

T.C.
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TEMEL EĞİTİM ANABİLİM DALI
OKUL ÖNCESİ EĞİTİMİ BİLİM DALI

ANTİEPİLEPTİK İLAÇ KULLANAN 24-36 AYLIK ÇOCUKLARIN
PSİKOMOTOR BECERİLERİNİN İNCELENMESİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

MUSTAFA BOSTANCI

DANIŞMAN
PROF. DR. AYŞE GÜLER KÜÇÜKTURAN

EYLÜL 2023

T.C.
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TEMEL EĞİTİM ANABİLİM DALI
OKUL ÖNCESİ EĞİTİMİ BİLİM DALI

ANTİEPİLEPTİK İLAÇ KULLANAN 24-36 AYLIK ÇOCUKLARIN
PSİKOMOTOR BECERİLERİNİN İNCELENMESİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

MUSTAFA BOSTANCI

DANIŞMAN
PROF. DR. AYŞE GÜLER KÜÇÜKTURAN

EYLÜL 2023

BİLDİRİM

Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Tez-Proje Yazım Kılavuzu'na uygun olarak hazırladığım bu çalışmada:

- Tezde yer alan verilen tüm bilgi ve belgeleri akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi ve sunduğumu,
- Yararlandığım eserlere atıfta bulunduğumu ve kaynak olarak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde herhangi bir değiştirmede bulunmadığımı,
- Bu tezin tamamını ya da bir bölümünü başka bir tez çalışması olarak sunmadığımı

beyan ederim.



MUSTAFA BOSTANCI

İTHAF

Sevgili Eşime ve Ailelerimize...

&

Yeni başlangıçlara...

ÖN SÖZ

Yüksek Lisans eğitimim süresince benden emeğini esirgemeyen, bilgi ve deneyimleriyle meslek hayatıma katkı sağlayan başta çok değerli danışman hocam Sayın Prof. Dr. Ayşe Güler KÜÇÜKTURAN'a ve üzerimde emeği olan diğer tüm hocalarıma teşekkürlerimi sunarım.

Benim için her zaman en iyisini yapmak isteyen, hayatım ve mesleğim boyunca bana destek olan sevgili eşim Çocuk Gelişimi Uzmanı Hesna BOSTANCI' ya ve değerli ailelerimize minnettarım, teşekkür ederim.

Ve adını sayamadığım, bu çalışmaya tuğla koyan, emek veren herkese çok teşekkür ederim.

ÖZET

ANTİEPİLEPTİK İLAÇ KULLANAN 24-36 AYLIK ÇOCUKLARIN PSİKOMOTOR BECERİLERİNİN İNCELENMESİ

Mustafa BOSTANCI, Yüksek Lisans Tezi

Danışman: Prof. Dr. Ayşe Güler KÜÇÜKTURAN

Sakarya Üniversitesi, 2023.

Bu araştırmanın amacı 24-36 ay arası epilepsi hastalığı olan ve bu nedenle kullanmak zorunda oldukları antiepileptik ilaçlar olan çocukların ilaç kullanım sürelerinin, cinsiyetlerinin ve eğitim alma durumlarının çocukların ince ve kaba motor beceri gelişimlerine etkisinin incelenmesidir. Araştırmada nicel yöntem desenlerinden betimsel tarama yönteminin kullanılmıştır. Araştırmanın evreni 2022 yılında Bursa Uludağ Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi'ne başvuru yapan epilepsi tanısı olan ve ilaç kullanan 24 -36 ay arası çocuklardan oluşmaktadır. Araştırmanın örneklemi ise 2022 yılında Bursa Uludağ Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi'ne başvuru yapan epilepsi tanısı olan ve ilaç kullanan 24 -36 ay arası 173 çocuk oluşturmaktadır. Örneklem grubu seçiminde seçkisiz olmayan örnekleme yöntemlerinden amaçlı örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Araştırma kapsamında çocuklara ait belirlenen değişkenleri içeren ve araştırmacı tarafından hazırlanan “Kişisel Bilgi Formu” ve 24-36 ay arası epilepsi hastalığı olan çocukların gelişimlerinin değerlendirilmesi amacıyla “Denver II Gelişimsel Tarama Testi (DGTT II)” kullanılmıştır. Veri toplama sürecinde öncelikle Sakarya Üniversitesi Etik Kurulu'ndan, ardında Bursa Uludağ Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi müdürlüğünden gerekli izinler alınmıştır. “Denver II Gelişimsel Tarama Testi” araştırmacı tarafından 2022-2023 yılında hastaneye başvuru yapan epilepsi hastalarının gönüllülük esasına göre uygulanmıştır. Kişisel bilgi Formu da araştırmacı tarafından ebeveynlerden edinilen bilgilerle, velilere bilgilendirme yapılarak ve gerekli izin alınarak doldurulmuştur. Normallik varsayımına dayanarak araştırma kapsamında parametrik testlerden Bağımsız Örneklem t Testi ve Korelasyon Analizi yapılması uygun görülmüştür. Bu durumda çalışma grubunun çocukların cinsiyeti ve eğitim alma durumuna göre farklılaşp farklılaşmadığını belirlenmesi için Bağımsız Örneklem T Testi kullanılırken Denver II Gelişim Tarama Testi'nden aldıkları puanların ilaç kullanımına göre farklılaşp

farklılaşmadığını belirlemek için ise Korelasyon Analizi yapılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre epilepsi hastası olan 24-36 ay arası çocukların ince ve kaba motor puanlarında cinsiyet değişkenine göre farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulunmuştur. Ayrıca epilepsi hastası olan 24-36 ay arası çocukların ince ve kaba motor puanlarında eğitim alıp almama durumu değişkenine göre farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur. Çalışmaya katılan çocukların ince ve kaba motor puanlarında ilaç kullanım süreleri ile negatif yönlü ilişki olduğu saptanmıştır. İlaç kullanma süresi arttıkça gerçekleşen ince ve kaba motor becerilerde düşüş görüldüğü bulunmuştur. Bulunan sonuçlara bakıldığında ilaç kullanma süresiyle düşüş yaşayan ince ve kaba motor becerilerin eğitim alma durumu ve süresiyle tolere edilebileceği düşünülmektedir. Ve bu çalışmanın ileride planlanacak eğitimlere ve çalışmalara ışık tutması öngörülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Gelişim, Psikomotor gelişim, Epilepsi, Antiepileptik ilaç

ABSTRACT

INVESTIGATION OF PSYCHOMOTOR SKILLS OF 24-36 MONTHS OLD CHILDREN USING ANTIEPILEPTIC DRUGS

Mustafa BOSTANCI, Master Thesis

Supervisor: Prof. Dr. Ayşe Güler KÜÇÜKTURAN

Sakarya Universty, 2023.

The aim of this study is to examine the effect of duration of medication use, gender and education status on the fine and gross motor skill development of children with epilepsy between the ages of 24-36 months who have antiepileptic drugs that they have to use for this reason. Descriptive survey method, one of the quantitative method designs, was used in the study. The population of the study consists of children between the ages of 24 and 36 months with a diagnosis of epilepsy who applied to Bursa Uludag University Health Practice and Research Center in 2022. The sample of the study consisted of 173 children between the ages of 24 and 36 months with a diagnosis of epilepsy who applied to Bursa Uludağ University Health Practice and Research Center in 2022. Purposive sampling method, one of the non-random sampling methods, was used in the selection of the sample group. Within the scope of the study, the "Personal Information Form" prepared by the researcher and including the variables determined for the children and the "Denver II Developmental Screening Test (DGTT II)" were used to evaluate the development of children with epilepsy between 24-36 months. In the data collection process, the necessary permissions were obtained first from the Ethics Committee of Sakarya University and then from the directorate of Bursa Uludağ University Health Application and Research Center. The "Denver II Developmental Screening Test" was administered by the researcher on a voluntary basis to epilepsy patients who applied to the hospital in 2022-2023. The Personal Information Form was also filled out by the researcher with the information obtained from the parents, by informing the parents and obtaining the necessary permission. Based on the normality assumption, Independent Samples t Test and Correlation Analysis, which are parametric tests, were deemed appropriate within the scope of the study. In this case, Independent Samples T Test was used to determine whether the study group differed according to the gender and education status of the children, while Correlation Analysis was used to

determine whether the scores obtained from the Denver II Developmental Screening Test differed according to medication use. According to the results of the study, it was found that the difference in fine and gross motor scores of 24-36 month-old children with epilepsy was not statistically significant according to the gender variable. In addition, it was found that the difference in the fine and gross motor scores of children aged 24-36 months with epilepsy was statistically significant according to the variable of whether they received education or not. It was found that there was a negative relationship between the duration of medication use and the fine and gross motor scores of the children participating in the study. It was found that there was a decrease in fine and gross motor skills as the duration of drug use increased. Considering the results, it is thought that fine and gross motor skills, which decrease with the duration of medication use, can be tolerated with the status and duration of education. And it is envisaged that this study will shed light on the trainings and studies to be planned in the future.

Keywords: Development, Psychomotor development, Epilepsy, Antiepileptic drug

İÇİNDEKİLER

ÖZET	iv
ABSTRACT	vi
TABLolar LİSTESİ.....	x
ŞEKİLLER LİSTESİ	xi
BÖLÜM I	1
GİRİŞ.....	1
1.1.Problem Durumu	2
1.2.Araştırmanın Amacı.....	3
1.3.Araştırmanın Önemi	3
1.4.Problem Cümlesi	6
1.5.Alt Problemler	7
1.6.Varsayımlar.....	7
1.7.Sınırlılıklar.....	7
1.8.Tanımlar.....	8
BÖLÜM II	9
KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR	9
2.1. Gelişim Kavramı.....	9
2.1.1. Gelişim Alanları.....	10
2.1.2.Gelişimi Etkileyen Faktörler	17
2.2.Epilepsi	19
2.2.1.Epilepsinin Sınıflandırılması	20
2.2.2.Kullanılan İlaçlar ve Yan etkileri.....	21
2.3. İlgili Araştırmalar	21

2.3.1. Yurtiçinde Yapılan Araştırmalar.....	22
2.3.2. Yurtdışında Yapılan Araştırmalar.....	25
BÖLÜM III.....	27
YÖNTEM.....	27
3.1.Araştırmanın Modeli.....	27
3.2.Araştırmanın Evreni	27
3.3.Araştırmanın Örneklemi	27
3.4.Verİ Toplama Araçları.....	28
3.4.1.Kişisel Bilgi Formu	30
3.4.2. Denver II Gelişimsel Tarama Testi (DGTT II)	30
3.5.Verilerin Toplanması.....	31
3.6.Verilerin Analizi.....	31
BÖLÜM IV.....	34
BULGULAR	34
BÖLÜM V	39
SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER.....	39
5.1.Sonuç ve Tartışma.....	39
5.2.Öneriler.....	43
KAYNAKLAR	44
EKLER	53

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1. Araştırmaya Katılan Çocuklara Ait Demografik Bilgiler	28
Tablo 2. Beceri Kazanım Aylarına Ait Bilgiler.....	29
Tablo 3. İnce Motor Beceri Verilerinin Dağılımına Ait Normallik Sonuçları	32
Tablo 4. Kaba Motor Beceri Verilerinin Dağılımına Ait Normallik Sonuçları.....	32
Tablo 5. İnce Motor Beceriler İle Cinsiyet Arasındaki Farka Yönelik Bağımsız T Testi Sonucu	34
Tablo 6. Kaba Motor Beceriler İle Cinsiyet Arasındaki Farka Yönelik Bağımsız T Testi Sonucu	34
Tablo 7. İnce Motor İle Eğitim Durumu Arasındaki Farka Yönelik Bağımsız T Testi Sonucu	35
Tablo 8. Kaba Motor Ve Eğitim Durumu Arasındaki Farka Yönelik Bağımsız T Testi Sonucu	36
Tablo 9. İnce Motor Beceriyle İlaç Kullanma Süreleri Arasındaki İlişki	37
Tablo 10. Kaba Motor Beceriyle İlaç Kullanma Süreleri Arasındaki İlişki	38

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. İnce motor verilerinin normallik dağılımına ilişkin histogram şekli..... 33

Şekil 2. Kaba motor verilerinin normallik dağılımına ilişkin histogram şekli 3333



BÖLÜM I

GİRİŞ

Canlıların birçoğu gelişimini tamamlamış olarak dünyaya gelmektedir. Ancak insanlar en önemli gelişim sistemi olan merkezi sinir sistemi gelişimi tamamlanmadan dünyaya gelmektedir. Doğum sonrasında bu sistemin gelişimi devam etmektedir. Gelişimin istenilen şekilde devam etmesi için başlangıçta kalıtım faktörünün sağlıklı olması gerekmektedir ancak bunun yanında gelişimi etkileyen çevresel vb. etkenler de mevcuttur (Gökçay ve ark., 2000).

Çocuğun gelişimini sekteye uğratan çevresel, kalıtsal vb. faktörlerin yanında çocuğun uzun süreli hastanede yatmasına veya sürekli olarak ilaç kullanmasına gerek duyulabilecek süreğen veya süreğen olmayan hastalıklar da olmaktadır. Doğmalık anomaliler, kalp hastalığı, epilepsi, böbrek yetmezliği, kanser, hemofili, diyabet, kistik fibrozis, astım gibi hastalıklar kronik çocuk hastalıkları arasında yer alır (Er, 2006).

Çocuklukta ortaya çıkan hastalıklar bir yıl ya da daha fazla bir süredir çocuğun rutin aktivitelerini etkiliyorsa, bunun yanında hastane ve evde uzun süre vakit geçirmesine neden oluyorsa bu durum çocukluk dönemi kronik sağlık sorunu olarak tanımlanır (Goldbeck, 2006).

Kronik hastalığın ortaya çıkış zamanı doğmalık ya da sonradan oluşması, kalıtsal olup olmayışı, yaş gibi değişkenler gelişime etki düzeyinin belirleyicileridir. Kronik hastalıkların çocuklarda çeşitli gelişim geriliklere ya da gelişimsel gecikmelerine neden olduğu bilinmektedir (Er, 2006).

Kronik hastalıkta hastalığı kabullenmek zorlu bir süreçtir. Çocuğun ve ailesinin hayatında değişikliklere yol açan ve çocuğun bağımsızlığını engelleyen kronik bir hastalığa uyum fazlasıyla zor olabilmektedir (Altundağ, 2017).

Kronik kasta çocukların da sağlıklı yaşlıları ile aynı gelişim basamaklarından geçtiği ve gelişimsel, sosyal, duygusal, gereksinimlerinin aynı olduğu unutulmamalıdır. Ancak bazen hastalık ve/veya tedavi nedeniyle yaşlıları ile farklı gelişimsel özellikler gösterebilirler (Artan, 2018). Bu nedenle hastalık çocuğun sosyal, duygusal, dil ve bilişsel gelişim sürecine,

hastalığın seyrine, destek hizmetlere ve daha birçok faktöre göre farklı alanlarda etki edebilir (Bolat, 2018).

Kronik bir hastalık olan çocukluk çağı epilepsisi en sık rastlanan ve aileleri endişelendiren nörolojik bir bozukluktur. Epilepsi, nöronlardaki normal dışı ve aşırı elektriksel deşarj sonucu oluşan, ani, yinelenen, tanımlanmış bir olayın tetiklemediği nöbetler ile karakterize bir durumdur. Çocukluk çağında tedavide olumlu yanıt alınabilen bir hastalıktır. Ancak, bu durumun nedenleri dışında gerçekleşen nöbetlerin ve uzun vadeli antiepileptik ilaç kullanımının çocuğun gelişen beyni üzerindeki etkileri tam olarak bilinmemektedir (Önal, 2017).

Ancak bu durumla ilgili yapılan araştırmalar göstermektedir ki, anti epileptik ilaçların epilepsiye neden olan etmeni düzeltmediği ancak nöbetleri azaltabildiği veya ortadan kaldırabildiğini göstermektedir (Chabolla, 2002). Nöbetleri engellemek amacıyla kullanılan bu ilaçların çocuğun gelişimini etkileyecek yan etkileri; yorgunluk, baş dönmesi, kilo alımı, kemik mineral yoğunluğu kaybı, koordinasyon kaybı ve konuşma problemleri olarak sıralanabilir (Raspall Chaure, Neville ve Scott, 2008).

Araştırma sonuçları göz önünde bulundurulduğunda kronik bir hastalık olarak epilepsi hastalığının çocuğun psikolojisine ve genel gelişimine etkilerini kapsayan araştırmaların sınırlı olduğu görülmektedir. Yapılan çalışmada epilepsi hastalığının ve kullanılan antiepileptik ilaçların çocuğun genel gelişimine etkilerini cinsiyet, eğitim alma durumu ve ilaç kullanım süresi gibi birçok etken göz önünde bulundurularak değerlendirmenin gerekliliği üzerinde durulmuş ve bu bağlamda epilepsi hastalığı olan çocuklarda genel gelişimin alt basamağı olan psikomotor gelişim incelenmiştir.

1.1.Problem Durumu

İnsan gelişimi farklı gelişimsel alanların birbirleriyle etkileşim halinde olduğu bir bütündür. Bilişsel, fiziksel, duygusal, sosyal, dil ve psikomotor gelişimi gibi farklı alanlar arasında güçlü bir ilişki vardır. Bu gelişimsel alanlar, birbirlerini etkileyerek bireyin genel gelişimine katkıda bulunurlar. Örneğin, dil gelişimi ile bilişsel gelişim arasında yakın bir ilişki vardır. Dil, düşünme süreçlerimizi etkiler ve bilişsel gelişimin temel bir bileşenidir. Dil becerilerinin gelişmesi, çocuğun düşünme yeteneklerini ve problem çözme becerilerini etkiler. Benzer şekilde, sosyal gelişim de diğer alanlarla ilişkilidir. Sosyal etkileşimler, duygusal gelişimi,

dil gelişimini ve bilişsel gelişimi etkileyebilir. Bu bağlamda, bir alandaki bir değişiklik diğer alanları da etkileyebilir. Örneğin, bir çocuğun fiziksel sağlığındaki bir sorun, psikomotor becerilerini etkileyebilir.

Gelişimi etkileyen doğum sonrası faktörlerden epilepsi ve sonrasında kullanılması gereken ilaçlar çocuğun motor, dil vb. gelişim alanlarını etkileyebileceği gibi gelişimin bir bütün olmasından dolayı genel gelişimini de olumsuz etkileyebilmektedir (İnce ve ark., 2021; Güneş, 2015).

Bu çerçevede epilepsi hastalığı olan ve ilaç kullanan çocukların ince ve kaba motor beceri gelişimini etkileyen faktörler belirlenerek ince ve kaba motor gelişim alanlarını ve buna bağlı olarak çocuğun genel gelişimini desteklemeye yönelik yapılabileceklerle ışık tutmak bu araştırmanın temel problemidir.

1.2.Araştırmanın Amacı

Bu çalışmada, 24-36 ay arası epilepsi hastalığı olan ve bu nedenle antiepileptik ilaçları kullanmak zorunda olan çocukların; cinsiyetlerinin, ilaç kullanım sürelerinin ve eğitim alma durumlarının ince ve kaba motor beceri gelişimlerine etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır.

1.3.Araştırmanın Önemi

Epilepsi her yaşta görülebilen ve uzun süreli tedavi ve izleme gerektiren bir hastalık olup yaşam kalitesini önemli ölçüde etkilemektedir (Türk Nöroloji Derneği Epilepsi Çalışma Grubu, 2012). Epilepsi dünya çapında yaklaşık olarak 65 milyon insanı etkilerken ülkemizde epilepsi hastalığından etkilenen birey sayısı 750 bin kişi civarında olduğu tahmin edilmektedir. Düşük sosyo-ekonomik düzeydeki ülkelerde tedaviye ulaşamayan bireyler %80'leri bulmaktadır. 73. Dünya Sağlık Meclisi yüksek düzeyde küresel engellilik ve ölüm yükü kaynağı olan nörolojik bir hastalık olarak epilepsiyi tanımlamaktadır (World Health Organization, 2020). Çocukluk çağı epilepsisi çocuklarda en sık karşılaşılan nörolojik sorunlardandır. Bebeklikte veya çocuklukta başlayan bazı epilepsilerde nöropsikolojik gelişim olumsuz yönde etkilenebilmektedir. Epilepsi tüm yaş gruplarında görülse de özellikle gelişimsel açıdan kritik bir dönem olan erken çocukluk çağında meydana

gelmesiyle sadece kazanılmış fonksiyonları değil aynı zamanda gelişimsel açıdan kazanılması gereken fonksiyonları da olumsuz etkileyebilmektedir (Değerliyurt ve Yayıcı Köken, 2020). Özellikle çocuklarda aktif olarak kullanılan antiepileptik ilaçların santral sinir sistemi üzerinde etkileri olup, motor hareket bozukluklarına neden olduğu görülmektedir (Yüce, 2009).

Epilepsi sadece nöbetlerin getirdiği zorluklardan değil aynı zamanda davranışsal, akademik ve sosyal zorluklardan oluşan yaygın bir hastalıktır. Epilepsi ayrıca akademik işlevsellik üzerinde de etkilidir. Bilişsel bozulmalar sıklıkla dikkat, dil becerileri, yönetici işlevler, problem çözme, sözel ve sözel olmayan bellek, görsel mekânsal işlev performansında bozukluk ve motor tepkilerin hızında azalma şeklinde görülmektedir (Jafarzade, 2021). Baker ve Taylor (2008) çalışmalarında, yeni tanı alan epilepsi hastalarının sadece bir yıl sonra psikomotor hız, dikkat, bellek ve bilişsel esneklik üzerinde anlamlı bir bozulma gösterdiklerini bulmuşlar.

Bunlar merkezi sinir sistemi fonksiyon bozukluğu, nöbetler, antiepileptik ilaçlar veya çocuk ve ailenin hastalığa tepkisinin sonucu olabilecek potansiyel zararlı etkilerdir. Psikososyal sorunlarda erken tanılama ve müdahalenin yapılması çocuk ve aile için faydalı olabilir (Rodenburg ve diğ, 2011).

Çocukluk çağında bu hastalığa maruz kalındığında psikososyal sorunlar ve eşlik eden hastalıklar sık görülmektedir. Bunlar; %21-34 oranında zihinsel engel (Camfield & Camfield, 2007; Sillanpaa, 1992); %51-57'de öğrenme bozukluğu (Sillanpaa, 1990, 1992; Camfield ve diğerleri, 1993; Oostrom ve diğerleri, 2003); %25-34'ünde ruh sağlığı sorunları (Rutter ve diğerleri, 1970; Oostrom ve diğerleri, 2003; Austin ve diğerleri, 2001) ve %10'unda dikkat eksikliği bozukluğunu (Austin ve diğerleri, 2001; Hesdorffer ve diğerleri, 2004) içermektedir

Epilepsinin okul ortamına etkisini araştırmak için yapılan yaşları 11-17 arasında olan, epilepsi veya astım hastası çocuklarda akademik başarıya ilişkin 4 yıllık bir takip çalışması, iki örnek arasındaki farkları belirlemek ve zaman içinde başarıda meydana gelen değişimi belirlemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Çalışmada takip sırasında epilepsili çocuklar beş başarı alanının tamamında astımlı çocuklara göre önemli ölçüde daha kötü performans gösterdiği görülmüştür (Austin, Huberty, Huster ve Dunn, 1999).

Wide, Henning, Tomson ve Winbladh (2002) gebelik döneminde antiepileptik ilaçlara maruz kalan çocukların okul öncesi dönemde psikomotor gelişimini incelemiştir. Gebelik

sırasında tedavi edilen epilepsili kadınlardan doğan çocuklar çalışmaya dahil edilmiştir. Toplamda antiepileptik ilaca maruz kalan 67 ve maruz kalmayan 67 çocuk, 6 alt gruptan oluşan Griffiths testi ile test edilmiştir. Bu testte; lokomotor fonksiyon, kişisel ve sosyal davranış, işitme ve konuşma, göz ve el koordinasyonu, performans ve pratik muhakeme gibi alanlar değerlendirilmiştir. Gebelik döneminde fenitoin ilacına maruz kalan çocuklar, maruz kalmayan çocuklara kıyasla lokomotor gelişim puanlarında anlamlı bir fark gösterirken, karbamazepin ilacına maruz kalan ve maruz kalmayan çocuklar için anlamlı fark bulunmamıştır. Boelen ve diğerlerinin 2005 yılında yaptığı epilepsinin çocuklarda motor fonksiyon üzerindeki etkisinin incelendiği araştırmada ise, antiepileptik ilaç tedavisi ile farklı epilepsi tipleri arasında bir ilişki gösterilememiştir ve psikomotor hız açısından bir fark bulunmamıştır.

Antiepileptik ilaçlar (AEİ) ile epilepsi tanılı çocukların yaklaşık %70'inde nöbetler kontrol altına alınır (Sillanpää, Saarinen ve Schmidt, 2014). Çocuklarda, erişkinlere göre antiepileptik ilaçların (AEİ) klinik kullanımları ve yan etkileri farklı olabilmektedir ve AEİ'lerin çocuk yaş grubuna ait özelliklerinin bilinmesi tedavi başarısında son derece önemlidir. Seçilecek ilaç hastaların yaşı, nöbet semiyolojisi, epileptik sendrom, farmakogenetik yaklaşım ile belirlenir. Çocukluk yaş grubunda özellikle yeni nesil antiepileptik ilaçlar olmak üzere pek çok ilacın etkili doz aralığı konusunda kesin bir uzlaşma yoktur. Aynı ilaç için farklı çalışmalarda tolere edilebilecek maksimum ilaç dozları arasında büyük farklılıklar olabilmektedir (Karacabey, Pembegül Yıldız ve Çalışkan, 2022). Tedavide amaç bir veya daha fazla antiepileptik ilacın etkili dozunu muhafaza ederek nöbet oluşumunu önlemektir.

Yılmaz ve ark. (2014) çalışmalarında antiepileptik kullanan çocukların %27.7'sinde yan etki görüldüğünü, en sık yan etkilerin davranış bozukluğu, bulantı, kilo alımı, öğrenme zorluğu olduğunu belirtirken, Stern ve ark. (2013) ile Mohammed ve Jan (2006) Levetirasetam kullanan çocuklarda en yaygın yan etkinin davranış problemleri olduğunu gösterirken Yılmaz ve ark. (2014) çocuklarda kullanılan Levetirasetam dışındaki tüm antiepileptiklerin hipotiroidiye neden olabildiğini göstermiştir. Mazaheri ve ark. (2011) çocuklarda valproik asit ve karbamazepine alımını yüksek renal tübüller disfonksiyon (böbreklerin işlevlerinde hasar meydana gelmesi) ile ilişkilendirmişlerdir. Maksoud ve ark. (2016) sadece valproik asit alan epilepsiye sahip çocuklarda kilo, beden kitle indeksi ve serum glukoz düzeylerinin arttığını ancak febril konvülsiyon öyküsü olan çocuklarla arasında fark olmadığını belirtmiştir.

Epilepsiye ilişkin bilgi, algı ve tutumları değerlendirmek ve daha sonra epilepsili çocukların ve ailelerinin yaşam kalitesinin ve damgalanmasının incelendiği araştırmada (Hirfanoğlu ve ark., 2009) epilepsili 8-17 yaş arası çocuklara ve ebeveynlerine uygulanan anketler neticesinde, epilepsi hakkında bilgi sahibi olmanın daha az algılanan damgalanma ve sosyal izolasyonun yanı sıra daha az depresif semptom ve yanlış algı ile ilişkili olduğu bulunmuştur.

Bu zorluklar altta yatan bir beyin anormalliğini veya aile fonksiyon bozukluğunu yansıtır olabilir ve epilepsili çocukların daha sonraki sonuçları üzerinde önemli etkileri vardır. Bu hastalığa maruz kalan çocuklara yönelik tedavi ve destek hizmetlerinin sunulması onları gelişimsel olarak desteklemek ve hastalığın gidişatını yönetmek açısından önem taşımaktadır. Bu kapsamda yapılan çalışmalar okullarda ve hastanelerde bu çocukların tedavi süreçleri ve gelişimsel olarak desteklenme yöntemlerini gözler önüne sermektedir. Ayrıca bu desteklerin ne denli faydalı olduğunu veya olmadığını ortaya koymaktadır.

Tüm bu araştırmalar göz önünde bulundurulduğunda epilepsinin önemli bir sağlık sorunu olduğu, bu hastalığın yetişkin ve küçük yaş grubu bireyleri belirli alanlarda etkilediği görülmektedir. Bu alanlardan birisinin de çocukların psikomotor becerileri olduğu görülmektedir. Ancak bu alana yönelik araştırmaların sınırlı olması ve bu bağlamda çocukların ilaç kullanma süresi, destek almaya yönelik eğitim alma süreleri ve cinsiyet faktörünün bu beceri alanını ne denli etkilediğinin araştırılması gerekmektedir. Bu araştırma sonucunun yeni destek eğitimlerin planlanmasında yol gösterici olması ve yeni araştırmalara ışık tutması yönünde önemli kabul edilmektedir.

1.4.Problem Cümlesi

Bu çalışmanın temel problemi: “24-36 ay arası epilepsi hastalığı olan çocukların kullandıkları antiepileptik ilaçlar psikomotor beceri gelişimlerinde etkili midir?” biçimindedir. Temel probleme dayalı olarak oluşturulan alt problemler ise aşağıda verilmiştir.

1.5.Alt Problemler

1. Antiepileptik ilaç kullanan 24-36 ay arası çocukların cinsiyetleri ile ince motor becerileri arasında anlamlı bir fark var mıdır?
2. Antiepileptik ilaç kullanan 24-36 ay arası çocukların cinsiyetleri ile kaba motor becerileri arasında anlamlı bir fark var mıdır?
3. Antiepileptik ilaç kullanan 24-36 ay arası çocukların eğitim alma durumları ile ince motor becerileri arasında anlamlı bir fark var mıdır?
4. Antiepileptik ilaç kullanan 24-36 ay arası çocukların eğitim alma durumları ile kaba motor becerileri arasında anlamlı bir fark var mıdır?
5. Antiepileptik ilaç kullanan 24-36 ay arası çocukların ilaç kullanma süreleri ile ince motor becerileri arasında bir ilişki var mıdır?
6. Antiepileptik ilaç kullanan 24-36 ay arası çocukların ilaç kullanma süreleri ile kaba motor becerileri arasında bir ilişki var mıdır?

1.6.Varsayımlar

1. Araştırmaya katılan çocukların ebeveynlerinin kullanılan veri toplama araçlarını herhangi bir etki ve baskı olmaksızın gönüllü, doğru ve tarafsız şekilde cevapladıkları varsayılmıştır.
2. Araştırmaya katılan çocukların bilişsel becerilerine yönelik bir gecikme olmadığı varsayılmaktadır.
3. Araştırmaya katılan çocukların alıcı dil becerilerine yönelik bir gecikme olmadığı varsayılmaktadır.

1.7.Sınırlılıklar

1. Çalışma zaman açısından 2022 yılı Şubat ayı ve 2023 Mayıs ayı arasında Bursa Uludağ Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Hastanesi'ne başvuran çocuklar ile sınırlıdır.

2. Çalışma 24-36 ay arası epilepsi hastalığı olan ve antiepileptik ilaç kullanan çocuklarla sınırlıdır.

1.8.Tanımlar

Gelişim: Büyüyen organizmanın fiziksel ve nörolojik yapılarında bilişsel becerilerinde, duygularında, sosyal ilişkilerinde, iletişim şekillerinde zaman içinde oluşan düzenli, göreceli ve sürekli değişikliklerdir (Küçükturan, 2001a).

Psikomotor Gelişim: Yaşam boyu süren, fiziksel büyüme ve merkezi sinir sisteminin gelişimine bağlı olarak, “motor” becerilerde, duyu organları, bilişsel yapıları ve kasların birlikte çalışması ile oluşan davranışların kontrol edilebilmesi ve istemli hareketlerin yapılması sürecidir (MEB, 2006).

Epilepsi: Tekrarlayan, tahmini zor nöbet olarak da tanımlanan epizodlardan meydana gelen nörolojik bir hastalıktır. (Balkan ve ark., 2015).

Antiepileptik İlaç: Epileptogenezis (beyin hasarı süreci) boyunca beyin dokusundaki uyarılmayı azaltan ve aynı zamanda patolojik hücrelerdeki inhibisyonu (baskılayıcı direnç) arttırarak nöbet oluşumuna engel olan ilaçlardır (Yüce, 2009).

BÖLÜM II

KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Bu bölümde gelişim kavramı, gelişim alanları, gelişimi etkileyen faktörler, epilepsi, epilepsili hastalarda kullanılan ilaçlara yönelik alanyazın açıklamalarına yer verilmiştir. Ayrıca konuyla ilgili ulusal ve uluslararası çalışmalara da değinilmiştir.

2.1. Gelişim Kavramı

İnsanın gelişimi döllenme ile başlayıp hayatı boyunca devam eden bir süreçtir. Bu süreç sosyal, duygusal, fiziksel, dil ve bilişsel süreçleri kapsamaktadır. Süreç, doğum öncesi, bebeklik, çocukluk, ergenlik yetişkinlik olarak gelişim dönemlerine ayrılmakta, döllenme ile başlayıp yaşam boyu devam etmektedir. Doğum ile başlayan bebeklik dönemi iki yaşında sona ermekte ve yerini ilk çocukluk dönemine bırakmaktadır. Bu dönemde çocuk yavaş yavaş bağımsızlık kazanmaya başlamaktadır. Bu dönem 6 yaşına kadar devam etmekte ve birçok kaynaktan okul öncesi dönem olarak tanımlanmaktadır. Bu dönemden sonra sosyal ve zihinsel aktivitelerin yoğunlaştığı ve on bir yaşına kadar devam eden orta çocukluk dönemi başlamaktadır. Bu dönemi cinsel dürtülerin arttığı ve soyut düşünme kavramının geliştiği ergenlik dönemi takip etmektedir. Bu dönemden sonra ekonomik bağımsızlığın kazanıldığı ilk yetişkinlik dönemi başlamakta ve yaklaşık 30 yaşına kadar devam etmektedir. Daha sonrasında sorumluluk bilincinin arttığı 60 yaşına kadar süren orta yetişkinlik ve sağlık sorunlarının başladığı ve hayatın sorgulanmaya başladığı yaşlılık dönemi gelmektedir (Ceyhan, 2000).

Büyüme, olgunlaşma, öğrenme, gelişme, hazır bulunuşluk ve kritik dönem, gelişimsel sürecin anlaşılmasını sağlayan temel kavramlardır. Büyüme boy, kilo ve hacim gibi ölçülebilen somut ve sayısal olarak ifade edilen artışı ifade ederken olgunlaşma vücut organlarının bağımsız bir şekilde kendilerinden beklenen fonksiyonları yerine getirebilecek düzeye gelmesini ifade etmektedir. Öğrenme, bireyin çevre etkileşimi ile davranışlarda nispeten kalıcı değişikliktir. Diğer bir kavram olan gelişme ise bireyde niceliksel ve niteliksel olarak artı yönde meydana gelen gelişimlerin olgunlaşma, büyüme ve öğrenmenin

etkileşimiyle değişimini ifade etmektedir. Hazırbulunuşluk, kişinin öğrenme durumlarına kalıtsal olarak hazır olması anlamına gelmektedir. Son olarak kritik dönemler öğrenmeye karşı bireyin bazı zamanlarda duyarlılığının fazla olduğu zaman dilimlerini ifade etmektedir. Zihinsel becerilerin hızla gerçekleştiği okul öncesi yıllar buna örnek olarak verilebilir (Senemoğlu, 2013).

Gelişim kalıtım ve çevre etkileşiminin bir ürünüdür. Süreklilik gösterir ve belli aşamalarda nöbetleşe gerçekleşir. Gelişimin yukardan aşağı, merkezden yanlara doğru yönü olup, genelden özele doğru ilerler. Gelişim bir bütün olarak gerçekleşirken gelişimsel alanlar birbirini etkiler. Gelişimde fırsat pencerelerinin açık olduğu kritik dönemler vardır. Gelişim evrensel ilkeler çerçevesinde bireysel farklılıklara dayalı olarak gerçekleşir (Küçükturan, 2001a).

2.2. Gelişim Alanları

Doğumdan itibaren çocuğun tüm gelişim alanları ve bunların takibi önem kazanmaktadır. Ayrıca gelişim alanları birbiriyle sürekli etkileşim içerisindedir. Bir gelişim alanında meydana gelen bir aksaklık diğerlerini de etkileyebilmektedir. Bu nedenle doğumdan itibaren önem kazanan gelişim alanları fiziksel, sosyal-duygusal, dil, bilişsel ve öz bakım becerileri gelişimi olarak sınıflandırılabilir (Myers, 1990).

2.2.1. Bilişsel Gelişim

Biliş; dikkat, duyuşsal kayıt, bellek gibi bireyin yaşadığı ve yaş ile beraber gelişim gösteren süreçleri ve yapıları içinde barındıran bir terimdir. Bilişsel gelişim, çocukların bilgi işleme becerilerini geliştiren herhangi bir zihinsel süreç olup, algısal ve dilsel süreçlerin yanı sıra kavramsal, akıl yürütme ve problem çözme süreçlerini içeren alandır. Çocukların ilgilenilen oluşumları işleme becerilerindeki gelişmeler, büyük ve küçük olanları, uzun vadeli ve kısa vadeli olanları, niteliksel ve niceliksel olanları içeren nöral, çağrışımsal ve daha yüksek seviyeli değişim mekanizmalarının etkileşime girmesiyle gerçekleşir (Siegler, 1989).

2.2.2. Dil Gelişimi

Dil, yaşamın bir parçası olarak insanın kendini ifade etmeye çalıştığı bir olgudur. İnsan yaşamın akışı içerisinde dil edinimini sanki genetik yatkınlıkla edinmekte olduğunu sanmaktadır oysaki dil edinimi kültürel yapının içerisinde bulunurken oluşmaktadır. İnsanın dili edinirken ki öğrenme yeterliliği farklılık gösterse bile dil edinimindeki belirli bir yapı sayesinde dil öğreniminde takip ettiği düzen ve yapı aynıdır (Yapıcı, 2004).

Çocuğun çevresindeki dili hangi aşamalardan geçerek kazandığına dair birçok araştırma vardır ancak hangi etkenler doğrultusunda ve nasıl kazanıldığı sorusu tam anlamıyla cevaplanamamıştır. Bu konuyla alakalı birçok kuram ileriye atılmıştır. Davranışçı görüşe göre dil çevresel uyaranlara verilen tepkiler yoluyla ortaya çıkmakta ve gelişmektedir. Bu kuram çevrenin dili öğrenme üzerindeki etkisini savunmaktadır. Dilbilim modelinin savunucusu Chomsky'ye göre dil çocuklar tarafından doğrudan öğretilmeksizin edinilmektedir. Biyolojik olgunlaşma kuramına göre ise organizmanın bir beceriyi kazanması için belirli bir olgunluk seviyesine gelmiş olması gerekmektedir. Dil edinimi için de bu kritik dönemin olduğunu, dil uyarısından uzak bırakılan bir bireyin kritik dönem aşıldıktan sonra dil uyarısına maruz bırakılsa dahi dil edinemediğini savunmaktadır. Dil gelişimi konusunda etkileşimci yaklaşımı savunanlar ise dil ve bilişsel gelişimini bağlantılı olduğunu savunmakta ve dil edinimi için beyinde şemalar oluştuğunu ve beynin bu şemaları kullanarak dil edindiğini savunmaktadır (Turan ve Topçu, 2016).

2.2.3.Sosyal-Duygusal Gelişim

Çocuğun iç ve dış dünyadan gelen etkilere verdiği tepki duygusal gelişimi ifade etmektedir. Duygusal gelişim öğrenme ve olgunlaşma sonucunda oluşur. Bebeği vücut farkındalığını kazanması ve çevredeki bireylerin de farkına varmasıyla devam eden süreç de sosyal gelişim olarak tanımlanmaktadır. Bu süreç çocukların bulundukları grubun işlevsel üyeleri olduklarını kavrayarak grubun ortak değerlerini ve inançlarını kazanmalarını içerir (Gülay, 2004).

2.2.4. Özbakım Becerileri

Çocuğun gelişim sürecinde ailesinden bağımsızlığını kazandığı bir sürecin başlangıcıdır. Özbakım becerileri, çocukların temizlik, beslenme, uyku gibi fizyolojik gereksinimlerini kendilerinin gerçekleştirebilmesidir. Özbakım becerilerinin kazanılması, çocuğun motor, becerilerinin kazanılması ile ilişkilidir. Çünkü, öz bakım becerileri için çocuğun önceden gerçekleştirmesi gereken ön koşul beceriler vardır. Bunlar; büyük ve küçük kasların kullanımını gerektiren beceriler, el göz koordinasyonu, hareketleri taklit etme, görsel dikkat ve basit emirleri anlama gibi becerilerdir.

2.2.5. Psikomotor Gelişim

Psikomotor gelişim, fiziksel büyüme ve merkezi sinir sisteminin gelişimine paralel olarak organizmanın isteme bağlı olarak hareketlilik kazanmasıdır. Diğer bir deyişle, özünde hareket olan becerilerin kazanılmasını içeren ve doğum öncesi dönemde başlayıp yaşam boyu devam eden bir süreçtir (Güven, 1979).

Psikomotor kelimesi anlam olarak “hareket” i ifade eder Dünyaya gelen her birey, daha anne karnında iken fiziksel olarak gelişmeye başlar Dünyaya geldiğinde de bu gelişim hızlanarak devam eder. Önceleri refleks olan bu hareketlerin bazıları, refleks olarak ömür boyu devam ederken bazıları da zamanla organların bilinçli olarak kullanılması ile psikomotor becerilere dönüşür Nefes alıp vermek ya da göz kırpmak ömür boyu bireyin istemi dışında da olsa devam eden refleksif hareketlerdir Oysa tek ayak üzerinde sekmek ya da kâğıt kesmek, organların kullanımının bilinçli olması ile yapılan eylem olup psikomotor gelişim içinde değerlendirilir ve baştan ayağa, merkezden yanlara, genelden özele büyük kaslardan küçük kaslara doğru bir sıra izler. (Küçükturan, 2001 b).

Psikomotor gelişim; çocukta ince ve kaba kas yapısını içine alan hareket becerileri ile fiziksel becerilerden oluşur. Ayrıca zihin-kas koordinasyonu da psikomotor gelişiminin içerisinde yer almaktadır (Feyman, 2006).

Farklı kaynaklarda merkezi sinir sisteminin gelişmesi ve fiziksel büyüme ile organizmanın istemli hareketleri kazanma ile motor becerilerde ortaya çıkan ve ömür boyu devam eden

davranışların kontrol altına alınması psikomotor gelişimin tanımı olarak kullanılmaktadır (Diken, 2010).

Motor becerilerdeki azalma ve artma veya yeni beceri edinme gibi fiziki değişiklikleri kapsadığı gibi sinir kas işlevlerindeki değişimleri de kapsamaktadır (Özer vd., 2015). Gelişimin bütüncül olarak gerçekleşmesinde motor becerilerin kazanılmasının önemi büyüktür (Haywood vd., 2001). Psikomotor gelişim evreleri çocukların gelişim aşamasında aynı olmasına rağmen çevresel faktörlerden kaynaklı gelişimde önemli farklılıklar gözlenebilir (Giagazoglou vd., 2007). Doğum öncesine gelişmeye başlayan motor becerilerin gelişimi yaşam boyu devam eder. Bu devamlılık belirli dönemlerden oluşur (Ulutaş ve ark., 2017).

Çocuğun motor davranış gelişimi basit reflekslerle başlayan ve oldukça kompleks, koordineli motor becerilerle sonlanan ardışık bir süreç izler. Genelde, motor davranışlar önce reflekslerden postüral hareketlere, sonra lökomotor hareketlere ve en sonda manipülatif hareketlere ilerlerler. Bu değişik motor davranışlar motor kontrolün artmasıyla birlikte çoğalır.

Her ne kadar çocukların hareket becerilerinin kazanımının sırası olgunlaşma açısından oldukça spesifik ise de, gelişimin kapsamı ve hızı bireysel olarak çocuğa özgüdür ve becerilerin performans gerekleri tarafından önemli derecede etkilenir. Gelişimin yaş dönemleri sadece tipiktir, bundan daha fazlası değildir. Yaş dönemleri, sadece belli davranışların gözlenebildiği yaklaşık zaman aralıklarını temsil eder (Gizir, 2022).

2.2.5.1.Refleks Hareketleri Dönemi (0-1 Yaş)

Bebekler doğdukları yeni çevreye uyum sağlayabilmek için, bedenlerinin farklı kısımlarında, verilen uyarıcıya tepki olarak ortaya çıkan istemsiz hareketler ile donatılmışlardır. Sinir sisteminin olgunlaşmasıyla refleksler, yerlerini istemli davranışlara bırakırlar ve yapılan hareketler amaca yönelik bir eylem haline gelir. Ancak yapılan hareketler kaba ve kontrol dışıdır Örneğin; bebek, bir nesneyi yakalamak istediğinde tüm gövdesinin katıldığı kaba bir hareket yapar. Zamanla korteks daha geniş çapta idare etme gücü kazanır ve istemli hareketler başlar. Birçok refleks zamanla kaybolur ya da istemli hareketlerle bütünleşir (Küçükturan, 2001b)

2.2.5.2.İlkel Hareketler Dönemi (1-2 Yaş)

İlkel hareketler, ilk iki yaşta gözlenen istemli hareketlerin ilk biçimidir Oturma, emekleme ve ayakta durma gibi istemli hareketleri kapsamaktadır. Baş, boyun ve gövde kaslarının kontrolü, dengeleme, manipülatif beceriler ve lokomotor hareketlerdir (Yıldırım Doğru ve Durmuşoğlu Saltalı, 2013). Bebeğin oturması, emeklemesi, ayakta durabilmesi, gelişimde olgunlaşmanın önemini ortaya koymaktadır. Bu hareketler, yaşamın ilk iki yılında kemik, kas ve sinir sistemindeki gelişimin yanı sıra, bebeğe sağlanan alıştırma olanakları sonucu ortaya çıkar. İlkel hareketler, olgunlaşmaya bağlıdır ve ortaya çıkışlarında önceden kestirilebilen bir sıra izler. Normal koşullarda bu sıra değişmez ancak bunların ortaya çıkış zamanları, hızları çocuktan çocuğa farklılık gösterebilir.

2.2.5.3.Temel Hareketler Dönemi (2-7 Yaş)

Yaşamın ikinci yılından başlayarak yedinci yılına kadar geçen süre temel becerilerin kazanıldığı dönemdir. Koşma, Atlama, zıplama, sıçrama, topa ayakla vurma, fırlatma ve koşma bu dönemde kazanılır (Ulutaş, 2011). Tüm çocukların ortak özellik taşıması ve yaşam için gerekli beceriler olmasından dolayı “temel beceriler” olarak ifade edilir. İki yaşından sonra temel hareketler kaba bir şekilde ortaya çıkar. Çocuk önce kendi bedeninin hareket becerisini anlamak ve bunu denemek için çaba gösterir Daha sonra bedeni üzerindeki kontrolü ile hareketlerini daha uyumlu ve kontrollü yapmaya başlar Dönemin sonlarında ise çocuk, uyumlu ve kontrollü gelişmiş hareketlerini mekanik yönden etkili olarak gerçekleştirir Beş altı yaş döneminde temel beceriler olgunlaşmış olarak görülür (Küçükturan, 2001b).

2.2.5.4.Temel Lokomotor Beceriler

Lokomotor hareketler, motor gelişim dönemleri içerisinde yapılacak olan, bedenin yüzeyde bulunan sabit bir noktaya göre yer değişikliğini içeren sürünme, emekleme, yürüme, koşma. Atlama vb. hareketlerini içerir (Çoknaz, 2016).

2.2.5.5.Yürüme

Yürüme, yaşamın ilk yılında baş boyun kontrolü, oturma, emekleme gibi baştan aşağı ilerleyen kas iskelet kontrolünün sağlanması sonrasında ortalama 12 ay civarında gerçekleşen en temel motor becerilerden birisidir.

Başlangıçta çocuk kontrolsüz hareket etmekte, iki yaş civarında kontrollü adımlarla dengeli yürüme gerçekleşmektedir (Pedük, 2011).

İki ayak üzerinde dik yürüme memeliler içinde yalnızca insana özgü bir beceridir. Yürüme yaşamın çok basit bir parçası gibi görünmekle birlikte aslında son derece karmaşık bir hareketler zinciridir (Perry, 2010).

2.2.5.6.Koşma

Yürümeye başlayan çocuk bireysel farklılıklarla birlikte genellikle 18. ayda koşmaya başlar. Koşmada olgunlaşma 2 ve 3 yaşları civarında gerçekleşir (Tepeli, 2007). Emekleme ile başlayan ve yürüme ile devam eden gelişimin son aşaması olan koşma bir yerden bir yere gitme şekillerinden biri olan koşu eylemi için tek ayak üzerinde durma pozisyonunun tamamlanması ve kuvvet faktörlerinin gelişmesi gerekmektedir (Çalışkan, 2020).

2.2.5.7.Atlama

Dengenin sağlanması kuvvetin artmasıyla birlikte kazanılan atlama becerisi zorluğu nedeniyle en son gelişen temel beceridir. İki ayakla ileri sıçrama olarak gerçekleşen

harekettir (Gül, 2012). Atlama becerisi, koşma becerisinin kazanılmasından sonra dengenin sağlanabilmesi, kuvvetin artışı ile birlikte kazanılır (Çalışkan, 2020).

2.2.5.8.Sıçrama

Sıçrama, iki ayağın ve buna bağlı olarak vücudun yerden yükselmesi ve yere temas etmesi olarak tanımlanmaktadır. Bu beceri yaklaşık 2.5 yaşında kazanılır. Yan sıçrama ve tek ayak sıçrama 4 yaştan başlayarak 5 yaşta gelişimi tam oturan en çok kullanılan becerilerdir. En çok gelişmenin yaşandığı yaş ise 6 yaştır (Akınbay, 2014).

2.2.5.9.Sekme

Aktif koşma becerisinin oluşmasına bağlı olarak gelişen bu beceri ayrıca tek ayakta durma ve sıçrama becerisinin de kazanılmış olmasını gerektirmektedir (Tepeli, 2007).

2.2.5.10.Yakalama

Yakalama, hareket halindeki bir nesneyi eller ya da eller ile beraber vücudun farklı kısımları ile kontrol altına almak olarak tanımlanmaktadır (Akınbay, 2014).

2.2.5.11.Ayakla Vurma

Ayakla vurma, bir nesneye ayakla güç uygulayarak vurmaya tanımlanmaktadır. 18 ay grubunun yaptığı topu sadece ayakla itelemek bu becerinin başlangıcıdır ancak tam olarak bu beceri değildir. 2-3 yaşlarında çocuk çok az vücut hareketi yaparak topa gergin bir biçimde vurabilir (Tepeli, 2007).

2.3.Gelişimi Etkileyen Faktörler

Çocuğun gelişimi devam ederken bunu sekteye uğratan veya olumlu yönde etkileyen belirli faktörler de mevcuttur.

2.3.1.Kalıtım

Kalıtım anneden ve babadan gelen yirmi üçer tane genin çocuğa aktarılmasını ifade etmektedir. Boy uzunluğu saç rengi vb. kalıtsal durumlar bu şekilde çocuğa aktarılmaktadır (Fennell ve diğerleri, 1990). Motor beceriler kalıtsal vücut yapıları ile ilişkili olarak gerçekleşmektedir. Bu nedenle kalıtımın motor gelişim de önemli derecede etkili olduğu ve becerilerin gerçekleşmesinde temel aşamayı hazırladığı düşünülmektedir (Özer ve Özer, 2012).

2.3.2.Cinsiyet

Cinsiyet, bireye üreme işinde ayrı bir rol ve işlev veren ve erkek ile dişiye ayırt ettiren yapısal özelliktir. Cinsiyet, kadın ve erkek olmanın sosyal, psikolojik, kültürel ve davranışsal yönlerini içerir.

2.3.3.Çevre

Çevre faktörü doğum öncesi annenin alkol, sigara vb. kullanımı ve ayrıca stres durumu gibi etkenler ve doğum sonrası çocuğun yetiştiği ortam olarak iki ayrı dönemde incelenebilir (Fennell ve diğerleri, 1990). Çevre ortamında yaygın olarak bulunan ağır metaller, inorganik çözücüler ve böcek ilaçları gürültü, kalabalık, barınma ve mahalle kalitesi, doğal ortamlar, okullar ve kreş ortamları çocuk gelişimini etkileyen fiziksel çevrenin özellikleridir. Fiziksel kalitesi daha düşük mahallelerde daha fazla psikolojik sıkıntı yaşandığı, sokak trafiğine

yakınlığın, yaralanma riskini artırmasının yanı sıra dışarıda oyun oynamanın kısıtlanmasına ve çocuklar için daha küçük sosyal ağlar ve azalan sosyal ve motor becerilere neden olduğu belirtilmektedir (Evans, 2006).

2.3.4. Anne baba Tutumları

Ebeveynlik, çocuğun gelişimsel çıktılarına etkileyen birçok özel davranışı içeren karmaşık bir eylemler dizisidir. Özellikle çocukların sosyal ve araçsal yetkinliklerini etkilemektedir. Talepkârlık ve duyarlılık, anne ve babalık biçimlerini tanımlayan iki önemli boyuttur. Talepkârlık, anne ve babanın çocuğunun aile içinde bir üye olarak kabul edilmesini, olgun davranışlar sergilemesini beklemesini, disiplin ve kontrol sağlamasını ve çocuğun davranış problemleriyle mücadele etme arzusunu içerir. Duyarlılık ise, çocuğun bireysel ihtiyaçlarını anlama ve karşılama, kendi benlik kavramını geliştirmesine olanak sağlama ve özel gereksinimler ve isteklere duyarlılık gösterme ile ilgilidir (Küçükturan, 2005).

2.3.5. Sosyo-Ekonomik Düzey

Sosyo-ekonomik düzeyin çocukların gelişimine etki ettiğini ve etmediğini gösteren çalışmalar mevcuttur. Özellikle oyun alanları açısından olumlu çevre koşullarına sahip çocukların motor becerilerinin ve genel gelişimlerinin desteklenmesi açısından şanslı oldukları bilinmektedir (Uygun ve Yamaner, 2017).

2.3.6. Hormonlar

İç salgı bezlerinden salgılanan hormonlar da çocuğun büyüme ve gelişimini etkileyen faktörler içerisine alınmaktadır (Senemoğlu, 2013; Yılmaz, 2010). Dünya Sağlık Örgütü'ne göre (WHO) 5-17 yaş grubu çocukların, günde en az 60 dk orta-şiddetli aktivite yapmalıdır (Can, 2019). Fiziksel aktiviteye bağlı olarak öğrenme ve hafıza ile ilişkili olan serotonin gibi moleküllerin gen ekspresyonlarının arttığı serotonin ve endorfin (mutluluk hormonları) gibi nörotransmitterlerin de arttığı saptanmıştır (Dolu ve ark., 2016).

2.3.7. Hastalıklar

Çocukların geçirdikleri hastalıklar gelişimlerinde gerilemelere neden olmaktadır (Deniz ve Aral, 2003). Hastalıklar kalıcı hasar bırakan ve dönüşü olmayan süreğen hastalık ve hastalığın boyutuna göre tedavi süresi tam bilinemeyen, akut hastalık olarak ikiye ayrılabilir (Zerwekh ve Gaglione, 2011).

Üst solunum yolu, idrar yolu enfeksiyonları ve romatizmal ateş gibi hızlı başlayan ve kısa süreli akut hastalıklar genel olarak performansı etkilemediği için çocuklarda genellikle ciddi bir uyum bozukluğuna neden olmaz (Ceylan, 2016; Şen ve diğerleri, 2009).

Kronik hastalık, patolojik değişimler neticesinde vücutta bozulmalara yol açarak kalıcı yetersizliklere yol açan, geri dönülmez, uzun süreli bakım-tedavi gerektiren bir süreci tanımlamaktadır (Er, 2006). Doğuştan kalp hastalıkları, kronik böbrek yetmezliği, kanser, hemofili, kistik fibrozis, astım ve epilepsi kronik çocukluk çağı hastalıklarındandır (Er, 1998).

Ayrıca kronik hastalıkların çocukların gelişim aşamalarında olumsuz etkilere neden olabildiği bilinmektedir (Fennell ve diğerleri, 1990).

Bu bağlamda çocukluk çağına meydana gelen ve çocuklarda en sık karşılaşılan nörolojik sorunların başında gelen epilepsiyi ayrı bir başlık altında incelemek gerekmektedir (Değerliyurt, 2020).

2.4.Epilepsi

Epilepsi; kortikal nöronlardaki normal olmayan ve fazla elektriksel boşalma sonucuna bağlı olarak ani ve tekrarlayan nöbetler ile karakterize bir durumdur (Bora ve diğerleri, 2008). Epilepsi uzun süre sağıltım ve izlem gerektiren bir hastalıktır. Hemen her yaşta görülebilen bu hastalık yaşam kalitesini önemli ölçüde etkilemektedir (Bingöl, 2007).

Epilepsi insanoğlunun varoluşu kadar eski bir patolojik rahatsızlıktır (Fisher, 2014). 24 saatten daha uzun aralıkları olan iki veya daha fazla sayıda tetiklenmemiş nöbetin olması veya 10 yıl içerisinde tekrarlama olasılığı yüksek tek bir tetiklenmemiş nöbet ya da epileptik

hastalık tablosu tanımına uyan durumlar epilepsi olarak tanımlanmaktadır (Uluslararası Epilepsi ile Savaş Derneği, 2014).

Epilepsi her yaşta ortaya çıkabilir. Ancak genellikle çocukluk çağında ya da 60 yaşın üzerinde tanındığı belirtilmektedir. Birçok hastada epilepsinin nedeni bilinmemekle birlikte doğum öncesi nedenlerden kaynaklanan beyin hasarı, kalıtsal geçiş, ciddi kafa çarpmaları, beyne giden oksijen miktarını sınırlayan inme, menenjit, gibi beyin enfeksiyonları belirli kalıtsal sendromlar ve beyin tümörleri epilepsi nedenleri arasına yer almaktadır (Alaca ve diğerleri, 2022).

2.4.1.Epilepsinin Sınıflandırılması

Epilepsiler Uluslararası Epilepsi ile Savaş Derneğinin 2017 yılında Parsiyel (Lokal, Fokal) Nöbetler, generalize (jeneralize) nöbetler ve başlangıcı bilinmeyen nöbetler olmak üzere üç ana grupta sınıflandırılmaktadır.

Türk Epilepsi ile Savaş Derneği ise bu sınıflamanın ayrıntısını şu şekilde belirtmiştir (Türk Epilepsi ile Savaş Derneği, 2023).

Basit parsiyel nöbetlerde bilinç tamamen açıktır. Ancak bu durum nöbetin kişi tarafından durdurabileceği ya da kontrol edilebileceği anlamına gelmemektedir. Bu nöbete neden olan elektriksel eylem beynin küçük bir kısmında oluşabilir. Kişinin bu sırada yaşadıkları beynin etkilendiği bölgeye bağlıdır.

Kompleks parsiyel nöbetlerde bilinç etkilenir ancak bu etkilenme her zaman kişinin yere düşmesine yol açmaz. Nöbet hatırlanmaz ya da geçici hafıza kaybı olur. Çiğneme, yalanma, yutkunma, bir şey arar gibi şaşkın ifade ortaya çıkabilir.

Sara olarak bilinen ve en sık görülen jeneralize nöbetler tüm beyne yayılırlar. Kişi önce kaskatı kesilir yere düşer ve tüm vücut kaslarında kasılıp gevşemeler olur. Nöbet sırasında kişinin kontrolü dışında olan şiddetli hareketler epilepsinin tanılanmasını kolaylaştırır.

Absans nöbetleri tüm beyine yayılan nöbetlerdendir. Nöbet sırasında kişi hayale dalmış gibidir. Ancak bu sırada uyarılar algılanmaz, çevreden haberdar olunmaz, kısa süreli bilinç kaybı görülür. Sıklıkla kızlarda görülen absans nöbetler genellikle 6-12 yaş arasında görülür. İlaçla tedaviye olumlu cevap verir. Çocukların hayale dalmaları nöbetlerin fark edilmemesine yol açar. Bu durum okul başarısını ve etkinliklere katılmaya engel olur.

Cümlelerin başının duyulup sonunun duyulmaması davranış bozukluğu olarak düşünülebilir. Derin derin soluk alıp verme esnasında bu tip nöbetler artmaktadır.

2.4.2.Kullanılan İlaçlar ve Yan etkileri

Epilepside uzun süreli ilaç tedavisi, ilaçlara bağlı yaşanan yan etkilere zemin hazırlamaktadır. Çocuklarda bu durum kritik öneme sahiptir (Turan ve İşler, 2016). Karimzadeh ve Bakrani (2013) yılında yaptıkları çalışmalarında yan etkinin en sık beş yaş altında yaşandığını belirtmiştir.

Epilepsi tedavisinde kullanılan ilaçlar ve bilinen yan etkileri şu şekildedir.

Fenobarbital; epilepsi tedavisinde özellikle ilk yaşta yaygın olarak kullanılan eski bir anti epileptik ilaç olup, duygu-durum değişiklikleri, çocuklarda hiperaktivite, koordinasyon bozukluğu ve göz hareketlerinde anormal hareketler (nistagmus) yan etkileridir. Primidon; Çocuk ve erişkinler için fokal başlayan nöbetler ya da jeneralize tonik klonik nöbetlerin ikinci ya da üçüncü tercihi olarak kullanılmaktadır. Yan etkisi profili fenobarbital ile benzerdir. Karbamazepin; özellikle fokal başlangıçlı nöbetlerde tercih sebebidir. Tonik, miyoklonik ve absans nöbetleri şiddetlendirici olabilmesi nedeniyle kullanılmaz. Baş dönmesi, sersemlik, bulanık görme ve döküntü yan etkileridir. Klobazam; 2 yaş ve üzeri Lennox-Gastaut sendromu (LGS) tanılı çocuklarda ek tedavide kullanılmaktadır. Yorgun, uykulu ve uyuşuk olma, motor konuşma bozukluğu, saldırganlık ya da diğer davranış değişiklikleri ve kabızlık sık görülen yan etkileridir. Levetirasetam; geniş spektrumlu bir anti epileptiktir. Belirtiler arasında; uykuya eğilim, istemli hareketlerde kas kontrol ya da koordine eksikliği, başta dönme, özellikle çocuklarda davranış değişiklikleri, gerginlik, kaygı, saldırganlık, duygu-durum değişikliği, depresyon, intihara eğilim yan etkileri olarak görülmektedir (Karacabey ve diğerleri, 2022).

2.5. İlgili Araştırmalar

Araştırmanın bu bölümünde Epilepsi ve psikomotor gelişim ile ilgili ve Denver gelişimsel tarama testi ile gerçekleştirilen alan yazın incelenmiş ve hem yurtiçi hem yurtdışında yapılmış araştırmalara yer verilmiştir.

2.5.1. Yurtiçinde Yapılan Araştırmalar

2.5.1.1. Denver Gelişimsel Tarama Testi ile Yapılan Çalışmalar

Çocuklarda gelişmenin izlenmesi, normalden sapmaların erken tanınabilmesi için gelişimsel tarama testleri kullanılmaktadır. Denver Gelişimsel Tarama Testi (DGTT) ilk kez 23 yıl önce yayınlanarak dünya çapında kullanılmış ve birçok ülkede yeniden standartlaştırılarak Denver II olarak revize edilmiştir (Frankenburg vd. 1992; Glascoe vd, 1992). Sıfır-6 yaş grubu çocukların gelişimlerinin değerlendirilmesi ile ilgili ülkemiz genelinde yapılan çalışmaların sayısı oldukça azdır.

Kahraman ve arkadaşları (2016) 0-3 yaş 152 kız, 174 erkek olmak üzere toplamda 326 çocuğun gelişimsel değerlendirmeleri bazı değişkenler açısından incelenmiştir. Çalışmaya katılan çocukların test sonuçları incelendiğinde normal gelişim gösterenlerin, %79.1; şüpheli-anormal gelişim gösterenlerin %20.9 olduğu bulunmuştur. Gelişimsel geriliğin dil gelişim alanında olduğu saptanmıştır Cinsiyet, anne-babanın eğitim durumu, akraba evliliğinin olup olmadığı, doğum sırası ve şekli, gebeliğin istenip istenmediği, akraba evliliği değişkenlerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

Güven ve arkadaşlarının 2012 yılında yaptığı çalışmada, çocukların gelişiminin DGTT II ile değerlendirmek ve sonuçları etkileyen sosyo-ekonomik faktörleri incelemek amaçlanmıştır. Hastaneye başvuran 179 çocuk ile yapılan çalışmada ailenin sosyo-ekonomik seviye ve çocuğun gelişim aşamaları incelenmiştir. Sosyoekonomik düzeyin yüksek olduğu vakalarda DGTT II sonucunun normal çıkma oranının yüksek, çocukların nöromotor gelişimlerinin daha erken olduğu saptanmıştır. Televizyonun 2 saatten fazla izlenmesi durumunda anormal ve şüpheli sonuç görülme oranları yüksek çıkmıştır. Ayrıca sosyo-ekonomik seviyeye göre cinsiyetler arasında farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmüştür.

Pıçakçiefe vd. (2023) yaptığı çalışmada DGTT 2 ile test edilen 391 çocuktan 241'i (%61,6) normal, 53'ü (%13,6) şüpheli, 97'si (%24,8) anormal bulunmuştur. Anne ve baba eğitim düzeyinin düşük olması, annenin ev hanımı olması ve çocuğun cinsiyetinin erkek olmasıyla DGTT 2 sonucunun anormal çıkma olasılığı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur.

2.5.1.2.Çocukluk Epilepsisi ile Yapılan Çalışmalar

Güneş (2015) çocuklarda görülen febril konvülziyonun nörogelişim etkisini belirlemek amacıyla febril konvülziyon tanısıyla yatan 28 hasta ile çalışmıştır. Çalışmada, kızlar %64,3 erkekler %35,7 oranında olup yaş ortalamaları 18.42 ± 10.48 aydır. Bu hastalara hastanede yattıkları dönem ile bir yıl sonra DGTT II uygulanmış, yaş, cinsiyet ve kasılma sayısı ve kontrolde nöbetin tekrar etmesi, akraba nöbet varlığı kaydedilmiştir. DGTT II puanlarının %53.6 normal, %39.3 şüpheli ve %7.1 anormal olduğu bulunmuştur. Bir yıl sonra kontrol DGTT II puanlarının ise; %67.9 normal, %28,6 şüpheli ve %3,6 anormal olduğu saptanmıştır. Hastalarda bir yıl sonrasında %78.6 oranında nöbetin tekrarladığı görülmüştür. Hastaların %21.4'üne uzun süreli antiepileptik ilaç başlanmıştır. DGTT II değerlendirme sonuçlarının febril konvülziyonun çocukların nöromotor gelişimlerini olumsuz olarak etkilenmediği saptanmıştır.

Alanyazında çalışmalara bakıldığında hastanelere başvuran nörolojik sağlık sorunu olan çocukların büyük kısmı Epilepsi ile ilgili şikâyetlerden başvurduğuna rastlanılmaktadır. Toprak'ın (2010) yılında Ocak-Haziran 2010 tarihleri arasında Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Çocuk Nöroloji Polikliniğinde ve servisinde takip edilen 750 hastanın sosyo-demografik özelliklerini incelemeye yönelik yaptığı çalışmada hastaların %57.9'unun erkek, %42.1'nin kız olduğu görülmektedir. En sık takipli hasta grubunu Epilepsili hastaların oluşturduğu bulunmuştur.

Yulaf ve Gümüştaş'ın 2018 yılında epileptik çocuk ve ergenlerin psikiyatrik tanıları ve belirti düzeylerini cinsiyetler açısından incelediği çalışmasında amaçladıkları çalışmalarında, epilepsi tanısı alan 6-17 yaş grubu çocuk, ergen ve ebeveynleri ile tanı görüşmesi yapılmıştır. Çocuk Depresyon Ölçeği ile çocuklarda depresif belirtilerinin seviyeleri, Conners Öğretmen ve Aile Değerlendirme Ölçeği ile hiperaktivite, dikkat eksikliği, davranım, karşı gelme, kaygı seviyeleri belirlenmiştir. Kızların anksiyete bozuklukları görülme oranının erkeklere göre anlamlı düzeyde yüksek olduğu saptanmıştır. Öğretmenlerin bildirimine göre erkeklerin hiperaktivite düzeylerinin kızlardan anlamlı oranda yüksek bulunmuştur. Epileptik kız cinsiyet, anksiyete bozuklukları için bağımsız bir risk etkeni olarak gösterilmiştir. Yaşın küçülmesine bağlı olarak hiperaktivite düzeyinin artış gösterdiği, erkek cinsiyetin hiperaktivitede bağımsız olarak riske neden olduğu saptanmıştır.

Özgen'in 2020 yılında Rolandik epilepside (RE) epilepsi faktörleri ile nörobilişsel gerilik ve davranım bozuklukları arasındaki ilişkisinin değerlendirdiği çalışmasında veriler polikliniğe müracaat eden 41 RE'li hastadan alınmıştır. Hastaların davranım bozuklukları ve zekâ değerlendirmeleri Davranım Bozuklukları için DSM-IV'e Dayalı Tarama ve Değerlendirme Ölçeği ve WISC-R testi kullanılmıştır. Davranım bozukluğuna yönelik semptomu olmayan ve olan RE tanılı hastalar iki grup oluşturulmuştur. Demografik özellikler, klinik, EEG bulguları, febril nöbet öyküsü, soygeçmişinde nöbet, zekâ seviyesi değerlendirilmiştir. Sonuç olarak RE ile davranım bozuklukları arasındaki ilişkide, nöbetin erken başlama öyküsünün risk faktörü olduğu bulunmuştur. Davranım bozuklukları semptomlu RE'li hastalarda total, sözel ve performans zekâ seviyelerinin daha düşük olduğu saptanmıştır.

2.5.1.3.Psikomotor Gelişim ile İlgili Çalışmalar

Çocukların psikomotor gelişimlerinin farklı değişkenler açısından değerlendirildiği çalışmalara da alanyazına baktığımızda rastlamaktayız. Taştepe ve Akyol (2018), Folio ve Fewell'in (2000) geliştirdiği Peabody Motor Gelişim Ölçeği-2'nin 36-47 aylık Türk çocukları için geçerlik ve güvenirlik çalışmasını yaparak, çocukların motor gelişimlerini cinsiyet ve yaşa göre incelemeyi amaçlamıştır. Ankara ili merkez ilçelerinde anaokullarına giden 36-47 ay arası 191 çocukla çalışılmıştır. Sonuç olarak PMGÖ-2 Türk çocuklarında kullanılabilecek geçerli ve güvenilir bir ölçme aracıdır. Ayrıca, 36-47 aylık çocukların motor gelişimlerinin cinsiyet ve yaş değişkenlerine göre yapılan analizlerde, erkek çocukların hem “nesne yönlendirme” alt boyutu hem de “kaba motor” boyutu puanları, kız çocukların puanlarından daha yüksek olduğu bulunmuştur. Kız çocukların ise hem “kavrama” alt boyutu hem de “ince motor” boyutu puanları, erkek çocukların puanlarından daha yüksek olduğu bulunmuştur. Elde edilen bulgular; cinsiyet ile “nesne yönlendirme”, “kavrama”, “kaba motor” ve “ince motor” puanları arasında anlamlı bir ilişki olduğunu göstermiştir. Ancak cinsiyet ile denge, yer değiştirme, el-göz koordinasyonu alt boyutlarına ait puanlarda farkın anlamlı olmadığı bulunamamıştır.

Yavuz, Güney ve Taştepe (2021) 60-71 aylık çocukların ince motor beceri düzeylerini yaş ve cinsiyete göre belirlemek amacıyla, Ankara ili Altındağ İlçesinde MEB'e bağlı anaokullarına giden 60-71 aylık toplam 80 çocuk ile çalışmıştır. Veriler, Kalıpçı Söyler (2019) tarafından geliştirilen “İnce Motor Beceri Ölçme Aracı” kullanılmıştır. Sonuç olarak

çocukların yaşlarının ince motor becerilerinde anlamlı düzeyde fark yarattığı yaş artışına bağlı olarak ince motor beceri puanlarda da artışın olduğu görülmüştür. Çocukların cinsiyetlerinin ince motor beceri puanları arasında farkın anlamlı olmadığı bulunmuştur.

2.5.2. Yurtdışında Yapılan Araştırmalar

Sillanpää'nın 1992 yılında 4-15 yaş arası çocukların engellilik ve engellerin oluşumu hakkında bilgi toplamak ve sonuçları epilepsi olmayan çocuklarla karşılaştırmak amacıyla yaptığı çalışmada epilepsili çocuklarda belirgin nörolojik ek bir hastalık daha vardı; %39,9 oranında nörolojik hasar saptandı, en sık görülen nörolojik bozukluklar mental retardasyon (%31,4), konuşma bozuklukları (%27,5) ve spesifik öğrenme bozuklukları (%23,1) olarak bulunmuştur. Bu çalışmada epilepsili çocuklarda 21,7 kat bir engel oluşma riski olduğu gözlenmiştir.

Davies ve arkadaşlarının 2003 yılında araştırmada DEHB olan ve olmayan çocuklardaki epilepsi durumunu karşılaştırmak için yaptığı çalışmaya 358 DEHB'i olan ve 728 olmayan çocuk katılmıştır. Sonuç olarak DEHB olan çocuklarda epilepsinin görülme sıklığının ve şiddetinin, olmayanlara göre daha fazla olduğu bulunmuştur.

Williams ve arkadaşlarının 2008 yılında okulöncesi çocuklarda motor beceri performansı ile fiziksel etkinlik arasındaki ilişkiyi incelemek için yaptıkları çalışmaya 80 tane 3 yaş ve 118 tane 4 yaş çocuğu dâhil oldu. Okul Öncesi Çocukların Aktivitesi ve Hareketi (CHAMPS) ve Motor Beceri Protokolü ile 6 lokomotor ve 6 nesne kontrol becerişi değerlendirilmiştir. Sonuç olarak fiziksel aktivite ile daha fazla vakit geçiren çocukların motor beceri performansları geçirmeyenlere oranla daha fazla olduğu bulunmuştur.

Fawcett, AJ ve Nicolson'ın 1995 yılında 8,13 ve 17 yaş grubunda olan disleksili olan ve olmayan çocuklarla yaptığı çalışmada disleksili çocukların motor beceriler konusunda problemler yaşadığını bulmuştur.

Whyatt ve Craig'in 2012 yılında 7-10 yaş arası otizm spektrum bozukluğu tanısı alan çocuklarda motor becerilerin değerlendirilmesi amacıyla yaptığı çalışmada 18 otizimli ve aynı sayıda sağlıklı çocuğun karşılaştırılması Movement Assessment Battery for Children (M-ABC2) kullanılarak yapılmıştır. Sonuç olarak Otizimli grupta önemli bir genel motor bozukluk gözlenmiştir. Bununla birlikte, M-ABC2'nin alt analizi, otizm grubu için 8 alt

bileşen becerisinden yalnızca 2'sinin daha belirgin geri olduğunu ortaya çıkmıştır. Bunlar top yakalama ve statik dengedir. Bu sonuçlar, otizmle ilişkili motor beceri eksikliklerinin yaygın olmayabileceğini, ancak karmaşık, müdahaleci eylemler veya çekirdek denge yeteneği gerektiren faaliyetlerde daha belirgin olabileceğini düşündürmektedir.



BÖLÜM III

YÖNTEM

Araştırmanın bu bölümünde yürütülen çalışmaya dair yöntem, evren ve örneklem grubu, veri toplama araçları, veri toplama süreci ve verilerin analiz edilmesine dair gerekli bilgilere yer verilmiştir.

3.1.Araştırmanın Modeli

Araştırma Epilepsi hastası olan 24-36 ay arası çocukların gelişimlerinin değerlendirilmesi amacıyla Bursa Uludağ Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi'nde gerçekleştirilmiştir. Araştırmada nicel yöntem desenlerinden betimsel tarama yöntemi kullanılmıştır. Betimsel tarama modelinde araştırmacı, araştırmada bulunan değişkenlere müdahale etmeksizin, duruma etki etmeden var olduğu biçimde tanımlar (Fraenkel ve Wallen, 2006).

3.2.Araştırmanın Evreni

Araştırmanın evreni, 2022 yılında Bursa Uludağ Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi'ne başvuru yapan epilepsi tanısı konulmuş olan ve ilaç kullanan 24 -36 ay arası çocuklardan oluşmaktadır.

3.3.Araştırmanın Örneklemi

Araştırmanın örneklem grubunu, 2022 yılında Bursa Uludağ Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi'ne başvuran ve epilepsi tanısı konulan ve ilaç kullanan 24 -36 ay arası 173 çocuk oluşturmaktadır. Örneklem seçkisiz olmayan örnekleme yöntemlerinden amaçlı örnekleme yöntemi ile belirlenmiştir. Bu yöntemde örneklem grubuna dâhil edilecek

birimler, araştırmacının önceki bilgi, deneyim ve gözlemlerine dayanarak amaca uygun şekilde kendi yargısıyla belirlenmektedir (Ural ve Kılıç, 2011).

Araştırmaya katılan 173 çocuğun cinsiyet, yaş ve eğitim alma durumu incelenmiştir. Örneklem grubuna ait demografik özellikler Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1

Araştırmaya Katılan Çocuklara Ait Demografik Bilgiler

Değişkenler	Kategori	f	%
Cinsiyet	Erkek	92	53,2
	Kız	81	46,8
Eğitim Alma Durumu	Eğitim almıyor	136	78,6
	Eğitim alıyor	37	21,4
Toplam		173	100

Tablo 1 de, araştırmaya katılan çocuklar cinsiyet açısından incelendiğinde katılımcıların % 53,2 ’sinin (n=92) erkek, % 46,8 ’inin (n=81) kız olduğu görülmektedir.

Araştırmaya katılan çocukların, eğitim alma durumu incelendiğinde % 78,6’ sının (n=136) eğitim almadığı, % 21,4’ünün (n= 37) eğitim aldığı tespit edilmiştir.

3.4.Verİ Toplama Araçları

Çalışmada veri toplama aracı olarak, “Kişisel Bilgi Formu” ve 24-36 ay arası epilepsi hastalığı olan çocukların gelişimlerinin değerlendirilmesi amacıyla “Denver II Gelişimsel Tarama Testi (DGTT)” kullanılmıştır. Bu çalışmada testte yer alan ince ve kaba motor gelişime yönelik beceriler kullanılmıştır. Testin standardizasyon çalışması yapılırken gelişim alanı ile ilgili becerilerden geçen çocukların %75-90’ının bu beceriyi hangi ayda veya ay aralığında kazandığı Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2

Beceri Kazanım Aylarına Ait Bilgiler

İnce Motor Beceriler	Kazandığı Ay	Kaba Motor Beceriler	Kazandığı Ay
Orta Hatta Kadar İzleme	1.5 Ay	Eşit Hareketler	Yenidoğan
Orta Hattı Geçen İzleme	3-3.5 Ay	Yüzükoyun Başını Kaldırma	1-1.5 Ay
Ellerini Birleştirme	3-3.5 Ay	Başı 45 Derece Kaldırma	3.5- 4 Ay
Çıngırağı Kavrama	4 Ay	Başı Dik Oturma	3.5-4 Ay
Üzüme Bakma	4.5 Ay	Oturtulurken Başı Düşürmeme	3.5- 4 Ay
180 Derece İzleme	4-4.5 Ay	Başı 90 Derece Kaldırma	4.5- 5 Ay
Yere Düşen Pomponu Arama	6-6.5 Ay	Kol Desteği ile Göğsü Kaldırma	5-5.5 Ay
Nesneye Uzanma	6-6.5 Ay	Dönme	5.5 Ay
İki Küp Alma	7-7.5 Ay	Desteksiz Oturma	7-7.5 Ay
Üzümü Çekerek Alma	7.5 Ay	Tutunarak Ayakta Durma	8.5-9 Ay
Küpü Elden Ele Geçirme	8 Ay	Oturmaya Geçme	9-9.5 Ay
Küpleri Birbirine Vurma	9 Ay	Tutunarak Ayağa Kalkma	9.5- 10 Ay
Üzümü Baş ve Diğer Parmakla Alma	10-10.5 Ay	İki Saniye Ayakta Durma	10-10.5 Ay
Küpü Bardağa Koyma	10.5-11 Ay	Sıralama	10.5 Ay
Kalemle Karalama	14 Ay	On Saniye Ayakta Durma	12.5-13 Ay
Üzümü Gösterilince Çıkarma	16 Ay	Düzgün Yürüme	13.5-14 Ay
İki Küpten Kule	19-20 Ay	Eğilerek Yerden Alma	14 Ay
Üç Küpten Kule	20-21 Ay	Geri Geri Yürüme	15 Ay

Üzümü Kendiliğinden Çıkarma	19-20 Ay	Topa Vurma	15-16 Ay
Dört Küpten Kule	22-23 Ay	Merdiven Çıkma	16 Ay
Beş Küpten Kule	24-27 Ay	Topu Havadan Atma	17-18 Ay
Altı Küpten Kule	30-33 Ay	Koşma	21-22 Ay
		Yerinde Zıplama	27 Ay
		Bisiklet Binme	30 Ay
		Tek Ayakta Bir Saniye Durma	33-36 Ay
		Tek Ayakta İki Saniye Durma	33-36 Ay

Tablo 2’de 24-36 aylar arasındaki çocukların %75-90’ının testte yer alan ince ve kaba motor becerileri hangi ayda veya ay aralığında kazandığı görülmektedir.

3.4.1. Kişisel Bilgi Formu

Araştırma kapsamında geliştirilen formda çocuğun cinsiyeti, epilepsi tanısının ne zaman konduğu, kullandığı ilaçlar ve eğitim alma durumu ile ilgili bilgiler yer almaktadır. Form, araştırmacı tarafından ebeveynlerden alınan bilgilerden faydalanılarak doldurulmuştur. Kişisel bilgi formu örneği Ek 1’de verilmiştir.

3.4.2. Denver II Gelişimsel Tarama Testi (DGTT II)

Denver Gelişimsel Tarama Testi II. versiyonu 0-6 yaş arası çocukların gelişimlerini değerlendirmeyi ve gelişimsel riskleri belirlemeyi amaçlamaktadır. Test 0-6 yaş grubu çocuklara ebeveynlerinin yanında profesyoneller tarafından uygulanmaktadır. Çocuğun performansı bazı maddelerin bakım verene sorularak, bazı maddelerin de çocuğun

gözlenererek belirlenmektedir. DGTT II’de yer alan maddeler dört gelişim alanına aittir. Bunlar, İnce Motor Gelişim (29 madde), Kaba motor Gelişim (32 madde), Dil Gelişimi (39 madde) ve Kişisel-sosyal gelişim (25 madde) olmak üzere toplam 125 maddedir. Çocuk ilgili alanın davranışını başarırsa “geçer”, başaramazsa “kalır”. Farklı nedenlerle davranışın yapılama olanağı yoksa “olanak dışı”, yapılmak istenmezse “reddetme” olarak belirlenir. Çocuğun gelişimi, gecikme ve uyarı maddelerinin durumuna göre “normal”, “anormal”, “şüpheli” ve “test edilemez” olarak değerlendirilmektedir. Yalaz, Anlar ve Bayoğlu tarafından gerçekleştirilen DGTT II’ nin güvenilirlik çalışmaları farklı yaş grubu 10 çocuğun aynı anda birden fazla testör ile test edilmesi ve aynı çocukların en çok 5 gün arayla yapılan test sonuçlarının karşılaştırılması ile yapılmıştır. Testörler arası uyumluluğun % 90, test-test uyumun ise % 86’nın altına düşmediği belirlenmiştir.

3.5.Verilerin Toplanması

Verilerin toplanma sürecinde öncelikle Sakarya Üniversitesi Etik Kurulu’ndan, ardından Bursa Uludağ Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi’nden gerekli izinler alınmıştır. “Denver II Gelişimsel Tarama Testi” araştırmacı tarafından 2022 yılında hastaneye başvuru yapan epilepsi tanısı konan çocukların ebeveynlerinden araştırmaya katılmaya gönüllü olanlara uygulanmıştır. Kişisel bilgi Formu da araştırmacı tarafından ebeveynlerden edinilen bilgilerle doldurulmuştur. Ebeveynlere süreç ile ilgili bilgilendirme yapılmış, “Ebeveyn Onam Formu” doldurularak ebeveynlerden gerekli izinler alınmıştır.

3.6.Verilerin Analizi

Çalışmanın analizine başlanmadan önce kayıp veriler (missing data) kontrolü yapılmış ve çalışma şartlarını sağlamayan 27 çocuğa ait veri değerlendirmeye uygun olmadığı için çıkartılmıştır. Analize 173 veri kullanılarak başlanmıştır. Araştırmanın istatistiksel analizinde SPSS 25.0 Paket programı kullanılmış ve bir uzmandan süpervizörlük alınmıştır. Araştırmada betimsel istatistiklerin sunulması amacıyla bazı verilerin yer aldığı tablolar da sunulmuştur.

Araştırmanın analizlerine geçilmeden önce verilen normallik varsayımını sağlayıp sağlamadığı incelenmiştir. Normallik varsayımı için çarpıklık ve basıklık değerlerine bakılmış, değerlerin -1.5 ile +1.5 olması nedeniyle verilerin normal dağıldığı kabul edilmiştir (Tabachnick ve Fidell, 2013). Verilen dağılımına ait istatistikler Tablo 3 ve Tablo 4 'te, histogram grafiği ise Şekil 1 ve Şekil 2 'de verilmiştir.

Tablo 3

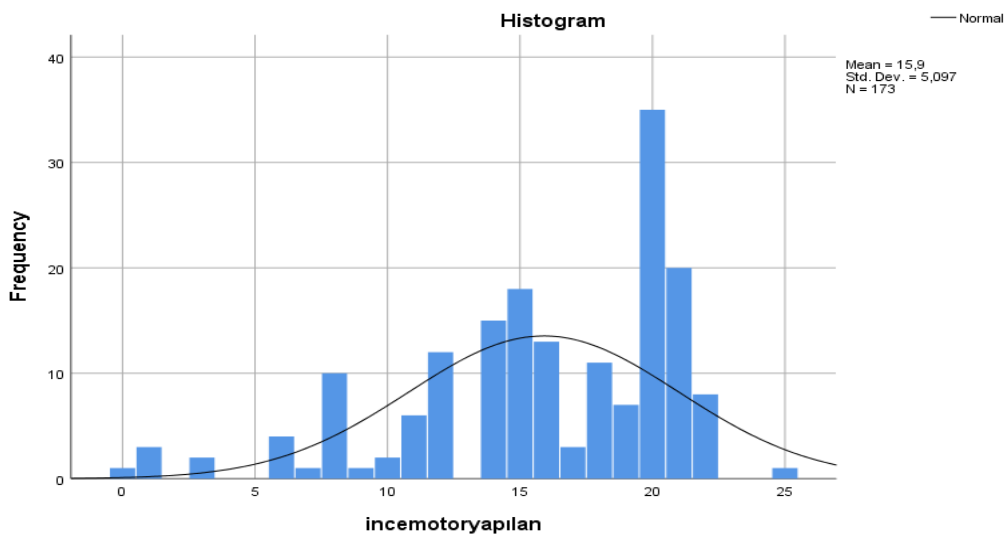
İnce Motor Beceri Verilerinin Dağılımına Ait Normallik Sonuçları

	İstatistik St.	Hata
Ortalama	15,9	0,388
Güven Aralığı	15,13 16,66	
Medyan	16	
Varyans	25,977	
St. Sapma	5,097	
Minimum	0	
Maksimum	25	
Çarpıklık	-0,978	0,185
Basıklık	0,549	0,367

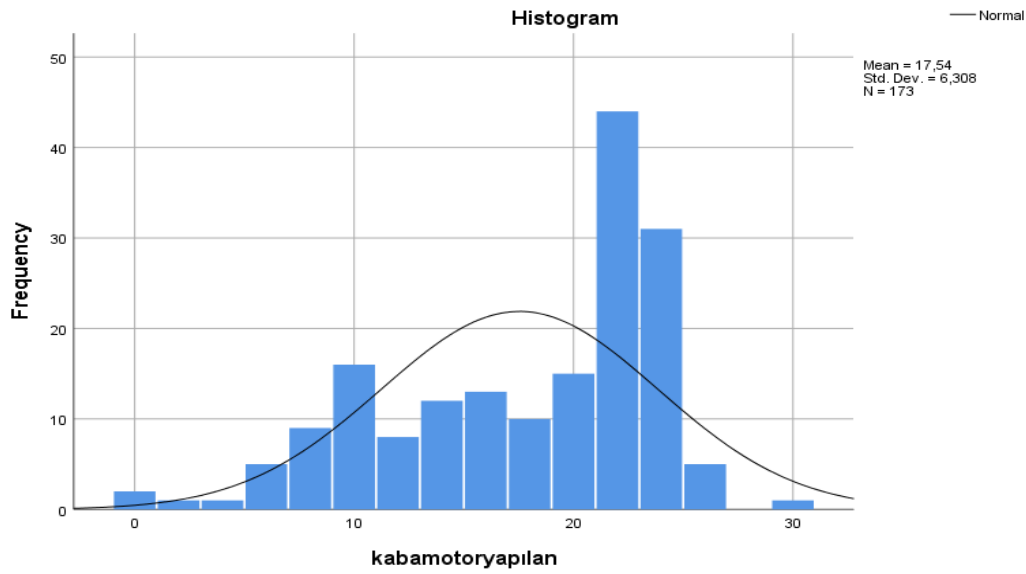
Tablo 4

Kaba Motor Beceri Verilerinin Dağılımına Ait Normallik Sonuçları

	İstatistik St.	Hata
Ortalama	17,54	0,48
Güven Aralığı	16,59 18,48	
Medyan	20	
Varyans	39,797	
St. Sapma	6,308	
Minimum	0	
Maksimum	30	
Çarpıklık	-0,712	0,185
Basıklık	-0,472	0,367



Şekil 1. İnce motor becerilere ait verilerine ilişkin histogram



Şekil 2. Kaba motor becerilere ait verilerine ilişkin histogram

Tablo 3, Tablo 4, Şekil 1 ve Şekil 2 ‘de yer alan değerler incelendiğinde araştırma kapsamında değişkenlerin normal dağıldığı sonucuna ulaşılmıştır. Normallik varsayımına dayanarak parametrik testlerden Bağımsız Örneklem t Testi ve Korelasyon Analizi yapılması uygun görülmüştür. Bu durumda çalışma grubunun çocukların cinsiyeti ve eğitim alma durumuna göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlenmesi için Bağımsız Örneklem T Testi kullanılırken Denver II Gelişim Tarama Testinden aldıkları puanların ilaç kullanımına göre göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek için ise Korelasyon Analizi yapılmıştır.

BÖLÜM IV

BULGULAR

Araştırmada elde edilen veriler bu bölümde analiz edilmiş ve araştırma kapsamındaki denenceler istatistiksel olarak test edilerek bulgular yorumlanmıştır. Elde edilen bulgulara ait tablolar verilmiş ve gerekli açıklamalar yapılmıştır.

Tablo 5

İnce Motor Beceriler ile Cinsiyet Arasındaki Farka Yönelik Bağımsız T Testi Sonucu

Cinsiyet	N	X	SS	Sd	t	p
Kız	81	15,49	5,68	171	0,974	0,3
Erkek	92	16,25	4,46			

Tablo 5 ‘te araştırmaya katılan çocukların cinsiyetleri ile gerçekleştirilen ince motor becerileri arasındaki farkın anlamlı olup olmadığına ilişkin t testi sonuçları görülmektedir. Buna göre gerçekleştirilen ince motor becerilerle cinsiyet arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır.

Tablo 6

Kaba Motor Beceriler ile Cinsiyet Arasındaki Farka Yönelik Bağımsız T Testi Sonucu

Cinsiyet	N	X	SS	Sd	t	p
Kız	81	16,93	6,62	171	1,198	0,2
Erkek	92	18,07	5,94			

Tablo 6’da araştırmaya katılan çocukların cinsiyetleri ile gerçekleştirilen kaba motor becerileri arasındaki farkın anlamlı olup olmadığına ilişkin t testi sonuçları görülmektedir. Buna göre gerçekleştirilen kaba motor becerilerle cinsiyet arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmektedir.

Tablo 7

İnce Motor ile Eğitim Durumu Arasındaki Farka Yönelik Bağımsız T Testi Sonucu

<i>Eğitim Durumu</i>	<i>N</i>	<i>X</i>	<i>SS</i>	<i>Sd</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
<i>Eğitim alıyor</i>	37	13,38	6,16	47,63	2,471	0,017*
<i>Eğitim almıyor</i>	136	16,47	4,63			

*p<0,05

Tablo 7’de araştırmaya katılan çocukların eğitim durumu ile gerçekleştirilen ince motor becerileri arasındaki farkın anlamlı olup olmadığına ilişkin t testi sonuçları görülmektedir. Buna göre gerçekleştirilen ince motor becerilerle eğitim durumu arasında farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir.

Tablo 8

Kaba Motor ve Eğitim Durumu Arasındaki Farka Yönelik Bağımsız T Testi Sonucu

<i>Eğitim Durumu</i>	<i>N</i>	<i>X</i>	<i>SS</i>	<i>Sd</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
<i>Eğitim alıyor</i>	37	14,08	7,002	171	3,912	0,00*
<i>Eğitim almıyor</i>	136	18,48	5,785			

*p<0,05

Tablo 8’de araştırmaya katılan çocukların eğitim durumu ile gerçekleştirilen kaba motor becerileri arasındaki farkın anlamlı olup olmadığına ilişkin t testi sonuçları görülmektedir. Buna göre gerçekleştirilen kaba motor becerilerle eğitim durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır.

Tablo 9

İnce Motor Beceriyle İlaç Kullanma Süreleri Arasındaki İlişki

KORELASYON			
		Gerçekleştirilen İnce Motor Beceri	İlaç Kullanma Süreleri
Gerçekleştirilen İnce Motor Beceri	Pearson Korelasyon	1	-0,257*
	Sig (2-tailed)		0,001
	N	173	173
İlaç Kullanma Süreleri	Pearson Korelasyon	-0,257*	1
	Sig (2-tailed)	0,001	
	N	173	173

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

Tablo 9'a bakıldığında ilaç kullanım süreleri ile çocukların gerçekleştirdikleri ince motor becerilerin arasındaki ilişki tablosuna göre çocukların ince motor beceri gelişimiyle ilaç kullanma süreleri arasında negatif yönlü anlamlı bir ilişki vardır. Diğer bir deyişle ilaç kullanma süresi arttıkça gerçekleşen ince motor becerilerde düşüş görülmektedir.

Tablo 10

Kaba Motor Beceriyle İlaç Kullanma Süreleri Arasındaki İlişki

KORELASYON			
		Gerçekleştirilen Kaba Motor Beceri	İlaç Kullanma Süreleri
Gerçekleştirilen Kaba Motor Beceri	Pearson Korelasyon	1	-0,150*
	Sig (2-tailed)		0,049
	N	173	173
İlaç Kullanma Süreleri	Pearson Korelasyon	-0,150*	1
	Sig (2-tailed)	0,049	
	N	173	173

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

Tablo 10'a bakıldığında ilaç kullanım süreleri ile çocukların gerçekleştirdikleri kaba motor becerilerin arasındaki ilişki tablosuna göre çocukların kaba motor beceri gelişimiyle ilaç kullanım süreleri arasında negatif yönlü ilişkinin anlamlı olduğu görülmektedir. Diğer bir deyişle ilaç kullanma süresi arttıkça gerçekleşen kaba motor becerilerde düşüş görülmektedir.

BÖLÜM V

SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu bölümde, alt problemlere yönelik ulaşılan sonuçlar incelenmekte, konu ile ilgili daha önce yapılmış araştırma sonuçları ile karşılaştırılarak araştırmacının bireysel düşüncelerine yer verilmektedir.

5.1.Sonuç ve Tartışma

Bu araştırma, 24-36 ay arası epilepsi hastalığı olan çocukların kullandıkları antiepileptik ilaçların psikomotor beceri gelişimlerine etkisinin incelenmesi amacıyla yapılmıştır. Araştırmanın amacına uygun olarak nicel yöntem desenlerinden betimsel tarama yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın örneklem grubunu, 2022 yılında Bursa Uludağ Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi'ne başvuru yapan epilepsi tanısı olan ve ilaç kullanan 24-36 ay arası 173 çocuk oluşturmaktadır.

Araştırmada, Yalaz, Anlar ve Bayoğlu tarafından Türkiye uyarlaması yapılan Denver II Gelişim Tarama Testi ve araştırmacının oluşturduğu “Kişisel Bilgi Formu” veri toplamak amacıyla kullanılmıştır.

Araştırmanın analizleri öncesinde verilerin normallik varsayımını sağlayıp sağlamadığı incelenmiştir. Normallik varsayımının sağlandığı tespit edildikten sonra bağımsız örneklem için t testi ve Korelasyon analizleri yapılarak bulgulara ulaşılmıştır.

Elde edilen bulgulara göre araştırmanın hipotezlerinden “Antiepileptik ilaç kullanan 24-36 ay arası çocukların eğitim alma durumları ile ince motor becerileri arasında anlamlı bir fark var mıdır?”, “Antiepileptik ilaç kullanan 24-36 ay arası çocukların eğitim alma durumları ile kaba motor becerileri arasında anlamlı bir fark var mıdır?”, “Antiepileptik ilaç kullanan 24-36 ay arası çocukların ilaç kullanma süreleri ile ince motor becerileri arasında bir ilişki var mıdır?”, “Antiepileptik ilaç kullanan 24-36 ay arası çocukların ilaç kullanma süreleri ile kaba motor becerileri arasında bir ilişki var mıdır?” hipotezleri doğrulanmıştır.

Ancak, “Antiepileptik ilaç kullanan 24-36 ay arası çocukların cinsiyetleri ile ince motor becerileri arasında anlamlı bir fark var mıdır?”, “Antiepileptik ilaç kullanan 24-36 ay arası çocukların cinsiyetleri ile kaba motor becerileri arasında anlamlı bir fark var mıdır?” hipotezleri doğrulanamamıştır.

Epilepsi hastası olan 24-36 ay arası çocukların cinsiyetleri ile ince ve kaba motor becerileri arasında anlamlı şekilde farklılık gösterip göstermediğinin analizi bağımsız örneklem t testi ile yapılmıştır. Elde edilen sonuçlara bakıldığında çalışmaya katılan çocukların ince ve kaba motor puanlarında cinsiyete göre farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulunmuştur. Bu sonuç, Denver II Gelişimsel Tarama Testi ’ne göre çocuklar arasında cinsiyetin değişkeninin etkisi olmadığı söylenebilir.

Alanyazın incelendiğinde; Kahraman, Ceylan ve Korkmaz 2016 yılında, 0-3 yaş çocukların gelişimsel değerlendirmelerini bazı değişkenlere göre incelemiş ve çocukların DGTT II sonuçları değerlendirilmiştir. Araştırma bulgularına göre, cinsiyete göre DGTT II sonuçları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmüştür.

Mao ve arkadaşlarının 2018 yılında Danimarka’da ikizlerle yaptığı toplum temelli çalışmada, aynı ve farklı cinsten ikizler arasında epilepsi riskinde fark bulunmamıştır.

Duran (2019) en az altı ay süreyle Çocuk Nöroloji Polikliniğinde epilepsi hastası 1-12 yaşlarındaki 61 epileptik çocuk ile annesi, benzer yaş ve cinsiyette olan psikiyatrik tanı ve şikâyeti olmayan 30 çocuk ve annesine ait veriler analiz etmiştir. Epilepsi ve kontrol grubu çocuklar arasında yaş ortalamaları ve cinsiyetler arasında farkın anlamlı olmadığı bulunmuştur.

Bu çalışmalar Epilepsi hastası olan 24-36 ay arası çocukların cinsiyetleri ile ince ve kaba motor becerileri arasında anlamlı farkın olmadığını destekler nitelikte olup alanyazında bu durumla alakalı çalışmaların sınırlı olduğu görülmüştür. Cinsiyet faktörünün psikomotor beceriler üzerine etkisi ve aynı zamanda epilepsi hastalığı ve buna bağlı kullanılan antiepileptiklerin cinsiyete bağlı etkilerinin daha ayrıntılı incelenmesinin gerekliliği görülmektedir.

Epilepsi hastası olan 24-36 ay arası çocukların eğitim alıp almama durumu ile ince ve kaba motor becerileri arasında anlamlı şekilde farklılık gösterip göstermediğinin analizi bağımsız örneklem t testi ile yapılmıştır. Elde edilen sonuçlara bakıldığında çalışmaya katılan çocukların ince ve kaba motor puanlarında eğitim alıp almama durumu değişkenine göre

farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur. Bu sonuca göre kız ve erkek çocuklarda DGTT II' ye göre eğitim durumu değışkeninin etkisi olduğu söylenebilir.

Literatüre bakıldığında; Benzer bir çalışma olan Özkan'ın (2019) araştırmasında, çocukların DGTT II, kaba motor becerileri; cinsiyet, gelir durumu, ebeveynlerin eğitimi, ailenin çocuk sayısı, annenin mesleği, çocuğa bakan kişi ve anaokuluna devam durumuna göre değerdendirilmiş, kaba motor gelişim puanları arasındaki farkın anlamlı olmadığı bulunmuştur. Bu durum anaokulu desteğinin çocukların kaba motor becerilerine etkisi anlamlı bulunmamış olup epilepsi hastalarında anaokulu ve diğer destek eğitimlerin bu durumu ne denli etkilediğiyle ilgili çalışmalar alanyazında sınırlı olduğu görülmüştür. Bu durum epilepsi hastalığı olan ve antiepileptik ilaç kullanan çocuklara verilecek eğitimle psikomotor beceri gelişiminin olumlu ya da olumsuz etkilenmesiyle ilgili daha ayrıntılı çalışmaların yapılmasının gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Epilepsi hastası olan 24-36 ay arası çocukların ilaç kullanım süreleri ile çocukların gerçekleştirdikleri ince ve kaba motor becerilerin arasındaki ilişki anlamlı şekilde farklılık gösterip göstermediğinin analizi, korelasyon analizi ile yapılmıştır. Elde edilen sonuçlara bakıldığında çalışmaya katılan çocukların ince ve kaba motor puanlarında ilaç kullanım süreleri ile negatif yönlü ilişki olduğu saptanmıştır. İlaç kullanma süresi arttıkça gerçekleşen ince ve kaba motor becerilerde düşüş görüldüğu söylenebilir.

Hellström ve Barlach-Christoffersen (1980) konvülziyon geçiren okul öncesi çocuklarda fenobarbitalin psikomotor gelişim ve davranış üzerine etkisini incelediği çalışmada, febril konvülziyon veya epilepsisi olan on bir okul öncesi çocuğa fenobarbital başlanmıştır. Tedaviye başlanmadan önce ve ilaca başlandıktan sonra bir yıla kadar düzenli aralıklarla psikolojik testler uygulanmış ve çocukların davranışları analiz edilmiştir. İlk haftalar ve aylar boyunca çoğu çocukta ince motor fonksiyonlarda geçici bir bozulma ve davranış bozuklukları tespit edilmiştir. Sorunlar daha sonra azalmış ve bir yıllık takipte ilaca bağlı değışiklikler ortadan kalkmıştır.

Vurucu, Kesik, Ünay, Ulaş, Odabaşı ve Akın (2008) yaptığı çalışmada epileptik hastalarda uzun süreli antiepileptik ilaç tedavisinin beyin sapı işitsel uyarılmış potansiyellerinde uzamaya neden olduğunu ve santral sinir sistemi üzerine olan yan etkilerini gösterdiğini saptamıştır.

Araştırmaya paralel bir çalışma olan Önal'ın 2017 yılındaki araştırmasında, epilepsi hastalarının kullandıkları sayıya göre ilaçlar 1-2, 3 ve 4 ilaç olmak üzere gruplandırılarak

değerlendirilmiştir. Dirençli epilepsi grubunda 1-2 ilaç grubunda 48, 3 ilaç grubunda 40, 4 ilaç grubunda 12 hasta olduğu görülmüştür. Dirençli epilepsi hastalarının daha uzun süreli ve daha fazla ilaç kullandığı görülmüştür. Hastalarda kullanmakta oldukları ilaç sayılarına göre kontrol ve dirençli epilepsi grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu bulunmuş ayrıca daha fazla ve daha uzun süreli ilaç kullanan dirençli epilepsi grubunun motor gerilik oranının da daha fazla olduğu bulunmuştur.

Öztürk, Söylemez, Baslo, Aksoy ve Ataklı (2020) yaptıkları çalışmada 270 epilepsi tanısı alan ve 71 sağlıklı çocukla çalışmış ve uzun süreli antiepileptik ilaç kullanımının çocuklarda D vitamini eksikliğini arttırdığını ve buna bağlı olarak da kemik kırılması gibi sonuçların ortaya çıkabildiğini bulmuşlardır.

Tüm bu sonuçlar antiepileptik ilaç kullanım süresinin çalışmamızda olduğu gibi çocuklarda olumsuz gelişim özellikleri gösterebileceğini ortaya koymaktadır. Ancak bu durumla alakalı alanyazında kısıtlı sayıda ve evreni dar çalışmaların olduğu görülmüştür. Bu durum antiepileptik ilaç kullanım süresinin çocuğun psikomotor becerileri ve genel gelişimi üzerine çalışmaların daha geniş evren ve daha ayrıntılı bir şekilde yapılmasının gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Sonuç olarak, çocukluk çağı epilepsileri diğer kronik hastalıklar gibi çocuğun hastane ortamına sürekli gelip gitmeyi ve düzenli şekilde medikal tedavi almayı gerektirmektedir. Bu durum gelişim süreci devam eden çocuğun gelişim sürecinde aksaklıkların olmasına neden olabilmektedir. Gelişimin alt basamağı olan psikomotor beceri gelişimini ele aldığımız çalışmada bu gelişim alanının çocuğun cinsiyeti, eğitim alma durumu ve antiepileptik ilaç kullanım süresine bağlı olarak etkilenip etkilenmediği araştırma konumuz olmuştur. Bu kapsamda bulgularımız cinsiyet değişkeni hariç eğitim alma durumu ve ilaç kullanma süresinin epilepsi hastası 24-36 ay grubu çocuklarda psikomotor beceri gelişimde etkili olduğunu göstermektedir. Bu sonuca bağlı olarak çocukların ilaç kullanma süresinin azaltılması veya arttırılması konusunda yönlendirici olmak bu çalışma ile mümkün değildir. Ancak antiepileptik ilaç kullanılırken çocuklara verilen eğitimlerin psikomotor becerileri ve diğer gelişim alanlarını desteklediği görülmekte olup ilaç tedavisine eşlik eden eğitim programlarının da planlanmasının gerekliliği görülmektedir. Aydın, Madi, Alpanda ve Sazcı'nın (2012) "MEB okul öncesi eğitim programının nörogelişimsel açıdan değerlendirilmesi" başlıklı çalışmalarında Okul Öncesi Eğitim Programı ile beynin anatomik-fizyolojik yapısı arasındaki ilişkiler ortaya konmuştur. Sonuçlar programın psikomotor gelişim alanı ile ilgili kazanımlarının farklı beyin bölgelerini etkilediği

görülmüştür. Psikomotor gelişim alanına ilişkin kazanımların, beynin en çok hareketi başlatma (%18,11), frontalın arka bölgesi (karmaşık hareketler) (%14,17) ve serebellum ve denge sistemleri (%17,72) üzerinde durduğu anlaşılmaktadır. Bu araştırma bulguları özellikle erken çocukluk yıllarında verilen eğitimin ile özellikle epileptik çocukların ilaca bağlı psikomotor beceri gecikmelerini önlemede ne denli etkili olacağının da bir kanıtıdır.

Epilepsinin beyinde aşırı uyarılmış bir nöron grubunun, tekrarlayıcı, normal olmayan deşarjlarına bağlı olarak ani, geçici motor, duysal, otonomik ya da zihinsel bir olay ile sonuçlanan, beynin fonksiyon bozukluğu olduğu düşünüldüğünde mevcut araştırma sonuçları ile görüldüğü üzere verilen psikomotor eğitimlerin önemi anlaşılmaktadır.

Bu çalışmanın alan yazında eksikliği görülen alanlara yol gösterici olacağı ve aynı zamanda epilepsi hastalarına tedavi planlayan sağlık çalışanlarına tedavi planlamada farklı bir bakış açısı sunacağı öngörülmektedir.

5.2.Öneriler

- Çalışmanın bulgularına bakılarak epilepsi hastalığı olan çocukların eğitime teşvikinin önemi görülmektedir. Hastane vb. alanlarda çocukla çalışan personelin epilepsi gibi hastalığı olan çocukların ailelerine eğitim açısından bilgi vermesi ve yönlendirmesi önerilebilir.
- Alan yazında konuyla alakalı çalışmaların kısıtlı olduğu görülmüştür. İleride yapılacak çalışmalarda yaş grubu daha geniş tutularak farklı değişkenler açısından bu konunun incelenmesi önerilebilir.
- Çalışmada epilepsi hastalığı olan ve ilaç kullanan çocukların psikomotor becerileri incelenmiş olup ileride yapılacak olan çalışmalarda diğer gelişim alanlarının incelenmesi önerilebilir.
- Yapılan çalışma kısa süreli ve belirli bir bölgeyi kapsamakta olup ileride yapılan çalışmalar boylamsal ve daha geniş bölgeleri kapsayacak şekilde yapılabilir.
- İlerde yapılacak çalışmalarda epilepsi hastalığı olan ve ilaç kullanan çocuklara bireysel eğitim planı hazırlanıp ön test-son test kontrol gruplu çalışma yapılabilir.
- Epilepsi hastalığı olan ve ilaç kullanan çocukların ailelerine yönelik aile eğitim programı düzenlenebilir.

KAYNAKLAR

- Akbağ, M. (2015). Gelişim psikolojisi konularına giriş: Kavramlar, ilkeler, dönemler. M. E. Deniz (Ed.), *Eğitim psikolojisi* (s.s. 23-49). Ankara: Maya Akademi.
- Akınbay, H. (2014). *Okul öncesi dönemde oyunun önemi ve çocukların motor gelişimi üzerine etkileri* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No:359773).
- Alaca, G., Kaner G. ve Yurttaş, G. (2022). Ketojenik diyetin dirençli epilepsi üzerine etkisine güncel bakış. *İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 7(1), 123-128. Erişim Adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ikcusbfd/issue/68428/937702>
- Altundağ, S. (2018). Tip 1 diyabetli çocukların hastalığa uyumunda eğitimin ve sosyal desteğin etkisi. *Pam Tıp Derg*, 11(2), 137-144.
- Artan, İ. (Ed.) (2018). *Kronik Hastalığı Olan Çocuklar*. Ankara. Hedef Yayıncılık ve Mühendislik.
- Austin, J. K., Huberty, T. J., Huster, G. A. ve Dunn, D. W. (1999). Does academic achievement in children with epilepsy change over time?. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 41(7), 473-479.
- Austin, J.K., Harezlack, J., Dunn, D.W., Huster, G.A., Rose, D.F. ve Ambrosius, W.T. (2001) Behavior problems in children before first recognized seizures. *Pediatrics* 107, 115–122.
- Aydın, O., Madi, B., Alpanda, S., ve Sazcı, A. (2012). Meb Okul Öncesi Eğitim Programı'nın Nörogelişimsel Açıdan Değerlendirilmesi. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 36(36), 69-93.
- Baker, G. A. and Taylor, J. (2008). Neuropsychological effects of seizures. Schachter, S. C., Holmes, G. İ. Kastelejin- Nolst Trenite (Eds.). Behavioural aspects of epilepsy: Principles and practice; New York: Demos, 93-98.
- Balkan, S., Yılmaz, S., Özbaran, B., Erermiş, S., Gökben, S., Tekgül, H. ve Serdaroğlu, G. (2015). Çocukluk çağı epilepsilerinde çocuk yaşam kalitesi: Hastalık eğitiminin rolü. *The Journal of Pediatric Research*, 2(3), 144-151. doi: 10.4274/jpr.77486

- Boelen, S., Nieuwenhuis, S., Steenbeek, L., Veldwijk, H., Van De Ven-Verest, M., Tan, I. Y. ve Aldenkamp, A. P. (2005). Effect of epilepsy on psychomotor function in children with uncomplicated epilepsy. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 47(8), 546-550.
- Bolat, E.Y. (2018). Süreğen hastalığı olan çocuklar ve hastane okulları. *Milli Eğitim*, 218, 163-185.
- Bora, S., Yeni, S. N. ve Gürses, C. (2008). *Epilepsi*. Nobel Tıp Kitabevleri: İstanbul.
- Camfield, C., Camfield, P., Smith, B., Gordon, K. ve Dooley, J. (1993). Bio-logic factors as predictors of social outcome of epilepsy in intellectionally normal children. A population-based study, *J Pediatr*, 122, 869–873.
- Camfield, P.R., Camfield, C.S. (2007). Long term prognosis for symptomatic(secondary) generalized epilepsies: A population-based study. *Epilepsia* 48,1132-1132.
- Can, S. (2019). Fiziksel aktivite ölçümü: Objektif ve sübjektif yöntemler. *Spor Hekimliği Dergisi*, 54(4), 296-307. Erişim adresi: <https://www.journalofsportsmedicine.org/full-text/506/tur>
- Ceyhan, E. (Ed.) (2000). *Çocuk gelişimi ve psikolojisi*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Chabolla, D.R. (2002). Characteristics of the epilepsies. *Mayo Clinic Proceedings*, 77(9), 981-91.
- Christensen, J., Vestergaard, M., Pedersen, MG., Pedersen, CB., Olsen, J. ve Sidenius, P. (2007). Incidence and prevalence of epilepsy in Denmark. *Epilepsy Res*, 76(1), 60-5. doi: 10.1016/j.eplepsyres.2007.06.012
- Çalışkan, O. (2020). Sekiz dokuz yaş grubu kız ve erkek çocukların psikomotor gelişim düzeylerinin TGMD-II testine göre araştırılması (Master's thesis, Aksaray Üniversitesi Sağlık Bilimler Enstitüsü).
- Çoknaz, H. (2016). Motor gelişim boyutuyla çocuk ve spor. *Marmara Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 1(2), 83-91.
- Davies, S., Heyman, I. ve Goodman, R. A. (2003). Population survey of mental health problems in children with epilepsy. *Dev Med Child Neurol*, 45(5), 292–295. doi: 10.1017/s0012162203000550

- Değerliyurt, A. ve Yayıcı Köken, Ö. (2020). Çocuklarda epileptik ensefalopatiler. *Türkiye Çocuk Hastalıkları Dergisi*, 14(6), 538-546. doi: <https://doi.org/10.12956/tchd.727161>
- Deniz, Ü. ve Aral, N. (2003). Kronik hastalığı olan ve olmayan çocukların davranış problemlerinin yaş ve cinsiyete göre incelenmesi. *Çağdaş Eğitim Dergisi*, 28(303), 37-44. Erişim adresi: <https://search.trdizin.gov.tr/tr/yayin/detay/2704/kronik-hastaligi-olan-ve-olmayan-cocuklarin-davranis-problemlerinin-yas-ve-cinsiyete-gore-incelenmesi>
- Diken, İ.H.(Ed.) (2010). *Erken Çocukluk Eğitimi*. Ankara: Pegem Akademi.
- Dolu, N., Bahür, S., Demirer, F., Kulak, E. ve Çam, A. (2016). Fiziksel aktivitenin kognitif fonksiyonlar üzerine etkisi. *İzmir Üniversitesi Tıp Dergisi*, D (5). Erişim adresi: https://www.researchgate.net/publication/304717498_Fiziksel_aktivitenin_kognitif_fonksiyonlar_uzerine_etkisi_The_effect_of_physical_activity_on_cognitive_function
- Duran, S.A. (2019). *Epilepsili çocuklarda kronotip, epileptik nöbetler, psikopatoloji ve anne-çocuk yaşam kalitesi ilişkisi* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No:605567).
- Durmuşoğlu Saltalı, N. ve Yıldırım Doğru, S. (2013). *Erken çocukluk döneminde özel eğitim*. İstanbul: Maya akademi.
- Er, D. (2006). Çocuk, hastalık, anne-babalar ve kardeşler. *Çocuk Sağlığı ve Hastalığı Dergisi*, 49, 155-168. Erişim adresi: https://cshd.org.tr/uploads/pdf_CSH_206.pdf
- Er, M.D. (1998). *Hastanede yatan çocuklar ve ailelerinin kaygı düzeyini etkileyen faktörlerin incelenmesi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Evans, G. W. (2006). Child development and the physical environment. *Annual Review of Psychology*, 57(1), 423-451. doi: 10.1146/annurev.psych.57.102904.190057
- Fawcett, A.J. ve Nicolson, R.I. (1995). Persistent deficits in motor skill of children with dyslexia. *Journal of Motor Behavior*, 27(3), 235-240. doi:10.1080/00222895.1995.9941713
- Fisher, R. S., Acevedo, C., Arzimanoglou, A., Bogacz, A., Cross, J. H., Elger, C. E., ... Wiebe, S. (2014). ILAE official report: A practical clinical definition of epilepsy. *Epilepsia*, 55(4), 475-482. doi: 10.1111/epi.12550

- Folio, M.R. ve Fewell, R.F. (2000). *The peabody developmental motor scales*. Austin, TX: Pro-ed.
- Fraenkel, J. R. ve Wallen, N. E. (2006). *How to desing and evaluate research in education*. New York: McGraw-Hill.
- Frankenburg, W. K., Dodds, J., Archer, P., Shapiro, H., & Bresnick, B. (1992). The Denver II: a major revision and restandardization of the Denver Developmental Screening Test. *Pediatrics*, 89(1), 91-97.
- Giagazoglou, P., Kyparos, A., Fotiadou, E. ve Angelopoulou, N. (2007). The effect of residence area and mother's education on motor development of preschool-aged children in Greece. *Early Child Development and Care*, 177(5), 479-492. doi: 10.1080/03004430600563786
- Gizir, Z. (2022). *Motor Gelişim*. Köksal Akyol, A. (Ed.), Erken çocukluk döneminde gelişim II(p.85-107). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Glascoe, F. P., Byrne, K. E., Ashford, L. G., Johnson, K. L., Chang, B., & Strickland, B. (1992). Accuracy of the Denver-II in developmental screening. *Pediatrics*, 89(6), 1221-1225.
- Goldbeck, L. (2006). The impact of newly diagnosed chronic paediatric conditions on parental quality of life. *Qual Life Res*, 15, 1121-1131.
- Gökçay, G., Köklük, S., Kayadibi, F. ve Eraslan, E. (2000). Çocuklarda ilk iki yılda gelişimi etkileyen faktörler. *İstanbul Tıp Fakültesi Dergisi*, 63(4), 395-405. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/iuitfd/issue/9301/116256>
- Gül, Ö. (2012). *Oyun ve hareket temelli büyük kas beceri eğitim programlarının 4-5 yaş çocukların büyük kas becerilerine etkisinin karşılaştırılması* (Doktora Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No:325829).
- Gülay, B., Kendirli, M.T., Demir, S., Sonkaya, A. R. ve Özdağ, M. F. (2018). Epilepsi hastalarında ilaç tedavisine uyumun yaşam kalitesi üzerine etkileri. *Epilepsi*, 1(24), 8-14. doi: 10.14744/epilepsi.2017.53244
- Güneş, H. (2015). *Febril konvülsiyonlu çocuk hastaların 1 yıllık izlemi boyunca Denver II gelişimsel tarama testinin değerlendirilmesi* (Tıpta Uzmanlık Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No:427043).

- Güven, F., Say, A., Sarı, E., Değirmenci, S., Külçü, U.N. ve Sarı, İ. (2012). Sosyoekonomik ZKTB özelliklerin Denver-II test performansına etkisi. *Zeynep Kâmil Tıp Bülteni*, 43(3), 108-113. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/zktpb/issue/22080/237043>
- Güven, N. (Ed). (1979). *Süt çocuğunda motor gelişim*. Çocuk Gelişimi ve Eğitimi El Kitabı, 2, 24-32. Hacettepe Üniversitesi Yayınları. Ankara.
- Haywood, K. M. ve Getchell, N. (2001). *Life span motor development*. Human Kinetics Publishers: Champaign.
- Hellström, B. ve Barlach-Christoffersen, M. (1980). Influence of phenobarbital on the psychomotor development and behaviour in preschool children with convulsions1. *Neuropädiatrie*, 11(02), 151-160.
- Hesdorffer, D.C., Ludvigsson, P., Olafsson, E., Gudmundsson, G., Kjartansson, O. ve Hauser, W.A. (2004). ADHD as a risk factor for incident unprovokedseizures and epilepsy in children. *Arch Gen Psychiatry*, 61, 731–736.
- Hirfanoglu, T., Serdaroglu, A., Cansu, A., Soysal, A. S., Derle, E. ve Gucuyener, K. (2009). Do knowledge of, perception of, and attitudes toward epilepsy affect the quality of life of Turkish children with epilepsy and their parents?. *Epilepsy & Behavior*, 14(1), 71-77.
- Jafarzade, N. (2021). Juvenil miyoklonik epilepsi hastalarında nöropsikolojik değerlendirme (Master's thesis, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü).
- Kahraman, Ö. G., Ceylan, Ş. ve Korkmaz, E. (2016). 0-3 yaş arası çocukların gelişimsel değerlendirmelerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 9(2), 60-69. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/mersinsbd/issue/24537/259938>
- Karacabey, B. N., Yıldız, E. P. ve Çalışkan, M. (2022). Çocuklarda antiepileptik ilaçlar. *Çocuk Dergisi*, 22(2), 117-123. doi: 10.26650/jchild.2022.837819
- Karimzadeh, P., & Bakrani, V. (2013). Antiepileptic drug-related adverse reactions and factors influencing these reactions. *Iranian journal of child neurology*, 7(3), 25.
- Küçükturan, A.G. (2001a). Gelişim ve öğrenme, Basılmamış ders notları.
- Küçükturan, A.G. (2001b). *Psikomotor Gelişim*, Basılmamış ders notları.

- Küçükturen, A.G. (2005). Anne baba tutum ölçeği. *Eurasian Journal of Educational Research (EJER)*, 5(19), 238-250. Erişim adresi: <https://www.acarindex.com/pdfs/647337>
- Mao, Y., Ahrenfeldt, L.J., Christensen, K., Wu, C., Christensen, J., Olsen, J. ve Sun Y. (2018). Risk of epilepsy in opposite-sex and same-sex twins: A twin cohort study. *Biol Sex Differ*, 9(21). doi: 10.1186/s13293-018-0179-5.
- Mesleki Eğitim ve Öğretimin Sisteminin Güçlendirilmesi Projesi (MEGEP). (2006). *Psikomotor gelişim, mesleki eğitim ve öğretim sisteminin güçlendirilmesi projesi*, Milli Eğitim Bakanlığı: Ankara.
- Oostrom, K.J., Schouten, A., Kruitwagen, C.L., Peters, A.C., Jennekens-Schinkel A; Dutch Study Group of Epilepsy in Childhood. (2003). Behavioral problems in children with newly diagnosed idiopathic or cryptogenic epilepsy attending normal schools are in majority not persistent. *Epilepsia*, 44, 97-106.
- Önal, E. (2017). *Çocuklarda dirençli epilepsi gelişimini belirleyen faktörler* (Tıpta uzmanlık tezi, Başkent Üniversitesi). Erişim adresi: <http://acikerisim.baskent.edu.tr:8080/xmlui/handle/11727/2721>
- Özer, D.S. ve Özer, M.K. (2015). *Çocuklarda motor gelişim*. Nobel Yayınevi: Ankara.
- Özgen, Y. (2020). *Bilişsel gelişim geriliği ve/veya davranış bozuklukları olan ve olmayan rolandik epilepsi tanılı hastaların karşılaştırılması* (Tıpta Uzmanlık Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No:650846).
- Öztürk, O., Söylemez, E., Baslo, S. A., Aksoy, D. Ve Ataklı, D. (2020). Epilepsi Hastalarında Antiepileptik İlaçlar ve D Vitamini Eksikliği İlişkisi. *Epilepsi*, 26(2), 115-22.
- Pedük, Ş. (2011). Psikomotor Gelişim. N. Aral ve G. Baran (Ed.), *Çocuk Gelişimi*. İstanbul: Ya-Pa Yayınları.
- Perry, J. M. (2010). Gait analysis: normal and pathological function. New Jersey: SLACK.
- Pıçakçıefe, M., Vatandaş, O. M., Aytaç, H., Kıcalı, R. Ü., & Ata, Ş. (2023). 0-6 Yaş Çocukların Denver Gelişimsel Tarama Testi 2 Sonuçları ve Etki Eden Faktörler. *Journal of Current Pediatrics/Guncel Pediatri*, 21(2).

- Raspall-Chaure, M., Neville, B.G. ve Scott, R.C. (2008). The medical management of the epilepsies in children: Conceptual and practical considerations. *Lancet Neurol.*, 7, 57-69.
- Rodenburg, R., Wagner, J. L., Austin, J. K., Kerr, M. ve Dunn, D. W. (2011). Psychosocial issues for children with epilepsy. *Epilepsy & Behavior*, 22(1), 47-54.
- Senemoğlu, N. (2013). *Gelişim, öğrenme ve öğretim*. Ankara: Yargı Yayınevi.
- Sillanpää M. (1990). Children with epilepsy in adulthood: outcomes after 30 years of age, years of follow-up. *Acta Paediatr Scand (Supplement)* 368 (1990), 1-78.
- Sillanpää, M. (1992). Epilepsy in children: Prevalence, disability and handicap. *Epilepsy*, 33 (3), 444-449. doi: 10.1111/j.1528-1157.1992.tb01689.x.
- Sillanpää M, Saarinen M. ve Schmidt D. (2014). Clinical conditions of longterm cure in childhood-onset epilepsy: A 45-year follow-up study. *Epilepsy Behav*, 37, 49-53.
- Siegler, R. S. (1989). Mechanisms of cognitive development. *Annual Review of Psychology*, 40(1), 353-379. Erişim adresi: <https://sieglertc.columbia.edu/wp-content/uploads/2020/10/Mech-Cog-Dev-Annual-Review-1989.pdf>
- Şen Beytut, D., Bolışık, B., Solak, U. ve Seyfioğlu, U. (2009). Çocuklarda hastaneye yatma etkilerinin projektif yöntem olan resim çizme yoluyla incelenmesi. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi*, 2(3), 35-44. Erişim adresi: <http://hemsirelik.maltepe.edu.tr/dergiler/cilt2sayi3/cilt2sayi3/35-44.pdf>
<https://hdl.handle.net/20.500.12415/3585>
- Taştepe, T. (2018). *36-47 aylık çocuklara ve annelere uygulanan motor gelişim destek programının çocukların motor gelişimine etkisinin incelenmesi* (Doktora Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No:510770).
- Tepeli, K. (2007). *Büyük kas becerilerini ölçme testi (BüKBÖT)'nin Türkiye standardizasyonu*. (Yayımlanmamış doktora tezi). Selçuk Üniversitesi, Konya.
- Toprak, Ç. (2010). *Çocuk nöroloji hastalarının sosyodemografik özellikleri* (Tıpta Uzmanlık Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No:271941).
- Turan, F. ve Topçu, G.Z. (2016). İletişim ve dil gelişimi. N. Baysal Metin (Ed.), *Doğum öncesinden ergenliğe çocuk gelişimi*. Ankara: Pegem Akademi.

- Turan, F. D. ve İşler Dalgıç, A. (2016). *Epilepsi Hastalığı Olan Çocuklarda Kullanılan Antiepileptik İlaçların Yan Etkileri: Sistematik Derleme* . 60. Türkiye Milli Pediatri Kongesi (pp.10). Antalya, Turkey
- Türk Epilepsi ile Savaş Derneği 10.04.2023.
<https://www.turkepilepsi.org.tr/menu/31/epilepsiyi-siniflandirma>
- Türk Nöroloji Derneği Epilepsi Çalışma Grubu. (2012). Epilepsi rehberi. (C. Aykut Bingöl, Dü.) *Epilepsi*, 1(18), 26-38. Erişim adresi: <https://noroloji.org.tr/html/file/epilepsi.pdf>
- Ulutaş, A., Demir, E. ve Yayan, E. H. (2017). Motor gelişim eğitim programının 5-6 yaş çocukların kaba ve ince motor becerilerine etkisinin incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(17), 1523-1538. Erişim adresi: <https://doi.org/10.17240/aibuefd.2017.17.31178-338846>
- Ulutaş, A. (2011). *Okul öncesi dönemde (6 yaş) belli başlı oyunların çocukların psikomotor gelişimine etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). YÖK Tez Merkezi veri tabanından erişildi (Tez No:286858).
- Wide, K., Henning, E., Tomson, T. ve Winbladh, B. (2002). Psychomotor development in preschool children exposed to antiepileptic drugs in utero. *Acta paediatrica*, 91(4), 409-414.
- Williams, H. G., Pfeiffer, K. A., O'Neill, J. R., Dowda, M., McIver, K. L., Brown, W. H. ve Pate, R. R. (2008). Motor skill performance and physical activity in preschool children. *Obesity*, 16(6), 1421-1426. doi: 10.1038/oby.2008.214
- Whyatt, C. P. ve Craig, C. M. (2012). Motor skills in children aged 7–10 years, diagnosed with autism spectrum disorder. *Journal of autism and developmental disorders*, 42(9), 1799-1809. doi: 10.1007/s10803-011-1421-8
- World Health Organization. (2020). *Global Actions on epilepsy and other neurological disorders*. İsviçre: Seventy-Third World Health Assembly, World Health Organization.
- Vurucu, S., Kesik, V., Ünay, B., Ulaş, Ü. H., Odabaşı, Z., & Akın, R. (2008). Uzun süreli antiepileptik ilaç tedavisinin beyinsapı işitsel uyarılmış potansiyelleri üzerine olan etkisi ve klinik önemi. *Gülhane Tıp Dergisi*, 50(1), 5-8.
- Yalaz K., Anlar, B. ve Bayoğlu, B. (2011). *Denver II gelişimsel tarama testi “Türkiye standardizasyonu”*. Ankara: Gelişimsel Çocuk Nörolojisi Derneği.

- Yavuz, E. C., Güney, M. ve Taştepe, T. (2021). 60-71 aylık çocukların ince motor beceri düzeylerinin yaş ve cinsiyet değişkenleri açısından incelenmesi. *Çocuk ve Gelişim Dergisi*, 4(7), 1-11. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/cg/issue/63053/796965>
- Yılmaz, M. T. (2010). *Bireyin gelişmesi*. İ. Yıldırım (Ed.), Eğitim psikolojisi (s. 17-42). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Yulaf, Y. ve Gümüştas, F. (2019). Çocuk psikiyatrisi polikliniğine başvuran çocuk ve ergenlerde epilepsi varlığında psikiyatrik sorunların cinsiyet ile ilişkisi. *Anatolian Journal of Psychiatry*, 20(2), 204-210. doi: 10.5455/apd.543
- Yüce, N. (2009). *Yeni kuşak antiepileptik ilaçların klinik etkinliği ve yan etkileri (Yayımlanmamış Tıpta uzmanlık tezi)*. Uludağ Üniversitesi, Bursa.
- Zerwekh, J. ve Gaglione, T. (2011). *Mosby's medical terminology memory notecards-e-book*. Elsevier Health Sciences.

EKLER

Ek 1.Kişisel Bilgi Formu

KİŞİSEL BİLGİ FORMU

- 1. Formun Doldurulduğu Tarih:**
- 2. Çocuğun Cinsiyeti:** () Kız () Erkek
- 3. Çocuğun Doğum Tarihi:** (gün/ay/yıl) (...../...../.....)
- 4. Çocuğun Yaşı:** (....)(ay)
- 5. Çocuğun Antiepileptik Kullanma Süresi:** (...)(ay)
- 6. Çocuğun Eğitim Alma Durumu:** () Alıyor () Almıyor

Ek 2. Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu

T.C. Sakarya Üniversitesi

Etik Kurulu

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ ONAM FORMU

Sizi tarafından yürütülen “Epilepsi Hastalığı Olan 24-72 Ay Arası Çocukların Gelişimlerinin Değerlendirilmesi” başlıklı araştırmaya davet ediyoruz. Bu araştırmanın amacı epilepsi hastalığı olan ve bu nedenle kullanmak zorunda oldukları ilaçlara bağlı olarak gelişim gerilikleri olan 24-72 ay arası çocukların kişisel sosyal, dil, ince ve kaba motor beceri gelişimlerinin incelenmesidir. Araştırma esnasında çocuğunuzun gelişimini ölçmek üzere “DENVER II Gelişimsel Tarama Testi” uygulanacaktır. Bu çalışmaya katılmak tamamen **gönüllülük** esasına dayanmaktadır. Çalışmanın amacına ulaşması için sizden beklenen, çocuğunuzla birlikte “DENVER II Gelişimsel Tarama Testi” değerlendirme testine istekli bir şekilde katılmanızdır. Bu formu okuyup onaylamanız, araştırmaya katılmayı kabul ettiğiniz anlamına gelecektir. Ancak, çalışmaya katılmama veya katıldıktan sonra herhangi bir anda çalışmayı bırakma hakkına da sahipsiniz. Bu çalışmadan elde edilecek bilgiler tamamen araştırma amacı ile kullanılacak olup kişisel bilgileriniz **gizli tutulacaktır**; ancak verileriniz yayın amacı ile kullanılabilir. İletişim bilgileriniz ise sadece izninize bağlı olarak ve farklı araştırmacıların sizinle iletişime geçebilmesi için “ortak katılımcı havuzuna” aktarılabilir. Eğer araştırmanın amacı ile ilgili verilen bu bilgiler dışında şimdi veya sonra daha fazla bilgiye ihtiyaç duyarsanız araştırmacıya şimdi sorabilir veya e-posta adresi ve numaralı telefondan ulaşabilirsiniz. Araştırma tamamlandığında genel/size özel sonuçların sizinle paylaşılmasını istiyorsanız lütfen araştırmacıya iletiniz.

Yukarıda yer alan ve araştırmadan önce katılımcıya verilmesi gereken bilgileri okudum ve katılmam istenen çalışmanın kapsamını ve amacını, gönüllü olarak üzerime düşen sorumlulukları anladım. Çalışma hakkında yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen araştırmacı/araştırmacılar tarafından yapıldı. Bana, çalışmanın muhtemel riskleri ve faydaları sözlü olarak da anlatıldı. Kişisel bilgilerimin özenle korunacağı konusunda yeterli güven verildi.

Bu koşullarda söz konusu araştırmaya kendi isteğimle, hiçbir baskı ve telkin olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

Katılımcının

Adı-Soyadı:.....

İmzası: İletişim Bilgileri: e-posta:

Telefon:

İletişim bilgilerimin diğer araştırmacıların benimle iletişime geçebilmesi için “ortak araştırma havuzuna” aktarılmasını; ☐ Kabul ediyorum ☐ Kabul **etmiyorum** (lütfen uygun seçeneği işaretleyiniz)

Velayet veya Vesayet Altında Bulunanlar İçin:

Veli veya Vasisinin

Adı-Soyadı:.....

İmzası:

Araştırmacının

Adı-Soyadı:.....

İmzası:

Şahidin:

Adı-Soyadı:.....

İmzası:

Ek 3. Ölçek Kullanımı Yeterlilik Belgesi



YETERLİLİK BELGESİ

No: **2021-337**

Sayın **MUSTAFA BOJTANCI**

DENVER II GELİŞİMSEL TARAMA TESTİ *
uygulamalı eğitim programını başarıyla tamamlamıştır.

Prof. Dr. Banu ANLAR
Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı
Çocuk Nörolojisi Bölümü

Prof. Dr. Kalbiye YALAZ
Gelişimsel Çocuk Nörolojisi
Derneği Başkanı

* Zeka testi olarak uygulanmaz.

Ek 4. DENVER II Gelişim Tarama Testi Formu

Denver II TÜRKİYE STANDARDİZASYONU

Geçen Çocukların Yüzdesi
Anlatımla geçilebilir
Formun arkasında not no

25 50 75 90

Madde

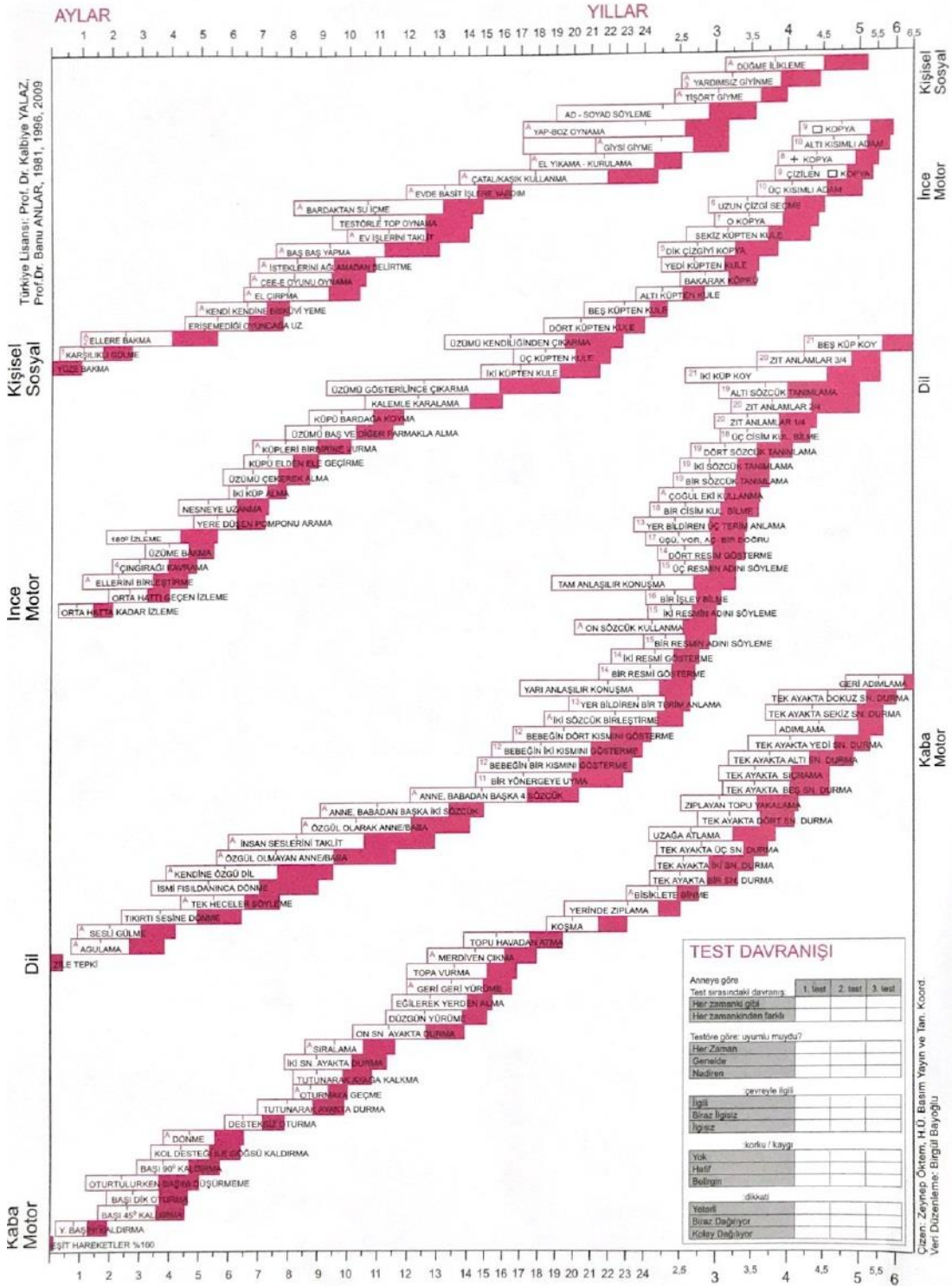
Tarih _____

Soyadı, Adı _____

Doğum Tarihi _____

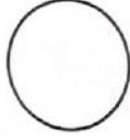
Protokol No. _____

Uygulayıcı _____



Test verilışı için yönergeler

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



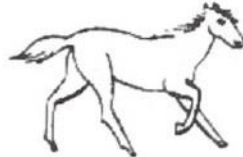
7. Herhangi bir kapalı
şekil geçer. Devamlı
yuvarlak hareketler kalır.

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 ve 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 burnunu, gözünü, kulağını, ağzını, elini, ayağını, karnını, 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, kedi, ... göster" deyin. Kaçını bildiğini kaydedin.
15. Resimleri gösterin ve adını söylemesini isteyin (sadece ses çıkarırsa puan verilmez). Kaçını bildiğini kaydedin.
16. Resimleri kullanarak çocuğa şunları sorun: "Hangisi uçar?, ... miyav der?, ... konuşur?, ... havlar?, ... dört nala koşar?" Bir tanesini bilirse geçer.
17. "Üşüdüğün zaman ..., yorulduğün zaman ..., acıktığın 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 meyvadır" 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 yanıtlarsa geçer.

■ Gözlemler :

Ek 5. Etik Kurul Belgesi



T.C.
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Etik Kurulu



Sayı : E-61923333-050.99-238059
Konu : 18/04 Mustafa BOSTANCI

13.04.2023

Sayın Mustafa BOSTANCI

İlgi : 23.03.2023 tarihli ve E--000-0 sayılı yazınız.

Üniversitemiz Eğitim Araştırmaları ve Yayın Etik Kurulu'nun 12.04.2023 tarihli ve 18 sayılı toplantısında alınan "04" nolu karar ile Mustafa BOSTANCI'nın başvurusu **uygun** görülmüş ve karar örneği ekte sunulmuştur.
Bilgilerinizi rica ederim.

Prof. Dr. Canan LAÇİN ŞİMŞEK
Eğitim Araştırmaları ve Yayın Etik
Kurulu Başkanı V.

Ek: Karar Yazısı (1 Sayfa)

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Doğrulama Kodu : BS4KON0BEU Pin Kodu : 72072

Belge Takip Adresi : <https://turkiye.gov.tr/ebd?eK=5783&eD=BS4KON0BEU&eS=238059>

Adres: Esentepe Kampüsü 54187 Serdivan SAKARYA / KEP Adresi:

sakaryauniversitesi@hs01.kep.tr

Telefon No: 0264 295 50 00 Faks No: 0264 295 50 31

e-Posta: ozelkalem@sakarya.edu.tr Elektronik Ağ: www.sakarya.edu.tr

Bilgi için: Hanife Babacan

Unvanı: Birim Evrak Sorumlusu



KARAR

4. Mustafa BOSTANCI'nın “ Epilepsi Hastalığı Olan 24-72 Ay Arası Çocukların Gelişimlerinin Değerlendirilmesi ” başlıklı çalışması görüşmeye açıldı.

Yapılan görüşmeler sonunda Mustafa BOSTANCI'nın “ Epilepsi Hastalığı Olan 24-72 Ay Arası Çocukların Gelişimlerinin Değerlendirilmesi ” başlıklı çalışmasının Etik açıdan **uygun** olduğuna oy birliği ile karar verildi.

Ek 5. Hastane Çalışma İzin Belgesi



T.C.
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Müdürlüğü

Sayı: E-73115338-819-95402

05.06.2023

Konu: Çalışma İçin İzin Talebi / Mustafa BOSTANCI

ÇOCUK SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞINA

İlgi : 31.05.2023 tarihli ve B.30.2.ULU.0.H1.11.03-819-94814 sayılı yazınız.

İlgi yazınızda belirtilen Çocuk Gelişimci Mustafa BOSTANCI'nın, Sakarya Üniversitesi'nde "Epilepsi Hastalığı Olan 24-72 Ay Arası Çocukların Gelişimlerinin Değerlendirilmesi" isimli çalışmanın yapılmasına ilişkin talebi, uygun bulunmuştur.

Bilgilerinize rica ederim.

Prof. Dr. Bedrettin AKOVA
Başhekim a.
Başhekim Yardımcısı

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: HUEIY5vo9Ei7IScexoxWBQ

Belge Doğrulama Adresi: <https://udos.uludag.edu.tr/Teyit/>

BUÜ SUAM Görükle Kampüsü

Telefon No: 0224 295 00 00

e-Posta: yzisleri@uludag.edu.tr

Kep Adresi: uludag.suam@hs03.kep.tr

Faks No: 0224 295 00 99

İnternet Adresi: www.suam.edu.tr

Bilgi için: Aylın MENEKŞE GÜNDAY

Memur

Telefon No: 0224 295 01 43



Bu belge UDOS ile hazırlanmıştır.