



KARAKOÇ K.

YÜKSEK LİSANS

HEMŞİRELİK

2024

**T.C.
TRAKYA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
İÇ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ
YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

Tez Yöneticisi
Prof. Dr. Serap ÜNSAR

**İMLANTE EDİLEBİLEN KARDİYOVERTER
DEFİBRİLATÖRÜ (ICD) OLAN HASTALARIN ŞOK
ANKSİYETESİ VE YAŞAM KALİTESİNİN
BELİRLENMESİ**

(Yüksek Lisans Tezi)

KÜBRA KARAKOÇ

EDİRNE-2024

**T.C.
TRAKYA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
İÇ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ
YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

Tez Yöneticisi
Prof. Dr. Serap ÜNSAR

**İMLANTE EDİLEBİLEN KARDİYOVERTER
DEFİBRİLATÖRÜ (ICD) OLAN HASTALARIN ŞOK
ANKSİYETESİ VE YAŞAM KALİTESİNİN
BELİRLENMESİ**

(Yüksek Lisans Tezi)

KÜBRA KARAKOÇ

Destekleyen Kurum:

EDİRNE-2024

İÇİNDEKİLER

ONAY SAYFASI	i
ETİK BEYAN	ii
İTHAF	iv
TEŞEKKÜR.....	v
SİMGE VE KISALTMALAR.....	vi
ÖZET	vii
ABSTRACT	ix
1. GİRİŞ VE AMAÇ	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. İmplant Edilebilen Kardiyoverter Defibrilatör Bileşenleri ve Görevleri	3
2.2. İmplant Edilebilen Kardiyoverter Defibrilatör Endikasyonları	4
2.3. ICD Komplikasyonları	8
2.4. ICD'nin Hasta Üzerindeki Etkileri	9
2.4.1 Fiziksel Sorunlar	9
2.4.2. Psikososyal Sorunlar	11
2.5. ICD İmplantasyonu Uygulanan Hastaların İzlemi ve Hemşirelik Bakımı	12
2.5.1. Cerrahi Dönem.....	14
2.5.2. Kronik İzlem Dönemi	14
2.5.3. Geç İzlem Dönemi.....	15
2.6. İmplant Edilebilen Kardiyoverter Defibrilatör (ICD) İmplantasyonu Uygulanan Hastaların Yaşam Kalitesi ve Hemşirelik Bakımı	15
2.7. ICD'li Hastaların Şok Anksiyetesi ve Hemşirelik Bakımı	18
3. GEREÇ VE YÖNTEMLER	23
4. BULGULAR	28
5. TARTIŞMA.....	42
KAYNAKLAR.....	50
EKLER	I
EK 1: HASTA BİLGİ FORMU	II
EK 2: FLORİDA ŞOK ANKSİYETE ÖLÇEĞİ.....	V
EK 3: NOTTINGHAM GENİŞLETİLMİŞ GÜNLÜK YAŞAM AKTİVİTELERİ İNDEKSİ	VI
EK 4: FLORİDA ŞOK ANKSİYETE ÖLÇEĞİ İZNİ.....	VIII

EK 5: NOTTHİNGHAM GENİŞLETİLMİŞ GÜNLÜK YAŞAM AKTİVİTELERİ İNDEKSİ İZNİ.....	IX
EK 6: ETİK KURUL İZNİ.....	X
EK 7: KURUM İZNİ.....	XI
EK 8: BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU	XII
ÖZGEÇMİŞ.....	XVI
BENZERLİK RAPORU	XVII



ONAY SAYFASI



ETİK BEYAN

“İmplant Edilebilen Kardiyoverter Defibrilatörü (ICD) Olan Hastaların Şok Anksiyetesi ve Yaşam Kalitesinin Belirlenmesi” adlı bana ait olan tez çalışmamın bütün aşamalarında etik dışı davranışımın olmadığını, bütün verileri ve bilgileri akademik ve etik kurallar içerisinde elde ettiğimi, verilerde ve sonuçlarda herhangi bir tahrifat yapmadığımı, tezimin yazımında yapay zeka yazılımları kullanmadığımı, diğer kaynaklardan elde ettiğim bilgi ve yorumlara tezimde uygun şekilde kaynak gösterdiğimi ve kaynaklar bölümünde yer verdiğimi, patent ve telif haklarını ihlal edici herhangi bir davranışımın olmadığını beyan ederim.

Kübra KARAKOÇ

İmza



İTHAF



“Babama” ithaf ediyorum.

TEŞEKKÜR

Lisans ve lisansüstü eğitimim boyunca bilgi, birikim ve deneyimlerinden faydalandığım, her türlü yardım ve desteklerini esirgemeyen, her konuda destek olan değerli danışmanım sayın Prof. Dr. Serap Ünsar'a, lisans ve lisansüstü eğitim sürecimde bilgi, tecrübe ve desteklerini esirgemeyen diğer tüm hocalarıma, yüksek lisans eğitimim boyunca yanımda olan aileme ve tüm arkadaşlarıma, içten duygularıyla teşekkür ederim.



SİMGE VE KISALTMALAR

AKÖ: Ani Kardiyak Ölüm

DM: Diabetes Mellitus

EF: Ejeksiyon Fraksiyonu

FŞAÖ: Florida Şok Anksiyete Ölçeği

HT: Hipertansiyon

ICD: İmplant Edilebilen Kardiyoverter Defibrilatörü

KOAH: Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı

KY: Kalp Yetersizliği

MI: Miyokard İnfarktüsü

NGYA: Nottingham Genişletilmiş Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi

NYHA: New York Kalp Derneği

VF: Ventriküler Fibrilasyon

VT: Ventriküler Taşikardi

ÖZET

“İmplant Edilebilen Kardiyoverter Defibrilatörü (ICD) Olan Hastaların Şok Anksiyetesi ve Yaşam Kalitesinin Belirlenmesi”, Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Edirne, 2024.

Giriş ve Amaç: İmplant Edilebilen Kardiyoverter Defibrilatörü (ICD) olan hastalarda şok anksiyetesi, günlük yaşam aktivitelerini olumsuz yönde etkilemektedir. Bu kesitsel araştırma, İmplant Edilebilen Kardiyoverter Defibrilatörü (ICD) olan hastaların şok anksiyetesi ve yaşam kalitesi arasındaki ilişkiyi belirlemek ve etkileyen faktörleri incelemek amacıyla planlandı.

Gereç ve Yöntemler: Araştırma 30.09.2022-30.03.2023 tarihleri arasında Edirne’de bir üniversite hastanesinde Kardiyoloji Kliniği ve Kardiyoloji Polikliniği’ne başvuran hastalar üzerinde yürütüldü. Araştırmanın verileri “Hasta Bilgi Formu”, “Floride Şok Anksiyete Ölçeği (FŞAÖ)” ve “Nottingham Genişletilmiş Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi (NGYA)” kullanılarak toplandı. Veriler SPSS 18.0 programında tanımlayıcı istatistik yöntemler (sayı, yüzde, ortalama, standart sapma, Student t Testi, Anova, Kruskal Wallis Testi, Mann-Whitney U Testi, Spearman Korelasyon Analizi) kullanılarak değerlendirildi. $P<0.05$ olan değerler istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Bulgular: ICD’li hastaların yaş ortalaması $63,5\pm12,7$ olup $61,5$ ’i erkekti. Katılımcıların $57,3$ ’ünün miyokard infarktüsü (MI) geçirdiği, $54,2$ ’sinin kalp yetersizliği nedeniyle ICD takıldığı, $41,7$ ’sinin ICD cihazının şoklamasını hissettiği/deneyimlediği bulundu. ICD’li hastaların FŞAÖ ile NGYA arasında negatif yönlü anlamlı bir ilişki bulundu ($p<0.05$). Hastaların şok anksiyetesi arttıkça günlük yaşam aktivitelerinde kısıtlılığın arttığı bulundu. Kadınların erkeklere göre şoklama deneyimi yaşayan hastaların yaşamayanlara göre şok anksiyetesi anlamlı düzeyde daha yüksek bulundu ($p<0.05$). Erkeklerin kadınlara göre, bekarların evli ve dullara göre, ortaokul ve üzeri mezunların ilkökul mezunlarına göre, çalışanların çalışmayan ve emeklilere göre günlük yaşam aktivite düzeyleri daha yüksek bulundu ($p<0.05$). Aritmisi olan ICD’li hastaların diğerlerine göre New York Kalp Derneği (NHYA) Fonksiyonel Sınıf I olan hastaların diğerlerine göre (Sınıf II, III ve IV) eşlik eden kronik hastalığı olmayanların olanlara göre günlük yaşam aktivite düzeyleri daha yüksek bulundu ($p<0.05$).

Sonuç: Sonuç olarak; ICD’li hastaların şok anksiyetesi orta düzeyde, günlük yaşam aktiviteleri iyi düzeyde bulundu. ICD’li hastaların şok anksiyetesi arttıkça günlük yaşam aktiviteleri de kötüleşti. Hemşirelerin, ICD’li hastaların şok anksiyetesi deneyimlerini değerlendirmesi bu deneyimleri değerlendirirken hastaların kişisel (cinsiyet, çalışma durumu

vb.) ve hastalığa ilişkin özelliklerini (klinik tanı vb.) göz önünde bulundurmalıdır. Hemşirelerin ICD'li hastaların şok anksiyetesini azaltmaya ve günlük yaşam aktivitelerini iyileştirmeye yönelik uygun hemşirelik girişimleri planlanmalıdır. Kardiyoloji hemşirelerinin ICD'li hastaların şok anksiyetesini ve günlük yaşam aktivite düzeylerini geçerli ve güvenilir ölçeklerle değerlendirmesi önerilmektedir.

Anahtar kelimeler: İmplant Edilebilen Kardiyoverter Defibrilatörü (ICD), şok anksiyesi, yaşam kalitesi, hemşire.



ABSTRACT

“Determination of Shock Anxiety and Quality of Life in Patients with Implantable Cardioverter Defibrillator (ICD)”, Trakya University Institute of Health Sciences, Department of Internal Medicine Nursing, Master's Thesis, Edirne, 2024.

Background and Aim: Shock anxiety negatively affects daily living activities in patients with an Implantable Cardioverter Defibrillator (ICD). This cross-sectional study was planned to determine and detail the relationship between shock anxiety and quality of life in patients with an Implantable Cardioverter Defibrillator (ICD).

Material and Methods: The study was conducted between 30.09.2022-30.03.2023 in the Cardiology Clinic and programs affiliated with the Cardiology Outpatient Clinic at a university hospital in Edirne. The data of the study were collected by the "Patient Information Form", "Florida Shock Anxiety Scale (FSAS)" and "Nottingham Extended Activities Scale in Daily Life (NGYA)". The data were evaluated with SPSS 18.0 program descriptive statistics calculations (number, percentage, mean, standard deviation, Student t Test, Anova, Kruskal Wallis Test, Mann-Whitney U Test, Spearman Correlation Analysis). Values of $p < 0.05$ were considered statistically significant.

Results: Patients with ICD mean of age was 63.5 ± 12.7 and 61.5% were male. It was found that 57.29% of the participants had myocardial infarction (MI), 54.17% had an ICD implanted due to heart failure, and 41.67% felt/experienced the shock cause by the ICD. A negative and significant relationship was found between FSAS and NGYA in patients with ICD ($p = 0.020$). It was found that the shock anxiety of the patients increased and the limitation in daily life activities increased. Shock anxiety was found to be significantly higher in women compared to men when they experienced shocking ($p < 0.05$). The daily life activity level of men was higher than women, single people compared to married and widowed people, secondary school graduates and above were higher than primary school graduates, and employees were higher than employed and retired people ($p < 0.05$). The activity of daily living was found to be higher in patients with ICD with arrhythmia than in others, in New York Heart Association (NYHA) functional Class I patients than in others (Class II, III and IV), and in patients without chronic disease than in others ($p < 0.05$).

Conclusion: Shock anxiety of patients with ICD was found to be at a moderate level, and activities of daily living were found to be at a good level. As the shock anxiety of patients with ICD increased, their activities of daily living also deteriorated. Nurses should consider the patients' personal (gender, working status, etc.) and disease-related characteristics (clinical

diagnosis, etc.) when evaluating the shock anxiety experiences of patients with ICD. Nurses should plan to provide appropriate nursing interventions to reduce shock anxiety and improve daily living activities of patients with ICD. It is recommended that cardiology nurses evaluate the shock anxiety and daily living activity levels of patients with ICD with valid and reliable scales.

Keywords: Implantable Cardioverter Defibrillator (ICD), shock anxiety, quality of life, nurse.



1. GİRİŞ VE AMAÇ

Dünya Sağlık Örgütü'nün 2020 raporuna göre kronik hastalıkların önde gelen sebeplerinden biri de kardiyovasküler hastalıklardır (1,2). Kardiyovasküler hastalıklar tüm ölümlerin %31'ini kapsamakta olup bu da yaklaşık 20 milyon insanın ölümüne neden olmaktadır (3). Türk Erişkinlerinde Kalp Hastalığı ve Risk Faktörleri (TEKHARF) çalışmasında ülkemizde gerçekleşen ölümlerin sebebini %42'si koroner arter hastalığı oluşturmaktadır. Yapılan araştırma sonucu ortalama yaşam süresinin artmasıyla birlikte doğru orantılı 3.5 milyon koroner arter hastası vardır (4).

Ventriküler aritmiler, ventriküllerde meydana gelen kalbin elektriksel aktivitesindeki ritmin bozulması ile ortaya çıkan hemodinaminin bozulması ya da ani kardiyak ölüm ile sonuçlanabilen ritim bozukluklarıdır (5). Ani kardiyak ölüm, önceden tanı almış kardiyolojik hastalıkla ilgili veya kardiyolojik patolojisi mevcut değilken aniden gelişen, ciddi semptomların ortaya çıkmasıyla bir anda ya da 1 saat içinde gerçekleşen beklenmedik ölümdür (6). Dünya Sağlık Örgütü'ne göre, dünya çapında ölüme neden olabilen en önemli aritmiler ventriküler taşikardi ve ventriküler fibrilasyondur (7,8). Ani kardiyak ölümde yüksek mortalite sebebinin kardiyopulmoner resüsitasyon ve defibrilasyondaki gecikmeler nedeniyle geliştiği düşünülmektedir (9).

İmplant edilebilen Kardiyoverter Defibrilatör (ICD) ölümcül kalp ritimlerinden kaynaklanan aritmileri ve ejeksiyon fraksiyonu (EF) %35'ten düşük kalp yetersizliği olan hastalarda ani kardiyak ölümün önlenmesi için kullanılan cihazlardır (10,11). ICD'nin temel görevleri taşikardi bulgusunu algılamak (sensing), ventriküler aritmi tanısı koymak (detection) ve uygun tedavi yaklaşımı ile hastayı normal sinüs ritmine döndürmektir. ICD'ler ventriküler aritmeyi algılayarak anti-taşikardi pacing (ATP) uygulayarak ya da şok vererek aritmileri sonlandırırlar (12). ICD'ler ventriküler fibrilasyon ve ventriküler taşikardiyi saptayarak hastanın tekrar sinüs ritmine dönmesini sağladığından ICD implantasyonunun sayısının dünyada ve ülkemizde sayısı oldukça artmıştır (13).

Kardiyak arrest sonrası ICD implante edilmiş hastalara yönelik hemşirelik bakımının hedefi, hastaların sosyal hayatında ICD ile uyumlu şekilde yaşamını sürdürebilmesi, olası komplikasyon sürecini yönetebilmesi için eğitimlerin verilmesidir (14). ICD'li hastalarda şok anksiyetesi yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir (14). ICD'li hastalarının ölüm

korkusu, şok anksiyetesi, ağrı, adaptasyon sorunları ile ilgili yaşadıkları sorunları tespit ederek bu problemlere yönelik gerekli hemşirelik bakım ve girişimleri planlamak hastaların yaşam kalitelerinin arttırılmasında yarar sağlayacaktır (14). ICD'si olan hastalar biyolojik, psikolojik ve sosyal açıdan değerlendirilmeli ve bütüncül hemşirelik yaklaşımı planlanmalıdır. ICD'li bireylerde etkili hasta eğitimi bakımın kalitesini arttırarak hastanın yaşam kalitesini ve şok anksiyetesini iyileştirecektir (7).

Bu veriler ışığında tez çalışması, İmplant Edilebilen Kardiyoverter Defibrilatörü (ICD) olan hastaların şok anksiyetesi ve yaşam kalitesi arasındaki ilişkiyi belirlemek ve etkileyen faktörleri incelemek amacıyla kesitsel olarak planlandı.



2. GENEL BİLGİLER

2.1. İmplant Edilebilen Kardiyoverter Defibrilatör Bileşenleri ve Görevleri

ICD'ler, 1980 yıllarının sonunda kullanılmaya başlanan ve günümüzde ise kardiyak resenkronizasyon tedavisinde kullanılmaya devam eden invaziv tedavi yöntemidir (15). ICD, ciddi ventriküler aritmiler olan ventriküler taşikardi ve ventriküler fibrilasyon gibi aritmileri algılayarak var olan aritmeyi ortadan kaldıran, ayrıca ani kardiyak ölüm (AKÖ) açısından risk altında olan hastalarda primer koruma yöntemi olarak tercih edilen elektronik bir cihazdır (16). ICD'ler kalbin elektriksel aktivitesini aralıksız olarak izleyerek bradikardi ve taşikardi durumunu tespit eder, nabızın belirlenen sınır dışına çıktığında pil devreye girerek elektriksel uyarma oluşturmaktadır (17). ICD uyarıyı düşük akımlı kardiyoversiyon ve defibrilasyon olmak üzere iki türde oluşturmaktadır. Kardiyoversiyon, genellikle stabil ve hızlı seyretmeyen ventriküler taşikardide, defibrilasyon ise stabil olmayan nabızsız hızlı seyreden ventriküler taşikardi (VT) veya ventriküler fibrilasyon (VF) oluşumunda devreye girerek yeniden normal ritim aralığını oluşturmaya çalışmaktadır (18).

ICD'ler, subklavikular bölgeye implante edilen ve bir defibrilatör kasa sayesinde klavikular arasında elektrik sinyallerini ileten bir veya daha fazla elektrotan (lead) oluşan küçük elektronik cihazlardır. ICD, jeneratör ve elektrodlardan oluşmaktadır (19).

Jenaratörler, yüksek enerji elektrot görevi gören, çelik ya da titanyumdan yapılmış kibritle büyüklüğünde bir kasadır. Jenaratör kasa içerisinde batarya, kapasitör, enerji dönüştürücü ve mikroişlemci bulunmaktadır. Bataryanın işlevleri, defibrilasyon gereksinimi olduğu zaman kapasitörleri şarj etmek, monitörizasyon ve veri toplamaktır. ICD'nin batarya ömrü şok uygulama sıklığı gibi birçok etken nedeniyle değişebilmektedir ve genelde bu süre 5-11 yıl arasındadır (19, 20).

Elektrodlar ise üretilen uyarıyı kalbe iletip kalpte oluşan uyarıları bataryaya ulaştıran yapılardır. Bu elektrotlar, ICD'nin kalp ritmini izlemesini ve gerektiğinde elektrik şoku vererek aritmilerin tekrar sinüs ritmine dönmesini sağlar. Elektrodlar uyarı oluşturan (pacing) ve algılayan (sensing) olmak üzere iki yapıdan oluşmakta ve transvenöz veya epikardiyal olmak üzere pektoral bölgeye kas veya cilt altında yerleştirilmektedir (21).

ICD'nin bataryası özelliği ile kalp ritminin cihazın hafızasına kaydetmesi sayesinde kontrol sırasında, hastaların iki pil kontrolü arasındaki zamanda oluşan ritim tipi, şok oluşma varlığı, şok süresi ve semptomların tespit edilmesi ve kalan batarya ömrü bu verilere dahilinde ayarlanmaktadır (22).

2.2. İmplant Edilebilen Kardiyoverter Defibrilatör Endikasyonları

ICD, ölümcül tehlike taşıyan ritim bozukluklarında şok vererek normal ritmin sağlanması için geliştirilmiştir ve devamlı VT veya VF nedeninden gerçekleşebilen ani kardiyak ölümlerin önüne geçilebilmesi için tasarlanmıştır (23). AKÖ'nün birincil önlenmesinde azalmış sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonu ve kardiyovasküler mortalite ICD yerleşimini gösteren iki değişkendir (25). ICD implantasyonu, AKÖ'nün engellenmesinde primer ve sekonder koruma olmak üzere iki amaçla kullanılmaktadır (24). Daha önce arrest öyküsü olmamış fakat yüksek risk altında olanlar için primer korumada, özellikle ventriküler taşikardi nedeniyle arrest öyküsü bulunan ve tekrarlanmasının önlenmesinde sekonder koruma amacıyla ICD implantasyonu kullanılmaktadır (15).

ACCF/AHA/HRS (American College of Cardiology Foundation/American Heart Association/Heart Rhythm Society) 2012 kılavuzlarına göre ICD endikasyonları Tablo 2.1'de belirtilmiştir (26).

Tablo 2.1. ACC/AHA/HRS kılavuzlarında kullanılan endikasyon sınıflamasının incelenmesi (26)

Sınıf 1 Endikasyon	• VT veya VF nedeniyle arrest yaşamış olan hastalar geriye dönülebilir sebepler doğrultusunda ölçümlendikten sonra (Kanıt Düzeyi A). • Hemodinamiyi etkileyen veya etkilemeyen yapısal kalp hastalığı bulunan hastalarda oluşan sürekli ve spontan VT (Kanıt Düzeyi B). • Nedeni bilinmeyen senkop yaşayan hastalarda, elektrofizyolojik incelemede hemodinamik olarak anlamlı VT veya VF oluşması (Kanıt Düzeyi B). • MI öyküsünden en az 40 gün geçmiş, $EF \leq 35\%$ ve NYHA kategorisinde sınıf 2-3 olan hastalar (Kanıt Düzeyi A). • $EF \leq 35\%$ ve NYHA sınıf 2-3 olan hastalar KMP hastaları (Kanıt Düzeyi B). • MI öyküsünden en az 40 gün geçmiş, $EF < 30\%$ ve NYHA sınıf 1 olan hastalar (Kanıt Düzeyi A). • MI geçirmiş, $EF < 40\%$ olan ve sürekli gerçekleşmeyen VT'leri olan hastaların elektrofizyolojik çalışmalarında VF veya VT gözlemlenmesi (Kanıt Düzeyi B).
--------------------	--

VT: Ventriküler Taşikardi; **VF:** Ventriküler Fibrilasyon; **MI:** Miyokard İnfarktüsü; **EF:** Ejeksiyon Fraksiyonu; **NYHA:** New York Kalp Derneği; **KMP:** Kardiyomiyopati; **AKÖ:** Ani Kardiyak Ölüm; **ARDV:** Aritmojenik Sağ Ventrikül Displazisi

Tablo 2.1 (Devam) ACC/AHA/HRS kılavuzlarında kullanılan endikasyon sınıflamasının incelenmesi (26)

Sınıf 2a Endikasyon	• Sebebi belirlenemeyen senkop, sol ventrikül disfonksiyonu ve non iskemik dilate KMP olan hastalar (Kanıt Düzeyi C). • Genelde normal seyreden ventrikül işlevleri olan hastalarda sürekli gözlemlenen VT (Kanıt Düzeyi C). • Bir ve birden fazla AKÖ risk değişkenine sahip olan KMP ve ARDV'li hastalar (Kanıt Düzeyi C). • Betabloker kullanmasına rağmen senkop ve/veya VT gelişebilen uzun QT sendromlu hastalar (Kanıt Düzeyi B). • Hastane yatışı olmayan kalp transplantasyonu bekleyen hastalar (Kanıt Düzeyi C). • Brugada sendromu olan ve senkop geçiren hastalarda (Kanıt Düzeyi C). • Arrest ile sonlanmayan VT'si bulunan Brugada sendromlu hastalar (Kanıt Düzeyi C). • Beta bloker tedavisi almasına rağmen senkopu ve/veya dökümente sürekli VT'si olan katekolaminerjik polimorfik VT'si bulunan hastalar (Kanıt Düzeyi C) • Kardiyak sarkoidoz, dev hücreli miyokardit veya Chagas hastalığı bulunan hastalar (Kanıt Düzeyi C)
---------------------	---

VT: Ventriküler Taşikardi; **VF:** Ventriküler Fibrilasyon; **MI:** Miyokard İnfarktüsü; **EF:** Ejeksiyon Fraksiyonu; **NYHA:** New York Kalp Derneği; **KMP:** Kardiyomiyopati; **AKÖ:** Ani Kardiyak Ölüm; **ARDV:** Aritmojenik Sağ Ventrikül Displazisi

Tablo 2.1. (Devam) ACC/AHA/HRS kılavuzlarında kullanılan endikasyon sınıflamasının incelenmesi (26)

Sınıf 2b Endikasyon	• EF değeri %35 ve altında olan NYHA sınıf 1 kalp yetersizliği sınıflanmasında bulunan non-iskemik dilate KMP hastalar (Kanıt Düzeyi C) • Uzun QT sendromu olan ve AKÖ için risk değişkenleri bulunan hastalar (Kanıt Düzeyi B) • Senkop ve yapısal kalp hastalığı bulunan hastalarda senkop nedeninin inzaviz ya da non-invaziv yöntemlerle saptanamaması (Kanıt Düzeyi C) • AKÖ ile bağlantılı familyal kardiyomiyopati bulunan hastalar (Kanıt Düzeyi C) • Sol ventrikül miyokardiyal nonkompaksiyonu bulunan hastalar (Kanıt Düzeyi C)
Sınıf 3 Endikasyon	• Kabul edilebilir bir yaşam kapasitesinde yaşam beklentisi 1 yıldan az olan hastalarda ICD endikasyonu bulunsa dahil ICD implantasyonu yapılmamalıdır (Kanıt Düzeyi C) • Cihaz yerleştirildikten sonra artabilecek ya da hastanın rutin takibini güçleştirecek psikiyatrik hastalıkların bulunması (Kanıt Düzeyi C) • Farmakolojik tedaviye rağmen NYHA sınıf IV kalp yetersizliği tanılı, kalp transplantasyonu sağlanamayacak olan hastalar (Kanıt Düzeyi C). • Elektrofizyolojik incelemede taşidisritmi gözlemlenmeyen, yapısal kalp hastalığı bulunmayan hastalarda nedeni bilinmeyen senkop varlığı (Kanıt Düzeyi C) • Cerrahi ya da katater ablasyon ile geçebilecek VT veya VF'leri bulunan hastalar (Kanıt Düzeyi C) • Yapısal kalp hastalığı bulunmayan geçici veya akut nedenlere (elektrolit dengesizliği, travma, ilaçlara bağlı disritmi) bağlı VT'si olan hastalar (Kanıt Düzeyi C)

VT: Ventriküler Taşikardi; **VF:** Ventriküler Fibrilasyon; **MI:** Miyokard İnfarktüsü; **EF:** Ejeksiyon Fraksiyonu; **NYHA:** New York Kalp Derneği; **KMP:** Kardiyomiyopati; **AKÖ:** Ani Kardiyak Ölüm; **ARDV:** Aritmojenik Sağ Ventrikül Displazisi

2.3. ICD Komplikasyonları

ICD komplikasyonları erken ve geç dönem olmak üzere iki alt başlığa ayrılmaktadır. Erken dönem komplikasyonlar, cihaz yerleşimi sırasında ya da hemen sonra meydana gelen komplikasyonlardır. Geç dönem komplikasyonlar ise cihaz yerleşiminden sonra ortaya çıkan cihazın işlevlerine ve bileşenlerine bağlı ortaya çıkan komplikasyonlardır (15).

Erken dönem komplikasyonları, pnömotoraks, hemotoraks, tromboembolizm, perikardiyal efüzyon, sağ ventrikül ve sağ atriyum perforasyonu, aritmiler, hipotansiyon, serebrovasküler olay gibi komplikasyonlardır (27). ICD implantasyonu işlemi sonrası postoperatif erken dönem komplikasyonlarda cihazın yerleştirilmesi için açılan cepte hematoma oluşması, insüzyon yerinde deri hasarı, enfeksiyon yer almaktadır. Sistemle ilişkili komplikasyonlar ise leadin yerinden çıkması, gevşek bağlantı, bataryanın erken tükenmesi gibi komplikasyonlardır (24). ICD komplikasyonlarından en önemlilerinden biri cepte enfeksiyon oluşmasıdır. Enfeksiyon, antibiyotik kullanımından sonra giderilmemiş ise ICD'nin çıkarılması gerekmektedir. Leadlerden kaynaklı oluşan komplikasyonlarda ise ICD yerleşiminde revizyon işlemi gerçekleştirilebilmektedir (12).

Geç dönem komplikasyonları, cihaz yerleşiminden sonra ortaya çıkan cihazın işlevlerine, jeneratöre, elektrot ve psikolojik faktörlere bağlı komplikasyonlardır (12). Elektrotla bağlı olan komplikasyonların nedeni elektrotların yerinden çıkması, kıvrılması, yalıtım veya algılama ile ilgili sorunlardan dolayı aritmiye bağlı sinyalleri algılanamaması ve cihazın uygunsuz şoklar vermesine neden olabilmektedir. Bu tür şoklar ise pil ömrünün planlanandan kısa sürede tükenmesine yol açmaktadır (14). Elektromanyetik alanlar, ICD'nin uygunsuz şok vermesine veya şok vermesini engelleyebilmektedir. Özellikle manyetik rezonans görüntüleme işlemi ICD'nin kalıcı hasar görmesine sebep olmaktadır (15). Hastaların kullandığı bazı disritmik ilaçlar ICD ile etkileşebilmesinden ötürü ICD komplikasyonlarından biridir. İlaçlar, ICD'nin algılama, tanılama ve uyarma işlevlerini etkileyebilmektedir. Bradikardiye neden olarak anti-bradikardik pacing ihtiyacını arttırabilmektedir. Disritmik ilaçlar, defibrilasyon eşiğini yükseltebilir veya düşürebilmektedir. Amiodaron defibrilasyon eşiğini arttıran disritmik bir ilaçtır. Disritmik ilaçlar kaynaklı oluşan cihazın işlev bozuklukları bradikardiye beklenmeyen ve uygun olmayan sık şoklanmalara yol açabilmektedir (15,24). Nadir görülen ICD komplikasyonlarından biri de cihazın kendi çevresinde dönerek elektrotların karışması ve bu sebepten ötürü elektrotların yer değiştirmesi ya da kırılması sonucu ortaya çıkan Twiddler's

Sendromu'dur. Hastanın bilinçli veya bilinçsizce cihazın batarya cebiyle oynaması, aşırı kol hareketleri sebebiyle ortaya çıkar (28).

2.4. ICD'nin Hasta Üzerindeki Etkileri

ICD implantasyonu uygulanan hastalar, cihaza uyum sağlamaya aşamasında bazı problemlerle karşılaşabilmektedir. Yaşanılan bu zorluklar bireyin fiziksel, psikolojik ve sosyal yaşantısını olumsuz etkileyebilmektedir. Bu problemler doğrultusunda problemlere uygun hemşirelik eğitimi ile bireylerin yaşam kalitesi artırılabilir (29).

2.4.1 Fiziksel Sorunlar

ICD implantasyonu sonrasında hastaların günlük yaşamında karşılaşabileceği birtakım fiziksel sınırlılık durumları mevcuttur. Hastalar ve ailelerinin, hastanın fiziksel aktif yaşantısı, araç kullanma kısıtlamaları, cep telefonu ve elektronik alet kullanımının sorun oluşturup oluşturmayacağı konusunda pratik bilgilere ihtiyaç duyar (30). Bu nedenle hemşireler ICD'li bireylere ve ailelerine ICD implantasyonundan sonra oluşan fiziksel sorunlar için yaşam kalitesini arttıracak bilgiler içeren eğitimler vererek oluşan sorunlar azaltılabilir (31).

ICD implantasyonundan sonra hastalar, cihaza bağlı birçok fiziksel problemlerle karşı karşıya kalmaktadır. ICD'den şok uyarımı yaşayabilme korkusuna bağlı fiziksel aktivitelerde azalma, ICD implantasyonunun postoperatif döneminde görülebilen omuz ve kolda ağrı ve/veya işlev bozukluğu olabilmektedir (32,33). Tüm bunlara bağlı olarak hastalarda yorgunluk, cinsel fonksiyonlarda azalma, uyku sorunları, beden imajında bozulma, ev ya da iş yerinde çalışma kapasitelerinde azalma görülebilmektedir (33).

Kalp yetersizliği ve ICD'si bulunan hastalarda uyku apnesi, ortopne ve diğer kardiyak aritmiler nedeniyle uyku sorunları oluşmaktadır (34). Yaş, psikososyal faktörler, azaltılmış aktivite seviyeleri ve kullanılan ilaçlar da uyku problemlerine yol açmaktadır (34). İmplantasyon işlemi sonrasındaki iyileşme döneminde hastaların kollarını hareket ettirmesi ya da etkilenen kol üzerine uyumaları fiziksel rahatsızlığa neden olur (34). Bu sebeple uyku kalitesinde azalma meydana gelir. Uyku yoksunluğu, yaşam kalitesinde azalma, duygudurum değişikliklerinin meydana gelmesi ve kardiyak ritimlerde anormalliklere sebep olmaktadır (29).

ICD'li hastalarda implantasyondan sonra oluşan korkulardan biri de cinsel fonksiyonlarının azalması ya da yok olma endişesidir. Çoğu hasta, ek kardiyak sorunlarının tetiklenmesi korkusuyla cinsel yaşantısına dönemez. Bu korkulara rağmen aşırı olmayan fiziksel efor ile cinsel yaşamın sağlanacağı düşünülmektedir. Genel olarak seksüel aktivite riskinin düşük olduğu belirlenmiştir. Ayrıca cinsel yaşamın birçok hastada stresi azaltma yönünden pozitif yanlarının olduğu konusunda görüşler bulunmaktadır (35).

ICD implantasyonundan sonra hastalarda motorlu taşıt kullanırken diğer sürücü ya da yayalara zarar verebileceği konusunda olumsuz düşüncelere sahiptir (29). Thijssen ve ark. yaptığı bir çalışmada ICD'si olan 2786 hastaların şoklama sonrasında diğer sürücülere zarar verme olasılığının arttığı bu sebeple de ICD implantasyonundan sonra 2 ile 4 ay süre boyunca sürüş kısıtlamalarının olması gerektiğini önermektedir (36). Bir diğer sorun ise aritmi kaynaklı bilinç kaybı oluşabileceğinden hastanın çevresine zarar verebilme durumu söz konusudur (29).

ICD implantasyonundan sonra hastaların var olan işine geri dönememeleri, yapabileceği işler konusundaki sınırlılıklar dolayısıyla bireylerin sosyo-ekonomik durumları olumsuz etkilenebilmektedir (31). ICD'si bulunan hastaların meslek seçimlerinde maruz kalabileceği fiziksel etkilere, elektromanyetik alanlarda zarar görebilme durumlarına, mesleki alanlarında oluşabilecek kısa süreli bilinç kayıplarına dikkat edilerek çevresine zarar verebilme durumu göz ardı edilmeden seçim yapılmalıdır (14).

Cihaz üreticileri, gündelik yaşantıda kullanılan bazı aletler (saç kurutma makinesi, cep telefonu gibi) için ICD cihazı ve kullanılan alet arasındaki mesafenin 15 santimetreden fazla olmaması şartıyla herhangi bir problem olmadığını düşünmektedir. Bireylerin cep telefonunu gömlek cebinde taşımamaları ve telefon ile konuşurken cihazın bulunduğu taraf ile konuşmamaları önerilmektedir (31). Manyetik rezonans (MR) görüntüleme, ICD cihazının işlev bozukluğuna neden olacağından kontrendikedir ve MR görüntüleme kararı hasta bazlı düşünülerek güvenilir merkezlerde kardiyolog ve radyolog iş birliği ile olmalıdır (14). Binalarda bulunan dedektörler, havaalanı gibi X-Ray cihazında 30 saniyeden fazla bulunduklarında ICD aktivasyonunu kaybedebilme riski mevcuttur (37). Bu nedenle hastalara X-Ray cihazı kullanmak yerine portatif el dedektörü ile X-Ray cihazından uzak yerde arama yapılması önerilmelidir (14). Hastaların elektrokonvülsif tedavi alacağı durumlarda hasta mutlaka monitörize edilmeli ve ritim değişiklikleri açısından yakından izlenerek tedavi uygulanmalıdır (29).

Hastalara bulundukları çevrede manyetik alanlara dikkat etmesi, ICD'nin pil kontrollerine düzenli olarak gitmelerine, ICD bilgilerini barındıran kimlik bileziği veya pil kartını yanında taşımaları gibi önemli bilgiler içeren eğitimler hemşireler tarafından verilmesi önemlidir (38).

2.4.2. Psikososyal Sorunlar

Yapay bir cihaz olan ICD'nin kalıcı olarak hasta bedeninde bulunması, sık aralıklarla kontrole gitme durumu, ICD'nin gerekli durumda şok vermeyeceği veya her an şok verebileceği korkusu, beden imajında oluşan değişiklikler, ICD'nin bozulma ihtimali gibi durumlar bireylerde korku, kaygı, anksiyete gibi duygudurum bozukluklarına sebep olabilmektedir (7). Yapılan bir çalışmada, ICD cihazına bağımlı olma hissi, bağımsızlıklarını kaybetme korkusu ve huzursuzluk gibi duygular yaşayabileceklerine değinilmiştir (39). Genç hastalarda daha sık gözlemlenen cihazın belli süre aralığında cerrahi girişim ile değiştirilmesi, cihazın implantasyonundan sonra vücut imajında görülen değişiklikler ve gebelikle ilgili riskler hastaların stres durumunu etkilemektedir (15).

Hastaların ICD varlığından ötürü yoğun olarak yaşadıkları birtakım psikososyal faktörler ve bunlara bağlı oluşan hisleri aşağıda verilmiştir (15).

- Spor faaliyetlerinin kalp hızını arttırarak şoklanmaya sebep olması endişesiyle egzersizlerden kaçınma
- Şok esnasında yardıma ihtiyaç duyabilme ihtimali nedeniyle yalnız kalmaktan kaçınma
- Yoğun his durumlarında (korkmak, üzülmek, sinirlenmek gibi) şoklanma olabileceğine dair endişe yaşama
- Şoklanma zamanının bilinmemesinden ötürü yaşanan kaygı
- ICD'nin bozulması ya da gerekli durumlarda şok vermeyeceğine dair endişe yaşama
- Şoklanma esnasında çevresindeki bireylere de olumsuz etki edebileceği düşüncesiyle yakınındaki insanlara temastan kaçınma

ICD'si olan hastalarda görülen bu psikososyal problemler bazı fizyolojik sorunlara da yol açabilmektedir. Korku ve öfke gibi yoğun yaşanan duygular ölümcül ya da ölümcül olmayan aritmilere sebep olabilmektedir (7).

2.5. ICD İmplantasyonu Uygulanan Hastaların İzlemi ve Hemşirelik Bakımı

Hastalar üzerinde yapılan bir takip çalışmasında, hastaların en az yarısının iki yıl içinde hatalı şoklar yaşadığını bildirilmiştir. Yapılan çalışmalarda 2,5 yılda hastaların %51'inin (40), 5 yılda ise hastaların %87'sinin en az bir şok yaşadığı (41) ve şok yaşayan hastaların çoğunluğunun ilk 6 ayda şok yaşadığı (42) tespit edilmiştir. Tüm bu sebeplerden kaynaklı olarak ICD implantasyonu yapılan hastalarda ICD sistemleri dikkatle izlenmelidir. Hasta izlemi yöntemleri doktorun veya kurumun tercihi ve deneyimine göre değişmekle birlikte, düzenli muayene kontrolleri, telefon veya internet üzerinden yapılabilecek uzaktan kontroller olarak sınıflandırılabilir. Bu gözetleme cihazlarının internet üzerinden izlenmesi son yıllarda yaşanan en önemli gelişmedir (43). Bu yöntemle elektronik tıbbi bilgilere doğrudan erişim yoluyla iş yükü azalacak ve bu bağlamda hastalarla yıl boyunca iletişim halinde olduğunda gereksiz acil çağrılar azaldığı gözlemlenmiştir. Ayrıca bu sayede tam bir muayene yapılabilmekte, elektrokardiyografi (EKG) elde edilebilmekte ve farklı alarm seviyeleri düzenlenebilmektedir. Bu avantajlar sayesinde cihaz bozukluklarının daha erken tespit edilmesine, asemptomatik aritmilerin önlenmesine ve spesifik aritmilerin daha erken tespit edilmesine olanak sağlanmaktadır. Klinik faydaları sınırlı olan uzaktan takibin, klinik takibin yerini almadığı, sadece destek sağlayan bir izleme yöntemidir (44,45). Günümüzde en iyi ICD izlemi ayaktan tedavi ortamında yapılmaktadır. Düzenli ICD takibinin temel amaçları komplikasyonları azaltmak, komplikasyonları zamanında tespit edip düzenlemek, cihazın nasıl çalıştığını, ne kadar ömrünün kaldığını öğrenmek ve süreyi belirleyerek belirlenen zamanda değiştirmektir (46). Hastalarının izlenmesi, aritmi sıklığını ve pil durumuna bağlı olarak 1-6 ay arasında yapılabilir (47). Altı aylık izleme, rutin izlem için güvenli görünmektedir (48). Yara bölgesi, tedavi sırasında düzenli olarak kontrol edilmelidir. İmplantasyondan sonraki ilk 1-2 hafta izlem, ICD izlemi tam donanımlı bir elektrofizyolog tarafından veya onun gözetimi altında gerçekleştirilmelidir (46).

ICD takibinin amacı; ICD performansını ve fonksiyonunu izlemek, komplikasyonları en aza indirmek, pil ömrünü belirlemek, jeneratör değiştirme ihtiyacını belirlemek ve sorunlar oluştuğunda çözüm sunmaktır (49). ICD'li hastaları izlerken aşağıdakiler takip edilmelidir: (22, 49).

- Cihazla ilgili enfeksiyonları veya cerrahi sorunları izlemek
- Pil durumunu değerlendirmek,

- Jeneratör ve elektrot kablolama sorunlarını değerlendirip belirlemek
- ICD tedavisinin yeterliliğini ve etkinliğini değerlendirmek,
- Bradikardi uyarısında hastanın durumunu belirlemek
- Hasta ve aile üyelerinin sürekli eğitimi.

Cihaz tam tedavi sağlamasa bile ICD hastalarının düzenli takibi önemlidir. Mevcut sistemlerde düzenli izleme genellikle her üç veya dört ayda bir gerçekleşmektedir. Her ziyarette bir; çarpıntı, pre-senkop veya bayılma semptomlarının yanı sıra şokun gelişimi ve özellikleri hakkında sorular içermelidir. Kesi yeri enfeksiyonu, hematoma ve doku hasarı açısından incelenmelidir. ICD'nin bulunduğu taraftaki elin şişmesi veya aşırı yüzeysel venöz torasik kollaterallerin gelişmesi derin ven trombozuna işaret edebilir (49). Düzenli ICD kontrolleri pil voltajı, pil ömrü, hız ve algılama eşiklerine ait bilgileri içermektedir (49). Kontrol sırasında cihazı yeniden programlamak veya tedaviyi değiştirmek gerekebilir. Sinüs taşikardisinin uygunsuz şok tedavisinden kaçınmak için beta blokerler kullanılabilir (49). ICD'li hastaların şoktan önce ne yaptığını, herhangi bir semptomu olup olmadığını değerlendirmek gerekmektedir. Ayrıca ICD'li hastaların psikososyal sorunlar yaşayabileceği unutulmamalı ve hastaların psikolojik olarak da değerlendirilmesi gerekmektedir (50,51).

ICD hastalarının rutin izlemesi, güvenlik nedeniyle rutin olarak kısa aralıklarla gerçekleştirilmektedir. 1980 yılındaki ilk ICD implantasyonundan bu yana, cihaz ve elektrot teli tasarımı ve cerrahi yaklaşımlar sürekli olarak gelişerek, sistemle ilişkili komplikasyon oranlarında ve perioperatif mortalitede azalmaya yol açmıştır. Rutin takip sırasında karşılaşılan komplikasyonların çoğu tellerle ilgilidir, ancak tek telli sistemlerin kullanılmaya başlanması bunların genel görülme sıklığını açık bir şekilde azaltmıştır. ICD implantasyonundan sonraki ilk 3 ay boyunca yoğun izleme ve takip önemli görünmektedir, çünkü bu dönemde elektrotların yer değiştirmesi ve sistemik enfeksiyon gibi komplikasyonlar en sık görülmektedir. Ancak bundan sonra kullanılan rutin takip aralıkları genellikle kişisel deneyim ve sezgilere bağlı olarak merkezler arasında farklılık göstermektedir. Bugüne kadar tanımlanmış bir rutin takip aralığını gösteren hiçbir çalışma bulunmamaktadır. Anamnez ve fiziksel muayene, cihaz anketi veya akciğer radyografisi gibi farklı izleme yöntemlerinin cihaza bağlı komplikasyonların saptanmasındaki göreceli katkısı açıklığa kavuşturulmamıştır (52). Her altı ayda bir düzenli izleme güvenli olarak görülmektedir. ICD'den sonraki ilk 1 ile

2 hafta boyunca yara bölgesi ve dikişler düzenli olarak kontrol edilmelidir. Tüm bu bilgilere bağlı olarak ICD'li hastaların izlemi 3 dönemde incelenmektedir (19):

2.5.1. Cerrahi Dönem

İmplantasyonun yapıldığı ve sonrasında klinikte takip edildiği cerrahi dönemdir. İlk olarak kesi yerinin, dikişlerin işlem sonrası muayenesi ve bölgenin kanama, hematoma ve enfeksiyon açısından değerlendirilmesini içermektedir. Daha sonra hasta mobilize edildiğinde kalbin telekardiyogramı çekilmeli ve elektrotlar yerleştirilmelidir. Hemotoraks, pnömotoraks ve perikardiyal tamponad gibi mortalite riski yüksek olan komplikasyonlar açısından hasta yakından izlenmelidir (19). Ayrıca cihazın aktif olduğundan ve ayarların hastaya uygun olduğundan emin olmak için batarya kontrol edilmelidir. Hastaya, implante edilen cihazın özelliklerini ve anlamını açıklayan bir pil kartı verilmelidir. Dikişlerin alınma tarihi, duş ve hijyen prosedürleri, giyim düzeni ve cihazla yaşarken dikkat edilmesi gerekenler konusunda hastaya bilgi verilmelidir. Operasyon sırasında elektrot telinin doğru pozisyonunun ve cihazın çalışmasının sağlandığından emin olunmalıdır. Kontrol edilmesi gerekenler arasında hassasiyet ve uygun bradikardik pacing fonksiyonunun kontrol edilmesi, defibrilasyon enerji gereksiniminin belirlenmesi yer almaktadır. Basamak eşiği ve tespit parametreleri ile lead fonksiyonu deşarjdan önce kontrol edilmelidir (53).

2.5.2. Kronik İzlem Dönemi

Taburculuk sonrası periyodik kontrolleri içeren bir takip dönemidir. Hastalara bu dönemde şok tedavisi uygulanıp uygulanmadığı sorulmalı, cerrahi bölge kontrol edilmeli, cihazın hafıza yönetimi kontrol edilmeli, herhangi bir aritmi olup olmadığı sorulmalıdır. Cihazın bataryası kontrol edilmelidir. Elective Replacement Indicator (ERI) uyarısı bulunan cihazlarda pilin değiştirilmesi gerekmektedir. Pil, ERI uyarısı alındıktan sonra değiştirilmelidir, ancak hastanın ATP'si ve şoklar yüksekse pilin daha erken deşarj olabileceğini unutulmamalıdır (19). Hastaları ICD ile izlerken iyi bir tıbbi öykü ve fizik muayene yapılmalıdır. Eğer ICD şok veriyse, belirti ve semptomlarla ilgili bilgi şoktan önce alınmalıdır. Hastalar hızlı ventriküler taşikardi veya ventriküler fibrilasyon nedeniyle çarpıntı, baş dönmesi veya bayılma tarif edebilir. Şok sırasında hastanın aktivitesi, pozisyonu ve mental durumu değerlendirilmelidir. Bu durumda aritminin belirti ve semptomları, bu belirti ve semptomlara neden olan durumlar,

ICD'nin sağladığı uygun tedavi ve bu genel tablonun hastanın psikososyal durumunu etkileyip etkilemediği değerlendirilmektedir. Bir sonraki adım fizik muayenedir. Pil cebi enfeksiyon, cilt bozulması ve Twiddler sendromu açısından değerlendirilmektedir. Diğer adım ise ICD'yi değerlendirmektir. Bu değerlendirme aşağıdakileri içermelidir (53):

- Sensing (Algılama): ICD'li hastaların belirlenmesi kritik öneme sahiptir. Buradaki asıl sorun T dalgasının aşırı saptanması sonucu uygunsuz tedavidir. Bu durumda hassasiyet T dalgasının algılanamayacağı kadar azalır.
- Cihazın hafızasındaki aritmi geçmiş i incelenir. Uygun ve etkili tedavi için her aritmi atağı araştırılmalı ve izlenmelidir.
- Kullanılan bataryanın durumu değerlendirilmelidir.

2.5.3. Geç İzlem Dönemi

Bataryanın boşalmaya başladığı kontrollerin sıklaştığı dönemdir. ICD'li hastaların özelliklerine ve ICD sisteminin tipine göre 1 ile 6 ayda bir düzenli kontrol yaptırmaları önerilmektedir. Bataryası zayıflayan hastaların daha sık izlenmesi ve takibi önem arz etmektedir (19,53). Günümüzde ICD sistemlerinde pil ömrü 4-7 yıl arasında değişkenlik göstermektedir (54,55,56).

2.6. İmplant Edilebilen Kardiyoverter Defibrilatör (ICD) İmplantasyonu Uygulanan Hastaların Yaşam Kalitesi ve Hemşirelik Bakımı

ICD nedeniyle ani kalp ölümünden sağ kurtulanların, aritminin neden olduğu kafa karışıklığı nedeniyle kendilerine veya başkalarına zarar verme riski oluşturmaları halinde, en az altı ay boyunca araç kullanmaları yasaklanabilir. Birey, araç kullanırken şok yaşayabilir veya aritmi riski olabilmektedir. Bağımsızlığı korumanın önemli bir parçası olan sürüşün sınırlandırılması izolasyona, öfkeye ve özerklik kaybına yol açabilir (57). Hastanın ventriküler aritmilerle ilişkili semptomların farkında olması önemlidir. ICD altı ay sonra şok vermiyorsa hasta tekrar araç kullanmaya başlayabilir. Birincil koruma amacıyla ICD implante edilen ve spontan ventriküler taşikardi öyküsü olmayan hastalarda araç kullanma yasağından feragat edilebilir (55). ICD hastaya yerleştirildikten sonra ilk 3-4 hafta tedavi edilen kolun hareketi kısıtlanmalıdır. Kol 90 derecenin üzerine kaldırılmamalı ve tedavi edilen kol 5 kg'dan fazla ağırlık taşımamalıdır. Hastalar ICD implantasyonundan sonra spora dönüş yapabilirler.

Futbol, güreş ve boks gibi sporların riskleri vardır ve hastaya zarar verebilir. Yara dokusunun iyileşmesinden sonra (yaklaşık dört hafta) hastalar yüzmeye ve golf oynamaya devam edebilir (58). ICD hastaları ayrıca cinsel olarak aktif olmaya devam edip edemeyecekleri konusunda da endişe duymaktadır.

Cook ve ark. (59) tarafından yapılan bir çalışmada erkek ve kadın ICD hastalarında yüksek şok anksiyete skorları ile kötü cinsel performans arasında ilişki bulunmuştur. Hastanın eşleri de hastayı korudukları için cinsel ilişkiden kaçınabilirler. Hastalar hareketlerine dikkat ederek cinsel yaşamlarına devam edebilmektelerdir (58). Cinsel yaşamlarında nabzın maksimum hızına ulaşırsa taşikardi tespit sıklığının arttırılması gerekebilir (55). İmplantasyon sonrasında ICD hastalarının ve ailelerinin, hastanın fiziksel aktivitesinin sınırlı olup olmadığını, araç kullanıp kullanmadığını, cep telefonu ve ev aletleri kullanımının sorun yaratıp yaratmadığını bilmesi gerekmektedir. Günlük hayatlarında karşılaşma ihtimali olan durumlara ilişkin tüm pratik bilgilere ihtiyaç duyarlar. Hemşirelerin, hastalarına ve ailelerine psikososyal ve pratik konularda danışmanlık yapabilecek bilgi ve beceriye sahip olmaları önemlidir (30). ICD hastalarının endişeleri ve zorluklarına bakıldığında, hasta eğitiminin; hastanın yaşamı ve uyumu üzerindeki etkisi açıkça ortaya çıkmaktadır. ICD ile yaşamının zorlukları, hemşirelere ve doktorlara ICD'li hastalar için uygun eğitim ve rehberlik sağlanarak azaltılabilir (31). Hastalar havalimanları ve çevresindeki manyetik alanlardan haberdar olmalı, düzenli olarak ICD pil kontrollerini yaptırmalı, kimlik kartı veya ICD ile ilgili pil kartı taşınmalı, hemşireler bireylere gerekli bilgi ve eğitimi sağlamalıdır. ICD hastaları fiziksel hareket etme, araba kullanma, uyuma, seyahat etme, tıbbi teşhis için kullanılan MR görüntüleme, havaalanı kontrol noktalarından geçme, elektrik direklerinin yakınında yaşama vb. konularda sorunlar yaşamaktadır (31).

ICD implantasyonundan sonra önceki işlerini yapamama ve görev sınırlamaları da hastaların sosyoekonomik durumunu etkilemektedir (31). ICD hastalarının yapabileceği meslekler arasında karar verirken ICD hastasının çalışması sırasında maruz kaldığı fiziksel travmayı, elektromanyetik etkilerden dolayı yaralanma olasılığını ve kısa devre nedeniyle çevreye zarar verme olasılığını göz önünde bulundurmalıdır. İş aktiviteleri sırasında meydana gelebilecek uzun süreli bilinç kaybı (şok gerektiren taşiaritmiler gibi) yaşanabilmektedir (30). Birçok cihaz üreticisi, ICD cihazı ile günlük hayatta kullanılan cihazlar (örneğin cep telefonları, kurutucular) arasındaki mesafe 15 cm'den fazla olduğu sürece sorunun ortaya çıkmayacağını iddia etmektedir. ICD hastalarının, cep telefonu ile ICD cihazının bulunduğu

tarafıta değil, kulağın diğer tarafında kısa sürelerle konuşmaları ve telefonun cihazın yanında gömlek cebinde taşınmaması önerilmektedir (60).

Tandoğan ve ark. (31) cep telefonlarının ICD cihazı performansı üzerindeki etkisini araştırmak için dokuz ICD hastası üzerinde yaptıkları çalışmada; Göğüs kasındaki ICD cebine simetrik olarak yerleştirilen iki adet cep telefonu, önce ICD cebinden 10, 20, 30, 40 ve 50 cm uzakta kullanılmıştır. 50, 30, 20, 10 cm ve cep telefonu ICD cebine dokunulduğunda telefon kullanımında hiçbir ICD programında değişiklik veya sorun bulunmadığı tespit edilmiştir.

Carroll ve Hamilton yaptıkları çalışmada 41 ICD hastasında Yaşam Kalitesi leği (SF-36) kullanılarak yapılan dört yıllık çalışmada fiziksel ve zihinsel sağlık puanları arasında anlamlı bir fark bulmuşlardır. Hastaların fiziksel sonuçlarının ruhsal sonuçlarından daha kötü olduğu, cihazın etkileri veya bu etkilerin sayısı arttıa yaşam kalitesinin düştüğü vurgulanmaktadır (61). Genç yaşta ICD takılması, kadın olmak ve sosyal destek eksikliği morbiditeyi etkilese de fiziksel fonksiyonların azalması gibi durumlar yaşam kalitesini bozmaktadır. Ayrıca yaşam kalitesinin azalması anksiyete, depresyon ve mevcut kardiyovasküler hastalıklarla da ilişkilidir (62).

ICD hastaları çoğunlukla judo, tekvando, güreş vb. sporlarla uğraşmamaları, spordan olabildiğince kaçınmaları, enerji kaynakları gibi yüksek elektromanyetik kaynakların yakınında ve yüksekte çalışmayı gerektiren pozisyonlarda çalışmamaları, sürücü veya pilot olarak iş hayatlarına ara vermeleri tavsiye edilmektedir (63). ICD ile yaşamanın sınırlamalarından biri araba kullanmaktır. Hastaların araç kullanırken şok yaşamaktan korktukları ve şok sırasında araç kullanamayacakları, bu durumdan dolayı araç kullanmadıkları belirtilmektedir (31). Ayrıca ICD hastaları tüm tıbbi işlemler sırasında (cerrahi işlem, diş muayenesi) bir kardiyolog tarafından sürekli olarak izlenmektedir (31). Bazı elektro cerrahi prosedürler için, basit önlemleri takip ederek, kardiyak cihaz izleme ekibi ve anestezi ekibiyle iletişim kurarak elektif prosedürler sırasında elektromanyetik girişimi en aza indirmek mümkündür (64). Manyetik rezonans görüntüleme, ICD cihazının çalışmasına zarar verebileceğinden hastalar için kesinlikle kontrendikedir ve tıp merkezinin bu durum hakkında bilgilendirilmesi gerekmektedir (31).

MR uygulama kararı hastaya özel fayda-risk hesaplaması yapıldıktan sonra verilmeli ve uzman merkezlerin kardiyoloji ve radyoloji birimleri yakın iş birliği içinde olmalıdır (64). Radyoterapi alan hastalar için ICD izleyen ve radyasyon tedavisini uygulayan ekip, hasta bakımı ve güvenliği için birlikte yakın çalışmalı ve tedavi hastaya en uygun olacak şekilde düzenlenmelidir. ICD'ye gelebilecek olası hasarı en aza indirmek için, ICD'ye doğrudan

radasyon verilmesinden kaçınılmalıdır. Cihazın radyoterapi alanında kalması durumunda cihazın taşınması düşünülebilir. Radyasyon hassasiyeti cihazın markasına göre kontrol edilmelidir. Hastanın pile bağımlı olup olmadığının öğrenilmesi gerekmektedir. Mümkünse cihazın jeneratörü koruyucu bir kalkanla kapatılmalıdır. Tedavi esnasında hasta sürekli EKG ile takip edilmeli ve cihaz sık aralıklarla test edilmelidir (64).

ICD'ler mortalite ve morbiditeyi önemli ölçüde azaltmakla birlikte ciddi psikolojik sorunlara da neden olmaktadır. ICD hastalarının yaşadığı psikolojik sorunlar ve yaşadıkları kaygı, hastaların kabulünü zorlaştırmakta ve hastaların psikososyal sorunlarına neden olmaktadır. ICD implantasyonu yapılan hastalar cihaza uyum sağlamada zorluk yaşayabilirler (65). Yapay cihazın ömür boyu vücutta kalacağı ve düzenli kontrollere ihtiyaç duyacağı düşüncesi, ICD'nin arızalanacağı ve ICD olmadan kalbinin çalışmayacağı korkusu, ICD'nin her an patlayacağı hissi; ICD hastalarında korku, halsizlik, kaygı, stres, kaygı ve depresyon gibi psikososyal sorunlara yol açmaktadır (66,67). ICD hastalarında psikososyal sorunların yaşanmasında hasta kabulü ve öz yeterlilik önemli faktörlerdir (65). Hastanın psikolojik sorunları, anksiyetesi ve mevcut hastalığının şiddeti ICD konusundan ziyade hastanın kabul düzeyini etkilemekte (68), cihazın kabul edilmemesi cihazın kalitesini olumsuz etkilemektedir (65).

Mauro tarafından ICD hastaları üzerinde yapılan bir araştırma, ICD hastalarının özellikle ilk iki ayda psikososyal uyumlarının oldukça düşük olduğunu göstermiştir. Mauro, çalışmasında belirsizliği ve psikososyal uyumu değerlendirerek başlangıç değerlendirmesi ile müdahaleden sekiz hafta sonra arasında hiçbir fark gözlemlenememiştir (69,70).

Wilson'ın çalışmasında hastaların kabul düzeylerinin şok kaygı düzeyleriyle ilişkili olduğu, daha düşük kabul düzeyine sahip kişilerin aynı zamanda daha yüksek düzeyde şok kaygısına sahip olduğu bulunmuştur. Cihaz hakkında yeterli bilgiye sahip olan ve depresif belirtileri daha az olan hastalarda kabul edilebilirliğin de daha yüksek olduğu görülmüştür (71).

2.7. ICD'li Hastaların Şok Anksiyetesi ve Hemşirelik Bakımı

19. yüzyılın başlarına kadar anksiyetenin fizyolojik semptomlarının kalp, kulak, sindirim sistemi ve merkezi sinir sistemi gibi bazı organ veya sistem hastalıklarından kaynaklandığı düşünülmüyordu. Ayrıca anksiyetenin psikolojik belirtilerinin de melankolik durumların bir parçası olduğu düşünülmektedir (72). Kaygı durumunda tehlike her şeyi kapsar ve belirsizdir. Olumsuz duygulanım, otonomik semptomlar, kaygı, artan uyanıklık ve pasif kaçınmanın eşlik

ettiği gelecekteki olası tehditlere ilişkin kalıcı bir kaygıdır (73). Korku ve kaygı, tehditlere karşı koruyucu tepkilerdir. Ancak aşırı korku veya kaygı yaşam kalitesini düşürebilir. Anksiyete bozuklukları en sık görülen psikiyatrik bozukluklar arasında yer alır ve artan anksiyete, fizyolojik ve nörolojik bozuklukların yanı sıra çoğu psikiyatrik bozuklukla da ilişkilidir (74).

ICD'nin işlevi kalp ritmini izlemek ve malign aritmi (VT/VF) tespit edildiğinde miyokarda güçlü şok tedavisi uygulamaktır (75). Bazı hastalar için ICD şok deneyimi hem fiziksel hem de duygusal açıdan olumsuz bir deneyimdir. Beyin sarsıntısı her ne kadar hoş olmayan, ağrılı ve öngörülemez olsa da hastalar bunları "vücuda gelen darbe, göğse gelen darbe, bacak kaldırma, yıldırım çarpması" olarak tanımlamaktadır (76). Hastaların bu tür şoka 0-10 arasında 0'ın hiç ağrı olmadığı ve 10'un en şiddetli ağrı anlamına geldiği bir ağrı ölçeğinde 6 puan verdikleri gözlemlenmiştir (75,77). Şok kaygısı, olası şoklardan korkmayı ve şoku tetikleyecek eylemlerden kaçınmayı ifade etmektedir (75,78). Bu durum şok anksiyetesi nedeniyle hastayı birçok günlük aktiviteden kaçınmaya zorlar ve bu sürecin sonunda şok anksiyetesi klinik olarak anlamlı bir yaygın anksiyete bozukluğu haline gelebilir (76). Psikolojik sorunlar genellikle düzelir ancak hastaların yaklaşık %25'i yaşamları boyunca uyum güçlükleri, ciddi kaygı ve depresyon yaşayabilmektedir (76).

Russel ve ark. (79) ICD'li yetişkin hastalarda anksiyete ve depresyonun yaygınlığına ilişkin bir incelemede, implantasyondan 12 ay veya daha uzun süre sonra depresyon ve anksiyetenin yaygınlığına bakılmıştır. Katılımcılarda anksiyete bozukluğu yaygınlığının yüzde 11-26, depresif bozukluğun yaygınlığının ise yüzde 11-28 olduğu bildirilmektedir (79). Ayrıca 2012 yılında Morken ve ark. (78) 167 ICD hastası üzerinde yapılan bir araştırma, hastaların %44'ünün şok kaygısı yaşadığını ortaya çıkarmıştır (78).

Abbasi ve ark. (31), ICD ile yaşamının zorlukları üzerine 2016 yılında yapılan nitel bir çalışmada; şok kaygısı, gelecek kaygısı ve şok anında ölüm korkusuyla yaşamak olarak ifade edilmektedir (31).

Yapılan çalışmalara göre ICD'nin klinik etkinliği, tedavide kabul edilebilirliğinin yüksek olması ve sağladığı tıbbi faydalara rağmen, özellikle algılanan şok kaygısı hastalarda korku, kaygı ve psikososyal sorunlara neden olmaktadır. Bu nedenle ICD ile yaşamının psikolojik etkileri önemlidir. Kaygı düzeylerinin artması kişilerin hayatını oldukça olumsuz yönde etkilemektedir. Anksiyete ve stresin ventriküler aritmilere neden olmadaki rolü 1970'li yıllardan beri bilinmektedir ve 1990'lı yıllarda güçlü duyguların kalp hastalığını tetikleyebileceğini gösteren kanıtlar ortaya çıkmıştır (80). Duygusal ve zihinsel stresin kalp

perfüzyonu ve kalp fonksiyonu üzerinde olumsuz etkileri olduğu tespit edilmiştir. Anksiyete, kalp hızı değişkenliğini (HRV) ve barorefleks kontrolünü azaltarak veya pıhtılaşma sisteminde değişikliklere neden olarak kalp fonksiyonunu bozabilir. Kalp atış hızı değişkenliği, kişinin öz kontrolünü ve sosyal çevrenin değişen taleplerine etkili bir şekilde uyum sağlama yeteneğini yansıtan psikolojik tolerans ve davranışsal esneklikte önemli bir rol oynamaktadır. Otonom sinir sistemi, özellikle vagus sinirlerinin gelişimi; duygusal deneyim, duygusal süreçler, sosyal davranışı kendi kendine düzenleme yeteneği ve sosyal katılım sistemin temelini oluşturmaktadır (78).

Anksiyetenin fobiler, sosyal anksiyete bozukluğu, agorafobi, yaygın anksiyete bozukluğu ve ayrılma anksiyetesi bozukluğu gibi çeşitli alt türleri vardır. Tüm alt tipler ortak bir özelliği paylaşırsa da her biri sağlığı ve günlük işleyişi önemli ölçüde etkileyebilecek başka semptomlarla ortaya çıkar (81). Sağlık kaygısı, sıkıntı veren duygular, fizyolojik uyarılma ve buna bağlı bedensel duyular, tehlike ve kaçınma düşünceleri ve diğer koruyucu davranış kalıplarından oluşan çok yönlü bir kavramdır. Sağlık kaygısı oldukça önemli bir konudur ve artması veya azalması birtakım sorunlara yol açabilmektedir (82). Anksiyete bozukluğu olan kişilerde kalp-damar hastalığı riski %52'sinden daha fazladır (83). Anksiyete, miyokardiyal oksijen tüketimini artıran ve kalp fonksiyonunu olumsuz yönde etkileyen hemodinamik stres yanıtlarını tetikleyebilmektedir (84). Uyum döneminde AKÖ riski taşıyan hasta, hastalığın ciddiyetini inkar eder ve riskin nasıl en aza indirilebileceği konusunda bilgi arayışına girer. ICD'nin gelişmesiyle AKÖ tedavi edilebilir hale gelmiş ancak hastaların bilinci genellikle tamamen açık olduğundan, ICD şoklarını yaşamak hastalarda anksiyete ve depresyon gibi birçok psikolojik soruna neden olabilmektedir (67,85). Aynı zamanda psikolojik uyum da gerektirmektedir (86). ICD cihazı implantasyonunun hastalarda anksiyete düzeyini arttırdığı bildirilmektedir (87). ICD'ye bağlı kaygı, cihazla ilgili endişelerin artmasına ve olası şok nedeniyle günlük aktivitelerde kısıtlamalara yol açabilmektedir (88). ICD şoklarının hastaların yaşam kalitesi ve şok kaygısı üzerinde uzun vadeli olumsuz etkisi bulunmaktadır (89).

Carroll ve Hamilton (61) tarafından ICD implantasyonundan dört yıl sonra implante edilen 41 ICD'li hastada sağlık durumu, yaşam kalitesi ve psikolojik durumdaki değişiklikler üzerine yapılan çalışmaya göre; Hastalar implantasyondan altı ay sonra zihinsel sağlıklarında ve duygusal iyiliklerinde iyileşme bildirmişlerdir. İmplantasyondan sonraki dört yıl içinde hastaların fiziksel sağlıklarına ilişkin algıları kötüleşmiş, implantasyondan sonraki altı ay içinde fiziksel sağlıkta önemli iyileşmeler rapor edilmiş olup, implantasyondan sonraki

üçüncü ve dördüncü yıllarda fiziksel sağlıkta azalma eğilimi görülmektedir (61). Olumsuz ruh hali ve genel psikolojik sıkıntı puanları dört yıllık takipte anlamlı derecede düşüktür (61).

Diğer kalp hastalarında olduğu gibi, aritmiler ve ICD ile yaşama alışmada bütünsel bir yaklaşım önemlidir. İlaç tedavisine bağlılık, eylem planı, diyet değişiklikleri, kilo yönetimi, stres yönetimi ve riskli alışkanlıkların (sigara içmek gibi) kontrolü, başarılı uyum için gerekli davranış değişiklikleridir. ICD'li hastalarda kritik durumların yönetimini tanımlamak, hastanın refah algısını geliştirebilir. Örneğin işlem öncesi sürenin, şok süresinin ve kesin tedavinin tanımlanması önemlidir. İşlem öncesi etkili hasta eğitimi önemlidir. Burada amaç; hastalık ve cihaz hakkında bilgi vermek, cihaz için düşünülen olumsuz düşünceleri önlemek ve güvenlik duygusunu yeniden sağlamaktır. Sağlık profesyonelleri tarafından hastaya uygun eğitim ve destek verilmeli, ICD'li hastanın şok deneyimiyle mücadele etmesine yardımcı olmalı ve hastanın nihai endişelerine saygı duymalıdır (88,90). Burada hemşireler hastalarının ve ailelerinin bakımında en önemli rolü oynamaktadır. Hemşireler hastanın semptomlarını takip eder, hastayı ve ailesini detaylı bir şekilde bilgilendirir ve hastanın uyumunu kolaylaştıracak önerilerde bulunmaktadır. Hemşirelik bakımı hastaların ve ailelerinin korkularını ortadan kaldırır, kaygılarını azaltır ve psikolojik iyilik halini iyileştirmektedir (91,92). Cihazın teknik yapısının ve hastanın bireysel ihtiyaçlarının bilinmesi, bakımın bütüncül yönden sürdürülmesi açısından önemlidir. Bu hasta grubunun sorunlarının çözülmesi ve sorunlara çözüm bulunması uygun hemşirelik uygulamaları ile mümkündür. Tek bir hasta popülasyonuna odaklanmak, o popülasyon için yeterli zaman ve enerji sağlar ve bu popülasyon için spesifik fiziksel ve psikososyal adaptasyonlar sağlamaktadır. Hemşireler faaliyetlerini hastaların ihtiyaçları doğrultusunda planlayarak bu alanlarda uzmanlaşabilirler. Hemşireler, yeni ICD implantasyonu olan hastalarla vakit geçirir, hastanın implantasyon sonrası cihaza ilişkin eğitim ihtiyaçlarını giderir ve diğer ICD hastalarının deneyimlerini aktarmaktadır. Hasta ile sağlık profesyonelleri arasındaki bu tür iletişim, hastanın cihaza uyumunu kolaylaştırmaktadır. Hastanın hastaneye her gelişinde aynı kişiden tedavi görmesi, hasta ile doktor arasında sürekli ve güvenilir iletişimi sağlamaktadır. Hasta yakınlarının sağladığı duygusal destek ya da aşırı koruyucu tutum, hastanın psikososyal iyilik hali açısından önemlidir. Ayrıca hasta yakınları da duygusal sorunlar yaşamaktadır ve bir çalışmada (93) hastaların eşlerinin hastalara göre anlamlı düzeyde daha fazla stres yaşadıkları bulunmuştur. Bu nedenle hemşirenin aile üyelerinin ihtiyaçlarının da farkında olması gerekmektedir. Hastanın ailesine ve diğer yakınlarına da eğitim ve danışmanlık hizmetleri verilmelidir (94). Hastanın etkin eğitimi ve sürekli tedavinin arttırılmasıyla hasta cesaret kazanır ve yaşam

kalitesi artar (90). Hemşireler hastaların endişelerini dinlemeli ve hastayı bilişsel terapi yöntemlerini kullanarak harekete geçmeye yönlendirmelidir. Bu sayede bireysel sorunlar yeniden tanımlanmakta ve önceden tehdit oluşturan durumlar etkili baş etme yöntemleriyle çözülmektedir (93). ICD hastaları ile yapılan girişimsel çalışmalara bakıldığında hastalar olumlu sonuçlar görebilmektedir.

ICD implantasyonu sonrası psikolojik eğitim sırasında hastaların anksiyete ve depresyon düzeylerinde azalmalar gözlemlenmiştir (95). ICD hastalarına yönelik bilgisayar tabanlı bir eğitim programının hasta uyumunu iyileştirdiği, yaşam kalitesini iyileştirdiği ve kaygıyı azalttığı bulunmuştur (96). Hemşirelerden 8 haftalık telefonla danışmanlık desteği alan hastaların fiziksel sıkıntılarının azaldığı, kaygı ve ölüm korkusunu azaldığı ayrıca güven ve hasta bilgisinin arttığı gözlemlenmiştir (97). Başka bir çalışmada (98), profesyonel gözetim altında aktivite düzeyine odaklanan bir rehabilitasyon programında hastaların yaşam kalitesinin arttığı görülmüştür. Hemşire ve akran liderliğindeki bir öz yönetim programında hastalar, programdan önemli faydalar bildirmiş; beklentilerin öz yeterliliği ve kaygı semptomlarını iyileştirdiği ve yaşam kalitesini bir miktar arttırdığı görülmüştür (99).

3. GEREÇ VE YÖNTEMLER

3.1. Araştırmanın Amacı ve Tipi

Bu araştırma, İmplant Edilebilen Kardiyoverter Defibrilatörü (ICD) olan hastaların şok anksiyetesi ve yaşam kalitesi arasındaki ilişkiyi belirlemek ve etkileyen faktörleri incelemek amacıyla kesitsel ve tanımlayıcı olarak planlandı.

3.2. Araştırmanın Değişkenleri

3.2.1. Bağımsız Değişkenler

Sosyodemografik (yaş, cinsiyet, medeni durum, öğrenim durumu, çalışma durumu, sosyal güvence, gelir durumu, kiminle yaşadığı, sigara kullanımı) ve bireylerin hastalığına özgü özellikleri (klinik tanı, kronik hastalık varlığı ve tipi, yoğun bakımda kalma durumu, kalp krizi geçirme durumu, ICD kullanma süresi, ICD'den şok uygulanma durumu, şok deneyim sayısı, ICD'den şok uygulanma sıklığı ve en son ne zaman uygulandığı, şok uygulandığında bireyin yanında birinin olup olmadığının sorgulanması) araştırmanın bağımsız değişkenlerini oluşturdu.

3.2.2. Bağımlı Değişkenler

Florida Şok Anksiyete Ölçeği ve Nottingham Genişletilmiş Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi ölçeklerinden elde edilen puanlar araştırmanın bağımlı değişkenlerini oluşturdu.

3.3. Kullanılacak Araç, Gereç ve Yöntemler

Araştırma, 30.09.2022 – 30.03.2023 tarihleri arasında tedavi gören ICD'li hastalar ile yüz yüze görüşme metoduyla gerçekleştirildi. Araştırmaya katılmayı gönüllü olarak kabul eden 96 birey, çalışmaya dahil edildi. Katılan tüm bireylere, çalışmanın amacı ve değerlendirme yöntemleri hakkında bilgi verildi. Bireylerin, çalışmaya katılmayı kendi rızalarıyla kabul ettiklerine dair bilgilendirilmiş onamları alındı.

Çalışmaya katılmayı kabul eden hastalara yüz yüze görüşme tekniğiyle sosyodemografik bilgiler içeren anket formu, Florida Şok Anksiyete Ölçeği ve Nottingham Genişletilmiş Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi uygulandı.

3.4. Araştırma Soruları

1. ICD'si olan hastaların yaşam kalitesi ve şok anksiyetesi ne durumdadır?
2. ICD'si olan hastalarda yaşam kalitesi ve şok anksiyetesi durumunu etkileyen kişisel ve hastalığa ilişkin özellikler arasında istatistiksel olarak anlamlı fark var mıdır?
3. ICD'si olan hastaların yaşam kalitesi ve şok anksiyetesi arasında bir ilişki var mıdır?

3.5. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Araştırma, Trakya Üniversitesi Tıp Fakóltesi Hastanesi Kardiyoloji Kliniği ve Kardiyoloji Polikliniği'nde 30.09.2022 ve 30.03.2023 tarihleri arasında yürütöldü.

3.6. Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini Edirne'de bir üniversite hastanesinin Kardiyoloji Kliniği ve Polikliniği'ndeki 30.09.2022 – 30.03.2023 tarihleri arasında ICD'li hastalar, örneklemini ise Florida şok Anksiyete Ölçeği baz alınarak %95 güven düzeyinde ($1-\alpha$) ve 2.12 hata payı ile İmplant Edilebilen Kardiyoverter Defibrilatörü (ICD) olan 96 hastanın çalışmaya alınması gerektiği hesaplanmıştır.

3.7. Gönüllülerin Araştırmaya Dahil Edilme ve Edilmeme Kriterleri

3.7.1. Dahil Edilme Kriterleri

En az 6 ay önce ICD takılan hastalar, 18 yaş üstü hastalar ve araştırmaya katılmaya gönüllü olan hastalar dahil edilmiştir.

3.7.2. Dahil Edilmeme Kriterleri

İleri derecede renal yetersizliği olan, kanser tanısı alan hastalar ve araştırmaya katılmaya gönüllü olmayan bireyler dahil edilmemiştir.

3.8. Veri Toplama Araçları

Araştırma verileri; Hasta Bilgi Formu (EK 1), Florida şok Anksiyete Ölçeği (EK 2) ve Nottingham Genişletilmiş Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeks Ölçeği (EK 3) kullanılarak toplandı.

3.8.1. Hasta Bilgi Formu

Sosyodemografik (yaş, cinsiyet, medeni durum, öğrenim durumu, çalışma durumu, sosyal güvence, gelir durumu, kiminle yaşadığı, sigara kullanımı) ve bireylerin hastalığına özgü özelliklerinin (klinik tanı, kronik hastalık varlığı ve tipi, yoğun bakımda kalma durumu, kalp krizi geçirme durumu, ICD kullanma süresi, ICD'den şok uygulanma durumu, şok deneyim sayısı, ICD'den şok uygulanma sıklığı ve en son ne zaman uygulandığı, şok uygulandığında bireyin yanında birinin olup olmadığının sorgulanması) sorgulandığı 22 sorudan oluşan veri toplama aracıdır (EK 1).

3.8.2. Florida Şok Anksiyete Ölçeği

Kuhl ve arkadaşları tarafından 2006 yılında ICD hastalarının şok anksiyete düzeylerini belirlemek amacıyla geliştirilmiştir. 10 madde olan ölçekte ters madde bulunmamaktadır. 5'li Likert (1= hiçbir zaman – 5= her zaman) özelliğindedir. 2 faktörlü yapı göstermiş; 1. faktör ICD şok verdiğinde yaşanan korku, 2. faktör ICD'nin şok vereceği korkusudur. Cinsel aktiviteden korkma, ICD'nin ne zaman şok vereceğini bilememe endişesi ve egzersiz korkusu faktör 2' ye ait maddeleridir. ICD şok verebilir diye üzülüyorum ya da sinirlenmiyorum ifadesi faktör yükünde anlamlı fark olmadığı için her iki faktöre de girebilir. Ölçekteki diğer maddeler ise 1. faktöre giren maddelerdir. Ölçeğin değerlendirilmesinde maddeler 1-5 arasında derecelendirilerek puanlanmaktadır. Ölçekten alınan toplam puanlar 5 - 50 arasında değişmekte, alınan puanlar toplanarak total skor elde edilmektedir. Ölçeğin kesme noktası bulunmamaktadır. Puanların yükselmesi hastanın şok anksiyete düzeyinin yüksek olduğu anlamına gelmektedir (100). Ölçeğin Türkçe formunun geçerlilik ve güvenilirliği 2015 yılında Yardımcı, T. tarafından yapılmıştır (101). Ölçeğin kullanım izni T. Yardımcı'dan alınmıştır (EK 4).

3.8.3. Nottingham Genişletilmiş Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi

1985 yılında Ebrahim, S., Nouri, F., & Barer, D. tarafından geliştirilmiştir. Ölçek bireylerin yaşam kalitesini sorgulamak için düzenlenmiştir. Hareket (6), mutfak (5), ev işleri (5) ve boş zaman aktiviteleri (6) alt başlıkları olmak üzere toplam 22 maddeden oluşmaktadır. Likert tipteki ölçek maddeleri 0 puan (Bu aktiviteyi hiç yapamıyorum) ile 3 puan (Bu aktiviteyi bağımsız olarak gerçekleştiriyorum) arasında derecelendirilerek puanlanmaktadır ve ölçekten alınan toplam puanlar 0-66 arasında değişmekte olup alınan puanlar toplanarak total skor elde

edilmektedir (103). Puanlar artıkça kişinin daha bağımsız bir şekilde günlük yaşam aktivitelerini yapabileceği belirlenmiştir (103). Ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Sahin ve ark. (103) tarafından yapılmıştır ve Cronbach alfa değeri 0,97 olarak belirtilmiştir.

3.9. Araştırmanın Etik İlkeleri ve İzinler

Araştırmanın uygulanabilmesi için Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 29.08.2022 tarihinde onay (Protokol kodu: TUTF-GOBAEK 2022/315) alındı (EK 6). Araştırma verilerinin toplanabilmesi için araştırmanın yapılacağı Trakya Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi Müdürlüğü'nden (Sayı: E-79056779-600-348289) kurum izni alındı (EK 7). Yardımcı (101) tarafından Türkçe geçerliliği ve güvenilirlik çalışması yapılan Florida Şok Anksiyete Ölçeği'nin çalışmada kullanması amacıyla sorumlu yazar olan Tuğba Yardımcı'dan ölçek izni alındı (EK 4). Şahin ve ark. tarafından Türkçe geçerliliği ve güvenilirlik çalışması yapılan Nottingham Genişletilmiş Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeks Ölçeği'nin çalışmada kullanılabilmesi için sorumlu yazar olan Şahin'den ölçek izni alındı (EK 5).

Araştırmanın verilerinin toplanma sürecinde örnekleme dahil edilebilme kriterlerini taşıyan hastalara çalışmanın amacı, çalışmaya katılıp katılmamakta tamamen serbest oldukları, istedikleri anda soruları cevaplamaktan vazgeçebileceklerini ve bu durumda cevaplanan bölüm çalışmaya dahil edilmeyeceği hakkında bilgi verilmiştir. Çalışma kapsamında kimliklerinin ortaya çıkarabilecek hiçbir bilgi istenmeyeceği, değerlendirme yapabilmek için sadece numaralandırma kullanılacağı, elde edilecek bilgiler gizli tutulacak olup bilimsel çalışma dışında başka amaç için kullanılmayacağına dair bilgi verilip sözlü onayları alınmıştır.

3.10. İstatistiksel Analiz

Araştırmada elde edilen veriler SPSS 18.0 (Statistical Package for Social Sciences) kullanılarak analiz edilmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistiksel yöntemleri olarak sayı, yüzde, ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum değerler kullanılmıştır. Çalışmanın ilk aşamasında anket formunda yer alan demografik bilgiler, hastaların hastalık bilgileri, kronik rahatsızlıkları ve kullandıkları ilaçlar ile ilgili anket maddelerine ait frekans tabloları oluşturulup yorumlanmıştır. Florida Şok Anksiyete Ölçeği,

Nottingham Genişletilmiş Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi ve Hareket, Mutfakta, Ev İşleri, Boş Zaman Aktiviteleri alt boyutlarına ait puanlar hesaplanmıştır. Anket maddeleri ölçek ve alt boyutlarına ait iç tutarlığı için Cronbach's Alpha analizi uygulanmıştır. Ölçekler ve alt boyutlar arası ilişkiler Spearman's korelasyon analizi ile incelenmiştir. İlgili demografik bilgiler ve hastalık bilgileri ile ölçekler ve alt boyutlar arasındaki ilişkiler uygun istatistiksel yöntemler (Student t test, Spearman Korelasyon Analizi, Anova, Kruskal Wallis, Mann Whitney U-testi) kullanılarak araştırılmıştır. Çalışmada parametrik testlerden t-test, anova varsayımları karşılanmadığı için 2'li grup karşılaştırmalarında Mann Whitnet U test, 3 ve daha fazla grup karşılaştırmalarında ise Kruskal Wallis test uygulanmıştır. P anlamlılık değeri 0,05 dikkate alınarak analiz sonuçları değerlendirilmiştir.



4. BULGULAR

Araştırma 30.09.2022 ve 30.03.2023 tarihleri arasında ICD'si olan 96 hastanın şok anksiyetesi, yaşam kalitesi ve etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla tanımlayıcı ve kesitsel olarak gerçekleştirildi. Araştırma sonucu da elde edilen bulgular aşağıdaki başlıklarla sunuldu: Araştırma sonucu elde edilen bulgular aşağıdaki başlıklar altında sunuldu.

- Hastaların kişisel ve hastalığa ilişkin özelliklerinin dağılımı,
- Hastaların yaşam kalitesi ve şok anksiyetesinin değerlendirilmesine yönelik dağılım.

4.1. Hastaların Kişisel ve Hastalığa İlişkin Özelliklerinin Dağılımı

Tablo 4.1. Hastaların demografik özelliklerinin dağılımı (n=96)

Özellikler		n (%)
Yaş	Min-Maks	23-85
	Ort±Ss	63,52±12,72
Cinsiyet	Kadın	37 (38,5)
	Erkek	59 (61,5)
Medeni Durum	Evli	75 (78,1)
	Bekar	11 (11,5)
	Dul	10 (10,4)
Öğrenim durumu	İlkokul altı	20 (20,8)
	İlkokul	53 (55,2)
	Ortaokul/lise	20 (20,8)
	Lisans ve üstü	3 (3,1)
Çalışma durumu	Çalışıyor	15 (15,6)
	Çalışmıyor	27 (28,1)
	Emekli	54 (56,3)
Sosyal güvence	Var	93 (96,9)
	Yok	3 (3,1)
Gelir durumu	Gelir giderden az	10 (10,4)
	Gelir ve gider dengeli	80 (83,3)
	Gelir giderden fazla	6 (6,3)
Sigara Kullanımı	Evet	18 (18,8)
	Hayır	78 (81,2)

Ort±Ss: Ortalama±Standart sapma; **Min-Maks:** Minimum-Maksimum

Araştırmaya katılan 96 kişinin yaş ortalaması 63,5 yıl, standart sapması 12,7 yıl bulundu. Hastaların %78,1'inin evli, %11,5'inin bekar olduğu, %10,4'ü ise dul olduğu bulundu. Hastaların %20,8'inin eğitim durumu ilkokul altı, %55,2'sinin ilkokul, %20,8'inin

ortaokul/lise, %3,1'inin lisans ve üstü olduğu bulundu. Hastaların %15,6'sının çalıştığı, %28,1'inin çalışmadığı, %56,3'ünün emekli olduğu belirlendi. Toplam 96 hastanın 93'ünün sosyal güvencesinin olduğu ve sadece 3 hastanın sosyal güvencesinin olmadığı belirlendi. Hastaların gelir durumu incelendiğinde %10,4'ü gelirinin giderinden az olduğu, %83,3'ünün gelirinin giderine denk olduğu ve %6,3'ünün gelirinin giderlerinden fazla olduğu belirlendi. Hastaların 81,2'sinin sigara kullanmadığı sadece %18,8'inin sigara kullandığı bulundu.

Tablo 4.2. Hastaların hastalığa ilişkin özelliklerinin dağılımı (n=96)

		n(%)
Klinik tanı	Kalp yetersizliği	41 (42,7)
	Aritmi	35 (36,5)
	Kalp yetersizliği+aritmisi	20 (20,8)
Eşlik eden kronik hastalık	Var	85 (88,5)
	Yok	11 (11,5)
KOAH	Evet	7 (7,3)
	Hayır	89 (92,7)
DM	Evet	37 (38,5)
	Hayır	59 (61,5)
HT	Evet	70 (72,9)
	Hayır	26 (27,1)
KY	Evet	58 (60,4)
	Hayır	38 (39,6)
Daha önceden yoğun bakımda yatma durumu	Evet	23 (24,0)
	Hayır	73 (76,0)
MI geçirme durumu	Evet	55 (57,3)
	Hayır	41 (42,7)
ICD takılma nedeni	Kalp yetersizliği	52 (54,2)
	Aritmi	39 (40,6)
	Ani kardiyak arrest sonrası	5 (5,2)
Kullandığı ilaçlar		
NYHA Fonksiyonel Sınıflandırma	Sınıf I	51 (53,1)
	Sınıf II	27 (28,1)
	Sınıf III	12 (12,5)
	Sınıf IV	6 (6,3)
Antihipertansif	Evet	84 (87,5)
	Hayır	12 (12,5)
Vazodilatör	Evet	47 (49,0)
	Hayır	49 (51,0)
Statin	Evet	35 (36,5)
	Hayır	61 (63,5)

KOAH: Kronik obstrüktif akciğer hastalığı; **DM:** Diabetes mellitus; **HT:** Hipertansiyon; **KY:** Kalp yetersizliği; **NYHA:** New York Kalp Derneği; **MI:** Miyokard İnfarktüsü; **ICD:** Implante Edilebilen Kardiyoverter Defibrilatörü.

		n(%)
Antikoagölan	Evet	78 (81,3)
	Hayır	18 (18,8)
Diüretik	Evet	36 (37,5)
	Hayır	60 (62,5)
Şok deneyimi	Evet	38 (39,6)
	Hayır	58 (60,4)
Şoku hissetme durumu	Evet	39 (30,2)
	Hayır	67 (69,8)
Şok deneyim sıklığı	Hiç şok uygulanmadı	58 (60,4)
	Haftada 1'den fazla	7 (7,3)
	1 yılda 3'ten az	21 (21,9)
	Haftada 1 kez	3 (3,1)
	Ayda 1 kez	1 (1,0)
	3 ayda 1 kez	6 (6,3)
Şok uygulanırken yanınızda biri var mıydı?	Hiç şok uygulanmadı	58 (60,4)
	Evet	28 (29,2)
	Hayır	10 (10,4)
Kaç defa şok deneyimi oldu?	Olmadı	58 (60,4)
	1 kez	14 (14,6)
	2 kez	10 (10,4)
	3 veya daha fazla	14 (14,6)
ICD kullanma süresi/ay	6-20	10 (10,4)
	21-40	14 (14,6)
	41-60	29 (30,2)
	61-80	8 (8,3)
	81-100	27 (28,1)
	101 ve/veya üzeri	8 (8,3)

KOAH: Kronik obstrüktif akciğer hastalığı; **DM:** Diabetes mellitus; **HT:** Hipertansiyon; **KY:** Kalp yetersizliği; **NHYA:** New York Kalp Derneği; **MI:** Miyokard İnfarktüsü; **ICD:** Implante Edilebilen Kardiyoverter Defibrilatörü.

ICD'li hastaların hastalığa ilişkin özellikleri Tablo 4.2'de sunuldu. Hastaların %42,7'si kalp yetersizliği, %36,5'i aritmi, %20,8'i ise hem kalp yetersizliği hem aritmiye sahip olduğu bulundu. Hastaların, %88,5'i eşlik eden kronik bir hastalığı (hipertansiyon, diyabet) bulunurken %11,5'inin eşlik eden kronik hastalığının bulunmadığı belirlendi. Hastaların %24'ünün daha önce yoğun bakım deneyimi bulunurken %76'sının ise yoğun bakım deneyiminin olmadığı belirlendi. Hastaların %57,3'ünün daha önce MI geçirdiği %42,7'sinin ise MI geçirmediği belirlendi. ICD takılma nedenleri değerlendirildiğinde hastaların %54,2'sine kalp yetersizliği, %40,6'sına aritmi, %5,2'sine ise ani kardiyak arrest sonrasında ICD takıldığı bulundu. NYHA (New York Kalp Derneği) fonksiyonel sınıflandırmaya göre hastalar çoğunlukla I. ve II. sınıflarda bulunmaktadır. Hastaların %53,1'i Sınıf I, %28,1'i Sınıf II, %12,5'i Sınıf III ve %6,3'ü Sınıf IV'te yer aldığı belirlendi. Hastaların çoğunluğunun antihipertansif (%87,5) ve/veya antikoagülan (%81,3) ilaç kullandığı bulundu. Hastaların %49,0'ı vazodilatör ilaç, %36,5'i statin ilaç, %37,5'i ise diüretik ilaç kullandığı belirlendi. ICD'den şok uygulanma durumu incelendiğinde hastaların %39,6'sına ICD'den şok uygulandığı %60,4'üne ise uygulanmadığı bulundu. Hastaların %30,2'sinin şoku hissettiği %69,8'inin ise şoku hissetmediği belirlendi. Şoku deneyimleyen hastaların %29,2'sinin yanında biri bulunurken %10,4'ünün yanında kimsenin bulunmadığı belirlendi. Hastaların %60,4'ünün şok deneyimi yaşamadığı bulundu. Şok deneyimi yaşayan hastaların %7,3'ünün haftada 1'den fazla, %21,9'u yılda 3'ten az, %3,1'i haftada 1 kez, %1,0'ı ayda 1 kez ve %6,3'ü 3 ayda 1 kez şoku deneyimlediği bulundu. Şok deneyimi yaşayan hastalardan %14,6'sı 1 kez, %10,4'ü 2 kez ve %14,6'sı ise 3 veya daha fazla kez şoku deneyimlediği belirlendi. Hastaların %10,4'ü 0-20 ay arasında %14,6'sı 21-40 ay arasında %30,2'si 41-60 ay arasında %8,3'ü 61-80 ay arasında %28,1'i 81-100 ay arasında ve %8,3'ü 101 ay ve üzeri ICD kullandığı belirlendi.

Tablo 4.3. Florida Şok Anksiyete Ölçeği, Nottingham Genişletilmiş Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi ve alt boyut skorlarının güvenilirlik (Cronbach- α) katsayıları

	n	Min-Maks	Ort$\pm$Ss	Cronbach-α
Florida Şok Anksiyete Ölçeği	10	10-40	15,0 $\pm$ 7,1	,90
Nottingham Genişletilmiş Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi	22	0-66	53,0 $\pm$ 15,2	,96
Hareket	6	0-18	14,7 $\pm$ 4,4	,96
Mutfakta	5	1-15	13,4 $\pm$ 3,1	,88
Ev işleri	5	0-15	11,6 $\pm$ 4,4	,92
Boş zaman aktiviteleri	6	0-18	13,4 $\pm$ 4,6	,79

Tablo 4.3’de Florida Şok Anksiyete Ölçeği, Nottingham Genişletilmiş Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi ve alt boyut skorlarının güvenilirlik (cronbach- α) katsayıları sunuldu. Ölçekler ve alt boyutlara ait Cronbach’s Alpha analizi sonucunda oldukça güvenilir ve iç tutarlılık açısından yüksek değerler elde edildi. Florida Şok Anksiyete Ölçeği için elde edilen 0,90’lık Cronbach alpha değeri, ölçeğin iç tutarlılığının yüksek olduğunu göstermektedir. Benzer şekilde, Nottingham Genişletilmiş Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi genelinde elde edilen 0,96’lık alpha değeri de ölçeğin güvenilirliğini vurgulamaktadır. İndeksin alt kategorileri olan hareket (0,96), mutfakta (0,88), ev işleri (0,92) ve boş zaman aktiviteleri (0,79) için elde edilen yüksek alpha değerleri, bu alt ölçeklerin de güvenilir ölçüm araçları olduğunu göstermektedir.

Araştırmada FŞAÖ puan ortalaması 15,0 $\pm$ 7,1 olarak hesaplandı (minimum 10, maksimum 40 puan). Toplam NGYA puan ortalaması 53,0 $\pm$ 15,2’dir. Hareket alt boyut puan ortalaması 14,7 $\pm$ 4,4 mutfakta alt boyut puan ortalaması 13,4 $\pm$ 3,1 ev işleri alt boyut puan ortalaması 11,6 $\pm$ 4,4 boş zaman aktiviteleri alt boyut puan ortalaması ise 13,4 $\pm$ 4,6 olarak bulundu.

4.2. Hastaların Yaşam Kalitesi ve Şok Anksiyetesinin Değerlendirilmesine Yönelik Dağılım

Tablo 4.4. ICD’li hastaların bazı sosyo-demografik özellikleri ile ölçek (NGYA, FŞÖA) puan ortalamalarının karşılaştırılması

			FŞAÖ	Toplam NGYA	Hareket	Mutfakta	Ev işleri	Boş zaman
Cinsiyet	Kadın (n=37)	Min-Maks	10-29 (15)	1-66 (57)	0-18 (15)	1-15 (15)	0-15 (13)	0-18 (14)
		(Medyan)	17,27±7,4	47,7±17,91	12,57±5,11	12,84±3,8	10,84±4,98	11,46±5,37
		Ort±ss						
	Erkek (n=59)	Min-Maks	10-40 (10)	8-66 (60)	1-18 (17)	4-15 (15)	0-15 (14)	3-18 (15)
		(Medyan)	13,53±6,57	56,39±12,13	16±3,37	13,73±2,6	12,05±3,97	14,61±3,68
		Ort±ss						
		Test Değeri	z=-2,504	z=-2,799	z=-4,232	z=-1,178	z=-,980	z=-3,015
		p	0,012*	0,005**	0,000**	0,239	0,327	0,003**
Medeni Durum	Evli (n=75)	Min-Maks	10-29 (10)	4-66 (60)	0-18 (16)	2-15 (15)	0-15 (14)	1-18 (15)
		(Medyan)	14,09±6,13	54,37±13,59	14,95±4,07	13,6±2,82	11,84±4,16	13,99±4,07
		Ort±ss						
	Bekar (n=11)	Min-Maks	10-33 (23)	36-66 (62)	8-18 (18)	12-15 (15)	5-15 (15)	8-18 (17)
		(Medyan)	20,09±8,55	59,09±9,25	16,27±3,17	14,27±1,27	13,27±3	15,27±3,5
		Ort±ss						
	Dul (n=10)	Min-Maks	10-40 (10)	1-59 (38,5)	0-18 (12,5)	1-15 (13)	0-15 (9)	0-14 (6,5)
		(Medyan)	15,9±10,14	36,4±21,02	10,9±6,38	10,8±5,22	7,8±5,69	6,9±4,84
		Ort±ss						
		Test Değeri	$\chi^2=4,699$	$\chi^2=12,181$	$\chi^2=8,904$	$\chi^2=5,166$	$\chi^2=8,117$	$\chi^2=17,298$
		p	0,095	0,002**	0,012*	0,076	0,017*	0,000**
Öğrenim Durumu	İlkokul altı (n=20)	Min-Maks	10-40 (10,5)	1-62 (44,5)	0-17 (14,5)	1-15 (13)	0-15 (8)	0-17 (10,5)
		(Medyan)	10,98±18,52	31,93±50,17	8,91±14,39	9,19±13,61	5,68±10,72	7,33±12,27
		Ort±ss						
	İlkokul (n=53)	Min-Maks	10-29 (10)	13-66 (58)	2-18 (16)	4-15 (15)	0-15 (13)	1-18 (15)
		(Medyan)	12,88±16,67	50,69±57,61	14,25±16,28	12,94±14,38	10,75±12,91	12,28±14,51
		Ort±ss						
	Ortaokul/ lise/lisans veya üstü (n=23)	Min-Maks	10-33 (12)	34-66 (65)	7-18 (17)	10-15 (15)	5-15 (15)	6-18 (18)
		(Medyan)	12,58±18,64	56,74±65,08	14,43±17,48	13,87±15,09	12,9±15,01	15,26±17,78
		Ort±ss						
		Test Değeri	$\chi^2=,421$	$\chi^2=26,279$	$\chi^2=16,812$	$\chi^2=9,468$	$\chi^2=19,140$	$\chi^2=27,440$
		p	0,810	0,000**	0,000**	0,009**	0,000**	0,000**

FŞAÖ: Florida Şok Anksiyete Ölçeği; **NHYA:** New York Kalp Derneği; **z:** Mann Whitney U Test; **2:** Kruskal Wallis Test; *: p<0,05; **:p: <0,01.

Tablo 4.4. (Devam) ICD’li hastaların bazı sosyo-demografik özellikleri ile ölçek (NGYA, FŞÖA) puan ortalamalarının karşılaştırılması

			FŞAÖ	Toplam NGYA	Hareket	Mutfakta	Ev işleri	Boş zaman
Çalışma Durumu	Çalışıyor (n=15)	Min-Maks	10-33 (12)	33-66 (64)	15-18 (18)	6-15 (15)	3-15 (15)	9-18 (18)
		(Medyan) Ort±ss	15,33±7,23	61,53±8,36	17,13±1,06	14,2±2,4	13,73±3,1	16,47±2,45
	Çalışmıyor (n=27)	Min-Maks	10-29 (12)	13-66 (59)	4-18 (15)	4-15 (15)	0-15 (14)	1-18 (15)
		(Medyan) Ort±ss	16,74±7,71	51,04±15,42	13,48±4,28	13,41±2,98	11,67±4,64	12,48±4,95
	Emekli (n=54)	Min-Maks	10-40 (10)	1-66 (57)	0-18 (16)	1-15 (15)	0-15 (12)	0-18 (14)
		(Medyan) Ort±ss	13,98±6,7	51,69±15,88	14,59±4,85	13,15±3,38	10,94±4,46	13±4,67
		Test Değeri	$\chi^2=2,690$	$\chi^2=10,719$	$\chi^2=11,021$	$\chi^2=2,545$	$\chi^2=6,456$	$\chi^2=11,234$
		p	0,261	0,005**	0,004**	0,280	0,040*	0,004**

FŞAÖ: Florida Şok Anksiyete Ölçeği; NYHA: New York Kalp Derneği; z: Mann Whitney U Test; 2: Kruskal Wallis Test; *: p<0,05; **p: <0,01.

ICD’li hastaların bazı sosyo-demografik özellikleri ile ölçek (NYHA, FŞÖA) puan ortalamalarının karşılaştırılması Tablo 4.4’de sunuldu. Cinsiyet ile FŞAÖ puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu (p=0,012). **Kadınların FŞAÖ puan ortalamaları erkeklere göre daha yüksektir.** Hastaların cinsiyeti ile NGYA, Hareket ve Boş Zaman puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu (p=0,005; p=0,000; p=0,003). **Kadınların toplam NGYA, Hareket ve Boş Zaman alt boyut puan ortalamaları erkeklere göre daha düşük bulundu.**

Hastaların medeni durumu ile NGYA, hareket, ev işleri ve boş zaman alt boyut puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu (p=0,002; p=0,012; p=0,017; p=0,000). NGYA ile medeni durum incelendiğinde anlamlı bulunan farklılıkların; Evli (54,37±13,59) ile Dul (36,4±21,02) grupları arasında (p=0,006), Bekar (59,09±9,25) ile Dul (36,4±21,02) grupları arasında olduğu belirlendi (p=0,003). **Bekar hastaların NGYA toplam puan ortalamaları daha yüksek bulundu.** Hareket ile medeni durum incelendiğinde anlamlı bulunan farklılıkların; Bekar (16,27±3,17) ile Dul (10,9±6,38) grupları arasında olduğu belirlendi (p=0,009). Ev İşleri alt boyutu ile medeni durum incelendiğinde anlamlı bulunan farklılıkların; Evli (11,84±4,16) ile Dul (7,8±5,69) grupları arasında (p=0,030), Bekar (13,27±3) ile Dul (7,8±5,69) grupları arasında (p=0,024) olduğu bulundu. Boş Zaman alt

boyutu ile medeni durum incelendiğinde anlamlı bulunan farklılıkların; Evli (13,99±4,07) ile Dul (6,9±4,84) grupları arasında ($p=0,000$), Bekar (15,27±3,5) ile Dul (6,9±4,84) grupları arasında olduğu belirlendi ($p=0,001$).

Hastaların öğrenim durumu ile NGYA toplam, hareket, mutfakta, ev işleri ve boş zaman alt boyut puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu ($p=0,000$; $p=0,000$; $p=0,009$; $p=0,000$; $p=0,000$). NGYA ile öğrenim durumu incelendiğinde anlamlı bulunan farklılıkların; İlkokul altı (31,93±50,17) ile İlkokul (50,69±57,61) grupları arasında ($p=0,023$), İlkokul altı (31,93±50,17) ile Ortaokul/Lise (56,74±65,08) grupları arasında ($p=0,000$), İlkokul (50,69±57,61) ile Ortaokul/Lise (56,74±65,08) arasında ($p=0,002$) olduğu belirlendi. Hareket ile öğrenim durumu incelendiğinde anlamlı bulunan farklılıkların; İlkokul altı (8,91±14,39) ile İlkokul (14,25±16,28) grupları arasında ($p=0,003$), İlkokul altı (8,91±14,39) ile Ortaokul/Lise (14,43±17,48) grupları arasında ($p=0,000$) olduğu bulundu. Mutfakta ile öğrenim durumu incelendiğinde anlamlı bulunan farklılıkların; İlkokul altı (9,19±13,61) ile Ortaokul/Lise (13,87±15,09) grupları arasında ($p=0,007$) olduğu bulundu. Ev işleri alt boyutu ile öğrenim durumu incelendiğinde anlamlı bulunan farklılıkların; İlkokul altı (5,68±10,72) ile İlkokul (10,75±12,91) grupları arasında ($p=0,019$), İlkokul altı (5,68±10,72) ile Ortaokul/Lise (12,9±15,01) grupları arasında ($p=0,000$), İlkokul (10,75±12,91) ile Ortaokul/Lise (12,9±15,01) arasında ($p=0,038$) olduğu belirlendi. Boş zaman alt boyutu ile öğrenim durumu incelendiğinde anlamlı bulunan farklılıkların; İlkokul altı (7,33±12,27) ile İlkokul (12,28±14,51) grupları arasında ($p=0,036$), İlkokul altı (7,33±12,27) ile Ortaokul/Lise (15,26±17,78) grupları arasında ($p=0,000$), İlkokul (12,28±14,51) ile Ortaokul/Lise (15,26±17,78) arasında ($p=0,001$) olduğu bulundu.

Çalışma durumu ile NGYA, hareket, ev işleri ve boş zaman alt boyut puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu ($p=0,005$; $p=0,004$; $p=0,040$; $p=0,004$). NGYA ile çalışma durumu incelendiğinde anlamlı bulunan farklılıkların; Çalışmıyor (51,04±15,42) ile Çalışıyor (61,53±8,36) grupları arasında ($p=0,008$), Çalışıyor (61,53±8,36) ile Emekli (51,69±15,88) grupları arasında ($p=0,007$) olduğu belirlendi. Hareket ile çalışma durumu incelendiğinde anlamlı bulunan farklılıkların; Çalışmıyor (13,48±4,28) ile Çalışıyor (17,13±1,06) grupları arasında ($p=0,003$) olduğu belirlendi. Ev işleri ile çalışma durumu incelendiğinde anlamlı bulunan farklılıkların; Çalışıyor (13,73±3,1) ile Emekli (10,94±4,46) grupları arasında ($p=0,036$) olduğu bulundu. Boş zaman ile çalışma durumu incelendiğinde anlamlı bulunan farklılıkların; Çalışmıyor (12,48±4,95) ile Çalışıyor (16,47±2,45) grupları

arasında ($p=0,006$), Çalışıyor ($16,47\pm2,45$) ile Emekli ($13\pm4,67$) grupları arasında ($p=0,006$) olduğu bulundu. Hastaların medeni durumu, eğitim durumu ve FŞAÖ puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmadı ($p>0.05$). **Çalışan hastaların toplam NGYA puan ortalamaları daha yüksek bulundu.**



Tablo 4.5. ICD'li hastaların hastalığa ilişkin bazı özellikleri ile ölçek (NGYA, FŞAÖ) puan ortalamalarının karşılaştırılması

			FŞAÖ	Total NGYA	Hareket	Mutfakta	Ev işleri	Boş zaman
Klinik Tanı	Kalp	Min-Maks	10-29 (10)	1-66 (57)	0-18 (16)	1-15 (15)	0-15 (12)	0-18 (14)
	Yetersizliği	(Medyan)	13,93±6,43	49,22±16,59	13,63±4,73	12,71±3,58	10,63±5	12,24±5,03
	(n=41)	Ort±ss						
	Aritmi	Min-Maks	10-33 (11)	4-66 (62)	0-18 (17)	2-15 (15)	1-15 (15)	1-18 (16)
	(n=35)	(Medyan)	15,11±7,01	58,89±11,77	16,03±3,84	14,23±2,44	13,29±2,86	15,34±3,63
		Ort±ss						
	Kalp	Min-Maks	10-40 (13,5)	8-66 (55)	1-18 (16)	4-15 (15)	0-15 (11,5)	3-18 (13)
	Yetersizliği	(Medyan)	16,85±8,45	50,65±14,82	14,45±4,37	13,3±3,01	10,55±4,61	12,35±4,45
	ve Aritmi	Ort±ss						
	(n=20)							
		Test	$\chi^2=2,071$	$\chi^2=12,512$	$\chi^2=11,992$	$\chi^2=7,269$	$\chi^2=6,747$	$\chi^2=12,999$
		Değeri	0,355	0,002**	0,002**	0,026**	0,034**	0,002**
		p						
NYHA Fonksiyonel Sınıflama	Sınıf I	Min-Maks	10-40 (10)	33-66 (63)	13-18 (18)	6-15 (15)	3-15 (15)	8-18 (17)
	(n=51)	(Medyan)	14,12±6,82	61,8±5,63	17,2±1,1	14,75±1,32	14,06±2,21	15,8±2,72
		Ort±ss						
	Sınıf II	Min-Maks	10-33 (10)	32-62 (56)	4-17 (15)	11-15 (15)	5-15 (12)	4-17 (14)
	(n=27)	(Medyan)	14,81±7,24	52,3±9,09	14,19±2,92	14,19±1,27	11,44±2,85	12,48±3,86
		Ort±ss						
	Sınıf III	Min-Maks	10-27 (14,5)	25-51 (36)	6-17 (9)	8-13 (11)	1-12 (7)	3-15 (11)
	(n=12)	(Medyan)	16,75±6,85	38,08±8,65	10,67±4,46	10,58±1,56	6,5±3,06	10,33±3,47
		Ort±ss						
	Sınıf IV	Min-Maks	10-29 (19,5)	1-26 (10,5)	0-10 (1,5)	1-6 (4)	0-6 (0,5)	0-12 (1,5)
	(n=6)	(Medyan)	19,33±8,98	11,83±9,45	3,5±4,37	3,83±2,04	1,33±2,34	3,17±4,45
		Ort±ss						
		Test	$\chi^2=4,257$	$\chi^2=60,211$	$\chi^2=59,200$	$\chi^2=63,916$	$\chi^2=57,016$	$\chi^2=43,239$
		Değeri	0,235	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**	0,000**
		p						

FŞAÖ: Florida Şok Anksiyete Ölçeği; **NGYA:** Nottingham Genişletilmiş Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi; **NYHA:** New York Kalp Derneği; **MI:** Miyokard İnfarktusü; **z:** Mann Whitney U Test, **χ^2 :** Kruskal Wallis Test, *: p<0,05, **: p<0,01

Tablo 4.5. (Devam) ICD'li hastaların hastalığa ilişkin bazı özellikleri ile ölçek (NGYA, FŞAÖ) puan ortalamalarının karşılaştırılması

			FŞAÖ	Total NGYA	Hareket	Mutfakta	Ev işleri	Boş zaman	
Kronik Hastalık	Var (n=85)	Min-Maks	10-40 (10)	1-66 (58)	0-18 (16)	1-15 (15)	0-15 (13)	0-18 (14)	
		(Medyan)	14,55±6,84	51,91±15,72	14,45±4,64	13,18±3,27	11,27±4,57	13,01±4,75	
		Ort±ss							
	Yok (n=11)	Min-Maks	10-33 (13)	58-66 (61)	13-18 (16)	15-15 (15)	11-15 (14)	12-18 (17)	
		(Medyan)	18,18±8,55	61,82±3,16	16,45±1,57	15±0	14±1,26	16,36±1,96	
		Ort±ss							
		Test							
		Değeri	z=-1,624	z=-2,003	z=-1,000	z=-2,311	z=-1,419	z=-2,542	
		p	0,104	0,045*	0,317	0,021*	0,156	0,011*	
Yoğun Bakımda Yatma Durumu	Evet (n=23)	Min-Maks	10-40 (10)	1-66 (57)	0-18 (16)	1-15 (15)	0-15 (13)	0-18 (14)	
		(Medyan)	15,7±8,18	49,65±18,72	14,39±5,16	12,52±4,24	10,43±5,5	12,3±5,01	
		Ort±ss							
	Hayır (n=73)	Min-Maks	10-33 (11)	4-66 (60)	0-18 (16)	2-15 (15)	0-15 (14)	1-18 (15)	
		(Medyan)	14,74±6,78	54,11±13,82	14,77±4,22	13,66±2,67	11,95±3,97	13,74±4,5	
		Ort±ss							
		Test							
		Değeri	z=-,078	z=-1,146	z=-,053	z=-,753	z=-1,279	z=-1,593	
		p	0,938	0,252	0,958	0,452	0,201	0,111	
MI Geçirme Durumu	Evet (n=55)	Min-Maks	10-40 (10)	4-66 (59)	0-18 (16)	2-15 (15)	0-15 (14)	1-18 (15)	
		(Medyan)	15,31±7,67	53,45±14,67	14,87±4,17	13,47±2,94	11,65±4,45	13,45±4,53	
		Ort±ss							
	Hayır (n=41)	Min-Maks	10-29 (11)	1-66 (59)	0-18 (16)	1-15 (15)	0-15 (13)	0-18 (15)	
		(Medyan)	14,51±6,33	52,49±15,94	14,41±4,81	13,27±3,41	11,49±4,38	13,32±4,84	
		Ort±ss							
		Test							
		Değeri	z=-,091	z=-,379	z=-,159	z=-,104	z=-,348	z=-,071	
		p	0,927	0,705	0,874	0,917	0,727	0,943	
Şok Uygulanma Durumu	Evet (n=40)	Min-Maks	10-40 (14,5)	8-66 (60)	1-18 (16)	4-15 (15)	0-15 (14)	1-18 (15)	
		(Medyan)	17,85±8,48	53,93±14,99	14,88±4,03	13,65±2,99	11,75±4,64	13,65±4,38	
		Ort±ss							
	Hayır (n=56)	Min-Maks	10-29 (10)	1-66 (58,5)	0-18 (16)	1-15 (15)	0-15 (13)	0-18 (15)	
		(Medyan)	12,91±5,08	52,41±15,37	14,54±4,73	13,2±3,24	11,46±4,26	13,21±4,85	
		Ort±ss							
		Test							
		Değeri	z=-2,464	z=-,649	z=-,011	z=-1,068	z=-,501	z=-,211	
		p	0,014*	0,516	0,991	0,286	0,616	0,833	

FŞAÖ: Florida Şok Anksiyete Ölçeği; NGYA: Nottingham Genişletilmiş Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi; NYHA: New York Kalp Derneği; MI: Miyokard İnfarktusü; z: Mann Whitney U Test, χ^2 : Kruskal Wallis Test, *: p<0,05, **: p<0,01

Tablo 4.5’de hastaların klinik tanı ve NYHA fonksiyonel sınıflandırılması, kronik hastalıklar, yoğun bakımda yatma durumu, MI geçirme durumu, şok uygulanma durumu ile ölçekler ve alt boyun puan ortalamaları arasındaki ilişkiler araştırıldı.

Hastaların klinik tanısı ile NGYA, hareket, mutfakta, ev işleri ve boş zaman alt boyut puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu (sırasıyla: $p=0,002$; $p=0,002$; $p=0,026$; $p=0,034$, $p=0,002$). NGYA ile klinik tanı incelendiğinde anlamlı bulunan farklılıkların; Kalp yetersizliği ($49,22\pm16,59$) ile Aritmi ($58,89\pm11,77$) grupları arasında ($p=0,003$), Kalp Yetersizliği+Aritmi ($50,65\pm14,82$) ile Aritmi ($58,89\pm11,77$) grupları arasında ($p=0,022$), Hareket ile klinik tanı incelendiğinde anlamlı bulunan farklılıkların; Kalp Yetersizliği ($13,63\pm4,73$) ile Aritmi ($16,03\pm3,84$) grupları arasında ($p=0,002$), Mutfakta ile klinik tanı incelendiğinde anlamlı bulunan farklılıkların; Kalp Yetersizliği ($12,71\pm3,58$) ile Aritmi ($14,23\pm2,44$) grupları arasında ($p=0,023$), Ev İşleri ile klinik tanı incelendiğinde anlamlı bulunan farklılıkların; Kalp Yetersizliği+Aritmi ($10,55\pm4,61$) ile Aritmi ($13,29\pm2,86$) grupları arasında ($p=0,026$), Kalp Yetersizliği ($10,63\pm5$) ile Aritmi ($13,29\pm2,86$) grupları arasında ($p=0,029$), Boş Zaman ile klinik tanı incelendiğinde anlamlı bulunan farklılıkların; Kalp yetersizliği+Aritmi ($12,35\pm4,45$) ile Aritmi ($15,34\pm3,63$) grupları arasında ($p=0,012$), Kalp yetersizliği ($12,24\pm5,03$) ile Aritmi ($15,34\pm3,63$) grupları arasında ($p=0,004$), olduğu bulundu. **Aritmisi olan hastaların NGYA puan ortalamaları daha yüksek bulundu.**

Hastaların klinik tanısı ile NGYA, hareket, mutfakta, ev işleri ve boş zaman alt boyut puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur (sırasıyla $p=0,000$; $p=0,000$; $p=0,000$; $p=0,000$, $p=0,000$). NGYA ile NYHA Fonksiyonel Sınıflandırması incelendiğinde anlamlı bulunan farklılıkların; Sınıf IV ($11,83\pm9,45$) ile Sınıf I ($61,8\pm5,63$) grupları arasında ($p=0,000$), Sınıf III ($38,08\pm8,65$) ile Sınıf I ($61,8\pm5,63$) grupları arasında ($p=0,000$), Sınıf II ($52,3\pm9,09$) ile Sınıf I ($61,8\pm5,63$) grupları arasında ($p=0,000$) olduğu sonucu bulundu. **NYHA Sınıf I’de yer alan hastaların NGYA puan ortalamaları daha yüksek bulundu.**

Hareket ile NYHA Fonksiyonel Sınıflandırması incelendiğinde anlamlı bulunan farklılıkların; Sınıf IV ($3,5\pm4,37$) ile Sınıf I ($17,2\pm1,1$) grupları arasında ($p=0,000$), Sınıf III ($10,67\pm4,46$) ile Sınıf I ($17,2\pm1,1$) grupları arasında ($p=0,000$), Sınıf II ($14,19\pm2,92$) ile Sınıf I ($17,2\pm1,1$) grupları arasında ($p=0,000$), mutfakta ile NYHA Fonksiyonel Sınıflandırması incelendiğinde anlamlı bulunan farklılıkların; Sınıf IV ($3,83\pm2,04$) ile Sınıf II ($14,19\pm1,27$) grupları arasında ($p=0,000$), Sınıf IV ($3,83\pm2,04$) ile Sınıf I ($14,75\pm1,32$) grupları arasında ($p=0,000$), Sınıf III ($10,58\pm1,56$) ile Sınıf II ($14,19\pm1,27$) grupları arasında ($p=0,000$), Sınıf III ($10,58\pm1,56$) ile

Sınıf I ($14,75 \pm 1,32$) grupları arasında ($p=0,000$), ev işleri ile NYHA Fonksiyonel Sınıflandırması incelendiğinde anlamlı bulunan farklılıkların; Sınıf IV ($1,33 \pm 2,34$) ile Sınıf II ($11,44 \pm 2,85$) grupları arasında ($p=0,021$), Sınıf IV ($1,33 \pm 2,34$) ile Sınıf I ($14,06 \pm 2,21$) grupları arasında ($p=0,000$), Sınıf III ($6,5 \pm 3,06$) ile Sınıf I ($14,06 \pm 2,21$) grupları arasında ($p=0,000$), Sınıf II ($11,44 \pm 2,85$) ile Sınıf I ($14,06 \pm 2,21$) grupları arasında ($p=0,000$), boş zaman ile NYHA Fonksiyonel Sınıflandırması incelendiğinde anlamlı bulunan farklılıkların; Sınıf IV ($3,17 \pm 4,45$) ile Sınıf I ($15,8 \pm 2,72$) grupları arasında ($p=0,000$), Sınıf III ($10,33 \pm 3,47$) ile Sınıf I ($15,8 \pm 2,72$) grupları arasında ($p=0,000$), Sınıf II ($12,48 \pm 3,86$) ile Sınıf I ($15,8 \pm 2,72$) grupları arasında ($p=0,000$), olduğu sonucu bulundu.

Hastaların kronik hastalık durumu ile NGYA, mutfakta ve boş zaman alt boyut puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu ($p=0,045$; $p=0,021$; $p=0,026$; $p=0,011$). **Kronik hastalığı olmayan ICD'li hastaların NGYA, mutfakta ve boş zaman alt boyut puan ortalamalarının kronik hastalığı olan hastalara göre daha yüksek olduğu bulundu.**

Şok uygulanma durumu ile FŞAÖ ölçeği arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu ($p=0,014$). **Şok uygulanan hastaların şok uygulanmayan hastalara göre FŞAÖ puan ortalamalarının daha yüksek olduğu bulundu.**

Hastaların FŞAÖ puan ortalamaları ile klinik tanı, NYHA Fonksiyonel Sınıflama, kronik hastalık, yoğun bakımda yatma durumu, MI geçirme durumu, şok uygulanma deneyimi arasında anlamlı bir fark bulunamadı ($p>0.05$).

Tablo 4.6. Hastaların Florida Şok Anksiyete Ölçeği, Nottingham Genişletilmiş Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksleri ve alt boyut puanları arasındaki ilişki

Değişkenler		1	2	3	4	5	6
1. Florida Şok Anksiyete Ölçeği	r p	1,000 .					
2. Nottingham Genişletilmiş Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi	r p	-,237* ,020	1,000 .				
3. Hareket	r p	-,304** ,003	,832** ,000	1,000 .			
4. Mutfakta	r p	-,191 ,062	,789** ,000	,661** ,000	1,000 .		
5. Ev İşleri	r p	-,222* ,030	,912** ,000	,719** ,000	,813** ,000	1,000 .	
6. Boş Zaman Aktiviteleri	r p	-,143 ,165	,904** ,000	,666** ,000	,652** ,000	,745** ,000	1,000 .

** : Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed); * : Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Tablo 4.6’da Hastaların Florida Şok Anksiyete Ölçeği, Nottingham Genişletilmiş Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksleri ve alt boyut puanları arasındaki ilişki incelendi. Hastaların FŞAÖ ile NGYA arasında negatif yönlü anlamlı bir ilişki ($r=-,237$; 0,020), FŞAÖ ile Hareket alt boyutu arasında negatif yönlü anlamlı bir ilişki ($r=-,304$; 0,003), FŞAÖ ile Ev İşleri alt boyutu arasında negatif yönlü anlamlı bir ilişki ($r=-,222$; 0,030) bulundu. **ICD’li hastaların şok anksiyete düzeyleri arttıkça günlük yaşam aktivitelerinin kötüleştiği/azaldığı bulundu.**

5. TARTIŞMA

İmplant edilebilen kardiyoverter defibrilatör (ICD), risk faktörü olan bireyleri potansiyel ölümcül ventriküler aritmiler sonucunda oluşan ani kardiyak ölümden koruması amacıyla tasarlanmış bir cihazdır (105). ICD implantasyonundan sonra bireylerde fiziksel ve psikososyal yönden bazı sağlık sorunları görülmektedir ve bu durum bireylerin yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir (106). Bireylerde en sık karşılaşılan sorunlardan biri de şok anksiyetesidir. ICD'li hastaların çoğunda, şoklanmanın ne zaman ve ne sıklıkta olacağının bilinmemesi, şok sırasında cihazın bozulup çalışmaması gibi olumsuz düşüncelerden kaynaklı şok anksiyetesi görülebilmektedir (106).

Tanımlayıcı ve kesitsel olarak planlanan bu araştırma; 30.09.2022 – 20.03.2023 tarihleri arasında Edirne'de bir üniversite hastanesinde kardiyoloji polikliniğe başvuran ve/veya kardiyoloji kliniğinde tedavi gören ICD'li hastaların şok anksiyetesi ve yaşam kalitesi arasındaki ilişkiyi belirlemek ve etkileyen faktörleri incelemek amacıyla yapıldı.

Araştırmada elde edilen bulgular aşağıdaki başlıklar altında tartışıldı:

- ICD'li hastaların kişisel ve hastalığa ilişkin özellikleri
- ICD'li hastaların ölçeklerden aldığı puanların karşılaştırılması
- ICD'li hastaların bazı sosyodemografik ve hastalığa ilişkin özellikleri ile ölçek puanlarının karşılaştırılması

5.1. İmplant Edilebilen Kardiyoverter Defibrilatörü Olan Hastaların Kişisel ve Hastalığa İlişkin Özellikleri

Araştırmaya katılan hastaların yaş ortalaması $63,52 \pm 12,72$ yıl olarak belirlendi (Tablo 4.1). Bu çalışmada hastaların yarıdan fazlasının (%61,5) erkek olduğu, çoğunluğunun (%78,1) evli olduğu, yarıdan fazlasının (%55,2) ilkokul mezunu ve emekli (%56,3) olduğu, çoğunluğunun (%96,9) sosyal güvencesi ve gelir gider durumunun dengeli (%83,3) olduğu, çoğunluğunun (%81,3) sigara kullanmadığı bulunmuştur (Tablo 4.1).

Bu çalışmada ICD'li hastaların yarıya yakını (%42,7) kalp yetersizliği tanısı aldığı, çoğunluğunun (%88,5) eşlik eden kronik hastalığının bulunduğu ve bu kronik hastalıkların sırasıyla en fazla hipertansiyon (%72,9) ve kalp yetersizliği (%60,4) olduğu, kullanılan

ilaçların çoğunluğunu ise antihipertansif (%87,5) ve antikoagülan (%81,3) oluşturduğu bulundu (Tablo 4.2). ICD'li hastaların çoğunluğunun (%76,0) daha önce yoğun bakımda tedavi görmediği, yarıdan fazlasının (%57,3) MI yaşadığı ve yarıdan fazlasına (%54,2) kalp yetersizliği nedeniyle ICD takıldığı belirlendi (Tablo 4.2). ICD'li hastaların yarıdan fazlasının (%53,1) NYHA fonksiyonel sınıflamasında Sınıf I'de yer aldığı bulundu (Tablo 4.2). Bu çalışmada ICD'li hastaların yarıdan fazlasının (%60,4) şok deneyimi yaşadığı ve %69,8'inin şoku hissetmediği, hastaların yarısından fazlasına (%60,4) hiç şok uygulanmadığı bulundu (Tablo 4.2). Hastaların yarıya yakınının (%30,2) ICD kullanma süresinin 41-60 ay olduğu belirlendi (Tablo 4.2).

Çelik ve Enç'in (12) çalışmasında hastaların yaş ortalamasının $60,64 \pm 12,3$ olduğu, hastaların çoğunluğunun (%84) erkek ve evli (%87,7) olduğu, hastaların yarıdan fazlasının (%53,1) ilkokul mezunu ve hastaların yarısından fazlasına (%51,9) ICD'nin 2 ve daha fazla sayıda şok uyguladığı bildirilmiştir. Akay ve Oğuz'un (10) çalışmasında girişim grubunda yer alan ICD'li hastaların yaş ortalamasının $55,88 \pm 15,57$ olduğu, hastaların çoğunluğunun (%75,8) erkek ve evli (%75,8) olduğu, yarıdan fazlasının (%54,5) ilkokul mezunu, yarıya yakınının (%42,4) emekli, yarıdan fazlasının (%54,5) kronik sağlık sorununun olduğu ve yarıdan fazlasının (%51,5) son 3 ayda şok deneyimi yaşamadığı saptanmıştır. Sert'in (15) çalışmasında ICD'li hastaların yaş ortalaması $61,90 \pm 12,52$ olup hastaların çoğunluğunun erkek (%72,7) ve evli (%80,7) olduğu, hastaların yarıdan fazlasının (%52,3) ilkokul mezunu olduğu ve sigara kullanmadığı (%52,3), hastaların yarıdan fazlasına (%56,8) kalp yetersizliği nedeniyle ICD takıldığı, hastaların yarıdan fazlasının (%54,5) eşlik eden kronik hastalığının bulunduğu ve bu kronik hastalıklardan en çok hipertansiyon (%31,2) görüldüğü belirtilmiştir. Mattsson ve Magnusson'ın (105) çalışmasında yaş ortalaması $65,9 \pm 11,2$ olduğu, hastaların çoğunluğunun (%82) erkek olduğu, yarıya yakınının (%49,3) ek kronik hastalığının hipertansiyon olduğu belirtilmiştir. Polat ve Karadağ'ın çalışmasında (106) yaş ortalaması $60,90 \pm 14,3$ olduğu, hastaların çoğunluğunun (%78,2) erkek olduğu, hastaların yarıdan fazlasına (%55,0) iskemik kalp yetersizliği nedeniyle ICD takıldığı, hastaların yarıya yakınının (%57,6) NYHA Fonksiyonel Sınıflaması'nda Sınıf II'de yer aldığı, hastaların yarıya yakınının (%44,7) en az 1 yıldır sigara içmediği, yarıya yakınının (%41,2) ilkokul mezunu olduğu ve yarıdan fazlasının (%61,5) hipertansiyonun olduğu bildirilmiştir. Younis ve ark.'larının (107) çalışmasında ICD'li hastaların yaş ortalaması 64 ± 11 olduğu, hastaların çoğunluğunun (%76) erkek olduğu, yarıdan fazlasının (%62) NYHA Fonksiyonel

Sınıflama’da Sınıf II’de yer aldığı ve hastaların yarısından fazlasının (%65) ek kronik hastalıklardan en fazla hipertansiyon görüldüğü belirlenmiştir. Razavi ve ark.’larının (108) çalışmasında ICD’li hastaların yaş ortalaması $73,48 \pm 6,7$ olup hastaların yarısından fazlasının (%58,2) erkek olduğu, çoğunluğunun (%76,5) eğitim durumunun ilkokul ve altı olduğu, yarısından fazlasının (%64,8) sigara kullanmadığı, yarıya yakınının (%45,2) en az 1 defa şok deneyimi yaşadığı, çoğunluğuna (%80,4) kalp yetersizliği nedeniyle ICD implante edildiği, yarısından fazlasının (%56,7) 6-10 yıldır ICD’si olduğu bildirilmiştir. **Literatüre bakıldığında; cinsiyet, eğitim durumu, sigara kullanma durumu, en çok gözlenen kronik hastalıklar gibi değişkenler ile bulgularımız benzerlik göstermektedir.**

5.2. ICD’li hastaların ölçeklerden aldığı puanların karşılaştırılması

Çalışmaya katılan hastaların Florida Şok Anksiyete Ölçeği’nden aldıkları ortalama puan $15,0 \pm 7,1$ olarak bulunmuştur (Tablo 4.3). Yardımcı ve Mert’in (101) çalışmasında, kontrol grubunda yer alan hastaların FŞAÖ puan ortalamaları $17,37 \pm 11,22$ olarak belirtilmiştir. Guo ve ark.’larının (109) yapmış olduğu çalışmada ise hastaların FŞAÖ total puan ortalaması $22,10 \pm 7,15$ olarak belirtilmiştir. Bu araştırmada ICD’li hastaların şok anksiyetesi puanının orta düzeyde olduğu bulundu. **Bu sonuç ICD’li hastaların çoğunun ICD ile yaşamını sürdürmeye uyum sağladığını düşündürmektedir.**

Çalışmaya katılan hastaların Nottingham Genişletilmiş Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi “Hareket” alt boyutundan aldıkları ortalama puan $14,7 \pm 4,4$, “Mutfakta” aldıkları ortalama puan $13,4 \pm 3,1$, “Ev İşleri” alt boyutundan aldıkları ortalama puan $11,6 \pm 4,4$, “Boş Zaman Aktiviteleri” alt boyutundan aldıkları ortalama puan $13,4 \pm 4,6$ olarak ve ölçek toplamından aldıkları ortalama puan $53,0 \pm 15,2$ olarak bulunmuştur (Tablo 4.3). **Hastaların günlük yaşam aktiviteleri iyi düzeyde bulunmuştur.** Küçükberber ve ark.’larının (112) yapmış olduğu çalışmada 325 kalp hastasına Kısa form-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği ile yaşam kalitesi değerlendirilmiş ölçeğin fiziksel ana boyut puan ortalaması $51,95 \pm 22,21$, mental ana boyut puan ortalaması $52,71 \pm 19,48$ olarak bulunmuş olup sağlıklı yaşam şekli davranışları ile yaşam kalitesinin fiziksel ve mental ana boyut puan ortalamaları arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunduğu bildirilmiştir. Bozyel ve Ağır’ın (117) çalışmasında ise 217 ICD’li hastaya Kısa Form-36 Sağlık Anketi uygulanarak yaşam kalitesi değerlendirilmiş olup ICD’li hastaların “Fiziksel Fonksiyon” alt boyutundan aldığı ortalama puan 48 ± 30 , “Fiziksel Rol Güçlüğü” alt boyutundan aldığı ortalama puan 41 ± 37 , “Ağrı” alt boyutundan aldığı

ortalama puan 66 ± 23 , “Sosyal Fonksiyon” alt boyutundan aldığı ortalama puan 64 ± 21 , “Mental Sağlık” alt boyutundan aldığı ortalama puan 61 ± 20 , “Emosyonel Rol Fonksiyonu” alt boyutundan aldığı ortalama puan 34 ± 37 , “Vitalite/Enerji” alt boyutundan aldığı ortalama puan 43 ± 23 , “Genel Sağlık” alt boyutundan aldığı ortalama puan 38 ± 18 olarak belirlenmiş olup şok uygulanan ICD’li hastaların yaşam kalitesinin kötüleştiği bildirilmiştir. **Çalışmamızda literatür ile benzer olup ICD’li hastaların günlük yaşam aktivitelerinin iyi düzeyde olduğu belirlendi.**

5.3. ICD’li hastaların bazı sosyodemografik ve hastalığa ilişkin özellikleri ile ölçek puanlarının karşılaştırılması

Çalışmamızda kadın hastaların erkek hastalara göre şok anksiyete düzeylerinin daha yüksek olduğu belirlendi. Ekici’nin (118) çalışmasında cinsiyetin şok anksiyete düzeyini anlamlı derecede etkilediği bulunduğu belirtilerek kadınların erkeklere göre şok anksiyete düzeylerinin daha yüksek olduğu belirtilmiştir. Sağlam’ın (14) çalışmasında ise kadın hastaların, evli olanların, ailesi ile birlikte yaşayan hastaların FŞAÖ toplam puan ortalamalarının erkek hasta, bekar ve yalnız yaşayanlara göre daha yüksek olduğu bildirilmiştir. Kadın hastaların çoğunun evli olması, aile, eş, ev sorumluluğu ve gelecek kaygısı gibi olumsuzlukların psikososyal yükünün artmasına neden olduğu ve kadınların şok anksiyete düzeylerinin daha yüksek olmasına yol açtığı düşünülmektedir.

Bu çalışmada ICD’li hastaların medeni durumu, eğitim durumu ve FŞAÖ puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmadı. Sağlam’ın (14) çalışmasında ise FŞAÖ toplam puan ortalamaları ile öğrenim durumu, gelir durumu, hastanın yardıma ihtiyacı olduğunda yanında birinin olma durumu arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık saptanmadığı fakat FŞAÖ toplam puan ortalamaları ile medeni durum ve birlikte yaşadığı kişilerin olup olmama durumu arasında anlamlı farklar olduğu bildirilmiştir. Ekici’nin (118) çalışmasında ise eğitim durumunun şok anksiyete düzeyini etkilemediği bildirilmiştir. Bu konuda daha fazla ICD’li hastalar ile karşılaştırmalı çalışmalar yapılması önerilebilir.

Çalışmamızda da şok uygulanan hastaların şok anksiyete düzeyleri şok uygulanmayan hastalara göre daha yüksek olduğu bulundu. Pasyar ve ark.’larının (110) yapmış olduğu çalışmada FŞAÖ puan ortalamasının $21,93 \pm 8,95$ olduğu kadınların erkeklere göre şok anksiyete düzeylerinin daha yüksek bulunduğu ve şok deneyimi olan hastaların şok deneyimi olmayan hastalara kıyasla şok anksiyete düzeylerinin daha yüksek olduğu

bildirilmiştir. Qintar ve ark.'larının (111) çalışmasında ise şok deneyimi olan hastaların şok anksiyete düzeyi henüz şok yaşamamış hastalara göre daha yüksek bulunduğu belirtilmiştir. ICD'si olan hastaların ICD'den ne zaman şok uygulanacağı, nasıl bir etki yaratacağı, şok sırasında yanında birinin olup olmayacağı gibi birçok düşüncenin hastaları psikososyal yönden olumsuz etkilemesinden ötürü şok anksiyete düzeylerini arttırdığı düşünülmektedir.

Araştırmamızda aritmisi olan hastaların NGYA puan ortalaması, kalp yetersizliği ya da kalp yetersizliği ve aritmisi olan hastalara göre daha yüksek olduğu bulundu. Küçükberber ve ark.'larının (112) kalp hastalarında sosyo-demografik hastalığa bağlı kriterlerin yaşam kalitesi ve sağlıklı yaşam tarzı davranışlarında olan etkilerini incelemek amacıyla yapmış olduğu çalışmada Kısa form-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği kullanılarak yaşam kalitesi değerlendirilmiştir. Çalışmada fiziksel ana boyuttan, ritim bozuklukları olanların kalp yetersizliği olanlardan ($p<0.01$) daha yüksek puan aldıkları görülmüştür. Bu sonuçlar doğrultusunda aritminin kalp yetersizliğine göre daha akut görülebileceği, aritmisi olan hastaların taşikardi, dispne vb. semptomlar yaşaması ICD'li hastaların günlük yaşam aktivitelerinde sınırlılıklara neden olarak yaşam kalitesini azaltacağı/kötüleştireceği düşünülmektedir.

Çalışmamızda kadınların toplam NGYA, “Hareket” ve “Boş Zaman” alt boyut puan ortalamaları erkeklere göre daha düşük bulundu. Bekar ve çalışan hastaların NGYA toplam puan ortalamaları evli/dul ve çalışmıyor/emekli hastalara göre daha yüksek bulundu. Çelik'in (113) yapmış olduğu çalışmada, şok deneyimi fazla olan hasta ve yakınlarının yaşam kalitesini şok deneyimi olmayan hastalara göre daha düşük bulunduğu bildirilmiştir. Şok deneyimi fazla olan hastaların yaşam kalitesinin düşük olması ICD'li hastaların eşlerinin, hastanın kalp durma olayını yakından gözlemlemelerinden ötürü hastalara korumacı davranış sergileyerek hastaların sosyal izolasyonuna ve sosyal aktivitelerinde azalmaya sebep olması ile ilişkilendirilmiştir. Küçükberber ve ark.'larının (112) yapmış olduğu çalışmada ise erkeklerin yaşam kalitesinin kadınlara göre daha yüksek bulunduğu, aktif bir işte çalışan kalp hastaları çalışmayan hastalara göre, fiziksel aktivite alt boyutlarından ve yaşam kalitesi ana boyutlarından daha yüksek puan aldıkları bildirilmiştir. Evli ve çalışmayan hastaların sedanter yaşam şekline daha yatkın olmasından ötürü günlük yaşam aktivitelerini yerine getirmede zorluk yaşayabileceğinin, bekar ve çalışan hastaların ise daha hareketli ve aktif yaşam şeklinin olması yaşam kalitesinin daha yüksek olabileceğini düşündürmektedir.

Çalışmamızda kronik hastalığı olmayan ICD’li hastaların NGYA, “mutfakta” ve “boş zaman” alt boyut puan ortalamaları kronik hastalığı olan ICD’li hastalara göre daha yüksek bulundu. Journiac ve ark.’larının (114) yapmış olduğu 32 makalenin incelendiği sistematik incelemede makalelerin %62’si yaşam kalitesi yönünden değerlendirilmiş olup herhangi bir kardiyolojik hastalığı olan bireylerin yaşam kalitesinin kardiyolojik problemi olmayan bireylere göre daha düşük olduğu bildirilmiştir. Küçükberber ve ark.’larının (112) yapmış olduğu çalışmada ise 325 kalp hastasına Kısa form-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği kullanılarak toplanan veriler sonucunda Fiziksel ana boyut puan ortalamasının herhangi bir kronik hastalığı olmayanların HT+DM olanlardan ve DM olanlara göre daha yüksek bulunduğu bildirilmiştir. Mental ana boyut bulgularında ise; ek hastalığı bulunmayan bireylerin DM ve HT+DM olanlara göre puan ortalamalarının daha yüksek olduğunun görüldüğü, herhangi bir hastalığı bulunmayan hastaların yaşam kalitesi seviyesinin diğer hastalara göre daha yüksek olduğu belirtilmiştir. Eşlik eden kronik hastalığı olan ICD’li hastaların günlük yaşam aktivitelerini yerine getirmede zorlanabileceği bu durum da yaşam kalitesini olumsuz etkileyeceğini düşündürmektedir.

Çalışmamızda NYHA Fonksiyonel Sınıflama ve NGYA arasındaki ilişki incelendiğinde NYHA Sınıf I’de yer alan hastaların NGYA puan ortalamaları diğer sınıflamadaki hastalara göre daha yüksek bulundu. Salık ve Sarıtaş’ın (115) yapmış olduğu çalışmada kalp yetersizliği tanısı almış 283 hastanın Minnesota Kalp Yetersizliği ile Birlikte Yaşam Ölçeği kullanılarak yaşam kalitesi incelenmiş olup hastaların NYHA sınıflaması kötüleştikçe yaşam kalitelerinin de kötüleştiği belirlenmiştir. Aktan ve Ünsar’ın (116) kalp yetersizliği tanısı almış 138 hasta ile gerçekleştirdiği çalışmada Minnesota Kalp yetersizliği ile Yaşam Anketi kullanılarak hastaların yaşam kalitesi incelenmiş olup NYHA sınıflaması arttıkça yaşam kalitesinin kötüleştiği bulunmuştur. ICD’li hastalarda NYHA fonksiyonel sınıflaması düşük olanların diğer sınıflamada olanlara göre günlük yaşam aktivitelerini daha kolay yerine getirebildiği, daha az semptom deneyimlediği ve yaşam kalitesinin daha iyi olduğu söylenebilir.

İmplant edilebilen Kardiyoverter Defibrilatörü olan hastaların şok anksiyetesi ve yaşam kalitesi arasındaki ilişkiyi belirlemek ve etkileyen faktörleri incelemek amacıyla yapılan çalışmanın sonuçları aşağıda sunuldu.

- Hastaların %61,5'i erkek, %78,1'i evli, %55,2'sinin eğitim durumu ilköğretim, %56,3'ünün ise emekli olduğu bulundu.
- Hastaların %42,7'sinin klinik tanısının kalp yetersizliği olduğu ve kalp yetersizliğinden ötürü ICD takıldığı, hastaların %53,1'i NYHA Fonksiyonel Sınıflamada Sınıf I'de yer aldığı, %88,5'inin eşlik eden kronik hastalığının olduğu ve bu kronik hastalıklardan en fazla (%72,9) hipertansiyonun görüldüğü, %57,3'ünün miyokard infarktüsü geçirdiği bulundu.
- Hastaların %60,4'ünün şok deneyiminin olmadığı ve %69,8'inin şoku hissetmediği bulundu.
- Kadın hastaların FŞAÖ puan ortalamaları erkek hastalara göre daha yüksek bulundu.
- Kadın hastaların toplam NGYA, "Hareket" ve "Boş Zaman" alt boyut puan ortalamaları erkek hastalara göre daha düşük bulundu.
- Bekar hastaların NGYA toplam puan ortalamaları evli ve dul hastalara göre daha yüksek bulundu.
- Çalışan hastaların NGYA puan ortalamaları çalışmayan hastalara göre daha yüksek bulundu.
- Çalışmamızda hastaların medeni durumu, eğitim durumu ve FŞAÖ puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunamadı.
- Aritmisi olan hastaların NGYA puan ortalamaları kalp yetersizliği olan hastalara göre daha yüksek bulundu.
- NYHA Sınıf I'de yer alan ve kronik hastalığı olmayan hastaların NGYA ölçeğinden daha yüksek puan almasından ötürü yaşam kalitesi yüksek bulundu.
- Şok uygulanma durumu ile FŞAÖ ölçeği arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu.

- NGYA ve FŞAÖ arasında negatif yönlü anlamlı ilişki olup ICD'li hastaların şok anksiyete düzeyleri arttıkça günlük yaşam aktivitelerinin kötüleştiği/azaldığı bulundu.

Araştırmamızda elde edilen veriler doğrultusunda öneriler aşağıda sunuldu.

- Kardiyoloji hemşirelerinin ICD'li hastaların şok anksiyetesini ve günlük yaşam aktivite düzeylerini geçerli ve güvenilir ölçeklerle değerlendirmesi,
- Hemşireler, ICD'li hastaların şok anksiyetesi deneyimlerini değerlendirmesi bu deneyimleri değerlendirirken hastaların kişisel (cinsiyet, çalışma durumu vb.) ve hastalığa ilişkin özelliklerini (klinik tanı vb.) göz önünde bulundurması,
- Hemşirelerin ICD'li hastaların şok anksiyetesini azaltmaya ve günlük yaşam aktivitelerini arttırmaya/iyileştirmeye yönelik uygun hemşirelik girişimleri ve psikososyal destek sağlanması planlanması,
- Daha geniş vaka sayılarıyla kanıta dayalı gelecek araştırmalar planlanması önerilmektedir.

KAYNAKLAR

- 1) Çakıroğlu Ş. Kardiyovasküler hastalık tanısı alan bireylerin risk faktörleri bilgi düzeyleri ve hastalık algılarının değerlendirilmesi. [Yüksek lisans tezi]. Denizli: Pamukkale Üniversitesi; 2023.
- 2) Akbulut T, Oğuz M, Şaylık F, Şipal A, Ural D. Comparison of Framingham, SCORE, PROCAM and TEKHARF risk scores for prediction of 10 year cardiovascular disease risk in patients with essential hypertension. KOU Sag Bil Derg. 2022;11:138-48. doi:10.5505/ktd.2022.92603.
- 3) WHO. Non communicable diseases [Web Page]. World Health Organization; [Cited Date: 16.01.2024]. Available from: <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>.
- 4) Ünaltuna N, Onat A, Can G, Yüksel H, Âdemoğlu E, Kara A. TEKHARF, Tıp dünyasının kronik hastalıklara yaklaşımına öncülük. İstanbul: Logos Yayınevi; 2017. s.105-52.
- 5) Aktaş S, Ceyhan Ö. Ölümcül ventriküler aritmilerin yönetimi ve hemşirelik bakımı. ERÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi. 2023;10: 54-65.
- 6) Baysal E, Okşul M, Şener Y.Z. Ventriküler aritmiler ve ani kardiyak ölüm. Ankara: Akademisyen Kitabevi; 2023. s.17.
- 7) Alkan, H. İmplant edilebilen Kardiyoverter Defibrilatör (ICD) hastalarında psikososyal faktörler ve hemşirelik bakımı. Turk J Cardiovasc Nurs. 2010;1:35-40. doi:10.5543/khd.2010.006.
- 8) S Efil, Türen S. Ani kardiyak ölüm ve hemşirelik yaklaşımı. TYBHD Dergisi. 2015;19:36-42.
- 9) Mert H, Argon G, Aslan Ö. Experiences of patients with implantable cardioverter defibrillator in Turkey: A qualitative study. Int J of Caring Sci. 2012;5:50-55.
- 10) Akay B. İmplant edilebilir kardiyoverter defibrilatör hastalarında verilen eğitim, telefonla izlemin öz etkililik ve şok anksiyetesine etkisi. [Doktora Tezi]. İstanbul: Marmara Üniversitesi; 2018.
- 11) Al-Khatib SM, Friedman P, Ellenbogen KA. Defibrillators: Selecting the right device for the right patient. Circulation. 2016;134:1390-404. doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.116.021889.
- 12) Çelik M, Enç N. İmplant edilebilen kardiyoverter defibrilatör hastalarında algılanan sosyal destek ve umutsuzluk düzeyleri. Turk J Cardiovasc Nurs. 2021;12: 110-19. doi:10.5543/khd.2021.46330.
- 13) Tokgözoğlu L, Yılmaz MB, Abacı A, Altay H, Atalar E, Aydoğdu S, ve ark. Türkiye’de kalp yetersizliği yol haritası kalp yetersizliğinin ve buna bağlı ölümlerin önlenmesi amacıyla geliştirilebilecek politikalara ilişkin öneriler. Türk Kardiyol Dern. 2015;134:1-31.
- 14) Sağlam E. ICD takılan hastaların uyku sorunları, şok ağrısı ve şok anksiyetesinin belirlenmesi. [Yüksek lisans tezi]. Amasya: Amasya Üniversitesi; 2021.
- 15) Sert M, Özer Z. İmplant edilebilir kardiyoverter defibrilatörü olan hastalarda ölüm kaygısı ve bakım. Turk J Cardiovasc Nurs. 2019;10:78-86. doi: 10.5543/khd.2019.52244
- 16) Yardımcı T, Mert H. İmplant edilebilir kardiyoverter defibrilatörü olan hastalarda cinsel yaşam ve cinsel danışmanlık. Turk J Cardiovasc Nurs. 2018; 9:76-81. doi: 10.5543/khd.2018.46036.

- 17) Karaca İO, Kılıçaslan F. İmplant edilebilen kardiyoverter defibrilatör batarya ve elektrod (Lead) sistemleri, algılama ve verme biçimleri. *Türkiye Klinikleri Cardiology*. 2013;6:6-11.
- 18) TKV. TKV Dergi [Web Sayfası]. Türk Kalp Vakfı; [Alıntı Tarihi: 18.01.2024]. URL: <https://tkv.org.tr/userfiles/dosyalar/yayinlar/33.%20Dergi.pdf>
- 19) Bozyel S. Primer koruma amaçlı implant edilebilir kardiyoverter defibrilatör implant edilen hastalarda cihaz tedavisini önlemede farklı programlamaların etkinliğinin karşılaştırılması. [Tıpta Uzmanlık Tezi]. Kocaeli: Kocaeli Üniversitesi; 2014.
- 20) Mercanoğlu F. Kalıcı kalp pilleri ve implant edilebilir defibrilatörler. Ankara: Erkem Tıbbi Yayıncılık; 2005. s.231-44.
- 21) Cengiz E. ICD batarya ve elektrod sistemleri. Editör: Oto A. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Hastaneleri Basımevi; 2006. s.223-30.
- 22) Glikson M, Friedman, PA. The implantable cardioverter defibrillator. *The Lancet*. 2011;357:1107-17. doi:10.1016/S0140-6736(00)04263-X.
- 23) Gehi AK, Mehta D, Gomes, JA. Evaluation and management of patients after implantable cardioverter-defibrillator shock. *Jama*. 2006;296:2839-47. doi: 10.1001/jama.296.23.2839.
- 24) Enç N, Alkan H. İmplant edilebilen kardiyoverter defibrilatör hastalarında psikososyal faktörler ve hemşirelik bakımı. *Türk J Cardiovasc Nurs*. 2010;1:35-40. doi: 10.5543/khd.2010.006.
- 25) Ursaru AM, Petris AO, Costache II, Nicolae A, Crisan A, Tesloianu ND. Implantable cardioverter defibrillator in primary and secondary prevention of SCD—what we still don't know. *J. Cardiovasc. Dev. Dis*. 2022; 9: 120. doi: 10.3390/jcdd9040120.
- 26) Epstein AE, DiMarco JP, Ellenbogen KA, Estes NA, Freedman RA, Gettes LS et al. Heart Rhythm Society, 2012 ACCF/AHA/HRS focused update incorporated into the ACCF/AHA/HRS 2008 guidelines for device-based therapy of cardiac rhythm abnormalities. *JACC J*. 2013;61:6–75. doi: 10.1016/j.jacc.2012.11.007.
- 27) Karaoğlu R. İmplant edilebilen kardiyoverter defibrilatörler. Ankara: Nobel Tıp Kitabevleri; 2008. p.10-78.
- 28) İltuş F, Tokem Y, Ünsal AE, Özgürsoy BN. Geçici pacemaker takılan hastada twitching ve twiddler sendromu. *Türk J Cardiovasc Nurs*. 2015; 6: 86-90. doi: 10.5543/khd.2015.007.
- 29) Bulantekin Ö. İmplant Edilebilen Kardiyoverter Defibrilatör (ICD) hastalarının yaşadıkları sorunlar ve hemşirelik bakımı. *TYBHD Dergisi*. 2010;14: 67-71.
- 30) Norekvål TM, Peersen LR, Seivaag K, Fridlund B, Wentzel-Larsen T. Temporal trend analysis of nurses' knowledge about implantable cardioverter defibrillators. *Nursing in Critical Care*. 2015;20:146–54. doi: 10.1111/nicc.12075.
- 31) Abbasi M, Negarandeh R, Norouzadeh R, Shojae Mogadam AR. The challenges of living with an implantable cardioverter defibrillator: a qualitative study. *IRCMJ*. 2016;18:251-58. doi: 10.5812/ircmj.25158.
- 32) Chevalier P, Verrier P, Kirkorian G, Touboul P, Cottraux J. Improved appraisal of the quality of life in patients with automatic implantable cardioverter defibrillator: a psychometric study. *IRCMJ*. 1996;65:49-56. doi: 10.5812/ircmj.25158.
- 33) Çınar İ, Tosun N, Köse S. İmplant edilebilir kardiyoverter defibrilatörlü hastaların hemşirelik bakımında planlı eğitim ve takip programı. *Türkiye Klinikleri J Nurs*. 2012;4:45-51.
- 34) Dunbar SB. Psychosocial issues of patients with implantable cardioverter defibrillators. *Am J Crit Care*. 2005;14:294.

- 35) Vazquez LD, Sears SF, Shea JB, Vazquez PM. Sexual health for patients with an implantable cardioverter defibrillator. *Circulation*. 2010;122:465-67. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.110.949628.
- 36) Thijssen J, Borleffs CJW, van Rees JB, de Bie MK, van der Velde ET, van Erven L, Schalij MJ. Driving restrictions after implantable cardioverter defibrillator implantation: an evidence-based approach. *Eur Heart J*. 2011;32:2678-87. doi:10.1093/eurheartj/ehr161.
- 37) Chapa DW, Lee HJ, Kao CW, Friedmann E, Thomas SA, Anderson J, Bardy GH. Reducing mortality with device therapy in heart failure patients without ventricular arrhythmias. *Am J Crit Care*. 2008;17:443-52. doi: <https://doi.org/10.4037/ajcc2008.17.5.443>.
- 38) Dougherty CM, Benoliel JQ, Bellin C. Domains of nursing intervention after sudden cardiac arrest and automatic internal cardioverter defibrillator implantation. *Heart Lung*. 2000;29:79-86. doi:10.1067/mhl.2000.105759.
- 39) Kamphuis HC, Verhoeven NW, de Leeuw R, Derksen R, Hauer RN, Winnubst JA. ICD: a qualitative study of patient experience the first year after implantation. *J Clin Nurs*. 2004;13:1008-16. doi:10.1111/j.1365-2702.2004.01021.x.
- 40) Stevenson WG, Chaitman BR, Ellenbogen KA, Epstein AE, Gross WL, Hayes DL, et al. Clinical assessment and management of patients with implanted cardioverter-defibrillators presenting to nonelectrophysiologists. *Circulation*. 2004; 110:3866-69. doi: 10.1161/01.CIR.0000149716.03295.7C.
- 41) Curtis AB, Ellenbogen KA, Hammill SC. Clinical competency statement: training pathways for implantation of cardioverter defibrillators and cardiac resynchronization devices. *Heart Rhythm*. 2004;1:371-75. doi: 10.1016/j.hrthm.2004.08.003.
- 42) Brunn J, Block M, Weber M. Results of testing defibrillator function of implanted cardioverter/defibrillators. *Z Kardiol*. 1997;86:450-59. doi: 10.1007/s003920050079.
- 43) Trappe HJ, Klein H, Kielblock B. Role of antitachycardia pacing in patients with third generation cardioverter defibrillators. *Pacing Clin Electrophysiol*. 1994;17:506- 13. doi: 10.1111/j.1540-8159.1994.tb01418.x.
- 44) Pacifico A, Hohnloser SH, Williams JH. Sotalol implantable cardioverter defibrillator study group. Prevention of implantable defibrillator shocks by treatment with sotalol. *N Engl J Med*. 1999;340:1855-62. doi: 10.1056/NEJM199906173402402.
- 45) Dorian P, Borggrefe M, Al-Khalidi HR. Placebo- controlled, randomized clinical trial of azimilide for prevention of ventricular tachyarrhythmias in patients with an implantable cardioverter defibrillator. *Circulation*. 2004;110:3646-54. doi:10.1016/j.accreview.2005.03.039.
- 46) Kuck KH, Cappato R, Siebels J. Randomized comparison of antiarrhythmic drug therapy with implantable defibrillators in patients resuscitated from cardiac arrest: the Cardiac Arrest Study Hamburg (CASH). *Circulation*. 2000;102:748-54. doi: 10.1161/01.cir.102.7.748.
- 47) Reynolds MR, Cohen DJ, Kugelmass AD. The frequency and incremental cost of major complications among medicare beneficiaries receiving implantable cardioverter-defibrillators. *J Am Coll Cardiol*. 2006;47:2493-97. doi:10.1016/j.jacc.2006.02.049.
- 48) Otmani A, Trinquart L, Eloi Marijon. On Behalf of the EVADEF investigators d Paris, France Rates and predictors of appropriate implantable cardioverter-defibrillator therapy delivery: Results from the EVADEF cohort study. *Am Heart J*, 2009;158:230-37. doi:10.1016/j.ahj.2009.05.019.
- 49) Albouaini K, Mudawi T, Pyatt JR, Wright DJ. Implantable cardioverter defibrillator: what a hospital practitioner needs to know. *Eur J Intern Med*, 2009;20:591-97. doi:10.1016/j.ejim.2009.06.006.

- 50) Böke A. Kardiyoverter defibrilatör implantasyonu yapılan kalp yetmezliği hastalarında psikososyal uyumun değerlendirilmesi. [Yüksek Lisans Tezi]. Ankara: Hacettepe Üniversitesi; 2012.
- 51) Karataş T, Polat Ü. İntrakardiyak defibrilatör şoklaması yaşayan hastaya psikososyal hemşirelik yaklaşımı. MEDJ. 2015;30:51–55. doi:10.5222/MMJ.2015.001.
- 52) Tagney J. Can nurses in cardiology areas prepare patients for implantable cardioverter defibrillator implant and life at home?. Nurs Crit Care. 2004;9:104–14. doi:10.1111/j.1362-1017.2004.00064.x.
- 53) Korkmaz, Y. İmplant edilebilir kardiyoverter defibrilatör implantlı hastalarda ölümcül ritm bozukluklarının ritm holter kayıtlarından öngörülmesi. [Uzmanlık Tezi]. İstanbul: Marmara Üniversitesi; 2017.
- 54) Yeo TP, Berg NC. Counseling patients with implanted cardiac devices. Nurse Pract. 2004;29:58-65. doi: 10.1097/00006205-200412000-00008.
- 55) Woods SL, Froelicher ES, Hatzer SA, Bridges EJ. Calcium channel blockers in CVD. Br J Nurs. 2019;1:2052-207. doi:10.12968/bjca.2006.1.2.20529.
- 56) Oto A, Aytemir K, Çeliker A, Köse S, Özin B. Kalıcı kalp pilleri ve implante edilebilir defibrilatörler. Ankara: Erkem Tıbbi Yayıncılık; 2006. s.45-51.
- 57) Shea JB. Quality of life issues in patients with implantable cardioverter defibrillators: driving, occupation, and recreation. AACN Clin Issues. 2004;15:478-89. doi: 10.1097/00044067-200407000-00013.
- 58) Hayes DL, Asirvatham SJ, Friedman PA. Cardiac pacing, defibrillation and resynchronization. A Clinical Approach. Singapore: Wiley-Blackwell; 2013. s.107-18.
- 59) Cook SC, Valente AM, Maul TM, Dew MA, Hickey J, Burger JP, et al. Shock-related anxiety and sexual function in adults with congenital heart disease and implantable cardioverter-defibrillators. Heart Rhythm, 2013;10:805-10. doi:10.1016/j.hrthm.2013.02.016.
- 60) Tandoğan İ, İleri M, Yetkin E, Temizhan A, Aras D, Sezgin AT, Bıyıkoglu F, Şaşmaz A. Mobil telefonların implante edilebilen kardiyoverterdefibrilatör fonksiyonları üzerinde olumsuz etkileri olabilir mi? Anadolu Kardiyol Dern. 2002;2:45-48.
- 61) Carroll DL, Hamilton GA. Long-term effects of implanted cardioverter defibrillators on health status, quality of life, and psychological state. Am J Crit Care. 2008;17:222-30. doi: 10.4037/ajcc2008.17.3.222.
- 62) Schron EB, Exner DV, Yao Q, Jenkin LS, Steinberg JS, Cook JR. Quality of life in the antiarrhythmics versus implantable defibrillators trial: impact of therapy and influence of adverse symptoms and defibrillator shocks. Circulation. 2002;105:589-94. doi: https://doi.org/10.1161/hc0502.103330.
- 63) Diker E. ICD cihazı taşıyan hastaların hangi meslekleri yapması uygun değildir? Arch Turk Soc Cardiol. 2014;42:122.
- 64) Aras D. Topaloğlu S. Pacemaker ve implante edilebilen kardiyoverter defibrilatörler üzerine çevresel etkiler. Türkiye Klinikleri Journal Cardiology. 2013;6:88-95.
- 65) Burns JL, Serber ER, Keim S, Sears SF. Measuring patient acceptance of implantable cardiac device therapy: initial psychometric investigation of the Florida Patient Acceptance Survey. J Cardiovasc Electrophysiol. 2005;16:384-90. doi:10.1046/j.1540-8167.2005.40134.x.
- 66) White MM. Psychosocial impact of the implantable cardioverter defibrillator: Nursing implications. J Cardiovasc Nurs. 2002;16:53–61. doi:10.1097/00005082-200204000-00007.
- 67) Kamphuis HC, de Leeuw JR, Derksen R, Hauer RN, Winnubst JA. Implantable cardioverter defibrillator recipients: quality of life in recipients with and without ICD shock delivery: a prospective study. Ep Europace. 2003;5:381-89. doi:10.1016/S1099-5129(03)00078-3.

- 68) Matchett M, Sears SF, Hazelton G, Kirian K, Wilson E, Nekkanti R. The implantable cardioverter defibrillator: its history, current psychological impact and future. *Expert Rev Med Devices*. 2009;6:43-50. doi:10.1586/17434440.6.1.43.
- 69) Mauro, AM. Uncertainty as a predictor of adjustment to an implantable cardioverter defibrillator. *Prog Cardiovasc Nurs*. 2008;23:151-59. doi:10.1111/j.1751-7117.2008.00008.x.
- 70) Mauro AM. Long-term follow-up study of uncertainty and psychosocial adjustment among implantable cardioverter defibrillator recipients. *Int J Nurs Stud*. 2010;47:1080-88. doi:10.1016/j.ijnurstu.2010.02.003.
- 71) Wilson MH, Engelke MK, Sears SF, Swanson M, Neil JA. Diseasespecific quality of life-patient acceptance: racial and gender differences in patients with implantable cardioverter defibrillators. *J Cardiovasc Nurs*. 2013;28:285-93. doi:10.1097/JCN.0b013e31824e072e.
- 72) Tükel R. Anksiyete bozuklukları. Ankara: Çizgi Tıp Yayınevi. 2006. s.14.
- 73) Barlow DH. Unraveling the mysteries of anxiety and its disorders from the perspective of emotion theory. *American Psychol*. 2000;55:1247-63. doi:10.1037//0003-066x.55.11.1247.
- 74) Greenberg PE, Kessler RC, Birnbaum HG, Leong SA, Lowe SW, Berglund PA, Corey-Lisle PK. The economic burden of depression in the united states: how did it change between 1990 and 2000?. *J Clin Psychiatry*. 2003;64:1465-75. doi:10.4088/jcp.v64n1211.
- 75) Ford J, Finch JF, Woodrow LK, Cutitta KE, Shea J, Fischer A, et all. The Florida Shock Anxiety Scale (FSAS) for patients with implantable cardioverter defibrillators: testing factor structure, reliability, and validity of a previously established measure. *Pacing Clin Electrophysiol*. 2012;35:1146-53. doi:10.1111/j.1540-8159.2012.03455.x.
- 76) Thylén I, Dekker RL, Jaarsma T, Strömberg A, Moser DK. Characteristics associated with anxiety, depressive symptoms, and quality-of-life in a large cohort of implantable cardioverter defibrillator recipients. *J Psychosomatic Res*. 2014;77:122-27. doi:10.1016/j.jpsychores.2014.05.007.
- 77) Maia A, Braga A, Soares-Filho G, Pereira V, Nardi A, Silva A. Efficacy of cognitive behavioral therapy in reducing psychiatric symptoms in patients with implantable cardioverter defibrillator: an integrative review. *Braz J Med Biol Res*. 2014;47:265-72. doi:10.1590/1414-431X20133418.
- 78) Morken IM, Bru E, Norekvål TM, Larsen AI, Idsoe T, Karlsen B. Perceived support from healthcare professionals, shock anxiety and post-traumatic stress in implantable cardioverter defibrillator recipients. *J Clin Nurs*. 2013;23:450-60. doi:10.1111/jocn.12200.
- 79) Magyar-Russell G, Thombs BD, Cai JX, Baveja T, Kuhl EA, Singh PP., ve ark. The prevalence of anxiety and depression in adults with implantable cardioverter defibrillators: A systematic review. *J Psychosomatic Res*. 2011;71:223-31. doi:10.1016/j.jpsychores.2011.02.014.
- 80) Alabdulgader A. Neuropsychological Functioning After Implantable Cardioverter-Defibrillator Surgery. Psychological, Emotional, Social and Cognitive Aspects of Implantable Cardiac Devices [E-Book]. Springer; 2017 [Cited Date: 13.04.2024]. p.13-46. Available from: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-55721-2_2.
- 81) Baxter AJ, Vos T, Scott KM, Ferrari AJ, Whiteford HA. The global burden of anxiety disorders in 2010. *Psychol Med*. 2014;44:2363-74. doi:10.1017/S0033291713003243.
- 82) Guilford TS, Asmundson GJG. Treating health anxiety: A cognitive-behavioral approach. [E-Book]. New York: The Guilford Press; 2004. [Cited Date: 18.03.2024]. s.330-31. Available from: <https://www.psychiatrist.com/read-pdf/21290/>
- 83) Batelaan NM, Seldenrijk A, Bot M, van Balkom AJ, Penninx BW. Anxiety and new onset of cardiovascular disease: critical review and metaanalysis. *Br J Psychiatry*. 2016;208:223-31. doi:10.1192/bjp.bp.114.156554.

- 84) Tahmasbi H, Mahmoodi G, Mokhberi V, Hassani S, Akbarzadeh H, Rahnamai N. The Impact of aromatherapy on the anxiety of patients experiencing coronary angiography. *J Res Med Sci.* 2012;14:51–55.
- 85) Bilge AK, Özben B, Demircan S, Çınar M, Yılmaz E, Adalet K. Depression and anxiety status of patients with implantable cardioverter defibrillator and precipitating factors. *Pacing Clin Electrophysiol.* 2006;29:619-26. doi:10.1111/j.1540-8159.2006.00409.x.
- 86) Williams AM, Young J, Nikolett S, McRae S. Getting on with life: accepting the permanency of an implantable cardioverter defibrillator. *Int J Nurs Pract.* 2007;13:166–72. doi:10.1111/j.1440-172X.2007.00622.x.
- 87) Pedersen SS, den Broek KC, Theuns DA, Erdman RA, Alings M, Meijer A, Jordaens L, Denollet J. Risk of chronic anxiety in implantable defibrillator patients: a multi-center study. *Int J Cardiol.* 2011;147:420–23. doi:10.1016/j.ijcard.2009.09.549.
- 88) Sears SE, Conti JB. Understanding implantable cardioverter defibrillator shocks and storms: medical and psychosocial considerations for research and clinical care. *Clin Cardiol.* 2003;26:107–11. doi:10.1002/clc.4960260303.
- 89) Sears SF, Rosman L, Sasaki S, Kondo Y, Sterns LD, Schloss EJ et al. Defibrillator shocks and their effect on objective and subjective patient outcomes. Results of the Painfree SST Clinical Trial. *Heart Rhythm.* 2018;15:734–40. doi:10.1016/j.hrthm.2017.12.026.
- 90) Sears SF, Matchett M, Conti JB. Effective management of ICD patient psychosocial issues and patient critical events. *J Cardiovasc Electrophysiol.* 2009;20:1297-304. doi:10.1111/j.1540-8167.2009.01526.x.
- 91) Thomas SA, Friedmann E, Kelley FJ. Living with an implantable cardioverter-defibrillator: a review of the current literature related to psychosocial factors. *AACN Clin Issues.* 2001;12:156-63. doi:10.1097/00044067-200102000-00015.
- 92) Baird MS, Keen JH, Swearingen PL. Manual of critical care nursing interventions and collaborative management [E-Book]. Missouri: Mosby; 2005 [Cited Date: 22.03.2024]. p.394. Available from: <https://cir.nii.ac.jp/crid/1130282272994127872?lang=en>.
- 93) Pedersen SS, Van Den Berg M, Erdman RA, VAN Son J, Jordaens L, Theuns DA. Increased anxiety in partners of patients with a cardioverterdefibrillator: the role of indication for icd therapy shocks, and personality. *Pacing Clin Electrophysiol.* 2009;32:184-92. doi:10.1111/j.1540-8159.2008.02201.x.
- 94) Fetzer SJ. The patient with an implantable cardioverter defibrillator. *J Perianesth Nurs.* 2003;18:398-413. doi:10.1016/j.jopan.2003.08.005.
- 95) Dunbar SB, Langberg JJ, Reilly CM, Viswanathan B, McCarty F, Culler SD, et al. Effect of a psychoeducational intervention on depression, anxiety, and health resource use in implantable cardioverter defibrillator patients. *Pacing Clin Electrophysiol.* 2009;32:1259-71. doi:10.1111/j.1540-8159.2009.02495.x.
- 96) Kuhl EA, Sears SF, Vazquez LD, Conti JB. Patient-assisted computerized education for recipients of implantable cardioverter defibrillators: a randomized controlled trial of the PACER program. *J Cardiovasc Nurs.* 2009;24:225-31. doi:10.1097/JCN.0b013e31819c143d.
- 97) Dougherty CM, Thompson EA, Lewis FM. Long-term outcomes of a telephone intervention after an ICD. *Pacing and Clinical Electrophysiology.* 2005;28:1157-67. doi:10.1111/j.1540-8159.2005.09500.x.
- 98) Lewin RJ, Coulton S, Frizelle DJ, Kaye G, Cox H. A brief cognitive behavioural preimplantation and rehabilitation programme for patients receiving an implantable cardioverter-defibrillator improves physical health and reduces psychological morbidity and unplanned readmissions. *Heart Rhythm.* 2009;95:63-69. doi:10.1136/hrt.2007.129890.
- 99) Smeulders ES, van Haastregt JC, Dijkman-Domanska BK, van Hoef EF, van Eijk JT, Kempen GI. Nurse- and peer-led self-management programme for patients with an

- implantable cardioverter defibrillator; a feasibility study. *BMC Nurs.* 2007;6:1-8. doi:10.1186/1472-6955-6-6.
- 100) Kuhl EA, Dixit N., Walker RL, Conti JB, Sears SF. Measurement of patient fears about implantable cardioverter defibrillator shock: an initial evaluation of the florida shock anxiety scale. *Pacing Clin Electrophysiol.* 2006;29:614–18. doi: 10.1111/j.1540-8159.2006.00408.x.
- 101) Yardımcı T, Mert H. Web-based intervention to improve implantable cardioverter defibrillator patients' shock-related anxiety and quality of life: a randomized controlled trial. *Clin Nurs Res.* 2019;28:150-64. doi:10.1177/1054773817741427.
- 102) Ebrahim S, Nouri F, Barer D. Nottingham Activities of Daily Living Scale. *PsycTESTS Dataset.* 1985;22:786-93. doi:10.1037/t28789-000.
- 103) Şahin, F. Reliability and validity of the Turkish version of the Nottingham Extended Activities of Daily Living Scale. *Aging Clin Exp Res.* 2008;20:400-05. doi:10.1007/BF03325144.
- 104) Özata Değerli MN, Bumin G, Altuntaş O. Geriatrik bireylerde günlük yaşam aktivitelerindeki bağımsızlık düzeyi ile yaşam doyumu arasındaki ilişkinin incelenmesi: tanımlayıcı araştırma. *Türkiye Klinikleri J Health Sci.* 2023;8:436-43. doi:10.5336/healthsci.2023-95658.
- 105) Mattsson, G, Magnusson P. Long-term follow-up of implantable cardioverter defibrillator patients with regard to appropriate therapy, complications, and mortality. *Pacing Clin Electrophysiol.* 2020;43:245-53. doi:https://doi.org/10.1111/pace.13869.
- 106) Polat F, Karadağ B. İmplant edilebilir kardiyoverter defibrilatörlü hastaların klinik ve demografik özellikleri ile cihaz olayları hastaneye yatış ve mortalite arasındaki ilişki. *MN Cardiology.* 2023;30:102-11.
- 107) Younis A, Goldberger JJ, Kutyla V, Zareba W, Polonsky B, Klein H, Goldenberg I. Predicted benefit of an implantable cardioverter-defibrillator: the MADIT-ICD benefit score. *Eur Heart J.* 2021;42:1676-84. doi:10.1093/eurheartj/ehaa1057.
- 108) Razavi M, Khatiban M, Ahmadi F, Oshvandi K. Adaptation status and related factors in patients living with implantable cardioverter defibrillators. *J Family Med Prim Care.* 2022;11:4467-72. doi:10.4103/jfmprc.jfmprc_2460_21.
- 109) Guo X, Tripp C, Huber NL, Hou C, Lv R, Li J, Sears SF. Patient reported outcomes and quality of life in Chinese patients with implantable cardioverter defibrillators. *Heart Lung.* 2021;50:153-58. doi:10.1016/j.hrtlng.2020.05.003.
- 110) Pasyar N, Rambod M, Zare A, Nikoo MH. The predictor roles of spiritual well-being, healthcare professionals' support and shock anxiety in implantable cardioverter-defibrillator device acceptance. *MJMS.* 2022; 29:80-89. doi:10.21315/mjms2022.29.3.8.
- 111) Qintar M, George JJ, Panko M, Bea S, Broer KA, St. John J, Chung, MK. A prospective study of anxiety in ICD patients with a pilot randomized controlled trial of cognitive behavioral therapy for patients with moderate to severe anxiety. *J Interv Card Electrophysiol.* 2015;43:65-75. doi:10.1007/s10840-015-9990-7.
- 112) Küçükberber N, Özdiilli K, Yorulmaz H. Kalp hastalarında sağlıklı yaşam biçimi davranışları ve yaşam kalitesine etki eden faktörlerin değerlendirilmesi. *Anadolu Kardiyol Derg.* 2011;11:619-26. doi:10.5152/akd.2011.166.
- 113) Çelik M. İmplant Edilebilen Kardiyoverter Defibrilatör (ICD) hastalarında algılanan sosyal destek ve umutsuzluk düzeyleri. [Yüksek lisans tezi]. İstanbul: İstanbul Üniversitesi; 2015.
- 114) Journiac J, Vioulac C, Jacob A, Escarnot C, Untas A. What do we know about young adult cardiac patients' experience? a systematic review. *Front Psychol.* 2020;11: 1119. doi:10.3389/fpsyg.2020.01119.

- 115) Salık S, Sarıtaş SÇ. Kalp yetersizliği olan hastalarda yaşam kalitesi ve umutsuzluk düzeylerinin belirlenmesi. Turk J Cardiovasc Nurs. 2021;12;173-82. doi:10.5543/khd.2021.51523.
- 116) Aktan I, Ünsar S. Kalp Yetersizliği Olan Hastalarda Yorgunluk ve Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi. SAUHSD. 2023;6: 256-68. doi:10.54803/sauhsd.1262688.
- 117) Bozyel S, Ağır AA. İmplantable kardiyoverter-defibrilatör takılan hastalarda şok tedavisinin hasta sağlık ilişkili yaşam kalitesine etkisi. Kocaeli Med J. 2018;7:59-64. doi:10.5505/ktd.2018.64325.
- 118) E, Ekici. İmplant edilebilen kardiyoverter defibrilatörlü hastaların cinsel yaşam kalitesi ve şok anksiyetelerinin incelenmesi. [Yüksek lisans tezi]. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi; 2019.



EKLER

EK 1: HASTA BİLGİ FORMU

EK 2: FLORİDA ŞOK ANKSİYETE ÖLÇEĞİ

**EK 3: NOTTHİNGHAM GENİŞLETİLMİŞ GÜNLÜK YAŞAM AKTİVİTELERİ
İNDEKSİ**

EK 4: FLORİDA ŞOK ANKSİYETE ÖLÇEĞİ İZNİ

**EK 5: NOTTHİNGHAM GENİŞLETİLMİŞ GÜNLÜK YAŞAM AKTİVİTELERİ
İNDEKSİ İZNİ**

EK 6: ETİK KURUL İZNİ

EK 7: KURUM İZNİ

EK 8: BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

EK 1
HASTA BİLGİ FORMU

Sosyodemografik Özellikler

Yaşınız

Cinsiyetiniz

- 1) Kadın 2) Erkek

Medeni durumunuz

- 1) Evli 2) Bekar 3) Dul

Öğrenim durumu

- 1) İlkokul altı 2) İlkokul 3) Ortaokul/lise 4) Lisans ve üstü

Çalışma durumunuz

- 1) Çalışıyor 2) Çalışmıyor 3) Emekli

Sosyal güvenceniz

- 1) Var 2) Yok

Gelir durumunuz

- 1) Gelir giderden az
2) Gelir ve gider dengeli
3) Gelir giderden fazla

Kiminle yaşıyorsunuz?

- 1) Yalnız 2) Anne-baba 3) Eş 4) Eş ve çocuk 5) Diğer

Sigara kullanıyor musunuz?

- 1) Evet 2) Hayır

Hastalığa Özgü Özellikler

Klinik tanı

1) Kalp yetersizliği 2) Aritmi 3) Diğer

Günde toplamda kaç oral ilaç kullanıyorsunuz?

.....

Sürekli kullandığınız ilaçlar nelerdir?

1) Antihipertansif 2) Diyabetik 3) Vazodilatör
4) Statin 5) Antitrombotik 6) Antikoagülan

Herhangi bir kronik hastalığınız var mı?

1) Var 2) Yok

Kronik hastalık tipi

1) KOAH 2) DM 3) HT 4) ABY/KBY 5) KY

Son bir yıl içinde yoğun bakım ünitesinde kaldınız mı?

1) Evet 2) Hayır

Daha önce kalp krizi geçirdiniz mi?

1) Evet 2) Hayır

Ne kadar süredir kalp pili kullanılıyorsunuz?

.....

ICD takılma nedeni

.....

Daha önce kalp pilinizden şok uygulandı mı?

1) Evet 2) Hayır

Şoku hissettiniz mi?

1) Evet 2) Hayır

Kaç defa şok deneyiminiz oldu?

.....

ICD'den en son ne zaman şok uygulandı?

- 1) Son 1 yıl içinde
- 2) Son 24 saat içinde
- 3) Son 1 hafta içinde
- 4) Son 1 ay içerisinde
- 5) 1-5 yıl önce

ICD'den ne kadar sıklıkla şok veriliyor?

- 1) Haftada 1'den fazla
- 2) 1 yılda 3'ten az
- 3) Haftada 1 kez
- 4) Ayda 1 kez
- 5) 3 ayda 1 kez

Şok uygulandığında yanınızda biri var mıydı?

- 1) Evet
- 2) Hayır

EK 2

FLORİDA ŞOK ANKSİYETE ÖLÇEĞİ

1: Hemen hiçbir zaman 2: Nadiren 3: Bazen 4: Çoğu zaman 5: Her zaman					
1. Kalp hızımı arttıracak ve cihazımın şok vermesine neden olacak diye egzersiz yapmaktan korkuyorum.	1	2	3	4	5
2. ICD şok verdiğinde yalnız olmaktan ve yardıma ihtiyacım olmasından korkuyorum.	1	2	3	4	5
3. ICD'nin şok vermesine neden olabilir diye kızmıyorum ya da üzülüyorum.	1	2	3	4	5
4. ICD'nin ne zaman şok vereceğini bilmemek beni rahatsız ediyor.	1	2	3	4	5
5. Gerekli olduğunda ICD şok vermezse diye endişeleniyorum.	1	2	3	4	5
6. ICD şok verdiğinde diğer insanları şoklayacağım endişesiyle onlara dokunmaktan korkuyorum.	1	2	3	4	5
7. ICD şok verecek ve hoş olmayan bir görüntüye neden olacak diye endişeleniyorum.	1	2	3	4	5
8. Kalbimin hızlı bir şekilde attığını fark ettiğimde ICD şok verecek diye endişeleniyorum.	1	2	3	4	5
9. ICD'min şok vermesi ile ilgili olumsuz düşüncelere sahibim.	1	2	3	4	5
10. ICD'min şok vermesine neden olur diye cinsel aktivitede bulunmuyorum.	1	2	3	4	5

EK 3

NOTTHINGHAM GENİŞLETİLMİŞ GÜNLÜK YAŞAM AKTİVİTELERİ İNDEKSİ

AKTİVİTE	Hiç yapamıyorum (0)	Yardım alarak (1)	Tek başına zorlanarak (2)	Tek başına kolayca (3)
HAREKET				
Dışarıda yürür müsünüz?				
Merdiven çıkar mısınız?				
Arabaya binip iner misiniz?				
Engeli yolda yürür müsünüz?				
Karşıdan karşıya geçer misiniz?				
Toplu taşıma araçlarına biner misiniz?				
MUTFAKTA				
Yemeğinizi kendiniz mi yersiniz?				
Kendinize sıcak içecek yapar mısınız?				
Bir odadan diğerine sıcak içecek taşır mısınız?				
Bulaşıkları yıkar mısınız?				
Kendinize atıştırarak sıcak bir şeyler yapar mısınız?				

EV İŞLERİ				
Dışarı çıktığınızda kendi paranızı idare edebiliyor musunuz?				
Ufak tefek çamaşırları yıkar mısınız?				
Ev işlerinizi yapabilir misiniz?				
Kendi alışverişinizi yapar mısınız? Bütün çamaşırları yıkar mısınız?				
BOŞ ZAMAN AKTİVİTELERİ				
Gazete ya da kitap okur musunuz?				
Telefon kullanabilir misiniz?				
Mektup yazar mısınız?				
Dışarı çıkıp insanlarla görüşür müsünüz?				
Bahçenizle, çiçek, evcil hayvan bakımı ile uğraşır mısınız?				
Araba kullanır mısınız?				

EK 4

FLORİDA ŞOK ANKSİYETE ÖLÇEĞİ İZNİ

Florida Şok Anksiyete Ölçeği (FŞAÖ) kullanım izni

Gelen Kutusu x



Kübra Karakoç <karakockubra75@gmail.com>

26 Temmuz Sal 23:15 (12 gün önce)



Alıcı: tyardimci ▼

Sayın Tuğba Hocam,

Ben Kübra Karakoç, Trakya Üniversitesi İç Hastalıkları Hemşireliği Yüksek Lisans öğrencisiyim. Danışman hocam, Prof. Dr. Serap Ünsar. "Florida Şok Anksiyete Ölçeği (FŞAÖ)" başlıklı ölçeğinizi izniniz olursa "İmplant Edilebilen Kardiyoverter Defibrilatörü (ICD) Olan Hastaların Şok Anksiyetesi ve Yaşam Kalitesinin İncelenmesi" adlı tez çalışmamda kullanmak istiyorum.

Saygılarımla.

Tuğba YARDIMCI GÜREL <yardimci.tugba@gmail.com>

27 Temmuz Çar 10:43 (11 gün önce)



Alıcı: ben ▼

Merhabalar,

Ölçeği elbette kullanabilirsiniz.

Ekte geçerlik güvenirlik makalesini yönlendiriyorum.

Çalışmalarınızda başarılar dilerim.

Sevgiler.

Dr.Öğr.Üyesi Tuğba YARDIMCI GÜREL

Sinop Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi

Hemşirelik Bölümü

Sinop/Türkiye

EK 5

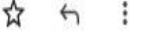
NOTTHINGHAM GENİŞLETİLMİŞ GÜNLÜK YAŞAM AKTİVİTELERİ İNDEKSİ İZİNİ

ölçek kullanım izni Gelen Kutusu x



Kübra Karakoç <karakockubra75@gmail.com>

26 Temmuz Sal 23:09 (12 gün önce)



Alıcı: drfusunsahin ▼

Sayın Füsun Hocam,

Ben Kübra Karakoç, Trakya Üniversitesi İç Hastalıkları Hemşireliği Yüksek Lisans öğrencisiyim. Danışman hocam, Prof. Dr. Serap Ünsar. "Turkish version of the Nottingham Extended Activities of Daily Living Scale" başlıklı ölçeğinizi izniniz olursa "İmplant Edilebilen Kardiyoverter Defibrilatörü (ICD) Olan Hastaların Şok Anksiyetesi ve Yaşam Kalitesinin İncelenmesi" adlı tez çalışmamda kullanmak istiyorum.

Saygılarımla.

fusun sahin

27 Temmuz Çar 12:21 (11 gün önce)



Alıcı: ben ▼

Merhaba Sayın Kübra Karakoç,

Ölçeği kullanabilirsiniz. Ölçeği ve makaleyi ekte gönderiyorum.

Çalışmanızda başarılar dilerim.

Prof Dr Füsun Şahin

EK 6

ETİK KURUL İZİNİ

TRAKYA ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ DEKANLIĞI			
GİRİŞİMSSEL OLMAYAN BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU Editör, Türkiye			
ARAŞTIRMA BAŞVURUSU ONAYBAŞVURU BİLGİLERİ	PROTOKOL KODU	TUTF-GOBAEK 2022/15	
	PROTOKOL ADI	İmplant Edilebilen Kardiyoverter Defibrilatör (ICD) Olan Hastaların Şok Anksiyetesi ve Yaşam Kalitesinin Belirlenmesi	
	SORUMLU ARAŞTIRICI UNVANI / ADI	Prof. Dr. Serap ÜNSAR	
	ARAŞTIRMA MERKEZİ		
	DESTEKLEYİCİ		
	ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	Tek Merkez Ulusal	Çok Merkez Uluslararası
KARAR BİLGİLERİ	Karar No:17/85	Tarih:29.08.2022	
	Üniversitemiz Sağlık Bilimleri Fakültesi Öğretim Üyesi Prof. Dr. Serap ÜNSAR'ın soruşturulduğunda yapıldığını planlanan ve yukarıda başvuru bilgileri verilen çalışmasının araştırma başvuru dosyası ve ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş; araştırmaya ilişkin güdülerin geliştirile ve/veya bağlı bulunduğu sosyal güvenlik kurumuna ödendiği koşullarda ve veri toplanacak yerlerden gerekli izinler alındıktan sonra gerçekleştirilmesinde etik bilimsel standartlar açısından sakınca bulunmadığına kanaatle oy birliği ile karar verilmiştir		
ETİK KURUL BİLGİLERİ			
ÇALIŞMA ESASI Helse Etik Bildirgesi, İyi Klinik Uygulamalar Kılavuzu, TUTF-GOBAEK Yönergesi			

OYELER

Ünvan/Adı Soyadı	Uzmanlık Dalı	Kurumu	Cinsiyeti	Başlı(*)	Katılım (**)	İmza
Dr. Öğr. Üyesi Fatma Gülşah ÖNAL Başkan	Tıp Tarihi ve Etik	T.Ü.T.F. Tıp Tarihi ve Etik A.D.	K	E H	E H	
Prof. Dr. Hakan GÖRKAN Başkan Yardımcısı	Tıbbi Genetik	T.Ü.T.F. Tıbbi Genetik A.D.	E	E H	E H	
Doç. Dr. Selçuk KORKMAZ Üye	Biyoistatistik	T.Ü.T.F. Biyoistatistik A.D.	E	E H	E H	
Prof. Dr. Mehmet Erdal VARDAR Üye	Ruh Sağlığı ve Hastalıkları	T.Ü.T.F. Ruh Sağlığı ve Hastalıkları A.D.	E	E H	E H	
Prof. Dr. Hasan ÜMIT Üye	İç Hastalıkları	T.Ü.T.F. İç Hastalıkları A.D.	E	E H	E H	
Prof. Dr. Semra TOPALOĞLU Üye	İç Hastalıkları	T.Ü.T.F. İç Hastalıkları A.D.	K	E H	E H	
Doç. Dr. Serap SARIKAYA SOLAK Üye	Deri ve Zührevi Hastalıklar	T.Ü.T.F. Deri ve Zührevi Hastalıklar A.D.	K	E H	E H	
Doç. Dr. Özgür KAYA Üye	Fizyoloji	T.Ü.T.F. Fizyoloji A.D.	E	E H	E H	
Prof. Dr. Galip EKUKLU Üye	İlaç Sağlığı	T.Ü.T.F. İlaç Sağlığı A.D.	E	E H	E H	
Prof. Dr. Fikri TÖTÜNCÜLER KÖKENLİ Üye	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	T.Ü.T.F. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları A.D.	K	E H	E H	
Öğr. Gör. Dr. Sinan ATEŞ Üye	Kadın Hastalıkları ve Doğum	T.Ü.T.F. Kadın Hastalıkları ve Doğum A.D.	E	E H	E H	
Prof. Dr. Sevgi HEKİMOĞLU ŞAHİN Üye	Anestezi ve Reanimasyon	T.Ü.T.F. Anestezi ve Reanimasyon A.D.	K	E H	E H	
Doç. Dr. Doğan ALBAYRAK Üye	Genel Cerrahi	T.Ü.T.F. Genel Cerrahi A.D.	E	E H	E H	
Doç. Dr. Burhan Cici ÇANAKÇI Üye	Endokrin	T.Ü. Diğ. Hekimlik Fakültesi	E	E H	E H	
Doç. Dr. Hilal KEKLEK Üye	Protez-Ortez ve Biyomekanik	T.Ü. Sağlık Bilimleri Fakültesi	K	E H	E H	
Avukat Emine NURLU Üye		T.Ü. Rektörlüğü	K	E H	E H	
Emekli Öğretimci Sırat SEÇKİN Üye	Emekli Öğretimci	Serbest Üye	E	E H	E H	

*Araştırma ile ilgili

**Toplantıda Bulunma

EK 7
KURUM İZNİ



T.C.
TRAKYA ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi Müdürlüğü



Sayı : E-79056779-600-348289
Konu : Tez Çalışması (Kübra KARAKOÇ)

01.11.2022

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi : 28.10.2022 tarihli ve 302.14.03-E.346361 sayılı yazı

Hemşirelik Anabilim Dalı yüksek lisans programı öğrencisi Kübra KARAKOÇ'un, "İmlante Edilebilen Kardiyoverter Defibriliterü (ICD) Olan Hastaların Şok Anksiyetesi ve Yaşam Kalitesinin Belirlenmesi" başlıklı tez çalışması Hastanemiz Kardiyoloji Kliniği ve Polikliniğinde yürütebilmesi için izin isteği uygun görülmüştür.

Bilgilerinize arz ederim.

Prof. Dr. Abdullah TAŞ
Merkez Müdürü

EK 8

TRAKYA ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

Bir araştırma projesine davet edilmektesiniz. Bu araştırmanın yürütülmesi, Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu'nun 29.08.2022 tarih ve 17/05 Sayılı kararı ile onaylanmıştır.

Araştırmaya katılmaya karar vermeden önce araştırmanın neden ve nasıl yapılacağını anlamanız çok önemlidir.

Araştırmaya katılım tamamen gönüllülük ilkesine bağlı olup katılmayı reddetmeniz herhangi bir cezaya ya da elde edilecek herhangi bir yararın kaybedilmesine kesinlikle yol açmayacaktır.

Aynı şekilde araştırmaya katılmayı kabul ettikten sonra da araştırmanın herhangi bir yerinde hiçbir neden göstermeksizin herhangi bir zarar ya da elde edilmesi beklenen bir yarar kaybına yol açmadan araştırmadan çekilebilirsiniz.

Araştırma kapsamında yapılan işlemlerin mali giderleri Kübra KARAKOÇ tarafından karşılanacak olup size ya da sosyal güvenlik kurumunuza hiçbir mali yük getirmeyecektir.

Aşağıdaki bilgileri dikkatlice okuyun ve araştırmaya katılmak isteyip istemediğinize karar vermek için lütfen biraz düşünün.

- Araştırmanın bilimsel adı:** İmplant Edilebilen Kardiyoverter Defibrilatörü (ICD) Olan Hastaların Şok Anksiyetesi ve Yaşam Kalitesinin İncelenmesi
- Araştırmanın anlaşılabilir basit adı:** İmplant Edilebilen Kardiyoverter Defibrilatörü (ICD) olan hastaların şok anksiyetesi ve yaşam kalitesi
- Sorumlu Araştırmacının adı ve görev yeri:** Kübra KARAKOÇ – Namık Kemal Üniversitesi Hastanesi
- Araştırmanın amacı:** Bir kamu hastanesinde tedavi gören, İmplant Edilebilir Kardiyoverter Defibrilatörü (ICD) olan hastaların şok anksiyetesi ve yaşam kalitesinin değerlendirilmesi amacıyla planlanmıştır.
- Araştırmanın niteliği (klinik, laboratuvar, epidemiyolojik, tez çalışması vb.):** Tanımlayıcı ve kesitsel tez çalışması
- Araştırmanın başlama tarihi ve öngörülen süresi:** 30.09.2022- 30.03.2022/ 6 Ay
- Araştırmaya katılması beklenen gönüllü sayısı:** 96
- Araştırma sırasında uygulanacak olan invaziv yöntemler dahil olmak üzere gönüllüye uygulanacak yöntem, girişim ve tedavilerin tümü:** Gönüllüye herhangi bir invazif girişim veya tedavi uygulanmayacaktır.
- Araştırmanın deneysel kısımları:** Araştırmanın deneysel kısmı bulunmamaktadır.
- Farklı uygulama ve girişimler için gönüllülerin araştırma gruplarına rastgele atanma olasılığı:** Herhangi bir girişim ya da uygulama uygulanmayacaktır.
- Katılımcının araştırmaya dahil edilme nedeni:** Bir kamu hastanesinde İmplant Edilebilir Kardiyoverter Defibrilatörü (ICD) olan hasta olmak.
- Araştırmadan doğrudan gönüllü için beklenen yarar:** Bilime katkı sağlamak

Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu (TÜ_BAEK)

Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu

09 Ağustos 2018 v.1.0

Gönüllünün/Vasisinin imzası:

Sayfa XII/4

- **Gönüllünün sorumlulukları:** Sorulara dürüst cevaplar vermek
- **Gönüllünün (araştırma hamilelerde veya lohusalarda yapılacaksa ise embriyo, fetüs veya süt çocuklarının da) maruz kalabilecekleri riskler veya rahatsızlıklar:** Gönüllünün herhangi bir maruz kalabileceği risk yoktur.
- **Risklere karşı alınan önlemler:** Araştırma herhangi bir risk içermemektedir.
- **Gönüllüye alternatif olarak uygulanabilecek olan diğer yöntemler ve bunların olası yarar ve zararları:** Gönüllüye olası yarar veya zarara neden olacak herhangi bir diğer yöntem uygulanmayacaktır.
- **Araştırmaya bağlı olarak bir zarar oluştuğunda verilecek tazminat ve sağlanacak tedaviler:** Araştırma hemşireleri herhangi bir maddi ve manevi zarara uğratabileceği nitelikte değildir.
- **Gönüllülere yapılacak ulaşım, yemek gibi masraflara ilişkin ödemeler:** Gönüllülere kendi bulunduğu birimlerde anket uygulanacaktır. Herhangi bir masraf içermemektedir.
- **Gönüllünün araştırmaya katılımının sona erdirilmesini gerektirecek durumlar veya nedenler:** Hasta bireyin araştırmaya katılmaya gönüllü olmaması
- **Araştırma sonunda gönüllülere bilgi verilecek mi?** Araştırma sonucu uygun bulunup yayınlandığı takdirde isteyen gönüllüler erişim sağlayabilecektir.
- **Gönüllülerin araştırma hakkında, kendileri hakkında ya da araştırmayla ilgili herhangi bir beklenmedik olay hakkında daha fazla bilgi edinebilmesi için temasa geçebileceği kişi ve kendisine günün 24 saatinde erişebileceği telefon numarası:** 0 537-490-61-19
- **Gönüllülerden elde edilecek olan biyolojik materyallerin hangi amaçlarla kullanılacağı:** Gönüllülerden biyolojik materyal elde edilmeyecektir.

Yukarıda açıkça tanımlanan çalışmanın ne amaçla, kimler tarafından ve nasıl gerçekleştirileceği anlayabileceğim bir ifade ile bana anlatıldı.

Bu araştırmadan elde edilen bilgilerin bana ve başka insanlara sağlayacağı yararlar bana anlatıldı.

Araştırma sırasında meydana gelebilecek riskler ve rahatsızlıklar bana anlayabileceğim bir dille anlatıldı.

Araştırma sırasında oluşabilecek zarar durumunda gerçekleştirilecek işlemler bana anlatıldı.

Araştırmanın yürütülmesi sırasında olası yan etkiler, riskler ve zararlar ve haklarım konusunda 24 saat bilgi alabileceğim bir yetkilinin adı ve telefonu bana verildi.

Araştırma kapsamındaki bütün muayene, tetkik ve testler ile tıbbi bakım hizmetleri için benden ya da bağlı bulunduğum sosyal güvenlik kuruluşundan hiçbir ücret istenmeyeceği bana anlatıldı.

Araştırmaya hiçbir baskı ve zorlama altında olmaksızın gönüllü olarak katılıyorum.

Araştırmaya katılmayı reddetme hakkına sahip olduğum bana bildirildi.

Sorumlu araştırmacı / hekime haber vermek kaydıyla, hiçbir gerekçe göstermeksizin istediğim anda bu çalışmadan çekilebileceğimin bilincindeyim.

Bu çalışmaya katılmayı reddetmem ya da sonradan çekilmem halinde hiçbir sorumluluk altına girmediyimi ve bu durumun şimdi ya da gelecekte gereksinim duyduğum tıbbi bakımı hiçbir biçimde etkilemeyeceğini biliyorum.

Çalışmanın yürütücüsü olan araştırmacı / hekim ya da destekleyen kuruluş, çalışma programının gereklerini yerine getirmedeki ihmalim nedeniyle, benim onayımı almadan beni çalışma kapsamından çıkarabileceğini biliyorum.

Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu'nun gerekli gördüğünde, gizliliğimin korunması ilkesine uygun olarak, araştırma konusuyla ilişkili orijinal tıbbi kayıtlarıma doğrudan erişimde bulunabileceğini biliyorum

İlgili yasal düzenlemeler gereğince kimliğimi ortaya çıkaracak kayıtların gizli tutulacağı, kamuoyuna açıklanmayacağı; araştırma sonuçlarının bilimsel toplantılarda sunulabileceği ya da yayınlanabileceği, ancak, bu tür durumlarda kimliğimin kesin olarak gizli tutulacağı bana açıklandı.

Araştırma konusuyla ilgili olarak, çalışmaya devam etme isteğimi etkileyebilecek yeni bilgiler elde edildiğinde bana ya da yasal temsilcime zamanında bilgilendirme yapılacağı bana açıklandı.

Yukarıda yer alan ve araştırmadan önce gönüllüye verilmesi gereken bilgileri gösteren Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu adlı metni kendi anadilimde okudum.

Aklıma gelen bütün soruları sorma olanağı tanındı ve sorularıma doyurucu cevaplar aldım.

Yukarıda konusu belirtilen araştırma ile ilgili yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen araştırmacı tarafından yapıldı.

Bu koşullarla, söz konusu araştırmaya hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın gönüllü olarak katılmayı kabul ediyorum.

Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu’nun tam imzalı bir kopyasını aldım.

- **Gönüllünün; (El yazısı ile)**

Adı- Soyadı:

İmzası:

Adresi (varsa telefon ve/veya faks numarası):

.....

.....

Tarih:

- **Velayet ya da vesayet altında bulunanlar için; (El yazısı ile)**

Veli ya da Vasinin Adı- Soyadı:

İmzası:

Tarih:

Adresi (varsa telefon ve/veya faks numarası):

.....

.....

Tarih:

- **Açıklamaları yapan araştırmacının**

Unvanı, Adı- Soyadı: (El yazısı ile)

Görev yaptığı bölüm:

İmzası:

Tarih:

ÖZGEÇMİŞ

Unvanı / Adı Soyadı: Kübra Karakoç

Doğum Tarihi / Yeri: 18.02.1999 / Avcılar

Öğrenim Durumu: Lisans

Derece	Alan	Üniversite/Fakülte/Enstitü	Yıl
Doktora			
Yüksek Lisans			
Lisans	Hemşirelik	Trakya Üniversitesi/Sağlık Bilimleri Fakültesi	2021

İş Deneyimi

Görevi	Kurum	Süre (Başlangıç – Bitiş Yılı)
Hemşire	Namık Kemal Üniversitesi Hastanesi	2022-

Yabancı Dili	Okuduğunu Anlama*	Konuşma*	Yazma*	Yabancı Dil Puanı (KPDS/ÜDS/.....)
İngilizce	orta	zayıf	orta	

*Çok iyi, iyi, orta, zayıf olarak değerlendirin

Yayınlar

Ünsar S, Kozalı A, Özdemir Ö, Karakoç K. Hemşirelerin Bilinçli Farkındalık Düzeyleri/Mindfulness Levels of Nurses. *Nefroloji Hemşireliği Dergisi*. 2023;18: 78-86.

BENZERLİK RAPORU

Eşleşmelere Genel Bakış



%11



1

acikbilim.yok.gov.tr
İnternet Kaynağı

%2



2

[Trakya University' ne g...](#)
Öğrenci Yazılı Ödevi

%1



3

dspace.baskent.edu.tr
İnternet Kaynağı

%1



4

dspace.trakya.edu.tr
İnternet Kaynağı

%1



5

[Ekici, Ezgi Doğan. "İmpl...](#)
Yayın

%1



6

dspace.trakya.edu.tr:8...
İnternet Kaynağı

%<1



7

booksc.org
İnternet Kaynağı

%<1



8

docplayer.biz.tr
İnternet Kaynağı

%<1

