T.C

İZMİR KÂTİP ÇELEBİ ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

HEMŞİRELİK ANABİLİMDALI

KALP YETERSİZLİĞİ OLAN YAŞLI BİREYLERDE BAĞIMLILIK DÜZEYLERİNİN DÜŞME DENEYİMİ ÜZERİNE ETKİSİ

ÇİSEM ÇETİN

YÜKSEK LİSANS TEZİ

(İÇ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ)

DANIŞMAN

PROF. DR. YASEMİN TOKEM

İZMİR-2018

T.C

İZMİR KÂTİP ÇELEBİ ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

HEMŞİRELİK ANABİLİMDALI

KALP YETERSİZLİĞİ OLAN YAŞLI BİREYLERDE BAĞIMLILIK DÜZEYLERİNİN DÜŞME DENEYİMİ ÜZERİNE ETKİSİ

ÇİSEM ÇETİN

YÜKSEK LİSANS TEZİ

(İÇ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ)

DANIŞMAN

PROF. DR. YASEMİN TOKEM

İZMİR-2018

KABUL VE ONAY SAYFASI

ÖNSÖZ

Yüksek lisans süresi boyunca bana rehberliğini esirgemeyen, manevi desteğini her zaman yanımda hissettiğim sevgili hocam ve danışmanım Sağlık Bilimleri Fakültesi Dekan Yardımcısı Ve Hemşirelik Bölüm Başkanı Sayın Prof. Dr. Yasemin TOKEM' e

Öneri sürecinde deneyim ve bilgilerini benimle paylaşan İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Kardiyoloji Anabilim Dalı Başkanı Prof. Dr. Mehmet TOKAÇ' a, veri toplama süresince deneyimlerini paylaşan ve klinik değerlendirmede bana yardım eden İzmir Kâtip Çelebi Kardiyoloji Anabilim Dalı Öğretim Üyesi Sayın Doç. Dr. Nihan KAHYA EREN'e

Lisans ve yüksek lisans öğrenimim süresince bilge ve deneyimlerini benimle paylaşan sevgili hocam İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Başkanı Sayın Doç. Dr. Elif ÜNSAL AVDAL' a

Lisans eğitimimle başlayan bana her türlü desteğini esirgemeyen, deneyimlerini, bilgilerini benimle paylaşan, benden sevgisini esirgemeyen sevgili hocam İç Hastalıkları Hemşirelik Öğretim Üyesi Sayın Öğr. Gör. Fatma İLTUŞ' a

Veri toplama süresince deneyimlerini benimle paylaşan Kardiyoloji Anabilim Dalı Öğretim Üyesi Sayın Öğr. Gör. Sadik Volkan EMREN'e

Veri toplama süresince deneyimlerini benimle paylaşan ve klinik değerlendirmede yardım eden İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kardiyoloji Kliniğinde çalışan Asistan Dr. Mert PEHLİVANOĞLU'na

Her zaman yanımda olan ve beni sevgisiyle destekleyen babam İsmail ÇETİN'e, annem Hatice ÇETİN'e ve sevgili ablam Emine ÇETİN'e

Veri toplama süresince bana rahat çalışma imkanı sunan İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim Araştırma Hastanesi Kardiyoloji Kliniği hemşirelerine,

Lisans, yüksek lisans eğitimim boyunca tüm zor ve güzel günlerde yanımda olan canım arkadaşım Berna CAFER'e,

Her zaman yanımda olan canım arkadaşlarım Seda KARAKAYA ERGÜN ve Tuğçe ÖZKAN başta olmak üzere diğer arkadaşlarıma,

Teşekkür ederim…

Çisem Çetin İzmir, 2018

İÇİNDEKİLER

Sayfa No

KABUL VE ONAYSAYFASI…….....i
ÖNSÖZ……...ii
İÇİNDEKİLER…….…iii
KISALTMALAR DİZİNİ…….....x
TOBLOLAR DİZİNİ…….....……xi
ŞEKİLLER DİZİNİ……....xiv

BÖLÜM I
GİRİŞ…….…….1

1.1.Araştırmanın Konusu…….……1

1.2Araştırmanın Amacı……3

1.3.Araştırma Sorusu…….....3

1.4.Araştırmanın Önemi…….....3

BÖLÜM II……..4

GENEL BİLGİLER……...4

2.1.Yaşlanma ve Yaşlılık……4
2.1.1. Epidemiyoloji ……...……6

2.1.2.Yaşlanmayla Birlikte Vücut Sistemlerinde Meydana Gelen Değişimler…….…….....7

2.1.2.1.Gastrointestinal Sistemde Değişimler……...7

2.1.2.2.Üreme ve Üriner Sistemde Değişimler ……...…….....8

2.1.2.3.Solunum Sisteminde Değişimler…….....8

2.1.2.4.Kas İskelet Sisteminde Değişimler…….....9

2.1.2.5.Merkezi ve Periferik Sinir Sisteminde Değişimler……...9

2.1.2.6.Endokrin Sistemde Değişimler…….……..11

2.1.2.7.Denge ve Koordinasyon Sisteminde Değişimler……...12

2.1.2.8.Psikososyal Değişimler……..……...13

2.1.2.9.Kardiyovasküler Sistemde Değişimler……..….....13

2.2.Kalp Yetersizliği……15

2.2.1. Kalp Yetersizliği Epidemiyolojisi……..……....15

2.2.2. Kalp Yetersizliği Etiyolojisi…….....17

2.2.3.Kalbin Çalışması……..18

2.2.4. Kalp Yetersizliği Fizyopatolojisi…….……..20

2.2.5.Yaşlanmayla Birlikte Oluşan Kalp Yetersizliği ……21

2.2.6. Kalp Yetersizliği Sınıflaması……..22

2.2.7. Kalp Yetersizliği Klinik Evrelemesi ……..23

2.2.8. Kalp Yetersizliği Klinik Şekilleri……...23

2.2.8.1.Sistolik Kalp Yetersizliği …..……..23

2.2.8.2.Diyastolik Kalp Yetersizliği …….……23

2.2.8.3.Sol Kalp Yetersizliği ve Sağ Kalp Yetersizliği ……24

2.2.8.4.Akut ve Kronik Kalp Yetersizliği ……..24

2.2.8.5.Öne Doğru-Geriye Doğru Kalp Yetersizliği …….....24

2.2.8.6.Düşük Debili ve Yüksek Debili Kalp Yetersizliği……...24

2.2.8.7.Düşük, Orta ve Yüksek Ejeksiyon Fraksiyonlu Kalp Yetersizliği ……25

2.2.3. Kalp Yetersizliği Belirti ve Bulguları……..……..25

2.2.4. Kalp Yetersizliği Tanı……..……...30

2.2.4.1.Tanı Algoritması…… ……..……...32

2.2.5.Kalp Yetersizliği Tanı Testleri…….……..33

2.2.5.1.Göğüs Röntgeni……....33

2.2.5.2.Elektrokardiyogram (EKG)……..…..33

2.2.5.3.Transtorasik Ekokardiyografi…….…….….33

2.2.5.4.Transözefageal Ekokardiyografi……..……..….33

2.2.5.5.Stress Ekokardiyografi……34

2.2.5.6.Kardiyak Manyetik Rezonans…….....34

2.2.5.7.Tek Foton Emisyonlu Bilgisayarlı Tomografi Ve Radyonüklid Ventrikülografi:…….....34

2.2.5.8.Pozitron Emisyon Tomografi Görüntüleme……..….…34

2.2.5.9.Koroner Anjiyografi…….....34

2.2.5.10.Kardiyak Bilgisayarlı Tomografi……..……....34

2.2.5.11.Diğer Testler……..……..34

2.2.5.12.Genetik Test……..……..35

2.2.6.Kalp Yetersizliği Tedavisi…….…….….35

2.2.6.1. Kalp Yetersizliğinde Nonfarmakolojik Tedavi…….…….....35

2.2.6.2. Kalp Yetersizliğinde Farmakolojik Tedavi ……...…36

2.2.6.2.1. Renin -Anjiyotensin Sistemi Blokerleri……...…36

2.2.6.2.2. ACE İnhibitörleri(ACEİ)…….……....36

2.2.6.2.3. Anjiyotensin II-Reseptör Blokerleri……..……..37

2.2.6.2.4.Beta Blokerler……..….....38

2.2.6.2.5.Anjiyotensin Reseptör Neprisilin İnhibitörleri…….…….……....39

2.2.6.2.6.Diüretikler……..……...39

2.2.6.2.6.1.Tiyazidler…….....41

2.2.6.2.6.2.Kıvrım Diüretikleri…….....41

2.2.6.2.6.3.Potasyum Koruyucu Diüretikler…….……...41

2.2.6.2.7.Doğrudan etkili Vazodilatörler…….……42

2.2.6.2.8.İnotrop Ajanlar……...……..42

2.2.6.2.8.1.Pozitif inotropik ajanlar……..…….……42

2.2.6.2.9. Isosorbid dinitrat plus hdraziline……..…...……...……...43

2.2.6.2.10. Komorbid durumlardaki tedaviler……...……....43

2.2.6.2.11.Düşük Ejeksiyon Fraksiyonlu Kalp Yetersizliğinde farmakolojik tedavi..……..……..……...44

32.2.6.2.11.1.Düşük Ejeksiyon fraksiyonlu Kalp Yetersizliği Hastalarında Semptomatik Tedavi……..……...……..……44

2.2.6.2.11.2.Düşük Ejeksiyon fraksiyonlu Kalp Yetersizliği Hastalarında Seçilmiş Semptomlara Yönelik tedavi…….……..……...…44

2.2.6.2.11.3.Düşük Ejeksiyon Fraksiyonlu Kalp Yetersiziliği Semptomatik Hastalarda Daha Az Etkili Tedavi……..……44

2.2.6.2.11.4.Düşük Ejeksiyon Fraksiyonlu Kalp Yetersiziliği Semptomatik Hastalarda (Yararı Kanıtlanmamış) Tavsiye Edilmeyen Tedavi……..…….……...….44

2.2.6.2.11.5.Düşük Ejeksiyon Fraksiyonlu Kalp Yetersiziliği Semptomatik Hastalarda (Zararlı Olduğu Düşünülen) Tavsiye Edilmeyen Tedavi……..……..….45

2.2.7. Kalp Yetersizliği ve Hemşirelik Bakımı……...…….45

2.2.8.Bağımlılık ve Bağımsızlık……60

2.2.9.DÜŞME ……62

2.2.9.1.Düşmenin Önemi……..……...….…62

2.2.9.2.Düşme İnsidansı…….….….62

2.2.9.3.Düşme Olaylarının Yaşandığı Durumlar…….....63

2.2.9.4.Düşme İçin Risk Faktörleri…….63

2.2.9.5. Düşmede Yaşlılığa Bağlı Risk Faktörleri……..64

2.2.9.6.Düşmede Bağımlılığın Etkisi……...65

2.2.9.7. Kalp Yetersizliğinde Düşmeye Neden Olan Faktörler….…….....66

2.2.9.7.1. Kalp Yetersizliğinin Düşmede Fizyolojik Etkisi……..……..66

2.2.9.7.2. Kalp Yetersizliği Düşmeyi Etkileyen Semptomları…….…...66

2.2.9.7.3. Kalp Yetersizliği in Düşmeyi Etkileyen İlaçları Ve Etkileri……..…67

2.2.9.7.4. Kalp Yetersizliğinde Öz Bakım Gücünün Bağımlılığa Etkisi……68

2.2.9.7.5. Kalp Yetersizliği Sınıfı…….....68

2.2.9.7.6. Kalp Yetersizliğinin Bağımlılığa Etki Eden Semptomları…….……..…..69

2.2.9.7.7. Kalp Yetersizliği Düşmeye Etki Eden Psikososyal Süreç…….…..69

2.2.9.8.Düşmeyi Önleme…….……..…....71

BÖLÜM III

GEREÇ VE YÖNTEM……75

3.1.Araştırmanın Tipi……..75

3.2.Araştırmanın Yeri ve Zamanı……...75

3.3.Araştırmanın Evreni ve Örneklemi……..75

3.4.Araştırmaya Dahil Olma/Olmama Kriterleri……..75

3.5.Araştırmanın Değişkenleri……75

3.6.Veri Toplama Araçları……...76

3.6.1.Hasta Tanıtıcı Bilgi Formu(EK-1)……76

3.6.2.KATZ Günlük Yaşam Aktiviteleri Bağımsızlık İndeksi(EK-2)……..76

3.6.3.Yaşlı Davranışları Düşme Ölçeği(EK-3)……...77

3.7.Veri Toplama Süreci……..77

3.8.Süre Ve Olanaklar……..78

3.9.Verilerin Değerlendirilmesi ve Analizi……78

3.10.Araştırma Etiği……79

BÖLÜM IV

BULGULAR…….80

4.1.Hastaların Demografik ve Sağlık/Hastalık Verilerine İlişkin Bulgular……...…..80

4.2.Hastaların Düşme Deneyimine İlişkin Bulgular……...……91

4.3. Hastaların Düşme Deneyimi ile Bağımsız Değişkenlere İlişkin Bulgular…….94

4.4.Enstrümental Günlük Yaşam Aktiviteleri ve Düşme Deneyimine İlişkin Bulgular…….109

4.5. Katz Günlük Yaşam Aktivitelerinde Bağımsızlık İndeksi Ölçek Puanına Göre Düşme Deneyimine İlişkin Bulgular…….…….111

4.6. Yaşlılarda Düşme Davranışları Ölçek Puanına Göre Düşme Deneyimine İlişkin Bulgular……..……112

BÖLÜM V

TARTIŞMA……114

5.1.Demografik ve Sağlık/Hastalık Verileri ve Düşme Deneyimi Dağılımının Değerlendirilmesi.....114

5.2.Düşme Deneyimine İlişkin Bulguların Dağılımının Değerlendirilmesi……125

5.3.Enstrümental Günlük Yaşam Aktiviteleri ve Düşme Deneyimi Dağılımının Değerlendirilmesi...……128

5.4. Katz Günlük Yaşam Aktivitelerinde Bağımsızlık İndeksi Ölçek Puanı ve Düşme Deneyimi Dağılımının Değerlendirilmesi..……130

5.5.Yaşlılarda Düşme Davranışları Ölçeği ve Düşme Deneyimi Dağılımının Değerlendirilmesi...……132

BÖLÜM VI

SONUÇ VE ÖNERİLER…….. …….…...133

6.1. SONUÇ…….…133

6.2.ÖNERİLER……...135

BÖLÜM VII

ÖZET…….…..137

CHAPTER VII

ABSTRACT……138

KAYNAKLAR……139

EKLER

EK-1 Tanıtıcı Bilgi Formu…….....150

EK-2 Katz Günlük Yaşam Aktivitelerinde Bağımsızlık İndeksi……...154

EK-3 Yaşlılar İçin Düşme Davranışları Ölçeği……...155

EK-4 Katz Günlük Yaşam Aktivitelerinde Bağımsızlık İndeksi Ölçeği İzni……160

EK-5 Yaşlılar İçin Düşme Davranışları Ölçeği İzni……161

EK-6 Etik Kurul İzni……162

EK-7 Kurum İzni……...163

EK-8 Çalışmaya Katılım Onay Belgesi……164

Özgeçmiş……169

KISALTMALAR DİZİNİ

WHO: World Health Organization/ Dünya Sağlık Örgütü

KY: Kalp Yetersizliği

EF: Ejeksiyon Fraksiyon değeri

NYHA: New York Heart Association (New York Kalp Derneği)

YDDÖ: Yaşlı Davranışları Düşme Ölçeği

KVS: Kardiyovasküler sistem

ESC: Europan Society of Cardiology

ACCF/AHA: American College of Cardiology Foundation/American Heart Association (Amerikan Kalp Birliği **)**

DEF-KY: Düşük Ejeksiyon Fraksiyonlu Kalp Yetersizliği

SEF-KY: Sınırda Ejeksiyon Fraksiyonlu Kalp Yetersizliği

KEF-KY: Korunmuş Ejeksiyon Fraksiyonlu Kalp Yetersizliği

RAAS: Renin-Anjiyotensin-Aldosteron Sistemi

ADH: Antidüretik hormon

ACE: Angiyotensin Coverting Enzyme (Anjiyotensin Dönüstürücü Enzim)

ACEİ: Angiyotensin Coverting Enzyme Inhibitors (Anjiyotensin Dönüstürücü Enzim inhibitörleri)

ARB: Angiotensin II Receptor Blockers (Anjiyotensin II-reseptör Blokerleri)

NP: Natriüretik peptit

EGYA: Enstrümental Günlük Yaşam Ativiteleri

GYA: Günlük Yaşam Aktiviteleri

BKİ: Beden Kitle İndeksi

GFR: Golemerül Filtrasyon Hızı

TABLOLAR DİZİNİ

Tablo No **Sayfa No**

Tablo 1: Kalp yetersizliğinin Fonksiyonel Kapasiteyle İlişkili Semptomlara Göre New York Heart Association (NHYA) Sınıflaması…….22

Tablo 2: ACCF/AHA (Amerikan Kalp Birliği) Kalp Yetersizliği Klinik Evrelemesi….....23

Tablo 3: ESC (Europan Society Of Cardiology) Kılavuzuna Göre Kalp Yetersizliği Belirti Ve Bulguları……..……..26

Tablo 4 : Framingham Kriterleri …….……30

Tablo 5: Boston Kriterleri……...31

Tablo 6: ESC(Europan Society Of Cardiology) Kalp Yetersizliği Olasılığının Değerlendirilmesi…….……...32

Tablo 7: Kalp Yetersizliğinde Kullanılan İlaçların Düşmeye Neden Olan İlaçlar ve Advers Etkileri…….67

Tablo 8: Hastaların Demografik Özelliklere Göre Bulguların Dağılımı…….……80

Tablo 9: Hastaların Sağlık Davranışlarına Göre Bulguların Dağılımı…….……83

Tablo 10: Hastaların Hastalık Özelliklerine Göre Bulguların Dağılımı…….84

Tablo 11: Hastalarda Mevcut Olan Hastalıklara Göre Bulguların Dağılımı …….....86

Tablo 12: Hastaların İlaç Kullanım Özellikleri Bulgularının Dağılımı…….…….….88

Tablo 13: Hastaların Günlük Aktiviteler ve Cihaz Kullanımına Göre Bulgularına Dağılımı……...……90

Tablo 14: Hastaların Düşme Deneyimi Yaşama Bulguları Dağılımı……..91

Tablo 15: Düşme Deneyimi Yaşama Sıklığı Bulguları Dağılımı……..……92

Tablo 16: En Son Düşme Deneyimi Yaşama Bulguları Dağılımı……..92

Tablo 17: Hastaların Düşme Deneyimi Yaşadığı Yere Göre Bulguların Dağılımı.....93

Tablo 18: Hastalarda Düşme Deneyimine Yol Açan Bulguların Dağılımı …..…….93

Tablo 19: Hastalarda Düşme Esnasında Yapılmakta Olan Aktivitenin Dağılımı……..94

Tablo 20: HastalarınYaş Gruplarına Göre Düşme Deneyimi Bulgularının Dağılımı …….94

Tablo 21: Hastaların Cinsiyete Göre Düşme Deneyimi Bulgularının Dağılımı ….....95

Tablo 22: Hastaların Medeni Duruma Göre Düşme Deneyimi Bulgularının Dağılımı……95

Tablo 23: Hastaların Yaşadığı Yere Göre Düşme Deneyimi Bulgularının Dağılımı ……....96

Tablo 24: Hastaların Kiminle Yaşadığına Göre Düşme Deneyimi Bulgularının Dağılımı 96

Tablo 25: Hastaların Eğitim Seviyesine Göre Düşme Deneyimi Bulgularının Dağılımı 97

Tablo 26: Hastaların Sosyal Güvenceye Göre Düşme Deneyimi Bulgularının Dağılımı 97

Tablo 27: Hastaların Gelir Durumları ve Düşme Deneyimi Bulgularının Dağılımı …….98

Tablo 28: Hastaların İlgilenen Birisinin Varlığına Göre Düşme Deneyimi Bulgularının Dağılımı.....98

Tablo 29: Hastaların Beden Kütle İndeksi Ve Düşme Deneyimi Bulgularının Dağılımı …….99

Tablo 30: Kardiyoloji Kliniğinde Yatan ve Kardiyoloji Polikliniğine Ayaktan Başvuran Hastalarda Düşme Deneyimi Dağılımı Bulguları…….…….100

Tablo 31: Hastaların Kalp Yetersizliği Etiyolojisine Göre Düşme Deneyimi Bulgularının Dağılımı ……100

Tablo 32: Hastaların Ejeksiyon Fraksiyon Değerine Göre Düşme Deneyimi Bulguları Dağılımı ……101

Tablo 33: Hastaların Tanı Konulma Zamanına Göre Düşme Deneyimi Bulgularının Dağılımı…….……....102

Tablo 34: Hastaların Kalp Yetersizliği(New York Kalp Cemiyeti)Klinik Sınıfına Göre Düşme Deneyimi Bulgularının Dağılımı ……..……102

Tablo 35: Hastaların Kalp Yetersizliği Nedenli İle Hastaneye Yatış ve Düşme Deneyimi Bulgularının Dağılımı …….…….....…102

Tablo 36: Hastaların Düşmeye Bağlı Hastaneye Yatış ve Düşme Deneyimi Bulgularının Dağılımı ……103

Tablo 37: Hastaların Kalp Yetersizliği Dışında Başka Hastalık Olmasına Göre Düşme Deneyimi Bulgularının Dağılımı …….103

Tablo 38: Hastalarda Sistem Hastalıklarına Göre Düşme Deneyimi Bulgularının Dağılımı …….……..…….104

Tablo 39: Hastaların İlaç Sayısına Göre Düşme Deneyimi Bulgularının Dağılımı ..…...…105

Tablo 40: Hastaların Kullandıkları İlaçlara Göre Düşme Deneyimi Bulgularının Dağılımı..106

Tablo 41: Hastaların Engellilik/Sakatlık ve Düşme Deneyimi Bulgularının Dağılımı……..107

Tablo 42: Hastaların Yardımcı Alet Kullanımı ve Düşme Deneyimi Bulgularının Dağılımı

…….....108

Tablo 43: Hastaların Biyomedikal Cihaz Kullanımı ve Düşme Deneyimi Bulgularının Dağılımı……..…….....108

Tablo 44: Hastaların Enstrümental Günlük Yaşam Aktiviteleri Ve Düşme Deneyimi Yaşama Bulguları Dağılımı…….……109

Tablo 45: Hastaların Katz Günlük Yaşam Aktivitelerinde Bağımsızlık İndeksi Ölçek Puanı ve Düşme Deneyimi Bulguları Dağılımı……111

Tablo 46: Hastaların Cinsiyete göre Katz Günlük Yaşam Aktivitelerinde Bağımsızlık İndeksi Ölçek Puanı Bulguları Dağılımı……111

Tablo 47: Hastaların Yaşlılarda Düşme Davranışları Ölçek Puanı ve Düşme Deneyimi Bulguları Dağılmı…….……...…..112

Tablo 48: Hastaların Cinsiyete Göre Yaşlılarda Düşme Davranışları Ölçek Puanı Bulguları……113

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1: Yaşlılarda Kardiyovasküler Sistemde Meydana Gelen Değişimler Şeması

BÖLÜM I

GİRİŞ

1.1. Araştırmanın Konusu

Gelişmekte olan ülkelerde 60 yaş ve üzeri populasyonun sayısı gün geçtikçe artmaktadır (1). Ortalama yaşam süresinin uzamasıyla Türkiye'de ulaşılan ortalama yaşam süresi 78 yaş civarıdır (2). Kadınların ortalama yaşam süresi erkeklere göre iki yıl daha fazladır. Dünya Sağlık Örgütü/World Health Organization (WHO) yaşlılığı bilimsel olarak takvim yaşı, biyolojik yaş, sosyal yaş, ekonomik yaş, fizyolojik yaş, psikolojik yaş, toplumsal yaş ve yaşlılık olarak ele almaktadır. Dünya sağlık örgütüne göre yaşlılık; 65 yaş ve üstünü yaşlı, 85 yaş ve üzerini çok yaşlı kabul etmektedir. Gerontolojistlere göre ise; yaşlılık dönemleri, genç yaşlılık dönemi 65-74 yaş, orta yaşlılık dönemi; 75-84 yaş, ileri yaşlılık dönemi ise; 85 yaş ve üzeri olarak gruplandırılmaktadır (1, 3).

Düşme ve düşme ile ilgili yaralanmalar yaşlılar için ciddi bir problem oluşturmaktadır. Düşme insidansına bakıldığında acil birimlere düşme ve düşme ile ilgili başvuruların en fazla 5 yaş altı ve 65 yaş üzeri grup olduğu belirlenmiştir. Ortaya çıkan yaralanma ve komplikasyonlar sonucu hastaneye yatış ve kalma süresi uzamakta, kişilerin fiziksel fonksiyon kapasiteleride azalmaktadır (4).

Yaşlılarda yaşanan mortalite ve morbidite de en yüksek etkeni kardiyovasküler sistem hastalıkları oluşturmaktadır (5).

Acil ve kaza birimlerinde açıklanamayan ve tekrarlanan düşmelerin %77 si kardiyovasküler sistem kaynaklı olduğu belirlenmiştir. Düşmelerde kardiyovasküler etkiler diğer etkenlerden daha fazla mortalite oluşturmaktadır. Kardiyovasküler etkileri üç gruba ayrıştırdığımızda bunlar; nöral alıcı hastalıklar, kalp yapısındaki ve kalp ritmindeki bozukluklar ve diğer çeşitli etkenler olarak gruplandırılmaktadır. Nöral alıcı hastalıklar; ortastatik hipotansiyon, vasovagal senkop, postprandial hipotansiyon, karotis sinüs sendromu, duruma bağlı gelişen senkop (öksürük

hapşırma, miksiyon, yutma, dışkılama, mide-bağırsak stimülasyon, valsalva, dalış refleksi), yapısal anormalliklere bakıldığında; valvüler stenoz / yetersizlik, ritim bozuklukları ise; atrial ve ventriküler kaynaklı bozukluklardır. Diğer etkenlerde ise; pulmonerembolizm, geçici iskemik ataklar, serebral senkop ve migrene bağlı düşmeler gerçekleşmektedir (6).

Yaşlanmayla birlikte kardiyovasküler sistemde meydana gelen fizyolojik değişimlerle KY gelişmektedir (7).

Kalp yetersizliği hastalarda gri madde ve aksonların beyinde iletimlerini değiştirerek, serebral korteks ve derin çekirdeklerin motor aktivitede düzenleme yetisini bozmaktadır. Bu durum denge ve yürüyüşün zayıflamasına neden olarak düşmelere neden olmaktadır (8).

Kalp Yetersizliğine bağlı düşmeye sebep olan semptomlara bakıldığında; egzersiz toleransında azalma, azalmış kognitif bozukluklar, hipotansiyon, ortopne, yorgunluk, nefes almada güçlükler, paroksismal nokturnal dispne, nokturi, anoreksi, kas-iskelet sistemi ağrısı, güçsüzlük, ödem, aktivite sınırlaması ve tedavinin oluşturduğu advers etkilerin düşme ile ilişkili olduğu belirlenmiştir (8, 9, 10, 11, 12).

Bu semptomların bireylerin günlük; fiziksel ve sosyal aktivitelerini sınırlamakta hastaların yaşam kalitesini düşürerek hastaların ev içinde yemek yeme, hareket etme, ilaçlarını alma, tuvalete gitme, banyo yapma, ev temizleme, araçla transferini sağlama, giyinme, dışarıda alışveriş yapabilme gibi aktiviteleri tek başına yerine getirmesini engelleyerek hastaların bağımlılık düzeyini arttırmaktadır. Bu durum otonomiyi azaltmakta, yaşam kalitesini düşürmekte ve düşmelere zemin hazırlamaktadır (11,12).

Aynı zamanda KY tedavisinde kullanılan diüretikler, digoxin, tip I A sınıfı anriaritmik ilaçlar düşmeye neden olan ilaç gruplarındandır (8).

Yapılan çalışmalarda çok sayıda KY hastalarının postural hipotansiyon, serebral yaralanma ve kognitif bozulmalar sonucunda düşmelerin gerçekleştiği belirlenmiştir.Düşmeler yaralanmalara, sağlık bakım kullanımının artmasına ve ölüme sebep olmaktadır (8).

1.2.Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı; Kalp Yetersizliği tanısı konulmuş olan 65 yaş ve üzeri bireylerde bağımlılık düzeylerinin düşme deneyimi üzerine olan etkisini belirlemektir.

1.3.Araştırma sorusu: Kalp Yetersizliği olan 65 yaş üstü bireylerin bağımlılık düzeylerindeki artış düşme deneyimini arttırır mı?

1.4.Araştırmanın Önemi

Yaşlılarda ciddi morbidite ve mortaliteye sebep olan düşmeler; bir çok nedenle ortaya çıkabilmektedir. Bu nedenler arasında sıklıkla kardiyovasküler sistem hastalıkları ilk sıralarda yer almaktadır. Kalp Yetersizliğinin semptomlarının yanı sıra aynı zamanda ileri evrelerde hastaların bağımlılık durumlarının artması düşme riskini de artırmaktadır. İlgili literatür incelendiğinde düşmeler, KY ve bağımlılık kendi içinde ayrı ayrı incelenmiş olmasına karşın; bu üç durumun birbiriyle olan etkileşimi ile ilgili çalışmalara rastlanmamıştır. Özellikle bağımlılık düzeyi yüksek olan KY hastalarında düşme deneyimi ve düşme sıklığını araştıran çalışmalar bulunmamaktadır.

Bu araştırmadan elde edilecek sonuçlarla; bu hasta grubunda bağımlılık düzeylerinin belirlenmesinin yanı sıra düşme durumları, bunu etkileyen faktörler ve sahip oldukları düşme risklerinin belirlenmesi ile uygun ve gerekli hemşirelik girişimleri planlanabilir. Alınacak koruyucu girişimlerle KY olan yaşlı bireylerde fonksiyonel yetersizliğin en önemli nedeni olan düşmeler önlenerek buna bağlı hastaneye yatışlar önlenir, hastanın yaşam kalitesi korunur. Sonuçta KY hastalarındaki düşmelere bağlı ortaya çıkacak sağlık bakım maliyetleri ve bakım verenlerin yükü önlenir. Aynı zamanda bu çalışma ilgili alanda yapılacak gelecekteki araştırmalar için değerli veriler sağlayacaktır.

BÖLÜM II

GENEL BİLGİ

2.1.Yaşlanma ve Yaşlılık

İnsanlar doğarlar, büyürler ve ölürler. Yaşamları devam ettiği sürece sırasıyla çocukluk, gençlik, erişkinlik ve yaşlılık evrelerini yaşarlar (13).

Yaşlılık, yaşayan bütün canlıların zaman faktörüne bağlı olarak geçirdiği, canlının iç ve dış etkenlerle kurulan çevreye uyum yeteneğinin dereceli olarak azalmasını içine alan, biyolojik ve fizyolojik değişimlerin olduğu bir süreçtir. Yaşlılık değişim ve dönüşüm sürecidir. Yaşlanma kronolojik ve fizyolojik olarak farklı gerçekleşmektedir. Bu farklılığın nedeni doğal faktörler ve yaşlanmanın farklı hızlarda olmasıdır (1, 14).

Yaşlanmayla molekül yapılarda, hücrelerde ve dokularda geri dönüşü olmayan değişim ve kayıplar bireylerde yetersizliğe neden olmaktadır (13,15).

Oluşan yetersizlik pek çok hastalığın bir arada olmasını kolaylaştırmakta ve yaşam kalitesini bozmaktadır. Bu dönemde yaşanan sosyal rollerde değişimler; emeklilik, özerkliğin kaybedilmesi, bilişsel işlevlerde değişimler, eş ve yakınların kaybı, maddi zorluklar, çocukların evden ayrılması yaşlıların daha fazla yalnızlığa sürüklenmesine yaşlılık sorunlarının artmasına neden olmaktadır (15).

Gerontologistler yaşlılığı farklı teorilerle değerlendirmektedir (15).

Gerontolojistlere Göre Yaşlılık Teorileri;

Somatik Mutasyon Teorisi: Yaşam boyu somatik hücrelerde biriken mutasyonların gelişerek çeşitli hastalıklara neden olmasıdır.

Serbest Radikal Teorisi: Yüksek reaktivitedeki serbest radikaller somatik mutasyona ve protein hasarına neden olmasıdır.

Hücre Yaşlanma Teorisi: Klonal yaşlanmada hücre poliferasyonunu kontrol eden genler sorumludur. Yaşlanmada kromozom uçlarında telomer bölgesinde DNA kayıpları, programlı hücre ölümü, iskemi ve toksinlere neden olmaktadır.

Bağışıklık teorisi: Primer immün yanıtın azalması yaşlılarda enfeksiyonlara yatkınlığı artırmaktadır.

Endokrin teorisi: Kadınlarda over folliküllerinin ve oositlerin kısıtlı depolarının bitmesi, menapoz olayı ile meydana gelmektedir.

Nöroendokrin teorisi: Pitüiter bezdeki değişikliklerin olması, otonomik sinir isteminde ve metabolizmasındaki değişiklikler beyin merkezinde yavaşlamalara neden olmaktadır.

Kullanılmaya bağlı eskime teorisi: Yaşlanmada mekanik ve biyokimyasal değişimleri içine almaktadır. Yaşlanmayla diş ve eklemlerin erozyona uğraması yerine konulamaz moleküler hasarı göstermektedir

Gerontolojistler yaşlanmayı 4 farklı boyutta ele almaktadır. Kronolojik yaşlanma, biyolojik yaşlanma, psikolojik yaşlanma ve sosyal yaşlanmadır.

Gerontolojistlere Göre Yaşlanma Boyutları

Aşağıda gerontolojistlere göre yaşlanma boyutları belirtilmiştir (16,17).

Kronolojik yaşlanma

Takvim yaşı göz önüne alınarak değerlendirilen yaşlılıktır. Aynı takvime sahip bireylerde, bireysel farklılıkların ve çevresel faktörlerin değerlendirmede etkisi yoktur. İnsanın yıllar içinde zamanla yaşlanmasıdır.

Biyolojik yaşlanma

Organizman yaşam süresince belirli işlevleri yerine getirme ve fiziksel yeterliliğin azaldığı yaşlanmayı tanımlar.

Biyolojik yaşlanma bireyin anatomi ve fizyolojisinde genetik yapısına, beslenme şekline, iş yaşamına, geçirmiş olduğu hastalıklara ve kişisel özelliklerine bağlı meydana gelen yaşlanmadır. Biyolojik yaşlanma belirtileri görme işitme kayıpları, deride kırışıklar, kalp atış bozuklukları, kas gücünün bozulması yaşlanma belirtileridir.

Psikolojik yaşlanma

Bireylerde zamanla zeka, hafıza, çevreye uyum yeteneklerinin azalması psikolojik yaşlanmayı göstermektedir. Değerlendirmede çevreye ilginin azalması veya aşırı ilgi, kendini değersiz ve işe yaramaz hissetme ve karamsarlık psikolojik yaşlanmanın ölçütlerini vermektedir.

Sosyal yaşlanma

Bireyin sahip olduğu sosyal rollerde zaman içerisinde değişimlerin olmasıdır. Bunlar toplumda yapı içerisinde rol, statü ve davranış kalıplarındaki değişimlerdir.

Yaşlıların ekonomik yaşlanması emekli hayata geçmeleriyle birlikte yaşam şekli değişmekte, maddi olanakları azalarak zorlanmalar yaşamaktadırlar. Emekliliğe kadar ekonomik olarak daha bağımsız olan yaşlılar, emeklilik sonrası çocuklarına ve yakınlarına bağımlı olabilmektedirler**.**

2.1.1.Epidemiyoloji

Gelişmekte olan ülkelerde 65 yaş ve üzeri populasyonun sayısı gün geçtikçe sayısı artmaktadır (5).

Yaşlılık takvim yaşı olarak sınıflandırıldığında ; 65-75 yaş arası; erken yaşlılık dönemi, 75-85 yaş arası; orta yaşlılık dönemi, 85 yaş ve üzeri; ileri yaşlılık dönemidir (3).

Dünyada 60 yaş üzerindeki bireylerin sayısının 2025 yılında 1. 2 milyar, 2040 yılında 1. 3 milyar olacağı öngörülmektedir. Gelişmekte olan ülkelerde 2002 yılında

60 yaş ve üzerindeki yaşayan bireylerin sayısının yaklaşık 400 milyon olduğu, 2025 yılında ise bu sayının 840 milyona ulaşacağı öngörülmektedir (18).

Türkiye İstatistik Kurumu 16 Mart 2017 verilerine göre 2016 yılı dünyada yaşlılık oranı %8,7'dir. En yaşlı nüfusa sahip ülkeler sırasıyla Monako %31,3, Japonya %27,3 ve Almanya %21,8 dir. Türkiye'de 2012 yılında 5 milyon 682 bin 3 kişi olan yaşlı nüfus, 2016 yılında 6 milyon 651 bin 503 kişiye ulaşarak %17,1 artmıştır. Nüfus içinde yaşlı nüfusa bakıldığında 2012 de %7.5 iken 2016 yılında %8.3'e yükselmiştir. 2016 yılında yaş gruplarına bakıldığında %61,5' i 65-74 yaş aralığında, %30,2'si 75-84 yaş aralığında ve %8,2'si 85 ve üzeri ileri yaş evresinde olduğu belirlenmiştir. Türkiye'de ortalama yaşam süresi 78 yıl, erkekler için 75.3, kadınlar için 80,7 yıldır (19).

2.1.2.Yaşlanmayla Birlikte Vücut Sistemlerinde Meydana Gelen Değişimler

2.1.2.1.Gastrointestinal Sistemde Değişimler

Gatrointestinal sistemdeki değişiklikler, beslenme durumunu olumsuz etkilemektedir. Oluşan değişiklikler; gasrointestinal organlarda salgılama, hareket, emilim ve gastrik boşalmadaki bozulmalar, diş ve ağız sağlığında sorunlar, yutkunma zorlukları, tat alma duyusunda değişikleri kapsamaktadır. Bu değişiklikler yaşlı hastaların yemekleri tat alarak yemesini ve sindirmesini engellemektedir. Tat duyusunu artırmak için daha fazla tuz ve baharat tüketimini arttırmaya neden olmaktadır. Fazla tüketim obezite ve hipertansiyonu arttırmaktadır (13, 15, 20).

Gastrointestinal sistemdeki bozukluklar, ekonomik sorunlar, tek başına yemek hazırlayamama ve alışveriş yapamama gibi sorunlar malnütrisyona sebep olmaktadır. Malnütrisyon zamanla kas iskelet sisteminde kemik yoğunluğunun ve kas kitlesinin azalmasına sebep olarak sarkopeniye, solunum sisteminde maksimal oksijen ventilayonunda azalmaya neden olarak yorgunluğa, immün sistemde bağışıklığı düşürerek enfeksiyonlara, kardiyovasküler sistemde kalp atım hacmini düşürerek egzersiz toleransına, sinir siteminde B12 vitamini eksikliği ile bilişsel işlevlerde azalmaya neden olmaktadır (20).

Oluşan sarkopeni, yorgunluk, egzersiz toleransında düşüş, bilişsel işlevlerin yavaşlaması hastaların düşmesi için risk oluşturmaktadır. Obezite ise hastaların yürüyüşünü zorlamakta ve denge kaybı sonucu düşmelere neden olmaktadır.

2.1.2.2.Üreme ve Üriner Sistemde Değişimler

Kadınlarda perine kaslarında zayıflık, erkeklerde prostat hipertrofisi sık idarara çıkmaya neden olmaktadır (15).

Kadınlarda hormon seviyesinin azalmasıyla uterus ve overlerde atrofi, vajen dokusunda; elastik kaybı, incelme ve kuruma, meme dokusunda sertlik ve meme başı duyu algısının bozulması gerçekleşmektedir. Bu değişiklikler bazı yaşlılarda seksüel aktivitede azalmaya etken olabilirken pek çok yaşlıda etkili olmamaktadır. Erkeklerde sperm sayısı ve seminal sıvıda azalma, penis ve testislerde küçülme, testestoron hormon seviyesinde azalma gerçekleşmektedir. Erkeklerde genital değişiklikler kadınlara göre daha az gerçekleşmektedir. Bazılarının fertilliği hayat boyu devam etmektedir (21).

Yaşlılıkla birlikte böbrek fonksiyonu %40 oranında azalmakta, mesane kapasitesi ve hacmi azalarak sık tuvalete gitmeye neden olmaktadır. Mesane tam boşaltılmasınn azalması rezidüel idrar miktarı artırmaktadır (15, 22, 23).

Kadınlarda perine kaslarındaki zayıflık erkeklerdeki prostat hastalığı yaşlıları sık idrar çıkartmaktadır. Hastalar tuvalete yetişmek için acele etmekte ve çoğu zaman yetişememeye bağlı idrar kaçırmaktadır. Sık idrara çıkmaya bağlı, tuvalete yetişme için acele etme ve yetişememeye bağlı oluşan ıslak zemin yaşlıların düşmesine neden olmaktadır.

2.1.2.3.Solunum Sisteminde Değişimler

Yaşlanmayla birlikte akciğerlerde fizyolojik (asit-baz regülasyonu bozulması), elastiki yapısında, boyutunda ve ağırlığında azalma, solunum kaslarındaki atrofi, akciğer silya ve hareketlerinde azalma, kosta kıkırdaklarında kalsifikleşme, toraks

şeklinde değişmeler akciğer kullanım kapasitesini azaltarak yetersiz oksijenlenmeye neden olmaktadır. Yaşlılarda bu değişime bağlı yüzeyel solunum, öksürük refkelslerinin azalması bağlı enfeksiyona yatkınlık, halsizlik, yorgunluk ve aspirasyon gelişebilir (15,17, 23)

Solunum sisteminde ortaya çıkan ventilasyon yetersizliği, yorgunluk ve halsizlik hastaların düşme olasılığını arttırmaktadır.

2.1.2.4.Kas İskelet Sisteminde Değişimler

Kaslarda yaşlanmayla birlikte kas protein sentezi azalmakta, kas yıkımı artmakta ve oluşan bu boşluğun yerini yağ hücreleri doldurmaktadır. Kas kütlesi ve kas gücündeki azalma sakopeniye neden olmaktadır. Kas hücresinin kendini yenileyememesi, kronik hastalıklarla birlikte yaşlı bireylerde, kas gücü ve işlevlerinde yetersizliklere neden olmaktadır (23).

Kemiklerde kalsiyumun azalması kemiklerin yumuşayıp kırılganlığını arttırmaktadır. Eklem kıkırdaklarında kalsifikasyonlaşma ve sinoviyal zarın kalınlaşması postur yapısında bozulmalara neden olmaktadır (15).

Kadınlarda menopoz dönemi ile birlikte total kalsiyum miktarı hızlı bir şekilde azalmakta ve böylece iskelet yapısı zayıflayarak kırıklara yatkın hale gelmesine neden olmaktadır (20).

Azalan kas kitlesi, kas gücü, tepkilerin yavaşlaması, kemik kitlesinin ve güç kaybının olması, tendon ve eklem kapsül kayıplarıyle eklem yüzeyleri bozulmaktadır. Bu durumdan beden ağırlığını taşıyan bel, kalça ve diz eklemleri etkilenmekte bu durumda düşmelere ve kırıklara neden olmaktadır (24).

2.1.2.5.Merkezi ve Periferik Sinir Sisteminde Değişimler

Yaşlanma ile beyin arteriollerinde ve kapillerinde aterosklerotik değişimler meydana gelerek beyin kan akımı ve oksijenlenme azalmaktadır (15,13, 23).

Kortikal sulkuslar genişleyerek derinleşir, girusların eni daralır, beyin ve spinal kortta atrofi gelişir, nörofiler yumaklar, serebral hemisferler, serebellum, limbik sistem ve hipokampusta nöranal kayıplar oluşur (13, 23).

Yaşlı bireylerde serotonin seviyesinin artması, nöroepinefrin seviyesinin düşmesi zamanla basit motor aktive işlevlerde yürüme gibi yavaşlamaya ve refleklerde zayıflamaya neden olur (23).

Nöronlardaki kayıplar duyu organlarının reseptörlerin sayısını ve duyarlılığının azalmasına neden olur. Bu durum dokunma, basınç ve ağrı duyularını algılamada bozulmalara neden olur (15,23).

Kraniyal sinirlerde gelişen değişiklikte tat ve koku alma duyularında algılamada bozulmalara neden olur (23).

Bilişsel işlevlere bakıldığında beyinde yaşlılığa bağlı meydana gelen nöron kayıpları, ön frontal de belirgin oluşan; kortikal sulkusların genişlemesi ve derinleşmesi, girusların eninin daralması ve yetersiz kanlanma ve oksijenlenme beyin işlevlerin azalmasına neden olmaktadır (13,23)

Yaşlı bireylerin bilişsel yeterlilikleri yaşlanmaya bağlı gelişen beyindeki değişimlerden ve sahip oldukları genetik yapı, yaşam şekli davranışları, mevcut olan sağlık sorunları ve bireysel özelliklerinden etkilenmektedir (23).

Yaşlanma ile birlikte gelişen akustik sinir hücrelerinin ölümü işitme kaybına sebep olur (15).

Kaslarda sertleşme, retinada ışığa duyarlı reseptörlerde azalma gerçekleşerek görme keskinliği azalmaktadır. Karanlık ve aydınlık ortamlar arsında geçişte gözün uyum yapması gecikir. Derinlik algısı ve görüş alanı bozulmuştur. Katarakt oluşumu artmıştır (23).

Yaşlanma ile lens sertliği artmakta görme netliği azalmakta, görmek için daha fazla ışığa ihtiyaç duyulmaktadır. Yaşlanma ile yıllar boyu yüksek sese maruz kalma, kulak kirinin artması ve duyma yapısında fizyolojik kayıplar ile işitme problemleri yaşanmaktadır (25).

Yaşla birlikte artan nöronların etkinliğini kaybetmesi ve dejenerasyonu gerçekleşir ve buna bağlı yaşlılarda tepkime hızı yavaşlar. Bilişsel işlevlerde öğrenme, kelimeleri hatırlama, kısa süreli hafıza, kelime haznesi, bilgi depolama ve algılama fonksiyonlarında azalmalar meydana gelir. Spinal kortta 60 yaşından sonra azalmalar gerçekleşerek duyu kayıpları gerçekleşir. Böylece yaşlılar darbe ve ısıya karşı daha duyarlı hale gelmektedir. Yaşlılarda sinir dokusu onarımı genç yaşlara göre daha yavaştır ve kısmidir. Bu yüzden tarvmalar açısından riskili ve kırılgan bir gruptur. Yaşlılarda ortaya çıkan nörojenaratif değişimler uyku bozukluklarına neden olabilmektedir (25).

Tüm bu değişimleryaşlı hastaları savunmasızlaştırarak düşme deneyimini arttırmaktadır.

2.1.2.6.Endokrin Sistemde Değişimler

Yaşlanma ile ganodal, tiroid, insülin hormonlarında değişimler gözlenir**.**

Yaşlanmayla birlikte endokrin sistemde meydana gelen değişimler yaşlıların kas iskelet sisteminde, seksüel işlevlerde kayıplara neden olmaktadır. Kadınlarda östrojen hormonun azalmasıyle gerçekleşen menapoz parathormanın etkisiyke kemiklerde kalsiyum kaybını arttırarak osteoporoza yatkınlığı arttırmaktadır. Erkeklerde testeron hormon seviyesi daha ileri yaşlarda azalmaya başlar (21).

Testeron ve östrojen hormonları azalır. Östrojen azalması kadınlarda daha erken yaşta başlar ve testerona göre çok daha büyük bir azalma gösterir. Menopozda östrojen azalması, D vitamin eksikliği ve sekonder hiperparatiroidzm osteoproz gelişimini arttırır (22).

Yaşlanmayla birlikte insülin hücrelerin insüline yanıtı azalmaktadır (21). Hipoglisemi; kardiyak problemlere (MI, anjina), güçsüzlüğe, kırılganlığa ve düşmelere neden olur. Düşmeleri önlemek için HbA1c %7'nin altında, kırılgan yaşlılarda %8 altında tutulmalıdır (22).

Yaşlanmayla tiroid hormonlarında değişimler gerçekleşmektedir. Gözlenen hipotiroid sıklığı %0.5 ile % 4.4 arasında, hipertiroidi sıklığı %0.5 ile 3 arasında değişmektedir. Tiroid dokusunda nodularite gelişimi ve fibrozis sık gerçekleşmekte, tiroidin tiroksin ve triiyodotironin günlük üretimde azalması ile iyot alımıda azalmaktadır (22).

Uzun süren hiperglisemi nöropatik hasarlara yol açarak, hipoglisemi bilişsel işlevlerde yavaşlamalara neden olarak, östrojen ve hipertirod kemikte kırılganlık oluşturarak düşme riskini arttırmaktadır. Özellikle kadınlarda menopoz sonrası oluşan osteoporoz düşme için yüksek risk oluşturmaktadır.

2.1.2.7.Denge Ve Koordinasyon Sisteminde Değişimler

Denge ve koordinasyon sisteminde periferik ve santral sinir sistemi, kaslar, eklemler, görme sistemi, vestibüler sistem, serebellum etkilidir. Yaşlılıkla bu sistemlerde meydana gelen değişimler; multisenseriyol kayıp, santral sitem disfonksiyonu, vestibüler sistemde semiserküler kanal duyarlılığında azalma, duyu epitelindeki saçlı hücre sayısındeki düşüş, vestibüler çekirdeklere bilgi getiren nöronların azalması ve kayıplar denge ve koordinasyonu bozmaktadır. Yaşlıların kalp damar sistemine ait hastalıkları düşmelere neden olmaktadır. Diğer yandan kullandıkları bazı ilaçlar; benzodiazepinler, antihisteminikler, antiepileptikler ve bazı kardiyovasküler ilaçlar denge sağlanmasını bozarak düşmeleri tetiklemektedir. Yaşlıların sahip olduğu diğer hastalıklar; multiple skleroz, parkinson, alzheimer hastalarda denge bozukluklarına yol açarak düşmeleri arttırmaktadırlar. Serebrovasküler ateroskleroz ve diyabet doku perfüzyonu düşmesi ve mikroanjiopati oluşturarak denge üzerinde olumsuz etkiye sahiptir (26)

Denge ve koordinasyon sitemindeki kayıplar, ve denge ve koordinasyon sisteminin çalışmasını baskılayan veya tepkilerin gecikmesine neden olan tedaviler düşme riskini arttırmaktadır.

2.1.2.8. Psikososyal Değişimlerler

Yaşam bütünlüğünü sağlayamamış yaşılar geçmişe özlem duyarak benlik bütünlüğünü sağlayamamaları, eski yaşama özlem duyarak umutsuzluk ve ölüm korkusuna neden olmaktadır. Yaşlanma ile birlikte emeklilik, kronik hastalıklar, rol değişimi ve rol kaybı, eş, arkadaş ve akraba kayıpları, kuşaklar arası çatışmaların olması yaşlılarda umutsuzluk ve yalnızlık sorunlarını oluşturmaktadır. Oluşan umutsuzluk yaşlılarda isteksizliğe, kendini geri çekme, çaresizlik, kararsızlık ve değersizlik hislerinin oluşmasına neden olmaktadır. Bu durum psikiyatrik hastalıklar için temel oluşturmaktadır (27).

Kronik hastalıklar artmakta yaşanan olumsuzluklarla birlikte depresyon artmaktadır. Depresyon bağlı hastaların kendini ihmal etmesi malnütrisyona neden olarak, depresyon ilaçları ise advers etkileri ile düşmeleri arttırmaktadır.

2.1.2.9.Kardiyovasküler Sistemde Değişmler

25 yaşından sonra her on yılda maksimal oksijen tüketimi ve kardiyovasküler fonksiyon indeksi %5-15, maksimal kalp atımı 6-10 atım/ dakika da düşmektedir (28).

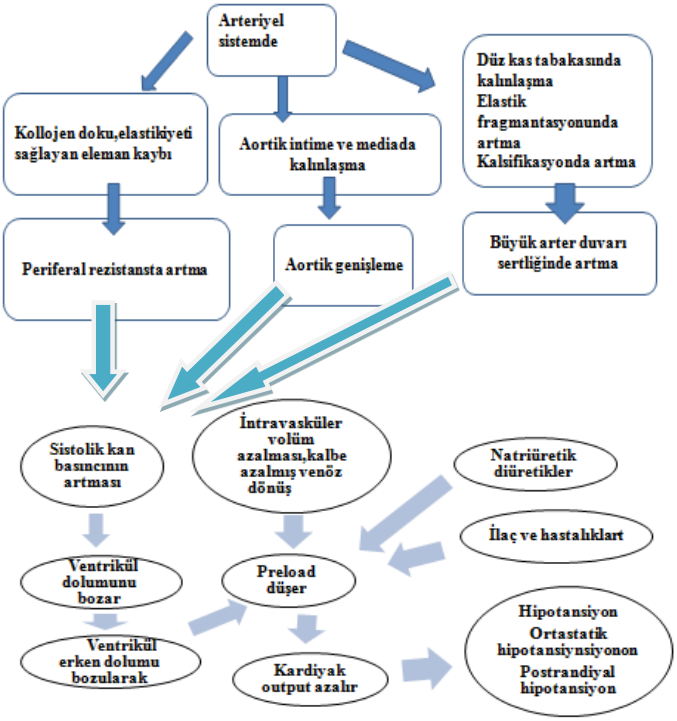
Yaşlanmayla kardiyovasküler sistemde anatomik ve fizyolojik değişimler meydana gelmektedir(17).

Kalp kasında atrofi gelişerek myokard esnekliği ve kan pompalama hacmi % 1 azalır. Kalp çevresi yağ dokusu artar, baroreseptör duyarlılığı azalır, kan damarlarında aterosklerotik değişimler gözlenir, dinlenme esnasında kalp atım hacmi ve kalp debisi azalır (17).

Kan yapısındaki elastinlerin kaybolmasıyla kan basıncı artarak hipertansiyona neden olur (29).

Katekolamin salgısında artış ve arteriyel sistemde değişimler gerşekleşmektedir. Arteriyel sistemde kollojen ve elastikiyeti sağlayan elemanlarda kayıp gerçekleşerek periferal rezistansı artar. Aortik media ve intimada kalınlaşma gerçekleşerek düz kas tabakasında büyük arter duvarında sertliğe sebep olur. Vasküler sistemde beta

adrenerjik uyarımda azalma olur, bu da afterloadı arttırır. Afterload da artış, sistolik kan basıncını artırarak sol ventrikül erken dolumunu bozar. Böylece sistolik kan basıncında artar, erken dolumda bozulur ve preload düşer. Preloadın düşmesi ile intravasküler volüm azalarak hipotansiyon, ortastatik hipotansiyon ve postrandiyal hipotansiyon gelişir (30).



Şekil.1.Yaşlılarda kardiyovasküler sistemde meydana gelen değişimler şeması (30).

2.2.Kalp Yetersizliği

Kalp yetersizliği birçok kalp hastalığının oluşturduğu ölümden önceki son klinik tablodur (31).

Fizyolojik açıdan kalbin vücudun ihtiyacı olan yeterli kanı, tam olarak pompalayamaması ya da bunu sol ventrikül diyastol sonu basıncı arttırarak karşılamasıdır. Klinik açıdan sol ventrikül fonksiyonları ve nörohumoral düzenlemelerde bozulmalar sonucu efor kapasitesinde azalma, sıvı retansiyonuna yol açarak yaşam kalitesinde ve yaşam süresinde düşüşe neden olan bir sendromdur (32).

Kalp yetersizliği belirtileri nefes darlığı, yorgunluk, ödem, ortopne, artmış venöz basınç, anormal akciğer sesleri, ritim bozukluklarıdır. Kalp yetersizliği sadece kardiyak görüntülemede görülen bir anormallik değil klinik bir sendromdur. Eskiden sol ejeksiyon fraksiyon değeri (EF) %50-60 normal değerlendirilirken şu an normal görülen bu değerlerde de KY olabileceğidir. Bu değerlerde diyastolik dolum ve boşalımdaki bozulma bize KY'yi gösterir. Korunmuş EF KY'nin tanısı özellikle yaşlılarda koymak zordur. Kalp ritim anormallikleri, konjenital veya fonksiyonel anormallikler, kapak bozuklukları KY'ye yol açar (33).

Kalp yetersizliğinde herhangi bir kardiyak disfonsiyondan kayanaklanabilir ve genellikle sol ventrikül sistolik disfonksiyonudur. Korunmuş sistolik disfonsiyon teşhisi zordur. Genellikle diyastolik disfonksiyona atfedilir. Buna rağman sistolik ve diyastolik disfonsiyon sıklıklıkla birlikte bulunur. KY morbititeye ve tekrarlı hastaneye yatışlara neden olmaktadır (34).

2.2.1.Kalp Yetersizliği Epidemiyolojisi

Dünya çapında 26 milyon KY hastası yaşamaktadır. Avrupa ve Kuzey Amerika'da sağlık bakım harcamalardın % 1-2'lik payı KY hastalarına ayrılmaktadır. Kalp yetersizliği hastaları hastalığa eşlik eden en az bir diğer hastalığa sahiplerdir. Bu durum hastanın sağlık durumunu kötüleştirmektedir. Kalp yetersizliği prevelansı kuzey Amerika ülkelerinde; Canada'da % 1.5, Amerika'da 1.9'dur. Avrupa ülkelerinde; Fransa da% 2. 2, İngiltere de % 1. 3'dür. Asya ülkelerinde; Çin de % 1.

3, Japonya da %1, Malezya da % 6.7, Singapur da %4.5'dir. Avustralya da % 1.3, Orta doğuda; Ummanda % 0. 5'dir. KY hastane bakım maliyetlerindeki pay dağılımı primer bakım için % 17, yatarak tedavide % 60, ilaçlarda % 9, ayaktan muayenede % 6, ayakta tedavide % 8 'dir. Dünya genelinde 980 milyondan fazla KY hastası için bakım harcaması yapılmaktadır. Avrupa ve birleşik devletlerinde yıllık 1 milyondan fazla hastaneye yatış gerçekleşmektedir. Tüm hastaneye yatışların % 1-4'ü KY dir. Hastaneye yatırılan 4 hastadan 1'i 30 gün içerisinde yeniden yatmaktadır. Hastaların hastanede kalma süresi 5 ile 10 gün arasında değişmektedir. Yatırılan iki hastadan biri 60 gün içerisinde tekrar hastaneye yatışı gerçekleşmektedir (35).

Hindistan görülme yaygınlığı ortalama 1. 3 milyon ile 4. 6 milyon arasındadır. Yıllık prevelansı 491 600-1. 8 milyon arasındadır (36).

İşveç'te KY tahmini prevelansı 2. 2 milyon, yıllık insidansı 3.8/1000, yıllık mortalitesi 3.1/1000 dir. 2006 ve 2010 yılları arasında kadın ve erkeklerde KY insidansı ve mortalitesi azalırken prevelansı değişmemiştir (37).

Kalp yetersizliği dünya nüfusuna bakıldığında %0.3-2 arasında değimektedir.65 yaş üstünde % 3-5, 75 yaş üstünde ise % 25'lere ulaşmaktadır. KY insidansı yılda 0. 0001-0.005 arasında değişkenlik göstermektedir. Ülkemizde yapılan HAPPY çalışmasında KY ve asemptomatik sol venrtikül disfonksiyonu (ASVD) prevelansı erişkinlerde %2. 9 ve %4. 8'dir. Erkeklerde EF değeri <50 olan sayı fazla iken kadınlarda EF değeri ≥50 sayı fazladır. Her iki cinsiyette de KY ve ASVD prevelansı eşittir (38).

KY epidemiyolojik açıdan bakıldığında 40-59 yaş arasında %2, 60-69 yaş arasında %5, 70 yaş ve üzerinde %10 civarındadır. KY genç yaşlarda erkeklerde, kadınlara oranla sık görülür iken yaş ile birlikte bu oran kadın ve erkekler arasında eşitlenmektedir. 80 yaşından sonra ise kadınlarda daha sık görülmektedir. Yaş dağılımına bakıldığında tüm KYnin beşte dördünü 65 yaş ve üzeri populasyon oluşturmaktadır (7).

Gelişmekte olan ülkelerde yetişkin nüfusun % 1-2'si KY tanılıdır. 70 yaş üzerinde bu oran %10 ve üzerindedir.65 yaş üzeri yaşlılarda tanımlanamayan KY hastalarında

6 kişiden bir kişi efor sırasında solunum yetersizliği nedeni ile primer bakım almaktadır. 55 yaşında kadınlar için risk %28, erkekler için %33'tür (39).

Kalp yetersizliği son 2 yılda hastaneye yatış için büyük bir risk faktörüdür. Framingham ın kalp çalışmasında KY insidansının yaş ile birlikte arttığı ve erkeklerden kadınlardan daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Erkeklerdde sağ kalım oranı %25 kadında ise %38 dir. Kalp yetersizliğinin en sık iki nedeni; hipertansiyon ve korener kalp hastalığıdır. Diyabet ve sol ventrikül hipertrofisi, KY ile ilişkilidir. Tedavi sonucu kadınlarda sağ kalım erkeklerden daha yüksektir. 1980'lerde 45 yaş üzeri erkeklerde 7,2/ 1000 kişide kadınlarda 4,7/1000dir (40).

Sol ventriküler disfonksiyon (düşük ejeksiyon fraksiyon) yaş ile artmakta ve erkeklerde kadınlar daha fazladır. Erkeklerde %4, kadınlarda%2 dir (41). Kalp yetersizliği dünya çapında artış olduğunu kohort çalışmalarıyla göstermektedir (42).

2.2.2.Kalp Yetersizliği Etiyolojisi

Kalp yetersizliği etiyolojisinde majör ve minor etkenler rol oynamaktadır. Kalp yetersizliği majör risk faktörleri artan yaş, erkek cinsiyet, miyokart enfarktüsü, obezite, diyabet, kalp kapağı hastalıkları, sol ventrikül hipertrofisidir. Minör risk faktörleri; sigara içmek, yüksek kolestrerol, albümünüri, kronik böbrek yetersizliği, anemi, yüksek nabız, sedanter yaşam, psikolojik stres, uykuda solunum bozukluğu, düşük sosyoekonomik durumdur (43).

Koroner arter hastalıkları KY'nin en sık nedenidir. Miyokard iskemisine bağlı oluşan hipoksi ve laktik asit miyokard kas tabakası hücrelerinin ölümüne neden olmaktadır. Kardiyomiyopati, yaygın hücresel nekroz geliştirerek miyokard kasılmasını bozmaktadır. Sistemik ve pulmoner hipertansiyon, kalbin iş yükünü arttırmaktadır. Bu durum miyokard hipertrofisine yol açarak ventriküllerin dolumunu bozmaktadır. Aritmi ve kalp kapağı hastalıkları, elektrolit dengesizlikleri, metabolik hızın artması, demir yüklenmesi, hipoksi ve anemi, kalbin kasılma ve pompalama işlevini yapan miyokard kas tabakasında bozulmalara yol açmaktadır (44).

İskemik kalp hastalığı, toksik hasar, immün sistem ile ilişkili hasar, infiltrasyon, genetik anormallikler, metabolik dengesizlikler myokardiyumdaki bozukluklara neden olarak KY'ne neden olmaktadır. Hipertansiyon, kapakçık ve miyokardiumun yapısal defekti, perikardiyal ve endomiyokardiyal patoloji, yüksek output, yüksek volüm anormal yüklenmeye neden olarak KY'ne neden olmaktadır. Ritim bozuklukları taşikardi ve bradikardi KY etiyolojisinde rol oynamaktadır (42).

2.2.3.Kalbin Çalışması

Kalbin doku ve organlara yeterli kanı pompalayabilmesi için yeterli kalp debisinin sağlanması gerekmektedir. Kalp debisi, kalp hızı ve atım hacminden etkilenmektedir. Kalp debisinde atım hacmini ön yük, art yük ve kasılabilirlik ile etkilemektedir.

Preload (ventrikül ön yük): Diyastolde kardiyomiyositlerin gerilmesi veya ventrikülün kan ile dolmasıdır. Preload kalbin kan hacmini kardiyomiyositlerin uzunluk gerginlik performansı ile pompalayabilmesidir. Preload aktif ventrikül relaksayonuna, pasif ventrikül kompliyansı ile atriyal diyastolik geç dolmaya önemli katkı sağlar. Normal yaşlanmanın etkileri, miyokardiyal iskemi, ventriküler hipertrofi ventrikülün pasif uyumunu azaltır ve diyastolik disfonksiyon gerçekleşir. Diyastolik disfonsiyon gerçekleşince ventrikülün yeterince dolumu gerçekleşmez. Dolumu arttırmak için kan basıncını arttıran venomotor tonus ve sodyum su retansiyonu artar. Artan birikimle sol atrial basınç artarak pulmoner ödeme neden olur.

Afterload: Miyokardın sistolik duvar stresidir. Bu stres ventrikül yarıçapı ve ventrikül sistolik basıncı ve ventrikül duvar kalınlığından etkilenir. Ventriküler basınç kanı fırlatma basıncı arteriyal kan akımına karşı koyduğu dirençle belirlenir. Arteriyel basınç ve direnç ile artar. Yüksek kan basıncı ve vasküler tonusun artmasıyla ventriküler basınç arttırılır. Ventrikül yarıçapı akut valvüler yetersizlik, stres kardiyomiyopati veya iskemi ile artmaktadır.

Konraktilite: Kalbin preload ve atterload etki sağlarak kanın fırlatılma yeteniğidir.

Kalp Debisinin Hemodinamik Kompansasyon Mekanizmaları İle Kontrolü

Sol ventrikül sistolik fonksiyonların bozulması sonucu yeterli kalp debisi sağlanamadığında üç kompansatuvar mekanizma devreye girmektedir. Bunlar Frank-Starling yasası, ventrikül hipertrofisi ve sempatik sinir sistemi aktivasyonudur **(**45)**.**

Frank Starling Yasası: Kalp kası uyarı şiddeti önemli olmaksızın uyarıya tümüyle yanıt verir ya da vermez. Kalbe ne kadar fazla kan gelirse kalp o kadar güçlü kasılır. Yanıtın büyüklüğü diyastolik öncesi hacim ve basınç ile ilişkilidir. Atım hacmi sol ventrikül fonksiyonları hafif düzeyde bozulduğu zaman azalır. Sol ventrikül boşalımını yapamaz ve böylece ventrikül hacmi artar. Diyastolik hacmin artması ile miyosit lifler gerilir ve böylece ön yük artar. Kalp bir öncekinden daha güçlü bir kasılma ile atım hacmini artırarak kalp debisini korur **(**32).

Ventrikül Hipertrofisi

Sol ventrikül içi basınç ve hacim artışı zamanla sol ventrikül duvar stresinin artmasına neden olmaktadır. Duvar stresinin artması, başta noradrenalin gibi nörohumormonal aktivasyonların etkinliği ile sol ventrikül kas kitlesinin artmasına neden olmaktadır (32). Böylece kalp büyür ve küresel bir şekil alır. Başlangıçta kalp kasının gerilmesi güçlü iken kalp kasındaki aşırı uzama zamanla zayıflamaktadır. Oluşan bu yeni şekil kalbin kanı dışarı atma yeteneğini azaltır (44).

Sempatik Sinir Sistemi Aktivasyonu: Düşen kan basıncını algılayan baroreseptörler sempatik sinir sistemini uyararak kalpteki b-adrenerjik reseptörleri uyarır ve böylece kalp atım hızı ve kasılma gücünü arttar. Diğer yandan a-1 reseptörler vazokonstriksiyon oluşturarak venöz dönüşü ve kalbin ön yükünü (preload) artırırlar (44).

2.2.4. Kalp Yetersizliği Fizyopatolojisi

Kalp yetersizliğine neden olan klinik hastalıklar miyokard işlev bozukluğuna neden olurlar. Miyokardın kasılma gücü azalır, ventrikülün sistol ya da diyastol işlevi ya da her ikisi birden bozularak kalp debisi azalır. Volüm basınç yükselmesi ve miyokarttaki sorunlar kalbin iş yükünü arttırır. Kalp bu durumla baş edebilmek için kompanzasyon mekanizmalarını devreye sokar.

- Sol ventrikül EF azalmasına bağlı sempatik sinir sistemini uyarılır. Sempatik sinir sistemi epinefrin ve norepinefrin ile kalp hızını arttırarak taşikardiye neden olur.
- Böbreğe giden kan akımının azalması sonucu böbrekten renin salınımı artar. Renin Anjiyotensin I'ianjiyotensin dönüştürücü enzim ile anjiyotensin II ye dönüştürür. Anjiyotensin II vazokonstrüktör etki gösterir ve aldosteron salınımını artırır. Aldosteron böbreklerde sodyum ve su tutulumu sağlar. Miyokard fibrozunu ağırlaştırır.
- Renin-ajiyotensin-aldesteron sistemi(RAAS) ve anjiyotensin II vazodilatör etki yaparak atriyal natriüretik peptid etkisini azaltır. Endojen vazokonstriktör olan endostin seviyesini arttırır.

Bu mekanizmalar başta kalp debisini devam ettirmeye yöneliktir. Fakat zamanla bu kompansatuar mekanizmalar KY klinik tablonun ağırlaşmasına neden olacaktır. Bunlar miyokardın oksijenlenmesinin bozulması, kalp debisinin düşmesi, miyokardın iş yükünün artmasına neden olacaktır.

Miyokardın iş yükünün artması ile miyofibrillerin kontraktilitesi azalarak ve ventrikül içindeki diyastol sonu volüm ve miyokardın duvar gerilimi artmaktadır. Ventrikülde dilatasyon gelişir. Ventrikül büyüdükçe ventrikül duvarına etki eden yük artar ve böylece iş yükü artar. Bunun sonucunda ilerleyen zamanda miyokard kasında hipertrofi gelişir ve kalınlaşır.

Sempatik sistem uyarımıyla koroner arterlerde vazokonstriksiyon gelişmesiyle miyokarda sunulan enerji azalır ve iskemi gelişir.

- Lokal veya sistemik enflamasyonlar oluşturdukları sitokinlerle sol ventrikül işlevlerinin bozulmasına neden olur.

Sol ventrikül yetersizliğinde kan sol ventrikül, sol atriyum ve pulmoner sistem içine göllenir. Sağ ventrikül yetersizliğinde kan sağ atriyum, vena cava superior, vena cava inferior ve periferde göllenerek kalp debisi düşer (46).

2.2.5.Yaşlanmayla Birlikte Oluşan Kalp Yetersizliği

Yaşlanmayla birlikte kardiyovasküler sistemde meydana gelen değişimler ve bu değişimlerin sonucu olan fonksiyon yetersizliği remodeling sürecini başlatmaktadır. Kalp yetersizliği eski çalışmalarda myokard hasarına bağlı olarak geliştiği düşünülürken günümüzde bunun bir remodeling süreci olduğu yani; yapısal ve fonksiyonel reorganizasyonun olduğu belirlenmiştir. Kalp yetersizliği kalbin kanı vücudun metabolik ihtiyacını karşılamak için kasılarak pompalama ve gevşeyerek kan dolum işlevini gerçekleştirememesi ve bunu kompanse etmek için remodeling sürecine girmesidir. Remodeling süreci sol ventrikülün yeniden yapılanması ve nörohormonal aktivasyonun oluştuğu bir süreçtir. Sol ventrikülün yapılanması, bu ventrikülün fonksiyonlarının bozulmasına neden olmaktadır. Bozulan fonksiyonlar, başta nörohormonal aktivasyon ile korunmaya çalışırken zamanla KY semptomlarının ve KY'nin oluşmasına neden olur. Remodeling sürecinde mekanik duvar stresi, nörotransmitterler, hormonlar, peptid ve büyüme faktörleri etkilidir. Bu süreçte myositlerde, fibroblastlarda ve myokardiumların diğer yapısal birimlerinde meydana gelen moleküler ve sellüler düzeyde myositer hipertrofi, interstiyel fibrozis ve apoptosis hücrelerin yapısını değiştirmektedir. Bu değişim sol ventrikül hacmini küçülmekte, sol atriumu basınçla büyütmektedir. Başta koruyucu rol oynayan bu mekanizma zamanla sistoliklik ve diyastolik fonksiyonu bozarak kanın kalbe ve organlara gitmesinde yetersizliğe bunun sonucunda da KY'ne neden olmaktadır. Sistolik fonksiyonun bozulmasında koroner arter hastalığı etkin rol oynarken, diyastolik fonksiyonun bozulmasında ise sistemik hipertansiyon rol oynamaktadır. Remodeling süreci başta kardiyovasküler sisteminin fonksiyonlarının devamı için

oluşurken zamanla bu sistem sol ventrikül ve sol atriumda hipertrofiye neden olarak KY semptomlarının ortaya çıkmasına neden olmaktadır (5,7, 47).

2.2.6. Kalp Yetersizliği Klinik Sınıflaması

New York Heart Association (NHYA- New York Kalp Cemiyeti Sınıflaması)

Hastaların fiziksel aktivite ve semptomlarının ciddiyetini gösteren I ‘den IV ‘e kadar olan fonksiyonel sınıflandırmadır (48).

Tablo 1: Kalp Yetersizliği Fonksiyonel Kapasiteyle İlişkili Semptomlara Göre New York Heart Association (NHYA) Sınıflaması (48).

	KYnin fonksiyonel kapasiteyle ilişkili semptomlara göre New York Heart Association (NHYA) sınıflaması
Sınıf–I	Herhangi bir fiziksel aktivite kısıtlaması yok. Olağan fiziksel etkinlik, beklenenin üzerinde ve bu nefes darlığı, halsizlik ya da çarpıntıya yol açmamaktadır.
Sınıf-II	Hafif fiziksel etkinlik kısıtlanması mevcuttur. Dinlenme sırasında rahattır fakat olağan fiziksel aktivite beklenenin üzerinde ise nefes darlığı, halsizlik ya da çarpıntıya yol açmaktadır.
Sınıf-III	Belirgin fiziksel etkinlik kısıtlanması mevcuttur. Dinlenme sırasında rahattır fakat olağan düzeyin altındaki fiziksel aktivite bile nefes darlığı, halsizlik ya da çarpıntıya yol açmaktadır.
Sınıf-IV	Rahatsızlık duymadan herhangi bir fiziksel etkinlik sürdürememektedir. Dinlenme sırasında belirtiler olabilir. Herhangi bir fiziksel aktivite yapılması durumunda rahatsızlık artmaktadır.

https://www.Escardio.Org/Static_File/Escardio/Guidelines/Ehw128_Addenda.Pdf (48).

2.2.7. Kalp Yetersizliği Klinik Evrelemesi

American College of Cardiology Foundation/American Heart Association; (ACCF/AHA) Amerikan Kalp Birliği

Bu evrelendirme sistemi KY'nin klinik evrelemesini göstermektedir. İlk iki evrede A ve B asemptomatik KY riski mevcut iken diğer iki evrede C ve D de semptomatik KY geliştiğini göstermektedir (48).

Tablo 2: ACCF/AHA(Amerikan Kalp Birliği) Kalp Yetersizliği Klinik Evrelemesi (48)

Evre A	KY için yüksek risk. Herhangi yapısal kalp hastalığı ya da semptom yok
Evre B	Yapısal kalp hastalığı var fakat KY semptom ve bulgusu yok.
Evre C	Yapısal kalp hastalığı var. KYnin önceki ya da şimdiki belirtileri var.
Evre D	Gerekli müdahaleye rağmen yanıtsız KY var.

https://www.Escardio.Org/Static_File/Escardio/Guidelines/Ehw128_Addenda.Pdf (48)

2.2.8. Kalp Yetersizliği Klinik Şekilleri

2.2.8.1.Sistolik Kalp Yetersizliği

Kalp yetersizliği semptomları olan ventriküllün kanı pompalama işlevini yerine getiremediği yetersizliktir.

2.2.8.2.Diyastolik Kalp Yetersizliği

Kalp yetersizliği semptomları olan ventrikülün gevşeme ve kanla dolma işlevini yerine getiremediği yetersizliktir (43, 44).

2.2.8.3.Sol Kalp Yetersizliği ve Sağ Kalp Yetersizliği

Kalbin sağ ve sol bölümlerinin bozukluğunu içeren yetersizliktir (49) .Hipertansiyon, aort ve kapak hastalıkları, myikort enfartüsü sol KY'ne neden olmaktadır (50).

Sol KY'de sol ventrikülün yetersizliğine bağlı olarak kan akciğerde geriye doğru göllenmektedir. Buna bağlı olarak pulmoner arter basıncı artar, böbrek perfüzyonu yetersiz kalır ve su, tuz tutulumu gerçekleşir. Böylece dolaşımda sıvı birikimi oluşmaktadır. Sol KY'nin oluşturduğu süreç, sağ KY'nin oluşmasına da neden olmaktadır. Sağ KY'de venöz sistemde kan toplanmakta ve geriye doğru göllenme yapmaktadır. Bu durum periferik ödeme, konjestif hepatomegaliye, asit ve plevrada sıvı birikmesine neden olmaktadır (51, 52, 53)

2.2.8.4.Akut Kalp Yetersizliği ve Kronik Kalp Yetersizliği

Akut ve kronik KY klinik tablonun oluş süresine göre ayrılmaktadır. Akut KY hipertansif kriz, akut miyokart enfarktüsü, akciğer embolisi, ileri derece bloklar gibi bir nedenle aniden, dakikalar ve saatler içerisinde çıkan bir tablodur. Akut tabloda egzersizle veya ani başlayan nefes darlığı mevcuttur. Kronik KY ise daha uzun bir süreçtir. Haftalar ve aylar içerisinde kompansatuvar mekanizmaların etkisiyle kardiyak hipertrofinin gelişimiyle ortaya çıkmaktadır. Kronik KY'de periferik ödem ve asit mevcuttur (49, 51, 52).

2.2.8.5. Öne Doğru –Geriye Doğru Kalp Yetersizliği

Öne doğru KY'de düşük debi ve buna bağlı semptom ve bulgular mevcuttur. Geriye doğru KY'de ise pulmoner veya venöz konjesyona bağlı semptom ve bulgular vardır (54).

2.2.8.6. Düşük Debili ve Yüksek Debili Kalp Yetersizliği

Düşük debili KY, düşük kalp debisi ve buna bağlı gelişen periferik direnç tablosudur. Sistemik vazokontrüksiyon nedeniyle ekstremiteler soğuk, soluk ve

siyanotiktir. Yüksek debili KY, yüksek debi, düşük çevresel direnç ve buna bağlı yüksek nabız vardır. Ektremiler sıcak ve kırmızıdır (54).

2.2.8.7. Düşük, Orta ve Yüksek Ejeksiyon Fraksiyonlu Kalp Yetersizliği

2016 ESC klavuzu KY'nin EF değerlerine göre üçe ayırmaktadır. EF < %40 Düşük Ejeksiyon Fraksiyonlu KY(DEF-KY), EF %40-49 Sınırda Ejeksiyon Fraksiyonlu KY(SEF-KY), EF ≥%50 Korunmuş Ejeksiyon Fraksiyonlu KY(KEF-KY) olarak ayrılmıştır (39).

2.2.3. Kalp Yetersizliği Belirti Ve Bulguları

Kalp yetersizliği hastalarında belirti ve bulgular tipik, daha az tipik, daha özgül ve daha az özgül olan belirtiler değerlendirilir. Hastaların almış olduğu tedaviler ya da altta yatan diğer hastalıkları belirtileri maskeleyebilir.

Tablo 3: **Europan Society of Cardiology Kılavuzuna Göre Kalp Yetersizliği Belirti Ve Bulguları (39)**

Belirtiler	**Bulgular**
Tipik	**Daha özgül**
*Nefes darlığı *Ortopne *Proksismal noktürnal dispne *Egzersiz toleransında azalma *Halsizlik, yorgunluk, egzersiz sonrası toparlanma süresinin uzaması *Ayak bileği şişliği	*Juguler ven basıncında artış *Hepatojugüler reflü *Üçüncü kalp sesi(gallop ritmi) *Kalp tepe vurusunun sola kayması
Daha az Tipik *Gece gelen öksürük *Hışıltı(wheezing) *Şişkinlik hissi *İştah azalması *Konfüzon(özellikle yaşlılarda) *Depresyon *Çarpıntı *Baş dönmesi *Senkop *Bendopnenin	**Daha az özgül** *Haftalık kilo artışı>2kg *Kilo kaybı(ileri KY) *Zayıflayan doku(kaşeksi) *Kardiyak üfürüm *Periferal ödem (ayak bileği, sakral bölge ve skrotal) *Pulmoner krepitasyonlar *Azalan hava girişi ve *Plevral efüzyon *Taşikardi *Düzensiz nabız *taşipne *Cheyne stkokes solunumu *Hepatomegali *Assit *Soğuk ekstremiteler *Oligüri *Sınırlı nabız basıncı

Ponikowski, P., Voors, A. A., Anker, S. D., Bueno, H., Cleland, J. G., Coats, A. J., ... & Jessup, M. (2016). 2016 Esc Guidelines For The Diagnosis And Treatment Of Acute And Chronic Heart Failure: The Task Force For The Diagnosis And Treatment Of Acute And Chronic Heart Failure Of The European Society Of Cardiology (Esc) Developed With The Special Contribution Of The Heart Failure Association (Hfa) Of The Esc. European Heart Journal, 37(27), 2129-2200.

Dispne; Bireyin normalde farketmeden yaptığı soluk alıp verme işlemini daha sonra fark ederek yapması ve soluk alıp verme sırasında nefes almada zorluk yaşamasıdır. Hastalar bu esnada ruhsal bir sıkıntı ve hava açlığı yaşarlar. Dispne var olan bir fizyolojik değişime bağlı olarak ortaya çıktığı gibi psikolojik olarakda ortaya çıkmaktadır. Fizyopatolojisinde pulmoner konjesyone bağlı j reseptölerinin uyarımı vasıtasıyla solunumun uyarıldığı düşünülmektedir. Kalp yetersizliğinde düşünülen dispne pulmoner venlerde oluşan basınç arıtışı ve buna bağlı olarak pulmoner arteryel ve pulmoner kapiller hipertansiyonun dispneye yol açtığı durumdur (55).

Kalp yetersizliğinin erken dönemlerinde nörohomural mekanizmalar ile oluşur. İlk dönemlerde egzersizde görülen dispne zamanla istirahttede kendini gösteririr (56).

Efor dispnesi: Bireyin daha önceden rahatlıkla yaptığı aktiviteyi sıkıntı hissederk yapmasıdır. Nedeni sağ kalbe çok kan gelmesi fakat bunu sol kalbin atamamasıdır (55).

Proksismal Noktürnal Dispne: Bireyin uyuduktan 2 -4 saat sonrasında nefes darlığı hissederek uyanmasıdır. Uyku sırasında pozisyonel olarak yatar pozisyonda interstiyel sıvının intravasküler dolaşıma katılmasıyla preload artar ve sol ventrikül diyastol basıncı artar ve bu basınç pulmoner ven ve kapillere yansımaktadır (55).

Hastayı gece uykudan uyandıran santral vasküler havuzdaki kanın kalbe dönerek sol ventrikülün yükünü arttırmasıyla bununda pulmoner alana yansımasıyla pulmoner konjesyon gelişir. Hasta ayağa kalkarak ve/veya pencereden hava alarak rahatlayacağını hisseder. Ayakta durduğu 5-20 dakika içerisnde bu semptonları hafiflemektedir (56).

Ortopne: Hastanın yatar pozisyondayken gelişen dispnenin başın yükseltilmesi ve hastanın oturup kalkmasıyla rahat hissetmesidir. Bu durum intravasküler toraks dışı volümün yatar poziyonda intratorasik alana ilerlemesiyle oluşmaktadır (55).

Hastalar hafif yatınca kardiyak volüm artarak sol ventrikül basıncını artırır fakat sol ventrikül yetmezliğe sahip olduğu için fazla gelen kan basıncını pulmoner alana yansıtır. Gelişen pulmoner konjesyon yine dispneye yol açar (56).

Nokturi: Gündüz kalp kanı vital organlara (özellikle kaslara) gönderir. Böbreğe giden kan akımının az olmasına bağlı renin–anjiyotensin-aldosteron sistemi devreye girerek Na ve su tutulumu gerçekleşir. Gece istirahtta olan vücut vital organların kan ihtiyacı az olduğu için kalp, böbreğe daha fazla kan gönderir. Bu duruma bağlı olarak diürez ortaya çıkar (56).

Ödem: Periferde oluşan pek çok nedeni vardır. Bunlar; kardiyak ödem, artan sistemik onkotik basınç, sistemik hidrostatik basınç ile oluşabilir. Periferde oluşan kardiak neden bağlı ödemin nedeni sağ ventrikül yetersizliğidir. Venöz basıncının artmasına bağlı gelişir (56).

Yorgunluk: Yorgunluğun pek çok tanımı vardır. Fizyolojij ve psikolojik süreçlere bağlı olarak ortaya çıkmaktadır. KY fizyopatolojik açıdan bakıldığında, düşük kardiyak output, zayıf doku perfüzyonu, kas metabolik anormallikleri, otonomik sinir sistemi anormallikleri, dekompresyon etkileri ve endotelyal disfonksiyon neden olmaktadır. Hastaların sahip olduğu kronik hastalıklar hastada fizyolojik ve psikolojik yorgunluğa neden olmaktadır. Yorgunluk akut ve kronik olarak KY hastalarında genellikle aktivite intoleransı olarak tanımlanır (57).

Kalp yetersizliğinde kas güçsüzlüğü ve yorgunluğun nedeni kaşeksi ve kas miyopatilerinde sistemik inflamasyona yanıt olan sitokinlerin olduğu düşünülmektedir (46).

Cheyne strokes solunum: Hastaların uyku esnasında derin inspirasyon yapmaları ve 1-2 dakikada solukta derinleşmesidir. Ardından solunum 10-30 saniye kesilmekte ve tekrar derinleşmektedir (58).

Öksürük: Dispneye neden olan; pulmoner venöz hipertansiyon, pulmoner empolizm, interstisyel ve alveoler pulmoner ödem durumlarında gerçekleşir. Egzersiz dispnesiyle birliktedir (58).

Hemoptizi: Efor sırasında veya yatarken pulmoner venlerde yükselen basınç, bronş venlerinin basıncının artmasına, bronş mukozasının konjesyonuna ve buna bağlı oluşan dolgunlukla tahrişe neden olur. Balgamda veya doğrudan tükürerek kan gelmesidir (58).

Akciğer Ödemi: Pulmoner kapillerden alveollere sıvı sızmasıdır (58).

Senkoplar

Nörol Senkop: Uygun olmayan vazodilatasyon ve bradikarinin birlikte veya ayrı ayrı olmasına bağlı refleks mekanizmalarının çalışması sonucu gelişir (59).

Vazovagal Senkop: Nörol kaynaklı reflesksin hipotansiyon varlığına bağlı bilincin kaybı şeklinde ortaya çıkar. Senkop geçiren yaşlı hastaların %15'inde görülmektedir. Hastalarda karında rahatsızlık, yüzde kızarma ve bulantı şeklinde belirtiler gözlemlenmektedir. Yaşlılarda belirtiler mevcut diğer hastalıklar ve tipik olmayan belirtiler nedeniyle teşhisi zordur (59).

Duruma bağlı senkop: Öksürme, defekasyon, miksiyon, veya yutma sırasında senkop öyküsüleri bulunmaktadır (59).

Karotis Sinüs Duyarlılığı: Senkop geçiren yaşlı hastalarda sık görülmektedir. Karotis sinüs bölgesindeki baroresepttörlerin uyarılmasıyla kalbin uyarımı ve kan akışı sağlanır. Karotis sinüs duyarlılığı, karotis bölgesinin uyarımının abartılı olmasıdır. Buna bağlı olarak bradikardi, hipotansiyon veya ikisinin birlikte olduğu tablo oluşur. Yaşlılarda senkopla birlikte veya senkopsuz açıklanamayan düşmelerde önemli bir neden olduğu belirlenmiştir (59).

Postural hipotansiyon: Ayakta ölçümde sistolik basıncın >20mmHg, diyastolik basıncın >10mmHg bir düşüş olmasıdır. Yaşlanmayla birlikte artmaktadır. Yaşlılarda bulunması %5-%30 arasında değişmektedir (60).

Ortostatik hipotansiyon: Senkobun yaygın bir nedenidir. Oturan bireyin ayağa kalkmasından, sırt üstü yatan bireyin yatar pozisyondan oturur poziyona veya ayağa kalkma poziyonuna geçtikten 3 dakika içinde sistolik kan basıncında en az 20 mm Hg'lık, diyastolik kan basıncında en 10 mmHg lık bir düşme olmasıdır (60).

2.2.4. Kalp Yetersizliği Tanı

Kalp yetersizliği tanılamada Boston ve Framingham Kriterleri kullanılmaktadır. Framingham kriterleri ve Boston kriterleri karşılaştırıldığında Boston'un KY tanılamada predifliği ve özgüllüğü daha fazla iken Framingham'ın KY teşhis etmede hassasiyeti daha fazladır. Boston kriteri yaşlı yetişkinlerde kullanımı olumsuz sonuçların gelişmesinde iyi tahmin sağlama ve geçerliliğinin fazla olması nedeniyle tavsiye edilmektedir (61).

Tablo 4: Framingham Kriterleri (62)

Framingham Kriterleri	
Majör Kriterler	**Minör Kriterler**
*Proksismal noktürnal dispne *Juguler ven dolgunluğu * Raller *Radyografik kardiyomegali *Akut pulmoner ödem *S3 sesi *Artmış satral venöz basıncı >16 cm H20 sağ atrium *Dolaşım zamanı 225 saniye *Hepatojuguler reflü *Pulmoner ödem, visseral tıkanıklık veya kardiyomegali	*Bileteral ayak bileği ödemi *Gece gelen öksürük *Efor dispnesi *Hepatomegali *plevral effüzyon *Yaşam kapasitesinin en yüksek değerinde 1/3'ünde azalma *Taşikardi(istirahat kalp hızı>120/dk)
Majör veya Minor Kriter *KY tedavisine rağmen 5 günde içinde >4,5 kg kilo kaybı Kesin KY tanısı için= 2 major veya 1 minor +2 minor kriterin bulunması gereklidir.	

Ho, K. K., Anderson, K. M., Kannel, W. B., Grossman, W., & Levy, D. (1993). Survival After The Onset Of Congestive Heart Failure İn Framingham Heart Study Subjects. *Circulation*, *88*(1), 107-115.

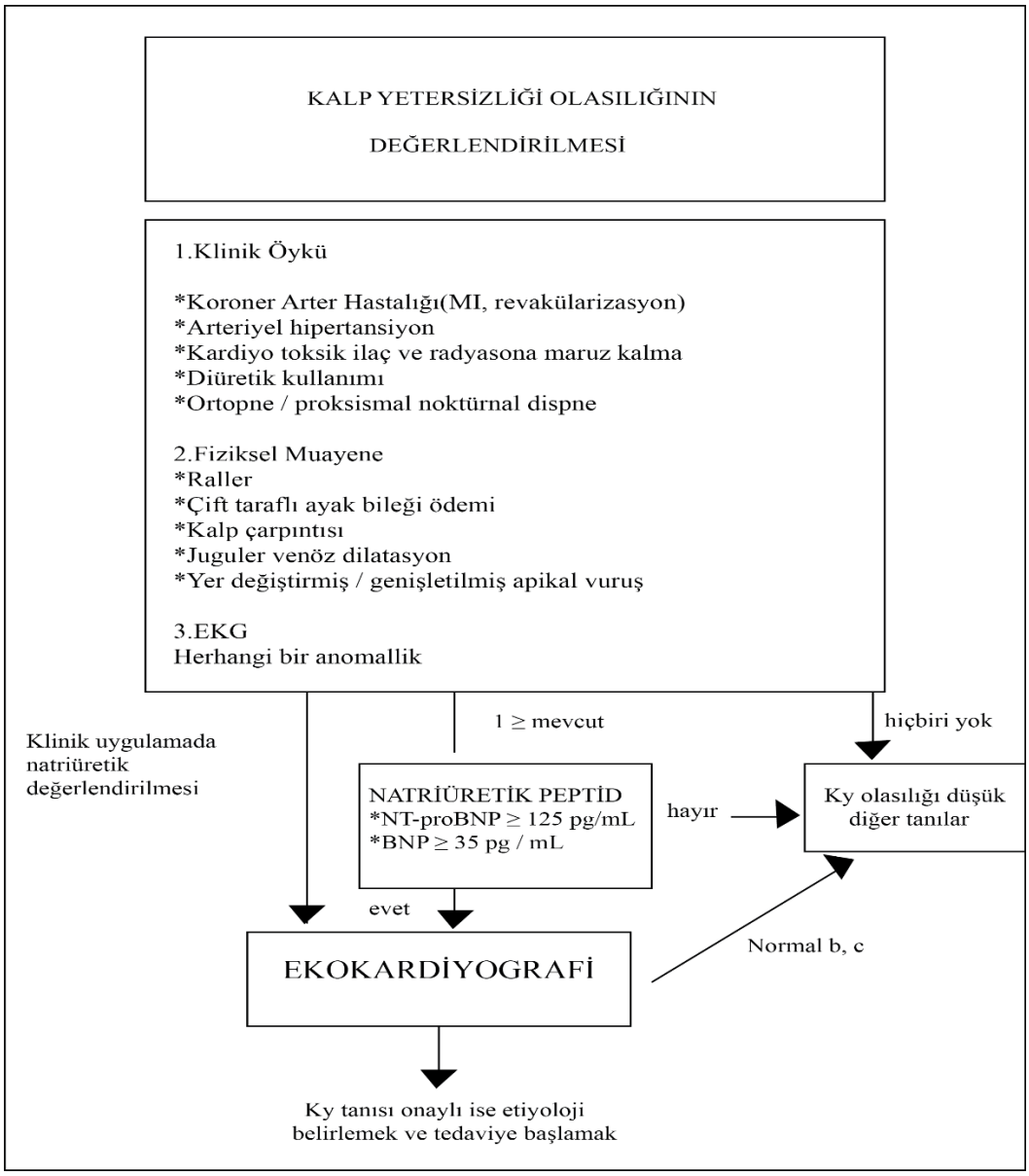
Tablo 5: Boston Kriterleri (63)

Boston Kriterleri	
I.Kategori: Öykü	**Puan**
*****İstirahat halinde dispne	4
*Ortopne	4
*Proksismal noktürnal dispne	3
*Düz yolda yürürken oluşan dispne	2
*Yokuş çıkarken oluşan dispne	1
II. Kategori: Fizik Muayene	**Puan**
*****Kalp hızında anormallik 91-110/dk	1
*kalp hızı anormallik >110/dk	2
*Juguler ven basıncı>6 cm H2O	2
*Juguler ven basıncı>6 cm H2O+hepatomegali veya ödem varsa	3
*Akciğer bazillerine raller	1
*Akciğer çoklu bazillerinde raller	2
*Hışıltı(Wheezing)	3
*S3 kalp sesi	3
III. Kategori: Göğüs Radyografisi	**Puan**
*****Alveolar pulmoner Ödem	4
*İnterstisyel pulmoner ödem	3
*Bileteral plevral efüzyon	3
*Kardiyotorasik oran>0,50	3
*Pulmoner vasküler redistribüsyon	2
Hasta her üç kategoriden her birinden en fazla 4 puan alabilir. Kesin KY için puan =8-12 puan Olası KY için puan =5-7 puan KY olasılığı çok düşük puan ≤4 ‘dır.	

Marantz, P. R., Tobin, J. N., Wassertheil-Smoller, S. Y. L. V. I. A., Steingart, R. M., Wexler, J. P., Budner, N., ... & Wachspress, J. O. S. E. P. H. (1988). The Relationship Between Left Ventricular Systolic Function And Congestive Heart Failure Diagnosed By Clinical Criteria. Circulation, 77(3), 607-612.

2.2.4.1.Tanı Algoritması

Tablo 6: Europan Society of Cardiology Kalp Yetersizliği Olasılığının Değerlendirilmesi (39)



*NT-proBNP: N merkezli B tipi natriüretik peptit **BNP:B tipi natriüretik peptit ***b: Normal ventriküler ve atrial volüm ve fonksiyon ****c:Natriüretik peptitlerin diğer yüksek nedenleri

Ponikowski, P., Voors, A. A., Anker, S. D., Bueno, H., Cleland, J. G., Coats, A. J., ... & Jessup, M. (2016). 2016 Esc Guidelines For The Diagnosis And Treatment Of Acute And Chronic Heart Failure: The Task Force For The Diagnosis And Treatment Of Acute And Chronic Heart Failure Of The European Society Of Cardiology (Esc) Developed With The Special Contribution Of The Heart Failure Association (Hfa) Of The Esc. European Heart Journal, 37(27), 2129-2200.

Akut KY tanılamada kullanılan ESC tanı algoritması tanılamada kullanılır. Hastanın klinik öyküsü fiziksel muayenesi ve EKG'si değerlendirilir. Bu alanlarda hiçbir bulgu yoksa KY tanısı dışlanır. Bu alanlardan birinde bir ve birden fazla belirti olduğunda natriüretik peptit değerlendirilmesi yapılır. Natriüretik peptit NT proBNP≥125 pg/mL, BNP≥35 pg/mL ise ekokardiyogram yapılarak netleştirilir. proBNP≥125 pg/mL, BNP≥35 pg/mL dğerlere sahip değil ise KY tanısı dışlanır. Klinik uygulamada natriüretik değerlendirilemiyorsa ekokardiyogram yapılarak tanı netleştirilmeye çalışılır (39).

2.2.5. Kalp Yetersizliği Tanı Testleri

2.2.5.1.Göğüs Röntgeni: KY tanılmada kullanılırken hastada mevcut bulunan kronik obstrüktif akciğer hastalığından etkilenebilmektedir. Koah'ta oluşan inflamasyon kardiyotorasik alanı küçültmekte, pulmoner vasküler yenilenme ve görünümdeki karanlık alanlar, pulmoner ödemi maskelemektedir. Hastada Koah varlığı değerlendirilmelidir. Akut KY tanılamak için pulmoner ödem ve pulmoner venöz konjesyon varlığına bakılır. Kardiyomegali kontrol edilir (34, 64).

2.2.5.2.Elektrokardiyogram (EKG): Kalp yetersizliği tanısında çok duyarlı ve orta düzeyde özgüldür. KY varlığında etiyolojiyi aydınlatmak için etkindir. Q dalgaları, iskemik değişiklikler, R dalgasının ilerlemesinin kötü olması, bradikardi, sol dal bloğu, anormal T dalgalarına, sol ventrikül hipertrofisi, Atrail fibrilasyonu gibi aritmilere bakılır. KY şüpheli hastada EKG normal ise ekokardiyogram istenir (34, 59).

2.2.5.3.Transtorasik Ekokardiyografi: Kalbi anatomik yapısını görünteleyen ultrasondur. Sağ ve sol ventrikülde miyokardiyal sistolik ve diyastolik disfonksiyonu gösterir (65). Kalp yaetersizliği değerlendirmede altın statüdedir. Sol ventrikül işlevlerine ilişkin bilgiler edinilirken kapak hastalıkları ve perikardiyal hastalıkları ortaya çıkartılır (59).

2.2.5.4.Transözofageal Ekokardiyografi: Kalp yetersizliği tanılamada yetersizdir. Fakat kapak hastalıkları, aort diseksiyonu, endokardit ve konjenital kalp hastalıklarını tanılamada kullanılmaktadır (39)

2.2.5.5. Stres Ekokardiyografi: İskeminin varlığını yaygınlığını ve kasılamayan miyokard dokusu değerlendirir. Diyastolik disfonksiyon ile ilişkili egzersiz dispnesinin, korunmuş ef nin saptanmasını sağlar (39).

2.2.5.6. Kardiyak Manyetik Rezonans: Kalbin anatomik şeklini ve boyulatlarını görüntülenmesi ve noninvazif olması açısından değerlidir. Kardiyak volüm ve sol ventrikül kitlesinin ölçümü yapılır. İnflamatuvar ve infiltratif durumların değerlendirilmesinde etkindir. Bazı hastalarda klostrofobi ve maliyet yüksekliği nedeniyle tanı KY koymada kullanımı yaygın değildir (34, 39)

2.2.5.7.Tek Foton Emisyonlu Bilgisayarlı Tomografi ve Radyonüklid Ventrikülografi: İskemi ve miyokardiyal canlılığı değerlendirir. Ventrikül işlevleri ve hacimleri hakkında bilgi verir. Hastalar iyonize radyosyana maruz kalmaktadır (39).

2.2.5.8.Pozitron Emisyon Tomografi Görüntüleme: İskemi ve canlılığın değerlendirilmesinde kullanılır (39).

2.2.5.9.Koroner Anjiyografi: Anjina pektoris ve kardiyak arrest öyküsü olan hastalarda uygulanır. Geri döndürelebilir miyokard iskemisi olan ve EF'si düşen hastalarda uygulaması düşünülmelidir. İşlem öncesi miyokart canlılığı değerlendirilmelir. Çünkü canlılığı geri döndürelebilir olgularda efektiftir. Koroner arter hastalıkları için efektiftir (34, 39).

2.2.5.10.Kardiyak Bilgisayarlı Tomografi: Koroner anatomiyi incelemek için kullanılır (39).

2.2.5.11.Diğer Testler: Biyokimya testlerine bakılır. Hemoglobin, WBC, sodyum, potasyum, üre, kreatin, karaciğer ve böbrek fonksiyonları, glikoz, HbA1c, tiroid fonksiyonları, ferritin, natiüretik peptit seviyelerine bakılır (39).

Nükleer görüntüleme: Radyonüklid ventrikülografi, sol ve sağ ventriküler EF'nin doğru değerlendirilmesini sağlar (34).

2.2.5.12.Genetik Test: Kalıtsal olanlar hipertrofik kardiyomiyopati, dilate kardiyomiyopati, aritmogenetik sağ ventrikül kardiyomiyopatidir. Bu hastalıkları oluşturan genler değerlendirilir (39).

2.2.6.Kalp Yetersizliği Tedavisi

Değişen nörohormonal sistem ve artmış RAAS'ın neden olduğu sodyum retansiyonu (ödem) ve sempatik aktiviteyi (artan kalp hızı ve periferal vasküler direnç) tedavi etmektir (66).

Miyokardiyal fibrozis gevşeme ve dolum problemlerine yol açmaktadır. Vasküler fibrozis arteriyel kompliyansı, baroresetör disfonksiyonuna ve renal disfonksiyona neden olur (66).

KY tedavisinin amacı, kalp yükünü azaltmak, miyokardın kasılma gücünü arttırmak, belirtileri hafifletmek, komplikasyonları önlemek ve hastalığın ilerleyişini zayıflatarak yaşam süresini uzatmaktır (44, 67).

KY'de tedavi nonfarmakolojik ve farmakolojik olarak ikiye ayrılır.

2.2.6.1. Kalp Yetersizliği Nonfarmakolojik Tedavi

Günlük kilo takibi yapılması 3 günde > 2 kg aşmayan kilo kontrolünün sağlaması, sodyumdan fakir beslenme, ödeme durumuna göre sıvı kısıtlaması, alkol ve sigaranın bırakılması, günlük düzenli fiziksel egzersizlerin uygulanmasını içine alan tedavidir. Altı ayda >%6'dan fazla kilo kaybı olaması kardiyak kaşeksi açısından önemlidir. Kontrolü sağlanacaktır. Kaşeksi ve obezite açısından hasta değerlendirilip kilo kontrolü sağlanacaktır. Seyahat için rakamı >1500 metre, nemli, sıcak yerleri tercih etmemesi, uzun seyahat için havayolu ile seyahat etmesi gerektiğinin önemi öğretilecektir (68).

2.2.6.2. Kalp Yetersizliği Farmakolojik Tedavi

Aşağıdaki ilaçlar ve kullanım amaçları;

- Sodyum ve sıvı tutulumunu için diüretik tedavi
- Miyokardiyal ve vasküler fibrozda aldosteron antogonistleri ve ivabradin
- Artmış sempatik aktivite için beta blokerler
- Artan RAAS aktivitesi için Anjitontensin dönüştürme enzim (ACE) inhibitörleri, anjiyotensin reseptör bloke edicileri (ARBs) (66).

2.2.6.2.1.Renin -Anjiyotensin Sistemi Blokerleri

Kalp yetersizliğide; renin anjiyotensin sisteminin aktifleşmesi böbreklere giden kan akımının azalması ve sempatik uyarının oluşması ile oluşur. Bu iki etkide de jukstaglomerüler hücrelerden renin salınımını artırır (44).

Renin, anjiyotensinojeni anjiyotensin I'e dönüştürürür. Anjiyotensin I akciğer endotelinde bulunan anjiyotensin dönüştürücü enzim ile Anjiyotensin II'ye dönüştürülür (69).

Anjiyotensin II sempatik aktiviteyi (renin salınımı) ,aldestoran aktivitesini(su ve tuz tulumunu artırır), antidüretik hormon (ADH) sekresyonunu arttırır (su tutulumu artar) ve arterlerde vazokonstriksiyon (kan basıncını yükseltir) oluşturur. Bu etki sonucunda kalbin ön ve ard yükü artar. Renin-anjiyotensin sistemi blokerleri bu etkiyi kırarak ard ve ön yükü azaltır (44).

2.2.6.2.2.ACE İnhibitörleri(ACEİ)

Bu ilaç grubu KY tedavisinde ilk seçenek olarak kullanılmaktadır. Anjiyotensin I'in Anjiyotensin II'ye dönüşümünü sağlayan enzimi bloke etmekte ve bradikinin yıkımını azaltmaktadırlar. Anjiyotensin II'ye dönüştüren enzimlerin inhibiyonu ve bradikinin yıkımının azalması vazodilatasyonu sağlar. Vücutta ACE inhibitörleri (ACEİ) sodyum ve su tutulumunu azaltarak yüksek kan basıncını düşürürler (44).

ACEİ azalmış ejeksiyon fraksiyonlu KY hastalarında oluşan sistemik vasküler basınç, arteryel basınç, ventrikül diyastol sonu basınçlarını ve miyokard oksijen tükemini azaltarak kalbin iş yükünü azaltır. Bunu anjitonsin II'yi inhibe ederek gerçekleştirir. Anjiyotensin II su ve Na tutulumunda görevli aldosteronu salgılamaktadır. Azalan anjiyotensin II aldesteron salgılanmasınıda azaltacaktır. Böylece Na ve su tutulumu engellenmiş olacaktır. Kalbin ön ve ard yükü azalacak, kardiyak output artacaktır. Azalmış ejeksiyon fraksiyonlu KY yaşlı hastalarda ACEİ kullanımı yaşam kalitesinde artış sağlamaktadır. Yapılan çalışmalarda yaşam kalitesinde ve egzersiz toleransında artışa, mortalite ve hastaneye yatışta azalma sağlandığı belirlenmiştir (70). Kan basıncı düşümünde etkili ilaçlardır (71).

Gabassi ve arkadaşlarına göre (72) yaptığı çalışmada ACEİ 85 yaş ve üzeri sağkalım ve fonksiyonel faydalarının yetersiz olduğu belirlenmiştir.

Vasküler direnci azaltma, venöz tonusta azalma, kan basıncını düşürerek kalp debisini arttırırlar (44). Sol ventrikül gevşeme hızını arttırmada ve sol ventrikül hipertrofisinin geriletilmesinde etkilidirler (7). Noradrenalin salınımını, endotelin yapımını, aldosteron salgısını azaltarak veya kan akımı artması ile sodyum retansiyonunu azaltırlar (73).

Yan Etkisi: Hipotansiyon, öksürük, hiperpotasemi, tat alma bozukluğu, renal fonksiyonlarda bozulma nadir görülen anjiyoödem yan etkileridir (71).

Düşmede Etkisi: Kalp yetersizliği olan yaşlı hastalarda renin seviyesi yüksekliği ve diüretik tedavisi ile hipotansiyon gelişebilmektedir. İlaç ile birlikte alkol alımı da hipotansiyon riskini artırmaktadır (71). Hipotansiyon düşmeleri arttırmaktadır.

2.2.6.2.3.Anjiyotensin II-reseptör Blokerleri

Anjiyotensin tip 1 reseptörünün peptid yapıda olmayan potent kompetetif antagonistleridir. Anjiyotensin II-reseptör Blokerleri (ARB) anjiyotensinin etkisini ACEİ'ne göre daha belirgin yok ederler. Bradikinin düzeyi üzerinde etkileri yoktur. Kan basıncını düşürmede ekilidirler. ACEİ'ni tolere edemeyen hastalarda tercih edilir (44).

Yan Etki: ACEİ'ne benzer fakat ilk dozda hipotansiyon yapıcı etkileri daha azdır. Kuru öksürük yapıcı etkileri ACEİ den daha azdır (71).

Düşmede Etkisi: Hipotansiyondan kaynaklıdır.

2.2.6.2.4.Beta Blokerler

Kalp yetersizliğinde kullanılmak üzere karvedilol ve metoprolol ruhsatlandırılmıştır. β blokerler kalp kızını azaltarak, renin salınımını baskılayarak, sempatik sinir sistemin kronik aktivasyonun oluşturduğu değişiklikeri önleyerek tersine yeniden yapılanma (remodoling) sürecine katkı sağlamaktadır (44).

β reseptörlerinin duyarlılığının ve yoğunluğunun düzenlemesi, nörohormonal uyarımının azalması, koroner arterlerde genişleme, miyokard fonksiyonlarında artma, kalp hızında azalma, antiaritmik etki, antioksidan etki oluşturmaktadır. Karvedilol antioksidan etki göstererek katekolaminlerin oluşturduğu serbest oksijen radikallerinin etkisini önler (74).

KY beta bloker kullanımı NHYA II-III olan iskemik veya non iskemik kardiyomiyopatili, ACEİ ve diüretik alan, hafif-orta KY olan ve beta bloker kullanımı kontraendike olmayan KY hastalarında kullanılır (74).

Kan basıncı düşüklüğü ve baş dönmesinda karvedilun dozu ya da ACE inhibitörü azaltılır. Sıvı tutulumunda diüretik dozu arttırılır. Bradikardi durumunda karvedilolun dozu azaltılır (74).

Düşük ejeksiyon fraksiyonlu KY hastalarında yaş ve cinsiyet gözetmeksizin beta bloker kullanımı hastaneye yatış ve mortaliteyi azaltmaktadır (75).

Sinüs ritminde azalmış ejeksiyon fraksiyonlu olan hastalarda için tedavi öncesi kalp hızı ne olursa olsun beta bloker kullanmak kalp hızını azaltarak daha iyi bir prognoz sağlamaktadır (76). Azalmış ejeksiyon fraksiyonlu yaşlı hastalarda ACE/ARB ulaşılan optimal doz uzun süre sağ kalımı artırmaktadır (77).

Yan Etki: Beta blokerlerde yan etki genellik doz arttırım sırasında gerçekleşmektedir. Karvedilolun en sık yan etkisi baş dönmesi ve kan basıncı düşüklüğüdür. Doza bağlı olarak sıvı tutulması, KY kötüleşmesi ve bradikardi gelişebilir (74).

Düşmede Etkisi: Baş dönmesi, hipotansiyondur.

2.2.6.2.5. Anjiyotensin Reseptör Neprisilin İnhibitörleri (ARNI): Sakubutril/Valsartan

ARNI neprisilin inhibitörü olan sakrubitril ve olan valsartanın birleşiminden oluşur. Natriüretik peptit (NP)'ler KY'de vazodilatasyon ve diürez/natriüreze neden olarak KY yaralı etkiler ortaya çıkarmaktadır. Neprisin NP'leri inhibe ederek KY sürecini kötüleştirmektedir. Sakrubitril neprisilini inhibe edilere NP düzeyi arttırır. Valsartan renin-anjiyotensin-aldosteron sistemini bloke ederek KY nin kötü etkilerini azaltır (78). Xie ve arkadasşlarına göre (79) yaptığı çalışmada ARNI KY'inde ölüm ve hastaneye yatış oranlarında azalma sağlamıştır.

2.2.6.2.6.Diüretikler

Azalmış ejeksiyon fraksiyonlu hastalarda ilk basamakta volüm düşürücü olarak kullanılır. Venöz dönüşü azalatıp, ventrikül dlum basınçlarını düşürüp, vücutta sıvı kaybına neden olarak pulmoner ve sistemik tıkanıklığı ve ödemi çözerler. Yaşla azalan renal fonksiyonlar ve plazama hacmindeki azalmalar etkinliklerini etkiler. Hafif azalmış ejesiyon fraksiyonlu hastalarda golemerül filtrasyon hızı (GFR) 30/dk yüksekte hidroklortiyazid gibi tiyazid grubu bir diüretik kullanılır. Orta veya şiddetli azalmış ejeksiyon fraksiyonlu hastada furosemid gibi bir loop diüretiği kullanılır. Bu hastaların serum elektrolit değerleri yakından izlenmelidir. Furosemid kullanan hastalar steroid olmayan anti-inflamatuvar ilaçlar almamalıdır. Diürezin furosemid ile indükdiyonunu engellerler (80).

Diüretikler plazma hacimini azaltarak, kalbin ön yükü ve ard yükü azaltıp kan basıncını düşürürler. Pulmoner konjesyon ve periferik ödemin tedavisinde etkindirler.

Sıvı yüklenmesi sonucu gelişen ortopne ve proksismal noktürnal dispne belirtilerini azalttırlar (44). Diüretikler aşırı volüm yükününün hastalarda dispne ve sıvı retansiyonu önlemek için kullanılır (70). Yaşın artışıyla birlikte yaşlılarda su ve tuz tutulumu azalmaktadır. Bu nedenle diüretik tedavilerde hiponatremi ve dehidratasyon daha hızlı gelişebilir (71).

Yaşlı hastalarda diüretik kullanımında glomürüler filtrasyon hızı azalacağı için bir loop diüretiği gerekecektir. GFR hızı 30-40 'ın altında olan hastalarda tiyazit diüetikleri etkisizdir. Yaşa bağlı vücut potasyum kaybı gerçekleşse de plazma potasyum konsantrasyonlarında bir değişme olmayacaktır. Potayum tutulumu hipokalemiye göre daha bir ciddi durumdur. Bu yüzden takibi önemlidir. Yaşlı hastalarda potasyum tutucu diüretiklerden hiponatremi, üremi ve hiperkalemi risklerini oluşturduğu için kaçınılmalıdır. Yaşlı hastalarda diüretiklerin metabolik etkilerinden çok fiziksel etkinliklerini etkilemektedir. Yüksek dozda diüretik hastalarda inkontinansa neden olduğundan hastaları fiziksel olarak çok zorlamaktadır. (82).

Diüretiklerin nonstrediol antienflamatuar ilaçlarla sık kullanılmaları etkilerin azalmasına neden olmaktadır. Diüretikler genellikle KY nın erken evrelerinde renin anjiyotensin sisteminin uygunsuz çalışmasına neden olduğu için kullanılmazlar. NHYA sınıf III ve IV olan hastalarda ACE içeren vazodilatör tedavi alan, tuz kısıtlaması olan ve semptomları gerilemeyen hastalarda tuz ve sıvı dengesini sağlamak için kullanılırlar (83).

Diüretik kullanımı sırasında elektrolit dengesizliği yönünden kontrolü sağlanmalıdır. Tuz ve su retansiyonunda ihtiyaç olan en düşük dozda kullanılır. Kullanımı sırasında renal fonksiyonlar ve elektrolit değerleri takip edilir (71, 83).

Yan Etkisi: Diüretiklerin genel olarak postural hipotansiyon etkileri oluşmaktadır. Bu etki vazodilatasyon yapıcı ilaçlar ve trisiklik antidepran ilaçlar ile artmaktadır (71). Hipokalemi, hipomagnezemi (iki durum ventrikül aritmisini vedigitalis toksisitesini arttırır.), hiponatremi (RAAS siteminin aktivasyonuyla) oluşur. Fazla doz diüretikte dehidratasyon ve prerenal azotomi gelişir (80). İdrar kaçırma, üriner retansiyon, hiponatremi, hiperkalemi (82).

Düşmede Etkisi: Postural hipotansiyon ve diğer elektrolit bozukluklarıyla etkilidir.

İlaçların gün içinde ve gece tuvalete gitme sıklığını arttırmakta ve gece uyku bölünmesi ilaç uyumunu bozmaktadır.

2.2.6.2.6.1. Tiyazidler (Hidroklorotiyazid, Klortalin)

Yaşlılarda glomerüler filtrasyon hızı azaldığı için tiyazitler sınırlı kullanılmaktadır (83).

Yan Etkisi: Yüksek dozları; hipomagnezemi, hipokalemi, hipnatremi, glikoz toleransında bozulma ve kan lipid metabolizmasında değişikliğe neden olmaktadır. Digoksin ile kullanımında hipokalemi açısından takip edilmelidir. Lityum ile kullanımında lityum etkisini arttırabilir (71).

Düşmede Etkisi: Elektrolit bozukluklarıyla neden olur.

2.2.6.2.6.2. Kıvrım Diüretikleri (Furosemid)

Yaşla birlikte böbrek renal tübüllerinden sekresyonunda azalma olmaktadır. Doz ayarlaması dikkatli yapılmalıdır. Yüksek dozda salisilatların atılımında bozukluğa neden olarak entoksikasyona neden olabilir (71).

Yan Etkisi: Postural hipotansiyon, hipokalsemi, hipomagnezemi, azotemi, ototoksisite

Düşmede Etkisi: Elektrolit bozuklukları, ototoksisite ile neden olur.

2.2.6.2.6.3. Potasyum Koruyucu Diüretikler (Sprilanakton, Triamteren)

Yan Etki: Hiperpotasemi oluşmaktadır. Özellikle ACEİ ve ARB lerle kullanımında hiperpotasemi etkisi daha da artmaktadır (71).

2.2.6.2.7. Doğrudan Etkili Vazodilatörler

Venöz kan damarlarında dilatasyonu sağlayarak ön yükü, atreriyel direnci azaltarak ard yükü düşürürler. Kardiyak oksijen ihtiyacını venöz dilatasyonla azaltırlar (84).

Yan Etkisi: Baş dönmesi, senkop, ortastatik hipotansiyon ve baş ağrısı, yüzde kızarma, methemoglobinemi, siyanoz (84).Yaşlılarda hipotansiyon etkisini azaltmak için düşük dozlarla başlanmalıdır (71). Alkol ve fosfodiesteraz 5 inhibitörleri ile ilaç etkileşime girmektedir (84).

Düşmede Etkisi: : Baş dönmesi, senkop, ortastatik hipotansiyon ile neden olur.

2.2.6.2.8. İnotrop Ajanlar

2.2.6.2.8.1. Pozitif İnotropik Ajanlar

Miyokardın kasılma gücünü artırarak strok volüm ve kalp debisini arttırırlar. Artan debi böbrek perfüzyonunu artarır ve böbrekten renin salınımı azalır. Böylece kalbin iş yükünü ve hızını azaltır (85).

Yan Etkisi: Güvenlik aralıkları dar olması nedeniyle toksite gerçekleşir. Toksite Digoksin için plazma konsantrasyon değeri 2 ng/ml, digitoksin için 35 ng/ml dir (86).

Ciddi kalp yetmezliği olan hastalarda digoksin kullanımı ile klinik bozulmanın, acil servise başvurunun, hastaneye yatışların azaldığı gözlemlenmiştir. Fakat terapötik penceresinin dar olması nedeniyle dikkatle kullanılmalıdır. Prerenal üremi gelişirse kan konsantrasyonu takip edilmelidir. Diğer inotropikler yaşlı hastalarda tavsiye edilmemektedir (82). Gabassi ve arkadaşlarına göre (72) yaptığı çalışmada 85 yaş ve üzeri hastalarda digoksinin zararlı etkiye sahip olduğu bulunmuştur.

Düşmede Etkisi: Toksite ile neden olur.

2.2.6.2.9. Isosorbid Dinitrat Hdraziline

Azalmış ejeksiyon fraksiyonlu hastalarda oral nitratlar ön yük ve pulmoner tıkanıklığı azaltır. Hdrazaline art yükü azaltır, sol ventrilül dolum basıncını artırır (80).

2.2.6.2.10. Komorbid Durumlardaki Tedaviler

- Kalp yetersizliği hastalarında hiperlipidemi ve/veya koroner arter hastalığı (KAH) yok ise statin tedavisi tedavisi verilmez.
- Atrial fibrilasyonu yoksa oral antikoagülan tedavisi verilmez.
- KAH gibi bir endikasyon yoksa antiplatet tedavisi verilmez.
- Kalp yetersizliği hastalarında hipertansiyonu olan hastalarda monoksidin, alfa reseptör antagonistleri, diltiazem ve verapamil kullanımı kontaendikedir.
- Kalp yetersizliği anjinası bulunan KAH'ın eşlik ettiği trimetazidin (Sınıf II b) kullanılır.
- Semptomatik DEF-KY'li demir eksikliği olan hastalarda IV ferrik karboksimaltoz (Sınıf IIa) verilir.
- Diyabetik öyküsü olanlarda metformin(Sınıf IIa) kullanılır (39).

2.2.6.2.11.Düşük Ejeksiyon Fraksiyonlu Kalp Yetersizliğinde Farmakolojik Tedavi

- ACEİ ve beta blokerlerin tedavinin ilk basamakta birlikte verilmeli (Sınıf IA).
- Minerolokortikoid kullanımı ACEİ ve beta bloker kullanımına rağmen semptomları devam eden EF %35 ve az olan hastalarda verilmelidir.
- Diüretik tedavisi konjesyonun olduğu tüm basamaklarda verilmelidir.
- 3.basamak ACEİ yerine ARNI'nin kullanılması minerolokortikoid reseptör antogonistlerine rağmen semptomları devam eden ve EF si % 35 ve az olan hastalarda (Sınıf IB) verilmelidir.
- Kardiyak resenkronizasyon tedavisi (KRT) ORS süresi ≥130 msn (Sınıf IA ve II aB) önerilmektedir.

- Kalp hızı ≥70/dk sinüs ritmindeki hastalarda ivabradin tedavisi (Sınıf II aB) düşünülmesi önerilmektedir (87).

2.2.6.2.11.1. Düşük Ejeksiyon Fraksiyonlu Kalp Yetersizliği Hastalarında Semptomatik Tedavi

- Anjiyotensin dönüştürücü enzim inhibitörleri
- Beta Blokörler
- Mineralakortikoid/aldosteron reseptör antagonistleri verilir (39).

2.2.6.2.11.2. Düşük Ejeksiyon Fraksiyonlu Kalp Yetersizliği Hastalarında Seçilmiş Semptomlara Yönelik Tedavi

- Diüretikler
- Anjiyotensin reseptörü neprilysin inhibitörü
- If-kanal inhibitörü
- Anjiyotensin II tip I reseptör blokörleri
- Hidralazine ve izosorbid kombinasyonu dinitrat verilir (39).

2.2.6.2.11.3. Düşük Ejeksiyon Fraksiyonlu Kalp Yetersiziliği Semptomatik Hastalarda Daha Az Etkili Tedavi

- Digoksin ve diğer glikozitler
- Çoklu doymamış yağ asitleri daha az etkilidir (39).

2.2.6.2.11.4. Düşük Ejeksiyon Fraksiyonlu Kalp Yetersiziliği Semptomatik Hastalarda (Yararı Kanıtlanmamış) Tavsiye Edilmeyen Tedavi

- 3-hidroksi-3-metilglutaril-koenzim A redüktaz inhibitörleri(statinler)
- Oral antikoagülanlar ve antitrombosit tedavi
- Renin inhibitörleri önerilmemektedir (39).

2.2.6.2.11.5. Düşük Ejeksiyon Fraksiyonlu Kalp Yetersiziliği Semptomatik Hastalarda (Zararlı Olduğu Düşünülen) Tavsiye Edilmeyen Tedavi

- Kalsiyum kanal blokerleri tavsiye edilmemektedir (39).

2.2.7. Kalp Yetersizliği ve Hemşirelik Bakımı

Kalp yetersizliğinde hemşirelik bakımının amaçları; oluşan semptomları (ör; dispne, azalmış egzersiz toleransı, periferal ödem, yorgunluk) hafifletmek, kardiyopulmoner fonksiyonları normal değerlere yaklaştırmak, farmakolojik tedavilerin etkilerini ve etkinliğini değerlendirmek, beslenme, hasta ve aile eğitimini, hastanın istirahatini sağlamayı, deri bütünlüğünü korumayı, kronik KY ile oluşabilecek komplikasyonların belirti ve bulgularını izlemeyi ve önlemeyi içermektedir.

Hemşirelik süreci hastanın bakım gereksinimlerinin belirlenmesini ve hastaya özgü hemşirelik tanılarının belirlenmesini, planlanmasını, uygulanmasını ve değerlendirmesini içeren gerekli bakımın verilmesidir (88, 89).

Hastayı aktiviteye teşvik etmek ve yorgunluğu azaltmak, sıvı yüklenmesini azaltmak, hastanın anksiyetesini azaltmak ve azaltma yeteneğini arttırmak, hastaya özbakım programını öğretmek, hastayı karar vermesi ve sonuçları ifade etmesi için cesaretlendirmek gerekmektedir (90).

Kalp Yetersizliği Olan Hastayı Değerlendirme

Hemşirelik değerlendirmesinde tedavinin etkinliği, hastanın kendi kendini yönetimini inceleme ve uygulama becerilerini değerlendirmedir. Hastaya pulmoner ve sistemik sıvı yüklenme belirtileri takip edilip kayıt edilir. Nefes darlığına bağlı uyku bozukluğu değerlendirilir. Hastada ödem, abdominal semptomlar, mental durumda değişimler, günlük aktiviteler ve aktivitelerde yorgunluk sorgulanır. Solunum sesleri

(hırıltı, çatlak), solunumun derinliği, kalp sesleri (S3), kalp hızı ve ritmi kayıt edilir (90).

- Duyu merkezi değerlendirilir.
- Periferik sistem ödem açısından değerlendirilir
- Günlük aldığı, çıkardığı ve kilo takibi yapılır (90).

Kalp Yetersizliğindende Hemşirelik Tanıları

- Kalp debisinin azalması
- Gaz alışverişinde bozulma
- Anksiyete, korku
- Sıvı volüm fazlalığı
- Elektrolit dengesizliği
- Beslenmede değişiklik: vücut gereksiniminden daha az besin alma
- Deri bütünlüğünde bozulma riski
- Aktivite intoleransı
- Uyku örüntüsünde bozukluk
- Yaralanma riski
- Bilgi Eksikliği

Hemşirelik Tanısı: Kalp Debisinin Azalması (Kalp kasındaki yetersizliğe bağlı sol ventrikül kontraktilitesinin bozulması ve miyokart kasılma gücünün azalması ile azalan kardiyak output) (85, 91, 92, 93).

Etiyolojik Faktör

- Kalp kasında yetersizlik
- Preload artışı veya azalışı
- Ard yükte artış
- Disritmiler
- Kardiyak afterload da artış

Belirti ve Bulgular

- Kan basıncında düşme, periferal nabız dolgunluğunda azalma
- Raller, dispne, ortopne veya poksismal nokturnal dispne
- Kalp seslerinde anormallik (S3, S4), disritmiler
- Soğuk ve nemli deri
- Yorgunluk, aktivite intoleransı
- Ödem

Amaç: Belirti ve bulguları erken saptamak, yeterli kardiyak debiyi sağlamak, vital bulguları sabit tutmak, beklenmeyen solunum seslerini azaltmak.

Girişimler

- Kan basıncı, apikal nabız alınarak hızı ve ritmi kontrol edilecek ve periferal nabız, ortoastatik değişiklikler değerlendirilir.
- Monitörle kalp hızı, ritmi izlenecek.
- Kalp sesleri (S3,S4) değerlendirilir.
- Solunum sesleri 4 saatte bir dinlenir. Akciğer sesleri değerlendirilerek, proksismal noktürnel dispne ve ortopne yönünden değerlendirilir.
- Aktivite intoleransı ve yorgunluk, aktivitenin dispneye yol açıp açmadığı değerlendirilir.
- İdrar çıkışına bakılarak aldığı çıkardığı takibi yapılır.
- Mental durum değerlendirilir.
- Oksijen satürasyonu değerlendirilir.
- Reçete edilen diüretik, dijital ve vazodilatörler yönetilerek, serum elektrolit takibi yapılır.
- Digitaller verilmeden önce apikal nabız alınır. Kalp hızı 60 ın altında ise ilaç vermemek ve sağlık profesyoneline haber verilir.

Hemşirelik Tanısı: Gaz Değişiminde Bozulma (1-Pulmoner intertisyum ve alvoeller de sıvı birikimi ile oluşan pulmoner ödemin diyafragma üzerinde oluşturduğu basıncın artmasıyla göğüs duvarının yeterince genişleyememesi. 2-Azalan kardiyak ouputtun gaz değişimini bozması) (85, 91, 93).

Etiyolojik Faktörler

- Alveoler kapiller mebranda değişiklikler
- Pulmoner kan basıncının yükselmesi

Belirti ve Bulgular

- Hızlı, yüzeyel, düzensiz solunum, dispne, ortopne
- Solunum esnasında yardımcı solunum kaslarının kullanılması
- Kuru öksürük
- Parsiyal oksijen basıncının (PaO2) azalması
- Parsiyal karbondioksit basıncının (PaCO2) yükselmesi

Amaç: Akciğer fonksiyonlarını takip ederek yeterli oksijenasyonun sağlamak, bozulmuş gaz değişimini azaltmak.

Girişimler

- Solunum fonksiyonları (sayısı, ritmi, düzeni) takip edilir.
- Oksijen satürasyonu izlenir.
- Oksijen satürayonu ve monitörden oksijen basıncı takip edilmeli < % 90 sağlık profesyoneline haber verilmeli.
- Maske veya nazal kanülle ihtiyaç oksijen verilir.
- Oksijen maskesi veya nazal kanulle dakikada 2 ile 6 litre gerekli oksijen verilir.
- Diyaframdaki basıyı azalmak için yatak başını semi fowler ya da fowler pozisyonunda tutularak diyafragmadaki baskı azaltılır.
- Hastanın yeterli ventilasyonunu sağlamak için öksürerek sekresyonları boşaltabilmesi sağlanır .

Hemşirelik Tanısı: Anksiyete ve Korku (88, 43, 94).

Etiyolojik faktörler

- Tedavi
- Ölüm korkusu

Bulgular

- Dispne
- Uykusuzluk
- Taşikardi
- Ajitasyon

Amaç: Hastanın anksiyete durumunu değerlendirip hastayı rahatlamak, anksiyeteyi azlatarak kardiyak yükü azaltmak.

- Hastanın anksiyetesi ve strese yol açan nedenleri değerlendirilir.
- Hastayla güven verici, sakin ve yavaş bir iletişim kurulur.
- Akut durumlarda oksijen desteği ile nefes alması sağlanır ve böylece rahat hisseder.
- Hastanın fiziki rahatı sağlanır.
- Duygusal yönden desteklenir.
- Hastaya az, öz ve doğru bilgilendirilme yapılır.
- Hastaya anlayabileceği şekilde kısa ve net ifadeler kullanılır.
- Sakin ve rahat bir ortam sağlanır.
- Relaksasyon teknikleri öğretilir.
- Hastaya rahat olduğu bir zamanda anksiyeteden kaçınma ve kontrol etme yöntemleri öğretilir.
- Anksiyeteye neden olan faktörleri hasta ile tanımlanır.
- Anksiyeden kaynaklı ya da eşlik eden depreyon tanımlanır.
- Depresif semtomları olan hastada baş etmede sosyal destek sağlanır.
- Hastada anksiyete olduğunda fiziksel rahatlığı ve psikolojik rahatlığı sağlanmalıdır. Yakınlarından veya evcil bir hayvan psikolojik rahatlık sağlanabilir .

Hemşirelik Tanısı: Sıvı Volüm Fazlalığı (Azalan kardiyak output ve azalan renal output sonucu renin-anjiyotensin-aldesteron sisteminin etkisiyle sıvı tutulumunun gerçekleşmesi) (88, 93).

Etiyolojik faktörler

- Artmış antidiüretik hormon ve aldesteron seviyesi
- Azalmış onkotik basınç

Bulgular

- Ödem
- Günde 1-2 kilo alma
- Boyun venlerinde dolgunluk
- İdrar miktarında azalma

Amaç: Sıvı elektrolit dengesini koruyarak sıvı dengesini sağlamak, ekstremitelerdeki ödemi azaltma

Girişimler

- Sıvı volüm fazlalığı belirtileri izlenir.
- Tedavide yazan diüretikler uygulanır. Sıvı kısıtlaması ve sodyum alımı takip edilir.
- Günlük hastanın aldığı çıkardığı sıvı takibi, günlük kilo takibi yapılır. Aynı tartı ve kıyafet ile yapılır.
- Ödem varlığı kontrol edilir (bacaklar, tibia ve sakrum bölgesi).
- Akciğer sesleri dinlenir.
- Asit oluşmuş ise bel çevresi ölçülür.
- Bacakları yüksekte tutulur ve aşağı sarkıtmaması sağlanır.

Sıvı hacmini yönetme

- Diüretikler gece diürezi önlemek için sabah erken saatlerinde verilir.
- Akciğerlerin ödemi kontrol edilmeli, günlük kilo takibi, aldığı çıkardığı takibi yapılmalıdır.
- Düşük sodyum diyeti için hazır yiyeceklerden sakınması ve yiyeceklerin etiketlerini okuması öğretilir.

- Hastanın diyetine uyarken sıvı kısıtlamasına dikkat ederek ve sıvı alımını gün içinde dağıtarak alması sağlanır.
- IV sıvı takibi yapılarak gerekli durumda hekim ya da eczacıyla iletişime geçilerek gerekli ilacı iki katına çıkartılır.
- Hastaya nefes alacağı en rahat pozisyon alması sağlanır yastık sayısı arttırılarak, yatak başı yükseltilerek ya da koltukta uyuması sağlanır.
- Derideki bozulmalar değerlendirilir ve önleyici tedbirler alınır (sık pozisyon değiştirme, basıncı arttıran posisyonlardan kaçınma ve bacak egzersizleri) **(**94).

Hemşirelik Tanısı: Elektrolit Dengesizliği (43,88)

Etiyolojik faktör

- Diüretik tedavi
- Düşük sodyumlu diyet
- Dilüe elektrolit konsantrasyonu

Bulgular

- Hipopatasemi
- Hiponatremi

Amaç: Elektrolit dengesizliği belirti ve bulgularını takip etmek ve komplikayonları önlemektir.

Girişimler

- Hastaya günlük kilo takibi yapması (her gün aynı kıyafetlerle, sabah aç karnına, idrarını yaptıktan sonra, aynı tartı ile tartılması gerektiği) açıklanır.
- Ödem yeri, belirtileri ve bulguları, asit oluşumu takip edilir
- Üç gün içerisinde >2 kg dan fazla kilo alımı olduğunda diüretik dozu arttırması veya hekime bildirmesi açıklanır.
- Hastanın aldığı çıkardığı takibi yapılır.
- Elektrolit laboratuvar değerleri (magnezyum, potasyum, sodyum) izlenir.

- Şiddetli KY ve hiponatremi durumunda günlük sıvı alımı 1,5-2 litre ile sınırlandırılır.
- Hastaya sodyum içeriği yüksek olan besinler hakkında bilgi verilir.
- Hekim onayına göre fazla sodyumun atılımı için uygun diüretikler verilir.
- Diüretik verilmeden önce hastaların kan basıncı ölçülür. Düşük kan basıncında diüretik verilmez.

Hemşirelik Tanısı: Beslenmede Değişiklik Vücut Gereksiniminden Az Beslenme (88, 95)

Etiyolojik faktörler

- İştahsızlık, bulantı, distansiyon, kusma, konstipasyon (hepatik ve visseral konjesyona bağlı)
- Malabsorbsiyon

Bulgular

- Hastanın normal kilosunun altına düşmesi
- Halsizlik, yorgunluk
- Soluk/solgun konjunktiva, hassas inflamasyonlu, oral mukoza
- BUN değerinde artma, serum albümin, hemotokrit, hemoglabin, lenfosit değerlerinde azalma

Amaç: Yeterli beslenmenin sürdürülmesini sağlamak.

Girişimler

- Hastanın beslenme alışkanlıkları öğrenilmeli.
- Malnütrisyon belirti ve bulguları değerlendirilmeli.
- Kilo takibi yapılmalı.
- Hastaya uygun bir menü diyetisyen iş birliği ile hazırlanmalı.
- Yemek yemesi için rahat bir ortam ve sunum sağlanmalı
- Sindirimi kolay besinler ve az ve sık yemesi sağlanmalı.
- Yemeklerden önce ve sonra ağız hijyeninin önemi anlatılmalı.

- Öğünlerin besin değeri yüksek, yeterli sıvı ve mineralleri içermesine dikkat edilmeli .

Hemşirelik Tanısı: Deri Bütünlüğünde Bozulma Riski (88, 43)

Etiyolojik faktörler

- Ödem
- Yetersiz doku perfüzyonu
- Yetersiz beslenme
- Derinin basınç ve sürtünmeye maruz kalması

Bulgular

- Kızarıklık, solukluk (özellikle ödemli ve kemik çıkıntılı bölgelerde)

Amaç: Deri bütünlüğünü korumak ve devam ettirmek

Girişimler

- Hastanın deri bütünlüğü, nemi ve rengi değerlendirilir.
- Ödemli hastalarda uzun süre yatak istirahatinden kaçınılır.
- Derinin temiz ve kuru tutulması sağlanır.
- Ödemli bölgeler travmalardan korunur
- Hastaya ödem kontrolü nereden ve nasıl yapacağı öğretilir.
- Kemik çıkıntıları bası yarası oluşumundan korumak içi sık sık yatak içi pozisyon değişimi ve yatak içi hareketler yaptırılır.

Hemşirelik Tanısı: Aktivite İntoleransı (Dispne ve ödemle ilişkili) (88, 93, 94, 96)

Etiyolojik faktörler

- Hipoksi
- Yetersiz beslenme

- Dispne
- Tedavi
- Anksiyete ve korku

Bulgular

- Halsizlik, yorgunluk
- Göğüs ağrısı, dispne
- Taşikardi/bradikardi
- Aktivite esnasında kan basıncı değişimi

Amaç: Aktivite toleransını kontrol ve devam ettirmek, aktivite için toleransı azaltmak

Girişimler:

- Aktivite intoleransi belirti ve bulguları takip edilir.(Kan basıncı, solunum hız ve derinliği, nabız hızı, bilinç düzeyi, hastanın gücü ve enerjisi, yüz ifadeleri değerlendirilir.)
- Hastanın aktivite esnasında gözlemlenmelidir. Hasta uzun yatak istihatinden kaçınması konusunda bilgilendirilir. Şiddetli semtomları dinlenmeli, yoksa aktiviteleri düzenli yapmalıdır.
- Aktitelerde yorgunluk meydana gelmeden önce aktivite durdurulur ve dinlenme sağlanır. Hastanın aktivite kabiliyetinin engelleyen etmenler tanımlanır ve hızı konuşulur.
- Hasta aktivite başlangıcında desteklenmeli veya kısa süreli normalden daha yavaş aktivite için desteklenmeli. Aktiviteler dinlenme periyotları ile sürdürülür.
- Aktivitelerden sonra kalp hız ve ritmi artıp, azaldığı değerlendirilir.
- Bir terapist tarafından enerji koruma methodları öğretilir.
- Hastaya evde olduğunda kilo alımı veya kilo verme, aktivite intoleransı geliştiğinde, dispneye bağlı yorgunluk geliştiğinde hekimi araması konusunda bilgilendirilir.

- Aktiviteden önce ve sonra nabız ölçüp 3 dakika içinde normale dönüp dönmediği kontrol edilir. Hasta egzersizi tolere ederse kademeli olarak hızı, süresi ve sayısı arttırılır.
- Son zamanlarda MI geçiren, açık kalp ameliyatı olan hastalarda kardiyak rehabilitasyona geçilir.
- Hastanın aktivite esnasında aşağıdaki belirtiler mevcut ise aktivite durdurulur.
- Nabız sayısı normalden 30 atımdan fazla ise
    - Sistolik kan basıncı istirahattekinden 10 mmHg düşük, diyastolik kan basıncı 10 mmHg dan yüksek ise
    - Nabız düzensizliği var ise
    - Solunum hızında azalma, yüzeyel solunum ve dispne var ise
    - Koordinasyon kaybı ve algılama düzeyi azalmış, aşırı halsizlik, bacak ve göğüs ağrısı, baş dönmesi, solunum sıkıntısı var ise aktivite kesilir.

Yorgunluğu Azaltmak İçin Girişimler (94)

- Hasta ile işbirliği yapılarak aktiviteler önceliklendirip düzene sokulurak desteklenir.
- Aktiviteler dinlenme süreleriyle değiştirilmesi ve ardı ardına yoğun aktiviteden kaçınması hakkında bilgilendirilir.
- Küçük ve sık yemekler sayesinde yeterli beslenme sağlanırken sindirim için gerekli enerji azalır
- Hastanın güçlü yönleri, yetenekleri ve kabiliyetleri ortauya konularak hasta pozitif desteklenir.

Hemşirelik Tanısı: Uyku Örüntüsünde Bozukluk (95, 96)

Etiyolojik faktörler

- Dispne
- Öksürük
- Noktürnal diürez

- Anksiyete
- Tedavi
- Ortopne
- Fiziksel harekette azalma

Bulgular

- Uykuya dalmada güçlük
- Uyuklama hali
- Yorgunluk

Amaç: Hastanın ihtiyacı olan yeterli uykunun sağlanması

Girişimler

- Hastanın uyku alışkanlığı zorlaştıran ve kolaylaştıran etmenler öğrenilir.
- Dispneyi azaltıcı hemşirelik girişimleri uygulanır.
- İsteme göre uyku sırasında oksijen tedavisi uygulanır.
- Diüretiklerin saatleri düzenlenir.
- Stres ve anksiyeteyi azaltıcı gevşeme egzersizleri öğretilir.
- Hekim onayına göre gün içinde aktivite arttırılır.
- Hastada ortopne mevcut ise uygun hastanın rahat ettiği uygun pozisyon verilir.
- Hastaya sakin ve rahat bir ortam hazırlanır .

Hemşirelik Tanısı: Yaralanma riski (97)

Etiyolojik faktörler

- ACEİ ve diüretik kullanımı (hipotansif etki ve serebral kan akımını azaltırlar)

Bulgular

- Baş dönmsi
- Halsizlik

- Senkop
- Konfüzyon
- Huzursuzluk
- Ajitasyon

Amaç: Hastaların düşmesini ve yaralanmasını önlemek

Girişimler

- Yaralanma riski açısından değerlendirilmeli
- Düşmeyi önleyecek girişimlerde bulunulmalı
  - Yatak kenarlıkları kaldırılmalı, yatak alçak poziyon da ayarlanılmalı
  - Eşyalar hastanın kolay ulaşabileceği konumda yerleştirilmeli
  - Hastanın yardım istemesi için çağrı zili kolay ulaşacağı bir yere yerleştirilmeli
  - Banyo yaparken yeterli aydınlatma kullanması, halsizlik var ise walker kullanması söylenilmeli
  - Ortastatik hipotansiyonu mevcut ise yavaş kalkması söylenilmeli
  - Hastanın ayakkabı ve terliklerinin altının kaygan olmamasına ve ayağı iyi sarmasına dikkat edilmeli
- Hasta ortostatik hipotansiyon (baş dönmesi, gözlerde kararma, terleme, bayılma, bilinç düzeyinde azalma) açısından takip edilmeli
- Hasta ve aileye düşmeyi önleyici tedbirler öğretilir.
- Kalp debisi ve serebral kanlanmayı arttırmak için elektrolit düzeyleri takip edilir ve kalp debisini artıran girişimler uygulanır .

Hemşirelik Tanısı: Bilgi eksikliği (Hastalık süreci, ilaçlar, diyet için) (93, 98)

Amaç

- Hastalık süreci, ilaçlar ve diyetle ilgili bilgi vermek

Girişimler

- İlk önce hastaya KY tanımı, etiyolojisi, belirti ve bulguları anlatılmalı.

- Semptomların izlemi (nefes darlığı, kilo alma, nabızda düzensizlik, 24 saatlik idrar miktarında değişim) ve yönetimi öğretilmeli.
- Tedavini nedeni ve önemi anlatılmalı.
- Doğru ilaç, doğru doz, ilaçların yan etkileri, zehirlenme belirtileri (ör; digoksin), kaçınılması gereken ilaçlar (ör; NSAİD), diüretik kullanımı yönetimi anlatılmalı.
- İlaçların hangi yiyecek ve ilaçlarla kullanılmaması gerektiği anlatılır.
- Hastaya sodyum ve yağdan kısıtlı diyeti bir diyetisyen tarafından açıklanmalı.
- Dispneyi ve şişkinliği önlemek için günde 3 öğün büyük öğünlerden ziyade küçük öğünler ve sık yemesi söylenmeli
- Tuz kısıtlaması olduğunda yiyecekleri tatlandırması için baharatlar önerilmeli.
- Tuz içeriği için çeşni üzerindeki etiketleri okuma öğretilmeli.
- Eğer dijital alıyorsa doz almadan önce nabzı nasıl ölçeceği öğretilmeli.
- Reçete verildiğinde ilaçların yan etkileri, dozları, düzenini yönetimini öğretilmeli.
- Dinlenme ve fiziksel aktivitede (egzersiz tipi, süresi ve yoğunluğu, seksüel aktivite) hasta bilgilendirilmeli.
- Beslenmede düşük sodyumlu diyet, gerekliyse sıvı kısıtlama, sigara ve alkol kullanımını bırakma, kilo almadan kaçınması önerilmeli.
- Bağışıklamaya yönelik influenze ve pnömokok aşıları önerilmeli.
- Hastaların poliklinik kontrolü, evde ziyaret ve mevcut ise tele izlemle takipleri önerilmeli .

Dijital Kullanımında Dikkat Edilmesi Gerekenler (88)

- Nabız sayısının 60 ın altında ve 100 ün üzerinde olduğu durumlarda ilacı almadan önce sağlık profesyonellerine danışılması söylenilmeli.
- Antiasitlerle birlikte alınımından kaçınılması anlatılmalı.
- Bulantı, kusma, diyare, konfüzyon, görme sorunu olursa sağlık profesyonellerine haber verilmesi söylenilmeli.

Diüretik Tedaviye Başlamadan Önce Dikkat Edilmesi Gerekenler (99)

- Elektrolit değerlendirilmesi (özellikle sodyum, potasyum, magnezyum) yapılmalı.
- Diüretik alımından sonra hacim azalmasına gösteren baş dönmesi, postural hipotansiyon, bayıma hissi yönünden takibi yapılmalı.
- Noktürüyi engellemek için günün erken saatlarinde alınmalı.
- İlaç alım sonrası AÇT ve kilo izlemi yapılmalı.
- Potasyum tutucu diüretikler için hiperkalemiyi izlenmeli.
- Hacim tükenmesi belirtileri izlenilmeli.
- Böbrek fonksiyon bozukluğunu gösteren kreatinin düzeyi izlenmeli.
- Ürik asit seviyesi semptomları ve bulguları izlenmeli.
- Akciğer sesleri ve ödemini değerlendirilmeli.
- Gastrointestinal sistemdeki stres ve disritimler izlenilmeli.
- Diüretik etkileri için sırt üstü pozisyon için teşvik edilmeli.
- Diüretik tedavisi ile ilişkili hastalara idrar sıklığını ve aciliyetini yönetmelerine yardımcı olunmalı

ACEİ (Kaptopril, Perindopril) ve ARB (Kandesartan) Kullanımında Dikkat Edilmesi Gerekenler (88)

- Oral yolla ilaç verilmeli.
- İlaç başlamada hipotansiyon açısından hasta dikkatle izlenmeli.
- Renal fonksiyonları, tam kan sayımı (trombosit, nötrofil) ilaç öncesi ve sonrası değerlendirilmeli.
- Anjiyoödem açısından dikkat edilmeli.
- Potasyum değerlerinde dikkat edilmeli, öksürük gelişiminde sağlık profesyonellerine bilgi verilmeli.
- Sıcak duştan kaçınması gerektiği anlatılmalı.
- Baş dönmesi mevcut ise yattığı ve oturduğu yerden yavaş kalması söylenilmeli.
- Potasyum içeriği yüksek tuz tüketiminden kaçınması açıklanılmalı.
- Kuru öksürük, dil, dudak ve yüzde ödem, sürekli baş dönmesi ve baygınlık mevcut ise sağlık profesyonellerine bildirmesi açıklanılmalı.

Vazodilatörler (Nitrogliserin, İzosorbid Mononitrat, İzosorbid Dinitrat) Kullanımında Dikkat Edilmesi Gerekenler (84)

- Anjinalı hastaların sürekli yanlarında taşımaları gerektiği, almadan önce kan basıncı kontrolü yapmaları, sublingual olarak alınması, çiğnenememesi ve yutulmaması; 5 dk içerisinde rahatlama olmazsa acil yardım istemesi, acil durumda 5 dk ara ile 3 tablet alabileceği anlatılmalı.
- Alkollü içecekler ve sildenafil ile birlikte alınmaması gerektiği açıklanmalı.

Beta Adrenerjik Reseptör Blokerleri (Carvedilol, Metoprolol) Dikkat Edilmesi Gerekenler (84)

- EKG bulguları IV tedavi başlangıcında izlenilmeli.
- Tedavi başlangıcında ve sonrasında 4 saatte bir kan basıncı kontrolü sağlanılmalı.
- Baş dönmesi ve sersemlik etkileri oluşabileceği için araç kullanmaması söylenilmeli.
- Apikal ve radyal nabız kontrolü yapılmalı.
- Ektremitelerde ödem kontrolü yapılmalı .

2.2.8.Bağımlılık ve Bağımsızlık

"Bağımlılık;

- Bir şey veya bir kişi tarafından belirlenme, etkilenme veya kontrol edilme durumu
- Birisinden veya bir araçtan yardım alma, onun güvenine ihtiyaç duyma
- Bağımlı olma durumu
- Bağımlılık bireyin kendisiyle ilgili karalarda bir kimseye ve/veya bir nesnenin yardımına ihtiyaç duyması, başka bir iradenin altına girmesidir (100, 101, 102).

Bağımlılık pek çok alanda; fiziksel, bilişsel, mental, emosyonel, ekonomik, sosyal, çevresel alanlarda olmaktadır. Bakım bağımlılığı bireyin öz bakım yetisinin

azalması ve kaybına bağlı sağlık profesyonellerinden destek almasıdır. Yaşla birlikte fizyolojik kayıplarla birlikte bağımlılık düzeyi artmaktadır (103).

Bağımsızlık;

- Bağımsızlık bireyin kendisiyle ilgili kararları alabilmesi ve bu kararları başka bir kimseye ve/veya nesnenin yardımına ihtiyaç duymadan gerçekleştirebilmesidir.
- Başkaları veya sevilen bir şey tarafından kontrol edilmeme, etkilenmeme veya destek almama durumu, özgür olma.
- Bir araç veya kişinin yardım ve desteğine ihtiyaç duymama, kendini yeterli hissetme (103, 104, 105).

Bağımsızlık; bireyin günlük yaşam aktivitelerini tek başına yapabilmesidir. Günlük yaşam aktiviteleri; temel günlük yaşam aktiviteleri ve yardımcı (enstrümental) günlük yaşam aktiviteleri olarak ayrılmaktadır. Temel günlük yaşam aktivitelerine baktığımızda bireyin ev içinde yemek yeme, hareket etme, tuvalete gitme, banyo yapabilme gibi aktiviteleri tek başına yerine getirebilmesidir (12).

Toplumda bireyin tek başına yaşayıp yaşayamayacağını gösteren yardımcı (enstrümental) günlük yaşam aktiviteleri ise; kişinin evini temizleyebilmesi, çamaşırlarını temizleyebilmesi, telefon kullanabilmesi, ilaçlarını alabilmesi, yemek hazırlaması, araçla transferini sağlaması, dışarıda alışveriş yapabilmesi, mali işlerini yürütebilmesini içine almaktadır (12, 106).

Kişinin bu aktiviteleri tek başına yapıp, yapamayacağını ortaya koyması bağımsız ya da bağımlı olduğunu ortaya koymaktadır (12).

Çivi ve Tanrıkulu'nun 60 yaş ve üzeri bireylerde günlük yaşam aktivitelerimdeki bağımlılık düzeyleri ve fiziksel yeterlilik üzerine yaptığı çalışmada günlük yaşam aktivitelerinde tam bağımsızlık oranının %71.2 olduğu, cinsiyete göre

karşılaştırıldığında kadınlarda bağımsızlık oranının %36, erkeklerdeise %35 olduğu belirlenmiştir (107).

Türkanoğlu ve ark. yaptığı bir çalışmada ise 75 yaş ve üzeri bireylerin günlük yaşam aktivitelerinde daha bağımlı oldukları, günlük yaşamlarının daha çok ev içinde geçtiği, dışarısı için yardım gereksinimleri olduğu belirlenmiştir (108).

Kalp yetersizliği semptomları, bireylerin bağımlılıklarını artırarak sosyal destek gereksinimini arttırmaktadır. Yalnız yaşayan yaşlılarda sosyal destek ihtiyacının yetersiz kalması sonucu bağımlılık daha da artmaktadır (109).

2.2.9.DÜŞME

Düşme bulunulan pozisyondan bireyin istem dışı ve ani bir şekilde daha aşağı bir seviyeye bir yere veya zemine inmesidir (110).

2.2.9.1.Düşmenin Önemi

Düşme ve düşme ile ilgili yaralanmalar yaşlılar için ciddi bir problem oluşturmaktadır. Ortaya çıkan yaralanma ve komplikasyonlar sonucu hastaneye yatış ve kalma süresi uzamakta, kişilerin fiziksel ve fonksiyonel kapasiteleride azalmaktadır. 65 yaş ve üzeri bireylerde düşme yüksek risk oluşturmaktadır. 65 yaş üzeri bireylerde yıllık en az bir kez düşme oranı %30 iken 80 yaş ve üzeri bireylerde düşme oranı %50 ‘dir. Düşmelerin yaklaşık %5‘i hastanede tedavi edilebilecek kırıklara sebep olurken, %10 ile %30 evde bakım gerektirecek kırıklara neden olmaktadır (4).

2.2.9.2.Düşme İnsidansı

Düşme olayının en fazla olduğu grup 5 yaş altı ve 65 yaş üzeri yaşlılar olarak belirlenmiştir. Yaşlıların kendi içindeki yaş gruplarına bakıldığında ise 75 yaş ve üzeri bireylerin, 65-74 yaş arasındaki bireylere göre daha fazla düştükleri saptanmıştır.

Düşme yaşlılar için morbidite ve mortalite açısından ciddi bir problemdir. Son 10 yıla bakıldığında yaşlı erkek ve kadınların düşmeye bağlı ölüm hızlarının arttığı gözlemlenmiştir (111).

2.2.9.3.Düşme Olaylarının Yaşandığı Durumlar

Kibar ve arkadaşları tarafından yapılan bir çalışmada düşme olaylarının yaşandığı durumlara sırasıyla bakıldığında; en fazla yürürken, merdiven inip çıkarken, duş/banyo/tuvalette düştüğü tespit edilmiştir. Kadınların en fazla duş/banyo/tuvalette, daha sonra yürürken ve oturduğu yerden/yataktan kalkarken düştüğü belirlenmiştir. Kadınların en son düşmelerine bakıldığında denge kaybı, kayma ve baş dönmesi şeklinde gerçekleştiği, erkeklerin ise; en fazla kayma, denge kaybı sebebiyle düştüğü belirlenmiştir (111).

2.2.9.4.Düşme İçin Risk Faktörleri

Düşmede iç risk faktörleri ve dış risk faktörleri etkin rol oynamaktadır.

İç Risk Faktörleri

- Artan yaş
- Cinsiyet (kadın>erkek)
- Kilo (düşük kilo, malnütrisyon)
- Önceden düşme hikâyesi bulunması
- Kardiyovasküler sistem (ortastatik hipotansiyon, senkop, vasovagal senkop, karotis sinü sendromu, yapısal anormallikler), endokrin sistem (diabetes mellitus- hipoglisemi), nörolojik sistem (konfüzyon ve bilişsel bozukluklar, parkinson, görme bozukluğu, işitme yetersizliği, yürüme ve denge koordinasyon bozukluğu, demans), üriner sistem (inkontinans), kas-isklet sistemi (kas güçsüzlüğü, eklem kısıtlılığı, denge yürüyüş bozukluğu,

osteopoproz, osteomalasia, paget hastalığı) ve ruh sağlığındaki değişimler (depresyon)

- Alkol kullanımı
- Günlük yaşam aktivitelerinde bağımlılık düzeyi (4, 110, 112)
- Polifarmasi (çoklu ilaç kullanımı) ile ilaç etkileşimleri artmakta advers etkiler ve toksik reaksiyonlar gerçekleşmektedir. Düşme üzerinde ≥ 4 ilaç kullanımının etkili olduğu belirlenmiştir (113, 114, 115).

Düşmelerde en etkili ilaçlar santral sinir sisteminde etkili olan; antipsikotik ilaçlar, antiparkinson ilaçlar, narkotik analjezikler ve seçici serotonin geri alım inhibitörleri (SSRI)dir. Bunlar koordinasyonu bozar. Kan basıncını düzenlemede kullanılan kardiyovasküler sistem ilaçları, ortostatik hipotansiyona neden olur. Dopaminerjik ilaçlar ve antiparkinson ilaçları; ortostatik hipotansiyon, diskinezi ve halusinasyona sebep olur. Antikolinerjik, antihistaminik ve antispazmolitik ilaçlar ise; görüşün bulanıklaştırır ve bilişsel becerilerin bozar. Tüm bu etkiler düşmelere neden olmaktadır (116, 117, 118, 119).

Dış Risk Faktörleri

Yetersiz aydınlatma, yerde ve çevrede sabit olmayan objelerin varlığı, ıslak zemin, kapı eşiği, banyo, tuvalet ve yatak yanında tutunacak destek yerlerin olmaması, uygun olmayan ayakkabı ve kıyafet kullanımı, uygun olmayan yürüme yardımcıları veya yardımcı cihazlar etken olmaktadır (112, 13).

2.2.9.5.Düşmede Yaşlılığa Bağlı Risk Faktörleri

Subkutanöz yağ dokusunun, motor ve sensori fonksiyonların ve bilişsel fonksiyonların azalması, nörolojik problemler (koruyucu reflekslerin azalması) ve yavaşlayan ve sertleşen eklemler düşme eğilimin arttırmaktadır (4).

Yaşlılarda inkontinans; idrarını tutamamaya, tuvalete gitme ve tuvalete yetişme isteğini artırmaktadır. İdrar tutamamaya bağlı oluşan kaygan zemin düşmeleri arttırmaktadır (85, 110).

Alt ektremitelerde güçsüzlük, denge bozukluğu ve günlük yaşam aktivitelerindeki bağımlılıkta düşmelerin artmasına neden olmaktadır (110).

Çoklu ilaç kullanımı, ilaçta yapılan doz değişiklikleri, son iki haftada yeni bir ilaca başlanmış olması düşmeleri arttırmaktadır. Çoklu ilaç kullanımı bilişsel yetersizliği ve düşme korkusunu arttırmakta, düşme üzerindeki etkisini oluşturduğu hipovolemi, postural hipotansiyon, halsizlik, malnutrisyon ve denge problemleri ile etkilemektedir (85, 110).

Altta yatan kardiyovasküler hastalıklar yaşlılarda düşme için büyük bir risk faktörüdür (120).

2.2.9.6.Düşmede Bağımlılığın Etkisi

Düşmeye neden olan diğer bir durum yaşlılarda bağımlılıktır. Yaşlılarda fonksiyonel bağımlılık otonomiyi azaltmakta, yaşam kalitesini düşürmekte ve mortalite ve morbiditeyi arttırmaktadır (12).

Yapılan çalışmalarda 65-74 yaş arası yaşlıların dörtte birinin düştüğü, 6 ay içerisinde düşen kişilerin üçte birinin tekrar düştüğü belirlenmiştir. Yaşlıların kendilerini sağlıklı hissetmeleri onların bağımlılık durumunu etkilemektedir. Yaşlının kendini tam bir bütün halinde psikososyal ve fizyolojik olarak iyi hissetmesi, onun hareket kısıtlılığını azaltarak bağımlılığını azaltmaktadır (121).

Çivi ve Tanrıkulu'nun yaşlılarda bağımlılık ve fiziksel yetersizlik üzerine yaptığı çalışmada, yardımcı cihaz kullanımının (gözlük, baston), fiziksel yetersizliğin (görme, konuşma, işitme, yürüme gibi alanlarda) ve günlük yaşam aktivitelerini yerine getirmede bağımlılıkların ileri yaşlılık döneminde arttığı belirlenmiştir (107).

Yaşlılarda yardımcı cihaz kullananlarda düşmelerin daha fazla olduğu tespit edilmiştir (110).

Kronik hastalıklar yaşlıların fonksiyonel kapasitesinin zayıflamasına günlük yaşam aktivitelerinde hareket kısıtlılıklarına sebep olarak onları bağımlı hale getirmektedir. Yaşlı bireylerde sinir-kas sistemi, kardiyovasküler sistem, solunum

sistemi, gastrointestinal sistem, boşaltım sisteminde fizyolojik kayıplarının olması, onların düşme korkusu yaşamasına, bu korkuyu yaşadıkça da hareketlerinde kısıtlılıklara sebep olmaktadır. Bu durum yaşlıların günlük yaşam aktivitelerinde bağımlılıklarını arttırmaktadır (121).

Fizyolojik kayba uğrayan birey kendini koruma için hareketlerinde kısıtlamalara gitmekte ya da bu durumla baş edememeye bağlı ilaç kullanımını ve alkol alımını arttırmaktadır. Kısıtlama, alkol ve ilaç kullanımı bağımlılığı artırarak düşmelere neden olmaktadır. Erdem ve Emel'in yaptığı çalışmada hastaların günlük yaşam aktivitelerinde yaşadıkları hareket kısıtlılıkları ve bağımlılık düzeylerinin düşme üzerinde etkili olduğu belirlenmiştir (121).

2.2.9.7.Kalp Yetersizliğinde Düşmeye Neden Olan Faktörler

2.2.9.7.1. Kalp Yetersizliğinin Düşmede Fizyolojik Etkisi

Serebral korteks ve derin çekirdekleri birlikte motor aktiviteyi, denge ve yürüyüşü etkilemektedir. Kalp yetersizliği ile birlikte hastalarda gri madde ve aksonların beyinde iletimini değiştirmekte, bu durum korteks ve derin çekirdeklerin işleyişini bozarak yürüme ve dengeyi bozmaktadır. Güçsüz yürüyüş ve dengede bozulma düşmelere sebep olmaktadır (8).

2.2.9.7.2.Kalp Yetersizliğinin Düşmeyi Etkileyen Semptomları

Kalp yetersizliği bağlı düşmeye sebep olan semptomlarına bakıldığında; egzersiz toleransında azalma, azalmış kognitif bozukluklar, hipotansiyon, ortopne, yorgunluk, nefes almada güçlükler, paroksismal nokturnal dispne, nokturi, anoreksi, kas-iskelet sistemi ağrısı, güçsüzlük ve ödem şeklindedir (9, 10, 8, 11, 12).

2.2.9.7.3. Kalp Yetersizliğinin Düşmeyi Etkileyen İlaçları ve Etkileri

Tablo 8: Kalp Yetersizliğinde Kullanılan İlaçların Düşmeye Neden Olan İlaçlar ve Advers Etkileri

İlaçlar	**Düşmeye etki eden advers etki**
Anjiotensin Dönüştürücü Enzim (ACE) inhibitörleri	Hipotansiyon Hiperpotasemi
Anjiotensin reseptör blokerleri (ARB)	
Betablokerler	Ortastatik hipotansiyon Hipoglisemi
Diüretikler	Baş dönmesi, ortostatik hipotansiyon, taşikardi, volümde azalma, halsizlik, elektrolit düzeylerinde düşme
Pozitif inotropik ajanlar	Bulanık ya da sarı-yeşil renkli görme, çift görme
Direkt vazodilatörler	Hipotansiyona Bulanık görme, pupilla dilatasyonu

*Enç N.,Alkan Öz H.,(2012)Kronik Kalp Yetersizliğinde İlaçların Güvenli Kullanımı. Türk Kardiyol Dern Kardiyovasküler Hemşirelik Dergisi .İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı

*Bıyıklı, K.,&Nahcivan, N. O. (2006). Huzurevinde Yaşayan Bir Grup Yaşlıda Düşme İle İlişkili Faktörler: Demografik Özellikler, Sağlık Sorunları Ve Kullanılan İlaçlar. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

KY tedavisinde anjiotensin dönüştürücü enzim (ACE) inhibitörleri, anjiotensin reseptör blokerleri (ARB), betablokerler, diüretikler, pozitif inotropik ajanlar, direkt vazodilatörler ilaçlar düşmede etkilidir. Tablo 8'de belirtilen KY tedavisinde kullanılanılan ilaçların oluşturduğu advers etkiler; hipotansiyon, hiperpotasemi, ortastatik hipotansiyon, hipoglisemi, taşikardi, baş dönmesi, görmede bozukluklar düşmelere sebep olmaktadır (85).

Yapılan çalışmalarda benzodiazepine, digoksin, vazodilatörler, antihipertansifler, antiaritmikler ve antikolinerjiklerin düşmeyi daha fazla arttırdığı belirlenmiştir (8,112).

2.2.9.7.4.Kalp Yetersizliğinde Öz Bakım Gücünün Bağımlılığa Etkisi

Kalp Yetersizliğinde amaç; hastalık sürecine uyumu sağlama ve tedaviyi sürdürmedir. Bu sürecin ilerleyebilmesi için hastanın öz bakım gücünün/yetisinin yeterli olması gerekmektedir. Öz bakım; bireyin başkalarına bağımlı olmadan ortaya çıkan semptomları tanıması, yönetebilmesi ve gerekli aktiviteleri yerine getirebilmesidir (122).

Kalp Yetersizliğinde öz bakım, KY semptomlarını yönetebilme ve fizyolojik bakımı içine almaktadır. Öz bakım; öz bakım sürekliliği ve öz bakım yönetimi olarak iki alt boyuttan oluşmaktadır. Öz bakım sürekliliği semptomları izleyebilme ve tedaviyi gerçekleştirmedeki davranışlarını içine almaktadır. Öz bakım yönetimi KY semptomları arttığında tedavi ve tedavi girişimlerini değerlendirmeyi içine almaktadır. Öz bakım sürekliliğini ve öz bakım yönetimini öz yeterlilik etkilemektedir. KY öz bakım etkinlikleri, tedavi uyumu, diyet ve sıvı kısıtlamasına uyum, günlük kilo takibi, egzersiz programına uyum, çoklu ilaç kullanımını yönetebilmedir (123).

Öz bakımda hastaların bilişsel işlevleri, psikososyal durumları, eğitim seviyeleri, sosyoekonomik düzeyleri, sosyal desteklerinin iyi durumda olması öz bakımlarını başkalarına bağımlı olmadan yerine getirmede etkili olmaktadır. KY tedavisinde gereken tedavi rejimlerini; düşük sodyumlu diyet, nefes darlığı, yorgunluk, sıvı retansiyonu semptomlarını yönetebilmesi için öz bakım gücünün yüksek olması gerekmektedir. Öz bakımını yerine getiremeyen kişiler başkalarına bağımlı hale gelmektedirler (124).

2.2.9.7.5. Kalp Yetersizliği Sınıfı

KY hastalarının fonksiyonel kapasiteleri bağımlılığı etkilemektedir. Bağımlılığa neden olan dispne ve hareket kısıtlaması KY hastalarının New York Heart

Association (NHYA) sınıflamasında Sınıf II'den itibaren başladığı belirlenmiştir. Hastaların KY evreleri de bağımlılık düzeylerini göstermektedir (125).

Karaca ve Mert'in yaptığı çalışmada KY olan yaşlı bireylerde hastaneye yatış sıklığına bakıldığında NHYA -III ve NHYA-IV sınıfında daha fazla yatış gerçekleştirdiği belirlenmiştir. Bu yatışın günlük yaşam aktivitelerindeki bağımlılığa bağlı olarak arttığı belirlenmiştir (126).

2.2.9.7.6. Kalp Yetersizliğinin Bağımlılığa Etki Eden Semptomları

Kalp Yetersizliğinde meydana gelen nefes darlığı, yorgunluk, paroksismal dispne, ortopne, nokturi, mental durum değişiklikleri, postüral hipotansiyon gibi semptomlar hastaların yaşam kalitesini etkileyerek günlük fiziksel ve sosyal aktivitelerini yerine getirmede kısıtlama oluşturmaktadır. Hastaların tek başına yapabileceği hareket etme, yemek yeme, banyo yapma, ilaçlarını alma, alışveriş yapma aktivitelerini engelleyerek bağımlılık düzeyini artırmaktadır. Bu durum hastaların otonomisini azaltmakta yaşam kalitesini düşürerek düşmelere zemin hazırlamaktadır (9, 11, 12,127).

2.2.9.7.7. Kalp Yetersizliğinde Düşmeye Etki Eden Psikososyal Süreç

Bireyin ciddi kronik bir hastalığa yakalanması, hastalığın semptomlarına uyum sağlama çabası bireyin ruhsal dünyasında bozukluklara sebep olabilmektedir (128).

Kalp yetersizliği hastalarında vücut fonksiyonel işlevin, duygusal hayatın değişmesi, altta yatan hastalıklar, rol kaybı, ağrı, günlük yaşam aktivitelerinde bağımlılık durumunun değişmesi ve tedavide kullanılan ilaçların yan etkileri, yetersizlik gibi pek çok etmen onlarda isteksizlik, endişe ve korku oluşturarak hareketlerini kısıtlamakta ve bu durum onların bağımlılıklarını artırmaktadır (121, 129).

Bu durum bireyin hastalığa ve hastalıkla birlikte oluşan yeni yaşama adaptasyon sürecinde bireyin ruhsal boyutunu etkilemekte ve depresyona etken

olmaktadır. Yapılan çalışmalarda majör depresyon ve depresif belirtilerin kalp hastalıkları ile birlikte arttığı belirlenmiştir (128).

Kalp Yetersizliği hastalarında depresyon hastalık öncesi olabildiği gibi tedavi sonucunda da oluşmaktadır. KY'de kullanılan; β blokerler, antihipertansif ilaçlar (klonidin, diüretikler, guanetidin, metildopa, propanolol, rezerpin), digoksin depresyona neden olmaktadır (130).

Kalp Yetersizliği hastalarında ortaya çıkan depresyon ve anksiyete, hastaların semptomlara ve tedaviye uyum sürecini bozmakta, hastaların tedaviye katılımını ve tedaviyi sürdürmesinde zorluklara yol açmaktadır. Bu durum hastaların egzersiz programlarına uyumunu bozarak, hastaların fiziksel fonksiyonlarında kısıtlılıklara ve yetersizliklere neden olmaktadır. Depresyona bağlı oluşan yeni semptomlar duygusal açıdan mutsuzluk, çöküntü hali, isteksizlik, kendini yalnız hissetme duyguları kişilerin kendilerini hayattan izole etmelerine sebep olarak bireylerde iştahsızlık, kilo kayıpları, güçsüzlük, yorgunluk, uykusuzluk sorunlarını ortaya çıkarmaktadır. Bu semptomlar da düşmelere neden olmaktadır (129).

Kalp Yetersizliği olan hastalarda anksiyete yüksek seviyededir. Anksiyete hastalarda her an kötü bir şey olacakmış gibi kaygı, sıkıntı ve bulantı hissi oluşturan bir durumdur. Anksiyeteye bağlı gelişen semptomlar taşikardi, yorgunluk, senkop, diyare, bulantı, zihinsel karışıklık, bilişsel işlevlerde azalma bulgularıyla ortaya çıkmaktadır. Oluşan bu semptomlar düşmeyi tetiklemektedir (129).

Yaşlılarda depresyon ve anksiyete semptomları, depresif belirtiler düşmeleri tetiklerken, düşmelerde bu psikolojik semptomların oluşmasına neden olmaktadır (131).

Depresyon ve anksiyete tedavisinde kullanılan psikoaktif ilaçlar; postural hipotansiyon, denge bozukluğu ve baş dönmesi gibi advers etkileri ortaya çıkarmaktadır. Yaşlılarda postural hipotansiyon hareket edebilme düzeyini azaltmaktadır. Bir yıl içinde kullanılan benzodiazepinler, antikonvulsanlar ve nöroleptikler düşme riskini arttırmaktadır. Antidepresanlar düşmede sedasyon etkileriyle rol oynamaktadır (110).

2.2.9.8.Düşmeyi Önleme

Yaşlı hastalarda düşmeyi önlemek için etken olan düşme riskinin değerlendirilmesinin yapılması ve mevcut riskleri önlemeye yönelik girişimlerde bulunulması gerekmektedir (132).

Kalp Yetersizliği hastalarında düşmeyi önlemek için öncelikle hastalardan düşme öyküsü alınmalıdır. Daha sonra fizik muayene yapılarak düşme risk faktörleri tanımlanmalıdır. Hastalarda mevcut olan hastalıklar ve kalp yetersizliği ile ilişkili tedavi ve semptomlarının yönetimine yönelik eğitim verilmelidir. Egzersiz eğitim planı oluşturularak hastanın güçlenmesi ve bağımsızlığının arttırılması sağlanmalıdır. Hastanın yaşadığı evinde ve çevresinde sahip olduğu riskler değerlendirilmelidir.

Hastalara değerlendirme yapılıp koruyucu girişimler uygulanarak düşme deneyimi önlenmelidir.

Değerlendirme;

- Düşme öyküsü
- Fizik muayene
    - Korumaya yönelik girişimler;
- İlaç ve Hastalığa Yönelik Hemşirelik Eğitim Planı
- Egzersiz
- Çevresel Tehlikeleri azaltılması ve korunma davranışı kazandırma

Düşme Öyküsü

Hastalarda düşme öyküsü sorgulanmalıdır**.** En son ne zaman, nerede, ne şekilde düştüğü düşme sonrası yaralanma, sakatlanma olup olmadığı sorgulanmalıdır. Düşme öyküsü bulunan hastalarda ayrıntılı öykü, fizik muayene ve düşme risk ölçekleri değerlendirilmelidir (132).

Fizik Muayene (132, 133, 134)

- Hastanın fiziki durumu, mevcut olan hastalıkları ve ilaçları değerlendirilir.
- Hastanın bilişsel (mental) ve nörolojik sistemi (alt ekstremite sinirleri, reflekler, serenral fonksiyon, kortikal, ekstrapramidal testleri) değerlendirilmelidir.
- Kardiyovasküler sistemi (nabzı, ritmi, tansiyonu, postural nabzı, uygunsa tansiyon ve nabzı karotik sinus situmulasyonu ile değerlendirme, ortastatik vital bulguları) değerlendirilmelidir. Senkop varlığı ve kalp yetersizliği ilaçları değerlendirilmelidir.
- Yürüme sırasında baş dönmesi, nefes darlığı, uyuşma, eklem ağrısı kontrol edilir.
- Kas-iskelet sistemi (kas gücü, eklemler ve alt ekstremiteler) ve göz muayenesi değerlendirilmelidir.
- Ayak muayenesi yapılmalıdır. Yürüme ve dengeyi ölçen testler uygulanarak denge ve koordinasyonu değerlendirilmelidir.

İlaç ve Hastalığa Yönelik Hemşirelik Eğitim Planı (59, 60, 132, 133)

- Hastalara 4 ten fazla ilaç kullanımının düşme riskini arttığını ve kullandıkları düşmede riskli olan ilaçlar hakkında bilgi verilmelidir.
- İlaç doz değişikliklerinde hastanın şikâyetleri değerlendirilmelidir. Hasta doz takibi ve kontroller hakkında bilgilendirilmelidir. Birbiriyle etkileşimde olan ve düşme riskini arttıran ilaçlarda dikkatli olunmalı ve hasta bilgilendirilmelidir.
- Hastaların kullandığı ilaçları, doz değişiklikleri değerlendirilip, yeni ilaçlar takip edilmelidir.
- Kalp Yetersizliği semtomlarının arttığı hastaların GYA zorlanmaya başladıkları dönemlerde yardım almaları gerektiği ve dikkatli olmaları yönünde bilgilendirilmelidir.
- Kalp yetersizliği semptomları için uygun hemşirelik girişimleri yapılmalı ve hasta bu konuda eğitilmelidir.

- Ortostatik hipotansiyon özellikle sabah saatlerinde değerlendirilmelidir.
- Ortostatik hipotansiyonun yönetimi sağlanmalıdır. Ortostatik hipotansiyonun önlenmesi için aktivite-egzersiz, elastik bandaj uygulaması, diyet ve banyo tedavi uygulanmalıdır.
- Postural hipotansiyon en sık etken ilaçlardır. İlaçlar kontrol edilmelidir. (antihipertansifler, diüretikler, vazodilatörler, antidepresanlar, Parkinson ilaçları) Mevcut dehidratasyon, hipovolemi, hiponatremi tedavi edilmelidir. Özel bir tedavisi yoktur. Mineralokortikoidler (plazma hacmini arttırmak için) ve alfa reseptörleri duyarlılaştırmak yararlı olmaktadır.
- Postural hipotansiyon için nonfarmakolojik önlemler alınır. Bunlar; kafein alımının arttırılması, elastik tüm boy çorap, egzersiz, su ve tuz tüketiminin arttırılması, sık aralıklarla az yemek yenilmesi, geceleri baş poziyonu yukarı eğimli tutmak şeklinde sayılabilir.
- Yapılmaması gerekenler; miksiyon ve defekasyon sırasında kendini zorlama, alkol alımı, başın ani dik pozisyon değişiklikleri, uzun süren yatar pozisyonda dinleme durumu, çok sıcak ortamlarda bulunulmamalıdır.
- D vitamini eksikliği olan veya düşmeye yatkın hastalarda D vitamini kullanımı önerilmelidir.
- Psiko-aktif ilaçların verilmemesi veya azaltılması önerilmelidir.
- Senkoplu hastalarda teşhis sonrası ilaç veya pace uygulaması yapılmaktadır. Hasta tedavisinin önemi ve pace uygulanıncaya kadar hastayı korumak ve düşmeleri önleme için eğitim verilmelidir.
- Senkop geçiren hastalarda iyileşme sağlanıncaya kadar taşıt kullanmamalıdır

Egzersiz (132, 135, 136, 137)

- Fiziksel aktivitenin arttırılması düşmeyi önleme programlarında yer almaktadır.
- Fiziksel aktivite denge ve koordinasyonun ve gücün iyileşmesi ve düşmeleri önlemede etkilidir. Fiziksel aktivite tercihleri dengenin ve gücün sağlanmasına yöneliktir. Denge için kullanılan yoga, Tai Chi, plates egzersizleri kullanılmaktadır. En az haftada 3 kez 30-60 dakikalık egzersiz önerilmektedir. Başlangıç için kısa yürüyüşler ve yüzme önerilmektedir.
- Kalp yetersizliği hastaları egzersizlerini hafif düzeyde başlayıp yavaş yavaş arttırmalıdır. Düzenli egzersiz düşmeleri önlemede etkilidir. Eğer dispne, ateş, enfeksiyon, göğüs ağrısı, ilaç kullanımında büyük değişim var ise hastalar egzersize ara vermeli daha sonra devam etmelidirler.
- Egzersiz hastaları psikolojik yönden pozitif etkilemekte, kas gücü ve kemiklerin kırılmalara karşı dayanıklılığını arttırmakta, denge ve koordinasyonu sağlayarak düşmeleri önlememektedir.

Çevresel Tehlikeleri Azaltılması Ve Korunma Davranışı Kazandırma (134, 138)

- Hastalara ev ortamın yeterli aydınlatma, gereksiz eşyaların kaldırılması, bazı eşyaların sabitlenmesi, merdiven yükseklikleri, banyo ve tuvaletlerde desteklerin olması, yerde kaygan zemin için koruyucu öneriler anlatılmalıdır.
- Çok sık kullanılan dolap ve çekmeceler kullanıma en kolay alacak şekilde alt raflara eşyalar yerleştirilmeli, yüksekten bir şey almak için araç kullanım ihtiyacı en aza indirilmelidir.
- Banyo ve tuvalet yer yüzeyi kuru tutulmalı, tuvalet klozeti ve duş teknesi için tutamaklar olmalıdır. Telefon yaşlının ulaşabileceği en yakın ve rahat konumda olmalı, acil numaralar kayıt edilmelidir .

BÖLÜM III

GEREÇ VE YÖNTEM

3.1.Araştırmanın Tipi: Tanımlayıcı olarak yapılmıştır.

3.2.Araştırmanın Yeri ve Zamanı: İzmir İl Sağlık Müdürlüğü İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kardiyoloji Kliniği ve Kardiyoloji Polikliniğinde, 25 Mayıs – 31 Ağustos 2017 tarihleri arasında yapılmıştır.

3.3.Araştırmanın Evreni ve Örneklemi: Araştırmanın evrenini İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kardiyoloji Kliniğinde yatan veya Kardiyoloji Polikliniğine başvuran 65 yaş üstü kalp yetersizliği tanısı konmuş tüm hastalar, örneklemini ise belirtilen evren içinden 119 hasta oluşturmuştur.

3.4.Araştırmaya Dâhil Olma /Olmama Kriterleri

Araştırmaya bir kardiyolog tarafından en az 1 yıl önce kalp yetersizliği tanısı konulmuş olan, EF değeri ≤ 45 olan 65 yaş ve üstü gönüllü hastalar dâhil edilmiştir. Araştırmaya gönüllü olmayan, bilinci kapalı olan hastalar dâhil edilmemiştir.

3.5.Araştırmanın Değişkenleri

Bağımlı değişkenler: Düşme deneyimi

Bağımsız değişkenler: Yaş, cinsiyet, Beden Kitle İndeksi (BKİ), EF değeri, hastalık etiyolojisi, sosyoekonomik düzey, medeni durum, yaşadığı yer, yaşadığı kişiler, tanı zamanı, NHYA sınıfı, çalışma durumu, eğitim düzeyi, komorbid hastalıklar, alkol - sigara kullanımı, kullanılan ilaçlar, düşme nedeniyle hastaneye yatışı, yardımcı alet kullanımı, kullanılan biyomedikal cihaz, KATZ Günlük Yaşam Aktivitelerinde Bağımsızlık İndeksi puanı, YDDÖ puanı

3.6.Veri Toplama Araçları

Araştırmada gerekli verileri toplamak amacı ile aşağıdaki veri toplama araçları kullanılacaktır:

1.Hasta Tanıtıcı Bilgi Formu, (EK-1)
2.Katz Günlük Yaşam Aktivitelerinde Bağımsızlık İndeksi, (EK-2)
3.Yaşlılar İçin Düşme Davranışları Ölçeği, (EK-3)

3.6.1.Hasta Tanıtıcı Bilgi Formu (EK-1): Hastaların sosyodemografik özelliklerini ve hastalıkla ilgili bilgilerini sorgulamak amacıyla araştırmacı tarafından ilgili literatür incelenerek geliştirilmiştir. Hastanın sosyodemografik özelliklerini, kalp yetersizliği evrelemesini, ilaç kullanımlarını, kalp yetersizliğine ve düşmeye bağlı hastaneye yatış sıklıklarını, yardımcı günlük yaşam aktivitelerini, hastanın hastalık öyküsünü sorgulayan 34 sorudan oluşan bir formdur.

3.6.2.Katz Günlük Yaşam Aktivitelerinde Bağımsızlık İndeksi (EK-2): Sidney Katz tarafından 1983 yılında Günlük Yaşam Aktivitelerinde Bağımsızlık İndeksi (Assessing Self-Maintenance: Activities of Daily Living, Mobility and Instrumental Activities of Daily Living) geliştirilmitir. Ölçeğin Türkçe geçerlilik güvenirlilik çalışması 2015 yılında Arık ve ark(140) tarafından yapılmıştır. Katz Günlük Yaşam Aktivitelerinde Bağımsızlık İndeksi bireyin temel günlük yaşam aktivitelerinde (banyo yapma, giyinme, tuvalet, yer değiştirme, mesane ve barsak kontrolü, beslenme) bağımsızlık durumunu saptamak için kullanılmaktadır. Aktivitelerin her biri için bağımsız ise “1” puan ve bağımlı ise ”0” puan almaktadır. Toplamda en yüksek puan “6” bireyin bağımsız olduğunu , ”4” puan bireyin orta düzeyde bağımlı olduğunu gösteriyorken ”2 ” puan ve altı ise bireyin yüksek seviyede bağımlı olduklarını göstermektedir (139). Arık ve ark(140) tarafından yapılan çalışma sonucu cronbach γ =0.83 olark bulunmuştur.

3.6.3.Yaşlılar İçin Düşme Davranışları Ölçeği (EK-3): Yaşlılar İçin Düşme Davranışları Ölçeği Clemson ve Cumming tarafından 2003 yılında geliştirilmiştir. Türkçe geçerlilik ve güvenirliliğini Uymaz ve Nahçivan (2013) cronbach γ = 0.90) tarafından yapılmıştır. Ölçek 10 alt boyuttan ve 30 sorudan oluşmaktadır. Bu boyutlar; bilişsel uyum (cronbach γ=0.80 (madde:6,13, 21, 24, 25, 26), güvenli hareket (cronbach γ =0.81(madde: 1, 2, 4, 5, 22), sakınma (cronbach γ =0.71 (Madde 11, 12, 16, 17, 29), farkındalık (cronbach γ=0.55 (Madde 15, 18, 28, 30), acelecilik (cronbach γ =0.62 (Madde 7, 8), pratiklik (cronbach γ =0.51(Madde 3, 9, 27), aktivite planında değişiklik (cronbach γ = - (madde 23) dikkatlilik (cronbach γ = - (madde 20), seviye değişiklikleri(cronbach γ =0.62(madde 14,19), telefona yetişme (cronbach γ =-(madde 10) olarak gruplandırılmıştır. Ölçek 4'lü likert tipinde tasarlanmıştır. Her bir soru " 1 ile 4" arasında değişen puanlar almaktadır. En az 1 puan, en fazla 4 puan almaktadır. Ölçek yaşlı bireylerin günlük yaşam aktiviteleri gerçekleştirirken düşmeyi etkileyen davranışları ölçmek amacıyla geliştirilmiştir. Yanıtlarda" hiçbir zaman" 1 puan," ara sıra" 2 puan, "genellikle" 3 puan, "her zaman" yanıtına 4 puan verilmektedir. Sorulardan 7, 8, 9, 10, 19. ve 23. maddelere ters puanlama yapılmaktadır. Yüksek puan bireyin düşme için düşük riskli davranışlarının olduğunu, düşük puan ise bireyin düşme için yüksek riskli davranışlar gerçekleştirdiğini göstermektedir. Ölçek puanı bulunurken tüm madde puanları toplanarak ölçek madde sayısına bölünerek "1 ile 4" arasında bir değer elde edilir. Bu değer ölçek puanını vermektedir. Alt boyutların ölçek puanına da bakılırken o bölümün madde puanları toplanarak toplam puan istenen alt boyuttaki madde sayısına bölünerek elde edilmektedir (141).

3.7.Veri Toplama Süreci

Veri toplama süresinde 'Tanıtıcı Bilgi Formu', Katz Günlük Yaşam Aktivitelerinde Bağımsızlık İndeksi' ve Yaşlı Davranışları Düşme Ölçeği kullanılmıştır. Veriler araştırmacı tarafından 20-25 dakikalık sürede yüz yüze görüşme tekniği ile toplanmıştır.

3.8.Süre Ve Olanaklar

Araştırma Takvimi							
Araştırma Süreci	**Temmuz-Ağustos 2016**	**Eylül-Kasım 2016**	**Ocak 2017**	**Mart- Mayıs 2017**	**Mayıs- Ağustos 2017**	**Ekim 2017- Ocak 2018**	**Nisan –Mayıs 2018**
Konunun Belirlenmesi Ve İlgili Literatürün Taranması	+						
Tez Araştırma Taslağının Hazırlanması		+					
Tez Önerisinin Verilmesi			+				
Araştırma Etik Kurul Onayı ve Kurum İzinlerinin Alınması				+			
Verilerin Toplanması					+		
Verilerin Analizi						+	
Tezin Yazılması, Sonlandırılması ve Sunumu							+

3.9.Verilerin Değerlendirilmesi ve Analizi

Elde edilen veriler SPSS 13.0 versiyonunda analiz edilmiştir. İstatistiksel analizde sayı ve yüzdelik analizi, nominal veriler için Ki-Kare Analizi ve Fisher Testi

kullanılmıştır. Örneklem normal dağılımı kontrol edilerek normal dağılım gösterdiğinde t testi; normal dağılım göstermediğinde Mann Whitney U testi kullanılmıştır. Verilerin analizinde $p<0,05$ düzeyinde anlamlılık aranmıştır.

3.10.Araştırma Etiği

Katz Günlük Yaşam Aktiviteleri Bağımsızlık İndeksi için Türkçe geçerlilik ve güvenirliliğini yapan yazardan elektronik posta yoluyla izin istenmiştir. Ölçek yazarı ölçeğin Türkçe versiyonunun kullanımına izin vermiştir (EK- 4).

Yaşlı Davranışları Düşme Ölçeği için Türkçe geçerlilik ve güvenirliliğinin yapan yazardan elektronik posta yoluyla izin istenmiştir. Ölçek yazarı ölçeğin Türkçe versiyonunun kullanımına izin vermiştir (EK- 5).

Araştırma için İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan gerekli etik kurul izni alınmıştır (Karar No:31/22.2.2017) (EK-6).

Araştırmanın yapılacağı İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesinde çalışma yapabilmek için İzmir İli Güney Bölgesi Kamu Hastaneler Birliği Genel Sekreterliğinden çalışma izni alınmıştır (Sayı No: 23592379-772.02) (EK- 7).

Veri toplama aşamasında toplanan verilerin ve isimlerin gizli tutulacağı, hastaların mahremiyeti sağlanarak katılımcılardan yazılı onam alınmıştır (EK- 8).

BÖLÜM IV

BULGULAR

Bu bölümde araştırmaya katılan hastaların demografik özellikleri, sağlık davranışlarına göre özellikleri, günlük aktivite ve cihaz kullanımına göre özellikleri yer almaktadır.

4.1.Hastaların Demografik ve Sağlık/Hastalık Verilerine İlişkin Bulgular

Tablo 8: Hastaların Demografik Özelliklerine Göre Bulgularının Dağılımı

Tanımlayıcı Özellikler		**Sayı (n=119)**	**Yüzde (%)**
Yaş	65 -74 yaş	82	68,9
	75-84 yaş	30	25,2
	85 yaş ve üzeri	7	5,9
Cinsiyet			
	Kadın	41	34,5
	Erkek	78	65,5
Medeni Durum			
	Evli	72	60,5
	Bekar	47	39,5
Nerede Yaşıyor			
	İl	28	23,5
	İlçe	82	68,9
	Köy	9	7,6
Kiminle Yaşıyor			
	Yalnız	14	11,8
	Aile	103	86,6
	Diğer	2	1,7

Tablo 8: Hastaların Demografik Özelliklerine Göre Bulgularının Dağılımı (Devamı)

Tanımlayıcı Özellikler			
Eğitim Seviyesi		**Sayı (n=119)**	**Yüzde (%)**
	Okuma yazma bilmiyor	24	20,2
	İlköğretim	77	64,7
	Ortaöğretim	9	7,6
	Yükseköğretim	9	7,6
Çalışma Durumu			
	Evet	5	4,2
	Hayır	114	95,8
Çalışmama Nedeni			
	Emekli	97	81,5
	Hastalık	22	18,5
Sosyal Güvence			
	Var	119	100
	Yok	0	0
Sosyal Güvenceler			
	SSK	64	53,8
	Bağkur	26	21,8
	Emekli Sandığı	19	16,0
	Yeşil Kart	10	8,4
Gelir Düzeyi			
	Gelir>Gider	6	5,0
	Gelir=Gider	69	58,0
	Gelir<Gider	44	37,0
Sizinle İlgilenen Birisi			
	Var	111	93,3
	Yok	8	6,7

*Sütun yüzdeleri alınmıştır

Tablo 8 incelendiğinde hastaların %68,9'u genç yaşlılar, %25,2'si orta yaşlılar, %5,9'u ileri yaşlılardır. Hastaların %34,5'i kadın, %65,5'i erkektir.

Araştırmaya katılanların medeni durumlarına bakıldığında %60,5'i evli, %39,5'i bekar/ boşanmış/ dul'dur.

Araştırmaya katılanların yaşadıkları yere bakıldığında %68,9'u ilçede, %23,5'i ilde, %7,6'sı köyde yaşamaktadır.

Araştırmaya katılanların kimlerle birlikte yaşadıklarına bakıldığında % 86,6'sı ailesiyle beraber, %11,8'i yalnız, %1,7'si diğer (bakıcı, arkadaş) kişilerle birlikte yaşamaktadır.

Araştırmaya katılanların eğitim seviyesine bakıldığında % 64,7'si ilköğretim mezunu, % 20,2'si okuma yazma bilmemekte, , % 7,6'sı ortaöğretim mezunu, % 7,6'sı yükseköğretim mezunudur.

Araştırmaya katılanların çalışma durumlarına bakıldığında % 95,8'i çalışmamakta, % 4,2'si çalışmaktadır. Çalışmayanların % 81,5'i emekli, %18,5'i hastalığa bağlı çalışmamaktadır.

Araştırmaya katılan hastaların % 100'ünün sosyal güvencesi mevcuttur. Hastaların % 53,8'i SSK'lı, % 21,8'i bağkurlu, % 16'sı emekli sandığı, % 8,4'ü yeşil kartlıdır.

Araştırmaya katılanların gelir düzeyine bakıldığında % 58'inin geliri giderine eşit, % 37'sinin geliri giderinden az, %5'i geliri giderinden fazladır.

Araştırmaya katılanların % 93,3'ünün kendisiyle ilgilenen birisi var, % 6,7'sinin kendisiyle ilgilenen birisi yoktur.

Tablo 9:Hastaların Sağlık Davranışlarına Göre Bulguların Dağılımı

Özellikler		**Sayı (n=119)**	**Yüzde (%)**
Alkol kullanımı	Evet	3	2,5
	Hayır	116	97,5
Sigara kullanımı		**Sayı (n=119)**	**Yüzde (%)**
	Evet	6	5
	Hayır	113	95
Sigara miktar		**Sayı (n=6)**	**Yüzde (%)**
	Günde 10 adet	1	16,7
	Günde 20 adet	3	50,0
	Günde 30 adet	2	33,3
Beden Kitle İndeksi(BKİ)		**Sayı (n=119)**	**Yüzde (%)**
	≤18.5 kg/m²	8	6,7
	18.5-24,9 kg/m²	47	39,5
	25-29,9 kg/m²	45	37,8
	30-34,9 kg/m²	16	13,4
	≥35 kg/m²	3	2,5

*Sütun yüzdesi alınmıştır.

Tablo 9 bakıldığında araştırmaya katılan hastaların sağlık davranışlarına bakıldığında alkol kullanımı %2,5 (n=3) iken sigara kullanımının %5 (n=6) olduğu saptanmıştır.

Alkol kullanan 3 kişiden 1.kişi (%33,$\overline{3}$) haftada 400-600 cc, 2.si (%33,$\overline{3}$) haftada 100 cc, 3.sü (%33,$\overline{3}$) günde 200 cc alkol aldığı belirlenmiştir.

Sigara kullanan 6 kişinin % 50' si (n=3) günde 20 adet, %33,3'ü (n=2) günde 30 adet, % 16,7'si (n=1) günde 10 adet sigara kullanmaktadır.

Araştırmaya katılanların BKI oranlarına bakıldığında % 39,5'i zayıf hastalar, % 39,5'i normal kilolu hastalar, % 37,8'i kilolu hastalar, % 13,4'ü I. derece şişman hastalar, % 2,5'i II. derece şişman hastalardır.

Tablo 10: Hastaların Hastalık Özelliklerine Göre Bulguların Dağılımı

Özellikler		**Sayı (n=119)**	**Yüzde (%)**
Hastalık Etiyolojisi			
	İskemik	68	57,1
	Noniskemik	51	42,9
Ejeksiyon Fraksiyon Değeri (EF)			
	<%40 EF	69	58
	%40≥ EF ≥45 EF	50	42
KY Tanısı Alma Zamanı			
	1 yıl önce	33	27,7
	2-5 yıl önce	34	28,6
	6-10 yıl önce	18	15,1
	11-15 yıl önce	20	16,8
	16 yıl ve üzeri	14	11,8
KY Evresi			
	Evre 1	22	18,5
	Evre 2	56	47,1
	Evre 3	33	27,7
	Evre 4	8	6,7
KY Nedeniyle Daha Önce Hastaneye Yatış			
	Evet	110	92,4
	Hayır	9	7,6
KY Nedenli Hastaneye Yatış Sayısı			
	Hiç yatmayan	8	6,7
	1 kez	27	22,7
	2 kez	17	14,3
	3 kez	23	19,3
	4 kez	11	9,2
	5 kez ve üzeri	33	27,7

Tablo 10: Hastaların Hastalık Özelliklerine Göre Bulguların Dağılımı (Devam)

Özellikler			
Düşmeye Bağlı Hastaneye Yatış		**Sayı (n=119)**	**Yüzde (%)**
	Evet	17	14,3
	Hayır	102	85,7
Başka Hastalık		**Sayı (n=119)**	**Yüzde %**
	Evet	100	84
	Hayır	19	16

*Sütun yüzdesi alınmıştır.

Tablo 10'a bakıldığında araştırmaya katılan hastaların %84,9'u serviste yatan hastalar, %15,1'i polikliniğe başvuran hastalardır. Hastalık etiyolojisine bakıldığında %57,1'i iskemik hastalar, %42,9'u noniskemik hastalardır.

Araştırmaya katılanların EF değerine bakıldığında %58'i düşük ejeksiyon fraksiyonlu EF değeri <%40 , %42'sinin EF değeri %40≥ EF ≥45'tir.

Araştırmaya katılanların tanı konulma zamanına göre bakıldığında % 28,6'sı 2-5yıl önce, %27,7'si 1 yıl önce, % 16,8'i 11-15 yıl önce, % 15,1'i 6-10 yıl önce, % 11,8'i 16 yıl ve üzeri zamanda tanı almış hastalardır.

Araştırmaya katılanların kalp yetersizliği sınıflamasına bakıldığında % 47,1'i sınıf-2, % 27,7'si sınıf-3, % 18,5'i sınıf-1, %6,7'si sınıf-4'tür.

Araştırmaya katılanların % 92,4'ü kalp yetersizliği nedeniyle daha önce hastaneye yatmıştır. Kalp yetersizliği nedeniyle hastaneye yatış sayısına bakıldığında % 27,7'si 5 kez ve daha fazla kez, % 22,7'si 1 kez yatmış, % 19,3'ü 3 kez yatmış, % 14,3'ü 2 kez yatmış, % 9,2'si 4 kez yatmış, %6,7'si hiç hastaneye yatmamıştır.

Araştırmaya katılanların % 14'ü düşmeye bağlı daha önce hastaneye yatmıştır. Hastaların % 84'ünün başka bir hastalığı vardır.

Tablo 11: Hastalarda Mevcut Olan Hastalıklara Göre Bulguların Dağılımı

Mevcut Olan Hastalıklar		**Sayı (n =119)**	**Yüzde (%)**
Endokrin Sistem Hastalıkları	Evet	31	26,1
	Hayır	88	73,9
Diabetes Mellitus(DM)	Evet	28	76,5
	Hayır	91	23,5
Hipotiroidi	Evet	6	5,0
	Hayır	113	95,0
Kardiyovasküler Sistem Hastalıkları	Evet	40	33,6
	Hayır	79	66,4
Atrial Fibrilasyon (AF)	Evet	4	3,4
	Hayır	115	96,6
Hipertansiyon (HT)	Evet	38	31,9
	Hayır	81	68,1
Solunum Sistemi Hastalıkları (KOAH)	Evet	15	12,5
	Hayır	104	87,5
Sinir Sistemi Hastalıkları (İnme)	Evet	5	4,2
	Hayır	114	95,8
Renal Sistem Hastalıkları (KBY)	Evet	5	4,2
	Hayır	114	95,8
Diğer Hastalıklar	Evet	30	25,2
	Hayır	89	74,8
İdrar kaçırma (semptom)	Evet	11	9,2
	Hayır	108	90,8
Kolesterol	Evet	7	5,9
	Hayır	112	94,1
Prostat	Evet	8	6,7
	Hayır	112	94,1
Anemi	Evet	4	6,7
	Hayır	115	96,6

*****Sütun yüzdesi alınmıştır.

Tablo 11'e bakıldığında araştırmaya katılanların mevcut hastalıklarına bakıldığında % 33,6'sı KVS (AF, HT) hastalıkları, % 26,1'i endokrin sistem hastalıkları (DM, Hipotiroid), % 25,2'si diğer hastalıklara (Kolestrol, Anemi, Prostat, İdrar kaçırma), % 12,5'i solunum sistemi hastalıkları,(KOAH) %12,5'i sinir sistemi hastalıkları (inme), % 4,2'si renal sistem hastalıklarına (KBY) sahiptir.

Tablo 12:Hastaların İlaç Kullanım Özelliklerine Göre Bulgularının Dağılımı

		Sayı (n= 119)	**Yüzde (%)**
Kullanılan farklı İlaç Grup Sayısı	2-3 tane farklı grup ilaç kullanan	7	5,9
	4 ve üzeri farklı grup ilaç kullanan	112	94,1
Kullanılan İlaçlar			
***Kalp Yetersizliği İlaçları**		**Sayı (n)**	**Yüzde (%)**
	ACE İnhibitörleri	27	22,7
	Betablokerler	86	72,3
	İvabradin	4	3,4
	Diüretikler	82	68,9
	Vazodilatörler	29	24,4
	Antitrombotikler	99	83,2
	Antiaritmikler	17	14,3
	Kalsiyum Kanal Blokerleri	21	17,6
	Statin İlaçları	41	34,5
	Adrenerjik ve dopaminerjikler	6	5,0
***Diğer İlaçlar**		**Sayı (n)**	**Yüzde (%)**
	İnsülin ve Oral antidiyabetik	56	47
	Tiroid ilaçları	13	10,9
	Solunum Sistemi İlaçları	35	29,4
	Kas-İskelet Sistemi İlaçları	25	21,0
	Sindirim Sistemi İlaçları	79	66,4
	Elektrolitler	30	25,2
	Sinir Sistemi İlaçları	14	11,8
	Psikiyatrik İlaçlar	14	11,8
	Kan İlaçları	9	7,6

*KY ilaçları ve kullanılan diğer ilaç kullananların satır sayı ve yüzdesi verilmiştir.

Tablo 12'ye bakıldığında araştırmaya katılanların kullandığı ilaç sayısına bakıldığında hastaların %94,1'i 4 ve üzeri farklı ilaç grubu, %5,9'u 2-3 tane farklı ilaç grubu kullanmaktadır.

Hastaların kullandıkları ilaçlara bakıldığında %83,2'si antitrombotikler, %72,3'ü betablokerler, %68,9'u diüretikler, 66,4'ü sindirim sistemi ilaçları, %47'si insülin ve oral andiyabetik, %34,5'i statin ilaçları, %29,4'ü solunum sistemi ilaçları, %25,2'si elektrolitler, %24,4'ü vazodilatörler, %22,7'si ACE inhibitörleri, %21 kas-iskelet sistemi ilaçları, %17,6'sı kalsiyum kanal blokerleri, %14,3'ü antiaritmikler, %11,8'i sinir sistemi ilaçları, %11,8'i psikiyatrik ilaçları, %10,9'u tiroid ilaçları,

%7,6’sı kan ilaçları, %5’i adrenerjik ve dopaminerjik ilaçlar, %3,4’ü ivabradin ilaçlarını kullanmaktadır.

Tablo 13: Hastaların Günlük Aktiviteler ve Cihaz Kullanımına Göre Bulguların Dağılımı

Özellikler		**Sayı (n=119)**	**Yüzde (%)**
Engellilik/Sakatlılık			
	Var	20	16,8
	Yok	99	83,2
Engellilik/Sakatlıklar		**Sayı (n=15)**	**Yüzde (%)**
	Hemipleji	5	33,3
	Kalça kırığı	1	6,7
	Nöropati	1	6,7
	Ayaklarda güçsüzlük	6	40,0
	Triparezi	1	6,7
	Monoparazi	1	6,7
GYA Aktivite İçin Araç Kullanımı		**Sayı (n=119)**	**Yüzde %**
	Evet	34	28,6
	Hayır	85	71,4
Kullanılan Araçlar		**Sayı (n=17)**	**Yüzde %**
	Baston	13	76,5
	Koltuk Değneği	3	17,6
	Tekerlekli sandalye	1	5,9
Biyomedikal Cihaz Kullanımı		**Sayı (n=119)**	**Yüzde %**
	Evet	36	30,3
	Hayır	83	69,7
Kullanılan Biyomedikal Cihazlar		**Sayı (n=37)**	**Yüzde %**
	Kalp pili	18	48,6
	İşitme cihazı	12	32,4
	Stent	5	13,5
	Stent ve platin	1	2,7
	Kalp pili ve işitme cihazı	1	2,7

*Sütun yüzdesi kullanılmıştır.

Tablo 13'e bakıldığında araştırmaya katılanların %16,8'i engelli/sakattır. Engelli/sakatlara bakıldığında %40'ı ayaklarda güçsüzlük, %33,3'ü hemipleji, %6,7'si kalça kırığı, %6,7'si nöropari, %6,7'si monoparezi yaşamaktadır.

Araştırmaya katılanların %28,6'sı GYA için araç kullanmaktadır. Hastaların %76,6'sı baston, %17,6'sı koltuk değneği, %5,9'u tekerlekli sandalye kullanmaktadır.

Araştırmaya katılanların %30,3'ü biyomedikal cihaz kullanmaktadır. Hastaların %48,6'sı kalp pili, %32,4'ü işitme cihazı, %2,7'si stent ve platin, %2,7'si kalp pili ve işitme cihazı kullanmaktadır.

4.2.Hastaların Düşme Deneyimine İlişkin Bulgular

Tablo 14:Hastaların Düşme Deneyimi Yaşama Durumuna Göre Bulguların Dağılımı (n=119)

Düşme Deneyimi	**Düşme Deneyimi Evet**	
	Sayı **n**	**Yüzde** **(%)**
Evet	62	(52,1)
Hayır	57	(47,9)
Toplam	119	100

Tablo 14'e bakıldığında araştırmaya katılan 119 hastanın %52,1'i düşme deneyimi yaşamış, %47,9'u düşme deneyimi yaşamamıştır.

Tablo 15: Düşme Deneyimi Yaşama Sıklığına Göre Bulguların Dağılımı (n=62)

	Düşme Deneyimi Evet	
	Sayı (n=62)	**Yüzde (%)**
Son 1 yılda 1 kez	30	48,4
Son 1 yılda 1 den fazla kez	9	14,5
Son 3 yılda 1 kez	10	16,1
Son 3 yılda 1 den fazla kez	6	9,7
Son 5 yılda 1 kez	6	9,7
Son 5 yılda 1 den fazla kez	1	1,6
Toplam	62	100

Tablo 15'e bakıldığında araştırmaya katılan hastalarda düşme deneyimi yaşama sıklığına bakıldığında %48,4'ü son 1 yılda 1 kez, %16,1'i son 3 yılda bir kez, %14,5'i son 1 yıldan birden fazla kez, %9,7'si son 3 yılda birden fazla kez , %9,7 son beş yılda 1 kez, %1,6'sı son beş yılda birden fazla kez düşme deneyimi yaşamıştır.

Tablo 16: En Son Düşme Deneyimi Yaşama Zamanına Göre Bulguların Dağılımı (n=62)

En Son Düşme Deneyimi Yaşama Zamanı	**Düşme Deneyimi Evet**	
	Sayı (n)	**Yüzde (%)**
Son 1 yıl içinde	30	48,4
1-3 yıl önce	25	40,3
4 yıl ve üzeri	7	11,3
Toplam	62	100

Tablo 16'ya bakıldığında araştırmaya katılan araştırmacılarda en son düşme deneyimi yaşama zamanına bakıldığında %48,4'ü son 1 yıl içinde , %40,3'ü 1-3yıl önce, %11,3'ü 4 yıl ve üzeri bir zamanda düşme deneyimi yaşamıştır.

Tablo 17:Hastaların Düşme Deneyimi Yaşadığı Yere Göre Bulguların Dağılımı (n=62)

	Düşme Deneyimi Evet	
Düşme Deneyiminin yaşandığı yer	**Sayı (n)**	**Yüzde (%)**
***Ev içerisinde**	32	51,6
****Ev dışında Açık alanlar**	19	30,6
*****Ev dışı Kapalı alanlar**	7	11,3
******Hastanede**	4	6,5
Toplam	62	100

*Ev içerisinde (Oturma odası (n=9 (%14,5)), koridor (n=10 (%16,1)), banyo (n=4 (%6,5)), balkon (n=2 (%3,2)), yatak odası (n=1 (%1,6)), kapı eşiği (n=1 (%1,6)), tuvalette (n=5 (%8,1)) **Ev dışında açık alanlar (sokak (n=7 (%11,3)), pazar (n=3 (%4,8)), bahçe (n=5 (%8,1)), yol (n=2 (%3,2)), park (n=2 (%3,2) ***Ev dışında kapalı alanlar (market (n=1 (%1,6)), otopark (n=1 (%1,6)), iş yeri (n=1 (%1,6)), cami (n=1 (%1,6)), merdiven (n=3 (%4,8)) ****Hastane (n=4 (%6,5))

Tablo 17'ye bakıldığında araştırmaya katılan hastaların düşme deneyiminin yaşandığı yere bakıldığında %51,6 'sı ev içerisinde, %30,6, ev dışında açık alanlarda, %11,3, ev dışı kapalı alanlarda , %6,5'i hastanede düşme deneyimi yaşamıştır.

Tablo 18:Hastalarda Düşme Deneyimine Yol Açan Bulguların Dağılımı (n=62)

	Düşme Deneyimi Evet	
Düşme Nedeni	**Sayı (n)**	**Yüzde (%)**
***Yanlış ters hareketle denge kaybı**	20	32,3
****Yaşanan semptomlara bağlı**	35	56,5
*****Gelişen sağlık sorunlarına bağlı**	7	11,3
Toplam	62	100

*Yanlış hareketle denge kaybı(ayak kayması (n=15 (%24,2)), ayak takılması (n=3(%4,8)), yanlış adım atma (n=3 (%3,2)) ** Yaşanan semptomlara bağlı (baş dönmesi (n=17 (%27,4)), göz kararması (n=3 (%4,8)), senkop (n=5 (%8,1)), denge kaybı (n=10 (%16,1)) *** Gelişen sağlık sorunlarına bağlı (kalp krizi (n=2 (%3,2)), inme (n=3 (%4,8)), nöropati (n=1 (%1,6)), epilepsi nöbeti (n=1 (%1,6))

Tablo 18'e bakıldığında araştırmaya katılan hastaların düşme deneyimi nedenlerine bakıldığında %56,5'ü (n=35) yaşanan semptomlara bağlı, %32,3'ü (n=20) yanlış ters hareketle denge kaybı ile, %11,3'ü (n=7) gelişen sağlık problemi nedeniyle düşme deneyimi yaşamışlardır.

Tablo 19:Hastalarda Düşme Esnasında Yapılmakta Olan Aktivitenin Dağılımı (n=62)

	Düşme Deneyimi Evet	
Yapılmakta Olan Aktivite	**Sayı n**	**Yüzde %**
Oturduğu/yattığı yerden kalktığında	12	19,4
Herhangi bir aktivite esnasında	15	24,2
Ayaktayken	5	8,1
Yürürken	30	48,4
Toplam	62	100

Tablo 19'a bakıldığında araştırmaya katılan hastaların ne yaparken düşme deneyimi yaşadıklarına bakıldığında %48,4'ü yürürken, %24,2'si herhangi bir aktivite esnasında, %19,4'ü oturduğu/yattığı yerden kalktığında, %8,1'i ayaktayken düşme deneyimi yaşamışlardır.

4.3. Hastaların Düşme Deneyimi ile Bağımsız Değişkenlere İlişkin Bulgular

Tablo 20:Hastaların Yaş Gruplarına Göre Düşme Deneyimi Bulgularının Dağılımı

	Düşme Deneyimi			
Yaş Grup	**Evet n(%)**	**Hayır n(%)**	**Toplam n(%)**	**Fisher Testi**
Genç yaşlılar(65-75 yaş)	44(71,0)	38(66,7)	82(68,9)	0,489
Orta yaşlılar(75-84 yaş)	16(25,8)	14(24,6)	30(25,2)	
İleri yaşlılar(85 ve üzeri yaş)	2(3,2)	5(8,8)	7(5,9)	
Toplam	62(100)	57(100)	119(100)	

Tablo 20'ye bakıldığında yaş grupları ile düşme deneyimi dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur ($p>0,05$).

Düşme deneyimi yaşayanların %71'i genç yaşlıları, %25,8'i orta yaşlıları, %3,2'si ileri yaşlıları oluşturmaktadır.

Tablo 21: Hastaların Cinsiyetlerine Göre Düşme Deneyimi Bulgularının Dağılımı

	Düşme Deneyimi			Ki Kare Testi
Cinsiyet	**Evet n(%)**	**Hayır n(%)**	**Toplam n(%)**	x^2=6,571 **p=0,010***
Kadın	28(45,2)	13(22,8)	41(34,5)	
Erkek	34(54,8)	44(77,2)	78(65,5)	
Toplam	62(100)	57(100)	119(100)	

***p<0,05**

Tablo 21'e bakıldığında cinsiyet ile düşme deneyimi dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır (p<0,05).

Düşme deneyimi yaşayanların % 54,8'i erkek, % 45,2'si kadındır. Erkekler kadınlardan daha fazla düşme deneyimi yaşamışlardır.

Tablo 22: Hastaların Medeni Durumlarına Göre Düşme Deneyimi Bulgularının Dağılımı

	Düşme Deneyimi			Ki Kare Testi
Medeni Durum	**Evet n(%)**	**Hayır n(%)**	**Toplam n(%)**	x^2=1,739 p=0,187
Evli	34(54,8)	38(66,7)	72(60,5)	
Bekar/dul/boşanmış	28(45,2)	19(33,3)	47(39,5)	
Toplam	62(100)	57(100)	119(100)	

Tablo 16'ya bakıldığında medeni durum ile düşme deneyimi dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur (p>0,05). Düşme deneyimi yaşayanların %54,8'i evli, %45,2'si bekar/dul/boşanmıştır.

Tablo 23: Hastaların Yaşadığı Yere Göre Düşme Deneyimi Bulgularının Dağılımı

	Düşme Deneyimi			Fisher Testi
Yaşadığı Yer	**Evet n(%)**	**Hayır n(%)**	**Toplam n(%)**	p=0,625
İl	13(21,0)	15(26,3)	28(23,5)	
İlçe	43(69,4)	39(68,4)	82(68,9)	
Köy	6(9,7)	3(5,3)	9(7,6)	
Toplam	62(100)	57(100)	119(100)	

Tablo 23'e bakıldığında hastaların yaşadığı yerler ile düşme deneyimi dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur (p>0,05). Düşme deneyimi yaşayanların %69,4'ü ilçede ,%21'i ilde, %9,7'si köyde yaşamaktadır

Tablo 24: Hastaların Kiminle Yaşadığına Göre Düşme Deneyimi Bulgularının Dağılımı

	Düşme Deneyimi			Fisher Testi
Kiminle yaşıyor	**Evet n(%)**	**Hayır n(%)**	**Toplam n(%)**	p= 0,102
Yalnız	10(16,1)	4(7,0)	14(11,8)	
Aile	52(83,9)	51(89,5)	103(86,6)	
Diğer (bakıcı, arkadaş)	0(0)	2(3,5)	2(1,7)	
Toplam	62(100)	57(100)	119(100)	

Tablo 24'e bakıldığında hastaların kiminle yaşadığı ile düşme deneyimi dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur (p>0,05). Düşme deneyimi yaşayanların %83,9'u ailesiyle yaşayan ,%16,1'i yalnız yaşayan hastalardır.

Tablo 25:Hastaların Eğitim Seviyesine Göre Düşme Deneyimi Bulgularının Dağılımı

	Düşme Deneyimi			Fisher Testi
Eğitim Seviyesi	**Evet n(%)**	**Hayır n(%)**	**Toplam n(%)**	p=0,442
Okuma yazma bilmiyor	16(25,8)	8(14,0)	24(20,2)	
İlköğretim	33(53,2)	38(66,7)	71(59,7)	
Ortaöğretim	5(8,1)	4(7,0)	9(7,6)	
Yükseköğretim	4(6,5)	5(8,8)	9(7,6)	
Toplam	62(100)	57(100)	119(100)	

Tablo 25'e bakıldığında eğitim seviyesine ve düşme deneyimi yaşama dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur(p>0,05).

Düşme deneyimi yaşayanların %53,2 si ilköğretim mezunu, %25,8'i okuma-yazma bilmemekte, %8,1'i ortaöğretim mezunu, %6,5'i yükseköğretim mezunudur.

Tablo 26: Hastaların Sosyal Güvencelerine Göre Düşme Deneyimi Bulgularının Dağılımı

	Düşme Deneyimi			Ki Kare Testi
Sosyal Güvence	**Evet n(%)**	**Hayır n(%)**	**Toplam n(%)**	x^2=2,585 p=0,460
SSK	36(56,5)	29(50,9)	64(53,8)	
Bağkur	12(19,4)	14(24,6)	26(21,8)	
Emekli Sandığı	8(12,9)	11(19,3)	19(16,0)	
Yeşil Kart	7(11,3)	3(5,3)	10(8,4)	
Toplam	62(100)	57(100)	119(100)	

Tablo 26'ya bakıldığında sosyal güvenceye ile düşme deneyimi dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamı bir fark yoktur (p>0.05). Düşme deneyimi yaşayanların %56,5'i SSK'lı, %19,4'ü bağkurlu, %12,9'u emekli sandığı, %11,3'ü yeşil kartlıdır.

Tablo 27: Hastaların Gelir Durumlarına Göre Düşme Deneyimi Bulgularının Dağılımı

	Düşme Deneyimi			Fisher testi
Gelir Durumu	**Evet n(%)**	**Hayır n(%)**	**Toplam n(%)**	p=0,673
Gelir>gider	4(6,5)	2(3,5)	6(5)	
Gelir=gider	34(54,8)	35(61,4)	69(58)	
Gelir<gider	24(38,7)	20(35,1)	44(37)	
Toplam	62(100)	57(100)	119(100)	

Tablo 27'ye bakıldığında gelir durumlarına ile düşme deneyimi dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur (p>0.05). Düşme deneyimi yaşayanların % 54,8'i gelir=gider, % 38,1'i gelir<gider, % 6,5'nın gelir>gider olan hastalardır.

Tablo 28:Hastaların İlgilenen Birisinin Varlığına Göre Düşme Deneyimi Bulgularının Dağılımı

	Düşme Deneyimi			Fisher Testi
İlgilenen Birisi	**Evet n(%)**	**Hayır n(%)**	**Toplam n(%)**	p= 0,276
Var	56(90,3)	55(96,5)	111(93,3)	
Yok	6(9,7)	2(3,5)	8(6,7)	
Toplam	62(100)	57(100)	119(100)	

Tablo 28'e bakıldığında hastaların kendisiyle ilgilen birisinin olması ile düşme deneyimi dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur (p>005).

Düşme deneyimi yaşayanların % 90,3'ü kendisiyle ilgilenen birisi olan, %9,7'sinin kendisiyle ilgilenen birisi olmayan hastalardır.

Tablo 29: Hastaların Beden Kütle İndekslerine Göre Düşme Deneyimi Bulgularının Dağılımı

	Düşme Deneyimi			
BKİ	**Evet n(%)**	**Hayır n(%)**	**Toplam n(%)**	**Fisher testi**
Zayıf(<18.5kg/m²)	6(9,7)	2(3,5)	8(6,7)	p=0,658
Normal(18. 5-24.9kg/m²)	22(35,5)	25(43,9)	47(39,5)	
Hafif kilolu(25-29.9kg/m²)	23(37,1)	22(38,6)	45(37,8)	
1.derece obez(30-34. 9 kg/m²)	9(14,5)	7(12,3)	16(13,4)	
II. derede obez 35 -39. 9 kg/m²	2(3,2)	1(1,8)	3(2,5)	
Toplam	62(100)	57(100)	119(100)	

Tablo 29'a bakıldığında beden kütle indeksi ile düşme deneyimi dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur (p>0,05).

Düşme deneyimi yaşayanların % 37,1'i hafif kilolu, % 35,5'i normal kilolu, % 14,5'i I. derede obez, % 9,7'si zayıf , % 3,2'si II. derede obez hastalardır.

Tablo 30: Kardiyoloji Kliniğinde Yatan ve Kardiyoloji Polikliniğine Ayaktan Başvuran Hastalarda Düşme Deneyimi Dağılımı Bulguları

	Düşme Deneyimi			**Ki Kare testi**
Birim	**Evet n(%)**	**Hayır n(%)**	**Toplam n(%)**	x^2=5,028 **p=0,025***
Servis	57(91,9)	44(77,2)	101(84,9)	
Poliklinik	5(8,1)	13(22,8)	18(15,1)	
Toplam	62	57	119(100)	

***p<0,05**

Tablo 30'a bakıldığında hastaların olduğu kardiyoloji ile düşme deneyimi dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır (p<0,05).

Düşme deneyimi yaşayanların %91,9'u kardiyoloji kliniğinde yatan hastalar, %8,1'i polikliniğe ayaktan başvuran hastalardır. Elde edilen bulgulara göre klinikte yatan hastalar daha fazla oranda düşme deneyimi yaşamaktadırlar.

Tablo 31: Hastaların Kalp Yetersizliği Etiyolojisine Göre Düşme Deneyimi Bulgularının Dağılımı

	Düşme Deneyimi			**Ki Kare Testi**
Etiyoloji	**Evet n(%)**	**Hayır n(%)**	**Toplam n(%)**	**x^2**=2,697 **p**=0,101
İskemik	31(50,0)	37(64,9)	68(57,1)	
Noniskemik	31(50,0)	20(35,1)	51(42,9)	
Toplam	62(100)	57(100)	119(100)	

Tablo 31'e bakıldığında hastalık etiyolojisi ile düşme deneyimi dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur (p>0,05).

Düşme deneyimi yaşayanların % 50'si iskemik olan hastalar, % 50'si noniskemik hastalardır.

Tablo 32: Hastaların Ejeksiyon Fraksiyon Değerinlerine Göre Düşme Deneyimi Bulguları Dağılımı

	Düşme Deneyimi			Ki Kare Testi
Ejeksiyon Fraksiyon	**Evet n(%)**	**Hayır n(%)**	**Toplam n(%)**	x^2=1,286 p=0,257
<40 EF	39(62,9)	30(52,6)	69(58)	
40≥EF≥45	23(%37,1)	27(47,4)	50(42)	
Toplam	62(100)	57(100)	119(100)	

Tablo 32'ye bakıldığında EF değeri ile düşme deneyimi dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur (p>0,05).

Düşme deneyimi yaşayanların % 62,9'u, düşük ejeksiyon fraksiyonlu, % 37,1'i 40≥EF≥45 ejeksiyon fraksiyonlu hastalardır.

Tablo 33: Hastaların Tanı Konulma Zamanına Göre Düşme Deneyimi Bulgularının Dağılımı

	Düşme Deneyimi			Ki Kare Testi
Tanı Konulma Zamanı	**Evet n(%)**	**Hayır n(%)**	**Toplam n(%)**	x^2=7,466 p=0,113
1 yıl önce	18(29,0)	15(26,3)	33(27,7)	
2-5 yıl önce	13(21,0)	21(36,8)	34(28,6)	
6-10 yıl önce	8(12,9)	10(17,5)	18(15,1)	
11-15 yıl önce	15(24,2)	5(8,8)	20(16,8)	
16 yıl ve üzeri	8(12,9)	6(10,5)	14(11,8)	
Toplam	62(100)	57(100)	119(100)	

Tablo 33' ye bakıldığında tanı koyulma zamanı ile düşme deneyimi dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur (p>0,05).

Düşme deneyimi yaşayanların % 29'u 1 yıl önce tanı alan, % 24,2'si 11-15 yıl önce tanı alan, % 21'i 2-5 yıl önce alan, % 12,9'u 6-10 yıl önce tanı alan, % 12,9'u 16 yıl ve üzerinde alan hastalardır.

Tablo 34: Hastaların Kalp Yetersizliği (New York Kalp Cemiyeti) Klinik Sınıfına Göre Düşme Deneyimi Bulgularının Dağılımı

	Düşme Deneyimi			Fisher Testi
Sınıf	**Evet n(%)**	**Hayır n(%)**	**Toplam n(%)**	p=0,640
Sınıf 1	12(19,4)	10(17,5)	22(18,5)	
Sınıf 2	26(41,9)	30(52,6)	56(47,1)	
Sınıf 3	20(32,3)	13(22,8)	33(27,7)	
Sınıf 4	4(6,5)	4(7,0)	8(6,7)	
Toplam	62(100)	57(100)	119(100)	

Tablo 34'e bakıldığında KY NHYA sınıfı ile düşme deneyimi dağılımı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur (p>0.05).

Düşme deneyimi yaşayanların %41,9'u Sınıf-2, %32,3'ü Sınıf-3, % 19,4'ü Sınıf-1, % 6,5'i Sınıf-4 olan hastalardır.

Tablo 35: Hastaların Kalp Yetersizliği Nedenli İle Hastaneye Yatış ve Düşme Deneyimi Bulgularının Dağılımı

	Düşme Deneyimi			Fisher testi
Kalp Yetersizliği Nedenli Hastaneye Yatış	**Evet n(%)**	**Hayır n(%)**	**Toplam n(%)**	p=0,736
Evet	58(93,5)	52(91,2)	110(92,4)	
Hayır	4(6,5)	5(8,8)	9(7,6)	
Toplam	62(100)	57(100)	119(100)	

Tablo 35'e bakıldığında kalp yetersizliği nedenli hastaneye yatış ile düşme deneyimi dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur (p>0.05).

Düşme deneyimi yaşayanların %93,5'i kalp yetersizliği nedenli hastaneye yatmış, %6,5 i kalp yetersizliği nedeniyle hastaneye yatmamıştır.

Tablo 36: Hastaların Düşmeye Bağlı Hastaneye Yatışına Göre Düşme Deneyimi Bulgularının Dağılımı

	Düşme Deneyimi			Ki Kare Testi
Hastaneye Yatış	**Evet n(%)**	**Hayır n(%)**	**Toplam n(%)**	x^2=14,030 p=**0,000***
Evet	16(25,8)	1(1,8)	17(14,3)	
Hayır	46(74,2)	56(98,2)	102(85,7)	
Toplam	62(100)	57(100)	119(100)	

p<0,001

Tablo 36'ya bakıldığında daha önce düşmeye bağlı hastaneye yatma ile düşme deneyimi dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır (p<0,001).

Düşme deneyimi yaşayanların % 74,2'si düşme nedeniyle daha önce hastaneye yatmayan hastalardır. Bu farklılık daha önce düşmeyen hastaların düşme oranlarının daha yüksek olmasıdır.

Tablo 37: Hastaların Kalp Yetersizliği Dışında Başka Hastalık Olmasına Göre Düşme Deneyimi Bulgularının Dağılımı

	Düşme Deneyimi			Ki Kare Testi
Hastalık Varlığı	**Evet n(%)**	**Hayır n(%)**	**Toplam n(%)**	x^2=0,905 p=0,341
Evet	54(87,1)	46(80,7)	100(84)	
Hayır	8(12,9)	11(19,3)	19(16)	
Toplam	62(100)	57(100)	119(100)	

Tablo 37'ye bakıldığında başka bir hastalığın olması ile düşme deneyimi dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur(p>0.05).

Düşme deneyimi yaşayanların %87,1'i başka bir hastalığı olan hastalar, %12,9'u başka bir hastalığı olmayan hastalardır.

Tablo 38: Sistem Hastalıklarına Göre Düşme Deneyimi Bulgularının Dağılımı

	Düşme Deneyimi			
Hastalık	**Evet n(%)**	**Hayır n(%)**	**Toplam n(%)**	**Ki Kare Testi**
Endokrin sistem hastalıkları (DM, Hipotiroidi)	19(61,3))	12(38,7)	31(100)	x^2=1,173 p=0,279
KVS hastalıkları (HT, AF)	24(60,0)	16(40,0)	40(100)	x^2=1,205 p=0,272
Solunum Sistemi hastalıkları (KOAH)	8(53,3)	7(46,7)	15(100)	x^2=0,001 p=0,974
Diğer Hastalıklar (Kolestrol, Anemi, Prostat, idrar kaçırma)	17(56,7)	13(43,3)	30(100)	x^2=0,223 p=0,636
	Evet n(%)	**Hayır n(%)**	**Toplam n(%)**	**Fisher Testi**
Sinir Sistemi Hastalıkları (İnme)	3(60,0)	2(40,0)	5(100)	p=1
Renal Sistem Hastalıkları (KBY)	2(40,0)	3(60,0)	5(100)	p=0,665

*Her hastalık için düşme deneyimine göre satır (sayı ve yüzdeleri)alınmıştır.

Tablo 38'e bakıldığında mevcut hastalık ile düşme deneyimi dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur (p>0,05).

Endokrin sitem hastalıklarının %61,3'ü (n=19) 'u, KVS hastalıkların %60'ı (n=24), solunum sistemi hastalıklarının %53,3'ü (n=8) , diğer hastalıkların %56,7'si (n=17), sinir sistemi hastalıklarının %60'ı (n=3), renal sistem hastalıklarının %40'ı (n=2) düşme deneyimi yaşamıştır.

Tablo 39:Hastaların İlaç Sayısına Göre Düşme Deneyimi Bulgularının Dağılımı

	Düşme Deneyimi			
İlaç Sayısı	**Evet n(%)**	**Hayır n(%)**	**Toplam n(%)**	**Fisher Testi**
2-3 adet farklı ilaç grubu kullanan	4(6,3)	3(5,5)	7(5,9)	p=1,000
4 ve üzeri farklı ilaç grubu kullanan	60(93,8)	52(94,5)	112(94,1)	
Toplam	64(100)	55(100)	119(100)	

Tablo 39'a bakıldığında kullanılan ilaç sayısı ile düşme deneyimi dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur(p>0,05).

Düşme deneyimi yaşayanların %93,8'i 4 ve üzeri farklı ilaç grubu ,%6,3'ü 2-3 tane farklı ilaç grup kullanmaktadır.

Tablo 40: Hastaların Kullandıkları İlaçlara Göre Düşme Deneyimi Bulgularının Dağılımı

İlaçlar	**Düşme Deneyimi**			
KY İlaçları	**Evet n(%)**	**Hayır n(%)**	**Toplam n(%)**	**Ki Kare Testi**
ACEİ İnhibitörleri	16(59,3)	11(40,7)	27(100)	x^2=0,717 p=0,397
Betabloker	45(52,3)	41(47,7)	86(100)	x^2=0,006 P=0,937
Diüretikler	45(54,9)	37(45,1)	82(100)	x^2=0,815 p=0,367
Vazodilatörler	15(51,7)	14(48,3)	29(100)	x^2=0,002 p=0,963
Antitrombotikler	53(53,5)	46(46,5)	99(100)	x^2=0,486 p=0,486
Antiaritmikler	7(41,2)	10(58,8)	17(100)	x^2=0,948 p=0,330
Kalsiyum Kanal Blokerleri	8(38,1)	13(61,9)	21(100)	x^2=2,004 p=0,157
Statin İlaçları	23(56,1)	18(43,9)	41(100)	x^2=0,400 p=0,527
	Evet n(%)	**Hayır n(%)**	**Toplam n(%)**	**Fisher Testi**
İvabradin	0(0)	4(100)	4(100)	p=0,050
Adrenerkik Ve Dopaminerjikler	4(66,7)	2(33,3)	6(100)	p=0,681
Diğer İlaçlar	**Evet n(%)**	**Hayır n(%)**	**Toplam n(%)**	**Ki Kare Testi**
İnsülin	22(62,9)	13(37,1)	35(100)	x^2=2,299 p=0,129
Oral Antiyabetikler	12(57,1)	9(42,9)	21(100)	x^2=0,260 p=0,610
Tiroid İlaçları	11(84,6)	2(15,4)	13(100)	x^2=6,183 **p=0,013***
Solunum Sistemi İlaçları	20(57,1)	15(42,9)	35(100)	x^2=0,505 p=0,477
Kas İskelet Sistemi İlaçları	13(52,0)	12(48,0)	25(100)	x^2=0,000 p=0,991

Tablo 40: Kullanılan İlaçlar Ve Düşme Deneyimi Bulgularının Dağılımı (Devam)

Sindirim Sistemi İlaçları	46(58,2)	33(41,8)	79(100)	x^2=3,535 p=0,060
Elektrolitler	20(66,7)	10(33,3)	30(100)	x^2=3,410 p=0,065
Sinir Sistemi İlaçları	8(57,1)	6(42,9)	14(100)	x^2=0,162 p=0,688
Psikiyatrik İlaçlar	8(57,1)	6(42,9)	14(100)	x^2=0,162 p=0,688
	Evet n(%)	**Hayır n(%)**	**Toplam n(%)**	**Fisher Testi**
Kan Yapıcı İlaçlar	6(66,7)	3(33,3)	9(100)	p=0,494

***p<0,05**

Tablo 40'a bakıldığında tiroid ilaçları ile düşme deneyimi dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır(p<0,05).

Tiroid ilaçları kullananların %84,6'sı (n=11) düşme deneyimi yaşamıştır.

Tablo 41: Hastaların Engellilik/Sakatlık ve Düşme Deneyimi Bulgularının Dağılımı (n=119)

	Düşme Deneyimi			**Ki Kare Testi**
Engellilik/Sakatlık	**Evet n(%)**	**Hayır n(%)**	**Toplam n(%)**	x^2=0,081 p=0,776
Evet	11(17,7)	9(15,8)	20(16,8)	
Hayır	51(82,3)	48(84,2)	99(83,2)	
Toplam	62(100)	57(100)	119(100)	

Tablo 41'e bakıldığında mevcut sakatlığa sahip olma ile düşme deneyimi dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur(p>0,05).

Düşme deneyimi yaşayanların %81,3'ü sakatlığı olmayan hastalar, %17,7''si sakatlığı olan hastalardır.

Tablo 42: Hastaların Yardımcı Alet Kullanımı ve Düşme Deneyimi Bulgularının Dağılımı (n=119)

	Düşme Deneyimi			Ki Kare Testi
Yardımcı Alet Kullanımı	**Evet n(%)**	**Hayır n(%)**	**Toplam n(%)**	x^2=0,013 p=0,908
Evet	18(29,0)	16(28,1)	34(28,6)	
Hayır	44(71,0)	41(71,9)	85(71,4)	
Toplam	62(100)	57(100)	119(100)	

Tablo 42'ye bakıldığında yardımcı alet kullanma ile düşme deneyimi dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur (p>0,05).

Düşme deneyimi yaşayanların %71'i yardımcı alet kullanmayan hastalar, %29'u yardımcı alet kullanan hastalardır.

Tablo 43: Hastaların Biyomedikal Cihaz Kullanımı ve Düşme Deneyimi Bulgularının Dağılımı (n=119)

	Düşme Deneyimi			Ki Kare Testi
Biyomedikal Cihaz	**Evet n(%)**	**Hayır n(%)**	**Toplam n(%)**	x^2=2,252 p=0,133
Evet	15(24,2)	21(36,8)	36(30,3)	
Hayır	47(75,8)	36(63,2)	83(69,7)	
Toplam	62(100)	57(100)	119(100)	

Tablo 43' e bakıldığında biyomedikal cihaz kullanımı ile düşme deneyimi dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur(p>0.05).

Düşme deneyimi yaşayanların %75,8'i biyomedikal cihaz kullanmamakta, %24,2'si biyomedikal cihaz kullanmaktadır.

4.4.Enstrümental Günlük Yaşam Aktiviteleri ve Düşme Deneyimine İlişkin Bulgular

Tablo 44: Hastaların Enstrümental Günlük Yaşam Aktiviteleri ve Düşme Deneyimi Yaşama Bulguları Dağılımı (n=62)

	Düşme Deneyimi		
Telefon kullanabilme	**Evet n (%)**	**Hayır n (%)**	**Fisher Testi**
*Kendim yaparım(bağımsız)	46(74,2)	43(75,4)	p=0,555
*Birilerinin yardımıyla kendim yaparım (kısmen bağımlı)	0	0	
*Kendim yapabilirim fakat başkasına yaptırırım (isteğe bağlı bağımlı)	2(3,2)	4(7,0)	
*Kendim yapamam(bağımlı)	14(22,6)	10(17,5)	
Alışveriş yapabilme	**Evet n (%)**	**Hayır n (%)**	**Ki Kare Testi**
*Kendim yaparım(bağımsız)	30(48,4)	35(61,4)	x^2=2,030 p=0,154
*Birilerinin yardımıyla kendim yaparım (kısmen bağımlı)	0	0	
*Kendim yapabilirim fakat başkasına yaptırırım(isteğe bağlı bağımlı)	0	0	
*Kendim yapamam(bağımlı)	32(51,6)	22(38,6)	
Yemek/yiyecek hazırlama	**Evet n (%)**	**Hayır n (%)**	**Fisher Testi**
*Kendim yaparım(bağımsız)	23(37,1)	21(36,8)	p=0,383
*Birilerinin yardımıyla kendim yaparım (kısmen bağımlı)	9(14,5)	12(21,1)	
*Kendim yapabilirim fakat başkasına yaptırırım(isteğe bağlı bağımlı)	3(4,8)	0	
*Kendim yapamam(bağımlı)	27(43,5)	24(42,1)	
Ev temizliği	**Evet n (%)**	**Hayır n (%)**	**Ki Kare Testi**
*Kendim yaparım(bağımsız)	21(33,9)	10(17,5)	x^2=8,600 **p=0,014**
*Birilerinin yardımıyla kendim yaparım (kısmen bağımlı)	8(12,9)	19(33,3)	
*Kendim yapabilirim fakat başkasına yaptırırım(isteğe bağlı bağımlı)	0	0	
*Kendim yapamam(bağımlı)	33(53,2)	28(49,1)	

***p<0,05**

Tablo 44: Hastaların Enstrümental Günlük Yaşam Aktiviteleri ve Düşme Deneyimi Yaşama Bulguları Dağılımı (Devamı)

Çamaşır yıkama, düzenleme	**Evet n(%)**	**Hayır n(%)**	**Ki Kare Testi**
*Kendim yaparım(bağımsız)	20(32,3)	11(19,3)	x^2=5,329 p=0,070
*Birilerinin yardımıyla kendim yaparım (kısmen bağımlı)	8(12,9)	16(28,1)	
*Kendim yapabilirim fakat başkasına yaptırırım(isteğe bağlı bağımlı)	0	0	
*Kendim yapamam(bağımlı)	34(54,8)	30(52,6)	
Yolculuk	**Evet n(%)**	**Hayır n(%)**	**Ki Kare Testi**
*Kendim yaparım(bağımsız)	24(38,7)	29(50,9)	x^2=2,266 p=0,322
*Birilerinin yardımıyla kendim yaparım (kısmen bağımlı)	0	0	
*Kendim yapabilirim fakat başkasına yaptırırım(isteğe bağlı bağımlı)	8(12,9)	4(7,0)	
*Kendim yapamam(bağımlı)	30(48,4)	24(42,1)	
İlaçlarını kullanabilme sorumluluğu	**Evet n(%)**	**Hayır n(%)**	**Fisher Testi**
*Kendim yaparım(bağımsız)	39(62,9)	41(71,9)	p=0,625
*Birilerinin yardımıyla kendim yaparım (kısmen bağımlı)	2(3,2)	1(1,8)	
*Kendim yapabilirim fakat başkasına yaptırırım(isteğe bağlı bağımlı)	14(22,6)	8(14,0)	
*Kendim yapamam(bağımlı)	7(11,3)	7(12,3)	
Mali işler	**Evet n(%)**	**Hayır n(%)**	**Fisher Testi**
*Kendim yaparım(bağımsız)	27(43,5)	30(52,6)	p=0,560
*Birilerinin yardımıyla kendim yaparım (kısmen bağımlı)	0	0	
*Kendim yapabilirim fakat başkasına yaptırırım(isteğe bağlı bağımlı)	3(4,8)	3(5,3)	
*Kendim yapamam(bağımlı)	32(51,6)	24(42,1)	

Tablo 44'e bakıldığında araştırmaya katılan hastalarda günlük yaşam aktivitelerinde ev temizliği yapmada bağımlı olan hastaların %53,2 si düşme deneyimi

yaşamıştır. Ev temizliği ve düşme deneyimi yaşama arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır(p<0,05).

4.5. Katz Günlük Yaşam Aktivitelerinde Bağımsızlık İndeksi Ölçek Puanına Göre Düşme Deneyimine İlişkin Bulgular

Tablo 45: Hastaların Katz Günlük Yaşam Aktivitelerinde Bağımsızlık İndeksi Ölçek Puanı ve Düşme Deneyimi Bulguları Dağılımı (n=119)

KATZ ölçek Puanı	**Düşme Deneyimi**		
	Evet (n=62)	**Hayır (n=57)**	**Mann Whitney U Testi**
	Medyan[min; max]	Medyan[min; max]	z=-2,240
	5[0;6]	6[0;6]	**p =0,025***

***p<0,05**

Tablo 45'e bakıldığında araştırmaya katılan düşme deneyimi yaşayan ve düşme deneyimi yaşamayan hastaların KATZ ölçek puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık vardır(p<0,05)

Düşme deneyimi yaşayan hastalar düşme deneyimi yaşamayan hastalardan daha düşük KATZ ölçek puanı almışlardır. Düşme deneyimi yaşayan hastaların KATZ Ölçek puanı ortanca değeri 5 iken, düşme deneyimi yaşamayan hastaların KATZ ölçek puanı ortanca değeri 6'dır.

Tablo 46: Hastaların Cinsiyete göre Katz Günlük Yaşam Aktivitelerinde Bağımsızlık İndeksi Ölçek Puanı Bulguları Dağılımı

KATZ ölçek Puanı	**Kadın**	**Erkek**	**Mann Whitney U Testi**
	Medyan[min; max]	**Medyan[min; max]**	z= -2,302
	4[0;6]	5,5[0;6]	p=**0,021***

***p<0,05**

Tablo 46'ya bakıldığında araştırmaya erkek ve kadın hastaların KATZ ölçek puanı ile arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık vardır(p<0,05)

Erkek hastalar, kadın hastalardan daha yüksek KATZ ölçek puanı almışlardır. Erkek hastaların KATZ Ölçek puanı ortanca değeri 5,5 iken, kadın hastaların KATZ ölçek puanı ortanca değeri 4'dür.

4.6. Yaşlılarda Düşme Davranışları Ölçek Puanına Göre Düşme Deneyimine İlişkin Bulgular

Tablo 47: Hastaların Yaşlılarda Düşme Davranışları Ölçek Puanı ve Düşme Deneyimi Bulguları Dağılımı (n=109)

YDDÖ Alanları	**Düşme Deneyimi**			
	Evet(n=57)	**Hayır(n=52)**	**Mann Whitney U Testi**	
	Medyan[min; max]	Medyan[min; max]	z	p
Bilişsel Uyum	3,16[1,5;4]	3,33[2,17;4]	-1,248	0,212
Güvenli Hareket	2,16[0,83;3,33]	2,33[0,83;3,17]	-0,238	0,812
Sakınma	2,60[1,20;3,60]	2,40[0,80;4]	-0,259	0,795
Farkındalık	2,25[1,25;4]	2,50[075;4]	-1,875	0,061
Acelecilik	2,50[1;4]	2,50[1;4]	-0,121	0,904
Pratiklik	2,66[0,67;4]	2,00[1;4]	-0,910	0,363
Aktivite Planlamada Değişiklik	4,00[1;4]	4,00[1;4]	-0,198	0,843
Dikkatlilik	4,00[1;4]	4,00[1;4]	-0,021	0,984
Seviye Değişiklikleri	2,00[0;4]	2,00[0;4]	-0,480	0,631
Telefona Yetişme	3,00[0;4]	4,00[0;4]	-1,054	0,252

Tablo 47'ye bakıldığında araştırmaya katılan düşme deneyimi yaşayan ve düşme deneyimi yaşamayan hastalarda Yaşlılarda Düşme Davranışları Ölçeği alanları ölçek puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur ($p>0,05$).

Tablo 48: Hastaların Cinsiyete Göre Yaşlılarda Düşme Davranışları Ölçek Puanı Bulguları Dağılımı

	Kadın(n=37)	**Erkek(n=72)**	**Mann Whitney U Testi**	
	Medyan[min; max]	**Medyan[min; max]**	**z**	**p**
Güvenli hareket	2,33[1;3,33]	2,00[0,83;3,33]	-2,234	**0,025***
Sakınma	2,80[2,0;4,0]	2,20[0,80;4,00]	-3,548	**0,000***
Telefona Yetişme	2,00[0,00;4,00]	4,00[0,00;4,00]	-2,163	**0,031***

***p<0,05**

Tablo 48'e bakıldığında araştırmaya katılan yaşlılarınn YDDÖ alanlarına bakıldığında güvenli hareket, sakınma ve telefona yetişme alanları puanları ile cinsiyete göre dağılımları istatistiksel anlamlı bir fark vardır.(p<0,05)

Erkekler güvenli hareket (ortanca değeri 2) ve sakınma alanında(ortanca değeri 2,20) daha riskli davranışlara sahipken kadınlar telefona yetişme alanında(ortanca değeri 2,00) riskli davranışlar sergilemektedir.

BÖLÜM V

TARTIŞMA

Bu çalışma Kalp Yetersizliği Olan Yaşlı Bireylerde Bağımlılık Düzeyinin düşme Deneyimi Üzerine Etkisini incelemek amacıyla tasarlanmıştır. Buna bağlı olarak hastalarda var olan bağımlılığı ve KY'nin oluşturduğu bağımlılığı tanımlayıp düşme deneyimi üzerine etkisini bulmaktır. Elde edilen verilerle KY'nin oluşturduğu bağımlılık sonucu gelişen düşmeleri önlemek ve buna yönelik uygun hemşirelik girişimlerini belirlemektir.

5.1.Demografik ve Sağlık/Hastalık Verileri ve Düşme Deneyimi Dağılımının Değerlendirilmesi

Günümüzde doğurganlık hızının azalmasıyla yaşlı nüfus artış göstermektedir. Yaşlılık; bireylerin yaşam rollerinin değiştiği, statü kaybettiği, emeklilik dönemine girdiği; fiziksel, ruhsal ve kronik hastalıkların geliştiği, günlük yaşamda bağımsızlıklarının azaldığı, kaza ve risklere açık hale geldiği bir dönemdir (142).

Düşme ve düşme ile ilgili yaralanmalar yaşlılar için ciddi bir problem oluşturmaktadır (4, 143). Acil ve kaza birimlerinde açıklanamayan ve tekrarlanan düşmelerin %77'si kardiyovasküler sistem kaynaklı olduğu belirlenmiştir (6). Yaşlanmayla birlikte kardiyovasküler sistemde meydana gelen fizyolojik değişimlerle KY gelişmektedir (7). KY düşme üzerinde etkisini; hastaların beyinde gri madde ve aksonların iletimlerini değiştirerek, serebral korteks ve derin çekirdeklerin motor aktivitede düzenleme yetisini bozmakta böylece denge ve yürüyüşü zayıflatıp düşmelere neden olmaktadır (8). Yaş ile birlikte KY görülme sıklığı artmaktadır. Bu oran 40-59 yaş arasında %2, 60-69 yaş arasında %5, 70 yaş ve üzerinde %10'a ulaşmaktadır (7).

Literatür incelendiğinde artan yaş ile düşme deneyiminin arttığı belirlenmiştir (144, 145, 146, 147, 148, 149).

Wert ve arkadaşlarına göre (148) ve Kallin ve arkadaşlarına göre (149) çalışmalarında yaş ile düşmenin anlamlı olduğunu belirlemiştir. Gülhan (145) çalışmasında yaş gruplarında düşme öyküsüne bakmıştır. Düşme öyküsü; 65-69 yaş arasında %30. 3, 70-74 yaş arasında %48. 1, 75-84 yaş arasında %50 olarak tespit etmiştir. Artan yaş ile düşme öyküsü artmıştır. Şahin ve Erkal (150) ise 85 yaş üzeri popülasyonda düşmenin daha az olduğunu ve bunu mobilizasyonun az olmasına bağlamıştır. Bıyıklı (151) düşmenin yaşa göre önemsiz olduğunu bulmuştur.

Bu çalışmada Bıyıklı' nın çalışmasıyla benzer sonuçlar göstermektedir. Yaş grupları ile düşme deneyimi dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur ($p>0,05$). Düşme deneyimi yaşayanların %71'i genç yaşlıları, %25,8'i orta yaşlıları, %3,2'si ileri yaşlıları oluşturmaktadır. Genç yaşlıların daha fazla düşme deneyimi yaşadıkları gözlemlenmiştir. Bunun nedeni genç yaşlı hastaların ileri yaşlı hastalara göre günlük hayatta daha aktif olmalarının riske daha fazla maruz kalmalarına yol açtığı düşünülmüştür. KY tanısının daha yakın bir süre içinde konulmasına ve buna bağlı hastalığa uyum sağlayamamaları, semptom yönetimini yapamamaları ve daha önceden düşme deneyimi yaşamamalarına bağlı koruyucu davranışlara dikkat etmemeleri olabilir.

Cinsiyete göre düşme deneyimine bakıldığında literatürde kadın cinsiyetin erkek cinsiyete göre daha fazla düştüğü tespit edilmiştir (142, 152, 147, 153). Bunun nedeni kadınlarda menopoz dönemi sonrası sık görülen osteoporozun düşme yatkınlığını arttırarak düşmelere ve kırıklara neden olmaktadır. Oluşan düşmeler de tekrar düşmeler için risk oluşturmaktadır (142).

Freilich ve Barker (154) kardiyovasküler değişkenlerin düşme riski öngörücülerini değerlendirdikleri çalışmalarında erkeklerin düşme oranını %63, kadınlardan daha yüksek olduğunu saptamışlardır.

Bu çalışmanın sonuçları Freilich ve Barker' ın çalışmasıyla benzerlik göstermektedir. Araştırmaya katılanların %65,5'i (n=78) erkek, %34,5'i (n=41) kadındır. Cinsiyet ile düşme deneyimi dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır($p<0,05$). Düşme deneyimi yaşayanların %54,8'i erkek, %45,2'si kadındır. Erkekler kadınlardan daha fazla düşme deneyimi yaşamışlardır.

Bunun nedeni gelişmekte olan ülkelerde 55 yaşında KY riski erkeklerde %33 kadınlarda ise %28 dir (39). Erkeklerde KY riski daha fazladır. KY erkeklerde daha erken yaşlarda başlarken yaşın artışıyla kadın ve erkekte görülme sıklığı eşitlenmektedir (7). Erkeklerde EF değeri <50 olan sayı fazla iken kadınlarda EF değeri ≥50 sayı fazladır. (38)

Bu bilgiler ile bu çalışmanın sonucu değerlendirildiğinde; erkeklerde KY hastalık başlangıcının daha erken yaşlarda başlaması ve EF değerinin daha düşük olması KY semptomlarına daha fazla maruz kalmalarına, böylece erkek hastaların fonksiyonel kapasitesinin azalarak bağımlılıklarının artmasına ve düşme deneyiminin arttırmasına neden olmaktadır.

Diğer yandan Ciddi (155) çalışmasında KY hastalarında cinsiyetin hastalık algısına etkisini değerlendirdiğinde kadın hastaların erkek hastalardan daha fazla semptom algıladıkları belirlenmiştir.

Kadın hastaların daha fazla semptom algılamaları daha kısa sürede sağlık bakım hizmetlerinden yararlanmasına böylece KY nin oluşturacağı bağımlılığın önleyerek düşme deneyimini azaltmaktadır.

Şahin'in (156) çalışmasında ise KY tedavisine erkeklerin daha fazla uyumsuzluk gösterdiği belirlenmiştir.

Erkek hastaların tedaviye uyumsuz olmaları onların hastalık semptomlarının şiddetlenmesine fonksiyonel kapasitelerinin azalmasına ve bunun sonucunda düşme riskinin artmasına neden olmaktadır.

Bu iki çalışma sonuçları araştırma bulgularını KY tanılı erkek hastaların neden daha fazla düşme deneyimi yaşadıklarını açıklar niteliktedir.

Çalışmada erkek hastaların daha fazla düşmesinin bir diğer nedeni de Yaşlı Davranışları Düşme Ölçeği(YDDÖ) alanlarına bakıldığında güvenli hareket, sakınma alanlarında erkek hastaların, kadın hastalardan daha fazla riskli davranışlar göstermeleridir. Kadınların güvenli hareket ortanca değeri 2,33, sakınma alanında

ortanca değeri 2,80 iken erkeklerin güvenli hareket ortanca değeri 2, sakınma alanında ortanca değeri 2,20 olup kadın hastaların puanlarına göre daha düşük olduğu görülmektedir.

Yaşlılarda malnütrisyon zamanla kas iskelet sisteminde kemik yoğunluğunun ve kas kitlesinin azalmasına sebep olarak sarkopeniye, solunum sisteminde maksimal oksijen ventilayonunda azalmaya neden olarak yorgunluğa, kardiyovasküler sistemde kalp atım hacmini düşürerek egzersiz toleransına ve sinir sisteminde B12 vitamini eksikliğine neden olarak bilişsel işlevlerde azalmaya neden olmaktadır (20)

Tüm bu nedenler hastaların KY'den dolayı sahip olduğu semptomları şiddetlendirerek bağımlılık düzeyini yükselterek düşme deneyimini arttıracağı düşünülmektedir.

Gülhan'ın (145) çalışmasında BKİ indeksine göre zayıf olanların düşme oranı %62.5, normal kiloda olanların %33.8'i, kilolu olanların %36.4'ü, obez olanların %30.6'sı düşmüştür. BKI 'ye göre zayıf olanların daha fazla düştüklerini belirlenmiştir.

Bu çalışmada beden kitle indeksi ile düşme deneyimi dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur (p>0,05). Düşme deneyimi yaşayanların %37,1'i (n=23) hafif kilolu, %35,5'i (n=22) normal kilolu, %14,5'i (n=9) I. derede obez, %9,7'si (n=6) zayıf, %3,2'si (n=2) II. derede obez hastalardır. Hafif kilolu olanlarda düşme daha fazladır. Bunun nedeni örneklemde normal kilolu ve hafif kilolu olan kişi sayısı fazladır. Bu yüzden değerlendirme için yeterli değildir.

Hastanede yatan ve bakım evlerinde kalan hastaların düşme riski artmaktadır. Gelişen düşmelerin %10 u ciddi yaralanma ve mortaliteyi oluşturmaktadır (132).

Koyuncu ve ark(152) çalışmasında düşmeler sonucu yaralanan yaşlıların %49,1 ayaktan tedavi edilerek taburcu edildiği, yatarak tedavi edilenlerin %25,4'ü yoğun bakım servislerinde tedavi edildiği tespit edilmiştir. Yaralanmalar sonucu hastaların %46,3'ü ortopedi ve travmatoloji servisinde, %25,8'i beyin ve sinir cerrahi sevisinde, %16,3'ü göğüs cerrahisi servisinde yatarak tedavi görmüştür.

Çapacı'nın(157) yaptığı çalışmada birimlere göre düşmelere bakıldığında yoğun bakım merkezlerinde %14, geriatrik rehabilitasyon biriminde %39, rehabilitasyon biriminde %24, olduğu belirlenmiştir. Geriatrik birimlerde düşme fazladır.

Hitcho ve arkadaşlarına göre (158) göre kliniklere göre bakıldığında düşme, nöroloji kliniğinde %6.12, cerrahi servisinde %2.18, ortopedi servisinde ise %0.8'dir.

Savcı ve ark(159) nöroloji ve nöroşiruji kliniklerinde yatan hastaların düşme riskinin %55.5 yüksek olduğunu, son 3 ay içerisindeki düşme oranı %20.9 olarak tespit etmiştir.

Literatürde birimlere göre düşme değişkenlik göstermektedir. Kardiyoloji birimlerinde düşmeye ilişkin veriye ulaşılamamıştır.

Bu çalışmada kardiyoloji biriminde klinikte yatan ve polikliniğe ayaktan başvuran hastalar değerlendirilmiştir. Hastaların kardiyoloji birimleri ile düşme deneyimi dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır($p<0,05$). Düşme deneyimi yaşayanların %91,9'u kardiyoloji kliniğinde yatan hastalar, %8,1'i kardiyoloji polikliniğe ayaktan başvuran hastalardır. Kardiyoloji kliniğinde yatan hastalar daha fazla düşmektedir.

Kalp yetersizliği hastalarının kliniğe yatışları, artmış KY semtomlarına bağlıdır. KY semptomları hastaneye yatışları arttırmaktadır. Artan semptomlar hastaların fonksiyonel kapasitelerini azaltarak NHYA sınıflarını ağırlaştırmakta, bağımlılıklarını arttırmaktadır. Buna bağlı düşme deneyimi artmaktadır.

Serviste yatan hastalar değişen tedavi rejimlerine ve buna bağlı oluşan yeni yan etkilere maruz kalmaktadır. Uzun süre yatarak istirahat eden bu hastalarda ortoastotik hipotansiyon, göz kararması, baş dönmesi, senkop gelişme riski artmaktadır. Hastaların hastanede alışık olmadıkları tuvaletleri kullanmaları, kaygan zemine maruz kalmaları, uygun olmayan ayakkabılar ve terlikler, hastaların düşme risk ve deneyimlerini arttırmaktadır.

Poliklineğe başvuran hastalar kontrol ve tedavi değişikliği için başvuran hastalardır. NHYA sınıfları kliniğe yatırılan hastalardan daha iyi düzeyde ve bağımsızlık düzeyleri daha yüksektir. Litaratürde KY etiyolojisi ve düşme deneyimi ile ilişkin veriye rastlanılamamıştır**.**

Akın'ın(160) çalışmasında KY hastalarında iskemik ve noniskemik olanlarda hastalığa psikososyal uyumda bir fark bulunamamıştır.

Bu çalışmada hastalık etiyolojisi ile düşme deneyimi dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur($p>0,05$). Düşme deneyimi yaşayanların %50'si iskemik olan hastalar, %50'si noniskemik hastalardır.

Etiyolojik açıdan KY hastalarına bakıldığında MI geçiren hastaların beyin oksijenlenmesi bozulmaktadır. Bu durum düşme risk ve deneyimini arttırabilir.

İskemik ve nonsikemik hastaların hastalığa psikososyal uyumlarında fark olmaması psikososyal etkinin düşme deneyimi üzerinde etkisini benzer kılarak etkisizleştirir ve iki grup arasında farkın oluşmamasına neden olacaktır.

Ejeksiyon Fraksiyon değeri düştükçe kalp debisi düşerek, ödem ve dispne şikayetleri oluşur. Bu durum fiziksel kısıtlılıklara neden olarak yaşam kalitesini düşürmektedir. Ejeksiyon fraksiyon değeri azaldıkça fiziksel fonksiyon, genel sağlık alt boyutları, enerji ve fiziksel rol güçlüğü azalmaktadır (161).

Ejeksiyon fraksiyon değerinin düşmesi fonksiyonel kapasiteyi azaltarak bağımlılık düzeyini arttırmasının bir sonucu düşme deneyimini artabilir. Litaratürde EF ve düşmeyi inceleyen bir çalışmaya rastlanmamıştır.

Bu çalışmada EF değeri ile düşme deneyimi dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur(p>0,05). Düşme deneyimi yaşayanların %62,9'u, düşük ejeksiyon fraksiyonlu, %37,1'i 40 ≥ EF ≥45 ejeksiyon fraksiyonlu hastalardır.

Düşük EF hastaların düşmesi EF değerinin bağımlılık düzeyi ve düşme deneyimi üzerinde etkili olduğunu göstermektedir.

Literatürde NHYA sınıfına bağlı düşme deneyimine ilişkin veriye rastlanmamıştır.

NHYA sınıfı arttıkça KY semptom ve bulguların artmasına bağlı yaşam kalitesi düşmektedir (161, 162). NHYA sınıfı arttıkça psikososyal uyum bozulmaktadır. (160 Karaca ve Mert'in (126) yaptığı çalışmada KY olan yaşlı bireylerde hastaneye yatış sıklığına bakıldığında NHYA -III ve NHYA-IV sınıflarında daha fazla yatış gerçekleştirdiği belirlenmiştir. Bu yatışın günlük yaşam aktivitelerindeki bağımlılığa bağlı olarak arttığı belirlenmiştir. NHYA sınıfı arttıkça fiziksel aktivite kısıtlanma ve hareketle artan dispne meydana gelmektedir.

NHYA III sınıfı olan hastalar NHYA I ve II sınıfına göre daha yüksek anksiyete ve depresyon skoruna sahiptirler ve günlük yaşamda daha sık sorunlar yaşamaktadırlar (163).

NHYA sınıfında sağlık davranışları incelendiğinde NHYA IV sınıfı hastaların sağlık davranış puanları yüksek iken NHYA II sınıfı hastalarının düşük puan aldığı saptanmıştır (161).

Çalışmlarda saptanan yukarıdaki bulgular NHYA sınıfının artmasıyla bağımlılık düzeyinin artırarak düşme deneyimi üzerinde etki edebileceğini göstermektedir.

Bu çalışmada KY NHYA sınıfı ile düşme deneyimi dağılımı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur (p>0.05). Düşme deneyimi yaşayanların %41,9'u sınıf-II, %32,3'ü sınıf-III, %19,4'ü sınıf-I, %6,5''i sınıf-IV olan hastalardır. Sınıf II deki hastalar daha fazla düşme deneyimlemişlerdir.

NHYA sınıf II olan hastaların daha fazla düşme deneyimlemesi Özer'in çalışmasında çıkan NHYA sınıf II hastalarının sağlık davranış puanın düşük olmasından kaynaklı olabilir. NHYA sınıfının artması psikosoyal uyumun

bozulduğunu, semptomların ağırlaştığını göstermektedir. Bu durum düşmeler için risk oluşturmaktadır.

Lök'ün (147) çalışmasında herhangi bir nedenle bir yıl içinde hastaneye yatan hastaların %57,1 düştüğü belirlenmiştir.

Kalp yetersizliği hastalarında hastaneye tekrarlı yatışlar oldukça fazladır. KY de hastaneye yatışların tekrarlanmasında hastaların ilaç tedavisine, beslenmeye uyumsuzluğu neden olmaktadır. Tekrarlı yatışlarda etkili faktörler, yaş, cinsiyet, tedaviye ve diyete uyumsuzluk, erken taburculuk, yetersiz destek sistemleri etkilidir (160).

Kalp yetersizliği hastalarında hastaneye yatışların fazla olması onların hastalık tablolarının ağırlaştığını, bağımsızlıklarının azaldığını ve düşmeler için açık hale geldiklerini göstermektedir.

Bu çalışmada KY nedenli hastaneye yatış ile düşme deneyimi dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur ($p>0.05$). Düşenlerin %93,5'i KY nedenli hastaneye yatmış, %6,5 i KY nedeniyle hastaneye yatmamıştır. KY nedeniyle hastaneye yatanların daha fazla düştükleri bulunmuştur. Bunun nedeni şiddetlenen semptomlar hastaları düşmeye açık hale getirmektedir.

Yapılan çalışmalarda kronik hastalık olmasının düşme oranını arttığı belirlenmiştir. Teksan(142) Kronik hastalık sayılarının artışı ile düşme ve tekrarlayan düşmelerin ve düşme sonrası ciddi sonuç gelişiminin arttığı belirlenmiştir. Gülhan (145) kronik hastalığı olanlarda düşme oranı %40.1 bulmuştur. Kronik hastalık ile düşme ilişkilidir. Lök(147) kronik hastalığı olanların olmayanlara göre düşme oranını %58,4, diyabet olanların düşme oranını %61,8 bulmuştur. Bıyıklının (151) yaptığı çalışmada sağlık sorunu olma ve düşme arasında anlamlı bir fark bulunmazken, kardiyovasküler hastalık sorunu olanların, artrit olanların ve uyku sorunu olanların düşen grupta daha fazla olduğunu tespit etmiştir.

Bu çalışmada ise başka bir hastalığın olması ile düşme deneyimi dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur ($p>0,05$). Düşme deneyimi yaşayanların %87,1'i başka bir hastalığı olan hastalar, %12,9'u başka bir hastalığı

olmayan hastalardır. Başka hastalığı olan hastaların düşmesi ile incelenen çalışmalarla benzerlik göstermektedir.

Bu çalışmada mevcut hastalık ile düşme deneyimi dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur (p>0,05). Endokrin sitem hastalıklarının %61,3'ü (n=19) , KVS hastalıklarının %60'ı (n=24), solunum sistemi hastalıklarının %53,3'ü (n=8) , diğer hastalıkların %56,7'si (n=17), sinir sistemi hastalıklarının %60'ı (n=3), renal sistem hastalıklarının %40'ı (n=2) düşme deneyimi yaşamıştır. Endokrin sistem hastalıklarında daha fazla düşmeler gözlemlenmiştir. Bunun nedeni ilaçlar kısmında elde edilen tiroid ilaçlarının düşme üzerinde etkisinden kaynaklı olabilir.

Yaşlılarda polifarmasi düşmeler için büyük bir risk faktörüdür (164). Zia ve ark (165) yaptıkları incelemede 4 ve üzeri ilaç kullanımın düşme üzerinde yüksek etkili olduğunu belirlemişlerdir.

Bu çalışmada kullanılan ilaç sayısı ile düşme deneyimi dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur (p>0,05). Düşme deneyimi yaşayanların %93,8'i 4 ve üzeri farklı ilaç grubu kullanmakta, %6,3'ü 2-3 tane farklı ilaç grubu kullanmaktadır. Dört ve üzeri ilaç kullanan hastalar daha fazla düşmüşlerdir. Bunun nedeni ilaçların advers etkileri ve ilaç etkileşimlerinin bağımlılığı arttırarak düşme deneyimini arttırmasıdır.

Literatür incelendiğinde düşmede etkili olan ilaçlar santral siteminde etkili olan; antipsikotik ilaçlar, antiparkinson ilaçlar ve narkotik analjezikler, seçiçi seratonin geri alım inhibitörleri (SSRI), anksiyolitikler-benzodiazepin türevleri, hipnotiklerdir. Antiparkinson ilaçlar, antikolinerjik, antihistaminik ve antispazmolitik ilaçlar, psikotropik ilaçlar, kardiyovaküler ilaçlar (potasyum tutucu diüretikler, dopaminerjik ilaçlar) ve psikotropik ilaçların kardiyovasküler ilaçlar ile kombine kullanılması, anti obezite ürünleri, kalsiyum preparatları, oksikamlar, kinin ve türevleri, anilidler, düşme riskini artırmaktadır (166, 167, 168, 169, 170).

Macdonald (171) çalışmasında barbituratlar, fenotiyazinler ve trisiklik antidepresanların düşme ile ilişkili olduğunu belirlemiştir.

Leipzig ve arkadaşlarına göre (172) göre psikotrop ilaçların (psikotropik ilaçlar, nöroleptikler, sedatif/hipnotikler, trisiklik antideoresanlar (TCA),benzodiozepinler)

düşme ile küçük fakat tutarlı bir ilişkisi olduğunu belirlemiştir. Digoksin, IA tipi antiaritmik ilaçlar ve diüretik ilaç kullanımının yaşlılarda düşme ile zayıf ilişkili olduğu belirlenmiştir.

Turner ve arkadaşlarına göre (173) yaptığı yaşlı hastalarda levotiroksin dozu ve kırık riski çalışmasında ortalama 3.8 yıllık takip süresince 213. 511 mevcut levotiroksin kullanıcısı arasından, 22. 236'sı (% 10.4) kırığa maruz kalmıştır. Bunun nedeninin levotiroksin dozunun yüksek kullanılması ile kemik dansitesini azalması, aritmi ve kas güçsüzlüğünün oluşarak düşmelere ve kırıklara neden olduğu belirlenmiştir.

Bu çalışmada benzer sonuçlara sahiptir. Tiroid ilaçları ile düşme deneyimi dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır($p<0,05$). Tiroid ilaçları kullananların %84,6'sı (n=11) düşmüştür.

Yaşlanmayla tiroid hormonlarında değişimler gerçekleşmektedir. Gözlenen hipotiroid sıklığı %0.5 ile % 4.4 arasında, hipertiroidi sıklığı %0.5 ile 3 arasında değişmektedir (22).

Yaşlıda tiroid hormon yıkımı azaldığı için tiroksin ihtiyacı azalmaktadır. Hipotiroid tedavisnde sentetik levotiroksin kullanılmaktadır. Yüksek dozda levotiroksin, iyatrojenik hipertiroidizm ile ilişkili olma olasılığı yüksektir, bu da kemik kalitesi ve kemik mineral yoğunluğunu düşürerek kırık riskini arttırmaktadır. Hipertiroidizm aritmilerin artmasına, kas güçsüzlüğüne neden olarak düşmelere neden olmaktadır. Tedavide günlük levotiroksin miktarı 0,15 mcg alan hastalarda tedaviye bağlı hipertiroidizm gerçekleşmektedir. Hipertiroidzm yaşlılarda fonksiyonel kapasitenin azalmasına, KY semptomlarının kötüleşmesine, kognitif fonksiyonlarda bozulmalara neden olmaktadır. Bu durum ile birlikte hastalarda yorgunluk, dispne, egzersiz intoleransı, yürüyüş ve denge bozukluğuna neden olarak düşmelere neden olmaktadır.(174)

Tiroid ilaçların uygun dozajının sağlanmaması KY üzerindeki olumsuz etkileri oluşturarak fonksiyonel kapasiteyi azaltıp bağımlılık düzeyini yükseltmekte ve düşme deneyimini arttırabilmektedir.

Litaratür incelendiğinde sakatlığın olması düşme riskini arttırmaktadır (142, 145, 147). Alt ekstremitede sakatlığı bulunan bireylerin daha fazla düştükleri belirlenmiştir (142).

Gülhan (145) ağır yeti yitimi olan yaşlılarda düşme oranın %54.81 tespit etmiştir. Lök (147) mobilite soru olanların %50,2 si düşme yaşarken, mobilite sorunu olmayanların %70'inin hiç düşme yaşamadığını bulmuştur (147).

Bu çalışmada mevcut sakatlığa sahip olma ile düşme deneyimi dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur (p>0,05) Düşme deneyimi yaşayanların %81,3'ü(n=51) sakatlığı olmayan, %17,7'(n=11)'si sakatlığı olan hastalardır. Sakatlığı olmayan örneklem sayısı fazladır. Değerlendirme için yeterli değildir.

Teksan'ın **(**142) çalışmasında bireylerin gözlük, baston, işitme cihazı kullanmaları ile düşme arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Bu çalışmada da benzer sonuç tespit edilmiştir. Yardımcı alet kullanma ile düşme deneyimi dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur (p>0,05). Düşme deneyimi yaşayanların 71'i yardımcı alet kullanmayan, %29'u yardımcı alet kullanan hastalardır.

Biyomedikal cihaz kullanımı ile düşme deneyimi dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur (p>0.05). Düşme deneyimi yaşayanların %75,8'i biyomedikal cihaz kullanmamakta, %24,2'si biyomedikal cihaz kullanmaktadır.

5.2.Düşme Deneyimine İlişkin Bulguların Dağılımının Değerlendirilmesi

Gülhan (145) çalışmasında yaşlıların %13.7' sinde daha önceden düşme öyküsü olduğunu belirlemiştir. Düşmeye bağlı hastaneye yatışları olan hastaların düşmeden zarar gördüklerini gösteren bir belirteçtir.

Bu çalışmada daha önce düşmeye bağlı hastaneye yatma ile düşme deneyimi dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır (p<0,001). Düşme deneyimi yaşayanların %74,2'si düşme nedeniyle daha önce hastaneye yatmayan hastalardır. Bu farklılık daha önce düşmeyen hastaların düşme oranlarının daha yüksek olmasıdır. Bu durum daha önce düşmeyen hastaların düşmeye dikkat etmemesi ve koruyu davranışlar gerçekleştirmemesinden kaynaklı olabilir.

Toplumda yaşayan 65 yaş üzeri bireylerin her yıl %30'u ile %40'ı düşmektedir. İleri yaşlı bireylerde 80 yaş ve üzerinde bu oran %50'lere ulaşmaktadır (132). Ülkemizde yapılan kesitsel bir çalışmada da son 6 ay içerisinde düşme oranı %32,1dir (178). Kanadada yapılan bir çalışmada 65 yaş üzeri düşme prevelansı %19,8 olarak tespit edilmiştir (179)

Gülhan'ın (145) çalışmasında 65 yaş üstü yaşlı bireylerde düşme prevelansı %36.2'dir. Şahin ve Erkal'ın (150) yaptığı çalışma bir yıl içinde düşme oranı %70.2 olarak bulunmuştur. Lee ve arkadaşlarına göre (180), KY hastalarında düşmeleri inceleyen sistematik çalışmalarında düşme oranını %43 bulmuştur.

Bu çalışmada araştırmaya katılan 119 hastanın %52,1'i düşme deneyimi yaşamıştır. Genç yaşlılarda düşme deneyimi %71'dir. Çalışmada yaşlılarda düşme insidansı yüksek bulunmuş ve çoğunluğunu genç yaşlılar oluşturmaktadır. Ülkemizde yapılan çalışmalar ve KY hastalarında sistematik değerlendirme sonucuyla yaşlılarda düşme insidansının yüksek olması yönüyle benzerken genç yaşlılarda düşmenin fazla olması yönüyle ayrılmaktadır.

Yıl içinde düşme sayıları değerlendirildiğinde yaşlılarda son 1 yılda düşme insidası yüksektir (151, 152, 147, 145).

Bıyıklı (151) son bir yıl içinde yaşlıların %33'ü en az bir kez düşmüştür. Son bir yıl içinde düşenlerin %68,3'ü bir kez,%31.7si birden fazla kez düşmüştür.

Koyuncu ve ark (152) yaptığı çalışmada hastaların %34'ü son bir yılda en az 1 kez düşmüştür. Düşenlerin düşmeyenlere göre Tinetti denge testi ve yürüme test puanları düşük, zamanlı kalk yürü testi yüksek bulunmuştur. Tekrarlı düşmesi olan hastanın denge ve yürüme testlerinin %26 puanlarının düşük olduğu belirlenmiştir. Lök (147) göre son bir yıl içinde düşme %47,7. En az bir kez düşme %90,5'tir. Gülhan (145) göre yaş gruplarında düşme sayısı incelendiğinde 65-69 yaş oranı ise %77.5'inde 1 kez, %22'sinde en az 2 kez, 70-74 yaş arasında %67.4'ü 1 kez, %32.6'sı en az 2 kez; 75-84 yaş arasındaki yaşlıların %60 1 kez, %40 en az 2 kez düşmüştür.

Bu çalışma ile diğer çalışmaların sonuçları benzerlik göstermektedir. Son bir yılda düşme sayısı fazladır. Araştırmaya katılan hastalarda düşme deneyimi yaşama sıklığına bakıldığında %48,4'ü son 1 yılda 1 kez, %16,1'i son 3 yılda bir kez, %14,5'i son 1 yıldan birden fazla kez, %9,7'si son 3 yılda birden fazla kez, %9,7 son beş yılda 1 kez, %1,6'sı son beş yılda birden fazla kez düşme deneyimi yaşamıştır. Son bir yıl içinde 1 kez düşme sayısı fazladır. En son düşme deneyimi yaşama zamanına göre dağılımı incelendiğinde %48,4'ü son 1 yıl içinde, %40,3'ü 1-3yıl önce, %11,3'ü 4 yıl ve üzeri bir zamanda düşme deneyimi yaşamıştır. Bunun nedeni 1 yıl önce tanı alan hastaların prevelansının fazla olmasıdır. Yeni tanı alan hastaların hastalığa ve tedavi sürecine uyum süreçlerini sağlayamamaları düşmeleri arttırmaktadır.

Gülhan'ın çalışmasında olduğu gibi bu çalışmada da genç yaşlıların düşme oranı yüksektir. Genç yaşlıların %71'i düşme deneyimi yaşamıştır. Bunun nedeni yaş gruplarına göre düşme deneyiminde bahsedildiği gibi genç yaşlıların günlük hayatta daha aktif olmaları ile risklere açık olmalarıdır. Yeni tanı almış olmaları semptom yönetimini sağlayamamaları nedeniyle düşme deneyimi artmaktadır.

Literatür incelendiğinde düşmelerin en fazla ev içerisinde gerçekleştiği belirlenmiştir. Bıyıklı' nın (151) çalışmasında yaşlıların %53,3'ünün bina içinde, %40' ının bina dışında düştüğü tespit edilmiştir. Teksan (142) nın çalışmasında düşmelerin %40 ev içerisinde geri kalanı ev dışında gerçekleşmiştir. Lök'ün (147) çalışmasında %63,8 en fazla ev içerisinde banyoda düştükleri belirlenmiştir. Koyuncu

ve ark (152) yaptığı çalışmada hastaların %43,3'ü ev içerisinde (tuvalet, banyo, yatak odası vs) %21,9'u ev dışı kısa mesafelerde düşmüşlerdir. Doğan'ın (13) yaptığı çalışmada iç ve dış mekanlarda düşme riskini değerlendirmiştir. İç çevre değerlendirmesinde evde yaşayan yaşlıların mutfak, banyo, oturma odası, yemek odası ve yatak odasının düşme açısından riskli olduğunu, dış çevrede ise ön kapı, avlu dış rampa ve basamakların daha riskli olduğunu belirlemiştir. Huzur evinde yaşayan yaşlılarda huzur evlerinin düşmeye neden olabilecek etkenleri iç düzenlemelerle ortadan kaldırması sonucu huzur evinde kalan yaşlılarda düşme riskinin azaldığı düşünülmüştür.

Bu çalışmada araştırmaya katılan hastaların nerede düşme deneyimi yaşadıkları yerlere göre dağılımı incelendiğinde %51,6 'sı ev içerisinde, %30,6'sı, ev dışında açık alanlarda, %11,3, ev dışı kapalı alanlarda , %6,5'i hastanede düşme deneyimi yaşamıştır. Ev içerisinde %14,5'i (n=9) oturma odasında, %16,1'i(n=10) koridorda, %6,5'i (n=4) banyoda, %3,2'si (n=2) balkonda, %1,6'sı (n=1) yatak odasında, %1,6'sı(n=1) kapı eşiğinde, %8,1'i (n=5) tuvalette düşmüşlerdir. Ev dışı açık alanlarda %11,3'ü (n=7) sokakta, %4,8'i(n=3) pazarda, %8,1'i (n=5) bahçede, %3,2'i (n=2) yolda, %3,2'ü (n=2) parkta düşmüşlerdir. Ev dışında kapalı alanlarda %1,6'sı (n=1) markette, %1,6'sı (n=1) otoparkta, %1,6'sı (n=1) iş yerinde, %1,6'i (n=1) camide, %4,8 'i (n=3) ve merdivende düştüğü saptanmıştır. Hastaların, %6,5'i (n=4) hastanede düşme deneyimlemişlerdir.

Diğer çalışmalarda olduğu gibi bu çalışmada da ev içerisinde düşme insidansı yüksek bulunmuştur. Bunun nedeni yaşlıların ev içerisinde daha fazla zaman geçirmeleri, ev ortamının ergonomik olmaması ve hastaların kendi ev ortamları olması nedeniyle güvenerek daha dikkatsiz davranmalarından kaynaklı olabilir.

Teksan'ın (142) çalışmasında düşme sebeplerine bakıldığında göz ameliyatı geçirenlerin, postural hipotansiyonu olanların, artroz ve osteoporozu olan, denge bozukluğu, baş dönmesi, uyku bozukluğu, sıkışma ve ani idrar yapma isteği ve yürümede bozukluğu olan bireylerin daha fazla düştükleri belirlenmiştir. Bıyıklı'nın (151) çalışmasında düşenlerin %28,3'ü takılma, %28.3 kayma,%20 denge kaybı, %16,7'si baş dönmesi ile düşmüştür. Gülhan'ın (145) çalışmasında denge sorunu olanlarda düşme öyküsü %62.3 'tür. Yaşlılarda düşme nedenlerine bakıldığında

%31.2'si kaza yada çevresel faktörler, %27.2'si denge bozukluğu yada kas güçsüzlüğü, %19.2'si postural hipotansyon, %6.4'ü baş dönmesi nedenleriyle düşmüştür. Koyuncu ve ark(152) göre denge testinde orta riskli olan hastaların düşük riskli olan hastalardan daha fazla düştükleri belirlenmiştir. Lök(147.) ün çalışmasında da denge sorunu olanların daha fazla düştükleri belirlenmiştir.

Bu çalışmada araştırmaya katılan hastaların düşme deneyimi sebeplerine bakıldığında %56,5'ü (n=35) yaşanan semptomlara bağlı ((baş dönmesi (n=17%27,4) göz kararması (n=3 (%4,8), senkop (n=5 (%8,1)), denge kaybı (n=10 (%16,1)), %32,3'ü (n=20) yanlış ters hareketle denge kaybı ile((ayak kayması (n=15 (%24,2), ayak takılması (n=3 (%4,8), yanlış adım atma (n=2 (%3,2)), %11,3'ü (n=7) gelişen sağlık problemi((kalp krizi (n=2 (%3,2), inme (n=3 (%4,8), nöropati (n=1 (%1,6), epilepsi nöbeti (n=1 (%1,6)) nedeniyle düşme deneyimi yaşamışlardır.

Diğer çalışmalarda denge kaybına bağlı düşmeler fazladır. Bu çalışmada da en fazla yaşanan semptomlara bağlı (baş dönmesi ve denge kaybı) düşme deneyimi, sonra yanlış ters hareketle denge kaybı ile düşme deneyimi gerçekleşmiştir. Literatür ile benzerlik göstermektedir.

Teksan'ının belirttiğine göre Tinetti ve ark yapıtığı çalışmada 222 kişide düşme durumlarına bakıldığında %4,5 inin ayakta durma, %5,86 sı günlük bir aktivite esnasında, %43,69 u yürüme esnasında %17,57'si oturma ya da kalkma , %4,95'i birşeye uzanma veya yakalamaya çalışma, %11,26 sın merdiven inme ve çıkma, %5,41 i sportif bir aktivite esnasında meydana gelmiştir (142)

Bu çalışmada araştırmaya katılan hastaların ne yaparken düşme deneyimi yaşadıklarına bakıldığında %48,4'ü yürürken, %24,2'si herhangi bir aktivite esnasında, %19,4'ü oturduğu/yattığı yerden kalktığında, %8,1'i ayaktayken düşme deneyimi yaşamışlardır. Tinetti'nin çalışmasıyla benzer sonuçlar gözlemlenmektedir.

5.3.Enstrümental Günlük Yaşam Aktiviteleri ve Düşme Deneyimi Dağılımının Değerlendirilmesi

Toplumda bireyin tek başına yaşayıp yaşayamayacağını gösteren yardımcı enstrümental günlük yaşam aktiviteleridir. Bu aktiviteler; kişinin evini ve

çamaşırlarını temizleyebilmesi, telefon kullanabilmesi, ilaçlarını alabilmesi, yemek hazırlaması, araçla transferini sağlaması, dışarıda alışveriş yapabilmesi, mali işlerini yürütebilmesini içine almaktadır (12, 139).

Kişinin bu aktiviteleri tek başına yapıp, yapamayacağını ortaya koyması bağımsız ya da bağımlı olduğunu ortaya koymaktadır (12).

Cumming ve arkadaşlarına göre (181)ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada öz yeterliliği düşük olan bireylerin günlük yaşam aktivitelerini gerçekleştirmede zayıf oldukları belirlenmiştir. Teksan ((142) nın çalışmasında alışveriş yapmada, ulaşım ihtiyaçlarını karşılayan ve başkasının bakımına bağımlı olmayan hastalar ile düşme paremetreleri arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Tinetti ve arkadaşlarına göre (182) yaptıkları çalışmada bağımsızlığın düşme ile günlük yaşam aktiviteleri ve enstrümental günlük yaşam aktivitelerinde, fiziksel ve sosyal alanda ilişkili olduğunu, düşme korkusunun ADL ve IADL ile düşük düzeyde ilişkili olduğunu yüksek fiziksel ve sosyal işleyişle ilişki olmadığını bulmuşlardır. Lök (147)çalışmasında düşmeden korkup GYA da kısıtlama getirenlerin getirmeyenlere oranla daha fazla düştüğü belirlenmiştir. Nourhashémi ve arkadaşlarına göre (183) göre düşme ve düşme korkusu olan kadınlarda IADL normal değildir. İnanır ve Yılmaz'ın (184) yaşlılarda GYA çalışmasında temizlik, alışveriş, ulaşım, yemek hazırlama, telefon kullanma, ilaçlarını alma, çamaşırlarını yıkama, parasını idare etme konularında "kısmen bağımlı" olduklarını belirlemişlerdir.

Bu çalışmada araştırmaya katılan hastalarda günlük yaşam aktivitelerinde, ev temizliği yapmada bağımlı olan hastaların %53,2'si düşme deneyimi yaşamıştır. Ev temizliği ve düşme deneyimi yaşama arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır($p<0,05$). Bu çalışma literatür ile benzerlik göstermektedir. KY hastaların öz yeterliliğin yetersiz olması buna bağlı düşme deneyimi olması ve düşme korkusu yaşamaları hastaların EGYA daha fazla bağımlı hale gelmesine ve düşme deneyimi yaşama insidansını arttırmaktadır.

5.4. Katz Günlük Yaşam Aktivitelerinde Bağımsızlık İndeksi Ölçek Puanı ve Düşme Deneyimi Dağılımının Değerlendirilmesi

Artan yaş ve kronik hastalıklarla bağımlılık artmaktadır (107).Yaş ile birlikte GYA bağımlılık artmakta 75 yaş ve üzeri yaşlılar alt yaşlara göre daha fazla bağımlı olmaktadır (185).

Temel günlük yaşam aktivitelerine baktığımızda bireyin ev içinde yemek yeme, hareket etme, tuvalete gitme, banyo yapabilme gibi aktiviteleri tek başına yerine getirebilmesidir. Kişinin bu aktiviteleri tek başına yapıp, yapamayacağını ortaya koyması bağımsız ya da bağımlı olduğunu ortaya koymaktadır (12).

Çivi ve Tanrıkulu'nun (107) 60 yaş ve üzeri bireylerde günlük yaşam aktivitelerimdeki bağımlılık düzeyleri ve fiziksel yeterlilik üzerine yaptığı çalışmada günlük yaşam aktivitelerinde tam bağımsızlık oranının %71.2 olduğu, cinsiyete göre karşılaştırıldığında kadınlarda bağımsızlık oranının%36, erkeklerde ise %35 olduğu belirlenmiştir.Turhannoğlu ve ark (108) yaptığı çalışmada ise 75 yaş ve üzeri bireylerin günlük yaşam aktivitelerinde daha bağımlı oldukları, günlük yaşamlarının daha çok ev içinde geçtiği, dışarısı için yardım gereksinimleri olduğu belirlenmiştir. İnanır ve Yılmaz'ın (184) yaşlılarda GYA çalışmasında yaşlı hastalarda yıkanma, kişisel bakım konularında kısmen bağımlı; giyinme, tuvalete gidebilme, transfer, kontinans ve beslenme konularında bağımsız oldukları, herhangi bir konuda tam bağımlı olmadıkları tespit edilmiştir. Soyuer ve ark(186) çalışmasında düşme korkusuyla ile ilişkili faktörlerle ilgili yaptıkları çalışmada düşmenin düşme korkusuna neden olarak günlük yaşam aktivitelerinde kısıtlamalara yol açabildiğini yada tam tersi daha dikkatli davranarak GYA'yı kısıtladıkları tespit edilmiştir.

Düşme korkusu yaşamaları aktiviteleri kısıtlamasına bunun sonucunda da alt ekstremitelerde kas atrofisine ve kas güçsüzlüğüne neden olarak düşme riskini artırmaktadır. Düşme korkusu kişilerde aktiviteden kaçınma, sosyal katılımda sınırlama, fonksiyonel gerileme, yasam kalitesinde azalma, düşme riskinde artma gibi kötü sonuçlara neden olmaktadır. Düşme korkusu artıkça GYA da bağımsızlık azalmaktadır. Düşme korkusu GYA üzerinde oldukça etkilidir (186).

Olsson ve arkadaşlarına göre (187) yaptığı çalışmada inme rehabilitasyonunda düşmeye eğilim için düşme indeksi baktığında düşük KATZ ölçek puanı ve erkek cinsiyetin düşme ile tek başına ilişkili olmadığı fakat pozitif eğilim gösterdiği belirlenmiştir. Bıyıklı'nın (151) çalışmasında düşen grupta fonksiyonel bağımlılık daha yüksek bulunmuştur. Fonksiyonel sağlık yönünden bağımlı olanların düşme oranı 3 kat fazla bulunmuştur. Kendine yetebildiğini ifade eden bireylerin, başkasının yardımına ihtiyaç duyan kişilere göre daha düşük düşme eğiliminde oldukları belirlenmiştir (142). Cingil ve Bodur (188) kronik hastalığı olan yaşlılarda bağımlılık oranını %22.3 olarak tespit etmiştir. Kaza öyküsü bulunanların daha bağımlı oldukları, %26.3 oranında kadınların bağımlılık oranı erkeklerden yüksek bulunmuştur

Bu çalışma araştırmaya katılanların düşme deneyimi yaşayan ve düşme deneyimi yaşamayan hastaların KATZ ölçek puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık vardır ($p<0,05$). Toplam Katz ölçek puanı 5 dir. Düşme deneyimi yaşayan hastalar düşme deneyimi yaşamayan hastalardan daha düşük KATZ ölçek puanı almışlardır. Düşme deneyimi yaşayan hastaların KATZ Ölçek puanı ortanca değeri 5 iken, düşme deneyimi yaşamayan hastaların KATZ ölçek puanı ortanca değeri 6'dır.Düşme deneyimi yaşayanların daha düşük puan alması literatürdeki verilerle desteklenmektedir. Bağımlığın artması düşme deneyimi ve riskini arttırmaktadır.

Araştırmaya erkek ve kadın hastaların KATZ ölçek puanı ile arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık vardır ($p<0,05$). Erkek hastalar, kadın hastalardan daha yüksek KATZ ölçek puanı almışlardır. Erkek hastaların KATZ Ölçek puanı ortanca değeri 5,5 iken, kadın hastaların KATZ ölçek puanı ortanca değeri 4'dür.

Kalp yetersizliği semptomları bireylerin bağımlılıklarını artırarak sosyal destek gereksinimini arttırmaktadır. Yalnız yaşayan yaşlılarda sosyal destek ihtiyacının yetersiz kalması sonucu bağımlılık daha da artmaktadır (109).

Bu çalışma kadınların daha bağımlı olması yönünden Cingil'in çalışmasıyla benzerlik göstermektedir.

5.5.Yaşlılarda Düşme Davranışları Ölçeği ve Düşme Deneyimi Dağılımının Değerlendirilmesi

Yaşlı davranışları ölçeği yaşlıların düşme davranışlarını saptayarak bilişsel uyum, güvenli hareket, sakınma, farkındalık, acelecilik, pratiklik, aktivite planlamada değişiklik, dikkatlilik, seviye değişiklikleri alanlarında yüksek ve düşük riskli davranışları belirlemektedir.

Uymaz ve Nahçivan'ın çalışmasında YDDÖ toplam ölçek puanı 2,66 ölçek alt puanları bilişsel uyum 2,63, güvenli hareket 1,92 sakınma 2,71, farkındalık 2,40, acelecilik 2,49, pratiklik 1,95, aktivite planlamada değişiklik 1,98, dikkatlilik 2,12, seviye değişiklikleri 1,88, telefona yetişme 2,60 olarak bulunmuştur (141).

Şahin ve Erkal'ın yaptığı çalışmada YDDÖ ölçek puanı 2,85 olarak belirlenmiştir. Bilişsel uyum 3.34, güvenli hareket 2.77, sakınma 2,99, farkındalık 3.19, acelecilik 2.04, pratiklik 2.32, aktivite planında değişiklik 1.79, dikkatlilik 2.68, seviye değişiklikleri 2,68, telefona yetişme 2.24 olarak bulunmuştur (150).

Bu araştırmaya katılan düşme deneyimi yaşayan ve düşme deneyimi yaşamayan hastalarda Yaşlılarda Düşme Davranışları Ölçeği alanları ölçek puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur ($p>0,05$).

Araştırmada düşen hastaların YDDÖ puanı 2,70 dir. YDDÖ alan puanları bilişsel uyum 3,16, güvenli hareket 2,16, sakınma 2,60, farkındalık 2,25, acelecilik 2,50, pratiklik 2,66, aktivite planlamada değişiklik 4, dikkatlilik 4, seviye değişiklikleri 2, telefona yetişme 3 olarak bulunmuştur. Bu çalışmada YDDÖ ölçek puanı Şahin ve Erkalın çalışmasında daha düşük puan, Uymaz ve Nahçivan'ın çalışmasına göre daha yüksek puan almışlardır. Şahin ve Erkal' ın çalışmasına göre daha riskli davranışlara sahipken, Uymaz ve Nahçivan' a göre daha az riskli davranışlara sahiptir.

BÖLÜM VI

SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1.SONUÇ

Kalp Yetersizliği tanısı konulmuş olan 65 yaş ve üzeri yaşlılarda bağımlılık düzeylerinin düşme deneyimi üzerine olan etkisini belirlemek amacıyla gerçekleştirilen bu çalışmadan elde edilen bulgular doğrultusunda aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır;

- Yaş grupları ile düşme deneyimi dağılımlarında düşme deneyimi yaşayanların %71'i genç yaşlıları, %25,8'i orta yaşlıları, %3,2'si ileri yaşlıları oluşturmaktadır. Genç yaşlılar daha fazla düşmektedir.
- Düşme deneyimi yaşayanların%54,8'i erkek, %45,2'si kadındır. Erkekler kadınlardan daha fazla düşme deneyimi yaşamaktadır.
- Düşme deneyimi yaşayanların, %37,1'i hafif kilolu ,%35,5'i normal kilolu, % 14,5'i I. derede obez, %9,7'si zayıf %3,2'si II. derede obez hastalardır. Hafif kilolu hastalar daha fazla düşmektedir.
- Kardiyoloji kliniğinde yatan hastalar, polikliniğe ayaktan başvuran hastalardan daha fazla düşmektedir. Klinikteki yatan hastaların NHYA evreleri daha yüksek, bağımlılıkları daha fazladır.
- Düşme deneyimi yaşayanların %50'si iskemik olan hastalar, %50'si noniskemik hastalardır.
- Düşme deneyimi yaşayanların %62,9'u, düşük ejeksiyon fraksiyonlu, %37,1'i 40≥Ef≥45 ejeksiyon fraksiyonlu hastalardır. Düşük EF' li hastalar daha fazla düşme deneyimi yaşamaktadır.
- Düşme deneyimi yaşayanların NHYA sınıflamasında %41,9'u evre-2, %32,3'ü evre-3, %19,4'ü Evre-1, %6,5''i evre-4 olan hastalardır. Evre-2 olan hastalar daha fazla düşme deneyimi yaşamıştır.
- Düşme deneyimi yaşayanların %93,5'i KY nedenli hastaneye yatmış, %6,5 i KY nedeniyle hastaneye yatmamıştır.

- Düşme deneyimi yaşayanların hastaların %74,2'si düşme nedeniyle daha önce hastaneye yatmayan hastalardır.
- Düşme deneyimi yaşayanların %87,1'i başka bir hastalığı vardır.
- Endokrin sistem hastalıkları olan hastalar daha fazla düşme deneyimi yaşamışlardır.
- Düşme deneyimi yaşayanların %93,8'i 4 ve üzeri farklı ilaç grubu kullanmakta, %6,3'ü 2-3 tane farklı ilaç grubu kullanmaktadır.
- Tiroid ilaçları kullananların %84,6'sı (n=11) düşme deneyimi yaşamıştır.
- Düşme deneyimi yaşayanların %81,3'ü sakatlığı olmayan hastalar, %17,7''si sakatlığı olan hastalardır.
- Düşme deneyimi yaşayanların %29'u yardımcı alet kullanan hastalar, %71'i yardımcı alet kullanmayan hastalardır.
- Düşme deneyimi yaşayanların %75,8'i biyomedikal cihaz kullanmamakta, %24,2'si biyomedikal cihaz kullanmaktadır.
- Araştırmaya katılan 119 hastanın %52,1'i düşme deneyimi yaşamış, %47,9'u düşme deneyimi yaşamamıştır.
- Araştırmaya katılan hastalarda düşme deneyimi yaşama sıklığına son 1 yılda en fazladır.
- Araştırmaya katılan araştırmacılarda en son düşme deneyimi yaşama zamanı son 1 yıl içinde en fazladır.
- Araştırmaya katılan hastaların en fazla ev içerisinde düştükleri tespit edilmiştir.
- Araştırmaya katılan hastaların düşme deneyimi sebepleri %56,5'ü(n=35) yaşanan semptomlara bağlı, %32,3'ü(n=20) yanlış ters hareketle denge kaybı ile, %11,3'ü(n=7) gelişen sağlık problemi nedeniyle düşme deneyimi yaşamaktadır.
- Araştırmaya katılan hastaların ne yaparken düşme deneyimi yaşadıklarına bakıldığında %48,4'ü yürürken, %24,2'si herhangi bir aktivite esnasında, %19,4'ü oturduğu/yattığı yerden kalktığında, %8,1'i ayaktayken düşme deneyimi yaşamaktadır.
- Araştırmaya katılan hastalarda günlük yaşam aktivitelerinde ev temizliği yapmada bağımlı olan hastaların %53,2 si düşme deneyimi yaşamaktadır.

- Düşme deneyimi yaşayan hastalar düşme deneyimi yaşamayan hastalardan daha düşük KATZ ölçek puanı almışlardır. Düşme deneyimi yaşayan hastaların KATZ Ölçek puanı ortanca değeri 5 iken, düşme deneyimi yaşamayan hastaların KATZ ölçek puanı ortanca değeri 6'dır.
- Erkek hastalar, kadın hastalardan daha yüksek KATZ ölçek puanı almışlardır. Erkek hastaların KATZ Ölçek puanı ortanca değeri 5,5, kadın hastaların KATZ ölçek puanı ortanca değeri 4'dür.
- Araştırmaya katılan yaşlıların YDDÖ alanlarında erkekler güvenli hareket(ortanca değeri 2) ve sakınma alanında(ortanca değeri 2,20) daha riskli davranışlara sahipken kadınlar telefona yetişme alanında(ortanca değeri 2,00) riskli davranışlar sergilemektedir.

6.2.ÖNERİLER

Elde edilen bulgu ve sonuçlar doğrultusunda aşağıdaki öneriler sunulmuştur.

- KY hastalarında fonksiyonel evre düzeyi arttıkça düşme deneyiminin artması sonucuna bağlı olarak KY hastalarının fonksiyonel değerlendirmesinde ilk evreden sonraki tüm evrelerde düşme riski tanılanmalı ve düşmeyi önleyici girişimler planlanmalıdır.
- KY hastalarında düşme için belirlenmiş olan erkek cinsiyet, genç yaşlılık, bağımlı olma, KY NHYA sınıflamasında evresinin yüksek olması, düşük EF düzeyi, daha önce düşme deneyimi yaşamış olma, comorbid bir hastalığın eşlik etmesi gibi risk gurubunda olan hastalar; tedavi ve bakım boyunca düşme riskleri açısından daha sıkı takip edilmelidir.
- KY tedavilerini, semptom yönetimini içeren, hastaların tek başlarına ve destek alarak uygulayabileceği eğitim planlanmalı.
- KY hastalarının hastaneye yatışlarını azaltmaya yönelik sık tedavi, kontrol ve evde bakım hizmetlerinin sağlanması.
- Hastaların EGYA ve GYA güçlendirmeye yönelik destekleyici girişimler planlanmalı.
- KY hastalığı hakkında bağımlılık durumlarının oluşabilceği evreleri ve bu dönemi yönetebilmeleri konusunda eğitim verilmeli.

- Ev koşullarında ergonomiye uygun olacak şekilde çevresel düzenlemeler yapılmalı.
- Aynı ölçüm raçları ile farklı hasta ve hastalık popülasyonlarında düşme deneyimi araştırılması önerilir.

BÖLÜM VII

ÖZET

Bu çalışma kalp yetersizliği tanısı konulmuş olan 65 yaş ve üzeri yaşlılarda bağımlılık düzeylerinin düşme deneyimi üzerine olan etkisini belirleme amacı ile planlanmıştır.

İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kardiyoloji Kliniğinde yatan ve Kardiyoloji Polikliniğine başvuran 25 Mayıs – 31 Ağustos 2017 tarihleri arasında, kalp yetersizliği olan araştırmaya gönüllü 65 yaş ve üstü 119 hasta çalışma kapsamına alınmıştır.

Çalışmada veriler, araştırmacı tarafından ilgili litaratür incelenerek hazırlanan hasta tanıcı bilgi formu, Katz Günlük Yaşam Aktiviteleri Bağımsızlık İndeksi, Düşme Davranışları Ölçeği (YDDÖ) ile toplanmıştır.

Elde edilen veriler için sayı, yüzdelik, Ki-Kare Analizi, Fisher Testi, Mann Whitney U Analizi ve T-Testi kullanılmıştır.

Çalışmanın sonuçlarına göre gönüllü 119 hastanın %52,1'i düşme deneyimi yaşamıştır. En fazla genç yaşlılar %71 düşme deneyimlemiştir. Düşme deneyimi; kardiyoloji servisinde yatan hastalar, erkek hastalar, düşme nedeniyle daha önce hastaneye yatmayan hastalarda ve tiroid ilaçları kullanan hastalar için anlamlıdır. Düşme deneyimi EF değeri, KY evresi, KY nedenli daha önce hastaneye yatma ile anlamlı değildir. Sakatlığı olan, yardımcı alet kullanan hastalarda düşme deneyimi anlamlı değildir. Düşme deneyimi en fazla son 1 yıl içerisinde, yürürken ve semptomlara bağlı olarak gerçekleşmiştir. Ev temizliği yapmada bağımlı olan hastaların %53,2 si düşme deneyimi yaşamıştır. KATZ ile düşme deneyimi yaşama anlamlıdır. YDDÖ ile düşme deneyimi anlamlı değildir.

Bu çalışmanın sonucunda kalp yetersizliği bağımsızlık düzeyini azaltarak düşme deneyimini arttırmaktadır. Kalp yetersizliğinin hemşirelik tedavi ve bakım süreci iyi yönetilerek bağımsızlık düzeyi arttırılmalı ve düşme deneyimi azaltılmalıdır.

Anahtar kelimeler: Kalp yetersizliği, bağımlılık, düşme deneyimi

CHAPTER VII

ABSTRACT

This study was planned with the aim of determining the effect of addiction levels on the falling experience of 65 years of age or older who were diagnosed with heart failure.

Between May 25th and August 31st, 2017, in the Cardiology Clinic of İzmir Kâtip Çelebi University Training and Research Hospital, 119 patients aged 65 years and over who volunteered for research with heart failure were included in the study.

Data were collected in the study, the patient witness information form prepared by investigating the relevant literature, the Katz Daily Activities Activity Independence Index, Fall Behavior Scale (FaB).

Number, percentage, Chi-square analysis, Fisher test, Mann Whitney U analysis and T-test were used for the obtained data.

According to the results of the study, 52.1% of 119 volunteer patients had experience of falling. The youngest elderly people experienced a 71% fall. Fall experience; it is significant for the patients in the cardiology service, the male patients, the patients who have not been hospitalized due to falls, and the patients using thyroid drugs. Fall experience EF value, HF stage, HF is not significant with previous hospitalization. The experience of falling is not significant in patients with disability and using assistive devices. The experience of falling has occurred at most within the last 1 year, depending on walking and symptoms 53.2% of the patients who were dependent on home cleaning had a fall experience. It is meaningful to experience falling with KATZ. Falling experience with FaB is not significant.

As a result of this study, heart failure improves the falling experience by reducing the level of independence. The degree of independence of the heart failure should be improved by managing the nursing care and care process well and the falling experience should be reduced.

Key words: Heart failure, dependency, falling experience

KAYNAKLAR

1. Beğer, T., &Yavuzer, H. (2012). Yaşlılık ve Yaşlılık Epidemiyolojisi. Klinik Gelişim Dergisi, 25(3), 1-3

2. http://www.tuik.gov.tr/Prehaberbultenleri.Do?İd=18618 Erişim Tarihi:20.12.2016

3. Tümerdem, Y. (2006). Gerçek Yaş. Turkish Journal Of Geriatrics, 9(3), 195-196.

4. Patient. İnfo/Doctor/Prevention-Of-Falls-İn-The-Elderly-Pro. Erişim Tarihi: 01.11.2016.

5. Erbaşı, S.(1999).Yaşlılık Ve Hipertansiyon Turkish Journal Of Geriatrics 2: 67-70.

6. Carey. J.,&Potter, J. F. (2001). Cardiovascular Causes Of Falls. Age And Ageing, 30, 19-24.

7. İlerigelen B. Yaşlılarda kalp yetersizliği. Türk Geriatri Dergisi 2010; 2: 21-32.

8. Lee, K.,Pressler, S. J., &Titler, M. (2015). Falls İn Patients With Heart failure: A Systematic Review. The Journal Of Cardiovascular Nursing.

9. Kepez, A. (2004). Kabakcı G. Kalp Yetmezliği Tedavisi. Hacettepe Tıp Dergisi,35;69-81.

10.Van Der Ham, E.,Mandrusiak, A., Krumins, A., Adsett, J., Hwang, R., &Kuys, S. (2012). Prevalence Of Falls And Musculoskeletal Pain İn Older Adults With Chronic Heart Failure. Heart, Lung And Circulation, 21, S88.

11. Özer, S. (2010). Kalp Yetersizliğinde Aile/Bakım Verici Yükü. Kardiyovasküler Hemşirelik Dergisi, 1(1), 3-7.

12. Şahin S, Boyacıoğlu H, Taşar P,Kozan E, Sarıkaya O, Akçiçek F,(2016) Bornova İlçesinde Yaşayan 65 Yaş Üzeri Nüfustaki Fonksiyonel Bağımlılık Oranları; Ege Journal Of Medicine;55(2):65-70

13. Doğan, B. Z, Huzurevinde ve evde yaşayan yaşlılarda düşme ile ilişkili risk faktörleri (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara. 2014

14. Kerem M.,Meriç, A., Kırdı, N., &Cavlak, U. (2001). Ev Ortamında Ve Huzurevinde Yaşayan Yaşlıların Değişik Yönlerden Değerlendirilmesi. Geriatri,4(3), 106-102.

15. Kaptan G ,Temel İç Hastalıkları Hemşireliği Kavramlar Ve Kuramlar. İstanbul Tıp Kitap Evi, 2012 : 121

16. Uluocak Ş.,Aslan C.,Gökulu G.,Bilir O.,Bakar C.,(2013) Çanakkale Kent Merkezinde Yaşayan 65 Yaş Ve Üzeri Kişilerin Sosyo-Kültürel, Demografik, Ekonomik Özellikleri İle Sağlık Durumları Veyaşam Kalitesi ,Çanakkale Yaşlı Atlası

17. Beyazay, S. (2011). *Yaşlı Hastalarda Tedavi Süreçlerindeki Düşme Riskinin Ve Etkileyen Faktörlerin Değerlendirilmesi* (Master's Thesis, İstanbul Bilim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.)

18. Kalkınma Bakanlığı.,(2013). Onuncu Kalkınma Planı (2014-2018). Ankara: Kalkınma Bakanlığı

19. http://www.Tuik.Gov.Tr/Prehaberbultenleri.Do?İd=24644 Erişim Tarihi:20.03.2017

20. Keskinler, M. V., Tufan, F., & Oğuz, A. (2013). Geriatrik Sendromlar. Okmeydanı Tıp Dergisi, 29(2), 41-8.

21. Pehlivan P. Yaşlı Bireylerde Fizyolojik Değişiklikler Ve Hemşirelik Tanılaması. Gümüşhane Sağlık Bilimleri Dergisi.2013;2(3)

22. Döventaş A ,Erdoğan Döventaş Y., (2012) Yaşlılarda Laboratuvar Testlerinin Yorumlanması.İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi İç Hastalıklar Anabilim Dalı Geriatri Bilim Dalı.Klinik Gelişim 25; 3

23. Karadakovan A.Yaşlı Sağlığı ve Bakım, Akademisyen Tıp Kitap Evi, Ankara, 2014: 282

24. Erdil, F., & Bayraktar, N. (2010). Yaşlı Bireylerde Kas-İskelet Sorunlarına Yönelik Hemşirelik Yaklaşımları. *Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi*, *18*(2), 106-113

25. Pehlivan, S., & Karadakovan, A. Yaġlı Bireylerde Fizyolojik Değişiklikler Ve Hemşirelik Tanılaması. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 385.

26. Berıat K.,G.,Vestibuler Fonksiyon Bozukluğu Ve Yaşlılık Ufuk Ünsiversitesi Tıp Fakültesi 2010; 1(3): 57-64

27. Aslan M.,Hocaoğlu Ç.,Yaşlanma Ve Yaşlanma Dönemiyle İlişkili Psikiyatrik Sorunlar, Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi 2017; 7(1): 53-62

28. Mazzeo Rs, Cavanach P, Evans Wj. Acsm Position Stand On Exercise And Physical Activity Older Adults. Med Sci Sports Exerc 1998; 30: 992-1008.

29. Soyuer, F., & Soyuer, A. (2008). Yaşlılık ve Fiziksel Aktivite.

30. Özkayar, N.,&Arıoğul, S. (2007). Yaşlanma İle Meydana Gelen Fizyolojik Değişiklikler. İç Hastalıkları Dergisi, 14(1), 18-26.

31. https://Www.Tkd.Org.Tr/Tkddata/Uploads/Files/Turkiyede-Kalp-Yetersizligi-Yol-Haritasi.Pdf Erişim Tarihi:14.07.2017

32. Kahraman, G. Kalp Yetersizliği ve Şok Sendromu .,In: Klinik Kardiyoloji, Komsuoğlu B(Edt), Nobel Tıp Kitap Evleri. 2004:.375-413

33. Pearse, S. G., & Cowie, M. R. (2014). Heart Failure: Classification And Pathophysiology. *Medicine*, *42*(10), 556-561.

34. Gardner, R. S., & Mcdonagh, T. A. (2010). Heart Failure: Epidemiology, İnvestigation And Management. *Medicine*, *38*(9), 473-478.

35.https://www.Escardio.Org/Static_File/Escardio/Web/Congresses/Slides/Heart%20failure%202015/1183%20%20the%20global%20burden%20of%20heart%20failure.%20%20martin%20cowıe%20(London,%20united%20kingdom).Pdf Erişim Tarihi:20.09.2017

36. Huffman, M. D., & Prabhakaran, D. (2010). Heart Failure: Epidemiology And Prevention İn India. The National Medical Journal Of India, 23(5), 283.

37. Zarrinkoub, R., Wettermark, B., Wändell, P., Mejhert, M., Szulkin, R., Ljunggren, G., & Kahan, T. (2013). The Epidemiology Of Heart Failure, Based On Data For 2.1 Million İnhabitants İn Sweden. European Journal Of Heart Failure, 15(9), 995-1002.

38. Değertekin, M., Çetin Erol, D., Ergene, O., Tokgözoğlu, L., Aksoy, M., Erol, M. K., ... & Kozan, Ö. (2012). Türkiyeďdeki Kalp Yetersizliği Prevalansı Ve Öngördürücüleri: Happy Çalışması. *Türk Kardiyol Dern Arş*, *40*(4), 298-308.

39. Ponikowski, P., Voors, A. A., Anker, S. D., Bueno, H., Cleland, J. G., Coats, A. J., ... & Jessup, M. (2016). 2016 Esc Guidelines For The Diagnosis And Treatment Of Acute And Chronic Heart Failure: The Task Force For The Diagnosis And Treatment Of Acute And Chronic Heart Failure Of The European Society Of Cardiology (Esc) Developed With The Special Contribution Of The Heart Failure Association (Hfa) Of The Esc. European Heart Journal, 37(27), 2129-2200.

40. K.K. Ho, J.L. PinsKY, W.B. Kannel, D. Levy The Epidemiology Of Heart Failure: The Framingham Study J Am Coll Cardiol, 22 (1993), Pp. 6a-13a

41. Mcdonagh, T. A., Morrison, C. E., Lawrence, A., Ford, I., Tunstall-Pedoe, H., Mcmurray, J. J., & Dargie, H. J. (1997). Symptomatic And Asymptomatic Left-Ventricular Systolic Dysfunction İn An Urban Population. *The Lancet*, *350*(9081), 829-833.

42. Bui, A. L., Horwich, T. B., & Fonarow, G. C. (2011). Epidemiology And Risk Profile Of Heart Failure. *Nature Reviews Cardiology*, *8*(1), 30-41.)

43. Akın S, Kardiyovasküler Sistem Hastalıkları ve Bakım, In: İç Hastalıkları Hemşireliği Durna Z.(Edt), 2013

44. Howland.D.R., Myleck.J.M,Kalp Yetersizliği ,In: Farmakoloji , Onat.F(Edt), Nobel Tıp Kitap Evi 2009: 181

45. Reddi, B. A. J., Shanmugam, N., & Fletcher, N. (2017). Heart Failure—Pathophysiology And İnpatient Management. *Bja Education*, *17*(5), 151-160.

46.Badır A., Dahili Ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım. Nobel Tıp Kitapevi, 2011: 533

47. Büyüköztürk K, Etiyoloji ve fizyopatoloji, In: Kalp Yetersizliği, Büyüköztürk K, Koylan N, (Edt), Üniform Matbaacılık, İstanbul, 2003:15-32.

48.https://www.Escardio.Org/Static_File/Escardio/Guidelines/Ehw128_Addenda.Pdf Erişim Tarihi:18.09.2017

49. Özen B, Sistolik Sol Ventrikül Disfonksiyonuna Bağlı Kalp Yetersizliğinde Sağlık Davranışları Ve Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi, Hemşirelik Yüksek Lisans Tezi, 2011

50. Soysal P, Akut Dekompanse Kalp Yetersizliği İle Hastanemize Başvuran Hastaların Bir Yıllık Takibinde Kardiyovasküler Mortaliteyi Gösteren Belirteçler, Tıp Uzmanlık Tezi, İstanbul Bezmialem Üniveristesi, 2011

51. Sönmez E,Kronik Kalp Yetersizliği Olan Hastaların Hastaneye Yeniden Yatışları İle İlaç Ve Diyete Uyumları Arasındaki İlişki .Hemşirelik Yüksek Lisans Tezi, 2011

52. Çiftçioğlu, R. Kalp Yetersizliği Olan Hastalarda Bilişsel İşlevin Değerlendirilmesi, Hemşirelik Yükesk Lisans Tezi,İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimler Enstitüsü, 2014

53. Kara A, Kalp Yetersizliği Olan Bireylerin Sağlık Davranışları İle Hastaneye Yeniden Yatışları Arasındaki İlişki. Yüksek Lisans Tezi, 2011

54. Sezgin D,Kalp Yetersizliği Olan Bireylerde Öz Bakım Yönetiminin İncelenmesi Ve Hemşirelik Bakım Ve İzlem Programının Hasta Sonuçlarına Etkisi. Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği Doktora Tezi, 2015

55. Sarıtaş, S. Ç., & Tan, M. (2016). Kalp Yetersizliği Olan Hastalarda Egzersizin Dispne Ve Yorgunluk Üzerine Etkisi. *Turkiye Klinikleri Journal Of Internal Medicine Nursing-Special Topics*, *2*(3), 30-36.)

56. Enver Şimşek, Kardiyovasküler Hastalıklar Konjestif Kalp Yetmezliği, In Dahiliye, Güneş Kitabevi. 1993: 57

57. Evangelista, L. S., Moser, D. K., Westlake, C., Pike, N., Ter-Galstanyan, A., & Dracup, K. (2008). Correlates Of Fatigue İn Patients With Heart Failure. *Progress İn Cardiovascular Nursing*, *23*(1), 12-17.

58. Akdeniz Ş, Kalp YetersizliğiTanısı Alan Hastalarda Planlı Hasta Eğitiminin Semptom Yönetimine Etkisi. Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Doktora Tezi, Kayseri, 2013

59. Gurcharan S Rai, Rosaire Gray, Bettina Wan, Yaşlılarda Kardiyovasküler Hastalıklara Yaklaşım, In: Türkiye Klinikleri. Kalp Yetmezliği, Kumbasar D.(Çvr Edt). 2004: 120

60. Türk, G., & Eşer, İ. (2007). Ortostatik Hipotansiyonun Önlenmesi. *Cumhuriyet Üniversitesi Hemsirelik Yüksek Okulu Dergisi*, *11*(1), 32-36.

61. Roger, V. L. (2013). Epidemiology Of Heart Failure. *Circulation Research*, *113*(6), 646-659.

62. Ho, K. K., Anderson, K. M., Kannel, W. B., Grossman, W., & Levy, D. (1993). Survival After The Onset Of Congestive Heart Failure İn Framingham Heart Study Subjects. *Circulation*, *88*(1), 107-115.

63. Marantz, P. R., Tobin, J. N., Wassertheil-Smoller, S. Y. L. V. I. A., Steingart, R. M., Wexler, J. P., Budner, N., ... & Wachspress, J. O. S. E. P. H. (1988). The Relationship Between Left Ventricular Systolic Function And Congestive Heart Failure Diagnosed By Clinical Criteria. Circulation, 77(3), 607-612.

64. Hawkins, N. M., Petrie, M. C., Jhund, P. S., Chalmers, G. W., Dunn, F. G., & Mcmurray, J. J. (2009). Heart Failure And Chronic Obstructive Pulmonary Disease: Diagnostic Pitfalls And Epidemiology. *European Journal Of Heart Failure*, *11*(2), 130-139.

65. Mcmurray, J. J., Adamopoulos, S., Anker, S. D., Auricchio, A., Böhm, M., Dickstein, K., ... & Jaarsma, T. (2012). Esc Guidelines For The Diagnosis And Treatment Of Acute And Chronic Heart Failure 2012. *European Journal Of Heart Failure*, *14*(8), 803-869.

66. K. Alagiakrishnan, M. Banach, L.G. Jones, A. Ahmed, W.S. Aronowmedication Management Of Chronic Heart Failure İn Older Adults Drugs Aging, 30 (2013), Pp. 765-782**)**

67. Kaptan G.,Dedeli Ö.,Kardiyovasküler Sistem Hastalıkları ve Hemşirelik Bakımı,In:Temel İç Hastalıkları Hemşireliği Kavram Ve Kuramlar,İstanbul Tıp Kitap Evi, 2012: 226

68. Aktoz, M. (2010). Poliklinikte Kalp Yetersizliği Hastası Takibi ve Tedavisi. *Trakya Univ Tip Fak Derg*, *27*(1), 57-62.

69. Turgutalp, K., & Kıykım, A. A. (2011). Lokal renin anjiyotensin sistemi: Fizyolojik ve patofizyolojik etkinliği. Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 4(1).

70. Arif Sa., Mergenhagen Ka., Diaz Del Carpio R, Ho C.Treatment Of Systolic Heart Failure İn The Elderly: An Evidence-Based Review. The Annals Of Pharmacotherapy 2010 ;44

71. Kırılmaz B.,Yaşlılarda Kardiyovasküler İlaçların Etkileşimi Ve Yan Etkileri.Çanakkale On Sekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı Sy:107,113 ;2010

72. Gambassi, G., Lapane, K. L., Sgadari, A., Carbonin, P., Gatsonis, C., Lipsitz, L. A., ... & Bernabei, R. (2000). Effects Of Angiotensin-Converting Enzyme İnhibitors And Digoxin On Health Outcomes Of Very Old Patients With Heart Failure. *Archives Of İnternal Medicine*, *160*(1), 53-60.

73. Yüksel H. Kardiyovasküler Hastalıkların Tedavisinde Anjiyotensin Dönüştürücü Enzim İnhibitörleri. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı Türk Kardiyol Dem Arş 2004; 32: 188-196)

74. Eroğlu, A. G.(2004) Kalp Yetersizliği Tedavisinde Yeni Bir Yaklaşım: Beta-Adrenerjik Blokerler. Türk Pediatri Arşivi 2004; 39: 141- 5

75. Kotecha D., Manzano L., Krum H., Rosano G., Holmes J., Altman G.D,Collins Pd., Packer M., Wikstrand J., Coats Jsa, Cleland Fjg.,Kirchhof P., Von Lueder Tg., Rigby As., Andersson B., Lip Gyh., Van Veldhuisen Dj., Shibata Cm., Wedel H., Böhm M., Flather Md.,Effect Of Age And Sex On Efficacy And Tolerability Of B Blockers İn Patients With Heart Failure With Reduced Ejection Fraction: İndividual Patient Data Meta-Analysis. Kalp Yetersizliği Beta Blokörler İşbirlikçi Group. Bmj 2016;353:İ1855

76. Kotecha D., Mbbs., Phd.,Flather Md., Mbbs., Altman Dg., Dsc, Holmes J, Phd, Rosano G, Md., Phd., Wikstrand J., Phd, Packer M., Md, Coats Ajs., Dsc., Manzano L., Md., Böhm M., Md, Veldhuisen Dj., Md.,Andersson B., Md., Phd.,Wedel H., Phd., Von Lueder Tg., Phd, Rigby As., Msc., Hjalmarson A., Md., Phd., Kjekshus J., Md., Phd.,Cleland Jgf., Md., Kalp Yetersizliği Beta Blokörler İşbirlikçi Group. Amerikan Kardiyoloji Konseyi Dergisi.(69); 24, 2017

77. Sargento L., Simo A.V., Longo S.,Etl. Treatment With Optimal Dose Angiotensin-Converting Enzyme Inhibitors/Angiotensin Receptor Blockers Has A Positive Effect On Long-Term Survival İn Older Individuals (Aged >70 Years) And Octogenarians With Systolic Heart Failure. Drugs Aging (2016) 33:675–683)

78. http://Dijitalakademi.Turkiyeklinikleri.Com/Flippage/Kardiyoloji-Ozel/10-1/Tr-İndex.Html#P=21 Erişim Tarihi:13.09.2017

79. Xie, W., Zheng, F., Song, X., Zhong, B., & Yan, L. (2016). Renin–Angiotensin–Aldosterone System Blockers For Heart Failure With Reduced Ejection Fraction Or Left Ventricular Dysfunction: Network Meta-Analysis. *International Journal Of Cardiology*, *205*, 65-71.

80. *Aronow Ws*. *Heart Failure Update*: *Treatment* Of *Heart Failure* With A *Normal Left Ventricular Ejection Fraction* İn The *Elderly*. *Geriatrics*. *2006* Aug;*61(8):16-20*.

81. Ulusoy Ş.,Özkan G.,Dilek M.,Hipertansiyon.Diüretikler.Türk Nefroloji Derneği Hipertansiyon Çalışma Grubu.İsatnbul Sağlık Ve Yayıncılık Hizmetleri.2013: 179

82. Lye M., Donnellan C., Heart Disease İn The Elderly.Department Of Geriatric Medicine, University Of Liverpool, *Heart* 2000;**84**:560–566

83. Aydın, A., Yuvanç, U., & Cordan, J. (2002). Kalp Yetersizliğinin Farmakolojik Tedavisinde Güncel Yaklaşımlar: Nöroendokrin Ve İmmün Yanıtın Baskılanması.

84. https://Uygulama.Tkhk.Gov.Tr/Genelsekreterlikweb/Resimler/Izmirguney/2897104c-920f-462f-9126-76ec13c71f90.Pdf Erişim Tarihi:14.09.2017

85. Enç N.,Alkan Öz H.,(2012) Kronik Kalp Yetersizliğinde İlaçların Güvenli Kullanımı. Türk Kardiyol Dern Kardiyovasküler Hemşirelik Dergisi İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı

86.http://docs.neu.edu.tr/staff/ahmet.ozer/KARD%C4%B0YOVASK%C3%9CLER%20S%C4%B0STEM%20%C3%9CZER%C4%B0NE%20ETK%C4%B0L%C4%B0%20%C4%B0LA%C3%87LAR%20%20Yrd.%20Do%C3%A7.%20Dr.%20Ahmet%20%C3%96zer%20%C5%9Eehirli%20_4.pdfÜnite .Erişim Tarihi:14.9.2017

87.Sarı İ., Çavuşoğlu Y., Temizhan A., Yılmaz B.M.,† Dr. Mehmet Eren. 2016 Avrupa Ve Amerika Kalp Yetersizliği Kılavuz Güncellemeleri: Yenilikler, Benzerlikler, Farklılıklar Ve Netlik Kazanmamış Konular. Editöryal Yorum.Türk Kardiyol Derneği Araştırması.2016;44(8):625-636

88. Enç, N., Yiğit, Z., Altıok, M., Özer, S., & Oğuz, S. Kalp Yetersizliği, Akut Koroner Sendromlar, Hipertansiyon Hemşirelik Bakım Kılavuzu. 2. Baskı. Türk Kardiyoloji Derneği Kılavuz Yayınları, 2007:12-30

89. Alkan Öz. ,H.(2014). Kalp Yetersizliğinde Hemşirelik Bakımı: Olgu Sunumu İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi, İstanbul Türk Kardiyol Dern Kardiyovasküler Hemşirelik Dergisi 2014;5(7):32-40

90. Surrena, H. (Edt). (2010). *Handbook For Brunner And Suddarth's Textbook Of Medical-Surgical Nursing*. Lippincott Williams & Wilkins.

91. Akay, B., & AKYol, A. D. (2014). Kronik Kalp Yetersizliği Olan Hastalarda Tele İzlem Yönteminin Özbakım Gücüne Olan Etkisinin İncelenmesi. Türk Kardiyoloji Derneği Kardiyovasküler Hemşirelik Dergisi, 5(8), 75-88.

92. Uslu H, Kalp Yetersizliği Olan Hastaların Bakımverelerinin Anksiyete-Depresyon Düzeyleri ve Yaşam Kalitelerinin Belirlenmesi. Akdeniz Ünversitesi Sağlık Bilimler Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, 2011

93. White L.,Duncan G.,Medical Surgical Nursing An Integrated Approach (2002).Chapter 19 Nursing Care Of The Client :Cardiovaskuler System.Congestive Heart Failure Page 457,458 Delmar

94. Surrena, H. (Ed.). (2010). *Handbook For Brunner And Suddarth's Textbook Of Medical-Surgical Nursing*. Lippincott Williams & Wilkins.

95. Kavradım Turan S.,Özer Canlı Z. (2013),Kalp Yetersziliği Tanısı Olan Bireylerde Semptom Yönetimi.Türk Kardiyol Derneği Kardiyovasküler Hemşirelik Dergisi

96. Demir M.,Kalp Yetmezliğinde Yaşam Kalitesi Ve Günlük Yaşam Aktivitelerinin Değerlendirilmesi, ,Yüksek Lisan Tezi, Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı, 2008

97. Alkan, H. Ö., Enç N. Kadınlarda Kardiyovasküler Hastalıkların Önlenmesinde, Ve Hemşirenin Rolü. "Türk Kardiyol Dern Kardiyovasküler Hemşirelik Dergisi." (2013): 14-29.

98**.** Altıok M., (2015) Kalp Yetersizliği Yönetiminde Telemonitörizasyon Ve Hemşirelik,Türk Kardiyol Derneği Hemşirelik Dergisi

99. Hinkle J.L., & Cheever K. (2014). The 13th Edition Of Brunner & Suddarth's Textbook Of Medical-Surgical Nursing. Lippincott, Williams & Wilkins, Philadelphia, Pa.

100. http://Www.Thefreedictionary.Com/Dependence Erişim Tarihi: 12.12.2016

101. http://Www.Dictionary.Com/Browse/Dependent Erişim Tarihi: 12.12.2016

102. http://Www.Thefreedictionary.Com/Dependence Erişim Tarihi: 12.12.2016

103. Ertuğrul D,Hastaların Bulundukları Ünitenin Ve Bağımlılık Düzeylerinin Hemşirelik Bakımını Algılamalarına Etkisi, Hemşirelik Yüksek Lisans Tezi, 2015

104. http://Www.Dictionary.Com/Browse/İndependence Erişim Tarihi:12.12.2016

105. http://Www.Dictionary.Com/Browse/İndependent Erişim Tarihi:12.12.2016

106. Soysal, P., Lawton Enstrümental Günlük Yaşam Aktiviteleri Skalası, Günlük Yaşam Aktiviteleri, In: Geriatrik Sendromlar Dizisi Işık A.T(Edt), 2017:8,32

107. Çivi,S,&Tanrıkulu, M. Z.(2000)Yaşlılarda Bağımlılık Ve Fiziksel Yetersizlik Düzeyleri İle Kronik Hastalıkların Prevalansını Saptamaya Yönelik Epidemiyolojik Çalışma.Turkish Journal Of Geriatrics,3 (3): 85-90

109. Tülüce. D. Kalp Yetersizliği Olan Hastalara Bakım Verenlerin Bakım Verme Yükünün İncelenmesi, Gaziantep Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, 2012

110. Bıyıklı, K.,&Nahcivan, N. O, Huzurevinde Yaşayan Bir Grup Yaşlıda Düşme İle İlişkili Faktörler: Demografik Özellikler, Sağlık Sorunları Ve Kullanılan İlaçlar. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2006

111. Kibar, E.,Aslan, D., Karakoç, Y., &Kutsal, Y. G. (2015). Ankara'da Bir Kurumda Yaşayan Yaşlılar Arasında Düşme Sıklığı, Risk Faktörleri Ve Korunmaya İlişkin Yaklaşımlar. Taf Preventive medicine bulletin, 14(1).

112. Tanıl,V., Çetinkaya, Y., Sayer, V., Avşar, D., &İskit, Y.(2014)Düşme Riskinin Değerlendirilmesi (Evaluating Fall Risk).;1(1): 21-26

113. Wu Ty, Chie Wc, Yang Rs, Liu Jp, Kuo Kl, Liaw Ck. Factors Associated With Falls Among Community-Dwelling Older People İn Taiwan. Ann Acad Med Singapore 2013;42:320–7.

114. Linjakumpu T, Hartikainen S, Klaukka T, Et Al. Use Of Medications And Polypharmacy Are İncreasing Among The Elderly. J Clin Epidemiol. 2002; 55: 809-817.

115. Zia, A., Kamaruzzaman, S. B., & Tan, M. P. (2015). Polypharmacy And Falls İn Older People: Balancing Evidence-Based Medicine Against Falls Risk. *Postgraduate Medicine*, *127*(3), 330-337.

116. Shuto H, ImaKYure O, Matsumoto J, Et Al. Medication Use As A Risk Factor For İnpatient Falls İn An Acute Care Hospital: A Casecrossover Study. Br J Clin Pharmacol 2010;69:535–42.

117. Kerse N, Flicker L, Pfaff Jj, Draper B, Lautenschlager Nt, Sim M, Snowdon J, Almeida Op: Falls, Depression And Antidepressants İn Later Life: A Large Primary Care Appraisal. Plos One 2008, 3(6):E2423.

118. Milos, V., Bondesson, Å., Magnusson, M., Jakobsson, U., Westerlund, T., & Midlöv, P. (2014). Fall Risk-İncreasing Drugs And Falls: A Cross-Sectional Study Among Elderly Patients İn Primary Care. *Bmc Geriatrics*, *14*(1), 40.

119. Modreker, M. K. (2009). Medication And Falls İn Old Age. *Der Internist*, *50*(4), 493-500.

120. Dey, A. B., Stout, N. R., & Kenny, R. A. (1997). Cardiovascular Syncope İs The Most Common Cause Of Drop Attacks İn The Elderly. *Pacing And Clinical Electrophysiology*, *20*(3), 818-819.

121. Erdem, M.,& Emel, F. H. (2004). Yaşlılarda Mobilite Düzeyi Ve Düşme Korkusu. Journal Of Anatolia Nursing And Health Sciences, 7(1).

122. Pour, H. A., Gökçe, S., Kunter, D., & Yönem, H. (2016). Kalp Yetersizliği Olan Hastalarda Öz Bakım Davranışlarının Değerlendirilmesi. Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi, 24(2): 66-71.

123. Akbıyık G**,** Kalp Yetersizliği Özbakımına Bakım Veren Katkısı Ölçeği Geçerlilik Ve Güvenilirlik Çalışması, Yüksek Lisans Tezi, 2015

124. Özer S. Kalp Yetersizliğinde Öz Bakım Kalp Yetersizliği Elektronik Haber Bülteni Yıl: 7 Sayı:4/2015 , Http://Www.Tkd.Org.Tr/KYbulteni/?Makale=273 Erişim Tarihi:29.10.2016

125. Keleş İ,Güncel Kalp Yetersizliği,Akademi Yayın Evi, İstanbul Üniversitesi Cerrah Paşa Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı İstanbul, 2013:6

126.Karaca, S.,& Mert, H. (2011). Kalp Yetersizliği Olan Hastaların Hastaneye Tekrar Yatış Sıklığı Ve Nedenlerinin İncelenmesi. Journal Of Anatolia Nursing And Health Sciences, 14(3).

127. Van Den Berg-Emons, H. R.,Bussmann, J. H., Balk, A., Keijzer-Oster, D., &Stam, H. (2001). Level Of Activities Associated With Mobility During Everyday Life İn Patients With Chronic Congestive Heart Failure As Measured With An "Activity Monitor". Physical Therapy, *81*(9), 1502-1511.

128. Erşan, E. E.,Kelleci, M., &Baysal, B. (2013). Kalp Hastalarında Psikososyal Uyum, Depresyon, Anksiyete Ve Stres Düzeylerine Bir Bakış. Klinik Psikiyatri Dergisi, 16(4).

129. Dülgerler Ş.(2015) Kalp Yetersizliğinde Psikososyal Boyut,Kalpyetersizliği Elektronik Haber Bülteni Yıl: 7 Sayı: 4 / 2015 Http://Www.Tkd.Org.Tr/KYbulteni/?Makale=271erişim Tarihi:29.10.2016

130. Tamam, L.,&Öner, S. (2001). Yaşlılık Çağı Depresyonları. Demans Dergisi, 1(2), 50-60.

131. Karakuş, A., Süzek, H., & Atay, M. E. (2011). Muğla Huzurevinde Kalan Yaşlıların Depresyon Düzeylerinin İncelenmesi. Sosyal Ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Dergisi, 1(11).

132. Eyigör, S. (2012). Düşmelere Yaklaşım. *Ege Tıp Dergisi*, *51*(10).

133. Lee, A., Lee, K. W., & Khang, P. (2013). Preventing Falls İn The Geriatric Population. *The Permanente Journal*, *17*(4), 37.).

134. http://Www.Geriatri.Org.Tr/Sempozyumkitap2011/11.Pdf Erişim Tarihi:22.02.2018

135. Chang Jt, Morton Sc, Rubenstein Lz, Mojica Wa, Maglione M, Suttorp Mj, Roth Ea, Shekelle Pg. Interventions For The Prevention Of Falls İn Older Adults: Systematic Review And Meta-Analysis Of Randomised Clinical Trials. Bmj 2004;328:680 (20 March), Doi:10.1136/Bmj.328.7441.680.

136. American Geriatric Society, British Geriatrics Society, American Academy Of Orthopaedic Surgeons. Guideline For The Prevention Of Falls İn Older Persons. J Am Geriatr Soc 2001 May;49(5):664-72.

137. Gökdemir.B. Yaşlıda Düşme Ve Düşmeyi Önleme Yolları El Kitabı Ululuslarası İzmir Keyifli Yaş Alma Ve Fuarı Ve Kongresi İzmir ,2017

138. Shubert Te. Evidence-Based Exercise Prescription For Balance And Falls Prevention: A Current Review Of The Literature. J Geriatr Phys Ther 2011;34:100-8.

139. Soysal, P., *Geriatri Pratiğinde Ölçekler.İn:Geriatrik Sendromlar Dizisi*. Işık A.T(Edt) İstanbul Tıp Kitap Evi, 2017: 8-34

140. Arik, G.,Varan, H. D., Yavuz, B. B., Karabulut, E., Kara, O., Kilic, M. K.,&Halil, M.(2015).Validation Of Katzindex Of İndependence İn Activities Of Dailyliving İn Turkish Older Adults. *Archives Of Gerontologyandgeriatrics*, *61*(3), 344-350.

141. Uymaz, P. E.,& Nahcivan, N. (2013). Yaşlılar İçin Düşme Davranışları Ölçeği'nin Geçerlik Ve Güvenirliği. Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi, 21(1), 22-32.

142. Teksan A, 65 Yaş Ve Üzeri Bireylerin Sağlık Sorunlarının Değerlendirilmesi: Düşme Riskiyle İlişkili Faktörlerin Belirlenmesi, Uzmanlık Tezi. Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilimdalı, 2016

143. Cumming, R. G. (1998). Epidemiology Of Medication-Related Falls And Fractures İn The Elderly. *Drugs & Aging*, *12*(1), 43-53.

144.Ambrose, A.F., Paul, G. Ve Hausdorff, Jm. (2013). Risk Factors For Fallsamong Older Adults: A Review Of The Literature. Maturitas. 75, 51– 61.

145. Gülhan, S., (2013) Fall Risk,Falling Prevalance And Functional Deficiency Linled To Falls İn Elderly İndividuals Living İn Trabzon)(Master's Thesis.)Karadeniz Teknik Üniversitesi.Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

146. Akgör M.,(2017)Yaşlı Bireylerin Düşme Sıklığının Ve Düşme Yönünden Ev İçi Çevre Özelliklerinin Belirlenmesi.Yakın Doğu Üniveristesi Sağlık Bilimler Enstitüsü.Yüksek Lisans Tezi.Kıbrıs.

147. Lök N,*Yaşlılarda Düşmelere Sebep Olan Ev İçi Çevresel Risk Faktörleri Ve Düşme İle İlişkisi* (Doctoral Dissertation, Selçuk Üniversitesi Sağık Bilimleri Enstitüsü), 2010

148. Wert Dm, Talkowski Jb, Brach J, Vanswearingen J. Characteristics Of Walking, Activity, Fear Of Falling, And Falls İn Community-Dwelling Older Adults By Residence. J Geriatr Phys Ther. 2010;33:41-45.

149. Kallin K, Olsson Ll, Jensen J, Nyberg L, Gustafson Y. Predisposing And Precipitating Factors For Falls Among Older People İn Residential Care. Public Health. 2002;116;263-271.

150. Şahin, H. Ve Erkal, S. (2016). Yaşılıların Ev Kazası Geçirme Durumlarının Ve Düşme Davranışlarının Değerlendirilmesi. Türk Geriatri Dergisi. 19(3):195-202.

151. Bıyıklı, K. Huzurevinde Yaşayan Bir Grup Yaşlıda Düşme İle İlişkili Faktörler: Demografik Özellikler, Sağlık Sorunları Ve Kullanılan İlaçlar. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi. Ġstanbul. 2006;24-42.

152. Koyuncu, G., Tuna, F., Yavuz, S., Kabayel, D. D., Koyuncu, M., Özdemir, H., & Süt, N. (2017). Kırıktan Önceki Son Durak: Yaşlıda Düşme Ve Denge Kaybının Değerlendirilmesi. *Turkish Journal Of Physical Medicine & Rehabilitation/Turkiye Fiziksel Tip Ve Rehabilitasyon Dergisi*, *63*(1).

153. Aoyagi, K., Ross, P. D., Davis, J. W., Wasnich, R. D., Hayashi, T., & Takemoto, T. I. (1998). Falls Among Community-Dwelling Elderly İn Japan. *Journal Of Bone And Mineral Research*, *13*(9), 1468-1474.

154. Freilich, S., & Barker, R. (2009). Predicting Falls Risk İn Patients: The Value Of Cardiovascular Variability Assessment. *British Journal Of Medical Practitioners*, *2*(4), 44-48.

155. Ciddi S, *Kalp Yetmezliği Olan Bireylerde Cinsiyetin Hastalık Algısına Etkisi* (Doctoral Dissertation, Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü) 2010

156. Şahin S, Akut Kalp Yetersizliği İle Kardiyoloji Yoğun Bakım Ünitesine Yatan Hastaların Klinik Ve Demografik Özelliklerinin İncelenmesi, Selçuk Üniversitesi, Konya ,2009

157. Çapacı K. İnmede Düşme Ve Kırıklar. Türk Fizik Tıp Rehabilitasyon Dergisi 2007; 53(1): 7-10

158. Hitcho Eb, Krauss Mj, Birge S, Claiborne Dunagan W, Fischer I, Johnson S, Nast Pa, Costantinou E, Fraser Vj. Characteristics And Circumstances Of Falls İn A Hospital Setting: A Prospective Analysis. J Gen Intern Med 2004; 19 (7): 732-39.

159. Savcı C, Kaya H, Acaroğlu R, Kaya N, Bilir A, Kahraman H, Gökerler N. Nöroloji Ve Nöroşirürji Kliniklerinde Hastaların Düşme Riski Ve Alınan Önlemlerin Belirlenmesi. Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim Ve Sanatı Dergisi 2009; 2(3):19-25.

160. Akın S, Kalp Yetersizliği Hastaların Psikososyal Uyumunun Değerlendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıklar Hemşireliği Anabilimdalı, 2003

161. Özen B, Sistolik Sol Ventrikül Disfonksiyonuna Bağlı Kalpyetersizliğinde Sağlık Davranışları Ve Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, 2011

162. Özer S, Kalp Yetmezliğinde Sağlık Davranışları Ve Yaşam Kalitesi İlişkisinin İncelenmesi, Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2002

163. Majani, G., Pierobon, A., Giardini, A., Callegari, S., Opasich, C., Cobelli, F., & Tavazzi, L. (1999). Relationship Between Psychological Profile And Cardiological Variables İn Chronic Heart Failure. The Role Of Patient Subjectivity. European Heart Journal, 20(21):1579-1586.

164. Wu Ty, Chie Wc, Yang Rs, Liu Jp, Kuo Kl, Liaw Ck. Factors Associated With Falls Among Community-Dwelling Older People İn Taiwan. Ann Acad Med Singapore 2013;42:320–7.

165. Zia, A., Kamaruzzaman, S. B., & Tan, M. P. (2015). Polypharmacy And Falls İn Older People: Balancing Evidence-Based Medicine Against Falls Risk. *Postgraduate Medicine*, *127*(3), 330-337.

166. Shuto H, ImaKYure O, Matsumoto J, Et Al. Medication Use As A Risk Factor For İnpatient Falls İn An Acute Care Hospital: A Casecrossover Study. Br J Clin Pharmacol 2010;69:535–42.

167. Kerse N, Flicker L, Pfaff Jj, Draper B, Lautenschlager Nt, Sim M, Snowdon J, Almeida Op: Falls, Depression And Antidepressants İn Later Life: A Large Primary Care Appraisal. Plos One 2008, 3(6):E2423.

168. Milos, V., Bondesson, Å., Magnusson, M., Jakobsson, U., Westerlund, T., & Midlöv, P. (2014). Fall Risk-İncreasing Drugs And Falls: A Cross-Sectional Study Among Elderly Patients İn Primary Care. *Bmc Geriatrics*, *14*(1), 40.

169. Modreker, M. K. (2009). Medication And Falls İn Old Age. *Der Internist*, *50*(4), 493-500.
170.Ziere, G., Dieleman, J. P., Hofman, A., Pols, H. A., Van Der Cammen, T. J. M., & Stricker, B. H. (2006). Polypharmacy And Falls İn The Middle Age And Elderly Population. *British Journal Of Clinical Pharmacology*, *61*(2), 218-223.

171. Macdonald, J. B. (1985). The Role Of Drugs İn Falls İn The Elderly. *Clinics İn Geriatric Medicine*, *1*(3), 621-636.

172. Leipzig, R. M., Cumming, R. G., & Tinetti, M. E. (1999). Drugs And Falls İn Older People: A Systematic Review And Meta-Analysis: I. Psychotropic Drugs. *Journal Of The American Geriatrics Society*, *47*(1), 30-39.

173.Turner, M. R., Camacho, X., Fischer, H. D., Austin, P. C., Anderson, G. M., Rochon, P. A., & Lipscombe, L. L. (2011). Levothyroxine Dose And Risk Of Fractures İn Older Adults: Nested Case-Control Study. *Bmj*, *342*, D2238.

174. Naharcı İ.M., , Doruk H., (2012) Yaşlılarda Tiroid Hastalıkları *Gata Geriatri Bilim Dalı Etlik, Ankara* Klinik Gelişim Cilt 25.Sayı 3

178. Cevizci S, Uluocak S, Aslan C, Gökulu G, Bilir O, Bakar C. Prevalence Of Falls And Associated Risk Factors Among Aged Population: Community Based Cross-Sectional Study From Turkey. Central European Journal Of Public Health, 2015, 23: 233.

179. Sibley Km, Voth J, Munce Se, Straus Se, Jaglal Sb. Chronic Disease And Falls İn Community-Dwelling Canadians Over 65 Years Old: A Population-Based Study Exploring Associations With Number And Pattern Of Chronic Conditions. Bmc Geriatrics, 14:1.

180. Lee, K., Pressler, S. J., & Titler, M. (2016). Falls İn Patients With Heart Failure: A Systematic Review. *Journal Of Cardiovascular Nursing*, *31*(6), 555-561.

181. Cumming, R. G., Salkeld, G., Thomas, M., & Szonyi, G. (2000). Prospective Study Of The İmpact Of Fear Of Falling On Activities Of Daily Living, Sf-36 Scores, And Nursing Home Admission. *The Journals Of Gerontology Series A: Biological Sciences And Medical Sciences*, *55*(5), M299-M305.)

182. Tinetti, M. E., De Leon, C. F. M., Doucette, J. T., & Baker, D. I. (1994). Fear Of Falling And Fall-Related Efficacy İn Relationship To Functioning Among Community-Living Elders. *Journal Of Gerontology*, *49*(3), M140-M147

183. Nourhashémi, F., Andrieu, S., Gillette-Guyonnet, S., Vellas, B., Albarede, J. L., & Grandjean, H. (2001). Instrumental Activities Of Daily Living As A Potential Marker Of Frailty: A Study Of 7364 Community-Dwelling Elderly Women (The Epıdos Study). *The Journals Of Gerontology Series A: Biological Sciences And Medical Sciences*, *56*(7), M448-M453.

184. İnanır İ., Kayış A., Yılmaz K.,(2015) Yaşlı Hastaların Günlük Yaşam Aktiviteleri *Türk Geriatri 5. Ulusal Yaşlı Kongresi* Acıbadem Kozyatağı Hastanesi, Hemşirelik Hizmetleri, İstanbul

185. Tel, H., Güler, N., & Tel, H. (2011). Yaşlıların Evde Günlük Yaşam Aktivitelerini Sürdürme Durumu Ve Yaşam Kaliteleri. *Turkish Journal Of Research & Development İn Nursing*, *13*(3).

186. Soyuer, F., Cankurtaran, F., Akın, S., & Elmalı, F. Huzurevinde Kalan Yaşlılarda Düşme Korkusu Ve İlişkili Faktörler,2015;21(3):172-177

187. Olsson, E., Löfgren, B., Gustafson, Y., & Nyberg, L. (2005). Validation Of A Fall Risk İndex İn Stroke Rehabilitation. *Journal Of Stroke And Cerebrovascular Diseases*, *14*(1), 23-28.

188.Cingil, D., & Bodur, S. (2008). Karaman İl Merkezinde Yaşayan Yaşlıların Bağımlılık Düzeyleri, Demografik Ve Medikal Özelliklerinin İncelenmesi. *Journal Of Anatolia Nursing And Health Sciences*, *11*(3).

EK-1

TANITICI BİLGİ FORMU

1)Kaç yaşındasınız?.....

2)Cinsiyetiniz nedir? a)Kadın b)Erkek

3)Medeni durumunuz nedir? a)Evli b)Bekar/Dul/Boşanmış

4)Nerede yaşıyorsunuz? a)İl b) İlçe c)Kasaba d) Köy

5)Kiminle yaşıyorsunuz? a)Yalnız b)Eş c)Çocuk d)Eş ve Çocuk e)Akraba f)Arkadaş

Diğer……

6)Eğitim seviyeniz nedir? a)Okuma yazma bilmiyor b)Okur yazar c) İlkokul d)Ortaokul

e) Lise f)Üniversite g)Lisansüstü

7)Çalışıyor musunuz? a)Evet b) Hayır

8)Cevabınız evet ise ne iş yapıyorsunuz?.....

9)Cevabınız hayır ise nedeni nedir?.....

10)Sosyal güvenceniz mevcut mu? a)Var b)Yok Evet ise açıklayınız……..

11)Sizinle ilgilenen birisi var mı?.....

12) Kalp yetersizliği tanısı ne zaman koyuldu?.....

Ejeksiyon Fraksiyon Değeri( ), Olduğu Birim:Poliklinik( )/ Servis( )

Etiyoloji: İskemik( ) Noniskemik( )

13)Kalp yetersizliği sınıflaması (NYHA): ……..(Aşağıdaki evrelemeye bağlı olarak)

Kalp hastalığı olmasına rağmen fiziksel kısıtlılığı olmasına rağmen fiziksel hareket kısıtlaması yoktur. Olağan fiziksel etkinlik halsizlik, çarpıntı ya da dispneye yol açmaz.	Sınıf-1	
Hafif hareket kısıtlaması var. Dinlenme halinde rahat ancak, olağan fiziksel etkinlik, halsizlik, çarpıntı ya da dispneye yol açıyor.	Sınıf-2	
Belirgin hareket kısıtlaması var. Dinlenme halinde rahat ancak olağan düzeyin altında fiziksel etkinlik, halsizlik, çarpıntı ya da dispneye yol açıyor	Sınıf-3	
Rahatsızlık duymadan herhangi bir etkinliği sürdüremiyor. Dinlenme sırasında semptomlar var. Herhangi bir fiziksel aktivite yapılması durumunda rahatsızlık artıyor.	Sınıf-4	

14) Kalp yetersizliği nedeniyle daha önce hastaneye yattınız mı? a)Evet b) Hayır

15)Yattıysanız kaç kez yattınız?…….

16) Kalp yetersizliği dışında tanı konulmuş başka bir hastalığınız var mı?.....

17)Düşmeye bağlı hastaneye hiç yattınız mı? a)Evet b)Hayır

18)Mevcut bir engellilik/sakatlık var mı? a)Evet b) Hayır

19)Evet ise açıklayınız…….

20)Alkol kullanıyor musunuz? a)Evet b)Hayır

Evet ise miktarı nedir?.....(cc,bardak)

21)Sigara kullanıyor musunuz ?

a)Evet b)Hayır

Evet ise günde kaç adet?

……..

22)Kilo……..Boy……BKİ…….

23)Kaç tane ilaç kullanmaktasınız?

1) ☐ 2) ☐ 3) ☐ 4) ☐ 5) ☐ 6) ☐ 7)ve üzeri ☐

24)Kullandığınız ilaçlar nelerdir?

…….

25)Gelir düzeyiniz nedir?

a)Gelir>Gider b) Gelir=Gider c) Gelir<Gider

26)Günlük yaşamınızda herhangi bir aktivite için yardımcı kullanıyor musunuz?

a) Hayır
b) Evet ise belirtiniz: ……..

27)Biyomedikal cihaz kullanımı mevcut mu?
a)Evet b) Hayır

28)Evet ise açıklayınız……..

29) Daha önce hiç düşme deneyimi yaşadınız mı?

a) Hayır
b) Evet: son 1 yılda : son 3 yılda : son 5 yılda:

30)En son ne zaman düştünüz?.....

31)Nerede düştünüz?.....

32)Düşmeye sebep olan durumunuz nedir?.....

33) Ne yaparken düştünüz?

……..

34)Enstrümental Günlük Yaşam Aktivitelerini yapabilme ile ilgili aşağıdaki aktivitelerde size uygun seçeneği işaretleyiniz.

	Kendim Yaparım (bağımsız)	Kendim Yapabilirim Fakat Başkasına Yaptırırım (isteğe bağlı bağımlı)	Birilerinin Yardımıyla Kendim Yaparım (kısmen bağımlı)	Kendim Yapamam (bağımlı)
Telefon Kullanabilme				
Alışveriş Yapabilme				
Yemek/Yiyecek Hazırlama				
Ev Temizliği				
Çamaşır yıkama, düzenleme				
Yolculuk				
İlaçlarını Kullanabilme Sorumluğu				
Mali İşler				

EK-2

KATZ GÜNLÜK YAŞAM AKTİVİTELERİNDE BAĞIMSIZLIK İNDEKSİ

AKTİVİTE	BAĞIMSIZ	Puan	BAĞIMLI	Puan
BANYO YAPMA	Kendi başına banyo yapmayı tamamlayabilir ya da sırt, genital bölge ya da engelli ekstremite gibi vücudun yalnızca bir bölümünün yıkanmasında yardıma ihtiyaç duyar	1	Küvetin içinde ya da dışında banyo yaparken veya duş alırken; vücudun birden fazla bölgesi için yardıma ihtiyaç duyar. Tüm banyo için yardım gerekir	0
GİYİNME	Dolap ve çekmeceden giysilerini alır, giyinir ve bağlantı elemanları ile dış giysilerini giymeyi tamamlar. Ayakkabılarını giyerken yardım alabilir	1	Kendi başına giyinirken yardım edilir ya da giyinmek için tümüyle yardım gerekir	0
TUVALET	Tuvalete giderken, tuvalete oturup kalkar, giysilerini düzeltir, yardımsız genital bölgesini temizler	1	Tuvalete ulaşımda, tuvalet yapmada, kendini temizlemede yardım gerekir ya da sürgü veya oturaklı sandalye kullanır	0
YER DEĞİŞTİRME	Yataktan ya da sandalyeden yardımsız kalkar ve hareket eder. Mekanik transfer araçlarının kullanımı kabul edilir	1	Yataktan ya da sandalyeden kalkmak için yardıma ihtiyaç duyar ya da tamamen yardım gerekir	0
MESANE VE BARSAK KONTROLÜ	İdrar yapma ve dışkılama üzerinde tam kontrole sahip	1	Kısmi ya da tam, mesane ya da barsak kontinansında yetersizlik	0
BESLENME	Tabaktan yemeğini alıp yardımsız ağzına götürebilir. Gıda hazırlaması başka bir kişi tarafından yapılabilir		Beslenme için kısmi ya da tam yardım gerekir ya da parenteral beslenme gerekir	0
TOPLAM PUAN				

EK-3

YAŞLILAR İÇİN DÜŞME DAVRANIŞLARI ÖLÇEĞİ

Günlük Yaşamınızda Yaptığınız Aktiviteler Hakkında

1.Ayağa kalktığımda, dengemi sağlamak için kısa bir süre olduğum yerde beklerim.	Hiçbir Zaman	Ara Sıra	Genellikle	Her Zaman	
2. Düşmemek için yavaş hareket ederim.	Hiçbir Zaman	Ara Sıra	Genellikle	Her Zaman	
3. Düşmeyi önlemeye yardım edebilecek şeyler hakkında birileriyle konuşurum.	Hiçbir Zaman	Ara Sıra	Genellikle	Her Zaman	
4. Bir şeyi almak için eğilmeden önce mutlaka bir yere sağlam bir şekilde tutunurum.	Hiçbir Zaman	Ara Sıra	Genellikle	Her Zaman	Bana Uymuyor
5. İhtiyaç duyduğumda bir baston veya yürümeme yardımcı bir araç kullanırım.	Hiçbir Zaman	Ara Sıra	Genellikle	Her Zaman	Bana Uymuyor
6. Kendimi iyi hissetmediğimde günlük işlerimi yaparken daha dikkatli olurum.	Hiçbir Zaman	Ara Sıra	Genellikle	Her Zaman	Bana Uymuyor
7. Bir şeyler yaparken acele ederim.	Hiçbir Zaman	Ara Sıra	Genellikle	Her Zaman	
8. Hızlıca arkaya dönerim.	Hiçbir Zaman	Ara Sıra	Genellikle	Her Zaman	

Ev içinde yaptığınız aktiviteler hakkında

9. Yüksek bir yere/şeylere erişmek için en yakınımdaki sandalye ya da herhangi bir mobilyanın üzerine çıkarım.	Hiçbir Zaman	Ara Sıra	Genellikle	Her Zaman	Bana Uymuyor
10. Telefon çaldığında cevaplamak için acele hareket ederim.	Hiçbir Zaman	Ara Sıra	Genellikle	Her Zaman	Bana Uymuyor
11. Ampul değiştirmek için başkasından yardım isterim.	Hiçbir Zaman	Ara Sıra	Genellikle	Her Zaman	
12. Yüksekteki bir şeyi almak için başkasından yardım alırım.	Hiçbir Zaman	Ara Sıra	Genellikle	Her Zaman	
13. Hasta olduğumda, oturduğum yerden kalkarken ve dolaşırken daha dikkatli davranırım.	Hiçbir Zaman	Ara Sıra	Genellikle	Her Zaman	Bana Uymuyor
14. Merdivenlerden inerken bir sonra adım atacağım basamağı düşünürüm.	Hiçbir Zaman	Ara Sıra	Genellikle	Her Zaman	Bana Uymuyor

Aydınlatma ve görmeniz hakkında

15.Yere dökülmüş olan şeylere dikkat ederim.	Hiçbir Zaman	Ara Sıra	Genellikle	Her Zaman	
16.Gece yataktan kalkmam gerekirse, ışığı açarım.	Hiçbir Zaman	Ara Sıra	Genellikle	Her Zaman	
17. Yaşadığım ortamın daha iyi aydınlanması için değişiklikler yaparım.	Hiçbir Zaman	Ara Sıra	Genellikle	Her Zaman	
18. Gözlük camlarımı temizlerim.	Hiçbir Zaman	Ara Sıra	Genellikle	Her Zaman	Bana Uymuyor
19. Uzak/yakın mesafe gözlüğümü takarak yürüdüğüm için yerdeki seviye değişikliklerini iyi göremem ya da yanlış adım atarım.	Hiçbir Zaman	Ara Sıra	Genellikle	Her Zaman	Bana Uymuyor

Ayakkabı seçiminiz hakkında

20. Ayakkabı satın alırken, tabanının kaygan olup olmadığını kontrol ederim.	Hiçbir Zaman	Ara Sıra	Genellikle	Her Zaman	

Ev dışında yaptığınız aktiviteler hakkında

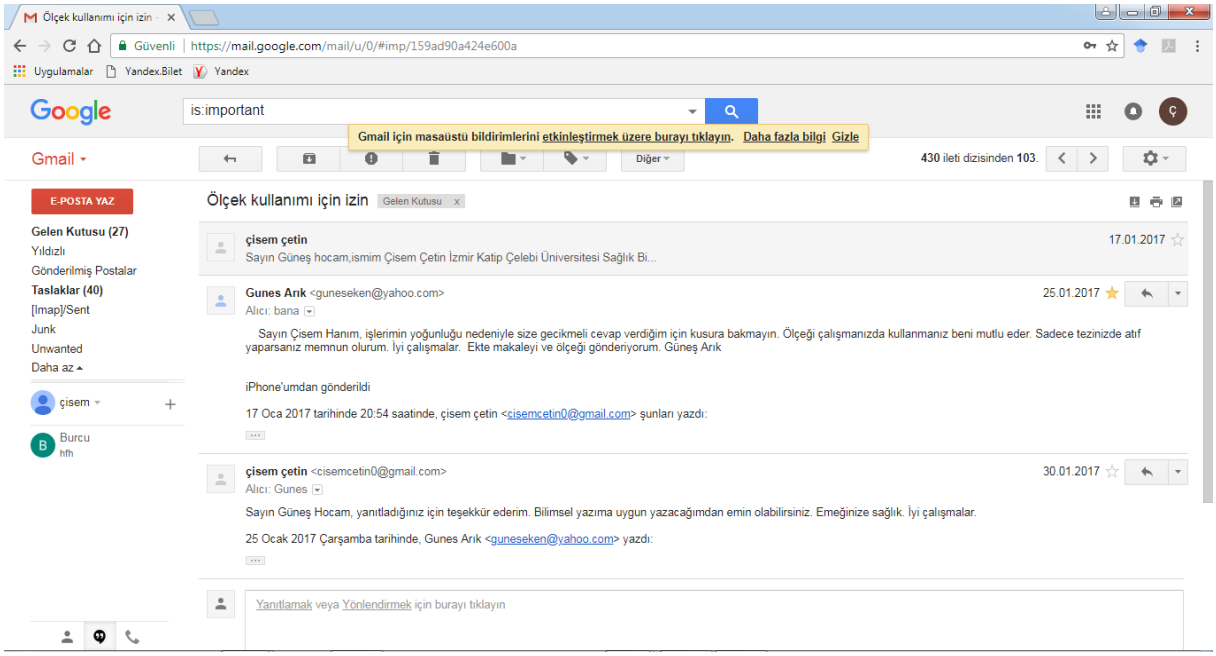
21. Dışarıda yürürken, düşmeme neden olabilecek tehlikeler için etrafıma dikkat ederim.	Hiçbir Zaman	Ara Sıra	Genellikle	Her Zaman	
22. Yokuş çıkmaktan kaçınırım.	Hiçbir Zaman	Ara Sıra	Genellikle	Her Zaman	
23. Rüzgârlı, soğuk ve yağmurlu günlerde dışarı çıkarım.	Hiçbir Zaman	Ara Sıra	Genellikle	Her Zaman	
24. Dışarı çıktığımda, düşmemek için hareketlerime dikkat ederim.	Hiçbir Zaman	Ara Sıra	Genellikle	Her Zaman	
25. Mümkün olduğunca trafik lambaları ve yaya geçitlerini kullanarak karşıdan karşıya geçerim.	Hiçbir Zaman	Ara Sıra	Genellikle	Her Zaman	Bana Uymuyor
26. Merdivenlerden çıkarken tırabzanlara tutunurum.	Hiçbir Zaman	Ara Sıra	Genellikle	Her Zaman	Bana Uymuyor
27.Kalabalık yerlerde dolaşmaktan kaçınırım.	Hiçbir Zaman	Ara Sıra	Genellikle	Her Zaman	
28. Evimin giriş çıkış kapısının açıldığı yürüme yolunda, yürümemi engelleyen şeylerin olmamasına dikkat ederim.	Hiçbir Zaman	Ara Sıra	Genellikle	Her Zaman	Bana Uymuyor
29. Çarşıdan aldıklarımı evime azar azar taşırım.	Hiçbir Zaman	Ara Sıra	Genellikle	Her Zaman	Bana Uymuyor

İlaçlarınız hakkında

30. İlaçlarımın yan etkilerini, eczacıma, hemşireme veya doktoruma sorarım.	Hiçbir Zaman	Ara Sıra	Genellikle	Her Zaman	Bana Uymuyor

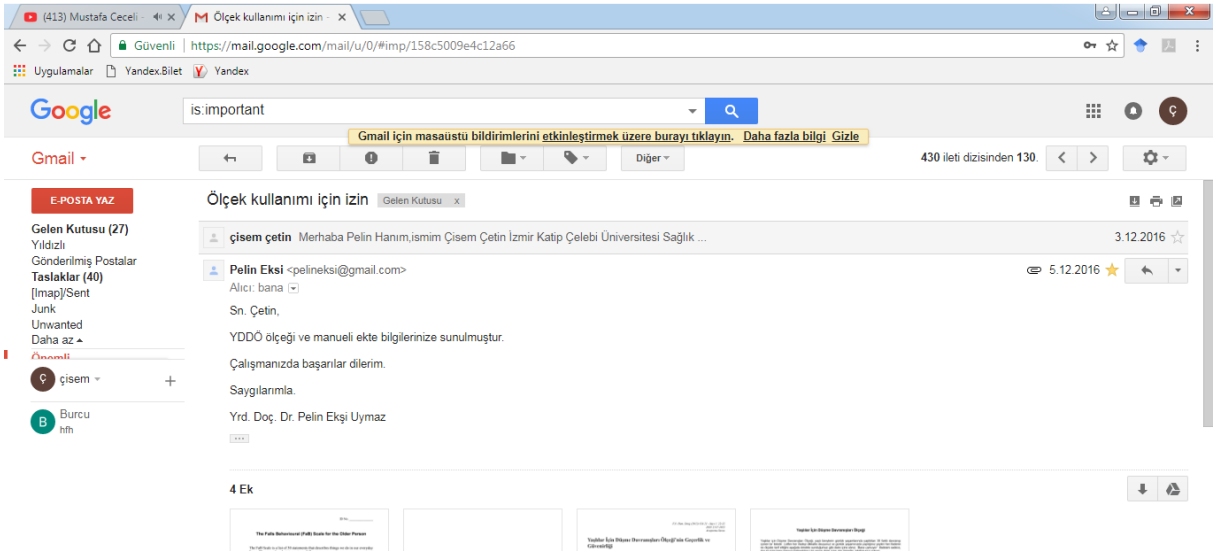
EK-4

KATZ GÜNLÜK YAŞAM AKTİVİTELERİNDE BAĞIMSIZLIK İNDEKSİ ÖLÇEĞİ İZNİ



EK-5

YAŞLILAR İÇİN DÜŞME DAVRANIŞLARI ÖLÇEĞİ İZNİ



(413) Mustafa Ceceli - | Ölçek kullanımı için izin -

Güvenli | https://mail.google.com/mail/u/0/#imp/158c5009e4c12a66

Uygulamalar | Yandex.Bilet | Yandex

Google | is:important

Gmail için masaüstü bildirimlerini etkinleştirmek üzere burayı tıklayın. Daha fazla bilgi Gizle

Gmail | Diğer | 430 ileti dizisinden 130.

E-POSTA YAZ

Gelen Kutusu (27)
Yıldızlı
Gönderilmiş Postalar
Taslaklar (40)
[Imap]/Sent
Junk
Unwanted
Daha az

çisem

Burcu
hfh

Ölçek kullanımı için izin | Gelen Kutusu x

çisem çetin Merhaba Pelin Hanım,ismim Çisem Çetin İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık ... 3.12.2016

Pelin Eksi <pelineksi@gmail.com> 5.12.2016
Alıcı: bana

Sn. Çetin,

YDDÖ ölçeği ve manueli ekte bilgilerinize sunulmuştur.

Çalışmanızda başarılar dilerim.

Saygılarımla.

Yrd. Doç. Dr. Pelin Ekşi Uymaz

4 Ek

EK-6

ETİK KURUL İZNİ

İZMİR KÂTİP ÇELEBİ ÜNİVERSİTESİ

İZMİR KÂTİP ÇELEBİ ÜNİVERSİTESİ GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU
(İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi 35360 Karabağlar / İZMİR
Tel:0 232 245 04 38 — 0 232 244 44 44 / 1234 Fax: 0 232 245 04 38 E-posta ikcetik2@gmail.com)

Doç. Dr. Yasemin TOKEM
İzmir Katip Çelebi Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü
İç Hastalıkları Hemşireliği ABD

Karar No: **31**
Tarih : **22.02.2017**

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü İç Hastalıkları Hemşireliği ABD Öğretim üyelerinden **Doç. Dr. Yasemin TOKEM** sorumluluğunda yapılması planlanan **"Kalp Yetersizliği Olan Yaşlı Bireylerde Bağımlılık Düzeylerinin Düşme Deneyimi Üzerine Etkisi"** adlı araştırma başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve uygun bulunmuş olup çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezlerde gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca **bulunmadığına** toplantıya katılan etik kurul üyelerinin **oy birliği** ile karar verilmiştir.

Doç. Dr. Orhan GÖKALP
İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar
Etik Kurulu Başkanı

Sayfa 1

EK-7

KURUM İZNİ

İZMİR İLİ GÜNEY BÖLGESİ KAMU HASTANELERİ BİRLİĞİ GENEL SEKRETERLİĞİ - İZMİR İLİ GÜNEY BÖLGESİ KHBGS TEBH HİZMETLER BAŞKANLIĞI
26/09/2017 14:21 - 23592379 - 772.02 - E.5590

T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu
İzmir İli Güney Bölgesi Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği

Sayı : 23592379-772.02
Konu : Çisem Çetin'in Araştırma İzni

DAĞITIM YERLERİNE

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı İç Hastalıkları Hemşireliği Yüksek Lisans Öğrencisi Çisem Çetin'in "Kalp Yetersizliği Olan Yaşlı Bireylerde Bağımlılık Düzeylerinin Düşme Deneyimi Üzerine Etkisi" konulu araştırmasıyla ilgili evrakları incelenmiş olup, çalışmanın hizmeti aksatmayacak şekilde ve araştırmaya katılımın gönüllülük esasına dayalı olması koşuluyla, İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde yürütülmesi Genel Sekreterliğimizce uygun görülmüştür.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Op. Dr. Aydın ER
Genel Sekreter a.
Tıbbi Hizmetler Başkanı

Dağıtım:
İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim Ve Araştırma Hastanesi
İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü

Poligon Mah. 123/11 Sk. No:6 Karabağlar/ İZMİR
Faks No:0232 2464344
e-Posta meltem.serttas@saglik.gov.tr İnt.Adresi: http://izmirguney.khb.saglik.gov.tr/

Bilgi için Meltem SERTTAŞ
Unvan HEMŞİRE
Telefon No:0232 232 32 32 / 2350

Evrakın elektronik imzalı suretine http://e-belge.saglik.gov.tr adresinden 66e25b28-28ed-4817-9805-26b56ad832e4 kodu ile erişebiliniz.
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

EK-8

ÇALIŞMAYA KATILIM ONAY BELGESİ

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU (Retrospektif Çalışmalarda Doldurulmayacak*)

[LÜTFEN DİKKATLİCE OKUYUNUZ!...]

Bu çalışmada yer almayı kabul etmeden önce çalışmanın ne amaçla yapılmak istendiğini anlamanız ve kararınızı bu bilgilendirme sonrasında özgür iradenizle vermeniz gerekmektedir.

1.ARAŞTIRMAYLA İLGİLİ BİLGİLER:

Araştırmanın Adı: Kalp yetersizliği Olan Yaşlı Bireylerde Bağımlılık Düzeylerinin Düşme Deneyimi Üzerine Etkisi

Araştırmanın İçeriği: Kalp Yetmezliği tanısı konulmuş olan 65 yaş üstü kişilerde bağımlılık düzeylerinin düşme üzerine olan etkisini inceleyen bir anket çalışmasıdır.

Araştırmanın Amacı: Bu araştırmanın amacı; Kalp yetersizliği tanısı konulmuş olan 65 yaş ve üzeri yaşlılarda bağımlılık düzeylerinin düşme deneyimi üzerine olan etkisini belirlemektir.

Araştırmanın Öngörülen Süresi: Araştırmanın 25 Mayıs -31 Ağustos 2017 tarihleri arasında yürütülmesi planlanmaktadır.

Araştırmaya Katılması Beklenen Gönüllü Sayısı:120 Kalp yetmezliği olan 65 Yaş üstü birey alınacaktır.

Araştırmada İzlenecek Uygulamalar ve Tedavi: Bu araştırma, bir anket çalışması olarak planlandığı için hazırlanmış olan anket soruları doldurulması için size verilecek

veya yüz yüze görüşme yöntemiyle sizinle beraber doldurulacaktır. Çalışma herhangi bir tedavi ya da uygulama içermemektedir.

2.ARAŞTIRMAYA KATILMA İLE BEKLENEN OLASI YARAR:

Bu araştırmada yer alan anketleri doldurmanızla sizin gibi KY olan hastaların günlük yaşamlarındaki aktiviteleri yapabilme durumu ile düşme deneyimleri arasında bir ilişki olup olmadığı ortaya konabilecektir. Günlük yaşam aktivitelerini gerçekleştirirken başkalarının yardımına ihtiyaç duyan veya kendi başına günlük aktivitelerini gerçekleştiremeyen kişilerin daha fazla düşme yaşadıkları belirlendiğinde bunları önlemeye yönelik koruyucu önlemler alınabilir, aile yakınlarınıza eğitim verilebilir veya yaşadığınız ortamda uygun düzenlemeler yapılabilir. Düşme oranları azaltılabilir.

3.GÖNÜLLÜNÜN UYGULAMA SIRASINDA KARŞILAŞABİLECEĞİ RİSKLER VE RAHATSIZLIKLAR: Bu araştırmada, karşılaşılabilecek risk ve rahatsızlık yoktur.

4.GÖNÜLLÜLER İÇİN ARAŞTIRMADAN BEKLENEN TIBBİ YARAR:

Düşme riski yüksek olan KY hastalarının belirlenmesiyle gerekli önlem ve eğitimler planlanarak düşme oranlarını azaltılması/önlenmesi, hastaneye düşme kaynaklı yatışların azaltılması/önlenmesi ve bununla beraber maliyetin düşürülmesi, hastaların yaşam kalitelerinin yükseltilmesi, bakım veren yükünün azaltılması araştırmadan beklenen tıbbi yararlardır.

5.GEBELİK: Bu araştırmanın gebelik veya gebelerle ilgili bir yanı bulunmamaktadır. Çalışma, örneklem grubu yaşlı bireylerden oluşan bir anket çalışmasıdır.

6.ARAŞTIRMAYA SEÇENEK OLAN GİRİŞİMLER YA DA TEDAVİLER KONUSUNDA BİLGİLENDİRİLME: Bu araştırmada girişim veya tedavi uygulanmayacağı için seçenek yöntemler bulunmamaktadır.

7.ARAŞTIRMA DIŞI BIRAKILMA DURUMLARI

Bu araştırmadan çıkmak istediğinizi belirttiğinizde veya araştırmadaki veri toplama anketlerinin eksik doldurduğunuzda araştırma dışında bırakılacaksınız.

8.ARAŞTIRMA KAPSAMINDAKİ GİDERLERİN KARŞILANMASI

Yapılacak her tür tetkik, fizik muayene ve diğer araştırma masrafları size veya güvencesi altında bulunduğunuz resmi ya da özel hiçbir kurum veya kuruluşa ödetilmeyecektir.

9.ARAŞTIRMAYA KATILMA DURUMUNDA HERHANGİ BİR ÖDEME YAPILACAK MIDIR?

Bu araştırmada, yer almanız nedeniyle size hiçbir ödeme yapılmayacaktır.

10.ARAŞTIRMA SÜRESİNCE ÇIKABİLECEK SORUNLAR İÇİN İRTİBAT

Uygulama süresi boyunca araştırma hakkında ek bilgiler almak için ya da çalışma ile ilgili herhangi bir sorun, istenmeyen etki ya da diğer rahatsızlıklarınız için ya da araştırma dışı bir ilaç almak durumunda kaldığınızda aşağıdaki doktor ile irtibat kurabilirsiniz.

Yük. Hemşire Çisem ÇETİN Telefon:05316143463

11.ZARARLARIN KARŞILANMASI:

Bu araştırmada, herhangi bir zararla karşılaşacağı öngörülmemektedir.

12.GÖNÜLLÜLÜK, ARAŞTIRMAYI REDDETME VE ARAŞTIRMADAN ÇEKİLME HAKKI, ARAŞTIRMADAN ÇIKARILMA:

a. Araştırmaya hiçbir baskı ve zorlama altında olmaksızın gönüllü olarak katılıyorum.

b. Araştırmaya katılmayı reddetme hakkına sahip olduğum bana bildirildi.

c. Sorumlu araştırmacı / doktora haber vermek kaydıyla, hiçbir gerekçe göstermeksizin istediğim anda bu çalışmadan çekilebileceğimin bilincindeyim. Bu çalışmaya katılmayı reddetmem ya da sonradan çekilmem halinde hiçbir sorumluluk

altına girmediğimi ve bu durumun şimdi ya da gelecekte gereksinim duyduğum tıbbi bakımı hiçbir biçimde etkilemeyeceğini biliyorum.

d. Çalışmanın yürütücüsü olan araştırmacı / doktor ya da destekleyen kuruluş, çalışma programının gereklerini yerine getirmedeki ihmalim nedeniyle ya da almakta olduğum tıbbi bakımın kalitesini yükseltmek amacıyla, benim onayımı almadan beni çalışma kapsamından çıkarabilir.

13.GİZLİLİK:

Çalışma süresince tutulan bütün kayıtlar ve dosya bilgileri gerektiğinde, ...firması ve yöneticilerine ulaştırılacaktır. Bu çalışmadan elde edilen bilgiler, uygulanan yöntemin ya da ilacın kullanımının onaylanması için verilere gereksinimi olan öteki ülkelerin hükümetlerine ve ilgili birimlerine iletilebilir. Çalışmanın sonuçları bilimsel toplantılar ya da yayınlarda sunulabilir. Ancak, bu tür durumlarda kimliğim kesin olarak gizli tutulacaktır.

14.ÇALIŞMAYA KATILMA ONAYI:

Yukarıda yer alan ve araştırmadan önce gönüllüye verilmesi gereken bilgileri gösteren **Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formunu** kendi anadilimde okudum ya da bana okunmasını sağladım. Bu bilgilerin içeriği ve anlamı, yazılı ve sözlü olarak açıklandı. Aklıma gelen bütün soruları sorma olanağı tanındı ve sorularıma yeterli cevaplar aldım.

Çalışmaya katılmadığım ya da katıldıktan sonra çekildiğim durumda, hiçbir yasal hakkımdan vazgeçmiş olmayacağım. Bu koşullarla, söz konusu araştırmaya hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın gönüllü olarak katılmayı kabul ediyorum.

Bu formun imzalı bir kopyası bana verildi.

Gönüllünün Adı- Soyadı:

Yaş ve Cinsiyeti:

İmzası:

Adresi (varsa telefon ve/veya fax numarası):

.....

Tarih:

Velayet ya da vesayet altında bulunanlar için;

Veli ya da Vasinin Adı- Soyadı:

İmzası:

Adresi (varsa telefon ve/veya fax numarası):

Tarih:

Açıklamaları Yapan Araştırmacı- Doktorun

Adı- Soyadı:

İmzası:

Tarih:

Onam alma işlemine başından sonuna kadar tanıklık eden kuruluş görevlisinin

Adı- Soyadı:

İmzası:

Görevi:

Tarih:

ÖZGEÇMİŞ

Çisem ÇETİN, 05.06.1992 tarihinde Antalya'da doğdu. İlköğretim ve liseyi Antalya'da tamamladı. Lisans eğitimini 2011-2015 tarihleri arasında İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümünde tamamladı. Aynı yıl yüksek lisans eğitimine İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Hemşirelik Tezli Yüksek Lisan Programına (İç Hastalıkları Hemşireliği) başladı ve halen devam etmektedir. 2016 yılı Ege Üniversitesi Grafik Tasarım Bölümünde Ön Lisans Eğitimine başlamış ve halen devam etmektedir.