



T.C.
SİVAS CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

KALP YETMEZLİĞİ OLAN HASTALARDA DİSPNE VE
UYKU KALİTESİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Şeyda ÖZERDİNÇ
0000-0001-7597-1328

YÜKSEK LİSANS TEZİ

İÇ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ ANABİLİM DALI

SİVAS-2024

T.C.
SİVAS CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**KALP YETMEZLİĞİ OLAN HASTALARDA DİSPNE VE
UYKU KALİTESİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

Şeyda ÖZERDİNÇ
0000-0001-7597-1328

YÜKSEK LİSANS TEZİ
İÇ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ ANABİLİM DALI

TEZ DANIŞMANI
Prof. Dr. Mukadder MOLLAOĞLU

SİVAS-2024



Bu tez, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Senatosu’nun 18.02.2015 tarihli ve 4/4 sayılı kararı ile kabul edilen Sağlık Bilimleri Enstitüsü Lisansüstü Tez Yazım Kılavuzuna göre hazırlanmıştır.

ETİK İLKELERE UYGUNLUK BEYANI

Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü bünyesinde hazırladığım bu Yüksek Lisans tezinin bizzat tarafımdan ve kendi sözcüklerimle yazılmış orijinal bir çalışma olduğunu ve bu tezde;

- 1- Çeşitli yazarların çalışmalarından faydalandığımda bu çalışmaların ilgili bölümlerini doğru ve net biçimde göstererek yazarlara açık biçimde atıfta bulunduğumu;
- 2- Yazdığım metinlerin tamamı ya da sadece bir kısmı, daha önce herhangi bir yerde yayımlanmışsa bunu da açıkça ifade ederek gösterdiğimi;
- 3- Başkalarına ait alıntılanan tüm verileri (tablo, grafik, şekil vb. de dahil olmak üzere) atıflarla belirttiğimi;
- 4- Başka yazarların kendi kelimeleriyle alıntıladığım metinlerini, tırnak içerisinde veya farklı dizerek verdiğim yine başka yazarlara ait olup fakat kendi sözcüklerimle ifade ettiğim hususları da istisnasız olarak kaynak göstererek belirttiğimi, beyan ve bu etik ilkeleri ihlal etmiş olmam halinde bütün sonuçlarına katlanacağımı kabul ederim.

Şeyda ÖZERDİNÇ

ÖZET
KALP YETMEZLİĞİ OLAN HASTALARDA DISPNE VE UYKU
KALİTESİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ
Şeyda ÖZERDİNÇ

Yüksek Lisans Tezi, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. Mukadder MOLLAOĞLU

2024, xvi, 78, sayfa

Bu araştırma, kalp yetmezliği olan hastalardaki dispne ve uyku kalitesini değerlendirmek amacıyla tanımlayıcı olarak yapılmıştır.

Araştırma Ocak 2023- Haziran 2023 tarihleri arasında Sivas Numune Hastanesi Kardiyoloji Polikliniğine başvurup kalp yetmezliği tanısı alan 115 hasta ile yürütülmüştür. Araştırmanın verileri, Kişisel Bilgi Formu, Dispne-12 Ölçeği, Pittsburg Uyku Kalite İndeksi'ni içeren veri toplama araçları kullanılarak elde edilmiştir. Araştırmanın yapılabilmesi için veri toplama öncesinde etik kurul onayı ile yazılı kurum izinleri alınmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde SPSS (22.0) programı kullanılmış, tanımlayıcı istatistiklerin (sayı, yüzde, minimum, maksimum, medyan, ortalama ve standart sapma) yanı sıra iki bağımsız grup parametrik test koşullarını sağladığı için student t testi, ikiden fazla grup için varyans analizi yapılmıştır, gruplar arası farkın değerlendirilmesinde ise Scheffe analiz edilmiştir. Çalışmada bağımlı değişkenlerin normal dağılım gösterip-göstermediği incelenerek, skewness (çarpıklık) ve kurtosis (basıklık) değerlerine bakılmıştır.

Kalp yetmezliği olan bireylerin yaş ortalaması 67.36 ± 8.24 olup, %49,6'sı kadın, %76,5'i evli, %24,3'ü ortaöğretim mezunu ve %60,9'u emeklidir. Kalp yetmezliği olan hastaların %37,4'ü sigara kullanmakta, %20,9'unun daha önce sigara kullandığı ancak şu anda içmediği belirlenmiştir. Hastaların %97,4'ünün alkol kullanmadığı ve %30,4'ünün sürekli kullandığı bir ilaç olduğu tespit edilmiştir.

Hastaların %40,9'u dispnenin, en çok rahatsız eden kalp yetmezliği bulgusu olduğunu belirtmiştir. Hastaların %78,7'si dinlenince dispnenin geçtiğini belirtmiştir.

Araştırmada yer alan kalp yetmezliği tanılı hastaların Dispne-12 ölçeği puanı incelendiğinde, fiziksel boyutun ortalama puanı 14.58 ± 2.13 (8-19) duygusal boyutun

ortalama puanı 9.86 ± 1.85 (6-13) ve Dispne-12 Ölçeği'nin toplam ortalama puanı 24.44 ± 3.12 (14-32) olarak bulunmuştur. Bu sonuçlara göre kalp yetmezliği hastalarının ciddi şekilde dispne yaşadıkları görülmüştür.

Kalp yetmezliği olan hastalarda uyku kalitesi değerlendirmesi amacıyla Pittsburg Uyku Kalite İndeksi puanı incelendiğinde hastaların %28.7'si 5 puan ve üzerinde puan alarak kötü uyku kalitesine sahip oldukları belirlenmiştir. Dispne-12 Ölçeği toplam puanı ve PUKİ toplam puanı arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmaktadır. Kalp yetmezliği olan hastalarda dispne arttıkça uyku kalitesi bozulmaktadır. ($p < 0.05$)

Sonuç olarak, kalp yetmezliği hastalarında görülen dispne, hastaların uykuya dalma ve uykuyu sürdürme yeteneğini olumsuz yönde etkileyerek uyku kalitesinde düşüşe neden olmaktadır. Kalp yetmezliği olan hastaların dispne ve uyku kalitelerinin rutin değerlendirilerek, hemşirelik süreci sistemi kapsamında bakım yönetiminin nitelikli yaklaşımlarla ele alınması ve bu alanda araştırmaların artırılması önerilmektedir.

Anahtar kelimeler: Kardiyoloji, Kalp yetmezliği, dispne, uyku kalitesi, hemşirelik

ABSTRACT
EVALUATION OF DYSPNEA AND SLEEP QUALITY IN PATIENTS WITH
HEART FAILURE

Şeyda ÖZERDİNÇ

Master Thesis Department Of Internal Medicinal Nursing

Supervisor: Prof. Dr. Mukadder MOLLAOĞLU

2024, xvi, 78, page

This study was conducted descriptively to examine and evaluate dyspnea and sleep quality in patients with heart failure.

The research was conducted between January 2023 and June 2023, concerning 115 patients who applied to Sivas Numune Hospital Cardiology Polyclinic and were diagnosed with heart failure. The data of the study was obtained using data collection tools including personal Information Form, Dyspnea-12 Scale, and Pittsburg Sleep Quality Index. To conduct the research, the necessary ethics committee approval and written institutional permissions were obtained before data collection. SPSS (22.0) program was used to evaluate the data. In addition to descriptive statistics (number, percentage, minimum, maximum, median, mean, and standard deviation), student t-test was used because two independent groups met the parametric test conditions, and analysis of variance was performed for more than two groups. Scheffe was analyzed to evaluate the difference between groups. In the study, it was examined whether the dependent variables were normally distributed or not, and their skewness and kurtosis values were examined.

The average age of individuals with heart failure, whom we take as reference in this research, is 67.36 ± 8.24 years, 49.6% are women, 76.5% are married, 24.3% are secondary school graduates and 60.9% are retired. It was determined that 37.4% of patients with heart failure smoke, and 20.9% have smoked before but do not smoke currently. It was determined that 97.4% of the patients did not consume alcohol and 30.4% of them used drugs regularly.

40.9% of the patients stated that dyspnea was the most disturbing symptom of heart failure. 78.7% of the patients stated that dyspnea disappeared when they rested.

When the Dyspnea-12 scale score of the patients diagnosed with heart failure included in the study is examined, the average score of the physical dimension is 14.58 ± 2.13 (8-19), the average score of the emotional dimension is 9.86 ± 1.85 (6-13) and the total average score of the Dyspnea-12 Scale is 24.44 ± 3.12 (14-32). According to these results, it was observed that heart failure patients experienced severe dyspnea.

When the Pittsburgh Sleep Quality Index score was examined to evaluate sleep quality in patients with heart failure, it was determined that 28.7% of the patients had poor sleep quality with a score of 5 points or above.

There is a positive relationship between the Dyspnea-12 Scale total score and the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) total score. As dyspnea increases in patients with heart failure, sleep quality deteriorates. ($p < 0.05$)

As a result, dyspnea seen in heart failure patients negatively affects the patient's ability to fall asleep and maintain sleep, causing a decrease in sleep quality. It is recommended that dyspnea and sleep quality of patients with heart failure be routinely evaluated, care management be handled with qualified approaches within the scope of the nursing process system, and research in this field be increased.

Keywords: Cardiology, heart failure, dyspnea, sleep quality, nursing

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	v
ABSTRACT	vii
TABLolar LİSTESİ.....	xiii
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xiv
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	xv
1. GİRİŞ ve AMAÇ	1
2. GENEL BİLGİLER.....	5
2.1. Kalp Yetmezliği	5
2.1.2. Kalp Yetmezliği Etiyolojisi.....	5
2.1.3. Kalp Yetmezliği Fizyopatolojisi	5
2.1.4. Kalp Yetmezliği Nedenleri	6
2.1.5. Kalp Yetersizliğinde Tanısı.....	7
2.1.5.1 Belirti ve bulgular	7
2.1.5.2 Rutin laboratuvar testler	9
2.1.5.3 Natriüretik peptidler	10
2.1.5.4 Ekokardiyografi (EKO).....	10
2.1.5.5 Transözofajiyal ekokardiyografi	11
2.1.5.6 Stres ekokardiyografi	11
2.1.5.7 Kardiyak manyetik rezonans.....	11
2.1.5.8 Pozitron emisyon tomografi görüntüleme.....	11
2.1.5.9 Koroner anjiyografi.....	12
2.1.5.10 Elektrokardiyogram (EKG).....	12
2.1.5.11 Göğüs grafisi	12

2.1.5.12 Diğer tetkikler	13
2.1.5.12.1 Egzersiz testi	13
2.1.5.12.2 Genetik testler	13
2.1.6. Kalp Yetmezliğinin Sınıflandırılması ve Evrelendirilmesi.....	14
2.1.7. Kalp Yetmezliğinde Tedavi Yöntemleri	15
2.1.7.1. Genel Öneriler.....	15
2.1.7.2. Kalp Yetmezliğinde Farmakolojik Tedaviler.....	15
2.1.7.3. Kalp Yetmezliğinde Kullanılan Cihaz Tedavileri.....	17
2.1.7. 4. Kalp Nakli	17
2.2. Dispne	17
2.2.1. Dispne patofizyoloji.....	18
2.2.2.Dispne Epidemiyolojisi.....	18
2.2.3. Dispne Çeşitleri.....	19
2.2.4. Dispne evreleri	20
2.2.5. Dispne Nedenleri ve Yaklaşım.....	20
2.2.6. Kalp Yetersizliği Olan Hastalarda Dispne	23
2.3. Uyku.....	25
2.3.1. Uyku Tanımı	25
2.3.2. Uyku Fizyolojisi.....	26
2.3.3. Uykunun Evreleri	27
2.3.3.1. Hızlı Göz Hareketlerinin Olmadığı Uyku (NREM).....	28
2.3.4. Uykunun fonksiyonları	28
2.3.5. Uykuyu etkileyen faktörler	29

2.3.6. Kalp Yetmezliği ve Uyku Kalitesi	31
2.3.7. Kalp Yetmezliği ve Uyku Bozuklukları.....	31
2.3.7.1. Birincil Uyku Bozuklukları.....	32
2.3.7.2. Parasomnia	34
2.3.7.3. Başka Ruhsal Bozukluklara Bağlı Uyku Bozuklukları.....	34
2.3.8.Kalp Yetmezliği Olan Hastalarda Dispne ve Uyku Aktivitesinin Sürdürölmesinde Hemşirelik Yaklaşımı	35
3. YÖNTEM.....	37
3.1.Araştırmanın Amacı ve Tipi.....	37
3.2.Araştırmanın Soruları.....	37
3.3.Araştırmanın Yeri ve Zamanı.....	37
3.4.Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	37
3.5.Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri.....	38
3.6.Verı Toplama Araçları	38
3.6.1. Kişisel Bilgi Formu (Ek-1).....	38
3.6.2. Dipsne-12 Ölçeği (Ek-2)	39
3.6.3. Pittsburg Uyku Kalite İndeksi (Ek-3)	39
3.7.Verilerin Toplanması	40
3.8.Verilerin Değerlendirilmesi	40
3.9.Araştırmanın Etik Boyutu	41
3.10. Araştırmanın Genellenebilirliği ve Sınırlılıkları	41
4. BULGULAR.....	42
5.TARTIşMA	51
5.1.Demografik özellikler	51

5.2. Dispnenin değeriendirilmesi	52
5.3.Pittsburg Uyku Kalitesi Bileşenleri.....	53
5.4.Dispne -uyku kalitesi arasındaki ilişki ve etkili faktörler	55
6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER	57
6.1. Sonuçlar	57
6.2. Öneriler	58
KAYNAKLAR	60



TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1:KY Hastalarında Görülen Belirti Ve Bulgular	8
Tablo 2:KY’de Görülen Daha Az Tipik Belirti Ve Daha Az Özgöl Bulgular.....	8
Tablo 3: Kalp Yetmezliğı Framingham Kriterleri Tanısı	9
Tablo 4: Sistemlere Göre Dispne Nedenleri	21
Tablo 5: Uyku Bozuklukları.....	32
Tablo 6:Kalp Yetmezliğı Olan Bireylerin Kişisel Özellikleri.....	42
Tablo 7:Kalp Yetmezliğı Olan Bireylerin Hastalıkla İlgili Özellikleri.....	43
Tablo 8:Dispne-12 Ölçeğı Ortalama Ve Standard Sapması.....	45
Tablo 9:Kalp Yetersizliğı Olan Hastalarda PUKİ Ölçeğı’nin Ortalaması Ve Standart Sapması	46
Tablo 10:Kalp Yetmezliğı Olan Hastalarda Uyku Kalitesi.....	46
Tablo 11: Kalp Yetmezliğı Olan Hastaların Cinsiyetlerine Göre Dispne-12, Ve PUKİ Ölçeğı Ortalamaları	47
Tablo 12: Kalp Yetmezliğı Olan Hastaların Mesleklerine Göre Dispne Ve Uyku Kaliteleri.....	48
Tablo 13: Kalp Yetmezliğı Olan Hastalarda Başka Kronik Hastalık Varlığına Göre Dispne Ve Uyku Kaliteleri.....	48
Tablo 14: Kalp Yetmezliğı Olan Hastaların Sigara İçme Durumlarına Göre Dispne Ve Uyku Kaliteleri	49
Tablo 15: Dispne-12 Ölçeğı, Alt Boyutları Ve PUKİ Ölçeğı Arasındaki İlişki	50

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1: Kalp yetersizliğinden şüphelenilen hastalarda tanısal akış şeması- ‘ilk ekokardiyografi’ (mavi) veya ‘ilk natriüretik peptit’ (kırmızı) yaklaşım 14

Şekil 2: Dispne ayırıcı tanısı 23



SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

KY:	Kalp yetmezliği
KKY:	Kronik Kalp Yetmezliği
AHA:	Amerikan Kalp Birliği
ECS:	Avrupa Kardiyoloji Derneği
LVEF:	Sol Ventriküler Ejeksiyon Fraksiyonu
DEF-KF:	Düşük Ejeksiyon Fraksiyonlu Kalp Yetmezliği
HDEF-KF:	Hafif Azalmış Ejeksiyon Fraksiyonlu Kalp Yetmezliği
KAH:	Koroner Arter Hastalığı
MI:	Myokard Enfarktüsü
HT:	Hipertansiyon
DM:	Diabetes Mellitus
BNP:	B Tipi Natriüretik Peptid
ProBNP:	B Tipi Natriüretik Peptid
NT-ProBNP:	N-terminal B Tipi Natriüretik Peptid
EKO:	Ekokardiyogram
CMR:	Kardiyak Manyetik Rezonans
EKG:	Elektrokardiyogram
AV:	Atriyoventriküler
ACC:	Amerikan Kardiyoloji Koleji
NYHA:	New York Kalp Birliği
ACE:	Anjiyotensin Dönüştürücü Enzim
ACEI:	Anjiyotensin Dönüştürücü Enzim İnhibitörleri
CRT:	Kardiyak Resenkronizasyon Tedavisi
ICD:	İmplant Edilebilir Kardiyoverter Defibrilatörler
PND:	Paroksizmal Nokturnal Dispne
BT:	Bilgisayarlı Tomografi
KOAH:	Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı,
RAS:	Retiküler Aktive Edici Sistem
REM:	Hızlı Göz Hareketi
PSG:	Polisomnografi

NREM: Hızlı Göz Hareketlerinin Olmadığı Uyku

GH: Büyüme Hormonu

HBS: Huzursuz Bacak Sendromu



1. GİRİŞ ve AMAÇ

Kalp yetmezliği (KY), kalbin işlevsel veya yapısal bozukluğunun bir sonucu olarak kalp debisinin azalması semptomlarıyla ortaya çıkan ilerleyici, kronik ve ciddi bir tıbbi durumdur (Demir ve Özer, 2020). Kronik olarak seyretmesine karşın bazı durumlarda hızlı ve ani başlayarak akut seyrinde gösterebilir (Sinnenberg ve ark., 2020). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'ye göre KY'nin tanımı; "Klinik olarak kalp hastalıklarına eşlik eden dispne ve yorgunluk sendromudur" şeklindedir. KY'yi kapsayan koroner kalp hastalığı (KKH), küresel olarak en yaygın ölümcül bulaşıcı olmayan hastalıklardandır. 2019'da tahmini 18,6 milyon ölümden sorumludur (Civek ve Akman, 2022). Amerika'da 2030 yılına kadar KY'nin %46 artış ile 8 milyon üzerine çıkacağı tahmin edilmektedir. Türkiye'de KY hastalığına sahip kişi sayısı 2 milyon üzerindedir (Potur ve Erginel, 2021). 2021 yılında Avrupa Kardiyoloji Derneği (ESC) tarafından yayınlanan son kılavuzlara göre, Avrupa ülkelerinde kalp yetmezliği insidansı tüm yaş gruplarında 3/1000, yetişkin yaş gruplarında ise 5/1000'dir (McDonagh ve ark., 2021). KY'de prognoz kötü seyreder ve tanıdan sonraki beşinci yılda mortalite oranı %50 iken sağ kalım süresinin ortalama olarak 75 ay olduğu düşünülmektedir (Çıtlık Sarıtaş ve ark., 2020).

KY, yüksek juguler venöz basınç, ince pulmoner raller ve periferik ödem gibi bulguların eşlik edebildiği dispne, alt ekstremitte ödemi ve yorgunluk gibi semptomlardan oluşan klinik bir antitedir. Başka bir deyişle, bir bulgular topluluğudur. Kalbin doku metabolizması için çevreye yeterli kan pompalayamadığı, kalp debisinin ve ventrikül dolum basıncının azalmasına neden olan kalbin yapısal veya işlevsel bir bozukluğudur. Avrupa Kardiyoloji Derneği tarafından 2016 yılında yayınlanan ve 2021 yılında güncellenen kılavuzlar kalp yetmezliğini sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonuna (LVEF) göre üç grupta sınıflandırmaktadır: LVEF %50'den büyükse korunmuş ejeksiyon fraksiyonlu kalp yetmezliği; LVEF %40-49 arasındaysa hafif azalmış EF'li kalp yetmezliği (HDEF-KF) ve LVEF %40'tan az ise düşük EF'li kalp yetmezliği (DEF-KF). 2021 yılında ESC tarafından yayınlanan son kılavuzlara göre, Avrupa ülkelerinde kalp yetmezliği insidansı tüm yaş gruplarında 3/1000, yetişkin yaş gruplarında ise 5/1000'dir (McDonagh ve ark., 2021).

Kalp yetmezliğinin başlıca semptomları dispne, yorgunluk, periferik ödem, sıvı retansiyonu, bilişsel ve işlevsel kısıtlamalardır (Çıtlık Sarıtaş ve ark., 2020). Kalp yetmezliği, vücutta dolaşan kanın azalmasına neden olabilir. Bu da organlara ve dokulara yeterli oksijenin ulaşmasını engeller ve bu durum da dispneye neden olabilir. Kalp yetmezliği, özellikle sol ventrikülün etkilenmesi durumunda, kanın vücuda pompalanmasını engeller ve sistemik dolaşımda azalmaya neden olur. Kalp yetmezliği olan hastalarda dispne, genellikle hastanın yaşına, cinsiyetine, genel sağlık durumuna ve kalp yetmezliği şiddetine bağlı olarak değişebilir. Dispne, kalp yetmezliği tedavisi ile kontrol altına alınabilir, ancak kalp yetmezliği ilerledikçe dispne genellikle artabilir. Bu nedenle, kalp yetmezliği olan hastalarda dispnenin değerlendirilmesi ve uygun tedavi stratejilerinin belirlenmesi önemlidir (Bozgöl ve Bozkurt, 2021, Efe ve Ongun, 2011). Kalp yetmezliği olan hastalar birden fazla semptomdan şikâyet ederler, ancak dispne genellikle hastaların bakım aramasını tetikleyen semptomdur. Dispne, yorgunluk, pulmoner konjesyon ve sıvı retansiyonunun neden olduğu periferik ödem nedeniyle egzersiz toleransı sınırlıdır. Sonuç olarak, fonksiyonel kapasite azalır ve yaşam kalitesi bozulur Nefes alamama veya nefes aldığının farkında olmama gibi hoş olmayan bir durum olan dispne, günlük yaşam aktivitelerini engeller ve yaşam kalitesi üzerinde olumsuz bir etkiye sahiptir. Kalp yetersizliğinde uyku kalitesini düşüren dispne, hastanın uykuya dalma ve uykuda kalma yeteneğini olumsuz etkilemekte, yatağa gitmeyi zorlaştırmakta ve hastalara panik duygusu yaşatmaktadır (Uslu, 2023, Malik ve ark., 2022, Khamroev ve ark., 2022). Bazı çalışmalar, genel nüfusun %27'sine kıyasla hastanede ölen hastaların %75'inin dispne yaşadığını göstermektedir (Mason ve ark., 2015; Kasper ve ark., 2015) Dispne, hastaların acil servise başvurmasına neden olan en ciddi ve sık semptomlardan birisidir. 3. basamak hastanelere başvuran hastaların %50'sinde, ayaktan tedavi edilen hastaların ise dörtte birinde rastlanan bir septomdur. (Türker, 2018)

Uyku, bireyler için iki temel günlük aktiviteden biri olarak kabul edilmekte, fizyolojik ve ruhsal sağlığı birçok yönden etkileyen ve sağlığın önemli bir parametresi olarak kabul edilen bir kavramdır. Uyku, insan yaşamının ortalama üçte birini kaplayan ve nefes alma, yeme, içme ve dışkılama kadar gerekli olan fizyolojik

ve temel ihtiyaçlardan biridir (Suni ve Dimitriu, 2023). Uyku kalitesi, bireyin uyandıktan sonra kendini zinde ve formda hissederek yeni güne hazır hissetmesidir (Kurt, 2015). Kalp yetmezliği olan bireylerde görülen dispne, öksürük, yorgunluk ve halsizlik gibi semptomlar, sınırlı fonksiyonel kapasite nedeniyle uyku kalitesini azaltmaktadır. Uyku kalitesini en çok bozan neden dispnedir. Dispne, hastalarda düz yatmayı zorlaştırarak uykuya dalma ve uykuyu sürdürmeyi olumsuz yönde etkilemektedir, bu durum hastalarda panik hissi yaratmaktadır. Ayrıca dispne, sık uyanma, uyku apnesi, insomnia ve aşırı gündüz uykuları gibi uyku sorunları yaşayan KY'li hastalarda uyku kalitesini bozmaktadır. Bozulan uyku kalitesi nedeniyle hastalarda, emosyonel değişkenliklerle birlikte, dikkat bozuklukları görülür ve çalışma verimi azalır hatta varsanı ve sanrılar görülebilir (Avcı ve ark., 2020, Kurt 2015, Gökçe ve Mert, 2015). KY hastalarının neredeyse üçte birinde subjektif uyku sorunları bulunmaktadır (Kılınçer ve Bozkurt, 2021). KY'de uyku bozuklukları dispne, ortopne, Cheyne-stokes solunumu, yorgunluk, öksürük, çarpıntı ve noktüri gibi semptomlardan kaynaklanır (Demirel, 2023). Redeker ve arkadaşlarının (2006) yaptığı çalışmada, KY olan ve olmayan hastaların uyku özelliklerinin karşılaştırılmış ve KY hastalarının %36.2'si sabahın erken saatinde uyanırken, KY olmayan hastaların %11.1'inin erken uyandığı tespit edilmiştir. Ayrıca yine bu çalışmada, genel popülasyona göre kalp yetmezliği hastalarında uyku kalitesinde %40 oranında azalma görüldüğü ve daha çok gündüz uykululuk hali yaşadıkları saptanmıştır. Kurt'un (2015) yaptığı çalışmada KY'li hastaların %77'si kötü uyku kalitesine sahiptir. Aşık (2009) yaptığı çalışmada KY olan hastalarda uyuma güçlüğü prevalansının yüksek olduğunu (%95) saptamıştır. Bütün bu olumsuz sonuçlar KY olan hastaların yaşadıkları uyku sorunlarının daha iyi anlaşılması gerektiğini vurgulamaktadır Uyku kalitesinin bozulması, hastalığın prognozunu olumsuz etkileyebilmektedir. Uzun süre devam eden uyku bozukluğu, genel sağlığın ve fonksiyonların bozulmasına neden olmaktadır. Ayrıca uyku kalitesi bozulan KY hastalarının, hastalığa ait diğer semptomları da ağırlaşılabilmektedir (Avcı ve ark., 2020).

Hemşirelerin hastaların dispne yönetiminde ve uyku kalitesini geliştirmesinde önemli sorumlulukları vardır (Günbaş, 2021). Yapılan çalışmalarda, rutin uyuma saati belirleme, gündüz fiziksel aktiviteyi artırma, gece ışık, gürültü ve eforu azalma

gibi girişimlerin hastaların gündüz uykusunu azalttığı ve uyku kalitesini artırdığı görülmüştür (Alessi ve ark., 2005, Koch ve ark., 2006). Karagöz'ün (2023) yaptığı randomize kontrollü deneysel çalışmasında, el fanı uygulamasının KY'li hastalarda efor dispnesinin azaltılmasında etkili olduğu saptanmıştır. Efe'nin (2011) yaptığı randomize kontrollü deneysel çalışmasında, deney grubuna yapılan dispne yönetimi eğitimi sonrasında, dispne, yorgunluk ve genel iyilik halinde anlamlı düzeyde iyileşme görüldüğü saptanmıştır.

Literatürde KY tanılı hastalarda dispne ve uyku kalitesinin ayrı ayrı değerlendirildiği çalışmalar bulunmakta ancak bu iki değişkenin birbirleri ile ilişkilerini inceleyen çalışmaya rastlanmamıştır. KY tanılı hastalarda dispne ve uyku kalitesinin belirlenmesinin, uygun hemşirelik girişimlerinin planlanmasına ve hastaların semptom yönetimine katkı sağlayacağı öngörülmektedir. Bu verilerden yola çıkarak, bu tez çalışması kalp yetmezliği olan hastalarda dispne ve uyku kalitesinin incelenmesi ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Kalp Yetmezliği

Kalp, ihtiyaç duyulduğunda akış kapasitesini iki ila altı katına kadar artırma kapasitesine sahiptir. Gerektiğinde kalbin akış kapasitesi aşıldığında, ancak artan akış ihtiyacı karşılamadığında kalp yetmezliği tanısı konur (Altan ve ark., 2014). Dünya çapında ciddi bir halk sağlığı sorunu olan kalp yetmezliği, kalbe normal venöz dönüş ve dolum basınçları ile ventriküler disfonksiyon nedeniyle dolaşım sisteminde kan birikmesi ile karakterize, kalbin vücudun metabolik ihtiyaçlarını karşılamak için çevreye kan pompalamasını engelleyen kronik ilerleyici bir hastalıktır (Ge ve ark., 2019; Liu ve ark., 2018). Doku perfüzyonunun olmaması nörohormonal ve hemodinamik semptomlara yol açabilir (Tanai ve Frantz, 2015). Kalp yetmezliğine ek olarak, aritmiler, kalp kapak hastalıkları ve hipertansif kalp hastalıkları da dahil olmak üzere çeşitli kalp hastalıkları vardır (Seo ve ark., 2020). Kalp hastalığı zamanla miyokardın işlevini azaltır. İşlevsizleşen kalp kası, kalp yetmezliğinin klinik belirtilerini göstermeye başlar (Akbiyık ve ark., 2016). Böylece, kalp hastalığı kalp yetmezliğine neden olur ve yıkıcı prognozu kanserin yıkıcı prognozuna benzeyebilir (Robertson ve ark., 2017).

2.1.2. Kalp Yetmezliği Etiyolojisi

Kalp yetmezliğinin ana nedeni koroner kalp hastalığıdır. Genellikle geçirilmiş bir kalp krizinden sonra gelişir. Hipertansiyon ise koroner kalp hastalığından sonra ortaya çıkan ikincil bir faktördür. Bu iki ana nedenin yanı sıra obezite, diyabet, bazı enfeksiyonlar ve ilaç yan etkileri de kalp yetmezliğine neden olabilir. Ayrıca kalp kapak hastalığı, kronik böbrek yetmezliği, kardiyomiyopati ve ritim bozuklukları ve kronik akciğer hastalığı da kalp yetmezliği riskini etkilemektedir (Benjamin ve ark., 2018).

2.1.3. Kalp Yetmezliği Fizyopatolojisi

KY, yüksek morbidite ve mortaliteye neden olan, dünyada ve Türkiye'de kronik hastalıklar arasında ilk sırada yer alan bir sağlık sorunudur (Yancy ve ark.

2013, Benjamin ve ark. 2018). Son yıllarda sağlık hizmetleri teknolojik ilerlemelere paralel olarak gelişmiştir. Koroner arter hastalığı (KAH), miyokard enfarktüsü (MI), hipertansiyon (HT) ve diabetes mellitus (DM) gibi kronik hastalıklarda mortalitenin azalması ve beklenen yaşam süresinin artması gibi bu gelişmeler KY insidansının artmasına neden olmuştur (Tokgözoğlu ve ark 2015). 2016 AHA verilerine göre ABD'de yaklaşık 5,7 milyon kişi KY hastasıdır; AHA, KY prevalansının 2012-2030 yılları arasında %46 artarak 8 milyon kişiyi aşacağını belirtmektedir (Heidenreich ve ark., 2013, Mozaffarian ve ark., 2016). Türkiye'de Kalp Yetersizliği Prevalansı ve Öngörücüleri (HAPPY) çalışması 2 milyon kişinin KY ile yaşadığını ortaya koymuştur; tahmini KY prevalansı %6,9'dur (Değertekin ve ark 2012). Gelişmiş ülkelerde KY hastaları yetişkin nüfusun %1-2'sini oluşturmaktadır, ancak bu oran 70 yaş ve üzeri KY hastalarında %10'a kadar çıkabilmektedir (Ponikowski ve ark 2016).

2.1.4. Kalp Yetmezliği Nedenleri

Sosyodemografik özellikler ve yaşam tarzı KY gelişiminde önemli bir rol oynamaktadır ve KY'ye neden olan faktörlerin ülkeden ülkeye değiştiği bildirilmiştir (McMurray ve ark 2012, Ponikowski ve ark 2016). KY'nin en yaygın nedenleri KAH ve HT'dir (bkz. McMurray ve ark. 2012, Ziaieian ve Fonarow 2016). Akut MI, miyokardiyal zayıflığa yol açar ve KY riskini dört ila altı kat artırır (Ziaieian ve Fonarow 2016). Yapısal kalp hastalıklarının da KY gelişme riskini artıran ana nedenlerden biri olduğu bilinmektedir. En yaygın yapısal kalp hastalıkları aritmiler, intraventriküler ve atriyoventriküler blok, bradikardi ve atriyal fibrilasyondur (King ve ark.,2012, Ponikowski ve ark.,2016). Eğitim durumu, alkol ve sigara kullanımı, erkek cinsiyet, obezite, yetersiz fiziksel aktivite ve kişisel yaşam tarzı da KY'nin başlıca nedenlerindendir (King ve ark 2012, Ahn ve ark 2016, Ziaieian ve Fonarow 2016). Anemi, sistemik enfeksiyonlar ve pulmoner emboli gibi hastalıklar da kalp üzerindeki artan yük nedeniyle KY'ye neden olabilir (Ziaieian ve Fonarow 2016); DM, romatizmal enfeksiyonlar, kardiyomiyopati, hipotiroidizm ve hipertiroidizm, Cushing sendromu gibi endokrin nedenler, amiloidoz, Miyokardiyal baskılayıcıların kullanımı ve aşırı alkol ve tuz alımı da KY'nin nedenlerindendir (Yancy ve ark 2013, Tokgözoğlu ve ark 2015, Ponikowski ve ark 2016, Ziaieian ve Fonarow 2016).

2.1.5. Kalp Yetersizliğinde Tanısı

2.1.5.1 Belirti ve bulgular

Kalp yetmezliğinde görülen semptomların çoğu kalp yetmezliğine özgü olmadığı için ayırıcı tanıları zordur. Belirti ve semptomların tanınması ve yorumlanması beden kitle indeksi yüksek olan kişilerde, yaşlılarda ve kronik akciğer hastalığı olanlarda daha da zordur. Kalp yetmezliği öyküsü olmayan kişilerde KY gelişmesi çok nadirdir, ancak belirli özellikler, özellikle de geçirilmiş miyokard enfarktüsü gibi olumlu bir öykü, uyumlu semptom ve bulguları olan hastalarda KY olasılığını büyük ölçüde artırır (McMurray ve ark. 2012). Solunum yolu hastalıkları, anemi ve tirotoksikoz gibi kardiyovasküler olmayan birçok durum kalp yetmezliğine neden olabilir. Toplumda kalp yetmezliğinin başlıca nedenleri hipertansiyon ve iskemik kalp hastalığıdır. Kalp yetmezliğinin ilk belirtisi, dispne (dolum basıncında artış) ve yorgunluk (kalp hızında azalma) şeklinde kendini gösteren efor intoleransıdır.

Dispne başlangıçta efor dispnesi şeklindedir, ancak zamanla paroksizmal noktörsal dispne ve ortopne gelişir (Uzun, 2017). Tablo 1'de kalp yetmezliği olan hastalarda görülen semptom ve bulgular, Tablo 2'de ise özgüllüğü düşük tipik semptomlar listelenmiştir. Kalp yetersizliği semptomları olan hastaların fizik muayenesinde uzun süredir kullanılan Framingham kriterleri tanıya yaklaşmak için önemli veriler sağlamaktadır. Framingham kriterleri Tablo 3'te gösterildiği gibi majör ve minör kriterler olarak ikiye ayrılır. İki majör kriter veya bir majör ve iki minör kriter tanı için yeterli kabul edilmektedir (Eryılmaz ve Akgüllü 2014).

Tablo 1:KY hastalarında görülen belirti ve bulgular

BELİRTİLER	BULGULAR
TİPİK	DAHA ÖZGÜL
1. Dispne 2. Ortopne 3. Paroksizmal Noktürnal Dispne 4. Yorgunluk, Halsizlik, Egzersiz sonrası iyileşme süresinin uzaması 5. Pretibial ödem	1. Juguler Ven Basıncında Artış 2. Hepatojugüler reflü 3. Üçüncü kalp sesi (Gallop ritmi) 4. Kalp tepe vuruşunun sola kayması 5. Kalp seslerinde üfürüm

Kaynak: Ponikowski ve ark (2016)

Tablo 2:KY’de görülen daha az tipik belirti ve daha az özgül bulgular

BELİRTİLER	BULGULAR
DAHA AZ TİPİK	DAHA AZ ÖZGÜL
1. Gece gelen öksürük 2. Hışıltı (Wheezing) 3. Şişkinlik hissi 4. İştah kaybı 5. Depresyon, Çarpıntı, Baş dönmesi, Senkop 6. Konfüzyon (Özellikle yaşlılarda) 7. Kilo artışı (>2kg/hafta) 8. Kilo kaybı (İleri kalp yetersizliğinde)	1. Periferik ödem (Ayak bileği, sakral, skrotal) 2. Akciğerlerde krepitasyon 3. Akciğerlerde havalanma azlığı ve akciğer bazallerinde perküsyonda matite alınmaması) 4. Kardiyak üfürüm 5. Taşikardi 6. Düzensiz nabız 7. Hepatomegali 8. Takipne (>16 solunum/dk) 9. Asit 10. Zayıflama

Kaynak: Ponikowski ve ark (2016)

Tablo 3: Kalp yetmezliği Framingham Kriterleri tanısı

Major Kriterler	Minör Kriterler
Paroksizmal Nakturnal Dispne (PND) veya ortopne	Hepatomegali
Jugulervenöz dolgunluk	Plevral effüzyon
Ral duyulması	Eforla gelen dispne
Posteroanterior akciğer grafisi filminde kalp gölgesinde artma	Taşikardi (120 v/dk üstü)
S3 gallop	Pretibial ödem
Hepatojugulerreflü	Vital kapasitede azalma
Santral venöz basıncın 16 mmHg'den yüksek saptanması	
Akut akciğer ödemi	

Kaynak: Eryılmaz, U., & Akgüllü, Ç. (2014)

2.1.5.2 Rutin laboratuvar testler

i. Standart biyokimyasal testler

- Sodyum Potasyum
- Kreatinin
- Glomerüler filtrasyon hızı hesaplaması

ii. hematolojik testler (tam kan sayımı)

- Hemoglobin
- Hematokrit
- Ferritin
- Beyaz kan hücreleri
- Trombositler

iii. tiroid uyarıcı hormon (tirotropin) ölçümü: tiroid hastalığı KY'yi artırabileceği veya taklit edebileceği için rutin testlere dahildir.

iv. açlık kan şekeri seviyelerinin ölçümü

v. karaciğer fonksiyon testleri (McMurray ve ark., 2012)

2.1.5.3 Natriüretik peptidler

Ekokardiyografiye erişimin sınırlı olduğu şüpheli kalp yetmezliği vakalarında, kardiyak rahatsızlık veya herhangi bir kardiyak boşlukta artan yük olduğunda (atriyal fibrilasyon, pulmoner emboli, böbrek yetmezliği gibi bazı kardiyak olmayan durumlar), alternatif bir tanı yöntemi, bir hormon arkadaşı olan natriüretik peptidin kan seviyelerini ölçmektir. Bu hormonların seviyeleri yaşla birlikte artar ve obez kişilerde düşük olabilir (McMurray ve ark. 2012).

Natriüretik peptidler kan basıncını, elektrolit dengesini ve sıvı hacmini düzenleyen önemli hormonlardır ve dışlanan seviyeleri akut başlangıçlı veya kötüleşen semptomları olan hastalar ile yavaş ilerleyen semptomları olan hasta popülasyonları arasında farklılık gösterir (Kimion ve ark. 2013) Serebral Natriüretik peptidin (BNP, beyin natriüretik peptidi) pro-formu (proBNP) artmış kalp duvarı gerilimine veya strese yanıt olarak salınır. En yaygın kullanılan natriüretik peptidler olan B-tipi natriüretik peptid (BNP) ve N-terminal pro-B-tipi natriüretik peptid (NT-proBNP) farklı eşik değerlerine sahiptir. Akut başlangıçlı veya kötüleşen semptomları olan hastalarda ideal dışlama eşik değerleri NT-proBNP için 300 pg/mL ve BNP için 100 pg/mL'dir. Akut olmayan hastalarda, uygun dışlama sınır değerleri NT-proBNP için 125 pg/mL ve BNP için 35 pg/mL'dir. Akut olmayan hastalarda, BNP ve NT-proBNP kalp yetmezliği tanısı için düşük duyarlılık ve özgüllüğe sahiptir (Ponikowski ve ark. 2016, McMurray ve ark. 2012).

2.1.5.4 Ekokardiyografi (EKO)

Ekokardiyografi, kalp yetmezliğinin tanı ve takibinde yaygın olarak kullanılmakta olup kullanım kolaylığı, etkinliği ve zararsız ultrason teknolojisi nedeniyle en faydalı testtir (Kimyon ve ark. 2013). Ekokardiyografi, kardiyak anatomi (hacim, şekil ve kütle) ve fonksiyon (ventriküler sistolik ve diyastolik fonksiyon, duvar kalınlığı, pulmoner arter basıncı, perikardiyal ve valvüler fonksiyon) hakkında hızlı bir şekilde bilgi edinmek için kolayca kullanılabilir (McMurray ve ark. 2012).

2.1.5.5 Transözofajiyal ekokardiyografi

Rutin tanısal değerlendirme için gerekli olmasa da kompleks kapak hastalığı (mitral kapak hastalığı veya yapay kapaklar), şüpheli endokardit veya seçilmiş konjenital kalp hastalığı olan hastalarda tanısal öneme sahiptir. Yöntem ayrıca atriyal fibrilasyonu olan hastalarda sol atriyal apendikte trombüs varlığını doğrulamak için de kullanılır (McMurray ve ark. 2012).

2.1.5.6 Stres ekokardiyografi

Egzersiz veya farmakolojik stres elektrokardiyografisi tetiklenebilir iskeminin varlığını ve kapsamını belirlemek ve kontraktıl olmayan miyokardiyal doku canlılığını değerlendirmek için kullanılır. Bu teknik ayrıca ciddi aort darlığı, düşük EF ve düşük transvalvüler gradyan şüphesi olan hastaların değerlendirilmesi için de uygundur (McMurray ve ark., 2012).

2.1.5.7 Kardiyak manyetik rezonans

Bu non-invaziv teknik, ekokardiyografi ile elde edilebilen anatomik ve fonksiyonel bilgilerin çoğunu ve bazı ek değerlendirmeleri sağlar. Kardiyak manyetik rezonans, hacim, kütle ve duvar hareketinin değerlendirilmesinde tanısal doğruluk ve tekrarlanabilirlik açısından altın standarttır. Yöntem, birçok hastada iyi görüntü kalitesi sağlayarak ekokardiyografi ile tanı konulamayan hasta gruplarında en iyi alternatif görüntüleme seçeneği haline gelir. CMR ayrıca kardiyomiyopati, kalp tümörleri, aritmiler, perikardiyal hastalık veya kompleks konjenital kalp hastalığı şüphesi olan hastaların değerlendirilmesinde tercih edilen görüntüleme yöntemi olarak kabul edilmektedir (McMurray ve ark., 2012).

2.1.5.8 Pozitron emisyon tomografi görüntüleme

İskemi ve sağkalımı değerlendirmek için tek başına veya bilgisayarlı tomografi ile kullanılabilir. Ancak bu değerlendirme yönteminin başlıca kısıtlamaları her yerde erişilebilir olmaması, radyasyona maruz kalınması ve yüksek maliyetidir (McMurray ve ark., 2012).

2.1.5.9 Koroner anjiyografi

Anjina veya kardiyak arrest öyküsü varsa ve hasta koroner revaskülarizasyon için uygunsa koroner anjiyografi düşünülmez. Geri dönüşümlü miyokardiyal iskemi ve düşük EF kanıtı varsa non-invaziv testler de düşünülmez. Akut kalp yetmezliği olan bazı seçilmiş hastalarda (şok veya akut pulmoner ödem), özellikle akut koroner sendromlar eşlik ediyorsa, acilen düşünülmalıdır. (McMurray ve ark., 2012)

2.1.5.10 Elektrokardiyogram (EKG)

Elektrokardiyogramlar (EKG) kalp yetmezliğinin tanı ve tedavisinde çok önemli bir yere sahiptir (Eryılmaz ve Akgüllü, 2014) ve kalp hızı, sinüs atriyal hastalığı, atriyoventriküler (AV) blok ve anormal intraventriküler iletimin yanı sıra sol ventrikül hipertrofisi ve Q dalgaları dahil olmak üzere elektriksel iletimin kanıtlarını gösterir ((McMurray ve ark., 2012) da görülebilir. Kalp yetmezliği olan hastaların %27-53'ünde EKG'de QRS'de genişleme ile iletim gecikmesi ve atriyoventriküler ve interventriküler asenkroni görülür (Eryılmaz ve Akgüllü , 2014).

Aritmi ve senkopu olan hastalarda EKG Holter, prognoz ve tedaviyi yönlendirmek için hastanın kalp hızını ve atriyal ve ventriküler aritmileri değerlendirir (Zoghi, 2011). Ekokardiyografi ve EKG'den elde edilen bilgiler çoğu hastada birincil tanının belirlenmesinde ve tedavinin planlanmasında çok faydalıdır.

2.1.5.11 Göğüs grafisi

Göğüs röntgeninde pulmoner ödem, kardiyomegali, Kerley B çizgileri, plevral efüzyonlar ve valvüler veya konjenital hastalığa bağlı farklılıklar değerlendirilebilse de (Zoghi, 2011), bu tekniğin yetmezlik şüphesi olan hastaların tanısal değerlendirmesinde kullanımı sınırlıdır. Bu yöntem KY hastalarında pulmoner venöz konjesyonu ve ödemi ortaya çıkarabilir (McMurray ve ark., 2012).

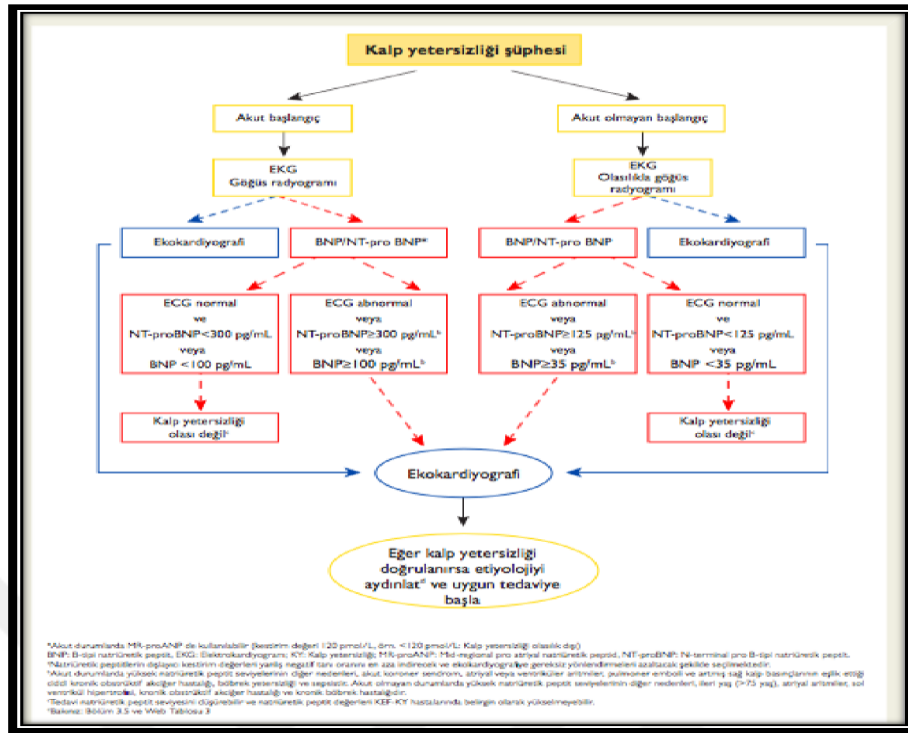
2.1.5.12 Diğer tetkikler

2.1.5.12.1 Egzersiz testi

Sadece istirahat halindeki kalp fonksiyonu değerlendirilirse hastanın klinik durumu eksik değerlendirilmiş olur. Bunun nedeni, kalp hastalığı olan hastaların genellikle efor sırasında klinik semptomlar geliştirmesidir. Bu nedenle, kapak hastalığı olan hastalarda efor sırasında kötüleşme, pulmoner arter basıncında artış, kardiyak disenkroni gelişimi ve diyastolik dolumda kötüleşme gözlemlenebilir. Hipertrofik kardiyomiyopatisi olan hastalar da sadece egzersiz sırasında olumsuz belirtiler gösterebilir. Egzersiz stres testleri sırasında hastalarda görülen kalp yetmezliği indüksiyonu ve normal değer aralığında olmayan kan basıncı değerleri de kaydedilmelidir (Zaidi ve Shah, 2020). Egzersiz stres testi sırasında gaz değişim analizi, efor dispnesinin kardiyak veya solunumsal nedenlere bağlı olup olmadığını ayırt etmek için yararlıdır. Ayrıca, test sırasında anaerobik eşiğe ulaşıp ulaşılmadığını göstermenin yanı sıra prognostik bilgi de sağlar (McMurray ve ark. 2012). Kesin tanı konulamayan dispneik hastalarda önerilen testlerden biri de egzersiz stres testinin yanı sıra solunum fonksiyon testi ile değerlendirilmesidir (Zoghi, 2011).

2.1.5.12.2 Genetik testler

Kalp yetmezliği hastalarında genetik testler için öneriler Avrupa Kardiyoloji Derneği Miyokard ve Perikard Hastalıkları Çalışma Grubu tarafından yayınlanmıştır. Bu nedenle, kalp yetmezliği tanısı doğrulanmış hastaların çoğunda, tanıyı doğrulamak için rutin genetik test gerekli olmayacaktır. Ancak hipertrofik kardiyomiyopati, idiyopatik dilate kardiyomiyopati ve aritmojenik sağ ventrikül kardiyomiyopatisi için genetik danışmanlık önerilmektedir. Restriktif kardiyomiyopati ve izole non-kompaksiyon kardiyomiyopatinin genetik bir kökeni olabilir ve genetik testler düşünülmelidir (Ponikowski ve ark., 2016)



Şekil 1: Kalp yetersizliğinden şüphelenilen hastalarda tanısal akış şeması- ‘ilk ekokardiyografi’ (mavi) veya ‘ilk natriüretik peptit’ (kırmızı) yaklaşım

Kaynak: Akut ve Kronik Kalp Yetersizliği Tanı ve Tedavisine Yönelik 2012 ESC Kılavuzu

2.1.6. Kalp Yetmezliğinin Sınıflandırılması ve Evrelendirilmesi

Kalp yetersizliğini belirlemek için en yaygın kullanılan sınıflandırma sistemleri Amerikan Kardiyoloji Koleji/Amerikan Kalp Birliği (ACC/AHA) ve New York Kalp Birliği (NYHA) sınıflandırma sistemleridir (McMurray ve ark 2012, Yancy ve ark 2013) KY'nin başlangıcı ve ilerlemesine göre belirlenen AHA/ACC sınıflandırması aşağıdaki gibidir.

Evre I: Evre I: KY için risk faktörleri mevcuttur ancak kalpte fonksiyonel veya yapısal kusur yoktur. Hastada hiçbir belirti yoktur.

Evre-II: Evre-II: Kalpte sol ventrikül disfonksiyonu ile karakterize yapısal bozukluklar vardır, ancak hastada semptom yoktur.

Evre-III: Kalpte yapısal kusurlar vardır. Hastada asemptomatik KY vardır ve medikal tedavi başlatılır. **Evre-IV:** Hastanın kalbinde yapısal bir defekt vardır. Medikal tedaviye rağmen KY mevcuttur (Yancy ve ark 2013).

KY hastalarının semptomlarından ve fiziksel aktivitelerinden fonksiyonel durumlarını belirlemek için tasarlanan NYHA sınıflandırması aşağıdaki gibidir:

Sınıf I: Fiziksel aktivitede kısıtlılık yok. Sınıf-II Fiziksel aktivite sırasında dispne, halsizlik veya çarpıntı yok.

Sınıf-II: Fiziksel aktivitede hafif kısıtlılık. Dinlenirken rahat ancak fiziksel aktivite sırasında dispne, yorgunluk ve çarpıntı.

Sınıf-III: Fiziksel aktivitede belirgin kısıtlılık. Dinlenirken rahat ancak normal fiziksel aktivite sırasında dispne, yorgunluk ve çarpıntı.

Sınıf-IV: Rahatsızlık olmadan egzersize devam edememe. Semptomlar istirahat halinde de mevcuttur (Zoghi 2011).

2.1.7. Kalp Yetmezliğinde Tedavi Yöntemleri

Kalp yetersizliği tedavisinin amacı hastanın klinik durumunu ve fonksiyonel kapasitesini iyileştirmek, yaşam kalitesini ve sağkalımı artırmak ve hastaneye yatış sayısını azaltmaktır. Tedavinin temel dayanağı farmakoterapidir, ancak yaşam tarzı değişikliği de önemlidir. Bazı hastalarda implante edilebilir yardımcı kalp, kardiyak resenkronizasyon tedavisi veya ameliyat da gerekebilir (Francis ve ark. 1984).

2.1.7.1. Genel Öneriler

Kalp yetmezliği için en iyi tedavi kalp yetmezliğinin önlenmesidir. Kan basıncını ve kan şekeri seviyelerini ideal seviyelerde tutmak, düzenli egzersiz yapmak, obeziteyi önlemek, sağlıklı beslenmek ve sigara içmemek kalp yetmezliği riskini azaltır. Bir çalışma, önerilen fiziksel aktivite düzeylerinde egzersiz yapmanın, ileri yaşlarda başlansa bile kalp yetmezliği riskini azalttığını göstermiştir (Rossignol ve ark., 2019).

2.1.7.2. Kalp Yetmezliğinde Farmakolojik Tedaviler

Günümüzde kalp yetersizliği tedavisinde kullanılan birçok ilacın yaşam kalitesi ve prognoz üzerindeki yararlı etkileri büyük klinik çalışmalarda değerlendirilmiştir: beta-blokerler, anjiyotensin dönüştürücü enzim (ACE) inhibitörleri, anjiyotensin reseptör blokerleri (ARB'ler) ve mineralokortikoid reseptör

blokerleri bu ilaç grupları arasındadır (Sica ve ark., 2017). Tedavide vazodilatörler, diüretikler ve bazı pozitif inotropik ilaçlar da kullanılmaktadır.

Beta-blokerler (beta blokerler): beta-adrenerjik reseptörleri antagonize ederek etki gösterirler. Sempatik aktivasyon sonucu kan dolaşımında artan katekolaminlerin miyokard dokusu üzerindeki etkisini azaltarak yeniden şekillenmenin oluşmasını engellerler. Sağkalımı uzattıklarına dair iyi kanıtlar vardır. Başlıca beta-blokerler karvedilol, bisoprolol ve metoprololdür.

Anjiyotensin dönüştürücü enzim inhibitörleri (ACEI'ler): anjiyotensinin damar genişletici etkilerine karşı koyar ACE inhibitörleri, etiyolojiye bakılmaksızın tüm KKY hastalarının tedavisi için önerilmektedir ACE inhibitörleri hastaneye yatış oranlarını ve ölüm riskini azaltır ACE inhibitörleri kalp yetmezliği olan KKY hastalarının tedavisinde de etkilidir ACE inhibitörleri kalp yetmezliği tedavisinde de etkilidir. Yaygın olarak kullanılan ACE inhibitörleri arasında kaptopril, enalapril, lisinopril, ramipril ve perindopril bulunur.

Anjiyotensin II reseptör blokerleri (ARB'ler): ACE inhibitörlerini tolere edemeyen DEF-KF hastaları için önerilir; ARB'ler anjiyotensinin vazodilatör etkilerine karşı etki gösterir. Başlıca ARB'ler kandesartan, losartan ve valsartandır.

Mineralokortikoid/aldosteron reseptör antagonistleri: aldosteron miyokardiyal hipertrofi ve fibroze neden olur ve kalp yetmezliğinin patofizyolojisinde rol oynar. Mineralokortikoid reseptör antagonistleri (spironolakton, eplerenon) aldosteron bağlayıcı reseptörleri bloke eder. DEF-CF'ye göre EF'si %35'in altında olan tüm semptomatik hastalarda mortaliteyi ve hastaneye yatışları azaltmak için önerilmektedir.

Diüretikler Kalp yetmezliğinin ana semptom ve bulguları çoğunlukla sıvı retansiyonu ve konjesyona bağlıdır. Diüretikler tıkanıklığı gidermek için en etkili ajanlardır. Dispneyi ve ödemi azaltırlar ve kalp yetmezliği olsun ya da olmasın konjesyonu olan tüm hastalara önerilirler. Pulmoner venöz ve kapiller basınçları

azaltırlar, alveolleri çevreleyen dokulardaki ödemi azaltırlar ve sonuç olarak oksijenasyonu ve hipoksiyi iyileştirirler.

Diüretik tedavisinin amacı, mümkün olan en düşük dozda normal dozları korumaktır. Hastalar, diüretik dozajlarını semptomlarına göre kendi kendilerine ayarlamaları ve günlük olarak tartılmaları konusunda eğitilebilirler. Ayrıca, diüretik kullanımı ile birlikte diyetle tuz kısıtlaması her zaman gereklidir.

2.1.7.3. Kalp Yetmezliğinde Kullanılan Cihaz Tedavileri

NYHA evre II, III ve IV, semptomatik, $EF \leq 35\%$, sinüs ritmi, QRS genişliği >130 ms, optimal medikal tedavi alan hastalarda kardiyak resenkronizasyon tedavisi (CRT) önerilir, CRT miyokardiyal oksijen ihtiyacını artırmadan kardiyak fonksiyonu iyileştirir, yaşam kalitesini artırır ve hastaneye yatışı azaltır, mortaliteyi önemli ölçüde azaltmaktadır (Voruganti vd. 2019). Bununla birlikte, CRT uygulanan hastaların yaklaşık %30'u bu tedaviye yanıt vermemektedir (Steffel ve ark. 2014). İmplant edilebilir kardiyoverter defibrilatörler (ICD'ler) ani kardiyak ölümün önlenmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Gerçek dünyadaki klinik çalışmalarda, ICD ve CRT alan hastalar için 5 yıllık sağkalım oranı yaklaşık %62-64 olarak bulunmuştur (Bazoukis vd., 2019).

2.1.7. 4. Kalp Nakli

Kalp nakli, son dönem kalp yetmezliği için tercih edilen tedavidir; 65 yaşın altında, $EF < 25\%$ ve NYHA sınıf III veya IV olan ve geleneksel tıbbi tedavi veya cerrahi ile tedavi edilemeyen hastalar kalp nakli için uygun adaylardır. En yaygın ölüm nedeni ameliyat sonrası greft reddidir.

2.2. Dispne

Dispne, ağrı benzeri bir his olup, bireyin nefes almakta zorluk çekmesi ve hissetmesi anlamına gelmektedir (Demir ve Ünsar, 2008; Maureen ve Friedman, 2008). Bir diğer tanım ise belirli bir aktivite düzeyinde beklenenden daha fazla hissedilen dispnedir. Dispne ya da rahatsızlık olarak tanımlanan dispne, yorucu

egzersiz sonrasında sağlıklı kişiler tarafından orta düzeyde hissedilen normal bir duygudur. Dinlenirken veya önceden yapılabilecek aktivitelerle ortaya çıkan rahatsızlık anormal bir durumdur. Dinlenme sırasında ortaya çıkan dispne tedavi gerektiren bir durumdur. Egzersize bağlı dispnede, rahatsızlığı önlemek için ilk adım aktiviteyi kısıtlamaktır. Bireyin günlük aktivite düzeyi hakkında sorular sorarak ve bu konuda bilgilendirerek, dispnenin yaşamlarını etkileme düzeyi hakkında bilgi edinilebilir. Dispne nedeniyle aktivite düzeylerinin gizlice azaltılmadığından emin olmak için sorular sorulmalıdır. Belirtilerin ne zaman ve nasıl başladığını fark edebilmek önemlidir. Dispne, akciğer ve kalp rahatsızlıklarında görülen yaygın bir semptomdur. Özellikle akciğer ventilasyonu azaldığında veya hava yolları tıkanığında ortaya çıkabilir. Dispne hafif, orta veya ağır egzersizlerden sonra veya istirahat halinde farklı derecelerde ortaya çıkabilir (Dünya Herat Federasyonu, 2006).

2.2.1. Dispne patofizyoloji

KY'ye bağlı dispnenin sık görülen bir nedeni olan pulmoner konjesyonun, akciğer parankimindeki 'j' reseptörlerini aktive ettiği ve bunların da merkezi sinir sisteminin solunum merkezine uyarılar göndererek solunumu uyardığı düşünülmektedir. Ancak dispnenin pulmoner konjesyon olmaksızın kardiyak ve diğer sistemik hastalıklarda da görülmesi nedeniyle tek mekanizmanın mekanoreseptörler olmadığı, hipoksinin, solunum kasları ve diyaframdan kaynaklanan uyarının ve doğrudan merkezi aktivasyonun dispne gelişiminde rol oynadığı düşünülmektedir (World Hellat Federation 2006, William 2007, Dolar 2005, Akdemir ve Birol, 2003).

2.2.2. Dispne Epidemiyolojisi

Dispne prevalansı çalışmalar ve ülkeler arasında büyük farklılıklar göstermektedir. Bazı toplum temelli çalışmalarda dispne prevalansının %20'den fazla olduğu bildirilmiştir (Varela ve ark, 2010, Grønseth ve ark, 2014). Amerika Birleşik Devletleri'nde dispne, acil servis başvurularının %3,5'inin ana nedenidir. Bu kişilerin

yaklaşık %51'i hastanede takip edilmekte ve %13'ü bir yıl içinde hayatını kaybetmektedir. (Mason ve ark., 2015; Kasper ve ark., 2015). Akut dispne aynı zamanda palyatif bakıma ihtiyaç duyan kişilerin acil servis ziyaretlerinin en yaygın nedenidir (Schrijvers, 2010).

2.2.3. Dispne Çeşitleri

Dispne kalp yetmezliğinin en belirgin semptomudur. Şiddeti sırasıyla egzersiz sırasında dispne, paroksizmal noktural dispne, ortostatik dispne, istirahat dispnesi ve akut pulmoner ödem şeklinde artar (Arthur ve Guyton, 2007).

Egzersiz sırasında dispne KY ilerledikçe dispneye neden olan egzersiz miktarı ve süresi giderek azalır; sadece KY'de görülür, ancak diğer hastalıklara (örn. şiddetli anjina, ortopedik hastalıklar) bağlı olarak egzersiz kapasitesinin azaldığı durumlarda da dispne olabilir (Bozkurt ve Yıldız, 2003).

Paroksizmal noktural dispne (PND): Paroksizmal noktural dispne (PND) geceleri ortaya çıkan dispne ataklarına verilen isimdir. Hastalar aniden uyanır, hava açlığı ve dispne hisseder ve ciddi sıkıntı yaşarlar (Dünya Herat Federasyonu, 2006; Demir ve Ünsar, 2008). Hasta yatağın kenarında dik oturur, bacaklarını sarkıtır ve iç çekerek nefes almaya çalışır. Bronşiyal mukoza tıkanıklığı ve interstisyel pulmoner ödem nedeniyle küçük hava yollarının sıkışması bronkospazma neden olarak dispneyi daha da artırır; PND'nin ana patojenik mekanizmaları, yatmaya bağlı olarak yerçekimine en çok maruz kalan bölgelerde biriken interstisyel sıvının dağılması, göğüs kan oranının artması ve uyku sırasında sol venöz fonksiyon için adrenalin desteğinin azalmasıdır.

Cheyne-Stokes solunumu Bir tür periyodik solunum olan Cheyne-Stokes solunumu, kalp yetmezliği olan hastalarda paroksizmal noktural dispnenin yaygın bir semptomudur (Dünya Herat Federasyonu, 2006).

Ortopne: Dispne, hastanın sırt üstü yatarken, yani dik otururken nefes almakta zorlandığı bir durumdur (Dünya Herat Federasyonu, 2006; Demir ve Ünsar, 2008). Dispne, hastanın başının altındaki yastık miktarının artırılmasıyla hafifletilebilir; KY ilerledikçe ortopne o kadar rahatsız edici hale gelebilir ki hasta tüm gün ve gece oturmak zorunda kalabilir.

Ortopne, KY hastalarının alt uzuvlarında ve karın bölgesinde biriken hücre dışı sıvının yüzüstü yatarken göğüs kafesinin dışından göğüs kafesinin içine doğru hareket etmesiyle oluşur. Ventriküller bu artan kanı periferik pompalayamadığı için pulmoner venöz ve kapiller basınçlar artar. Pulmoner ödem gelişir, hava yolu direnci artar ve şiddetli dispne oluşur (Dünya Heratoloji Federasyonu, 2006; Sağlık ve Refah Bakanlığı, 2008).

2.2.4. Dispne evreleri

Dispne, efor derecesine veya efor toleransına göre evrelere ayrılabilir:

Evre 1: Düz bir yolda hızlı koşarken veya hafif bir tepeye tırmanırken dispne oluşur.

Evre 2: Düz bir yolda bir refakatçi ile yürürken ortaya çıkan dispne.

Evre 3: Düz bir yolda kendi ayarladığı bir hızda yürürken dispnenin durması.

Evre 4: Dinlenme halinde bile dispne (Delgado ve McCaffrey, 2005, Sağlık Bakanlığı, 2008).

2.2.5. Dispne Nedenleri ve Yaklaşım

Dispne, akciğer hastalığı (örn. pnömoni, astım alevlenmesi), kalp hastalığı (örn. akut koroner sendrom, konjestif kalp yetmezliği), toksik ve metabolik hastalıklar (örn. metabolik asidoz, ilaçlar) ve üst solunum yolu patolojisi (örn. epiglottit, yabancı cisim) dahil olmak üzere birçok etiyolojiden kaynaklanabilir. İlk başvuru anında, anamnez, fizik muayene ve tanısal testlerle dispnenin nedeninin acil veya hayatı tehdit edici olup olmadığının hemen değerlendirilmesi önemlidir. Hayatı tehdit eden nedenler ekarte edildikten sonra, ayırıcı tanıyı daraltmak için daha ayrıntılı bir öykü ve ileri testler önerilir. Yapılması gereken testler arasında laboratuvar testleri (arteriyel kan gazı, troponin, d-dimer, BNP veya proBNP, tam

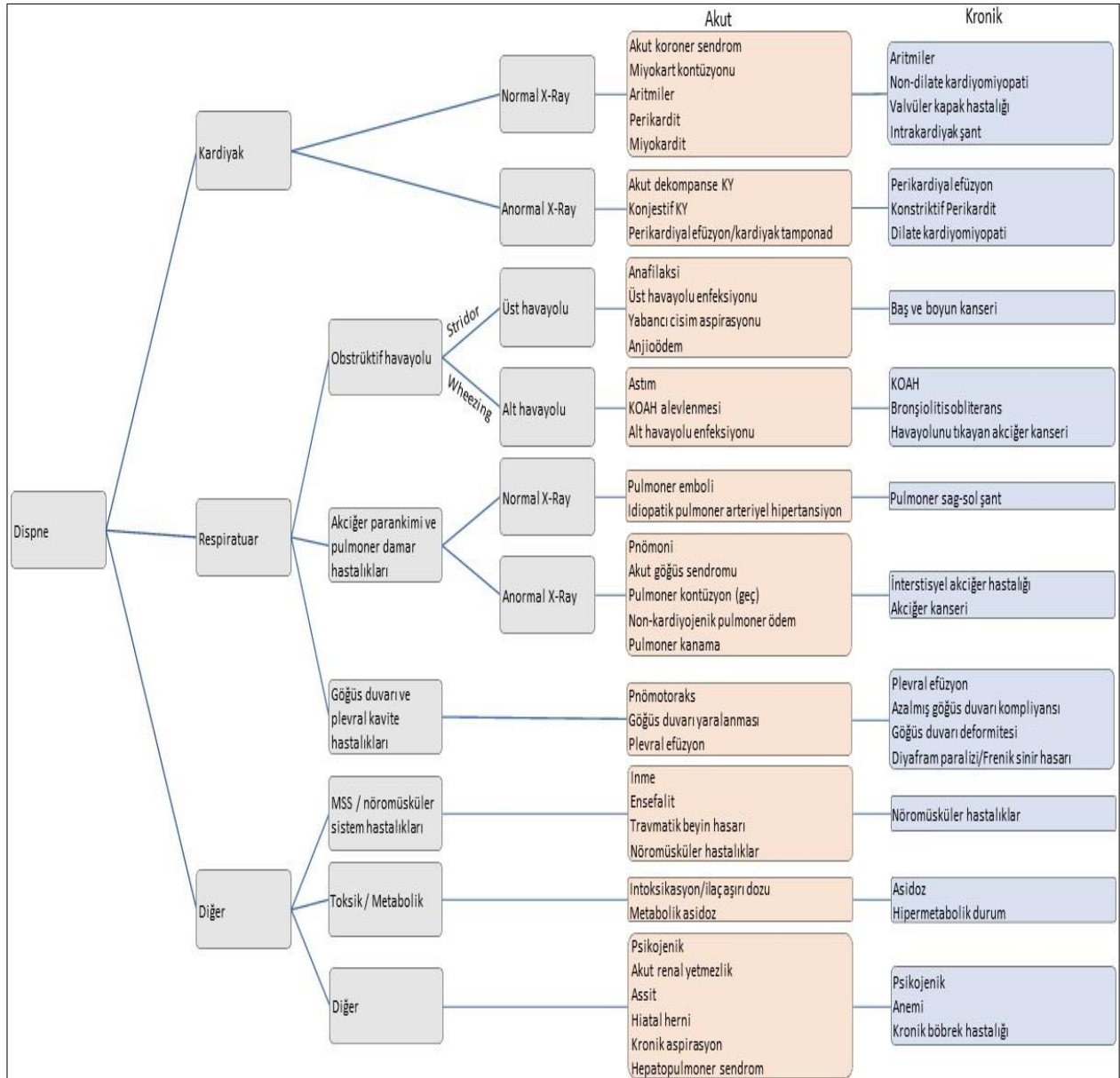
kan sayımı, sodyum, potasyum vb. içeren temel metabolik panel) yer alır. Görüntüleme (EKG, göğüs röntgeni, bilgisayarlı tomografi), kardiyak USG/transtoraksik ekokardiyografi (EKO), akciğer sıvısını ve pnömotoraksı değerlendirmek için akciğer USG). Bu testler, geniş bir ayırıcı tanı yelpazesine sahip olan dispne için çok yardımcıdır. Düşünülen tanıya göre ileri testler ve tedavi planları yapılır (AMBOSS, 2020).

Literatürde, dispne ile acil servise başvuran hastalar için bildirilen en yaygın tanımlar sırasıyla alt solunum yolu enfeksiyonu (%24,9), kalp yetmezliği (%17,3), kronik obstrüktif akciğer hastalığı alevlenmesi (%15,8) ve astımdır (%10,5). Bu hastalar arasında yoğun bakım ünitesine kabul oranı %5,5 iken acil serviste ölüm oranı %0,6'dır. Hastanede yatan hastalarda tanıya göre mortalite oranları alt solunum yolu enfeksiyonları için %8,7, kalp yetmezliği için %7,6 ve KOAH'lı hastalar için %5,6'dır (Laribi vd., 2019: 345-9). Sisteme göre dispne nedenleri Tablo 4'te gösterilmiş ve bulgulara göre ayırıcı tanı Şekil 1'de detaylandırılmıştır (AMBOSS, 2020).

Tablo 4: Sistemlere göre dispne nedenleri

Kardiyak	Nörolojik
Koroner arter hastalığı	Nöromusküler bozukluklar
Akut koroner sendrom	Miyastenia gravis
Konjestif kalp yetmezliği (sağ, sol veya iki ventrikül)	Guillain-Barre sendromu
Aritmiler	Multipl Skleroz
Myokardit	Amyotrofik Lateral skleroz
Perikardit	Ağrı
Kapak disfonksiyonu	İskemik inme
Aort darlığı	Kafa içi kanama
Mitral kapak yetersizliği	Omurilik yaralanması
Papiller kas disfonksiyonu veya kopması	Endokrin
	Metabolik asidoz
	Salisilat zehirlenmesi

Kardiyak tamponad Hipertrofik kardiyomiyopati Pulmoner Pnömoni Kronikobstrüktif akciğer hastalığı Alevlenmesi Astım alevlenmesi Pnömotoraks Hemotoraks Plevral efüzyon Plörit Pulmoner emboli Restriktif akciğer hastalığı Aspirasyon Pulmoner alveolar kanama Pulmoner kontüzyon Akut bronşit Akut solunum sıkıntısı sendromu Akciğer kanseri Pulmoner hipertansiyon Pnömomediastinum Gastrointestinal Asit Büyük hiatal herni Abdominal obezite Gastro özofageal reflü/gastrit Hepatopulmoner sendrom Kronik aspirasyon Reprodüktif Gebelik	Karbonmonoksit zehirlenmesi Diyabetik ketoasidoz Tirotoksikoz Organofosfat zehirlenmesi Psikojenik Panik atak Anksiyete Hematolojik Anemi Akut göğüs sendromu (Orak hücre hastalığı) Üst hava yolu Anafilaksi Anjiyoödem Derin boyun enfeksiyonları Epiglotit Yabancı cisim aspirasyonu Krup Epstein-Barr virüsü enfeksiyonu Kas iskelet Kaburga kırıkları Yelken göğüs Diyafram felci Şiddetli kifoz Kas distrofisi Renal Akut böbrek yetmezliği Kronik böbrek hastalığı
---	--



Şekil 2:Dispne ayırıcı tanısı

Kaynak: Yıldız, 2009

2.2.6. Kalp Yetersizliği Olan Hastalarda Dispne

Dispne, nefes almanın anormal ve rahatsız edici bir his olarak algılanması veya fark edilmesi olarak tanımlanmaktadır (King ve ark., 2006). Dispne literatürde hastanın solunum bozukluğunu, dispne, hava açlığı veya boğulma hissi olarak algılanması olarak tanımlanmaktadır (Kara ve Hicran, 2013). Dispne, KY'nin en yaygın semptomudur (Kenneth ve ark., 2020). Dispne fiziksel, sosyal ve zihinsel

iyilik halini etkiler, günlük yaşam aktivitelerinde zorluklara neden olur ve yaşam kalitesi üzerinde olumsuz bir etkiye sahiptir (Efe ve Olgun, 2011); KY hastalarında yapılan bir çalışmada %69 oranında şiddetli dispne görüldüğü bildirilmiştir. Dispnenin mekanizmaları multifaktöriyeldir. Bireysel farklılıklar, demografik özellikler (yaş, cinsiyet vb.), fizyolojik faktörler, sosyo-kültürel faktörler, uyku bozuklukları, eşlik eden ruhsal iyilik hali ve farklı patofizyolojik mekanizmalar dispneyi anlamada önemlidir (Kenneth ve ark., 2020; Gholami ve Saki, 2019).

Kalp yetmezliği, pulmoner emboli, KOAH, astım, interstisyel akciğer hastalığı ve akut miyokard enfarktüsü gibi kardiyopulmoner hastalıklar kronik dispnenin altında yatan nedenlerdir. Dispne ayrıca anemi, pulmoner ödem, pulmoner fibrozis, nöromusküler hastalıklar, iskelet malformasyonları, obezite, gebelik ve metabolik asidozun da önemli bir semptomudur. Dispnenin mekanizmaları net olarak anlaşılamamıştır, ancak üst solunum yollarından, akciğerlerden (parankimdeki C lifleri, bronşiyoller ve pulmoner damarlardaki J lifleri), kemoreseptörlerden (pH, CO₂, O₂), göğüs duvarındaki çeşitli mekanoreseptörlerden ve merkezi sinir sistemindeki motor korteks ve otomatik merkezlerden gelen sinyallerin karmaşık etkileşiminin bir belirtisidir (Berliner ve Schneider, 2016; Croucher, 2014).

Kalp yetmezliği, dispneye yol açan en yaygın kardiyak durumlardan biridir. Kalp yetmezliği olan hastalar birden fazla semptomdan şikâyet ederler, ancak dispne genellikle hastaların bakım aramasını tetikleyen semptomdur. Dispne, kalp yetmezliğine bağlı olarak pulmoner venlerde artan basınçla başlar, bunu pulmoner kapiller ve pulmoner arteriyel hipertansiyon izler. Akciğerlerde, hastanın prognozuna bağlı olarak redistribüsyon (kan dağılımının yeniden düzenlenmesi), interstisyel ödem ve alveolar ödem görülür. Kalp yetmezliği akciğerlerde kısıtlayıcı solunum fonksiyon bozukluğuna neden olarak yaşamı sürdürme yeteneklerini azaltır. Hava yollarındaki ödem nedeniyle nefes almak daha zor bir görev haline gelir. Oksijenin alveolar ve arteriyel kısmi basıncı arasındaki fark artar. Azalan tidal hacme dayanabilmek için solunum sıklığı artar. Sonuç olarak, hipoksemi ve metabolik asidoz nedeniyle solunum kasları daha çabuk yorulur ve dispnenin şiddeti artar.

Kalp yetmezliğinde dispne genellikle aylar ila yıllar içinde yavaşça gelişir ve ilerler. Efor dispnesinin şiddeti zaman içinde giderek artar. Bu yavaş ilerleyen süreç sırasında zaman zaman akut ve şiddetli dispne atakları görülebilir (Kenneth ve ark., 2020; Adams ve ark., 2008) Efe ve Olgun (2011) tarafından yapılan bir çalışmada, hastalara yönelik sağlık eğitimi, Çıtlık (2010)'un kalp yetersizliği hastaları üzerinde yaptığı bir çalışmada, hastaların egzersiz eğitimi öncesi ve sonrası dispne düzeylerini değerlendirmiş ve egzersiz eğitimi alan hastaların dispne düzeylerinde azalma olduğunu bildirmiştir (Çıtlık, 2010). Bulgularımıza benzer çalışmalarda (Uzun, 2007), hastalarda dispne şiddetinin eğitimle rehabilitasyon sonrasında azaldığı görülmüştür. Kalp yetmezliği olan 152 Çinli hastada yapılan bir çalışma, depresif semptomların uygun şekilde yönetilmesinin dispne şiddetinin yönetilmesine katkıda bulunduğunu göstermiştir (Fan ve Meng, 2015).

2.3. Uyku

Uyku genellikle ölüm ile uyanıklık arasında bir süreç, duyuşsal ve diğer uyarılarla geri alınabilen bir bilinçsizlik hali olarak kabul edilir ve dış uyarılara tepki eşiğinin azaldığı ve tüm aktivitelerin normal tekrarlayan uyanıklığa kıyasla en düşük seviyede olduğu fizyolojik bir durum olarak tanımlanır (Guyton & Hall 2017). Uyku, solunum güçlükleri, çevresel faktörler, öksürük ve kullanılan ilaçlardan etkilenebilir.

Uyku bozuklukları akciğer kanseri hastalarında çok sık görülen bir sorundur. Uyku bozukluğu, uyku için yeterli ortam ve koşulların sağlanmasına rağmen uykunun başlangıcında, süresinde, kalitesinde veya devamında yaşanan güçlükler olarak tanımlanmaktadır (Guyton & Hall, 2017).

2.3.1. Uyku Tanımı

Uyku, bir organizmanın çeşitli uyarıcılar ve çevre ile iletişiminin geri dönüşümlü, geçici, kısmi ve periyodik olarak kesilmesi olarak tanımlanmaktadır. Uyku sırasında spontane davranışlar kısmen ya da tamamen ortadan kalkar ve kas

aktivitesi azalır, böylece vücut yeniden yaşama hazır hale gelir (Nichol ve ark. 1994). Uyku, bireyin fiziksel ve zihinsel refahı için gerekli olan hayati bir faaliyettir. Uyandıktan sonra enerjik ve yeni bir güne hazır olma durumu 'uyku kalitesi' olarak adlandırılır.

2.3.2. Uyku Fizyolojisi

Uyku, çevre ile iletişimin döngüsel, geçici, kısmi ve uyaran kaynaklı geri dönüşümlü kayıdır. Uyku, kas aktivitesinin azaldığı, spontan düşünce ve eylemin tamamen veya kısmen kaybolduğu fizyolojik bir durumdur (Guyton & Hall, 2017).

Elektroensefalografinin tıbbı girmesiyle birlikte uykunun aktif bir olay olduğu ve göz hareketlerinin hızlı olduğu anlaşılmış ve ilk uyku çalışmaları 1929 yılında başlamıştır (İnanç ve ark., 2018).

Beyindeki çeşitli yapılar ve nörotransmitter sistemleri uykunun oluşmasında ve uyanıklığın sürdürülmesinde görev alır. Beynin uyarılmadan sorumlu bölümü retiküler aktive edici sistemdir (RAS). Duyulardan, eklemlerden, kaslardan ve iç organlardan gelen uyarılar beyin sapından retiküler formasyona iletilir. Uyarılma, RAS'ın periferden ve korteksten gelen uyarılarla aktivasyonundan kaynaklanır. Uyku başlangıcı, nöronlar yorulduğunda ve periferik sinirlere ve kortekse giden uyarı seviyesi azaldığında gerçekleşir (Guyton & Hall, 2017).

Uyku, beynin valvar senkron bölgelerinde indüklenir. Serebrumun alt yarısındaki medulla oblongata ve nucleus Reif, uykuya neden olan uyarımın en belirgin bölgeleridir. Bu çekirdeklerden çıkan lifler neokortekse, retiküler formasyona, hipotalamusa, limbik sistemin çoğuna ve talamusa yayılır. Uykunun ana vericisi olan serotonin, nükleus raphe çekirdeğinden salgılanır. Serotonin salgılanması retiküler aktive edici sistemin inhibisyonu ve globus senkron alanın aktivasyonu ve uyku RAS uyarımı ile sonlandırılır (Guyton & Hall, 2017).

2.3.3. Uykunun Evreleri

Uyku genellikle iki ana evreye ayrılır: hızlı göz hareketlerinin gözlemlendiği Hızlı Göz Hareketi (REM) evresi ve hızlı göz hareketlerinin gözlemlenmediği REM dışı evre. REM uykusu normal uykunun yaklaşık %20-25'ini oluşturur (Fiore ve ark., 2009).

REM dışı uyku yüzeysel uyku evresi (evre 1-2) ve derin uyku evresinden (evre 3) oluşur.

Evre 1: Uykuya ilk geçiş yüzeysel uyku evresidir. Genellikle birkaç dakika süren hafif bir uykudur. Normal gece uykusunun %2-5'ini oluşturur. Polisomnografide (PSG) uyanıklık sırasında gözlenen alfa aktivitesi kaybolur ve yerini düşük voltajlı teta dalgaları ve yavaş aktivite alır (Fiore ve ark., 2009).

Evre 2: Gece uykusunun yaklaşık yarısını oluşturur. Bu nedenle en uzun uyku dönemidir. EEG'de bu evreye özgü K-kompleksleri ve uyku içcikleri görülür; K-kompleksleri bazal aktiviteden daha yüksek amplitüdlü yavaş dalga kompleksleridir. Uyku içcikleri sinüzoidal, yüksek frekanslı ve kısa sürelidir (Fiore ve ark., 2009).

Evre 3: Yavaş dalga uykusu olarak da bilinen derin uyku dönemi. Toplam uyku süresinin %10-15'ini oluşturur. Yüksek voltajlı delta dalgaları ile karakterize edilir. Yaklaşık 30-45 dakika sürer. İlerleyen yaşla birlikte gözlem süresi kısalır ve kaybolabilir. Bu dönemin yetişkinlerde hücre onarımı ve yenilenmesini teşvik ettiği öne sürülmüştür (Edwards ve ark., 1994).

REM uykusu: uykunun en aktif dönemidir. Gece uykusunun yaklaşık %20-25'ini oluşturur. Bu dönemde kas tonusu azalır, hızlı göz hareketleri ve hızlı EEG gözlenir. Miyokloni de gelişebilir. Bu dönem duyu sisteminin aktivasyonuna bağlı olarak yoğun hafıza ve rüya görmeyi de içeren beyin aktivitesinin olduğu bir dönemdir. Bu dönemde solunum ritmi, kalp hızı, kan basıncı, serebral kan akımı ve metabolizmada değişiklikler gözlenir. REM dönemi, sempatik sinir sisteminin baskın

olduğu fazık REM ve parasempatik sinir sisteminin baskın olduğu gergin REM olarak ikiye ayrılabilir. Fazık REM fazı sırasında düzensiz solunum, hızlı göz hareketleri ve kas seğirmesi görülür. Tonik evrede ise kaslarda tam hareketsizlik gözlenir. REM uykusu, dış ve iç uyaranlarla kolayca uyandırılabilen hafif bir uyku dönemidir (Fiore ve ark, 2009).

2.3.3.1. Hızlı Göz Hareketlerinin Olmadığı Uyku (NREM)

REM dışı uyku, giderek derinleşen dört aşamadan oluşur. Evre I-II yüzeysel yavaş uykudur ve hastanın toplam uyku süresinin ortalama %5-50'sini oluşturur. Bu aşamada uyku sığdır ve gürültü ya da dokunma gibi uyaranlarla uyandırılabilir (Potter ve ark., 2009). Evre III-IV, her biri toplam uyku süresinin ortalama %10'unu oluşturan derin, yavaş uykudan oluşur. Daha güçlü uyaranlarla uyandırılabilir (Potter ve ark., 2009).

REM dışı uykunun tüm evrelerinde solunum hızı, nabız hızı, vücut ısısı, metabolizma hızı ve kan basıncı düşer (Guyton & Hall, 2017).

Uyku sırasında vücut, Non-REM IV-III-II'ye dönerek birbirini izleyen dört non-REM aşamasından geçer. Non-REM I'e dönmek yerine birey REM uykusuna geçer ve tekrar Non-REM II-III-IV evresinden geçer. Tekrar REM uykusu I'e döndüklerinde uyanmış olurlar (Potter ve ark., 2009).

2.3.4. Uykunun fonksiyonları

Uykunun temel işlevi vücudu yenilemek ve ertesi güne hazırlamaktır. Vücut, uykunun ilk aşamaları olan Non-REM III. ve IV. evresinde dinlenir ve bu evre vücudun sağlığıyla yakından ilişkilidir. Bu dönemde büyüme hormonu (GH) salgısı ve bununla birlikte protein sentezi artmaya başlar. Ancak metabolizma, kardiyovasküler sistem ve solunum sistemi gibi fizyolojik faaliyetler yavaşlar. Bu değişiklikler nedeniyle bu dönem anabolik faz olarak bilinir. Tüm bu değişiklikler vücudun dinlenmesine ve hücrelerin yenilenmesine yardımcı olur. REM uykusu döneminde zihinsel dinlenme gerçekleşir. Gece başına toplam REM uykusu miktarı

1,5-2 saattir. REM uykusu sırasında bir kişiyi uyandırmak, REM dışı uykuya göre daha zordur. Bu dönemde göz hareketleri başlar, solunum ve göz kasları dışındaki iskelet kaslarında tonus kaybı (atoni) olur. Otonom sinir sisteminin aktivasyonuna bağlı olarak kalp hızı, solunum hızı ve kan basıncı artar ve düzensizleşir. Rüya görme esas olarak REM evresinde gerçekleşir ve rüya uyanınca hatırlanır. Bu dönemde beyin metabolizmasının %20 oranında arttığı söylenmektedir (Karagözlü ve ark., 2007).

Sonuç olarak, REM dışı uyku fiziksel dinlenme, REM uykusu ise zihinsel dinlenme sağlar. Uyku sırasında böbreklerden fosfat atılımı, büyüme, kortikosteroid hormon salgılanması, vitamin kullanımı, deri onarımı, epitel hücre çoğalması ve protein sentezi gibi fiziksel süreçler gerçekleşir. Özellikle bebeklerde büyüme ve yara onarımı REM dışı uyku sırasında gerçekleşir. Uyku sırasında bazal metabolizma azaldığı için vücudun enerjisi korunur. Dolaşım sistemi de uyku sırasında daha iyi çalışır. Biyolojik işlevler yavaşladığından, kalp daha fazla kanla dolabilir ve her vuruşta dolaşıma daha fazla kan verebilir. REM uykusu öğrenme ve hafıza, zihinsel ve sosyal uyum ve denge için önemlidir. Günün olayları üzerinde düşünmemizi, önemli bilgileri depolamamızı ve günlük sorunları çözmemizi sağlar. Stres ve yeni deneyimler REM uykusuna olan ihtiyacı artırır. Yeterli REM uykusu olmadan insanlar gün içinde gergin ve endişeli olurlar.

2.3.5. Uykuyu etkileyen faktörler

Cinsiyet: Uyku verimliliği erkeklerde kadınlara göre daha düşüktür. Ancak kadınlar erkeklerden daha uzun süre uyumalarına rağmen daha fazla uyku bozukluğu yaşamaktadır.

Yaş: Uyku derinliği ve süresi yaş arttıkça etkilenir. Yaşlı insanlarda birinci ve ikinci üç aylık uykunun oranı artar. Evre 3 uykusu aynı kalırken, evre 4 uykusu yaşla birlikte %15-30 arasında azalır.

Fiziksel aktivite: Yorgunluk artar ve uykuya dalmayı kolaylaştırır. Aşırı yorgunluk durumlarında REM uykusunun ilk evresi kısılır ve REM evresi dinlenme olarak uzamaya başlar.

Hastalık: Hastalıkların uyku düzeni üzerinde fizyolojik ve psikolojik etkileri olabilir. Bazı hastalıklar diğerlerine göre uyku bozukluklarıyla daha yakından ilişkilidir. Hastanın uyuyabilmesi için fiziksel konfor sağlanmalıdır. Hasta insanlar sağlıklı insanlara göre daha fazla uykuya ihtiyaç duyarlar.

İlaç kullanımı: uyku kalitesini düşürebilir. Sedatifler, hipnotikler, antidepresanlar ve amfetaminler REM uykusunu etkiler. Sakinleştirici kullanan kişilerde iş kapasitesinde azalma ve uyuşukluk gözlemlenmiştir. Hipnotikler uyku evrelerinin uzamasına ve ilaç kesildikten sonra uykusuzluğa yol açabilir. Diüretikler, digoksin ve beta kilitleyiciler sık uyanmalara neden olabilir. Kronik böbrek yetmezliği olan hastalarda düzenli olarak kullanılan ilaçların (beta-blokerler, steroidler, kalsinörin inhibitörleri) uykuya müdahale ettiği bilinmektedir (Kutner ve ark., 2001).

Psikolojik faktörler: Yas, anksiyete ve depresyon gibi duygusal sorunlar uyku düzenini bozar. Depresyondaki hastaların özelliklerinden biri sabah erken kalkmaları ve bir daha uyuyamamalarıdır (Roper ve ark., 1996; Taylor, Lillis ve ark., 2001). Stres altındaki insanlar olması gerekenden daha az uyuma eğilimindedir. Anksiyete ve stres REM uykusu miktarını azaltır (Altıntaş ve ark., 2006).

Beslenme: Bazı yiyecek ve içeceklerin tüketiminin uykuyu etkilediği bilinmektedir. Kafein bir uyarıcıdır ve kafein içeren içeceklerin (kahve, çay, kola) tüketimi uykuyu zorlaştırır. Yatmadan önce tüketilen az miktardaki alkolün yatıştırıcı etkisi vardır ve uykuya geçişi kolaylaştırır, ancak aşırı alkol REM uykusunu engeller, uyku süresini kısaltır ve derin uykuyu azaltır. Yaşam tarzı Kişisel yaşam tarzı uyku düzenini ve uyku kalitesini etkiler. Vardiyalı çalışırken uyku süresindeki değişikliklerle başa çıkmak özellikle zordur. Gece çalışıldığında, vücut saati bir veya iki hafta sonra değişir. (Eryavuz, 2007)

2.3.6. Kalp Yetmezliği ve Uyku Kalitesi

Uyku kalitesi, bireyin uyandıktan sonraki canlılığını ve fiziksel durumunu ve yeni bir güne ne kadar iyi hazırlandığını ifade eder. Uyku kalitesi; uyku gecikmesi (uykuya dalma süresi), uyku süresi ve gece başına uyanma sayısı gibi uykunun niceliksel yönlerini ve uyku derinliği ve dinlendiricilik gibi öznel yönlerini içerir. Yetişkinlerin %30-40'ında uykuyla ilgili bozukluklar, %15-35'inde ise uyku kalitesiyle ilgili bozukluklar olduğu bildirilmiştir (Birben ve Karadeniz, 2010). Uyku kalitesi hem niteliksel hem de niceliksel olarak düştüğünde dikkat ve hafıza güçlükleri, duygusal dalgalanmalar ve hatta halüsinasyon ve sanrılar görülmekte, normal iş verimi azalmakta ve kronolojik değişimlerle birlikte bu belirtilerin şiddeti artabilmektedir (Karagözoğlu ve Bingöl, 2008).

2.3.7. Kalp Yetmezliği ve Uyku Bozuklukları

Nüfusun 1/3'ünden fazlasında uyku bozukluğu olduğu bilinmektedir. Uyku bozuklukları kentsel bölgelerde kırsal bölgelere göre daha yaygındır. Uyku bozuklukları genç yaşlardan ileri yaşlara doğru artış göstermektedir. Uyku bozuklukları ayrıca kadınlarda erkeklerden daha yaygındır. Depresyon, stres ve yorgunluk uyku bozukluklarının gelişmesi için hazırlayıcı koşullar olarak sayılmaktadır (Öztürk, 2002). Uyku bozukluklarının sınıflandırılması Tablo 5'te gösterilmiştir.

Tablo 5: Uyku bozuklukları

1. Birincil (primer) Uyku Bozuklukları	2. Başka Bir Ruhsal Bozukluklarla İlişkili Uyku Bozuklukları	3. Diğer Uyku Bozuklukları
Dissomnialar - Birincil insomnia - Birincil hipersomnia - Narkolepsi - Solunumla ilgili uyku bozukluğu - Sirkadiyen ritim uyku bozukluğu -Başka türlü adlandırılmayan dissomnia	- Başka bir mental bozuklukla ilişkili insomnia - Başka bir mental bozuklukla iliş	Genel tıbbi duruma bağlı uyku bozukluğu - İnsomnia tipi - Hipersomnia tipi - Parasomnia tipi- Karışık tip
Parasomnialar -Kabus bozuklukları -Uykuda korku bozukluğu - Uyurgezerlik -Başkatürlü adlandırılmayan parasomnia		Madde kullanımının yol açtığı uyku bozukluğu - İnsomnia tipi - Hipersomnia tipi - Parasomnia tipi - Karışık tip

Kaynak: Özgen F, 2001

2.3.7.1. Birincil Uyku Bozuklukları

Uykusuzluk: uykusuzluk, uyku süresi, miktarı, kalitesi ve zamanlamasındaki değişiklikler ve uykunun başlangıcı veya devamıyla ilgili bozukluklarla karakterize hipersomnia olarak tanımlanır.

Uykusuzluk: Uykusuzluk, uykuya dalma, uykuyu sürdürme veya sonlandırma ile ilgili dinlendirici olmayan bir uyku türü olarak kabul edilir. İnsomnia en az bir ay süren uykusuzluk olarak tanımlanır.

Hipersomnia: Hipersomnia, en az bir ay süren ve günlük yaşamı etkileyen, ancak zihinsel veya fiziksel hastalığa veya maddelerin etkilerine bağlı olmayan uyku veya gece yeterli uyku alınmasına rağmen gündüz uyuma ihtiyacı olarak tanımlanır.

Narkolepsi: En az üç ay süren gündüz uykululuğu ve anormal REM dönemleri ile karakterizedir. Normal uykuda 10 dakikadan az süren bir REM evresi narkolepsi olarak kabul edilir.

Solunumla ilgili uyku bozuklukları: Solunumla ilgili uyku bozuklukları, uykuya ilgili solunum sorunlarının neden olduğu hipersomnia veya uykusuzluğa yol açan uyku bozuklukları ile karakterizedir. Uyku sırasında ortaya çıkan solunum bozuklukları apne, hipopne ve oksijen yoksunluğunu içerir.

Sirkadiyen ritim uyku bozuklukları: Sirkadiyen ritim bozukluklarında, uyku-uyanıklık düzeninin zamanlaması ile istenen normal düzen arasında bir aralık vardır.

Başka türlü belirtilmemiş uykusuzluk:

- İdiyopatik periyodik bacak-kol hareketleri (nokturnal miyoklonus): uyku sırasında bacakların kasılması ile karakterizedir.
- Huzursuz bacak sendromu (HBS): Huzursuz bacak sendromu (HBS) olarak da adlandırılır: Huzursuz bacak olarak da adlandırılır. Uyku sırasında bacaklarda bir şeyler hissetme ve bacakları hareket ettirme isteği.
- Klein-Levin sendromu: günde 18-20 saatini uykuda geçirir ve kolay kolay uyanmaz; 40 yaşına kadar kendiliğinden düzelir; uyku apnesi, uyku apnesi ve uyku apnesi gibi uyku ile ilgili bozukluklar gibi bir dizi başka durumla ilişkili olabilir.

- Menstrüasyonla İlişkili Sendrom: Menstrüasyon öncesi hipersomni ile karakterizedir.
- Yetersiz uyku: Uyanmak için yeterli uyku almadan, sürekli gündüz uykululuğu ve uyanık kalma güçlüğü ile karakterizedir.
- Uyku hastalığı: Uyanıldığında sarhoşluk hissi ile karakterize edilir.

2.3.7.2. Parasomnia

Uykuda sürüklenme bozuklukları, uyku sırasında REM dönemiyle eş zamanlı olarak ortaya çıkan davranışsal ve fizyolojik alanlardaki değişiklikleri içerir.

Kabus bozukluğu: Kişinin REM döneminde kabuslarla uyandığı bir durumdur. Kişi ne olduğunu hatırlar. Kabus bozukluğu her yaşta ortaya çıkabilir, ancak en sık 3 ila 5 yaş arasında görülür.

Uyku terörü atakları (Povar Nocturnus): III. ve IV. dönemlerde ortaya çıkan büyük bir endişe ve panik hali. Kişi genellikle ne olduğunu hatırlamaz.

Uyurgezerlik, somnambulizm: Uyurgezerlik: III. ve IV. evrelerde ortaya çıkar. Genellikle gecenin ilk üçte birinde görülür, kişi ne olduğunu hatırlamaz. Yataktan kalkabilir, giyinebilir, etrafta dolaşabilir ve kendi kendine konuşabilir.

Diğer uyku apnesi Geceleri diş gıcırdatma, uyku sırasında konuşma, uyku sırasında rüyalarda karmaşık ve şiddetli davranışlar gösterme ve uyku felci gibi birçok şekilde olabilir.

Dispnenin uyku kalitesini etkilememesi ya da en az şekilde etkilemesi için hemşirelere büyük sorumluluklar yüklenmektedir.

2.3.7.3. Başka Ruhsal Bozukluklara Bağlı Uyku Bozuklukları

Diğer psikiyatrik bozukluklarla ilişkili uyku bozuklukları insomnia ve hipersomnia olarak sınıflandırılır. Uykusuzluk, en az bir ay boyunca gün içinde uykuya dalmada zorluk, uykuda kalmada zorluk ve gündüz işlevselliğinde bozulma

ile karakterizedir. Hipersomnia, en az bir ay boyunca neredeyse her gün, gün içinde daha uzun süreli uyku ile karakterize aşırı uykululuk durumudur.

2.3.8.Kalp Yetmezliği Olan Hastalarda Dispne ve Uyku Aktivitesinin Sürdürülmesinde Hemşirelik Yaklaşımı

Hemşirelik bakımının merkezinde hasta birey vardır bu bağlamda hasta kendi bakımına doğrudan kendi katılmalıdır. Hemşirelik bakımı ise gerekli eğitimler verilip uygun girişimlerde bulunularak kapsamlı olmalıdır. (Efe ve Ongun, 2011) Hemşireler tarafından verilen eğitimler, hastanın hastaneye yatış sıklığını azaltarak, yaşam kalitesini arttırıp yaşam süresini uzatmaktadır. (Kasapoğlu ve Enç, 2017)

Hemşirelik bakımında, dispnenin neden olduğu uyku sorununun giderilmesine yönelik girişimlerin olması gerekmektedir. Özellikle gece uyku kalitesini arttırmak ve gündüz uyku süresini azaltmak amaçlanmalıdır. Bunu yapabilmek için öncelikle hastanın uyku alışkanlıkları öğrenilmeli, uykuyu engelleyen durumlar saptanmalı, gündüzleri fiziksel aktivite arttırılarak uyuklama süresi kısaltılmalı ve yatakta geçirilen süre kısaltılmalı, gece olan efor süresi azaltılmalıdır. Gece uykusunu kötü yönde etkileyen ışık, gürültü gibi faktörler varsa azaltılmalı, dinlendirici sessiz ve sakin bir ortam sağlanmalıdır. Hastane ortamında ise gece uyku kalitesinin bozulmaması için eğer hastanın durumu stabilse gece vital takip için sık uyandırılmamalıdır. Uykuya dalmadan yarım saat ya da bir saat önce sırtını destekleyerek rahat bir pozisyon alması, gerekirse yastık sayısını arttırması ya da yatağın başını yükseltmesi önerilir. (Gökçe ve Mert, 2014, Türen S., 2015, Akıncı ve ark., 2015)

Dispneye yönelik hemşirelik bakımda ise, dispnenin altında yatan temel neden bulunup nedene yönelik farmakolojik ve nonfarmakolojik girişimler planlanmalıdır. Solunum hızı, ritmi, oksijen saturasyonu, apikal ve periferel nabız, kan basıncı ve ortostatik değişiklikler ölçülür, akciğer sesleri dinlenir. Kalp yetmezliği olan hastaların çoğunda kalp debisinin azalması sebebiyle nabız taşikardik ve düzensiz, kan basıncı ise hipotansif seyretmektedir. Hipoksi durumunda maske ile yüksek konsantrasyonda oksijen verilir, oksijen saturasyonu takip edilir. Hipoksi ve serebral perfüzyonda azalma mental durumda değişikliğe sebep olabileceği için, hastanın mental durumu değerlendirilmelidir. Aktiviteyi tolere edebileceği şekilde, azdan başlayarak giderek arttırması açıklanır. Dispne nedeni çoğunlukla sıvı volüm

fazlalığı ile ilişkilir. Bu nedenle aldığı çıkardığı, kilo ve ödem takibi yapılmalı, gerekli diüretik tedavi başlanmalıdır. Sodyum ve sıvı alımı kısıtlanır, tuzsuz yemek yemesi konusunda bilgilendirme yapıp, yemeklerde tuz yerine baharat limon gibi eklemeler yapabileceği açıklanır (Enç N., Alkan H., 2012, Akıncı ve ark., 2015, Türen S., 2015) Solmaz'ın (2011) yaptığı tez çalışmasında, hemşireler tarafından dispne semptom yönetimi uygulanan deney grubunun dispne düzeyleri kontrol grubundan düşüktür sonucuna ulaşılmıştır.



3. YÖNTEM

3.1.Araştırmanın Amacı ve Tipi

Araştırma kalp yetmezliği olan hastaların dispne ve uyku kalitesini değerlendirmek amacıyla kesitsel ve tanımlayıcı olarak yapılmıştır.

3.2.Araştırmanın Soruları

Araştırmada incelenen sorular;

- Kalp yetmezliğinde yaşanan dispne düzeyi nedir?
- Kalp yetmezliğinde uyku kalitesi nasıldır?
- Kalp yetmezliği hastalarında dispne ve uyku kalitesi arasında bir ilişki var mıdır?

3.3.Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Bu araştırma, Sivas Numune Hastanesi kardiyoloji polikliniğine başvuran, kalp yetmezliği tanısı alıp, çalışmaya katılmayı gönüllü olarak kabul eden bireyler üzerinde yapılmıştır.

Araştırma Sivas Numune Hastanesi kardiyoloji polikliniğinde Ocak 2023-Haziran 2023 tarihleri arasında yapıldı.

3.4.Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Bu araştırmanın evreni son bir yıl içinde Sivas Numune Hastanesi Kardiyoloji polikliniğine başvuru yapıp kalp yetmezliği tanısı alan 1040 bireyden oluşmaktadır.

Örnekleme yer alacak kişi sayısının belirlenmesinde; Cohen'in (1988) Etki Büyüklüğü Sınıflandırmaları tablosundan $d=0,3$; standart sapma 1.96, olayın görülüş sıklığı (KY prevelansı %10) (p) 0,10 %95 güven aralığında, 0.05 anlamlılık düzeyinde evreni tam olarak bilinen çalışmada örneklem hacmi;

$$N=1040$$

$$n=?$$

$$t= 1,96$$

$$d=0,3$$

$$\alpha = 0,05$$

p=0,10 (olayın görülüş sıklığı)

q=0,90 (olayın görülmeyiş sıklığı)

Evrendeki eleman sayısı bilinen aşağıdaki formül kullanılarak hesaplanır.

$$n = \frac{N \cdot t^2 \cdot p \cdot q}{d^2 \cdot (N-1) + t^2 \cdot p \cdot q} = 115$$

Örnekleme yer alacak kişi sayısının minimum 115 olmasına karar verilmiştir.

Post Hoc power (güç) analizi G*Power programı ile yapılmıştır. Power analizi; örnekleme minimum 115 kişi alındığında, Tip hata miktarı 0.05, N2/N1=1, $\alpha = 0,05$ anlamlılık düzeyinde ve etki büyüklüğü $d=0,3$ olarak alınmasıyla, testlerde puanlar arasında anlamlı bir farka bakılan çalışmada testin gücü, P (1- β hata)= 0.9561199 (%95.6) olarak hesaplanmıştır.

3.5.Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri

Araştırmaya dahil edilme kriterleri şunlardır;

- Araştırma 18 yaş ve üzeri,
- İletişim kurma zorluğu ve zihinsel problemi olmayan,
- En az altı aydır kalp yetmezliği tanısı bulunan,
- Araştırma hakkında detaylı bilgi verdikten sonra, çalışmaya katılmayı gönüllü olarak kabul etmiş bireyler örnekleme alınmıştır.

3.6.Veri Toplama Araçları

Veriler Kişisel Bilgi Formu (Ek-1), Dispne-12 Ölçeği (Ek-2), Pittsburg Uyku Kalite İndeksi (Ek-3) kullanılarak toplanmıştır.

3.6.1. Kişisel Bilgi Formu (Ek-1)

Araştırmada, araştırmacı tarafından literatür doğrultusunda oluşturulan kişisel bilgi formu kullanılmıştır. Bilgi formu bireylere ait sosyo-demografik özelliklerinden yaşı, cinsiyeti, eğitim durumu, medeni durumu, sosyal güvencesi, çalışma durumu, ekonomik durum, uyku alışkanlıkları ve dispne yaşama problemlerine yönelik 22 sorudan oluşmaktadır.

3.6.2. Dipsne-12 Ölçeği (Ek-2)

Kalp yetmezliği olan hastaların yaşadığı dispne düzeyinin belirlenmesi için ‘Dispne-12 Ölçeği’ kullanılmıştır. Dispne-12 ölçeği Yorke ve ark. tarafından 2010 yılında geliştirilmiştir. Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması ise Metin ve Helvacı tarafından 2018 yılında yapılmıştır. 12 maddelik bir ölçek olup dörtlü likert tipindedir. Değerlendirme, 0=Hiç, 1=Hafif, 2=Orta, 3=Ciddi seçeneklerinden oluşmaktadır. Ölçeğin ilk yedi maddesi hastada dispne olup olmadığını, nefes alırken bir çaba gösterilip gösterilmediğini ve dispnenin hastada fiziksel zorluk yaratıp yaratmadığını sorgularken kalan maddeler ise dispnenin duygusal boyutunu sorgulamaktadır. Tek yönlü bir ölçek olan Dispne-12 ölçeğinde alınabilecek maksimum puan 36, minimum puan 0 olup değerlendirme puanı 36’a doğru yükseldikçe dispne düzeyi de artmaktadır. Ölçeğin fiziksel boyutundan alınabilecek maksimum puan 21, duygusal boyutundan alınabilecek maksimum puan ise 15’tir. Ölçeği orijinal çalışmasında Cronbach alfa değeri 0,90 iken ülkemizde Gök Metin ve Helvacı (2018) tarafından yapılan çalışmada Cronbach alfa değeri 0,97 olarak bulunmuştur. (Metin ve Helvacı, 2018). Bu çalışmada ise ölçeğin alfa değeri, 0,94 olarak bulunmuştur.

3.6.3. Pittsburg Uyku Kalite İndeksi (Ek-3)

Uyku kalitesini belirlemede kullanılan PUKİ Buysse ve arkadaşları tarafından 1989 yılında geliştirilmiş olup, geçerlilik ve güvenilirlik çalışması araştırmacılar tarafından yapılmıştır. Ülkemizde ise geçerlik güvenilirlik çalışması Ağargün ve arkadaşları (1996) tarafından yapılmıştır. Ağargün ve arkadaşlarının bu çalışmasında ölçeğin tanısal duyarlılığı %89.6, özgüllüğü %86.5 olarak saptanmıştır. Bu sonuçlar, ölçeğin geçerlik, güvenilirliğinin ve iç tutarlılığının yüksek olduğunu göstermektedir.

Ölçek 24 sorudan oluşmakta, bu soruların 19’u kendini değerlendirme sorusudur ancak 19. soru değerlendirmeye dahil edilmemektedir. 6 soru ise bireyin partneri tarafından yanıtlanmaktadır. Bu 6 soru sadece klinik bilgi için kullanılmakta ve skorlamaya katılmamaktadır. Kendini değerlendirme soruları, uyku süresini, uyku latensi ve uyku ile ilgili özel problemlerin sıklık ve şiddeti gibi uyku kalitesi ile ilgili değişik etkenleri saptamaktadır. PUKİ’nin; öznel uyku kalitesi, uyku latensi, uyku süresi, alışılmış uyku etkinliği, uyku bozukluğu, uyku ilacı kullanımı ve gündüz işlev

bozukluğu olmak üzere 7 bileşeni vardır. Her bir bileşenin cevabı belirti sıklığına göre 0-3 arasında puanlanmaktadır. Puanlama; geçen ay boyunca hiç olmamışsa 0 puan, haftada birden az ise 1 puan, haftada bir veya iki kez ise 2 puan, haftada üç veya daha fazla ise 3 puan şeklinde yapılmaktadır. Ankette sorulan uyku kalitesi değerlendirmesi ise; çok iyi 0, oldukça iyi 1, oldukça kötü 2, çok kötü 3 olarak puanlanmaktadır. Elde edilen global skor minimum 0 maksimum 21'dir. Yüksek puanlar, uyku bozukluğu seviyesinin yüksek ve uyku kalitesinin kötü olduğunu göstermektedir. Global skorun 5 veya üzerinde olması klinik olarak uyku kalitesinin anlamlı düzeyde kötü olduğunu göstermektedir. Ağargün ve arkadaşları (1996) tarafından yaptıkları çalışmada Cronbach alpha değeri, $\alpha = 0.80$, iken bu çalışmada $\alpha = 0.82$ olarak bulunmuştur.

3.7.Verilerin Toplanması

Araştırma verileri Ocak 2023-Haziran 2023 tarihleri arasındaki altı aylık dönemde Sivas Numune Hastanesi Kardiyoloji Polikliniğinde toplanmayı amaçlanmıştır. Araştırmaya alınma kriterlerini karşılayan ve çalışmaya katılmayı kabul eden 115 hasta çalışma kapsamına alınmıştır. Veri toplama sürecinde katılımcıların rahat edebileceği ve mahremiyetlerinin korunacağı bir ortam sağlanmıştır. Serviste toplanan veriler, çift kişilik odalarda kalan hastalarda perde ve mesafe kuralına uyularak mahremiyet sağlandıktan sonra toplanmıştır. Polikliniklerde veri toplama işlemi, poliklinikler içerisinde bulunan toplantı odasında sadece hasta ile görüşülerek gerçekleştirilmiştir. Katılımcılara araştırmanın amacı açıklandı, araştırma hakkında bilgi verildi, sözlü ve yazılı aydınlatılmış onamları alınmıştır. Onamların alınmasının ardından veri toplama formları katılımcılar tarafından dolduruldu, yaşı ileri olan hastaların cevapları sözel olarak dinlenip araştırmacı tarafından doldurulmuştur. Veri toplama süreci her bir hasta için ortalama 15 dakika sürmüştür.

3.8.Verilerin Değerlendirilmesi

Verilerin analizinde SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 22.0 programı kullanılmıştır. Tanımlayıcı verilerin analizinde sayı, yüzde,

minimum, maksimum, medyan, ortalama ve standart sapma kullanılmıştır. Çalışmada iki bağımsız grup parametrik test koşullarını sağladığı için student t testi, ikiden fazla grup için varyans analizi yapılmıştır, gruplar arası farkın değerlendirilmesinde ise Scheffe analiz edilmiştir. Çalışmada bağımlı değişkenlerin normal dağılım gösterip-göstermediği incelenerek, skewness (çarpıklık) ve kurtosis (basıklık) değerlerine bakılmıştır. Tabachnik ve Fidell (2013)'skewness (çarpıklık) ve kurtosis (basıklık) değerleri-1.50 ile +1.50 arasında olmasının normal dağılım olarak kabul edildiğini belirtmişlerdir. Bu çalışmada ölçeğin tüm alt grupları ile çarpıklık değerlerinin -1 ile +1 arasında olduğu analiz edilmiş ve analiz sonucunda Shapiro-Wilk testinin significance değeri 0,05 değerinden büyük olduğundan veriler normal dağılmıştır. Yapılan istatistiksel testlerde %95 güven aralığı ve $p<0.05$ anlamlılık seviyesi olarak alınmıştır. (Tabachnik, B. G., & Fidell, L.S. (2013). Using multivariate statistics (6e éd.). Boston, É.-U. U.: Pearson)

3.9.Araştırmanın Etik Boyutu

Araştırmanın ilgili kurumda yürütülebilmesi için araştırma öncesi Cumhuriyet Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 10.03.2023 tarihinde (2023/24) karar numaralı etik kurul izni (Ek-4) ve araştırmanın yapılacağı Sivas Numune Hastanesi yönetiminden yazılı izin alınmıştır. Veri toplama sürecinde araştırma kapsamında örnekleme alınan kalp yetmezliği tanıli hastalara araştırma konusu ve amacı ile ilgili bilgi verilerek sözlü onamları alınmıştır. Çalışmaya katılacak bireylere; araştırmanın amacı, elde edilen verilerin ne amaçla kullanılacağı, bireysel verilerin gizli tutulacağı ve sadece bu araştırma için kullanılacağı hakkında bilgi verilmiştir. Araştırmanın her aşamasında Helsinki Deklarasyonunun ilkelerine uyulmuştur.

3.10. Araştırmanın Genellenebilirliği ve Sınırlılıkları

Araştırmanın sonuçları, ilgili örneklem ve tarih ile sınırlıdır. Kalp yetmezliği tanıli hastaların dispne şiddeti ve uyku kalitelerini belirlemek için ölçek kullanılması, çalışmadan objektif veriler elde edilmesini sağlamakla birlikte, hasta görüşleri ölçeklerde yer alan ifadeler ile sınırlıdır.

4. BULGULAR

Kalp yetmezliği olan hastaların dispne ve uyku kalitesini ve aralarındaki ilişkisinin incelenmesi amacıyla tanımlayıcı, kesitsel olarak yapılan çalışmanın bulguları aşağıda yer almaktadır.

Tablo 6:Kalp Yetmezliği Olan Bireylerin Kişisel zellikleri

zellikler	Sayı	%
Yaş (ortalama (SS), minimum-maksimum	67.36 $\pm$ 8.24, (49-91)	
Cinsiyet		
Kadın	57	49,6
Erkek	58	50,4
Medeni Durum		
Evli	88	76,5
Evli değil	27	23,5
Eğitim Durumu		
Okuryazar Değil	27	23,5
Okuryazar	24	20,9
İlköğretim	24	20,9
Ortaöğretim	28	24,3
Lise ve st	12	10,4
Meslek		
Emekli	70	60.9
Serbest Meslek	26	22.6
Ev Hanımı	19	16.5
Sağlık Güvencesi		
Var	115	100.00
Yok	0	
Aylık Gelir		
Gelir Giderden Az	33	28,7
Gelir Gidere Eşit	56	48,7
Gelir Giderden Fazla	26	22,6
Toplam	115	100.00

Tablo 6’da kalp yetmezliği olan bireylerin kişisel özellikleri görülmektedir. Buna göre hastaların % yaş ortalaması 67.36 ± 8.24 olup, %50,4’ü erkek, %49,6’sı kadındır. Hastaların %76,5’i evli, %23,5’i evli değildir. Hastaların eğitim durumu incelendiğinde, %24,3’ü ortaöğretim, %23,5’i okur-yazar değil, %20,9’u okuryazar, %20,9’u ilköğretim ve %12’si ise lise ve üstü mezunudur. %60,9’u emekli olan hastaların %22,6 sı serbest meslek, %16,5’ise ev hanımıdır.

Hastaların tümünün sağlık güvencesi bulunmakta ve %48,7’si gelirinin giderine eşit olduğunu, %28,7’sinin gelirinin giderinden az olduğunu, %22,6’sının ise gelirinin giderden fazla olduğunu ifade ettiği belirlenmiştir.

Tablo 7:Kalp Yetmezliği Olan Bireylerin Hastalıkla İlgili Özellikleri

Özellikler	Sayı	%
Hastalık Yılı (ortalama (SS), minimum-maksimum)	8.52 $\pm$ (5.48), (2-28)	
Başka kronik hastalık var mı?		
Evet	102	88,7
Yok	13	11,3
Kalp yetmezliği sebebiyle hastane yattınız mı?		
Evet	94	81,7
Hayır	21	18,3
Sigara Kullanıyor musunuz?		
Evet	43	37,4
Hayır	48	41,7
Bıraktım	24	20,9
Alkol Kullanıyor musunuz?		
Evet	3	2,6
Hayır	112	97,4
Sürekli kullandığınız ilaç/ilaçlar var mı?		
Evet	35	30.4
Hayır	80	69.6
Sizi en çok rahatsız eden kalp yetmezliği bulgusu		

nedir?		
Dispne	47	40,9
Uyku Sorunu	7	6,1
Yorgunluk	31	27,0
Öksürük	30	26,1
Dinlenince dispne geçiyor mu?		
Evet	37	78,7
Hayır	10	21,3
Hb (ortalama değeri (SS), minimum-maksimum)	12.13 gr (1.101),10-15 gr.	
Htc (ortalama değeri (SS), minimum-maksimum)	38.16 (3.58);31-47	
PO2	82.51 (11.24) mmHg	
Son Bir Yılda Ortalama Günlük Uyku Süreniz nedir?		
5 saat	26	22,6
6 saat	19	16,5
7 saat	37	%32,2
8 saat	17	14,8
9 saat	16	13,9
Toplam	115	100,0

Tablo 7’de kalp yetmezliği olan bireylerin hastalıkla ilgili özellikleri yer almaktadır. Hastalık yılı ortalaması 8.52 ± 5.48 olan hastaların %88,7’sinin kalp hastalığı dışında başka bir kronik hastalığı olduğu ve %81,7’sinin kalp yetmezliği sebebiyle hastaneye yattığı belirlenmiştir. Kalp yetmezliği olan hastaların %37,4’ü sigara kullanmakta, %20,9’u sigarayı bıraktığını, %41,7’sinin ise hiç sigara kullanmadığını ifade etmiştir. Alkol kullanıyor musunuz? sorusuna ise, %97,4’ü “Hayır”, %2,6’sı ise, “Evet” demiştir. Hastaların %30,4’ünün sürekli kullandığı bir ilaç olduğu, %69,6’sının ise herhangi bir ilaç kullanmadığı saptanmıştır.

En çok rahatsız eden kalp yetmezliği bulgusu olarak hastaların %40,9’u dispne, %27,0’si yorgunluk, %26,1’i ise öksürük olduğunu belirtmiştir. Hastaların %78,7’si

dinlenince dispnenin geçtiğini, %21.3'ü ise dinlenince dispnenin geçmediğini belirtmiştir.

Kalp yetmezliği olan hastaların ortalama hemoglobin (Hb) değeri 12.13 ± 1.101 gr, Hemotokrit (Htc) değeri ise 38.16 ± 3.58 olarak bulunmuştur. Hastaların parsiyel oksijen basıncı (PO_2) 82.51 ± 24 mmHg olarak bulunmuştur. %32,2 hastanın son bir yılda ortalama günlük uyku süresi yedi saat iken, %22,6'sının beş saat, %16,5'inin altı saat, %14,8'inin sekiz saat ve 13.9'unun dokuz saat olduğu belirlenmiştir.

(Tablo 7).

Tablo 8:Dispne-12 Ölçeği Ortalama ve Standard Sapması

	N	Minimum	Maximum	Ortalama	Std. Sapma
Fiziksel Boyut	115	8	19	14,58	2.13
Duygusal Boyut	115	6	13	9.86	1.85
Dispne-12 Ölçeği - Toplam	115	14	32	24.44	3.12

Dispne-12 Ölçeği'nin ortalaması, standard sapması, minimum ve maksimum değerleri incelendiğinde; fiziksel boyutun minimum- maksimum değerleri 8-19 ve ortalaması 14.58 ± 2.13 , Duygusal boyutun minimum-maksimum değeri 6-13, ortalaması 9.86 ± 1.85 ve Dispne-12 Ölçeği'nin toplam ortalama puanı 24.44 ± 3.12 , minimum-maximum değeri 14-32'dir.

Tablo 9:Kalp Yetersizliği Olan Hastalarda PUKİ Ölçeği'nin Ortalaması ve Standart Sapması

Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksi	N	Min.	Max.	Ortalama	Std. Sapma
Öznel Uyku Kalitesi (Bileşen 1)	115	0.00	3.00	1.57	0.50
Uyku Latensi (Bileşen 2)	115	0.00	3.00	1.06	1.12
Uyku Süresi (Bileşen 3)	115	0.00	3.00	0,89	0,93
Alışılmış Uyku Etkinliği (Bileşen 4)	115	0.00	3.00	1,23	1,02
Uyku Bozukluğu (Bileşen 5)	115	0.00	3.00	1,62	0,70
Uyku İlaç Kullanımı (Bileşen 6)	115	0.00	3.00	0,68	0, 83
Gündüz İşlev Bozukluğu (Bileşen 7)	115	0.00	3.00	1,17	0,92
Toplam PUKİ	115			8.22	3.37

Tablo 9'da kalp yetersizliği olan hastalarda PUKİ Ölçeği'nin ortalaması ve standart sapması bulunmaktadır. Kalp yetersizliği olan hastalarda toplam PUKİ ortalaması 8.22 ± 3.37 olarak bulunmuştur. PUKİ Ölçeğinin alt bileşenleri olan Öznel Uyku Kalitesi (Bileşen 1) puan ortalaması 1.57 ± 0.50 , Uyku Latensi (Bileşen 2) puan ortalaması 1.06 ± 1.12 , Uyku Süresi (Bileşen 3) puan ortalaması 0.89 ± 0.93 , Alışılmış Uyku Etkinliği (Bileşen 4) puan ortalaması 1.23 ± 1.02 , Uyku Bozukluğu (Bileşen 5) puan ortalaması 1.62 ± 0.70 , Uyku İlaç Kullanımı (Bileşen 6) puan ortalaması 0.68 ± 0.83 ve Gündüz İşlev Bozukluğu (Bileşen 7) puan ortalaması 1.17 ± 0.92 olarak elde edilmiştir.

Tablo 10:Kalp Yetmezliği Olan Hastalarda Uyku Kalitesi

Uyku kalitesi ve Puan	Sayı	%
Kötü uyku kalitesi: ≥ 5 puan	33	28,7
İyi uyku kalitesi: < 5 puan	82	71,3
Toplam	115	100.0

Kalp yetmezliği olan hastalarda uyku kalitesi değerlendirmesi Tablo 10’da görülmektedir. Buna göre hastaların %28,7’si ≥ 5 puan olarak kötü uyku kalitesi, %71,3’  ise 5 puanın altında puan olarak iyi uyku kalitesine sahip oldukları belirlenmiştir.

Kalp Yetmezliği Olan Hastalarda Kişisel-Klinik  zellikler Dispne-12  l eği ve PUKÖ  l eği

Tablo 11: Kalp Yetmezliği Olan Hastaların Cinsiyetlerine Göre Dispne-12, ve PUKÖ  l eği Ortalamaları

	Cinsiyet	n	Ortalama	Std. Sapma	İstatistiksel testler
Dispne-12 �l�eği	Kadın	57	24,33	3,47	t:1.63 p:0.710
	Erkek	58	24,55	2,76	
Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksi	Kadın	115	8,29	3,57	t:0.227 p:0.821
	Erkek	115	8,15	3,19	

Tablo 11’de kalp yetmezliği olan hastaların cinsiyetlerine göre dispne düzeyi ve uyku kalitesinin student t testi analizi yer almaktadır. Buna göre kalp yetmezliği olan hastalarda cinsiyet değişkenine göre dispne düzeyi ve uyku kalitesi değişmemektedir. Yani kadın ve erkeklerde dispne ve uyku kalitesi ortalama puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki elde edilmemiştir ($p>0.05$).

Tablo 12: Kalp Yetmezliği Olan Hastaların Mesleklerine Göre Dispne ve Uyku Kaliteleri

Ölçekler	Sigara içme durumu	N	Ortalama	Std. Sapma	İstatistiksel testler
Dispne-12 Ölçeği	Emekli	70	24,62	5,99	F:0,112 P:0.894
	Serbest	26	24,61	5,55	
	Ev Hanımı	19	23,94	4,71	
Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksi	Emekli	70	9,44	4,71	F: 4,854 p:0.010
	Serbest	26	6,61	3,48	
	Ev Hanımı	19	7,31	3,72	

Mesleklerine göre, kalp yetmezliği olan hastaların dispne düzeyi ve uyku kalitesi değerlendirildiğinde hastaların mesleğine göre dispne düzeyinde istatistiksel olarak önemli bir fark ortaya çıkmazken ($p>0.05$), emeklilerde uyku kalitesinin düşük olduğu ve yapılan çoklu karşılaştırmalarda Scheffe testine göre farkın emeklilerden kaynaklandığı belirlenmiştir. Buna göre emekli kalp yetmezliği hastalarda uyku kalitesi serbest çalışanlara ve ev hanımlarına göre daha düşüktür ($p<0.05$) (Tablo 12).

Tablo 13: Kalp Yetmezliği Olan Hastalarda Başka Kronik Hastalık Varlığına Göre Dispne ve Uyku Kaliteleri

Ölçekler	Başka kronik hastalık	n	Ortalama	Std. Sapma	İstatistiksel testler
Dispne-12 Ölçeği	Var	102	26,38	3,72586	t:3.266
	Yok	13	21,84	4,82780	p:0.006
Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksi	Var	102	9,0196	3,66136	t:2.524
	Yok	13	6,30	3,54459	p:0.013

Tablo 13'te kalp yetmezliği olan hastalarda başka kronik hastalık varlığına göre dispne ve uyku kalitelerinin incelenmesi yer almaktadır. Buna göre, kalp

yetmezliği dışında başka kronik hastalığı olanların hem dispne düzeyi (t:3.266, p:0.006) hem de uyku kalitesi (t:2.524, p:0.013) arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p<0.05).

Tablo 14: Kalp Yetmezliği Olan Hastaların Sigara İçme Durumlarına Göre Dispne ve Uyku Kaliteleri

Ölçekler	Sigara içme durumu	N	Ortalama	Std. Sapma	İstatistiksel testler
Dispne-12 Ölçeği	Evet	43	25,37	4,46	F:3,928 P: 0.022
	Hayır	48	21,50	7,72	
	Bıraktım	24	23,75	7,37	
Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksi	Evet	43	9,97	4,783	F: 6,245 p: 0.003
	Hayır	48	7,35	3,38	
	Bıraktım	24	7,66	2,76	

Kalp yetmezliği olan hastaların sigara içme durumlarına göre dispne ve uyku kaliteleri incelendiğinde, sigara içenlerde ve daha önce sigara içmeyi bırakanlarda Dispne-12 Ölçeği puan ortalaması, hiç içmeyenlere göre yüksek bulunmuş ve aradaki fark istatistiksel olarak önemlidir (F:3,928, p:0.022). Ayrıca kalp yetmezliği olan hastaların sigara içme durumlarına göre uyku kaliteleri incelendiğinde, sigara içenlerde ve daha önce sigara içmeyi bırakanlarda PUKİ puan ortalaması, hiç içmeyenlere göre yüksek elde edilmiş ve aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (F: 6,245, p: 0.003, p<0.05). Gruplar arası karşılaştırmada kullanılan Scheffe analizinde farkın hem dispne düzeyi hem de uyku kalitesi için farkın sigara içenlerden kaynaklandığı belirlenmiştir.

Tablo 15: Dispne-12 Ölçeği, Alt Boyutları ve PUKİ Ölçeği Arasındaki ilişki

		Dispne-12 Ölçeği	Dispne-12/Fiziksel Boyut	Dispne-12/Duygusal Boyut	PUKİ Toplam puan
Dispne-12 Ölçeği	Pearson Correlation	-	,816**	,745**	,233*
	Sig. (2-tailed)		,000	,000	,012
	N		115	115	115
Dispne-12/Fiziksel Boyut	Pearson Correlation	,816**	-	,222*	,176
	Sig. (2-tailed)	,000		,017	,060
	N	115	115	115	115
Dispne-12/Duygusal Boyut	Pearson Correlation	,745**	,222*	-	,189*
	Sig. (2-tailed)	,000	,017		,043
	N	115	115	115	115
PUKİ Toplam puan	Pearson Correlation	,233*	,176	,189*	-
	Sig. (2-tailed)	,012	,060	,043	
	N	115	115	115	115

**p<0.001.

*p<0.05

Tablo 15'te Dispne-12 Ölçeği ile alt boyutları ve PUKİ Ölçeği arasındaki ilişki yer almaktadır. Buna göre Dispne-12 Ölçeği toplam puanı ve PUKİ toplam puanı arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmaktadır (r: 0.233, p: 0,012). Kalp yetmezliği olan hastalarda dispne arttıkça uyku kalitesi bozulmaktadır (p<0.05). Ayrıca Dispne 12 Ölçeğinin fiziksel boyut puanı ile PUKİ toplam puanı arasında bir ilişki yokken, Dispne 12 Ölçeğinin duygusal boyutu puanları ile PUKİ toplam puanı arasında pozitif yönlü ilişki elde edilmiştir (r: 0.189, p:0.043).

5.TARTIŞMA

Kalp yetmezliği olan hastaların dispne ve uyku kalitesini ve aralarındaki ilişkisinin incelenmesi amacıyla tanımlayıcı, kesitsel olarak yapılan çalışmadan elde edilen bulgular literatür bilgileri doğrultusunda dört başlık halinde tartışılmıştır. Bunlar;

5.1.Demografik özelliklerin tartışılması

5.2.Dispne bulgusunun tartışılması

5.3.Uyku kalitesi bileşenlerinin tartışılması

5.4.Dispne -uyku kalitesi arasındaki ilişki ve etkileyen faktörlerin tartışılması

5.1.Demografik özellikler

Araştırmamızda katılımcıların sosyodemografik özelliklerine bakıldığında hastaların yaş ortalaması 67.36 ± 8.24 olarak bulunmuştur. Piotrowicz, Stepnowska ve ark.'nın (2015) yaptıkları araştırmada, yaş ortalaması $56,4 \pm 10,9$ 'dur. Oğuz ve ark.'nın (2010) çalışmasında yaş ortalaması $59,3 \pm 12,5$ 'dir. Yaş ortalaması literatürle uyumlu bulunmuştur ve bireylerin yaşı arttıkça kalp yetmezliğinin görülme oranının arttığı bildirilmektedir. Öte yandan araştırmamızda, literatürle uyumlu olarak cinsiyet arasındaki farkın oldukça az olduğu görülmüştür. Bu durum kadınlarda ve erkeklerdeki kalp yetmezliği prevalans farkının oldukça az olduğunu göstermektedir.

Hastaların eğitim durumu incelendiğinde yalnızca %12'sinin lise ve üstü düzeyde öğrenim görmüştür. Kuzey'in (2022) yaptığı çalışmada, hastaların %6,3'ü yüksek öğrenim mezunu olarak bulunurken Demirel'in (2023) yaptığı çalışmada hastaların büyük bölümünün ilkokul mezunu olduğu görülmüştür. Ülkemizde kalp yetmezliği hastaları ile yapılan çalışmalarda hastaların eğitim düzeylerinin düşük seviyede olduğu görülmekte olup bu durumun ülkemizin sosyo kültürel yapısından ve hastaların çoğunluğunun 65 yaş ve üzerinde olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Literatürde KY hastalarının eğitim düzeyi arttıkça yaşam kalitesinin yükseldiği bildirilmiştir. (Demirel, 2023). Ricea ve arkadaşlarının (2018) yaptığı çalışmada eğitim seviyesi arttıkça hastaların uyku kalitesi ile yaşam kalitesinin iyileştiği, hastaneye yatışların ve yeniden yatışların azaldığı sunulmuştur.

Aktan'ın (2021) çalışmasında KY hastalarının eğitim düzeyi azaldıkça yaşam kalitesinin kötüleştiği görülmüştür.

Yine araştırmada %60,9'u emekli olan hastaların, %16,5'ise ev hanımıdır. Efe'nin (2010) çalışmasında deney grubundaki hastaların %95,83'ünün ve kontrol grubundaki hastaların %92'sinin hiçbir işte çalışmadığı belirlenmiştir. Hastaların çoğunluğunun çalışmaması, ileri seviyede kalp yetmezliği hastası olması olmalarından hem de yaşlılık döneminde bulunmaları aktif çalışma hayatının içinde olmamalarının nedeni olarak düşünülmektedir. Diğer bir bulgu ise, kalp yetmezliği olan bireylerin hastalıkla ilgili özellikleri yer almaktadır. Hastalık yılı ortalaması 8.52 ± 5.48 olan hastaların %88,7'sinin kalp hastalığı dışında başka bir kronik hastalığı olduğu ve %81,7'sinin kalp yetmezliği sebebiyle hastaneye yattığı belirlenmiştir. Hastaların %30,4'ünün sürekli kullandığı bir ilaç olduğu, %69,6'sının ise herhangi bir ilaç kullanmadığı saptanmıştır. Literatüre baktığımızda, Zengin ve ark. (2012) tarafından yapılan bir araştırmada olguların ortalama tanı süresinin $9,20 \pm 8,42$ yıl olduğu, ancak hastalığa bağlı ortalama yatış sıklığının $2,95 \pm 4,58$, kullanılan ortalama ilaç sayısının $5,38 \pm 2,92$ olduğu belirlenmiştir hastaların %70'i daha önce hastaneye yatırılmıştır. Demir ve Ünsar (2011) tarafından yapılan bir araştırma, hastaların yarısından fazlasının (%78,7) daha önce hastaneye yatırıldığını ve yaklaşık yarısının (%49,3) günde ortalama $7,8 \pm 4,4$ ilaç kullandığını bildirmiştir. Literatürdeki araştırmaların bulguları ile çalışmamızın bulguları arasında benzerlik olduğu görülmektedir.

Kalp yetmezliği olan hastaların %37,4'ü sigara kullanmakta, %20,9'u sigarayı bıraktığını, %41,7'sinin ise hiç sigara kullanmamış. Hastaların yalnızca 3 tanesi alkol kullandığı belirtmiştir. Çalışmamız sigara kullanımının prognozu kötü etkilediğini göstermiştir. Çalışmamızda alkol kullanımının az olması, hastaların yaşlarının ileri olmasına ve yaşanılan yerin sosyo kültürel şartlarına bağlanmıştır.

5.2. Dispnenin değerlendirilmesi

En çok rahatsız eden kalp yetmezliği bulgusu olarak hastaların %40,9'u dispne, %27,0'si yorgunluk, %26,1'i ise öksürük sorununun olduğunu belirtmiştir. Çalışmamızda literatürle uyumlu olarak, kalp yetmezliğinin en sık görülen semptomunun dispne ve yorgunluk olduğu belirlenmiştir. Polikandrioti ve

ark.'larının (2019) 130 hasta üzerinde yaptıkları çalışmada, kalp yetmezliği hastalarının NYHA fonksiyonel sınıflandırması arttıkça dispne şiddetinin arttığı bulunmuştur. Kalp yetmezliği hastaları üzerinde yapılan çalışmalarda deney grubundaki hastaların %100'ünün nefes almakta, kontrol grubundaki hastaların %96'sının nefes almakta zorlandığı belirlenmiştir (Efe ve Olgun, 2011).

En çok rahatsız eden kalp yetmezliği bulgusu olarak çalışmamızda yer alan hastalarda dispne bulgusunun olması Dispne-12 Ölçeği ortalaması ile doğrulanmıştır. Dispne-12 Ölçeği'nin ortalaması, standard sapması, minimum ve maksimum değerleri incelendiğinde; fiziksel boyutun minimum- maksimum değerleri 8-19 ve ortalaması 14.58 ± 2.13 , duygusal boyutun minimum-maksimum değeri 6-13, ortalaması 9.86 ± 1.85 ve Dispne-12 Ölçeği'nin toplam ortalama puanı 24.44 ± 3.12 , minimum-maximum değeri 14-32'dir. Bu sonuçlar hastaların yüksek dispne düzeyine sahip olduklarını açıklamaktadır. Diago ve arkadaşları (2018) tarafından yapılan çalışmada Dispne 12 Ölçeği toplam puan ortalaması 12.32 ± 7.64 olarak hesaplanmıştır ve dispne şiddetinin kötü olduğu belirlenmiştir. Hemşirelerin KKY olan hastalarda başta dispne olmak üzere ortaya çıkan semptomları değerlendirmeleri ve kontrol altında tutmaları hastaların semptom yönetiminde önemlidir.

5.3.Pittsburg Uyku Kalitesi Bileşenleri

Kalp yetersizliği olan hastalarda toplam PUKİ ortalaması 8.22 ± 3.37 olarak bulunmuştur. Bu değer kalp yetmezliği hastalarının uyku kalitelerinin kötü olduğunu açıklamaktadır.

Öznel uyku kalitesi (bileşen 1) hastanın kendi uykusunu nasıl değerlendirdiğini ölçmek için bakılan alt boyuttur. Literatüre bakıldığında öznel uyku kalitesinin çok iyi olduğu ve çok kötü olduğu çalışmalara rastlanılmıştır. (Moradi ve ark., 2014, Awotidebe ve ark., 2017 ve Avcı 2018). Çalışmamızda PUKİ Ölçeğinin alt bileşenleri olan öznel uyku kalitesi (bileşen 1) puan ortalaması 1.57 ± 0.50 olarak tespit edilmiştir Bu değer, öznel uyku kalitesinin oldukça iyi olduğu anlamına gelmektedir. Çalışmalar arasındaki farkın dispne derecesi, KKY düzeyi, hastaların yaşı gibi birçok nedeni olabilir.

Diğer taraftan Uyku latensi hastaların uykuya geçiş süresini ölçmek için bakılan alt boyuttur. Literatüre bakıldığında uykuya geçiş süresi sürelerinin ortalama olarak 16-30 dakika ve 31-60 dakika arasında olduğunu belirten araştırmalar mevcuttur (Awotidebe ve ark., 2017; Çakin Menge 2018; Suna ve ark., 2015). Çalışmamızda uyku latensi (bileşen 2) puan ortalaması 1.06 ± 1.12 tespit edilmiştir. Bu değer, hastaların yaklaşık olarak 31-60 dakika arasında uykuya geçtiklerini gösterir. Uyku süresi ise hastaların bir gecede uykuda geçirdiği süreyi ölçmek için bakılan alt boyuttur. Yapılan araştırmalarda ise uyku süresinin gecede 6-7 saat olduğu belirtilmektedir (Çakin Menge 2018; Avci, 2018; Walter ve ark., 2018; Song ve Wu, 2018). Uyku süresi (bileşen 3) puan ortalaması 0.89 ± 0.93 olarak bulunmuştur. Bu değer, hastaların ortalama olarak 6-7 saat uyuduğunu gösterir ve bulduğumuz sonuç literatürle uyumludur.

Diğer bir alt boyut olan alışılmış uyku etkinliği (bileşen 4) hastaların uyku alışkanlıklarını yüzde olarak ifade eder. Yapılan araştırmalara bakıldığında hastaların %75-84 ve %85 üzeri oranında alışılmış uyku etkinliğine sahip olduğu belirtilmektedir (Çakin Menge 2018; Avci, 2018; Moon ve ark., 2015). Alışılmış uyku etkinliği (bileşen 4) puan ortalaması 1.23 ± 1.02 olarak bulunmuştur. Bu değer, alışılmış uyku etkinliğinin %75-84 ile %65-74 arasında olduğu göstermektedir. Bu çalışmada uyku etkinliği sonucu daha düşük bulunmuştur.

Uyku bozukluğu (bileşen 5) hastanın uyku sırasında yaşadığı değişiklikleri (üşüme, sıcak basması, öksürme, horlama) ifade eden alt boyuttur. Literatüre bakıldığında yapılan araştırmalarda hastaların uyku sırasında değişiklikler yaşadığı belirtilmektedir (Awotidebe ve ark., 2017; Çakin Menge 2018; Song ve Wu, 2018). Bu çalışmada uyku bozukluğu puan ortalaması 1.62 ± 0.70 tespit edilmiştir. Bu değer, hastaların haftada ikiden fazla uyku bozukluğu yaşadığını açıklamaktadır. Uyku ilacı kullanımı (bileşen 6) hastanın bir hafta içinde kaç kez uyku ilacı kullandığını belirlemek için bakılan alt boyuttur. Uyku ilaç kullanımı puan ortalaması 0.68 ± 0.83 olarak bulunmuştur. Bu değer, hastaların oldukça az ilaç kullandığını göstermektedir. Gündüz uyku işlev bozukluğu (bileşen 7) uyku değişikliklerinin bireyin günlük yaşam aktivitelerini yerine getirmeye etkisini ölçen alt boyuttur. Gündüz işlev bozukluğu puan ortalaması 1.17 ± 0.92 olarak elde edilmiştir. Bu değer, uyku değişikliğinin hastalarda bir dereceye kadar problem oluşturduğunu açıklamaktadır.

Yapılan çalışmada kalp yetmezliği olan hastalarda uyku kalitesi değerlendirildiğinde, hastaların %28,7'si ≥ 5 puan olarak kötü uyku kalitesi, %71.3'ü ise 5 puanın altında puan olarak iyi uyku kalitesine sahip oldukları belirlenmiştir. Gökçe (2008), çalışmasında kalp yetmezliği olan hastaların global PUKİ ortalaması 9.20 ± 2.10 olup uyku kalitelerinin düşük olduğu saptamıştır (Gökçe, 2008). Redeker ve arkadaşları (2006) stabil kalp yetmezliği olan hastalarda yaptığı çalışmada hastaların global uyku kalite puan ortalamasını 7.17 ± 3.29 olarak bulmuştur. Arat ve arkadaşlarının (2006) yaptıkları çalışmada da sonuçlar benzerdir. Arat ve arkadaşları (2006) çalışmalarında global Pittsburg uyku kalite puanının ortalamasını 11.80 ± 5.3 olarak bulmuş ve hastaların %97,5' inin global uyku kalite puanının 5'in üzerinde olduğunu görmüştür.

5.4.Dispne -uyku kalitesi arasındaki ilişki ve etkili faktörler

Dispne ve uyku kalitesini etkileyen bazı sosyodemografik ve klinik özellikler değerlendirildiğinde, çalışmamızda kalp yetmezliği olan hastalarda cinsiyet değişkenine göre dispne düzeyi ve uyku kalitesinin değişmediği belirlenmiştir. Ertuğrul'un (2021) yaptığı tez çalışmasında cinsiyet faktörünün dispne şiddetini etkilemediği bulunmuştur. Yine Ermiş ve arkadaşlarının (2018) yaptığı çalışmada cinsiyetin dispneyi ve uyku kalitesini etkilemediği saptanmıştır. Literatür sonuçları çalışmamız sonuçları ile benzerlik göstermektedir. Mesleklerine göre, kalp yetmezliği olan hastaların dispne düzeyi ve uyku kalitesi değerlendirildiğinde ise, emeklilerde uyku kalitesinin düşük olduğu belirlenmiştir. Buna göre emekli kalp yetmezliği hastalarında uyku kalitesi serbest çalışanlara ve ev hanımlarına göre daha düşüktür ($p < 0.05$). Uran (2001) yaptığı çalışmada normal işlerde çalışan yaşlılarda uyku kalitesinin çalışmayanlara göre daha düşük olduğunu bulmuştur. Kalp yetmezliği olan hastalarda başka kronik hastalık varlığına göre dispne ve uyku kaliteleri değerlendirilmesi diğer bir etkileyen faktör olarak incelenmiştir. Buna göre, kalp yetmezliği dışında başka kronik hastalığı olanların hem dispne düzeyi hemde uyku kalitesi arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Kalp yetmezliği olan bireylerde komorbid hastalık varlığı hastaların yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir. (Ertuğrul, 2021)

Çalışmamızda kalp yetmezliği olan hastaların sigara içme durumlarına göre dispne ve uyku kaliteleri incelendiğinde, sigara içenlerde ve daha önce sigara içmeyi bırakanlarda Dispne-12 Ölçeği puan ortalaması, hiç içmeyenlere göre yüksek bulunmuş ve aradaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmuştur. Ayrıca kalp yetmezliği olan hastaların sigara içme durumlarına göre uyku kaliteleri incelendiğinde, sigara içenlerde ve daha önce sigara içmeyi bırakanlarda PUKİ puan ortalaması, hiç içmeyenlere göre yüksek elde edilmiş ve aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Gruplar arası karşılaştırmada kullanılan Scheffe analizinde farkın hem dispne düzeyi hem de uyku kalitesi için farkın sigara içenlerden kaynaklandığı belirlenmiştir. Erikson ve arkadaşları (2003) çalışmalarında sigara içen kalp yetmezliği hastalarının daha fazla uyku değişikliği yaşadığını bulmuşlardır. Arat ve arkadaşları da (2006), çalışmasında kalp yetmezliği hastalarının sigara kullandığını belirtilmiş ancak sigara kullanan hastaların uyku kalitesi ile kullanmayan hastaların uyku kalitesi arasında fark değerlendirilmemiştir. Görgülü (2003) yaptığı çalışmada sigara kullanımının uyku kalitesini düşürdüğünü ifade etmiştir. Diğer çalışma sonuçları bu çalışmanın bulgularını destekler niteliktedir.

Dispne-12 Ölçeği ile alt boyutları ve PUKİ Ölçeği arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi bu çalışmanın diğer önemli bir boyutunu ortaya koymaktadır. Buna göre Dispne-12 Ölçeği toplam puanı ve PUKİ toplam puanı arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmaktadır. Kalp yetmezliğinde dispne, hastanın uykuya dalma ve uykuyu sürdürme yeteneğini olumsuz yönde etkileyerek uyku kalitesinde düşüşe neden olmaktadır (Kepez ve ark., 2004). Bu çalışmada da kalp yetmezliği olan hastalarda dispne arttıkça uyku kalitesi bozulmaktadır. Ayrıca Dispne 12 Ölçeğinin fiziksel boyut puanı ile PUKİ toplam puanı arasında bir ilişki yokken, Dispne 12 Ölçeğinin duygusal boyutu puanları ile PUKİ toplam puanı arasında pozitif yönlü ilişki elde edilmiştir. Hemşirelerin KKY olan dispneli hastaların dispnesinin azaltılmasına ilişkin etkili uygulamaları hastaların uyku kalitelerini de arttıracaktır. Kalp yetmezliği olan hastalarda dispne ve uyku kalitesini birlikte değerlendiren hemşirelik alanında yapılmış başka araştırmaya rastlanılmamıştır. Bu nedenle yaptığımız araştırmanın diğer yapılacak çalışmalara yol gösterici olacağı düşünülmektedir.

6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

6.1. Sonuçlar

Bu araştırmada kalp yetmezliği tanılı bireylerde görülen dispne ve uyku kalitesi incelemiştir. Bu kapsamda araştırmadan elde edilen sonuçlar aşağıdaki gibi sıralanmıştır.

1. Araştırmaya katılanların %50,4'ü erkek, % 76,5'i evli, %24,3'ü ortaöğretim mezunu, %60,9'u emekli, tamamının sağlık güvencesi bulunmakta ve %48,7'sinin gelir durumu gider durumuna eşittir.
2. Kalp yetmezliği olan bireylerin hastalıkla ilgili özellikleri incelendiğinde, hastaların %88,7'sinin başka bir kronik hastalığı daha olduğu, %81,7'sinin kalp yetmezliği sebebiyle hastaneye yattığı, %41,7'sinin sigara kullanmadığı, tamamına yakının (%97,4) alkol kullanmadığı, %69,6'sının ilaç kullanmadığı görülmüştür.
3. Hastaları en çok rahatsız eden kalp yetmezliği bulgusunun dispne olduğu ve %21,3'ünde dinlenince bu dispnenin geçmediği görülmüştür.
4. Hastaların %22,6'sının son bir yıldaki günlük ortalama uyku süresinin beş saat, %13,9'unun dokuz saat olduğu belirlenmiştir.
5. Yapılan Dispne-12 ölçeğine göre, hastalarda görülen dispne düzeyinin kötü olduğu görülmektedir.
6. Neredeyse dört hastadan birinin (%28,7), PUKİ'den ≥ 5 puan alarak kötü uyku kalitesine sahip olduğu görülmüştür.
7. Kalp yetmezliği olan hastalarda cinsiyet durumunun dispne düzeyi ve uyku kalitesini değiştirmediği görülmüştür.
8. Mesleklere göre bakıldığında, kalp yetmezliği olan hastalarda dispne düzeyi ve uyku kalitesinin değerlendirilmesinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmamasına rağmen emekli kalp yetmezliği hastalarının uyku kalitesinin çalışan ve ev hanımlarına göre daha düşük olduğu bulunmuştur.

9. Kalp yetmezliği dışında farklı bir kronik hastalığa daha sahip olan hastaların hem dispne düzeyinin daha şiddetli olduğu hem de uyku kalitesinin daha düşük olduğu görölmüştür.
10. Kalp yetmezliği tanılı hastaların sigara içme durumlarına göre dispne ve uyku kalitelerine bakıldığında, sigara içenlerde ve daha önce sigara içmeyi bırakanlarda Dispne-12 Ölçeği ve PUKİ puan ortalaması, hiç içmeyenlere göre yüksek bulunmuş ve sigara içme durumunun hem dispneyi şiddetlendirdiği hemde uyku kalitesini kötü etkilediği belirlenmiştir.
11. Dispne-12 ölçek puanı ile PUKİ ölçek puanı arasında pozitif yönde bir ilişki olduğu bulunmuştur.
12. Sonuç olarak, kalp yetmezliği olan hastalarda dispne şiddeti arttıkça uyku kalitesinin bozulduğu görölmüştür.

6.2. Öneriler

Kalp yetmezliği olan hastalarda dispne ve uyku aktivitesinin değerlendirilmesi amacıyla yaptığımız araştırmada elde edilen verilerin değerlendirilmesi sonucu şu öneriler getirilmiştir;

1. Kalp yetmezliği tanılı hastalarda dispne ve uyku kalitesinin uygun ölçüm araçları ile belirlenmesi,
2. Kalp yetmezliği tanılı hastalara bakım veren hemşirelerin, hastalara dispne durumlarında yapmaları gereken girişimleri ve bunun akabinde kötüleşen uyku kalitesini pozitif yönde iyileştirebilmek için gereken eğitimlerin planlanması ve bireyleri bütüncül olarak değerlendirip bakım verilmesi,
3. Eğitim düzeyi düşük kalp yetmezliği tanılı hastalara yönelik basitleştirilmiş eğitim broşürleri ile eğitim programı düzenlenmesi,
4. Dispne şiddetini arttırıp, uyku kalitesini düşürmeye neden olan sigaranın bırakılmasına yönelik eğitimler verilmesi,
5. Kalp yetmezliği hastalarına hastaneye yatışı itibariyle eğitimlere başlanması ve taburculuk eğitiminin de planlanıp uygulanması,

6. Kardiyoloji servisi ve koroner yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşirelerle gelecek çalışmalarda kalp yetmezliği hastalarına verilecek eğitlimlere yönelik hizmet içi bilgilendirme çalışmaları, eğitimler düzenlenmesi ve bunları hemşirelik uygulamaların yansıtmaları için desteklenmesi,
7. Kalp yetmezliği hastaları ile daha fazla sayıda kanıta dayalı, karşılaştırmalı , gelecek araştırmalar planlanması önerilmektedir.



KAYNAKLAR

- Adams BJ, Carr JG, Ozonoff A, Launer MS, Balady GJ. (2008). Effect of exercise training in supervised cardiac rehabilitation programs on prognostic variables from the exercise tolerance test. *Am J Cardiol*, 101(10):1403-7.
- Ağargün, M.Y. ve arkadaşları, (1996). Pittsburg Uyku Kalite İndeksinin Geçerliliği ve Güvenirliği, *Türk Psikiyatri Dergisi*, 1996; 7(2);107–115
- Akdemir N, Birol L. (2011). İç Hastalıkları ve Hemşirelik Bakımı (3. bs.). Ankara: Sistem Ofset. S:457-463.
- Aktaş H, Şaşmaz CT, Kılınçer A, Mert E, Gülbol S, Külekçioğlu D, Kılar S, Yüce RY, İbik Y, Uğuz E, Demirtaş A. (2015). Yetişkinlerde Fiziksel Aktivite Düzeyi ve Uyku Kalitesi ile İlişkili Faktörlerin Araştırılması. *Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 8(2): 60-70
- Aktaş PE, Erginel N. (2021) Kalp yetmezliği hastalarının sağ kalımlarının sınıflandırma algoritmaları ile tahmin edilmesi. *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*. 2021; 112-118.
- Alkan HÖ (2014). Kalp Yetersizliğinde Hemşirelik Bakımı: Olgu Sunumu. *Türk Kardiyol Dern Kardiyovasküler Hemşirelik Dergisi*, 7: 32-40.
- Arat,N., Yıldırım, N., Altay, H., Şahin, O., Sökmen, Y., Sabah, İ.,(2006) Kompanse Kalp Yetersizlikli Hastalarda Fiziksel Aktivite Alışkanlığı ve Uyku Kalite İndeksi ile İlgili Klinik ve Ekokardiyografik Parametreler. *Türkiye Klinikleri Journal of Cardiovascular Science* , 18: 196-205.
- Asgar Pour H, Gökçe S, Kunter D, Yöner H. (2016). Kalp yetersizliği olan hastalarda öz bakım davranışlarının değerlendirilmesi. *Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi*, 24(2):66-71
- Avci A. (2018). Kalp yetersizliği olan yaşlılarda günlük yaşam aktivite ve depresyon belirti düzeyinin uyku kalitesine etkisi. *Sağlık Bilimleri Enstitüsü*.
- Awotidebe TO, Adeyeye VO, Adedoyin RA, Ogunyemi SA, Oke KI, Atiwie RN, Adeola GB, Akindele MO, Balogun MO. (2017) Assessment of functional

- capacity and sleep quality of patients with chronic heart failure. Hong Kong Physiotherapy Journal, 36: 17-24.
- Bagheri-Saweh MI, Lotfi A, Ghasemi SSa.(2018) Self-care behaviors and related factors in chronic heart failure patients. Int J of BioMed & Public Health, 1:42–7.
- Bahadır Yılmaz E, Ergun A. (2010). Kalp yetmezliği olan hastaların algılanan sosyal destek ile umutsuzluk ve ölüm kaygısı düzeyleri arasındaki ilişki. Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi, 26 (3), 1-10.
- Bennett S.J, Cordes D K. (2000) Self-Care Strategies for symptom management in patients with chronic heart failure. Nurs Res , 49:139–45.
- Bozbaş Ş, Ulubay G. (2010).Systemic effects of chronic obstructive pulmonary disease. Türkiye Klinikleri Journal of Medical Sciences, 11(2):47-58
- Broström A, Johansson P. (2005). Sleep Disturbances in Patients With Chronic Heart Failure and Their Holistic Consequences-What Different Care Actions Can Be Implemented? European Journal of Cardiovascular Nursing, 4(3): 183- 197.
- Chan FM, Chan AE, Mok E. (2010). Effect of music on depression and sleep quality in elderly people: A randomised controlled trial. Complementary Therapies in Medicine, 18:150-159
- Chen, H; Clark, A.P. (2007) Sleep Disturbances in People Living With Heart Failure. Journal of Cardiovascular Nursing, 22 (3):177-185
- Ciddi S. (2010) Kalp Yetmezliği Olan Bireylerde Cinsiyetin Hastalık Algısına Etkisi. Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İzmir (Yrd. Doç. Dr. Hatice Mert), 3-45.
- Civek S. ve Akman M. (2022) Dünyada ve Türkiye’de kardiyovasküler hastalıkların sıklığı ve riskin değerlendirilmesi. Jour Turk Fam Phy 2022; 13 (1): 21-28. Doi: 10.15511/tjtfp.22.00121
- Çakin Menge B. (2018). Kalp yetmezliği hastalarına uygulanan rehabilitasyon programının yorgunluk, yaşam kalitesi ve uyku kalitesi üzerine etkisi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü

- Çıtlık SS. (2010). Kalp yetersizliği olan hastalarda egzersizin dispne ve yorgunluk üzerine etkisi. Doktora Tezi. Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Demir M, Ünsar S. (2011) Assessment of quality of life and activities of daily living in Turkish patients with heart failure. *Int J Nursing Pract*, 17:607-614.
- Demir M, Ünsar S., (2008). Kalp yetmezliği ve evde bakım. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 3(8):119-130.
- Demir M. (2008) Kalp Yetmezliğinde Yaşam Kalitesi ve Günlük Yaşam Aktivitelerinin Değerlendirilmesi. Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Edirne (Yrd. Doç. Dr. Serap Ünsar), 1- 72.
- Demir Ş, Özer Z., (2020) Predictors of health status of patients with advanced heart failure. *Turk J Cardiovasc Nurs* 2020;11(24):23–30.
- Diago, C. A. A., Maestu, L. P., Bolado, B. A., Calvo, J. A., Hernando, M. H., Bats, I. P., ve Balbín, R. A. (2018). Translation and validation of the multidimensional dyspnea-12 questionnaire. *Archivos de Bronconeumología* (English Edition), 54(2), 74-78.
- Dilek F. (2008) Koroner Arter Hastalarında Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi. Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Edirne (Yrd. Doç. Dr. Serap Ünsar), 16-23.
- Doğru B, Karadakovan A (2016). Kalp yetersizliği olan yaşlı hastalarda psikososyal uyum ve yaşam kalitesi arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi. *J Cardiovasc Nurs*, 13: 88-104.
- Dunderdale K, Thompson DR, Miles JN, Beer SF, Furze G. (2005) Quality-of-life measurement in chronic heart failure: do we take account of the patient perspective? *Eur J Heart Fail*, 7(4):572-82.
- Dürr S, Zogg S, Miedinger D, Steveling EH, Maier S, Leuppi J. Daily (2014) physical activity, functional capacity and quality of life in patients with COPD. *COPD*, 11(6):689-96

- Efe F, Olgun N. (2011) Kalp yetersizliği olan hastalarda dispne, yorgunluk ve yaşam kalitesi üzerine eğitimin etkisi. Sağlık Bilim Fakóltesi Hemşirelik Dergisi, 18:1–13.
- Efe F. (2010) Kalp Yetmezliği Olan Hastalarda Dispne, Yorgunluk ve Yaşam Kalitesi Üzerine Hemşirelik Eğitimin Etkisi. Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, (Prof. Dr. Nermin Olgun), 3-78.
- Ericson, V.S., Dracup, K.A., (2003) Hage, A. Sleep Disturbance Symptoms in Patiens with Heart Failure. AACN Clinical Issues,14(4): 477–487
- Ermiş N, Kasar SK, Karaman E, Yıldırım Y. (2018) Kronik kalp yetersizliği olan hastalarda öz bakım gücü ve yorgunluk. Turk J Cardiovasc Nurs, 9(20):105–112.
- Erşan EE, Kelleci M, Baysal B. (2013). Kalp hastalarında psikososyal uyum, depresyon, anksiyete ve stres düzeylerine bir bakış. Klinik Psikiyatri, 16 (4) ,214-224.
- Ertuğrul E. (2021). Kalp Yetersizliği Olan Hastalarda Dispne ve Yaşam Kalitesinin İncelenmesi, Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Edirne
- Eser, I., Khorshid, L., Çınar,Ş.,(2007) Sleep Quality of Older Adults in Nursing Homes in Turkey,Journal of Gerontological Nursing,33(10): 42-49.
- Falter LB, Gignac MA, Cott C. (2003). Adaptation to disability in chronic obstructive pulmonary disease: neglected relation relationship to older adults, perceptions of independence. Disability and Rehabilitation, 25(14):795-806.
- Fan X, Meng Z. (2015). The mutual association between depressive symptoms and dyspnea in Chinese patients with chronic heart failure. Eur J Cardiovasc Nurs, 14(4):310-6.
- Ferrier, K., Richards, M., (2005) Weatherall, M., Sleep Disorder Breathing Occurs Frequently Chest, 128 (4): 2116- 2122.

- Fink AM, Gonzalez RC, Lisowski T, Pini M ve ark. (2012). Fatigue, Inflammation and Projected Mortality in Heart Failure. *J Card Fail*,18(9):711–6.
- Gholami M, Saki M. (2019). The effect of inspiratory muscle training on fatigue and dyspnea in patients with heart failure: A randomized, controlled trial. *Jpn J Nurs Sci*,e12290.
- Gökçe S, Mert H. Kalp Yetmezliği Olan Hastaların Uyku Kalitesi ve İlişkili Etmenlerin İncelenmesi. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi* 2015; 12 (2): 113-120.
- Görgülü, Ü., (2003) KOAH Hastalarında Uyku Kalitesinin Değerlendirilmesi, Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Bilim Uzmanlığı Tezi, Ankara
- Grange J. (2005). The role of nurses in the management of heart failure. *Heart*, 91(2): 39-42.
- Guyton AC, Hall JE. (2017). Beyin etkinlik durumları-uyku, beyin dalgaları, epilepsi, psikozlar ve demans, In: Guyton AC, Hall JE (eds). *Tıbbi fizyoloji*. Ankara, Güneş Tıp Kitabevleri, 736–72.
- Günbaş, M. (2021). Kalp yetersizliği hastalarının hastalık kabulü ile öz bakım davranışlarını gerçekleştirme düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. İzmir: Kâtip Çelebi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Hallas CN, Wray J, Andreou P, Banner NR. (2011). Depression and perceptions about heart failure predict quality of life in patients with advanced heart failure. *Heart Lung*, 40(2): 111-21.
- Heckman GA, Boscart VM, D'Elia T, Lelley ML, Kaasalainen S, McAiney CA. (2016).Managing heart failure in long-term care: Recommendations from an inter professional stake holder consultation. *Canadian Journal on Aging*, 35(4):447-467.
- Heo S, Moser DK, Lennie TA, Riegel B, Chung M. (2008) Gender Differences in and Factors Related to Self-care Behaviors: A Cross-Sectional, Correlational, Study of Patients with Heart Failure. *Int J Nurs Stud*, 45(12): 1807-1815.

- İnanç G, Özgören M, Öviz A. (2018). Non-hızlı göz hareketi uykuda elektroensefalografi ve bispektral indeks sistemi ilişkisi J Turkish Sleep Medine, 5:98–9
- Javadi N, Darvishpour A, Mehrdad N, Lakeh NM. (2015) Survey of sleep status and its related factors among hospitalized patients with heart failure. The Journal of Tehran University Heart Center,10: 9.
- Kajimoto K, Madeen K, Nakayama T, Tsudo H, Kuroda T, et al. (2012) Rapid evaluation by lung-cardiac-inferior vena cava (LCI) integrated ultrasound for differentiating heart failure from pulmonary disease as the cause of acute dyspnea in the emergency setting. Cardiovascular ultrasound, 10(1): 1-8.
- Kara D, Hicran Y. (2013) Dispne semptomunun değerlendirilmesinde dispne ölçeklerinin etkinlikleri ve kullanım sıklıkları. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 2(1):137-149.
- Karaca S. (2010) Kalp Yetmezliği Olan Hastaların Hastaneye Tekrarlı Yatış Sıklığı ve Nedenlerinin İncelenmesi. Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İzmir (Yrd. Doç. Dr. Hatice Mert), 9-31.
- Karagözoğlu, Ş. Çabuk, S., Tahta, Y. Temel, F., (2007) Hastanede Yatan Yetişkin Hastaların Uykusunu Etkileyen Bazı Faktörler, Toraks Dergisi, 8(4): 234-240.
- Kenneth M. Corrine Y. Karen S. (2020). Identifying unique profiles of perceived dyspnea burden in heart failure. Heart & Lung, 49(5):488-494.
- Khamroev, E. E., Nurboev, F. E., & Pulatova, S. K.(2022) Chronic heart failure: features clinical manifestations in the elderly. British Medical Journal, 2022; 2(2)
- Kılınçer BŞ, Bozkurt D. (2021) Korunmuş ejeksiyon fraksiyonlu kalp geliştirme. Ege Tıp Dergisi.2021; 60: 94-97.
- King, PT, Holdsworth, SR, Freezer, NJ. (2006). Characterisation of the onset and presenting clinical features of adult bronchiectasis. Respir Med, 100:2183

- Kocabaş A, Atış S, Çöplü L, Erdinç E, Ergan B, Gürgün A. (2014). Kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOA) koruma, tanı ve tedavi raporu. Official Journal of the Turkish Thoracic Society, 2(15):1-72.
- Korkmaz M, Fadıloğlu Ç. (2007) Akciğer Kanseri Olan Hastalara Uygulanan Taburculuk Planlamasının Semptom Kontrolü ve Yaşam Kalitesine Etkisinin İncelenmesi. Doktora Tezi, Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Kurt R. (2015). Kalp Yetersizliği Hastalarında Uyku Kalitesi ile Kalp Yetersizliği Parametreleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Uzmanlık Tezi, Sivas (Prof. Dr. Okan Onur Turgut), 2-48
- Living and dying with advanced heart failure: a palliative care approach. British HeartFoundation.
2008.file:///C:/Users/user/Desktop/okul%20bilgisayar/user/Downloads/LivingAndying%20(2).pdf Erişim tarihi:20.11.2022.
- Macedo ME, Lima MJ, Silva AO, Alcantara P, Ramalhinho V, Carmona J. (2005). Prevalence, awareness, treatment and control of hypertension in Portugal: the pap study. Journal of Hypertension, 23:1661-1666.
- Mann DL. (2008).Pathophysiology of heart failure. Braunmald E (Editör). Braunmald's Heart Disease. A Textbook of Cardiovascular Medicine 2008;541-61.
- Malik, A., Brito, D., Vaqar, S., Chhabra, L., & Doerr, C. (2022) Congestive heart failure (nursing). In StatPearls [internet] , s. StatPearls Publishing. 2022
- Mcmurray JJV, Adamopoulos S, Anker SD, Auricchio A, Bohm M, Dickstein K (2012). Akut ve Kronik Kalp Yetersizliği Tanı ve Tedavisine Yönelik 2012 ESC Kılavuzu. Türk Kardiyol Dern, Arş, 40: 77-137.
- Metin, Z. G., & Helvacı, A. (2018). Dispne-12 Ölçeğinin Türkçe Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi, 5 (2), 102-115.
- Moon C, Phelan C, Lauver DR, Bratzke LC. (2015). Is Sleep Quality Related to Cognition in Individuals with Heart Failure? Heart Lung, 44(3): 212-218.

- Moradi M, Mehrdad N, Nikpour S, Haghani H, Aalaa M, Sanjari M, Sharifi F. (2014) Sleep Quality and Associated Factors Among Patients with Chronic Heart Failure in İran. Medical Journal of The Islamic Republic of Iran, 28: 1-7.
- Mozaffarian D, Benjamin EJ, GO AS, Arnett DK, Blaha MJ, Cushman M, Das SR, DE Ferranti S, Despres JP, Fullerton HJ, Howard WJ, Huffman MD, Isasi JR, Jimenez MC, Judd SE, K ssela BM, Litchman JH, Lisabeth LH, Liu S, Mackey RH, Magid DJ, McGuire DK, Mohler ER, Moy CS, Muntner P, Mussolino ME, Nasir K, Neumar RW, Nichol G, PALAniappan L, Pandey DK, Reeves MJ, Rodriguez CJ, Rosamond W, Sorlie PD, Stein J, Towfighi A, Turan TN, Virani SS, Woo D, Yeh RW, Turner MB (2016). American Heart Association Statistics Committee, Stroke Statistics Subcommittee. Executive Summary: Heart Disease and Stroke Statistics. 133: 54-447.
- Oğuz S, Enç N, Yiğit Z. (2010) Kronik Kalp Yetersizliği Olan Hastalar İçin İnanç ve Uyum  l eklerinin Türkçeye Uyarlanması. Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi, 38(7): 480-485.
-  zcan NK. (2008). Uyku ve Uyku Sorunu. İçinde: Temel Hemşirelik Kavramlar, İlkeler ve Uygulamalar. Editörler: Ay FA, Ertem  ,  ren B, Işık R, Sarvan S, 2. Baskı, İstanbul: 2008, s. 409-421.
-  zdemir  , Ta cı S. (2013). Kronik hastalıklarda psikososyal sorunlar ve bakım. Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi, 1 (1), 57-72.
-  zdemir VA. (2009) Kronik Kalp Yetmezliği Olan Hastalarda Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi. Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul (Prof. Dr. Rukiye Pınar), 27-92.
- Özer S, Argon G. (2005) Kalp Yetmezli inde Sağlık Davranışları, Sa lı a Verilen önem ve Yaşam Kalitesi İlişkisinin İncelenmesi. Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, 1(1): 63-77.
- Özer S. (2002) Kalp Yetmezli inde Sağlık Davranışları ve Yaşam Kalitesi İlişkisinin İncelenmesi. Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İzmir (Prof. Dr. Gülümser Argon), 6-160.

- Parshall MB, Schwartzstein RM, Adams L, et al. An official American Thoracic Society statement: update on the mechanisms, assessment, and management of dyspnea. *Am J Respir Crit Care Med*. 2012 Feb 15; 185:435-52
- Piotrowicz E, Stepnowska M, Leszczynska-Iwanicka K, Piotrowska D, Kowalska M, Tylka J, Piotrowski W, Piotrowicz R. (2015) Quality of Life in Heart Failure Patients Undergoing Home-Based Telerehabilitation Versus Outpatient Rehabilitation-A Randomized Controlled Study. *European Journal of Cardiovascular Nursing*,14(3): 256-263.
- Platz E, Lewis EF, Uno H, Peck J, Pivetta E, et al. (2016) Detection and prognostic value of pulmonary congestion by lung ultrasound in ambulatory heart failure patients. *European heart journal*, 37(15): 1244-51.
- Polikandrioti M, Kalafatakis F, Koutelekos I, Kokoularis D. (2019) Fatigue in heart failure outpatients: levels, associated factors, and the impact quality of life. *Arch Med Sci Atheroscler Dis*, 4: e103-e112.
- Redeker, N.S., Stein, S. (2006) Characteristic of Sleep in Patients with Stable Heart Failure Versus a Comparison Group. *Heart and Lung* 35: 252- 261.
- Riegel B, Glaser D, Richards K, Sayers SL, Marzolf A, Weintraub WS, Goldberg LR. (2012) Modifiable Factors Associated with Sleep Dysfunction in Adult with Heart Failure. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 11(4): 402-409.
- Roger VL, Go AS, Lloyd-Jones DM, Adams RJ, Berry JD, Brown TM. (2011) American Heart Association Statistics committee and stroke statistics subcommittee. Heart disease and stroke statistics, update: a report from the American Heart Association. *Circulation*, 123(4):18-209
- Santos MAd, Guedes EdS, Barbosa RL, Cruz DdALMd. (2012) Sleeping difficulties reported by patients with heart failure. *Revista latino-americana de enfermagem*, 20: 644-650.
- Sarı İ, Çavuşoğlu Y, Temizhan A, Yılmaz MB, Eren M. (2016). Avrupa ve Amerika Kalp Yetersizliği Kılavuz güncellemeleri: yenilikler, benzerlikler, farklılıklar

ve netlik kazanmamış konular. Turk Kardiyoloji Dernegi Arsivi, 44 (8), 625–636.

Skobel, E., Norra, C., Sinha, A., Brever, C., Hanrath, P., Stellbrink, C. (2005) Impact of Sleep Related Breathing Disorders on Health-Related Quality of Life in Patients With Chronic Heart Failure. The European Journal of Heart Failure, 7(1): 505–511.

Solmaz G., (2011) Kalp Yetmezliğinde Hemşirelik Yaklaşımının Dispne Semptom Yönetimi ve Yaşam Kalitesine Etkisi, Yüksek Lisans Tezi, Abbant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu

Song EK, Wu J-R. (2018) Associations of vitamin D intake and sleep quality with cognitive dysfunction in older adults with heart failure. Journal of Cardiovascular Nursing, 33: 392-399.

Stromberg A, Dickstein K (2008). What is new and of special interest to nurses in the 2008 ESC guideliness for diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure? J Cardiovasc Nurs, 7: 257-258.

Suna JM, Mudge A, Stewart I, Marquart L, O'Rourke P, Scott A. (2015) The effect of a supervised exercise training programme on sleep quality in recently discharged heart failure patients. European Journal of Cardiovascular Nursing,14: 198- 205.

Suni, E. ve Dimitriu, A., (2023). Sleep deprivation: Understanding the hidden consequences. 1 Temmuz 2023,

Tabachnik, B. G., & Fidell, L.S. (2013). Using multivariate statistics (6'e éd.). Boston, É.-U. U.: Pearson

Tokgözoğlu L, Yılmaz MB, Abacı A, Altay H, Atalar E, Aydoğdu S ve ark. (2015). Türkiye'de kalp yetersizliği yol haritası. TKD Yayını 2015;1-31

Türker M. (2018) Acil Servise Dispne Şikâyeti ile Başvuran Hastaların Ağırlığını Tespit Etmede Klinik Bulgular ve Kan Gazı Parametrelerinin İncelenmesi, Manisa Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı, Acil Tıp Uzmanlık Tezi, Manisa.

Türkiye İstatistik Kurumu (2020).

Uslu N. (2023) Kronik Kalp Yetersizliği Hastalarına Verilen Sağlık Davranışlarını Geliştirme Eğitiminin Kronik Hastalık Öz Yönetimi ve Hastalık Semptomları Üzerine Etkisinin Değerlendirilmesi, Yeditepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul

Vardar YN, Çalık KE, Sağlam M, İnce D, Arıkan H, Coplu L. (2018). The relationship between fear of movement, pain and fatigue severity, dyspnea level and comorbidities in patients with chronic obstructive pulmonary disease. Disability and Rehabilitation, 1-5

Walter FA, Ede D, Hawkins MA, Dolansky MA, Gunstad J, Josephson R, Moore SM, Hughes JW. (2018) Sleep quality and daytime sleepiness are not associated with cognition in heart failure. Journal of psychosomatic research, 113: 100-106.

Wang TJ, Lee SC, Tsay SL, Tung HH. (2010) Factors influencing heart failure patients' sleep quality. Journal of Advanced Nursing, 66: 1730-1740.

Wasserman K, Hansen J, Sue D, Whipp Bj (2007) Principles of exercise testing and interpretation. Canadian Journal of Cardiology 23(4):274.

Yavuzşen T, Alacacioğlu A, Çeltik A, Yılmaz U. (2014) Kanser ve uyku bozuklukları. Türk Onkol Dergisi. 29:112–9.

Yıldız M, Küçükazman M., (2008). Hipertansiyon epidemiyolojisi. Güncel İç Hastalıkları Dergisi, 1-3.

Yorke J, Moosavi SH, Shuldham C, Jones PW., (2010). Quantification of dyspnoea using descriptors: development and initial testing of the Dyspnoea-12. Thorax 65: 21-6

Zambroski C, Moser DK, Lennie T, Chung ML, Heo S, Smoot T, Ziegler C. (2004) Use of the Memorial Symptom Assessment Scale-Heart Failure in heart failure patients. American Heart Association.

Zengin N, Ören B, Yıldız H, Çil A. (2012) Kalp yetersizliği hastalarında sosyodemografik ve hastalıkla ilgili özelliklere göre yaşam kalitesinin incelenmesi. Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi 16(2)

