir yakınması olan aşırı yorulmanın; kısmen kötü doku perfüzyonuna, nöroendokrin sistemin aktivitesinde ve sitokin seviyelerinde aşırı artışa, iskelet kaslarının kondisyonunun kaybolmasına yol açan “düşük kardiyak debi”den kaynaklandığı bildirilmektedir (Harlan et al., 1977; Myers and Froelicher, 1991, Aktaranlar: Atan Uçar, 2007; Canım, 2008; Tutkun, 2008; Efe, 2010). Kalp yetmezliği yaşayan hastalarda özellikle kaslara yeterli kanın gitmediği düşük kardiyak debi ve hipoksemi birlikte görülmekte; bu hastalarda, fiziksel ve zihinsel yorgunluğu oluşturmada aralarındaki etkileşimi çok fazla bilinmeyen daha birçok faktör etkili olmaktadır. Bireyin yorgunluk sebebiyle yaşamındaki değişikliklere yüklediği anlam, işlevselliğini ve bulunduğu çevreyle hoşnut olup olmadığını etkilemektedir (Çitlik Sarıtaş, 2010).

Çitlik Sarıtaş (2010); yorgunluğun temel fizyopatolojisine ilişkin son araştırmalarda, yorgunluğun belirtilerinin bir zamanlar düşünüldüğü gibi sekonder kardiyak pompa yetersizliğinde oksijen gönderim azlığından ziyade oksijenden faydalanmak için çalışan kasın yetersizliği yüzünden olabileceğini ifade etmiştir.

Benzer şekilde, Akdemir ve Birol (2005), Dolar (2005) ve Grange’in (2005) çalışmalarında da; yorgunluk, solunum sıkıntısı, sıvı retansiyonu, bilişsel ve fonksiyonel sınırlılıklar, kalp yetmezliğinin başlıca belirtileri arasında gösterilmektedir (Demir ve Ünsar, 2008).

### **4.3. Sağlık Algısı**

#### **4.3.1. Sağlık Algısının Tanımı, Önemi ve Kapsamı**

Sağlık algısı; “bireyin kendi sağlığına ilişkin kişisel duygu, düşünce, önyargı ve beklentilerinin bir bileşimi” olarak tanımlanabilir (Çapık, 2006).

Sağlık algısının değerlendirilmesi; sağlıktaki değişikliklere karşı duyarlı olması, klinik değerlendirmeler yapılmadan ve belirtileri görülmeden önce hastalığın varlığını haber vermesi, hastaların sağlık sorunlarına yönelik yaklaşımlarını, davranışlarını ve bu sorunları anlama biçimlerini etkilemesi sebebiyle önem arz etmektedir (Çapık, 2006). Bireylerin sağlık durumlarını belirlemede yaygın olarak kullanılmaktadır (Doğanay ve Uçku, 2012).

Birçok randomize kontrollü çalışmada, sağlık sonuçlarının ölçümlerinin değerlendirilmesinde, “hastaların sağlıklarına ilişkin bireysel algıları” standart bir veri olarak kabul etmektedir (Ergene, 2012). Sağlığın fiziksel, kültürel ve duygusal bileşenleri birlikte ele alındığında, bireysel sağlıklılığı ifade etmekte ve “algılanan sağlık” bu bileşenleri kapsamaktadır (Moss, 2002).

Bireyin kendi sağlığına ilişkin olumlu inançlar taşıması “iyi sağlık”; olumsuz inançlar taşıması durumu ise “kötü sağlık algısı” olarak adlandırılmaktadır. Sağlık algısı kötü olan yaşlı bireylerde mortalite görülme oranının daha yüksek olduğu bildirilmektedir (Haseli-Mashhadi et al., 2009; Ernstsens et al., 2011, Doğanay ve Uçku, 2012).

#### **4.3.2. Sağlık Algısının Ölçülmesi**

Toplumların ya da bireylerin sağlık düzeyini ölçmek için kullanılan objektif ya da subjektif verilere göre değerlendirmelerin yapıldığı çeşitli ölçütler bulunmaktadır. Çoğunlukla, toplumların sağlık düzeyini belirlemede, bireylerin kendilerini nasıl hissettiklerine ilişkin duygu ve düşüncelerini ifade edebilme imkânı tanıyan bireysel sağlık algıları dikkate alınmamakta, bunun yerine objektif olarak kabul edilen “bebek ölüm hızı”, “çocuk ölüm hızı”, “doğuştan beklenen yaşam süresi”, “kaba doğum hızı”, “genel doğurganlık hızı”, “ana ölüm hızı” gibi verilere göre değerlendirmeler yapılmaktadır. Bireysel sağlık algısının ölçülmesinde ise; genellikle “beden kitle indeksi (BKİ)”, “sosyal yeti yitimi” gibi ölçütler kullanılmaktadır (Çapık, 2006).

Hasta bireylerin, bireysel olarak ifade ettikleri hastalık durumlarının çoğunlukla yapılan sağlık tetkikleri sonucunda da doğrulandığı görülmekte; dolayısıyla bireysel sağlık algısının diğer yöntemlere göre daha bütüncül bir sağlık göstergesi olabildiği görülmektedir (Miilunpalo et al., 1997; Goldberg et al., 2001; Çapık, 2006). Bireyin/hastanın sağlığın ölçülmesi ya da değerlendirmesi olarak tanımlanan sağlık algısının ölçülmesi; sağlığın biyolojik boyutlarına ilişkin değerlendirmeleri içerdiği gibi algılanan iyilik halinin, fiziksel, ruhsal ve sosyal fonksiyonelliğin ve ağrının değerlendirilmesini de içermektedir. Bireysel düzeyde yapılan “bir sağlık ölçümü” olan sağlık algısı; ölçüm araçlarına dayandırılmakta ve “subjektif sağlığın ölçümü” olarak tanımlanmaktadır (Şenol, 2006). Bireysel düzeyde sağlık ölçümünde kullanılan sağlık algısı ölçekleri; “sağlığı genel olarak değerlendirmeye yönelik ölçekler”, “bir fonksiyonun yeterliliğini tanımlamaya çalışan ölçekler”, “daraltılmış bir alanı ve/veya belli bir hastalık durumundaki işlevleri tanımlamaya yönelik ölçekler” olmak üzere temelde üç grupta toplanmaktadır. Bu ölçeklerde, bireyler sağlık algısını genel olarak; “mükemmel, çok iyi, iyi, orta, kötü” veya “hiç katılmıyorum, katılmıyorum, tarafsızım, katılıyorum, kesinlikle katılıyorum” şeklinde ifade etmektedirler (Şenol, 2006).

#### **4.3.3. Literatürde Sağlık Algısıyla İlişkili Faktörler**

Algılanan sağlık durumu ya da bireysel sağlık algısı, hastalık ve ölüm riskinin varlığı veya yokluğu, engelli olma gibi birçok sağlık sonuçları; çevresel, sosyal, davranışsal, psikososyal ve genetik olayların yer aldığı karmaşık bir süreç tarafından şekillenmektedir (Moss, 2002).

Literatürde sağlık algısı ile; yaş, cinsiyet, etnik köken, okuryazarlık durumu/eğitim seviyesi, sigara kullanımı, aşırı alkol tüketimi, gelir seviyesi, sosyo-ekonomik durum, çalışıyor olma durumu, doğulan ülke, konut tipi, gecekondu ya da kırsal alanda yaşama, konut mülkiyeti, yoksul bölgede yerleşim; sağlığın geliştirilmesi süreci, sosyal çevre/sosyo-fiziksel çevre şartları, yaşam şekli faktörleri, egzersiz, yaşam kalitesi, fiziksel kapasite tahmini, hastalıklarla mücadele ve yaşam kalitesine ilişkin eğitim, sosyal/psikososyal destek, yaşam doyumu, kilo durumu/BKİ “Beden Kitle İndeksi”, depresyon, ameliyat, anksiyete, daha önce benzer ameliyat geçirmiş olma durumu, ameliyat sonrası hekime üç veya daha fazla kez başvurma durumu, hastalıklar, kompulsif bozukluklar, kronik hastalıklar, kalp yetmezliği, astım, nörolojik

hastalıklar, kas-iskelet hastalıkları, eklem hastalıkları, ağrı sendromları, psikiyatrik bozukluklar, gastrointestinal bozukluklar, idrar yolu hastalıkları, hastalık süresi, başka hastalığı/hastalıkları olma durumu, değiştirilen damar sayısı ve mortalite arasındaki ilişkileri inceleyen çalışmalar vardır (Şahin, 1996; Vissandjee et al., 2004; Ahmad et al., 2005; Al-Windi, 2005; Çapık, 2006; Goldberg et al., 2001; Beri, 2012; Yen and Kaplan, 1999; Öztekin, 2001; Sturm and Gresenz, 2002; IPH, 2004; Sönmez, 2004; Haan and Kaplan, 1987; Weinreb et al., 1998; IPH, 2004; Iancu et al., 2003; Açiksöz ve ark., 2013; Treat-Jacobson and Lindquist, 2007; Ballas et al, 2006; Mallik et al., 2005; Efe, 2010; Lindsay et al., 2001; Akın, 2003; Haason et al., 2006; Chung et al., 2012; Üstün ve ark., 2005; Lyyra et al., 2009).

#### **4.3.4. Hasta Bireylerin Sağlık Algısı**

Bireylerin sağlıklarına ilişkin inançları, yani sağlık algıları; sağlık sorunlarına yönelik yaklaşımlarını, davranışlarını ve bu sorunları anlama biçimlerini etkilemesi sebebiyle oldukça önemlidir (Şahin, 1996). Bir bireye sağlıklı diyebilmek için ya da bireyin “iyi sağlığa” sahip olduğunu söylemek için, bireyin kendisini subjektif olarak sağlıklı hissetmesi kadar objektif olarak da sağlıklı olması gerekmektedir. Bu çerçevede, hemşirelerin, hasta bireyleri değerlendirme ve girişim planlama sürecinde, hastalığın objektif verileriyle birlikte subjektif sağlık algısını da değerlendirmesi gerekmektedir (Çapık, 2006).

Genel olarak hastalarda “sağlıklı olma” hâli, iyi bir ruh halinde olma, kendi kendine beslenme, giyinme, banyo yapma, yürüme, koşma veya merdivenlerden çıkma gibi “fonksiyonellik”, “zindelik” ve “hasta olmama” hâliyle özdeşleştirilmekte; sağlık algısındaki bu tür bir eksik ve yanlış yaklaşım, hastaların herhangi bir hastalığa yakalanmadan veya rahatsızlık hissetmeden sağlık kurumuna başvurmayı düşünmemelerine sebep olmaktadır (Şahin, 1996; Doğan, 2010).

#### **4.3.5. KABG Hastalarında Sağlık Algısı**

Kronik hastalıkların çoğunda olduğu gibi, koroner arter hastalarında da tıbbi bakımın temel amaçlarından biri hastaların fonksiyonlarının ve iyilik hallerinin iyileştirilmesidir. Bunu sağlamak için; gerek koroner arter hastalığının gerekse KABG

cerrahisinin değerlendirilmesinde, hastalık ve cerrahinin hastaların sağlık algıları üzerindeki etkilerinin değerlendirilmesi gerekir (Şahin, 1996).

Koroner kalp hastaları, genelde “sağlıklı olma” halini, “günlük rutin yaşamlarını devam ettirebiliyor olabilme” şeklinde değerlendirmektedirler. Bu yaklaşıma göre; gündelik iş ve ev yaşantılarını aksatan bir sağlık sorunu olmadığı sürece, bireyler kendilerini sağlıklı olarak görme eğilimindedirler. Ancak “nefes alma”, “yürüme” gibi hayati önemdeki faaliyetlerde kısıtlamalara yol açan ağrılarla karşılaştıklarında; “beklemek”, “dışarıya çıkıp nefes almak”, “dinlenmek”, “su içmek”, “ağrı kesici almak” gibi bireysel önlemler almaya çalışmakta, rahatsızlıkların devam etmesi halinde ise sağlıklarına ilişkin bütüncül düşünceleri bozularak bir hastalık oluştuğuna kanaat getirmektedirler. Ancak bu hastaların büyük bir kısmı, rahatsızlığın geçici ya da kendilerince az tehlikesi olduğuna inandıkları bir hastalık olduğu kanaati taşımakta; bir kalp sorunu ya da kalp krizi olduğu düşünmediklerini ifade etmektedir. Kalp rahatsızlığı, özelliği gereği, bireyin hissedebileceği şekilde kendini gösterdiğinden, hastalar bu şikayetleri değerlendirerek kendilerinde bir hastalık oluştuğuna kanaat getirdiklerinde ve kendilerince aldıkları önleme rağmen rahatsızlığın geçmediğini fark ettiklerinde, son çare olarak bir sağlık kurumuna başvurumaktadırlar (Doğan, 2010).

Akın’a göre (2003), kalp yetersizliği olan hastalarda etkili bir tedavi girişiminin oluşturulabilmesi ve tedavi rejimine uyumun sağlanabilmesi için, psikososyal destekle birlikte “sağlık algısı”nın da değerlendirilmesi gerekmektedir. Haason et al. (2006), sosyal desteğin sağlık algısının belirleyicilerinden biri olduğunu ve sağlığa ilişkin bir çok sonucun tahmin edilmesinde kullanılabileceğini belirtmiştir.



#### 4.4. KABG Hastalarında Yorgunluk ve Sağlık Algısı

Kalp yetersizliği olan hastaların genel sağlık durumunu kötü algıladıkları, yorgunluk düzeylerinin ise oldukça yüksek olduğu görülmektedir (Efe, 2010). Kalp krizi yaşayan hastaların depresyon ve hastalık algılarının (Ladwig et al., 1994; Dobbels et al., 2002; Crane, 2005) yanısıra yorgunluk ve sağlık algılarının da (Petrie et al., 1996; Whitmarsh et al., 2003; French et al., 2006), iyileşme süreçlerine ve rehabilitasyon programlarına katılımlarını etkileyebildiği bildirilmekte (Alsén, 2009), dolayısıyla yorgunluk ve sağlık algısının iyileşme sürecine anlamlı katkıda bulunmada ortak bir ilişkileri olduğu görülmektedir.

Boşnak Güçlü'nün (2009), inspiratuar kas eğitiminin fonksiyonel kapasite üzerine etkilerini araştırmak üzere gerçekleştirdiği çalışmada; kalp yetmezliği olan hastalarda inspiratuar kas eğitiminin uygulamasıyla hastaların akciğer hacimlerinin, inspiratuar ve ekspiratuar kas kuvvetlerinin, fonksiyonel kapasite ve yaşam kalitelerinin anlamlı derecede ( $p<0,05$ ) arttığı; depresyon, dispne, yorgunluğun anlamlı derecede ( $p<0,05$ ) azaldığı ve genel sağlık algılamalarının anlamlı derecede ( $p<0,05$ ) iyileştiği; ancak altı haftalık inspiratuar kas eğitiminin, kardiyak fonksiyonlar ve BNP değerlerini değiştirmek için yeterli olmayabileceği; yorgunluktaki anlamlı değişimin ( $p=0,002$ ) genel sağlık algılamasındaki anlamı değişimden ( $p=0,003$ ) daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgulardan hareketle de, kalp yetersizliği olan hastalarda sağlık algısı ile yorgunluk arasında negatif bir ilişki olduğu çıkarımının yapılabileceğini, sağlık algısındaki iyileşmenin yorgunluğu azaltmaya yardımcı olacağını, kalp yetmezliği hastalarında yorgunluğun sağlık algısına göre daha belirleyici olduğunu söylemek mümkündür.

Efe (2010) tarafından, kalp yetersizliği olan hastalarda dispne ve yorgunluk ile başedebilme ve yaşam kalitesini iyileştirmede hemşirelik eğitiminin etkisi üzerine yönelik gerçekleştirilen çalışmada, kalp yetersizliği olan hastalarda en fazla rahatsızlık duyulan semptomlardan birinin “yorgunluk” (diğerleri “dispne” ve “ödem”) olduğu; 3 aylık eğitim sonrası hastalarda “sağlık algısının anlamı derecede ( $p=0,002$ ) iyileştiği” ve “yorgunluk düzeyinin anlamlı derecede ( $p=0,000$ ) azaldığı” tespit edilmiştir. Bu bulgulardan hareketle, kalp yetersizliği olan hasta ve hasta yakınlarında sağlık algısı ile yorgunluk arasında negatif bir ilişki olduğu çıkarımının yapılabileceğini, sağlık algısındaki iyileşmenin yorgunluğu azaltmaya yardımcı olacağını, kalp yetersizliği olan

hastalarda yorgunluğun ( $p=0,000$ ), sağlık algısına ( $p=0,002$ ) göre daha belirleyici olduğunu söylemek mümkündür.

Binicier'in (2013), çalışan kalpte koroner arter baypas greft (off-pump KABG = grup 1) ile pompalı koroner arter baypas greft (on-pump KABG = grup 2) cerrahisi geçiren hastaların "yaşam kalitesi" üzerine etkisinin karşılaştırıldığı araştırmada; cinsiyette ameliyattan 1 ay sonra; "yorgunluk" ve "genel sağlık" açısından anlamlı fark olmadığı ( $p>0,05$ ) tespit edilmiştir. Ayrıca, off pump ve on pump KABG'den 1 hafta sonra; "yorgunluk" ve "genel sağlık" (hastanın sağlıkla ilgili genel değerlendirmeleri) açısından anlamlı fark bulunmadığı ( $p>0,05$ ); ancak on pump KABG grubunda grup içi yaşam kalitesi açısından karşılaştırıldığında (bir aylık–bir haftalık) KABG'den 1 hafta sonra Zindelik/Yorgunluk ile KABG'den 1 ay sonra Zindelik/Yorgunluk arasında anlamlı fark olduğu ( $p<0.05$ ); off pump KABG grubunda da yaşam kalitesi açısından grup içi karşılaştırıldığında (bir aylık–bir haftalık), KABG'den 1 hafta sonra Zindelik/Yorgunluk ile KABG'den 1 ay sonra Zindelik/Yorgunluk arasında anlamlı fark olduğu ( $p<0.05$ ), off pump KABG grubunda yaşam kalitesi açısından grup içi karşılaştırıldığında (bir aylık–bir haftalık), KABG'den 1 hafta sonra genel sağlık algılaması ile KABG'den 1 ay sonra genel sağlık algılaması arasında anlamlı fark olduğu ( $p<0.05$ ) tespit edilmiştir. Bu bulgulardan hareketle, KABG hastalarında sağlık algısı yönünden ameliyat öncesi ve sonrası dönemde sadece off pump KABG hasta grubunda anlamlı bir fark gözlemlenmezken; yorgunluk yönünden hem off pump hem de on pump KABG hasta grubunda anlamlı bir iyileşme görüldüğü; KABG cerrahisi geçiren hastalarda sağlık algısından ziyade yorgunluğun daha belirleyici bir faktör olarak alınabileceği sonucunu çıkarmak mümkündür.

## **5. GEREÇ VE YÖNTEM**

### **5.1. Araştırmanın Amacı ve Tipi**

Araştırma; koroner arter bypass greft cerrahisi geçiren hastaların yorgunluk durumu ve sağlık algısındaki değişimi belirlemek ve aralarındaki ilişkiyi incelenmek amacıyla yapıldı.

Araştırma; tek gruplu ön test/ son test düzende yarı deneysel olarak yapıldı.

### **5.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman**

Bu araştırma, İstanbul Avrupa yakasında özel bir hastanenin kardiyovasküler cerrahi servisinde, Eylül 2013 – Şubat 2014 tarihleri arasında yürütüldü.

### **5.3. Araştırmanın Evren ve Örneklem Seçimi**

Evreni çalışmanın yürütüldüğü hastanede üç yıl içinde 441 hasta Koroner Arter Bypass Grefti ameliyatı geçiren hastalar oluşturdu.

Örneklemin belirlenmesinde ve örneklem sayısının planlanmasında güç analizi yöntemi kullanıldı. Üç yıllık hasta sayısı ( $n=441$ ) üzerinden yapılan hesaplamada, %5 anlamlılık düzeyinde 0,25 etki büyüklüğünde, çalışmanın gücünün  $(1-\beta)$  0,80 olması için gereken örneklem sayısının en az 27 olması belirlendi.

Örneklemi; 6 ay içinde ameliyat olan ve örneklem kurallarına uyan 32 hasta oluşturdu.

Örneklem kriterleri; 18 yaş üstü olmak, bilişsel oryantasyon bozukluğu olmamak, kendini ifade etmekte zorluk çekmeden iletişim kurabilmek ve çalışmaya katılmayı kabul edip gerektiği gibi anketleri yanıtlatabilmektir.

### **5.4. Veri Toplama Araçları**

Araştırmada verileri toplamak için düzenlenmiş Yapılandırılmış Bilgi Formu, Sağlık Algısı Ölçeği ve Yorgunluk Ölçeği olmak üzere üç araç kullanıldı.

#### **5.4.1. Yapılandırılmış Bilgi Formu (Ek 1)**

Yapılandırılmış Bilgi Formu; araştırmacı tarafından literatür doğrultusunda hazırlanmış olup iki bölümden oluştu. Birinci bölüm; hastaların yaşı, cinsiyeti, mesleği, birlikte yaşadığı kişiler, sosyal güvencesi, eğitim durumu, oturduğu konutun şekli, çalışma durumu, gelir durumu gibi bilgileri içeren “sosyo-demografik özellikleri” ile; boy/kilo/beden kitle indeksi, yatış nedeni, sorunun başladığı zaman ve süresi, varolan hastalık durumu, aile geçmişinde kalp hastalığı nedeni ile ameliyat varlığı, sürekli kullanılan ilaçlar, günlük aktiviteler dışında düzenli egzersiz yapma durumu, mobilizasyon durumu, sigara ve alkol kullanma durumu, uyguladığı diyet ve uyku alışkanlıklarını ölçmeye ilişkin “sağlık-hastalık durumları”na yönelik sorulardan oluşmaktadır.

İkinci bölüm ise; hasta dosyasından takip edilen bilgilerden oluşmaktadır. Bu bilgiler; ameliyat sürecinde hastanın kalp akciğer makinesine bağlanma durumu/ ameliyatın çalışan kalp üzerinde yapılma durumu, yapılan ameliyatta kaç damar bypass grefti yapıldığı, ameliyatın toplam süresi ve hastanın Hemogloblin, Hematokrit, kan üre azotu ve kreatinin düzeyleri ile ilgilidir.

#### **5.4.2. Piper Yorgunluk Ölçeği (PYÖ) “Piper Fatigue Scale” (Ek 3)**

Piper ve ark. tarafından 1987 yılında yorgunluğa ilişkin çok yönlü ölçme modelini (Bütünleşik Yorgunluk Modeli “Integrated Fatigue Model”) değerlendirmek amacıyla geliştirilmiştir. Ülkemizde Can ve ark. (2004) tarafından geçerlilik güvenilirliği çalışılmıştır. Bu modelde, sağlıklı ve hasta popülasyonda yorgunluk belirtilerinin değişkenliğini incelemeye subjektif olarak yorgunluğun değerlendirilmesinin anahtar olduğu savunulmaktadır. İlk oluşturulduğunda 42 maddeden oluşan Piper Yorgunluk Ölçeği zaman içinde yapılan revizyonlarla bugün her biri 0-10 puanlık VAS “Visual Analog Scale” üzerinde değerlendirilen toplam 22 maddeden oluşmaktadır. Ölçekte, hastanın yorgunluğa ilişkin subjektif algılaması aşağıdaki dört alt boyut ile değerlendirmektedir:

Ölçekte ek olarak, yorgunluk puanının hesaplanmasında kullanılmayan, ama yorgunluğa ilişkin verilerin değerlendirilmesinde önemli olduklarından dolayı ölçekte kalması önerilen 5 madde daha yer almaktadır. Bunlardan bir madde yorgunluğun

devam etme süresini değerlendirirken, diğer dördü hastaların yorgunluğa ilişkin düşüncelerini ifade etmesine izin vermektedir.

Alt boyut puanları o alt boyutta yer alan tüm maddelerin puanının toplanıp madde sayısına bölünmesiyle elde edilir. Total yorgunluk puanı ise maddelerin toplanıp toplam madde sayısına bölünmesiyle elde edilir. Ölçekte cevaplanmamış maddeler varsa o maddelerin puanı (alt boyutta yer alan maddelerin en az %75-80'ine cevap verdi ise) alt boyutta cevaplanan maddelerin puanı toplanıp cevaplanan madde sayısına bölünerek elde edilir ve daha sonra elde edilen puan cevaplanmamış madde puanının yerine konup alt boyut puanı ve total yorgunluk puanı hesaplanır.

#### ***Davranış-Şiddet (DAŞ) alt boyutu***

“Davranış-Şiddet alt boyutu”; yorgunluğun Günlük Yaşam Aktiviteleri’ne (GYA) etkisini ve şiddetini değerlendirmeye yöneliktir. 2., 3., 4., 5., 6. ve 7. sorulardan oluşan toplam 6 maddeyi içerir. Alt boyuttan alınan toplam puanın yüksekliği; yorgunluğun Günlük Yaşam Aktiviteleri’ne (GYA) etkisinin ve şiddetinin yüksek olduğunu gösterir.

#### ***Duygulanım (DYG) alt boyutu***

“Duygulanım (duygusal) alt boyutu”; bireyin yaşadığı duygusal stres ve yorgunluğa tepki olarak atfettiği duygusal anlamını (anksiyete, öfke, depresyon, irritabilite, çalışmak istememe vb. durumları) ölçmeye yöneliktir. 8., 9., 10., 11. ve 12. sorulardan oluşan toplam 5 maddeyi içerir. Alt boyuttan alınan toplam puanın yüksekliği; bireyin yaşadığı duygusal stres ve yorgunluğa tepki olarak atfettiği duygusal anlamını olumsuzluk seviyesini gösterir.

#### ***Duyusal (DYS) alt boyut***

“Duyusal (fiziksel) alt boyut”; yorgunluğun mental, fiziksel ve duyusal semptomlarını belirlemeye yöneliktir. Bir diğer deyişle bu alt boyut, yorgunluğun şiddetini (yorgunluğun vücuttaki lokalizasyonu, enerji azlığı hissedilmesi, gözleri açık tutmak için güç harcama, zayıflık, güçsüzlük ve tükenmişlik gibi durumları) değerlendirmektedir. 13., 14., 15., 16. ve 17. sorulardan oluşan toplam 5 maddeyi içerir. Alt boyuttan alınan toplam puanın yüksekliği; yorgunluğun birey üzerindeki mental, fiziksel ve duyusal etkisinin olumsuzluk seviyesini gösterir.

### ***Bilişsel-Ruhsal (BİR) alt boyut***

“Bilişsel-ruhsal alt boyut”; yorgunluğun bilişsel fonksiyonları ve ruhsal durumu etkileme düzeyini (konsantrasyon güçlüğü, hatırlamada güçlük yaşama, unutkanlık gibi nörokognitif fonksiyonlar üzerine olan etkileri) değerlendirmeye yöneliktir. 18., 19., 20., 21., 22. ve 23. sorulardan oluşan toplam 6 maddeyi içerir. Alt boyuttan alınan toplam puanın yüksekliği; yorgunluğun bireyin bilişsel fonksiyonları ve ruhsal durumu üzerindeki etkisinin olumsuzluk seviyesini gösterir.

Piper ve ark.’nın güvenilirlik çalışmasında, Cronbach's alfa güvenilirlik katsayısı alt gruplar için 0,92-0,96 arasında, total ölçek için 0,97 olarak bulunmuştur. Can (2004) güvenilirlik katsayısının; alt gruplar içinde 0,87-0,91 arasında değiştiği genel ölçekte 0,94 olduğunu belirtmiştir. Çitlik Sarıtaş’ın (2010), kalp yetersizliği olan hastalarda egzersizin yorgunluk ve dispne üzerine etkisine ilişkin 62 hastayla aynı ölçek ile gerçekleştirdiği çalışmada da Cronbach’s alfa katsayısı 0,92 bulunmuştur.

Ölçeğin bu araştırmada kullanımı için, ölçeğin Türkçe’ye uyarlamasını ve güvenilirlik testini yapan Can’dan yazılı izin alındı.

Mevcut çalışmada, Cronbach's alfa güvenilirlik katsayısı; alt gruplar için 0,84-0,97 arasında (Davranış-Şiddet 0,91; Duygulanım 0,97; Duyusal 0,95; Bilişsel-Ruhsal 0,84), total ölçek için 0,96 olarak bulundu.

### **5.4.3. Sağlık Algısı Ölçeği (SAÖ) (Ek 2)**

Sağlık algısını değerlendirmede kullanılan Sağlık Algısı Ölçeği’nin (SAÖ) İngilizce dilinde hazırlanan orijinali, 2007 yılında Diamond ve ark. tarafından geliştirilmiş, Kadioğlu ve Yıldız (2012) tarafından ülkemiz için geçerlilik güvenilirliği yapılmıştır. 15 madde ve dört alt faktörden oluşan beşli likert tipi bir ölçektir. Ölçekteki alt boyutlar şunlardır:

Ölçekteki 1., 5., 9., 10., 11. ve 14. maddeler olumlu tutum, 2., 3., 4., 6., 7., 8., 12., 13. ve 15. maddeler olumsuz ifadelerdir. Ölçeğin cevaplama süresi 5-7 dakikadır. Cevaplayıcılar her bir maddeyi; “Hiç katılmıyorum(1), “Katılmıyorum(2)”, “Kararsızım(3)”, “Katılıyorum(4)”, “Kesinlikle katılıyorum(5)” seçeneklerinden birini seçerek cevaplandırmaktadır. Ölçekteki olumsuz ifadeler ters (Hiç katılmıyorum:5,

Katılmıyorum:4, Kararsızım:3, Katılıyorum:2, Kesinlikle katılıyorum:1) puanlanmaktadır. Ölçekten en az 15 puan, en çok 75 puan alınabilmektedir.

***Kontrol Merkezi (KOM) alt boyutu***

Kontrol Merkezi (KOM) alt boyutu; bireyin sağlıklı olmayı kendi dışındaki faktörlere (şans, kader, dini inanç vb.) bağlayıp bağlamadığını, yani sağlıklı olmada kontrol merkezini kendinde toplayıp toplamadığını ve sağlığını değiştirebilmeye yönelik kendine olan güvenini belirlemeye yöneliktir.

2., 3., 4., 12. ve 13. sorulardan oluşan toplam 5 maddeyi içerir. Bu alt ölçekteki tüm maddeler olumsuz tutumu ifade etmekte olup, ters puanlandırılır.

***Özfarkındalık (ÖZF) alt boyutu***

Bireyin sağlıklı olmaya ilişkin egzersiz ve doğru beslenme konusunda özfarkındalık algısının, sağlıklı olmanın kendi elinde olup olmadığına yönelik inancının seviyesini belirlemeye yöneliktir.

5., 10. ve 14. sorulardan oluşan toplam 3 maddeyi içerir.

***Kesinlik (KES) alt boyutu***

Bireyin sağlıklı kalmaya ve daha sağlıklı olmaya yönelik yapması gerekenler konusunda kesin bir fikre sahip olup olmadığını belirlemeye yöneliktir.

6., 7., 8. ve 15. sorulardan oluşan toplam 4 maddeyi içerir. Bu alt ölçekteki tüm maddeler olumsuz tutumu ifade etmekte olup, ters puanlandırılır.

***Sağlığın Önemi (SĞÖ) alt boyutu***

“Sağlığın Önemi (SĞÖ) alt boyutu”; bireyin sağlığına ne derece önem verdiğini, bu konuda ne derecede maddi fedakarlıkta bulunduğunu ve sağlığa verdiği önemin hayatındaki önceliklerden biri olup olmadığını belirlemeye yöneliktir.

1., 9. ve 10. sorulardan oluşan toplam 3 maddeyi içerir.

Kadioğlu ve Yıldız’ın (2012) güvenilirlik çalışmasında Sağlık Algısı Ölçeği’nin Cronbach Alpha katsayısı; öğrencilerin ailelerinde 0,53 ile 0,73 (Kontrol Merkezi 0,67; Özfarkındalık 0,53; Kesinlik 0,73; Sağlığın Önemi 0,54) arasında değişmiştir.

Mevcut çalışmada; Sağlık Algısı Ölçeği’nin Cronbach's alfa güvenilirlik katsayısı alt gruplar için -0,06-0,60 arasında (Kontrol Merkezi 0,60; Özfarkındalık -0,06; Kesinlik 0,35; Sağlığın Önemi 0,34), total ölçek için 0,08 olarak bulunmuştur.

Total ölçeğin Cronbach's alfa güvenilirlik katsayısının 0,40'dan düşük olması sebebiyle; Sağlık Algısı Ölçeği'nin Türkçe uyarlamasının KABG hastalarında uygulanmasının güvenilir ve uygun bir ölçüm aracı olmadığı sonucuna varılarak ölçeğe ilişkin bulgular kullanılmamıştır.

### **5.5. Araştırmanın Etik Yönü**

Araştırmanın belirlenen hastanede uygulanması için, Etik Kurul ve hastane yönetimine araştırmanın konusu, amaç ve yöntemi bilgilerini içeren dilekçelerle başvuruldu, Etik Kurul Onayı (Ek 8), hastane yönetiminden izin talep yazısı (Ek 6) alındıktan sonra uygulamaya başlandı.

Araştırma öncesinde hastalara araştırmanın amacı açıklanarak çalışmaya gönüllü olarak katılımları sağlandı.

### **5.6. Verilerin Toplanması**

Gerekli izinler alındıktan sonra Koroner Arter Bypass Cerrahi Girişimi için kliniğe gelen hastalara çalışma içeriğinde bulunan tüm anket ve ölçekler araştırmacı tarafından yüz yüze uygulandı. Preoperatif dönemde tüm ölçekler uygulandı; postoperatif 2-4. gün PYÖ tekrar; postoperatif 2. ayın sonunda ise PYÖ ve SAÖ tekrar uygulandı. Yani, Sağlık Algısı Ölçeği, preoperatif ve postoperatif 2 ay sonrası birer kez olmak üzere toplam iki kez; Piper Yorgunluk Ölçeği ise, preoperatif, postoperatif 2-4. gün ve postoperatif 2 ay sonra birer kez olmak üzere toplam üç kez uygulandı.

### **5.7. Verilerin Değerlendirilmesi**

Araştırmada elde edilen verilerin analizi bilgisayar ortamında yapılmış, çalışmada SPSS 15.0 for Windows programında yapıldı. Çalışmada demografik bilgilere ilişkin bilgiler frekans ve yüzde tabloları ile verilmiştir. Sağlık Algısı ve Yorgunluk ölçek alt boyutları ile hastaların laboratuvar tetkik sonuçlarına ait tanımlayıcı istatistikler (ortalama ve standart sapma) tablosuyla sunulmuştur. Sağlık Algısı ölçeği ameliyat öncesi ve ameliyattan 2 ay sonrası karşılaştırmasında; Yorgunluk ölçeği ameliyat öncesi, ameliyattan 2-4 gün sonrası ve ameliyattan 2 ay sonrası sonuçlarının karşılaştırmasında ise Wilcoxon İşaretli Sıralar testi kullanılmıştır. Sağlık Algısı ve Yorgunluk ölçek alt boyutları puan ortalamalarının 2 gruplu demografik



değişkenlere göre karşılaştırmasında Mann Whitney U testi; 2'den fazla gruplu demografik değişkenlere göre karşılaştırmasında Kruskal Wallis H testi kullanılmış olup Kruskal Wallis H testinde gruplar arası farklılık oluştuğunda farkın hangi iki grup arasında olduğunu belirlemek için Mann Whitney U testi uygulanmıştır. Analizlerde anlamlılık düzeyi 0,05 olarak kabul edilmiş; sonuçlar %95 güven aralığında,  $p < 0,05$  anlamlılık düzeyinde değerlendirilmiştir. Analizlerde ölçekler ve alt boyutlarına ilişkin Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı hesaplanmıştır.

### **5.8. Araştırmanın Sınırlılıkları**

Araştırmanın verilerinin, araştırmaya katılmayı kabul eden 32 hastadan elde edilmesi, sonuçların genellenmesi açısından yeterli kabul edilmeyebilir.

## 6. BULGULAR

Bulgular iki bölüm halinde verildi. Birinci bölümde hastaların demografik ve sağlık/hastalık durumlarına yönelik tanımlayıcı özellikleri; ikinci bölümde Piper yorgunluk ölçeğine ilişkin bulgular sunuldu.

### 6.1. Hastaların Demografik ve Sağlık/Hastalık Durumlarına Yönelik Bulgular

**Tablo 6.1. Hastaların demografik özellikleri (N=32)**

Demografik Özellikler		n	%
Yaş	60 yaşından küçük	20	62,5
	60 ve üzeri	12	37,5
Cinsiyet	Kadın	8	25
	Erkek	24	75
Birlikte yaşadığı kişiler	Sadece eşiyle	9	28,1
	Eşi ve bekar çocuklarıyla	16	50
	Eşi ve evli çocuklarıyla	7	21,9
Sosyal güvence	SGK çalışanı/emeklisi/eşi	29	90,6
	Sosyal güvence yok	3	9,4
Eğitim durumu	İlkokul/okuryazar	20	62,4
	Ortaokul	6	18,8
	Lise	6	18,8
Oturduğu konut	Apartman dairesi	26	81,3
	Müstakil ev	6	18,8
Çalışma durumu	Çalışıyor	7	21,9
	Çalışmıyor	25	78,1
Gelir durumu	Düşük gelir/yoksul	8	25
	Orta halli/iyi	24	75

Hastaların %63'ünün (n=20) 60 yaşından küçük, %75'inin (n=24) erkek olduğu; %50'sinin (n=16) eşi ve bekar çocuklarıyla yaşamakta, %91'inin (n=29) sosyal güvencesi bulunmakta, %62'sinin (n=20) ilkokul mezunu/okuryazar, %81'inin (n=26) apartman dairesinde oturmakta, %78'inin (n=25) çalışmadığı ve %75'inin (n=24) gelirinin orta/iyi durumda olduğu saptandı. (Tablo 6.1.)

**Tablo 6.2. Hastaların Ameliyat Öncesi ve Sonrası Sağlık/Hastalık Durumları (N=32)**

Sağlık/Hastalık Durumları		Preoperatif		Postoperatif (2 ay)	
		n	%	n	%
Beden Kitle İndeksi	Zayıf/normal	6	18,8	6	18,8
	<b>Fazla kilolu/obez</b>	<b>26</b>	<b>81,3</b>	<b>26</b>	<b>81,3</b>
Yatış nedeni (Hastanın en önemli şikayeti ve ifadesi)	<b>Kalp krizi/çarpıntısı/sıkışması</b>	<b>13</b>	<b>40,6</b>	.	.
	Ağrı ve sancılar (göğüs, sırt, kol)	10	31,3	.	.
	Diğer (bayır yukarı zorlanma/solunum güçlüğü/nefes darlığı, damar tıkanıklığı/ameliyat teşhisi, baş dönmesi/bayılma)	9	28,1	.	.
Sorunun başladığı zaman	1 aydan az bir süredir	10	31,3	.	.
	<b>1-11 aydır</b>	<b>14</b>	<b>43,8</b>	.	.
	1 yıl ve üzeri süredir	8	25,0	.	.
Bilinen bir hastalık *	Yok	11	34,4	.	.
	<b>Var</b>	<b>21</b>	<b>65,6</b>	.	.
Diyabetes Mellitus	<b>Var</b>	<b>13</b>	<b>61,9</b>	.	.
Miyokard enfarktüsü	Var	2	9,5	.	.
Hipertansiyon	<b>Var</b>	<b>17</b>	<b>81</b>	.	.
Kanser hastalığı	Var	0	0	.	.
Böbrek yetmezliği	Var	0	0	.	.
Bunların dışında başka bir hastalık	Var	5	23,8	.	.
Aile geçmişinde kalp rahatsızlığı nedeniyle ameliyat	Yok	15	46,9	.	.
	<b>Var</b>	<b>17</b>	<b>53,1</b>	.	.
Sürekli kullandığı ilaç	Yok	7	21,9	0	0
	<b>Var</b>	<b>25</b>	<b>78,1</b>	<b>32</b>	<b>100</b>
İlaç kullanım nedenini bilme durumu	<b>Bilmiyor/Belirtmemiş</b>	10	40,00	<b>19</b>	<b>59,38</b>
	Kısmen Biliyor	2	8,00	2	6,25
	<b>Biliyor</b>	<b>13</b>	<b>52,00</b>	11	34,38
Günlük aktiviteler dışında düzenli egzersiz	Evet	5	15,6	0	0
	<b>Hayır</b>	<b>27</b>	<b>84,4</b>	<b>32</b>	<b>100</b>
Sigara kullanımı	<b>Kullanmıyor</b>	<b>21</b>	<b>65,6</b>	<b>32</b>	<b>100</b>
	Evet	11	34,4	0	0
Uygulanan diyet	<b>Normal diyet</b>	<b>20</b>	<b>62,5</b>	<b>17</b>	<b>53,1</b>
	Tuzsuz diyet	5	15,6	13	40,6
	Diyabetik diyet	3	9,4	2	6,3
	Tuzsuz-diyabetik diyet	4	12,5	0	0

\*Birden fazla yanıt vermiştir.

Preoperatif dönemde ve postoperatif 2' inci ay hastaların %18,8'inin (n=6) zayıf/normal, %81,3'ünün (n=26) fazla kilolu/obez grubundadır.

Preoperatif dönemde hastaların %40,6'sının (n=13) en önemli şikayeti (yatış nedeni) kalp krizi/çarpıntısı/sıkışması, %31,3'ünün (n=10) ağrı ve sancı (göğüs, sırt, kol), %28,1'inin (n=9) diğer (bayır yukarı zorlanma/solunum güçlüğü/nefes darlığı, damar tıkanıklığı/ameliyat teşhisi, baş dönmesi/bayılma) nedenler olduğu belirlendi.

Preoperatif dönemde hastaların %43,8'inin (n=14) 1-11 aydır kalp sorunu; %65,6'sının (n=21) başka bir hastalığı daha bulunduğu; başka bir hastalık bulunan hastaların ise %61,9'unun (n=13) diyabetes mellitus hastalığı olduğu görüldü. Postoperatif dönemde ise hastaların tamamının sürekli ilaç kullandığı belirlendi.

Preoperatif dönemde hastaların %84,4'ünün (n=27) günlük aktiviteler dışında düzenli egzersiz yapmadığı, %65,6'sının (n=21) sigara kullanmadığı, hiçbirinin alkol kullanmadığı, %62,5'inin (n=20) normal diyet uyguladığı saptandı.

Postoperatif dönemde hastaların hiçbirinin günlük aktiviteler dışında düzenli egzersiz yapmadığı; hiçbirinin sigara kullanmadığı, hiçbirinin alkol kullanmadığı, %53,1'inin (n=17) normal diyet uyguladığı saptandı. (Tablo 6.2.)

**Tablo 6.3. Hastaların Uyku Özelliklerinin Dağılımı (N=32)**

Uyku Özellikleri		Preoperatif		Postoperatif (2 ay)	
		n	%	n	%
Gece uyku süresi (saat)	4-6 saat	5	15,6	4	12,5
	<b>7-9 saat</b>	<b>27</b>	<b>84,4</b>	<b>25</b>	<b>78,1</b>
	10-12 saat	0	0	3	9,4
Gündüz uyku süresi (saat)	3 saatten az	9	28,1	5	15,6
	4-8 saat	3	9,4	0	0
	<b>Gündüz uyumuyor</b>	<b>20</b>	<b>62,5</b>	<b>27</b>	<b>84,4</b>
Uyku sonrası kendini dinlenmiş hissetme	Hayır	10	31,3	0	0
	<b>Evet</b>	<b>22</b>	<b>68,8</b>	<b>32</b>	<b>100,0</b>
Gün boyunca uyku hâli	<b>Hayır</b>	<b>20</b>	<b>62,5</b>	<b>30</b>	<b>93,8</b>
	Evet	12	37,5	2	6,3
Uyurken kullanılan yastık sayısı	<b>1 yastık</b>	<b>23</b>	<b>71,9</b>	<b>25</b>	<b>78,1</b>
	2 yastık	9	28,1	7	21,9

Preoperatif dönemde hastaların %84,4'ünün (n=27) gece 7-9 saat uyuduğu; %62,5'inin (n=20) gündüz uyumamakta; %68,8'si (n=22) uyku sonrası kendisini dinlenmiş hissetmekte; %62,5'si (n=20) gün boyunca uyku hali hissetmemekte; %71,9'ü (n=23) uyurken bir yastık kullanmakta olduğu belirlendi.

Postoperatif dönemde hastaların %78,1'inin (n=25) gece 7-9 saat uyuduğu; %84,4'ünün (n=27) gündüz uyumadığı; hastaların tamamı uyku sonrası kendini dinlenmiş hissettiği; %93,8'inin (n=30) gün boyunca uyku hali hissetmediği; %78,1'inin (n=25) uyurken bir yastık kullanmakta olduğu belirlendi. (Tablo 6.3.)

**Tablo 6.4. Hastaların Ameliyatlarının Özellikleri (N=32)**

Ameliyat Özellikleri		n	%
Ameliyat Şekli	<b>Kalp-Akciğer makinesine bağlanan</b>	<b>17</b>	<b>53,1</b>
	Çalışan kalp üzerinde ameliyat yapılan	15	46,9
Bypass Olan Damar Sayısı	1 damar	6	18,8
	2 damar	12	37,5
	<b>3 ve daha fazla damar</b>	<b>14</b>	<b>43,8</b>
	120-180dk	9	28,1
Toplam Ameliyatın Süresi (dk)	181-240dk	11	34,4
	<b>241-360dk</b>	<b>12</b>	<b>37,5</b>

Ameliyat süresince hastaların %53,1'inin (n=17) kalp/akciğer makinesine bağlanarak, %46,9'unun ile (n=15) çalışan kalp üzerinde ameliyatının yapıldığı; %18,8'sinin (n=6) 1 damarı, %37,5'inin (n=12) 2 damarı, %43,8'ünün (n=14) 3 ve daha fazla damarı bypass edildiği; ve %28,1'inin (n=9) ameliyatı 120-180 dk sürdüğü görüldü. (Tablo 6.4.)

**Tablo 6.5. Hastaların Preoperatif ve Postoperatif Laboratuvar Tetkik Sonuçları (N=32)**

Ölçülen	Preoperatif		Postoperatif (2-4 gün)		Postoperatif (2 ay)	
	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS
Hemoglobin	<b>13,48</b>	1,74	9,98	1,09	12,11	1,25
Hematokrit	<b>40,46</b>	3,54	29,70	2,92	36,71	2,95
Üre	35,17	9,67	<b>35,41</b>	14,39	34,55	8,74
Kreatinin	0,84	0,21	<b>0,87</b>	0,29	0,85	0,21

Preoperatif dönemde hastaların hemoglobin değeri  $13,48 \pm 1,74$  U/ml; hematokrit değeri  $40,46 \pm 3,54$  U/ml; üre değeri  $35,17 \pm 9,67$  U/ml; kreatinin değeri  $0,84 \pm 0,21$  U/ml olarak; postoperatif (2-4 gün) dönemde; hastaların hemoglobin değeri  $9,98 \pm 1,09$  U/ml; hematokrit değeri  $29,70 \pm 2,92$  U/ml; üre değeri  $35,41 \pm 14,39$  U/ml; kreatinin değeri  $0,87 \pm 0,29$  U/ml olarak; postoperatif (2 ay) dönemde ise; hastaların hemoglobin değeri  $12,11 \pm 1,25$  U/ml; hematokrit değeri  $36,71 \pm 2,95$  U/ml; üre değeri  $34,55 \pm 8,74$  U/ml; kreatinin değeri  $0,85 \pm 0,21$  U/ml bulundu. (Tablo 6.5.)

## 6.2. Piper Yorgunluk Ölçeğine İlişkin Bulgular

**Tablo 6.6. Hastaların Piper Yorgunluk Ölçeği Puan Ortalamalarının Dağılımı (N=32)**

Ölçek	Alt boyut	Preoperatif Dönem		Postoperatif (2-4 gün)		Postoperatif (2 ay)	
		$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS
Piper Yorgunluk Ölçeği	Davranış-Şiddet	4,27	3,41	6,06	2,49	<b>0</b>	<b>0</b>
	Duygulanım	4,16	3,65	5,63	2,56	<b>0</b>	<b>0</b>
	Duyusal	4,17	3,45	5,85	2,86	<b>0,05</b>	<b>0,29</b>
	Bilişsel-Ruhsal	2,41	2,47	3,27	2,31	<b>0,06</b>	<b>0,36</b>
	<b>Toplam</b>	3,71	2,82	5,15	2,39	<b>0,03</b>	<b>0,16</b>

Hastaların Piper Yorgunluk Ölçeği puan ortalaması Preoperatif dönemde  $3,71 \pm 2,82$ ; Postoperatif (2-4 gün) dönemde  $5,15 \pm 2,39$ ; Postoperatif (2 ay) dönemde  $0,03 \pm 0,16$  olduğu görüldü.

Preoperatif dönemde Piper Yorgunluk ölçeği alt boyutları incelendiğinde Davranış-Şiddet alt boyutu puan ortalaması  $4,27 \pm 3,41$ ; Duygulanım alt boyutu puan ortalaması  $4,16 \pm 3,65$ ; Duyusal yorgunluk alt boyutu puan ortalaması  $4,17 \pm 3,45$ ; Bilişsel-Ruhsal alt boyutu puan ortalaması  $2,41 \pm 2,47$  olduğu görüldü.

Postoperatif (2-4 gün) sonra hastaların Piper Yorgunluk Ölçeği alt boyutları incelendiğinde Davranış-Şiddet alt boyutu puan ortalaması  $6,06 \pm 2,49$ ; Duygulanım alt boyutu puan ortalaması  $5,63 \pm 2,56$ ; Duyusal yorgunluk alt boyutu puan ortalaması  $5,85 \pm 2,86$ ; Bilişsel-Ruhsal alt boyutu puan ortalaması  $3,27 \pm 2,31$  olduğu görüldü.

Postoperatif (2 ay) hastaların Piper Yorgunluk Ölçeği alt boyutlarından Davranış-Şiddet alt boyutu puan ortalaması  $0,00 \pm 0,00$ ; Duygulanım alt boyutu puan ortalaması  $0,00 \pm 0,00$ ; Duyusal yorgunluk alt boyutu puan ortalaması  $0,05 \pm 0,29$ ; Bilişsel-Ruhsal alt boyutu puan ortalaması  $0,06 \pm 0,36$  olduğu görüldü. (Tablo6.6.)

**Tablo 6.7. Hastaların Piper Yorgunluk Ölçeğinin Puan Ortalamalarının İlişkisi (N=32)**

	Z ve p Değerleri				
	Davranış- Şiddet	Duygulanım	Duyusal	Bilişsel- Ruhsal	Toplam
<b>Preoperatif</b>	-2,407*	-2,037*	-2,011*	-1,308	-2,141
<b>Postoperatif (2-4 gün)</b>	<b>0,016</b>	<b>0,042</b>	<b>0,044</b>	0,191	<b>0,032</b>
<b>Preoperatif</b>	-4,374**	-4,108**	-4,374**	-4,077**	-4,623**
<b>Postoperatif (2 ay)</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
<b>Postoperatif (2-4 gün)</b>	-4,783**	-4,783**	-4,783**	-4,531**	-4,841**
<b>Postoperatif (2 ay)</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi

\* p<0,05

\*\* p<0,01

Hastaların Preoperatif, Postoperatif (2-4 gün) ve Postoperatif (2 ay) dönemlerinde Piper Yorgunluk Ölçek ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu saptandı (p<0,01). Sadece preoperatif ve postoperatif (2-4 gün) dönemde Bilişsel-Ruhsal algı ortalama puanları arasında ki farkın anlamlı olmadığı saptandı (p>0,05). (Tablo 6.7.)



**Tablo 6.8. Hastaların Piper Yorgunluk Ölçeği Puan Ortalamalarının Yaşa göre Dağılım ve Karşılaştırılması (N=32)**

Piper Yorgunluk Ölçeği	Yaş	Preoperatif		Postoperatif (2-4 gün)		Postoperatif (2 ay)	
		$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS
Davranış-Şiddet	60 yaşından küçük (n=20)	3,63	3,50	6,04	2,34	0,00	0,00
	60 yaş ve üzeri (n=12)	5,33	3,11	6,10	2,84	0,00	0,00
		<b>U</b>	81,50		116,00		110,00
		<b>p</b>	0,133		0,876		1,000
Duygulanım	60 yaşından küçük (n=20)	3,71	3,83	5,40	2,19	0,00	0,00
	60 yaş ve üzeri (n=12)	4,90	3,35	6,00	3,15	0,00	0,00
		<b>U</b>	96,00		100,50		110,00
		<b>p</b>	0,345		0,447		1,000
Duyusal	60 yaşından küçük (n=20)	3,58	3,47	5,57	2,71	0,00	0,00
	60 yaş ve üzeri (n=12)	5,15	3,32	6,32	3,16	0,05	0,13
		<b>U</b>	84,00		102,50		100,00
		<b>p</b>	0,160		0,495		0,178
Bilişsel-Ruhsal	60 yaşından küçük (n=20)	2,28	2,75	2,99	2,31	0,00	0,00
	60 yaş ve üzeri (n=12)	2,61	1,99	3,72	2,32	0,05	0,17
		<b>U</b>	96,50		92,50		100,00
		<b>p</b>	0,356		0,284		0,178
<b>Toplam</b>	60 yaşından küçük (n=20)	3,27	2,87	4,96	2,21	0,00	0,00
	60 yaş ve üzeri (n=12)	4,43	2,70	5,48	2,73	0,08	0,27
		<b>U</b>	89,50		103,00		104,00
		<b>P</b>	0,235		0,508		0,197

Mann Whitney U Testi  
p<0,05

Hastaların preoperatif, postoperatif (2-4 gün) ve postoperatif (2 ay) Piper Yorgunluk Ölçeği ve alt boyutların (Davranış-Şiddet, Duygulanım, Duyusal ve Bilişsel-Ruhsal yorgunluğu) puan ortalaması ile yaş değişkenine göre farkın anlamlı olmadığı saptandı (p>0,05). (Tablo 6.8.)

**Tablo 6.9. Hastaların Piper Yorgunluk Ölçeği Puan Ortalamalarının Cinsiyete göre Dağılım ve Karşılaştırılması (N=32)**

		Preoperatif		Postoperatif (2-4 gün)		Postoperatif (2 ay)	
Piper Yorgunluk Ölçeği	Cinsiyet	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS
Davranış-Şiddet	A.Kadın (n=8)	4,36	3,40	6,10	2,10	0,00	0,00
	B.Erkek (n=24)	4,24	3,49	6,05	2,65	0,00	0,00
	<b>U</b>	93,00		92,00		92,00	
	<b>p</b>	0,896		0,862		1,000	
Duygulanım	A.Kadın (n=8)	4,15	3,76	5,50	2,66	0,00	0,00
	B.Erkek (n=24)	4,16	3,69	5,67	2,58	0,00	0,00
	<b>U</b>	96,00		85,50		92,00	
	<b>p</b>	1,000		0,647		1,000	
Duyusal	A.Kadın (n=8)	3,70	3,16	5,98	3,11	0,00	0,00
	B.Erkek (n=24)	4,33	3,59	5,81	2,84	0,01	0,07
	<b>U</b>	86,50		93,00		88,00	
	<b>p</b>	0,678		0,896		0,555	
Bilişsel-Ruhsal	A.Kadın (n=8)	2,00	2,72	2,44	1,86	0,00	0,00
	B.Erkek (n=24)	2,54	2,42	3,54	2,41	0,02	0,08
	<b>U</b>	79,50		68,00		88,00	
	<b>p</b>	0,469		0,223		0,555	
<b>Toplam</b>	A.Kadın (n=8)	3,56	2,93	5,00	2,31	0,00	0,00
	B.Erkek (n=24)	3,82	2,87	5,27	2,49	0,04	0,18
	<b>U</b>	81,00		88,00		89,00	
	<b>P</b>	0,486		0,728		0,564	

Mann Whitney U Testi  
p<0,05

Hastaların preoperatif, postoperatif (2-4 gün) ve postoperatif (2 ay) Piper Yorgunluk Ölçeği ve alt boyutların (Davranış-Şiddet, Duygulanım, Duyusal ve Bilişsel-Ruhsal yorgunluğu) puan ortalaması ile cinsiyet değişkenine göre farkın anlamlı olmadığı saptandı (p>0,05) (Tablo 6.9)

**Tablo 6.10. Hastaların Piper Yorgunluk Ölçeği Puan Ortalamalarının Birlikte Yaşadığı Kişiler göre Dağılım ve Karşılaştırılması (N=32)**

		Preoperatif		Postoperatif (2-4 gün)		Postoperatif (2 ay)	
Piper Yorgunluk Ölçeği	Birlikte Yaşadığı Kişiler	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS
Davranış-Şiddet	A.Sadece eşiyle (n=9)	6,17	2,90	5,87	2,85	0,00	0,00
	B.Eşi ve evlenmemiş çocuklarıyla (n=16)	4,24	3,47	5,85	2,67	0,00	0,00
	C.Eşi ve evli çocuklarıyla (n=7)	1,88	2,60	6,79	1,62	0,00	0,00
	$X^2$	6,509		0,734		0,000	
	p	0,039		0,693		1,000	
		A>C*					
Duygulanım	A.Sadece eşiyle (n=9)	4,84	3,67	5,33	2,92	0,00	0,00
	B.Eşi ve evlenmemiş çocuklarıyla (n=16)	4,44	3,69	5,45	2,79	0,00	0,00
	C.Eşi ve evli çocuklarıyla (n=7)	2,63	3,64	6,40	1,43	0,00	0,00
	$X^2$	1,889		0,963		0,000	
	p	0,389		0,618		1,000	
Duyusal	A.Sadece eşiyle (n=9)	5,42	2,63	6,13	3,01	0,06	0,18
	B.Eşi ve evlenmemiş çocuklarıyla (n=16)	4,59	3,68	5,49	3,28	0,00	0,00
	C.Eşi ve evli çocuklarıyla (n=7)	1,60	2,80	6,31	1,59	0,00	0,00
	$X^2$	6,445		0,459		2,444	
	p	0,040		0,795		0,295	
		A>C*					
		B>C*					
Bilişsel-Ruhsal	A.Sadece eşiyle (n=9)	2,69	2,72	3,22	2,56	0,07	0,22
	B.Eşi ve evlenmemiş çocuklarıyla (n=16)	2,75	2,51	3,00	2,27	0,00	0,00
	C.Eşi ve evli çocuklarıyla (n=7)	1,26	1,95	3,93	2,25	0,00	0,00
	$X^2$	2,669		0,912		2,444	
	p	0,263		0,634		0,295	
Toplam	A.Sadece eşiyle (n=9)	4,75	2,66	5,09	2,63	0,10	0,30
	B.Eşi ve evlenmemiş çocuklarıyla (n=16)	3,95	2,74	4,90	2,60	0,00	0,00
	C.Eşi ve evli çocuklarıyla (n=7)	1,82	2,63	5,81	1,63	0,00	0,00
	$X^2$	4,777		0,942		2,556	
	p	0,092		0,624		0,279	

Kruskal Wallis H Testi

p<0,05

\*Mann Whitney U.

Preoperatif dönemde Davranış-Şiddet ve Duyusal yorgunluk ile birlikte yaşadığı kişiler değişkenine göre farklılık göstermektedir (p<0,05). Yapılan ileri analizde sadece eşiyle yaşayan hastaların Davranış-Şiddet yorgunluk alt boyut puan ortalaması, eşi ve evli çocuklarıyla yaşayan hastaların Davranış-Şiddet yorgunluğundan; “sadece eşiyle

yaşayan” ve “eşi ve evlenmemiş çocuklarıyla yaşayan” hastaların Duyusal yorgunluğu, “eşi ve evli çocuklarıyla yaşayan” hastaların Duyusal yorgunluğundan anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu saptandı. Hastaların preoperatif dönemde Duygulanım ve Bilişsel-Ruhsal yorgunluğu, birlikte yaşadığı kişiler değişkenine göre farklılık bulunmadı ( $p>0,05$ ).

Hastaların postoperatif (2-4 gün) ve postoperatif (2 ay) dönemlerde Davranış-Şiddet, Duygulanım, Duyusal ve Bilişsel-Ruhsal yorgunluk alt boyut puan ortalamaları birlikte yaşadığı kişiler değişkenine göre anlamlı fark oluşturmadığı saptandı ( $p>0,05$ ). (Tablo 6.10.)

**Tablo 6.11. Hastaların Piper Yorgunluk Ölçeği Puan Ortalamalarının Sosyal Güvence Durumuna göre Dağılım ve Karşılaştırılması (N=32)**

		Preoperatif		Postoperatif (2-4 gün)		Postoperatif (2 ay)	
Piper Yorgunluk Ölçeği	Sosyal Güvence	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS
Davranış-Şiddet	A.SGK çalışanı/eşi (n=7)	3,98	4,34	5,95	2,05	0,00	0,00
	B.SGK emeklisi/eşi (n=22)	4,25	3,17	5,92	2,73	0,00	0,00
	C.Sosyal güvencesi yok (n=3)	5,06	4,09	7,33	1,61	0,00	0,00
	$X^2$	0,467		1,028		0,000	
	P	0,792		0,598		1,000	
Duygulanım	A.SGK çalışanı/eşi (n=7)	4,43	4,58	5,34	2,30	0,00	0,00
	B.SGK emeklisi/eşi (n=22)	4,16	3,48	5,58	2,79	0,00	0,00
	C.Sosyal güvencesi yok (n=3)	3,47	3,97	6,60	1,40	0,00	0,00
	$X^2$	0,045		0,454		0,000	
	P	0,978		0,797		1,000	
Duyusal	A.SGK çalışanı/eşi (n=7)	3,11	3,62	5,43	2,90	0,00	0,00
	B.SGK emeklisi/eşi (n=22)	4,38	3,34	5,76	2,96	0,17	0,73
	C.Sosyal güvencesi yok (n=3)	5,07	4,67	7,47	2,27	0,00	0,00
	$X^2$	0,827		1,344		0,476	
	P	0,661		0,511		0,788	
Bilişsel-Ruhsal	A.SGK çalışanı/eşi (n=7)	2,21	2,28	2,64	1,75	0,00	0,00
	B.SGK emeklisi/eşi (n=22)	2,61	2,60	3,33	2,46	0,21	0,91
	C.Sosyal güvencesi yok (n=3)	1,39	2,41	4,22	2,64	0,00	0,00
	$X^2$	1,296		0,960		0,476	
	P	0,523		0,619		0,788	
Toplam	A.SGK çalışanı/eşi (n=7)	3,43	3,48	4,79	2,17	0,00	0,00
	B.SGK emeklisi/eşi (n=22)	3,85	2,67	5,10	2,56	0,04	0,19
	C.Sosyal güvencesi yok (n=3)	3,74	3,64	6,35	1,72	0,00	0,00
	$X^2$	0,364		0,542		0,455	
	P	0,834		0,763		0,797	

Kruskal Wallis H Testi  
p<0,05

Hastaların preoperatif, postoperatif (2-4 gün) ve postoperatif (2 ay) dönemlerde PYÖ ve alt boyutların (Davranış-Şiddet, Duygulanım, Duyusal ve Bilişsel-Ruhsal yorgunluğu) puan ortalaması ile sosyal güvence değişkenine göre aralarında anlamlı fark olmadığı saptandı (p>0,05). (Tablo 6.11.)

**Tablo 6.12. Hastaların Piper Yorgunluk Ölçeği Puan Ortalamalarının Eğitim Durumuna göre Dağılım ve Karşılaştırılması (N=32)**

		Preoperatif		Postoperatif (2-4 gün)		Postoperatif (2 ay)	
Piper Yorgunluk Ölçeği	Eğitim durumu	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS
Davranış-Şiddet	A.İlkokul/okuryazar (n=20)	5,14	3,37	6,43	2,46	0,00	0,00
	B.Ortaokul (n=6)	1,97	3,34	3,89	2,42	0,00	0,00
	C.Lise (n=6)	3,67	2,84	7,00	1,51	0,00	0,00
	$X^2$	4,834		5,437		0,000	
	P	0,089		0,066		1,000	
Duygulanım	A.İlkokul/okuryazar (n=20)	4,84	3,78	5,83	2,61	0,00	0,00
	B.Ortaokul (n=6)	1,73	3,08	3,97	2,59	0,00	0,00
	C.Lise (n=6)	4,30	3,12	6,60	1,81	0,00	0,00
	$X^2$	3,900		2,984		0,000	
	P	0,142		0,225		1,000	
Duyusal	A.İlkokul/okuryazar (n=20)	4,63	3,73	6,11	3,23	0,00	0,00
	B.Ortaokul (n=6)	3,40	3,47	4,40	1,97	0,32	0,72
	C.Lise (n=6)	3,40	2,53	6,43	2,00	0,00	0,00
	$X^2$	1,005		2,397		5,200	
	P	0,605		0,302		0,074	
Bilişsel-Ruhsal	A.İlkokul/okuryazar (n=20)	2,33	2,55	3,45	2,54	0,00	0,00
	B.Ortaokul (n=6)	2,83	3,12	2,42	1,37	0,40	0,89
	C.Lise (n=6)	2,25	1,76	3,50	2,35	0,00	0,00
	$X^2$	0,222		0,535		5,200	
	p	0,895		0,765		0,074	
Toplam	A.İlkokul/okuryazar (n=20)	4,18	2,93	5,41	2,53	0,00	0,00
	B.Ortaokul (n=6)	2,48	2,83	3,62	1,99	0,15	0,37
	C.Lise (n=6)	3,37	2,40	5,83	1,85	0,00	0,00
	$X^2$	1,309		2,413		4,333	
	p	0,520		0,299		0,115	

Kruskal Wallis H Testi  
p<0,05

Hastaların preoperatif, postoperatif (2-4 gün) ve postoperatif (2 ay) dönemlerde PYÖ ve alt boyutların (Davranış-Şiddet, Duygulanım, Duyusal ve Bilişsel-Ruhsal yorgunluğu) puan ortalaması ile eğitim durumu değişkenine göre aralarında anlamlı fark olmadığı saptandı (p>0,05). (Tablo 6.12.)

**Tablo 6.13. Hastaların Piper Yorgunluk Ölçeği Puan Ortalamalarının Oturulan Konutun Şekline göre Dağılım ve Karşılaştırılması (N=32)**

		Preoperatif		Postoperatif (2-4 gün)		Postoperatif (2 ay)	
Piper Yorgunluk Ölçeği	Oturulan Konutun Şekli	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS
Davranış-Şiddet	A.Apartman dairesi (n=26)	4,61	3,54	6,06	2,58	0,00	0,00
	B.Müstakil ev (n=6)	2,78	2,47	6,08	2,27	0,00	0,00
	U	56,50		77,50		75,00	
	p	0,297		0,981		1,000	
Duygulanım	A.Apartman dairesi (n=26)	4,45	3,62	5,55	2,64	0,00	0,00
	B.Müstakil ev (n=6)	2,87	3,82	5,97	2,34	0,00	0,00
	U	61,00		68,50		75,00	
	p	0,406		0,646		1,000	
Duyusal	A.Apartman dairesi (n=26)	4,80	3,42	5,82	2,96	0,12	0,62
	B.Müstakil ev (n=6)	1,43	2,01	6,00	2,62	0,00	0,00
	U	34,00		74,00		72,00	
	p	<b>0,033</b>		0,847		0,624	
Bilişsel-Ruhsal	A.Apartman dairesi (n=26)	2,73	2,56	2,99	2,21	0,15	0,77
	B.Müstakil ev (n=6)	1,00	1,43	4,44	2,57	0,00	0,00
	U	46,50		50,50		72,00	
	p	0,125		0,184		0,624	
<b>Toplam</b>	A.Apartman dairesi (n=26)	4,10	2,87	5,05	2,43	0,03	0,18
	B.Müstakil ev (n=6)	2,01	1,97	5,59	2,35	0,00	0,00
	U	43,00		68,00		72,50	
	P	0,097		0,629		0,631	

Mann Whitney U Testi  
p<0,05

Hastaların preoperatif ve postoperatif dönemlerde PYÖ ve alt boyutların (Davranış-Şiddet, Duygulanım ve Bilişsel-Ruhsal yorgunluğu) puan ortalaması ile oturulan konutun şekli değişkenine göre aralarında anlamlı fark olmadığı saptandı (p>0,05).

Hastaların preoperatif dönemde Duyusal yorgunluk puan ortalaması ile oturulan konutun şekli değişkenine göre farklılık göstermektedir (U=34,00; p<0,05). Apartman dairesinde oturan hastaların Duyusal yorgunluk puan ortalaması, müstakil evde oturan hastaların Duyusal yorgunluk puan ortalamasından anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu saptandı.(Tablo 6.13.).

**Tablo 6.14. Hastaların Piper Yorgunluk Ölçeği Puan Ortalamalarının Çalışma Durumuna göre Dağılım ve Karşılaştırılması (N=32)**

		Preoperatif		Postoperatif (2-4 gün)		Postoperatif (2 ay)	
Piper Yorgunluk Ölçeği	Çalışma durumu	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS
Davranış-Şiddet	A.Çalışıyor (n=7)	3,93	4,28	5,93	2,00	0,00	0,00
	B.Çalışmıyor (n=25)	4,36	3,23	6,10	2,65	0,00	0,00
	U	74,50		79,50		84,00	
	p	0,552		0,715		1,000	
Duygulanım	A.Çalışıyor (n=7)	4,14	4,22	5,26	2,17	0,00	0,00
	B.Çalışmıyor (n=25)	4,16	3,57	5,73	2,69	0,00	0,00
	U	86,00		78,00		84,00	
	p	0,945		0,665		1,000	
Duyusal	A.Çalışıyor (n=7)	3,57	4,20	5,46	2,95	0,00	0,00
	B.Çalışmıyor (n=25)	4,34	3,29	5,96	2,89	0,14	0,64
	U	77,00		77,50		80,50	
	p	0,631		0,648		0,589	
Bilişsel-Ruhsal	A.Çalışıyor (n=7)	2,57	2,38	2,67	1,78	0,00	0,00
	B.Çalışmıyor (n=25)	2,36	2,54	3,43	2,44	0,16	0,80
	U	84,00		75,00		80,50	
	p	0,872		0,569		0,589	
Toplam	A.Çalışıyor (n=7)	3,53	3,59	4,78	2,15	0,00	0,00
	B.Çalışmıyor (n=25)	3,76	2,65	5,26	2,48	0,04	0,18
	U	80,50		73,50		81,00	
	p	0,750		0,523		0,597	

Mann Whitney U Testi  
p<0,05

Hastaların preoperatif, postoperatif (2-4 gün) ve postoperatif (2 ay) dönemlerde PYÖ ve alt boyutların (Davranış-Şiddet, Duygulanım, Duyusal ve Bilişsel-Ruhsal yorgunluğu) puan ortalaması ile çalışma durumu değişkenine göre aralarında anlamlı fark olmadığı saptandı (p>0,05). (Tablo 6.14.)



**Tablo 6.15. Hastaların Piper Yorgunluk Ölçeği Puan Ortalamalarının Gelir Durumuna göre Dağılım ve Karşılaştırılması (N=32)**

		Preoperatif		Postoperatif (2-4 gün)		Postoperatif (2 ay)	
Piper Yorgunluk Ölçeği	Gelir durumu	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS
Davranış-Şiddet	A. Düşük gelir/yoksul (n=8)	6,17	3,82	7,33	2,13	0,00	0,00
	B. Orta halli/iyi (n=24)	3,64	3,09	5,64	2,50	0,00	0,00
	U	57,00		57,00		92,00	
	p	0,088		0,089		1,000	
Duygulanım	A. Düşük gelir/yoksul (n=8)	5,93	3,73	6,20	2,31	0,00	0,00
	B. Orta halli/iyi (n=24)	3,57	3,50	5,43	2,65	0,00	0,00
	U	58,50		79,50		92,00	
	p	0,099		0,472		1,000	
Duyusal	A. Düşük gelir/yoksul (n=8)	6,03	3,78	7,05	2,80	0,00	0,00
	B. Orta halli/iyi (n=24)	3,55	3,18	5,45	2,82	0,14	0,67
	U	57,50		66,00		88,00	
	p	0,093		0,191		0,555	
Bilişsel-Ruhsal	A. Düşük gelir/yoksul (n=8)	3,04	2,77	3,52	2,14	0,00	0,00
	B. Orta halli/iyi (n=24)	2,19	2,38	3,18	2,40	0,18	0,83
	U	76,00		88,50		88,00	
	p	0,380		0,744		0,555	
Toplam	A. Düşük gelir/yoksul (n=8)	5,22	3,21	5,97	2,17	0,00	0,00
	B. Orta halli/iyi (n=24)	3,20	2,55	4,88	2,44	0,04	0,18
	U	54,00		81,00		88,50	
	p	0,067		0,514		0,564	

Mann Whitney U Testi  
p<0,05

Hastaların preoperatif, postoperatif (2-4 gün) ve postoperatif (2 ay) dönemlerde PYÖ ve alt boyutların (Davranış-Şiddet, Duygulanım, Duyusal ve Bilişsel-Ruhsal yorgunluğu) puan ortalaması ile gelir durumu değişkenine göre aralarında anlamlı fark olmadığı saptandı (p>0,05). (Tablo 6.15.)

**Tablo 6.16. Hastaların Piper Yorgunluk Ölçeği Puan Ortalamalarının Beden Kitle İndeksine göre Dağılım ve Karşılaştırılması (N=32)**

		Preoperatif		Postoperatif (2 ay)	
Piper Yorgunluk Ölçeği	Beden Kitle İndeksi	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS
Davranış-Şiddet	A. Zayıf/Normal (n=6)	4,13	3,79	0,00	0,00
	B. Fazla kilolu/Obez (n=26)	4,30	3,40	0,00	0,00
		U	73,50		65,00
		P	0,827		1,000
Duygulanım	A. Zayıf/Normal (n=6)	4,33	3,73	0,00	0,00
	B. Fazla kilolu/Obez (n=26)	4,12	3,70	0,00	0,00
		U	77,00		65,00
		P	0,961		1,000
Duyusal	A. Zayıf/Normal (n=6)	3,77	4,08	0,00	0,00
	B. Fazla kilolu/Obez (n=26)	4,26	3,37	0,12	0,62
		U	72,00		62,50
		P	0,771		0,661
Bilişsel-Ruhsal	A. Zayıf/Normal (n=6)	2,69	3,20	0,00	0,00
	B. Fazla kilolu/Obez (n=26)	2,34	2,34	0,16	0,77
		U	76,00		62,50
		P	0,922		0,661
<b>Toplam</b>	A. Zayıf/Normal (n=6)	3,73	3,71	0,00	0,00
	B. Fazla kilolu/Obez (n=26)	3,76	3,20	0,03	0,18
		U	74,50		61,50
		P	0,870		0,631

Mann Whitney U Testi  
p<0,05

Hastaların preoperatif ve postoperatif (2 ay) dönemlerde PYÖ toplam puan ve alt boyut puan ortalamaları arasında beden kitle indeksine göre anlamlı fark olmadığı saptandı (p>0,05). (Tablo 6.16.)

**Tablo 6.17. Hastaların Piper Yorgunluk Ölçeği Puan Ortalamalarının Hastanın Yatış Nedenine göre Dağılım ve Karşılaştırılması (N=32)**

		Preoperatif		Postoperatif (2-4 gün)		Postoperatif (2 ay)	
Piper Yorgunluk Ölçeği	Yatış Nedeni	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS
Davranış-Şiddet	A. Kalp krizi / çarpıntısı / sıkışması (n=13)	6,15	3,33	6,50	2,18	0,00	0,00
	B. Ağrı ve sancılar (göğüs, sırt, kol) (n=10)	3,49	3,29	5,20	3,18	0,00	0,00
	C. Diğer** (n=9)	2,41	2,42	6,39	2,03	0,00	0,00
		$X^2$	6,378	1,207		0,000	
		P	0,041 A>C*	0,547		1,000	
Duygulanım	A. Kalp krizi / çarpıntısı / sıkışması (n=13)	6,25	3,80	5,92	2,00	0,00	0,00
	B. Ağrı ve sancılar (göğüs, sırt, kol) (n=10)	3,98	2,87	4,82	3,53	0,00	0,00
	C. Diğer (n=9)	1,33	2,14	6,09	2,04	0,00	0,00
		$X^2$	10,020	1,282		0,000	
		P	0,007 A>C;B>C*	0,527		1,000	
Duyusal	A. Kalp krizi / çarpıntısı / sıkışması (n=13)	5,57	3,70	6,22	2,57	0,00	0,00
	B. Ağrı ve sancılar (göğüs, sırt, kol) (n=10)	3,58	3,45	4,90	3,64	0,05	0,16
	C. Diğer (n=9)	2,80	2,54	6,38	2,29	0,00	0,00
		$X^2$	3,870	1,178		2,444	
		P	0,144	0,555		0,295	
Bilişsel-Ruhsal	A. Kalp krizi / çarpıntısı / sıkışması (n=13)	3,06	2,58	3,32	1,81	0,00	0,00
	B. Ağrı ve sancılar (göğüs, sırt, kol) (n=10)	2,02	2,19	2,42	2,72	0,07	0,20
	C. Diğer (n=9)	1,89	2,64	4,13	2,37	0,00	0,00
		$X^2$	2,109	3,387		2,444	
		P	0,348	0,184		0,295	
Toplam	A. Kalp krizi / çarpıntısı / sıkışması (n=13)	5,26	3,03	5,49	1,98	0,00	0,00
	B. Ağrı ve sancılar (göğüs, sırt, kol) (n=10)	3,27	2,57	4,33	3,15	0,09	0,28
	C. Diğer (n=9)	2,11	1,76	5,75	2,02	0,00	0,00
		$X^2$	5,802	1,632		2,200	
		P	0,055	0,442		0,333	

Kruskal Wallis H Testi

p<0,05

\*Mann Whitney U

\*\* Diğer (bayır yukarı zorlanma/solunum güçlüğü/nefes darlığı, damar tıkanıklığı/ameliyat teşhisi, baş dönmesi/bayılma)

Preoperatif dönemde Duyusal ve Bilişsel-Ruhsal yorgunluk puan ortalaması, hastaneye yatış nedeni değişkenine göre aralarında anlamlı fark olmadığı saptandı ( $p>0,05$ ).

Postoperatif (2-4 gün) ve postoperatif (2 ay) dönemlerde PYÖ toplam puan ve alt boyut puan ortalamaları ile hastaneye yatış nedeni değişkenine göre aralarında anlamlı fark olmadığı saptandı ( $p>0,05$ ).

Preoperatif dönemde Davranış-Şiddet yorgunluk puan ortalaması hastanın yatış nedeni değişkenine göre anlamlı fark olduğu görüldü ( $X^2=6,378$ ;  $p<0,05$ ). Yapılan ileri analizde; kalp krizi/çarpıntısı/sıkışması yaşayan hastaların Davranış-Şiddet yorgunluğu, Diğer (bayır yukarı zorlanma/solunum güçlüğü/nefes darlığı, damar tıkanıklığı/ameliyat teşhisi, baş dönmesi/bayılma yaşayan) hastaların Davranış-Şiddet yorgunluk puan ortalamasından anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu saptandı.

Preoperatif dönemde Duygulanım yorgunluk puan ortalaması hastanın yatış nedeni değişkenine göre anlamlı fark olduğu saptandı ( $X^2=10,020$ ;  $p<0,05$ ). Yapılan ileri analizde; kalp krizi/çarpıntısı/sıkışması ve Ağrı ve sancı (göğüs, sırt, kol) yaşayan hastaların Duygulanım yorgunluk puan ortalaması, Diğer (bayır yukarı zorlanma/solunum güçlüğü/nefes darlığı, damar tıkanıklığı/ameliyat teşhisi, baş dönmesi/bayılma yaşayan) hastaların Duygulanım yorgunluk puan ortalamasından anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu saptandı. (Tablo 6.17.)

**Tablo 6.18. Hastaların Piper Yorgunluk Ölçeği Puan Ortalamalarının Sorunun Başladığı Zamana göre Dağılım ve Karşılaştırılması (N=32)**

		Preoperatif		Postoperatif (2-4 gün)		Postoperatif (2 ay)	
Piper Yorgunluk Ölçeği	Sorunun başladığı zaman	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS
Davranış-Şiddet	A. 1 aydan az bir süredir (n=10)	4,28	3,48	6,12	2,80	0,00	0,00
	B. 1-11 aydır (n=14)	5,07	3,56	6,20	2,47	0,00	0,00
	C. 1 yıl ve üzeri bir süredir (n=8)	2,84	2,98	5,75	2,42	0,00	0,00
	$X^2$		2,446		0,322		0,000
	P		0,294		0,851		1,000
Duygulanım	A. 1 aydan az bir süredir (n=10)	4,90	3,72	5,44	2,64	0,00	0,00
	B. 1-11 aydır (n=14)	4,47	3,90	5,90	2,48	0,00	0,00
	C. 1 yıl ve üzeri bir süredir (n=8)	2,68	3,08	5,38	2,90	0,00	0,00
	$X^2$		1,642		0,271		0,000
	P		0,440		0,873		1,000
Duyusal	A. 1 aydan az bir süredir (n=10)	4,24	3,80	5,96	2,32	0,05	0,16
	B. 1-11 aydır (n=14)	4,60	3,48	5,91	3,15	0,00	0,00
	C. 1 yıl ve üzeri bir süredir (n=8)	3,33	3,23	5,60	3,29	0,00	0,00
	$X^2$		0,715		0,070		2,444
	P		0,700		0,965		0,295
Bilişsel-Ruhsal	A. 1 aydan az bir süredir (n=10)	2,40	2,73	3,25	2,56	0,07	0,20
	B. 1-11 aydır (n=14)	2,33	2,30	3,12	2,39	0,00	0,00
	C. 1 yıl ve üzeri bir süredir (n=8)	2,54	2,74	3,54	2,10	0,00	0,00
	$X^2$		0,053		0,273		2,444
	P		0,974		0,872		0,295
Toplam	A. 1 aydan az bir süredir (n=10)	3,96	3,07	5,19	2,40	0,09	0,28
	B. 1-11 aydır (n=14)	4,12	2,96	5,28	2,52	0,00	0,00
	C. 1 yıl ve üzeri bir süredir (n=8)	2,85	2,49	5,07	2,55	0,00	0,00
	$X^2$		1,007		0,175		2,200
	P		0,605		0,916		0,333

Kruskal Wallis H Testi  
p<0,05

Hastaların preoperatif, postoperatif (2-4 gün) ve postoperatif (2 ay) dönemlerde PYÖ toplam puan ve alt boyut puan ortalamaları ile sorunun başladığı zaman değişkenine göre aralarında anlamlı fark olmadığı saptandı (p>0,05). (Tablo 6.18.)

**Tablo 6.19. Hastaların Piper Yorgunluk Ölçeği Puan Ortalamalarının Bilinen Bir Hastalığın Varlığına göre Dağılım ve Karşılaştırılması (N=32)**

		Preoperatif		Postoperatif (2-4 gün)		Postoperatif (2 ay)	
Piper Yorgunluk Ölçeği	Bilinen bir hastalığın varlığı	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS
Davranış-Şiddet	A. Yok (n=11)	3,82	3,89	5,48	1,75	0,00	0,00
	B. Var (n=21)	4,50	3,21	6,37	2,79	0,00	0,00
	U	95,00		85,50		110,00	
	p	0,414		0,234		1,000	
Duygulanım	A. Yok (n=11)	3,93	4,05	4,98	2,02	0,00	0,00
	B. Var (n=21)	4,28	3,52	5,96	2,79	0,00	0,00
	U	108,00		87,50		110,00	
	p	0,763		0,266		1,000	
Duyusal	A. Yok (n=11)	3,58	3,67	5,02	2,44	0,00	0,00
	B. Var (n=21)	4,48	3,38	6,29	3,02	0,17	0,76
	U	98,50		86,00		104,50	
	p	0,498		0,241		0,458	
Bilişsel-Ruhsal	A. Yok (n=11)	2,76	2,84	2,61	1,82	0,00	0,00
	B. Var (n=21)	2,22	2,30	3,61	2,49	0,21	0,95
	U	108,00		90,00		104,50	
	p	0,764		0,311		0,458	
Toplam	A. Yok (n=11)	3,50	3,44	4,48	1,81	0,00	0,00
	B. Var (n=21)	3,82	2,52	5,50	2,61	0,04	0,20
	U	103,5		86,00		105,00	
	P	0,634		0,242		0,469	

Mann Whitney U Testi  
p<0,05

Hastaların preoperatif, postoperatif (2-4 gün) ve postoperatif (2 ay) dönemlerde PYÖ toplam puan ve alt boyut puan ortalamaları ile preoperatif dönemde bilinen bir hastalığın varlığı değişkenine göre aralarında anlamlı fark olmadığı saptandı (p>0,05). (Tablo 6.19.)

**Tablo 6.20. Hastaların Piper Yorgunluk Ölçeği Puan Ortalamalarının Diyabetes Mellitus Hastalığı Varlığına göre Dağılım ve Karşılaştırılması (N=32)**

		Preoperatif		Postoperatif (2-4 gün)		Postoperatif (2 ay)	
Piper Yorgunluk Ölçeği	Diyabetes Mellitus	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS
Davranış-Şiddet	A. Yok (n=19)	3,98	3,63	5,44	2,41	0,00	0,00
	B. Var (n=13)	4,69	3,15	6,97	2,41	0,00	0,00
		U	103,50	75,00		114,00	
		p	0,441	0,063		1,000	
Duygulanım	A. Yok (n=19)	4,06	3,76	4,89	2,30	0,00	0,00
	B. Var (n=13)	4,29	3,62	6,69	2,63	0,00	0,00
		U	120,00	74,00		114,00	
		p	0,892	0,057		1,000	
Duyusal	A. Yok (n=19)	4,42	3,61	5,17	2,55	0,18	0,84
	B. Var (n=13)	3,80	3,31	6,85	3,09	0,00	0,00
		U	108,50	78,50		108,00	
		p	0,563	0,084		0,427	
Bilişsel-Ruhsal	A. Yok (n=19)	3,01	2,71	2,68	1,71	0,03	0,11
	B. Var (n=13)	1,53	1,82	4,12	2,84	0,00	0,00
		U	83,00	87,00		108,00	
		p	0,117	0,161		0,427	
<b>Toplam</b>	A. Yok (n=19)	3,83	3,12	4,50	2,07	0,05	0,21
	B. Var (n=13)	3,52	2,42	6,10	2,58	0,00	0,00
		U	116,5	67,50		106,50	
		P	0,788	<b>0,032</b>		0,408	

Mann Whitney U Testi  
p<0,05

Hastaların postoperatif (2-4 gün) dönemde PYÖ toplam puan ortalaması ile diyabetes mellitus hastalığına göre aralarında anlamlı fark olduğu saptandı (p<0,05). (Tablo 6.20.)

Hastaların preoperatif ve postoperatif (2 ay) dönemlerde PYÖ toplam puan ve alt boyut puan ortalamaları ile preoperatif dönemde diyabetes mellitus hastalığının varlığı değişkenine göre aralarında anlamlı fark olmadığı saptandı (p>0,05). (Tablo 6.20.)

**Tablo 6.21. Hastaların Piper Yorgunluk Ölçeği Puan Ortalamalarının Hipertansiyon Hastalığının Varlığına göre Dağılım ve Karşılaştırılması (N=32)**

		Preoperatif		Postoperatif (2-4 gün)		Postoperatif (2 ay)	
Piper Yorgunluk Ölçeği	Hipertansiyon	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS
Davranış-Şiddet	A. Yok (n=15)	3,87	3,69	5,52	1,73	0,00	0,00
	B. Var (n=17)	4,62	3,21	6,54	2,98	0,00	0,00
	U	103,00		82,00		119,00	
	p	0,353		0,086		1,000	
Duygulanım	A. Yok (n=15)	4,05	4,19	5,00	1,98	0,00	0,00
	B. Var (n=17)	4,25	3,23	6,18	2,93	0,00	0,00
	U	120,00		88,50		119,00	
	p	0,774		0,141		1,000	
Duyusal	A. Yok (n=15)	3,65	3,69	5,01	2,29	0,00	0,00
	B. Var (n=17)	4,62	3,26	6,59	3,17	0,22	0,94
	U	106,50		83,00		112,00	
	p	0,426		0,093		0,364	
Bilişsel-Ruhsal	A. Yok (n=15)	2,91	3,03	2,92	2,16	0,00	0,00
	B. Var (n=17)	1,96	1,82	3,57	2,45	0,03	0,12
	U	115,50		106,50		112,00	
	p	0,648		0,427		0,364	
Toplam	A. Yok (n=15)	3,60	3,23	4,58	1,86	0,00	0,00
	B. Var (n=17)	3,80	2,50	5,66	2,73	0,05	0,22
	U	120,00		87,50		110,50	
	P	0,777		0,131		0,348	

Mann Whitney U Testi  
p<0,05

Hastaların preoperatif, postoperatif (2-4 gün) ve postoperatif (2 ay) dönemlerde PYÖ toplam puan ve alt boyut puan ortalamaları ile preoperatif hipertansiyon hastalığının varlığı değişkenine göre aralarında anlamlı fark olmadığı saptandı (p>0,05). (Tablo 6.21.)



**Tablo 6.22. Hastaların Piper Yorgunluk Ölçeği Puan Ortalamalarının Sürekli İlaç Kullanma Durumuna göre Dağılım ve Karşılaştırılması (N=32)**

		Preoperatif		Postoperatif (2-4 gün)	
Piper Yorgunluk Ölçeği	Sürekli ilaç kullanma	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS
Davranış-Şiddet	A. Yok (n=7)	4,02	3,56	4,38	2,45
	B. Var (n=25)	4,34	3,44	6,53	2,34
		U	82,00		43,50
		P	0,801		<b>0,045</b>
Duygulanım	A. Yok (n=7)	4,46	3,81	3,54	2,25
	B. Var (n=25)	4,07	3,68	6,21	2,36
		U	84,00		34,50
		P	0,872		<b>0,016</b>
Duyusal	A. Yok (n=7)	3,74	3,29	4,00	2,51
	B. Var (n=25)	4,29	3,55	6,37	2,78
		U	85,50		46,00
		P	0,927		0,058
Bilişsel-Ruhsal	A. Yok (n=7)	3,07	3,05	1,21	1,04
	B. Var (n=25)	2,22	2,32	3,84	2,24
		U	76,50		23,50
		P	0,613		<b>0,004</b>
<b>Toplam</b>	A. Yok (n=7)	3,80	3,19	3,24	1,87
	B. Var (n=25)	3,68	2,78	5,69	2,27
		U	86,50		35,00
		p	0,964		<b>0,017</b>

Mann Whitney U Testi  
p<0,05

Preoperatif dönemde PYÖ toplam puan ve alt boyut puan ortalamaları ile sürekli ilaç kullanma durumu değişkenine göre aralarında anlamlı fark olmadığı saptandı (p>0,05).

Postoperatif (2-4 gün) dönemde PYÖ toplam puan ve alt boyut puan ortalamaları ile sürekli ilaç kullanma durumu değişkenine göre aralarında anlamlı fark olduğu belirlendi (p<0,05). (Tablo 6.22.)

**Tablo 6.23. Hastaların Piper Yorgunluk Ölçeği Puan Ortalamalarının Egzersiz Yapma Durumuna göre Dağılım ve Karşılaştırılması (N=32)**

		Preoperatif		Postoperatif (2-4 gün)		Postoperatif (2 ay)	
Piper Yorgunluk Ölçeği	Egzersiz yapma durumu	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS
Davranış-Şiddet	A. Evet (n=5)	3,57	2,58	7,43	1,57	0,00	0,00
	B. Hayır (n=27)	4,40	3,57	5,81	2,57	0,00	0,00
		U	63,00	40,00		67,50	
		p	0,815	0,153		1,000	
Duygulanım	A. Evet (n=5)	3,60	3,81	6,76	2,15	0,00	0,00
	B. Hayır (n=27)	4,26	3,68	5,41	2,61	0,00	0,00
		U	60,50	47,00		67,50	
		p	0,713	0,287		1,000	
Duyusal	A. Evet (n=5)	2,36	2,68	6,92	2,12	0,00	0,00
	B. Hayır (n=27)	4,50	3,51	5,65	2,97	0,06	0,31
		U	45,00	52,00		62,50	
		p	0,241	0,421		0,667	
Bilişsel-Ruhsal	A. Evet (n=5)	0,83	1,19	4,57	3,22	0,00	0,00
	B. Hayır (n=27)	2,70	2,54	3,02	2,09	0,07	0,38
		U	37,50	49,00		62,50	
		p	0,116	0,337		0,667	
Toplam	A. Evet (n=5)	2,55	1,67	6,38	2,20	0,00	0,00
	B. Hayır (n=27)	3,92	2,96	4,92	2,39	0,03	0,17
		U	52,50	46,50		62,50	
		p	0,436	0,276		0,667	

Mann Whitney U Testi  
p<0,05

Hastaların preoperatif ve postoperatif (2 ay) dönemlerde PYÖ toplam puan ve alt boyut puan ortalamaları ile preoperatif dönemde egzersiz yapma durumu değişkenine göre farkın anlamlı olmadığı saptandı (p>0,05). (Tablo 6.23.)

**Tablo 6.24. Hastaların Piper Yorgunluk Ölçeği Puan Ortalamalarının Sigara Kullanımına göre Dağılım ve Karşılaştırılması (N=32)**

		Preoperatif		Postoperatif (2-4 gün)		Postoperatif (2 ay)	
Piper Yorgunluk Ölçeği	Sigara kullanma	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS
Davranış-Şiddet	A. Hayır (n=21)	3,79	3,48	5,65	2,58	0,00	0,00
	B. Evet (n=11)	5,18	3,22	6,85	2,21	0,00	0,00
		U	90,00	89,00		115,50	
		p	0,310	0,293		1,000	
Duygulanım	A. Hayır (n=21)	3,57	3,37	5,30	2,73	0,00	0,00
	B. Evet (n=11)	5,27	4,06	6,25	2,16	0,00	0,00
		U	89,50	88,50		115,50	
		p	0,297	0,284		1,000	
Duyusal	A. Hayır (n=21)	3,76	3,15	5,58	2,98	0,08	0,35
	B. Evet (n=11)	4,95	4,00	6,36	2,68	0,00	0,00
		U	89,00	99,50		97,00	
		p	0,291	0,525		0,469	
Bilişsel-Ruhsal	A. Hayır (n=21)	1,87	2,19	2,75	1,95	0,10	0,44
	B. Evet (n=11)	3,42	2,74	4,24	2,69	0,00	0,00
		U	76,50	77,00		97,00	
		p	0,119	0,126		0,469	
<b>Toplam</b>	A. Hayır (n=21)	3,20	2,77	4,76	2,40	0,04	0,20
	B. Evet (n=11)	4,67	2,78	5,89	2,30	0,00	0,00
		U	70,00	92,00		97,00	
		p	0,071	0,351		0,469	

Mann Whitney U Testi

p<0,05

Hastaların preoperatif, postoperatif (2-4 gün) ve postoperatif (2 ay) dönemlerde PYÖ toplam puan ve alt boyut puan ortalamaları ile preoperatif sigara kullanma durumu değişkenine göre aralarında anlamlı fark olmadığı saptandı (p>0,05). (Tablo 6.24.)

**Tablo 6.25. Hastaların Piper Yorgunluk Ölçeği Puan Ortalamalarının Gece Uyku Süresi Değişkenine göre Dağılım ve Karşılaştırılması (N=32)**

		Preoperatif			Postoperatif (2 ay)		
Piper Yorgunluk Ölçeği	Gece uyku süresi	n	$\bar{X}$	SS	n	$\bar{X}$	SS
Davranış-Şiddet	A. 4-6 saat	5	6,23	3,83	4	0,00	0,00
	B. 7-9 saat	27	3,90	3,28	25	0,00	0,00
	C. 10-12 saat				3	0,00	0,00
		U	41,50		X <sup>2</sup>	0,000	
		p	0,176		p	1,000	
Duygulanım	A. 4-6 saat	5	5,72	4,30	4	0,00	0,00
	B. 7-9 saat	27	3,87	3,53	25	0,00	0,00
	C. 10-12 saat				3	0,00	0,00
		U	50,50		X <sup>2</sup>	0,000	
		p	0,372		p	1,000	
Duyusal	A. 4-6 saat	5	5,24	2,98	4	0,00	0,00
	B. 7-9 saat	27	3,97	3,54	25	0,00	0,00
	C. 10-12 saat				3	0,31	0,53
		U	55,50		X <sup>2</sup>	9,333	
		p	0,532		p	<b>0,009 C&gt;B</b>	
Bilişsel-Ruhsal	A. 4-6 saat	5	2,47	2,71	4	0,00	0,00
	B. 7-9 saat	27	2,40	2,47	25	0,00	0,00
	C. 10-12 saat				3	0,39	0,67
		U	65,50		X <sup>2</sup>	9,333	
		p	0,917		p	<b>0,009 C&gt;B</b>	
<b>Toplam</b>	A. 4-6 saat	5	4,54	2,99	4	0,00	0,00
	B. 7-9 saat	27	3,61	2,85	25	0,00	0,00
	C. 10-12 saat				3	<b>0,30</b>	0,52
		U	59,50		X <sup>2</sup>	9,667	
		p	0,550		p	<b>0,008 C&gt;B</b>	

Mann Whitney U Testi

Kruskal Wallis H Test

p<0,05

Preoperatif dönemde PYÖ toplam puan ve alt boyut puan ortalamaları ile preoperatif dönemde gece uyku süresi değişkenine göre farkın anlamlı olmadığı saptandı (p>0,05). Postoperatif (2 ay) dönemde Davranış-Şiddet ve Duygulanım yorgunluk puan ortalamaları ile postoperatif gece uyku süresi değişkenine göre aralarında anlamlı fark olmadığı saptandı (p>0,05).

Postoperatif (2 ay) dönemin PYÖ toplam puan ve Duyusal ve Bilişsel- Ruhsal yorgunluk puan ortalamaları ile postoperatif (2 ay) dönemde gece uyku süresi değişkenine göre farklılık gösterdiği görüldü (p<0,05). (Tablo6.25.)

**Tablo 6.26. Hastaların Piper Yorgunluk Ölçeği Puan Ortalamalarının Gündüz Uyku Süresi Değişkenine göre Dağılım ve Karşılaştırılması (N=32)**

Preoperatif					Postoperatif (2 ay)		
Piper Yorgunluk Ölçeği	Gündüz uyku süresi	n	$\bar{X}$	SS	n	$\bar{X}$	SS
Davranış-Şiddet	A. 3 saatten az	9	3,76	3,28	5	0,00	0,00
	B. 4-8 saat	3	3,83	4,49			
	C. Gündüz uyumaz	20	4,56	3,48	27	0,00	0,00
		$X^2$	0,258		65,00		
		p	0,879		1,000		
Duygulanım	A. 3 saatten az	9	5,47	3,97	5	0,00	0,00
	B. 4-8 saat	3	3,73	3,83			
	C. Gündüz uyumaz	20	3,63	3,52	27	0,00	0,00
		$X^2$	1,601		65,00		
		p	0,449		1,000		
Duyusal	A. 3 saatten az	9	5,20	3,51	5	0,14	0,32
	B. 4-8 saat	3	3,07	5,31			
	C. Gündüz uyumaz	20	3,87	3,23	27	0,00	0,00
		$X^2$	1,481		52,00		
		p	0,477		0,023		
Bilişsel-Ruhsal	A. 3 saatten az	9	3,04	2,78	5	0,18	0,40
	B. 4-8 saat	3	1,39	2,41			
	C. Gündüz uyumaz	20	2,28	2,38	27	0,00	0,00
		$X^2$	1,821		52,00		
		p	0,402		0,023		
<b>Toplam</b>	A. 3 saatten az	9	4,37	2,60	5	0,18	0,40
	B. 4-8 saat	3	3,01	3,99			
	C. Gündüz uyumaz	20	3,59	2,89	27	0,00	0,00
		$X^2$	1,164		50,00		
		p	0,559		0,020		

Kruskal Wallis H Testi  
p<0,05

Hastaların preoperatif dönemde PYÖ puan ortalamalarının gündüz uyku süresine göre istatistiksel olarak anlamlı fark göstermediği belirlendi. Postoperatif dönemde ise PYÖ toplam puan ve Duyusal ve Bilişsel- Ruhsal alt boyutların puan ortalamaları anlamlı fark olduğu saptandı. Hastaların postoperatif (2 ay) dönemde PYÖ toplam puan ve Duyusal ve Bilişsel- Ruhsal alt boyut puan ortalaması gündüz uyumayan hastaların gündüz 3 saatten az uyuyan hastaların puan ortalamalarından anlamlı derecede düşük olduğu saptandı. (Tablo 6.26.)

**Tablo 6.27. Hastaların Piper Yorgunluk Ölçeği Puan Ortalamalarının Uyku Sonrası Kendisini Dinlenmiş Hissetmeye göre Dağılım ve Karşılaştırılması (N=32)**

		Preoperatif		Postoperatif (2-4 gün)	
Piper Yorgunluk Ölçeği	Uyku sonrası kendisini dinlenmiş hissetme	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS
Davranış-Şiddet	A. Hayır (n=10)	5,38	3,57	6,43	2,80
	B. Evet (n=22)	3,76	3,30	5,89	2,39
	U	76,00		91,50	
	P	0,165		0,452	
Duygulanım	A. Hayır (n=10)	5,16	3,44	6,28	2,66
	B. Evet (n=22)	3,70	3,73	5,33	2,52
	U	86,50		86,00	
	P	0,334		0,329	
Duyusal	A. Hayır (n=10)	5,30	3,68	6,44	3,36
	B. Evet (n=22)	3,65	3,29	5,58	2,65
	U	78,50		88,50	
	P	0,199		0,382	
Bilişsel-Ruhsal	A. Hayır (n=10)	2,77	2,18	4,00	2,69
	B. Evet (n=22)	2,24	2,62	2,93	2,09
	U	89,50		83,50	
	P	0,401		0,281	
Toplam	A. Hayır (n=10)	4,60	2,95	5,73	2,76
	B. Evet (n=22)	3,30	2,73	4,88	2,22
	U	77,50		87,00	
	P	0,186		0,350	

Mann Whitney U Testi  
p<0,05

Hastaların preoperatif ve postoperatif (2-4 gün) dönemlerde PYÖ toplam puan ve alt boyut puan ortalamaları ile preoperatif uyku sonrası kendisini dinlenmiş hissetme değişkenine göre aralarında anlamlı fark olmadığı saptandı (p>0,05). (Tablo 6.27.)

**Tablo 6.28. Hastaların Piper Yorgunluk Ölçeği Puan Ortalamalarının Gün Boyunca Uyku Hâli Olma Durumuna göre Dağılım ve Karşılaştırılması (N=32)**

		Preoperatif		Postoperatif (2 ay)	
Piper Yorgunluk Ölçeği	Gün boyunca uyku hâli yaşama durumu	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS
Davranış-Şiddet	A. Hayır (n=20)	3,79	3,68	0,00	0,00
	B. Evet (n=12)	5,07	2,88	0,00	0,00
		U	86,50	120,00	
		P	0,191	1,000	
Duygulanım	A. Hayır (n=20)	3,61	3,68	0,00	0,00
	B. Evet (n=12)	5,07	3,56	0,00	0,00
		U	91,50	120,00	
		P	0,262	1,000	
Duyusal	A. Hayır (n=20)	3,32	3,26	0,08	0,36
	B. Evet (n=12)	5,58	3,41	0,00	0,00
		U	74,00	103,50	
		P	0,072	0,439	
Bilişsel-Ruhsal	A. Hayır (n=20)	3,32	3,26	0,10	0,45
	B. Evet (n=12)	5,58	3,41	0,00	0,00
		U	98,50	103,50	
		p	0,399	0,439	
<b>Toplam</b>	A. Hayır (n=20)	3,23	3,06	0,05	0,20
	B. Evet (n=12)	4,62	2,29	0,00	0,00
		U	74,00	103,50	
		p	0,073	0,439	

Mann Whitney U Testi  
p<0,05

Hastaların preoperatif dönemlerde PYÖ toplam puan ve alt boyut puan ortalamaları ile preoperatif dönemde gün boyunca uyku hâli olma değişkenine göre farkın anlamlı olmadığı saptandı (p>0,05). Postoperatif dönemlerde PYÖ toplam puan ve alt boyut puan ortalamaları ile postoperatif (2 ay) dönemde gün boyunca uyku hâli olma değişkenine göre aralarında anlamlı fark olmadığı saptandı (p>0,05). (Tablo 6.28)

**Tablo 6.29. Hastaların Piper Yorgunluk Ölçeği Puan Ortalamalarının Preoperatif ve Postoperatif (2 Ay) Dönemde Uyurken Kullanılan Yastık Sayısına göre Dağılım ve Karşılaştırılması (N=32)**

		Preoperatif			Postoperatif (2 ay)		
Piper Yorgunluk Ölçeği	Uyurken kullanılan yastık sayısı	n	$\bar{X}$	SS	n	$\bar{X}$	SS
Davranış-Şiddet	A. 1 yastık	23	4,83	3,39	25	0,00	0,00
	B. 2 yastık	9	2,82	3,21	7	0,00	0,00
		U	68,50			84,00	
		p	0,141			1,000	
Duygulanım	A. 1 yastık	23	5,17	3,50	25	0,00	0,00
	B. 2 yastık	9	1,58	2,73	7	0,00	0,00
		U	44,00			84,00	
		p	0,012			1,000	
Duyusal	A. 1 yastık	23	4,90	3,32	25	0,01	0,06
	B. 2 yastık	9	2,31	3,23	7	0,00	0,00
		U	58,00			80,50	
		p	0,056			0,589	
Bilişsel-Ruhsal	A. 1 yastık	23	2,97	2,59	25	0,02	0,08
	B. 2 yastık	9	0,96	1,36	7	0,00	0,00
		U	50,50			80,50	
		p	0,025			0,589	
<b>Toplam</b>	A. 1 yastık	23	4,42	2,70	25	0,04	0,18
	B. 2 yastık	9	1,90	2,37	7	0,00	0,00
		U	45,00			80,50	
		p	0,014			0,597	

Mann Whitney U Testi  
p<0,05

Hastaların preoperatif dönemde PYÖ toplam puan ve Duygulanım ve Bilişsel-Ruhsal yorgunluk alt boyut puan ortalaması, preoperatif dönemde uyurken kullanılan yastık sayısı değişkenine göre farklılık gösterdiği görüldü (p<0,05).

Hastaların postoperatif (2 ay) dönemlerinde PYÖ toplam puan ve alt boyut puan ortalamaları ile postoperatif (2 ay) dönemlerde uyurken kullanılan yastık sayısı değişkenine göre aralarında anlamlı fark olmadığı saptandı (p>0,05). Preoperatif dönemde Davranış-Şiddet ve Duyusal yorgunluk puan ortalaması, preoperatif dönemde uyurken kullanılan yastık sayısına göre aralarında anlamlı fark olmadığı saptandı (p>0,05). (Tablo 6.29.)



**Tablo 6.30. Postoperatif Dönemde Piper Yorgunluk Ölçeği Puan Ortalaması ile Ameliyat Sırasında Hastanın Kalp-Akciğer Cihazına Bağlanması/ Çalışan Kalp Üzerinde Ameliyat Yapılmasına göre Dağılım ve Karşılaştırılması (N=32)**

Piper Yorgunluk Ölçeği	Ameliyat Süresince Hasta	$\bar{X}$	SS	U	p
Davranış-Şiddet	A.Kalp-Akciğer makinesine bağlandı (n=17)	0,00	0,00	119,00	1,000
	B.Çalışan kalp üzerinde ameliyat yapıldı (n=14)	0,00	0,00		
Duygulanım	A.Kalp-Akciğer makinesine bağlandı (n=17)	0,00	0,00	119,00	1,000
	B.Çalışan kalp üzerinde ameliyat yapıldı (n=14)	0,00	0,00		
Duyusal	A.Kalp-Akciğer makinesine bağlandı (n=17)	0,02	0,09	112,00	0,364
	B.Çalışan kalp üzerinde ameliyat yapıldı (n=14)	0,00	0,00		
Bilişsel-Ruhsal	A.Kalp-Akciğer makinesine bağlandı (n=17)	0,03	0,12	112,00	0,364
	B.Çalışan kalp üzerinde ameliyat yapıldı (n=14)	0,00	0,00		
Toplam	A.Kalp-Akciğer makinesine bağlandı (n=17)	0,05	0,22	110,50	0,348
	B.Çalışan kalp üzerinde ameliyat yapıldı (n=14)	0,00	0,00		
Mann Whitney U Testi p<0,05					

Hastaların postoperatif (2 ay) dönemde PYÖ toplam puan ve alt boyut puan ortalamaları ile postoperatif (2 ay) dönemde ameliyat sırasında hastanın kalp-akciğer cihazına bağlanması ya da çalışan kalp üzerinde ameliyat yapılması değişkenine göre anlamlı fark olmadığı saptandı (p>0,05). (Tablo 6.30.)

**Tablo 6.31. Postoperatif Piper Yorgunluk Ölçeği Puan Ortalaması ile Bypass Yapılan Damar Sayısına göre Dağılım ve Karşılaştırılması (N=32)**

<b>Piper Yorgunluk Ölçeği</b>	<b>Bypass yapılan damar sayısı</b>	$\bar{X}$	SS	$X^2$	p
Davranış-Şiddet	A.1 damar (n=6)	0,00	0,00	0,000	1,000
	B.2 damar (n=12)	0,00	0,00		
	C.2'den fazla damar (n=14)	0,00	0,00		
Duygulanım	A.1 damar (n=6)	0,00	0,00	0,000	1,000
	B.2 damar (n=12)	0,00	0,00		
	C.2'den fazla damar (n=14)	0,00	0,00		
Duyusal	A.1 damar (n=6)	0,00	0,00	1,385	0,500
	B.2 damar (n=12)	0,00	0,00		
	C.2'den fazla damar (n=14)	0,03	0,11		
Bilişsel-Ruhsal	A.1 damar (n=6)	0,00	0,00	1,385	0,500
	B.2 damar (n=12)	0,00	0,00		
	C.2'den fazla damar (n=14)	0,04	0,14		
<b>Toplam</b>	A.1 damar (n=6)	0,00	0,00	1,286	0,526
	B.2 damar (n=12)	0,00	0,00		
	C.2'den fazla damar (n=14)	0,06	0,24		

Kruskal Wallis H Testi

p<0,05

Hastaların postoperatif (2 ay) dönemde PYÖ toplam puan ve alt boyut puan ortalamaları ile postoperatif (2 ay) dönemde by-pass olan damar sayısı değişkenine göre farklılık olmadığı saptandı (p>0,05). (Tablo 6.31.)

**Tablo 6.32. Postoperatif Piper Yorgunluk Ölçeği Puan Ortalaması ile Ameliyatın Toplam Süresine göre Dağılım ve Karşılaştırılması (N=32)**

Piper Yorgunluk Ölçeği	Ameliyatın toplam süresi	$\bar{X}$	SS	$\chi^2$	p
Davranış-Şiddet	A.120-180dk (n=9)	0,00	0,00	0,000	1,000
	B.181-240dk (n=10)	0,00	0,00		
	C.241-360dk (n=12)	0,00	0,00		
Duygulanım	A.120-180dk (n=9)	0,00	0,00	0,000	1,000
	B.181-240dk (n=10)	0,00	0,00		
	C.241-360dk (n=12)	0,00	0,00		
Duyusal	A.120-180dk (n=9)	0,00	0,00	1,583	0,453
	B.181-240dk (n=10)	0,00	0,00		
	C.241-360dk (n=12)	0,04	0,13		
Bilişsel-Ruhsal	A.120-180dk (n=9)	0,00	0,00	1,583	0,453
	B.181-240dk (n=10)	0,00	0,00		
	C.241-360dk (n=12)	0,05	0,58		
<b>Toplam</b>	A.120-180dk (n=9)	0,00	0,00	1,909	0,385
	B.181-240dk (n=10)	0,08	0,27		
	C.241-360dk (n=12)	0,00	0,00		

Kruskal Wallis H Testi

p<0,05

Hastaların postoperatif (2 ay) dönemde PYÖ toplam puan ve alt boyut puan ortalamaları ile postoperatif dönemde ameliyatın toplam süresi değişkenine göre farklılık göstermediği saptandı (p>0,05). (Tablo 6.32.)

**Tablo 6.33. Piper Yorgunluk Ölçeğindeki Açık Uçlu Sorularının Dağılımı (N=32)**

Piper Yorgunluk Ölçeği sözel sorusu	Cevap Grupları	Preoperatif		Postoperatif (2-4 gün)		Postoperatif (2 ay)	
		n	%	n	%	n	%
Ne zamandan beri kendinizi yorgun hissediyorsunuz? (N=32)	1-23 saat	3	9,38	1	3,13	0	0
	<b>1-6 gün</b>	1	3,13	<b>30</b>	<b>93,75</b>	0	0
	1-3 hafta	6	18,75	0	0	0	0
	<b>1-11 ay</b>	<b>10</b>	<b>31,25</b>	0	0	0	0
	1 yıl ve üzeri	7	21,88	0	0	0	0
	<b>Yorgun hissetmiyor</b>	4	12,5	1	3,13	<b>32</b>	<b>100</b>
	Belirtmemiş	1	3,13	0	0	0	0
Yorgunluğunuza doğrudan katkıda bulunan veya sebep olduğuna inandığınız en önemli neden nedir? (preoperatif n=28, postoperatif (2-4 gün) n=31, postoperatif (2 ay) n=27)	<b>Ameliyat/Ameliyat ağrıları</b>	0	0	<b>22</b>	<b>70,97</b>	0	0
	<b>Kalp çarpıntısı/ağrısı/hastalığı/krizi</b>	<b>12</b>	<b>42,86</b>	3	9,68	<b>26</b>	<b>96,30</b>
	Stres/Sıkıntı	6	21,43	2	6,45	0	0
	Çalışma/iş/iş hayatı	3	10,71	0	0	0	0
	Aile/Ev hayatı	0	0	1	3,23	0	0
	Sigara	2	7,14	0	0	0	0
	Nefes darlığı	1	3,57	1	3,23	0	0
	Geçmiş yaşantı	0	0	0	0	1	3,70
	Bayır yukarı çıkmak	1	3,57	0	0	0	0
	Tansiyon	1	3,57	0	0	0	0
	Diabetes Mellitus	1	3,57	0	0	0	0
	Yürümek	1	3,57	0	0	0	0
	Hastalığı düşünmek	0	0	1	3,23	0	0
	Uykusuzluk	0	0	1	3,23	0	0
	Yorgun değilim	0	0	0	0	0	0
	Neden yok	0	0	0	0	0	0
	Bilmiyorum	0	0	0	0	0	0
Yorgunluğunuzu azaltmak için bulduğunuz en iyi şey nedir? (preoperatif n=28, postoperatif (2-4 gün) n=32, postoperatif (2 ay) n=27)	Sağlıklı beslenmek	0	0	1	3,23	0	0
	Kendime vakit ayırmak	0	0	1	3,23	1	3,85
	<b>Uyumak/istirahat</b>	<b>13</b>	<b>46,43</b>	<b>25</b>	<b>80,65</b>	<b>13</b>	<b>50,00</b>
	Yok/Yorgunluğumu hiçbir şey geçirmiyor, azaltmıyor	4	14,29	2	6,45	2	7,69
	Yürüyüş	1	3,57	1	3,23	2	7,69
	Evcil hayvan beslemek	1	3,57	1	3,23	1	3,85
	Ailemle vakit geçirmek	1	3,57	1	3,23	0	0
	Stresli ortamlardan ve tartışmalardan uzak durmak	1	3,57	0	0	0	0
	Spor müsabakaları izlemek	1	3,57	0	0	0	0
	Banyo yapmak	1	3,57	0	0	0	0
	Bilmiyorum	2	7,14	0	0	1	3,85
	Doktora başvurmak	3	10,71	0	0	3	11,54
	İbadet etmek	0	0	0	0	1	3,85
	Konuşmak	0	0	0	0	1	3,85
	Düşünmek	0	0	0	0	1	3,85
	Ameliyat	0	0	0	0	1	3,85

Tablo 6.33. (devamı)

Yorgunluk ölçeği sözel sorusu	Cevap Grupları	Preoperatif		Postoperatif (2-4 gün)		Postoperatif (2 ay)	
		n	%	n	%	n	%
Yorgunluğunuzu bize daha iyi açıklayabilecek bir şey eklemek ister misiniz? (preoperatif n=24, postoperatif (2-4 gün) n=32, postoperatif (2 ay) n=29)	Hayır	20	83,33	31	96,88	29	100
	Evet	4	16,67	1	3,13	0	100
Yorgunluğunuzu bize daha iyi açıklayabilecek şey nedir? (preoperatif n=4, postoperatif (2- 4 gün) n=1, postoperatif (2 ay) n=0)	İyileşmek istiyorum	1	25	0	0	0	0
	Rahatsız edici	1	25	0	0	0	0
	Stres verici	1	25	0	0	0	0
	Faaliyetleri engelleyici	1	25	0	0	0	0
	Oturduğumda hareket etmek içimden gelmiyor	0	0	1	100	0	0
Şu an başka bir şikayetiniz var mı? (preoperatif n=29, postoperatif (2-4 gün) n=32, postoperatif (2 ay) n=31)	Hayır	28	96,55	29	90,63	27	87,10
	Evet	1	3,45	3	9,38	4	12,90
Şu an başka bir şikayetiniz varsa, nedir? (preoperatif n=4, postoperatif (2- 4 gün) n=1, postoperatif (2 ay) n=0)	Yüzde yanma hissi	1	100	0	0	0	0
	Ağrı	0	0	2	66,67	0	0
	Ailemi görememek	0	0	1	33,33	0	0
	Diabetes Mellitus	0	0	0	0	4	100

Tablo 6.33. (devamı)

Yorgunluk ölçeği sözel sorusu	Cevap Grupları	Preoperatif		Postoperatif (2-4 gün)		Postoperatif (2 ay)	
		n	%	n	%	n	%
Peki siz yorgunluğunuzu nasıl tanımlarsınız? (preoperatif n=24, postoperatif (2-4 gün) n=28, postoperatif (2 ay) n=30)	Tansiyon	1	5	0	0	0	0
	Sadece yokuş ve merdiven çıkarken yorgunluk hissediyorum	1	5	0	0	0	0
	Hiçbir şey yapamamak/Bezginlik	3	15	0	0	0	0
	Izdırıp	1	5	0	0	0	0
	Uyku verici	2	10	0	0	0	0
	Yaşlılığın getirdiği birşey	1	5	0	0	0	0
	Bıkmak	1	5	0	0	0	0
	İş yorgunluğu	1	5	0	0	0	0
	Duygusal yorgunluk	1	5	0	0	0	0
	Hastalık/hastalıklar	1	5	1	3,70	3	11,54
	Mutsuzluk	1	5	1	3,70	4	15,38
	Halsizlik/Bitkinlik/Sersemleşmek	3	15	2	7,41	2	7,69
	Kötü bir şey/Çok kötü bir şey	1	5	3	11,11	4	15,38
	Tükenmek/Bitmek	1	5	1	3,70	0	0
	<b>Bilmiyorum</b>	<b>4</b>	<b>20</b>	<b>4</b>	<b>14,81</b>	0	0
	Ağrı verici	1	5	2	7,41	0	0
	Tanımlamak istemiyorum	0	0	1	3,70	0	0
	İstenmeyen bir şey	0	0	1	3,70	0	0
	Ameliyat olmaya neden olabiliyor	0	0	1	3,70	0	0
	Yatağın bile rahatsızlık verdiği bir durum	0	0	1	3,70	0	0
	Ameliyatın verdiği bir yorgunluk olduğunu düşünüyorum	0	0	2	7,41	0	0
	yataktan doğrulamamak	0	0	2	7,41	0	0
	Çok zor bir şey	0	0	1	3,70	0	0
	Yorgunluğumun biraz hafiflediğini hissediyorum	0	0	1	3,70	0	0
	Bir an önce iyileşmek istiyorum	0	0	1	3,70	0	0
	İç bunalıcı	0	0	1	3,70	0	0
	Ailemden ayrı düşmek	0	0	1	3,70	0	0
	<b>Yorgun değilim/Artık yorgun değilim</b>	0	0	1	3,70	<b>9</b>	<b>34,62</b>
	Kalp hastalığı	0	0	0	0	1	3,85
	Rahatsızlık	0	0	0	0	3	11,54
	Kalp krizi	0	0	0	0	1	3,85
	İyi olamamak	0	0	0	0	1	3,85
	Stres	0	0	0	0	1	3,85
	Allah kimseye yaşatmasın	0	0	0	0	1	3,85

Tablo 6.33’de Piper Yorgunluk Ölçeği’nin puanlamaya (1., 24-27. sorular) dahil edilmeyen soruları yer almaktadır. PYÖ’nün 1.sorusu olan **“Ne zamandan beri kendinizi yorgun hissediyorsunuz?”** sorusuna preoperatif dönemde hastalar en çok “1-11 ay” %31,25 (n=10) yanıtını verirken, postoperatif (2-4 gün) dönemden sonra en çok “2-4 gündür” %93,75 (n=30) yanıtını, postoperatif (2 ay) dönemde ise en çok “artık yorgun hissetmiyorum” %100,00 (n=32) yanıtını vermişlerdir.

PYÖ’nün puanlamaya dahil edilmeyen bir diğer açık uçlu sözel sorusu olan (24.soru) **“Yorgunluğunuza doğrudan katkıda bulunan veya sebep olduğuna inandığınız en önemli neden nedir?”** sorusuna hastalar preoperatif dönemde en çok “Kalp çarpıntısı/ kalp ağrısı/ kalp hastalığı/ kalp krizi” yanıtını %42,86 (n=12) verirken, postoperatif (2-4 gün) dönemde “Ameliyat/Ameliyat ağrıları” yanıtını %70,97 (n=22), postoperatif (2 ay) dönemde ise en çok “Kalp çarpıntısı/ kalp ağrısı/ kalp hastalığı/ kalp krizi” yanıtını %96,30 (n=26) vermişlerdir.

PYÖ’nün puanlamaya dahil edilmeyen bir diğer açık uçlu sözel sorusu olan (25.soru) **“Yorgunluğunuzu azaltmak için bulduğunuz en iyi şey nedir?”** sorusuna hastalar preoperatif dönemde en çok “Uyumak/istirahat” %46,43 (n=13), postoperatif (2-4 gün) dönemde “Uyumak/istirahat” %80,65 (n=25) ve postoperatif (2 ay) dönemde “Uyumak/istirahat” %50 (n=13) yanıtını vermişlerdir.

PYÖ’nün puanlamaya dahil edilmeyen bir diğer açık uçlu sözel sorusu olan (26.soru) **“Yorgunluğunuzu bize daha iyi açıklayabilecek bir şey eklemek ister misiniz?”** sorusuna hastalar preoperatif, postoperatif (2-4 gün) ve postoperatif (2 ay) dönemlerde en çok “Hayır” yanıtını vermişlerdir (preoperatif: %83,33 (n=20); postoperatif (2-4 gün): %96,88 (n=31); postoperatif (2 ay): %100,00(n=29)).

PYÖ’nün puanlamaya dahil edilmeyen bir diğer açık uçlu sözel sorusu olan (27.soru) **“Şu an başka bir şikayetiniz var mı?”** sorusuna hastalar preoperatif, postoperatif (2-4 gün) ve postoperatif (2 ay) dönemlerinde en çok “Hayır” yanıtını vermişlerdir (preoperatif dönemde: %96,55 (n=28); postoperatif (2-4 gün) dönemde: %90,63 (n=29); postoperatif (2 ay) dönemde: %87,10(n=27)). Bu soruya “Evet” yanıtını veren hastalar preoperatif dönemde; “Yüzde yanma hissi” %100,00 (n=1), postoperatif (2-4 gün) dönemde “ağrı” %66,67 (n=2) ve “ailemi görememek” %33,33 (n=1);

postoperatif (2 ay) dönemde ise “Diabetes Mellitus” %100,00 (n=4) yanıtını vermişlerdir.

PYÖ’nün puanlamaya dahil edilmeyen son açık uçlu sözel sorusu olan **“Peki siz yorgunluğunuzu nasıl tanımlarsınız?”** sorusuna hastalar preoperatif dönemde en çok “Bilmiyorum” %20,00 (n=4) yanıtını verirken, postoperatif (2-4 gün) dönemde yine en çok “Bilmiyorum” %14,81 (n=4) yanıtını, postoperatif (2 ay) dönemde ise “Yorgun değilim/Artık yorgun değilim” %34,62 (n=9) yanıtını vermişlerdir. (Tablo 6.33.)



## 7. TARTIŞMA

Koroner arter bypass greft cerrahisi geçiren hastaların yorgunluk durumunu incelemek ve sağlık algısındaki değişim ile aralarındaki ilişkinin incelendiği araştırmanın bulguları sadece yorgunluk durumu ile sınırlandırılarak tartışıldı. Sağlık Algısı Ölçeği, gereç ve yöntem bölümünde belirtildiği gibi, bu araştırma için güvenilir bulunmadığından bulgular bölümünde kullanılmadı ancak sağlık algısının parametreleri ile sağlık algısı diğer değişkenlerle tartışıldı. Tartışma bulgular doğrultusunda yapıldı.

Örneklem grubunun demografik ve hastalık özellikleri yönünden genel olarak KABG cerrahisi olan hasta grubunu yansıttığı görülmektedir (Tablo 6.1. ve 6.2.). Hastaların çoğunluğu 60 yaş üzeri, erkek ve obez kategorisindedir. Yarıya yakını sigara kullanmaktadır. Literatürde KABG cerrahisi riski 60 yaş üzeri, erkek ve obez hasta gruplarında daha fazla olduğu belirtilmektedir (Yıldırım, 2001; Turan, 2006; Karakuş, 2009; Doğan, 2010; Çiftçi, 2011; Kale, 2011; Ergür, 2012; Sönmez, 2013; Zipes et. al. 2008).

Yorgunluk; pek çok kronik ve somatik hastalığın başlıca bulgularından birisidir (İstek, 2008). Kardiyovasküler hastalıklardaki dispne ve anjina hastayı öncelikle fiziksel olarak etkileyerek yorgunluğa sebep olmaktadır. Kalp atımının azalmasının bir sonucu olarak sistemik dolaşımı bozulmuş hastalarda yorgunluk, kas gücü ile ilişkili olabileceği gibi kalp hastalığı olan diğer hastalarda, beta-adrenoseptör bloke edici ajan türündeki ilaçlar da yorgunluğa neden olabilmektedir. Hipertansiyon veya kalp yetmezliği için güçlü tedavi uygulanan hastalarda kan basıncının aşırı azalması sonucu ve aşırı diürez/diüretiklerin tetiklediği hipokalemi sonucunda da yorgunluk ortaya çıkabilmektedir (Zipes et al., 2008; Efe, 2010; Lee et al., 2010). Çalışmada, hastalarının preoperatif dönemde genel yorgunluk ortalamasının oldukça düşük olduğu, alt boyutların ise genel yorgunluklarından daha fazla olduğu belirlendi (Tablo 6.6.). Preoperatif dönemde; hastaların yorgunluk nedeniyle günlük yaşam aktivitelerini gerçekleştirmelerinde zorlandıkları ve yorgunluk karşısında duygusal tepkiler verdikleri görülmektedir. Buna rağmen yorgunluğun bilişsel- ruhsal fonksiyonlarını çok fazla etkilemediği göze çarpmaktadır. Bulgumuz literatürle paraleldir ve preoperatif dönem için beklenen bir sonuçtur.

Literatürde cerrahi girişimin hastalarda fiziksel yorgunluk oluşturduğu yer almaktadır (Christensen et al., 1993). Hastalarda postoperatif dönemde yorgunluk görülebildiği, postoperatif dönemde yorgunluğun etkisinin, cerrahi girişimi ilgilendiren farklı mekanizmalara (doku hasarı, anestezi, analjezik ve sedatiflerin etkileri, hareketsizlik, solunum kapasitesinde azalma, enfeksiyon, açlık, uyku değişiklikleri, stres, hastalık süreci) bağlı olduğu belirtilmektedir (Can, 2001; Çitlik Sarıtaş, 2010; Zipes et al., 2008). Hastalarının postoperatif (2-4 gün) dönemde yorgunluklarının tüm alanda fazla olduğu, özellikle Davranış- Şiddet yorgunluğunun arttığı görüldü. Bu durum cerrahi girişimin hastalardaki fiziksel yansıması nedeniyle olduğu açıktır. (Tablo 6.6.)

KABG hastalarının postoperatif (2 ay) dönemde genel yorgunluklarının ameliyat öncesi ve postoperatif 2-4 gün sonrasına göre toplam ve alt boyut düzeyinde oldukça düşük hatta yok denecek kadar az olduğu görülmektedir. (Tablo 6.6).

Araştırmada, yorgunluğun cerrahi öncesi başlayıp en çok cerrahi girişimin hemen arkasından gelişiyor olması, cerrahi girişimin yorgunluğu hissedilir derecede arttırdığı şeklinde yorumlanabilir. Bu bir anlamda beklenen bir durumdur. Tablo 6.33' de preoperatif dönemde az bir hasta grubunun kendini yorgun hissetmediği; postoperatif 2-4. günde tamamına yakınının yorgun hissettiği; postoperatif 2. ayda da hastaların tamamının yorgunluklarının geçtiğini sözel olarak ifade etmeleri bu yorumu desteklemektedir.

Binicier'in (2013) çalışan kalpte yapılan koroner baypas cerrahisi ile kardiyopulmoner baypas altında yapılan koroner arter baypas cerrahisinin yaşam kalitesi üzerine etkisinin karşılaştırılması konulu araştırmada; KABG'den 1 hafta sonra Zindelik/Yorgunluk ile KABG'den 1 ay sonra Zindelik/Yorgunluk arasında anlamlı fark olduğu ( $p<0.05$ ) tespit edilmiştir.

Efe (2010) tarafından, kalp yetersizliği olan hastalarda dispne ve yorgunluk ile başedebilme ve yaşam kalitesini iyileştirmede hemşirelik eğitiminin etkisi üzerine yönelik gerçekleştirilen çalışmada, kalp yetersizliği olan hastalarda en fazla rahatsızlık duyulan semptomlardan birinin “yorgunluk” (diğerleri “dispne” ve “ödem”) olduğu; 3 aylık eğitim sonrası hastalarda “sağlık algısının anlamı derecede ( $p=0,002$ ) iyileştiği” ve “yorgunluk düzeyinin anlamlı derecede ( $p=0,000$ ) azaldığı” tespit edilmiştir.

Ayrıca bu durum hastalardaki yorgunluğun günlük yaşam aktivitelerine etkisinin ve şiddetinin yüksek olduğu ve bireyin yaşadığı duygusal stres ve yorgunluğa tepki olarak atfettiği duygusal durumunu (anksiyete, öfke, depresyon, irritabilite, çalışmak istememe vb. durumları) olumsuz seviyede etkilediği şeklinde yorumlanabilir. KABG cerrahisinin, yaygın koroner hastalığı olan hastalarda yaşam beklentisini uzattığı; anjina ve dispneyi ortadan kaldırarak hastanın yorgunluğunu azaltmasına yardımcı olduğu ifade edilmektedir (Yıldırım, 2001; Demir Korkmaz, 2012; Ergene, 2012; Middel et al., 2013). Araştırmada benzer sonuçlar elde edilmiş olup; hastaların preoperatif dönemde orta seviyenin hemen altında seyredip, postoperatif (2-4) dönemde anlamlı düzeyde ( $p<0,05$ ) orta seviyenin üzerine çıkan ortalama yorgunluklarının, postoperatif (2 ay) dönemden sonra hemen hemen kaybolduğu tespit edilmiştir. Bu durum KABG hastalarında cerrahiden iki ay sonra yorgunluğun kronik yorgunluktan çıktığını ve vücudun enerji düzeyinin eski haline ulaştığı şeklinde yorumlanabilir. Nitekim Piper Yorgunluk Ölçeği ve alt boyutlarının preoperatif ve postoperatif ilişkisini incelediğimizde; aralarında ki negatif güçlü ilişki bunu desteklemektedir (Tablo 6.7.).

Araştırmada hastaların yaş ve cinsiyet ile yorgunluk arasında herhangi bir anlamlı ilişki bulunmadı ( $p>0,05$ ) (Tablo 6.8.ve Tablo 6.9). Yaş ilerledikçe hastaların fiziksel olarak daha fazla yorgunluk yaşaması beklenir. Ancak bulgumuz bunun aksi yönündedir. Çitlik Sarıtaş (2010) Kalp yetmezliği olan hastalarda egzersizin dispne ve yorgunluk üzerine etkisini incelediği çalışmada yorgunluk ile yaş ve yorgunluk ile cinsiyet arasında anlamlı ilişki olmadığını saptamıştır. Binicier'in (2013) çalışan kalpte yapılan koroner baypas cerrahisi ile kardiyopulmoner baypas altında yapılan koroner arter baypas cerrahisinin yaşam kalitesi üzerine etkisinin karşılaştırılması konulu araştırmada; yaşam kalitesi ölçeğinin alt boyutları içerisinde “yorgunluk ve zindelik” ile “cinsiyet” açısından anlamlı fark ( $p>0,05$ ) olmadığı tespit edilmiştir. Bu sonuçlar araştırmamızdaki bulgular ile paraleldir.

Araştırmada hastanın birlikte yaşadığı kişiler değişkenine göre Davranış-Şiddet ve Duyusal yorgunluğu anlamlı farklılık göstermektedir ( $p<0,05$ ) (Tablo 6.10.). Eşi ve evli çocuklarıyla yaşayan hastaların Davranış-Şiddet ve günlük yaşam aktivitelerinde ki yorgunluğun anlamlı düzeyde düşük olduğu saptandı. Bu durum; eşi ve evlenmiş çocukları ile yaşayan hastaların konforlarının daha yüksek olduğunu göstermektedir. Bir

başka ifadeyle onlar adına diğer aile bireylerinin fiziksel efor sarfettiği bundan dolayı fiziksel yorgunluk puanları düşüktür.

Araştırmada konut tipi ile alt boyutlardan olan Duyusal yorgunluk arasında anlamlı ilişki olduğu saptandı ( $p \leq 0,05$ ) (Tablo 6.13). Müstakil evde oturan hastaların yorgunluklarının daha az olduğu tespit edildi.

Araştırmada gelir durumu (Tablo 6.15.) ve sosyal güvence (Tablo 6.11) ile yorgunluk arasında herhangi bir anlamlı ilişki bulunmadı. Ancak gelir durumu düşük ve sosyal güvencesi olmayanların daha fazla yorgunluk yaşadıkları görülmektedir. Bu yorgunluk biliş düzeyini daha az etkilemektedir. Ekonomik durum ve gelecek kaygısının bireyi daha fazla yorması kaçınılmazdır.

Obezite, başta kardiyovasküler hastalıklar olmak üzere, diyabet, osteoartrit, respiratuvar ve gastrointestinal sistem hastalıkları, uyku bozuklukları ve bazı kanser türleri ile ilişkili olduğu saptanan, kişilerin yaşam kalitesini ve süresini olumsuz yönde etkileyen, dünya da sıklığı giderek artan, ciddi morbidite ve mortaliteye neden olan bir hastalıktır (Kayar ve Utku, 2013). Hastaların büyük çoğunluğu fazla kilolu kategorisinde olmasına rağmen (Tablo 6.2) beden kitle indeksi ile yorgunluk arasında herhangi bir anlamlı ilişkinin bulunmadı ( $p > 0,05$ ) (Tablo 6.16). Anlamsız da olsa post op dönemde sadece fazla kilolu gruptaki hastalarda yorgunluk görülmesi literatürle paralellik göstermektedir.

Kalp krizinin hastayı yorduğu bilimsel bir gerçektir (Zipes et. al. 2008; Şirin, 2004). Kalp krizi sonrasında hastaların yorgunluklarının diğer yatış nedenlerinden çok yüksek olduğu belirlendi ( $p > 0,05$ ) (Tablo 6.17). Tablo 6.33.'te sözel sorulardan olan "Yorgunluğunuza doğrudan katkıda bulunan veya sebep olduğuna inandığınız en önemli neden nedir?" sorusuna cevap olarak preoperatif dönemde büyük bir hasta grubu "kalp çarpıntısı, kalp ağrısı, kalp hastalığı, kalp krizi" cevaplarını vererek ifade etmişlerdir.

Araştırmada sorunun başladığı zamana göre yorgunlukta değişim görülmemektedir ( $p > 0,05$ ) (Tablo 6. 18). Kronik hastalıkların birçoğu yorgunluk yaratmaktadır (Esra, 2008 ). Hastalığın başladığı sürenin uzaması yorgunlukla başa çıkmayı kolaylaştırdığı söylenebilir.

Araştırmada bilinen bir hastalığın (Tablo 6.19.) ya da hipertansiyonun (Tablo 6.21.) varlığı ile yorgunluk dönemleri arasında herhangi bir anlamlı ilişkinin bulunmadığı saptandı ( $p>0,05$ ). Goldberg ve ark. (2001); 1991-1996 yılları arasında, 12.164 erkekte 47 hastalığı, 4.415 kadında 44 hastalığı kapsayan, algılanan sağlıklı hastalıklara ilişkin değişkenler arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere gerçekleştirdiği çalışmada; algılanan “yorgunluk” ile birçok “hastalık” arasında yakın bir ilişki olduğunu bildirmiştir. Ancak preoperatif ve postoperatif 2. ay dönemde anlamlı olmasada hastalığı bulunanların puanların daha yüksek olması beklenen sonuçtur. Nitekim Tablo 6.22’de görüldüğü gibi postoperatif 2-4. gündeki yorgunluk puanlarındaki anlamlı artış bunu desteklemektedir.

Araştırmada diyabetes mellitus hastalığı varlığı ile yorgunluk (postoperatif (2-4 gün)) arasındaki ilişki anlamlı bulundu ( $p<0,05$ ) (Tablo 6.20.). Cerrahi müdahale gibi akut stresler, diyabetik hastalarda insüline zıt etki yapan hormonların (korteolaminler, glukagon, büyüme hormonu, kortizol) salgılanmasını arttırmaktadır (Özyazar, 1997). Bu durumun sonucu olarak; diyabetes mellitus hastalığı olan hastaların ameliyat esnasında ve sonrasında kan şekerlerinin yükselmesinin yorgunluğu arttırdığı yorumu getirilebilir.

Preoperatif dönemde egzersiz yapmakta bireyin tüm yönlerini pozitif etkilemektedir ( $p>0,05$ ) (Tablo 6.23.). Ancak hastaların postoperatif dönemdeki yorgunluk puanları egzersiz yapan grupta daha yüksektir. Benzer çalışmalarla araştırılması önerilir.

Sigara kullanımı KAH ve total mortalitenin önemli ve hızlı büyüyen önlenabilir global nedenini temsil etmektedir (Zipes et al., 2008). KABG cerrahisinde, ameliyat sırasında göğüs duvarının açılması ve vücudun önemli bir damarının çıkarılarak kalbe anastomoz yapılması, kardiyopulmoner bypass kullanılması gibi sebeplerle ameliyat sonrası komplikasyon riskinin artması ve hastaların iyileşme sürelerinin uzaması, greft yapılan damarların 10 yıl içinde tıkanma olasılığının bulunması hastaların yaşam şekillerini değiştirmelerine neden olmaktadır (Yıldırım, 2001). Araştırmada hastaların preoperatif dönemde %65,6’sının sigara kullanmadığı tespit edilirken, postoperatif dönemde ise tamamının sigarayı bıraktığı; ameliyat sonrası sigara alışkanlıklarını bırakarak yaşam şekillerini değiştirdikleri görülmektedir (Tablo 6.2.). Bu bulgu,

literatürle paralellik göstermektedir. Araştırmada sigara kullanma durumu ile yorgunluk arasında herhangi bir anlamlı ilişkinin bulunmadığı saptandı ( $p>0,05$ ) (Tablo 6.24.). Solunum fonksiyonları yönünden sigara kullanan hastaların postoperatif dönemde daha fazla sorun yaşamaktadırlar. Bu nedenle postoperatif 2-4 günde yorgunluklarının olması beklenen bir durumdur.

En temel gereksinimlerden biri olan uyku, insanın, yoksunluğu karşısında en dayanıksız olduğu, en acil şekilde yapılması gereken bir durumdur. Uykusuzluğa bağlı olarak yorgunluk, bezginlik, konsantrasyonda güçlük, ağrıya karşı duyarlılığın artması, sinirlilik ve ileri durumlarda halisinyasyon, iştahsızlık, boşaltımda zorluk gibi belirtiler ortaya çıkmaktadır. Uykusuzlukta deri sarkar, rengi koyulaşır, en çok göz altında renk koyulaşması görülür (Şevik Erdöl, 2012) . Araştırmada, postoperatif (2 ay) dönemde gece uyku süresi ile yorgunluk arasındaki ilişki anlamlı bulundu ( $p<0,05$ ) (Tablo 6.25.). Postoperatif (2 ay) dönemde Duyusal ve Bilişsel- Ruhsal yorgunluk düzeyi gece uyku süresine göre farklılık göstermektedir ( $p<0,05$ ). Gece uyku süresi uzun olan (10-12 saat) hastaların Duyusal ve Bilişsel- Ruhsal yorgunluk düzeyi, gece uyku süresi ideal kabul edilen (7-9 saat) hastaların puanlarından anlamlı düzeyde daha yüksektir. Fazla uyku süresinin duysal yorgunluğa sebep olduğu söylenebilir. Duyusal yorgunluk yaşayan hastaların, enerji azlığı hissedilmesi, gözleri açık tutmak için güç harcama, zayıflık, güçsüzlük ve tükenmişlik gibi durumlar yaşıyor olabileceği yorumu da getirilebilir. Ameliyat sonrası geceleri daha az uyuyan hastaların, yorgunluklarını daha az hissettikleri ve dolayısıyla bu kişilerin daha az konsantrasyon güçlüğü, daha az unutkanlık gibi bilişsel ve ruhsal durum hakkında bilgi verici fonksiyonlarının daha iyi olabileceği düşünülebilir (Tablo 6.25.). Tablo 6.33.' te hastaların “yorgunluğunuzu azaltmak için bulduğunuz en iyi şey nedir?” sözel soruna en fazla cevap olarak uyumak/ istirahat etmek yanıtını vermektedirler. İfade aradaki ilişkiyi desteklemektedir.

Tablo 6.25.' yi destekler şekilde gündüz uyku süresi kıaldıkça yorgunluğun anlamlı derecede azaldığı görülmektedir (Tablo 6.26.). Bu dönemde uyuma süreleri ile beraber yorgunluk ortalamalarının da değiştiği belirtildi. Hastaların çoğunun gündüz uyumaması gece uyku sürelerinin artmasına yol açmıştır. Bu durum; hastaların gündüz uyku süresinin, ameliyat öncesi ile ameliyat sonrası iki aylık dönemde günlük yaşam aktiviteleri, duygusal stres, bilişsel ve mental durumlarını etkilemediği şeklinde yorumlanabilir. Postoperatif dönemde gündüz üç saatten az uyuyan hastaların

yorgunluklarının gündüz hiç uyumayan hastalardan yüksek olması duyuşsal yorgunluğun bir çıktısı olan “tükenmişlik hissinin” oluşmuş olabileceğini düşündürmektedir. Bu bulgulardan yola çıkararak hasta bireyin yorgun olduğu için uyuduğu yorumu da getirilebilir. Ayrıca Bilişsel-Ruhsal yorgunluğu yüksek olan kişilerin konsantrasyon güçlüğü, hatırlamada güçlük, unutkanlık gibi sıkıntılar yaşayabileceğini düşündürmektedir ( Tablo 6.26.). Tablo 6.27.’da anlamlı olmasa da uyku sonrası kendini dinlenmiş hissedendenlerin puanlarının yüksekliği bu bulguyu desteklemektedir.

Hastaların postoperatif dönemde kullanılan yastık sayısında azalma olduğu görölmektedir (Tablo 6.3.). Postoperatif dönemde kullanılan yastık sayısının yorgunluğu etkilemediği ama azalttığı belirlendi. Preoperatif dönemde uyurken bir yastık kullanan hastaların, iki yastık kullanan hastaların Bilişsel-Ruhsal yorgunluğundan anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu saptandı (Tablo 6.29.). İki yastık kullananların nörokognitif fonksiyonlar üzerine olan etkisinin yüksek olduğu belirlendi ( $p<0,05$ ). Bu bulgu ameliyat öncesi başın yüksek olmasıyla beraber oksijenasyonun artması ile yorgunluğu etkilediği şeklinde yorumlanabilir. Kardiyovasküler hastalıklarda; kalp atımının azalmasının bir sonucu olarak sistemik dolaşımı bozulmuş hastalarda kalbin oksijene olan ihtiyacının artması nedeniyle, preoperatif dönemde akciğer kapasitesini arttırmak için iki yastık kullanan hastaların yorgunluklarının yüksek olduğu görölmektedir. Postoperatif dönemde ise kalbin oksijene olan ihtiyacı azaldığından dolayı yastık kullanımı ile birlikte yorgunluklarının da azaldığı tespit edildi.

Sağlığın algılanmasında insan gereksinimlerinin karşılanmasında ki başarı; bireysel sağlık durumuna, beklentilere, toplum ve kültüre bağlıdır (Kaya, 2012). Uyku süreci ve niteliği tüm yaş grupları arasında farklıdır. Uykusuzluk, orta yaş yetişkinlerinde, hastalık, emeklilik, olabilecek orta yaş stresi gibi değişikliklerden dolayı oldukça yaygındır. 65 yaş üzeri yaşlılarda uyku süresi ve etkinliği azalır. Gece sıklıkla uyuyamadıkları için uyku bozukluklarından kaynaklanan uyku kaybı, gündüz uykululuğuna, kronik yorgunluğa; kaza ve düşme riskinde artmaya neden olur. Yaşam kalitesi üzerine olumsuz etkileri vardır. 9 saatten fazla uykuya ihtiyaç duyanlar; depreş, anksiyeteli ve sosyal olarak çekingendirler. Hastalık, gebelik, zihinsel stres ve artmış mental gerginlik uyku gereksinimini arttırmaktadır. Uyku sonrası dinlenmiş olan bireyler genellikle etkin, hırslı, sosyal ve hallerinden memnundurlar (Şevik Erdöl, 2012). Postoperatif dönemde hastaların gündüz 4-8 saat uyumadıkları, gündüz uyku

süresinin kısaldığı, gece uykusu süresinin arttığı ve uykusu sonrası kendini dinlenmiş hissettikleri saptandı (Tablo 6.3.). Bu durum ideal uyuma sürelerinde uyuyan hastaların sağlık algılarının iyi olduğu şeklinde yorumlanabilir.

İnsanın en temel haklarından birisi sağlıklı olma hakkıdır. Sağlık algısı, bireye sağlıklı yaşam davranışlarının kazandırılması ve sürdürülmesini amaçlayan sağlığın geliştirilmesi ile doğru orantılıdır. Sağlığı geliştirme süreci; sağlığı yükseltmeyi amaçlayan bilgi, tutum ve becerilerin kazanılmasıdır. Sağlığı geliştirme modeline göre sağlık davranışı, bireyin sağlıklı kalmak ve hastalıklardan korunmak için inandığı ve uyguladığı, bireyin iyilik düzeyini arttıran ve kendini geliştirmesini sağlayan davranışların bütünüdür. Sağlıklı yaşam biçimi davranışları; yeterli ve düzenli egzersiz yapma, dengeli beslenme, sigara kullanmama, sağlık sorumluluğu, stres yönetimi ve hijyenik önlemleri kapsar (Açıksöz ve ark. 2013). Hastaların preoperatif dönemde sigara kullandıkları ve diyet yapmadıkları tespit edilirken postoperatif dönemde sigarayı bıraktıkları ve durumlarına uygun bir diyet yaptıkları görülmektedir (Tablo 6.2.). Bu durum sağlık algılarındaki olumlu değişimin yansımasıdır. Sağlıklı yaşam davranışı kazanarak sağlık algılarının olumlu etkilendiği şeklinde yorumlanabilir. Ancak preoperatif dönemde egzersiz yaparak olumlu sağlık davranışı gösteren hasta grubunun postoperatif dönemde egzersiz yapmayı bıraktıkları da göze çarpmaktadır (Tablo 6.2.). Pozitif sağlık algısı kazanmalarına rağmen hala kendilerini hasta olarak algıladıkları şeklinde yorumlanabilir.



## 8. SONUÇ VE ÖNERİLER

### 8.1. SONUÇLAR

Koroner arter bypass greft cerrahisi geçiren hastaların yorgunluk durumu ve sağlık algısındaki değişimin ve aralarındaki ilişkinin incelendiği araştırmada;

- Kullanılan Sağlık Algısı Ölçeği çalışma grubu için uygun olmadığı,
- Hastaların preoperatif dönemde orta seviyenin hemen altında seyreden yorgunluk düzeyinin, postoperatif (2-4 gün) dönemde orta seviyenin üzerine çıktığı, postoperatif (2 ay) dönemden sonra hemen hemen yorgunluğun kaybolduğu;
- Ameliyat öncesi ve sonrası dönemler ile yorgunluk arasında negatif anlamlı ilişkiler olduğu,
- Preoperatif dönemde hastaların en çok 1-11 ay arası, postoperatif 2-4'üncü günde en çok bir ile altı gün arası ameliyata bağlı yorgunluklarının olduğu ve postoperatif 2'inci ayda artık yorgunluk hissetmediklerini ifade ettikleri;
- Hastaların postoperatif (2. ay) yorgunluğunun olmamasının yaşam tarzını pozitif etkilediğini ifade ettikleri;
- Eşi ve evlenmiş çocuklarıyla yaşayan hastaların diğer gruptaki hastalara göre Davranış- Şiddet ve Duyusal yorgunluklarının daha az olduğu,
- Hastaların yatış nedeninden olan kalp krizine bağlı Davranış-Şiddet ve Duygulanım yorgunluğunun diğer yatış nedenlerine (bayır yukarı zorlanma/solunum güçlüğü/nefes darlığı, damar tıkanıklığı/ameliyat teşhisi, baş dönmesi/bayılma) bağlı Davranış-Şiddet ve Duygulanım yorgunluklarından daha yüksek olduğu,
- Diyabetüs mellütüs hastalığı varlığı ile yorgunluk arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu,
- Sürekli ilaç kullanan hastalarda; postoperatif 2-4 gün sürecinde Davranış- Şiddet, Duygulanım ve Bilişsel- Ruhsal yorgunluklarının, ilaç kullanmayan hastaların Davranış- Şiddet, Duygulanım ve Bilişsel- Ruhsal yorgunluklarından daha yüksek olduğu;

- Postoperatif 2'inci ayda gece 10-12 saat uyuyan hastaların Duyusal ve Bilişsel- Ruhsal yorgunluklarının, 7-9 saat uyuyan hastaların Duyusal ve Bilişsel- Ruhsal yorgunluklarından daha yüksek olduğu;
- Preoperatif dönemde hastaların bir kısmının gündüz 4-8 saat uyudukları tespit edilirken postoperatif 2' inci ayda gündüz 4- 8 saat uyuyan hastanın olmadığı;
- Hastaların bir kısmının Preoperatif dönemde gün boyunca uyku halinin olduğu, postoperatif 2' inci ayda gün boyunca uyku halinin ortadan kalktığı;
- Postoperatif 2'inci ayda gündüz uyumayan hastaların Duyusal ve Bilişsel- Ruhsal yorgunluklarının az olduğu;
- Preoperatif dönemde uyurken iki yastık kullanan hastaların Duygulanım ve Bilişsel- Ruhsal yorgunluklarının, bir yastık kullanan hastalarinkine göre daha az olduğu sonucuna varıldı.

## 8.2. ÖNERİLER

- Preoperatif dönemde hastalarda yorgunluğun, cerrahi operasyonun sürecinden sonra iyileşmenin tamamlanmasıyla beraber tamamen azalacağı konusunda eğitim verilmesi;
- Operasyon sürecinin ardından hastaların gündüz uyku sürelerini azaltarak gece uyumanın önemi konusunda eğitim verilmesi;
- Yorgunluğu arttırdığı düşünülen ve cerrahiye bağlı meydana gelen semptomların kontrolünün sağlanması;
- Solunum egzersizlerinin öneminin hastaya anlatılması;
- Yoğun bakım ortamında dinlenme periyotlarının sağlanarak bakım planlarında öncelik verilmesi;
- Preoperatif dönemdeki gece uykunun postoperatif yorgunlukla başetmekte etkisi olacağından uyku hijyeninin sağlanması önerilebilir.

## 9. KAYNAKLAR

Açıksöz S., Uzun Ş., Arslan F. (2013). Hemşirelik öğrencilerinin sağlık algısı ile sağlığı geliştirme davranışları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Gülhane Tıp Derg*, 55:181–187.

Ahmad K., Jafar T.H., Chaturvedi N. (2005) Self-rated health in Pakistan: results of a national health survey. *BMC Public Health*, 5:51.

Airstars J. (1987) Fatigue in the cancer patient: a conceptual approach to a clinical problem. *Oncol Nurs Forum*, 14(6):25–30.

Akdemir N., Birol L. (2005) İç Hastalıkları ve Hemşirelik Bakımı. Sistem Ofset, Ankara, s:452-467.

Akın S. (2003) Kalp Yetersizliği Olan Hastaların Psikososyal Uyumunun Değerlendirilmesi. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, (Danışman: Prof.Dr. Zehra Durna).

Aksakal E., Sevimli S. (2005) Başarılı primer perkütan transluminal koroner anjiyoplasti uygulanan akut miyokard infarktüsli hastalarda 1. ay sonu ejeksiyon fraksiyonu ile korele olan erken dönem parametreler. *AÜTD*, (37):25–30.

Al-Windi A. (2005) The relations between symptoms, somatic and psychiatric conditions, life satisfaction and perceived health. A primary care based study. *Health Qual Life Outcomes*, 3:28.

Alsén P. (2009) Illness Perception and Fatigue after Myocardial Infarction. University of Gothenburg Sahlgrenska Academy Institute of Health and Care Science, Doctoral dissertation, Sweden, (Advisor: Assoc.Prof. Lars-Olof Persson). [Elektronik Dergi]. [https://gupea.ub.gu.se/bitstream/2077/19633/1/gupea\\_2077\\_19633\\_1.pdf](https://gupea.ub.gu.se/bitstream/2077/19633/1/gupea_2077_19633_1.pdf).

Alsén P., Brink E., Persson L.O., Brandström Y., Karlson, B.W. (2010) Illness perceptions after myocardial infarction: Relations to fatigue, emotional distress, and health-related quality of life. *Journal of Cardiovascular Nursing*, 25(2):1–10. [Elektronik Dergi]. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20168186>.

Atan Uçar Z. (2007) Konjestif Kalp Yetersizliğinde Aneminin Mortalite ve Hastanede Kalış Süresine Etkisi. T.C. Sağlık Bakanlığı Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi 1.Dahiliye Kliniği, Dahiliye Uzmanlık Tezi, İstanbul, (Danışman: Uzm.Dr. Osman Maviş).

Badır A., Demir Korkmaz F. (2011) Koroner Arter Hastalıkları. İçinde: Dahili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım. Eds: Karadakovan A, Eti Aslan F, Nobel Tıp Kitabevi, Adana; s:473-507.

Ballas S.K., Barton F.B., Waclawiw M.A., Swerdlow P., Eckman J.R., Pegelow C.H., Koshy M., Barton B.A., Bonds D.R. (2006) Hydroxyurea and sickle cell anemia: 190 effect on quality of life. Health and Quality of Life Outcomes, 4(1): 59. doi:10.1186/1477-7525-4-59.[ElektronikDergi].  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1569824/pdf/1477-7525-4-59.pdf>.

Bartlett F. (1953) Psychological criteria of fatigue. Eds: Floyd W, Welford A., Symposium on fatigue, H.K. Lewis, London,,p:1-5.

Barnason S., Zimmerman L., Nieveen J., Schulz P., Miller C., Hertzog M., Rasmussen D. (2008) The relationships between fatigue and early postoperative recovery outcomes over time in elderly Coronary Artery Bypass Graft (CABG) surgery patients. Heart Lung, 37(4): 245–256. doi:10.1016/j.hrtlng.2007.09.003. [Elektronik Dergi]. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2583060/pdf/nihms59654.pdf>.

Beri M. (2012) Essays on Impact of Risk Preference on Health and Occupational Choice. Graduate School of Wayne State University, Doctoral dissertation, Detroit, Michigan, (Advisor: Dr. Jennifer Louis Ward-Batts).

Binicier N.A. (2013) Çalışan Kalpte Yapılan Koroner Baypas Cerrahisi ile Kardiyopulmoner Baypas Altında Yapılan Koroner Arter Baypas Cerrahisinin Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisinin Karşılaştırılması. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Uzmanlık Tezi, İstanbul, (Danışman: Doç.Dr. Murat Biçer).

Blesch K.S., Paice J.A., Wickham R., Harte N., Schnoor D.K., Purl S., Rehwalt M., Kopp P.L., Manson S., Coveny S.B., McHale M., Cahill M. (1991) Correlates of fatigue in people with breast or lung cancer. *Oncol Nurs Forum*, 18(1):81–87. [Elektronik Dergi]. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2003120>.

Boşnak Güçlü M. (2009) Kronik Kalp Yetmezliğinde İnspiratuar Kas Eğitiminin Fonksiyonel Kapasite Üzerine Etkilerinin Araştırılması. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Ankara, (Danışman: Prof.Dr. Hülya Arıkan).

Bulut H. (2012) Ameliyat Öncesi Esnası Ve Sonrası Hemşirelik Bakımı. İçinde: Hemşirelik Esasları Hemşirelik Bilimi ve Sanatı. Eds: Atabek Aşti T., Karadağ A., Akademi Kitabevleri, İstanbul, s: 698-718.

Can G. (2001) Meme Kanseri Hastalarında Yorgunluğun ve Bakım Gereksinimlerinin Değerlendirilmesi. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, İstanbul, (Danışman: Prof.Dr. Zehra Durna).

Can G., Durna Z., Aydın A. (2004) Assessment of fatigue in and care needs of Turkish women with breast cancer. *Cancer Nurs*, 27(2):153-161.

Can G. (2006) Kanser hastasında yorgunluk. Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi, 3(2): 10–17. [Elektronik Dergi]. <http://oubs.iu.edu.tr/doc/1086.pdf>.

Canım, Y. (2008). Kronik Kalp Yetmezliği ve Anemisi Olan Hastalarda İntravenöz Demir Tedavisinin Egzersiz Kapasitesi ve Kardiyak Fonksiyonlara Etkisi. T.C. Sağlık Bakanlığı Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi 3.Dahiliye Kliniği, İç Hastalıkları Uzmanlık Tezi, İstanbul, (Danışman: Şef Doç. Dr. Hilmi Çiftçi).

Cebeci F. (2004) Koroner arter bypass greft ameliyatı geçiren hastalara verilen taburculuk eğitimi ve danışmanlık hizmetinin öz-bakım gücüne, anksiyete ve depresyon durumuna etkisi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Ankara, (Danışman: Yard.Doç.Dr. Sevilay ŞENOL ÇELİK).

Caldwell M.G. (2009) The effects of an endurance exercise regimen on cancer-related fatigue and physical performance in women with breast cancer. ProQuest Dissertations & Theses. [Elektronik Dergi]. <http://udini.proquest.com/view/the-effects-of-an-endurance-pqid:1908162191/>

Crane P.B. (2005) Fatigue and physical activity in older women after myocardial infarction. Heart and Lung, 34(1):30-8.

Çapık C. (2006) Yoksul ve Yoksul Olmayan Kadınlarda Sağlık Algısını Etkileyen Etmenlerin İncelenmesi. Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İzmir, (Danışman: Prof.Dr. Zuhal Bahar).

Chen W., Woods S.L. Puntillo K.A. (2005) Gender differences in symptoms associated with acute myocardial infarction: a review of the research. Heart and Lung, 34(4):240-247.

Chung S.C., Hlatky M.A., Stone R.A., Rana J.S., Escobedo J., Rogers W.J., Bromberger J.T., Kelsey S.F., Brooks M.M., the BARI 2D Study Group. (2012) BMI and health status in the bypass angioplasty revascularization investigation 2 diabetes trial. Am Heart J., 162(1):184–192. [Elektronik Dergi]. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3141323/pdf/nihms307091.pdf>.

Çiftçi Ö. (2011) Koroner Arter Bypass Ameliyatı Geçiren Hastaların Semptom Deneyimi ve Eğitimin Öneme İlişkin Algılarının Değerlendirilmesi. Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, (Danışman: Prof.Dr. Zehra Durna).

Çitlik Sarıtaş S. (2010) Kalp Yetersizliği Olan Hastalarda Egzersizin Dispne ve Yorgunluk Üzerine Etkisi. Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Erzurum, (Danışman: Doç.Dr. Mehtap Tan).

Christensen T, Henrik Kehler M.D. (1993) Postoperative Fatigue, World Journal of Surgery, 17:220-225

Dalkılıç Bingöl H. (2012) Kemoterapi uygulanan çocuklarda konstipasyon ve yorgunluk. İ.Ü. Onkoloji Enst. Pediatrik Onkoloji Bilim Dalı, İstanbul.

Demir M., Ünsar S. (2008) Kalp yetmezliği ve evde bakım. Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi, 3(8):119–130.

Demir N. (2010) Preoperatif Hazırlık- Postoperatif Bakım ve Takip. İçinde: Klinik Beceriler, Sağlığın Değerlendirilmesi Hasta Bakımı ve Takibi. Eds: Sabuncu N, Akça Ay F, Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul, s: 626-649.

Demir Korkmaz, F. (2012) Cerrahi Bakım ve Yaşam Kalitesi Sempozyumu (4 Mayıs 2012). Kalp Damar Cerrahisinde Yaşam Kalitesi: 52–59. Manisa.

Dobbels F., De Geest S., Vanhees L., Schepens K., Fagard R., Vanhaecke J. (2002) Depression and the heart: a systematic overview of definition, measurement, consequences and treatment of depression in cardiovascular disease. European Journal of Cardiovascular Nursing, 1(1):45-55.

Doğan B.E. (2010) Koroner Kalp Hastalarında Sağlık ve Kalp Hastalığı Algısı. Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, (Danışman: Doç.Dr. Dilşad Save).

Doğanay S., Uçku Ş.R. (2012) Yaşlılarda kötü sağlık algısı koroner kalp hastalığı ve ölümleri belirler mi? Turkish Journal of Geriatrics, 15(4):396–402.

Dolar E. (2005) İç Hastalıkları. Nobel Kitapevi, İstanbul, s:19-30.

Dow K.H. (2004) Chapter 14: Fatigue, Sleep Disturbance and Pain. In Contemporary Issues in Breast Cancer: A Nursing Perspective. Ed: Dow K.H., 2<sup>nd</sup> ed., Sudbury, MA: Jones & Bartlett Publishers, Inc., p:200.

Efe F. (2010) Kalp Yetersizliği Olan Hastalarda Dispne, Yorgunluk ve Yaşam Kalitesi Üzerine Hemşirelik Eğitiminin Etkisi. Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, (Danışman: Prof.Dr. Nermin Olgun).

Enç N., Yiğit Z., Gün Altıok M., Özer S., Oğuz S. (2007) Kalp Yetersizliği. Kalp Yetersizliği, Akut Koroner Sendromlar, Hipertansiyon Hemşirelik Bakım Kılavuzu 2.Baskı. İstanbul: Türk Kardiyoloji Derneği Kılavuz Yayınları. s:11–34.



Erdil F., Elbaş N.Ö. (2001) Cerrahi hastalıkları hemşireliği. Aydoğdu Ofset, Ankara, (4):123-136, 322-334.

Ergene T. (2012) Koroner Arter Bypass Cerrahisi Geçiren ve Post-Operatif Kardiyopulmoner Fizyoterapi Uygulanan Hastalarda Sağlıkla İlişkili Yaşam Kalitesi Ölçeklerinin Karşılaştırılması. Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, (Danışman: Prof.Dr. M.Gülten Polat).

Ergür İ. (2012) Kardiyovasküler Sistem Hastalıkları ve Periodontal Sağlık. Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Bitirme Tezi, İzmir, (Danışman: Prof.Dr. Gülnur Emingil).

Ernstsen L., Nilsen S.M., Espnes G.A., Krokstad S. (2011) The predictive ability of self-rated health on ischaemic heart disease and all-cause mortality in elderly women and men: the Nord-Trondelag Health Study (HUNT). Age and ageing, 40(1):105–111. [Elektronik Dergi]. <http://ageing.oxfordjournals.org/content/40/1/105.full.pdf>.

Esra, İ. (2008) Kolorektal Kanseri Hastalarda Yorgunluk Düzeyi ve Yorgunluğu Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi. Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Onkoloji Hemşireliği Yüksek Lisans Tezi (Danışman: Yard. Doç. Dr. Ayfer Elçigil)

French D.P., Cooper A. Weinman J. (2006) Illness perceptions predict attendance at cardiac rehabilitation following acute myocardial infarction: a systematic review with meta- analysis. Journal of Psychosomatic Research, 61(6):757-767.

Goldberg P., Guéguen A., Schmaus A., Nakache J.-P., Goldberg M. (2001) Longitudinal study of associations between perceived health status and self reported diseases in the French Gazel cohort. J Epidemiol Community Health, 55(4):233–238. [Elektronik Dergi]. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1731872/pdf/v055p00233.pdf>.

Grainger M.R., Conrad K., McHale M., Pyritz D., Stahl C., Velez-Barone G., Suhayda L., Kinzler J., Sjoen D., Nail L. (1999) Fight Fatigue - It Help! Oncology Nursing Society.

Grange J. (2005) The role of nurses in the management of heart failure. *Heart*, 91(Suppl-II):ii39–42.[ElektronikDergi].

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1876347/pdf/v091p0ii39.pdf>.

Gümüş B., Dicle O., Seçil M., Göktay A.Y., İğci E., Karabay Ö., Oto Ö., Pınar T. (2000) Koroner arter bypass grefti olarak kullanılan internal mammaryan arterin renkli doppler ultrasonografi ile değerlendirilmesi. *Turkish J Thorac and Cardiovasc Surg*, 8:781–784.

Günaydın R., Karatepe A.G., Demirhan A., Koç A., Kaya T. (2009) Romatoid artritli hastalarda yorgunluğun yaşam kalitesi üzerine etkisi. *Türkiye Klinikleri J Med Sci*, 29(4):911–916.

Haan M., Kaplan G.A., Camacho T. (1987) Poverty and health. Prospective evidence from the Alameda County Study. *Am J Epidemiol.*, 125(6):989–698. [Elektronik Dergi]. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3578257>.

Harlan W.R., Oberman A., Grimm R., Rosati R.A. (1977) Chronic congestive heart failure in coronary artery disease: clinical criteria. *Ann Intern Med.*, 86(2):133–138. [Elektronik Dergi]. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/835934>.

Hart L.K., Freel M.I., Milde F.K. (1990) Fatigue. *Nursing Clinics of North America*, 25(4):967-976.

Haseli-Mashhadi N., Pan A., Ye X., Wang J., Qi Q., Liu Y., Li H., Yu Z., Lin X., Franco O.H. (2009) Self-rated health in middle-aged and elderly Chinese: distribution, determinants and associations with cardio-metabolic risk factors. *BMC Public Health*, 9:368. doi:10.1186/1471-2458-9-368 [Elektronik Dergi]. <http://www.biomedcentral.com/content/pdf/1471-2458-9-368.pdf>

Huang J. (2011) Hospital Quality and Medicare Payment: A Theoretical and Empirical Investigation. Graduate School of Wayne State University, Doctoral dissertation, Detroit, Michigan, (Advisor: Dr. Gail Summers). [Elektronik Dergi]. [http://digitalcommons.wayne.edu/oa\\_dissertations](http://digitalcommons.wayne.edu/oa_dissertations).

Iancu I., Horesh N., Lepkifker E., Drory Y. (2003) An epidemiological study of depressive symptomatology among Israeli adults: prevalence of depressive symptoms and demographic risk factors. *Isr J Psychiatry Relat Sci.*, 40(2):82–89. [Elektronik Dergi]. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14509198>.

IPH. (2004) Inequalities in Perceived Health, Ireland, p:16–27

İstek E. (2008) Kolorektal Kanserli Hastalarda Yorgunluk Düzeyi ve Yorgunluğu Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi. Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İzmir, (Danışman: Yard.Doç.Dr. Ayfer Elçigil).

Jacobs L.A., Piper B.F. (1994) The phenomenon of fatigue and the cancer patient. McCorkle R, Grant M, Frank-Stromberg M, Baird SB (eds). *Cancer Nursing: A Comprehensive Textbook*, WB Saunders, Philadelphia, s:1193-1210.

Johnson B.L., Gross J. (1998) Unit II: Common Clinical Problems. In *Handbook of Oncology Nursing*. Eds: B.L. Johnson & J. Gross (Eds.). 3<sup>rd</sup> ed., Jones & Bartlett Publishers, Inc., Sudbury, MA, p.366. Erişim Tarihi: 12.04.2014

Kadıoğlu H., Yıldız A. (2012) Sağlık algısı ölçeğinin Türkçe çevriminin geçerlilik ve güvenilirliği. *Türkiye Klinikleri J Med Sci*, 32(1):47–53.

Kale A. (2011) Koroner Arter Bypass Greft Geçiren Hastaların Ameliyat Sonrası Bilgi Gereksinimlerinin ve Aile Destek Düzeylerinin Değerlendirilmesi. Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, (Danışman: Prof.Dr. Zehra Durna).

Karakuş T. (2009) Koroner Arter By-Pass Grefti Uygulanan Hastalarda Taburculuk Süresinin Depresyon Üzerine Etkisi. Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, (Danışman: Yrd.Doç.Dr. Kürşat Özdiilli).

Kaya N. (2013) Hemşirelik Süreci Hemşirelik Tanılaması. İçinde: Hemşirelik Esasları Hemşirelik Bilimi ve Sanatı. Eds: Atabek Aşti T., Karadağ A., Akademi Kitabevleri, İstanbul, s: 137-175.

Kayar H., Utku S. (2013) Çağımızın Hastalığı Obezite Ve Tedavisi. Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 6(2):1-8

Kervan Ü., Koç O., Özatik M.A., Bayraktar G., Şener E., Çağlı K., Yekeler İ., Paç M. (2011) Türkiye'deki kalp damar cerrahisi kliniklerinin dağılımı ve hizmetlerinin niteliği. Türk Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Dergisi, 19(4):483-489.

Kızıl C. (2008) Kalp Yetmezliği Olan Hastaların Eğitim Gereksinimleri ve Hemşirelerin Bu Konudaki Düşünceleri. Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İzmir, (Danışman: Yrd.Doç.Dr. Sevgi Kızılcı).

King K.B., Parrinello, K.A. (1988) Patient perceptions of recovery from coronary artery bypass grafting after discharge from the hospital. Heart Lung, 17(6 Pt 1):708–715. [Elektronik Dergi]. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3263960>.

Kozan Ö., Ergene O., Okay T., Deligönül U., Çağlar N., Sancaktar O., Şenocak M., Özdemir M. (1993). Perkütan transluminal koroner anjiyoplasti: 505 olgunun erken dönem sonuçları. *Türk Kardiyol Dern Arş*, 21(3), 155–159. [Elektronik Dergi]. [http://www.tkd-online.org/dergi/TKDA\\_21\\_3\\_155\\_159.pdf](http://www.tkd-online.org/dergi/TKDA_21_3_155_159.pdf).

Kurçer M.A., Özbay A. (2011) Koroner arter hastalarında uygulanan yaşam tarzı eğitim ve danışmanlığının yaşam kalitesine etkisi. Anadolu Kardiyoloji Dergisi, 11:107–113. [Elektronik Dergi]. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21285019>.

Lee H., Kohlman G.C., Lee K. Schiller N.B. (2000) Fatigue, mood, and hemodynamic patterns after myocardial infarction. Applied Nursing Research, 13(2):60-69.

Lee G.A. (2008) Patient and spouse perceived quality of life five years after coronary artery bypass graft surgery. The Open Nursing Journal, 2:63–67. [Elektronik Dergi]. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2582829/pdf/TONURSJ-2-63.pdf>.

Lindsay G.M., Smith L.N., Hanlon P., Wheatley D.J. (2001) The influence of general health status and social support on symptomatic outcome following coronary artery bypass grafting. Heart (British Cardiac Society), 85(1):80–86.

Lyyra T.-M., Leskinen E., Jylhä M., Heikkinen E. (2009) Self-rated health and mortality in older men and women: a time-dependent covariate analysis. *Arch Gerontol Geriatr.*, 48(1):14–18. doi:10.1016/j.archger.2007.09.004 [Elektronik Dergi]. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17950481>.

Mallik S., Krumholz H.M., Lin Z.Q., Kasl S.V., Mattera J.A., Roumain S.A., Vaccarino V. (2005) Patients with depressive symptoms have lower health status benefits after coronary artery bypass surgery. *Circulation*, 111(3):271–277. doi:10.1161/01.CIR.0000152102.29293.D7. [Elektronik Dergi]. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15655132>.

Middel B., El Baz N., Pedersen S.S., Van Dijk J.P., Wynia K., Reijneveld, S.A. (2013) Decline in health-related quality of life 6 months after coronary artery bypass graft surgery: the influence of anxiety, depression, and personality traits. *The Journal of Cardiovascular Nursing*, (Oct.):1–11. doi:10.1097/JCN.0b013e3182a102ae. [Elektronik Dergi]. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24165701>.

Miilunpalo S., Vuori I., Oja P., Pasanen M., Urponen H. (1997) Self-rated health status as a health measure: the predictive value of self-reported health status on the use of physician services and on mortality in the working-age population. *J Clin Epidemiol.*, 50(5):517–528. [Elektronik Dergi]. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9180644>.

Mochari-Greenberger H., Mosca M., Aggarwal B., Umann T.M., Mosca, L. (2014) Caregiver status: a simple marker to identify cardiac surgery patients at risk for longer postoperative length of stay, rehospitalization, or death. *Journal of Cardiovascular Nursing*, 29(February):12-19. [Elektronik Dergi]. <http://journals.lww.com/jcnjournal/pages/results.aspx?txtKeywords=cabg>.

Moss N.E. (2002) Gender equity and socioeconomic inequality: a framework for the patterning of women's health. *Social Science & Medicine*, 54(5):649–661. [Elektronik Dergi]. <http://isites.harvard.edu/fs/docs/icb.topic1146995.files/Session%2012%20%20Nov%2020/Nancy%20Moss%20%20Gender%20Equity%20and%20Socioeconomic%20Inequality.pdf>

Nevedal D.C. (2012) Perceived and Functional Disability in Adults with Chronic Pain: What Accounts for Discrepancies? Graduate School of Wayne State University, Doctoral dissertation, Detroit, Michigan, (Advisor: Dr. Mark Lumley). [Elektronik Dergi]. [http://digitalcommons.wayne.edu/oa\\_dissertations](http://digitalcommons.wayne.edu/oa_dissertations).

Myers J., Froelicher V.F. (1991) Hemodynamic determinants of exercise capacity in chronic heart failure. *Ann Intern Med.*, 115(5):377–386. [Elektronik Dergi]. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1863029>.

Olson K. (2007). A New Way of Thinking About Fatigue: A Reconceptualization. *Oncol Nurs Forum*, 34(1): 93–99. [Elektronik Dergi]. <http://www.fatiguesymposium.ca/pdf/Olson%20fatigue.pdf>.

Özdemir Ö., Demir A.D., Kütük E. (2002) Perkütan koroner anjioplasti sonrası gelişen restenozun ve restenoza etki eden faktörlerin tedavisi. *Türk Kardiyol Dern Arş*, 30(11):710–718.

Öztek Z., (2001) Sağlık kavramı ve sağlık hizmetleri. *Yeni Türkiye Dergisi*, Sağlık Özel Sayısı, 7(39):294-298.

Özyazar M. (1997) İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri Diabetüs Mellütüs Sempozyumu (18-19 Aralık 1997), Diyabet ve Cerrahi: 145-150. İstanbul.

Potter A., Perry A.G., Stokers A., (Eds) (2013) *Fundamentals of Nursing* (8th ed), St. Louis, Mosby Comp.

Paul J.C. (2012) Itch Occurring with Chronic Wounds. Graduate School of Wayne State University, Doctoral dissertation, Detroit, Michigan, (Advisor: Dr. Barbara Pieper). [Elektronik Dergi]. [http://digitalcommons.wayne.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1468&context=oa\\_dissertations](http://digitalcommons.wayne.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1468&context=oa_dissertations).

Petrie K.J., Weinman J., Sharpe N. Buckley J. (1996) Role of patients' view of their illness in predicting return to work and functioning after myocardial infarction: longitudinal study. *British Medical Journal*, 312(7040):1191-1194.

Pickett S. (2012) Development and Initial Psychometric Evaluation of a Culturally-Sensitive Beliefs About Personal Weight Survey. Graduate School of Wayne State University, Doctoral dissertation, Detroit, Michigan, (Advisor: Dr. Rosalind Peters). [Elektronik Dergi]. [http://digitalcommons.wayne.edu/oa\\_dissertations](http://digitalcommons.wayne.edu/oa_dissertations).

Piper B.F., Lindsey A.M., Dodd M.J. (1987) Fatigue mechanisms in cancer patients: Developing nursing theory. *Oncology Nursing Forum*, 14(6):17–23.

Ream E., Richardson A. (1999) From teory to practice: designing to reduce fatigue in patients with cancer. *Oncology Nursing Forum*, 26(8):1295-1303.

Reeder K.M., Ercole P.M., Peek G.M., Smith C.E. (2013) Symptom perceptions and self-care behaviors in patients who self-manage heart failure. *The Journal of Cardiovascular Nursing*, (Dec.):1–7. doi:10.1097/JCN.0000000000000117. [Elektronik Dergi]. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24335834>.

Rhodes V., Watson P., Hanson B. (1988) Patients' descriptions of the influence of tiredness and weakness on self-care abilities. *Cancer Nursing*, 11(3):186-194.

Savcı Kaya H. (1997) Selim Prostat Hiperplazili Hastalarda Uygulanan Ameliyat Öncesi Bakım ve Eğitimin Ameliyat Sonrası Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, (Danışman: Doç.Dr. Neriman Akyolcu).

Schulz P.S., Zimmerman L., Pozehl B., Barnason S., Nieveen J. (2012) Symptom management strategies used by elderly patients following coronary artery bypass surgery. *Appl Nurs Res.*, 24(2):65–73. [Elektronik Dergi]. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3032001/pdf/nihms108712.pdf>.

Selye H. (1952) The story of the adaptation syndrome. Acta, Montreal, Canada.

Selye H. (1956). The stress of life. McGraw Hill, New York.

Sönmez A. (2013) Koroner Arter Bypass Graft Ameliyatı Uygulanan Hastaların Konfor ve Kaygı Deneyimlerinin Değerlendirilmesi. Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Bilim Uzmanlığı Tezi, Edirne, (Danışman:Doç.Dr. Ümmü YILDIZ FINDIK).

Sturm R., Gresenz, C.R. (2002) Relations of income inequality and family income to chronic medical conditions and mental health disorders: national survey. BMJ (Clinical research ed.), 324(7328):20–23.

Şahin B. (1996) Sağlık Statüsünün Ölçülmesi: Bypass Ameliyatı Olan Hastaların Algılanan Sağlık Statüleri Üzerine Bir Araştırma. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Bilim Uzmanlığı Tezi, Ankara, (Danışman:Yrd.Doç.Dr. Mehtap Tatar).

Şenol V. (2006) Kayseri İl Merkezinde Sağlık Hizmetlerinin Kullanımı ve Algılanan Sağlık ile İlişkisi. Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Kayseri, (Danışman: Prof.Dr.Fevziye Çetinkaya).

Şevik Erdöl H. (2012) Uyku. İçinde: Hemşirelik Esasları Hemşirelik Bilimi ve Sanatı. Eds: Atabek Aşti T., Karadağ A., Akademi Kitabevleri, İstanbul, s: 1100-1114.

Şirin S. (2004) Kalp Hastalıkları. İçinde: Ailenin Sağlık Eğitimi. Gündelik Hayata Klavuz Dizisi. Eds: Çayboğlu İ. Başbakanlık Aile ve Sosyal Araştırmalar Genel Müdürlüğü Yayını, Ankara; s:150-170

Taghipour H.R., Naseri M.H., Safiarian R., Dadjoo Y., Pishgoo B., Mohebbi H. A., Daftari Besheli L., Malekzadeh M., Kabir A. (2011) Quality of life one year after coronary artery bypass graft surgery. Iranian Red Crescent Medical Journal, 13(3):171-177. [Elektronik Dergi]. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23842894>.

Tansı T. (2009) Koroner Arter Bypass Yapılan Hastalarda Sosyal Destek ile Umutsuzluk Düzeyi İlişkisi. Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, (Danışman: Yrd.Doç.Dr. Ükke Karabacak).



Thomson P., Niven C.A, Peck D.F., Howie K. (2013) Coronary heart disease risk factors: concordance between patients and partners before and after bypass grafting surgery. The Journal of Cardiovascular Nursing, 28(6):550–562. [Elektronik Dergi]. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23047474>.

Tkatch R. (2010) The Whole Is Greater Than the Sum of Its Parts: The Social Support Exchange Process. Graduate School of Wayne State University, Doctoral dissertation, Detroit, Michigan, (Advisor: Dr. Antonia Abbey).

Treat-Jacobson D.J., Lindquist R. (2007) Exercise, quality of life, and symptoms in men and women five to six years after coronary artery bypass graft surgery. Heart Lung, 36(6):387–397. [Elektronik Dergi]. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18005800>.

Turan H.N. (2006) Koroner Arter Bypass Greft Cerrahisi Geçiren Hastalarda Aktif Solunum Teknikleri Döngüsü ve Mobilizasyonun Etkinliğinin Karşılaştırılması. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara, (Danışman: Prof.Dr. Hülya Arıkan).

Tutkun, T. (2008). Konjestif Kalp Yetersizliğinde Karaciğer Fonksiyon Testlerindeki Değişiklikler Mortalite ve Hastanede Kalış Süresine Etkisi. T.C. Sağlık Bakanlığı Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği Koordinatörü, Aile Hekimliği Uzmanlık Tezi, İstanbul, (Danışman: Şef Uzm.Dr. İsmail Ekizoğlu).

Üstün B., Bahar Z., Partlak N., Akgün E., Öztürk M., Malay U. (2005) Bakımevinde yaşayan yaşlılarda depresyon ve etkileyen faktörlerin incelenmesi. Zonguldak Sağlık Yüksekokulu Sağlık Eğitim Araştırma Dergisi, 1(1):26-33.

Van de Merwe J.P. (2010) Fatigue. Sjögren's Syndrome: Information For Patients and Professionals:63–70.

Vissandjee B., Desmeules M., Cao Z., Abdool S. (2004) Integrating socio-economic determinants of Canadian women's health. BMC women's health, 4(Suppl 1):S34. [Elektronik Dergi]. <http://www.biomedcentral.com/content/pdf/1472-6874-4-S1-S34.pdf>.

Wagner L.I., Cella D. (2004) Fatigue and cancer: causes, prevalence and treatment approaches. *British Journal of Cancer*, 91(5):822–828. [Elektronik Dergi]. <http://www.nature.com/bjc/journal/v91/n5/pdf/6602012a.pdf>.

Walker L.O., Avant K.C. (1995) *Strategies for Theory Construction*. Appleton and Lange, Norwalk, Connecticut.

Weinreb L., Goldberg R., Perloff, J. (1998) Health characteristics and medical service use patterns of sheltered homeless and low-income housed mothers. *Journal of General Internal Medicine*, 13(6):389–397. [Elektronik Dergi]. [http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1496974/pdf/jgi\\_119.pdf](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1496974/pdf/jgi_119.pdf).

Whitmarsh A., Koutantji M. Sidell K. (2003) Illness perceptions, mood and coping in predicting attendance at cardiac rehabilitation. *British Journal of Health Psychology*, 8(2):209-21.

Yavuz M. (2010) Ameliyat öncesi bakım. Eds: Karadakovan A, Eti Aslan F. Nobel Tıp Kitapevi, Adana, s:299-293.

Yen I.H., Kaplan G.A. (1999) Poverty area residence and changes in depression and perceived health status: evidence from the Alameda County Study. *International Journal of Epidemiology*, 28(1):90–94. [Elektronik Dergi]. <http://ije.oxfordjournals.org/content/28/1/90.long>.

Yıldırım N. (2001) Koroner Arter Bypass Ameliyatı Olan Hastaların Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi. Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Sivas, (Danışman: Prof.Dr. Meliha Atalay).

Yıldırım N., Atalay M. (2002) Koroner arter bypass ameliyatı olan hastaların yaşam kalitesinin değerlendirilmesi. *Hemşirelik Araştırma Dergisi*, 4(1):52–64.

Yurtsever S. (2000) Kronik hastalıklarda yorgunluk ve hemşirelik bakımı. C.Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, 4(1):16–20.

Zimmerman L., Barnason S., Hertzog M., Young L., Nieveen J., Schulz P., Tu C. (2012). Gender differences in recovery outcomes after an early recovery symptom management intervention. *Heart Lung*, 40(5):429–439. [Elektronik Dergi]. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3166972/pdf/nihms-290248.pdf>.

Zipes D.P., Libby P, Bonow R.O., Braunwald E. (eds) (2008) *Kalp Hastalıkları*. 1.Baskı. Çevirenler: Aslanger, E., Şirinoğlu, Nobel Tıp Kitapevi, Adana, s:22.

## 10. EKLER

### Ek 1. Yapılandırılmış Bilgi Formu

Anket No:

#### İzin ve Açıklama

Bu anket Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Bölümü Yüksek Lisans Tezi için yapılmaktadır. Anketin amacı “Koroner Arter Bypass Grefti Girişimi Geçiren Hastaların Yorgunluk Durumu ve Sağlık Algısındaki Değişim İlişkisini” araştırmaktır.

Anketi cevaplamayı istediğiniz zaman sonlandırabilirsiniz.  
Araştırmaya katılan kişilerin bilgileri kesinlikle gizli tutulacaktır.  
Sorulara samimi cevaplar vereceğinize inanıyoruz.  
Katkılarınız için şimdiden teşekkür ederiz.

- Görüşmecinin Adı Soyadı:
- Görüşme tarihi:
- Görüşme yeri:
- Görüşme süresi:
- Görüşme reddedildi ise nedeni:

**YAPILANDIRILMIŞ BİLGİ FORMU**  
**PRE-OP SORULARI**

Anket No:

**1. DEMOGRAFİK SORULAR**

**1.1. Yaşınız?**.....

**1.2. Cinsiyetiniz?**

☐ kadın ☐ erkek

**1.3. Mesleğiniz?**

.....

**1.4. Birlikte Yaşadığınız Kişiler?**

- ☐ Sadece Eşiyle  
☐ Eşi ve Evlenmemiş Çocuklarıyla  
☐ Eşi ve Evli Çocuklarıyla  
☐ Yalnızca Bekar Çocuklarıyla  
☐ Evli Çocuklarıyla  
☐ Yalnız  
☐ Diğer.....

**1.5. Sosyal Güvenceniz?**

- ☐ SGK çalışan ☐ SGK emekli ☐ Yeşil Kart ☐ Özel sağlık sigortası  
☐ Sosyal Güvencesi Yok ☐ Diğer.....

**1.6. Eğitim Durumunuz?**

- ☐ Okur Yazar Değil ☐ Okur Yazar ☐ İlkokul ☐ Ortaokul ☐ Lise  
☐ Lisans ☐ Yüksek Lisans ☐ Diğer.....

**1.7. Oturduğunuz Konutun Şekli Nedir?**

- ☐ apartman dairesi ☐ müstakil ev ☐ Diğer belirtiniz.....

**1.8. Çalışma Durumu**

- ☐ Çalışan: ☐ 11-15 yıl ☐ 16-20 yıl ☐ 21 yıl ve üstü  
☐ Emekli

**1.9. Gelir Durumu;**

- ☐ Yoksul/düşük gelirli ☐ Orta Halli ☐ Varlıklı

## 2. SAĞLIK/ HASTALIK DURUMLARINA YÖNELİK SORULAR

2.1. Boy:.....cm Kilo:..... BKİ:.....

2.2. Yatış Nedeniniz? (Hastanın En Önemli Şikayeti ve İfadesi):

.....

2.3. Sorunun Başladığı Zaman ve Süresi:

2.4. Bilinen Bir Hastalık/ Hastalıklarınız Var mı? ☐Yok ☐Var

( ) Diyabetes Mellitus: ☐Yok ☐Var:.....Ay, Yıl:.....

( ) Miyokard Enfarktüsü: ☐Yok ☐Var:.....Ay, Yıl:.....

( ) Hipertansiyon: ☐Yok ☐Var:.....Ay, Yıl:.....

( ) Kanser: ☐Yok ☐Var:.....Ay, Yıl:.....

( ) Böbrek Yetmezliği: ☐Yok ☐Var:.....Ay, Yıl:.....

( ) Diğer: ☐Yok ☐Var:.....Ay, Yıl:.....

2.5. Ailenizin Geçmişinde Kalp Hastalığı Nedeni İle Ameliyat Olan Var Mı?

( )Yok

( )Var..... ( )Anne ( )Baba ( )Kardeş ( )Amca/Dayı ( )Teyze/ Hala

( )Diğer.....

2.6. Sürekli Kullandığı İlaçlar? ☐Yok ☐Var

İlacın Adı:.....Dozu:.....Kullanım Nedeni.....

İlacın Adı:.....Dozu:.....Kullanım Nedeni.....

İlacın Adı:.....Dozu:.....Kullanım Nedeni.....

2.7. Mobilizasyon:

( )Yardıma İhtiyacı Yok ( )Yarı Bağımlı ( )Bağımlı

2.8. Günlük Aktiviteler Dışında Düzenli Egzersiz Yapıyor Musunuz?

( )Evet..... ( )Hayır

2.9. Sigara: ( )Hayır ( )Evet.....günde\.....adet

2.10. Alkol: ( )Hayır ( )Evet.....günde\.....adet

2.11. Uyguladığı Diyet: ( ) Normal ( ) Tuzsuz ( ) Diyabetik ( ) Diğer

2.12. Uyku Alışkanlığı

Genel Uyku Alışkanlıkları: Gece.....(Saat/Gün) Gündüz.....(Saat/Gün)

Kendini Dinlenmiş Hissediyor Mu? ( )Hayır ( )Evet

Gün Boyunca Uyku Hali Var Mı? ( )Hayır ( )Evet

Uyurken Kaç Yastık Kullanıyor? :.....

**TEŞEKKÜR EDERİM**

## AMELİYATTAN 2. AY SONRA UYGULANACAK SORULAR

Anket No:

### 3. SAĞLIK/ HASTALIK DURUMLARINA YÖNELİK SORULAR

3.1. Boy:.....kg Kilo:.....cm BKİ:.....

3.2. Mobilizasyon:

( )Yardıma İhtiyacı Yok ( )Yarı Bağımlı ( )Bağımlı

3.3. Günlük Aktiviteler Dışında Düzenli Egzersiz Yapıyor Musunuz?

( )Evet ( )Hayır

3.4. Sigara: ( )Hayır ( )Evet.....günde\.....adet

3.5. Alkol: ( )Hayır ( )Evet.....günde\.....adet

3.6. Uyguladığı Diyet: ( )Normal ( )Tuzsuz ( )Diyabetik ( )Diğer

3.7. Uyku Alışkanlığı

Genel Uyku Alışkanlıkları: Gece.....(Saat/Gün) Gündüz.....(Saat/Gün)

Kendini Dinlenmiş Hissediyor Mu? ( )Hayır ( )Evet

Gün Boyunca Uyku Hali Var Mı? ( )Hayır ( )Evet

Uyurken Kaç Yastık Kullanıyor? :.....

3.8. Sürekli Kullandığı ilaçlar? ( )Yok ( )Var

İlacın Adı:.....Dozu:.....Kullanım Nedeni.....

İlacın Adı:.....Dozu:.....Kullanım Nedeni.....

İlacın Adı:.....Dozu:.....Kullanım Nedeni.....

#### 4. POST- OP HASTA DOSYASINA BAKILACAK

##### 4.1. Ameliyat Sürecinde Hasta

( )Kalp Akciğer Makinesine Bağlandı

( )Çalışan Kalp Üzerinde Ameliyat Yapıldı

##### 4.2. Kaç Damar Bypass oldu?

.....

##### 4.3. Ameliyatın toplam süresi:...../dk

##### 4.4. Hastanın Hemoglobin, Hematokrit, Kan Üre Azotu ve Kreatinin Düzeylerindeki Değişiklikler

	<u>TARİH</u>	<u>TARİH</u>	<u>TARİH</u>
Hemoglobin	: ..... ..Preop	.....Post-op 2/4	.....İkinci Ayında
Hematokrit	: ..... ..Preop	.....Post-op 2/4	.....İkinci Ayında
Üre	: ..... ..Preop	.....Post-op 2/4	.....İkinci Ayında
Kreatinin	: ..... ..Preop	.....Post-op 2/4	.....İkinci Ayında



## Ek 2. Sağlık Algısı Ölçeği (SAÖ)

Aşağıdaki ifadeler, sizin sağlık algınızı ölçmek için geliştirilmiştir. Sağlık algısı; genel sağlık durumunuzla ilgili kişisel inanç ve değerlendirmelerizi ifade etmektedir. Vereceğiniz yanıtlar araştırmacılar dışında hiç kimse tarafından okunmayacak ve farklı bir amaçla kullanılmayacaktır. Lütfen her maddeyi dikkatle okuyarak o maddede yer alan ifadenin size ne derece uygun olduğuna karar veriniz. Verdiğiniz karara göre, yanıtınızı ilgili kutuların içine (X) işareti koyarak belirtiniz.

		Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Tarafsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1	Sağlığımı çok düşünürüm.					
2	Sağlıklı olmak büyük ölçüde şans işidir.					
3	Ben ne yaparsam yapayım, sağlıklı ya da hasta olacaksam zaten olan olur.					
4	Sağlıklıysam bu Allah'ın bir lütfudur.					
5	Egzersiz yapar ve doğru beslenirsem sağlıklı kalırım.					
6	Sağlıklı kalmak için yapmam gerekenler konusunda sık sık kafam karışıyor.					
7	Daha sağlıklı olmayı isterim, fakat bunun için yapmam gerekenleri henüz yapamıyorum.					
8	Sağlığı koruyan yiyecek türleri üzerine o kadar çok farklı bilgi var ki ne yapmam gerektiğini bilmiyorum.					
9	Benim için sağlıklı olan şeylere daha fazla para harcamaya hazırım.					
10	Sağlıklı olup olmamak bana bağlıdır.					
11	Sağlığım hayatımdaki en önemli düşüncedir.					
12	Sağlıklı olmak şans işidir.					
13	Ne yaparsam yapayım sağlığımı değiştiremem.					
14	İstediğim kadar sağlıklı olabilirim.					
15	Sağlıklı beslenme hakkında okuduğum her şeyi anlayamıyorum..					

### Ek 3. Piper Yorgunluk Ölçeği (PYÖ)

[1] Ne zamandan beri kendinizi yorgun hissediyorsunuz? (sadece birini işaretleyiniz)

- 1) Dakika ..... 2) Saat .....  
3) Gün ..... 4) Hafta .....  
5) Ay ..... 6) Diğer (lütfen açıklayınız) .....

[2] Şu an hissettiğiniz yorgunluk sizde ne derecede sıkıntıya sebep oluyor?

Sıkıntıya neden olmuyor Pek çok sıkıntıya neden oluyor  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

[3] Şu an hissettiğiniz yorgunluk okul veya iş faaliyetlerinizi sürdürmenizi ne derecede engelliyor?

Engellemez Çok engeller  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

[4] Şu an hissettiğiniz yorgunluk arkadaşlarınızı görmeyi veya iletişim kurmanızı ne derecede engelliyor?

Engellemez Çok engeller  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

[5] Şu an hissettiğiniz yorgunluk cinsel yaşamınızı sürdürmeyi ne derecede engelliyor?

Engellemez Çok engeller  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

[6] Şu an hissettiğiniz yorgunluk yapmayı sevdiğiniz faaliyetlere katılmanızı ne derecede engelliyor?

Engellemez Çok engeller  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

[7] Şu an hissettiğiniz yorgunluğun şiddetini veya derecesini nasıl tanımlarsınız?

Hafif Şiddetli  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

[8] Şu an yaşadığınız yorgunluğun derecesini nasıl tanımlarsınız?

Hoş Hoş değil  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

[9] Şu an yaşadığınız yorgunluğun derecesini nasıl tanımlarsınız?

Kabul edilebilir Kabul edilemez  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

[10] Şu an yaşadığınız yorgunluğun derecesini nasıl tanımlarsınız?

Koruyucu Yıpratıcı  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

[11] Şu an yaşadığınız yorgunluğun derecesini nasıl tanımlarsınız?

Olumlu Olumsuz  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

[12] Şu an yaşadığınız yorgunluğun derecesini nasıl tanımlarsınız?

Normal Anormal  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

[13] Kendinizi nasıl hissediyorsunuz?

Güçlü Zayıf  
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

[14] Kendinizi nasıl hissediyorsunuz?

Uyanık

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

[15] Kendinizi nasıl hissediyorsunuz?

Canlı

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Cansız

[16] Kendinizi nasıl hissediyorsunuz?

Dinlenmiş

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

[17] Kendinizi nasıl hissediyorsunuz?

Kuvvetli

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

[18] Kendinizi nasıl hissediyorsunuz?

Tahammül edilebilir

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Tahammül edilemez

[19] Kendinizi nasıl hissediyorsunuz?

Rahat

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

[20] Kendinizi nasıl hissediyorsunuz?

Mutlu

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

[21] Kendinizi nasıl hissediyorsunuz?

Konsantre olabiliyorum

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Konsantre olamıyorum

[22] Kendinizi nasıl hissediyorsunuz?

Hatırlayabiliyorum

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

[23] Kendinizi nasıl hissediyorsunuz?

İyi düşünebiliyorum

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 İyi düşünemiyorum

[24] Yorgunluğunuza doğrudan katkıda bulunan veya sebep olduğuna inandığınız en önemli neden nedir? (nedeni tanımlayınız)

[25] Yorgunluğunuzu azaltmak için bulduğunuz en iyi şey nedir?

[26] Yorgunluğunuzu bize daha iyi açıklayacak başka bir şey eklemek ister misiniz?

[27] Şu an başka herhangi bir şikayetiniz var mı?

Hayır

Evet (Lütfen açıklayınız)

Peki siz yorgunluğunuzu nasıl tanımlarsınız?

#### Ek 4. Sağlık Algısı Ölçeği (SAÖ) ile İlgili Alınan İzin

**YRD.DOÇ.DR. HASİBE KADIOĞLU**

Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi  
Hemşirelik Bölümü  
Halk Sağlığı Hemşireliği ABD  
Tıbbiye cad. No:40 Haydarpaşa/İstanbul

04.03.2014

Sayın Seda Kaya,

Sağlık Algısı Ölçeğini yüksek lisans tez çalışmanızda kullanmanızda bir sakınca yoktur.

Yrd.Doc.Dr.Hasibe Kadioğlu

## Ek 5. Piper Yorgunluk Ölçeği (PYÖ) ile İlgili Alınan İzin

**DOÇ.DR. GÜLBAYAZ CAN**

İstanbul Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi  
İç Hastalıkları Hemşireliği ABD  
Abide-i Hürriyet cad. Çağlayan/İstanbul

Tarih: 26.06.2013

Sayın Seda Kaya,

Piper'in Yorgunluk Ölçeğini yüksek lisans tez çalışmanızda kullanma talebiniz değerlendirilmiş olup bu ve benzeri çalışmalarda ölçeği kullanmanıza bir sakınca yoktur.

Doç.Dr. Gülbeyaz Can



## Ek 6. Hastane Yönetiminden Gelen İzin Onay Yazısı



Sayı : 827

30/08/2013

Konu: Seda KAYA'nın Yüksek Lisans Tezi Hk.

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

İlgi yazıda bahsettiğiniz Haliç Üniversitesi Hemşirelik Anabilim Dalı Yüksek Lisans öğrencisi Seda KAYA'nın "Koroner Arter Bypass Grefti Ameliyatı Geçiren Hastalarda Yorgunluk ve Sağlık Algısı" konulu tez çalışmasını hastanemizde yapmasında bir sakınca görülmemiştir. Gereği bilgilerinize sunulur.



Op. Dr. Yasin AHMETOĞLU  
Mesul Müdür Yrd.

ÖZEL ENSAR SAĞLIK HİZMETLERİ SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.  
ÖZEL AVİCENNA HASTANESİ  
Kurum No: 110343153  
Op. Dr. Yasin AHMETOĞLU  
Baş Hemşire Yardımcısı  
Dip No: 121832 M. No: 65770

Özel Ensar Sağlık Hizmetleri San. ve Tic. Ltd. Şti.

Menderes Mah. Atışalanı Cad. 19. Sk. No:2 Esenler - İST. Tel.: 0212 611 51 11 (pbx) Faks.: 0212 611 51 52  
www.avicennahastanesi.com.tr

## Ek 7. Etik Kurul Onayı



**T.C.**  
**HALIÇ ÜNİVERSİTESİ**  
**GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU**

SAYI : 38  
KONU:

13 / 08 / 2013

*Sayın; Doç.Dr.Leman ŞENTURAN*

Haliç Üniversitesi Etik Değerlendirme Kurulunca yapmış olduğunuz başvuru incelenmiş olup, danışmanı olduğunuz Seda KAYA' nın "*Koroner Arter Bypass Grafti Ameliyatı Geçiren Hastalarda Yorgunluk ve Sağlık Algısı*" isimli araştırması kurulumuzun 01.08.2013 tarihli toplantısında etik yönden uygun olduğuna karar verilmiştir.

Bilgilerinize arz ederim.

Prof.Dr.Önder ÖZKAZANÇ  
Etik Kurul Başkanı

## 11. ÖZGEÇMİŞ

### Kişisel Bilgiler

**Adı Soyadı** : Seda KAYA  
**Doğum Yeri ve Tarihi** : Turhal / 1983  
**Medeni Hali** : Evli  
**Yabancı Dil** : İngilizce (orta düzey)  
**E-posta Adresi** : [sedabasbayrak@gmail.com](mailto:sedabasbayrak@gmail.com)  
**Tel** : 0 534 599 01 76

### Eğitim ve Akademik Durumu

	<b>Mezun Olduğu Kurumun Adı</b>	<b>Mezuniyet Yılı</b>
<b>Lise</b> :	Cumhuriyet Lisesi (Yabancı Dil Ağırlıklı)	2001
<b>Lisans</b> :	Ankara Üniversitesi Cebeci Sağlık Yüksek Okulu Hemşirelik Bölümü	2006

### İş Tecrübesi

<b>Görev</b>	<b>Süre (yıl-yıl)</b>
Acıbadem Hastanesi Kadıköy Servis Hemşiresi	08/2006- 11/2006
Avicenna Hastanesi Esenler- <i>Servis Hemşiresi</i>	11/2006- .....
<i>KVC-YB Hemşiresi</i>	11/2006- 05/2007
<i>KVC-YB Sorumlu Hemşire</i>	05/2007- 01/2009
<i>Eğitim Hemşireliği/ Başhemşire Yardımcılığı</i>	02/2009- 02/2011
	02/2011- .....

### Mesleki Dernek/Kurum Üyeliği

### Kazanılan Ödüller, Teşvikler ve Burslar

### Bildiriler / Yayınlar