

**T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
ÇOCUK SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI ANABİLİM DALI**

**KALP İÇİ DEFİBRİLLATÖR VE KALICI KALP PİLİ
KULLANAN ÇOCUK, ERGEN VE AİLELERİNDE
DAYANIKLILIK, YAŞAM KALİTESİ VE PSİKİYATRİK
SEMPTOMLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ**

Dr. Ali Dinç BOZAT

**UZMANLIK TEZİ
Olarak Hazırlanmıştır**

**ANKARA
2019**

**T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
ÇOCUK SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI ANABİLİM DALI**

**KALP İÇİ DEFİBRİLLATÖR VE KALICI KALP PİLİ
KULLANAN ÇOCUK, ERGEN VE AİLELERİNDE
DAYANIKLILIK, YAŞAM KALİTESİ VE PSİKİYATRİK
SEMPTOMLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ**

Dr. Ali Dinç BOZAT

UZMANLIK TEZİ

TEZ DANIŞMANI

Doç. Dr. İlker ERTUĞRUL

ANKARA

2019



HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

04.01.2018

Sayı: 24742385/ 05

TIP FAKÜLTESİ DEKANLIĞINA,

Anabilim Dalımız araştırma görevlilerinden Dr. Ali Dinç BOZAT'ın, 04 Ocak 2019 tarihinde jürimiz önünde savunmasını yaptığı "KALP İÇİ DEFİBRİLLATÖR VE KALICI KALP PİLİ KULLANAN ÇOCUK, ERGEN VE AİLELERİNDE DAYANIKLILIK, YAŞAM KALİTESİ VE PSİKİYATRİK SEMPTOMLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ" isimli tezi değerlendirilmiş ve başarılı bulunmuştur.

Jüri Başkanı
Doç. Dr. Sinem AKGÜL
Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi

Üye ve Danışman
Doç. Dr. İlker ERTUĞRUL
Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi

Üye
Doç. Dr. Vehbi DOĞAN
SBÜ Dr. Sami Ulus Kadın Doğum, Çocuk Sağlığı ve Hast. EAH

Bu tez Tıpta ve Diş Hekimliğinde Uzmanlık Eğitimi Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca yukarıdaki Jüri Üyeleri tarafından görülmüş ve Hacettepe Üniversitesi Dekanlığı tarafından kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Bülent ALTUN
Tıp Fakültesi Dekanı

TEŞEKKÜR

Asistanlık hayatım boyunca ve tez yazım sürecimde kısıtlı zamanına rağmen hiçbir zaman desteğini ve ilgisini esirgemeyen saygıdeğer tez danışmanı hocam Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı öğretim görevlisi Doç. Dr. İlker Ertuğrul'a, tezimin planlanması, hazırlanması ve doğru yazımı konusunda bana sürekli destek olup yol gösteren ve ufkumu genişleten Ergen Sağlığı Bilim Dalı öğretim üyesi Doç. Dr. Sinem Akgül'e, ölçekleri temin etmeme yardımcı olan Bahçeşehir Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi öğretim üyesi Prof. Dr. Özlem Kararırmak'a, bu tezi hazırlama sürecinde benden yardımlarını esirgemeyen Çocuk Kardiyoloji ve Ergen Sağlığı Bilim Dalı öğretim görevlilerine ve yardımcı personeline ve sevgi, emek ve desteklerini esirgemeyen Prof. Dr. Tahsin Bozat, Dr. Tennur Bozat, Gökçe Özyılmaz Bozat ve Alp Bozat'a teşekkür ederim.

ÖZET

Bozat A.D. Kalp içi defibrillatör ve kalıcı kalp pili kullanan çocuk, ergen ve ailelerinde dayanıklılık, yaşam kalitesi ve psikiyatrik semptomların değerlendirilmesi, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Uzmanlık Tezi. Ankara, 2018. Pediatrik kalp hastaları popülasyonunda ritim bozuklukları büyük bir yüzdeye sahiptir. Aritmi nedeniyle takip edilen hastalarda gerek efor kısıtlılığı gerek gelecek korkusu depresyon ve endişeye neden olabilmektedir. Aritmi tedavisinde cihaz kullanımını giderek artmaktadır. Kalp içi defibrillatör (KİD) ve kalıcı kalp pili (KKP) ile yaşayan hastaların yaşam kaliteleri ve ruhsal durumları bu cihazların varlığından etkilenmektedir. Çalışmamızda bu cihazların kişinin ruhsal sağlığına ve yaşam kalitesine etkisi ile kişilerin hastalıkla başa çıkabilme oranlarını araştırdık. Hastalarımızda yaşam kalitesi için Pediatrik Yaşam Kalitesi Ölçeği (PYKÖ), beş farklı psikolojik bozukluk için (kaygı, somatizasyon, öfke, depresyon ve olumsuz benlik) kısa semptom envanteri (KSE) ve dayanıklılık için Connor Davidson Dayanıklılık ölçeği (CD-DÖ) kullanıldı. Yaş aralığı 2-18 olarak belirlendi. Hastanemizde kalp içi cihazı kullanan 72 hasta ile sağlıklı 62 çocuk çalışmamıza dahildi. İlgili anketler hastaların ve kontrol grubunun yaşlarına uygun olarak kendilerine ve ailelerine uygulandı. Hastaların yaşam kalitesi kontrol grubu ile karşılaştırıldığında fiziksel sağlık toplam puanı ($77,1 \pm 17,6$ vs $87,3 \pm 13,3$; $p < 0,001$), ortalama psikolojik sağlık toplam puanı ($80,4 \pm 13,3$ vs $86,6 \pm 13,7$; $p = 0,009$), ortalama duygusal işlevsellik puanı ($74,4 \pm 19,5$ vs $81,6 \pm 16,1$; $p = 0,022$), ortalama okul işlevsellik puanı ($76,4 \pm 18,5$ vs $83,9 \pm 19,9$; $p = 0,037$), ve ortalama ölçek toplam puanı ($79,5 \pm 12,4$ vs $86,7 \pm 12,1$; $p = 0,001$) arasında istatistiksel anlamlı farklılık saptandı. Yaşam kalitesi, psikolojik patolojiler ve dayanıklılık ile cinsiyet, cihaz türü, takılma yaşı ve şekli, kaçınıcı sınıf olduğu, fiziksel aktivite yapıp yapmadığı ve yaş ile anlamlı bir ilişki bulunamadı. KİD kullanan hastaların kaygı oranı KKP kullanan hastalara göre daha yüksek saptandı ($p:0,045$). Aynı zamanda KİD kullanıp şok alan hastaların somatizasyon oranı şok olmayanlara göre daha yüksek saptandı ($p:0,022$). Sonuç olarak kalp içi cihaz kullanımının hastaların ruhsal sağlıklarına ve yaşam kalitelerine negatif etki ettiği görüldü. Bu hastaların psikolojik danışmanlık almaları ve hastaları izleyen ekipte bu konuda uzmanlaşmış bireylerin bulunması önerilir.

Anahtar kelimeler: Kalp içi defibrillatör, kalıcı kalp pili, yaşam kalitesi, depresyon, kaygı, somatizasyon, dayanıklılık

ABSTRACT

Bozat A.D. Evaluating psychiatric symptoms, resilience and quality of life in children, adolescents and their parents using implantable cardioverter defibrillator and pacemakers Hacettepe University Faculty of Medicine, Thesis in Pediatrics, Ankara 2018. Arrhythmias in the pediatric population are frequent. Patients who have been diagnosed with arrhythmias may frequently be depressed or have anxiety due to many factors such as exercise limitation and worries about the future. Usage of cardiac devices such as pacemaker (PM) and implantable cardioverter defibrillators (ICD) have a negative effect on patients' quality of life and psychiatric health. In our study we aim to investigate this effect along with the affect of resilience. To evaluate quality of life, Pediatric Quality of Life Questionnaire (PedsQoL), to evaluate psychiatric wellness in 5 areas (anxiety, depression, somatization, anger and negative sense of self) Brief Symptom Inventory (BSI) and to evaluate resilience Connor- Davidson Resilience Scale (CD-RISC) were used. A total of 71 patients and 62 healthy controls age between 2-18 were enrolled. In the patient group mean physical health summary score, mean psychosocial health summary score, mean total scale score, mean emotional functioning score and mean school functioning score were significantly lower than the healthy group. There was no relation between quality of life, psychiatric pathologies and resilience versus gender, type of device, implantation method and age, education, physical activity and patients age. Patients using an ICD had a significantly higher anxiety level than patients with PM. Also ICD bearing patients who received shock in the last year had a significantly higher level of somatization. In conclusion having a intracardiac rhythm device has a negative effect on patients psychiatric health and quality of life. Doctors should be aware of this and take swift actions towards eliminating them.

Keywords: ICD, pacemaker, quality of life, depression, anxiety, somatization, anger, negative sense of self, resilience

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR.....	iii
ÖZET.....	iv
ABSTRACT.....	v
İÇİNDEKİLER	vi
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	viii
TABLolar DİZİNİ	ix
1. GİRİŞ ve AMAÇ	1
2. GENEL BİLGİLER	4
2.1. Pediyatrik Aritmiler.....	4
2.1.1. Kalıcı Kalp Pili	4
2.1.2. Kalp İçi Defibrillatör.....	7
2.2. Dayanıklılık (Resilience).....	9
2.3. Yaşam Kalitesi (Quality of Life).....	10
2.4. Kaygı	11
2.5. Depresyon.....	12
2.6. Öfke	13
2.7. Somatizasyon.....	13
2.8. Olumsuz Benlik.....	13
3. MATERYAL METOD	14
3.1. Çalışma Grubu.....	14
3.2. Kontrol Grubu	14
3.3. Metodlar	14
3.3.1. Kullanılan Ölçekler	14
3.3.2. Connor-Davidson Dayanıklılık Ölçeği (CD-DÖ).....	15
3.3.4. Pediyatrik Yaşam Kalitesi Ölçeği (PYKÖ)	16
3.3.5. Kısa Semptom Envanteri (KSE)	17
3.4. Uygulama	18
3.5. İstatistiksel Analiz	18
4. BULGULAR.....	19
5. TARTIŞMA	45

5.1. Kısıtlılıklar.....	53
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	54
7. KAYNAKLAR	55
8. EKLER.....	67
Ek 1. Etik Kurul Onayı.....	67
Ek 2. Aydınlatılmış Onam Formu.....	68
Ek 3 Demografik Özellikler anketi	78
Ek 4 Pediatrik Yaşam Kalitesi Ölçeği (PYKÖ) 2-4 yaş arası anne-baba formu.....	80
Ek 5 PYKÖ 5-7 yaş arası anne-baba formu	82
Ek 6 PYKÖ 5-7 yaş arası çocuk formu.....	84
Ek 7 PYKÖ 8-12 yaş arası anne-baba formu	87
Ek 8 PYKÖ 8-12 yaş arası çocuk formu.....	89
Ek 9 PYKÖ 13-18 yaş arası anne- baba formu	91
Ek 10 PYKÖ 13-18 yaş arası çocuk formu.....	93
Ek 11 Kısa Semptom Envanteri Formu	95
Ek 12 Connor Davidson Dayanıklılık Ölçeği	100

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

AV	: Atriyovenriküler
BNP	: Beyin natriüretik peptit
CD-DÖ	: Connor Davidson Dayanıklılık Ölçeği
DİP	: Duygusal işlevsellik puanı
DM	: Diabetes mellitus
FSTP	: Fiziksel sağlık toplam puanı
KİD	: Kalp içi defibrillatör
KKP	: Kalıcı kalp pili
KRT	: Kardiyak resenkronizasyon cihazı
KSE	: Kısa Semptom Envanteri
OBA	: Olumsuz benlik algısı
OİP	: Okul işlevsellik puanı
ÖTP	: Ölçek toplam puanı
PSTP	: Psikososyal sağlık toplam puanı
PYKÖ	: Pediatrik Yaşam Kalitesi Ölçeği
SİP	: Sosyal işlevsellik puanı
SPSS	: Statistical Package for Social Sciences
VF	: Ventriküler fibrillasyon
VT	: Ventriküler taşikardi

TABLOLAR DİZİNİ

Tablo		Sayfa
2.1.	KKP modlarının kodlama sistemi.....	6
2.2.	KİD kodlama sistemi	8
3.1.	Yaşa göre uygulanan ölçekler.....	15
3.2.	Kullanılan ölçek ve ölçülen kavramlar	15
4.1.	KKP takılma endikasyonları.....	19
4.2.	KİD takılma endikasyonları.....	19
4.3.	Demografik özelliklerin dağılımı	20
4.4.	Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Gruplarının Dağılımı	20
4.5.	CD-DÖ ve KSE ölçekleri ve alt gruplarının dağılımı	21
4.6.	Cinsiyetlere göre yaşam kalitesi, dayanıklılık ve kısa semptom envanteri alt gruplarının dağılımı	22
4.7.	Yaş gruplarına göre yaşam kalitesi alt ölçeklerinin dağılımı	23
4.8.	Hasta grubun kaçınıcı sınıfa gittikleri ve beden eğitimi katılımı ile yaşam kalitesi ve kısa semptom envanteri alt grupları ile dayanıklılıklarının karşılaştırılması	25
4.9.	Anne ve babaların eğitim seviyeleri ile hastaların yaşam kalitesi ve dayanıklılıkların karşılaştırılması.....	26
4.10.	KSE alt grupları ile anne eğitim düzeyinin karşılaştırılması	26
4.11.	KSE alt grupları ile baba eğitim düzeyinin karşılaştırılması	27
4.12.	Ailede kalp pili bulunan başka kişi olması ve kardeşlerde kalp hastalığı bulunması ile yaşam kalitesi ve KSE alt grupları ile dayanıklılığın karşılaştırılması	30
4.13.	Evde yaşan kişi sayısı ve hastanın kaç kardeşi olduğu ile yaşam kalitesi ve KSE alt grupları ile dayanıklılığın karşılaştırılması	31
4.14.	Hastanın hastalığının tanısını konulduğu yaşı ile yaşam kalitesi ve KSE alt grupları ile dayanıklılığın karşılaştırılması	32
4.15.	Hastanın yaşadığı şehirde çocuk kardiyoloğu olması ve son 1 yıl için rutin dışı kontrol ihtiyacı ile yaşam kalitesi ve KSE alt grupları ile dayanıklılığın karşılaştırılması	33

4.16.	Cihaz takılma endikasyonu ile yaşam kalitesi, KSE alt grupları ve dayanıklılığın karşılaştırılması	35
4.17.	Cihaz türü ve implantasyon şekli ile yaşam kalitesi, KSE alt grupları ve dayanıklılığın karşılaştırılması	36
4.18.	İmplantasyon yaşı ile yaşam kalitesi, KSE alt grupları ve dayanıklılığın karşılaştırılması	38
4.19.	ICD kullanan hastaların son bir yılda şok alması ve lead disfonksiyonu ile yaşam kalitesi, KSE alt grupları ve dayanıklılığın karşılaştırılması	40
4.20.	Ek hastalıkların dağılımı ve bu ek hastalıkların varlığında yaşam kalitesi, KSE alt grupları ve dayanıklılık oranları.....	42
4.21.	Geçirilmiş ameliyat sayısı, son bir senede hastaneye yatış sayısı ve medikal tedavi mevcudiyetini ile yaşam kalitesi, KSE alt grupları ve dayanıklılığın karşılaştırılması	43
4.22.	Cihazın kullandığı süre ile yaşam kalitesi ve KSE alt grupları ve dayanıklılığın karşılaştırılması	44

1. GİRİŞ ve AMAC

Kronik hastalıklar, hastalığın kendisi ve tedavisi nedeniyle belirgin morbiditeyle ilişkilidir. Bu süreçte kronik hastalığı olan çocuklar hastalık semptomları, tedaviler, yavaşlamış ya da değişmiş fiziksel gelişim, dış görünüş, okul devamsızlığı, akademik zorluklar ve arkadaş gruplarına katılım gibi birçok sorun ile karşılaşmaktadır (1). Stres, çevresel ve yaşam biçimi değişiklikleri ve bunlarla başa çıkma kaynakları arasında dengesizliğe yol açar. Yaşam biçimi değişiklikleri, çocuk ya da ergen duygusal regülasyona, kimlik gelişimi ve bağımsız sosyal ilişkiler kurmanın üstesinden gelmeye, fiziksel ve hormonal değişikliklere alışmaya çalışırken meydana gelir. Bu durum ergenin gelişimsel sürecini, yaşam kalitesini ve psikososyal uyumunu etkileyebilir (2).

Konjenital veya edinilmiş kalp hastalığı olan çocuk ve ergen popülasyonunda, bu kronik hastalıkların hastaların ve ailelerinin yaşam kalitesi üzerine olumsuz etkisinin olduğu bilinmektedir (3, 4). Konjenital kalp hastalıkları siyanotik ve asiyanotik olarak ikiye ayrılabilir. Her iki grupta da gelişme geriliği ortak sorunların başında gelir. Aynı zamanda hastalarda efor kısıtlılığı mevcuttur. Hastalar günlük aktivitelerinde veya yaşlıları ile ilişkilerinde bu nedenle geri kalabilmektedir. Bu durum hem çocuklarda hem de ailelerinde kaygı ve depresyon kaynağı olabilir (3, 5). Bu olumsuz durum aynı zamanda hastalar erişkin döneme ulaştıklarında da devam etmekte olup, hastalıkların tedavi edilmesi ile düzelmemektedir (6).

Pediyatrik yaş grubunda ritim bozuklukları büyük bir yüzdeye sahiptir. Aritmi nedeniyle takip edilen hastalarda gerek efor kısıtlılığı gerek gelecek korkusu depresyon ve kaygıya neden olabilmektedir. Ayrıca edinilmiş kalp hastalıklarının da depresyon ve kaygıya yol açtığı gözlenmiştir. Özellikle akut romatizmal ateşe, obsesif kompulsif bozukluk ve majör depresyonunu eşlik edebildiği gösterilmiştir (7).

Pediyatrik hastalara kalıcı kalp pili (KKP) ve kalp içi defibrillatör (KİD) kullanımı erişkin hastalara göre daha nadir yapılan bir işlemdir. KKP sıklıkla konjenital veya kalp cerrahisi sonrasında gelişen atriyoventriküler (AV) ileti bozukluklarında veya sinüs düğümü disfonksiyonu nedeniyle kullanılmaktadır (8). Kalp içi defibrillatör ise ani kardiyak ölüm riski olan hastalarda kullanılmaktadır. En

sık kullanıldığı hastalıklar ise opere edilmiş konjenital kalp hastalıkları (en sık Fallot Tetralojisi düzeltilmesi sonrası), kardiyomiyopatiler ve kanalopatilerdir (9).

KİD ve KKP kullanan hastalarda kaygı ve depresyon konusunda yapılan erişkin çalışmalarında bu hastalıkların prevalansının arttığı önceden bildirilmiştir. Erişkin popülasyonda Magyar- Russel ve arkadaşları tarafından 2011 yılında yapılan bir derlemede KİD kullanan erişkin hastalarda depresyon ve kaygı araştırılan çalışmalar taranmış ve 12 ile 620 arasında hasta sayısı olan bu çalışmalarda hasta popülasyonunun ortalama %20'sinde depresyon ve/veya kaygı bulunduğu bildirilmiştir (10). KKP kullanan erişkin hastalarda ise 1997 yılında Aydemir ve arkadaşları tarafından yapılan bir araştırmada, incelenen 84 hastanın 19'unda psikiyatrik hastalık tanısı konmuştur. Bu tanılarının ise sıklık sırasında göre uyum bozukluğu (%5,9) ve majör depresyon (%4,7) olduğu gösterilmiştir (11).

KKP implantasyonu ile yaşam kalitesinin düştüğü erişkin popülasyon çalışmalarında gösterilmiştir. Mlynarska ve arkadaşları tarafından yapılan çalışma da KKP kullanımının negatif ettiği gösterilmekle beraber buna birlikte geriatrik popülasyonda yaşlanmanın bu negatif etkiyi arttırdığı gösterilmiştir (12). Barros ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada fiziksel yaşam kalitesinde düşme ve sosyal alanlarda yüksek kalite saptanmıştır (13). Comoretto ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada ise cihazın uzaktan takibinin etkileri araştırılmış olup uzaktan doktor muayenesini azaltan ürünlerin yaşam kalitesini yükselttiği gösterilmiştir (14). KİD ile yaşam kalitesi için ise farklı çalışmalarda farklı sonuçlar gözlenmiştir. Miller ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada genelde yaşam kalitelerinin yüksek olduğu ancak kadınlarda erkeklerden daha düşük yaşam kalitesi olduğu gösterilmiştir (15). Rhodes ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada ise cihazdan şok almanın yaşam kalitesini düşürdüğü gözlenmiştir (16).

Pediyatrik popülasyonda ise DİP ve KKP kullanan hastaların depresyon ve diğer psikiyatrik bozuklukları hakkında yapılan çalışma sayısı çok azdır. DeMaso ve arkadaşları tarafından 2004 yılında yapılan bir çalışmada KİD takılmış olan çocuk ve ergen yaş grubunda hayat kalitesi araştırılmıştır. Bu çalışmada kaygı ve depresyon oranını normal popülasyondan farklı olmadığı ancak toplum ortalamasının altında fiziksel fonksiyonellik saptanmıştır. Pediyatrik yaşam kalitesi ölçeği (PYKÖ) ile yapılan taramada da fiziksel ve sosyal fonksiyonellik, genel sağlık durumu alanlarında

düşük hayat kalitesi saptanmıştır (17). Webster ve arkadaşları tarafından 2014 yılında yayımlanan bir çalışmada ise DİP ve KKP kullanan çocuk ve ergen popülasyonunda psikolojik fonksiyonellik ve yaşam kalitesi araştırılmış olup; KİD kullanan hastaların yaşam boyu psikiyatrik rahatsızlık riskinin KKP kullanan hastalardan, kaygı riskinin ise sağlıklı popülasyondan yüksek olduğu saptanmıştır. Aynı zamanda depresyon yüzdesinin her iki cihazı kullanan hastaların sağlıklı popülasyonla aynı olduğu saptanmıştır (18). Cheng ve arkadaşları tarafından yapılan bir çalışmada ise KKP kullanan hastaların yaşama kalitesinin düşük olduğu gösterilmiştir (19). Bütün bu çalışmalar ışığında kalp içi cihaz kullanımının hastaların hayat kalitesi, psikolojik sağlık ve dayanıklılık düzeylerine kronik hastalık gibi etki edeceğini düşünebiliriz.

Bahsedilen hasta grubunda hastalıkla psikolojik dayanıklılık (resilience) hakkında çalışma olmadığı görülmüş olup, bu nedenle bu konuda çalışmamızın yapılması planlanmıştır. Hastaların psikolojik dayanıklılık ölçülmesi planlanmakla beraber eş zamanlı olarak hayat kalitesi ve hastalığı nedeniyle ortaya çıkan psikolojik semptomların değerlendirilmesi planlanmaktadır.

Çalışmamızda bu iki cihaz grubunun farklı özellikleri nedeniyle ikisi arasında psikolojik dayanıklılık karşılaştırması yapılması ve sağlıklı popülasyonla da psikolojik dayanıklılık ve hayat kalitesi karşılaştırması yapılması planlanmaktadır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Pediatrik Aritmiler

Aritmi kalbin ritim veya hızındaki bozuklukları kapsamaktadır. Geçici, kalıcı, doğuştan, edinilmiş veya bir ameliyat komplikasyonu olarak görülebilir. Ana problem aritmilerin kalbin pompalama kuvvetini bozarak senkop ve ölüme sebep olabilmesidir.

Aritmi tedavisi için birçok farmakolojik ajan bulunmaktadır. Ancak birçoğunun pediatrik popülasyonda güvenlik ve etkinlik bilgileri kısıtlıdır. Transkateter ablasyon ise bir diğer hayat kurtarıcı tedavi şeklidir (20). Bir diğer aritmi tedavi yöntemi KKP ve KİD'dir.

Bu cihazlar, bağlı olduğu elektrotlar ile kalbe elektrik uyarısı taşıyan batarya ile çalışan ve programlanabilir bir cihazdır. Elektrotlar kalbe epikardiyum üzerinden veya transvenöz olarak ulaşır. Bir, iki veya üç elektrot kullanılır ve kalbin gerekli görülen bölgelerine yerleştirilir. Genellikle lityum-iyon batarya kullanılır (21).

2.1.1. Kalıcı Kalp Pili

KKP yukarıda belirtilen fiziksel özelliklerle sahip bir kalp içi cihazdır. Önceden belirlenen frekans ve amplitüd de uyarıyı sürekli kalbe taşır AV tam blok (konjenital veya post-operatif), ve sinüs düğümü disfonksiyonu en sık kullanım endikasyonlarıdır. Eğer cihaz elektrotları aracılığı ile kalp atımını belirleyemezse (sensing) önceden belirtilen karakterde elektriksel uyarıyı kalbe gönderilir (pacing).

Batarya ise daha önceden elektrokimyasal, radyoizotopik veya biyolojik kaynaklar kullanılsa da günümüzde sadece elektrokimyasal piller kullanılmaktadır. Genellikle 3V çıkışı mevcuttur. Ömürleri uyarının cinsi ve sıklığına göre değişir. Programlama ise indüksiyon veya kablosuz iletişim özelliğine sahip programlayıcı cihazı ile yapılır. Bütün parçalar X ışınları ile görülebilecek şekilde yapılmıştır.

Elektrotlar ise pilden uyarıyı taşır. 45 ile 100 cm arasında değişen boyutları mevcuttur. Çıkarılmaları zor ve risklidir bu nedenle kullanım süreleri oldukça uzun olacak şekilde üretilir (22). Elektrotlar transvenöz (endokardiyal) veya cerrahi (epikardiyal) olarak yerleştirilebilir. Epikardiyal elektrot yerleştirilmesi 15 kg'nin altındaki çocuklarda, intrakardiyak şant lezyonu olan hastalarda veya triküspit

prostatik kapağı olan hastalarda tercih edilirken, endokardiyal yerleşim ise bunların haricindeki hastalarda tercih edilir. Endokardiyal yerleşimin avantajı, uyarma eşğinin düşük olması, operasyonu sternotomisiz yapılması iken, epikardiyal yerleşimin avantajı küçük hastalarda kullanılabilmesidir (8). Pil ise deri altında oluşturan bir cepte karına veya sol aksillar bölgeye monte edilir.

Cihaz implantasyonundan sonraki aşama ise uygun çalışma şeklinin düzenlenmesidir. Kalıcı kalp pilleri tek ve çift odacıklı (İng. Single- dual chamber) olmak üzere iki ana çalışma şekli mevcuttur. Tek odacıklı sistemlerde sadece tek kalp boşluğına (atriyum veya ventrikül) uzanan bir elektrot olup yalnızca bu boşluktan uyarı alıp aynı boşluğa uyarı verir (sensing-pacing). Çift odacıklı sistemlerde ise bu iki boşluğa da ayrı elektrotlar gider ve buralardan sensing ve/veya pacing yapılabilir. Hastaya göre seçim yapılırken birçok faktör göz önünde bulundurulmalıdır, ana temeller şu şekildedir;

1. Sinüs düğümü disfonksiyonu var ve AV iletim normal ise hastaya tek odacıklı atrial pacing/sensing, AV senkronizasyon ihtiyacı yoksa ventriküler pacing/sensing uygulanabilir.
2. AV blok varlığında ve AV senkronizasyona ihtiyaç duyulmayan hastalarda tek odacıklı pacing/sensing uygulanabilir.
3. Hem sinüs düğümü hem de AV düğüm disfonksiyonu mevcutsa çift pacing/sensing uygulanabilir.(21).

Sistemin cinsi ve modunu ayırt etmek için ise alfabetik bir kodlama kullanılır. Bu kod şu şekildedir;

1. İlk harf uyarı verilen odacığı ifade eder (O, yok; A, Atriyum; V, ventrikül, D, çift odacıklı).
2. İkinci harf uyarının alındığı odacığı ifade eder (O, yok; A, Atriyum; V, ventrikül, D, çift odacıklı).
3. Üçüncü harf kalbin kendi uyarısını aldığı zaman pilin aktivitesini gösterir (O, yok; I, inhibisyon; T, uyarılma; D, her ikisi birden).
4. Dördüncü harf programlanabilme ve hız modülasyonunu gösterir.
5. Beşinci harf ise anti aritmik fonksiyonunu gösterir (23).

Tablo 1’de bu kodlamanın özeti mevcuttur.

Tablo 2.1. KKP modlarının kodlama sistemi (23)

1.Uyarılan odacık	2.Uyarı alınan odacık	3.Uyarıya verilen tepki	4.Programlanabilen fonksiyonlar	5.Antiaritmik fonksiyon
O, Yok	O, Yok	O, Yok	O, Yok	O, Yok
A, Atriyum	A, Atriyum	T, Uyarılma	R, Hız Değişken	A, Atriyum
V, ventrikül	V, ventrikül	I, İnhibisyon		V, ventrikül
D, İkili (A+V)	D, İkili (A+V)	D, İkili (T+I)		D, İkili (A+V)

Kalıcı kalp pili endikasyonları ise aşağıda belirtilmiştir;

➤ **Sınıf 1 (Endikasyon mevcut)**

1. Semptomatik bradikardi, ventriküler disfonksiyon veya düşük kalp debisinin eşlik ettiği ikinci veya üçüncü derece AV blok
2. Yaş ile uyumsuz bradikardi sırasında semptomları izlenen sinüs nod disfonksiyonu
3. Post op oluşan ve 7 gün içinde düzelmesi beklenmeyen ikinci veya üçüncü derece AV blok
4. Geniş QRS'li kaçış ritmi, kompleks ventriküler ektopi veya ventriküler disfonksiyon bulunan konjenital üçüncü derece AV blok
5. 55 atım/dk ventriküler hızı olan veya 70 atım/dk ventriküler hız ve konjenital kalp hastalığı olan konjenital üçüncü derece AV blok.

○ **Sınıf 2a (takılması kabul edilir)**

1. Konjenital kalp hastalığı veya sinüs bradikardisi olan hastalarda tekrarlayan intraatrial reentran taşikardileri önleme amacıyla.
2. Bir yaş sonrası üçüncü derece AV blokta 50 atım/dk dan az kalp hızı, temel kalp siklusunun iki veya üç katı kadar ventriküler pause olan hastalar.
3. Kompleks konjenital kalp hastalığına eşlik eden 40 atım/dk dan yavaş sinüs bradikardisi veya 3 saniyeden uzun ventriküler pause
4. Konjenital kalp hastalığı olan hastalarda sinüs bradikardisi veya AV asenkronuna sekonder bozulmuş hemodinami
5. Kalp hastalığı sonrası gelişen geçici kalp bloğu öyküsü olan hastalarda açıklanamayan senkop atakları

➤ **Sınıf 2b (takılması kabul edilebilir)**

1. Rezidüel bifasiküler blok ile sinüs ritmine dönen geçici post op üçüncü derece AV blok.
2. Asemptomatik, kabul edilebilir hız, dar QRS ve normal ventriküler fonksiyona sahip konjenital üçüncü derece AV bloklulu hastalar
3. Biventriküler konjenital kalp hastalığı tamiri sonrası 40 atım/dk dan az kalp hızı ve 3 saniyeden fazla ventriküler pause olan asemptomatik sinüs bradikardisi

➤ **Sınıf 3 (endike değil)**

1. Normal ritme dönen ve asemptomatik olan post op AV blok
2. Post op geçici AV blok izlenmeyen asemptomatik bifasiküler blok
3. Asemptomatik tip 1 ikinci dere AV blok
4. 40 atım/ dk dan fazla veya 3 saniyeden kısa pause izlenen asemptomatik sinüs bradikardisi (21, 24).

2.1.2. Kalp İçi Defibrillatör

KİD hayatı tehdit eden aritmi öyküsü veya riski olan hastalarda kullanılan bir kalp içi cihazdır. Anti aritmik ilaçlara üstünlüğü kanıtlanmıştır (21). Kalıcı kalp pili ile aynı fiziksel özellikleri taşımasına rağmen çalışma prensibi farklıdır. Kalpte önceden yapılan programlamaya göre anormal bir ritim saptandığında hastaya yüksek enerjili bir elektrik akımı elektrotlar ve/veya batarya arasında oluşturulur. Bu sayede bütün hücrelerde depolarizasyon ve sonrasında refraktör periyod izlenir. Bu şekilde kalbin anormal ritmin sonlanması sağlanır. KKP cihazlar ortalama 1 V ile uyarı verirken KİD'ler 750 V a çıkabilmektedir. KKP gibi transvenöz veya epikardiyal, cilt altı sistemler mevcuttur. Batarya baskın olmayan el tarafındaki pektoral kas altına veya abdominal bölgeye yerleştirilir. Ortalama ömür uygulanan tedavilere göre değişmekle beraber 5-10 yıldır (21, 25).

KİD'ler de KKP gibi programına göre bir kodlama sistemine sahiptir. Tablo 2.1.2.1 de bu sistem gösterilmektedir;

Tablo 2.2. KİD kodlama sistemi (25)

Şok Verilen Odacık	Anti taşikardi Pacing Odacığı	Taşikardi Saptama	Anti bradikardi Pacing Odacığı
O, Yok	O, Yok	E, Elektrogram	O, Yok
A, Atriyum	A, Atriyum	H, Hemodimamik	A, Atriyum
V, ventrikül	V, ventrikül		V, ventrikül
D, İkili (A+V)	D, İkili (A+V)		D, İkili (A+V)

KİD endikasyonları genel olarak hayati tehdit eden veya etmesi muhtemel aritmilerdir.

➤ **Sınıf 1 (endikasyon mevcut)**

1. Nedeni veya geri dönüşlü neden ekartasyonu sonrasında kardiyak arrest geçirmiş hastalar
2. Elektrofizyolojik veya hemodinamik araştırma yapılmış konjenital kalp hastalığı ve sustained ventriküler taşikardi (VT) birlikteliği olan hastalar

➤ **Sınıf 2a (takılması kabul edilir)**

1. İleri ventriküler disfonksiyon ve indüklenabilir ventriküler aritmisi olan konjenital kalp hastalarında tekrarlanan senkop öyküsü

➤ **Sınıf 2b (takılması kabul edilebilir)**

1. İleri ventriküler disfonksiyon (nedeni belirlenemeyen) olan konjenital kalp hastalarında tekrarlayan senkop öyküsü

➤ **Sınıf 3 (endike değil) Erişkin hastalarla aynı**

1. Sınıf 1,2a ve 2b teki kriterleri karşılamasına rağmen 1 yıldan az kabul edilebilir fonksiyonlarla hayatta kalma ihtimali olan hasta.
2. Aralıksız VT ve ventriküler fibrillasyon (VF) olan hastalar
3. Cihaz takılmasından sonra artma ihtimali olan ve takibi zorlaştırma ihtimali olan ciddi psikiyatrik hastalık öyküsü
4. Kalp nakli veya kardiyak re senkronizasyon tedavi adayı olamayan ilaca dirençli kalp yetmezliği olan sınıf 4 kalp hastaları

5. İndüklenebilir ventriküler taşikardisi ve yapısal kalp hastalığı olmayan tekrarlayan senkop öyküsü olan hastalar
6. Cerrahi veya kateter tedavileri ile tedavi edilebilen aritmiler (yapısal kalp hastalığı olmadan)
7. Geri dönüşlü olan ventriküler taşiaritmisi olan hastalar (21, 24).

2.2. Dayanıklılık (Resilience)

Dayanıklılık kişinin stresle ve olumsuz süreçlerle baş edebilmesi için gerekli yeterliliğin olması olarak tanımlanabilir (21). Ancak birçok makalede birçok farklı şekilde tanımlanmıştır. Hepsinde ortak nokta bir olumsuz olay sonrasında hayata normal bir şekilde devam edebilme çabası, olumsuzluktan pozitif sonuç elde edebilme becerisi ve bütün bunlarla iyilik haline ulaşmaya çalışılması belirtilmektedir. Ancak olumsuz durumun birçok farklı şekilde ortaya çıkabilmesi nedeniyle farklı tanımlamalarının olması doğaldır. Farklı aileler, toplumlar ve coğrafyalara uygun farklı dayanıklılık tanımları mevcuttur. Farklı dayanıklılık şekillerinin olması nedeniyle, bu konuda çalışan araştırmacıların amacı tek bir tanım oluşturmaktan ziyade bütün farklılıkları kapsayacak ve bu konuda çalışacak kişilerin ortak kullanımı sağlayacak bir tanım olmuştur.

Dayanıklılık, ruhsal hastalık etiyojisi ve sonuçları araştırılan özellikle risk altındaki çocuklarda, hastalık sonuçlarının çok geniş bir spektrumda olduğunun fark edilmesi üzerine ortaya çıkan bir terimdir. Birçok kronik hastalıkta dayanıklılık araştırılmış olup bu araştırmalarda birçok hastanın şaşırtıcı bir seviyede iyi oldukları, yetişkin hayatlarının normal oldukları izlenmekle beraber bazılarında ise bu iyi sonucun görülemediği gözlenmiştir (26-28).

Sağlık politikaları ve dayanıklılığı anlamak amacıyla yapılan çalışmalar 4 yoldan gerçekleştirilmiştir (29);

1. Çocuklar arasında bu farklılığı yaratan nedir?
2. Nasıl farklılık oluştu?
3. Dayanıklılığı arttırmak için ne yapılabilir?
4. Genetik, sosyal ve davranışsal özellikler arasındaki etkileşim ve nasıl olabilir?

Özellikle son maddenin anlaşılması ile bu yönde genetik çalışmalar, hayvan deneyleri ve nörolojik görüntüleme çalışmaları çoğalmıştır.

Dayanıklılık ile pozitif korelasyon gösteren özellikler aşağıdakiler gibidir;

1. Bakım veren yetişkin ile pozitif ilişki
2. Etkili bakım verme ve ebeveynlik
3. Zekâ ve problem çözme becerisi
4. Otokontrol becerisi
5. Kontrol algısı
6. Ödül motivasyonu
7. Pozitif arkadaşlar veya duygusal partner
8. İnanç, ümit
9. Yaşamın bir amacı olduğu düşüncesi
10. Etkili öğretmen ve eğitim sistemi (30)

Kişinin dayanıklılık geliştirmesinin hayatına pozitif etkisinin olacağı tahmin edilebilir. Bu nedenle dayanıklılığın nasıl geliştirilebileceği araştırılmaktadır. İlk önem verilmesi gereken nokta dayanıklılığın kendi doğal yapısında olan çeşitlilikler nedeniyle farklı yollarda dayanıklılığın geliştirilmesi gerektiğidir. Örneğin savaş bölgesinde yaşayan bir çocuk ile stabil bir sosyal ortamda yaşayan bir çocuğun dayanıklılık ihtiyaçları farklı olacaktır. Aynı zamanda dayanıklılığın toplumunun genelinde geliştirilmesinin, bireysel dayanıklılıktan daha etkili olduğu da gösterilmiştir (31).

2.3. Yaşam Kalitesi (Quality of Life)

Yaşam kalitesi hayatın pozitif ve negatif yönlerini ele alan geniş ve çok bölümlü bir düşüncedir. Kişinin sağlık durumu ve iyiliğinin yanı sıra yaşamdan beklentilerini, sosyal ve duygusal iyiliğini de kapsar. Birçok farklı tanımlaması olmasına rağmen, en çok kullanılan tanımlama Dünya Sağlık Örgütü'nün belirlediğidir, buna göre; yaşam kalitesi kişinin hayatındaki kendi kültür ve değer sistemlerine göre yeri ve hayattaki amaçları, beklentileri, standartları ve endişeleri ile olan ilişkisidir. Kişinin yaşam kalitesini, fiziksel ve ruhsal sağlığı, sosyal ilişkileri ve inançlarının birbirleriyle ilişkilerinden oluşan geniş bir spektrum etkilemektedir. Bu

nedenle hayat kalitesi de hem fiziksel hem de ruhsal sağlık ve işlevsellik ile yakın ilişkilidir (32, 33).

Bu konudaki ilk çalışmalar hastanın kişisel deneyim ruhsal durumu veya iyiliği yerine, fiziksel sağlık ve fonksiyon kısıtlılığına odaklanmıştır (çocuk neyi yapabilir veya yapamaz) (34). Ancak çalışmalarda fonksiyon kısıtlılığının hayat kalitesi ile ilişkisinin çok kısıtlı olduğu gösterilmiştir. Özetle bir çocuğun ciddi fonksiyon kısıtlılığı olmasına rağmen sosyal ve duygusal yönden iyi bir durumda olması sayesinde hayat kalitesi yüksek olabilir (35).

Sağlık ilişkili hayat kalitesi ise hastalılığının kişinin normal aktivitesi veya görevlerini yapmasına olan etkisidir. Hayat kalitesinden farkı hastalılığın etkisini ölçmesidir (36). Patrick ve Erikson tarafından ise sağlık ilişkili hayat kalitesi kişinin sağlık durumuna bakışını ve yaşam kalitesine hastalılığın ve tedavinin etkisini gösteren subjektif bir ölçek olarak tanımlamaktadır (30).

Hayat kalitesi ve onu etkileyen faktörlerin bilinmesi önemlidir. Tedavi veya rehabilitasyon alan bir hastada klinik önemi mevcuttur. Hayat kalitesinin ölçülmesi ve takip edilmesi hastanın sosyal, duygusal ve fiziksel sağlığı hakkında bilgi vermekle birlikte tedavi verenin bu sağlığı düzeltme yönünde kararlar vermesini sağlayabilir. Tedaviyi veya rehabilitasyonu yönlendirebilir. Buna ek olarak hayata yaklaşımın hastaya özel olmasını sağlayabilir (37). Aynı zamanda hayat kalitesinin araştırılması ve buna yönelik kişiye özel yaklaşımların geliştirilmesi hastalara ve onların ailelerine tedaviye güven ve ümit kaynağı olmaktadır (33). Aynı zamanda toplum sağlığı açısından da önemi mevcuttur. Topluma veya hastalılığıya göre hayat kalitesini etkileyecek faktörler önceden bilinirse riskli gruplar daha önceden bilinip buna yönelik daha önceden çözümler üretilebilir (38-40).

2.4. Kaygı

Kaygı, korku, dehşet veya rahatlayamama duygusudur (41). Vücutun stresle başa çıkmak amacıyla uyguladığı doğal bir tepkidir. Aslında tehlikeye hazırlaması ve dikkatini arttırması nedeniyle olumlu bir tepkidir. Ancak kaygı bozuklukları bunu patolojik seviyeye çıkması olarak tanımlanabilir. Kaygı bozukluklarının hafif gerginlikten aşırı korkuya kadar olan geniş bir spektrumu mevcuttur. Bazı çalışmalarda insanların hayatlarında en az bir kaygı bozukluğu yaşama oranı %30

olarak bildirilmiştir. Kaygı bozukluğu türleri yaygın kaygı bozuklukları, panik bozuklukları, fobiler, sosyal kaygı bozukluğu ve ayrılma kaygısı olarak sınıflandırılır (42). Sıklıkları açısından ise Amerika Birleşik Devletleri'nde ve Belçika'da yapılan çalışmalarda, en sık fobiler %9-11, sosyal kaygı bozukluğu %7, %2'ser olarak yaygın kaygı bozukluğu, ayrılma kaygı bozukluğu ve panik bozukluklar olarak saptanmıştır (41, 43). Risk faktörleri olarak ise genetik, çevresel ve gelişimsel problemlerin katkı sağlayabileceği gösterilmiştir(44). Tedavi açısından farmakolojik, davranışsal tedavi veya her ikisinin kombinasyonu kullanılabilir (45).

2.5. Depresyon

Depresyonun tanımı Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El Kitabı (İngilizce: The Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders) 5'te aşağıdakilerden en az 5'inin en az 15 gün süre ile gün boyu bulunması ve 1.ve 2. Maddelerin mutlaka bulunması olarak tanımlanmıştır;

1. Depresif duygu durumu
2. Anhedoni, ilgi-istek azalması
3. İştah azalması ya da artması
4. Uyku azalması ya da artması
5. Psikomotor yavaşlama ya da ajitasyon
6. Enerji azalması, yorgunluk
7. Suçluluk, değersizlik hissi
8. Konsantrasyon güçlüğü
9. İntihar eğilimi(46)

Dünyada yüzlerce milyon bireyin etkilendiği düşünülmektedir. Çocukluktan başlayıp yaşamın son dönemine kadar kişileri etkileyebileceği gösterilmiştir (47). Tedavisinde kaygı bozukluğunda olduğu gibi farmakolojik ajanlar ile davranışsal tedavi kullanılabilir. Ergen popülasyonda ise %18-22 arasında değişen depresyon oranları saptanmıştır (48).

2.6. Öfke

Öfke birinin veya bir şeyin kişiye özellikle yanlış davranması sonrası ona karşı duyulan negatif etki olarak tanımlanabilir (49). Klinikte düşmanlık ve agresyon ile çok kolay karıştırılabilir. Posternak ve arkadaşları tarafından yapılan bir çalışmada 1300 psikiyatri polikliniği hastasının yarısında orta- hafif öfke %25'inde ise şiddetli öfke saptandığı gösterilmiştir (50). Depresyon ve kaygı bozukluğu hastalarında birlikteliği sık olmakla beraber travma sonrası stres bozukluğunun sık görülen bir komponentidir (51-53). Normal popülasyonda ise Okuda ve arkadaşları tarafından %8 sıklıkta izlenmiştir (54). Tedavisinde alttta yatan sorunun çözülmesi ile davranışsal tedavi faydalıdır (55).

2.7. Somatizasyon

Somatizasyon çok strese yol açan veya kişinin fonksiyonlarında ciddi bozulmalara yol açan bedensel semptomlar olarak tanımlanabilir. Aynı zamanda bu semptomlara orantısız ve aşırı düşüncelerin ekli olması gereklidir. DSM 5'te somatik semptom bozukluğu olarak yeniden isimlendirilmiştir (46). Somatizasyon pediatrik popülasyonda sık bildirilmiştir. 7-12 yaş arasında birinci basamak sağlık hizmetlerinde %20 ye kadar çıkan oranlarda izlenebilirken pediatri kliniklerinde %47 ye kadar çıkabildiği gözlenmiştir (56). Tedavide öncelikle doktor ile hastanın sağlam ilişkisini olması gerektiği gibi davranışsal tedavi ve farmakolojik tedavi yararlıdır (57).

2.8. Olumsuz Benlik

Olumsuz benlik kişinin kendiyile ilgili düşüncesiyle ilgilidir. Buna kendiyile ilgili inançları kendini kim ve ne olarak gördüğü katılır (58). Olumsuz benlik ise kişinin kendiyile ilgili negatif düşüncelerinin olmasıdır. Bu düşünceler ise her alanda olabilir. Kişi kendini güçsüz, beceriksiz aptal görmesi bunlara örnektir. Özellikle paranoya ve psikoz a gidebilen önemli bir patolojidir (59). Aynı zamanda narsistik kişilik bozukluğu olan hastalarda bu durumun olumsuz benliklerini gizlemek için olabileceği gösterilmiştir (60). Yine tedavide daha çok davranışsal terapi olmak üzere farmakolojik tedavi kullanılabilir.

3. MATERYAL METOD

3.1. Çalışma Grubu

2 ile 18 yaş arasında, çeşitli nedenlerde KKP veya KİD kullanan, Hacettepe Üniversitesi Pediatrik Kardiyoloji Bölümü'nde izlenen 71 hasta aydınlatılmış onamları alındıktan sonra çalışma grubuna dahil edilmiştir.

3.2. Kontrol Grubu

2 ile 18 yaş arasında Hacettepe Üniversitesi Genel Pediatri Polikliniği'ne kontrol amacıyla başvuran sağlıklı 62 hasta onamları alındıktan sonra kontrol grubuna dahil edilmiştir.

Çalışmamız Hacettepe Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından onaylandı (Ek-1). Çalışma ve kontrol grubuna katılan hastalara aydınlatılmış onam formları imzalatıldı (Ek-2)

3.3. Metotlar

3.3.1. Kullanılan Ölçekler

Çalışmaya katılan hastalara öncelikle yaş, tanı, kullandığı cihaz ve takılma şekli, geçirdiği revizyon, ameliyat, kullandığı ilaç, beyin natriüretik peptid (BNP) düzeyi, anne baba eğitim durumu yaşadığı şehir ve çocuk kardiyoloğuna ulaşım imkânı, evde kaç kişi yaşadıkları, kardeş sayısı ve ailede başka kardiyolojik hastalık öyküsünün sorulduğu bir anket uygulandı (Ek-3)

İkinci sırada bütün katılımcılara yaşına uygun Pediatrik Yaşam Kalitesi Ölçeği (PYKÖ) uygulandı (Ek4-10). 13-18 yaş gurun haricindeki PYKÖ uygulaması anne-babaya sorularak gerçekleştirildi. 13-18 yaş gurup ise soruları kendi cevaplaması istendi.

13 yaş altı katılımcılara uygulanan ölçekler bu şekilde sonlanırken 13 -18 yaş gurun ergenler için ek olarak kısa semptom envanteri (KSE) (Ek-11) ve Connor-Davidson Dayanıklılık Ölçeği (Connor-Davidson Resilience Score – CD-DÖ) (Ek- 12) uygulandı.

Yaş gruplarına göre kullanılan ölçekler aşağıdaki gibidir;

Tablo 3.1. Yaşa göre uygulanan ölçekler

Yaş	Demografik	PYKÖ	KSE	CD-DÖ
2-4	Aynı Demografik Sorular Uygulandı	Anne-baba	UYGULANMADI	
5-7		Anne-baba		
8-12		Anne baba		
13-18		Çocuk	Uygulandı	Uygulandı

Tablo 3.2. Kullanılan ölçek ve ölçülen kavramlar

Ölçülen Kavram	Kullanılan Ölçek
Yaşam Kalitesi	PYKÖ
Dayanıklılık	CD-DÖ
Psikiyatrik Semptomlar	KSE

3.3.2. Connor-Davidson Dayanıklılık Ölçeği (CD-DÖ)

Connor Davidson Dayanıklılık Ölçeği 2003 yılında Kathryn M. Connor ve Jonathan R.T. Davidson tarafından 2003 yılında oluşturulmuş dayanıklılık ölçme amacıyla oluşturulmuş bir ölçektir. Ölçek 25 sorudan oluşmakta olup her sorunun 0 ile 4 arasında puanlaması olan 5 cevabı mevcuttur. Yüksek puan yüksek dayanıklılık demektir.

Soruların içerikleri aşağıdaki gibidir;

1. Değişikliklere adapte olabilmek
2. Kişilerle yakın ve güvenli ilişkiler
3. Bazen kader veya tanrı yardım eder
4. Başıma ne gelirse başa çıkabilirim
5. Önceki başarılarım gelecekteki zorluklar için kendime güven verir
6. Olayların esprili yanlarını görürüm

7. Stresle başa çıkmak beni güçlendirir
8. Hastalık yaralanma gibi sorunlardan kolaylıkla kendime gelirim
9. Olay bir sebep için olur
10. Her şeye rağmen elimden gelenin en iyisi yaparım
11. Amaçlarıma ulaşabilirim
12. Umutsuz durumlarda vazgeçmem
13. Yardım almak için nereye başvuracağımı bilirim
14. Baskı altında dikkatim dağılmaz net düşünülebilirim
15. Problem çözmede kendi planımı yapmayı isterim
16. Başarısızlıkla kolay demoralize olmam
17. Kendimi güçlü bir insan olarak değerlendiririm
18. Başka kişilerce istenmeyen ve zor kararları alabilirim
19. Üzüntü korku gibi hoş olmayan duygularla başa çıkabilirim
20. Varsayımlar üzerine hareket edebilirim
21. Yaşamın amacı hakkında güçlü bir duyguya sahip olmak
22. Hayatın kontrolünün elinde olması
23. Zorlukları sevmek
24. Amaçlar için sıkı çalışmak
25. Başarılarla gurur duymak

Bu 25 soru hastaya sorulur, hiç doğru değil ile her zaman doğrudur arasında değişen 5 şıktan kendilerine en uygun olanı seçmeleri istenir. Hiç doğru değil 0 her zaman doğru 5 puan alır. Bütün soruların puanları toplanır. Yüksek puan yüksek dayanıklılık demektir (61). Bu ölçek 2006 yılında Özlem Kararırmak tarafından Türkçeye çevrilip, geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır(62).

3.3.4. Pediatrik Yaşam Kalitesi Ölçeği (PYKÖ)

Pediatrik Yaşam Kalitesi Ölçeği sağlık ilişkili hayat kalitesinin ölçülmesi amacıyla James W. Varni ve arkadaşları tarafından 1999 yılında oluşturulmuş bir ölçektir. 2-18 yaşları arasındaki çocuk ve ergenlerde kullanılabilir. Sorular 4 yaş grubu için ayrı ayrı hazırlanmıştır (2-4, 5-7, 8-12, 13,18). 2-4 yaş gurubu soruları sadece anne-babaya sorulan sorulardan oluşmakla birlikte, diğer yaş gurupları hem anne-baba hem de çocuğa sorulabilen sorulardan oluşmaktadır. Ortalama 5-15 dakika arasında

cevaplanabilen bu sorular 4 alt konulara ayrılmıştır. Sağlık, duyguları, başkaları ile ilişkiler ve okul ile ilgili sorunlar şeklinde ayrılan sorulara cevaplayan kişi hiçbir zaman ve hemen her zaman arasında değişen cevaplar vermektedir. Hiçbir zaman 0, hemen her zaman 100 puan almaktadır. Bütün soruların puanları toplanıp ortalaması hem alt başlıklar hem de bütün ölçeğin olacak şekilde alınmaktadır. Bu ölçek sayesinde fiziksel sağlık (FSTP), psikososyal sağlık (PSTP), duygusallık işlevsellik (DİP), sosyal işlevsellik (SİP), okul işlevsellik (OİP) ve ölçek toplam puanları (ÖTP) hesaplanıp, bu alanlardaki durum hakkında bilgi alınabilmektedir(63, 64).

Bu ölçeğin farklı guruplarda Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları Nursu Memik ve arkadaşları tarafından 2007-2008 yılları arasından yapılmış olup, kullanım hakları Türkiye Çocuk ve Genç Psikiyatrisi Derneği'ndedir (65-67). Kullanım izinleri bu dernekten alınmıştır.

3.3.5. Kısa Semptom Envanteri (KSE)

Kısa Semptom Envanteri 90 maddelik Symptom Check List-90'dan geliştirilmiştir. Değerlendirme türü kişinin kendi raporuna dayalı soru ölçeğidir. Çeşitli tıbbi durumlara eşlik eden psikiyatrik sorunları da yakalamak amacıyla yapılan çalışmalarda, güvenilir sonuçlar alınan bir ölçek olarak değerlendirilmektedir Şahin ve Durak tarafından ortaya konulan Türkçesi'nde, Symptom Check List-90'ın 9 faktörüne dağılmış olan 90 madde arasından, her faktörde en yüksek yükü almış toplam 53 madde seçilmiş ve benzer yapıda kısa bir ölçek elde edilmiştir. Kısa semptom envanterindeki maddeler, "Hiç" ve "Çok Fazla" ifadelerine eşlik eden 0-4 değerleri arası derecelendirilmiştir. Ölçeği dolduracak kişilere, her maddeyi ayrı ayrı okumaları ve o gün dahil olmak üzere son hafta içinde bu belirtilerden her birisinin, kendilerini ne kadar rahatsız ettiğini işaretlemeleri söylenmektedir (68). Sorulara verilen cevaplara göre puanlar toplanıp soru sayısına bölünmektedir.

Anketin 5 alt tipi mevcuttur. Bu gruplar kaygı" (12, 13, 28, 31, 32, 36, 38, 42, 43, 45, 46, 47 ve 49), "Depresyon" (9, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 25, 27, 35, 37 ve 39), "Olumsuz Benlik Algısı (OBA)" (15, 21, 22, 24, 26, 34, 44, 48, 50, 51, 52 ve 53), "Somatizasyon" (2, 5, 7, 8, 11, 23, 29, 30 ve 33), ve "Öfke" (1, 3, 4, 6, 10, 40 ve 41. Maddeler)'den oluşmaktadır. Anketin toplamı ve bu alt grupların puanlamaları ayrı ayrı hesaplanmaktadır.

Patolojik kesim noktası 1,0 'dır. Bunun altındaki sonuçlar psikolojik patoloji varlığını gösterirken, üstündeki sonuçlar psikolojik patoloji olmadığını göstermektedir (68).

3.4. Uygulama

Hacettepe Üniversitesi Çocuk Kardiyoloji Bölümü'nde takipli olan herhangi nedenle KKP veya KİD kullanan hastalar çalışmaya dahil edildi. Bütün hastalara kontrole geldiklerinde araştırma ekibinden biri tarafından anketler uygulandı. 2-13 yaş grubu hastalara sadece PYKÖ ölçeği uygulandı. Bu yaş grubuna anne-baba'ya sorular soruldu. 13-18 yaş grubuna ise PYKÖ, KSE ve CD-DÖ anketleri uygulandı. Bu yaş gurubu bütün anketleri kendisi cevapladı. Bu uygulama sırasında hastaların veya ailelerinin yanında her zaman sorulara cevap vermek üzere bir araştırmacı hazır bulundu.

Kontrol grubuna Hacettepe Üniversitesi Genel Pediatri Polikliniği'ne sağlıklı çocuk takibi amacıyla başvuran hastalar onaylarını takiben dahil edildi. Hastalara yaşına uygun şekilde çalışma grubuna uygulanan aynı anketler uygulandı. Kontrol grubu çalışma grubuyla aynı yaş ve cinsiyet dağılımına sahip olunacak şekilde seçildi.

3.5. İstatistiksel Analiz

İstatistiksel değerlendirme Statistical Package for Social Sciences (SPSS) for Windows 20 (IBM SPSS Inc., Chicago, IL) programı kullanılarak yapıldı. Verilerin normal dağılımı Kolmogorov-Smirnov testi ile değerlendirildi. Sayısal değişkenlerden normal dağılım sergileyenler ortalama±standart sapma olarak, normal dağılım sergilemeyenler ortanca (min-max) olarak gösterildi. Kategorik değişkenler sayı ve yüzde olarak belirtildi. İki kategorili risk grupları ile ilişkili faktörlerin tespitinde bağımsız örneklemelerde T testi (normal dağılım sergileyen sayısal değişkenlerde) ve Mann Whitney U testi (normal dağılmayan sayısal değişkenlerde) kullanıldı. Üç kategorili risk grupları ile ilişkili faktörlerin ANOVA testi (normal dağılım sergileyen sayısal değişkenlerde) ve Kruskal Wallis-H testi (normal dağılmayan sayısal değişkenlerde) kullanıldı. Kategorik verilerin kıyaslanmasında Ki-Kare ve Fisher'in Kesin Ki-Kare testi kullanıldı.

4. BULGULAR

Araştırma popülasyonu 71 hasta ve 62 sağlıklı kontrol olmak üzere 133 kişiden oluştu. Hasta popülasyonun %49,3'ü (n:35) kız, %45,7'si (n:36) erkek idi. Yaş aralığı 2-18 yıl aralığında olup %14,1'i (n:10) 2-4 yaş, %43,7'si (n:31) 5-12 yaş ve %42,3'ü (n:30) 13-18 yaş aralığında idi. Kontrol grubun yaş ve cinsiyet dağılımı açısından benzer oranlara sahipti (Tablo 4.3).

Toplamda hastaların %29,5'i (n:21) KİD kullanırken, %70,5'i (n: 50) KKP kullandığı, bu cihazların %46,4'ünün (n:33) endokardiyal, %53,6'sının epikardiyal implante edildiği gözlemlendi. Hastaların %46,4 ü en az bir kere cihaz revizyonu geçirdiği, bunların %18'inin (n:6) KİD kullandığı gözlemlendi.

Cihazların implantasyon endikasyonlarına göre dağılımı ise aşağıdaki gibi gözlemlendi.

Tablo 4.1. KKP takılma endikasyonları

Endikasyon	Sayı
Post-op AV Blok	34
Konjenital AV Blok	11
Dilate Kardiyomyopati (DKMP)	1
Hasta Sinüs Sendromu (HSS)	4

Tablo 4.2. KİD takılma endikasyonları

Endikasyon	Sayı
Uzun QT	10
Dilate Kardiyomyopati (DKMP)	1
Hipertrofik Kardiyomyopati (HKMP)	2
Geçirilmiş Kardiyak Arrest	5
Ventriküler Taşikardi	1

Hastaların hiçbirinde klinik kalp yetmezliği mevcut değildi ve sadece 14 hastada (%19,71) BNP düzeyi >100 olarak saptandı.

Hastaların %73'ü (n:52) okula gidiyordu. Hastalarımızın %76'sının (n: 54) yaşadığı şehirde çocuk kardiyoloğu mevcuttu. Hasta grubumuzun sadece %12,6'sının (n: 9) en az bir kardeşinde kalp hastalığı mevcutken, 4 ailede kalp içi cihaz implante edilmiş başka bir hasta birey bulunmaktaydı.

Tablo 4.3. Demografik özelliklerin dağılımı

Demografik özellikler	Hasta n=71	Kontrol n=62	p
Cinsiyet			
Erkek	36(50,7)	29(46,8)	0,651
Kız	35(49,3)	33(53,2)	
Yaş			
2-4	10(14,1)	11(17,7)	0,494
5-12	31(43,7)	31(50,0)	
13-18	30(42,3)	20(32,3)	

Yaşam kalitesi testi ile hastalar değerlendirildiğinde, fiziksel sağlık toplam puanı, ortalama psikososyal sağlık toplam puanı, ortalama duygusal işlevsellik puanı hasta grubunda kontrol grubuna oranla bu alt ölçeklerde istatistiksel olarak anlamlı düşüklük saptandı ($p<0,01$) (Tablo 4.4).

Tablo 4.4. Yaşam Kalitesi Ölçeği Alt Gruplarının Dağılımı

Ölçekler	Hasta N=71	Kontrol N=62	p
FSTP	77,1±17,6	87,3±13,3	<0,001*
PSTP	80,4±13,3	86,6±13,7	0,009*
DİP	74,4±19,5	81,6±16,1	0,022*
SİP	89,2±13,5	93,4±14,3	0,083
OİP	76,4±18,5	83,9±19,9	0,037*
ÖTP	79,5±12,4	86,7±12,1	0,001*

FTSP: Fiziksel sağlık toplam puanı, PSTP: Psikososyal sağlık toplam puanı, DİP: Duygusal işlevsellik puanı, SİP: Sosyal işlevsellik puanı, OİP: okul işlevsellik puanı, ÖTP: Ölçek toplam puanı

CD-DÖ ile hastalar değerlendirildiğinde, hasta grubunda ortanca dayanıklılık puanı 59.5, kontrol grubunda ise 76,5 olarak saptandı, aralarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadı ($p=0.118$) (Tablo 4.5).

Kısa Semptom Envanteri ile hastalar değerlendirildiğinde; kaygı puanı, depresyon, olumsuz benlik algısı, somatizasyon öfke alanlarında farklılık saptanmamıştır. Hastaların KSE alt gruplarında aldıkları puanlar Tablo 4.5 de izlenmektedir. Ortanca ölçek toplam puanı hasta grubunda 0.6 kontrol grubunda ise 0.5 saptanmış olup aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmedi ($p=0.921$). KSE alt gruplarından en az birinde pozitiflik hasta grubunda %20 iken, kontrol grubunda %16,7 saptandı, aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmedi ($p=0.997$). Beş hastada psikolojik patoloji saptanmış olup, hepsinde kaygı, öfke, depresyon ve OBA alanlarında patoloji saptanmıştır. Bunlara ek olarak sadece 2 hasta da somatizasyon alanında pozitiflik saptanmıştır.

Tablo 4.5. CD-DÖ ve KSE ölçekleri ve alt gruplarının dağılımı

Ölçekler	Hasta N=30	Kontrol N=20	p
CD-DÖ	59,5(11-97)	76,5(26-94)	0,118
KSE			
Kaygı	0,5(0-2,4)	0,6(0,2-2,7)	0,405
Depresyon	0,5(0-1,3)	0,4(0,1-2,7)	0,889
Olumsuz Benlik Algısı	0,5(0-1,6)	0,5(0,1-2,9)	0,662
Somatizasyon	0,3(0-1,8)	0,4(0-1,8)	0,556
Öfke	0,8(0-3,1)	0,6(0-2,1)	0,393
RCİ	0,6(0,1-1,7)	0,5(0,1-2,2)	0,921
Psikolojik patoloji			
Yok	25(83,3)	16(80,0)	0,997
Var	5(16,7)	4(20,0)	

CD-DÖ: Connor Davidson Dayanıklılık Ölçeği, KSE: Kısa semptom envanteri, RCİ: Toplam KSE ölçek puanı

Hasta grubunda cinsiyetin, ortalama yaşam kalitesi alt grupları, Connor Davidson dayanıklılık ölçeği, kaygı, öfke, depresyon, olumsuz benlik algısı, somatizasyon ve ölçek toplam puanına etkisi olmadığı saptandı (Tablo 4.6).

Tablo 4.6. Cinsiyetlere göre yaşam kalitesi, dayanıklılık ve kısa semptom envanteri alt gruplarının dağılımı

Ölçekler	Hasta		p	Kontrol		p
	Erkek	Kız		Erkek	Kız	
PYKÖ	n=36	n=35		n=29	n=33	
FSTP	80,6±14,9	73,6±19,5	0,093	89,3±12,2	85,6±14,1	0,274
PSTP	80,4±14,1	80,4±12,6	0,999	89,9±9,7	83,7±16,1	0,067
ÖTP	80,1±12,9	78,8±12	0,666	89,4±9,6	84,4±13,6	0,102
DİP	76,1±18,1	72,6±20,9	0,448	85,3±12,9	78,3±18	0,081
SİP	87,3±14,2	91,1±12,7	0,237	96,7±7,9	90,5±17,9	0,078
OİP	76,8±20,7	76±15,9	0,857	85,7±14,4	82,2±23,9	0,509
KSE	n=18	n=12		n=8	n=12	
Kaygı	0,5(0-1,4)	0,4(0-2,4)	0,755	0,3(0,2-0,8)	0,8(0,2-2,7)	0,069
Depresyon	0,6(0,1-1,1)	0,5(0-1,3)	0,632	0,4(0,2-1,2)	0,6(0,1-2,7)	0,521
Olumsuz Benlik	0,6(0,1-1,6)	0,3(0-1,6)	0,267	0,6(0,1-1,6)	0,4(0,2-2,9)	0,990
Somatizasyon	0,3(0-0,8)	0,4(0-1,8)	0,134	0,3(0-1)	0,6(0-1,8)	0,181
Öfke	0,9(0-3,1)	0,6(0,1-1,7)	0,346	0,5(0-1,3)	0,7(0,1-2,1)	0,521
RCİ	0,6(0,1-1,2)	0,5(0,1-1,7)	0,992	0,4(0,1-1)	0,6(0,2-2,2)	0,473
CD-DÖ	62(32-97)	56(11-90)	0,705	76,5(33-92)	74,5(26-94)	0,999

PYKÖ: Pediatrik yaşam kalitesi ölçeği, FTSP: Fiziksel sağlık toplam puanı, PSTP: Psikososyal sağlık toplam puanı, DİP: Duygusal işlevsellik puanı, SİP: Sosyal işlevsellik puanı, OİP: okul işlevsellik puanı, ÖTP: Ölçek toplam puanı, CD-DÖ: Connor Davidson Dayanıklılık Ölçeği, KSE: Kısa semptom envanteri, RCİ: Toplam KSE ölçek puanı

Yaşam kalitesi alt grupları yaşa göre değerlendirildi. Bu değerlendirmede örnek sayısı küçük olması nedeniyle 4-7 ve 8-12 yaş grupları birleştirilerek 2-4, 5-12 ve 13-18 olmak üzere 3 yaş grubu oluşturuldu. Hasta ve kontrol gruplarında yaşa göre yaşam kalitesi alt grupları (FTSP, PSTP, ÖTP, DİP, SİP, OİP) incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı (Tablo 4.7.). Dayanıklılık ve Kısa Semptom Envanteri ölçekleri ise sadece ergen popülasyona uygulandığı için bu değerlendirme dışında tutuldu.

Tablo 4.7. Yaş gruplarına göre yaşam kalitesi alt ölçeklerinin dağılımı

PYKÖ	Hasta			P	Kontrol			P
	2-4 n=10	5-12 n=31	13-18 n=30		2-4 n=11	5-12 n=31	13-18 n=20	
FSTP	82,3±14,4	78,9±17,2	73,5±18,6	0,29	85,5±7,6	89,2±13,8	85,5±15,1	0,551
PSTP	81,2±18,5	79,2±13,3	81,3±11,6	0,812	83,4±19,4	89,3±9	84,1±15,9	0,296
ÖTP	81,7±15,7	78,8±12,9	79,4±11	0,816	84,5±12,7	88,9±9,7	84,6±14,8	0,368
DİP	67±29,1	73,9±17,2	77,3±17,8	0,346	78,6±17,9	82,1±15,4	82,5±16,7	0,798
SİP	93±17	86,1±14,5	91,2±10,7	0,218	85,2±27,1	96,8±7,5	92,8±11,3	0,068
OİP	80,6±26,8	76,8±19,8	75,7±17,2	0,903	93,8±8	88,2±10,9	74±28,1	0,015*

PYKÖ: Pediatrik yaşam kalitesi ölçeği, FTSP: Fiziksel sağlık toplam puanı, PSTP: Psikososyal sağlık toplam puanı, DİP: Duygusal işlevsellik puanı, SİP: Sosyal işlevsellik puanı, OİP: okul işlevsellik puanı, ÖTP: Ölçek toplam puanı

Hasta grubunun okul ile ilgili özellikleri araştırıldı. Grupların küçük olması nedeniyle hastalar 1-4. sınıf arası, 5-8. sınıf arası ve 9-12. sınıf arası olmak üzere 3 gruba ayrıldı. Kaygı, depresyon, olumsuz benlik algısı, somatizasyon, öfke ve dayanıklılık ölçümleri hastaların yaşına uygun olmaması nedeniyle sadece 5. sınıf üstü gruba uygulandı. Bu değerlendirme sonucunda kaçınıcı sınıfa gittiği ile yaşam kalitesi, dayanıklılık, kaygı, depresyon, OBA, öfke ve somatizasyon arasında istatistiksel anlamlı bir ilişki bulunamadı (Tablo 4.8.). Beden eğitime katılım durumu incelendiğinde beden eğitime katılım ile yaşam kalitesi, dayanıklılık, kaygı, depresyon, olumsuz benlik algısı, öfke ve somatizasyon arasında istatistiksel anlamlı bir ilişki bulunamadı (Tablo 4.9.).

Hasta grubun anne-babasının eğitim düzeyleri karşılaştırıldı. Eğitimi ortaokul olan annelerin çocuklarında yaşam kalitesi ölçeğinin ölçek toplam puanı (ÖTP) ($88,8 \pm 8,1$), anne eğitimi ilkokul ($79,8 \pm 13,3$), lise ($76,2 \pm 11,5$) ve üniversite ($77,9 \pm 6,6$) olan hastalardan daha yüksek saptandı. Bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı idi ($p=0.014$). Yaşam kalitesinin diğer alt gruplarında ise farklılık saptanmadı. (Tablo 4.9.).

Psikiyatrik semptomlar açısından uygulanan KSE'nin alt gruplarında ise somatizasyon alanında en yüksek ortanca puan annesinin eğitim durumu lise olan çocuklarda görülmüş olmakla birlikte [$1,33(0,33-1,77)$], en düşük somatizasyon puanı ise anne eğitimi üniversite olan çocuklarda saptandı. Bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı idi ($p=0.012$) (Tablo 4.10.). Anne ve babanın eğitiminin çocuğun dayanıklılık derecesine ise herhangi bir etkisi saptanmadı (Tablo 4.9.).

Tablo 4.8. Hasta grubun kaçınıcı sınıfa gittikleri ve beden eğitimi katılımı ile yaşam kalitesi ve kısa semptom envanteri alt grupları ile dayanıklılıklarının karşılaştırılması

Ölçekler	Kaçınıcı Sınıfa Gidiyor			p	Beden Eğitimi Katılımı		p
	1-4 n=13	5-8 n=20	9-12 n=19		Katılıyor n=35	Katılmıyor n=36	
PYKÖ							
FSTP	82,4±15,2	76,0±22,1	75,5±14,9	0,518	79,6±19,0	74,7±15,9	0,249
PSTP	83,0±7,9	81,6±10,8	79,1±12,6	0,585	81,4±11,5	79,4±15,0	0,531
ÖTP	82,8±8,9	79,9±10,4	78,5±11,8	0,538	81,2±10,8	77,8±13,8	0,254
DİP	76,5±10,9	77,3±18,0	76,6±18,0	0,989	76,1±17,3	72,6±21,5	0,452
SİP	91,8±9,5	88,8±11,3	87,4±15,6	0,620	89,9±12,7	88,6±14,4	0,693
OİP	80,4±15,6	75,8±16,2	74,5±17,1	0,592	76,9±17,4	75,8±20,3	0,833
KSE							
Kaygı	-	0,5(0-1,38)	0,5(0-2,38)	0,649	0,5(0-1,38)	0,5(0,07-2,38)	0,457
Depresyon	-	0,6(0,08-1,3)	0,5(0-1,25)	0,855	0,5(0-1,25)	0,6(0,08-1,3)	0,563
Olumsuz Benlik	-	0,3(0,08-1)	0,4(0-1,58)	0,649	0,5(0-1,33)	0,4(0,08-1,58)	0,805
Somatizasyon	-	0,3(0-1,33)	0,3(0-1,77)	0,976	0,3(0-1,44)	0,3(0,11-1,77)	0,432
Öfke	-	0,4(0,14-1,85)	0,9(0-3,14)	0,203	0,7(0-3,14)	0,9(0,16-2,42)	0,773
RCİ	-	0,5(0,09-1,18)	0,6(0,05-1,65)	0,607	0,6(0,05-1,2)	0,7(0,13-1,65)	0,408
CD-DÖ	-	45(11-91)	70(14-97)	0,280	64,5(32-97)	53,5(11-91)	0,860

PYKÖ: Pediatrik yaşam kalitesi ölçeği, FTSP: Fiziksel sağlık toplam puanı, PSTP: Psikososyal sağlık toplam puanı, DIP: Duygusal işlevsellik puanı, SİP: Sosyal işlevsellik puanı, OİP: okul işlevsellik puanı, ÖTP: Ölçek toplam puanı, CD-DÖ: Connor Davidson Dayanıklılık Ölçeği

Tablo 4.9. Anne ve babaların eğitim seviyeleri ile hastaların yaşam kalitesi ve dayanıklılıkların karşılaştırılması

Ölçekler	Anne Eğitim Düzeyi			p	Baba Eğitim Düzeyi			p		
	İlkokul N=44	Ortaokul N=5	Lise N=17		Üniversite N=5	İlkokul N=29	Ortaokul N=8		Lise N=25	Üniversite N=9
PYKÖ										
FSTP	76,2±18,5	89,9±8,8	73,9±17,1	83,5±13,4	0,266	73,7±15,4	79±12,8	78,6±21,7	82,2±15,1	0,561
PSTP	81,2±14,8	89,2±7,5	77,4±10,8	74,3±5,8	0,247	78,8±16,6	83±10,6	80±11,5	84±7,3	0,712
ÖTP	79,8±13,3	88,8±8,1	76,2±11,5	77,9±6,6	0,014*	76,2±14,3	82,9±10,6	80,7±11,2	83,4±9,3	0,292
DİP	76,3±19	91,5±10,5	70±17,9	54,8±19,2	0,53	74,3±21,4	81,3±16	71,5±19,2	76,4±17,5	0,659
SİP	87,6±15,4	94±10,8	90,2±9,6	95±7,1	0,538	86,7±17,3	87,5±11	90,8±10,9	94,4±5,3	0,433
OİP	78,8±19,6	82,5±16,6	70±16,3	70±13,2	0,367	73,9±21,1	81,3±12,5	76,4±18	80,8±17,7	0,725
CD-DÖ	50(14-91)	93(89-97)	74(11-90)	83(83-83)	0,116	50(14-91)	78(43-97)	45(11-74)	89(83-90)	0,064

PYKÖ: Pediatrik yaşam kalitesi ölçeği, FTSP: Fiziksel sağlık toplam puanı, PSTP: Psikososyal sağlık toplam puanı, DİP: Duygusal işlevsellik puanı, SİP: Sosyal işlevsellik puanı, OİP: okul işlevsellik puanı, ÖTP: Ölçek toplam puanı, CD-DÖ: Connor Davidson Dayanıklılık Ölçeği

Tablo 4.10. KSE alt grupları ile anne eğitim düzeyinin karşılaştırılması

KSE	Anne Eğitim Düzeyi			p	
	İlkokul N=44	Ortaokul N=5	Lise N=17		Üniversite N=5
Kaygı	0,53(0-2,38)	0,265(0-0,53)	0,3(0,15-1,23)	0,265(0,15-0,38)	0,459
Depresyon	0,58(0-1,16)	0,23(0,08-0,38)	1,08(0,5-1,3)	0,37(0,33-0,41)	0,057
Olumsuz Benlik	0,5(0-1,58)	0,41(0,16-0,66)	0,38(0,16-1)	0,42(0,09-0,75)	0,946
Somatizasyon	0,33(0-1,33)	0,22(0,11-0,33)	1,33(0,33-1,77)	0,06(0-0,11)	0,012*
Öfke	0,71(0,14-2,42)	0,355(0-0,71)	0,85(0,42-1,57)	2,15(1,16-3,14)	0,154
RCİ	0,58(0,05-1,65)	0,295(0,07-0,52)	0,94(0,45-1,2)	0,435(0,31-0,56)	0,156

KSE: Kısa semptom envanteri, RCİ: Toplam KSE ölçek puanı

Tablo 4.11. KSE alt grupları ile baba eğitim düzeyinin karşılaştırılması

KSE	Baba Eğitim Düzeyi				p
	İlkokul N=29	Ortaokul N=8	Lise N=25	Üniversite N=9	
Kaygı	0,53(0-2,38)	0,15(0-0,69)	0,79(0-1,23)	0,38(0,3-0,53)	0,174
Depresyon	0,58(0-1,16)	0,41(0,08-0,58)	1,08(0,08-1,3)	0,38(0,33-0,83)	0,245
Olumsuz Benlik	0,5(0-1,58)	0,16(0,08-0,91)	0,3(0,25-1,25)	0,66(0,16-0,75)	0,509
Somatizasyon	0,44(0,11-1,33)	0,11(0,11-0,33)	0,33(0-1,44)	0,33(0-1,77)	0,124
Öfke	0,85(0,14-2,42)	0,85(0-1,16)	0,42(0,14-1,71)	0,71(0,71-3,14)	0,826
RCİ	0,58(0,05-1,65)	0,31(0,07-0,67)	0,94(0,09-1,2)	0,56(0,52-0,69)	0,218

KSE: Kısa semptom envanteri, RCİ: Toplam KSE ölçek puanı

Kalp pili kullanan 9 hastanın kardeşlerinde kalp hastalığı mevcuttu, bu durum ile yaşam kalitesinin ilişkisi araştırıldı. Kardeşinde kalp pili olan 9 hastanın ortalama ölçek toplam puanı $71,2 \pm 15,4$, kardeşinde kalp pili olmayan hastaların ise $80,6 \pm 11,6$ olarak saptandı. Bu farklılık İstatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p=0,032$). Kardeşinde kalp pili olan hastaların sosyal işlevsellik puanı $76,1 \pm 23,7$, kardeşinde kalp pili olmayan hastaların ise $91,1 \pm 10,3$ olarak saptandı. Kardeşinde kalp pili olmayan hastaların yaşam kalitesi ve sosyal işlevselliğinin yüksek olması istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p= 0,001$). Yaşam kalitesinin fiziksel sağlık, psikososyal sağlık, duygusal işlevsellik ve okul işlevsellik alanları ile kaygı, depresyon, olumsuz benlik, öfke, somatizasyon ve dayanıklılık alanlarında ise istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmadı. Hastanın ailesinde kendisinden başka kalp pili kullanan hasta olup olmamasının ise yaşam kalitesi alt grupları, kaygı, depresyon, öfke, somatizasyon, olumsuz benlik ve dayanıklılık alanlarında istatistiksel bir etkisi olmadığı saptandı (Tablo 4.12.). Ancak bu grupların içerdiği kişi sayısının benzer olması nedeniyle sonuçlar istatistiksel olarak farklılık gösterse de anlamlı kabul edilmedi.

Kalp pili kullanan hastaların evde kaç kişi yaşadıkları ve kaç kardeşi olduğu ile yaşam kalitesi alt grupları, kaygı, depresyon, öfke, somatizasyon, olumsuz benlik ve dayanıklılık alanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmadı (Tablo 4.13.).

Hastaların tanı aldığı yaşlar değerlendirilirken hastalar 0-1 yaş, 2-4 yaş ve 5 yaş üstü olarak 3 ayrı grupta toplandı. Yapılan analizler sonrasında kısa semptom envanterinin öfke alt grubunda 0-1 yaş arasının ortanca öfke puanı $0,71(0,42-1)$, 2-4 yaş grubunu ortanca öfke puanı $1,71(1,57-3,14)$ ve 5 yaş üstünün ortanca öfke puanı $0,71(0-2,42)$ saptanmış olup 2-4 yaşın en yüksek öfke ortalamasına sahip olması istatistiksel olarak anlamlıdır ($p=0,048$) (Tablo 4.14). 2-4 yaş arasında tanı alan hastaların öfke ortalamasının diğer yaşlardan daha yüksek olduğu görülmüştür. Hastaların izlem süresi karşılaştırıldığında ise istatistiksel bir farklılık saptanmadı.

Yaşadığı şehirde çocuk kardiyoloğu olmasının hasta grubunun yaşam kalitesine, psikolojik semptom varlığına ve dayanıklılığına etkisi olmadığı görüldü. Son bir yıl içinde rutin kontrolü haricinde başka bir nedenle bölümümüze başvurma ihtiyacı olan hastaların sosyal işlevsellik puanı $97,2 \pm 4,4$, rutin dışı kontrolü olmayan

hastaların ise 88 ± 14 saptanmış olup bu farklılık istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($p < 0,001$) (Tablo 4.15.)



Tablo 4.12. Ailede kalp pili bulunan başka kişi olması ve kardeşlerde kalp hastalığı bulunması ile yaşam kalitesi ve KSE alt grupları ile dayanıklılığın karşılaştırılması

Ölçekler	Kardeşlerde Kalp Hastalığı		p	Ailede Başka Kalp Pili Kullanan Kişi		p
	Var n=9	Yok n=62		Var n=4	Yok n=67	
PYKÖ						
FSTP	70,7±16,2	78,1±17,7	0,246	78,1±17,1	77,0±17,7	0,907
PSTP	72,5±17,7	81,5±12,3	0,058	79,6±11,2	80,4±13,5	0,902
ÖTP	71,2±15,4	80,6±11,6	0,032*	78,7±8,9	79,5±12,7	0,906
DİP	68,2±22,1	75,3±19,1	0,312	72,5±26,0	74,5±19,3	0,845
SİP	76,1±23,7	91,1±10,3	0,001*	96,3±4,8	88,8±13,8	0,287
OİP	73,1±16,0	76,9±18,9	0,594	70,0±18,3	76,9±18,6	0,478
KSE						
Kaygı	1,1(0,53-2,38)	0,46(0-1,38)	0,100	0,70(0,3-1,10)	0,50(0-2,38)	0,837
Depresyon	0,33(0,11-1,16)	0,58(0-1,58)	0,795	0,47(0,11-0,83)	0,54(0-1,3)	0,777
Olumsuz Benlik	0,62(0,33-1,58)	0,41(0-1,58)	0,315	0,39(0,16-0,62)	0,46(0-1,58)	0,662
Somatizasyon	0,44(0,11-1,33)	0,33(0-1,77)	0,950	0,94(0,11-1,77)	0,33(0-1,44)	0,717
Öfke	0,57(0,42-1,66)	0,85(0-3,14)	0,997	0,64(0,57-0,71)	0,85(0-3,14)	0,660
RCİ	0,51(0,41-1,65)	0,58(0,051,20)	0,845	0,60(0,51-0,69)	0,57(0,05-1,65)	0,901
CD-DÖ	50,0(50-50)	64,5(11-97)	0,745	90(90-90)	57(11-97)	0,231

PYKÖ: Pediatrik yaşam kalitesi ölçeği, FTSP: Fiziksel sağlık toplam puanı, PSTP: Psikososyal sağlık toplam puanı, DİP: Duygusal işlevsellik puanı, SİP: Sosyal işlevsellik puanı, OİP: okul işlevsellik puanı, ÖTP: Ölçek toplam puanı, CD-DÖ: Connor Davidson Dayanıklılık Ölçeği

Tablo 4.13. Evde yaşayan kişi sayısı ve hastanın kaç kardeşi olduğu ile yaşam kalitesi ve KSE alt grupları ile dayanıklılığın karşılaştırılması

Ölçekler	Evde Yaşayan Kişi Sayısı		P	Hastanın Kaç Kardeşi Olduğu		P
	3-4 n=35	5+ n=36		0-1 n=35	2+ n=36	
PYKÖ						
FSTP	76,7±20,4	77,5±14,5	0,835	78,0±17,7	75,2±15,9	0,365
PSTP	78,6±13,8	82,1±12,7	0,277	81,5±12,3	79,5±15,4	0,563
ÖTP	79,0±13,7	79,9±11,3	0,752	80,7±11,6	77,4±13,9	0,157
DİP	72,3±19,3	76,4±19,6	0,370	75,3±19,1	74,0±20,7	0,883
SİP	89,1±11,9	89,3±15,1	0,951	91,1±10,3	86,8±16,4	0,130
OİP	75,2±19,9	77,8±17,1	0,580	76,9±19,0	75,7±21,0	0,775
KSE						
Kaygı	0,42(0-1,3)	0,53(0-2,38)	0,448	0,46(0-1,38)	0,53(0-2,38)	0,412
Depresyon	0,61(0-1,3)	0,46(0,08-1,16)	0,334	0,58(0-1,3)	0,5(0,08-1,16)	0,512
Olumsuz Benlik	0,455(0-1,25)	0,42(0,08-1,58)	0,951	0,41(0-1,58)	0,5(0,08-1,58)	0,877
Somatizasyon	0,33(0-1,77)	0,44(0,11-1,33)	0,725	0,33(0-1,77)	0,44(0,11-1,33)	0,461
Öfke	1(0,14-3,14)	0,64(0-1,85)	0,313	0,85(0-3,14)	0,71(0-1,85)	0,389
RCİ	0,63(0,05-1,2)	0,52(0,07-1,65)	0,448	0,58(0,05-1,2)	0,52(0,07-1,65)	0,624
CD-DÖ	62(11-91)	57(14-97)	0,995	64,5(11-97)	62(14-97)	0,820

PYKÖ: Pediatrik yaşam kalitesi ölçeği, FTSP: Fiziksel sağlık toplam puanı, PSTP: Psikososyal sağlık toplam puanı, DİP: Duygusal işlevsellik puanı, SİP: Sosyal işlevsellik puanı, OİP: okul işlevsellik puanı, ÖTP: Ölçek toplam puanı, CD-DÖ: Connor Davidson Dayanıklılık Ölçeği

Tablo 4.14.Hastanın hastalığının tanınması konulduğu yaşı ile yaşam kalitesi ve KSE alt grupları ile dayanıklılığın karşılaştırılması

Ölçekler	Tam Alma Yaşı			P
	0-1 n=25	2-4 n=13	5+ n=33	
PYKÖ				
FSTP	82,4±15,1	76,4±20	73,4±17,8	0,156
PSTP	83,3±10,2	74±19,9	80,7±11,7	0,119
ÖTP	82,9±9,6	74,6±19,1	78,7±10,6	0,133
DİP	76,3±18,1	63,7±25,7	77,1±16,6	0,087
SİP	90,8±13,1	85,8±17,5	89,4±12,2	0,557
OİP	82,5±14	66,7±26	75,6±17,8	0,100
KSE				
Kaygı	0,3(0,07-0,45)	1,23(0,38-1,23)	0,53(0-2,38)	0,233
Depresyon	0,63(0,08-0,83)	1,08(0,33-1,25)	0,5(0-1,3)	0,459
Olumsuz Benlik	0,16(0,08-0,5)	0,75(0,75-1,25)	0,395(0-1,58)	0,100
Somatizasyon	0,33(0,11-1,77)	0,33(0-1,44)	0,33(0-1,33)	0,971
Öfke	0,71(0,42-1)	1,71(1,57-3,14)	0,71(0-2,42)	0,048*
RCİ	0,55(0,13-0,69)	1,11(0,56-1,2)	0,55(0,05-1,65)	0,222
CD-DÖ	73(37-90)	74(70-83)	50(11-97)	0,446

PYKÖ: Pediatrik yaşam kalitesi ölçeği, FTSP: Fiziksel sağlık toplam puanı, PSTP: Psikososyal sağlık toplam puanı, DİP: Duygusal işlevsellik puanı, SİP: Sosyal işlevsellik puanı, OİP: okul işlevsellik puanı, ÖTP: Ölçek toplam puanı, CD-DÖ: Connor Davidson Dayanıklılık Ölçeği

Tablo 4.15. Hastanın yaşadığı şehirde çocuk kardiyoloğu olması ve son 1 yıl için rutin dışı kontrol ihtiyacı ile yaşam kalitesi ve KSE alt grupları ile dayanıklılığın karşılaştırılması

Ölçekler	Yaşadığı Şehirde Çocuk Kardiyoloğu		p	Son 1 Yılda Rutin Dışı Kontrol		p
	Var N=54	Yok N=17		Yok N=62	Var N=9	
PYKÖ						
FSTP	76,2±17,6	79,9±17,8	0,454	76,3±18,3	83±10,2	0,287
PSTP	81,4±12,6	77,2±15,2	0,255	79,9±13,5	83,5±11,7	0,452
ÖTP	79,6±11,8	79±14,8	0,851	78,9±12,7	83,4±10,4	0,317
DİP	75,8±19,6	69,9±19	0,276	74,3±19,2	75±22,8	0,918
SİP	89,5±12,5	88,2±16,7	0,736	88±14	97,2±4,4	<0,001*
OİP	78,3±17,1	69,6±22,7	0,137	75,9±19	79,4±16,1	0,600
KSE						
Kaygı	59,5(11-97)	56,5(32-84)	0,758	62(11-97)	56(41-74)	0,811
Depresyon	0,53(0-2,38)	0,46(0,15-1,23)	0,914	0,46(0-2,38)	0,53(0-1,3)	0,829
Olumsuz Benlik	0,5(0-1,3)	0,58(0,41-1,08)	0,552	0,58(0,08-1,3)	0,33(0-1,25)	0,627
Somatizasyon	0,41(0-1,58)	0,91(0,09-1,33)	0,550	0,5(0,08-1,58)	0,41(0-0,75)	0,829
Öfke	0,33(0-1,77)	0,33(0,11-0,55)	0,385	0,33(0-1,77)	0,33(0,11-1,44)	0,991
RCİ	0,71(0-3,14)	1,14(0,42-1,71)	0,448	0,71(0-3,14)	1,14(0,28-2,42)	0,552
CD-DÖ	0,56(0,05-1,65)	0,67(0,31-1,11)	0,957	0,56(0,07-1,65)	0,58(0,05-1,2)	0,995

PYKÖ: Pediatrik yaşam kalitesi ölçeği, FTSP: Fiziksel sağlık toplam puanı, PSTP: Psikososyal sağlık toplam puanı, DİP: Duygusal işlevsellik puanı, SİP: Sosyal işlevsellik puanı, OİP: okul işlevsellik puanı, ÖTP: Ölçek toplam puanı, CD-DÖ: Connor Davidson Dayanıklılık Ölçeği

Cihaz implantasyon endikasyonlarının yaşam kalitesi, kaygı, öfke, depresyon, olumsuz benlik, somatizasyon ve dayanıklılık üzerine olan etkisi değerlendirildi. Örnek sayısının az olması nedeniyle endikasyonlar uzun QT sendromu, Konjenital AV blok, ameliyat sonrası AV blok ve diğerleri olarak gruplandırıldı. Bu alt gruplarda bulunmanın yaşam kalitesinde azalma, kaygı, öfke, depresyon, olumsuz benlik, somatizasyon gelişimi ve dayanıklılık için artmış bir risk faktörü olarak saptanmadı (Tablo 4.16.).

Cihaz türün yaşam kalitesinde azalma, kaygı, öfke, depresyon, olumsuz benlik, somatizasyon gelişimi ve dayanıklılık gelişimine etkisi araştırıldı. KİP kullanan hastaların kaygı derecesi daha yüksek saptandı. KİD kullanan grubun ortanca kaygı puanı değeri 0.58 (0.15-2.38), KKP kullanan hastaların ortanca kaygı değeri ise 0.30 (0-1.38) olarak bulundu ($p=0,045$). Yaşam kalitesi alt gruplarında, öfke, somatizasyon, depresyon, olumsuz benlik ve dayanıklılık alanlarında farklılık bulunamadı. Cihazın endokardiyal veya epikardiyal implante edilmesinin yaşam kalitesi, kaygı, öfke, depresyon, olumsuz benlik, somatizasyon veya dayanıklılık üzerine bir etkisi gösterilemedi. (Tablo 4.17).

Tablo 4.16. Cihaz takılma endikasyonu ile yaşam kalitesi, KSE alt grupları ve dayanıklılığın karşılaştırılması

Ölçekler	Cihazın Takılma Endikasyonu			p	
	Uzun QT Sendromu N=10	Post Op AV Blok N=33	Konjenital AV Blok N=11		Diğerleri N=17
PYKÖ					
FSTP	74±13,7	78,1±20,1	86,5±15,5	71,2±14,0	0,135
PSTP	80±12,5	80,8±15,6	80±12,5	80,2±10,3	0,997
ÖTP	77,2±10,9	80,6±14,4	82,5±11,6	76,8±9,7	0,577
DİP	74,7±22	74,3±20,4	69,2±21,2	77,6±15,4	0,747
SİP	86,8±12,9	88,4±15,6	96,4±5	87,6±12,8	0,29
OİP	82,5±14,8	75,6±19,8	76±24,2	74,0±15,0	0,719
KSE					
Kaygı	0,53(0,15-1,3)	0,38(0-1,38)	0,3(0-1,23)	0,79(0,15-2,38)	0,326
Depresyon	0,44(0,16-1,3)	0,5(0-1,08)	0,75(0,08-1,25)	0,58(0,11-1,16)	0,752
Olumsuz Benlik	0,32(0,08-0,66)	0,5(0-1,25)	0,46(0,16-0,75)	0,50(0,09-1,58)	0,596
Somatizasyon	0,44(0,33-1,33)	0,11(0-0,77)	0,83(0,11-1,77)	0,44(0,11-1,33)	0,094
Öfke	0,42(0,14-1)	1(0,14-3,14)	0,93(0-1,57)	0,85(0,31-2,42)	0,276
RCİ	0,55(0,17-0,94)	0,55(0,05-1,18)	0,64(0,07-1,2)	0,67(0,31-1,65)	0,733
CD-DÖ	64,5(11-91)	67(37-84)	82(41-97)	45(14-83)	0,26

PYKÖ: Pediatrik yaşam kalitesi ölçeği, FTSP: Fiziksel sağlık toplam puanı, PSTP: Psikososyal sağlık toplam puanı, DİP: Duygusal işlevsellik puanı, SİP: Sosyal işlevsellik puanı, OİP: okul işlevsellik puanı, ÖTP: Ölçek toplam puanı, CD-DÖ: Connor Davidson Dayanıklılık Ölçeği

Tablo 4.17. Cihaz türü ve implantasyon şekli ile yaşam kalitesi, KSE alt grupları ve dayanıklılığın karşılaştırılması

Ölçekler	Cihaz			p	İmplantasyon Şekli		p
	KİD N=21	KKP N=50	Epikardiyal N=38		Endokardiyal N=33		
PYKÖ							
FSTP	72,1±13,4	79,2±18,8	78,7±16,5	0,118		75,3±18,8	0,419
PSTP	79,8±11,9	80,6±13,9	80,7±14,7	0,817		80,0±11,7	0,843
ÖTP	76,7±10,6	80,6±13,0	79,8±13,7	0,220		79,1±11,0	0,832
DİP	74,8±19,7	74,2±19,6	72,2±20,1	0,899		76,8±18,7	0,326
SİP	86,4±13,0	90,4±13,7	90,0±13,2	0,264		88,3±14,1	0,600
OİP	80,0±14,7	74,8±20,0	76,8±20,9	0,314		76,1±16,4	0,886
KSE							
Kayıgı	0,58(0,15-2,38)	0,30(0-1,38)	0,38(0-1,38)	0,045*		0,53(0-2,38)	0,641
Depresyon	0,50(0,11-1,30)	0,58(0-1,25)	0,50(0-1,08)	0,775		0,58(0,08-1,3)	0,582
Olumsuz Benlik	0,41(0,08-1,58)	0,5(0-1,33)	0,50(0-1,25)	0,683		0,41(0,16-1,58)	0,553
Somatizasyon	0,44(0,11-1,33)	0,22(0-1,77)	0,33(0-0,77)	0,067		0,44(0-1,77)	0,171
Öfke	0,71(0,14-2,42)	1,00(0-3,14)	1,14(0,16-3,14)	0,595		0,71(0-2,42)	0,287
RCİ	0,58(0,17-1,65)	0,56(0,05-1,20)	0,56(0,05-1,18)	0,412		0,58(0,07-1,65)	0,553
CD-DÖ	50(11-91)	68,5(32-97)	68,5(39-91)	0,432		47,5(11-97)	0,262

PYKÖ: Pediatrik yaşam kalitesi ölçeği, FTSP: Fiziksel sağlık toplam puanı, PSTP: Psikososyal sağlık toplam puanı, DİP: Duygusal işlevsellik puanı, SİP: Sosyal işlevsellik puanı, ÖİP: okul işlevsellik puanı, ÖTP: Ölçek toplam puanı, CD-DÖ: Connor Davidson Dayanıklılık Ölçeği KID Kalp içi defibrilatör

İmplantasyon yaşı hasta grubunda yaşam kalitesi, kaygı, öfke, depresyon, olumsuz benlik, somatizasyon ve dayanıklılık ile karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmadı (Tablo 4.18.).



Tablo 4.18. İmplantasyon yaşı ile yaşam kalitesi, KSE alt grupları ve dayanıklılığın karşılaştırılması

Ölçekler	İmplantasyon yaşı				p
	0 N=11	1-4 N=27	5-12 N=22	13+ N=11	
PYKÖ					
FSTP	80,5±20,1	81,8±15,1	70,3±20,1	75,8±11,9	0,128
PSTP	80,0±17,5	79,5±14,4	82,8±9,8	78,1±13,1	0,755
ÖTP	80,2±17,0	80,1±12,7	79,4±10,9	77,2±10,6	0,925
DİP	71,4±18,7	70,9±22,9	82,0±14,3	70,5±18,0	0,174
SİP	90,9±12,6	88,0±15,6	89,9±12,3	89,1±12,4	0,929
OİP	77,0±26,6	76,8±17,4	75,0±17,0	78,2±17,2	0,972
KSE					
Kaygı	0,26(0,07-0,45)	1,23(0,38-1,23)	0,38(0-1,38)	0,58(0,15-2,38)	0,196
Depresyon	0,36(0,08-0,63)	1,08(0,33-1,25)	0,50(0-1,3)	0,58(0,11-1,16)	0,449
Olumsuz Benlik	0,29(0,08-0,50)	0,75(0,75-1,25)	0,25(0-1,33)	0,58(0,09-1,58)	0,087
Somatizasyon	0,22(0,11-0,33)	0,33(0-1,44)	0,33(0-1,77)	0,44(0,11-1,33)	0,735
Öfke	0,71(0,42-1,00)	1,71(1,57-3,14)	0,42(0-1,85)	1(0,57-2,42)	0,002*
RCİ	0,34(0,13-0,55)	1,11(0,56-1,2)	0,49(0,05-1,18)	0,67(0,31-1,65)	0,117
CD-DÖ	55(37-73)	74(70-83)	56(11-97)	50(14-83)	0,578

PYKÖ: Pediatrik yaşam kalitesi ölçeği, FTSP: Fiziksel sağlık toplam puanı, PSTP: Psikososyal sağlık toplam puanı, DİP: Duygusal işlevsellik puanı, SİP: Sosyal işlevsellik puanı, OİP: okul işlevsellik puanı, ÖTP: Ölçek toplam puanı, CD-DÖ: Connor Davidson Dayanıklılık Ölçeği

Yirmi KİD hastasının yüzde %38'inin (n:8) son bir yıl içinde en az bir kere şok aldığı görüldü. Bu şok alan hastaların şok sayısı ortalaması ise 21,86 idi. Son bir yıl içinde şok alıp almamasının hasta grubunda yaşam kalitesi, kaygı, öfke, depresyon, olumsuz benlik, somatizasyon ve dayanıklılık ile karşılaştırıldı. Tedavi alan hastalarda somatizasyon oranı daha yüksek saptandı. Şok almayan hastaların ortanca somatizasyon puanı 0,17 (0-1,77), şok alanların ortanca somatizasyon puanı ise 0,44 (0,22-1,33) olarak saptandı (p=0.022). Şok alıp almaması ile diğer alanlar arasında ise herhangi bir ilişki saptanamadı. Batarya veya tel disfonksiyonu ve bu nedenle revizyon öyküsü olan 7 hastada ise hastalarda yaşam kalitesi, kaygı, öfke, depresyon, olumsuz benlik, somatizasyon ve dayanıklılık oranları değerlendirildiğinde ise istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmadı (Tablo 4.19).

Tablo 4.19. ICD kullanan hastaların son bir yılda şok alması ve tel disfonksiyonu ile yaşam kalitesi, KSE alt grupları ve dayanıklılığın karşılaştırılması

Ölçekler	Son 1 Yılda Şok (KID varsa)		p	Tel Disfonksiyonu		p
	Şok yok N=13	Şok var N=8		Yok N=64	Var N=7	
PYKÖ						
FSTP	78,7±18,8	72,7±12,9	0,208	77,5±17,2	73,2±21,3	0,540
PSTP	80,7±13,9	79,4±11,9	0,714	80,4±13,8	80,7±8,5	0,946
ÖTP	80,5±13,1	76,7±10,4	0,263	79,6±12,7	78,1±10,9	0,763
DİP	74,5±19,3	74±20,5	0,927	73,6±20	81,4±12,1	0,315
SİP	90,2±13,8	86,6±12,7	0,325	89,3±13,9	88,6±9,9	0,897
OİP	75,2±19,9	79,4±14,9	0,414	77,1±19	71,4±14,1	0,453
KSE						
Kaygı	0,34(0-1,38)	0,56(0,15-2,38)	0,101	0,53(0-2,38)	0,38(0,15-1,3)	0,746
Depresyon	0,54(0-1,25)	0,54(0,16-1,3)	0,473	0,5(0-1,25)	0,73(0,5-1,3)	0,157
Olumsuz Benlik	0,56(0-1,33)	0,40(0,08-1,58)	0,790	0,54(0-1,58)	0,28(0,16-0,5)	0,298
Somatizasyon	0,17(0-1,77)	0,44(0,22-1,33)	0,022*	0,33(0-1,44)	0,89(0,33-1,77)	0,082
Öfke	0,86(0-3,14)	0,78(0,14-2,42)	0,697	0,85(0-3,14)	0,565(0,14-1)	0,297
RCİ	0,56(0,05-1,2)	0,63(0,17-1,65)	0,334	0,54(0,05-1,65)	0,64(0,55-0,94)	0,425
CD-DÖ	68,5(32-97)	50(11-91)	0,432	64,5(14-97)	35(11-90)	0,172

PYKÖ: Pediatrik yaşam kalitesi ölçeği, FTSP: Fiziksel sağlık toplam puanı, PSTP: Psikososyal sağlık toplam puanı, DİP: Duygusal işlevsellik puanı, SİP: Sosyal işlevsellik puanı, OİP: okul işlevsellik puanı, ÖTP: Ölçek toplam puanı, CD-DÖ: Connor Davidson Dayanıklılık Ölçeği

Hastaların 12 tanesinin en az bir ek hastalığı, 38 tanesinin medikal tedavi ihtiyacı, 57 tanesinin ise pil implantasyonu dışında ameliyat geçirme öyküsü vardı, sahip olduğu ek hastalıkları, medikal tedavi ihtiyacı, kalp dışı cerrahi geçirmenin yaşam kalitesi, kaygı, öfke, depresyon, olumsuz benlik, somatizasyon ve dayanıklılık oranları karşılaştırıldı. Ek hastalık popülasyonu küçük olması nedeniyle istatistiksel değerlendirme yapılamadı. Hastaların cihazlarına ek olarak medikal tedavi kullanmaları ve geçirilen cerrahi işlemlerin yaşam kalitesi, kaygı, öfke, depresyon, olumsuz benlik, somatizasyon ve dayanıklılık oranlarına herhangi bir etkisi saptanmadı Dağılımları ise Tablo 4.20. ve 4.21. de gösterilmiştir.



Tablo 4.20. Ek hastalıkların dağılımı ve bu ek hastalıkların varlığında yaşam kalitesi, KSE alt grupları ve dayanıklılık oranları

Ölçekler	Ek Hastalık						
	Yok N=62	İşitme Kaybı N=2	Skolyoz N=1	Miyopati N=2	Astım N=1	Epilepsi N=2	Hipotiroidi N=1
PYKÖ							
FSTP	77,1±18	68,8±26,5	87,5	65,6±13,3	93,8	85,9±2,2	75
PSTP	80,5±13,3	75,8±15,3	98,3	80,8±15,3	58,3	88,1±2,8	72,2
ÖTP	79,5±12,7	73,4±19,2	94,6	75,5±5,4	70,7	87,1±0,5	73,3
DİP	74,3±19,4	72,5±17,7	100	85±21,2	55	82,5±10,6	37,5
SİP	89,1±14,2	85±7,1	100	85±7,1	85	92,5±3,5	100
OİP	77,2±18,1	70±21,2	95	72,5±17,7	35	-	-
KSE							
Kaygı	0,53(0-1,38)	0,15(0,15-0,15)	0(0-0)	1,42(0,46-2,38)	-	-	-
Depresyon	0,54(0,08-1,25)	1,3(1,3-1,3)	0(0-0)	0,705(0,25-1,16)	-	-	-
Olumsuz Benlik	0,5(0,08-1,58)	0,3(0,3-0,3)	0(0-0)	0,915(0,25-1,58)	-	-	-
Somatizasyon	0,33(0-1,77)	1,33(1,33-1,33)	0,11(0,11-0,11)	0,885(0,44-1,33)	-	-	-
Öfke	0,78(0-3,14)	0,42(0,42-0,42)	0,28(0,28-0,28)	1,33(1-1,66)	-	-	-
RCİ	0,57(0,07-1,2)	0,94(0,94-0,94)	0,05(0,05-0,05)	1,04(0,43-1,65)	-	-	-
CD-DÖ	68,5(32-97)	11(11-11)	62(62-62)	32(14-50)	-	-	-

PYKÖ: Pediatrik yaşam kalitesi ölçeği, FTSP: Fiziksel sağlık toplam puanı, PSTP: Psikososyal sağlık toplam puanı, DİP: Duygusal işlevsellik puanı, SİP: Sosyal işlevsellik puanı, OİP: okul işlevsellik puanı, ÖTP: Ölçek toplam puanı, CD-DÖ: Connor Davidson Dayanıklılık Ölçeği

Tablo 4.21. Geçirilmiş ameliyat sayısı, son bir senede hastaneye yatış sayısı ve medikal tedavi mevcudiyetini ile yaşam kalitesi, KSE alt grupları ve dayanıklılığın karşılaştırılması

Ölçekler	Geçirilmiş Ameliyat			p	Son 1 Senede Hastaneye Yatış Sayısı			p	Medikal Tedavi			p
	Yok	1	2ve 2+		Yok	1	2ve 2+		Yok	Var		
PYKÖ												
FSTP	76,6±12,3	77,7±20,3	76,4±16,3	0,960	71,8±23,2	78,1±17,3	79,1±14,1	0,388	79,0±20,0	75,4±15,1	0,390	
PSTP	79,5±10,9	81,2±16,1	79,7±9,7	0,878	81,6±11,2	82,8±14,4	77,7±13,3	0,349	81,5±11,1	79,4±15,0	0,516	
ÖTP	77,8±9,1	80,3±14,9	79,1±10	0,813	80,0±11,4	80,1±13,9	78,6±12,0	0,893	81,9±11,3	77,3±13,1	0,116	
DİP	78,2±17,9	75,5±21,3	70,1±17,4	0,430	78,2±17,9	75,5±21,3	70,1±17,4	0,209	76,1±16,5	72,8±21,8	0,479	
SİP	89,6±12,5	88,4±15,8	90,2±10,2	0,878	86,3±17,1	91,2±11,4	89,1±13,2	0,526	90,7±13,4	87,9±13,7	0,383	
ÖİP	71,1±17,5	78,0±20,1	78,1±16,8	0,477	79,0±13,7	78,0±21,1	73,3±18,9	0,578	78,8±15,3	74,4±20,9	0,370	
KSE												
Kaygı	0,53(0,15-2,38)	0,45(0-1,38)	0,69(0,3-1,23)	0,615	0,46(0-1,3)	0,38(0,15-1,38)	0,555(0-2,38)	0,936	0,3(0-1,23)	0,58(0-2,38)	0,103	
Depresyon	0,5(0,08-0,63)	0,58(0,16-1,3)	0,495(0-1,25)	0,079	0,5(0,08-0,63)	0,58(0,16-1,3)	0,495(0-1,25)	0,527	0,58(0,08-1,25)	0,5(0-1,3)	0,967	
Olumsuz Benlik	0,25(0,25-1,33)	0,41(0,08-1)	0,56(0-1,58)	0,276	0,25(0,25-1,33)	0,41(0,08-1)	0,56(0-1,58)	0,969	0,5(0,09-1,33)	0,41(0-1,58)	0,805	
Somatizasyon	0,44(0-0,55)	0,33(0-1,33)	0,33(0,11-1,77)	0,085	0,44(0-0,55)	0,33(0-1,33)	0,33(0,11-1,77)	0,931	0,33(0-1,77)	0,44(0-1,33)	0,408	
Öfke	0,57(0,14-1)	1(0,16-3,14)	0,71(0-1,71)	0,386	0,57(0,14-1)	1(0,16-3,14)	0,71(0-1,71)	0,353	0,85(0-1,57)	0,71(0,14-3,14)	0,773	
RCİ	0,55(0,09-0,69)	0,58(0,17-1,18)	0,595(0,05-1,65)	0,178	0,55(0,09-0,69)	0,58(0,17-1,18)	0,595(0,05-1,65)	0,627	0,55(0,07-1,2)	0,58(0,05-1,65)	0,408	
CD-DÖ	50(11-91)	70(14-97)	70(39-90)	0,475	33(14-45)	73(11-91)	70(43-97)	0,014*	74(32-97)	57(11-91)	0,507	

PYKÖ: Pediatrik yaşam kalitesi ölçeği, FTSP: Fiziksel sağlık toplam puanı, PSTP: Psikososyal sağlık toplam puanı, DİP: Duygusal işlevsellik puanı, SİP: Sosyal işlevsellik puanı, ÖİP: okul işlevsellik puanı, ÖTP: Ölçek toplam puanı, CD-DÖ: Connor Davidson Dayanıklılık Ölçeği

Hastaların cihaz kullanım süresi ile yaşam kalitesi, psikolojik patolojiler ve dayanıklılık arasında herhangi bir ilişki saptanmadı (Tablo 4.22.)

Tablo 4.22. Cihazın kullandığı süre ile yaşam kalitesi ve KSE alt grupları ve dayanıklılığın karşılaştırılması

Ölçekler	Cihaz Kullanım Süresi	
	R	P
PYKÖ		
FSTP	0,122	0,313
PSTP	-0,037	0,761
ÖTP	0,026	0,829
DİP	-0,075	0,533
SİP	-0,033	0,798
OİP	0,099	0,410
KSE		
Kaygı	-0,259	0,167
Depresyon	-0,018	0,924
Olumsuz Benlik	-0,173	0,361
Somatizasyon	-0,127	0,502
Öfke	-0,115	0,543
RCİ	-0,076	0,690
CD-DÖ	0,260	0,200

PYKÖ: Pediatrik yaşam kalitesi ölçeği, FTSP: Fiziksel sağlık toplam puanı, PSTP: Psikososyal sağlık toplam puanı, DİP: Duygusal işlevsellik puanı, SİP: Sosyal işlevsellik puanı, OİP: okul işlevsellik puanı, ÖTP: Ölçek toplam puanı, CD-DÖ: Connor Davidson dayanıklılık ölçeği

5. TARTIŞMA

Kalıcı kalp pili ve defibrillatör uygulamaları hastaların yaşam süresini uzatırken aynı zamanda hastaların kronik bir sürece maruz kalmalarına ve yaşam şekillerinde bazı değişiklikler yapmalarına yol açar. Bu durum hastalarda ve aileleri üzerinde olumsuz sonuçlara yol açmaktadır. Hastaların yaşam kaliteleri etkilenmekte ve başa çıkmaları gereken birçok sorun doğurmaktadır. Bu çalışmanın amacı kalp içi cihaz kullanan hastalarda olası psikiyatrik problemleri, yaşam kalitesini ve hastaların dayanıklılığını değerlendirmek ve olası patolojilere yol açma ihtimali olan risk faktörlerini belirleyerek tedavi ve takip şekilleri oluşturmaktır. Böylece sadece kardiyak aritmi problemlerine değil, bunun yol açtığı psikolojik problemlerine de yardımcı olunabilecektir. Pediatrik hasta grubunda bu alanlara kalp içi cihazların etkisini gösteren ilk çalışma olduğu görülmüştür

Yaşam kalitesinin değerlendirilmesi amacıyla PYKÖ anketi uygulanarak yapılan ölçümlerde hastaların fiziksel, psikososyal ve ölçek toplam puanı ile duygusal ve okul işlevsellik alanlarında etkilendiği izlendi. KİD veya KK kullanımı hastalarını yaşam kalitesini düşürmektedir. Hastalarda sosyal işlevsellik alanında etkilenme saptanmaması ise sosyal iletişimlerinin nispeten korunduğunu ortaya koymaktadır. Farklı kardiyak hastalıklarda özellikle kalp yetmezliği ve konjenital kalp hastalıkları alanında yapılmış diğer çalışmalarla aynı paralellikte sonuçlar elde edilmiştir. Wilmot ve arkadaşları tarafından yapılan 2015 tarihli çalışmada aynı ölçek kalp yetmezliği bulunan hastalara uygulanmıştır. Bu çalışmada duygusal ve sosyal işlevsellik alanında etkilenme saptanmış (69) ve bu bulgulara ek olarak Menteeer ve arkadaşları kalp nakli ile hayat kalitesinin arttığını ve bunun tedavi ile pozitif bakış açısında sahip olmaları nedeniyle olduğunu saptamışlardır. (70). Çalışmacılar bu hastaların artık hastalığını kabullendiği ve tedavi olduğu yönünde pozitif bir bakış açısına sahip olmaları şeklinde açıklanmıştır (70). Bratt ve arkadaşları tarafından yapılan başka bir çalışmada ise erişkinliğe geçiş yapan konjenital kalp hastalarında hayat kalitesinin düşük olduğunu özellikle duygusal işlevsellik alanında saptanmıştır. Bu çalışmada aynı zamanda PYKÖ ölçeğinin kardiyak modülü kullanılmış olup hastalarda aynı zamanda iletişim ve kognitif işlevsellikte düşüklük izlenmiştir. Bu sonuçlarla hastalarla daha iyi

iletişimin kaliteyi arttırabileceği düşünülmüştür. Ek olarak hafif kardiyak hastalıklarda beklendiği gibi kalitenin daha az düşük olduğu gösterilmiştir (71).

Sonuçlarımızı erişkin hastalar ile karşılaştırdığımızda ise benzer sonuçlara ulaşılmıştır. Uyguladığımız ölçek erişkin popülasyona uygulanamadığı için farklı ölçeklerin kullanıldığı araştırmalarda Barros ve arkadaşları tarafından yapılan KKP implantasyonu sonrası hayat kalitesi araştırmasında fiziksel kalitenin implantasyon sonrası düştüğü ancak sosyal ve duygusal kalitenin ise arttığı gösterilmiştir (13). Calvagna ve arkadaşları tarafından yapılan bir çalışma da ise cihaz türleri arasında karşılaştırma yapılmış olup, kardiyak resenkronizasyon terapisi cihazı (KRT) kullanan hastaların kardiyak resenkronizasyon terapisi ve KİD kombine cihazları kullanan hastalardan daha düşük yaşam kalitesinin olduğu gösterilmiştir (72). Verkerk ve arkadaşları tarafından yapılan KİD kullanan hastaların hayat kalitesi araştırmasında ise implantasyon sonrası kalitenin ilk başta ciddi düştüğü ancak zamanla arttığı gösterilmiş olmakla birlikte bu yükselmenin sağlık popülasyona yaklaşmadığı gösterilmiştir (73). Hasta yaş grupları ve endikasyonları farklı olsa da yaşam boyu kullanılan bu cihazların hayat kalitesini etkilediği aşikardır.

Araştırmamızda hastaların yaşının ve tanı aldıkları yaşın yaşam kalitesi üzerine etkisi saptanmadı. Bu iki değişken ile yaşam kalitesine etkileri literatürde de tespit edilmemiştir. Ancak bu durumun örnek sayımızın az oluşu ve yaşlar arasındaki homojen olmayan dağılıma bağlı olma ihtimali yüksektir. Özellikle 2-4 yaş arası grubun sadece %14 ü oluşturması kalan %85'lik kısmın ise 5-12 ve 13-18 arasında eşit dağılması bu sonuca yol açmış olabilir. Daha uzun süredir hastalıkla izlenen hastalar komplikasyon ile karşılaşma ihtimallerinin daha fazla olması, hayatlarını daha uzun süredir bu hastalık etrafında şekillendirmesi nedeniyle hayat kalitelerinin daha düşük olacağı öngörülse de böyle bir durum saptanmamıştır. Bu nedenle hayat kalitesi düşüklüğünün yaştan bağımsız olduğunu düşünebiliriz.

Cinsiyetin de yaş ile benzer şekilde yaşam kalitesi üzerine etkisi saptanmamıştır. Çalışma grubumuz dengeli dağılım izlendiği için anlamlı olarak kabul edildi. Farklı kronik hastalıklarda bu durumun farklı olduğu saptanmıştır. Naughton ve arkadaşları tarafından Tip 1 ve 2 diabetes mellitus (DM) hastaları araştırılmış olup, Tip 1 DM hastalarında kızların yaşam kalitesi yaş ile kötüleşirken erkeklerde arttığı gösterilmiştir. Aynı zamanda Tip 2 DM hastalarında ise kızlarda daha düşük yaşam

kalitesi saptanmıştır (74). Nan Hou ve arkadaşları tarafından yapılan erişkin kalp yetmezliği hastalarında yaşam kalitesi araştırmasında da aynı paralellikte kadınlarda yaş ile kötüleştiği gösterilmiştir (75). Sonuç olarak cinsiyet KİD veya KKP si olan hastaların yaşam kalitelerini eşit oranda etkilemektedir.

Arkadaş ilişkisi veya hastalığı biriyle paylaşabilmenin özellikle sosyal alanlar olmak üzere yaşam kalitesini arttırdığı birçok çalışmada gösterilmiştir. Lai ve arkadaşları tarafından yapılan bir çalışmada kanser hastalarının ebeveynlerinin çocuklarının hastalığını başkalarıyla paylaşmasının özellikle anne babanın yaşam kalitesini arttırabildiği gösterilmiştir (76). Lezhnieva ve arkadaşları tarafından yapılan bir araştırmada ise karşılıklı arkadaşlıkların yaşam kalitesini arttırdığı, arkadaş sayısının ise bu artış ile doğru orantılı olduğu gösterilmiştir(77). (78). Ancak çalışmamızda hastaların okula gidip gitmemesi ile yaşam kalitesi arasında herhangi bir ilişki kurulamadı. Okula giden çocukların sosyalleşeceği ve bu şekilde hastalığın negatif etkilerinden korunabileceği düşünülse de okula gitmek tek başına sosyalleşme getirmeyeceği gibi hastanın daha izole olmasına ve yeni sorunlara yol açabileceği akılda bulundurulmalıdır. Doğru sosyal ortam oluşturulması kronik hasta gruplarında yaşam kalitesine olumlu katkıları yukarıda belirtildiği gibi gözlenmektedir.

Fiziksel aktivitenin hem olumlu hem de olumsuz olarak yaşam kalitesine etkisini gösteren çalışmalar mevcuttur. Parent JJ ve arkadaşları tarafından yapılan kalp nakli olmuş hastaların yaşam kalitesi araştırmasında yüksek fiziksel aktiviteye sahip kalp nakli hastalarının düşük yaşam kalitesine sahip olduğu gözlenmiştir. Bu durum araştırmacılar tarafından hastalığı nedeniyle limitlerine bilmeleri nedeniyle olduğu görüşü ortaya konulmuştur (79). Erişkin çalışmalarında ise yüksek fiziksel aktivite yüksek yaşam kalitesi ile paralel olduğu görülmüştür (80-82). Çalışmamızda fiziksel aktivite ölçeği olarak beden eğitimi dersine katılım durumu sorgulandığında hastaların %49,2'si beden dersine katılım sağlarken bu değişkenin herhangi bir etkisi olmadığını gözlemledik. Bu konuda ileri çalışmaların fiziksel aktiviteyi ölçen cihazlar (akselerometre veya pedometre vb) veya standart fiziksel aktivite ölçekleri ile uygulanabilir.

Iqbal ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada anne eğitim derecesinin yaşam kalitesi ile doğru orantılı olduğu, baba eğitim düzeyinin etkisiz olduğu gösterilmiştir. Bu da babanın çalışmak zorunda olduğu için çocukla daha az

ilgilenmesine bağı olabileceğı belirtilmiştir (83). Biz çalışmamızda anne ve babanın eğitim düzeylerini yaşam kalitesi ile karşılaştırdığımızda ortaokul mezunu olan annelerin çocuklarında yaşam kalitesi daha yüksek saptandı, babanın eğitim düzeyi ile ilgili herhangi bir ilişki saptanmadı. Bu konuda ilginç olan ise sadece ortaokul düzeyinde yüksek yaşam kalitesi saptanmasıydı. Artan eğitim düzeyi ile yaşam kalitesinin artması beklediğimiz bir sonuç olmakla beraber bu durumda üniversite mezunu ailelerin yaşam kalitesinin yüksek olmasını beklemekteydik. Sadece ortaokul düzeyinde yüksek yaşam kalitesi olması istatistiksel olarak anlamlı olsa da herhangi bir açıklama getirememekteyiz. Csasedy ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada ise eğitimin tek başına etkisi olmadığı gösterilmiştir. Bu çalışmada ilginç olan ise eğitim ve gelir birlikte değerlendirildiğinde yaşam kalitesinin artmış bulunmasıdır (84). Yüksek gelirin yüksek eğitim düzeyi ile tamamen olmasa da büyük oranda birlikte olduğu düşünülürse eğitim düzeyinin dolaylı yoldan yaşam kalitesini etki edeceği düşüncesi doğrudur.

Literatürde sadece kardeş sayısı değil aynı zamanda ailenin büyüklüğünün yaşam kalitesine olumlu etki ettiği anne-babaya ek olarak büyükanne ve babaların bakımda rol almasının yüksek yaşam kalitesi ile etkisi gösterilmiştir(85). Çalışmamızda evde yaşayan kişi sayısı ve kardeş sayısının yaşam kalitesine etkisi saptanmadı. Büyük ailenin sayıdan daha çok niteliğinin sorgulanması halinde örneğin bakım veren kişi sayısı veya ilişki kurulan kişi sayısı gibi değişkenlerin daha farklı sonuçlar doğurabileceğı unutulmamalıdır.

Kardeşlerinde kalp hastalığı olan hastalarımızın PYKÖ toplam puanı ve sosyal işlevsellik puanlarında istatistiksel olarak anlamlı düşüklük saptandı. Ancak bu iki grupta benzer kişi sayıları olmaması nedeniyle bu yorumlama anlamlı kabul edilmedi. Hastalık paylaşımı, yaklaşık aynı zorluklarla karşılaşma ve bunları beraber aşabilme imkânının yaşam kalitesini arttırması doğaldır. Literatürde de bu konuda yapılan çalışmalar hep hasta bireyin ailesinde yaşam kalitesinin düştüğü yönünde olduğu görüldü. Kronik hasta ailelerinde yapılan çalışmalar ailelerin bu durumdan etkilendiğı gösterilmiştir. Bu etki %35 endişe, %27 hayal kırıklığı, %15 kızgınlık ve %14 suçluluk duygusu olarak gösterilmiştir (86). Sonuç olarak çalışmamızda aileye etki hakkında bir verimiz olmamasına rağmen aileye negatif etki edeceğini düşünmekteyiz. Aynı

zamanda eğer kardeşte kronik hastalık varlığının yaşam kalitesini olumsuz etkileyebileceğini düşünmekteyiz.

Kullanılan cihaza göre karşılaştırma yapıldığında ise KİP kullanan hastaların kaygı derecesi daha yüksek saptandı, yaşam kalitesi ve KSE alt gruplarında farklılık saptanmadı. KİD'nin tedavi mekanizması aritmiyi saptayıp onu düzeltme amacıyla hastaya şok vermektir. Bu şok beklenmedik zamanda ve çok şiddetli olur. Bu ihtimalin hasta tarafından bilinmesi bu kaygının nedeni olabilir. Chozek ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada kardiyak cihaz kullanan pediatrik popülasyon araştırılmış olup her iki cihaz arasından anlamlı bir fark bulunamamıştır. Aynı çalışmada KKP kullanan hastaların yaşam kalitesi daha düşük saptanmasına rağmen bunun sebebinin cihaz mevcudiyetinden ziyade konjenital kalp hastalığı mevcut olmasının olduğu belirtilmiştir (87). Erişkin çalışmalarında da cihazlar arasından fark olmadığı gösterilmiştir. İlginç bir nokta olarak erişkin hastalarda KİD'nin sürekli şok uygulamasının son dönem hastalarda ciddi yaşam kalitesi bozukluklarına yol açtığı ve hasta tarafından sonuna ölüm olduğu bilinmesine cihazın kapatılmasının istendiği belirtilmiştir. Bu hastaların ailelerinin ölümlerinin 'huzur' içinde olduğu belirtilmiştir. Takılma yolu ve takılma yaşı ile yaşam kalitesi arasında bir ilişki bulunamadı. Özellikle endokardiyal implantasyonun daha az invaziv olması nedeniyle kalitenin daha yüksek olmasını beklememize rağmen bu yönde bir sonuç alamadık. Aynı şekilde tel disfonksiyonu ve revizyon öyküsü olan hastalarda herhangi bir farklılık bulamadık. Erişkin hastalardan farklı olarak pediatrik hasta grubunda beklenen yaşam süresinin uzun olması nedeniyle bu farklılığın oluşabileceğini düşündük.

KİD'nin tedavi mekanizması aritmiyi saptayıp onu düzeltme amacıyla hastaya şok vermektir. Bu şok beklenmedik zamanda ve çok şiddetli olur. Bu bilinmezlik hastada kaygı doğurur ve yaşam kalitesini düşürür. KİD bulunan hastalarda yaşam kalitesi düşük saptanmasına karşın hastaların KİD tedavisi alıp almamalarının yaşam kalitesine ek bir katkısı saptanmamıştır.

Hastaların cihazının modu, kullandıkları ilaç sayısı, geçirdikleri operasyon, yatış sayısı ve beyin natriüretik peptit (BNP) seviyeleri arasından anlamlı bir ilişki bulamadık. Bu değerlerin hastalığın ciddiyeti ile artması yüksek ihtimaldir. Literatürde BNP ile ilgili farklı görüşler bulunduran araştırmalar görüldü. Ghobadi ve arkadaşları tarafından yapılan BNP ve yaşam kalitesi arasındaki ilişkinin kronik obstrüktif akciğer

hastalığındaki (KOA) araştırmasında yüksek BNP ‘nin düşük yaşam kalitesi ile ilişkili olduğu gösterilmiştir (88). Ancak Karlström ve arkadaşları tarafından yapılan kalp yetmezliğindeki BNP yaşam kalitesi ilişkisi konulu çalışmada ise çalışmamızdaki gibi herhangi bir değişiklik gösterilmemiştir (89).

KSE ergen popülasyona uygulanarak, 5 alanda değerlendirildi. Hasta popülasyonda sadece 5 hastada (%16,7) psikolojik patoloji saptandı. Kontrol grubunun %20 sinde de patoloji saptanmış olması nedeniyle bu iki grup arasındaki karşılaştırma anlamlı görülmedi. Aynı zamanda cinsiyet ile karşılaştırıldığı zaman patoloji sayısı ve türü açısından anlamlı bir farklılık görülmedi. Literatür taramasında sağlıklı kız ergenlerde depresyon, kaygı ve negatif beden algısı oranını erkelere göre daha yüksek olduğu gösterilmiştir (90).

Hastaların okul ile olan özelliklerine bakıldığı zaman okula gidip gitmeme ve okula gidiyorsa kaçınıcı sınıf olduğu ile herhangi bir fark görülemedi. Okula gitmenin sosyal aktiviteyi artıracığı düşünülerek yapılan bu analizde sonuç bulamadık. Liseye giden hastalarımızda patoloji oranı daha yüksek olduğu görüldü ancak bu artış istatistiksel olarak anlamlı değildi. Ek olarak çalışmamızda 2 hasta tarafından cihazları hakkında lakap takıldığı (pilli bebek denildiği belirtildi) ve bu şekilde dalga geçildiği belirtildi.

Hastalarımızda fiziksel aktivite ölçeği olarak kullandığımız beden eğitimi katılım durumunda ise herhangi bir patolojik fark saptayamadık. Fiziksel aktivitenin birçok psikolojik patolojiyi azaltmada etkisi olduğu önceden gösterilmiştir. Zechner ve arkadaşları yapılan bir çalışmada erişkin popülasyonda fiziksel aktivite ile depresyonunu ters orantılı olduğu gösterilmiştir. Burada dikkat edilmesi gereken nokta ise bir kişinin depresyon oranı arttığı zaman egzersiz isteğinin azalması ve bunun da daha çok depresyona yol açması gibi bir kısır döngünün olmasıdır (91). Bir diğer bilgi olarak kadın popülasyonun egzersiz konusunda kendilerine daha az güvendiği, bu nedenle daha az egzersiz yaptıkları ve psikolojik patolojilerin arttığı görülmüştür (92). Yine ciddi psikolojik hastalıklar için egzersizin pozitif etkisini olduğu birçok çalışma da gösterilmiştir (93). Rebar ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada fiziksel aktivitenin depresyona pozitif etkisinin olduğu, kaygı üzerine ise minimal bir etkisi olduğu gösterilmiştir (94).

Anne- babanın eğitim düzeyinin etkisini incelediğimizde somatizasyon alanında farklılık saptadık. Üniversite mezunu annelerin çocuklarında somatizasyon düşük iken lise mezunu annelerin çocuklarında yüksek somatizasyon saptandı. Bu sonuç hakkında literatürde bilgi bulamadık. Yine de eğitilmiş ailenin hastanın sorunları üzerine daha ilgili olabileceği, uyarı işaretlerini daha erken fark edebileceği ve bu nedenle patolojilerin daha az olacağını düşünüyoruz. Ancak lise eğitimi alan annelerin çocuklarında somatizasyonu daha çok görülmesi istatistiksel olarak anlamlı olduğu görüldü. Ancak bu iyiliğin eğitim düzeyi ile körele bir artış olmadığını gözlemledik. Babaların eğitiminin etkisi olmaması ise birincil bakım verenin anne olmasından dolayı olduğu düşünülebilir.

Evde yaşayan kişi sayısı ve kardeş sayısı ile psikolojik patoloji arasında herhangi bir ilişki bulunamadı. Bu sonucun literatür ile farklı olduğu gözlemlendi. Literatürde büyük ailelerin özellikle hastalığı paylaşma konusunda pozitif etkisinin olduğu gösterilmiştir. Girnde ve arkadaşları tarafından yapılan bir çalışmada ailenin büyüklüğünün ruhsal sorun riskini ciddi oranda azalttığı özellikle yakın yaşta kardeş olmasının bu konuda büyük etkisi olduğu gösterilmiştir (95). Klaassen ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada ise hastalarda depresyon gibi psikolojik patolojilerin bütün aileyi negatif etkileyebileceği gösterilmiştir (96)

Ailede kalp pili öyküsü olması veya kardeşlerde kalp hastalığı olmasının psikolojik açıdan bir etkisinin olmadığı görüldü. Bunun nedeni örnek sayımızın küçük olması olarak değerlendirdik. Bu özellikleri taşıyan hastalarımızın sayısı çok az olması nedeniyle anlamlı bir istatistiksel bir değerlendirme yapılamadı. Yaşam kalitesinde de olduğu gibi hastalığı paylaşabilecek birinin olmamasının etkisinin pozitif yönde olacağını düşünmememize rağmen bunu destekleyecek bir bulgu saptamadık.

Hastaların tanı aldığı yaş değerlendirildiğinde sadece 2-4 yaş arasında tanı alan hastalarda öfke oranını daha yüksek olduğu görüldü. KSE sadece ergen popülasyona uygulanan bir testtir. Bu nedenle 2-4 yaş arasında tanı alan hastalar aynı zamanda uzun süredir hastalıkla yaşayan kişiler olmaktadır. Ancak hastalıkla geçen süre değerlendirildiğinde ise anlamlı bir farklılık bulamadık. DeWalt ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada ise kronik hastalıkların öfkeye etki etmediği

gösterilmiştir. Ancak bu çalışmada hastalıkla yaşama süresi hakkında bir çalışma yapılmamıştır (97).

Literatürde uzun QT sendromunun depresyon, kaygı için büyük bir predispozan faktör olduğu (98-100) belirtilmektedir çalışmamızda ise psikolojik patoloji gelişimi için tanı grupları arasında riskli bir grup saptanmamıştır.

KİD kullanan hastaların kaygı puanı KKP kullanan hastalara göre daha yüksek saptanırken implantasyon yöntemleri arasında farklılık yoktu. Bu sonuç hipotezimiz ve yaşam kalitesinde elde ettiğimiz sonuçlar ile uyumlu kabul edildi. KİD tarafından her an verilebilecek beklenmeyen bir şok ciddi bir kaygı kaynağı olarak düşünülebileceği görüldü. Kikkenborg Berg ve arkadaşları tarafından yapılan bir çalışma da sağlıklı popülasyondan bütün alanlarda özellikle de kaygı alanında yüksek oran saptandığı gösterilmiştir (101). Qintar ve arkadaşları tarafından yapılan çalışma da hem ICD kullanmanın hem de şok almanın kaygı üzerinde ciddi bir etkisi olduğu gösterilmiştir. Özellikle yakın zamanda alınan şokun kaygıya daha çok etkisi olduğu gösterilmiştir (102).

Aynı zamanda şok alıp almadığı araştırıldığında ise şok alanlarda daha yüksek somatizasyon saptandı. Literatürde daha önce belirttiğimiz gibi şok sayısının depresyon ve kaygıya etkisi gösterilmiş olmasına rağmen somatizasyon açısından herhangi bir veri bulunamadı. Aynı zamanda işlem sayısı 0 ve 2 kere olanların 1 ve 3 veya daha fazla olanlardan daha sık depresyon gözlemlendi. DeMaso ve arkadaşları tarafından yapılan bir çalışmada ablasyon sonrası ölüm korkusunda azalma ve yaşamdan zevk almanın arttığı dolaylı olarak kaygının azaldığı gösterilse de çalışmamızdaki girişimler tedavi edici olmadığı için artan girişim sayısı kaygıyı azaltmamıştır (103).

Dayanıklılık (resilience) hastalıkla başa çıkma becerisidir. Bu hastanın hastalık ile başa çıkmak için sergilediği bilişsel ve davranışsal davranışlardır. Hastalık ile başa çıkabilmek prognozu olumlu etkilediği daha önceden gösterilmiştir. Aynı zamanda kronik hastalıklarla takip edilen hastalarda başa çıkabilmenin daha yüksek olduğu daha önceden bilinmektedir (104). Bu amaçla ergen hastalarımıza CD-DÖ isimli ölçek uygulandı. Araştırmamız sonucunda bir alan haricinde hiçbir alanda dayanıklılık ile anlamlı farklılık bulamadık. Tek istatistiksel olarak anlamlı olan yatış sayısı ile artan dayanıklılık seviyesi olarak görüldü. Bu açıdan literatür ile uyumsuzluk saptadık.

Genel olarak kronik hastalığın dayanıklılığı yönünde çalışmalar izlendi. Pulgaron ve arkadaşları tarafından yapılan kardiyak aritmi hastalarında dayanıklılık çalışmasında kontrol grubuna göre yüksek dayanıklılık saptandı (105). Aynı zamanda DeMaso ve arkadaşları tarafından yapılan daha önceden bahsettiğimiz çalışmada da aynı bulgular izlendi (103). Kardiyak patoloji haricinde Noll v arkadaşları tarafından yapılan orak hücreli anemi çalışmasında da aynı sonuç elde edildiği görüldü (106). Beardslee ve arkadaşları tarafından yapılan bir çalışmada dayanıklılığı yüksek olan kronik hastaların akademik açıdan daha ileride oldukları gösterilmiştir. Aynı zamanda genel literatür bilgisi olarak yüksek eğitilmiş ailelerde daha yüksek dayanıklılığın olduğu belirtilmiştir (107). Hipotezimiz literatürde belirtildiği gibi kronik hastalıklara sahip olan bu çocuklarda daha yüksek dayanıklılığın olduğu şekildeydi. Ancak bizim düşüncemize göre örnek sayısının az olması nedeniyle bu sonuca varamadık. Yatış sayısı ile dayanıklılığın artması ise tek anlamlı bulduğumuz alan oldu. Bu sonuç uzun ve çok yatışın daha şiddetli bir hastalığın olması ve başa çıkmanın daha yüksek bir dayanıklılık getireceği şeklinde açıklanabilir.

5.1. Kısıtlılıklar

Çalışmamızın en önemli kısıtlılığı düşük hasta sayısı olarak kabul ediyoruz. Ergen popülasyon sayımız iyi olsa da özellikle 2-4 yaş arası grubumuz çok küçüktü. Bunun özellikle bu yaş grubunda anlamlı sonuç saptamamıza neden olduğunu düşünmekteyiz. Düşük hasta sayısı bu yaş grubunda kalp pili kullanımının düşük olmasından kaynaklanır. Aynı zamanda CD-RISC ve KSE sadece ergen popülasyona yapıldığı için bu anketlerin yapıldığı hasta sayısı düşük izlendi.

Çalışmamızda hastaların psikolojik bulgularının saptanması için çeşitli anketler kullanılmıştır. Sadece hastaların değil aile ve kardeşlerinin de psikolojik semptomlarının değerlendirilmesi ile bu kronik sürecin aile ve bireyler üzerine olan etkileri daha doğru olarak değerlendirilebilir. Fiziksel aktivite için beden eğitimi sorgulaması yerine daha anlamlı olabilecek fiziksel aktivite ölçekleri kullanılabilirdi.

Son olarak çalışmamızda ailelerin gelir düzeyleri hakkında bir sorgulama yapmadık. Ailenin gelir düzeyinin birçok çalışmada etkileyebileceği gösterilmiş olması nedeniyle ileri çalışmalarda bu konuda değerlendirme yapılmalıdır.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

1. Çalışmamıza 2-18 yaş arasından toplam 71 hasta ve 62 sağlıklı çocuk dahil edildi. Grupların yaş ve cinsiyet oranları benzerdi.
2. KİD ve KKP kullanan hastaların yaşam kalitesi kontrol grubu ile karşılaştırıldığında fiziksel sağlık toplam puanı ($77,1 \pm 17,6$ vs $87,3 \pm 13,3$; $p < 0,001$), ortalama psikolojik sağlık toplam puanı ($80,4 \pm 13,3$ vs $86,6 \pm 13,7$; $p = 0,009$), ortalama duygusal işlevsellik puanı ($74,4 \pm 19,5$ vs $81,6 \pm 16,1$; $p = 0,022$), ortalama okul işlevsellik puanı ($76,4 \pm 18,5$ vs $83,9 \pm 19,9$; $p = 0,037$), ve ortalama ölçek toplam puanı ($79,5 \pm 12,4$ vs $86,7 \pm 12,1$; $p = 0,001$) daha düşük saptanması nedeniyle cihaz kullanan hastaların yaşam kalitesi sağlıklı popülasyondan daha düşük saptandı.
3. Cinsiyet ve yaşın yaşam kalitesi, kaygı, depresyon, öfke, somatizasyon, olumsuz benlik algısı ve dayanıklılığa etkisi saptanmadı.
4. 5-12 yaş arasında yaşam kalitesi kontrole göre daha düşük saptandı. Bu ilişki diğer yaş gruplarında mevcut değildi.
5. Anne eğitim düzeyi üniversite olan hastaların somatizasyon düzeyi daha düşük saptandı (ilkokul mezunu ortalama 0,33, ortaokul mezunu ortalama 0,22, lise mezunu ortalama 1,33, üniversite mezunu ortalama 0,06 $p = 0,012$)
6. Cihazı kullandığı sürenin yaşam kalitesi ve KSE alt gruplarına etkisi saptanmadı.
7. KİD kullanan hastalarda daha yüksek kaygı oranı saptandı ($0,58 - 0,3$ $p = 0,045$)
8. Son bir yıl içinde şok alan hastaların somatizasyon değeri daha yüksek saptandı ($0,17 - 0,44$ $p = 0,022$)
9. Kalp içi ritim cihazları kronik hastalık gibi değerlendirilip, çok yönlü ele alınmalıdır. Sadece fiziksel sağlık değil psikolojik sağlık ta önemsenmelidir.
10. Bu hastaları takip edecek doktorlar olası risklerin farkında olması ve en erken işaretlerini gördükleri zaman uzman yardımı almalıdır.

7. KAYNAKLAR

1. LeBlanc LA, Goldsmith T, Patel DR. Behavioral aspects of chronic illness in children and adolescents. *Pediatr Clin North Am.* 2003;50(4):859-78.
2. Holmes CS, Yu Z, Frentz J. Chronic and discrete stress as predictors of children's adjustment. *Journal of Consulting and Clinical Psychology.* 1999;67(3):411-9.
3. Alkan F, Sertcelik T, Yalin Sapmaz S, Eser E, Coskun S. Responses of mothers of children with CHD: quality of life, anxiety and depression, parental attitudes, family functionality. *Cardiology in the young.* 2017;27(9):1748-54.
4. Kovacs AH, Saidi AS, Kuhl EA, Sears SF, Silversides C, Harrison JL, et al. Depression and anxiety in adult congenital heart disease: predictors and prevalence. *International journal of cardiology.* 2009;137(2):158-64.
5. Wang Q, Hay M, Clarke D, Menahem S. The prevalence and predictors of anxiety and depression in adolescents with heart disease. *The Journal of pediatrics.* 2012;161(5):943-6.
6. Kasmi L, Calderon J, Montreuil M, Geronikola N, Lambert V, Belli E, et al. Neurocognitive and Psychological Outcomes in Adults With Dextro-Transposition of the Great Arteries Corrected by the Arterial Switch Operation. *Ann Thorac Surg.* 2018;105(3):830-6.
7. Mercadante MT, Busatto GF, Lombroso PJ, Prado L, Rosario-Campos MC, do Valle R, et al. The psychiatric symptoms of rheumatic fever. *Am J Psychiatry.* 2000;157(12):2036-8.
8. Singh HR, Batra AS, Balaji S. Pacing in children. *Annals of Pediatric Cardiology.* 2013;6(1):46-51.
9. Eicken A, Kolb C, Lange S, Brodherr-Heberlein S, Zrenner B, Schreiber C, et al. Implantable cardioverter defibrillator (ICD) in children. *International journal of cardiology.* 2006;107(1):30-5.
10. Magyar-Russell G, Thombs BD, Cai JX, Baveja T, Kuhl EA, Singh PP, et al. The prevalence of anxiety and depression in adults with implantable cardioverter defibrillators: a systematic review. *Journal of psychosomatic research.* 2011;71(4):223-31.

11. Aydemir O, Ozmen E, Kuey L, Kultur S, Yesil M, Postaci N, et al. Psychiatric morbidity and depressive symptomatology in patients with permanent pacemakers. *Pacing Clin Electrophysiol.* 1997;20(6):1628-32.
12. Mlynarska A, Mlynarski R, Golba KS. Influence of frailty on the quality of life patients qualified for pacemaker implantation. *Journal of clinical nursing.* 2018;27(3-4):555-60.
13. Barros RT, Carvalho SM, Silva MA, Borges JB. Evaluation of patients' quality of life aspects after cardiac pacemaker implantation. *Revista brasileira de cirurgia cardiovascular : orgao oficial da Sociedade Brasileira de Cirurgia Cardiovascular.* 2014;29(1):37-44.
14. Comoretto RI, Facchin D, Ghidina M, Proclemer A, Gregori D. Remote control improves quality of life in elderly pacemaker patients versus standard ambulatory-based follow-up. *Journal of evaluation in clinical practice.* 2017;23(4):681-9.
15. Miller JL, Thylen I, Moser DK. Gender Disparities in Symptoms of Anxiety, Depression, and Quality of Life in Defibrillator Recipients. *Pacing Clin Electrophysiol.* 2016;39(2):149-59.
16. Rhodes AC, Murray B, Tichnell C, James CA, Calkins H, Sears SF. Quality of life metrics in arrhythmogenic right ventricular cardiomyopathy patients: The impact of age, shock and sex. *International journal of cardiology.* 2017;248:216-20.
17. DeMaso DR, Lauretti A, Spieth L, van der Feen JR, Jay KS, Gauvreau K, et al. Psychosocial factors and quality of life in children and adolescents with implantable cardioverter-defibrillators. *The American journal of cardiology.* 2004;93(5):582-7.
18. Webster G, Panek KA, Labella M, Taylor GA, Gauvreau K, Cecchin F, et al. Psychiatric functioning and quality of life in young patients with cardiac rhythm devices. *Pediatrics.* 2014;133(4):e964-72.
19. Cheng P, Gutierrez-Colina AM, Loisel KA, Strieper M, Frias P, Gooden K, et al. Health related quality of life and social support in pediatric patients with pacemakers. *Journal of clinical psychology in medical settings.* 2014;21(1):92-102.

20. VanHare GF. Disturbances of Rate and Rhythm of the Heart. Nelson Textbook of Pediatrics, Twentieth Edition 2016. p. 2250-61.
21. Park MK. Cardiac Pacemakers and Implantable Cardioverter-Defibrillators in Children. Park's Pediatric Cardiology for Practitioners 2014. p. 440-8.
22. Kopras D. Basic Principles of Cardiac Pacemaker Technology. Implantable Cardiac Devices Technology 2013. p. 7-12.
23. Bernstein AD, Daubert JC, Fletcher RD, Hayes DL, Luderitz B, Reynolds DW, et al. The revised NASPE/BPEG generic code for antibradycardia, adaptive-rate, and multisite pacing. North American Society of Pacing and Electrophysiology/British Pacing and Electrophysiology Group. Pacing Clin Electrophysiol. 2002;25(2):260-4.
24. Epstein AE, DiMarco JP, Ellenbogen KA, Estes NA, 3rd, Freedman RA, Gettes LS, et al. ACC/AHA/HRS 2008 Guidelines for Device-Based Therapy of Cardiac Rhythm Abnormalities: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (Writing Committee to Revise the ACC/AHA/NASPE 2002 Guideline Update for Implantation of Cardiac Pacemakers and Antiarrhythmia Devices): developed in collaboration with the American Association for Thoracic Surgery and Society of Thoracic Surgeons. Circulation. 2008;117(21):e350-408.
25. Kopras D. Implantable Cardioverter-Defibrillators. Basic Principles of Cardiac Pacemaker Technology 2013. p. 77-82.
26. Cicchetti D. Resilience under conditions of extreme stress: a multilevel perspective. World psychiatry : official journal of the World Psychiatric Association (WPA). 2010;9(3):145-54.
27. Masten AS. Resilience in developing systems: progress and promise as the fourth wave rises. Development and psychopathology. 2007;19(3):921-30.
28. Masten AS. Resilience in children threatened by extreme adversity: frameworks for research, practice, and translational synergy. Development and psychopathology. 2011;23(2):493-506.
29. Sapienza JK, Masten AS. Understanding and promoting resilience in children and youth. Current opinion in psychiatry. 2011;24(4):267-73.

30. Patrick DL, Erickson P. Health status and health policy : quality of life in health care evaluation and resource allocation. New York, N.Y., [etc.]: Oxford University Press; 1996.
31. Southwick SM, Bonanno GA, Masten AS, Panter-Brick C, Yehuda R. Resilience definitions, theory, and challenges: interdisciplinary perspectives. *European journal of psychotraumatology*. 2014;5.
32. World Health Organization. Division of Mental Health and Prevention of Substance Abuse. (1997). WHOQOL : measuring quality of life. Geneva : World Health Organization. <http://www.who.int/iris/handle/10665/63482>.
33. Gilson KM, Davis E, Reddihough D, Graham K, Waters E. Quality of life in children with cerebral palsy: implications for practice. *Journal of child neurology*. 2014;29(8):1134-40.
34. Davis E, Waters E, Mackinnon A, Reddihough D, Graham HK, Mehmet-Radji O, et al. Paediatric quality of life instruments: a review of the impact of the conceptual framework on outcomes. *Developmental medicine and child neurology*. 2006;48(4):311-8.
35. Livingston MH, Rosenbaum PL, Russell DJ, Palisano RJ. Quality of life among adolescents with cerebral palsy: what does the literature tell us? *Developmental medicine and child neurology*. 2007;49(3):225-31.
36. Karimi M, Brazier J. Health, health-related quality of life, and quality of life: what is the difference? *Pharmacoeconomics*. 2016;34(7):645-9.
37. Dickinson HO, Parkinson KN, Ravens-Sieberer U, Schirripa G, Thyen U, Arnaud C, et al. Self-reported quality of life of 8-12-year-old children with cerebral palsy: a cross-sectional European study. *Lancet (London, England)*. 2007;369(9580):2171-8.
38. Landolt MA, Valsangiacomo Buechel ER, Latal B. Health-related quality of life in children and adolescents after open-heart surgery. *The Journal of pediatrics*. 2008;152(3):349-55.
39. Werner H, Latal B, Valsangiacomo Buechel E, Beck I, Landolt MA. Health-related quality of life after open-heart surgery. *The Journal of pediatrics*. 2014;164(2):254-8.e1.

40. Drakouli M, Petsios K, Giannakopoulou M, Patiraki E, Voutoufianaki I, Matziou V. Determinants of quality of life in children and adolescents with CHD: a systematic review. *Cardiology in the young*. 2015;25(6):1027-36.
41. Kessler RC, Petukhova M, Sampson NA, Zaslavsky AM, Wittchen H-U. Twelve-month and lifetime prevalence and lifetime morbid risk of anxiety and mood disorders in the United States. *International journal of methods in psychiatric research*. 2012;21(3):169-84.
42. Kessler RC, McGonagle KA, Zhao S, et al. Lifetime and 12-month prevalence of dsm-iii-r psychiatric disorders in the united states: Results from the national comorbidity survey. *Archives of General Psychiatry*. 1994;51(1):8-19.
43. Baruffol E, Thilmany MC. Anxiety, depression, somatization and alcohol abuse. Prevalence rates in a general Belgian community sample. *Acta psychiatrica Belgica*. 1993;93(3):136-53.
44. Bandelow B, Michaelis S. Epidemiology of anxiety disorders in the 21st century. *Dialogues in Clinical Neuroscience*. 2015;17(3):327-35.
45. Bandelow B, Michaelis S, Wedekind D. Treatment of anxiety disorders. *Dialogues in clinical neuroscience*. 2017;19(2):93-107.
46. Diagnostic and statistical manual of mental disorders : DSM-5. American Psychiatric A, American Psychiatric Association DSMTF, editors. Arlington, VA: American Psychiatric Association; 2013.
47. Brigitta B. Pathophysiology of depression and mechanisms of treatment. *Dialogues in clinical neuroscience*. 2002;4(1):7-20.
48. Bansal V, Goyal S, Srivastava K. Study of prevalence of depression in adolescent students of a public school. *Industrial Psychiatry Journal*. 2009;18(1):43-6.
49. Kazdin AE. *Encyclopedia of psychology*. Washington, D.C.; Oxford [Oxfordshire]; New York: American Psychological Association ; Oxford University Press; 2000.
50. Posternak MA, Zimmerman M. Anger and aggression in psychiatric outpatients. *The Journal of clinical psychiatry*. 2002;63(8):665-72.

51. Feeny NC, Zoellner LA, Foa EB. Anger, dissociation, and posttraumatic stress disorder among female assault victims. *Journal of traumatic stress*. 2000;13(1):89-100.
52. Chemtob CM, Novaco RW, Hamada RS, Gross DM, Smith G. Anger regulation deficits in combat-related posttraumatic stress disorder. *Journal of traumatic stress*. 1997;10(1):17-36.
53. Dougherty DD, Rauch SL, Deckersbach T, Marci C, Loh R, Shin LM, et al. Ventromedial prefrontal cortex and amygdala dysfunction during an anger induction positron emission tomography study in patients with major depressive disorder with anger attacks. *Arch Gen Psychiatry*. 2004;61(8):795-804.
54. Okuda M, Picazo J, Olfson M, Hasin DS, Liu S-M, Bernardi S, et al. Prevalence and correlates of anger in the community: results from a national survey. *CNS Spectrums*. 2015;20(2):130-9.
55. Howie AJ, Malouff JM. Effects of Online Cognitive Treatment for Problematic Anger: A Randomized Controlled Trial. *Cognitive Behaviour Therapy*. 2014;43(4):310-8.
56. Garralda ME. A selective review of child psychiatric syndromes with a somatic presentation. *The British journal of psychiatry : the journal of mental science*. 1992;161:759-73.
57. Kurlansik SL, Maffei MS. Somatic Symptom Disorder. *American family physician*. 2016;93(1):49-54.
58. Leary MR, Baumeister RF. The nature and function of self-esteem: Sociometer theory. *Advances in Experimental Social Psychology*. 32: Academic Press; 2000. p. 1-62.
59. Palmier-Claus J, Dunn G, Drake R, Lewis S. The negative and positive self: a longitudinal study examining self-esteem, paranoia and negative symptoms in individuals with first-episode psychosis. *Early Intervention in Psychiatry*. 2011;5(2):150-5.
60. Marissen MAE, Brouwer ME, Hiemstra AMF, Deen ML, Franken IHA. A masked negative self-esteem? Implicit and explicit self-esteem in patients with Narcissistic Personality Disorder. *Psychiatry research*. 2016;242:28-33.

61. Connor KM, Davidson JR. Development of a new resilience scale: the Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC). *Depression and anxiety*. 2003;18(2):76-82.
62. Karairmak O. Establishing the psychometric qualities of the Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC) using exploratory and confirmatory factor analysis in a trauma survivor sample. *Psychiatry research*. 2010;179(3):350-6.
63. Varni JW, Seid M, Kurtin PS. PedsQL 4.0: reliability and validity of the Pediatric Quality of Life Inventory version 4.0 generic core scales in healthy and patient populations. *Medical care*. 2001;39(8):800-12.
64. Ravens-Sieberer U, Karow A, Barthel D, Klasen F. How to assess quality of life in child and adolescent psychiatry. *Dialogues Clin Neurosci*. 2014;16(2):147-58.
65. Memik N, Ağaoğlu B, Coskun A. The validity and reliability of Pediatric Quality of Life Inventory in 8-12 years old Turkish children 2008. 87-98 p.
66. Memik NC, Ağaoğlu B, Coşkun A, Üneri O, Karakaya I. Çocuklar için yaşam kalitesi ölçeğinin 13-18 yaş ergen formunun geçerlik ve güvenilirliği. *Türk Psikiyatri Dergisi*. 2007;18(4):353-63.
67. Uneri OS, Agaoglu B, Coskun A, Memik NC. Validity and reliability of Pediatric Quality of Life Inventory for 2- to 4-year-old and 5- to 7-year-old Turkish children. *Quality of life research : an international journal of quality of life aspects of treatment, care and rehabilitation*. 2008;17(2):307-15.
68. Sahin NH DA. Kısa Semptom Envanteri: Türk Gençleri için Uygulanması. *Türk Psikoloji Dergisi*. 1994;9(31):44-56.
69. Wilmot I, Cephus CE, Cassedy A, Kudel I, Marino BS, Jefferies JL. Health-related quality of life in children with heart failure as perceived by children and parents. *Cardiology in the young*. 2016;26(5):885-93.
70. Menteer J, Beas VN, Chang JC, Reed K, Gold JI. Mood and health-related quality of life among pediatric patients with heart failure. *Pediatric cardiology*. 2013;34(2):431-7.
71. Bratt EL, Luyckx K, Goossens E, Budts W, Moons P. Patient-Reported Health in Young People With Congenital Heart Disease Transitioning to Adulthood.

- The Journal of adolescent health : official publication of the Society for Adolescent Medicine. 2015;57(6):658-65.
72. Calvagna GM, Torrasi G, Giuffrida C, Patane S. Pacemaker, implantable cardioverter defibrillator, CRT, CRT-D, psychological difficulties and quality of life. *International journal of cardiology*. 2014;174(2):378-80.
 73. Verkerk AJ, Vermeer AM, Smets EM, Dekker LR, Wilde AA, Van Langen IM, et al. Quality of Life in Young Adult Patients with a Cardiogenetic Condition Receiving an ICD for Primary Prevention of Sudden Cardiac Death. *Pacing Clin Electrophysiol*. 2015;38(7):870-7.
 74. Naughton MJ, Yi-Frazier JP, Morgan TM, Seid M, Lawrence JM, Klingensmith GJ, et al. Longitudinal associations between sex, diabetes self-care, and health-related quality of life among youth with type 1 or type 2 diabetes mellitus. *The Journal of pediatrics*. 2014;164(6):1376-83.e1.
 75. Hou N, Chui MA, Eckert GJ, Oldridge NB, Murray MD, Bennett SJ. Relationship of age and sex to health-related quality of life in patients with heart failure. *American journal of critical care : an official publication, American Association of Critical-Care Nurses*. 2004;13(2):153-61.
 76. Lai C, Borrelli B, Ciurluini P, Aceto P. Sharing information about cancer with one's family is associated with improved quality of life. *Psycho-oncology*. 2017;26(10):1569-75.
 77. Lezhnieva N, Fredriksen PM, Bekkhus M. Peer relationships and quality of life in 11-12-year-old children: The Health Oriented Pedagogical Project (HOPP). *Scandinavian journal of public health*. 2018;46(21_suppl):74-81.
 78. Marsa-Sambola F, Williams J, Muldoon J, Lawrence A, Connor M, Currie C. Quality of life and adolescents' communication with their significant others (mother, father, and best friend): the mediating effect of attachment to pets. *Attachment & human development*. 2017;19(3):278-97.
 79. Parent JJ, Sterrett L, Caldwell R, Darragh R, Schamberger M, Murphy D, et al. Quality of life following paediatric heart transplant: are age and activity level factors? *Cardiology in the young*. 2015;25(3):476-80.

80. Pucci GC, Rech CR, Fermino RC, Reis RS. Association between physical activity and quality of life in adults. *Revista de saude publica*. 2012;46(1):166-79.
81. Vagetti GC, Barbosa Filho VC, Moreira NB, Oliveira V, Mazzardo O, Campos W. Association between physical activity and quality of life in the elderly: a systematic review, 2000-2012. *Revista brasileira de psiquiatria (Sao Paulo, Brazil : 1999)*. 2014;36(1):76-88.
82. Mutlu EK, Mutlu C, Taskiran H, Ozgen IT. Association of physical activity level with depression, anxiety, and quality of life in children with type 1 diabetes mellitus. *Journal of pediatric endocrinology & metabolism : JPEM*. 2015;28(11-12):1273-8.
83. Iqbal M, Amirsalari S, Radfar S, Haidari MR. Effects of parental gender and level of education on the quality of life and general health of pediatric patients with epilepsy: An outpatient cross-sectional survey. *Epilepsy & behavior : E&B*. 2016;60:118-23.
84. Cassedy A, Drotar D, Ittenbach R, Hottinger S, Wray J, Wernovsky G, et al. The impact of socio-economic status on health related quality of life for children and adolescents with heart disease. *Health and quality of life outcomes*. 2013;11:99.
85. Chan KL, Chen M, Chen Q, Ip P. Can family structure and social support reduce the impact of child victimization on health-related quality of life? *Child abuse & neglect*. 2017;72:66-74.
86. Golics CJ, Basra MK, Salek MS, Finlay AY. The impact of patients' chronic disease on family quality of life: an experience from 26 specialties. *International journal of general medicine*. 2013;6:787-98.
87. Czosek RJ, Bonney WJ, Cassedy A, Mah DY, Tanel RE, Imundo JR, et al. Impact of cardiac devices on the quality of life in pediatric patients. *Circulation Arrhythmia and electrophysiology*. 2012;5(6):1064-72.
88. Ghobadi H, Aslani MR, Hosseinian A, Farzaneh E. The Correlation of Serum Brain Natriuretic Peptide and Interleukin-6 with Quality of Life Using the Chronic Obstructive Pulmonary Disease Assessment Test. *Medical principles*

- and practice : international journal of the Kuwait University, Health Science Centre. 2017;26(6):509-15.
89. Karlstrom P, Johansson P, Dahlstrom U, Boman K, Alehagen U. Can BNP-guided therapy improve health-related quality of life, and do responders to BNP-guided heart failure treatment have improved health-related quality of life? Results from the UPSTEP study. *BMC cardiovascular disorders*. 2016;16:39.
 90. Ostrov E, Offer D, Howard KI. Gender differences in adolescent symptomatology: A normative study. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. 1989;28(3):394-8.
 91. Zechner MR, Gill KJ. Predictors of physical activity in persons with mental illness: Testing a social cognitive model. *Psychiatric rehabilitation journal*. 2016;39(4):321-7.
 92. Ayotte BJ, Margrett JA, Hicks-Patrick J. Physical Activity in Middle-aged and Young-old Adults: The Roles of Self-efficacy, Barriers, Outcome Expectancies, Self-regulatory Behaviors and Social Support. *Journal of Health Psychology*. 2010;15(2):173-85.
 93. Jerome GJ, Dalcin AT, Young DR, Stewart KJ, Crum RM, Latkin C, et al. Rationale, design and baseline data for the Activating Consumers to Exercise through Peer Support (ACE trial): A randomized controlled trial to increase fitness among adults with mental illness. *Mental health and physical activity*. 2012;5(2):166-74.
 94. Rebar AL, Stanton R, Geard D, Short C, Duncan MJ, Vandelanotte C. A meta-meta-analysis of the effect of physical activity on depression and anxiety in non-clinical adult populations. *Health psychology review*. 2015;9(3):366-78.
 95. Grinde B, Tambs K. Effect of household size on mental problems in children: results from the Norwegian Mother and Child Cohort study. *BMC Psychology*. 2016;4:31.
 96. Klaassen RM, Heins M, Luteijn LB, van der Gaag M, van Beveren NJ. Depressive symptoms are associated with (sub)clinical psychotic symptoms in patients with non-affective psychotic disorder, siblings and healthy controls. *Psychological medicine*. 2013;43(4):747-56.

97. DeWalt DA, Gross HE, Gipson DS, Selewski DT, DeWitt EM, Dampier CD, et al. PROMIS(®) Pediatric Self Report Scales Distinguish Subgroups of Children Within and Across Six Common Pediatric Chronic Health Conditions. *Quality of life research : an international journal of quality of life aspects of treatment, care and rehabilitation*. 2015;24(9):2195-208.
98. Hamang A, Eide GE, Rokne B, Nordin K, Bjorvatn C, Øyen N. Predictors of Heart-Focused Anxiety in Patients Undergoing Genetic Investigation and Counseling of Long QT Syndrome or Hypertrophic Cardiomyopathy: A One Year Follow-up. *Journal of Genetic Counseling*. 2012;21(1):72-84.
99. Hintsala T, Jokela M, Elovainio M, Maattanen I, Swan H, Hintsanen M, et al. Stressful life events and depressive symptoms among symptomatic long QT syndrome patients. *J Health Psychol*. 2016;21(4):505-12.
100. Waddell-Smith KE, Ertresvaag KN, Li J, Chaudhuri K, Crawford JR, Hamill JK, et al. Physical and Psychological Consequences of Left Cardiac Sympathetic Denervation in Long-QT Syndrome and Catecholaminergic Polymorphic Ventricular Tachycardia. *Circulation Arrhythmia and electrophysiology*. 2015;8(5):1151-8.
101. Kikkenborg Berg S, Caspar Thygesen L, Hastrup Svendsen J, Vinggaard Christensen A, Zwisler AD. Anxiety predicts mortality in ICD patients: results from the cross-sectional national CopenHeartICD survey with register follow-up. *Pacing Clin Electrophysiol*. 2014;37(12):1641-50.
102. Qintar M, George JJ, Panko M, Bea S, Broer KA, St. John J, et al. 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. *Journal of Interventional Cardiac Electrophysiology*. 2015;43(1):65-75.
103. DeMaso DR, Spratt EG, Vaughan BL, D'Angelo EJ, Van der Feen JR, Walsh E. Psychological functioning in children and adolescents undergoing radiofrequency catheter ablation. *Psychosomatics*. 2000;41(2):134-9.
104. Evers AW, Kraaijmaat FW, Geenen R, Jacobs JW, Bijlsma JW. Stress-vulnerability factors as long-term predictors of disease activity in early rheumatoid arthritis. *Journal of psychosomatic research*. 2003;55(4):293-302.

105. Pulgaron ER, Wile D, Schneider K, Young ML, Delamater AM. Quality of life and psychosocial functioning of children with cardiac arrhythmias. *Cardiology in the young*. 2013;23(1):82-8.
106. Noll RB, Vannatta K, Koontz K, Kalinyak K, Bukowski WM, Davies WH. Peer relationships and emotional well-being of youngsters with sickle cell disease. *Child development*. 1996;67(2):423-36.
107. Beardslee WR, Podorefsky D. Resilient adolescents whose parents have serious affective and other psychiatric disorders: importance of self-understanding and relationships. *Am J Psychiatry*. 1988;145(1):63-9.



8. EKLER

Ek 1. Etik Kurul Onayı



T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu

Sayı : 16969557 - 1041

Konu : ARAŞTIRMA PROJESİ DEĞERLENDİRME RAPORU

Toplantı Tarihi : 12 TEMMUZ 2017 ÇARŞAMBA
Toplantı No : 2017/17
Proje No : GO 17/477 (Değerlendirme Tarihi: 30.05.2017)
Karar No : GO 17/477- 21

Üniversitemiz Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı öğretim üyelerinden Yrd. Doç. Dr. İlker ERTUĞRUL' un sorumlu araştırmacı olduğu, Prof. Dr. Tevfik KARAGÖZ, Doç. Dr. Sinem AKGÜL ile birlikte çalışacakları ve Dr. Ali Dinç BOZAT' ın uzmanlık tezi olan, GO 17/477 kayıt numaralı, "*Kalp İçi Defibrilatör ve Kalıcı Kalp Pili Kullanan Çocuk, Ergen ve Ailelerinde Dayanıklılık, Yaşam Kalitesi ve Psikiyatrik Semptomların Değerlendirilmesi*" başlıklı proje önerisi araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş olup, etik açıdan uygun bulunmuştur.

- | | |
|---|--|
| 1. Prof. Dr. Nurten AKARSU (Başkan) | 10 Prof. Dr. Oya Nuran EMİROĞLU (Üye) |
| 2. Prof. Dr. Sevda F. MÜFTÜOĞLU (Üye) | 11 Yrd. Doç. Dr. Özay GÖKÖZ (Üye) |
| 3. Prof. Dr. M. Yıldırım SARILAN (Üye) | 12. Doç. Dr. Gözde GİRGİN (Üye) |
| 4. Prof. Dr. Neddret SAĞLAM (Üye) | 13. Doç. Dr. Fatma Visal OKUR (Üye) |
| 5. Prof. Dr. Hatice Doğan BUZOĞLU (Üye) | 14. Doç. Dr. Can Ebru KURT (Üye) |
| İZİNLİ | İZİNLİ |
| 6. Prof. Dr. R. Köksal ÖZGÜL (Üye) | 15. Yrd. Doç. Dr. H. Hüsrev TURNAGÖL (Üye) |
| 7. Prof. Dr. Ayşe Lale DOĞAN (Üye) | 16. Öğr. Gör. Dr. Müge DEMİR (Üye) |
| İZİNLİ | İZİNLİ |
| 8. Prof. Dr. Elmas Ebru YALÇIN (Üye) | 17. Öğr. Gör. Meltem ŞENGELEN (Üye) |
| İZİNLİ | İZİNLİ |
| 9. Prof. Dr. Mintaze Kerem GÜNEL (Üye) | 18. Av. Meltem ONURLU (Üye) |

Ek 2. Aydınlatılmış Onam Formu

AYDINLATILMIŞ ONAM FORMU (Çalışma grubu-ebeveyn)

“Kalp İçi Defibrillatör ve Kalıcı Kalp Pili Kullanan Çocuk, Ergen ve Ailelerinde Dayanıklılık, Yaşam Kalitesi ve Psikiyatrik Semptomların Değerlendirilmesi ”

Sayın Veli,

Bir araştırmaya katılmak için teklif aldınız. Bu form araştırmayı açıklamak amacıyla hazırlanmıştır. Bu formda, bu araştırma boyunca çocuğunuzdan alınacak bilgiler, bu bilgilerin nasıl kullanılacağı ve kimlerle paylaşılacağı özetlenmiştir. Bu nedenle teklifi kabul etmeden önce bu formu dikkatle okumanız ve anlamanız gerekmektedir. Eğer bu çalışmaya katılmayı kabul ederseniz bu formun bir kopyası çalışma boyunca sizde kalacaktır. Bu araştırmadan sorumlu olan araştırmacılar, soracağınız soruları çalışma boyunca her zaman cevaplandıracaklardır.

Bu proje, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi İhsan Doğramacı Çocuk Hastanesi Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı tarafından yapılmaktadır. Projeye katılmak istediğiniz takdirde ekteki formu imzalayarak araştırma grubuna vermeniz rica olunur.

Proje Grubu adına Yard. Doç. Dr. İlker Ertuğrul- Dr. Ali Dinç Bozat

Amaç ve Gerekçe

Çocuğunuzun hastalığı ve buna yönelik kullanmakta olduğu kalp içi cihazın sizde ve çocuğunuzda sosyal ve psikolojik etkileri olabileceğini düşünmekteyiz. Çalışmamızda bu etkiyi, eğer varsa şiddetini ve çocuğunuzun yaşam kalitesini ölçmeyi planlamaktayız. Bu sonuçlara göre çocuğunuzun ve sizin gibi birçok ebeveynin karşılaştığı zorluklara daha akılcı ve ihtiyaçlara uygun bir şekilde cevap verebileceğimizi düşünmekteyiz.

Çalışmamız sadece anket şeklinde yapılacaktır. Çalışmamız için çocuğunuza herhangi bir tanı işlemi veya kan alınması uygulanmayacaktır. Sizden ve çocuğunuzdan sadece size verilen anket formunu cevaplamanızı istemekteyiz.

Çocuğunuzun yaşına uygun anket formu verilecektir. Toplam sürenin 20 dakika olmasını beklemekteyiz.

Eğer arzu ederseniz, çocuğunuzun anket bilgilerinde ve çocuğunuzun ölçümlerinde bir sorun olma durumunda bilgilendirileceksiniz.

Bu araştırmaya katılmak kesinlikle zorunlu değildir, istediğiniz zaman bu araştırmanın parçası olmayı bırakabilirsiniz. Bu araştırmaya katılmamanız veya bırakmanız halinde tıbbi tedaviniz aynı şekilde devam edecektir. Bu araştırmaya katılmanız halinde sizden kesinlikle ücret talep edilmeyecektir. Çalışmaya katıldığınız için size ek bir ödeme de yapılmayacaktır.

Çocuğunuzun bilgileri doktorunuz tarafından kodlanacak ve bilgileriniz ve örnekleriniz kodlanmış halde gizlilik ilkesine uyularak saklanacaktır. Sizinle ilgili tıbbi bilgiler gizli tutulacak, ancak çalışmanın kalitesini denetleyen görevliler, etik kurullar ya da resmi makamlarca gereği halinde incelenebilecektir.

Çalışmamız hakkında herhangi bir sorunuz olduğunda mesai saatleri içinde 0312 305 11 33 telefon numarasından Dr. Ali Dinç Bozat'a sorabilirsiniz.

Sayın çalışmacı bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgileri bana aktardı. Bu bilgilerden sonra böyle bir araştırmaya, çocuğum "katılımcı" olarak davet edildi. Eğer bu araştırmaya katılırsam hekim ile aramda kalması gereken bana ait bilgilerin gizliliğine büyük özen ve saygı gösterileceğini biliyorum. Araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında kişisel bilgilerimin ihtimalla korunacağı konusunda bana yeterli güven verildi.

Bu araştırmaya katılmak zorunda değilim ve katılmayabilirim. Araştırmaya katılmam konusunda zorlayıcı bir davranışla karşılaşmış değilim. Projenin yürütülmesi sırasında herhangi bir sebep göstermeden araştırmadan çekilebilirim (*Ancak araştırmacıları zor durumda bırakmamak için araştırmadan çekileceğimi önceden bildirmemim uygun olacağını bilincindeyim*). Eğer katılmayı reddedersem, bu durumun çocuğumun tedavisini etkilemeyeceğini de biliyorum.

Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Bana da bir ödeme yapılmayacaktır.

Bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Kendi başıma belli bir düşünme süresi sonunda adı geçen bu araştırma projesinde "katılımcı" olarak yer alma kararını aldım. Bu konuda yapılan daveti büyük bir memnuniyet ve gönüllülük içerisinde kabul ediyorum.

Çocuğun adı, soyadı:

Çocuğun vasisi: Adı, soyadı: Adres: Tel. İmza	Görüşme tanığı: Adı, soyadı: Adres: Tel. İmza:	Katılımcı ile görüşen hekim Adı soyadı, unvanı: Adres: Tel. İmza
---	--	---

Bu çalışmada elde edilecek çocuğumla ilgili bilgileri,

Öğrenmek istiyorum ()

Öğrenmek istemiyorum ()

ÇALIŞMA İÇİN ÇOCUK ONAM FORMU
(Çalışma grubu-Ergen)

Çocuğun

Adı-soyadı:

Sevgili Kardeşim,

Benim adım Dr. Ali Dinç Bozat. Ritim bozukluğun nedeniyle kalp pili kullandığımı biliyorsun. Hastalığının ve kullandığın cihazın senin ve ailen üzerinde herhangi bir etkisi olup olmadığını eğer etkisi varsa şiddetini ölçmek istiyoruz. Bu amaçlı bir çalışma hazırladık. Çalışmayı ben ve başka bazı doktorlar yapmaktayız. Çalışmada sana verilecek birkaç sayfalık bir anketi doldurmanı istiyoruz

Oldukça kısa sürecek bu anketi doğru bir şekilde doldurmanı istiyoruz.

Çünkü ne kadar dürüst bir şekilde doldurursan çalışma sonrası elde ettiğimiz bilgiler ile sana daha doğru bir şekilde yardımcı olabiliriz.

Çalışma için senden herhangi bir kan alınmayacak, herhangi bir test sana yapılmayacaktır.

Eğer arzu edersen, anket bilgilerinde ve ölçümlerinde bir sorun olma durumunda bilgilendirileceksin.

Bu çalışmanın sonuçlarını başka doktorlara da söyleyeceğiz, sonuçları bildireceğiz ama senin adını söylemeyeceğiz.

Bu çalışmaya katılıp katılmamak için karar vermeden önce anne ve baban ile konuşup onlara danışmalısın. Onlara da bu çalışmadan bahsedip onaylarını/izinlerini alacağız. Anne ve baban tamam deseler bile sen kabul etmeyebilirsin. Bu çalışmaya katılmak senin isteğine bağlı ve istemezsen katılmazsın. Bu nedenle hiç kimse sana kızmaz ya da küsmez. Önce katılmayı kabul etsen bile sonradan vazgeçebilirsiniz, bu tamamen sana bağlı. Kabul etmediğin durumda da doktorlar diğer işlemlerde sana önceden olduğu gibi iyi davranır, önceye göre farklılık olmaz.

Aklına Şimdi gelen veya daha sonra gelecek olan soruları istediğin zaman bana sorabilirsin. EĞer daha sonrasında herhangi bir sorun olursa 0312 305 1133 numaralı telefonda bana ulaŐabilirsin. Bu çalışmaya katılmayı kabul ediyorsan aşağıya lütfen adını ve soyadını yaz ve imzanı at. İmzaladıktan sonra sana ve ailene bu formun bir kopyası verilecektir.

Çocuğun adı, soyadı:

Çocuğun imzası:

Tarih:

Velisinin adı, soyadı:

Velisinin imzası:

Tarih:

Görüşmecinin adı, soyadı:



AYDINLATILMIŞ ONAM FORMU
(kontrol grubu; ebeveyn)

“Kalp İçi Defibrillatör ve Kalıcı Kalp Pili Kullanan Çocuk, Ergen ve Ailelerinde Dayanıklılık, Yaşam Kalitesi ve Psikiyatrik Semptomların Değerlendirilmesi

Sayın Veli,

Bir araştırmaya katılmak için teklif aldınız. Bu form araştırmayı açıklamak amacıyla hazırlanmıştır. Bu formda, bu araştırma boyunca çocuğunuzdan alınacak bilgiler, bu bilgilerin nasıl kullanılacağı ve kimlerle paylaşılacağı özetlenmiştir. Bu nedenle teklifi kabul etmeden önce bu formu dikkatle okumanız ve anlamanız gerekmektedir. Eğer bu çalışmaya katılmayı kabul ederseniz bu formun bir kopyası çalışma boyunca sizde kalacaktır. Bu araştırmadan sorumlu olan araştırmacılar, soracağınız soruları çalışma boyunca her zaman cevaplandıracaklardır.

Bu proje, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi İhsan Doğramacı Çocuk Hastanesi Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı tarafından yapılmaktadır. Projeye katılmak istediğiniz takdirde ekteki formu imzalayarak araştırma grubuna vermeniz rica olunur.

Proje Grubu adına Yard. Doç. Dr. İlker Ertuğrul- Dr. Ali Dinç Bozat

Amaç ve Gerekçe

Çocuklarda ritim bozuklukları sık görülmektedir. Bu nedenle takip edilen hastalara hastalığına uygun olan kalp için ritim cihazları takılmaktadır. Bu çocukların ve ailelerinin psikoloji ve sosyal durumlarını araştırmak, eğer bir sorun varsa şiddetini belirlemek ve buna yönelik tedaviyi planlamak istiyoruz.

Çocuğunuzun böyle bir ritim cihazı kullanmadığını biliyoruz. Ancak bu cihazı kullanan çocukların sağlıklı çocuklardan farkını ortaya koyabilmek için çalışmamıza sağlıklı çocukları dahil etmeyi planlamaktayız.

Çalışmamıza katılmaya onay verirseniz size ve çocuğunuza yaklaşık 20 dakika sürecek bir anket yapılacaktır. Bu soruları mümkün olduğunca doğru ve dürüst cevaplamanızı istemekteyiz.

Çocuğunuza herhangi bir ek test yapılmayacak ve herhangi bir kan alınmayacaktır.

Eğer arzu ederseniz, çocuğunuzun anket bilgilerinde bir sorun olma durumunda bilgilendirileceksiniz.

Bu araştırmayla ilgili bir problem yaşarsanız veya sorunuz olursa Dr. Ali Dinç Bozat'ı 0.312.3051133 (mesai saatlerinde) numarasından arayabilirsiniz.

Bu araştırmaya katılmak kesinlikle zorunlu değildir, istediğiniz zaman bu araştırmanın parçası olmayı bırakabilirsiniz. Bu araştırmaya katılmanız halinde sizden kesinlikle ücret talep edilmeyecektir. Çalışmaya katıldığınız için size ek bir ödeme de yapılmayacaktır.

Çocuğunuzun bilgileri doktorunuz tarafından kodlanacak ve bilgileriniz ve örnekleriniz kodlanmış halde gizlilik ilkesine uyularak saklanacaktır. Sizinle ilgili tıbbi bilgiler gizli tutulacak, ancak çalışmanın kalitesini denetleyen görevliler, etik kurullar ya da resmi makamlarca gereği halinde incelenebilecektir.

Sayın çalışmacı bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgileri bana aktardı. Bu bilgilerden sonra böyle bir araştırmaya, çocuğum “katılımcı” olarak davet edildi. Eğer bu araştırmaya katılırsam hekim ile aramda kalması gereken bana ait bilgilerin gizliliğine büyük özen ve saygı gösterileceğini biliyorum. Araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında kişisel bilgilerimin ihtimalla korunacağı konusunda bana yeterli güven verildi.

Bu araştırmaya katılmak zorunda değilim ve katılmayabilirim. Araştırmaya katılmam konusunda zorlayıcı bir davranışla karşılaşmış değilim. Projenin yürütülmesi sırasında herhangi bir sebep göstermeden araştırmadan çekilebilirim (*Ancak araştırmacıları zor durumda bırakmamak için araştırmadan çekileceğimi önceden bildirmemim uygun olacağına bilincindeyim*).

Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Bana da bir ödeme yapılmayacaktır.

Bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Kendi başıma belli bir düşünme süresi sonunda adı geçen bu araştırma projesinde “katılımcı” olarak yer alma kararını aldım. Bu konuda yapılan daveti büyük bir memnuniyet ve gönüllülük içerisinde kabul ediyorum.

Çocuğun adı, soyadı:

Çocuğun vasisi: Adı, soyadı: Adres: Tel. İmza	Görüşme tanığı: Adı, soyadı: Adres: Tel. İmza:	Katılımcı ile görüşen hekim Adı soyadı, unvanı: Adres: Tel. İmza
--	---	---

Bu çalışmada elde edilecek çocuğumla ilgili bilgileri,

Öğrenmek istiyorum ()

Öğrenmek istemiyorum ()

ÇALIŞMA İÇİN ÇOCUK ONAM FORMU
(kontrol-Ergen)

Çocuğun

Adı-soyadı:

Sevgili Kardeşim,

Benim adım Dr. Ali Dinç Bozat bazı arkadaşın kalp sorunları nedeniyle çeşitli tedaviler almakta. Bu tedavilerden biri de kalbine takılan ve kalp ritmini ayarlayan cihazlar. Bu cihazları kullanan birçok arkadaşın bulunmakta. Biz bu cihazları kullanan çocukların hayatlarını daha kolaylaştırmaya çalışıyoruz. Bu nedenle onların ruhsal ve aile içi durumlarını belirlemek amaçlı bir çalışma yapıyoruz.

Senin böyle bir cihaz kullanmadığını, sağlıklı olduğunu biliyoruz. Ancak doğru ölçümler yapabilmemiz için sağlıklı senin gibi kardeşlerimizin çalışmaya almamız gerekli. Senden sadece vereceğimiz anket formunu dürüstçe cevaplamamı istiyoruz. Sana ek bir test yapmayacağız ve senden kan almayacağız.

Eğer arzu edersen, anket bilgilerinde bir sorun olma durumunda bilgilendirileceksin.

Bu çalışmanın sonuçlarını başka doktorlara da söyleyeceğiz, sonuçları bildireceğiz ama senin adını söylemeyeceğiz.

Bu çalışmaya katılıp katılmamak için karar vermeden önce anne ve baban ile konuşup onlara danışmalısın. Onlara da bu çalışmadan bahsedip onaylarını/izinlerini alacağız. Anne ve baban tamam deseler bile sen kabul etmeyebilirsin. Bu çalışmaya katılmak senin isteğine bağlı ve istemezsen katılmazsın. Bu nedenle hiç kimse sana kızmaz ya da küsmez. Önce katılmayı kabul etsen bile sonradan vazgeçebilirsin, bu tamamen sana bağlı. Kabul etmediğin durumda da doktorlar diğer işlemlerde sana önceden olduğu gibi iyi davranır, önceye göre farklılık olmaz.

Aklına şimdi gelen veya daha sonra gelecek olan soruları istediğin zaman bana 0.312.3051133 (mesai saatlerinde) numaralı telefonda sorabilirsin. Bu çalışmaya

katılmayı kabul ediyorsan aşağıya lütfen adını ve soyadını yaz ve imzanı at.
İmzaladıktan sonra sana ve ailene bu formun bir kopyası verilecektir.

Çocuğun adı, soyadı:

Çocuğun imzası:

Tarih:

Velisinin adı, soyadı:

Velisinin imzası:

Tarih:

Görüşmecinin adı, soyadı:

Tel:



Ek 3. Demografik Özellikler anketi

Yaş:

Cinsiyet:

Tanı:

Cihaz implantasyon endikasyonu:

Tanı Yaşı:

Takılan Cihaz: ICD Pace-maker:

Epikardiyal: Endokardiyal:

İmplantasyon yaşı:

Cihaz revizyonu:

ICD şok tedavisi: Uygunsuz şok: Uygun şok:

Lead disfonksiyonu:

Kalp yetmezliği sınıfı:

Ek Hastalıklar:

En son Hastaneye yatış tarihi:

Kullandığı ilaçlar:

Geçirilen Operasyonlar ve tarihi:

Geçirilen kateterizasyon sayısı ve tarihi:

Rutin kontrol harici son bir yılda pil kontrol ihtiyacı:

BNP:

Demografik veriler:

Yaşadığı şehirde çocuk kardiyojisi var mı

Okula gidiyor mu

Kaçıncı sınıf

Özel eğitim alıyor mu

Beden eğitimine katılıyor mu:

Spor yapıyor mu:

Sosyal etkinlikler

Anne eğitim

Baba eğitim

Evde yaşayan kişi sayısı

Kardeş sayısı

Kardeşlerde kalp hastalığı öyküsü:

Ailede kalp pili olan hasta:



Ek 4. Pediatrik Yaşam Kalitesi Ölçeği (PYKÖ) 2-4 yaş arası anne-baba formu

Çocuğunuzun adı soyadı:

Tarih:

ÇOCUKLAR İÇİN YAŞAM KALİTESİ ÖLÇEĞİ

Oyun Çocuğu Değerlendirme Formu (Anne-Baba) (2-4 yaş)

Bir sonraki sayfada çocuğunuz için sorun olabilecek durumların listesi bulunmaktadır. Lütfen son bir aylık süre içinde her birinin çocuğunuz için ne kadar sorun oluşturduğunu daire içine alarak belirtiniz.

Eğer çocuğunuz için hiçbir zaman sorun değilse	0
Eğer çocuğunuz için nadiren sorun oluyorsa	1
Eğer çocuğunuz için bazen sorun oluyorsa	2
Eğer çocuğunuz için sıklıkla sorun oluyorsa	3
Eğer çocuğunuz için hemen her zaman sorun oluyorsa	4

Burada yanlış ya da doğru cevaplar yoktur.

Eğer herhangi bir soruyu anlayamazsanız lütfen yardım isteyiniz.

Son bir ay içinde aşağıdakiler çocuğunuz için ne kadar sorun yarattı?

Fiziksel işlevsellik ile ilgili sorunlar	Hiçbir zaman	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Hemen her zaman
1. Yürümek	0	1	2	3	4
2. Koşmak	0	1	2	3	4
3. Oyun oynamak ya da egzersiz yapmak	0	1	2	3	4
4. Ağır bir şey kaldırmak	0	1	2	3	4
5. Banyo yapmak	0	1	2	3	4
6. Oyuncaklarını toplamakta yardım etmek	0	1	2	3	4
7. Acısının ya da ağrısının olması	0	1	2	3	4
8. Düşük enerji düzeyi	0	1	2	3	4

Duygusal işlevsellik ile ilgili sorunlar	Hiçbir zaman	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Hemen her zaman
1. Korkmuş ya da ürkmüş hissetmek	0	1	2	3	4
2. Hüzünlü ya da üzgün hissetmek	0	1	2	3	4
3. Öfkeli hissetmek	0	1	2	3	4
4. Uyumakta zorluk çekmek	0	1	2	3	4
5. Endişe duymak	0	1	2	3	4

Sosyal işlevsellik ile ilgili sorunlar	Hiçbir zaman	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Hemen her zaman
1. Yaşıtları ile oyun oynayamaması	0	1	2	3	4
2. Yaşıtlarının onunla oynamak istememesi	0	1	2	3	4
3. Yaşıtları tarafından alay edilmesi	0	1	2	3	4
4. Yaşıtlarının yapabildiği şeyleri yapamaması	0	1	2	3	4
5. Yaşıtlarıyla oyun oynarken geri kalması	0	1	2	3	4

Aşağıdaki bölümü, eğer çocuğunuz kreş ya da anaokuluna gidiyorsa doldurunuz.

Okul ile ilgili sorunlar	Hiçbir zaman	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Hemen her zaman
1. Kreş-anaokulu faaliyetlerini Yaşıtları gibi yapamaması	0	1	2	3	4
2. Kendini iyi hissetmediği için Kreş-anaokuluna gidememesi	0	1	2	3	4
3. Doktora ya da hastaneye gittiği için Kreş-anaokuluna gidememesi	0	1	2	3	4

Ek 5. PYKÖ 5-7 yaş arası anne-baba formu

Çocuğunuzun adı soyadı:

Tarih:

ÇOCUKLAR İÇİN YAŞAM KALİTESİ ÖLÇEĞİ**Küçük Çocuk Değerlendirme Formu (Anne-Baba) (5-7yaş)**

Bir sonraki sayfada çocuğunuz için sorun olabilecek durumların listesi bulunmaktadır. Lütfen son bir aylık süre içinde her birinin çocuğunuz için ne kadar sorun oluşturduğunu daire içine alarak belirtiniz

Eğer çocuğunuz için hiçbir zaman sorun değilse	0
Eğer çocuğunuz için nadiren sorun oluyorsa	1
Eğer çocuğunuz için bazen sorun oluyorsa	2
Eğer çocuğunuz için sıklıkla sorun oluyorsa	3
Eğer çocuğunuz için hemen her zaman sorun oluyorsa	4

Burada yanlış ya da doğru cevaplar yoktur. Eğer herhangi bir soruyu anlayamazsanız

Lütfen yardım isteyiniz.

Son bir ay içinde aşağıdakiler çocuğunuz için ne kadar sorun yarattı?

Fiziksel işlevsellik ile ilgili sorunlar	Hiçbir zaman	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Her zaman
1. Bir bloktan fazla yürümek	0	1	2	3	4
2. Koşmak	0	1	2	3	4
3. Spor ya da egzersiz yapmak	0	1	2	3	4
4. Ağır bir şey kaldırmak	0	1	2	3	4
5. Kendi başına duş ya da banyo yapmak	0	1	2	3	4
6. Evdeki günlük işleri yapmak	0	1	2	3	4
7. Acısının ya da ağrısının olması	0	1	2	3	4
8. Düşük enerji düzeyi	0	1	2	3	4

Duyusal işlevsellik ile ilgili sorunlar	Hiçbir zaman	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Her zaman
1. Korkmuş ya da ürkmüş hissetmek	0	1	2	3	4
2. Hüzünlü ya da üzgün hissetmek	0	1	2	3	4
3. Öfkeli hissetmek	0	1	2	3	4
4. Uyumakta zorluk çekmek	0	1	2	3	4
5. Kendisine ne olacağı konusunda endişe duymak	0	1	2	3	4

Sosyal işlevsellik ile ilgili sorunlar	Hiçbir zaman	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Her zaman
1. Yaşlıları ile geçinememesi	0	1	2	3	4
2. Yaşlılarının onunla arkadaş olmak istememesi	0	1	2	3	4
3. Yaşlıları tarafından alay edilmesi	0	1	2	3	4
4. Yaşlılarının yapabildiği şeyleri yapamaması	0	1	2	3	4
5. Yaşlılarıyla oyun oynarken geri kalması	0	1	2	3	4

Okul ile ilgili sorunlar	Hiçbir zaman	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Her zaman
1. Sınıfta dikkatini toplayamaması	0	1	2	3	4
2. Bazı şeyleri unutması	0	1	2	3	4
3. Derslerinden geri kalması	0	1	2	3	4
4. Kendini iyi hissetmediği için okula gidememesi	0	1	2	3	4
5. Doktora ya da hastaneye gittiği için Okula gidememesi	0	1	2	3	4

Ek 6. PYKÖ 5-7 yaş arası çocuk formu

Ad Soyad:

Tarih:

ÇOCUKLAR İÇİN YAŞAM KALİTESİ ÖLÇEĞİ

Küçük Çocuk Değerlendirme Formu (5-7 yaş)

Görüşmeci için yönerge:

Şimdi sana bazı çocuklar için sorun olabilecek bazı şeyler hakkında sorular soracağım.

Bunların senin için ne kadar sorun olduğunu öğrenmek istiyorum.




Çocuğa şablonu gösterin ve okudukça tepkilerini işaretleyin.

Eğer bu senin için hiçbir zaman sorun olmuyorsa, gülen yüzü işaret et.

Eğer bu senin için bazen sorun oluyorsa, ortadaki yüzü işaret et.

Eğer bu senin için sık sık sorun oluyorsa asık yüzü işaret et.

Şimdi soruları okuyacağım. Bunların senin için ne kadar sorun olduğunu göstermek için şekilleri işaret et. Haydi bir örnek yapalım.

	Hiçbir zaman	Bazen	Sıklıkla
Parmaklarını şıklatmak senin için zor mudur?			

Çocuğun soruyu doğru cevaplayıp cevaplamadığını anlamak için parmaklarını şıklatmasını isteyin. Eğer cevapla hareket uyuşmuyorsa soruyu tekrarlayın.

Bu durum senin için ne kadar sorun oluşturuyor?

Hiçbir zaman



Bazen



Sıklıkla



Son birkaç haftadır yaptıklarını düşün.

Her cümleyi dinle ve bunun senin için ne derecede sorun olduğunu bana söyle.

Maddeyi okuduktan sonra şablonu gösterin, eğer çocuk duraklarsa ya da

nasıl cevap vereceğini bilmiyorsa yüzleri işaret ederek tepki seçeneklerini okuyun.

Fiziksel işlevsellik ile ilgili sorunlar	Hiçbir zaman	Bazen	Sıklıkla
1. Yürümek sana zor gelir mi?	0	2	4
2. Koşmak sana zor gelir mi?	0	2	4
3. Spor ya da egzersiz yapmak sana zor gelir mi?	0	2	4
4. Büyük bir şey kaldırmak sana zor gelir mi?	0	2	4
5. Duş ya da banyo yapmak sana zor gelir mi?	0	2	4
6. Evdeki günlük işleri yapmak sana zor gelir mi? (oyuncaklarını toplamak gibi)	0	2	4
7. Bir yerin acır ya da ağrır mı?	0	2	4
8. Oyun oynamak için kendini yorgun hisseder misin?	0	2	4

Son haftalarda bunun senin için ne kadar sorun olduğunu bana söyle

Duygusal işlevsellik ile ilgili sorunlar	Hiçbir zaman	Bazen	Sıklıkla
1. Korkmuş hisseder misin?	0	2	4
2. Üzgün hisseder misin?	0	2	4
3. Kızgın hisseder misin?	0	2	4
4. Uyumakta zorluk çeker misin?	0	2	4
5. Kendine ne olacağı konusunda endişelenir misin?	0	2	4

Başkaları ile ilgili sorunlar	Hiçbir zaman	Bazen	Sıklıkla
1. Başka çocuklarla geçinmek senin için zor mudur?	0	2	4
2. Başka çocuklar seninle oynamak istemediklerini söylerler mi?	0	2	4
3. Diğer çocuklar seninle alay ederler mi?	0	2	4
4. Diğer çocukların yapabildikleri şeyleri yapamadığın olur mu?	0	2	4
5. Diğer çocuklarla oyun oynarken geri kalır mısın?	0	2	4

Okul ile ilgili sorunlar	Hiçbir zaman	Bazen	Sıklıkla
1. Sınıfta dikkatini toplamakta zorlanır mısın?	0	2	4
2. Bazı şeyleri unutur musun?	0	2	4
3. Derslerinden geri kalmamakta zorluk çeker misin?	0	2	4
4. Kendini iyi hissetmediğin için okula gidemediğin olur mu?	0	2	4
5. Doktora ya da hastaneye gittiğin için okula gidemediğin olur mu?	0	2	4

Ek 7. PYKÖ 8-12 yaş arası anne-baba formu

Çocuğunuzun adı Soyadı:

Tarih:

ÇOCUKLAR İÇİN YAŞAM KALİTESİ ÖLÇEĞİ**Çocuk Değerlendirme Formu (Anne-Baba) (8-12 yaş)**

Bir sonraki sayfada çocuğunuz için sorun olabilecek durumların listesi bulunmaktadır.

Lütfen son bir aylık süre içinde her birinin çocuğunuz için ne kadar sorun oluşturduğunu daire içine alarak belirtiniz.

Eğer çocuğunuz için hiçbir zaman sorun değilse	0
Eğer çocuğunuz için nadiren sorun oluyorsa	1
Eğer çocuğunuz için bazen sorun oluyorsa	2
Eğer çocuğunuz için sıklıkla sorun oluyorsa	3
Eğer çocuğunuz için hemen her zaman sorun oluyorsa	4

Burada yanlış ya da doğru cevaplar yoktur.

Eğer herhangi bir soruyu anlayamazsanız lütfen yardım isteyiniz.

Son bir ay içinde aşağıdakiler çocuğunuz için ne kadar sorun yarattı?

Fiziksel işlevsellik ile ilgili sorunlar	Hiçbir zaman	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Hemen her zaman
1. Bir bloktan fazla yürütmek	0	1	2	3	4
2. Koşmak	0	1	2	3	4
3. Spor ya da egzersiz yapmak	0	1	2	3	4
4. Ağır bir şey kaldırmak	0	1	2	3	4
5. Kendi başına duş ya da banyo yapmak	0	1	2	3	4
6. Evdeki günlük işleri yapmak	0	1	2	3	4
7. Acısının ya da ağrısının olması	0	1	2	3	4
8. Düşük enerji düzeyi	0	1	2	3	4

Duygusal işlevsellik ile ilgili sorunlar	Hiçbir zaman	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Hemen her zaman
1. Korkmuş ya da ürkmüş hissetmek	0	1	2	3	4
2. Hüzünlü ya da üzgün hissetmek	0	1	2	3	4
3. Öfkeli hissetmek	0	1	2	3	4
4. Uyku ile ilgili zorluklar	0	1	2	3	4
5. Kendisine ne olacağı konusunda endişe duymak	0	1	2	3	4

Sosyal işlevsellik ile ilgili sorunlar	Hiçbir zaman	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Hemen her zaman
1. Yaşlıları ile geçimi	0	1	2	3	4
2. Yaşlılarının onunla arkadaş olmak istememesi	0	1	2	3	4
3. Yaşlıları tarafından alay edilmesi	0	1	2	3	4
4. Yaşlılarının yapabildiği şeyleri yapamaması	0	1	2	3	4
5. Yaşlıları ile oyun oynarken geri kalması	0	1	2	3	4

Okul ile ilgili sorunlar	Hiçbir zaman	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Hemen her zaman
1. Sınıfta dikkatini toplayamaması	0	1	2	3	4
2. Bazı şeyleri unutması	0	1	2	3	4
3. Derslerinden geri kalması	0	1	2	3	4
4. Kendini iyi hissetmediği için okula gidememesi	0	1	2	3	4
5. Doktora ya da hastaneye gittiği için okula gidememesi	0	1	2	3	4

Ek 8. PYKÖ 8-12 yaş arası çocuk formu

Ad Soyad:

Tarih:

ÇOCUKLAR İÇİN YAŞAM KALİTESİ ÖLÇEĞİ**Çocuk Değerlendirme Formu (8-12 yaş)**

Bir sonraki sayfada senin için sorun olabilecek durumların listesi bulunmaktadır.

Lütfen son bir aylık süre içinde her birinin senin için ne kadar sorun oluşturduğunu daire içine alarak belirt.

Eğer senin için hiçbir zaman sorun değilse	0
Eğer senin için nadiren sorun oluyorsa	1
Eğer senin için bazen sorun oluyorsa	2
Eğer senin için sıklıkla sorun oluyorsa	3
Eğer senin için hemen her zaman sorun oluyorsa	4

Burada yanlış ya da doğru cevaplar yoktur.

Eğer herhangi bir soruyu anlayamazsan lütfen yardım iste.

Son bir ay içinde aşağıdakiler senin için ne kadar sorun yarattı?

Sağlığım ve aktivitelerim ile ilgili sorunlar	Hiçbir zaman	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Hemen her zaman
1. Bir bloktan fazla yürümek bana zor gelir	0	1	2	3	4
2. Koşmak bana zor gelir	0	1	2	3	4
3. Spor ya da egzersiz yapmak bana zor gelir	0	1	2	3	4
4. Ağır bir şey kaldırmak bana zor gelir	0	1	2	3	4
5. Kendi başıma duş ya da banyo yapmak bana zor gelir	0	1	2	3	4
6. Evdeki günlük işleri yapmak bana zor gelir	0	1	2	3	4
7. Bir yerim acır ya da ağrır	0	1	2	3	4
8. Enerjim azdır	0	1	2	3	4

Duygularım ile ilgili sorunlar	Hiçbir zaman	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Hemen her zaman
1. Korkmuş ya da ürkmüş hissedirim	0	1	2	3	4
2. Hüzünlü ya da üzgün hissedirim	0	1	2	3	4
3. Öfkeli hissedirim	0	1	2	3	4
4. Uyumakta zorluk çekerim	0	1	2	3	4
5. Bana ne olacağı konusunda endişelenirim	0	1	2	3	4

Başkaları ile ilgili sorunlar	Hiçbir zaman	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Hemen her zaman
1. Yaşıtlarımla geçinmekte sorun yaşıyorum	0	1	2	3	4
2. Yaşıtlarım benimle arkadaş olmak istemezler	0	1	2	3	4
3. Yaşıtlarım benimle alay eder	0	1	2	3	4
4. Yaşıtlarımın yapabildikleri şeyleri yapamam	0	1	2	3	4
5. Yaşıtlarımla oyun oynarken geri kalırım	0	1	2	3	4

Okul ile ilgili sorunlar	Hiçbir zaman	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Hemen her zaman
1. Sınıfta dikkatimi toplamakta zorlanırım	0	1	2	3	4
2. Bazı şeyleri unuturum	0	1	2	3	4
3. Derslerimden geri kalmamak için zorluk çekerim	0	1	2	3	4
4. Kendimi iyi hissetmediğim için okula gidemediğim olur	0	1	2	3	4
5. Doktora ya da hastaneye gittiğim için okula gidemediğim olur	0	1	2	3	4

Ek 9. PYKÖ 13-18 yaş arası anne- baba formu

Çocuğunuzun adı Soyadı:

Tarih:

ÇOCUKLAR İÇİN YAŞAM KALİTESİ ÖLÇEĞİ**Ergen Değerlendirme Formu (Anne-Baba) (13-18 yaş)**

Bir sonraki sayfada çocuğunuz için sorun olabilecek durumların listesi bulunmaktadır.

Lütfen son bir aylık süre içinde her birinin çocuğunuz için ne kadar sorun oluşturduğunu daire içine alarak belirtiniz.

Eğer çocuğunuz için hiçbir zaman sorun değilse	0
Eğer çocuğunuz için nadiren sorun oluyorsa	1
Eğer çocuğunuz için bazen sorun oluyorsa	2
Eğer çocuğunuz için sıklıkla sorun oluyorsa	3
Eğer çocuğunuz için hemen her zaman sorun oluyorsa	4

Burada yanlış ya da doğru cevaplar yoktur.

Eğer herhangi bir soruyu anlayamazsanız lütfen yardım isteyiniz.

Son bir ay içinde aşağıdakiler çocuğunuz için ne kadar sorun yarattı?

Fiziksel işlevsellik ile ilgili sorunlar	Hiçbir zaman	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Hemen her zaman
1. Bir bloktan fazla yürütmek	0	1	2	3	4
2. Koşmak	0	1	2	3	4
3. Spor ya da egzersiz yapmak	0	1	2	3	4
4. Ağır bir şey kaldırmak	0	1	2	3	4
5. Kendi başına duş ya da banyo yapmak	0	1	2	3	4
6. Evdeki günlük işleri yapmak	0	1	2	3	4
7. Acısının ya da ağrısının olması	0	1	2	3	4
8. Düşük enerji düzeyi	0	1	2	3	4

Duygusal işlevsellik ile ilgili sorunlar	Hiçbir zaman	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Hemen her zaman
1. Korkmuş ya da ürkmüş hissetmek	0	1	2	3	4
2. Hüzünlü ya da üzgün hissetmek	0	1	2	3	4
3. Öfkeli hissetmek	0	1	2	3	4
4. Uyku ile ilgili zorluklar	0	1	2	3	4
5. Kendisine ne olacağı konusunda endişe duymak	0	1	2	3	4

Sosyal işlevsellik ile ilgili sorunlar	Hiçbir zaman	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Hemen her zaman
1. Yaşlıları ile geçimi	0	1	2	3	4
2. Yaşlılarının onunla arkadaş olmak istememesi	0	1	2	3	4
3. Yaşlıları tarafından alay edilmesi	0	1	2	3	4
4. Yaşlılarının yapabildiği şeyleri yapamaması	0	1	2	3	4
5. Yaşlılarına ayak uyduramaması	0	1	2	3	4

Okul ile ilgili sorunlar	Hiçbir zaman	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Hemen her zaman
1. Sınıfta dikkatini toplayamaması	0	1	2	3	4
2. Bazı şeyleri unutması	0	1	2	3	4
3. Derslerinden geri kalması	0	1	2	3	4
4. Kendini iyi hissetmediği için okula gidememesi	0	1	2	3	4
5. Doktora ya da hastaneye gittiği için okula gidememesi	0	1	2	3	4

Ek 10. PYKÖ 13-18 yaş arası çocuk formu

Ad Soyad:

Tarih:

ÇOCUKLAR İÇİN YAŞAM KALİTESİ ÖLÇEĞİ**Ergen Değerlendirme Formu (13-18 yaş)**

Bir sonraki sayfada sizin için sorun olabilecek durumların listesi bulunmaktadır.

Lütfen son bir aylık süre içinde her birinin sizin için ne kadar sorun oluşturduğunu daire içine alarak belirtiniz.

Eğer sizin için hiçbir zaman sorun değilse	0
Eğer sizin için nadiren sorun oluyorsa	1
Eğer sizin için bazen sorun oluyorsa	2
Eğer sizin için sıklıkla sorun oluyorsa	3
Eğer sizin için hemen her zaman sorun oluyorsa	4

Burada yanlış ya da doğru cevaplar yoktur.

Eğer herhangi bir soruyu anlayamazsanız lütfen yardım isteyiniz.

Son bir ay içinde aşağıdakiler sizin için ne kadar sorun yarattı?

Sağlığım ve aktivitelerim ile ilgili sorunlar	Hiçbir zaman	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Hemen her zaman
1. Bir bloktan fazla yürümek bana zor gelir	0	1	2	3	4
2. Koşmak bana zor gelir	0	1	2	3	4
3. Spor ya da egzersiz yapmak bana zor gelir	0	1	2	3	4
4. Ağır bir şey kaldırmak bana zor gelir	0	1	2	3	4
5. Kendi başıma duş ya da banyo yapmak bana zor gelir	0	1	2	3	4
6. Evdeki günlük işleri yapmak bana zor gelir	0	1	2	3	4
7. Bir yerim acır ya da ağrır	0	1	2	3	4
8. Enerjim azdır	0	1	2	3	4

Duygularım ile ilgili sorunlar	Hiçbir zaman	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Hemen her zaman
1. Korkmuş ya da ürkmüş hissedirim	0	1	2	3	4
2. Hüzünlü ya da üzgün hissedirim	0	1	2	3	4
3. Öfkeli hissedirim	0	1	2	3	4
4. Uyumakta zorluk çekerim	0	1	2	3	4
5. Bana ne olacağı konusunda endişelenirim	0	1	2	3	4

Başkaları ile ilgili sorunlar	Hiçbir zaman	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Hemen her zaman
1. Yaşıtlarımla geçinmekte sorun yaşarım	0	1	2	3	4
2. Yaşıtlarım benimle arkadaş olmak istemezler	0	1	2	3	4
3. Yaşıtlarım benimle alay eder	0	1	2	3	4
4. Yaşıtlarımın yapabildikleri şeyleri yapamam	0	1	2	3	4
5. Yaşıtlarıma ayak uydurmakta zorluk çekerim	0	1	2	3	4

Okul ile ilgili sorunlar	Hiçbir zaman	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Hemen her zaman
1. Sınıfta dikkatimi toplamakta zorlanırım	0	1	2	3	4
2. Bazı şeyleri unuturum	0	1	2	3	4
3. Derslerimden geri kalmamak için zorluk çekerim	0	1	2	3	4
4. Kendimi iyi hissetmediğim için okula gidemediğim olur	0	1	2	3	4
5. Doktora ya da hastaneye gittiğim için okula gidemediğim olur	0	1	2	3	4

Ek 11. Kısa Semptom Envanteri Formu

KISA SEMPTOM ENVANTERİ

Yönerge:

Aşağıda insanların bazen yaşadıkları belirtiler ve yakınmaların bir listesi verilmiştir. Listedeki her maddeyi lütfen dikkatle okuyun. Daha sonra o belirtinin **SİZİ BUGÜN DAHİL SON BİR HAFTADIR NE KADAR RAHATSIZ ETTİĞİNİ** yandaki

bölmeye uygun olan yerde işaretleyin. Her belirti için sadece bir yeri işaretlemeye hiçbir maddeyi atlamamaya özen gösterin. Yanıtlarınızı kurşun kalemle işaretleyin. Eğer fikir değiştirirseniz ilk yanıtınızı silin.

Aşağıdakiler sizi ne kadar rahatsız ediyor:

	Hiç	Biraz	Orta	Epey	Çok
	Derecede (Fazla
1. İçinizdeki sinir ve titreme hali	1. ()	())	()	()
2. Baygınlık , baş dönmesi	2. ()	()	()	()	()
3. Bir başka kişinin sizin	3. ()	()	()	()	()
düşüncelerinizi kontrol edeceği fikri					
4. Başınıza gelen sıkıntılardan dolayı	4. ()	()	()	()	()
başkalarının suçlu olduğu duygusu					
5. Olayları hatırlamada güçlük	5. ()	()	()	()	()
6. Çok kolayca kızıp öfkelenme	6. ()	()	()	()	()
7. Göğüs (kalp) bölgesinde ağrılar	7. ()	()	()	()	()
8. Meydanlık(açık) yerlerden korkma	8. ()	()	()	()	()
duygusu					
9. Yaşamınıza son verme düşünceleri	9. ()	()	()	()	()
10. İnsanların çoğuna	10. ()	()	()	()	()
güvenilemeyeceği hissi					

	Hiç	Biraz	Orta Derecede	Epey	Çok Fazla
11. İştahabozukluklar	11. ()	()	()	()	()
12. Hiçbir nedeni olmayan ani korkular	12. ()	()	()	()	()
13. Kontrol edemediğiniz duygu patlamaları	13. ()	()	()	()	()
14. Başka insanlarla beraberken bile yalnızlık hissetme	14. ()	()	()	()	()
15. İşleri bitirme konusunda kendini engellenmiş hissetme	15. ()	()	()	()	()
16. Yalnızlık hissetme	16. ()	()	()	()	()
17. Hüzünlü, kederli hissetme	17. ()	()	()	()	()
18. Hiçbirşeye ilgi duymama	18. ()	()	()	()	()
19. Ağlamaklı hissetme	19. ()	()	()	()	()
20. Kolayca incinebilme, kırılma	20. ()	()	()	()	()
21. İnsanların sizi sevmediğine, kötü davrandığına inanmak	21. ()	()	()	()	()
22. Kendini diğerlerinden daha aşağı görme	22. ()	()	()	()	()
23. Mide bozukluğu, bulantı	23. ()	()	()	()	()
24. Diğerlerinin sizi gözlediği ya da hakkınızda konuştuğu duygusu	24. ()	()	()	()	()
25. Uykuya dalmada güçlük	25. ()	()	()	()	()
26. Yaptığımız işleri tekrar tekrar doğru mu diye kontrol etme	26. ()	()	()	()	()
27. Karar vermede güçlükler	27. ()	()	()	()	()
28. Otobüs, tern metro gibi umumi vasıtalarla seyahatlerden korkma	28. ()	()	()	()	()
29. Nefes darlığı, nefessiz kalma	29. ()	()	()	()	()

	Hiç	Biraz	Orta Derecede	Epey	Çok Fazla
30. Sıcak, soğuk basmaları	30. ()	()	()	()	()
31. Sizi korkuttuğu için bazı eşya, yer ya da etkinliklerden uzak kalmaya çalışma	31. ()	()	()	()	()
32. Kafanızın “ bomboş” kalması	32. ()	()	()	()	()
33. Bedeninizin bazı bölgelerinde uyuşmalar, karıncalanmalar	33. ()	()	()	()	()
34. Günahlarınız için cezalandırılmanız gerektiği	34. ()	()	()	()	()
35. Gelecekle ilgili umutsuzluk duyguları içinde olmak	35. ()	()	()	()	()
36. Konsantrasyonda(dikkati bir şey üzerinde toplama) güçlük/ zorlanma	36. ()	()	()	()	()
37. Bedenin bazı bölgelerinde zayıflık, güçsüzlük hissi	37. ()	()	()	()	()
38. Kendini gergin ve tedirgin hissetme	38. ()	()	()	()	()
39. Ölme ve ölüm üzerine düşünceler	39. ()	()	()	()	()
40. Birini dövme, ona zarar verme, yaralama isteği	40. ()	()	()	()	()
41. Birşeyleri kırma, dökme isteği	41. ()	()	()	()	()
42. Diğerlerinin yanında kendinin çok fazla farkında olmak, yanlış bir şeyler yapmamaya çalışmak	42. ()	()	()	()	()
43. Kalabalıklarda rahatsızlık duymak	43. ()	()	()	()	()
44. Bir başka insana hiç yakınlık duymamak	44. ()	()	()	()	()
45. Dehşet ve panik nöbetleri	45. ()	()	()	()	()

	Hiç	Biraz	Orta Derecede	Epey	Çok Fazla
46. Sık sık tartışmaya girmek	46. ()	()	()	()	()
47. Yalnız bırakıldığında/kalındığında sinirlilik hissetme	47. ()	()	()	()	()
48. Başarılarınız için diğerlerinden yeterince takdirgörmeme	48. ()	()	()	()	()
49. Yerinde duramayacak kadar tedirgin hissetme	49. ()	()	()	()	()
50. Kendini değersiz görme/ değersizlik duyguları	50. ()	()	()	()	()
51. Eğerizin verirsiniz insanlarınsizi sömüreceği duygusu	51. ()	()	()	()	()
52. Suçluluk duyguları	52. ()	()	()	()	()
53. Aklınızda bir bozukluk olduğu fikri	53. ()	()	()	()	()

KSE TÜRKİYE UYARLAMASI PUANLAMA METODU

1. Anksiyete

12--

13--

28--

31--

32--

36--

38--

42--

43--

45--

46--

47--

49--

Top--/ 13

2. Depresyon

9--

14--

16--

17--

18--

19--

20--

25--

27--

35--

37--

39--

Top--/12

3. Olumsuz Benlik

15--

21--

22--

24--

26--

34--

44--

48--

50--

51--

52--

53--

Top--/12

4. Somatizasyon

2--

5--

7--

8--

11--

23--

29--

30--

33-- Top--/9

5. Öfke

1--

3--

4--

6--

10--

40--

41--

Top--/7

RCİ: Tüm maddeler toplamı/53

BT: "0.0" üstü maddeler sayısı

SRI: Maddeler toplamı/BT

Ek 12. Connor Davidson Dayamlıklık Ölçeği

Connor-Davidson Psikolojik Sağamlık Ölçeği (CD-RISC)

Yaş: Cinsiyet: Bayan Erkek

Lütfen aşağıdaki ifadelerin geçtiğimiz ay içinde size ne kadar uyduğunu gösteriniz. Eğer yakın zamanda belirgin bir şey olmadıysa, ne hissetmiş olabileceğinizi düşünerek cevaplayınız.

Hiç doğru değil	Nadiren doğru	Bazen doğru	Sıklıkla doğru	Her zaman doğru
-----------------	---------------	-------------	----------------	-----------------

- | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. Değişiklikler karşısında uyum sağlayabilirim. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2. Stres olduğumda beni rahatlatacak en az bir tane yakın ve güvenebileceğim ilişkim var. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 3. Sorunlarım açık bir çözüm bulunmadığında, bazen Tanrı ya da kader yardım edebilir. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 4. Önüme çıkan herşeyle başa çıkabilirim. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5. Geçmiş başarılarım, yeni zorluklarla mücadele etmemde bana güven veriyor. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 6. Sorunlarla karşılaştığım zaman, olayların komik yönlerini görmeye çalışırım. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 7. Stresle mücadele etmek durumunda kalmak, beni daha da güçlendirebilir. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 8. Hastalık, yaralanma ya da benzeri güçlüklerden sonra çabuk normale dönerim. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 9. İyi ya da kötü, herşeyin olmasında belli bir sebep olduğunu düşünürüm. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 10. Sonuç ne olacak olursa olsun, elimden gelenin en iyisini yaparım. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 11. Engeller olsa da, hedeflerime ulaşacağıma inanırım. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |

- | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|
| 12. Umutsuz durumlarda bile vazgeçmem. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 13. Kriz ya da stres durumlarında yardım için nereye gideceğimi bilirim. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 14. Stres altında dikkatim değişmez ve açık bir şekilde düşünebilirim. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 15. Sorunları çözerken bütün kararları başkasının almasına izin vermezsem, kendim için başına geçmeyi tercih ederim. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 16. Başarısızlıklar karşısında kolay pes etmem. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 17. Yaşamdaki zorluklarla uğraşmada kendimi güçlü bir insan olarak görürüm. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 18. Gerektiğinde başkalarını etkileyecek zor ya da kimsenin vermek istemediği kararları alabilirim. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 19. Üzüntü, korku ve öfke gibi hoş olmayan ve acı verici duygularla başedebilirim. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 20. Yaşamdaki sorunlarla başederken, bazen olayların nedenini bilmeden, varsayımlar üzerine hareket etmek gerekir. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 21. Yaşamdaki amacıma dair güçlü bir duyguya sahibim. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 22. Hayatımın kontrolüne sahip olduğumu hissediyorum. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 23. Zoru severim. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 24. Önüme ne engel çıkarsa çıksın, hedeflerime ulaşmaya çalışırım. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 25. Başarılarımın gurur duyuyorum. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |