

T.C.
İZMİR KÂTİP ÇELEBİ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ÇOCUK SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ ANA BİLİM DALI

KONJENİTAL KALP HASTALIĞI OLAN VE OLMAYAN ÇOCUKLARIN
GELİŞİMSEL ÖZELLİKLERİ VE EBEVEYN TUTUMLARININ
KARŞILAŞTIRILMASI

YUSEIN HASAN VELİ

ORCID

0000-0002-4107-1564

YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN

PROF. DR. HATİCE YILDIRIM SARI

2022-İZMİR

T.C.
İZMİR KÂTİP ÇELEBİ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ÇOCUK SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ ANA BİLİM DALI

KONJENİTAL KALP HASTALIĞI OLAN VE OLMAYAN ÇOCUKLARIN
GELİŞİMSEL ÖZELLİKLERİ VE EBEVEYN TUTUMLARININ
KARŞILAŞTIRILMASI

YUSEIN HASAN VELİ

ORCID

0000-0002-4107-1564

YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN

PROF. DR. HATİCE YILDIRIM SARI

2022-İZMİR

KABUL VE ONAY SAYFASI

Sağlık Bilimleri Enstitü Müdürlüğüne;
İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programı Çerçevesinde yürütülmüş olan “Konjenital Kalp Hastalığı Olan Ve Olmayan Çocukların Gelişimsel Özellikleri Ve Ebeveyn Tutumlarının Karşılaştırılması” başlıklı bu çalışma, aşağıdaki jüri tarafından Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Tez Savunma Tarihi: 24 /10 / 2022

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Hatice YILDIRIM SARI
(İKÇÜ SBF Hemşirelik Bölümü Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği AD)

Üye: Prof.Dr.Nazmi NARİN
(İKÇÜ Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD)

Üye: Doç.Dr. Hatice Zekavet Topçu Kabasakal
(DEÜ Eğitim Fakültesi Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Bölümü)

ONAY : Bu Yüksek lisans tezi, Enstitü Yönetim Kurulu'na belirlenen yukarıdaki jüri üyeleri tarafından uygun görülmüş ve kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Hatice YILDIRIM SARI
Enstitü Müdürü

YAYINLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI

Enstitü tarafından onaylanan lisansüstü tezimin/raporumun tamamını veya herhangi bir kısmını, basılı (kağıt) ve elektronik formatta arşivleme ve aşağıda verilen koşullarla kullanıma açma iznini İzmir Katip Çelebi Üniversitesi'ne verdiğimi bildiririm. Bu izinle Üniversiteye verilen kullanım hakları dışındaki tüm fikri mülkiyet haklarım bende kalacak, tezimin tamamının ya da bir bölümünün gelecekteki çalışmalarda (makale, kitap, lisans ve patent vb.) kullanım hakları bana ait olacaktır.

Tezin kendi orijinal çalışmam olduğunu, başkalarının haklarını ihlal etmediğimi ve tezimin tek yetkili sahibi olduğumu beyan ve taahhüt ederim. Tezimde yer alan telif hakkı bulunan ve sahiplerinden yazılı izin alınarak kullanılması zorunlu metinlerin yazılı izin alınarak kullandığımı ve istenildiğinde suretlerini Üniversiteye teslim etmeyi taahhüt ederim.

o **Tezimin/Raporumun tamamı dünya çapında erişime açılabilir ve bir kısmı veya tamamının fotokopisi alınabilir.** (Bu seçenekte teziniz arama motorlarında indekslenebilecek, daha sonra tezinizin erişim statüsünün değiştirilmesini talep etmeniz ve kütüphane bu talebinizi yerine getirirse bile, teziniz arama motorlarının önbelleklerinde kalmaya devam edebilecektir.)

o **Tezimin/Raporumun tarihine kadar erişime açılmasını ve fotokopi alınmasını istemiyorum (İç kapak, Özet, İçindekiler ve Kaynakça hariç)**

(Bu sürenin sonunda uzatma için başvuruda bulunmadığım takdirde tezimin/raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir, kaynak gösterilmek şartıyla bir kısmı veya tamamının fotokopisi alınabilir.)

o **Tezimin/Raporumun..... tarihine kadar erişime açılmasını istemiyorum ancak kaynak gösterilmek şartıyla bir kısmı veya tamamının fotokopisinin alınmasını onaylıyorum.**

o **Serbest Seçenek/Yazarın Seçimi**

24/10/2022

İmza

Yusein Hasan VELI

ETİK BEYAN

Bu çalışmadaki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, kullandığım verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı, yararlandığım kaynaklara bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu, tezimin kaynak gösterilen durumlar dışında zgn olduğunu, Tez Danışmanım Prof. Dr. Hatice YILDIRIM SARI danışmanlığında tarafımdan üretildiğini ve İzmir Katip elebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Kılavuzuna göre yazıldığını beyan ederim.

24/10/2022

İmza

Yusein Hasan VELI

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimim boyunca bana desteklerini eksik etmeyen, tez sürecim boyunca en doğru şekilde yönelimimi sağlayan, tez çalışmamın her aşamasında hassasiyetle değerli katkılarını esirgemeyen, daima zengin bilgi birikimi, beceri ve deneyimleriyle yanımda bulunan danışman hocam Prof. Dr. Sayın Hatice YILDIRIM SARI'ya,

Sosyodemografik ölçek formunun düzenlenme safhasında çok kıymetli bilgilerini esirgemeyen hocam Prof. Dr. Sayın Medine YILMAZ' a,

Tezimin istatistik analizlerinde desteklerini esirgemeyen Prof. Dr. Sayın Medine YILMAZ, Dr. Öğr. Üyesi Sayın Esra ARDAHAN AKGÜL'e,

Bilgilerini benimle paylaşan Dr. Öğr. Üyesi Sayın Beste ÖZGÜVEN ÖZTORNACI ve Araş. Gör. Sayın Pınar DOĞAN' a,

Tez çalışmamın olgu grubunun verilerini toplamamda katkıları bulunan İzmir Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kardiyoloji Polikliniği doktorlarından Prof. Dr. Sayın Nazmi NARİN, Prof. Dr. Sayın Cem KARADENİZ, Uzm. Dr. Sayın Kaan YILDIZ, sağlık çalışanı Sayın Selvi KAYA' ya

Tez çalışmamın kontrol grubu verilerini toplamamda yardımcı olan İzmir Özel Şeker Portakalım Anaokulu müdürlerinden Meryem Hanım'a,

Araştırmaya katılan tüm saygıdeğer ebeveynlere,

Desteklerini hiçbir zaman esirgemeyen, benim her zaman daima yanımda bulunan, beni yetiştirip, bugünlere getiren değerli aileme,

Yürekten teşekkürlerimi sunarım.

Yusem Hasan VELI

ÖZET

Yusem Hasan VELI

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Yüksek Lisans Tezi, İZMİR, 2022

KONJENİTAL KALP HASTALIĞI OLAN VE OLMAYAN ÇOCUKLARIN GELİŞİMSEL ÖZELLİKLERİ VE EBEVEYN TUTUMLARININ KARŞILAŞTIRILMASI

Amaç: Araştırmanın amacı Konjenital Kalp Hastalığı olan ve olmayan 0-6 yaş grubu çocukların gelişimsel özellikleri ve ebeveyn tutumlarının karşılaştırılmasıdır.

Yöntem: Araştırma olgu-kontrol türünde tasarlanmıştır. Araştırmanın İzmir Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Kardiyoloji Polikliniği ile Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler İl Müdürlüğü'ne bağlı özel kreş ve anaokullarında yürütülmüştür. Olgu (0-72 ay arasında tam düzeltme operasyonu geçirmiş, ameliyat üzerinden en az bir yıl geçmiş olan) ve kontrol gruplarında (kreş ve anaokullarında öğrenim gören herhangi bir kronik hastalığı olmayan) yer alan çocukların verileri Sosyodemografik Soru Formu, Ebeveyn Tutum Ölçeği ve Denver Gelişim Testi kullanılarak yüz yüze görüşme yöntemi ile toplanmıştır. Çalışmanın istatistiksel analizleri SPSS 25.0 programında yapılmıştır.

Bulgular: Denver - II testi sonucu kalp hastalığı olan çocukların 6'sında (%18,8) normal, 8'inde (%25) anormal olarak bulunmuştur. Kalp hastalığı olmayan çocukların 11'inin (%34,4) Denver – II gelişim testi normal bulunmuş ve yalnızca 1'inin (%3,1) anormal olduğu görülmüştür. Gruplar arasında belirlenmiş olan bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0,033$). Kalp hastalığı olan ve olmayan çocukların ebeveynlerinin izin verici tutum alt ölçeği puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmıştır ($p<0.05$). Çalışmada Denver - II Gelişim test sonuçları ile ebeveynlik tutumları arasında anlamlı bir ilişki olmadığı görülmüştür.

Sonuç: Denver - II testi KKH olan çocukların 8'inde (%25), KKH kalp hastalığı olmayan çocukların 1'inde (%3.1) anormal olarak bulunmuştur. KKH olan çocukların ebeveynlerinin izin verici tutum puanları KKH olmayan çocukların ebeveynlerinin izin verici tutum puanlarından daha yüksektir.

Anahtar Kelimeler: Konjenital Kalp Hastalıkları, Doğumsal Kalp Hastalıkları, Ebeveyn tutumları, Denver II Gelişim Tarama Testi

ABSTRACT

Yusem Hasan VELI

Child Health and Diseases Nursing Master Thesis, İZMİR, 2022

COMPARISON OF DEVELOPMENTAL CHARACTERISTICS AND PARENT ATTITUDES OF CHILDREN WITH AND WITHOUT CONGENITAL HEART DISEASE

Objective : The aim of the study is to compare the developmental characteristics and parental attitudes of 0-6 year old children with and without Congenital Heart Disease.

Method: The research was designed in the case – control type. The research was carried out in İzmir Health Sciences University Tepecik Training and Research Hospital Pediatric Cardiology Outpatient clinic and private nurseries and kindergartens affiliated to the Provincial Directorate of Family, Labor and Social Services. The Sociodemographic Questionnaire, Parental Attitude Scale and Denver Developmental test were collected from the children in the case (0-72 months who had a complete correction operation, at least one year after the operation) and the control groups (who were educated in kindergartens and kindergartens without any chronic disease). It was collected by face to face interview method using the test. Statistical analyzes of the study were made in SPSS 25.0 program.

Results: Denver – II test results were found to be normal in 6 (18.8%) and abnormal in 8 (25%) children with heart disease. Denver – II developmental test was found to be normal in 11 (34.4%) of the children without heart disease, and only 1 (3.1%) was found to be abnormal. This difference between the groups was found to be statistically significant ($p=0.033$). A statistically significant difference was found between the permissive attitude subscale scores of the parents of children with and without heart disease ($p<0.05$). In the study, it was seen that there was no significant relationship between Denver – II Developmental test results and parenting attitudes.

Consulation: The Denver – II test was found to be abnormal in 8 (25%) of children with CHD and in 1 (3.1%) of children without CHD. Permissive attitude scores of parents of children with CHD are higher than those of parents of children without CHD.

Keywords: Congenital Heart Diseases, parental attitudes, Denver II Developmental test.

İÇİNDEKİLER

Kabul Ve Onay	i
Yayımlama Ve Fikri Mülkiyet Hakları Beyanı	ii
Etik Beyan	iii
Teşekkür	iv
Özet	v
Abstract	vii
İçindekiler	viii
Simgeler Ve Kısaltmalar Dizini	x
Tablolar Dizini	xi
1.GİRİŞ	1
1.1. Problemin Tanımı ve Önemi	1
1.2. Araştırmanın Amacı	2
1.3. Araştırma Soruları	2
2.GENEL BİLGİLER	3
2.1. Konjenital Kalp Hastalıkları	3
2.1.1. Konjenital Kalp Hastalıklarının Tarihçesi	3
2.1.2. Konjenital Kalp Hastalıklarının Epidemiyolojisi	3
2.1.3. Konjenital Kalp Hastalıklarının Etiyolojisi	3
2.1.4. Konjenital Kalp Hastalıklarında Tanılama	5
2.1.5. Prognoz	6
2.1.6. Konjenital Kalp Hastalıklarının Sınıflandırılması	6
2.1.6.1. Pulmoner Kan Akımını Arttıran Defektler	6
2.1.6.2. Pulmoner Kan Akımını Azaltan Defektler	9
2.1.6.3. Obstrüktif Defektler	11
2.1.6.4. Kan Akımının Karıştığı Defektler	12
2.2. Ebeveyn Tutumları	13
2.3. Erken Çocukluk Döneminde Gelişim	14
2.4. Konjenital Kalp Hastalıklarının Nörolojik Gelişim İle İlişkisi	14
3.YÖNTEM	16
3.1. Araştırmanın Türü	16
3.2. Araştırmanın Yeri	16
3.3. Araştırmanın Örneklemi	16
3.4. Veri Toplama Araçları Ve Özellikleri	17
3.5. Araştırmanın Uygulanması	18
3.6. Araştırmanın Değişkenleri	18
3.7. Verilerin Analizi	19
3.8. Araştırma Etiği	19
3.8. Araştırma Sınırlılığı	19
4. BULGULAR	20
5. TARTIŞMA	43
6. SONUÇ / ÖNERİLER	45
6.1. Sonuç	45

6.2. Öneriler	45
KAYNAKLAR	46
EKLER	57
EK 1: Sosyodemografik Soru Formu	54
EK 2: Denver II Gelişimsel Tarama Testi Türkiye Standardizasyonu	56
EK 3: Ebeveyn Tutumları Ölçeği	58
EK 4: T.C. İzmir Valiliği İl Sağlık Müdürlüğü Araştırma İzin Taleplerini Değerlendirme Komisyonu Onay Belgesi	62
EK 5: Özel Şeker Portakalım Anaokulu İzin Dilekçesi	63
ÖZGEÇMİŞ	64

Simgeler Ve Kısaltmalar Dizini

KKH: Konjenital Kalp Hastalıkları

SLE: Sistemik Lupus Eritomozus

EKO: Ekokardiyografi

EKG: Elektrokardiyografi

TELE: Telekardiyografi

BT: Bilgisayarlı Tomografi

MR: Manyetik Rezonans

ASD: Atrial Septal defekt

VSD: Ventriküler Septal Defekt

AVSD: Atriyoventriküler Septal Defekt

PDA: Patent Ductus Arteriozus

FT: Fallot Tetroljisi

TA: Triküspit Atrezi

AS: Aort Stenozu,

PS: Pulmoner Stenoz,

AK: Aort Koarktasyonu

BAT: Büyük Arter Transpozisyonu

TA: Trunkus Arteriyozus,

TPVDA: Total Pulmoner Ven Dönüş Anomalisi

ECMO: Ekstrakorporeal membran oksijenizasyonu

Tablolar Dizini

Tablo 1. Olgu-kontrol gruplarının cinsiyete göre karşılaştırılması	20
Tablo 2. Olgu- kontrol gruplarının yaşa göre karşılaştırılması	20
Tablo 3. Olgu ve kontrol gruplarında çocuğun bakımından sorumlu kişilerin dağılımı	21
Tablo 4. Olgu ve kontrol gruplarında çocuğun parka götürülme sıklığı ve akranlarıyla zaman geçirme süreci	22
Tablo 5. Olgu ve kontrol gruplarında çocuğa birincil bakımı veren kişinin yakınlık derecesi	23
Tablo 6. Olgu ve kontrol gruplarında anne-baba yaşı grupları	23
Tablo 7. Olgu ve kontrol gruplarının anne-baba yaş ortalamaları	24
Tablo 8. Olgu ve kontrol gruplarının anne-baba eğitim durumu	25
Tablo 9. Olgu ve kontrol gruplarının anne baba mesleği	26
Tablo 10. Olgu ve kontrol gruplarının aileye ait özellikler	27
Tablo 11. Olgu ve kontrol gruplarında ailedeki çocuk sayısı	28
Tablo 12. Olgu ve kontrol gruplarının Denver-II gelişim testi sonuçları	29
Tablo 13. Denver II Gelişim testi sonucunun hastalık ve cinsiyete göre dağılımı	30
Tablo 14: Denver-II Gelişim Testi kişisel-sosyal gelişim alanı dağılımı	32
Tablo 15: Denver-II Gelişim Testi ince motor-uyumsal gelişim alanı dağılımı	33
Tablo 16: Denver-II Gelişim Testi dil gelişim alanı dağılımı	35
Tablo 17: Denver-II Gelişim Testi kaba motor gelişim alanı dağılımı	37
Tablo 18. Olgu ve kontrol gruplarının ebeveyn tutum ölçeğinin toplam sonuçları	39
Tablo 19. Olgu ve kontrol gruplarının ebeveyn tutum ölçeği sonuçları	40
Tablo 20. Ebeveyn tutumlarına göre Denver-II Gelişim Testi sonucu değerlendirilmesi	42

1. GİRİŞ

1.1. Problemin Tanımı ve Önemi

Konjenital Kalp Hastalıkları (KKH), kardiyovasküler sistemde doğuştan yapısal veya fonksiyonel anomalilerdir (1-3). KKH kalbin yapısı itibariyle kalbin odacıkları, kapakçıkları ve damarların tam oluşmaması ya da düzensiz bir şekilde oluşması sonucunda görülmektedir (4). KKH etiyojisinde multifaktöryel etkenlerden bahsedilmektedir. Bunlar; genetik ve çevresel faktörlerdir. Etiyolojik faktörler olarak gebelikte annenin kızamık hastalığını geçirmesi, anne yaşının 40 üstü olması, alkol alımı, tip 1 diyabet görülmesi, anne-baba ve kardeşlerde kalp hastalığı görülmesi, Down Sendromu ve diğer doğumsal anomali varlığı sayılabilir (4, 5). KKH yenidoğanda en sık görülen konjenital anomalilerdir (2). Doğum sırasında ortaya çıkan kalp hastalıklarının görülme oranı yapılan çalışmalar incelendiğinde 1000 canlı doğumda 2 ile 20 arasında değişmektedir (2, 6). Bazı kaynaklar ise bu oranı 1000 canlı doğumda 8-12 olarak belirtmişlerdir (2, 7). 1970' li yıllarda yapılan çalışmalarda çocuklar 0,30-0,40 oranında yenidoğan ve süt çocukluğu döneminde kaybedilirken, günümüzde ise bu oran erken tanı ve tedavi yöntemleri sayesinde %0.1'in altına kadar inmiştir. ABD'de her yıl 40.000 kadar bebek KKH ile birlikte doğmaktadır, bu bebeklerin 4.800'ü kritik bebeklerdir, bu 4.800 bebeğin 2000' i de yenidoğan döneminde tanı konulamaması nedeniyle hayatını kaybetmektedir (8). Türkiye'de ise 1.350.000 doğumdan 11.000 ile 17.000 kadarı KKH olarak doğmaktadır, bu bebeklerin 1.600 ile 2.300'ünün de kritik durumda olduğu düşünülmektedir. Ülkemizde yenidoğan döneminde acile başvuru yapan bebeklerde KKH görülme yüzdesi 4.9 olarak bulunmuştur (9, 10). KKH tanısı doğum öncesinde yapılan fetal ekokardiyografi ile konulmaktadır (4, 11). Yenidoğanda acil tedavi gerektirmektedir (12). KKH olan yenidoğanların üçte biri yaşamlarının ilk yıllarında kritik durumu olan hastalar olmaktadır (2, 5). Bu durumda olan yenidoğanlar acil olarak ameliyata alınırlar, aksi durumda hayatlarını kaybedebilirler. Tedavisi yapılmayan hastalarda KKH ilerleyici olmakta ve sekonder organ hasarına neden olabilmektedir. Burada asıl önemli nokta KKH tanısının erken konularak hastada gelişebilecek olan mortalite ve morbiditeyi önlemektir (5).

KKH olan çocuklarda normal kardiyak yapıya sahip çocuklara kıyasla öğrenme güçlüğü, nörolojik bozukluklar, gelişimsel yetersizlikler, davranışsal sorunlar daha fazla görülmektedir. Diğer çocuklara oranla KKH olan çocuklarda gelişimsel gecikme riski 3-4 kat fazla olmaktadır (13). Kritik KKH'ya sahip çocuklar uzun yoğun bakım tedavisi ve pek çok invaziv girişim sonrasında mevcut nörolojik bozukluk durumlarıyla hayatlarını idame ettirmektedirler. Ayrıca kritik KKH olan çocukların ömür boyu takip ve rehabilitasyona ihtiyaçları vardır (5). Gaynor ve arkadaşları 22 birimde 1770 hastanın yaklaşık 14.5 aylıkken psikomotor ve mental gelişim puanlarının düşük düzeyde olduğunu saptamışlardır (14). Özellikle genetik ve ekstrakardiyak anomalisi olan ve karmaşık KKH sahip çocuklarda riskin arttığı gösterilmiştir (14). Mebius ve arkadaşlarının yaptığı sistematik derlemede KKH olan çocuklarda anormal serebral bulguların postnatal dönemde yaygın olduğu, serebral gelişimde gecikmenin sık görüldüğü sonucuna varılmıştır (15). Doğum sonrası dönemde sık olarak beyaz cevherde yaralanma, inme ve periventriküler lökomalazi gözlenmiştir (15).

Konjenital kalp anomalisi olan çocuklar anomalinin türü ve şiddetine göre farklılık göstermekle birlikte gelişimsel gecikme açısından risk altındadır. Kronik hastalık ve kardiyak anomalinin yaşamsal risk oluşturması nedeniyle ailelerde koruyucu kollayıcı tutum gelişebilmekte, bu durumda çocuğun gelişimsel açıdan gecikme yaşamasında ayrı bir risk faktörü oluşturmaktadır. Literatürde (13–15) konjenital kalp anomalisi olan çocukların gelişimsel açıdan gecikme yaşadığını gösteren bulgular bulunmakla birlikte bu gecikmeye ebeveyn tutumlarının etkisini inceleyen çalışmalara rastlanmamıştır.

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı KKH olan ve olmayan 0-6 yaş grubu çocukların gelişimsel özellikleri ve ebeveyn tutumlarının karşılaştırılmasıdır.

1.3. Araştırma Soruları

1. KKH olan ve olmayan çocukların gelişimsel düzeyleri birbirinden farklı mıdır?
2. KKH olan ve olmayan çocukların ebeveyn tutumları birbirinden farklı mıdır?
3. KKH olan ve olmayan çocukların gelişimsel düzeyleri ile ebeveyn tutumları arasında ilişki var mıdır?

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Konjenital Kalp Hastalıkları

KKH intrauterin dönemde meydana gelen ve doğumda var olan kalpteki yapısal (anatomik) ve fonksiyonel bozukluklar olarak adlandırılmaktadır (16-19). KKH yenidoğanda acil tedavi gereksinimi olan en önemli malformasyondur (12, 20).

2.1.1. Konjenital Kalp Hastalıklarının Tarihçesi

“Joziase ve arkadaşlarının aktardığına göre; KKH bilindiği kadarıyla tarihte M.Ö. 4000 yılında Babil yazıtlarında tanımlanmıştır. Bu yazıtlarda *“eğer bir kadın kalbi dışarıda ve kalbinin üstünde derisi olmayan çocuk doğurursa halk acılarıyla muzdarip olacaktır”* cümlesinde tahminen ectopia cordis (ektopik kalp) söz edilmiştir. Bunun üzerine Da Vinci de uzun süre sonra Quaderni de Anatomia adlı kitabında Atriyal Septal Defekt’ i (ASD) çizmiştir (21). 1671 yılında Neils Stenson 1888 yılından itibaren Fallot Tetralojisi (FT) adıyla bilinen hastalığı çoklu anomalileri görülen bir yenidoğanda belirlemiştir (22).

2.1.2. Konjenital Kalp Hastalıklarının Epidemiyolojisi

KKH fetal kayıpların 0,30’ unu oluşturmaktadır (19). KKH 1000 canlı doğumda %4 ile %8 (18, 23-27) görülme oranına sahiptir. Son yapılan araştırmalar sonucunda bu oran 8-10/1000 olarak bulunmuştur (28). Çoğunlukla ölü doğmuş olan bebeklerde ve spontan abortuslarda KKH sık olarak görülmektedir (29). Hastalığın cinsiyete göre değişimi kalp hastalığının türüne göre farklılık göstermektedir (18).

2.1.3. Konjenital Kalp Hastalıklarının Etiyolojisi

KKH nedeni ve/veya nedenleri tam olarak bilinmemektedir (18, 23). KKH’nın kardiyovasküler sistemin anormal gelişim göstermesinden kaynaklandığı bilinmektedir. (30). Multifaktöryal geçiş, tek gen hastalıkları, kromozom anomalileri, maternal hastalık ve toksinlerle karşılaşma KKH etiyolojisinde yer almaktadır. Annenin teratojenik etki gösteren ilaç (alkol, lityum, fenitoin, valproik asit, talidomit, amfetamin vd.) ile karşılaşılması (ilk 6 ila 8 hafta içerisinde ise) durumunda KKH görülme riskini

artırmaktadır (20, 31, 32). Lityum kullanımında ebstein anomalisinin, diğer ilaçlarda da VSD' nin görülme artışı olduğu bilinmektedir (20, 32). Hamilelik sırasında kullanılan antiepileptik ilaçların fetal gelişim üzerinde olumsuz etkileri bulunduğu bilinmektedir (31). Kamyar ve arkadaşları ABD' de yapılan çalışmada her yıl 25.000'den fazla çocuğun inutero (Antiepileptik ilaç) ilaç maruziyeti olduğunu belirtmiştir (33). Multifaktöriyel etkenlerden olan çevresel ve genetik faktörler ön plana çıkmaktadır (18, 20, 23). Bir başka kaynak bu nedenleri 3 gruba ayırarak irdlemiştir. Bunlar ailesel, maternal ve fetal nedenlerdir (32) .

Ailesel Risk Faktörleri: Önceden ailedeki bir çocukta ya da fetüste KKH saptandıysa sonraki gebelikte KKH görülme oranı %2, eğer iki çocukta da var ise görülme oranı %10 seviyesine çıkmaktadır. Tek gen hastalığında kromozom 22' nin mikroleasyonunda FT, trunkus arteriozus vd. hastalıklar gözlemlenebilir (32).

Maternal Risk Faktörleri: Diabetes Mellitus; İlk 3 ayda anne de olan (maternal) hiperglisemi yapısal KKH' na, sonrasında oluşan hiperglisemi de hiperglisemik kardiyomiyopatiye neden olmaktadır. KKH yakalanma riskini 3 ile 5 kat artırmaktadır. Erken dönemde anne olacak tüm diyabetli adayların bebeklerine rutin olarak ekokardiyografi yapılmalıdır. Gebeliğin geç döneminde gerek insülin bağımlıları gerek de gestasyonel diyabeti olan anne adaylarında geçici hipertrofik kardiyomiyopati gelişme riski öngörülmektedir. Geç dönemdeki bebeklere ekokardiyografinin rutin olarak uygulanması gerekmemektedir. Etkilenmiş bir bebekteki hipertrofik kardiyomiyopatide 1 ila 2 yıl içerisinde düzelme görülür (32).

Fenilketonüri; Fenil alanin düzeyi 600mmol/L' den yüksek annelerin bebekleri (konsepsiyon) gebelikten 8 haftaya kadar KKH açısından değerlendirmesi yapıldığında %14 oranında riskli olarak bulunmaktadır (32).

Enfeksiyonlar; 12. hafta öncesinde annenin rubella enfeksiyonu geçirmesinin fetal ductusta zedelenmeye, doğum sonrasında ductusun açık kalmasına ve periferal pulmoner stenozlara neden olabileceği bilinmektedir (32).

Kollajen Doku Hastalıkları; KKH için özellikle sistemik lupus eritamatozous ve sjögren sendromu riskli hastalıktır. Kollojen vasküler hastalığı bulunan annelerin bebeklerinde KKH görülme riskinin %1 – 6 aralığında olduğu bulunmuştur (32).

Fetal Risk Faktörleri: Hidrops Fetalis; Hidrops fetalis hastalığının 4/1 oranında temel nedeni kardiyak hastalıklardır. Yapısal kalp anomalileri, kardiyomiyopati ve miyokarditin hidrops fetalise yol açtığı belirtilmiştir. (32, 34).

Kardiyak Dışı Anomalılar; Kardiyak dışı anomali saptandığında kalp muayenesi ayrı bir hassasiyetle yapılmalıdır. Omfolosel, diyafragmatik herni, duodanal atrezi, nuchal ödem (boynun arkasındaki sıvı aralığının kalınlığında artma), tek umblikal arter vd. en sık izlenen anomalilerdir. Omfolosel ile en sık görülen KKH defektleri FT, VSD ve AVSD' dir. Nuchal ödem ile en çok aortic istmus daralması, VSD ve hipoplastik sol ve sağ ventrikül görülmektedir (32).

Intrauterin Büyüme Geriliği; Uteroplasental yetersizlik sonrasında gelişen gelişme geriliği kardiyak hemodinamik bulguları etkilemektedir. Obstetri muayenesinde KKH' dan şüpheleniliyorsa; sıvı hacmi (anormal amniyotik sıvı hacmine) ve fetal disritmiler dikkatle incelenmelidir. Yapısal kalp hastalığına sahip olan fetüslerin yaklaşık %24'ünde fetal aritmi görülmektedir (32).

2.1.4. Konjenital Kalp Hastalıklarında Tanılama

Konjenital kalp hastalığı olan çocuklarda genellikle görülen belirtiler şu şekildedir:

- Bebeğin annesini emerken zorlanması, efor harcaması
- Siyanotik görünüm
- Kilo alamamaya sekonder büyüme gelişmede gerilik ve
- Çömelleme pozisyona geçildiğinde bebeğin belirti ve bulgularında düzelme görülmesi (18).

Hastalığın tanılanmasında; perinatal, postnatal öykü, aile soy geçmişi araştırması yapılır. Perinatal öyküde; 12 hafta sonuna kadar geçirilmiş enfeksiyon, ilaç kullanımı, radyasyon, sigara ve alkol kullanımı olup olmadığı ve anne yaşı, postnatal öyküde gestasyon yaşı, bebeğin doğum kilosu, konjenital anomali varlığı (Down Sendromu, Turner Sendromu vd.), son 1 ay içerisinde akut romatizmal ateş, otoimmün sistem hastalıklardan sistemik lupus eritomozeus (SLE) gibi hastalıklar, kalpte üfürüm, çocuğun

bayılması, siyanoz, çömelme, aile soy geçmişinde akraba evlilikleri, annede tip I diyabet olması, KKH varlığı ve kardeşlerde aniden gelişen ölüm öyküsü sorgulanır (18, 23, 32).

Kalp hastalıklarını tanımlamada invazif ve invazif olmayan yöntemler kullanılmaktadır. İnvaziv olmayan yöntemler; EKO (Ekokardiyografi), EKG (Elektrokardiyografi), TELE (Telekardiyografi), BT (Bilgisayarlı Tomografi), MR (Manyetik Rezonans) vd. görüntüleme yöntemleridir. İnvazif yöntem olan kalp kateterizasyonu yöntemi ise oksijen saturasyonunu, basınç ölçümlerini ve koroner arterin görüntülenmesini sağlamak için tanı - tedavi amacıyla kullanılan bir yöntemdir. KKH erken tanılmasında abdominal yol ile antenatal dönemde fetal ekokardiyografi ile yapılır. (18, 23, 27, 29, 35, 36).

2.1.5. Prognoz:

Cerrahi ve medikal alandaki önemli teknolojik gelişmeler sayesinde KKH ile doğan çocukların büyük çoğunluğu yetişkin çağına ulaşmaktadır (23).

2.1.6. Konjenital Kalp Hastalıklarının Sınıflandırılması:

Konjenital kalp hastalıkları hemodinamik özelliklerine göre sınıflanmaktadır.

1–Soldan sağa şanlı hastalıklar (Pulmoner kan akımını arttıran defektler); ASD (Atrial Septal defekt), VSD (Ventriküler Septal Defekt), AVSD (Atrioventriküler Septal Defekt), PDA (Patent Ductus Arteriosus)

2–Sağdan sola şanlı hastalıklar (Pulmoner Kan Akımını Azaltan Defektler); Fallot Tetralojisi, Triküspit Atrezi

3–Obstrüktif Defektler; Aort Stenozu, Pulmoner Stenoz, Aort Koarktasyonu

4-Kan akımının karıştığı defektler; BAT (Büyük Arter Transpozisyonu), Trunkus arteriyozus, Total pulmoner ven dönüş anomalisidir (18, 23, 27, 29, 37).

2.1.6.1. Pulmoner Kan Akımını Arttıran Defektler

Atrial Septal Defekt (ASD): Atriumlar arasında kanın geçişini sağlayan doğumsal bir açıklık vardır. Doğumda tüm bebeklerde açık bulunan foramen ovale doğum sonrasında kendiliğinden kısa sürede kapanmaktadır. Eğer bu açıklık kapanmaz ise ASD

oluşmaktadır (12, 18). ASD'de soldan sağa şant sonucunda sağ kalp hacminin yüklenmesine neden olmaktadır. Sağ kalp hacminin aşırı yüklenmesine maruz kalınması sonucunda sağ atrium ve ventrikülün dilate olması ve akabinde pulmoner kan akışının artış göstermesine neden olabilmektedir. ASD tedavi edilmediği takdirde sağ kalp yetmezliği ve pulmoner hipertansiyon bulguları görülmektedir (38). 1500 canlı doğumda 1 olarak görülmektedir (12, 39). Doğuştan olan hastalıkların 0,10 – 0,15'ini kapsar (18). Kız çocuklarında erkeğe göre 3 kat sık görülür (12, 18). ASD'nin yanında başka bir KKH anomalisi bulunmuyorsa ve açıklık küçükse genellikle tedavi gerektirmeden kendiliğinden kapanabilir. Belirlenen standartlardan büyük olan bir defektin kesin tedavisi açık cerrahi yapılması iken küçük defektlerde ise kapalı cerrahi yöntemi ile kapatma işlemi uygulanır (18). Çelik ve arkadaşları yapmış oldukları çalışmada transkateter ile kapatılan ASD'nin daha iyi solunum fonksiyonları gösterdiği sonucuna varmışlardır (38). Seol ve arkadaşları yapmış oldukları çalışma sonucunda intrakardiyak ekokardiyografinin, klavuzlu kateter ve üç boyutlu (3D) transözofageal ekokardiyografi, özellikle küçük çocuklar ve genel anestezi altındaki yüksek riskli olan hastalar için başarılı ve çoklu ASD kapatmalarında uygulanabilir, güvenli ve etkili olduğu sonucuna ulaşmıştır (40).

Ventriküler Septal Defekt (VSD): Sol ve sağ ventrikül arasındaki septumun tam olarak gelişmemesi sonucunda oluşan KKH' dır (12, 18). %25 oranda en sık görülen KKH'dır (18). Başka bir kaynakta bu oran 1000 canlı doğumda 5,27 olarak ile en yaygın görülen KKH olarak belirtilmiştir (41). Defektin büyüklüğüne bağlı olarak belirti ve bulgular değişebilmektedir (12, 18). Klinik muayene sırasında üfürüm bulgusu saptanması ile VSD tanısı konmaktadır (18). Yenidoğan döneminde yapılan fizik muayenelerde üfürüm bulgusu saptanmayabilir (18). Küçük VSD'ler kendiliğinden kapanabilir. Orta büyüklükteki ve geniş defektli VSD'nin kendiliğinden kapanma durumu azdır (18, 23). Büyük defektleri bulunan çocuklarda erken ve çok sıklıkla cerrahi kapama ile tedavi, daha büyük çocuklarda ise transkateter cihazlar aracılığıyla tedavi yapılmaktadır. Her iki tedavi yönteminde de potansiyel olarak tam atriyoventriküler blok riski bulunmaktadır (42-43).

Atriyoventriküler Septal Defekt (AVSD): Robert Anderson morfolojinin tüm yönleriyle ve konjenital kardiyak malformasyonların anlaşılmasına büyük katkı sağlamış olduğundan AVSD adının tanımlanmasında rolü vardır. 1982 yılında Anton Becker lezyon grubunu “Atriyoventriküler kanal malformasyonu” ya da “endokardiyal yastık defekti” olarak tanımlamıştır (20, 44). Tüm KKH lezyonlarında %4 oranında görülmektedir. Down Sendromlu çocuklarda %60 oranında KKH tanısı konmakta, bu oranın %35-45’ ini AVSD oluşturmaktadır (12, 20). Giray ve arkadaşları yaptıkları çalışmada herhangi bir bulgu bulunmamasına rağmen Down Sendromu bulunan hastaların kalp kontrolünün yapılması gerekliliğinin önemini vurgulamışlardır (45). Clausen ve arkadaşları yaptıkları çalışmada doğum öncesi tarama kılavuzunun uygulanmaya başladığını ve buna bağlı olarak doğum öncesi KKH tespitinde bir artış olduğunu dolayısıyla KKH sahip fetal anomalili gebeliklerin sonlandırılmasında bir artış olduğu ve AVSD tanısı ile yatan bebeklerde ise azalma olduğu sonucuna ulaşmışlardır (46).

Patent Ductus Arteriozus (PDA): Jone ve arkadaşları “*fetal hayatta pulmoner arterin aorta ile birleştiren normal fetal damarın doğumdan sonra devam ediyor olmasıdır*” şeklinde tanımlamışlardır (23). Bebeklerin %90’ ında doğumdan sonra ilk 48 saat içerisinde kendiliğinden kapanan bir yapıdır. Ductus arteriozus açıklığını bir haftadan sonra kapanmaması anormal olarak düşünülmelidir ve gereken tedavi protokolü uygulanmalıdır (47, 48). Normal haftasında doğan bebeklerde ductus hayatın 1 ve 5. günlerinde kapanmaktadır. Tüm KKH olgularının %10’ununu oluşturmaktadır (18, 23). Yaklaşık olarak 2500 – 5000 canlı doğumdan birinde görülmektedir (47). Kızlarda görülme oranı erkeklere oranla iki kat fazladır (18, 23). Hipoplastik kalp sendromu, pulmoner atrezi gibi bazı hastalıklarda ductusun açık kalması çocuğun sağlığı açısından önemlidir (23). PDA’nın 1500gr altında doğan prematüre bebeklerde görülme sıklığı artmaktadır (23). Küçük PDA’ lar medikal ve cerrahi tedavi gerektirmeden kendiliğinden kapanabilmektedir. Eğer bebekte kalp yetersizliği söz konusu ise destek tedavi, sıvı kısıtlaması ve diüretik tedavisi uygulanır. Orta büyüklükteki şantlarda palyatif yetersizlik tedavi protokolü uygulanmaktadır. Pulmoner hipertansiyon gelişmiş ve medikal kalp

yetmezliği tedavisine cevap alınmaz ise acil olarak ameliyat yapılır. Kapalı ve açık yöntemler yoluyla ductusu kapatma işlemleri uygulanmaktadır (23).

2.1.6.2. Pulmoner Kan Akımını Azaltan Defektler

Fallot Tetrolojisi (FT): 1888 yılında ilk tanımı yayınlanmıştır ve bir çok kardiyak anomali ile ilişkili olduğu bilinir (49). Bu hastalıkta kalpte 4 defekt görölmektedir. Bunlar; ventriküler septal defekt, pulmoner stenoz, ata binen aorta ve sağ ventrikül hipertrofisidir (18, 19, 23, 37). Pulmoner kan akışını azaltan defektlerden en sık rastlananıdır ve tüm KKH'nın %9-%14' ünü oluşturmaktadır (18, 23). Reller ve arkadaşları yapmış oldukları çalışmada FT prevalansını 10.000 canlı doğumda 4 olarak saptamıştır (50). Genellikle hastalarda doğum sonrasında siyanoz (değişik derecelerde) saptanabilir. Hipoksi bulgusu şiddetli görölmekteyse bebek hipotonik olur (18). Dolgun ve arkadaşlarının aktardığına göre fallot tetrolojili bebeklerde mavi cilt rengi ve el, ayak parmaklarında belirgin bir şekilde görölen çomak parmak bulguları gözlenmektedir. Aynı zamanda hareket ederek (eforla) çabuk yorulan çocuk çömelme pozisyonunu alır ve bu pozisyon arteriyel O₂ düzeyini arttırarak çocuğun daha rahat soluk alıp vermesini sağlar (18). Tedavide medikal ve cerrahi olmak üzere iki yöntem vardır. 1954 yılında ilk cerrahi onarımından sonra tedavi sürekli olarak değişmiştir (51). Medikal tedavi: bebeğin şikayetlerinin azaltılması, ortadan kaldırılması ve gelişebilecek komplikasyonların önlenmesini hedeflemektedir. Ameliyata bağlı morbidite ve mortalitenin yüksek olması nedeniyle ameliyat çocuğun belli bir kiloya ulaşması sonrasında planlanır (18). İçerisinde bulunduğumuz dijital çağın (21 yy.) ve sağlık alanının hızla gelişmesi ile birlikte FT olan bebeklerde yaşamlarının ilk dönemlerinde tam intrakardiyak onarım gerçekleştirilmektedir (52). Uzun süreli sağ kalım/yaşam oranları yüksektir (51, 53). Sağ kalım oranı 25 yılda %90 ve üzeri (53), 30 yılda % 68,5 ile %90,5 aralığındadır (51). Cerrahi FT onarımı sonrasında uzun vadeli morbidite ortadan kalkmış olsa da, hastalarda nörogelişimsel bozulma tehlikesi bulunmaktadır (52). Kordopati-Zilou ve arkadaşları yapmış oldukları çalışma sonucunda FT tanılı çocukların nörogelişimsel testlerde aynı yaş grubundaki sağlıklı çocuğa göre daha düşük puan aldığını ve ergenlerde yüksek oranda psikiyatrik bozukluk göröldüğünü belirtmişlerdir (52).

Triküspit Atrezi (TA): Sağ ventrikül ve sağ atrium arasındaki bağlantımı sağlayan triküspit kapağın hiç olmaması veya nadiren kapalı olması durumudur (18, 23, 54). Bu hastalıkta sağ atriumdan sağ ventriküle kan akışı olmaz ve bu bebekler yaşamını idame ettirmek için ASD, VSD ve PDA' ya gereksinim duymaktadırlar (18, 23). Tüm KKH'nın %1 ila %3' ünü oluşturmaktadır (39, 55). Nadir olarak görülmektedir (56). Çoğunlukla hastalarda doğumda siyanoz görülmektedir. PDA çok genişse üfürüm bulgusu duyulur. Bu hastalarda ciddi siyanoz, çabuk yorulma, beslenmede zorlanma, dispne, hipoksik hecme, taşikardi ve büyük çocukta çomak parmak bulguları görülmektedir (18, 23). Dolgun ve arkadaşlarının aktardığına göre ASD küçükse sağ atriumda genişleme meydana gelir, hepatomegali (karaciğerde büyüme) ve kardiyak – out putta azalma görülür (4). Pulmoner kan akımının çok ciddi azalma gösterdiği olgularda öncelikle palyatif şant ameliyatları yapılmaktadır. Kesin tedavi cerrahidir (4). Bolin ve arkadaşları yaptıkları çalışmada 1997- 2011 yıllarını inceledikleri verilerde maternal peri konsepsiyonel sigara içiminin septal defektler TA ve DORV ile ilişkili olduğunu ve septal defekt riskinin anne yaşına göre değiştiğini bulmuşlardır (35).

Total Pulmoner Ven Dönüş Anomalisi (TPVDA)

Pulmoner venlerin tamamının sağ atrium veya sistemik vene açıldığı KKH'dır. TPVDA' da acil müdahale hayat kurtarıcı olmaktadır ve uzun dönemde sonuçlar olumlu olmaktadır (57). KKH tamamının %1 ini oluşturmaktadır (39). Diğer bir kaynakta bu oran %1,5 - 3 olarak gözlemlenen nadir bir KKH'dır. TPVDA'lı tüm hastaların hayatlarına devam edebilmesi için doğum sonrasında patent foremen ovale ve atrial septal defekt gerekmektedir. Doğum sonrasında TPVDA bulunan bebeklerde artmış pulmoner kan akımı, siyanoz (orta derece) ve kardiyomegali gözlemlenebilir. TPVDA olan bebeklerde yaşamın ilk yılı cerrahi müdahale yapılmadan devam etse de yaşamın devam etmesi nadir görülmektedir. Genel olarak yaşamın devam etmesi geniş bir atrial septal defekt ile sağlanmaktadır (58).

2.1.6.3. Obstürüktif Defektler

Aort Stenozu (AS): Aort kapaklarında meydana gelen darlıktır. Erkeklerde 4 kat oranla çok görülür ve KKH %3 - %6'sını oluşturmaktadır (18, 59). AS olgularda güncel tedavi aort kapağının değişiminin yapılması ile sınırlı bulunmaktadır, bunun nedeni ise şu anda onaylanmış bir tıbbi tedavinin olmamasından dolayıdır. Tedavinin geliştirilmesi AS tedavisine yönelik seçenekleri de beraberinde geliştirmiş olacaktır (60). Dolgun ve arkadaşlarının aktardığına göre hafif olgular semptom vermeyebilir (4). Hafif ve orta şiddetli olgularda muayenede üfürüm bulgusu saptanmasıyla tanı konulabilmektedir. Ağır darlıkta sol kalpte yetmezlik, kalpte büyüme, pulmoner ödem ve tüm ekstremitelerde nabızlarında zayıflama bulgusu saptanabilir. Ciddi AS' lu olgularda kalpte yetmezlik ve bu bulguya ek şok gelişmişse acil medikal tedavi, valvüloplasti veya cerrahi girişim uygulanmaktadır (18). Dünyada 1989 yılında ilk kez fetal aortik valvüloplasti ameliyatı yapılmıştır (59). Karotis arter yoluyla yapılan balon valvüloplasti işleminin aşırı düşük doğum ağırlıklı bebeklerde tedavi işlemi olarak gösterilmektedir (61,62).

Pulmoner Stenoz (PS): Sağ karıncık ile pulmoner arterler arasında oluşan darlık 'Pulmoner Stenoz' adını almaktadır (18). Oskültasyon yöntemi ile en kolay tanımlanabilen konjenital kalp anomalisidir (12). Tüm doğumsal kalp hastalıklarının %7 ile %12' sini oluşturmaktadır (18, 63, 64). Canlı doğum insidansı tahmini olarak 10.000 canlı doğumda 6 ila 8 vaka olarak bildirilmiştir (63). Hafif PS olan hastalar genel de semptom göstermezler ve büyüme gelişmelerinde problem görülmez (18). Dolgun ve arkadaşlarının aktardığına göre ağır PS'de sağ kalpte yetmezlik, kardiyomegali, egzersiz intoleransı vd. sorunlar görülür (4). Ağır derecede ise cerrahi tedavi en kısa sürede yapılmalıdır (12, 18). Pulmoner kapak darlığının transkateter tedavisi PS' da da tercih edilmektedir (65).

Aort Koarktasyonu (AO): Aort damarının herhangi bir noktasında darlığın bulunmasıdır (18), anatomik açıdan açıklandığında ise aort istmusunun ve değişken derecede aort arkının daralmasıdır (66). Doğum öncesinde AO tanınması zordur (66, 67). Diğer kardiyak malformasyonların aksine AO sıklıkla hamileliğin 2 ve 3. trimester

da ortaya çıkmaktadır, ventriküler boyut orantısızlığı olarak kendini belli etmektedir. AO kardiyak anomalisini fetüste saptamak için yanlış pozitiflik oranı %65'e kadar çıkmıştır (67). Konjenital kalp hastalıklarının tamamının 0.8 – 0.10'unu oluşturmaktadır (27). Farklı kaynaklarda bu oran %6 (12, 23, 66) ve %7 olarak ele alınmıştır (68). Erkek cinsiyette ve prematürelde sık rastlanmaktadır (12, 18, 23, 27). Turner sendromu olan çocuklarda 0.70 - 0.80 oranında aort koarktasyonu görülmektedir (12, 23, 27). Kesin tanı EKO ile konulmaktadır. Ciddi olgularda hastaya gereken ilaç uygulaması yapıldıktan sonra stabil duruma gelir, ardından balon anjioplasti veya cerrahi tedavi uygulanır (12, 18, 23, 27). DeVore ve arkadaşları yaptığı kapsamlı analizde aort koarktasyonlu fetüslerde kalbin boyutu, işlevi ve şeklinde olmak üzere daha önce fark edilmeyen farklılıkları göstermektedir (67).

2.1.6.4. Kan Akımının Karıştığı Defektler

Büyük Arterlerin Transpozisyonu (BAT): BAT, kalpten çıkan ve kanı organlara taşımakla yükümlü olan ana iki damarın yer değişimi yapması ya da ters olduğu bir KKH'dır. KKH'nın %5'ini (23) oluşturur ve en çok görülen 2. siyanotik KKH' lıdır (23). BAT' ın cerrahi onarımı yıllar içinde geliştirilerek evrim geçirmiştir (69). Arteriyal swich ameliyatı BAT için bakım standardı halini yakalamıştır (70). Sobh ve arkadaşları yapmış oldukları olgu çalışmasında arteriyal swich ameliyatı sonrasında BAT' lı hastalarda da MIS-C ile birlikte koroner arter dilatasyonu gelişebileceğini göstermişlerdir (71). BAT yenidoğan döneminde en sık olarak siyanoz bulgusu ile karşılaşılan KKH'dır. Aynı zamanda yaşamın birinci ayında en fazla oranda mortaliteyle karşılaşılan bir hastalıktır.

Turunkus Arteriozus (TA)

Ventriküllerden koroner, pulmoner ve arkus aortanın yakınındaki sistemik dolaşıma kan akımı sağlayan 1 arterial kök çıkması ile tanımlanabilen bir KKH'dır (29, 73, 74, 75). Tüm KKH'nın %2' si Turunkus Arteriozus'tur (18, 29, 74). Trunkus arteriozusun kardiyak ve ekstrakardiyak anomaliler ile birlikte görülebileceği unutulmamalıdır (76). Doğumdan itibaren hafif ve ağır siyanoz görülebilmektedir. Tanı EKO ile konulmaktadır ve gerekli görüldüğü takdirde kalp kateterizasyonu işlemi

uygulanır. Trunkus arteriozusun cerrahi tedavisinin doğum sonrasında ilk ay içerisinde yapılması önerilmektedir (18). Parker ve arkadaşları Trunkus arteriozus'un ABD' de her yıl meydana gelen yaklaşık olarak 300 vaka ile tüm KKH' nın %7 sini oluşturduğunu belirtmişlerdir (77).

2.2. Ebeveyn Tutumları

Aile erken çocukluk döneminde çocuğun gelişimi açısından en önemli sosyal unsurdur. Aile çocuğun beslenme, barınma gibi temel fizyolojik gereksinimleri yanında psikososyal gereksinimlerinin karşılandığı, sevgi, ilgi ile büyütülerek kişilik gelişiminin oluşmasını sağlar. Ebeveyn tutumları çocuğun kişilik gelişimini doğrudan etkilemektedir. Ebeveyn tutumları çocuğun sosyal, duygusal, bilişsel gelişimini etkileyen birçok sosyal, çevresel faktörden daha da önemlidir (78).

Ailenin çocuğa karşı sağlıklı, saygılı, güvenilir ebeveyn tutumunun olması çocuğun sağlam bir benlik duygusunun gelişmesini sağlamaktadır. Ailelerde üç ebeveyn tutumu görülmektedir. Bunlar demokratik, otoriter ve koruyucu tutumlardır. Demokratik tutumda çocuğun belirli davranışları yapmasına ebeveyn izin verir ve bunun sonucunda sorumluluk duygusunun gelişmesine yardımcı olunur. Otoriter tutumda anne ve baba çocuğunun isteklerini göz ardı ederek çocukların kendi istedikleri şekilde hareket etmelerini isterler. Çocuklar anne ile babanın istedikleri gibi davranış sergilemediklerinde sık sık ceza sistemi uygulanır. Koruyucu tutumda da çocuklar ebeveynler tarafından aşırı korunurlar. Çocukların yaparak keşfedeceği herhangi bir iş anne ile baba tarafından yapıldığı için çocukların yaşayarak öğrenmeleri engellenmektedir.

Sosyoekonomik durumu yüksek olan ailelerin olumlu ebeveyn tutumlarını geliştirmeye daha yatkın oldukları, ev temelli çocuk destek programına katıldıkları, sosyoekonomik düzeyi düşük ailelerin ise katı disiplini merkeze alan ebeveyn tutumunu benimsedikleri belirlenmiştir (79). Kronik hastalığı olan çocuklarda ebeveyn tutumları daha da büyük önem göstermektedir. Epilepsisi olan çocukların ebeveynlerinde eğitim düzeyi yüksek olan ailelerde olumlu ebeveynlik tutum ve davranışlarının gözlemlendiği, olumlu tutumların epilepsi kontrolü ile ilişkili olduğu saptanmıştır (80).

2.3. Erken Çocukluk Döneminde Gelişim

Erken çocukluk dönemi 0 ile 8 yaş aralığını kapsamaktadır. Bu dönemde çocuğun gelişimi yaşına uygun olarak doğru ve uygun bir biçimde desteklenmelidir. Bu dönemde çocukların motor, bilişsel, sosyo-duygusal ve dil alanı olmak üzere dört alanda gelişimleri değerlendirilmektedir (81). KKH tedavisinde transkateter veya cerrahide teknolojinin gelişmesi ile birlikte sağlanan başarılarla rağmen çocukların büyüme, gelişme ve özellikle nöropsikiyatrik açıdan yaşıtlarına oranla yetersizliklerinden dolayı KKH hastalarında kardiyak sorunların yanı sıra eşlik eden sorunların da dikkatli bir şekilde yönetilerek çözüme kavuşturulması gerekmektedir (82). KKH'nın en önemli komplikasyonu büyüme-gelişme geriliğidir (83). KKH olan çocuklarda büyüme ve gelişme geriliğinin saptanabilmesi açısından persantil eğrilerinin takibi ve gelişimsel izlem yapılmalıdır (82). Özellikle büyüme ve gelişme ilk 5 yaşta süratle devam etmektedir. Bu süreçte pediatrik muayene de antropometrik ölçümlerin kayıt altına alınarak önceki kayıtlar ile karşılaştırılması yapılarak hasta/hastaların büyümesinin devam ettiği veya büyüme duraksadı ise neden duraksadığı araştırılmalıdır. KKH olan çocuklarda büyüme geriliğine neden olan en önemli etkenlerden birisi de beslenmede problem yaşamalarıdır. Genetik faktörler KKH olan çocukta doğum öncesini etkilediği gibi doğum sonrası da etkilemektedir. Genetik faktör büyümenin yanı sıra çocuğun gelişimini de olumsuz etkiler. KKH olan çocuklarda bilişsel sorunlar, dil gelişimi ve motor becerileri KKH şiddetine göre ve etkilenmenin oranına bağlı olarak olumsuz yönde etkilenmektedir. Etkilenme ebeveynlerin eğitim durumu, tutum ve davranışlarıyla da ilişkilidir. Sonuçta temel hedef KKH tedavisinin yapılmasıdır. Optimal cerrahi uygulama zamanına kadar olan süreçte hastanın tedavisinde yan etki geliştirebilecek olan ilaçların kullanılmaması, diyetin düzenliliğinin olması, vitamin destekleri ile yakın klinik değerlendirme tedavinin başarısını destekleyecektir (82).

2.4. Konjenital Kalp Hastalıklarının Nörolojik Gelişim ile İlişkisi

KKH olan fetüslerde 34-38 gebelik haftasında kalp hızında değişiklik, 18 aylıkken de bilişsel ve aynı zamanda motor performansın azaldığı öngörülmektedir (84). KKH ile nörogelişim arasında bulunan ilişkiyi araştırmak amacıyla yapılan çalışmalar neticesinde

KKH'nın nörogelişimi etkilediği sonucuna varılmıştır (85). KKH ile doğan çocuklar bebeklik çağından ergenliğe kadar olan süreçte, sağlıklı çocuklara kıyasla nörogelişimsel sorunlar açısından yüksek risk altındadırlar (86). Nörogelişimsel sorunlar multifaktöriyel sebeplere bağlı olmaktadır (87). Kompleks kalp anomalilerinin ameliyatında dolaşımın durdurulması gerekmektedir ve uzun süre dolaşımın durması sonucunda çocukta nörogelişimsel problemlerin arttığı sonucuna varılmıştır (87). Nörolojik muayene sonucunda KKH ile doğan yenidoğanlarda %50 hipotoni, hipertoni, titremeler, motor asimetri, beslenme güçlüğü; süt çağı çocuklarında %38 hipotoni, başını bir tarafa yöneltme, letarji, huzursuzluk, ajitasyon, motor asimetri ve beslenmede güçlük olduğu sonucuna varılmıştır (88). Operasyon sonrasında KKH olan çocuklarda kısa dönem nörogelişimsel problemler arasında nöbet %15, hipotoni %34, hipertoni %7, tonus asimetrisi %5, bilinçte değişiklik %19 oranında görülmektedir (87). Cerrahi işlem sonrasında gelişebilen arrest, enfeksiyon vb. komplikasyonlar ek santral sinir sistemi hasarlarının oluşmasına neden olmaktadır (39). Okul çağı ve sonrasında ise IQ seviyelerinin normal sınırlar içerisinde olmasına rağmen, yaşlarına göre daha düşük olduğu görülmüştür (87). KKH olan hastaların tıp alanındaki yenilikler, gelişmeler ile birlikte son yıllarda yaşam sürelerinde bir artış meydana geldiği görülmektedir (89). Buna dayalı olarak KKH olan çocuğun okul çağı, adölesan yaş, erişkinlik dönemlerindeki nörogelişimsel durumları önem kazanmıştır (87).

3. YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Türü

Araştırma olgu kontrol türünde tasarlanmıştır.

3.2. Araştırmanın Yeri

Araştırma İzmir Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tepecik Eğitim Araştırma Hastanesi- Çocuk Kardiyoloji Polikliniğinde ve İzmir ili Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler İl Müdürlüğü'ne bağlı özel kreş ve anaokullarında yürütülmüştür.

3.3. Araştırmanın Örneklemi

Araştırma KKH olan 17 olgu grubu ve KKH olmayan 15 kontrol grubu olmak üzere 32 çocuk ve ailesi ile tamamlanmıştır.

Olgu Grubu

Çocuklar İçin Dahil Olma Kriterleri;

- 0-72 ay arasında olan,
- Konjenital Kalp Hastalığı bulunan,
- Tam düzeltme ameliyatı geçirmiş
- Ameliyat üzerinden en az bir yıl geçmiş olanlar

Anne-babalar İçin Dahil Olma Kriterleri

- Okuma ve yazma sorunu olmayan,

Çocuklar İçin Dışlama Kriterleri

- Konjenital kalp hastalığına ek olarak doğumsal hastalığı (Down Sendromu vd.) olan çocuklar,

Anne-babalar için Dışlama Kriteri

- Çalışmaya katılmaya gönüllü olmayanlar

Kontrol Grubu

Çocuklar İçin Dahil Olma Kriterleri;

- 0-72 ay arasında olan,

Anne-babalar İçin Dahil Olma Kriterleri

- Okuma ve yazma sorunu olmayan,

Çocuklar İçin Dışlanma Kriterleri;

- Konjenital hastalığı olan çocuklar

Anne-babalar için Dışlama Kriteri

- Çalışmaya katılmaya gönüllü olmayanlar

3.4. Veri Toplama Araçları Ve Özellikleri

Araştırmada sosyodemografik soru formu, Denver 2 Gelişim Testi ve Ebeveyn Tutum Ölçeği ile veri toplanmıştır.

Sosyodemografik Soru Formu (EK1): Araştırmacılar tarafından oluşturulan formda çocuk ve aileye ait tanıtıcı bilgiler ile çocuğun tanı, tedavi sürecine ilişkin sorular yer almaktadır.

Denver II Gelişim Testi (EK2): Denver II 1996 yılında Türkiye’de kullanıma sunulmuştur. Türkiye’de yeniden gözden geçirilmesi Prof. Dr. Kalbiye Yalaz, Prof. Dr. Banu Anlar ve Aile Sağlığı Uzmanı Birgül Bayoğlu Tarafından yapılmıştır. Test Kişisel – Sosyal, İnce Motor- Uyumsal, Dil ve Kaba motor gelişim alanları olmak üzere dört bölümden ve 134 maddeden oluşmaktadır. Bu test uygulayıcı eğitimi alınmış uygulayıcılar tarafından 0-6 yaş arası çocukların yaşlarına uygun becerilerinin değerlendirilmesinde kullanılmaktadır. Denver Gelişim Tarama Testi sertifikalı kişiler tarafından uygulanmaktadır (90, 91).

Ebeveyn Tutumları Ölçeği (ETO) (EK3): ETÖ anne babaların ebeveynlik tutumlarını belirlemek amacıyla Demir ve Şendil tarafından 2008 yılında geliştirilmiştir. Ölçek 2-6 yaş arası çocuğu olan ebeveynlere uygulanabilmektedir. 5’li likert (1 Hiçbir zaman böyle değildir- 5 Her zaman böyledir) biçimindedir, dört alt boyut ve 46 maddeden oluşmaktadır. Demokratik tutum (17 madde), Otoriter tutum (11 madde), Aşırı koruyucu

tutum (9 madde), İzin verici tutum (9 madde). Ölçek alt boyutlarından yüksek puan almak o boyutun temsil ettiği davranış şeklini benimsemek anlamına gelmektedir. Orijinal ölçeğin güvenirlik çalışmasında Cronbach alfa değerleri “Demokratik Tutum” için .83, “Otoriter Tutum” için .76, “Aşırı Koruyucu Tutum” için .75 ve “İzin Verici Tutum” için ise .74 olarak bulunmuştur (92).

3.5. Araştırmanın Uygulanması

Olgu grubu: Etik kurul onayını takiben kurum izni alındıktan sonra polikliniğe başvuran 0-72 ay arasında tam düzeltme operasyonu geçirmiş, ameliyat üzerinden en az bir yıl geçmiş olan hastaların anne veya babasından araştırmaya katılmaya gönüllü olanlara yüz yüze görüşme yöntemi ile sosyodemografik soru formu ve ebeveyn tutum ölçeği uygulanmıştır. Poliklinikte uygun bir ortamda çocuğa Denver Gelişim Tarama Testi bu konuda sertifikaya sahip olan Prof. Dr. Hatice YILDIRIM SARI ve Yusein Hasan VELI tarafından uygulanmıştır.

Kontrol grubu: Olgu grubu verileri tamamlandıktan sonra İzmir ili Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler İl Müdürlüğü'ne bağlı özel kreş ve anaokullarında öğrenim gören herhangi bir kronik hastalığı olmayan, olgu grubu ile aynı yaş ve cinsten rasgele seçilen çocukların anne babalarından onam alınmış, ardından yüz yüze görüşme yöntemi ile sosyodemografik soru formu ve ebeveyn tutum ölçeği doldurulmuştur. Kreş-Anaokulunda uygun bir odada çocuğa Denver Gelişim Tarama Testi bu konuda sertifikaya sahip olan Prof. Dr. Hatice Yıldırım Sarı ve Yusein Hasan Veli tarafından uygulanmıştır.

3.6. Araştırmanın Değişkenleri

Araştırmanın Bağımsız Değişkenleri: Konjenital kalp hastalığı olma durumu, hastalığın türü, şiddeti.

Araştırmanın Bağımlı Değişkeni: Çocukların Denver Gelişim Tarama Testi sonuçları ve Ebeveyn Tutumu

3.7. Verilerin Analizi

Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikler kullanılmıştır. Olgu ve kontrol grubunun verilerinin karşılaştırılmasında Ki Kare ve Mann Whitney - U testleri yapılmıştır. $P < 0.05$ düzeyinde anlamlılık aranmıştır.

3.8. Araştırma Etiği:

Araştırma için Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulundan (Tarih: 2021 ve Karar No: 230), araştırmanın yürütüldüğü hastane yönetiminden ve İzmir İl Sağlık Müdürlüğü'nden (EK 4) ve kreşlerden izin alınmıştır (EK 5)

3.9. Araştırmanın Sınırlılığı

Araştırmada örnekleme 0-6 yaş grubu ve tam düzeltme ameliyatı üzerinden bir yıl geçmiş hasta grubu dahil edildiğinden öngörülen olgu grubu örneklem sayısına ulaşamamıştır.

4. BULGULAR

Bu çalışmada, yapılan post-hoc compute achieved power analizinde (G power 3.1.9.4), Denver Gelişimsel Tarama Testi puanı açısından çalışmanın gücü 0.98 ve etki büyüklüğü 0.85 olarak belirlenmiştir. Ebeveyn Tutum Ölçeği toplam ölçek puanı kullanılarak yapılan analizde ise çalışmanın gücü 0.37 ve etki büyüklüğü 0.49 olarak belirlenmiştir.

Tablo 1: Olgu-kontrol gruplarının cinsiyete göre karşılaştırılması

Cinsiyet	Grup				Toplam		Analiz Ki Kare
	Kalp Hastalığı Olan		Kalp Hastalığı Olmayan		n	%	
	n	%	n	%			
Erkek	10	31,3	9	28,1	19	59,4	p>0.05
Kız	7	21,9	6	18,8	13	40,6	
Toplam	17	53,1	15	46,9	32	100,0	

Tablo 1’de görüldüğü gibi örnekleme alınan çocuklar arasında kalp hastalığı olan ve kalp hastalığı olmayan iki grupta cinsiyet açısından istatistiksel olarak bir fark yoktur ($p>0.05$).

Tablo 2: Olgu-kontrol gruplarının yaşa göre karşılaştırılması

Grup	n	Yaş. (Ay. Olarak)		Mann Whitney U	p
		Ort.	SS		
Kalp Hastalığı Olan	17	42,94	11,28	118.000	p>0.05
Kalp Hastalığı Olmayan	15	44,53	10,88		

Tablo 2’de kalp hastalığı olan ve kalp hastalığı olmayan iki grubun yaş ortalamaları arasında istatistiksel olarak bir fark olmadığı görülmektedir ($p>0.05$).

Tablo 3: Olgu ve kontrol gruplarında çocuğun bakımından sorumlu kişilerin dağılımı

Çocuğun Bakımından Sorumlu Kişiler	Grup				Toplam	
	Kalp Hastalığı Olan		Kalp Hastalığı Olmayan			
	n	%	n	%	n	%
Anne ve Baba	14	43,8	5	15,6	19	59,4
Anne, Baba ve Aile Büyükleri	1	3,1	5	15,6	6	18,8
Gündüz Aile Büyükleri, Diğer Zamanlarda Anne ve Baba	1	3,1	0	0,0	1	3,1
Gündüz Kreş, Diğer Zamanlarda Anne ve Baba	0	0,0	5	15,6	5	15,6
Diğer	1	3,1	0	0,0	1	3,1
Toplam	17	53,1	15	46,9	32	100,0

Tablo 3'te "Çocuğunuzun bakımından sorumlu kişiler kimlerdir?" sorusuna kalp hastalığına sahip olan çocuklarda gündüz kreş, diğer zamanlarda anne ve baba tarafından bakılma oranı %0,0 iken, kalp hastalığı olmayan çocuklarda gündüz kreş, diğer zamanlarda anne ve baba tarafından bakılma oranının %15,6 olduğu görülmektedir. Kalp hastalığı olan grupta %43.8 oranında çocuğun bakımından sadece anne ve baba sorumlu iken, kalp hastalığı olmayan grupta bu oran %15.6'dır.

Tablo 4: Olgu ve kontrol gruplarında çocuğun parka götürülme sıklığı ve akranlarıyla zaman geçirme süresi

Özellik		Grup				Toplam	
		Kalp Hastalığı Olan		Kalp Hastalığı Olmayan			
		n	%	n	%		
Çocuğun parka götürülme sıklığı	Her gün	3	9,4	0	0,0	3	9,4
	Haftada Birkaç Kez	6	18,8	11	34,4	17	53,1
	Haftada Bir Kez	3	9,4	2	6,3	5	15,6
	Ayda Birkaç Kez	2	6,3	0	0,0	2	6,3
	Nadiren	3	9,4	2	6,3	5	15,6
	Toplam	17	53,1	15	46,9	32	100,0
Çocuğun akranlarıyla zaman geçirme süresi	Her Gün	3	9,4	10	31,3	13	40,6
	Haftada Birkaç Kez	3	9,4	3	9,4	6	18,8
	Haftada Bir Kez	5	15,6	1	3,1	6	18,8
	Ayda Birkaç Kez	4	12,5	0	0,0	4	12,5
	Nadiren	2	6,3	1	3,1	3	9,4
	Toplam	17	53,1	15	46,9	32	100,0

Tablo 4’te “Çocuğunuzu parka ne sıklıkla götürüyorsunuz?” sorusuna verilen yanıtlar incelendiğinde, kalp hastalığı olan çocukların 6’sının (%18,8) haftada birkaç kez parka çıktığı, kalp hastalığına sahip olmayan çocukların 11’inin (%34,4) haftada birkaç kez parka çıktığı belirlenmiştir. “Çocuklarımız akranlarıyla ne kadar zaman geçiriyor?” sorusuna verilen yanıtlar incelendiğinde; kalp hastalığı olan çocukların 5’inin (% 15,6) haftada bir kez kalp hastalığı olmayan çocukların 1’inin (%3,1) haftada bir kez akranlarıyla zaman geçirdiği görülmektedir.

Tablo 5: Olgu ve kontrol gruplarında çocuğa birincil bakımı veren kişinin yakınlık derecesi

Birincil bakım veren kişinin yakınlık derecesi	Grup				Toplam	
	Kalp Hastalığı Olan		Kalp Hastalığı Olmayan			
	n	%	n	%	n	%
Anne	14	43,8	15	46,9	29	90,6
Baba	1	3,1	0	0,0	1	3,1
Diğer	2	6,3	0	0,0	2	6,3
Toplam	17	53,1	15	46,9	32	100,0

Tablo 5’te kalp hastalığı olan (n=14 %43,8) ve olmayan çocukların (n=15 %46,9) bakım vereninin çoğunlukla anne olduğu görülmektedir.

Tablo 6: Olgu ve kontrol gruplarının anne - baba yaş grupları

Yaş		Grup				Toplam		Ki Kare Testi
		Kalp Hastalığı Olan		Kalp Hastalığı Olmayan				
		n	%	n	%	n	%	
Anne Yaşı	21-32 yaş	12	37,5	9	28,1	21	65,6	p>0,05
	33-44 yaş	5	15,6	6	18,8	11	34,4	
	Toplam	17	53,1	15	46,9	32	100,0	
Baba Yaşı	24-35 yaş	12	38,7	8	25,8	20	64,5	p>0,05
	36-47 yaş	5	16,1	6	19,4	11	35,5	
	Toplam	17	54,8	14	45,2	31	100,0	

Tablo 6’da anne ve baba yaşı bilgileri yer almaktadır. 21-32 yaş aralığında olan annelerin 12’sinin (%37,5) kalp hastalığı olan çocuğu bulunmaktadır. Bu yaş grubundaki annelerin 9’unun ise (%28,1) çocuğunda kalp hastalığı bulunmamaktadır. Olgu ve kontrol grubu arasında annelerin yaşları açısından istatistiksel olarak bir farklılık bulunmamıştır (p>0,05). 24-35 yaş aralığında olan babaların 12’sinin (%38,7) kalp hastalığı olan çocuğu bulunmaktadır. Bu yaş grubundaki babaların 8’inin ise (%25,8) çocuğunda kalp hastalığı bulunmamaktadır. Olgu ve kontrol grubu arasında babaların yaşları açısından istatistiksel olarak bir farklılık bulunmamıştır (p>0,05).

Tablo 7: Olgu ve kontrol gruplarının anne - baba yaş ortalamaları

Yaş	Grup	n	Ort.	SS	Mann Whitney U	p
Anne yaş	Kalp Hastalığı Olan	17	29,58	5,97	82,500	p>0.05
	Kalp Hastalığı Olmayan	15	32,53	4,74		
Baba yaşı	Kalp Hastalığı Olan	17	33,47	7,04	100,000	p>0,05
	Kalp Hastalığı Olmayan	14	35,28	4,69		

Çalışmada yer alan çocukların annelerinin yaş ortalaması incelendiğinde, kalp hastalığı olan çocukların annelerinin yaş ortalamasının $29,58 \pm 5,97$ ve kalp hastalığı olmayan çocukların annelerinin yaş ortalamasının $32,53 \pm 4,74$ olduğu belirlenmiştir. Olgu ve kontrol grubu arasında annelerin yaşları açısından istatistiksel olarak bir farklılık bulunmamıştır ($p > 0,05$) (Tablo 7). Babaların yaş ortalaması incelendiğinde, kalp hastalığı olan çocukların babalarının yaş ortalamasının $33,47 \pm 7,04$ ve kalp hastalığı olmayan çocukların babalarının yaş ortalamasının $35,28 \pm 4,69$ olduğu belirlenmiştir. Olgu ve kontrol grubu arasında babaların yaşları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p > 0,05$).

Tablo 8: Olgu ve kontrol gruplarının anne - baba eğitim durumu

Eğitim Durumu		Grup				Toplam	
		Kalp Hastalığı Olan		Kalp Hastalığı Olmayan			
		n	%	n	%	n	%
Anne Eğitim Durumu	Okur-yazar	2	6,3	0	0,0	2	6,3
	İlkokul	5	15,6	1	3,1	6	18,8
	Ortaokul	6	18,8	1	3,1	7	21,9
	Lise	3	9,4	5	15,6	8	25,0
	Üniversite ve üstü	1	3,1	8	25,0	9	28,1
	Toplam	17	53,1	15	46,9	32	100,0
Baba Eğitim Durumu	Okur-Yazar	1	3,1	0	0,0	1	3,1
	İlkokul	4	12,5	2	6,3	6	18,8
	Ortaokul	4	12,5	1	3,1	5	15,6
	Lise	7	21,9	6	18,8	13	40,6
	Üniversite ve Üstü	1	3,1	6	18,8	7	21,9
	Toplam	17	53,1	15	46,9	32	100,0

Tablo 8’de anne baba eğitim durumu bilgileri yer almaktadır. Kalp hastalığı olan çocukların yalnızca birisinin annesi (%3,1) üniversite ve üstü mezunu iken, kalp hastalığı olmayan çocukların 8’inin (%25,0) annesi üniversite ve üstü mezundur. Kalp hastalığı olan çocukların yalnızca birisinin babası (%3,1) üniversite ve üstü mezunu iken, kalp hastalığı olmayan çocukların 6’sının (%18,8) babası üniversite ve üstü mezundur.

Tablo 9: Olgu ve kontrol gruplarında anne - baba mesleği

Meslek		Grup				Toplam	
		Kalp Hastalığı Olan		Kalp Hastalığı Olmayan			
		n	%	n	%	n	%
Anne Mesleği	Memur	0	0,0	4	12,5	4	12,5
	İşçi	1	3,1	5	15,6	6	18,8
	Ev Hanımı	13	40,6	4	12,5	17	53,1
	Diğer	3	9,4	2	6,3	5	15,6
	Toplam	17	53,1	15	46,9	32	100,0
Baba Mesleği	Memur	0	0,0	3	9,4	3	9,4
	İşçi	9	28,1	9	28,1	18	56,3
	Diğer	8	25,0	3	9,4	11	34,4
	Toplam	17	53,1	15	46,9	32	100,0

Tablo 9’da anne-baba meslek bilgileri yer almaktadır. Kalp hastalığı olan çocukların 13’ünün (%40,6) ve kalp hastalığı olmayan çocukların ise 4’ünün (%12,5) anneleri ev hanımıdır. Kalp hastalığı olan ve olmayan çocukların 9’unun (%28,1) babası işçidir.

Tablo 10: Olgu ve kontrol gruplarında aileye ait özellikler

Özellikler		Grup				Toplam	
		Kalp Hastalığı Olan		Kalp Hastalığı Olmayan			
		n	%	n	%	n	%
Ailenin Gelir Düzeyi	Gelir Giderden Az	3	9,7	2	6,5	5	16,1
	Gelir Gidere Denk	10	32,3	8	25,8	18	58,1
	Gelir Giderden Fazla	3	9,7	5	16,1	8	25,8
	Toplam	16	51,6	15	48,4	31	100,0
Aile Yapısı	Çekirdek Aile	13	40,6	14	43,8	27	84,4
	Geniş Aile	4	12,5	1	3,1	5	15,6
	Toplam	17	53,1	15	46,9	32	100,0
Yaşanılan Yer	Köy	13	40,6	0	0,0	13	40,6
	İlçe	3	9,4	15	46,9	18	56,3
	İl Merkezi	1	3,1	0	0,0	1	3,1
	Toplam	17	53,1	15	46,9	32	100,0

Tablo 10’da aile özellikleri incelenmiştir. Kalp hastalığı olan 10 (%32,3) çocuğun ebeveyninin geliri ve giderinin birbirine denk, kalp hastalığı olmayan 8 (%28,8) çocuğun ebeveyninin geliri ve giderinin birbirine denk olduğu belirlenmiştir. Kalp hastalığı olan çocukların 13’ünün (%40,6) ve kalp hastalığı olmayan çocukların 14’ünün (%43,8) ailesi çekirdek ailedir. Kalp hastalığı olan çocukların 13’ünün (%40,6) köyde ve kalp hastalığı olmayan çocukların hepsinin ilçede yaşadığı belirlenmiştir.

Tablo 11: Olgu ve kontrol gruplarında ailedeki çocuk sayısı

Çocuk Sayısı		Grup				Toplam	
		Kalp Hastalığı Olan		Kalp Hastalığı Olmayan			
		n	%	n	%	n	%
Çocuk Sayısı	Bir	4	12,5	8	25,0	12	37,5
	İki	4	12,5	7	21,9	11	34,4
	Üç	7	21,9	0	0,0	7	21,9
	Dört	1	3,1	0	0,0	1	3,1
	Beş	1	3,1	0	0,0	1	3,1
	Toplam	17	53,1	15	46,9	32	100,0
Çocuğun Ailede Çocuklar Arasındaki Sırası	Birinci Çocuk	8	25,0	8	25,0	16	50,0
	İkinci Çocuk	2	6,3	7	21,9	9	28,1
	Üçüncü Çocuk	5	15,6	0	0,0	5	15,6
	Dört ve Daha Fazla	2	6,3	0	0,0	2	6,3
	Toplam	17	53,1	15	46,9	32	100,0

Tablo 11’de katılımcıların çocuk sayısı ile ilgili bilgiler verilmiştir. Kalp hastalığı olan çocukların 7’si (%21,9) üç kardeşken, kalp hastalığı olmayan çocukların 8’i (%25) tek çocuktur. Her iki grupta da ebeveynlerin 8’i (%25), ankette yer alan soruları ilk çocukları için yanıtlamıştır. Kalp hastalığı olan çocukların ebeveynlerinin 5’i (%15,6) üçüncü çocuğu ve 2’si (6,3) dört ve beşinci çocuğu için yanıtlarken, kalp hastalığı olmayan grupta hiçbir anne üçüncü, dördüncü ya da beşinci çocuğu için yanıtlamamıştır.

Tablo 12: Olgu ve kontrol gruplarının Denver-II Gelişim Testi sonuçları

Denver-II Gelişim Testi Sonucu	Grup				Toplam		Kikare p
	Kalp Hastalığı Olan		Kalp Hastalığı Olmayan				
	n	%	n	%	n	%	
Normal	6	18,8	11	34,4	17	53,1	0,033
Anormal	8	25,0	1	3,1	9	28,1	
Test edilemez	3	9,4	3	9,4	6	18,8	
Toplam	17	53,1	15	46,9	32	100,0	

Tablo 12’de görüldüğü üzere kalp hastalığı olan çocukların 6’sının (%18,8) Denver-II testi sonucu normal iken 8’inin (%25) anormal bulunmuştur, 3 çocuk (%9,4) ise test edilemez olarak belirlenmiştir. Kalp hastalığı olmayan çocukların 11’inin (%34,4) Denver-II testi normal bulunmuş ve yalnızca 1’inin (%3,1) anormal olduğu görülmüştür. Bu grupta yer alan 3 çocuk (%9,4) ise test edilemez olarak belirlenmiştir. Gruplar arasında belirlenmiş olan bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p=0,033).

Tablo 13: Denver-II Gelişim Testi sonucunun hastalık ve cinsiyete göre dağılımı

	Denver-II Gelişim Testi Sonucu											
	Kalp Hastalığı Olan						Kalp Hastalığı Olmayan					
	Normal		Anormal		Test Edilemez		Normal		Anormal		Test Edilemez	
	n	%	n	%	n	%	%	%	n	%	n	%
Hastalık Türü												
Aort Koarktasyonu	2	33.3	1	12.5								
Vasküler Ring	1	16.7										
VSD	3	50.0										
PDA			1	12.5								
TOF			1	12.5	2	66.7	-	-	-	-	-	-
Aort Koraktasyonu+VSD			1	12.5			-	-	-	-	-	-
VSD+ASD+PDA			1	12.5								
DORV			1	12.5								
EYD+DORV			1	12.5								
TA/AS					1	33.3						
Cinsiyet												
Kız	4	66.7	1	12.5	2	66.7	5	45.5	-	-	1	33.3
Erkek	2	33.3	7	87.5	1	33.3	6	54.5	1	100	2	66.7
Yaş	43.00±10.54 Min:28 Maks:55		42.37±11.85 Min:27 Maks:65		44.33±15.63 Min:30 Maks:61		44.90±12.50 Min:27Maks:64		45.00±00 Min:45 Maks:45		43.00±6.55 Min:37 Maks:50	

*VSD: Ventriküler Septal Defekt, PDA: Patent Duktus Arteriozius, TOF: Fallot Tetralojisi, ASD: Atrial Septal Defekt, DORV: Çift Çıkışlı Sağ Ventrikül, EYD:Endokardiyal Yastık Defekti TA/AS:

Tablo 13 incelendiğinde, kalp hastalığı olan grupta Denver-II Gelişim Testi normal bulunan çocukların üçünde (%50) Ventriküler Septal Defekt olduğu belirlenirken, Denver-II Gelişim Testi anormal bulunan çocuklarda hiç Ventriküler Septal Defekt tanılı çocuk bulunmadığı görülmüştür. Bu grupta yer alan çocukların biri Aort Koarktasyonu, biri Patent Duktus Arteriozius, biri Fallot Tetralojisi, biri Aort Koarktasyonuna eşlik eden Ventriküler Septal Defekt, biri Ventriküler Septal Defekt-Atrial Septal Defekt-Patent Duktus Arteriozius birlikteliği, biri Çift Çıkışlı Sağ Ventrikül (DORV), biri Endokardiyal Yastık Defekti ve biri TAS/AS tanılıdır. Denver-II Gelişim Testi test edilemeyen çocuklarda ise, iki çocuk Fallot Tetralojisi (%66,7) ve bir çocuk TA/AS (%33,3) tanılıdır.

Kalp hastalığı olan grupta Denver-II Gelişim Testi normal bulunan çocukların dördü kız (%66,7) ve ikisi erkektir (%33,3). Ancak Denver-II Gelişim Testi anormal bulunan çocukların yedisi erkek (%87,5) ve yalnızca biri kızdır (%12,5). Test edilemeyen grupta iki kız (%66,7) ve bir erkek çocuğu (%33,3) bulunmaktadır. Kalp hastalığı olmayan ve Denver-II Gelişim Testi normal bulunan çocukların beşi kız (%45,5) ve altısı erkektir (%54,5). Bu grupta test sonucu anormal olan bir erkek mevcut olup, hiç kız bulunmamaktadır. İki erkek (%66,7) ve bir kız çocuğunun (%33,3) test sonucu tespit edilememiştir.

Çocukların yaş ortalamaları (ay) incelendiğinde, kalp hastalığı olan grupta Denver-II Gelişim Testi sonucu normal olan çocukların ortalamalarının 43.00 ± 10.54 , test sonucu anormal olan çocukların ortalamalarının, 42.37 ± 11.85 ve test sonucu tespit edilemeyen çocukların ise 44.33 ± 15.63 olduğu belirlenmiştir. Kalp hastalığı olmayan grupta Denver-II Gelişim Testi normal olan çocukların yaş ortalamaları 44.90 ± 12.50 , test sonucu anormal olan çocukların ortalamaları, 45.00 ± 00 ve test sonucu tespit edilemeyen çocukların ise 43.00 ± 6.55 olarak bulunmuştur.

Tablo 14: Denver-II Gelişim Testi kişisel-sosyal gelişim alanı dağılımı

Kişisel-sosyal gelişim alanı		Kalp Hastalığı Olan		Kalp Hastalığı Olmayan	
		n	%	n	%
Kaşık Çatal Kullanma	Geçti	9	90	11	100
	Kaldı	1	10	0	0
	Toplam	10	100	11	100
Giysisini Giyme	Geçti	9	81,8	8	80
	Kaldı	2	18,2	2	20
	Toplam	11	100	10	100
T-Shirt Giyme	Geçti	6	75	7	87,5
	Kaldı	2	25	1	12,5
	Toplam	8	100	8	100
Düğme İlikleme	Geçti	2	50	3	75
	Kaldı	2	50	1	25
	Toplam	4	100	4	100

Denver-II Gelişim Testi kişisel-sosyal alan becerilerinin gruplar arasındaki farklılığı incelendiğinde, kalp hastalığı olan çocukların %90'ının kaşık-çatal kullanabildiği, %81,8'inin giysisini giyebildiği, %75'inin t-shirt giyebildiği ve %50'sinin düğmelerini ilikleyebildiği belirlenmiştir. Kalp hastalığı olmayan çocukların hepsinin kaşık-çatal kullanabildiği, %80'inin giysisini giyebildiği, %87,5'inin t-shirt giyebildiği ve %75'inin düğmelerini ilikleyebildiği belirlenmiştir (Tablo 14).

Tablo 15: Denver-II Gelişim Testi ince motor-uyumsuz gelişim alanı dağılımı

İnce motor -uyumsuz gelişim alanı		Kalp Hastalığı Olan		Kalp Hastalığı Olmayan	
		n	%	n	%
Dört Küpten Kule	Geçti	10	90,9	4	80
	Kaldı	1	9,1	0	0
	Olanak Dışı	0	0	1	20
	Toplam	11	100	5	100
Beş Küpten Kule	Geçti	10	83,3	5	71,4
	Kaldı	1	8,3	1	14,3
	Olanak Dışı	1	8,3	1	14,3
	Toplam	12	100	7	100
Altı Küpten Kule	Geçti	7	70	5	83,3
	Kaldı	2	20	0	0
	Olanak Dışı	1	10	1	16,7
	Toplam	10	100	6	100
Yedi Küpten Kule	Geçti	8	66,7	9	90
	Kaldı	3	25,0	0	0
	Olanak Dışı	1	8,3	1	10
	Toplam	12	100	10	100
Dik Çizgi Kopya	Geçti	7	63,6	7	87,5
	Kaldı	3	27,3	1	12,5
	Olanak Dışı	1	9,1	0	0
	Toplam	11	100	8	100
Sekiz Küpten Kule	Geçti	4	40	7	66,7
	Kaldı	5	50	2	33,3
	Olanak Dışı	1	10	0	0
	Toplam	10	100	9	100
Yuvarlak Kopya	Geçti	4	66,7	6	100
	Kaldı	2	33,3	0	0
	Toplam	6	100	6	100
Üç Kısımlı Adam	Geçti	0	0	4	100
	Kaldı	4	100	0	0
	Toplam	4	100	4	100
Artı Kopya	Geçti	2	66,7	4	100
	Kaldı	1	33,3	0	0
	Toplam	3	100	4	100
Gösterilen Kare Kopya	Geçti	0	0	3	100
	Kaldı	2	100	0	0
	Toplam	2	100	3	100
Kare Kopya	Geçti	0	0	2	100
	Kaldı	1	100	0	0
	Toplam	1	100	2	100

Denver-II Gelişim Testi ince motor-uyumsuz gelişim alan becerilerinin gruplar arasındaki farklılığı incelendiğinde, kalp hastalığı olan çocukların %90,9'nun dört küpten, %83,3'ünün beş küpten, %70'inin altı küpten, %66,7'sinin yedi küpten ve %40'nun sekiz küpten kule yapabildiği

görülmüştür. Bu grupta yer alan çocukların %63,6'sı dik çizgi kopya, %66,7'si yuvarlak kopya ve %66,7'si artı kopya yapabilmektedir. Ancak hiçbirisi üç kısımlı adam, gösterilen kare kopya ve kare kopya becerisini göstermemiştir. Kalp hastalığı olmayan çocukların %80'i dört küpten, %71,4'ü beş küpten, %83,3'ü altı küpten, %90'ı yedi küpten ve %66,7'si sekiz küpten kule yapabilmekte ve %87,5'i dik çizgi kopya yapabilmektedir. Bu grupta yer alan çocukların hepsi yuvarlak kopya, üç kısımlı adam, yuvarlak kopya, artı kopya, gösterilen kopya ve kare kopya yapma becerisini sahiptir.

Tablo 16: Denver-II Gelişim Testi dil gelişim alanı dağılımı

Dil gelişim alanı		Kalp Hastalığı Olan		Kalp Hastalığı Olmayan	
		n	%	n	%
Anne-Babadan Başka Dört Sözcük	Geçti	0	0	1	100
	Kaldı	1	100	0	0
	Toplam	1	100	1	100
Bebeğin Dört Kısmını Gösterme	Geçti	1	50	2	100
	Kaldı	1	50	0	0
	Toplam	2	100	2	100
Yarı Anlaşılır Konuşma	Geçti	1	33,3	2	100
	Kaldı	2	66,7	0	0
	Toplam	3	100	2	100
Bir Yönergeye Uyma	Geçti	2	66,7	3	100
	Kaldı	1	33,3	0	0
	Toplam	3	100	3	100
Bir Resmi Gösterme	Geçti	3	60	5	100
	Kaldı	2	40	0	0
	Toplam	5	100	5	100
İki Resmi Gösterme	Geçti	3	60	3	75
	Kaldı	2	40	1	25
	Toplam	5	100	4	100
Bir Resmin Adını Söyleme	Geçti	2	40	3	100
	Kaldı	2	40	0	0
	Olanak Dışı	1	20	0	0
	Toplam	5	100	3	100
İki Resmin Adını Söyleme	Geçti	2	50	3	100
	Kaldı	1	25	0	0
	Olanak Dışı	1	25	0	0
	Toplam	4	100	3	100
Bir Yer Bildiren Terim Anlama	Geçti	2	40	2	50
	Kaldı	2	40	1	25
	Olanak Dışı	1	20	1	25
	Toplam	5	100	4	100
Dört Resim Gösterme	Geçti	2	33,3	3	75
	Kaldı	2	33,3	0	0
	Olanak Dışı	2	33,3	1	25
	Toplam	6	100	4	100
Bir İşlev Bilme	Geçti	3	50	4	80
	Kaldı	1	16,7	0	0
	Olanak Dışı	2	33,3	1	20
	Toplam	6	100	5	100
Üç Resmin Adını Söyleme	Geçti	3	50	5	83,3
	Kaldı	1	16,7	0	0
	Olanak Dışı	2	33,3	1	16,7
	Toplam	6	100	6	100
Üşü, Yor, Aç Bir Doğru	Geçti	5	%55,6	5	62,5
	Kaldı	2	22,2	1	12,5
	Olanak Dışı	2	22,2	2	25
	Toplam	9	100	8	100

Bir Cismin Kullanımını Bilme	Geçti	5	83,3	5	62,5
	Kaldı	0	0	1	12,5
	Olanak Dışı	1	16,7	2	25
	Toplam	6	100	8	100
Tam Anlaşılır Konuşma	Geçti	6	100	5	83,3
	Olanak Dışı	0	0	1	16,7
	Toplam	6	100	6	100
Bir Sözcük Tanımlama	Geçti	6	100	5	83,3
	Olanak Dışı	0	0	1	16,7
	Toplam	6	100	6	100
Zıt Anlamlar	Geçti	5	100	4	80
	Olanak Dışı	0	0	1	20
	Toplam	5	100	5	100
İki Sözcük Tanımlama	Geçti	4	80	3	75
	Kaldı	1	20	0	0
	Olanak Dışı	0	0	1	25
	Toplam	5	100	4	100
Dört Sözcük Tanımlama	Geçti	1	50	2	66,7
	Kaldı	1	50	0	0
	Olanak Dışı	0	0	1	33,3
	Toplam	2	100	3	100

Denver-II Gelişim Testi dil gelişim alan becerilerinin gruplar arasındaki farklılığı incelendiğinde, kalp hastalığı olan çocukların hiçbirisi “anne-baba” haricinde başka dört sözcük söyleyememektedir. %50’si bebeğin dört kısmını gösterebilmekte, %33,3’ü yarı anlaşılır konuşabilmekte, %66,7’si bir yönergeye uyabilmektedir. %60’ı bir ve iki resmi, %33,3’ü dört resmi gösterebilmektedir. %40’ı bir resmin ve %50’si hem iki hem üç resmin adını söyleyebilmektedir. %40’ı bir yer bildiren terimi anlayabilmekte, %50’si bir işlev bilmekte, %83,3’ü bir cismin kullanımını bilmekte ve hepsi tam anlaşılır konuşmakta ve zıt anlamlı sözcük bilmektedir. Hepsi bir sözcük, %80’i iki sözcük ve %50’si dört sözcük tanımlayabilmektedir. Kalp hastalığı olmayan çocukların hepsi “anne-baba” haricinde dört sözcük söyleyebilmekte, bebeğin dört kısmını gösterebilmekte, yarı anlaşılır konuşabilmekte, bir yönergeye uyabilmekte ve bir resmi gösterebilmekte, bir ve iki resmin adını söyleyebilmektedir. %75’i iki resmi gösterebilmekte, %50’si yer bildiren bir terimi anlayabilmekte, %75’i dört resmi gösterebilmekte, %80’i bir işlev bilmekte, %83,3’ü üç resmin adını söyleyebilmektedir. Bu grupta yer alan çocukların %62,5’i bir cismin kullanımını bilmekte, %83,3’ü tam anlaşılır konuşabilmektedir. %80’i zıt anlamlı sözcükleri anlayabilmektedir. Çocukların %83,3’ü bir sözcük, %75’i iki sözcük ve %66,7’si dört sözcük tanımlayabilmektedir.

Tablo 17: Denver-II Gelişim Testi kaba-motor gelişim alanı dağılımı

Kaba-motor gelişim alanı		Kalp Hastalığı Olan		Kalp Hastalığı Olmayan	
		n	%	n	%
Koşma	Geçti	4	80	4	66,7
	Kaldı	1	20	0	0
	Olanak Dışı	0	0	2	33,3
	Toplam	5	100	6	100
Merdiven Çıkma	Geçti	5	83,3	5	71,4
	Kaldı	1	16,7	0	0
	Olanak Dışı	0	0	2	28,6
	Toplam	6	100	7	100
Yerinde Zıplama	Geçti	8	88,9	4	57,1
	Olanak Dışı	1	11,1	2	28,6
	Reddetti	0	0	1	14,3
	Toplam	9	100	7	100
Tek Ayakta Bir Saniye Durma	Geçti	6	85,7	5	71,4
	Olanak Dışı	1	14,3	2	28,6
	Toplam	7	100	7	100
Tek Ayakta İki Saniye Durma	Geçti	8	80	6	75
	Kaldı	1	10	0	0
	Olanak Dışı	1	10	2	25
	Toplam	10	100	8	100
Uzağa Atlama	Geçti	8	80	8	88,9
	Kaldı	1	10	0	0
	Olanak Dışı	1	10	1	11,1
	Toplam	10	100	9	100
Tek Ayakta Üç Saniye Durma	Geçti	6	85,7	8	88,9
	Olanak Dışı	1	14,3	1	11,1
	Toplam	7	100	9	100
Tek Ayakta Dört Saniye Durma	Geçti	6	85,7	8	100
	Kaldı	1	14,3	0	0
	Toplam	7	100	8	100
Tek Ayakla Sıçrama	Geçti	2	66,7	4	100
	Kaldı	1	33,3	0	0
	Toplam	3	100	4	100

Denver-II Gelişim Testi kaba motor gelişim alan becerilerinin gruplar arasındaki farklılığı incelendiğinde, kalp hastalığı olan çocukların %80'i koşabilmekte, %83,3'ü merdiven çıkabilmekte, %88,9'ü yerinde zıplayabilmekte, %80'i uzağa atlayabilmekte ve %66,7'si tek ayakla sıçrayabilmektedir. Bu grupta yer alan çocukların %85,7'si tek ayakla bir saniye, %80'i iki saniye, %85,7'si ise hem üç hem dört saniye durabilmektedir. Kalp hastalığı olmayan çocukların %66,7'si koşabilmekte, %71,4' ü merdiven çıkabilmekte, %57,1'i yerinde zıplayabilmekte,

%88,9'u uzağa atlayabilmekte ve hepsi tek ayakla sıçrayabilmektedir. Çocukların %71,4'ü tek ayakla bir saniye, %75'i iki saniye, %88,9'u ise üç saniye ve hepsi dört saniye durabilmektedir.

Tablo 18: Olgu ve kontrol gruplarının ebeveyn tutum ölçeğinin toplam sonuçları

Ebeveyn Tutum Ölçeği	n	Ort.	SS	En düşük	En yüksek
Demokratik Tutum	32	74,50	7,53	61,00	85,00
Otoriter Tutum	32	18,28	5,20	11,00	36,00
Aşırı Koruyucu Tutum	32	37,46	6,66	15,00	45,00
İzin Verici Tutum	32	21,75	6,46	11,00	38,00
Toplam Ölçek Puanı	32	152,00	13,35	122,00	177,00

Çalışmada yer alan katılımcıların demokratik tutum alt ölçeği puan ortalamalarının $74,50 \pm 7,53$ (min=61 ve maks=85) olduğu, otoriter tutum alt ölçeği puan ortalamalarının $18,28 \pm 5,20$ (min=11 ve maks=36) olduğu, aşırı koruyucu tutum alt ölçeği puan ortalamalarının $37,46 \pm 6,66$ (min=15 ve maks=45) olduğu, izin verici tutum alt ölçeği puan ortalamalarının $21,75 \pm 6,46$ (min=11 ve maks=38) olduğu görülmüştür. Ebeveynlerin ebeveynlik tutumları toplam ölçek puan ortalaması $152,00 \pm 13,35$ olarak belirlenmiştir.

Tablo 19: Olgu ve kontrol gruplarının ebeveyn tutum ölçeği sonuçları

Tutum	Grup	n	Ort.	SS	Mann Whitney	p
Demokratik Tutum	Kalp Hastalığı Olan	17	73,05	7,12	101,000	p>0,05
	Kalp Hastalığı Olmayan	15	76,13	7,89		
Otoriter Tutum	Kalp Hastalığı Olan	17	19,41	6,33	102,500	p>0,05
	Kalp Hastalığı Olmayan	15	17,00	3,29		
Aşırı Koruyucu Tutum	Kalp Hastalığı Olan	17	38,41	7,98	88,000	p>0,05
	Kalp Hastalığı Olmayan	15	36,40	4,82		
İzin Verici Tutum	Kalp Hastalığı Olan	17	23,82	6,17	74,500	p<0,05
	Kalp Hastalığı Olmayan	15	19,40	6,15		
Toplam Ölçek Puanı	Kalp Hastalığı Olan	17	154,70	14,95	99,000	p>0,05
	Kalp Hastalığı Olmayan	15	148,93	10,96		

Çalışmada yer alan katılımcıların ebeveynlerinin ebeveynlik tutumları incelendiğinde, kalp hastalığı olan çocukların ebeveynlerinin demokratik alt ölçeği puan ortalamalarının $73,05 \pm 7,12$ ve kalp hastalığı olmayan çocukların ebeveynlerinin demokratik tutum alt ölçek puan ortalamalarının $76,13 \pm 7,89$ olduğu görülmüştür. İki grup arasında demokratik tutum alt ölçek puan ortalamaları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p > 0,05$). Kalp hastalığı olan çocukların ebeveynlerinin otoriter tutum alt ölçek puan ortalamalarının $19,41 \pm 6,33$ ve kalp hastalığı olmayan çocukların ebeveynlerinin otoriter tutum alt ölçek puan ortalamalarının $17,00 \pm 3,29$ olduğu görülmüştür. İki grup arasında otoriter tutum alt ölçek puan ortalamaları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür ($p > 0,05$).

Çalışmada yer alan kalp hastalığı olan çocukların ebeveynlerinin aşırı koruyucu tutum alt ölçek puan ortalamalarının $38,41 \pm 7,98$ ve kalp hastalığı olmayan çocukların ebeveynlerinin aşırı koruyucu tutum alt ölçek puan ortalamalarının $36,40 \pm 4,82$ olduğu görülmüştür. Gruplar arasında aşırı koruyucu tutum puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamaktadır ($p > 0,05$). Kalp hastalığı olan çocukların ebeveynlerinin izin verici tutum alt ölçek puan ortalamalarının $23,82 \pm 6,17$ ve kalp hastalığı olmayan çocukların ebeveynlerinin izin verici tutum alt ölçek puan ortalamalarının $19,40 \pm 6,15$ olduğu görülmüştür. İki grup arasında izin verici tutum alt ölçek puan ortalamaları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür ($p < 0,05$). Çalışmada yer alan katılımcılar arasında kalp hastalığı olan çocukların ebeveynlerinin toplam ölçek puan ortalamalarının $154,70 \pm 14,95$ ve kalp hastalığı olmayan çocukların

ebeveynlerinin toplam ölçek puan ortalamalarının $148,93 \pm 10,96$ olduğu görülmüştür. Gruplar arasında toplam ölçek puan ortalamaları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir ($p > 0.05$).

Tablo 20: Ebeveyn tutumlarına göre Denver II gelişim testi sonucu değerlendirilmesi

Tutum	Denver-II Gelişim Testi Sonucu	n	Ort.	SS	Kruskal wallis	p
Demokratik Tutum	Normal	17	76,17	6,86	,420	p>0,05
	Anormal	9	73,77	7,85		
	Test Edilemez	6	70,83	8,72		
	Toplam	32	74,50	7,53		
Otoriter Tutum	Normal	17	16,88	4,04	2,923	p>0,05
	Anormal	9	19,44	4,39		
	Test Edilemez	6	20,50	8,36		
	Toplam	32	18,28	5,20		
Aşırı Koruyucu Tutum	Normal	17	35,58	7,48	3,180	p>0,05
	Anormal	9	40,33	5,19		
	Test Edilemez	6	38,50	5,00		
	Toplam	32	37,46	6,66		
İzin Verici Tutum	Normal	17	21,00	6,30	,003	p>0,05
	Anormal	9	21,66	7,01		
	Test Edilemez	6	24,00	6,72		
	Toplam	32	21,75	6,46		
Toplam Ölçek Puanı	Normal	17	149,64	12,46	1,108	p>0,05
	Anormal	9	155,22	12,86		
	Test Edilemez	6	153,83	17,35		
	Toplam	32	152,00	13,35		

Çalışmada yer alan katılımcıların Denver-II Gelişim test sonuçları ile ebeveynlik tutumları arasındaki ilişki incelendiğinde; ebeveynlerin ebeveynlik tutumları ile Denver-II Gelişim test sonuçları arasında bir ilişki olmadığı görülmüştür.

5. TARTIŞMA

KKH olan ve olmayan 0-6 yaş grubu çocukların gelişimsel özellikleri ve ebeveyn tutumlarının karşılaştırılması amacıyla yürütülen bu çalışmada KKH olan ve olmayan çocukların gelişimsel düzeylerinde farklılık saptanmıştır ($p<0.05$). Çalışmamızda KKH olmayan çocuklarda test sonucu anormal olan çocuk sayısı birken, KKH olan çocuklarda 8 çocuğun test sonucu anormal olarak değerlendirilmiştir. KKH'nın çocuklarda gelişimsel gecikmeye yol açtığına ilişkin çalışmalar bulunmaktadır. Ryan ve arkadaşları yapmış oldukları çalışmada KKH'nın alt tiplerinde gelişimsel yetersizliklerin olduğunu tanımlamışlardır (93). Bu yetersizlikler bilişsel işlevde bozulma, dil ile ilgili zorluklar, görsel algıda bozulma, hiperaktivite, kaba ve ince motor becerilerde bozulma, psiko-sosyal uyumsuzluktur (93). Ryan ve arkadaşları KKH olan çocuklarda nörogelişimsel sorunları bebeklik döneminde; oral-motor koordinasyon bozukluğu, kaba motor alanda gecikmeler, bozulmuş kısa dönem bellek, davranışsal durum organizasyonunda anormallikler, okul öncesi çocuk grubunda; konuşma sorunları, kaba ve ince motor alanda gecikmeler, otizm, işitme kaybı, bilişsel gecikmeler olarak sıralamışlardır (93). Yaşamın ilk yılında açık kalp ameliyatı geçirme, açık kalp ameliyatı olmayıp bebeklik döneminde kronik hipoksemik olma ve KKH'ya prematürelilik, mikrosefali, diğer konjenital anomaliler, çoklu kardiyak girişimler, ECMO gibi mekanik destek gereksinimi, kalp transplantasyonu, postoperatif konvülsiyonlar gibi çeşitli durumların eşlik etmesi Nörogelişimsel gecikmeye yol açan riskler arasında yer almaktadır (94). Wernovsky ve Licht nöro-gelişimsel yetersizliğe yol açabilecek risk faktörlerinin değiştirilebileceğini öngörmüşlerdir (95). Ameliyatın doğru zamanda yapılması, ameliyat esnasında ph yönetimi, kardiyopulmoner bypasta daha yüksek hematokrit, derin hipotermik arrestten kaçınılması veya en aza indirilmesi, ameliyat sonrasında kardiyak arrest riskini en aza indirme, hiperventilasyondan kaçınma, plastik ve diğer toksinlerin kullanım süresini en aza indirme, ağrı yönetimi, analjezik/sedasyona bağlı risklerin yönetimi, hastanede kalış süresinin kısalması, beslenme intoleransı ve büyüme geriliğine uygun yaklaşımın nörogelişimsel yetersizlik riskini azaltmada etkili olabileceği belirtilmektedir (95).

Oksijen saturasyonunda azalmaya yol açan KKH çocuklarda gelişimsel gecikmenin önemli bir nedenidir. Sertçelik ve arkadaşları siyanotik KKH olan çocuklarda yaşam kalitesi toplam puanının duygusal iyilik ve özgüven alt ölçeklerinin asiyonotik olan çocuklardan daha düşük

olduğunu saptamışlardır (96). Fiziksel semptomlar arttığında çocuğun yaşam kalitesi arkadaşlık ilişkilerinin olumsuz etkilendiği belirlenmiştir (96).

Bu çalışmada KKH olan ve olmayan çocukların ebeveyn tutumları arasında bir fark saptanmamış, ebeveyn tutumları ile gelişimsel durum arasında da bir farklılık saptanmamıştır. KKH olan çocukların ebeveynlerinin izin verici puanı KKH olmayan gruptaki ebeveynlerin izin verici grubunda yüksektir. Sertçelik ve arkadaşları KKH olan çocukların ebeveynlerinde aşırı ebeveynlik ve otoriter tutumun yaşam kalitesi puanlarını olumsuz etkilediğini, çocuklarda fiziksel semptomlar ve dispne görüldüğünde otoriter ebeveynlik tutumlarının daha fazla olduğunu saptamışlardır (96). Kayla ve arkadaşları KKH olan çocukların ebeveynlerinin tutumlarının yoğun duygu dalgalanmaları, bilinmeyenlerle uğraşı ve başa çıkma çabası, bebeğin ölme olasılığı ile başbaşa kalmak, yaşamın ne kadar kıymetli olduğunu bu kıymeti yaradan a bağlayarak manevi hissiyat kazanma ve her şeyin yolunda olduğu konusunda rahatlama duygularından etkilendiğini belirtmişlerdir (97). 0-6 yaş grubu ebeveynlerin çocuk üzerinde kontrolünün diğer yaşlara göre daha fazla olduğu bir dönem olması nedeniyle de ebeveyn tutumları arasında farklılık saptanmamış olabilir. Buna ilaveten araştırmaya dahil edilen olgu grubu tam düzeltme ameliyatı üzerinden bir yıl geçmiş hastalardır ve bu bir yıllık süreçte travma sonrası stresin aile üzerindeki etkileri azalmış/geçmiş olduğundan ebeveyn tutumları kontrol grubu ile farklılık göstermemiş olabilir.

KKH olan çocukların ebeveynleri tanıdan ameliyata kadar geçirdikleri süreçte çeşitli psiko sosyal baş etme yöntemleri kullanırlar. Ebeveynlerin baş etme stratejileri önceki deneyimleri kişisel özellikleri ve inanç sahip olduğu sosyal desteğe bağlı olarak farklılık gösterir. Ebeveynler kendi yaşamlarında sürerlerken KKH'nı bu yaşamlarına entegre ederler, hastaneye yatış zamanları ve ameliyatlar ise ek desteklere ihtiyaç duydukları ve stresi yönetmekte zorlandıkları dönemlerdir (98).

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. Sonuç

KKH olan ve olmayan 0-6 yaş grubu çocukların gelişimsel özellikleri ve ebeveyn tutumlarının karşılaştırılması amacıyla yürütülen bu çalışmada, Denver-II testi kalp hastalığı olan çocukların 8'inde (%25) anormal, kalp hastalığı olmayan çocukların 1'inde (%3.1) anormal bulunmuştur. Gruplar arasında fark istatistiksel olarak anlamlı bulunduğundan ($p<0.05$) kalp hastalığı olan çocuklarda gelişimsel sorunların varlığı belirlenmiştir. Kalp Hastalığı olan ve olmayan çocukların ebeveynlerinde izin verici ebeveyn tutumunda gruplar arasında anlamlı farklılık saptanmış, kalp hastalığı olan çocukların ebeveynlerinin izin verici tutum puanlarının ($23,82\pm 6,17$) kalp hastalığı olmayan çocukların ebeveynlerinin izin verici tutum puanlarından ($19,40\pm 6,15$) daha yüksek olduğu bulunmuştur ($p<0.05$). Denver-II Gelişim test sonuçları ile ebeveynlik tutumları arasında bir ilişki olmadığı görülmüştür.

6.2. Öneriler

Araştırma bulgularından yola çıkılarak, KKH'na sahip olan çocuğun erken dönemde kardiyovasküler sistem izlemleri yanında gelişimsel açıdan da değerlendirilmesi ve değerlendirme sonuçlarına göre özel eğitim ve rehabilitasyon hizmetlerinden yararlanmasına yönelik girişimlerin başlatılması önerilmektedir. KKH olan çocuklarda gelişimsel gecikmeyi önlemek açısından ailelere gelişimsel becerilerine uygun yaklaşım ve tutumlara yönelik eğitim ve izlem programlarının uygulanması önerilmektedir. Bu çalışma 0-6 yaş grubunda, ameliyat üzerinden en az bir yıl geçmiş çocukları kapsayan kesitsel bir çalışmadır. Ameliyat öncesinden başlayan ve çocuğun okul yaşamını da kapsayan uzun dönemli izlem çalışmalarının yapılması önerilmektedir. KKH olan çocukların izlem ve aile eğitimlerini multidisipliner yaklaşımla sürdürmek amacıyla çocuk kardiyoloji hemşireliği alanında bilgi ve özel dal alanına yönelik girişimlerin planlanmasının süreci sürdürmede yararlı olacağı düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

1. Kanberoğlu Gİ, Doksöz Ö, Bağ Ö, Öztürk SE, Meşe T. Doğumsal kalp hastalığı tamii ve girişim uygulanmış olgularda okul başarısının değerlendirilmesi. *Journal of Dr Behcet Uz Children's Hospital*. 2014;4(3).
2. Dolgun G. Kritik Konjenital Kalp Hastalıklarının Tanımlanmasında Pulse Oksimetrenin Kullanılması ve Ebe-Hemşirenin Rolü. *Koç Üniversitesi Hemşirelikte Eğitim Ve Araştırma Dergisi*. 2019;16(2):134-8.
3. Kaçmaz T. Konjenital Kalp Hastalığı Tanısıyla İzlenen Olguların Nörogelişim Açısından Değerlendirilmesi: Sağlık Bilimleri Üniversitesi; 2018.
4. Dolgun G, Bozkurt G, İnal S. Çocuklarda Dolaşım Sistemi Hastalıkları ve Hemşirelik Bakımı. In: Conk Z, Başbakkal Z, Bal Yılmaz H, Bolışık B, editors. *Pediatric Hemşireliği*. 17. Akademisyen Tıp Kitapevi 2013. p. 401-13.
5. Türker K. Konjenital kalp hastalığı olan çocuklarda büyümenin değerlendirilmesi [Uzmanlık tezi]: İnönü Üniversitesi.; 2017.
6. Artman M, Mahony L, Teitel F. *Neonatal Kardiyoloji Kitabı İstanbul: İstanbul Tıp Kitapevi 2012.*
7. Hay JW, Levin M, Deterding R, Abzug M. *Current Tanı & Tedavi Pediatri Kitabı. İstanbul: EMA Tıp Kitapevi 2018.*
8. Chang R-KR, Gurvitz M, Rodriguez S. Missed diagnosis of critical congenital heart disease. *Archives of pediatrics & adolescent medicine*. 2008;162(10):969-74.
9. Varal İG, Köksal N, Özkan H, Bostan Ö, Sığınak İŞ, Bağcı O, et al. Yenidoğan yoğun bakım ünitemizde izlenen konjenital kalp hastalıkları: Sıklığı, risk faktörleri ve prognoz. *Güncel Pediatri*. 2015;13(3):159-64.
10. Güven H, Bakiler AR, Kozan M, Aydınlioğlu H, Helvacı M, Dorak C. Yenidoğan servislerinde konjenital kalp hastalıkları. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*. 2006;49:8-11.
11. D. B. Congenital heart disease. . In: Behrman R, Kliegman R, Jenson H, editors. *Nelson textbook of pediatrics*. 17. United States of America: Saunders; 20042004. p. 1499-554.
12. Aydoğan Ü, Cantez T, Ertuğrul T, Eker Ömeroğlu R, Dindar A. Kardiyoloji. In: Dağoğlu T, Ovalı F, editors. *Neonatalajı. İstanbul Nobel Tıp Kitap Evi; 2007. p. 459-87.*

13. Lisanti A, Vittner D, Medoff-Cooper B, Fogel J, Wernovsky G, Butler S. Individualized family centered developmental care: An essential model to address the unique needs of infants with congenital heart disease. *The Journal of cardiovascular nursing*. 2019;34(1):85.
14. Gaynor J, Stopp C, Wypij D, Andropoulos DB, Atallah J, Atz A, et al. Neurodevelopmental outcomes after cardiac surgery in infancy. *Pediatrics*. 2015;135(5):816-25.
15. Mebius MJ, Kooi EM, Bilardo CM, Bos AF. Brain injury and neurodevelopmental outcome in congenital heart disease: a systematic review. *Pediatrics*. 2017;140(1).
16. Mitchell SC, Korones SB, Berendes HW. Congenital heart disease in 56,109 births incidence and natural history. 1971;43(3):323-32.
17. Sun RR, Liu M, Lu L, Zheng Y, Zhang P. Congenital heart disease: causes, diagnosis, symptoms, and treatments. 2015;72(3):857-60.
18. Dolgun G, Bozkurt G, İnal S. Çocuklarda Dolaşım Sistemi Hastalıkları Ve Hemşirelik Bakımı. In: Conk Z, Başbakkal Z, Bal Yılmaz H, Bolışık B, editors. *Pediatric Hemşireliği*. Ankara: Akademisyen Tıp Kitap Evi; 2013. p. 401-13.
19. Moore-Morris T, van Vliet PP, Andelfinger G, Puceat M. Role of epigenetics in cardiac development and congenital diseases. *Physiological reviews*. 2018;98(4):2453-75.
20. Asim A, Agarwal S, Panigrahi I, Sarangi AN, Muthuswamy S, Kapoor A. CRELD1 gene variants and atrioventricular septal defects in Down syndrome. *Gene*. 2018;641:180-5.
21. Joziase IC, Roos-Hesselink JW. Genetics of Congenital Heart Defects. *Clinical Cardiogenetics*: Springer; 2011. p. 283-304.
22. Dabbagh A, Amini A, Abdollahifar M-A, Saghafi MA. Cardiovascular System Embryology and Development. *Congenital Heart Disease in Pediatric and Adult Patients*: Springer; 2017. p. 11-64.
23. Jone P, Darst JR, Collins KK, Miyamoto SD, Editörü: BÇ, Tokel NK, et al. Kardiyovasküler Hastalıklar. In: Hay WW, Levin MJ, Deterding RR, Abzug MJ, Editörleri: Ç, Hasanoğlu E, et al., editors. *Current Tanı ve Tedavi Pediatri*. İstanbul: EMA Tıp Kitabevi; 2018. p. 550-610.
24. Utine GE. In: Yurdakök M, editor. *Konjenital Kalp Hastalıklarının Epidemiyolojisi ve Genetik Temeli*. Ankara: Güneş Tıp Kitabevleri; 2017. p. 2960-2
25. Nees SN, Chung WK. Genetic basis of human congenital heart disease. *Cold Spring Harbor perspectives in biology*. 2020;12(9):a036749.

26. Tennant PW, Pearce MS, Bythell M, Rankin J. 20-year survival of children born with congenital anomalies: a population-based study. *The lancet*. 2010;375(9715):649-56.
27. Özbarlas N, Kızıldağ A. Spesifik Doğuştan Kalp Hastalıkları. In: Park MK, Çeviri: Özbarlas N, editors. *Pediyatrik Kardiyoloji*. Adana: Adana Nobel Kitapevi; 2009. p. 161-326.
28. Ferrer-Sargues FJ, Peiró-Molina E, Salvador-Coloma P, Carrasco Moreno JJ, Cano-Sánchez A, Vázquez-Arce MI, et al. Cardiopulmonary rehabilitation improves respiratory muscle function and functional capacity in children with congenital heart disease. A prospective cohort study. 2020;17(12):4328.
29. Karacan M, Yıldırım I. Doğuştan Kalp Hastalıkları. In: Rudolph C, editor. *Pediyatri*. 22 ed: Güneş Tıp Kitabevi; 2013.
30. Yamagishi H. Clinical Developmental Cardiology for Understanding Etiology of Congenital Heart Disease. *Journal of Clinical Medicine*. 2022;11(9):2381.
31. Karataş Z, Karataş A, Özlü T, Goksugur SB, Varan B. Bicuspid aortic valve and severe aortic stenosis in a newborn exposed to carbamazepine during pregnancy. 2014;15(4):259.
32. Özkutlu S. Fetal Kardiyoloji. In: Yurdakök M, Deren Ö, Yiğit Ş, Özyüncü Ö, Korkmaz A, editors. *Prenatal Pediyatri*. Ankara: Güneş Tıp Kitabevi; 2012. p. 59-127.
33. Kamyar M, Varner M. Epilepsy in pregnancy. 2013;56(2):330-41.
34. Doğan V, Hendekçi A, Özelce B, Takçı Ş, İnce D, Doğan N. Kardiyak nedenlere bağlı izole fetal asit. *Güncel Pediyatri*. 2014;12(3):190-3.
35. Bolin EH, Gokun Y, Romitti PA, Tinker SC, Summers AD, Roberson PK, et al. Maternal Smoking and Congenital Heart Defects, National Birth Defects Prevention Study, 1997-2011. *The Journal of Pediatrics*. 2022;240:79-86. e1.
36. Wang Ss, Xu Mg, Zhuang J, Li Wb, Zhang Zw, Xu G. Transthoracic echocardiographic evaluation of pulmonary valve anomalies in pediatric patients. 2019;38(4):1091-6.
37. Tanman B, Cantez T, Ertuğrul TY, Eker R. Kalp-Damar Sistemi Hastalıkları. In: Neyzi O, Ertuğrul TY, editors. *Pediyatri Cilt 2*. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi; 1993. p. 237-321.
38. Celik SF, Karakurt C, Acar NY, Celik E. Rapid improvement of pulmonary functions in children after transcatheter closure of an atrial septal defect. *Pediatric Cardiology*. 2018;39(2):329-34.
39. Gülderen Özlü F, Eşsizoglu P, Şimşek H, Alınç Erdem S. Konjenital Kalp Hastalığı ve Nörolojik Etkileri. *Arşiv Kaynak Tarama Dergisi*. 2020;29.

40. Seol J-h, Kim A-y, Jung S-y, Choi J-y, Park Y-j, Jung J-w. Intracardiac Echocardiogram: Feasibility, Efficacy, and Safety for Guidance of Transcatheter Multiple Atrial Septal Defects Closure. *Journal of clinical medicine*. 2022;11(9):2394.
41. Lindinger A, Schwedler G, Hense H-W. Prevalence of congenital heart defects in newborns in Germany: Results of the first registration year of the PAN Study (July 2006 to June 2007). *Klinische Pädiatrie*. 2010;222(05):321-6.
42. Bergmann M, Germann C, Nordmeyer J, Peters B, Berger F, Schubert S. Short-and long-term outcome after interventional VSD closure: a single-center experience in pediatric and adult patients. *Pediatric Cardiology*. 2021;42(1):78-88.
43. Amouri S, Tibamoso-Pedraza G, Navarro-Castellanos I, Raboisson M-J, Lapierre C, Miró J, et al. Characterization of blood-mimicking fluids for echocardiography imaging of ventricular septal defects. *International Journal of Computer Assisted Radiology and Surgery*. 2022:1-9.
44. Rigby M. Atrioventricular septal defect: what is in a name? *Journal of Cardiovascular Development and Disease*. 2021;8(2):19.
45. Giray D, Aydemir SS, Karpuz D, Hallioğlu O. Down sendromlu hastalarda doğuştan kalp hastalığı: Tek merkez, beş yıllık retrospektif analiz. *Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*.12(3):489-94.
46. Clausen AB, Garne E, Damkjær M. Live birth prevalence of atrioventricular septal defect after the implementation of new prenatal screening guidelines. *Danish Medical Journal*. 2022;69(2).
47. Khan AM, Ullah Z, Ilyas S, Wazir HD, Rehman Y, Hussain I, et al. The Outcome of Transcatheter Closure of Patent Ductus Arteriosus: A Single-Center Experience. *Cureus*. 2022;14(1).
48. Shi X, Hua Y, Li Y. Transcatheter closure of patent ductus arteriosus in preterm ventilation-dependent neonates: a case series report. *Medicine*. 2020;99(47).
49. Samuel L, Kurien GV, Vazhakatt JD, Koshy S. Double outlet right ventricle, pulmonary stenosis and congenital mitral stenosis. 2020;36(3):234-6.
50. Reller MD, Strickland MJ, Riehle-Colarusso T, Mahle WT, Correa A. Prevalence of Congenital Heart Defects in Metropolitan Atlanta, 1998–2005. *Obstetrical & Gynecological Survey*. 2009;64(3):156-7.
51. Van Der Ven JP, Van Den Bosch E, Bogers AJ, Helbing WA. Current outcomes and treatment of tetralogy of Fallot. *F1000Research*. 2019;8.

52. Kordopati-Zilou K, Sergentanis T, Pervanidou P, Sofianou-Petraki D, Panoulis K, Vlahos N, et al. Neurodevelopmental outcomes in tetralogy of Fallot: A systematic review. *Children*. 2022;9(2):264.
53. Park CS, Lee JR, Lim H-G, Kim W-H, Kim YJ. The long-term result of total repair for tetralogy of Fallot. *European journal of cardio-thoracic surgery*. 2010;38(3):311-7.
54. Alsoufi B, Schlosser B, Mori M, McCracken C, Slesnick T, Kogon B, et al. Influence of morphology and initial surgical strategy on survival of infants with tricuspid atresia. 2015;100(4):1403-10.
55. Hauck A, Da Cruz EM, Jagers J, Jone PN. Tricuspid atresia associated with truncus arteriosus versus aortopulmonary window: combining fetal and postnatal echocardiography to make the diagnosis. *Echocardiography*. 2013;30(10):E336-E9.
56. Berg C, Lachmann R, Kaiser C, Kozlowski P, Stressig R, Schneider M, et al. Prenatal diagnosis of tricuspid atresia: intrauterine course and outcome. 2010;35(2):183-90.
57. Ereğ E. Yenidoğanlarda Kritik Doğumsal Kalp Hastalıkları Tanımı ve Önemi. 2018:4.
58. Bingöl H, Bolcal C, Yılmaz A, Karaeren H, Tatar H. Erişkin total pulmoner venöz dönüş anomalisinde cerrahi yaklaşım: olgu sunumu. 2003;45(1):85-7.
59. Aldudak B, Bilici M, Akdeniz O, Çelik M. Prenatal Tanımlanmış Kritik Valvüler Aort Darlığı/Prenatally diagnosed critical valvular aortic stenosis. 2015;49(3):218.
60. Chen HY, Cairns BJ, Small AM, Burr HA, Ambikkumar A, Martinsson A, et al. Association of FADS1/2 locus variants and polyunsaturated fatty acids with aortic stenosis. 2020;5(6):694-702.
61. Nakagawa N, Kamada M, Moritoh Y. Transcarotid balloon aortic valvuloplasty for critical aortic stenosis in an infant weighing 890 g. 2021;31(2):294-6.
62. Mavroudis C, Backer CL, Kaushal S, editors. Aortic stenosis and aortic insufficiency in children: impact of valvuloplasty and modified Ross-Konno procedure. *Seminars in Thoracic and Cardiovascular Surgery: Pediatric Cardiac Surgery Annual*; 2009: Elsevier.
63. Bronshtein M, Blumenfeld Z, Khoury A, Gover A. Diverse outcome following early prenatal diagnosis of pulmonary stenosis. 2017;49(2):213-8.
64. Tasoglu I, Atalay A, Aksoy ON, Polat V. Pulmonary valve cusp augmentation for pulmonary regurgitation after percutaneous balloon pulmonary valvuloplasty of valvular pulmonary stenosis. 2018;28(3):507-10.

65. Sinha SK, Mishra V, Razi M, Jha MJ. Percutaneous balloon pulmonary valvuloplasty (PBPV) of extreme pulmonary valve stenosis by the use of Accura balloon. 2017;2017:bcr-2017-221533.
66. Soveral I, Crispi F, Walter C, Guirado L, García-Cañadilla P, Cook A, et al. Early cardiac remodeling in aortic coarctation: insights from fetal and neonatal functional and structural assessment. 2020;56(6):837-49.
67. DeVore GR, Jone PN, Satou G, Sklansky M, Cuneo BF. Aortic coarctation: a comprehensive analysis of shape, size, and contractility of the fetal heart. 2020;47(5):429-39.
68. Cabrelle G, Milanesi O, Castaldi B. A case of AndraStent® fracture in a patient with aortic coarctation: a review of the literature. 2020;30(7):1035-8.
69. Younis Memon MK, Malik A, Akhtar S. Successful completion of pregnancy after mustard procedure for transposition of great arteries: A rare case from the developing world. 2020.
70. Bansal N, Delius RE, Aggarwal S. Coronary artery spasm in a neonate with transposition of great arteries: a rare complication and reason for heart transplant. 2018;28(1):163-7.
71. Sobh M, Jensen-Kondering U, Voges I, Boroni Grazioli SB. Coronary artery ectasia in a child after arterial switch operation for transposition of the great arteries and suspected multisystem inflammatory syndrome in children associated with COVID-19: a case report. 2021;5(5):ytab143.
72. Liu X, Chen W, Li W, Priest JR, Fu Y, Pang K, et al. Exome-based case-control analysis highlights the pathogenic role of ciliary genes in transposition of the great arteries. 2020;126(7):811-21.
73. Solomon MA, Thattaliyath B, Ashwath R. Truncus arteriosus with retrograde aortic flow: a unique case. 2020;30(2):284-6.
74. Ertuğrul T. Doğumsal Kalp Hastalıkları. Neonatalajı. İstanbul: Nobel tıp kitapevi; 2007. p. 467-76.
75. Kawasaki Y, Murakami Y, Ehara E, Oshitani T, Nakamura K, Yoshida Y, et al. A rare case of truncus arteriosus Van Praagh type A3: Prenatal diagnosis and postnatal management. 2019;20(1):30-4.
76. Moghadam E, Mirzaaghayan M, Zeinaloo A, Mohebbi A, Ghamari A. Truncus arteriosus associated with double aortic arch in a patient with DiGeorge syndrome: A rare case report. 2019;12(2):185-6.

77. Parker SE, Mai CT, Canfield MA, Rickard R, Wang Y, Meyer RE, et al. Updated national birth prevalence estimates for selected birth defects in the United States, 2004–2006. *2010;88(12):1008-16.*
78. Kulakci-Altintas H, Ayaz-Alkaya S. Parental attitudes perceived by adolescents, and their tendency for violence and affecting factors. *Journal of interpersonal violence.* 2019;34(1):200-16.
79. Li X, Yang H, Wang H, Jia J. Family socioeconomic status and home-based parental involvement: A mediation analysis of parental attitudes and expectations. *Children and Youth Services Review.* 2020;116:105111.
80. Masri A, Aburahma S, Khasawneh A, Qudah AA, Nafi O, Al Momani M, et al. Parental knowledge and attitudes towards epilepsy—A study from Jordan. *Seizure.* 2017;53:75-80.
81. Tunçeli Hİ, Zembat R. Erken çocukluk döneminde gelişimin değerlendirilmesi ve önemi. *2017;3(3):1-12.*
82. Bilici M. Doğumsal Kalp Hastalıklarının Büyüme - Gelişme Geriliğine Etkisi. *2016:103.*
83. Dündar N, Dündar B, Öktem F. Doğumsal kalp hastalıkları ve büyüme geriliği. *2007;14(4):44-7.*
84. Siddiqui S, Fifer WP, Ordonez-Retamar M, Nugent JD, Williams I. An antenatal marker of neurodevelopmental outcomes in infants with congenital heart disease. *2017;37(8):953-7.*
85. Nattel SN, Adrianzen L, Kessler EC, Andelfinger G, Dehaes M, Côté-Corriveau G, et al. Congenital heart disease and neurodevelopment: clinical manifestations, genetics, mechanisms, and implications. *2017;33(12):1543-55.*
86. Brosig CL, Bear L, Allen S, Hoffmann RG, Pan A, Frommelt M, et al. Preschool neurodevelopmental outcomes in children with congenital heart disease. *2017;183:80-6. e1.*
87. Işık U. Ciddi Konjenital Kalp Hastalığı Olan Çocuklarda Nörogelişimsel Problemler. *2018:45.*
88. Limperopoulos C, Majnemer A, Shevell MI, Rosenblatt B, Rohlicek C, Tchervenkov C. Neurodevelopmental status of newborns and infants with congenital heart defects before and after open heart surgery. *2000;137(5):638-45.*
89. Snookes SH, Gunn JK, Eldridge BJ, Donath SM, Hunt RW, Galea MP, et al. A systematic review of motor and cognitive outcomes after early surgery for congenital heart disease. *2010;125(4):e818-e27.*

90. Frankenburg WK, Dodds J, Archer P, Bresnick B, Maschka P, Edelman N, et al. Denver II Technical Manual. Denver, CO: Denver Developmental Materials. Inc; 1990.
91. Yalaz K, Anlar B, Bayoğlu B. Denver II gelişimsel tarama testi “Türkiye standardizasyonu”. 2010.
92. Demir Karabulut E, Şendil TG. Ebeveyn Tutum Ölçeği (ETÖ). 2008;11(21):15-27.
93. Ryan KR, Jones MB, Allen KY, Marino BS, Casey F, Wernovsky G, et al. Neurodevelopmental Outcomes Among Children With Congenital Heart Disease: At-Risk Populations and Modifiable Risk Factors. . World J Pediatr Congenit Heart Surg. 2019.
94. Marino BS, Lipkin PH, Newburger JW, Peacock G, Gerdes M, Gaynor JW, et al. Neurodevelopmental Outcomes in Children With Congenital Heart Disease: Evaluation and Management A Scientific Statement From the American Heart Association. American Academy of Pediatrics. 2012.
95. Wernovsky G, Licht DJ. Neurodevelopmental Outcomes in Children With Congenital Heart Disease-What Can We Impact? . Pediatr Crit Care Med. 2016.
96. Sertçelik T, Alkan F, Sapmaz ŞY, Coşkun Ş, Eser E. Doğuştan kalp hastalığı olan çocuklarda yaşam kalitesi. Turkish Archives of Pediatrics. 2018;53(2).
97. Harvey KA, Kovalesky A, Woods RK, Loan LA. Experiences of mothers of infants with congenital heart disease before, during, and after complex cardiac surgery. 2013;42(6):399-406.
98. Lumsden MR, Smith DM, Wittkowski A. Coping in parents of children with congenital heart disease: a systematic review and meta-synthesis. 2019;28(7):1736-53.

EK 1: SOSYODEMOGRAFİK SORU FORMU

Olgu Grubu SOSYODEMOGRAFİK SORU FORMU:

1. Veri toplama tarihi:
2. Çocuğun Doğum tarihi: Çocuğun yaşı (ay):
3. Cinsiyeti: () Erkek () Kız
4. KKH Tamı Adı: (Bu soru kontrol grubuna sorulmayacaktır)
5. Çocuğunuz kalp hastalığı nedeniyle ameliyat geçirdi mi? ()Evet ()Hayır (Bu soru kontrol grubuna sorulmayacaktır)
6. Çocuğunuz kalp hastalığı nedeniyle geçirdiği ameliyatların tarihi nedir? (Bu soru kontrol grubuna sorulmayacaktır)
Birinci ameliyat:
İkinci ameliyat:
7. Çocuğunuzun sürekli kullandığı ilacı var mı? ()Evet ()Hayır
Varsa adını yazınız.
8. Çocuğunuz okul öncesi eğitim alıyor mu? (kreş veya oyun grubu) ()Evet ()Hayır (Bu soru kontrol grubuna sorulmayacaktır)
9. Çocuğunuz özel eğitim alıyor mu? ()Evet ()Hayır (Bu soru kontrol grubuna sorulmayacaktır)
Evet ise ne tür bir eğitim almaktadır
10. Çocuğunuz Fizyoterapi görüyor mu? ()Evet ()Hayır (Bu soru kontrol grubuna sorulmayacaktır)
11. Çocuğunuzun bakımından sorumlu kişiler kimlerdir?
() Anne ve baba
() Anne, baba ve aile büyükleri
() Anne, baba ve bakım görevlisi
() Gündüz bakım görevlisi, diğer zamanlarda anne ve baba
() Gündüz aile büyükleri, diğer zamanlarda anne ve baba
() Gündüz kreş, diğer zamanlarda anne ve baba
() Diğer
12. Çocuğunuz parka ne sıklıkta götürüyorsunuz?
() Her gün
() Haftada birkaç kez
() Haftada bir kez
() Ayda birkaç kez
() Nadiren
13. Çocuğunuz akranlarıyla ne kadar zaman geçirir?
() Her gün
() Haftada birkaç kez
() Haftada bir kez
() Ayda birkaç kez
() Nadiren
14. Çocuğunuzun gelişimini desteklemek için uyguladığınız yöntemler nelerdir?
.....

Aile Bilgileri;

15. Yakınlık derecesi

16. Annenin Yaşı

17. Babanın Yaşı:

18. Anne baba birlikte yaşıyor mu? ()Evet ()Hayır

19. Anne Eğitim Durumu

- () Okur- Yazar
- () İlkokul
- () Ortaokul
- () Lise
- () Üniversite ve Üstü

20. Baba Eğitim Durumu

- () Okur- Yazar
- () İlkokul
- () Ortaokul
- () Lise
- () Üniversite ve Üstü

21. Anne Mesleği

- () Memur
- () İşçi
- () Emekli
- () Ev Hanımı
- () Diğer...

22. Baba Mesleği

- () Memur
- () İşçi
- () Emekli
- () Diğer...

23. Ailenin Gelir düzeyi:

- () Gelirim giderimden az
- () Gelirim giderime denk
- () Gelirim giderimden fazla

24. Yaşadığınız yer:

- () Köy
- () İlçe
- () İl merkezi

25. Kaç çocuğunuz var?

26. Anket sorularına cevap verdiğiniz çocuğunuz ailenin kaçınıcı çocuğu:

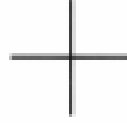
- () Birinci çocuk
- () İkinci çocuk
- () Üçüncü çocuk
- () Dört ve daha fazla

27. Aile yapınız:

- () Çekirdek aile
- () Geniş aile

Test verilışı için yönergeler

1. Gülümseyerek, konuşarak ya da el sallayarak çocuk gülümselemeye çalışılır, fakat dokunulmaz.
2. Çocuk kendi eline birkaç saniye bakmalıdır.
3. Çocuk ayakkabılarını bağlayamayabilir veya arkasındaki düğmeyi, fermuarı kapatabilebilir.
4. Parmakların arkasına ya da ucuna dokunulduğunda çingırağı yakalarsa geçer.
5. Çizgi, uygulayıcının çizdiğinden 30 derece ya da daha az eğimde olursa geçer.



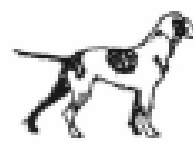
7. Herhangi bir kapalı şekil geçer. Devamlı yuvarlak hareketler kalır.

6. Hangi çizgi daha uzun? Kağıdı çevirip bir kez daha sorun.

8. Çaprazlaşan çizgiler geçer.

9. Önce şekilleri göstererek çocuğa kopya ettirin; yapamazsa çizerek gösterin.

- 7., 8. ve 9. maddeleri verirken adını söylemeyin. 7'ye 8'de şekillerin yapılışını göstermeyin.
10. İnsan çizme skorlamasında çift organlar (2 kol, 2 bacak, vb.) tek parça olarak sayılır.
 11. Çocuğa küp vererek "bunu anneye ver", "bunu yere koy", "bunu masaya koy" yönergelerini sırayla verin. En az birini yapabilirse geçer.
 12. Bebeği kullanarak çocuğa deyin ki: Bana bumunu, gözünü, kulağını, ağzını, elini, ayağını, kamını, saçını göster. Kaç kısım gösterdiğini kaydedin.
 13. Çocuğu ayağa kaldırın. Eline küp vererek "bunu masanın altına koy", "bunu masanın üstüne koy", "bunu annenin arkasına koy", "bunu annenin önüne koy" yönergelerini sırayla verin. Üçünü bilen, "yer bildiren bir terim anlama" maddesinde de geçer.



14. Önce "resmin adını söyleme" maddesini verin (Bk. 15) Üç taneden az isim söylerse resimler çocuğun önünde iken "bana kuşu, kediyi, ... göster" deyin. Kaçını bildiğini kaydedin.
15. Resimleri gösterin ve adını söylemesini isteyin (sadece ses çıkarsa puan verilmez). Kaçını bildiğini kaydedin.
16. Resimleri kullanarak çocuğa şunları sorun: "Hangisi uçar?, ... meyve dir?, ... konuşur?, ... havlar?, ... dört nala koşar?" Bir tanesini bilirse geçer.
17. "Üşüdüğün zaman ..., yorulduğün zaman ..., acıkığın zaman ne yaparsın?" diye sorun. Bir tanesini bildiğinde ilgili maddeden geçer.
18. "Bardakla ne yapılır?, Sandalye ile ne yapılır?, Kalemle ne yapılır?" diye sorun. İşlev tanımlayan sözler doğru yanıt olarak kabul edilmelidir.
19. "Top, deniz, masa, ev, elma, perde, merdiven, tavan nedir?" diye sorun. Kullanım, şekil, yapıldığı madde, genel sınıflama (örneğin, "elma meyvedir" gibi, "kırmızı" değil) açısından tanımlayıcı sözler geçer. Kaç sözcük bildiğini kaydedin.
20. "At büyüktür, peki ya fare?", "Ateş sıcaktır, peki ya buz?", "Anne bir kadındır, peki ya baba?", "Güneş gündüz çıkar, peki ya ay?", diye sorun. Kaçını bildiğini kaydedin.
21. Kağıdın üzerine doğru sayıda küp koyar ve "kağıdın üzerinde kaç küp var? sorusunu doğru yanıtırsa geçer.

= Gözlemler :

EK 3: EBEVEYN TUTUMLARI ÖLÇEĞİ

EBEVEYN TUTUMLARI ÖLÇEĞİ:

1. Ben bir başkasıyla konuşurken çocuğumun araya girmesine izin veririm.

1. Hiçbir zaman böyle değil 2. Nadiren böyle 3.Bazen böyle 4. Çoğu zaman böyle 5. Her zaman böyle

2. Çocuğumun kendine özgü bir bakış açısı olduğunu kabul ederim.

1. Hiçbir zaman böyle değil 2. Nadiren böyle 3.Bazen böyle 4. Çoğu zaman böyle 5. Her zaman böyle

3. Çocuğumla aynı fikirde olmadığımız zaman, benim fikirlerimi kabul etmesi için onu zorlarım.

1. Hiçbir zaman böyle değil 2. Nadiren böyle 3.Bazen böyle 4. Çoğu zaman böyle 5. Her zaman böyle

4. Çocuğumu, hayatın ufak tefek güçlüklerinden korurum.

1. Hiçbir zaman böyle değil 2. Nadiren böyle 3.Bazen böyle 4. Çoğu zaman böyle 5. Her zaman böyle

5. Çocuğuma bağımsız olmayı öğrenmesi konusunda yardımcı olurum.

1. Hiçbir zaman böyle değil 2. Nadiren böyle 3.Bazen böyle 4. Çoğu zaman böyle 5. Her zaman böyle

6. Çocuğuma, kurallara neden uyması gerektiğini açıklarım.

1. Hiçbir zaman böyle değil 2. Nadiren böyle 3.Bazen böyle 4. Çoğu zaman böyle 5. Her zaman böyle

7. Çocuğuma yaptığı şeyin önemli olduğunu hissettiririm.

1. Hiçbir zaman böyle değil 2. Nadiren böyle 3.Bazen böyle 4. Çoğu zaman böyle 5. Her zaman böyle

8. Çocuğumu, kendisi için yorucu olabilecek işlerden korurum.

1. Hiçbir zaman böyle değil 2. Nadiren böyle 3.Bazen böyle 4. Çoğu zaman böyle 5. Her zaman böyle

9. Çocuğum söz dinlemediğinde ona vururum.

1. Hiçbir zaman böyle değil 2. Nadiren böyle 3.Bazen böyle 4. Çoğu zaman böyle 5. Her zaman böyle

10. Çocuğumun iyi ve kötü davranışı karşısında neler hissettiğimi ona açıklarım.

1. Hiçbir zaman böyle değil 2. Nadiren böyle 3.Bazen böyle 4. Çoğu zaman böyle 5. Her zaman böyle

11. Çocuğumu yola getirmek için onu azarlarım.

1. Hiçbir zaman böyle değil 2. Nadiren böyle 3.Bazen böyle 4. Çoğu zaman böyle 5. Her zaman böyle

12. Çocuğuma karşı koruyucu davranırım.

1. Hiçbir zaman böyle değil 2. Nadiren böyle 3.Bazen böyle 4. Çoğu zaman böyle 5. Her zaman böyle

13. Çocuğum iyi davrandığında onu överim.

1. Hiçbir zaman böyle değil 2. Nadiren böyle 3.Bazen böyle 4. Çoğu zaman böyle 5. Her zaman böyle

14. Çocuğumun kişisel görüşlerine saygı gösteririm.

1. Hiçbir zaman böyle değil 2. Nadiren böyle 3.Bazen böyle 4. Çoğu zaman böyle 5. Her zaman böyle
15. Çocuğumu bir şeyleri kendi başına yapması konusunda cesaretlendiririm.

1. Hiçbir zaman böyle değil 2. Nadiren böyle 3.Bazen böyle 4. Çoğu zaman böyle 5. Her zaman böyle
16. Arkadaşları çocuğuma sataştığı zaman onu korurum.

1. Hiçbir zaman böyle değil 2. Nadiren böyle 3.Bazen böyle 4. Çoğu zaman böyle 5. Her zaman böyle
17. Çocuğumun başkaları konuşurken araya girmesine izin veririm.

1. Hiçbir zaman böyle değil 2. Nadiren böyle 3.Bazen böyle 4. Çoğu zaman böyle 5. Her zaman böyle
18. Çocuğumun cinsel konularda sorduğu soruları anlayacağı bir dilde doğru olarak cevaplarım.

1. Hiçbir zaman böyle değil 2. Nadiren böyle 3.Bazen böyle 4. Çoğu zaman böyle 5. Her zaman böyle
19. Çocuğum yanlış bir şekilde davrandığında ona bağırırım.

1. Hiçbir zaman böyle değil 2. Nadiren böyle 3.Bazen böyle 4. Çoğu zaman böyle 5. Her zaman böyle
20. Ebeveynlik konusunda bir yanlış yaptığımda çocuğumdan özür dilerim.

1. Hiçbir zaman böyle değil 2. Nadiren böyle 3.Bazen böyle 4. Çoğu zaman böyle 5. Her zaman böyle
21. Çocuğumu, kendisi için zor olabilecek işlerden korurum.

1. Hiçbir zaman böyle değil 2. Nadiren böyle 3.Bazen böyle 4. Çoğu zaman böyle 5. Her zaman böyle
22. Çocuğumun hastalanmasından endişe ederim.

1. Hiçbir zaman böyle değil 2. Nadiren böyle 3.Bazen böyle 4. Çoğu zaman böyle 5. Her zaman böyle
23. Çocuğumun duygularını serbestçe ifade etmesine izin veririm.

1. Hiçbir zaman böyle değil 2. Nadiren böyle 3.Bazen böyle 4. Çoğu zaman böyle 5. Her zaman böyle
24. Çocuğumun istediği saatte uyumasına izin veririm.

1. Hiçbir zaman böyle değil 2. Nadiren böyle 3.Bazen böyle 4. Çoğu zaman böyle 5. Her zaman böyle
25. Çocuğum yanlış davrandığında, bunun neden yanlış olduğunu ona açıklarım.

1. Hiçbir zaman böyle değil 2. Nadiren böyle 3.Bazen böyle 4. Çoğu zaman böyle 5. Her zaman böyle
26. Çocuğuma kızdığımda çocuğumu cezalandırırım.

1. Hiçbir zaman böyle değil 2. Nadiren böyle 3.Bazen böyle 4. Çoğu zaman böyle 5. Her zaman böyle
27. Fiziksel cezayı, çocuğumu disipline sokmanın bir yolu olarak kullanırım.

1. Hiçbir zaman böyle değil 2. Nadiren böyle 3.Bazen böyle 4. Çoğu zaman böyle 5. Her zaman böyle
28. Çocuğumun hayal kırıklığına uğramaması için elimden geleni yaparım.

1. Hiçbir zaman böyle değil 2. Nadiren böyle 3.Bazen böyle 4. Çoğu zaman böyle 5. Her zaman böyle
29. Çocuğumun büyüdükçe yeni şeyler denemeyi göze alması gerektiğine inanırım.

1. Hiçbir zaman böyle değil 2. Nadiren böyle 3.Bazen böyle 4. Çoğu zaman böyle 5. Her zaman böyle
30. Çocuğumun her şeyi yapmasına izin veririm.

1. Hiçbir zaman böyle değil 2. Nadiren böyle 3.Bazen böyle 4. Çoğu zaman böyle 5. Her zaman böyle
31. Çocuğumun yanlış davranışını görmezden gelirim.

1. Hiçbir zaman böyle değil 2. Nadiren böyle 3.Bazen böyle 4. Çoğu zaman böyle 5. Her zaman böyle
32. Çocuğumu başka çocuklarla kıyaslarım.

1. Hiçbir zaman böyle değil 2. Nadiren böyle 3.Bazen böyle 4. Çoğu zaman böyle 5. Her zaman böyle
33. Çocuğumun şımarıklıklarına göz yumarım.

1. Hiçbir zaman böyle değil 2. Nadiren böyle 3.Bazen böyle 4. Çoğu zaman böyle 5. Her zaman böyle
34. Çocuğumu şımartırım.

1. Hiçbir zaman böyle değil 2. Nadiren böyle 3.Bazen böyle 4. Çoğu zaman böyle 5. Her zaman böyle
35. Çocuğuma karşı çabuk öfkelenirim.

1. Hiçbir zaman böyle değil 2. Nadiren böyle 3.Bazen böyle 4. Çoğu zaman böyle 5. Her zaman böyle
36. Çocuğum bana bir şey anlatırken sözünü kesmeden dinlerim.

1. Hiçbir zaman böyle değil 2. Nadiren böyle 3.Bazen böyle 4. Çoğu zaman böyle 5. Her zaman böyle
37. Çocuğuma bir şey alırken onun da fikrini alırım.

1. Hiçbir zaman böyle değil 2. Nadiren böyle 3.Bazen böyle 4. Çoğu zaman böyle 5. Her zaman böyle
38. Çocuğumla her konuyu konuşabilirim.

1. Hiçbir zaman böyle değil 2. Nadiren böyle 3.Bazen böyle 4. Çoğu zaman böyle 5. Her zaman böyle
39. Çocuğuma karşı sabırsızım.

1. Hiçbir zaman böyle değil 2. Nadiren böyle 3.Bazen böyle 4. Çoğu zaman böyle 5. Her zaman böyle
40. En ufak bir hatasında, çocuğumu cezalandırırım.

1. Hiçbir zaman böyle değil 2. Nadiren böyle 3.Bazen böyle 4. Çoğu zaman böyle 5. Her zaman böyle
41.Çocuğum için hemen hemen bütün eğlencelerimden fedakarlık ederim.

1. Hiçbir zaman böyle değil 2. Nadiren böyle 3.Bazen böyle 4. Çoğu zaman böyle 5. Her zaman böyle
42.Çocuğumun kendi başına becerebileceği şeyleri denemesi için ona fırsat tanırım.

1. Hiçbir zaman böyle değil 2. Nadiren böyle 3.Bazen böyle 4. Çoğu zaman böyle 5. Her zaman böyle
43.Çocuğuma bana sormaksızın şahsi eşyalarımından herhangi birini alıp kullanmasına izin veririm.

1. Hiçbir zaman böyle değil 2. Nadiren böyle 3.Bazen böyle 4. Çoğu zaman böyle 5. Her zaman böyle
44.Evimizde hangi televizyon programının izleneceği, çocuğumun isteğine göre belirlenir.

1. Hiçbir zaman böyle değil 2. Nadiren böyle 3.Bazen böyle 4. Çoğu zaman böyle 5. Her zaman böyle
45.Çocuğumu yapabileceğinden fazlasını yapması için zorlarım.

1. Hiçbir zaman böyle değil 2. Nadiren böyle 3.Bazen böyle 4. Çoğu zaman böyle 5. Her zaman böyle
46.Çocuğumu, onun cesaretini kırabilecek zor işlerden uzak tutarım.

1. Hiçbir zaman böyle değil 2. Nadiren böyle 3.Bazen böyle 4. Çoğu zaman böyle 5. Her zaman böyle

EK 4: KURUM İZİNİ



T.C.
İZMİR VALİLİĞİ
İl Sağlık Müdürlüğü



Sayı : E-42056799-619
Konu : Yüksek Lisans Öğrencisi Yusem
Hasan VELİ'nin Bilimsel
Araştırması

S.B.Ü. İZMİR TEPECİK EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİNE

Müdürlüğümüz Araştırma İzin Taleplerini Değerlendirme Komisyonu tarafından, sorumlu araştırmacı "Prof. Dr. Hatice YILDIRIM SARI" danışmanlığında Yüksek Lisans Öğrencisi Yusem Hasan VELİ'nin hazırlamış oldukları "**Konjenital Kalp Hastalığı Olan ve Olmayan Çocukların Gelişimsel Özellikleri ve Ebeveyn Tutumlarının Karşılaştırılması**" konulu araştırma başvuru dosyası incelenmiş olup, çalışmanın Kurumunuz'da yapılması uygun görülmüştür.
Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Uzm.Dr.Hüseyin BOZDEMİR
Başkan

Ek: Araştırma İzin Taleplerini Değerlendirme Komisyon Rp.(1 Sayfa)

~~Bu belge göreviyle görevli kişiyle imzelenmiştir.~~
İzmir İl Sağlık Müdürlüğü - Sağlık Hizmetleri, İlaç ve Tıbbi Cihaz Hizmetleri
Belge Doğrulama Kodu: Z06-8550-35-1590-8148-7406abpcc0 - Belge Doğrulama Adresi: <https://www.turkiye.gov.tr/saglik-bakanligi-ebys>
Başkanlık - İsmet Kaplan Mahallesi Hüsnüyet Bulvarı No: 17 KONAK - Buğri için: Leyla KARLIDAG
Telefon: 0232 445 24 95 Faks No: 0232 441 26 34 Uzman
e-Posta: leyla.karlidag@saglik.gov.tr İnternet Adresi: Sağlık Hizmetleri Birimi Telefon No: (0 232) 445 24 95



EK 5: ÖZEL ŞEKER PORTAKALIM ANAOKULU İZİNİ

İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi' ne

/ İZMİR

Konu: Tez Çalışması

2021-2022 yılları arasında yürütülmekte olan "Konjenital kalp hastalığı olan ve olmayan çocukların gelişimsel özellikleri ve ebeveyn tutumlarının karşılaştırılması" adlı tez çalışması analitik (olgu - kontrol) çalışma tipi olarak tasarlanmış ve (Olgu grubu - İzmir S.B.Ü. Tepecik Eğitim Araştırma Hastanesinde yürütülmektedir) (Kontrol grubu - çocuk ve aile bireyine (çocuğa - denver II gelişimsel tarama testi / aile bireyine de sosyodemografik ölçek ile ebeveyn tutumları ölçeği) uygulanması, yönetiminde yer aldığım Şeker Portakalım Anaokulu' nda tez çalışmasının yapılması uygun görülmüştür. Gereğinin arz ederim. İyi çalışmalar.

Tarih 10.03.2022

Adı Soyadı *Smiye TURAN*

İmza *Smiye TURAN*

ÖZEL ŞEKER PORTAKALIM
ANAOKULU
Cüneytbay İh. 546 ŞK. No:8/A Mendere/İZMİR
Bilgi No: T.G. Minih No: 256 988 937 34

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı: Yusein Hasan VELI

Doğum Yeri / Tarihi: Momchilgrad / BULGARİSTAN - 03.01.1995

İLETİŞİM BİLGİLERİ:

Cep Tel: 0(507) 865 38 54 Ev Tel: 0(232) 781 23 50

Mail : huseyin.veli.1995@gmail.com

EĞİTİM BİLGİLERİ:

DERECE	KURUM	MEZUNUYET DÖNEMİ
LİSANS	İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi	2014 - 2019
YÜKSEK LİSANS	İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi	2020-2022

Yabancı Dil; İngilizce, Türkçe

YETKİNLİKLER:

BİLGİSAYAR KULLANIMI: 1)Microsoft Programları (Word, Excel, Power Point)

2)Probel (Sağlık Yazılım Programı)

SERTİFİKALAR:

- Denver Gelişim Testi – 2021 (Uygulayıcı Sertifikası)

- Intenational Pediatric Association – IPA Vaccine Trust Course – Level 1 2021

ALDIĞI EĞİTİM VE BELGELER:

- 4. Temel Yoğun Bakım Hemşireliği E- Kursu (Türk Yoğun Bakım Uzmanları Derneği-TÜYUD)
– 2022

- Çocuk Yoğun Bakım Hemşireliği Kursu (Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi- Selçuk Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi)- 2021

- 1. Pediatri Çevrimiçi Sempozyumu (Aydın Pediatri Derneği)-2021
- Yenidoğan Uygulamaları Sempozyumu (İstanbul Kent Üniversitesi)-2021
- Pandemi Günlerinde Ebelik Ve Çocuk Hemşireliği Sempozyumu (Sağlık Bakanlığı / İzmir Dr. Behçet Uz Çocuk Hastalıkları Hastanesi)-2021
- Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitelerinde Gelişimsel Bakım Kurs Programı (Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi)-2021
- Her Yönüyle Covid -19 ve Çocuk Sempozyumu (İstanbul Tıp Fakültesi)-2021
- Türk Hemşireler Derneği– (Pediatri Hemşireliği) 2020
- 4 Ulusal Çocuk Sağlığı Kongresi (2020)
- Sağlıklı Büyüyen Çocuk Kongresi (İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi)- 2020
- Literatür Tarama Ve İnceleme Eğitimi (Sağlık Bilimleri Üniversitesi)-2020
- Hemşirelikte Liderlik Çalıştayı Programı (Ege Üniversitesi)-2020
- COVID-19 Pandemisinde Yoğun Bakım Hemşireliği (Bezmi Alem Vakıf Üniversitesi)-2020
- Hemşirelikte Uzaktan Eğitim Ve sanal Simülasyon Uygulamaları (Bezmi Alem Vakıf Üniversitesi)-2020
- Acil Serviste COVID-19 Şüpheli Hasta Triage Pandemi Özel (Bezmi Alem Vakıf Üniversitesi)-2020
- 21. Pediatri Günleri ve 2. Pediatri Hemşireliği Günleri Kongresi-2020
- Sağlıklı Büyüyen Çocuk Kongresi – Akılcı İlaç Kullanımı Eğitimi-(İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi)-2018
- Sağlıklı Büyüyen Çocuk Kongresi-(İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi)-2018
- 19. Pediatri Günleri (Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Anabilim Dalı)-2018
- 1. Uluslararası 4.Ulusal Bireysel Gelişim Günleri (ÖHDER)-2017

- Abla Abi Kardeş Projesi (İZMİR BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ)-2017

- 1. Uluslararası ve 2. Ulusal Kadın Hastalıkları Ve Ana Çocuk Sağlığı Kongresi-2016

- ‘Farkındalık ve Sorumluluk II’ Adlı ‘Mesleki Gelişim’ Temalı Sempozyum-2016

SOSYAL FAALİYETLER:

-Abla Abi Kardeş Projesi (İZMİR BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ) - İZMİR GÖNÜLLÜ TAKIMI
2017