

*Ekim 2024*

# ÇOCUK SAĞLIĞI, GELİŞİMİ VE HASTALIKLARI

ALANINDA ULUSLARARASI ÇALIŞMA VE DEĞERLENDİRMELER

## EDİTÖRLER

PROF. DR. ENGİN ŞAHNA

PROF. DR. ZELİHA SELAMOĞLU

**Genel Yayın Yönetmeni / Editor in Chief • C. Cansın Selin Temana**

**Kapak & İç Tasarım / Cover & Interior Design • Serüven Yayınevi**

**Birinci Basım / First Edition • © Ekim 2024**

**ISBN • 978-625-6172-04-3**

**© copyright**

Bu kitabın yayın hakkı Serüven Yayınevi'ne aittir.

Kaynak gösterilmeden alıntı yapılamaz, izin almadan hiçbir yolla çoğaltılamaz.

The right to publish this book belongs to Serüven Publishing. Citation can not be shown without the source, reproduced in any way without permission.

**Serüven Yayınevi / Serüven Publishing**

**Türkiye Adres / Turkey Address:** Kızılay Mah. Fevzi Çakmak 1. Sokak

Ümit Apt No: 22/A Çankaya/ANKARA

**Telefon / Phone:** 05437675765

**web:** www.seruvenyayinevi.com

**e-mail:** seruvenyayinevi@gmail.com

**Baskı & Cilt / Printing & Volume**

Sertifika / Certificate No: 47083

ÇOCUK SAĞLIĞI,  
GELİŞİMİ VE  
HASTALIKLARI ALANINDA  
ULUSLARARASI ÇALIŞMA  
VE DEĞERLENDİRMELER

Ekim 2024

Editörler

PROF. DR. ENGİN ŞAHNA  
PROF. DR. ZELİHA SELAMOĞLU



## İçindekiler

### Bölüm 1

#### **ÇOCUKLARDA YEME BOZUKLUKLARI VE YEME FARKINDALIĞI**

*Emre DEMİRTAŞ* ..... 1

### Bölüm 2

#### **EĞİTİM TEKNOLOJİLERİNE KARŞI TUTUMUN KİŞİLİK, SOSYAL BECERİ VE DİJİTAL BAĞIMLILIK İLE OLAN İLİŞKİSİNİN İNCELENMESİ**

*Mehmet GÜNEY* ..... 13

### Bölüm 3

#### **AKUT GASTROENTERİT TEDAVİSİNDE PROBİYOTİK ETKİNLİĞİ**

*Seyran BULUT* ..... 29

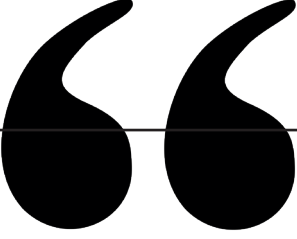
*Zafer KURUGÖL* ..... 29

### Bölüm 4

#### **ÇOCUKLARDA UYKU BOZUKLUĞU**

*Emre DEMİRTAŞ* ..... 43





# *Bölüm 1*

## **ÇOCUKLARDA YEME BOZUKLUKLARI VE YEME FARKINDALIĞI**

*Emre DEMİRTAŞ<sup>1</sup>*

---

<sup>1</sup> Arş. Gör. Emre Demirtaş, Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Çocuk Gelişimi Bölümü, <https://orcid.org/0000-0001-7524-6361>, [emredemirtas@omu.edu.tr](mailto:emredemirtas@omu.edu.tr)

## YEME BOZUKLUĞU

Yeme bozuklukları ve beslenme DSM-5 Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El Kitabı'nda normal dışı beslenme süreçleri, psiko-sosyal ve fiziksel etkinlikte olumsuzluklara neden olabilecek şekilde beslenme ve yeme ile ilgili davranışlarda görülen bozukluklar olarak tanımlanmaktadır (DSM-5, 2013)

Yeme faaliyeti, sosyal ve biyolojik faktörleri bulunan bir davranıştır. Özellikle çocukluk dönemi içerisinde gelişimin olağan seyri açısından yeme davranışları ve beslenmenin etkisi önem taşımaktadır. Dünya'nın farklı yerlerindeki ailelere çocuklarının beslenme yeterliliğine yönelik görüşleri sorulduğunda ailelerin %50'lik kısmı sahip olduğu çocuklardan en az bir tanesinin yetersiz beslendiğini ifade etmiştir (Kerzner vd., 2015).

### Yeme Bozukluğunun Etiyolojisi

Yeme bozukluklarına sebep olan etkenleri tek bir durum ile açıklamak her zaman mümkün olmamaktadır. Birden fazla etkene sahip olabilen yeme bozukluklarının sosyokültürel, biyolojik ve psikolojik açıdan birey üzerinde olumsuz etkileri olabilmektedir. Dünya Sağlık Birliği yeme bozukluğunu "fizyolojik etmenlerle ilişkili davranışsal bozukluklar" ve "fizyolojik bozukluklar" olmak üzere iki farklı başlıkta tanımlamışlardır (DSÖ, 1993).

### Çocuklarda Görülen Yeme Bozuklukları

Bireylerin yaşamlarını sürdürebilmesi, büyümenin devamı ve sağlıklı olabilmek adına beslenme önem taşımaktadır. Yeterli ve dengeli beslenme her besin grubundan belirli miktarlarda ve düzenli şekilde alınarak dokuların kendilerini yenileyerek çalışmalarını sürdürmesi için gereklidir (Demirezen ve Coşansu 2005). Beslenme problemleri biyopsikososyal sorun olarak adlandırılan sosyal, fiziksel, fizyolojik ve psikolojik faktörlerin etkili olduğu davranış temelli bozukluklardır (Satter, 1986). Çocuklarda karşılaşılan beslenme problemleri derecelendirme düzeyi geçici veya hafif olsa da bazı çocuklarda devam etmesi mümkün olarak olumsuzluklara yok açabilmektedir (Munson, 1996).

Çocuklarda görülen yeme bozuklukları aşağıdaki şekilde sıralanabilmektedir (Siyez, 2006);

- Ruminasyon Bozukluğu (Geri Çıkarma Bozukluğu)
- Pika (Besin Dışı Nesne Tüketimi)
- Anoreksiya Nervosa (Sinirsel İştah Kaybı)
- Bulimiya Nervosa (Tıkınırcasına Yedikten Sonra Uygunsuz Davranışlar)
- Kaçınan ve Kısıtlayıcı Yeme Bozukluğu
- Tıkınırcasına Yeme Bozukluğu
- Obezite



## Yeme Bozukluğuna Neden Olan Faktörler

Yetersiz ve dengesiz beslenme tüm gelişimsel süreçleri olumsuz etkileyebilecek bir faktördür. Yetersiz beslenme özellikle çocuklarda gelişimsel bozukluk ve büyüme geriliği gibi durumlara yol açabilmektedir. Yeme bozukluğuna bireylerin biyolojik ve psikolojik yatkınlıkları, buldukları çevre ve sosyal ortam, ailesel ve maddi durum vb. gibi birçok etmen neden olabilmektedir (Siyez, 2006). Aşağıda yeme bozukluğuna neden olan faktörler sıralanmıştır;

- Bireysel Faktörler
- Ailesel Faktörler
- Sosyokültürel Faktörler

## YEME FARKINDALIĞI

Bilinçli farkındalık etkinliklerinde daha az yer alan yöntemlerden biri olarak karşımıza çıkan yeme farkındalığı, kişinin yemek yeme esnasındaki duyuları ve deneyimlerini odak noktası olarak ele almaktadır. Yeme farkındalığı diğer farkındalıklara benzer olarak yiyeceklere bilinçli bir biçimde ve yargısız dikkat etmeyi içermektedir. Buradaki dikkat etmek kavramı, yemek yeme işlemine odaklanmak ve kişinin yemek yeme sırasında hissettiği duygu ve düşüncelerin farkına varması anlamına gelmektedir (Bays, 2017). Yerken haz alınan yiyecekleri tercih etmek, yemek tüketim hızını azaltmak, yemek yemeyi tek bir aktivite olarak görmek, yemek yediğimiz an bütün duyuları aktifleştirmek veya bilinçsiz yemek yemeyi ve bununla ilgili sonuçların farkına varmak yeme farkındalığının kapsamı içerisindedir (Lofgren, 2015).

Yeme farkındalığı; yemek seçilirken, hazırlarken ve yerken bedenimizin ve zihnimizin bütün parçalarını kullandığımız bir tecrübedir. Bu tecrübe besinlerin rengi, kokusu, tadı, dokusu ve sesi gibi özelliklerine odaklanmamıza fayda sağlamaktadır. Besin tüketimi sırasında verilen tepkiler ve açlık-tokluk hissimizle ilgili bilgilenme sırasında meraklanmamızı sağlamaktadır (Bays, 2017).

Bilinçli biçimde ve yargısız yemeğe dikkat vermek, kişilerin yemeğe yönelik duygusal farkındalığın ve tecrübelerin odak noktası olması yeme farkındalığıdır (Nelson, 2017). Yiyecek tüketimi esnasında yenilen besinden çok neden ve nasıl yediğimizi, yenilen besini sevip sevmediğimizi, hissedilen açlığın gerçek olup olmadığını anlayıp fark etmemizi sağlamaktadır. Yeme farkındalığı neticesinde bilinçsiz yeme davranışları eksilmekte ve birey yediği besinin ne olduğunu fark etmektedir. Yeme farkındalığının temel amacı tüketilen besinin her tadımında aynı hissi tekrar tekrar hissetmektir (Köse, 2021).

Albers (2008), yeme farkındalığı uygulamasının birinci basamağını yeme sırasında tecrübe edilen fiziksel duyumun, duygunun ve hatıraların fark edilmesi şeklinde açıklamıştır. İkinci basamak ise farkında olmadan ya da farklı

bir şeyle meşgulken yeme alışkanlığını belirlemektir. Odaklanılmamasına rağmen yemek yemenin farkına varmak, alışkanlıkları değiştirmeyi ve farkında olarak yemek yemeyi geliştirir. Üçüncü basamak da yemek yemeyi başlatmayı ve bitirmeyi neler sayesinde yaptığının farkında olmaktır. Bu da yemeye sebep olan duygusal ve bilişsel uyarıcıları belirlemeyi sağlamaktadır. Bu farkındalık sayesinde kişi hissettiği açlığın türünü bilebilecektir. Kişi duyuşsal ve duygusal tetikleyicilere bağılı olan açlık türüne göre değıil, fizyolojik açlığa göre yemeyi öğrenerek besin tüketimini etkileyen dış uyarıcılara, strese, duygu ve taleplere yönelik daha az duyarlı olacaktır. Bunun yanı sıra kişi yemek süresince dikkatini dağıtmamayı öğrenecektir (Kauffmann, 2022). Yeme farkındalığının egzersizleri dört boyutta ele alınmaktadır. Bu boyutlar; ne, ne kadar, nasıl ve neden sorularıdır. Ne boyutu, kişinin yediğı besinin farkında olması ve buna göre seçmesidir. Ne kadar boyutu ise kişinin, besini ne kadar yediğinin farkında olması ve fizyolojik ihtiyacı kadarını yemesini amaçlamaktır. Nasıl boyutu da besini nasıl yediğinin farkında olması bağlamıdır. Farkındalığı olan insanlar yiyeceğın görüntüsünü, konusunu, sesini, dokusunu ve tadını bütünüyle hissederek fark ederler. Neden boyutu ise besini yeme amacının ne olduğı ile ilgilidir. Kişinin besinlerle ilgili sahip olduğı bilgisi, besin reklamları, sosyal medya ve kültürel değerler besin seçimi ve tüketimi üzerinde etkili olmaktadır (Fung, vd., 2016).

Zen öğretileri ile şu anki anı bütünüyle keşfetmek amacıyla kendimize bazı soruları sormamızı sağlamaktadır (Bays, 2017): “Şu an aç mıyım? Açlığı tam olarak nerede hissediyorum? Vücudum bana neye ihtiyacım olduğunu söylüyor? Tok muyum? Tok hissetmek ile tatmin hissetmek arasındaki fark nedir?”

Farkındalığı temel alan yeme farkındalığı yaklaşımları, yeme bozukluklarına müdahale etmek için de kullanılmaktadır. Yeme bozuklukların tedavisi edilmesi amacıyla yeme farkındalığı ile ilgili yapılan bir derleme çalışmasına göre, yeme farkındalığı kişilerin %86 gibi büyük bir kısmında iyileşme sürecine destek olmuştur. Bunun yanı sıra yeme davranışının geliştirilmesinde de etkilidir. Obezite ile bağlantılı olan dışsal, duygusal, aşırı yeme davranışları konularında yapılan yeme farkındalığı egzersizleri olumlu yönde ilerlemeler sağlamıştır (O’Reilly ve diğerleri, 2014). Farklı bir araştırmaya göre de yeme farkındalığı eğitimi, tıkanırcasına yeme davranışında görülen yeme ataklarının azaldığı görülmüştür. Bunun yanı sıra yemeyle ilgili kontrol etme becerisinin düzenlendiğı ve depresif tavırların da azaldığı ortaya konmuştur (Kristeller ve Wolever, 2011). Kidd ve arkadaşlarının (2013) gerçekleştirdiğı araştırmada, yeme farkındalığının grup müdahale çalışmalarında bulunanların tıkanırcasına yeme ataklarını azalttığı, duygu düzenleme becerilerinin geliştiğı ve yeme davranışlarının öz yeterliliklerini yükselttiğı görülmüştür. Düzenlenen yeme farkındalığı programına katılım sağlayan kadınların tecrübelerini, tutum ve davranışlarındaki değişikliklerini açıklamak amacıyla gerçekleştiri-

rilen çalışmada tikanırcasına yeme ve duygusal yemek yeme sorunları temelinde bu kadınlarla grup mülakatları sağlanmıştır. Çalışma neticesinde yeme farkındalığı programı, kadınların kilo kontrolünü temel almadan yemek yeme ve yiyeceklerle ilgili olumlu tercihler yapmak amacıyla güçlendirerek düzensiz yeme sorununu azalttığı ortaya konmuştur (Beccia, vd., 2020). Çocuklar için yeme farkındalığı ölçeğinin Türkçe uyarlama çalışmasında 8 ile 11 yaşları arasındaki çocuklara yeme farkındalığı müdahale programı uygulanmış ve hem erkek hem de kız çocuklarda yeme farkındalığının yükselttiği görülmüştür. Müdahale programının öncesi ve sonrası incelendiğinde çocukların sahip olduğu olumsuz yeme davranışlarının azaldığı ortaya konmuştur. Bu çocukların öğün atlama davranışlarında da zararlı yiyecek ve içeceklerin tüketiminde de azalma olduğu görülürken C, B6, B12 vitaminlerinin anlamlı artış sergilediği belirtilmiştir (Kocaadam Bozkurt, 2020).

### **Sezgisel Yeme**

Sağlıklı beslenme ve tutumlarını açıklamak amacıyla beslenme felsefesi bağlamında “sezgisel yeme” kavramı ortaya çıkmıştır (Tribole ve Resch, 1995). Sezgisel yeme, kişinin fiziksel açıdan oluşturduğu açlık, tokluk ve doyma sinyallerini fark ederek bu sinyallere uyum sağlamasıyla yemek yemesidir. Sezgisel yemenin ana ilkesi “vücut bilgeliği” kavramının kazanılmasıdır (Akay, 2016). Ayrıca sezgisel yemenin 3 ana niteliği bulunmaktadır:

1. Açlık anında arzulanan besini yemek amacıyla koşulsuz izin
2. Duygusal sebepler dışında fiziksel amaçlar için yemek yeme
3. Homeostatik açlık ve tokluk bağlamında ne zaman ve nasıl besin tüketileceğinin kararını vermek.

Bu nitelikler birbirleri ile ilişkilidir. Her niteliğin varlığı sezgisel yemenin varlığını gösterir (Tylka, 2006). Bu nitelikler kapsamında, sezgisel yeme ve yeme farkındalığı kavramları birbirine benzese de sezgisel yeme bireyi daha çok yemek yemeye yönelten nedenlere odaklanırken; yeme farkındalığı ise yemek yeme sırasında kişinin neyi, nerede, nasıl ve ne kadar tüketileceğinin farkında olması, iç ve dış etmenlerle olan ilişkisi ve yiyecek üzerinde yargısız olabilmesine odaklanmaktadır (Özkan ve Bilici, 2018). Alan yazında sezgisel yeme ile sağlıklı yeme kavramları arasında olumlu bir ilişki bulunduğu ve beden kütle endeksi ile olumsuz bir ilişki bulunduğu belirtilmektedir (Van Dyke ve Drinkwater, 2014). Klinik çalışmalar sonucunda da sezgisel yeme ile kilo verme arasında bir ilişki olmadığı fakat kilo korunumu, olumlu psikoloji ve bedensel sağlık arasında olumlu bir ilişki olduğu saptanmıştır (Bacon ve diğerleri, 2005; Gagnon-Girouard ve diğerleri, 2010). Üniversite öğrencilerinin çalışma grubu olarak yer aldığı bir çalışmada da sezgisel yeme ile beden kütle endeksi arasında anlamlı bir ilişki olduğu, sezgisel yeme arttıkça beden kütle endeksinin azaldığı görülmüştür (Bilici ve diğerleri, 2018).

## Farkındalık Temelli Yeme Farkındalığı Eğitimi

Bilinçli insanlar, besin tercihlerinin ve yeme davranışlarının kendileri üzerinde hem doğrudan hem dolaylı olarak etkiler bıraktığının farkındadırlar. Bundan dolayı yeme farkındalığının, yiyecek tüketimini olumlu olarak etkileyerek sağlıklı olma halini sürdürmeyi ve hastalıklardan korunmayı sağlayacağı ileri sürülmektedir (Fung ve diğerleri, 2016). Ayrıca bireylerin yeme davranışları konusunda farkındalık sağlaması yalnızca kişisel yararlarla kısıtlı değildir. Sağlıklı beslenme tercihlerinin besin sürdürülebilirliği ve gıda güvenliğine yönlendirme gayretleri ile uyumlu olması, 2015 Birleşmiş Milletler ‘in Sürdürülebilir Kalkınma amaçları ile aynı yöndedir (Fung ve diğerleri, 2016).

Yeme farkındalığı müdahaleleri, fiziksel gereksinimlerin farkındalığı ile yiyecek tüketiminin ne kadar olacağını etkileyen ve yeme isteği oluşturacak farkındalığa yönelik strateji kullanımı yaygındır. En eski yeme farkındalığı uygulaması tikanırcasına yeme bozukluğu için oluşturulan Farkındalık Temelli Yeme Farkındalığı Eğitimi (Mindfulness Based Eating Awareness Training-(MB-EAT))’dir. Obezite ve yeme bozukluklarında yeme farkındalığı stratejileri özellikle kullanılmaktadır. MB-EAT programı, yemek yeme tecrübelerinin farkındalığını yükseltmek amacıyla tasarlanmıştır. Farkındalık alıştırmaları, bedensel açlık-tokluk uyarılarını, yiyecek tüketimini etkileyen bedensel, zihinsel, sosyal ve duygusal uyarıcılara yoğunlaşmaktadır (Kristeller ve Wolever, 2010). Farkındalık programının önemli bileşenlerinden biri de meditasyondur. Ayrıca yeme farkındalığı alıştırmaları, açlık-tokluk hislerinin farkındalığı, kişilerin sağlıklarına ve bireysel tercihlerine göre yiyecek seçimi yapma ve kişinin duygularını kabul etmesini içermektedir. MB EAT programını kullanmayan çalışmalarda da yiyeceklerle ilgili duygusal etmenlerin bilinmesi, yeme sinyallerinin farkındalığı ve duyguların kabul edilmesini de içeren meditasyon temelli stratejiler yer almaktadır (Dalen ve diğerleri, 2010).

MB-EAT programının ana amacı yiyeceklerle beden, duygu ve beyin arasındaki iletimlere dair farkındalığı artırmaktır. Bununla birlikte MB-EAT programı, dört boyutla yeme farkındalığını açıklamaktadır (Fung ve diğerleri, 2016). Birinci boyut, kişinin “ne” tüketiceğine karar vermesidir. Bu boyutta seçim, alışveriş, hazırlık ve yapım gibi durumlar gerçekleşmektedir. Yeme farkındalığı, kişinin yalnızca bireysel sağlıklarını değil çevrelerine, insan haklarına ve sosyal adalete etkilerine de dikkat ederek yiyecek tercihi yapmalarına fayda sağlar. İkinci boyutu, tükettiğimiz yiyeceği “neden” tükettiğimizi anlamaktır. Beslenme ile ilgili bilgi seviyesi, reklamlar, toplumsal kültürel değerler, coğrafi koşullar, kaynaklar ve ekolojik model kişilerin yiyecek tercihinin etkilemektedir. Bu da bir yiyeceğin bireysel sağlık açısından etkisinin fark edilmesine ve o yiyecekte daha çok haz alınmasına fayda sağlayacaktır. Üçüncü boyut ise yiyeceğin “ne kadar” yenildiğinin farkında olunmasını içermektedir. Bu durum besinlerin fizyolojik gereksinimlerini gidermek amacıyla tüketilmesini ve sürdürülebilir tarıma destek olarak artıkların en aza indirilmesini içermek-

tedir. Yemek yerken kişiler bütün iç ve dış sinyallere yönelik farkındalığı, yemeği yönlendiren duyguları kontrol etme becerisini desteklemektedir. Sosyal değerlerin ve yemeğin sunumunun tüketimi etkilediği belirtilmiştir (Wansink, 2004). Kişiler dikkatlerinin dağıldığı zaman yemek yediklerinde tüketimin arttığı belirtilmiştir (Robinson ve diğerleri, 2013). Dördüncü boyutu da yemeğin “nasıl” yendiği ile ilgilidir. Kişilerin yeme tecrübeleri sırasında dikkatlerini dağıtmadan ve acele davranmadan yemelerini kapsamaktadır. Kişi, yiyeceğin tadını, görüntüsünü, kokusunu, sesini ve dokusunu fark ederek doğal besin kaynaklarının üretim ve tüketimlerinde işlendiği süreçlerde var olan insan gücüne karşı duyarlılığı artar (Çolak ve Aktaç, 2019).

### **Çocuklar ve Aileleri İçin Yeme Farkındalığı Müdahale Programı**

Çocukluk döneminde, yeme ile kilo artışının engellenmesi arasında doğru bir ilişki kurma yeteneğini öğretmek amacıyla müdahale programlarının oluşturulması ve uygulanması önemli görülmektedir. Yeme farkındalığı müdahalesi, sağlıklı davranışlar kazanmaya ve kilo kontrolüne yardım edebilecek bir stratejidir. Yeme farkındalığının çocuklarda oluşması için Shannon Pierson ve arkadaşları tarafından “Çocuklar ve Aileleri İçin Yeme Farkındalığı Müdahale Programı (YFMP-ÇA, Mindful-Eating Intervention Program for Children and Their Parents)” oluşturulmuştur (Pierson ve diğerleri, 2016). Bu program hem Farkındalık Temelli Yeme Farkındalığı Eğitimi'nin (MB-EAT) ilkeleri (Kristeller ve Wolever, 2010) ve Experiential Learning Theory (Deneyimsel Öğrenme Kuramı, ELT) kapsamında oluşturulmuştur.

Deneyimsel Öğrenme Kuramı iki basamakta gerçekleşmektedir. Somut deneyim, Yansıtıcı gözlem, Soyut kavramsallaştırma, Aktif deneyim isimleri ile dört aşamalı bir öğrenme döngüsü ve uzaklaşma (hissetme ve izleme), asimilasyon (izleme ve düşünme), yakınlaşma (yapma ve düşünme), uzlaşma (yapma ve hissetme) isimleri ile dört ayrı öğrenme stili içermektedir. Deneyimsel Öğrenme Kuramı, deneyimin; somut deneyim ve somut kavramsallaştırma yöntemleri ile bilgiye evrildiğini belirtmektedir. Somur olarak deneyim yaşama kişilerin gözlemlerini yansıtmaya ve özümsemelerine yönlendirmektedir. Deneyimsel öğrenme çeşitli öğrenme stilleriyle öğrencilere, yeni kavramlar mantık çerçevesinde olacak biçimde daha kolay özümsemelerini sağlamaktadır. Kolb, “Öğrenme, bilginin deneyime dönüşümü ile kazanılan süreçtir” demiştir ve bu nedenle bütün müdahale aktiviteleri pratik uygulamalarla gerçekleşmektedir (Pierson ve diğerleri, 2016).

Yeme farkındalığı, fiziki duylara ve bunula birlikte yiyeceklerle ilgili düşünce ve duylulara dikkat etmeye yönelmektedir. Bu farkındalık; içsel açlık-tokluk uyarılarının farkında olmayı destekleyebilir ve olumsuz duylular ile dışsal sinyaller duygusal yemeyi azaltabilir. Yeme farkındalığında yoğunlaşılan konu, bireyin tüyeyeceği besinin tadı ve dokusunu kapsayan yeme bağlamındaki farkındalıklarının tümüdür. Bu farkındalık sayesinde yeme hızı yavaşlayabilir,

iştah azalabilir ve kilo kontrolü sağlanabilmektedir (Pierson ve diğerleri, 2019).

Günümüze dek gerçekleştirilen yeme farkındalığı araştırmaları, yeme bozuklukları ve kilo kaybı tedavisine yoğunlaşmış olsa da olumlu sonuçlar, çocuk ve ergenlerde yeme boyunca yoğunlaşmış farkındalığı yönlendiren yeme farkındalığı beceri uygulamalarının, çocukluk dönemi obezitesinin önüne geçilmesi ve tedavi edilmesi amacıyla müdahaleler bakımından etkili bir temel olabileceği bilinmektedir (Wylie ve diğerleri, 2018). Bu bağlamda Pierson ve arkadaşlarının (2016) geliştirdiği Çocuk ve Aileleri için Yeme Farkındalığı Müdahale Programı yalnızca çocukları değil aileleri de içeren bir programdır. Verilen eğitim sonrasında çocukları ve ailelerin evde uygulayabilecekleri sorumluluk ve ödevler verilmektedir (Pierson ve diğerleri, 2016).

## SONUÇ

Yeme farkındalığı, bireylerin yemek yeme davranışlarını bilinçli ve yargısız bir şekilde değerlendirmelerine imkân tanıyan etkili bir yöntemdir. Bu yaklaşım, özellikle aşırı yeme ve duygusal yeme davranışlarının düzenlenmesinde etkili sonuçlar gösterebilmektedir. Bilinçli farkındalık yöntemleri kullanılarak, bireylerin yemek yeme süreçlerinde hissettikleri duygusal ve fiziksel tetikleyiciler daha iyi anlaşılmakta ve bu doğrultuda daha sağlıklı beslenme alışkanlıkları geliştirilmesine katkıda bulunmaktadır.

Araştırmalar, yeme farkındalığının yeme bozuklukları ve obezite tedavisinde olumlu sonuçlar oluşturduğunu göstermektedir. Özellikle tıkanırçasına yeme gibi davranışların azalmasına, bireylerin besin tüketimi üzerindeki kontrolünü artırmasına ve duygusal yeme davranışlarını azaltmasına olumlu etkilerde bulunduğu görülmektedir. Ayrıca, yeme farkındalığı uygulamaları, yalnızca bireysel sağlık üzerinde değil, çevresel sürdürülebilirlik ve gıda güvenliği konularında da bilinç oluşturarak, daha geniş toplumsal etkiler yaratabilmektedir.

Sonuç olarak, yeme farkındalığı hem yetişkinlerde hem de çocuklarda sağlıklı beslenme alışkanlıklarının sürdürülmesi ve geliştirilmesi için önem taşıyan bir yöntemdir. Bu yaklaşım sayesinde bireyler yeme davranışlarında daha dengeli ve bilinçli tercihler yapmaktadır. Aileler ve çocukları için uygulanan müdahale programları, yeme farkındalığını destekleyerek, çocukluk döneminde kilo kontrolünü ve sağlıklı yeme alışkanlıklarını kuvvetlendirmektedir. Gelecekte yapılacak araştırmalar ile yeme farkındalığı uygulamalarının daha geniş bir alanda kullanılabileceği ve toplum sağlığı üzerindeki olumlu etkilerinin artırılabilmesi öngörülmektedir.

## KAYNAKÇA

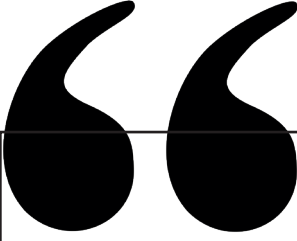
- Akay, G. G. (2016). Yeme bozukluklarında fiziksel açlığı duygusal açlıktan ayırt edebilme. *Türkiye Klinikleri Psikoloji-Özel Konular*, 1(2), 17-22.
- Albers, S. (2008). *Eat, drink, and be mindful*. Ookland: New Harbinger Publications, Inc.
- Bacon, L., Stern, J. S., Van Loan, M. D., and Keim, N. L. (2005). Size acceptance and intuitive eating improve health for obese, female chronic dieters. *Journal of the American Dietetic Association*, 105(6), 929-936.
- Bays J. C. (2017). *Mindful eating: a guide to rediscovering a healthy and joyful relationship with food* (Revised). Shambhala.
- Beccia, A. L., Ruf, A., Druker, S., Ludwig, V. U., & Brewer, J. A. (2020). Women's experiences with a mindful eating program for binge and emotional eating: A qualitative investigation into the process of change. *The journal of alternative and complementary medicine*, 26(10), 937-944.
- Bilici, S., Kocaadam, B., Mortas, H., Kucukerdonmez, O., and Koksall, E. (2018). Intuitive eating in youth: Its relationship with nutritional status. *Revista de Nutrição*, 31(6), 557-565.
- Çolak, H., and Aktaç, Ş. (2019). Ağırılık Yönetimine Yeni Bir Yaklaşım: Yeme Farkındalığı. *Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 3(3), 212-222.
- Dalen, J., Smith, B. W., Shelley, B. M., Sloan, A. L., Leahigh, L., and Begay, D. (2010). Pilot study: Mindful Eating and Living (MEAL): weight, eating behavior, and psychological outcomes associated with a mindfulness-based intervention for people with obesity. *Complementary Therapies in Medicine*, 18(6), 260-264.
- Demirezen, E., & Coşansu, G. (2005). Adölesan çağı öğrencilerde beslenme alışkanlıklarının değerlendirilmesi. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*, 14(8), 174-178.
- DSM-V. (2013). *Diagnostic criteria for Eating Disorders*. American Psychiatric Association.
- Dünya Sağlık Örgütü. (2010). *Ruhsal ve Davranış Bozukluklarının Sınıflandırılması ICD-10*. (Çev. Ed:M. Orhan Öztürk). Türkiye Sinir ve Ruh Sağlığı Derneği Yayını.
- Fung, T. T., Long, M. W., Hung, P., and Cheung, L. W. (2016). An expanded model for mindful eating for health promotion and sustainability: issues and challenges for dietetics practice. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 116(7), 1081-1086.
- Fung, T.T. vd. (2016). An expanded model for mindful eating for health promotion and sustainability: Issues and challenges for dietetics practice. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 116(7):1081-1086.
- Gagnon-Girouard, M. P., Bégin, C., Provencher, V., Tremblay, A., Mongeau, L., Boi-

- vin, S., & Lemieux, S. (2010). Psychological impact of a “Health-at-Every-Size” intervention on weight-preoccupied overweight/obese women. *Journal of Obesity*, 2010(1), 928097.
- Kauffman, D. (2022). *Overcoming Barriers to Mindful Eating in Adult Women* (Project for completion of MS in Nutrition and Dietetics). SUNY Oneonta, ABD.
- Kerzner, B., Milano, K., MacLean Jr, W. C., Berall, G., Stuart, S., & Chatoor, I. (2015). A practical approach to classifying and managing feeding difficulties. *Pediatrics*, 135(2), 344-353.
- Kidd, L.I., Heifner-Graor, C., Murrock, C.J. (2013). A mindful eating group intervention for obese women: a mixed methods feasibility study. *Arch Psychiatr Nurs*, 27(5):211-8.
- Kocaadam-Bozkurt, B. (2020). *Çocuklarda Yeme Farkındalığı Eğitim Programı'nın Yeme Davranışı ve Beslenme Durumu Üzerine Etkisi* (Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Köse, G. (2021). *Yerken Düşünmek Mümkün mü?* Ankara: Akademisyen Kitabevi.
- Kristeller, J., Wolever, R.Q., Sheets, V. (2014). Mindfulness-Based Eating Awareness Training (MB-EAT) for Binge Eating: A Randomized Clinical Trial. *Mindfulness*, 5:282-297.
- Lofgren, I. (2015). Mindful Eating? An Emerging Approach for Healthy Weight Management. *American Journal of Lifestyle Medicine*, 9(3), 212-216.
- Munson, L. J. (1996). *Parent-infant interaction during play and feeding for infants who are typically developing and for infants who have a feeding problem, and a developmental delay*. Vanderbilt University.
- Nelson, J. B. (2017). Mindful Eating: The Art of Presence While You Eat. *Diabetes spectrum: a publication of the American Diabetes Association*, 30(3), 171-174.
- O'Reilly, G. A., Cook, L., Spruijt-Metz, D., & Black, D. (2014). Mindfulness-based interventions for obesity-related eating behaviours: a literature review. *Obesity reviews*, 15(6), 453-461.
- Özkan, N., ve Bilici, S. (2018). Yeme Davranışında Yeni Yaklaşımlar: Sezgisel Yeme Ve Yeme Farkındalığı. *Gazi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 3(2), 16-24.
- Pierson, S., Goto, K., Giampaoli, J., Hart, S., and Wylie, A. (2019). Impacts of a mindful eating intervention on healthy food-related behaviors and mindful eating practices among elementary school children. *Californian Journal of Health Promotion*, 17(2), 41-50.
- Pierson, S., Goto, K., Giampaoli, J., Wylie, A., Seipel, B., and Buffardi, K. (2016). Development of a Mindful-Eating Intervention Program among Third Through Fifth Grade Elementary School Children and Their Parents. *Californian Journal of Health Promotion*, 14(3), 70-76.
- Robinson, E., Aveyard, P., Daley, A., Jolly, K., Lewis, A., Lycett, D., and Higgs, S. (2013). Eating attentively: a systematic review and meta-analysis of the effect of food intake memory and awareness on eating. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 97(4), 728-742.



- Satter, E. M. (1986). The feeding relationship. *Journal of the American Dietetic Association*, 86(3), 352-356.
- Siyez, D. (2006). Yeme bozukluğu olan çocuklar ve ergenler etiyolojisi ile ilgili çalışmalar, müdahale, değerlendirme ve tedavi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*.
- Tribole, E. and Resch, E. (1995). Intuitive eating: A recovery book for the chronic dieter: *Rediscover the pleasures of eating and rebuild your body image*. New York: St.Martin's Press, 200-286.
- Tylka, T. L. (2006). Development and psychometric evaluation of a measure of intuitive eating. *Journal of Counseling Psychology*, 53(2), 226.
- Van Dyke, N., and Drinkwater, E. J. (2014). Review article relationships between intuitive eating and health indicators: literature review. *Public Health Nutrition*, 17(8), 1757-1766.
- Wansink, B. (2004). Environmental factors that increase the food intake and consumption volume of unknowing consumers. *Annual Review of Nutrition*, 24, 455-479.
- Wylie, A., Pierson, S., Goto, K., and Giampaoli, J. (2018). Evaluation of a mindful eating intervention curriculum among elementary school children and their parents. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 50(2), 206-208.





## *Bölüm 2*

### **EĞİTİM TEKNOLOJİLERİNE KARŞI TUTUMUN KİŞİLİK, SOSYAL BECERİ VE DİJİTAL BAĞIMLILIK İLE OLAN İLİŞKİSİNİN İNCELENMESİ**

*Mehmet GÜNEY<sup>1</sup>*

<sup>1</sup> Kırıkkale Üniversite, Sağlık Bilimleri Fakülte, Çocuk Gelişimi Bölümü, Kırıkkale, Türkiye.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0962-5643>

lguney.akademik@gmail.com

## GİRİŞ

Eğitim teknolojileri sıklıkla eğitim alanında kullanılan teknolojik aletler olarak tanımlansa da daha genel tanımıyla problemin çözümü için gerekli olan yöntem ve tekniklerin öğrenme, öğretim ve yönetim süreçlerinde teknoloji ile birleşmesi olarak tanımlanır (Kaya, 2005). Eğitim öğretimin her aşamasını zenginleştirmekte kullanılan eğitim teknolojileri, öğrenim sürecindeki tüm unsurlar ile doğrudan ilişkilidir. Teknolojik gelişmeler ile değişen toplumda bireylerin ihtiyaçları da değişmektedir. Değişen bireylerin öğrenme ihtiyaçlarına uyum sağlayabilmek için çözüm, eğitim içerisinde teknolojik gelişmelerden yararlanmaktır. Bu araçlar geçmiş yıllarda harita, sonrasında tepegöz, daha sonra projeksiyon olabilirken tek başına yeterli görülmemektedir. Eğitim personelinin eğitimi ve programın güncellenebilmesi de eğitim teknolojileri sürecinde önemlidir. Eğitim teknolojilerinin etki alanını daha iyi anlayabilmek adına oluşturan unsurları incelemek gerekir. Eğitim teknolojilerinin uygulanmasının temelini davranış bilimleri oluşturmaktadır. Eğitim sürecindeki hedefler ve öğrencilerin bireysel farklılıkları, eğitimin her alanında görevli personelle beraber temel unsurları oluşturmaktadır. Eğitim teknolojilerinin en çok bilinen unsuru olan eğitim ortamı kullanılan yöntem ve teknik, öğrenme durumu ve değerlendirme ile diğer unsurları oluşturmaktadır (Şimşek, 2002). Eğitim teknolojilerinin kullanımının öğrenim sürecinde esneklik sağlama, fırsat eşitliği sunması ve kişinin kendi öğrenme hızıyla süreci yürütmesi en büyük avantajı olarak görülmektedir (İşman, 2005). Eğitim teknolojilerinin bireyselliği aynı zamanda kişilerin mizacı, teknoloji ile olan ilişkileri gibi bireysel faktörlerden de etkilenebilmektedir.

Kişilik, en genel tanımıyla bireysel olarak sahip olunan davranış ve tutumları içeren özelliklerin bütünüdür (Köknel, 2013). Özkalp ve Kirel (2011) ise kişiliğin temel unsurlarına değinmektedir. Bu öğeler içinde tutarlılık, benzer durumlarda aynı tepkileri verebilmeyi; durağanlık, uzun süreçte kişiliğin düzenliliğini; benzersizlik ise kişinin benzersiz ve tek olan yönlerini tanımlamaktadır. Kişiliği etkileyen faktörler arasında ise kitle iletişim araçları gösterilmektedir. Özellikle teknolojik gelişmeler sonucunda gençlerin davranışları üzerinde büyük etkiler oluşturduğu düşünülmektedir (Güney, 2013). Kişiliği açıklayan kuramlar içerisinde öne çıkan beş faktörlü kişilik kuramı McCrae ve Costa (2003)' nın çalışmaları sonucunda keşfedilmiştir. Yapılan faktör analizi sonucunda nevroitiklik, yumuşak başlılık, öz denetim, dışa dönüklük ve gelişime açıklık boyutları elde edilmiştir. Nevrotiklik negatif duygular ile ilişkilendirilmektedir ve stresle baş etmekte zorlanan, sinirli, huysuz olarak tanımlanmaktadır (Ciccarelli ve White, 2016). Yumuşak başlılık empati iş birliği gibi daha çok kişiler arası ilişkileri tanımlamaktadır. Bu sebeple yardımcı olmayı sevmeleri ile kolay adanabilecekleri ifade edilir (Zellers, Perrew ve Hochwarter, 2006). Öz denetim ise daha çok sorumluluk, planlama ve öz güven ile ilişkilendirilmektedir (Morsünbül, 2014). Dışadönüklük olumlu ya-

şantılarla ilişkilendirilip iletişim becerilerinin iyi olması ve farklı düşüncelere saygı duyabilme olarak tanımlanmaktadır (Obuz, 2019). Hayal gücü yüksek ve yaratıcı olarak tanımlanan gelişime açıklık, deneyimler ile değişim isteği olarak tanımlanır (Bono vd., 2009). Bu kuram hakkındaki aykırı görüşlerin ise birleştiği nokta kişiliğin kapsam olarak beş alana sığamayacak kadar geniş bir perspektifte ele alınması gerektiğidir (Sığırı ve Gürbüz, 2011). Kişilik ve dijital dünya arasındaki ilişkileri incelemeyi amaçlayan araştırmaların birinde Kağızmanlı (2009) yumuşak başlı ve nevrotik kişilikte olanların dijital oyun bağımlılığının daha yüksek olduğunu bulmuştur. Işık ve Kaptangil (2018) ise, kişiliğin telefon bağımlılığı ve sosyal medya kullanımında etkili olduğunu belirtmektedir. Başka bir araştırma ise siber güvenlik davranışı ile gelişime açık kişilik arasında yüksek bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur (Yiğit ve Seferoğlu, 2019).

Bağımlılık kavramı kişinin herhangi bir şeyden dolayı zarar görmesine rağmen ondan vazgeçememesi, saplantı haline getirip kontrol altında tutamaması olarak tanımlanmaktadır (Ögel, 2001) Teknolojinin gelişimi ile ortaya çıkan dijital bağımlılık kavramı ise teknolojik araç gereçlere ve platformlara olan saplantılı durumlar için kullanılmaktadır (Savcı ve Aysan, 2017). Dijital bağımlılık başlığında en çok ele alınan bağımlılık türleri; internet bağımlılığı, oyun bağımlılığı, telefon bağımlılığı, sosyal medya bağımlılığı ve televizyon bağımlılığı olarak görülmektedir (Topal, 2023). Dijital bağımlılığı etkileyen faktörlerden biri olarak dijital sosyallik kavramı, yalnızlık duygusunu baskılamak için sosyal ağları kullanma olarak tanımlanmaktadır. Dijital dünyanın bu çekici tarafı zamanla sönmediği sürece bağımlılık haline dönüşmektedir (Grohol, 1999).

Kişilik ve dijital bağımlılık ile ilişkileri görülen sosyal beceriler kavramı, zekâ yeterlilik ve beceri kavramı ile açıklanmaktadır. Sosyal zekâ ve yeterlilik kavramı hem kişinin kendisinin hem de diğer insanların duygu, düşünce ve davranışları anlayabilmesi olarak görülmektedir (Bacanlı, 1999). Sosyal beceri de yeterli düzeyde görevi yerine getirebilmek için gerekli doğuştan ya da sonradan kazanılmış özel becerilerdir (McFall, 1982). Sosyal yeterliğin kişilik ile ilişkilendirildiği çalışmada yumuşak başlılık, gelişime açıklık ve dışa dönüklük arasında pozitif bir ilişki görülmüş (Bilgin, 2017).

Küresel salgınlar ve gelişen teknoloji ile hayatımızda daha fazla yer edinmeye başlayan eğitim teknolojileri yayılma hızını arttırmaktadır. Ancak gerek yetersiz alt yapı gerekse hazırlıksız insan gücünden dolayı zaman içinde aksaklıklar görülmektedir. Hibrit ya da uzak eğitim sistemine bütün öğrencilerin benzer şekilde uyum sağlayamaması da sık görülen durumlar arasında yer almaktadır. Öğrencilerin eğitim teknolojilerine yönelik tutumlarında etkili olan unsurlar ortaya konulursa yeni sistemlere adaptasyonda yaşanan sorunlar daha net gözlemlenebilir ve daha sağlıklı çözümler üretilebilir. Öncelikle etkili olabileceği düşünülen faktörlerden biri olan kişilik bireyi diğer-

lerinden ayıran yegâne özellikler olarak bilinmektedir. Bireysel farklılıklarımızın her alan olduğu gibi eğitim teknolojileri alanında da fark yaratması beklenmektedir. Fiziki ortamdan sanal dünyaya geçildiğinde en çok değişen unsurlardan biri de sosyal becerilerdir. Bu sebeple sosyal becerilerle kazanılan uyum yeteneği eğitim teknolojilerine adaptasyonda da önemli birer unsur olabilirler. Bağımlılık ise günümüzde özellikle gençler arasında en tehlikeli konulardan biri olarak görülmektedir. Diğer bağımlılıklara göre daha yeni bir kavram olan dijital bağımlılık ise, teknoloji ile olan ilişkileri etkileyebilmektedir. Bu etkinin eğitim alanına yansması ise olası görülmektedir. Ancak fiziki eğitim öğretim de olduğu gibi bir yansıma olup olmayacağı ise tahmin edilememektedir. Bu sebeple yeni eğitim öğretim modellerindeki uyum ve başarı sorununu çözmek için belirtilen unsurların incelenmesinin önemli olduğu düşünülmektedir.

Küresel kalkınma hızı logaritmik artan teknolojiye payına alan eğitim teknolojileri de benzer oranda gelişim göstermektedir. Ancak bu teknolojilere günlük hayatta uyum sağlamak kolayken eğitim çerçevesinde uyum sağlamak daha zor olmaktadır. Bunun sebebi kimi zaman eğitimcilerin yetkin kullanıma sahip olamaması, kimi zaman alt yapı yetersizliği olsa da en büyük etki eğitimin temel unsuru olan öğrencilerden kaynaklanmaktadır. Öğrenmeye olan motivasyonun, özellikle dışsal motivasyona sahip öğrencilerde, çevrimiçi eğitim sürecinde daha da azalması, eğitim için ayrı bir zaman diliminin ayrılmaması, günlük hayatın içerisinde göz ardı edilebilir noktaya gelmesi eğitim teknolojilerine karşı olan tutumu da etkilemektedir. Yaklaşımın belirlenmesinde kişiliğin önemli bir etken olduğu ancak tek başına yeterli olmayacağı düşünülmektedir. Eğitim teknolojilerine karşı olan tutumun genel çerçevesiyle belirlenmesinin uyum sorunlarını ortadan kaldırmada ve hızla gelişen eğitim çağını yakalamada önemli olduğu düşünülmektedir.

Bu çalışmada üniversite öğrencilerinin eğitim teknolojilerine karşı tutumunun kişilik, sosyal beceri ve dijital bağımlılıkları ile olan ilişkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç kapsamında aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır.

Eğitim teknolojilerine karşı tutum sınıf değişkenine göre farklılaşmakta mıdır?

Dijital bağımlılık yaşam yeri değişkenine göre farklılaşmakta mıdır?

Sosyal beceriler sosyal ağ tercihi değişkenine göre farklılaşmakta mıdır?

Dijital bağımlılık dijital yerli türü değişkenine göre farklılaşmakta mıdır?

Eğitim teknolojilerine karşı tutum ile kişilik türü arasında ilişki var mıdır?

Eğitim teknolojilerine karşı tutum ile dijital bağımlılık arasında bir ilişki var mıdır?

Eğitim teknolojilerine karşı tutum ile sosyal beceri arasında bir ilişki var mıdır?

## YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın yöntemi, deseni, veri toplama araçları ve verilerin analizine yer verilmiştir.

### Araştırma Yöntemi ve Deseni

Bu çalışmada ilişkisel tarama modellerinden korelasyonel desen kullanılmıştır. Evreni temsilen seçilen örneklem üzerinde bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki ilişkiyi tespit etmek için bu yöntem tercih edilmiştir. Bağımlı değişkenlerin bağımsız değişkenlere göre farklılaşp farklılaşmadığına varyans analizi ile, değişkenler arası ilişkiye korelasyon analizi ile bakılacaktır.

### Veri Toplama Aracı

Web Tabanlı Eğitime Karşı Tutum Ölçeği Karakeçeli tarafından 2019 yılında geliştirilmiştir. Etlican'ın (2012) ölçme aracına bir madde eklenerek ve yenilenerek oluşturulan ölçek 27 madde 4 faktörden oluşmaktadır. İşlevsellik, gereklilik, bireysellik ve sosyallik olarak adlandırılan boyutlar 5 li likert sorulardan oluşmaktadır. Güvenirlik katsayıları .78 ile .91 arasında değişen ölçme aracının toplam güvenirlik değeri .94 olarak bulunmuştur.

Arslan vd. tarafından 2015 yılında geliştirilen Dijital Bağımlılık Ölçeği 29 maddelik 3 boyutlu bir faktör yapısına sahiptir. Oyun, sosyal medya ve günlük hayata etkisi olarak adlandırılan boyutların tamamının güvenirlik değerleri .90 bulunmuş toplam puanın ise güvenirlik kat sayısı .93 bulunmuştur.

Verlmut ve Geris tarafından geliştirilen 5 faktörlü kişilik testinin Türkçe geçerlik güvenirlik çalışması Morsünbül (2014) tarafından yapılmıştır. Her faktörde 6 madde olmak üzere toplam 30 maddeden oluşan ölçme aracının güvenirlik değerleri .73 ila .86 arasında değer almaktadır. Ölçeğin boyutlarından oluşan 5 kişilik tipi ise uyumluluk, deneyime açıklık, dışa dönüklük, sorumluluk ve nevroitiklik olarak verilmektedir. Ölçekte ters kodlanan maddeler 2, 3, 4, 7, 9, 11, 13, 16, 21, 24, 26, 29 olarak tanımlanmaktadır.

Riggio tarafından 1986 yılında geliştirilen Sosyal Beceri Envanteri'nin Türkçe uyarlaması Yüksel (1999) tarafından yapılmıştır. Bu çalışmada kullanılan kısa formun geçerlik güvenirlik çalışması ise Köydemir (2006) tarafından gerçekleştirilmiştir. Tek boyuttan oluşan ölçeğin güvenirlik katsayısı .92 olarak bulunmuştur. Ölçekte ters kodlanan maddeler 1,3,7,9,12,13,18,25,27 olarak belirtilmektedir.

### Verilerin Analizi

Ölçeklerden alınan puanların normallik varsayımını sağlaması çarpıklık basıklık değerleri ile incelenmiştir. Her iki değerinde 0 yakın olması normalliği sağladığının göstergesidir. George ve Mallery (2016)'e göre  $\pm 2$  arasında değerler aldığı için normallik varsayımını sağladığı kabul edilmektedir. Puanların sosyal ağ tercihine göre karşılaştırılmasında Bağımsız Örneklemeler t Testi, sınıf, yaşam yeri ve dijital kimliğe göre karşılaştırılmasında ise ANOVA Tek Yönlü Varyans Analizi kullanılmıştır. Anlamlı çıkan farklılıklar ise Post Hoc testlerinden Tukey testi ile incelenmiştir. Ölçekler arası ilişkiyi ortaya koymak için ise Pearson Korelasyon Testi yapılmıştır.

Tablo 2.1. Ölçek Puanlarına İlişkin Betimsel İstatistikler

Ölçek Boyutları	n	$\bar{x}$	s.s	Çarpıklık		Basıklık	
				İst.	Std. hata	İst.	Std. hata
<b>Kişilik Ölçeği</b>							
Uyumluluk	230	33.95	5.01	-.68	.16	.62	.32
Deneyime Açıklık	230	30.61	4.98	-.14	.16	-.14	.32
Dışa Dönüklük	230	24.68	5.63	.05	.16	-.59	.32
Sorumluluk	230	28.48	4.43	-.31	.16	-.27	.32
Nevrotiklik	230	24.71	6.48	.03	.16	-.31	.32
<b>Eğitim Teknolojilerine Karşı Tutum Ölçeği</b>							
İşlevsellik	230	29.30	8.12	-.22	.16	-.10	.32
Gereklilik	230	19.37	5.69	-.19	.16	-.11	.32
Bireysellik	230	9.33	3.06	-.14	.16	-.21	.32
Sosyallik	230	11.23	3.89	.18	.16	-.06	.32
<b>Dijital Bağımlılık Ölçeği</b>							
Oyun Bağımlılığı	230	23.33	10.01	.57	.16	-.34	.32
Sosyal Medya Bağımlılığı	230	38.24	10.88	-.08	.16	-.29	.32
Günlük Hayata Etkileri	230	14.63	6.33	.38	.16	-.56	.32
<b>Sosyal Beceri Ölçeği</b>	230	101.31	13.30	.39	.16	1.88	.32

### BULGULAR VE YORUM

Bu bölümde analizler sonucu elde edilen bulgulara ilişkin tablolara yer verilecektir.



Tablo 3.1 Sınıf Düzeyine Göre Eğitim Teknolojileri Tutum Ölçeği Puanlarına İlişkin ANOVA Sonuçları

Ölçek Boyutları	n	Grup	$\bar{X}$	Varyans Kaynağı	KT	sd	KO	F	$\eta^2$	p	Fark
İşlevsellik	61	1.Sınıf	27,77	Gruplararası	939,209	3	313,070	4,98	,06	,01	D>A D>B
	48	2.Sınıf	27,27	Grup İçi	14195,487	226	62,812				
	44	3.Sınıf	28,81	Toplam	15134,696	229					
	77	4.Sınıf	32,06								
Gereklilik	61	1.Sınıf	18,18	Gruplararası	490,907	3	163,636	5,33	,07	,01	D>A D>B
	48	2.Sınıf	18,06	Grup İçi	6928,936	226	30,659				
	44	3.Sınıf	18,93	Toplam	7419,843	229					
	77	4.Sınıf	21,38								
Bireysellik	61	1.Sınıf	8,98	Gruplararası	53,288	3	17,763	1,91	,02	,13	
	48	2.Sınıf	8,72	Grup İçi	2097,934	226	9,283				
	44	3.Sınıf	9,43	Toplam	2151,222	229					
	77	4.Sınıf	9,93								
Sosyallik	61	1.Sınıf	11,04	Gruplararası	14,846	3	4,949	0,32	,00	,80	
	48	2.Sınıf	11,25	Grup İçi	3450,476	226	15,268				
	44	3.Sınıf	10,90	Toplam	3465,322	229					
	77	4.Sınıf	11,55								

A=1.sınıf, B=2.sınıf, C=3.sınıf, D=4.sınıf

Tablo 3.1'e göre eğitim teknolojileri tutum ölçeğinden alınan işlevsellik puanları sınıf düzeyine göre anlamlı farklılık göstermektedir [F(3,226)=4,98; p=,01]. 4. Sınıf ( $\bar{X} = 32,06$ ) öğrencilerinin eğitim teknolojilerine yönelik işlevsellik algısı 1. Sınıf ( $\bar{X} = 27,77$ ) ve 2.Sınıf ( $\bar{X} = 27,27$ ) öğrencilerine göre anlamlı derece yüksek bulunmuştur. Gereklilik algıları da benzer şekilde 4. Sınıf ( $\bar{X} = 21,38$ ) öğrencilerinin 1. Sınıf ( $\bar{X} = 18,18$ ) ve 2.Sınıf ( $\bar{X} = 18,06$ ) öğrencilerine göre anlamlı derece yüksek bulunmuştur [F(3,226)=5,33; p=,01].

Tablo 3.2 Yaşam Yeriine Göre Dijital Bağımlılık Ölçeği Puanlarına İlişkin ANOVA Sonuçları

Ölçek Boyutları	n	Grup	$\bar{X}$	Varyans Kaynağı	KT	sd	KO	F	$\eta^2$	p	Fark
Oyun Bağımlılığı	147	Şehir	24,34	Gruplararası	607,416	2	303,708	3,08	,03	,04	A>C
	60	İlçe	22,50	Grup İçi	22342,132	227	98,423				
	23	Köy	19,08	Toplam	22949,548	229					
Sosyal Medya Bağımlılığı	147	Şehir	39,38	Gruplararası	595,880	2	297,940	2,55	,02	,08	
	60	İlçe	36,78	Grup İçi	26536,994	227	116,903				
	23	Köy	34,78	Toplam	27132,874	229					

<b>Günlük Hayata Etkisi</b>	147	Şehir	15,12	Gruplararası	108,710	2	54,355			
	60	İlçe	14,03	Grup İçi	9088,338	227	40,037	1,35	,01	,26
	23	Köy	13,13	Toplam	9197,048	229				

A=Şehir, B=İlçe, C=Köy

Tablo 3.2'ye göre dijital bağımlılık ölçeğinden alınan puanlardan oyun bağımlılığı yaşadığı yere göre anlamlı farklılık göstermektedir [F(2,227)=3,08; p=,04]. Şehirde ( $\bar{X} = 24,34$ ) yaşayan öğrencilerinin puan ortalamaları köyde ( $\bar{X} = 19,08$ ) yaşayan öğrencilerinin puan ortalamalarından anlamlı derece yüksek bulunmuştur.

Tablo 3.3 Sosyal Ağ Tercihine Göre Sosyal Beceri Ölçeği Puanlarına İlişkin T Testi Sonuçları

Ölçek Boyutları	Sosyal Ağ	n	$\bar{X}$	t	sd	$\eta^2$	p
<b>Sosyal Beceri</b>	İnternet sitesi	33	106,96	2,68	228	,02	,01
	Sosyal medya	197	100,36				

Tablo 3.3 incelendiğinde öğrencilerin sosyal beceri ölçeğinden elde ettikleri puan ortalamaları sosyal ağları kullanma tercihine göre anlamlı bir şekilde farklılaşmıştır [t(228)=2,68 p=,01]. Daha çok internet sitelerini tercih edenlerin puan ortalaması sosyal medya kullanmayı tercih edenlere göre yüksektir.

Tablo 3.4 Dijital Kimliğe Göre Dijital Bağımlılık Ölçeği Puanlarına İlişkin ANOVA Sonuçları

Ölçek Boyutları	n	Grup	$\bar{X}$	Varyans Kaynağı	KT	sd	KO	F	$\eta^2$	p	Fark
<b>Oyun</b>	23	Bağımlı	32,39	Gruplararası	2721,876	2	1360,938	15,27	,12	,00	A>B A>C B>C
	66	Hevesli katılımcı	24,87	Grup İçi	20227,672	227	89,109				
	141	Minimalist	21,14	Toplam	22949,548	229					
<b>Sosyal Medya</b>	23	Bağımlı	44,82	Gruplararası	5548,068	2	2774,034	29,17	,21	,00	A>C B>C
	66	Hevesli katılımcı	44,28	Grup İçi	21584,806	227	95,087				
	141	Minimalist	34,34	Toplam	27132,874	229					
<b>Günlük Hayata Etkisi</b>	23	Bağımlı	18,08	Gruplararası	635,418	2	317,709	8,42	,07	,00	A>C B>C
	66	Hevesli katılımcı	16,10	Grup İçi	8561,630	227	37,716				
	141	Minimalist	13,39	Toplam	9197,048	229					

A=Bağımlı, B=Hevesli katılımcı, C=Minimalist

Tablo 3.4'e göre 21. Dijital bağımlılık ölçeğinden alınan puanlar dijital kimlik türlerine göre anlamlı farklılık göstermektedir. Oyun bağımlılığı boyutun-

da interneti hayatının önemli bir parçası olarak görenlerin (B) puanları ( $\bar{X} = 32,39$ ), sosyal medyayı sık kullanıp internete bilgi için girenlerden (HK) ( $\bar{X} = 24,87$ ) ve sadece ilgisini çeken şeylere bakanlardan (M) ( $\bar{X} = 21,14$ ) yüksek bulunmuştur [ $F(2,227)=15,27$ ;  $p<,001$ ]. Sosyal medya bağımlılığı boyutunda ise hem bağımlıların ( $\bar{X} = 44,82$ ) hem de hevesli katılımcıların ( $\bar{X} = 44,28$ ) puan ortalaması minimalistlerden ( $\bar{X} = 34,34$ ) anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur [ $F(2,227)=29,17$ ;  $p<,001$ ]. Günlük hayata etkisi boyutunda da benzer şekilde bağımlıların ( $\bar{X} = 18,08$ ) ve hevesli katılımcıların ( $\bar{X} = 16,10$ ) puan ortalaması minimalistlerden ( $\bar{X} = 13,39$ ) anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur [ $F(2,227)=8,42$ ;  $p<,001$ ].

Tablo 3.5 Ölçek Puanları Arasındaki Korelasyon

Ölçekler	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.
<b>Kişilik Ölçeği</b>													
1.Uyumluluk	1												
2.Deneyime Açıklık	.57**	1											
3.Dışa Dönüklük	.01	-.08	1										
4.Sorumluluk	.52**	.44**	.05	1									
5.Nevrotiklik	-.13*	-.06	.55**	-.09	1								
<b>Eğitim Teknolojilerine Karşı Tutum Ölçeği</b>													
6.İşlevsellik	.25**	.23**	-.01	.23**	-.07	1							
7.Gereklilik	.17**	.19**	.03	.21**	-.04	.92**	1						
8.Bireysellik	.24**	.21**	-.03	.22**	-.12	.81**	.81**	1					
9.Sosyallik	.03	.02	-.02	.14*	-.21**	.39**	.43**	.35**	1				
<b>Dijital Bağımlılık Ölçeği</b>													
10.Oyun Bağımlılığı	-.07	-.01	.09	-.16*	.20**	.03	.05	.09	-.14*	1			
11.Sosyal Medya Bağımlılığı	.03	.02	.09	-.05	.24**	.03	-.00	-.01	-.24**	.46**	1		
12.Günlük Hayata Etkileri	-.11	-.13	.14*	-.23**	.27**	-.10	-.10	-.12	-.31**	.55**	.58**	1	
13.Sosyal Beceri Ölçeği	.37**	.33**	-.01	.17**	.09	.17**	.11	.14*	.12	-.20**	-.32**	-.18**	1

\* $p<,05$ , \*\* $p<,01$

$r=.00-.30$  düşük,  $.30-.70$  orta,  $.70-1.00$  yüksek (Büyüköztürk, 2017)

Tablo 3.5'te kişilik ölçeği, dijital bağımlılık ölçeği ve sosyal beceri ölçeğine ilişkin puanların eğitim teknolojilerine karşı tutum ile olan ilişkisi incelenmiştir. Uyumluluk ( $r=,251$ ;  $n=230$ ;  $p<,01$ ), deneyime açıklık ( $r=,23$ ;  $n=230$ ;  $p<,01$ ) ve sorumluluk puanları ( $r=,23$ ;  $n=230$ ;  $p<,01$ ) arttıkça öğrencilerin işlevsellik algıları da artmaktadır. Ancak aralarındaki ilişkinin düşük düzeyde olduğu görülmektedir. Uyumluluk ( $r=,17$ ;  $n=230$ ;  $p<,01$ ), deneyime açıklık ( $r=,19$ ;  $n=230$ ;  $p<,01$ ) ve sorumluluk ( $r=,21$ ;  $n=230$ ;  $p<,01$ ) puanları ile gereklilik algısı arasında pozitif yönlü düşük bir ilişki bulunmaktadır. Benzer kişilik puanları ile bireysellik algısı arasında da düşük düzeyde pozitif yönlü bir ilişki vardır. Eğitim teknolojilerinde sosyallik algısı ile sorumluluk ( $r=,14$ ;  $n=230$ ;  $p<,01$ ) puanı arasında pozitif yönlü nevroitiklik ( $r=-,21$ ;  $n=230$ ;  $p<,01$ ) puanı arasında negatif yönlü bir ilişki görülmektedir. Oyun bağımlılığı ( $r=-,14$ ;  $n=230$ ;  $p<,05$ ), sosyal medya bağımlılığı ( $r=-,24$ ;  $n=230$ ;  $p<,01$ ) ve günlük yaşama etkilerinin ( $r=-,31$ ;  $n=230$ ;  $p<,01$ ) tamamı sosyallik tutumu ile negatif yönlü ilişkilidir. Sosyal beceri puanları ile de işlevsellik algısı ( $r=,17$ ;  $n=230$ ;  $p<,01$ ) ve bireysellik algısı ( $r=,14$ ;  $n=230$ ;  $p<,05$ ) pozitif yönlü düşük ilişki göstermektedir.

Bununla birlikte oyun bağımlılığı ( $r=,20$ ;  $n=230$ ;  $p<,01$ ), sosyal medya bağımlılığı ( $r=,24$ ;  $n=230$ ;  $p<,01$ ) ve günlük hayata etkileri ( $r=,27$ ;  $n=230$ ;  $p<,01$ ) nevroitik kişilik puanı ile pozitif yönlü ilişkilidir. Sosyal becerilerin ise uyumluluk ( $r=,37$ ;  $n=230$ ;  $p<,01$ ) ve deneyime açıklıkla ( $r=,33$ ;  $n=230$ ;  $p<,01$ ) pozitif yönlü orta düzeyde ilişkili olduğu görülmektedir.

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu araştırmanın sonuçlarına göre, web tabanlı eğitim teknolojilerinin işlevselliği ve gerekliliği sınıf düzeyine göre değişmektedir. Son sınıf öğrencileri ilk sınıflara göre eğitim teknolojilerini daha fazla işlevsel ve gerekli görmektedir. Bayram vd. (2019) çalışmasında uzaktan eğitime karşı tutumları değerlendirilen öğrencilerin sınıf düzeyine göre bir farklılaşma olmadığı bulunmuştur. Benzer şekilde Keskin Kızıltepe ve Kurtgöz (2020) hemşirelik öğrencileri ile yaptıkları çalışmada uzaktan eğitime karşı tutumun sınıf değişkenine göre değişmediğini belirtmiştir. Ancak bu çalışmaların pandeminin başlarında yapılması, hızlıca geçilen çevrimiçi eğitim düzenindeki sorunlardan etkilenmesine neden olmuş olabilir. Yetersiz alt yapı ve deneyimsizlik öğrencilerin sürece bakış açısını etkilemiş olabilir. Bu çalışma sırasında yine bir doğal afetten kaynaklı yaşanan çevrimiçi süreçte son sınıf öğrencilerinin ve üniversitelerin daha hazırlıklı olması, felaketten etkilenen öğrenciler için alternatifler oluşturması ve çevrimiçi süreçle beraber gündelik yaşamlarını da devam edebiliyor olmaları bu çalışmada oluşan farklı sonuçları açıklayabilir.

Dijital dünyaya olan yaklaşımlarına göre gruplandırılan öğrencilerden Teknolojiye çok düşkünümüdür veya oyun oynamayı çok severim. İnternet hayatımın önemli bir parçasıdır diyen öğrenciler bağımlı; bütün gün sosyal

medya kullanımım. Bir şey öğrenmek istediğimde internete girerim diyen öğrenciler hevesli katılımcı; teknoloji günlük hayatımın bir parçası ama sadece ilgimi çeken şeylere bakarım diyen öğrenciler ise minimalist olarak dijital yerlilik türlerine gruplandırılmıştır. Bağımlılığın hem oyun hem de sosyal medya boyutunda ve bunların günlük yaşama olan etkilerinde bağımlı ve hevesli katılımcıların puanları minimalistlere göre çok yüksek bulundu. Arslan (2020) dijital yerliler ile yaptığı çalışmasında dijital bağımlılıklarının orta düzeyde olduğu sonucuna ulaşmıştır. Benzer şekilde Arslan (2019)'da kendi çalışmasında dijital bağımlılığın her boyutta orta düzeyde olduğu sonucuna ulaşmıştır. Biricik (2022) de çalışmasında dijital bağımlılıktan kurtulmak için dijital minimalizmi çözüm olarak sunmaktadır. Minimalist yaklaşım bağımlılık boyutunun azalmasında etkili olabilir. Dijital bağımlılıklar içinden sadece oyun bağımlılığının yaşanılan yere göre farklılaştığı bulunmuştur. Şehir de yaşayan öğrencilerin köyde yaşayan öğrencilere göre bağımlılık düzeyleri daha yüksektir. Arslan (2020)'a göre de büyükşehirlerde bağımlılık düzeyi şehirde yaşayanlardan da yüksektir. Dijital bağımlılığı yüksek olanların eğitim teknolojilerine yönelik sosyallik algılarının düşük olduğu sonuçlara yansımıştır. Bununla birlikte dijital bağımlılık düzeyi yüksek olan öğrencilerin nevrotik kişilik özelliklerinin de yüksek olduğu görülmüştür.

Sosyal ağlardan en çok hangisini tercih ettiğine göre sosyal becerilerde de farklılaşma bulunmuştur. Haber ya da alışveriş gibi online siteleri tercih edenlerin sosyal becerilerinin sosyal medyayı tercih edenlere göre daha iyi olduğu görülmüştür. Sosyal becerileri yüksek olan öğrenciler eğitim teknolojilerini daha bireysel ve işlevsel olarak görmektedir. Bununla birlikte sosyal becerileri yüksek olan öğrencilerin uyumluluk ve deneyime açıklık özellikleri daha yüksek bulunmuştur. İliş ve Gülbahçe (2019) sosyal medya bağımlılığı ile iletişim becerileri arasında ters yönlü orta düzeyde bir ilişki bulmuşlardır. Turgut, Kutlu ve Mut (2018) ise sosyal medya kullanımı ile iletişim becerilerinin pozitif yönlü düşük düzeyde bir ilişkisi olduğunu belirtmiştir. Aliusta vd. (2019) farklı bir şekilde iletişim becerilerinin sosyal medya bağımlılığı ile ters yönlü düşük düzeyde ilişkisi olduğunu bulmuştur. Araştırmada farklı örnekler bulunsa da benzer bir araştırmada da Cuma (2020) tarafından tamamlanan yüksek lisans tezinde sosyal medya bağımlılığı arttıkça sosyal becerilerin azaldığı sonucuna ulaşılmıştır.

Kişilik ve web tabanlı eğitim teknolojilerine yönelik tutum incelendiğinde uyumluluk, deneyime açıklık ve sorumluluk özellikleri yüksek olanlar eğitim teknolojilerini işlevsel, bireysel ve gerekli görmektedir. Nevrotik yani duygusal dengesizlik yükseldikçe eğitim teknolojilerine yönelik sosyallik algısı düşmektedir. Çiçeklioğlu ve Akmaz (2020), üniversite öğrencileri ile yaptıkları çalışmada kişilik özellikleri ile uzaktan eğitime karşı görüş arasında düşük düzeyde pozitif bir ilişki bulunmuştur.

Bu araştırma daha geniş bir örneklem grubuyla yol analizi ile gerçekleştirilirse eğitim teknolojilerine yönelik tutuma etki eden modelleme yapılabilir. Benzer bir çalışma dijital yerli ve dijital göçebeler ile karşılaştırmalı olarak gerçekleştirilebilir. Teknoloji ile dünyaya gelen dijital yerli öğrenciler için sosyal becerilerin geliştirilmesi bu yönde programların oluşturulması bağımlılığın önüne geçebilir. Bağlantılı olarak erken çocukluktan itibaren öğrenimin her aşamasında yapılacak kişilik gelişimi eğitimleri sonraki yıllardaki uyum sağlama, tutum, sosyal beceri ve bağımlılıklara yönelik pozitif yönde etki edebilir.

## KAYNAKÇA

- Aliusta, Z., Akmanlar, Z., & Gökkaya, F. (2019). Üniversite öğrencilerinin iletişim becerileri ve sosyal medya bağımlılığı arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 20(1), 10-13.
- Arslan, A. (2020). Üniversite öğrencilerinin dijital bağımlılık düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *International e-Journal of Educational Studies (IEJES)*, 4 (7), 27-41. DOI: 10.31458/iejes.6004831 Lecturer, Cumhuriyet University, Sivas, Turkey
- Arslan, A., Kırık, A. M., Karaman, M., & Çetinkaya, A. (2015). Lise ve üniversite öğrencilerinde dijital bağımlılık. *Uluslararası Hakemli İletişim ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi*, 8(8), 34-58.
- Bacanlı, H. (1999). *Sosyal Beceri Eğitimi*, Nobel Basım Dağıtım, Ankara.
- Bayram, M., Peker, A. T., Aka, S. T., & Vural, M. (2019). Üniversite öğrencilerinin uzaktan eğitim dersine karşı tutumlarının incelenmesi. *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 4(3), 330-345.
- Bilgin, M. (2017). Ergenin beş faktör kişilik özellikleri ile sosyal yetkinlik, bilişsel esneklik, bilişsel hatalar ve anne baba beş faktör kişilik ilişkisi. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 16(1), 230-250. <http://dx.doi.org/10.21547/jss.284859>
- Bono, J. E., Boles, T. L., Judge, T. A., & Lauver, K. J. (2009). The role of personality in task and relationship conflict. *Journal of Personality*, 70(3), 311-344. <https://doi.org/10.1111/1467-6494.05007>
- Ciccarelli, S. K., & White, J. N. (2016). *Psikoloji: bir keşif gezintisi* (D. N. Şahin, Çev.). Nobel Akademik Yayıncılık.
- Cuma, Y. (2020). Ergenlerde sosyal medya bağımlılığı, ruhsal sorunlar ve sosyal beceri arasındaki ilişkinin incelenmesi (Master's thesis, İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı).
- Çiçeklioğlu, H., & Akmaz, A. (2020). Üniversite öğrencilerinin kişilik özelliklerinin uzaktan eğitim sistemine bakış açıları üzerine etkisi: Covid-19 sürecine bir bakış. *Journal of Social and Humanities Sciences Research*, 7(60), 2939-2953.
- Etlican, G. (2012). X ve Y kuşaklarının online eğitim teknolojilerine karşı tutumlarının karşılaştırılması (Master's thesis, Sosyal Bilimler Enstitüsü).
- George, D. ve Mallery, P. (2016). *IBM SPSS statistics 23 step by step: A simple guide and reference*. New York: Routledge.
- Grohol, J. (1999). *Internet Addiction Guide*, Recuperado el, Issue: 6, 6-25.
- Güney, S. (2013). *Davranış Bilimleri*. Ankara, Nobel Yayıncılık.
- Işık, M. ve Kaptangil, İ. (2018). Akıllı telefon bağımlılığının sosyal medya kullanımı ve beş faktör kişilik özelliği ile ilişkisi: Üniversite öğrencileri üzerinden bir araştırma. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 7(2), 695-717. <http://>

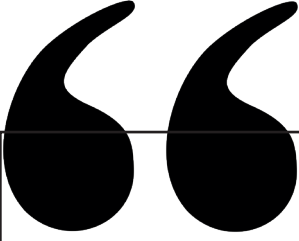
[dx.doi.org/10.15869/itobiad.361081](https://dx.doi.org/10.15869/itobiad.361081)

- İliş, A. & Gülbahçe, A. (2019). Sosyal Medya Bağımlılığı İle İletişim Becerileri Arasındaki Yordayıcı İlişkinin İncelenmesi. *Ekev Akademi Dergisi*, (78), 45-60.
- Biricik, Z. (2022). Dijital Bağımlılıklar ve Dijital Bağımlılıklardan Kurtulma Yolu Olarak Dijital Minimalizm. *The Turkish Online Journal of Design Art and Communication*, 12 (3), 897-912.
- İsman, Aytekin. Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme. Ankara: Pegem Yayıncılık, 2005.
- Kağızmanlı, N. (2019). Ergenlerde beş faktör kişilik özelliklerinin dijital oyun bağımlılık düzeyleri üzerindeki yordayıcı etkisinin incelenmesi (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Bayburt Üniversitesi.
- Karakeçili, V. (2019). Y ve Z kuşaklarının online eğitim teknolojilerine karşı tutumlarının karşılaştırılması (Master's thesis, Eğitim Bilimleri Enstitüsü).
- Kaya, Zeki. Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme. Ankara: Pegem Yayıncılık, 2005.
- Keskin Kızıltepe, S., & Kurtgöz, A. (2020). Hemşirelik Öğrencilerinin Covid-19 Pandemisi Sürecinde Aldıkları Uzaktan Eğitime Yönelik Tutum ve Görüşlerinin Belirlenmesi. *Journal of International Social Research*, 13(74).
- Koydemir, S. (2006). Predictors of shyness among university students: Testing a self-presentational model/Üniversite öğrencilerinde utangaçlığın yordayıcıları: Bir benlik sunumu modelinin incelenmesi. Orta Doğu Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Köknel, Ö. (2013). Kaygıdan Korkuya. Remzi Kitabevi, İstanbul.
- Mc Fall, R. M., (1982), "A Review and Reformulation of the Concept of Social Skills", *Behavioral Assessment*, 4, p. 1-33
- McCrae, R. R. ve Costa, P. T. 2003. *Personality in Adulthood*. New York: GuilfordPress, 48-63.
- Morsunbul, U. (2014). The validity and reliability study of the Turkish version of quick big five personality test. *Dusunen Adam The Journal of Psychiatry and Neurological Sciences*, 27(4), 316.
- Morsünbül, Ü. (2014). Hızlı büyük beşli kişilik testi Türkçe versiyonu geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Düşünen Adam: Psikiyatri ve Nörolojik Bilimler Dergisi*, 27(4), 316-322.
- Obuz, B. (2019). Bel ağrısı olan hastalarda beş faktör kişilik özelliklerinin bedensel duyumları abartma ve somatizasyon ile ilişkisinin incelenmesi. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Beykent Üniversitesi.
- Ögel, K. (2001). İnsan, yaşam ve bağımlılık tartışmalar ve gereççeler. İstanbul: IQ Kültür Sanat Yayıncılık, 1, 20.
- Özkalp, E. Kirel, Ç. (2001). Örgütsel Davranış. Anadolu Üniversitesi Yayınları, Eskişehir.



- Riggio, R. E. (1986). Assessment of basic social skills. *Journal of Personality and social Psychology*, 51(3), 649.
- Savcı, M., & Aysan, F. (2017). Teknolojik bağımlılıklar ve sosyal bağıllık: İnternet bağımlılığı, sosyal medya bağımlılığı, dijital oyun bağımlılığı ve akıllı telefon bağımlılığının sosyal bağıllığı yordayıcı etkisi. *Dusunen Adam*, 30(3), 202-216.
- Sığırı, Ü. ve Gürbüz, S. (2011). Akademik başarı ve kişilik ilişkisi: Üniversite öğrencileri üzerinde bir araştırma. *Savunma Bilimleri Dergisi*, 10(1), 30-48.
- Simsek, Nazmi. *Derste Eğitim Teknolojisi Kullanımı*. (2. baskı), Ankara: Nobel Yayın Dağıtım, 2002.
- Topal, H. (2023). Devlet üniversitesi ve vakıf üniversitesi öğrencilerinin dijital bağımlılık düzeylerinin gelecek beklentileri ve kişisel özelliklerine göre incelenmesi. *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*. Toros Üniversitesi, Mersin.
- Turgut, M., Kutlu, G., & Sinem, M. U. T. (2018). Sağlık Yönetimi Bölümü Öğrencilerinin İletişim Becerileri ile Sosyal Medya Kullanımları Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi. *İşletme Bilimi Dergisi*, 6(1), 185-205.
- Vermulst AA, Gerris JRM. *QBF: Quick Big Five Personality Test Manual*. Leeuwarden, The Netherlands: LDC Publications, 2005.
- Yiğit, M. F. ve Seferoğlu, S. S. (2019). Öğrencilerin siber güvenlik davranışlarının beş faktör kişilik özellikleri ve çeşitli diğer değişkenlere göre incelenmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(1), 186-215. <https://doi.org/10.17860/mersinefd.437610>
- Yüksel, G. (1999). Sosyal beceri eğitiminin üniversite öğrencilerinin sosyal beceri düzeylerine etkisi. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 2(11).
- Zellars, K. L. Perrewe, P. L., & Hochwarter, W. A. (2006). Burnout in health care: The role of the five factors of personality. *Journal of Applied Social Psychology*, 30(8), 1570-1598. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.2000.tb02456.x>





## *Bölüm 3*

### **AKUT GASTROENTERİT TEDAVİSİNDE PROBİYOTİK ETKİNLİĞİ**

*Seyran Bulut*<sup>1</sup>

*Zafer Kurugöl*<sup>2</sup>

1 Uzm.Dr., Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Tepecik Training and Research Hospital, Pediatrics, Seyran Bulut ORCID ID: 0000-0001-6738-2646

2 Prof. Dr. Zafer Kurugöl, Probiotic Efficacy in the Treatment of Acute Gastroenteritis, Ege University Medical Faculty Hospital, Pediatrics, ORCID ID: 0000-0002-1721-3534

## GİRİŞ

Dünya Sağlık Örgütü'ne (DSÖ) ishal 24 saat içerisinde üçten fazla dışkılama ya da anne sütü alan bebeklerde her zamankinden daha sık ve sulu dışkılama olarak tanımlanmıştır (1). Akut gastroenterit genellikle hafif ve kendi kendini sınırlayan bir hastalık olmasına rağmen küresel açıdan bakıldığında ciddi bir halk sağlığı sorunu oluşturmaktadır. İshalli hastalıklar pediatrik morbidite ve mortalitenin en önemli nedenlerinden biri olmaya devam etmektedir (2). Gastrointestinal sistem enfeksiyonları hijyen koşullarının ve sağlık sisteminin geri olduğu, alt yapının ve besin sanitasyonunun yetersiz olduğu gelişmekte olan ülkelerde yaygın olarak görülür (3,4).

Dünya genelinde her yıl yaklaşık 2.3 milyar kişinin gastroenterite yakalandığı tahmin edilmektedir (5). Beş yaşın altındaki çocukların yılda ortalama 3.2 kez ishal oldukları bildirilmiştir. Akut gastroenterit nedeniyle her yıl Amerika Birleşik Devletlerinde 5 yaş altında 1.5 milyon hasta birinci basamak sağlık hizmetine başvurmakta, 220.000 hasta ise hastaneye yatırılmaktadır. Bu her yıl hastaneye yatırılan hastaların %10'unu kapsamaktadır (6).

Ülkemizde Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırmaları (TNSA) verilerine göre her çocuk yılda en az bir gastroenterit atağı geçirmektedir (8). Türkiye İstatistik Kurumu (TUİK) 2012 Türkiye Sağlık Araştırmalarına göre, ishal 0-6 yaş grubu çocuklarda %27.9 ile solunum yolu enfeksiyonlarının bile önünde yer alır ve en sık görülen hastalıktır (7). Yine ülkemizde TNSA'nın verilerine göre temel özelliklere göre bakıldığında, 6 aydan küçük ve 23 aydan büyük çocuklar, 6-23 aylık çocuklara göre daha çok ishale yakalandığı gösterilmiştir. Bu araştırmada ishal yaygınlığının cinsiyete ve yerleşim yerine göre önemli bir farklılık göstermediği saptanmıştır. Doğu ve Orta Anadolu'da yaşayan, annesinin eğitimi olmayan ve düşük gelir düzeyinde olan çocuklarda ishal olma olasılığı daha yüksek olarak bulunmuştur.

Akut gastroenterit, yaşamı tehdit eden dehidratasyon ve elektrolit dengesizliklerine yol açabilir. Bu nedenle, akut gastroenterit tedavisinde hastaların rehidratasyonunu sağlamak, ishal süresini kısaltmak, elektrolit dengesizliğinin önlenmesi önemlidir. Bu amaçla oral veya intravenöz (IV) sıvı tedavisi ile birlikte probiyotikler kullanılmaktadır.

Probiyotik yunanca bir sözcük olup, yaşam için anlamına gelmektedir. Ağızdan yeterli miktarda alındığında konağın sağlığını olumlu miktarda etkileyen canlı mikroorganizmalardır. Probiyotiklerin bu olumlu etkiyi gösterebilmeleri için konağın bağırsağında kolonize olmaları gerekmektedir. Günümüzde probiyotikler çok sayıda hastalığın tedavisinde ve hastalıklardan korunmada kullanılmaktadır. Yapılan deneysel çalışmalar sonucunda probiyotiklerin etkilerini değişik mekanizmalarla yaptıkları gösterilmiştir. Bunların başlıcaları bağırsak florasını değiştirerek mukozadaki dengeyi olumlu yönde etkilemek, IgA salgısını arttırarak immunitiyi desteklemektir (9,10).

DSÖ'ye göre ishal; akut, kronik, persistan olarak ayrılmaktadır. Akut ishal ani başlayan 14 günden kısa süre içerisinde (çoğunlukla 7 gün) sonlanmaktadır. Persistan ishal, akut başlayan ama 14 günden uzun süredir devam eden ishal olarak tanımlanır. Kronik ishal ise bir aydan uzun süredir devam eden ishal olarak tanımlanır ve sıklıkla kilo alamama veya kilo kaybı ile birlikte dir. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde önemli bir sağlık sorunu olarak görülmektedir ve malnütrisyona yol açarak morbidite ve mortaliteye neden olmaktadır (11,12).

İshal 5 farklı mekanizma ile oluşabilir. Bunlar; osmotik ishaller, sekretuar ishaller, inflamatuvar ishaller, motilite bozukluğuna bağlı ishaller, emilim yüzeyinin azalmasına bağlı olan ishallerdir. Enfeksiyöz ishaller 3'e ayrılmaktadır; viral, bakteriyel, paraziter.

Akut gastroenteritte eşlik eden semptomlar, ateş, bulantı-kusma, kilo kaybı, abdominal kramplar, tenezm, inkontinanstır. İshalli hastaların mutlaka hidrasyon durumu, ateşi, toksisite bulguları değerlendirilmelidir. Çocuklarda dehidratasyon açısından fizik muayene sırasında laterji, taşikardi, postural hipotansiyon, derinin turgor-tonusu, mukozaların kuruluğu, göz kürelerinin çöküklüğü, idrar çıkışı, idrarın rengi değerlendirilmelidir. ESPGHAN (European Society of Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition) rehberinde dehidratasyonun en iyi göstergesi olarak kilo kaybı, solunum patern bozukluğu, kapiller dolun zamanının uzaması belirtilir.

İshal tedavisindeki en önemli amaç sıvı elektrolit dengesinin korunması, rehidratasyonun sağlanmasıdır. Ağır olgular haricinde sıvı elektrolit desteği oral olarak sağlanır ve normal beslenmeye devam edilir. Laktulozlu besinler sebze, meyve ishal sıklığını arttırdığı için bu gıdaların alımının bir süre kısıtlanması önerilir. Anne sütü alan bebekler mutlaka emzirilmeye devam edilmelidir. Mama ile beslenen bebekler de laktuloz oranı düşük mamalarla beslenmeye devam edilmelidir. Çocuklarda kesinlikle ishali durdurmak için gıda alımı kesilmemelidir.

Ağır ishalin neden olduğu dehidratasyon, çocuk ölümlerinin en önemli nedenlerindedir. Türkiye'de dehidratasyonu önleyerek çocuk ölümlerini azaltmak amacıyla 1986'dan beri İshalli hastalıkların kontrolü ulusal programı yürütülmektedir. Bu amaçla programın başlangıcından itibaren Oral Rehidratasyon Tedavisi (ORT) eğitimi aktif olarak yürütülmektedir. Elektrolit kayıpları sağlık kuruluşlarından ya da eczanelerden alınan ORS ile karşılanabilir. DSÖ'nün sağlık çalışanları ve aile bilgilendirme formlarında ishal tedavisinde ORS ile birlikte çinko kullanımını 10-14 gün önermiştir.

Son yıllarda gastroenteritlerin tedavisinde probiyotikler, sıvı desteği, beslenmeden sonra üçüncü sırayı almıştır. ESPGHAN'ın (European Society of Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition) yayınladığı rehber göre probiyotikler özellikle *Lactobacillus rhamnosus* GG, *Lactobacillus*

reuteri ve *Saccharomyces boulardii* içeriğinde olanlar akut gastroenterit tedavisinde önemli yer tutmaktadır (13).

Yunanca yaşam için anlamına gelen probiyotikler, besinlerle belirli miktarlarda alındığında bağırsak florasını dengeleyip konakçının sağlığını olumlu yönde etkileyen canlı mikroorganizmalar olarak tanımlanabilir. Prebiyotikler ise barsaklarda yaşayan yararlı bakterilerin sayısını, aktivitesini ve probiyotiklerin etkisini arttıran sindirilmeyen bileşenlerdir. Klasik tanımı, kolonda bir veya sınırlı sayıda olmak üzere daha çok çeşitli bakterilerin çoğalma ve/veya aktivitesini arttırarak konakçının sağlığını olumlu yönde etkileyen ve sindirilmeyen besin bileşenleridir.

Probiyotik kullanımının en çok incelendiği alan enfeksiyöz ishallerdir. Çocuklarda enfeksiyöz tedavisindeki amaç rehidratasyonu sağlamak, ishal süresini kısaltmak, elektrolit dengesizliğinin önlenmesidir. Bu nedenle oral ve intravenöz rehidratasyon sıvı tedavileri yaygın olarak kullanılmaktadır. Biz de bu çalışmada enfeksiyöz akut gastroenterit tedavisinde probiyotik etkinliğini araştırdık.

### AMAÇ

Bu çalışmada amaç, akut gastroenterit nedeniyle hastaneye başvuran yaşları 6 ay ile 18 ay arası değişen çocuklarda (kronik hastalığı olmayan, 1 hafta içerisinde probiyotik kullanmamış olan, kronik ishali olmayan) gastroenterit tedavisinde probiyotiklerin ishal süresine ve dışkı kıvamınlığına etkilerini karşılaştırmaktır.

### GEREÇ VE YÖNTEM:

Bu çalışmanın toplam 200 hasta ile yapılması planlanmıştır. Çalışmaya Eylül 2012-Şubat 2014 tarihleri arasında Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Çocuk Acil Servisine ve Hasta çocuk polikliniğine ishal nedeniyle başvuran ve dehidratasyonu nedeniyle servis izlemine alınan hastalar dahil edilmiştir.

Akut ishal olarak, DSÖ tarafından tanımlanan 7 günden kısa süredir devam eden, anne sütü alan bebeklerde her zamanki dışkılama sayısından daha fazla sayıda olan ya da günde 3 veya daha fazla dışkılama kabul edildi. Kronik ya da persistan ishali olan hastalar çalışmaya dahil edilmemiştir.

Çalışmanın başlangıcında hastaların ailelerinden imzalı izin belgeleri alınmış ve detaylı bilgilendirme yapılmıştır.

Yaşları 6 ay ile 18 yaş arası değişen akut ishali olan ve bu nedenle hastaneye başvuran 200 hastaya tedavi olarak oral rehidratasyon sıvısı (ORS) ile birlikte ya da tek başına aynı şekilde ambalajlanmış, üzerlerinde numaralar yazılı olan ilaçlar kullanılmıştır. İlaçların tamamı şaşe formundaydı. Dış görünüşlerinde olduğu gibi miktar olarak da aralarında fark yoktu. İlaçlar bil-

gisayar ortamında randomize olarak numaralandırıldı. Bu numaralara göre hangi poşetin içerisinde hangi probiyotiğin olduğu sadece bilgisayar kayıtlarında mevcuttu, hastalar ve tedavi uygulayan tarafından hangi tedavinin uygulandığı bilinmiyordu. İlaçların üzerinde sadece kod numaraları yazılıydı.

Bu ilaçlar üzerinde bulunan numaralara bakılmaksızın hastalara dağıtıldı. Hastalara ve ailelerine tedavi amaçlı bu ilaçlar anlatılırken herhangi bir ürün ismi belirtilmeden sadece poşetlerde sindirim sisteminde florayı düzenleyici probiyotik olduğu belirtildi. İlaçların kullanımını 1 poşet/gün dozunda günlük gıda olarak aldıkları yiyeceklerin veya içeceklerin içerisine karıştırılarak tüketilmesi istendi. Standart olarak herhangi bir besin maddesi ile alınması belirtilmedi. Tüm hastalar probiyotikleri 5 gün süresince kullandı. Hastaların ishal oldukları süre boyunca herhangi bir gıda kısıtlamasında bulunulmadı. Yoğurt, ayran, muz, çorba, patates püresi, pirinç lapası gibi gıdaları alabilecekleri söylendi. Anne sütü alan bebeklerin emzirmeye devam etmeleri ve asla azaltmamaları belirtildi.

Hastalar ilk vizitte görüldüğünde isimleri, cinsiyetleri, yaşları (ay olarak), vücut ağırlıkları, vücut sıcaklıkları, ve hidrasyon durumları, başvuru günü dışkılama sayıları kaydedildi. Hastaların tamamına sistematik muayene yapıldı. Genel görünümleri, cilt turgorları, mukozaları değerlendirildi. Genel durumu kötü olan, kan basıncı düşük, kardiyak nabızı hızlı olan, oral alamayan, sıvı desteğinin IV olarak yapılması planlanan hastalardan serum örneği alınarak iyon dengesizliği, asidoz açısından değerlendirildi. Gereğinde replasmanları yapıldı.

Hastaların ailelerine tedavileri başladıktan 5 gün içerisinde kaç kez dışkılama yaptıkları, gaitalarının tedavilerinin kaçınıcı gününde forme olduğu soruldu. Aileler tarafından verilen bilgiler bilgisayar ortamında hazırlanan tablolara verilen ilaç kodlarının satırına kaydedildi.

Verilerin istatistiksel analizi aşamasında ilaçların kodları öğrenildi. Bu kod bilgileri doğrultusunda 191 kişilik hasta grubuna (9 hasta kontrole gelmediği için çalışma dışı bırakılmıştır.) 5 farklı ilacın verildiği öğrenildi. Birinci gruba standart dehidratasyon tedavisinin yanı sıra tek doz probiyotik gold ( $2,5 \times 10^{10}$  Lactobacillus acidophilus, Lactobacillus rhamnosus, Bifidobacterium bifidum, Enterococcus faecius, Bifidobacterium longum, Vitamin A, B1, B2, B6, E, C, Fruktooligosakkarit, Laktuloz ), ikinci gruba dehidratasyon tedavisinin yanısıra maflor saşe (Bifidobacterium lactis- Bifidobacterium bifidum  $5 \times 10$  CFU ve 900 mg hindiba inülin), üçüncü gruba dehidratasyon tedavisinin yanısıra reflor saşe (Liyofize Saccharomyces boulardii 282.5 mg- 250 mg mayaya eşdeğer, levüloz, karışık meyve aroması), dördüncü gruba prebiyotik olarak inülin içermeyen sadece içerisinde Bifidobacterium lactis bulunan poşetler verildi. Kontrol grubu olan beşinci gruba ise şekil ve boyutları birbirinden farklı olmayan üzerinde diğer poşetlerde olduğu gibi numaraların yazılı olduğu plasebo verildi.

## İSTATİSTİKSEL ANALİZ:

Çalışmada elde edilen bulgular değerlendirilirken, istatistiksel analizler için Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) 22.0 programı kullanıldı. Çalışma gruplarının demografik özellikleri, vücut ağırlıkları, hidrasyon durumları, aldıkları tedaviler, hastan yatış süreleri karşılaştırıldı. Probiyotik grupları, plasebo grubuyla ve kendi aralarında forme gaita görülme zamanı ve 5 gün süresince günlük dışkılama sayıları açısından karşılaştırıldı. Çalışma verileri değerlendirilirken normal dağılım gösteren verilerin karşılaştırılmasında chi-square testi, normal dağılım göstermeyen niteliksel verilerin karşılaştırılmasında Mann-Whitney U ve Kruskal-Wallis testleri kullanıldı. Sonuçlar %95 güven aralığında, anlamlılık  $p < 0.05$  düzeyinde değerlendirildi.

## BULGULAR

Çalışmaya alınan 191 hastanın yaş dağılımları 6 ay ile 192 ay arasında değişmekte olup ortanca yaşı 20 aydı. Çalışmaya katılan hastaların cinsiyet dağılımı incelendiğinde 102'si (%53.4) erkek, 89'u (%46.6) kızdı. Hastaların vücut ağırlıkları 5 kg ile 86 kg arasında değişmekte olup ortalama ağırlık  $16 \pm 12.2$  idi. Çalışma gruplarının dağılımı Tablo 1 de verilmiştir.

Çalışmaya alınan 191 hastada isha süreleri ortalama  $92.5 \pm 22.7$  saat olarak bulundu. Plasebo alan grup ile probiyotik alan grubun ishal süreleri karşılaştırıldığında probiyotik alan grubun ishal süresi anlamlı olarak kısa bulunmuştur. Tablo 2 de Probiyotik ve plasebo alan grubun ishal süreleri karşılaştırılmıştır.

Probiyotik grupları ishal süreleri açısından kendi aralarında karşılaştırıldığında A grubunun ishal süresi  $102 \pm 27.3$  saat, B grubunun ortalama  $86.4 \pm 18.8$  saat, C grubunun ortalama  $91.3 \pm 21.6$  saat, D grubunun ortalama  $87.1 \pm 22.6$  saat, E grubunun  $100.8 \pm 20.3$  saat olarak bulunmuştur. Tablo 3'te ishal sürelerinin tedavi gruplarının karşılaştırılması verilmiştir.

Tedavinin 3. gününde probiyotik alan hastalar ile plasebo alan hastalar yaptıkları gaita sayıları açısından karşılaştırıldıklarında probiyotik alan hastaların plasebo grubuna göre daha az gaita yaptığı görüldü. Tablo 4'te probiyotik alan ve plasebo alan hastaların 3. gün gaita sayılarının karşılaştırılması verilmiştir. Tablo 5'te tedavinin 3. gününde gaita sayılarının gruplar arasında karşılaştırılması verilmiştir. Sonuç olarak bu çalışma, akut gastroenterit tedavisinde Bifidobacterium lactis preparatını, Bifidobacterium lactis + inülin ve Lactobacillus acidophilus, Lactobacillus rhamnosus, Bifidobacterium bifidum, Enterococcus faecius, Bifidobacterium longum, Vitamin A, B1, B2, B6, E, C, Fruktooligosakkarit, Laktuloz simbiyotik preparatını kullanan hastalarda ishal süresinin plaseboya göre sırasıyla 14.4, 13.7 ve 9.5 saat daha kısa olduğu saptanmıştır. Probiyotik grupları kendi aralarında karşılaştırıldı-



ğında, ishal süresinin B grubunda (Bifidobacterium lactis + inülin preparatı alan grup) plaseboya olduğu gibi diğer probiyotik gruplarına göre de anlamlı olarak kısa olduğu görülmüştür. Başvuru günü gaita sayısı tüm gruplarda (probiyotik ve plasebo) benzer bulunmuştur. İshal tedavisinde gaita sayısını azaltma açısından probiyotik gruplar kendi aralarında ve plasebo grubu ile karşılaştırıldığında tedavinin 1. ve 2. günü gaita sayısı açısından gruplar arası farklılık saptanmamıştır. İshal tedavisinin 3. gününden sonra Bifidobacterium lactis+inülin preparatı (B grubu), Lactobacillus acidophilus, Lactobacillus rhamnosus, Bifidobacterium bifidum, Enterococcus faecius, Bifidobacterium longum, Vitamin A, B1, B2, B6, E, C, Fruktooligosakkarit, Laktuloz simbiyotik preparatı (C grubu) ve Bifidobacterium lactis preparatları (D grubu) alanlarda gaita sayısının plaseboya göre azaldığı görülmüştür. Saccharomyces boulardii (A grubu) alan hastalarda ise 3. gün gaita sayısı plasebo grubu ile (E grubu) karşılaştırıldığında farklılık saptanmamıştır ( $p=0.153$ ), ancak 4. günden sonra Saccharomyces boulardii grubunda da gaita sayısı daha düşük bulunmuştur.

Tedavi grupları kendi aralarında gaita sayıları açısından karşılaştırıldığında, tedavinin 3. gününden itibaren B grubunda (Bifidobacterium lactis+inülin) gaita sayısı A grubuna (Saccharomyces boulardii) göre anlamlı olarak daha az bulunmuştur. Diğer probiyotiklerin gaita sayısını azaltmada birbirlerine üstünlükleri saptanmamıştır.

Hastaneye 19'u probiyotik grubundan 9'u da plasebo grubundan olmak üzere toplam 28 hasta yatırıldı. Hastalar yatış günü ortalaması olarak karşılaştırıldığında plasebo alan grubun probiyotik grubuna göre hastanede daha kısa yattığı görüldü. Tablo 6'da hastaneye yatırılan hasta gruplarının yatış günü dağılımları verilmiştir. Hastaneye yatırılan hastaların forme gaita görülme zamanı ortalaması  $101.1 \pm 18.9$  saattir. Hastaneye yatırılan hastalar ishal süreleri açısından karşılaştırıldığında probiyotik alanlar ile plasebo alanlar arasında anlamlı bir fark görülmedi (Tablo7). Hastaneye yatırılan hastaların tedavi gruplarına göre dağılımları tablo8'de verilmiştir. D grubuna ait sadece 1 hasta bulunması nedeniyle ishal süresi, günlük gaita sayısı açısından tedavi gruplarının tek tek istatistiksel değerlendirilmesi yapılamamıştır.

### **TARTIŞMA:**

Ülkemizde akut gastroenterit tedavisinde probiyotiklerin etkinliğini inceleyen ilk araştırma, 2003 yılında Ege Üniversitesi Tıp Fakültesinde yapılmıştır (14). Akut gastroenterit nedeniyle hastaneye başvuran 200 hastayla yapılan bu randomize kontrollü çalışmada hastalar demografik özellikleri aynı olan 2 gruba ayrılmış, birinci gruba (100 hasta) ishal tedavisinde standart rehidratasyon tedavisinin yanı sıra probiyotik olarak Saccharomyces boulardii, ikinci gruba (100 hasta) standart dehidratasyon tedavisinin yanı sıra plasebo 5 gün süresince verilmiştir. Saccharomyces boulardii verilen grupta probi-

yotiğin ishale olan etkisinin ikinci günde başladığı, ishal süresinin ortalama 4.7 gün, plasebo alan grupta ise ortalama 5.5 olarak bulunduğu bildirilmiştir ( $p=0.003$ ). İki grup hastanede yatış günü günü olarak karşılaştırıldığında, *Saccharomyces boulardii* alan grupta hastaneye yatış günü ortalama 2.9 gün iken plasebo alan grupta 3.9 gün olduğu görülmüştür ( $p<0.001$ ).

Bizim yaptığımız çalışmada yaşları 6 ay ile 18 yaş arası değişen akut gastroenteritli çocuklarda farklı probiyotikler plasebo ve birbirleriyle karşılaştırılmıştır. Çift kör, randomize olarak yapılan çalışmamızda *Saccharomyces boulardii* ile plasebo ishal süresi açısından karşılaştırıldığında, *Saccharomyces boulardii* alan hastalarda plasebo alan hastalara göre ishal süresinin kısalmadığı görülmüştür (*Saccharomyces boulardii*  $102\pm 27.3$  saat, plasebo alan grupta ortalama  $100.8\pm 20.3$  saat  $p=0.128$ ). Bu sonuç literatürdeki bir çok çalışmanın sonucundan farklıdır. Hastalar günlük gaita sayıları olarak karşılaştırıldığında ise tedavinin ilk üç gününde plasebo ve *Saccharomyces boulardii* grubu arasında anlamlı bir fark bulunmamış, ancak tedavinin 4. gününden itibaren *Saccharomyces boulardii* grubunda olan hastaların plasebo grubuna göre daha az gaita yaptığı saptanmıştır ( $p=0.000$ ).

Ülkemizde Erdoğan ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada (15) rota virüs gastroenteritinde iki farklı probiyotiğin etkinliği karşılaştırılmıştır. Çalışma yaşları 5 ay ile 5 yaş arası değişen rota virüs tanısı alan 75 hasta ile yapılmıştır. Hastalar aldıkları tedavilere göre 3 gruba ayrılmış, birinci gruba oral rehidratasyon tedavisi yanı sıra *Saccharomyces boulardii*, ikinci gruba ORS tedavisinin yanı sıra *Bifidobacterium lactis*, üçüncü gruba ise sadece ORS verilmiştir. Çalışmanın sonucunda *Bifidobacterium lactis* verilen grupta ishal süresi  $4.1\pm 1.3$  gün, *Saccharomyces boulardii* verilen grupta ishal süresi  $6.6\pm 1.7$  gün, sadece ORS verilen grupta ise ishal süresi  $7\pm 1.6$  gün olarak saptanmıştır ( $p<0.001$ ). Bu çalışmada da bizim çalışmamıza benzer şekilde *Bifidobacterium lactis* alan grupta ishal süresi *Saccharomyces boulardii* alanlara göre daha kısa bulunmuştur. Bizim çalışmamızda ishal süresi *Saccharomyces boulardii* alan grupta  $102\pm 27.3$  saat, plasebo alan grupta  $100.8\pm 20.3$  saat, *Bifidobacterium lactis*+ inulin alan grupta  $86.4\pm 18.8$  saat, *Lactobacillus acidophilus*, *Lactobacillus rhamnosus*, *Bifidobacterium bifidum*, *Enterococcus faecius*, *Bifidobacterium longum*, Vitamin A, B1, B2, B6, E, C, Fruktooligosakkarit, Laktuloz alan grupta  $91.3\pm 21.6$  saat olarak saptanmıştır. Özetle çalışmamızda Erdoğan ve arkadaşlarının (15) yaptığı çalışmaya benzer şekilde *Bifidobacterium lactis* alan hastaların ishal süresinin *Saccharomyces boulardii* alan hastaların ishal süresine göre daha kısa olduğu bulunmuştur ( $p=0.035$ ). Hastalar günlük gaita sayıları açısından karşılaştırıldığında ilk iki günde gruplar arası fark görülmemiş ancak tedavinin 3. ve 4. gününde *Bifidobacterium lactis* alan grubunda bulunan hastaların *Saccharomyces boulardii* grubunda bulunan hastalara göre daha az gaita yaptığı saptanmıştır. Ancak her iki çalışmada da *Saccharomyces boulardii* gruplarında az sayıda hastanın

değerlendirilmiş olması bu iki çalışma için önemli bir kısıtlılıktır. Daha geniş hasta grupları ile yapılan çalışmalara gereksinim vardır.

İtalya’da yapılan bir çalışmada 5 değişik probiyotik suşunun ishal tedavisine etkisi, yaşları 3-26 ay arası değişen 571 çocuk üzerinde araştırılmıştır. Bu çocuklar randomize olarak tek başına oral rehidratasyon sıvısı ya da buna ilave olarak 5 gün boyunca *Lactobacillus* (LGG) veya *Saccharomyces boulardii* veya *Bacillus clausii* veya *Bifidobacterium bifidum*+*Lactobacillus bulgaris*+*Streptococcus thermophilus*+ *Lactobacillus acidophilus* ‘tan oluşan probiyotik karışımı veya *Enterococcus faecium* SF 68 preparatı verilmiştir. Probiyotik karışımı kullanan hastalarda ishal süresi LGG alan hastalara ve sadece oral rehidratasyon sıvısı alan hastalara göre daha kısa bulunmuştur. (Probiyotik karışımı alan hastalarda 70 saat, LGG hastalarında 78.5 saat, oral rehidratasyon sıvısı alan hastalarda 115 saat,  $p<0.001$ ) (17).

Dinleyici ve arkadaşlarının (16) yaptığı bir çalışmada, bir simbiyotik karışım olan  $2.5 \times 10^9$  CFU yaşayan canlı bakteri içeren (*Lactobacillus acidophilus*, *Lactobacillus rhamnosus*, *Bifidobacterium bifidum*, *Bifidobacterium longum*, *Enterococcus faecium* ve 625 mg fruktooligosakkarit ) preparatının çocukluk çağı ishal süresine etkisi araştırılmıştır. Bu çalışmaya 209 hasta alınmış, hastaların 113’üne standart rehidratasyon tedavisinin yanı sıra simbiyotik karışım, 96’sına ise sadece rehidratasyon tedavisi verilmiştir. İshal süresi olarak iki grup karşılaştırıldığında simbiyotik karışımın verildiği grubun ishal süresi ortalama  $77.9 \pm 30.5$  saat, kontrol grubunun ishal süresi  $114.6 \pm 37.4$  saat olarak bulunmuştur ( $p<0.0001$ ). Simbiyotik karışımın ishal süresini plaseboya göre kısalttığı saptanmıştır. Yine aynı çalışmada simbiyotik preparatın kullanıldığı hastaların ishal nedeniyle hastanede ortalama  $4.94 \pm 1.7$  gün, plasebo kullanılan gruptaki hastaların ise ortalama  $5.77 \pm 1.97$  gün yattığı saptanmıştır. Simbiyotik preparatın kullanımı ile hastanede yatış süresinin 1 gün kıaldığı gösterilmiştir ( $p=0.002$ ). Bizim yapmış olduğumuz çalışmada da aynı simbiyotik preparatı (*Lactobacillus acidophilus*, *Lactobacillus rhamnosus*, *Bifidobacterium bifidum*, *Enterococcus faecius*, *Bifidobacterium longum*, Vitamin A, B1, B2, B6, E, C, Fruktooligosakkarit, Laktuloz) alan hastalar ile plasebo ishal süresi açısından karşılaştırıldığında, simbiyotik karışımı alan hastalarda ishal süresinin ( $91.3 \pm 21.6$  saat) plasebo alan gruba göre ( $100.8 \pm 20.3$  saat) anlamlı olarak kıaldığı saptanmıştır ( $p=0.04$ ). Hastalar tedaviye başladıktan sonra yaptıkları gaita sayıları açısından karşılaştırıldığında 1. ve 2. gün gaita sayıları açısından plasebo ve simbiyotik grubu arasında anlamlı fark görülmemiş ancak tedavinin 3. gününden sonra simbiyotik karışımı alan hastaların plasebo grubundaki hastalara göre daha az gaita yaptığı görülmüştür ( $p=0.003$ ).

**SONUÇ:**

Sonuç olarak yaptığımız bu çift kör, plasebo kontrollü çalışma akut gastroenterit tedavisinde probiyotik kullanımı ile ishal süresinin kısaldığını bir kez daha vurgulamaktadır. Çalışmaya alınan probiyotikler kendi aralarında karşılaştırıldığında, Bifidobacterium lactis içeren probiyotik ya da simbiyotik preparatlarının ishal süresini Saccharomyces boulardii'ye göre anlamlı ölçüde kısalttığı görülmüştür. Saccharomyces boulardii alan grupta hastalarda tedavinin 4. Gününden itibaren azalma olarkendiğer probiyotik gruplarında tedavinin x3. Gününden itibaren gaita sayısında anlamlı azalma saptanmıştır. Saccharomyces boulardii metaanaliz çalışmaları ile akut gastroenteritte önerilen iki probiyotikten biri olmasına rağmen bizim hasta grubumuzda Bifidobacterium lactis içeren probiyotik veya simbiyotiklerin daha etkili bulunması ilginçtir. Çalışmamızda probiyotik gruplarında vaka sayıları kısıtlı olduğu için, bu sonuçların daha geniş çalışmalarla irdelenmesi gerektiği düşüncesindeyiz.

**EKLER:**

Tedavi grupları	Kişi sayısı	Yüzde dağılımı (%)
A	32	16.8
B	50	26.1
C	41	21.4
D	38	19.9
E	30	15.8
Toplam	191	100

A grubu: Saccharomyces boulardii alan grup

B grubu: Bifidobacterium+inülin alan grup

C grubu: Lactobacillus acidophilus, Lactobacillus rhamnosus, Bifidobacterium bifidum, Enterococcus faecius, Bifidobacterium longum, Vitamin A, B1, B2, B6, E, C, Fruktooligosakkarit, Laktuloz alan grup

D grubu: Bifidobacterium lactis preparatını alan grup

E grubu: Plasebo grubu

**Tablo1:** Çalışma gruplarının dağılımı

İshal süresi	Probiyotik grubu(n=161)	Plasebo grubu (n=30)
Ortalama saat	90.9±22.8	100.8±20.3
Min-max	48-168	72-144

$P=0.028$ (Mann-Whitney U)

**Tablo2:** *Probiyotik ve Plasebo gruplarının ishal sürelerinin karşılaştırılması*

İshal süresi	A	B	C	D	E
Ortalama saat	102±27.3	86.4±18.8	91.3±21.6	87.1±22.6	100.8±20.3
Min-max	48-168	48-120	48-120	48-120	72-144

A grubu: *Saccharomyces boulardii* alan grup

B grubu: *Bifidobacterium*+inülin alan grup

C grubu: *Lactobacillus acidophilus*, *Lactobacillus rhamnosus*, *Bifidobacterium bifidum*, *Enterococcus faecius*, *Bifidobacterium longum*, Vitamin A, B1, B2, B6, E, C, Fruktooligosakkarit, Laktuloz alan grup

D grubu: *Bifidobacterium lactis* preparatını alan grup

E grubu: Plasebo grubu

B, C, D gruplarının plasebo(E) grubu ile karşılaştırılması sırasıyla  $p=0.03$ ,  $p=0.04$ ,  $p=0.032$

A grubunun plasebo (E) ile karşılaştırılması ise  $p=0.128$

B grubunun A ve C gruplarıyla karşılaştırılması sırasıyla  $p=0.035$ ,  $p=0.028$ (Mann-Whitney U)

**Tablo3:** *İshal süresi açısından tedavi gruplarının karşılaştırılması*

	Probiyotik grubu(n=161)	Plasebo grubu(n=30)
Ortalama sayı	1.5±1.9	2.3±1
Min-max	0-11	1-4

$P=0.000$ (Mann-Whitney U)

**Tablo4:** *probiyotik alan ve plasebo alan hastaların 3. gün gaita sayılarının karşılaştırılması*

	A	B	C	D	E
Ortalama sayı	2±2.1	1.1±1.3	1.73±2.5	1.3±1.7	2.3±1
Min-max	0-8	0-5	0-11	0-6	1-4

B, C ve D grubu E grubu ile karşılaştırıldığında sırasıyla  $p=0.000$ ,  $p=0.003$ ,  $p=0.001$

A grubu E grubu ile karşılaştırıldığında  $p=0.153$

B grubu A grubu ile karşılaştırıldığında  $p=0.038$ (Mann-Whitney U)

**Tablo5:** Tedavinin 3. gününde gaita sayılarının gruplar arasında karşılaştırılması

	Probiyotik grubu(n=19)	Plasebo grubu(n=9)
Ortalama gün	4.9±1	3.1±0.9
Min-max	3-7	2-5

P=0.000(Mann-Whitney U)

**Tablo6:** Hastaneye yatırılan hasta gruplarının yatış günü dağılımları

	Probiyotik grubu(n=19)	Plasebo grubu(n=9)
Ortalama saat	104.8±18.2	93.3±18.8
Min-max	72-120	72-120

P=0.126(Mann-Whitney U)

**Tablo7:** Hastaneye yatırılan probiyotik ve plasebo gruplarının forme gaita görülme zamanlarının karşılaştırılması

	Kişi sayısı	%
A	4	12.5
B	9	18
C	5	12.2
D	1	2.6
E	9	30

A grubu: Saccharomyces boulardii alan grup

B grubu: Bifidobacterium+inülin alan grup

C grubu: Lactobacillus acidophilus, Lactobacillus rhamnosus, Bifidobacterium bifidum, Enterococcus faecius, Bifidobacterium longum, Vitamin A, B1, B2, B6, E, C, Fruktooligosakkarit, Laktuloz alan grup

D grubu: Bifidobacterium lactis preparatını alan grup

E grubu: Plasebo grub

**Tablo8:** Hastaneye yatırılan hastaların tedavi gruplarına göre dağılımları

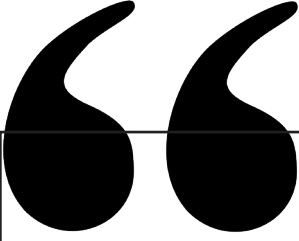
## KAYNAKÇA

1. Bishop WP, Ulshen M. Bacterial Gastroenteritis. *Pediatric Gastroenterology. Pediatr Clin North Am* 1988; 35:69-87
2. Kosek M, Bern C, Guerrant RL. The global burden of diarrheal disease, as estimated from studies published between 1992 and 2000. *Bull World Health Organ* 2003;81:197-204
3. Guarino A, Albano F, Ashkenazi S, Gandrel D, Hoekstra JH, Shamir R, Szajewska H. European Society fo Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition; European Society for Paediatric Infectious Diseases. European Society fo Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition/ European Society for Paediatric Infectious Diseases evidence-based guidelines for management of acute gastroenteritis in children in Europe. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2008 ; 46 Suppl 2:81-122
4. BlackRE, Cousens S, Johnson HL, Lawn JE, Rudan I, Bassani DG, Jha P, Campbell H, Walker CF, Cibulskis R, Eisele T, Liu L, Mathers C. Child Health Epidemiology Reference Group of WHO and UNICEF. Global, regional and national causes of child mortality in 2008: a systematic analysis. *Lancet* 2010, 35:375:1969-87
5. King CK, Glass R, Bresee JS, Duggan C. Centers for Disease Control and Prevention. Managing acute gastroenteritis among children: oral rehydration, maintenance and nutritional therapy. *MMWR Recomm Rep* 2003; 52(16) :1-16
6. Chow CM, Leung AK, Hon KL. Acute gastroenteritis: from guidelines to real life. *Clin Exp Gastroenterol.* 2010;3:97-112 <http://www.tuik.gov.tr>
7. <http://www.hips.hacattepe.edu.tr/tnsa2008>
8. Michael S, Abernathy F. Lactobacillus plantarum inhibits in the intestinal epithelial migration of neutrophils induced by enteropathic Escherichia coli. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2003;36:385-91
9. Mc Carthy J, O' Mahony L, O' Callaghan L, et al. Double blind placebocontrolled trial of two mice and mechanistic link with cytokine balance. *GUT* 2003 ;52:975-80
10. Branski D, Lerner A, Lebenthal E. Chronic diarrhea and malabsorption. *Pediatr Clin North Am.* 1996; 43: 307-31
11. Ulshen M. The digestive system. In Behram RE, Kliegman RM, Jensen HB, Nelson *Textbook of Pediatrics.* 16. Th Ed. Philadelphia: W.B. Saunders company,2000: 1171-76
12. Ciccaralli S, Stolfi I, Caramia G. Management strategies in the treatment of neonatal and pediatric gastroenteritis. *Infect Drug Resist* 2013; 6:133-61
13. Kurugol Z, Koturoğlu G. Effects of Saccharomyces boulardii in children with acute diarrhoea. *Acta Pediatr* 2005; 94:44-47
14. Erdoğan Ö, Tnayeri B, Torun E, Arslan H, Erenberk U, Öktem F. The Comparison

of the efficacy of two different probiotics in rotavirus gastroenteritis in children. *J Trop Med* 2012; 2012: 787240

15. Dinleyici E C, Dalgıç N, Guven S, Ozen M, Kara A, Arıca V, Metin-timur O, Sancar M, Kurugöl Z, Tanır G, Oztürk D, Aydoğdu S, Tutanc M, Eren M, Vandenplas Y. The effect of multispeciesi synbiotic mixture on the duration of diarrhea and length of hospital stay in children with acute diarrhea in Turkey; Single blinded randomized study. *Eur J Pediatr* 2013; 172:459-64
16. Canani RB, Crillo P, Terri G, Cesarano L, Spagnuolo MI, Vincenzo A, Albano F, Passariella A, Marco G, Manguso F, Guarino A. Probiotics for treatment of acute diarrhoea in children: randomised clinical trial of five different preparations. *BMJ* 2007; 335: 335-344





## *Bölüm 4*

### **ÇOCUKLARDA UYKU BOZUKLUĞU**

*Emre DEMİRTAŞ<sup>1</sup>*

<sup>1</sup> Arş. Gör. Emre Demirtaş, Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Çocuk Gelişimi Bölümü, <https://orcid.org/0000-0001-7524-6361>, emredemirtas@omu.edu.tr

## UYKU

Uyku, kişilerin hayatında önemli etmenlerden biridir. Kişinin hayatının üçte biri uyku esnasında geçmektedir. Bilim insanları, filozoflar ve din adamlarının ilgilendiği konuları kapsamındadır. Bu nedenle merak duyulan uykunun tanımı, nasıl gerçekleştiği ve neden var olduğu konuları incelenmektedir (Karakaş ve ark., 2017). Uyku, insan bedeninin yüzeyinde kan geçişinin damarlara çekilmesi biçiminde olmakta ve yüzeye tekrar erişebilmesi uykunun sonlanması şeklinde gerçekleşmesidir (Almojali ve ark., 2017). Uyku, insanların hayatında düzenli olarak oluşan, duygusal uyarıcıların etkisiyle kalıcı olmayan bilinçsizlik hali olarak ifade edilmektedir. Uyku esnasında insanların çevresel uyarıcılara olan tepkisi azalmakta, bilinç ise ya tamamen ya da kısmi olarak zayıflamaktadır. Bunun yanı sıra insanların dinlenme esnasında etraftakilerle sosyal ve duygusal ilişkilerinin azalması da uyku olarak isimlendirilmektedir (Jahrami ve ark., 2021). Sinir sisteminin etkin olduğu ve bir amaç doğrultusunda gerçekleştirilen durum olarak açıklanmaktadır. Bedenin yenilenmesi, zihinsel işlevlerin düzenlenmesi, hücrelerin iyileşmesi ve güne hazırlanma süreci gibi faktörler uykunun fonksiyonlarıdır (Sedov ve ark., 2018). Uyku, biyolojik açıdan canlıların tümünde enerjinin yenilenmesi, sinir sisteminin gelişmesi ve yorgunluğun ortadan kaldırılmasıdır. İnsanların hayatında doğal bir süreç olan uyku; bilişsel, bedensel ve biyolojik işlevler bakımından otomatik işlemektedir (Ohayon ve ark., 2017). Uykuda insanlara dış çevreden iletilen uyarıların beyine ulaşması sonucunda uyku sonlanmaktayken beyine ulaşmadığında uyku süreci devam etmektedir. Uykunun kontrolü beyinde yer alan “Reticular Formation” sistem sağlanmaktadır. Belirli alanlar uyarıldığında uyku sonlanmaktadır (Bathory ve Tomopoulos, 2017). Uyku, insanların bedeninde belirli fiziksel değişikliklere de sebep olmaktadır. Bu değişiklikler merkezi sinir sisteminin işlevleri ile bağlantılıdır (Karaman ve ark., 2016).

## UYKU DÖNEMLERİ

Uyku canlıların yaşam süreçlerinin bir parçasıdır. Uykunun temel üç evresi mevcuttur. Bunlar;

- Uyku Uyanıklık Evresi
- Non-REM Uyku Evresi
- REM Uyku Evresi şeklindedir (Keskin ve Tamam, 2018).

### Uyku Uyanıklık Evresi

Uyku fizyolojik bir gereksinimdir. Uykunun başlama ve sonlandırılması beynin işlevleri sayesinde gerçekleşmektedir. Kişinin göz kapaklarının kapanması ve beynin ön bölümünde oluşan değişiklikler ile uyku başlamaktadır. Beyin sapında, baskıların azalması ile de uyku başlamaktadır. Araştır-

malar insanların REM uykusunda norepinefrin ve seratonin hormonlarını normalden az salgıladığını ortaya koymuştur (Jahrami ve ark., 2021). Uykusuzluğa sebep olan kortikal etkinliğin zayıflaması da insanların uykuya geçmesine yardımcı olmaktadır. Retiküler aktive edici sistem (RAS), uyumak için beyindeki işlevlerin ilişkilerini düzenlemektedir. Hipotalamus, locuseruleus ve rafe çekirdeği gibi beynimizde yer alan bölümler uyku için önemli görülmektedir. İnsanların uykusunun devamı için RAS sisteminin talamus ve korteks bölümlerine uyarıcıları iletmesi gerekmektedir. İnsanlar uykudayken uyku bölgelerine uyarıcıların gönderilmesi ve bunun 8 saniyeden fazla devam etmesi uyanmanın ortaya çıkmasına sebep olmaktadır. Uyanmamak ve NREM uyku evresinde üçüncü evrenin mevcut olması uykuyu sağlamaktadır (Liu ve ark., 2020).

### **Non-REM Uyku Evresi**

Bu evre dört dönemden oluşmaktadır. Bu evre, uykuya geçme ve derin uykuya ulaşma evresidir. İlk bölümde yüksek frekanslı faaliyetler, ikinci bölümde uyku içcikleri, üçüncü de frekanslı dalgalar ve dördüncü bölümde ise EGG (elektroensefalografi) dalgaları aktifleşmekte ve vücutta ısı düşmesi, kalp atış ve nefes alma hızının azalması durumları ortaya çıkmaktadır (Oha-yon ve ark., 2017).

### **REM Uyku Evresi**

Non-REM uyku evresinin sonlanması ile REM uyku evresi başlamaktadır. REM uykusuna başlama süresine REM latansı adı verilmektedir. REM evrelerinin arasında geçen süreler beyin gelişmişlik seviyesine göre değişiklik sergilemektedir (Akıncı ve Samancıoğlu, 2016). Bu evre boyunca kes tonusu ve reflekslerde oluşan kayıplar sayesinde insanlar rüya gördükleri sırada hareket etmemektedir. REM uykusunda yer alan bu kayıplar, EEG dalgalarında düşük frekans ve beyin ısısının artması bicinde durumlar ortaya çıkabilir (Karakaş ve ark., 2017).

## **ÇOCUKLARDA GÖRÜLEN UYKU BOZUKLUKLARI**

2014 yılında International Classification of Sleep Disorders (ICSD) tarafından düzenlenen uyku bozuklukları ve uykuyla bağlantılı hastalıklar 7 temel başlıkta gruplandırılmıştır. Bu başlıklar aşağıdaki şekildedir:

1. İnsomnia
2. Uykuda Solunum Bozuklukları
3. Santral Kökenli Hipersomnia, Hipersomni ile Seyreden Santral Hastalıklar
4. Sirkadiyen Ritim Bozuklukları
5. Parasomnialar

6. Uyku ile İlişkili Hareket Bozuklukları

7. Diğer Uyku Bozuklukları (Sateia, 2014).

## **ÇOCUKLARDA GÖRÜLEN UYKU BOZUKLUKLARININ NEDENLERİ**

Çocukların uyku düzenleri ilk üç aydan itibaren çevredeki etmenlerden daha çok etkilenmektedir. Bazı çocuklar, dış uyarıcılara karşı daha duyarlı olduğundan uykularından kolayca uyanabilir ve uyku sorunları yaşayabilmektedirler (Pagel ve ark., 2007). Kalabalık ev ortamı, kardeş sayısı, sağlık durumu, uyku ortamındaki ses, yatak yüzeyi, yatakta tek başına uyumama, ebeveynlerin iş saati, ev koşulları ve ekonomik durumlar uyku bozukluğunun nedenleri arasında yer almaktadır (Burnham ve ark., 2002; Pagel ve ark., 2007; Blunden ve ark., 2011). Uyku ortamının sağlıklı olabilmesi amacıyla çocuğun bakımını üstlenen kişi veya kişilerin sınır koyması, sınırların seviyeleri, hiç sınır konulmaması, çocuğun sahip olduğu korkular, fizyolojik ve psikososyal durumlar uyku bozukluklarını ortaya çıkarabilmektedir (Bruni ve Nevsimalova, 2017). Çocuğun hasta olması, hastanede kalması, eve yeni bir kardeşin gelmesi şeklinde rutinlerin bozulması ile gerçekleşen değişikliklerin varlığı uyku üzerinde ebeveyn desteği, bakıcı ve çocuk arasındaki bağlanma, anne ve çocuk arasındaki ilişki, baba ve çocuk arasındaki ilişki gibi etmenlerde uyku bozukluğu nedenleri arasında yer alabilmektedir (Dennis ve Ross, 2005; Sadeh, 2005; Germo ve ark., 2009; Tikotzky ve ark., 2011). Uykunun kalitesi üzerinde bedensel hastalıklar ve ağrılar da etkili olmaktadır. Çocukların davranışsal ve öğrenilmiş sorunları da uyku kalitesini bozabilmektedir. Rüya ile gerçek arasındaki farkı anlayamayan çocuklar da uyku konusunda korkular yaşayabilirler. Bu duruma örnek olarak ölüm temasını gelişim dönemi getiri ile anlayamayan çocuklar uyuduktan sonra uyanamama kaygısı yaşayabilirler. Yaptıkları hatalar sonucu ceza alacağını düşünerek korkup uyuyamayabilirler (Törüner ve Büyükgöncü, 2017).

## **ÇOCUKLARDA GÖRÜLEN UYKU BOZUKLUKLARININ TEDAVİSİ**

Çocukluk döneminde ortaya çıkan uyku bozukluklarının tedavi edilmesinde öncelikle bozukluğa neden olan etmenler ortaya çıkarılmalı, varsa ortadan kaldırılmalı, uyku kalitesi kurallarına özen verilmeli ve bu yöntemlerin etkili olamaması sonucunda ise ilaç tedavisine başlanabilmektedir. Sağlıklı bireyler için uyku miktarının yeterli olması kaliteli uyku için gereklidir. Bunun için ise çevre düzenlemeleri ile davranış değişikliklerinin meydana gelmesi bir gerekliliktir (Nunes ve Cavalcante, 2005).

Tedavi sürecinde sedatifler, hipnotikler ve davranışçı yöntemler kullanılmaktadır. Uyku bozukluklarını incelemek için polisomnografi adı verilen uyku çalışmaları gerçekleştirilmektedir. Ayrıca EKG ve EEG'ye bakılarak uyku laboratuvarlarında 8 saat süren gece uyku düzenleri araştırılmaktadır (Törüner ve Büyükgöncü, 2017). Çocukluk döneminde oluşan uyku bozuk-

luklarında mecbur olmadıkça ilaç tedavisine başvurulmaz. Uyku bozukluklarının giderilmesinde kullanılan ilaçların ise hızlı bırakılması da semptomların yeniden ortaya çıkmasına neden olabilmektedir. Bu sebeple ilaç tedavisi sonlandırılırken zamanla doz azaltılarak ilerlenmelidir (Nunes ve Cavalcante, 2005).

Anne ve babalara uyku bozukluklarının en yaygın belirtilerinden ve semptomlarından bahsedilerek endişelerin ortadan kaldırılması sağlanmalıdır. Çocukluk dönemindeki uyku bozukluklarının pek çoğu geçici ve yaşa bağlı olarak seyretmektedir. Çocuğun rahatlaması ile sağlanacak destek genellikle bozukluğun oradan kaldırılması için yeterli olabilmektedir. Uyurgezerlik gibi bazı özel durumlarda çocuğu koruyacak önlemlere başvurulmalıdır. Uyuma vakit rutinleri, ritüelleri, gevşeme ve sakinleşme etkinlikleri de sağlanmalıdır (Nunes ve Cavalcante, 2005).

### **ÇOCUKLARDA GÖRÜLEN UYKU SORUNLARI**

Çocukların %20 ile %30'u belirli bir dönem uyku bozukluğuyla karşı karşıya kalmaktadır. Çevresel, fizyolojik ve psikolojik etmenler uyku düzenini etkileyebilmektedir. Çocukların verdiği duygusal, davranışsal ve fizyolojik tepkiler uykuyu etkileyerek stres ortaya çıkarabilmektedir (Winsper C, 2018). Uykunun yetersiz ve kalitesiz olması gün içerisinde yorgunluk, gündüz uyuma, baş ağrısı, dürtüsellik, konsantrasyonu sağlamada güçlük, davranış problemleri, akademik başarıda düşme ve sosyal ilişkilerde bozulma gibi problemlere yol açabilmektedir. Literatürde uykusuz kişi ve toplumun sağlığının olumsuz etkilendiği, uzun süren uyuyamamanın kronik hastalık riskini yükselttiği ve iyileşme sürecini uzattığı belirtilmiştir (Ophoff ve ark., 2018). Uyku bozukluğu, bireyin bedensel, zihinsel ve duygusal durumları üzerinde etkilidir (Winsper C, 2018). Çocuklarda var olan uyku problemlerinin erken tespit edilmesinde gündüz uyku durumu, sinir durumu, davranış problemleri ve öğrenme zorlukları gibi olumsuz sorunlar önlenabilmektedir (Carter ve ark., 2014).

#### **Uyku Terörü**

Uyku terörü, uykunun başlamasından itibaren 12 saat sonra aniden uykudan uyanma şeklinde ortaya çıkmaktadır. Uyku terörü yaşayan çocuklar korku, çığlık atma, şaşırma gibi durumlar yaşayarak kendi kendine tekrar uyumaya devam ederler ve sabah uyardıklarında hatırlamazlar (Boyden ve ark., 2019).

#### **Rüyalar ve Kabuslar**

Kâbus, olumsuz duygular hissettiren ve genelde kişiyi uyandıran rüya olarak tanımlanmaktadır. Kâbus, REM uykusu esnasında gecenin ikinci yarısında meydana gelmektedir. Kâbusun en belirgin özelliği kişinin uyanık olduğu durumda uyarılması ve görülen rüyanın gerçek gibi hatırlanmasıdır (Kotagal S, 2009).

## Uyurgezerlik

Uyurgezerlikte çocuklar sersemlemiş ya da kafası karışmış gibi görünecek mırıldanma, sorulara saçma yanıtlar verme ve bu olayı yaşadığını hatırlayamama durumları mevcuttur. Bunların yanı sıra dışarıya çıkıp yürümek, dolaba idrar yapmak gibi davranışlar da görülebilmektedir. Genel bağlamda çocukların %29'unun en az bir kere uyurgezerlik yaptığı belirtilmektedir (Moreno, 2015).

## Huzursuz Bacak Sendromu (HBS)

HBS'de bacaklarda yanma, karıncalanma, sızlama ya da ağrı gibi rahatsız eden durumlar olmaktadır. HBS olanların genelinde uyku esnasında çoğu zaman alt ekstremitelerde oluşan, düzenli aralıklarla tekrar eden, stereotipik hareket ataklar görülmektedir. Aile öyküsünde HBS olan çocuklar risk altındadır (Ondo, 2014).

## Obstrüktif Uyku Apnesi

Uyku esnasında üst solunum yolunun tekrar eden tam veya kısmi kollaps atakları ile bilinen, sık sık meydana gelen bir rahatsızlıktır (Spicuzza ve ark., 2015). Çocuklarda uyku apnesi en çok iki yaş altındakilerde laringomolazi, iki yaşın üstündekilerde ise geniz eti ve bademciklerin fazla büyümesinden dolayı oluşmaktadır. 12 yaş altında saatte en az bir kere uyku apnesi olduğunda, 12 yaş üstündekilerde de yetişkinlerin tanı kriterlerine uygun olarak tanı konulmaktadır. Uyku apnesinin atak sıklığı saatte 1 ile 5 arasında olduğunda hafif, 6 ile 10 arasında olduğunda orta ve saatte 10 defadan fazla olduğunda ağır olarak adlandırılmaktadır (Benbir ve Karadeniz, 2014).

## Bruksizm

Brukizm, diş gıcırdatma veya sıkma şeklinde ortaya çıkan düzenli devam eden bir kas davranışıdır. Merkezi sinir sistemi ile düzenlenen ve çevredekilerden etkilenen bir durumdur. Uyku esnasında ve uyanırken gerçekleşen olmak üzere iki çeşidi bulunmaktadır. Diş aşınması, diş ağrısı, baş ağrısı, uyku bozukluğu, uyku apnesi ve hipopne uyku sendromu gibi solunum bozuklukları, davranış bozuklukları ya da ilaç kullanımı ile brukizm bağlantılı görülmektedir (Firmani ve ark., 2015).

## Enürezis Noktürna

Beş yaşını tamamlamış çocukların idrarını kaçırmasına enürezis denmektedir. Beş yaşını tamamlayan bir çocuğun gece uykusunda idrarını kaçırmaması ise enürezis noktürna olarak adlandırılmaktadır. Enürezis, primer ve sekonder olarak gruplandırılmaktadır. Tuvalet eğitimi tamamlandığı halde bey yaşındaki çocuğun idrarını hiç tutamamış olması durumuna primer enürezis denilmektedir. Tuvalet eğitimi tamamlamış ve bir süre idrarını tutmuş ancak sonrasında farklı sebepler ile idrar kaçırmaya durumlarının görülme-

sine de sekonder enurezis denilmektedir. Çocukların ve aile yaşamının sosyal, duygusal ve davranışsal açıdan enurezis noktürnadan etkilenmesi sebebiyle önemli görülmektedir (O'Flynn, 2011).

## SONUÇ

Uyku bozuklukları, çocukların hem büyüme hem de gelişme aşamalarını olumsuz etkileyerek sağlık sorunlarına neden olabilmektedir. Fizyolojik, zihinsel ve duygusal becerilerin düzenlenebilmesi için uyku büyük öneme sahiptir. Çevresel, fiziksel ve psikolojik etkiler sonucunda çocuklarda uyku bozukluklarının meydana geldiği görülebilmektedir. Oluşan bozukluklar, günlük hayatta çocukların akademik yaşamlarını, sosyal becerilerini ve sağlığını olumsuz etkileyebilmektedir.

Araştırmalara bakıldığında, çocukların %20-30'unun hayatlarının bazı süreçlerinde uyku problemleri ile yüzleştiğini belirtmektedir. Bunun nedenleri; çevresel etmenler, ailenin uyku düzenine etkisi, çocukların bireysel gelişimlerine dair kaygılar ve fiziksel problemlerdir. Bunun yanı sıra uyku bozukluklarının belirtilerinden en belirginleri gündüz yorgun hissetme, sinirlilik, dikkat eksikliği ve davranışsal sorunlardır.

Tedavi esnasında, özellikle uyku bozukluğuna sebebiyet veren etmenlerin ortaya konması ve çevresel düzenlemelerin gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Çocukluk çağında ilaç tedavisi son çare olarak görülmekte ve öncelikle davranışsal yaklaşımlar kullanılmaktadır. Uyku bozukluklarında ailelerin bilinçlenmesi, uyku hijyeninin sağlanması ve güvenli uyku ortamlarının oluşturulması önem arz etmektedir.

Sonuç olarak, çocukluk çağında meydana gelen uyku bozukluklarının erken fark edilmesi, fiziksel ve zihinsel gelişim bakımından önemlidir. Çocuğa uygun tedavinin uygulanması ve önleyici yaklaşımlar ile ortaya çıkan olumsuz etkilerin azaltılması sağlıklı bir yaşam sürmelerini destekleyecektir.

## KAYNAKÇA

- Akıncı E, Samancıoğlu A. (2016). Rem sleep behavior disorder accompanying arachnoid cyst: A case report. *Sleep and Hypnosis*, 18 (3), 65-68.
- Almojali AI, Almalki SA, Alothman AS, Masuadi EM, Alaqeel MK. (2017). The prevalence and association of stress with sleep quality among medical students. *Journal of Epidemiology and Global Health*, 7 (3), 169-174.
- Bathory E, Tomopoulos S. (2017). Sleep regulation, physiology and development, sleep duration and patterns, and sleep hygiene in infants, toddlers, and preschool age children. *Curr Probl Pediatr Adolesc Health Care*, 47 (2), 29-42.
- Benbir, G., Karadeniz, D, (2014), Çocuk Yaş Grubunda Obstrüktif Uyku Apne Sendromu, *Journal of Turkish Sleep Medicine*, 2, 38-42.
- Bhandari PM, Neupane D, Rijal S, Thapa K, Mishra SR, Poudyal AK. (2017). Sleep quality, internet addiction and depressive symptoms among undergraduate students in Nepal. *BMC Psychiatry*, 17 (1), 1-8.
- Blunden SL, Thompson KR, Dawson D. (2011). Behavioural sleep treatments and night time crying in infants: challenging the status quo. *Sleep Medicine Reviews*, 15 (5), 327-334.
- Boyden, S, D., Pott, M., Starks, P, T, (2018), An evolutionary perspective on night terrors, *Evolution, medicine, and public health*, (1), 100-105.
- Bruni O, Nevsimialova S. (2017). *Sleep Disorders in Children*. Switzerland: Springer International Publishing, S: 155-85.
- Bulat Besin BD. (2021). *Adolesanlarda Sosyal Medya, Dijital Oyun ve İnternet Bağımlılığının; Yeme ve Uyku Bozuklukları Üzerine Etkisinin İncelenmesi*. Tıpta Uzmanlık Tezi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir.
- Burnham MM, Goodlin-Jones BL, Gaylor EE, Anders TF. (2002). Nighttime sleepwake patterns and self-soothing from birth to one year of age: A longitudinal intervention study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*. 43 (6), 713-25.
- Carter, K, A., Hathaway, N, E., & Lettieri, C, F, (2014), Common sleep disorders in children. *American family physician*, 89(5), 368-377.
- Chen YL, Gau SSF. (2016). Sleep problems and internet addiction among children and adolescents: A longitudinal study. *Journal of Sleep Research*, 25 (4), 458-465.
- Dennis CL, Ross L. (2005). Relationships among infant sleep patterns, maternal fatigue, and development of depressive symptomatology. *Birth*, 32 (3), 187-93.
- Firmani, M., Reyes, M., Becerra, N., Flores, G., Weitzman, M., Espinosa, P, (2015), Bruxismo de sueño en niños y adolescentes. *Revista chilena de pediatría*, 86(5), 373379.
- Garmy P, Nyberg P, Jakobsson U. (2012). Sleep and television and computer habits of swedish school-age children. *The Journal of School Nursing*, 28 (6), 469-476.



- Jahrami H, BaHammam AS, AlGahtan H, Ebrahim A, Faris M, AlEid K, et al. (2021). The examination of sleep quality for frontline healthcare workers during the outbreak of COVID-19. *Sleep and Breathing*, 25 (1), 503-511.
- Jahrami H, BaHammam AS, AlGahtan H, Ebrahim A, Faris M, AlEid K, et al. (2021). The examination of sleep quality for frontline healthcare workers during the outbreak of COVID-19. *Sleep and Breathing*, 25 (1), 503-511.
- Karakaş SA, Gönültaş N, Okanlı A. (2017). Vardiyalı çalışan hemşirelerde uyku kalitesi. *Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 4 (1), 17-26.
- Karaman D, Kara K, Durukan İ. (2016). Uyku bozuklukları. *Journal of Clinical and Analytical Medicine*, 5 (2), 80-84.
- Keskin N, Tamam L. (2018). Uyku bozuklukları: Sınıflama ve tedavi. *Arşiv Kaynak Tarama Dergisi*, 27 (2), 241-260.
- Kojima R, Sato M, Akiyama Y, Shinohara R, Mizorogi S, Suzuki K, et al. (2019). Problematic Internet use and its associations with health-related symptoms and lifestyle habits among rural Japanese adolescents. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 73 (1), 20-26.
- Kotagal, S, (2009), Parasomnias in childhood. *Sleep medicine reviews*, 13(2), 157168.
- Liu K, Chen Y, Wu D, Lin R, Wan, Z, Pan L. (2020). Effects of progressive muscle relaxation on anxiety and sleep quality in patients with COVID-19. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 39, 101132.
- Moreno, M, A, (2015), Sleep terrors and sleepwalking: common parasomnias of childhood, *JAMA pediatrics*, 169(7), 704-704.
- Nunes ML, Cavalcante V. (2005). Clinical evaluation and treatment of insomnia in childhood. *Jornal de Pediatria*, 81 (4), 277-286.
- Nuutinen T, Ray C, Roos E. (2013). Do computer use, TV viewing, and the presence of the media in the bedroom predict school-aged children's sleep habits in a longitudinal study? *BMC Public Health*, 13 (1), 684.
- O'Flynn, N, (2011), Nocturnal enuresis in children and young people: NICE clinical guideline, *British Journal of General Practice*, 61(586), 360-362.
- Ohayon M, Wickwire EM, Hirshkowitz M, Albert SM, Avidan A, Daly FJ, et al. (2017). National Sleep Foundation's sleep quality recommendations: First report. *Sleep Health*, 3 (1), 6-19.
- Ondo, W, G, (2014), Restless legs syndrome: pathophysiology and treatment. *Current treatment options in neurology*, 16(11), 317.
- Ophoff, D., Slaats, M, A., Boudewyns, A., Glazemakers, I., Van Hoorenbeeck, K., Verhulst, S, L, (2018), Sleep disorders during childhood: a practical review, *European journal of pediatrics*, 177(5), 641-648.
- Pagel JF, Forister N, Kwiatkowski C. (2007). Adolescent sleep disturbance and school performance: the confounding variable of socioeconomic. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 3 (1), 19-23.

- Park MH, Park S, Jung KI, Kim JI, Cho SC, Kim BN. (2018). Moderating effects of depressive symptoms on the relationship between problematic use of the Internet and sleep problems in Korean adolescents. *BMC Psychiatry*, 18 (1), 280.
- Sadeh A. (2005). Cognitive-behavioral treatment for childhood sleep disorders. *Clinical Psychology Review*, 25 (5), 612–628.
- Sateia MJ. (2014). International classification of sleep disorders-third edition highlights and modifications. *Chest*, 146 (5), 1387-1394.
- Sedov ID, Cameron EE, Madigan S, Tomfohr-Madsen LM. (2018). Sleep quality during pregnancy: A meta-analysis. *Sleep Medicine Reviews*, 38, 168-176.
- Shochat T. (2012). Impact of lifestyle and technology developments on sleep. *Nature and Science of Sleep*, 4, 19-31.
- Spicuzza, L., Caruso, D., Di Maria, G, (2015), Obstructive sleep apnoea syndrome and its management. *Therapeutic advances in chronic disease*, 6(5), 273-285.
- Tikotzky L, Sadeh A, Glickman-Gavrieli T. (2011). Infant sleep and paternal involvement in infant caregiving during the first 6 months of life. *Journal of Pediatric Psychology*, 36 (1), 36–46.
- Törüner EK, Büyükgönenç L. (2017). *Çocuk Sağlığı Temel Hemşirelik Yaklaşımları*. (2. bs.). Ankara: Nobel Tıp Kitapevleri. S: 148-155.
- Winsper, C, (2018), Sleep disorders: prevalence and assessment in childhood. In *Handbook of childhood psychopathology and developmental disabilities assessment*. Springer, 331-357.
- Zhang MWB, Tran BX, Huong LT, Hinh ND, Nguyen HLT, Tho TD et al. (2017). Internet addiction and sleep quality among Vietnamese youths. *Asian Journal of Psychiatry*, 28, 15–20.