

Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



Erasmus+



# ZİHİNSEL ENGELLİ BİREYLERİN SAĞLIĞINI KORUMA VE GELİŞTİRME DERSİ KAYNAK KİTAP

2022-1-TR01-KA220-HED-000085572



MUNI

POLI  
TECNICO  
GIARDA



<b>PROJE BİLGİLERİ</b>	
Proje başlığı	Özel Eğitim Öğretmenliği Lisans Öğrencilerine Zihinsel Engelli Bireylerin Sağlığını Koruma ve Geliştirmenin Öğretimi İçin Bir Yüksek Öğretim Programı Geliştirilmesi
Projenin numarası	2022-1-TR01-KA220-HED-000085572
Proje başlangıç tarihi	15 Aralık 2022
Projenin kısaltması	THID
Koordinatör kurum	Düzce Üniversitesi
Partner kurumlar	Masaryk Üniversitesi –MU Sakarya üniversitesi – SU Primorska Üniversitesi – UP Guarda Politeknik Enstitüsü – IPDG
Proje süresi	16 Ay
<b>DOKÜMANI TANIMLAYICI BİLGİLER</b>	
Dokümanın başlığı	Zihinsel Engellilerde Sağlığın Korunması ve Geliştirilmesi Dersi Kaynak Kitap
Dokümanın tipi	Ders kitabı
Dili	Türkçe
Yaygınlaştırma düzeyi	Kamu – yayınlanabilir
Tamamlanma tarihi	30.07.2023
Yazarlar ve katkıda bulunanlar	Feyzullah Şahin, Doçent Dilek ŞAHİN, Dr.Öğrt.Üyesi Osman AKTAN, Dr.Öğrt.Üyesi Dana ZÁMEČNÍKOVÁ, Doçent Barbora BAZALOVÁ, Dr.Öğrt.Üyesi Pavel SOCHOR, Dr.Öğrt.Üyesi Bekir Fatih MERAL, Profesör Ahmet FİDAN, Dr.Öğrt.Üyesi Mirko PROSEN, Doçent Sabina LICEN, Dr.Öğrt.Üyesi Pedro TADEU, Profesör Carlos BRIGAS, Profesör

# ÖNSÖZ

Engellilik karmaşık ve çok boyutlu bir gerçektir. Dünyada yaklaşık olarak 200 milyon zihinsel engelli olduğu tahmin edilmektedir. Engeli bireyler engel durumlarına bağlı olarak riskli sağlık davranışlarını normak akranlarına göre daha sık sergilemektedirler. Sağlıklarını korumak ve geliştirmek için sağlık hizmetlerine daha yoğun ihtiyaç duymalarına rağmen, hizmetlere erişim düzeyleri ise daha düşük düzeydedir. Taşıdıkları potensiyel sağlık problemleri nedeniyle yaşam kaliteleri daha düşük ve yaşam süreleri daha kısadır. Onların sağlık statülerinin artırılabilmesi için sağlıklarını koruma ve geliştirmeye ilgili becerilerin kazandırılması temel yaklaşımlardan birisidir. Engelli bireylerin eğitimini veren özel eğitim öğretmenlerinin bu alandaki yeterliliklerinin artırılması ise temel bir stratejidir.

Bu noktadan hareketle, Erasmus+ Yükseköğretimde Stratejik Ortaklık kapsamında, özel eğitim öğrencilerinin zihinsel engelli bireylerin sağlığını koruma ve geliştirme yeterliliklerinin artırılması amacıyla bir ders içeriği hazırlanmasına karar verilmiştir. Bu eser ise söz konusu ders kapsamında kaynak materyal olarak kullanılmak üzere hazırlanmıştır.

## İÇERİK

Proje bilgileri.....	i
Önsöz.....	ii
İçindekiler .....	iii-viii
Tablolar.....	ix
Figürler.....	x

## İÇİNDEKİLER

<b>BÖLÜM I: FİZİKSEL AKTİVİTELER VE STRATEJİLER.....</b>	<b>1-30</b>
GİRİŞ .....	3-4
1. ZİHİNSEL ENGELLİ BİREYLER .....	4
1.1 Tanım .....	4
1.2 Sınıflandırma.....	5-6
1. Zihinsel Yetersizlik Nedenleri.....	6
1.4 Zihinsel Yetersizliği Olan Bireylerin Özellikleri.....	6-8
2. ZİHİNSEL ENGELLİ BİREYLER VE FİZİKSEL AKTİVİTE .....	8
2.1 Fiziksel Aktivite.....	8-9
2.2. Fiziksel Aktivitenin Faydaları.....	9
2.3. Fiziksel Aktivite Yoğunluğu.....	9-10
2.4. Fiziksel Aktivite Türleri.....	11-12
2.5 Fiziksel Aktivitelerin Aşamaları.....	12-13
2.6 Fiziksel Hareketsizlik.....	13
2.7 Fiziksel Aktivitenin Değerlendirilmesi.....	14-15
3.ZİHİNSEL ENGELLİ BİREYLER İÇİN FİZİKSEL AKTİVİTELERİN PLANLANMASI	
3.1 Fiziksel Aktivite Kayıt Çizelgesi Hazırlama.....	16
3.2 ZE'li Olan Bireylerin Fiziksel Aktivite Düzeyinin Hesaplanması.....	17-18
Örnek.....	19
Etkinlik.....	20
Özet .....	21-22
Değerlendirme Soruları.....	23-26



Referanslar.....	27-30
<b>BÖLÜM II: ZİHİNSEL VE GELİŞİMSEL ENGELLİ BİREYLER İÇİN BESLENME VE UYKU SORUNLARI VE DAVRANIŞSAL STRATEJİLER.....</b>	<b>31-56</b>
GİRİŞ.....	33
1. BESLENME PROBLEMLERİ.....	33
1.1 Zihinsel ve Gelişimsel Engelli Çocuklarda Beslenme Problemleri.....	33
1.2 Beslenme Problemlerinin Değerlendirilmesi.....	34-35
1.3 Zihinsel Yetersizliği Olan Çocukların/ Bireylerin Beslenme Problemlerine Yönelik Davranışsal Müdahaleler .....	35-37
2. UYKU PROBLEMLERİ .....	38
2.1 Zihinsel Yetersizliği Olan Bireylerde/ Çocuklarda Uyku Problemleri.....	38-39
2.2 Uyku Problemlerinin Değerlendirilmesi.....	39-40
2.2 Zihinsel Yetersizliği Olan Bireylerin/ Çocukların Uyku Problemlerine Yönelik Davranışsal Müdahaleler.....	40-42
Örnek.....	43
Etkinlik.....	43
Özet .....	44-46
Değerlendirme Soruları.....	47-19
Referanslar .....	50-56
<b>BÖLÜM III: SAĞLIĞI GELİŞTİRMEK İÇİN TEKNOLOJİK İNOVASYON .....</b>	<b>57-82</b>
GİRİŞ .....	58
1. BİT'İN ZE'Lİ BİREYLERE YARDIMCI OLMADA OYNAYABİLECEĞİ ROL....	58-59
2. FAYDALAR VE ENGELLER.....	60-61
3. WORD WIDE WEB'E HERKESİN ERİŞİMİ.....	61-63
3.1 Web İçeriği için Erişilebilirlik – WCAG 2.1.....	63-66
4.BİT ARAÇLARININ ZE'Lİ BİREYLERE YARDIMCI OLMA YOLU.....	66-67
4.1 İletişim Araçları.....	67-68
4.2 Eğitim Araçları.....	68

4.3 Duyusal Araçlar.....	68-69
4.4 Yardımcı Teknoloji.....	69-71
4.5 Sosyal Beceriler.....	71-72
Örnek.....	73
Etkinlik.....	74
Özet.....	75
Değerlendirme Soruları.....	76-79
Referanslar.....	80-82
<b>BÖLÜM IV: CİNSEL SAĞLIK VE STRATEJİLER.....</b>	<b>83-107</b>
GİRİŞ.....	85
1. CİNSELLİK: İNSAN DOĞASI.....	86
1.1 Sağlıklı Cinselliğin Geliştirilmesindeki Faktörler.....	87
1.2 Duygular ve Aşk, Cinsel İlişki.....	87-88
1.3 Engelin Düzeyi ve Cinsellik.....	88-90
1.4 Cinselliğin Riskleri ve Sınırları.....	90-92
1.5 Yatılı Kurumlardaki Araştırmalar.....	92-93
2. CİNSEL EĞİTİM.....	93
2.1 Engellilik ve Cinselle İlgili Mitler.....	94
2.2 ZE'li Bireyler için Cinsel Eğitimde Gerçekler.....	94-95
2.3 Bilgilendirilmiş Onam, Cinsellik Danışmanı, Cinsel Yardım, Cinsellik Günlüğü, Cinsellik Protokolü.....	96
2.4 Cinsel Eğitim Konuları.....	97
2.5 Özel Eğitim Bölümü Öğrencilerine Cinsel Eğitim Öğretimi Hakkında İpuçları...98	
2.6 Eğitim Materyalleri.....	99-100
Örnek.....	100
Etkinlik.....	101
Özet.....	102
Değerlendirme Soruları.....	103-105
Referanslar.....	106-107

## **BÖLÜM V: COVID-19 (BULAŞICI HASTALIKLAR) ÖNLEMLER & STRATEJİLER.....108-137**

GİRİŞ.....110

1. BULAŞICI HASTALIKLAR.....110-111

1.1 Bulaşıcı Hastalıkların Küresel Yüğü.....111

1.2 Bulaşıcı Hastalıkların Bulaşma Şekilleri.....111-112

1.3 Salgın Hastalıkların Ortaya Çıkışı.....113

2. COVID-19 PANDEMİ SALGINI.....113-114

2.1 Bağışıklamanın Temelleri.....114-116

3. COVID-19 İÇİN ÖNLEME, KONTROL VE TEDBİRLER.....116-117

3.1 ZE'li çocuklarda COVID-19'un önlenmesi ve yönetilmesinde karşılaşılan zorluklar.....118-119

3.2 Koruyucu Önlemlerin Ortaya Çıkardığı Engeller.....119-120

3.3 Dikkate alınması gereken hususlar ve Stratejiler.....120-122

3.4 Hijyen.....122-123

3.5 Maske Takmak.....123-124

3.6 Sosyal Mesafe .....124-125

3.7 Aşılama.....125

Örnek.....126

Etkinlik.....126

Özet.....127

Değerlendirme Soruları.....128-130

Referanslar.....130-137

## **BÖLÜM VI: İLK YARDIM, ACİL DURUM VE STRATEJİLER.....139-170**

GİRİŞ.....141-142

1. İLK YARDIM.....142

1.1 Tanım.....142-143

1.2 İlk Yardımın Amacı Ve Önemi.....143

1.3 İlk Yardımın Temel İlkeleri Ve Uygulamaları.....143-144

1.4 İlk Yardımcı Ve Temel Özellikler.....	144
2. ZE'Lİ BİREYLERDE İLK YARDIM GEREKTİREN DURUMLAR VE TEMEL STRATEJİLER.....	144-145
2.1 İlk Yardımda Bireysel Ve Çevresel Değerlendirme.....	145
2.2 İlk yardım ve Kanama Stratejileri.....	146
2.3. Burkulma, Çıkık Ve Kırıklarda İlk Yardım Ve Stratejiler.....	147-148
2.4 Yaralanmalar İçin İlk Yardım Ve Stratejiler.....	148
2.5 Zehirlenmelerde İlk Yardım Ve Stratejiler.....	148-150
2.6. Trakeada Yabancı Cisim Olması Durumunda İlk Yardım Ve Stratejiler.....	150-151
2.7. Elektrik Çarpmalarında İlk Yardım Ve Stratejiler.....	151
2.8. Sağlık Sorunlarında İlk Yardım Ve Stratejiler.....	152-153
2.9. Afetlerde İlk Yardım Ve Stratejiler.....	153-154
3. ZE'Lİ BİREYLERE ACİL DURUM VE İLK YARDIM BECERİLERİ ÖĞRETİMİ....	154
3.1 Olası Acil Durumlar Ve Öncelikli Becerilerin Seçimi.....	154
3.2 Beceri Analizi.....	155-156
3.3 Öğretim Aşaması.....	156-160
Örnek.....	161
Etkinlik.....	162
Özet .....	163-164
Değerlendirme Soruları.....	165-167
Referanslar.....	168-170
<b>BÖLÜM VII: KİŞİSEL HİJYEN VE STRATEJİLER.....</b>	<b>171</b>
GİRİŞ.....	173
1. ZE'Lİ BİREYLER İÇİN KİŞİSEL HİJYENİN ÖNEMİ.....	173-174
2. ZE'Lİ BİREYLER İÇİN KİŞİSEL HİJYEN BECERİLERİ VE RUTİNLERİ.....	174-176
3. ZE'Lİ BİREYLER İÇİN KİŞİSEL HİJYEN BECERİLERİNİN VE RUTİNLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ VE ÖĞRETİNDEKİ SORUNLAR.....	176-177
4. KİŞİSEL HİJYEN BECERİLERİ EĞİTİMİNDE ETKİLİ STRATEJİLER.....	177
4.1. Beceri Performans Düzeyi Değerlendirilmesi.....	178-179
4.2. Zincirleme Prosedürü/ Görev Analizi.....	179

4.3. İpuçları.....	179-181
4.4. Modelleme Prosedürleri.....	181-182
4.5. Etkinlik Temelli Müdahale (ETM) .....	182-183
4.6. Becerinin Genelleştirilmesi ve Sürdürülmesi.....	183
Örnek.....	184
Etkinlik.....	185
Özet .....	186
Değerlendirme Soruları.....	187-189
Referanslar.....	190-192

# TABLO VE ŞEKİLLER LİSTESİ

## TABLolar

<b>Tablo 1.</b> Zihinsel Engelliliğin Sınıflandırılması .....	5
<b>Tablo 2.</b> Zihinsel Engellerin Nedenleri.....	6
<b>Tablo 3.</b> Çeşitli Faaliyetlerin Metabolik Eşdeğerleri (ME) .....	11
<b>Tablo 4.</b> Faaliyet Değerlendirme Yöntemleri .....	14
<b>Tablo 5.</b> ZE'li Bireyler için Örnek Kapalı Alan Fiziksel Aktivite Kayıt Çizelgesi.....	16
<b>Tablo 6.</b> PAL Sınıflandırmasına Göre Değerler.....	17
<b>Tablo 7.</b> Beslenme Problemleri ve Tedavisi .....	37
<b>Tablo 8.</b> Uyku Problemlerinin Tedavisi .....	42
<b>Tablo 10.</b> Cinsel İlişkiyi Etkileyen Etmenler.....	88
<b>Tablo 11.</b> ZE'li Bireyler için Cinsel Eğitimde Gerçekler.....	95
<b>Tablo 12.</b> Cinsellik Protokolü.....	96
<b>Tablo 13</b> Çek Cumhuriyeti'nde Freya STK'sı tarafından verilen kurs konuları.....	97
<b>Tablo 14:</b> Covid-19 için genel tedbirler .....	116
<b>Tablo 15:</b> Covid-19'un önlenmesinde özel ihtiyaçları olan çocuklar için dikkat edilmesi gerekenler ve stratejiler. ....	121-122
<b>Tablo 16.</b> Temel Ortak Kişisel Hijyen Becerileri ve Rutinleri.....	175
<b>Tablo 17.</b> Diş Fırçalama Diş Fırçalama Beceri Analizi.....	178

## ŞEKİLLER

Şekil 1. Kapsayıcı Eğilimler - Bağımlılıktan Bağımsızlığa Geçiş.....	85
Şekil 2. ZE'li Bireylerin Cinselliği ile İlgili Yeni Konular.....	86
Şekil 3. Hafif ZE'li Bireylerde Cinsellik.....	88
Şekil 4. Orta Düzey ZE'li Bireylerde Cinsellik.....	89
Şekil 5. Ağır ve İleri Derecede ZE'li Olan Bireylerde Cinsellik.....	90
Şekil 6. Cinsel İstismarı Önlemek İçin Kimlikli Bireylere Öğretilecek Konular.....	92
Şekil 7. Sosyal bakım kurumlarında personel eğitimi.....	94
Şekil 8. Cinsel Eğitim Konuları.....	97
Şekil 9. ZE'li bireylere cinsel eğitimde görsel destek.....	98
Şekil 10. ZELi bireylere cinsel eğitim öğretiminde görsel destek.....	99
Şekil 11. ZE ve OSB'li bireylerde ilişkiler, ortaklıklar ve evlilikle ilgili kitaplar...	99-100
Şekil 12: Bulaşıcı hastalıkların bulaşma şekli.....	112
Şekil 13: Önlemler.....	117
Şekil 14: Ellerinizi nasıl yıkarsınız .....	122
Şekil 15: Maske takma aşamaları.....	124
Şekil 16: Sosyal mesafe için görsel yardım .....	125
Şekil 17: Fiziksel ipucu.....	180
Şekil 18: Modelleme .....	180
Şekil 19: Jestler .....	181
Şekil 20. Sözlü komut istemi .....	181
Şekil 21. Görsel bilgi istemi.....	181
Şekil 22. "El Yıkama" video modellemesi.....	182

# FİZİKSEL AKTİVİTELER VE STRATEJİLER



## İÇİNDEKİLER

- Giriş
- Zihinsel yetersizliği olan bireyler
- Fiziksel aktivite ve türleri
- Fiziksel aktivitenin değerlendirilmesi
- Zihinsel yetersizliği olan bireylere yönelik fiziksel aktivite planlama
- Özet



## HEDEFLER

- Bu üniteyi çalıştıktan sonra;
- Zihinsel yetersizliği olan bireylerin özelliklerini açıklayabilirsiniz.
- Fiziksel aktiviteyi tanımlayabilirsiniz.
- Fiziksel aktivitelerin yararlarını sıralayabilirsiniz.
- Fiziksel aktivite değerlendirme yöntemlerini açıklayabilirsiniz.

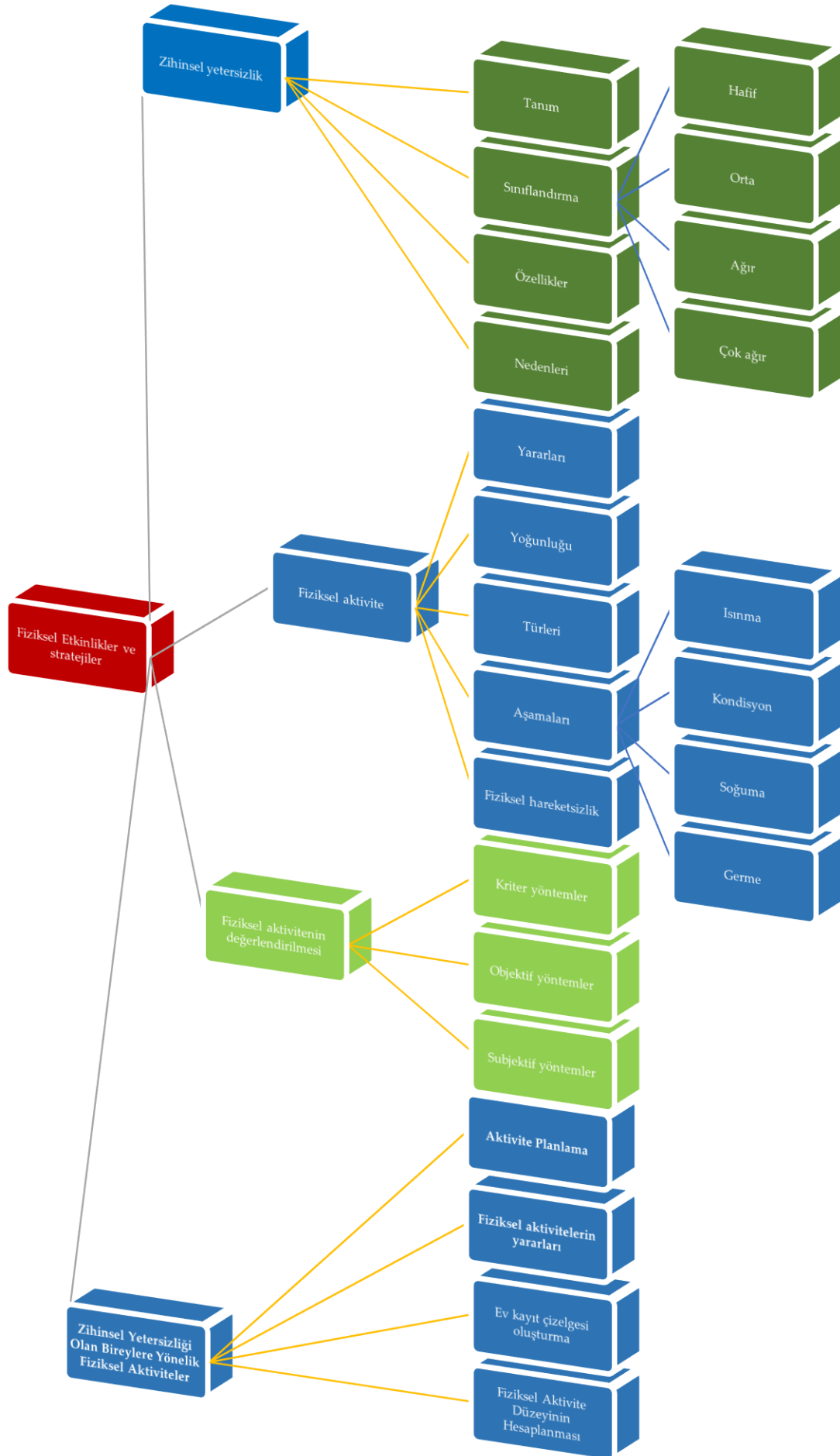


# FİZİKSEL AKTİVİTELER VE STRATEJİLER

ÜNİTE  
NO:  
I



## Fiziksel Aktiviteler Ve Stratejiler



## GİRİŞ

Geçmişten günümüze farklı gereksinimleri olan bireylerin, toplumda yer edinme, topluma uyum ve kendilerine yönelik toplumsal kabulün sağlanması noktasında pek çok problemle karşı karşıya kaldıkları söylenebilir. Farklı gereksinimleri olan bireylerin diğer bireylerin sahip olduğu bireysel, toplumsal ve eğitim haklardan yararlanamadıkları, toplumdan dışlandıkları ve sosyal gruplara dahil edilmedikleri, bu anlayışın 19.yüzyılın ikinci yarısına kadar hakim olduğu görülmektedir. Özellikle 19.yüzyılın ikinci yarısından sonra, demokrasi ve insan hakları konusunda meydana gelen gelişmeler, insan haklarını temele alan ulusal düzenlemeler ve uluslararası sözleşmeler ile farklı gereksinimleri olan bireyler toplumsal yaşamda daha fazla yer almaya başlamış, kişisel, sosyal ve eğitim haklarından yararlanmalarına yönelik ulusal ve uluslararası ölçekte düzenlemeler yapılmaya başlanmıştır.

Birleşmiş Milletler Genel Kurulu tarafından 1948 yılında İnsan Hakları Evrensel Bildirgesi yayımlanması, insan haklarını temele alan eğitsel ve sosyal çıktıları açısından kapsamlı bir sosyal bildirge. İnsan Hakları Evrensel Bildirgesi yayımlandığı tarihten itibaren insan haklarını koruma, hak arayışı açısından önemli bir referans belgesi olmuştur. Bildirge ile ayırım gözetmeksizin her bireyin eğitim ve sosyal haklardan yararlanmaları, içinde yaşadıkları toplumun bağımsız, üretken ve mutlu bireyleri olmaları hedeflenmiş, bu hedeflere yönelik insan hakları bağlamında ilkeler sunulmuştur.

Dünyada 19.yüzyılın ikinci yarısından sonra, birey merkezli ve hak temelli birçok uluslararası sözleşme yayımlanmaya başlamıştır. Bu sözleşmeler ile farklı gereksinimi olan bireylerin toplumsal uyumları, bireylere yönelik hakların kullanımı ile toplumsal kabulün sağlanması amaçlanmıştır. Bu anlayış doğrultusunda, eğitim sistemi ve toplumsal yapının farklı gereksinimi olan bireylerin ihtiyaçlarını öncelikle kapsayıcı toplum ve kapsayıcı eğitim anlayışları da gelişmeye başlamıştır. Kapsayıcı toplum, farklı gereksinimleri olan bireylerin toplumsal yapı içerisinde ihtiyaçlarının karşılanması ve toplumun aktif bir üyesi olarak diğer bireylerle uyum içinde yaşamaları amaçlanmaktadır.

Kapsayıcı toplum anlayışını geliştirmek ve bu anlayışa yönelik olabildiğince erken dönemlerde bireylerde farkındalık oluşturmak amacıyla kapsayıcı eğitim uygulamaları önem kazanmaya başlamıştır. *Kapsayıcı eğitim uygulamalarında, farklı gereksinimleri olan bireylerin, eğitim-öğretim süreçlerinde gereksinimleri doğrultusunda çeşitli düzenleme ve uyarlamaların yapılması söz konusudur.*

Günümüz kapsayıcı eğitim anlayışı içerisinde farklı yetersizlik veya gelişim özellikleri nedeniyle, eğitimde her bireyin potansiyeli, ihtiyaç ve ilgileri göz önüne alınmaktadır. Bu bağlamda dezavantajlı olarak ifade edilen öğrenci gruplarının da eğitim ortamlarından en üst düzeyde yararlanmaları ve potansiyellerini en üst düzeyde gerçekleştirmelerine yönelik, dezavantajlı birey ya da gruplar merkezli yapılandırılmış öğrenme süreçleri



Kapsayıcı eğitim uygulamalarında, farklı gereksinimleri olan bireylerin, eğitim-öğretim süreçlerinde gereksinimleri doğrultusunda çeşitli düzenleme ve uyarlamaların yapılması söz konusudur.

oluşturulmaktadır. Bu gruplardan birisi de özel gereksinimli bireylerdir. Özel gereksinimli olma nedenleri genetik ve kalıtsal metabolizma bozuklukları, doğum öncesi, doğum sırası ve doğum sonrası bireyin beyin ve vücut gelişimini olumsuz etkileyen durumlar olarak açıklanmaktadır. Özel gereksinimli gruplardan bir tanesi de zihinsel yetersizliği olan bireylerdir.

# 1. ZİHİNSEL YETERSİZLİĞİ OLAN BİREYLER

Zihinsel işlevler, bireyin bireysel ve sosyal yaşama dönük ihtiyaçlarını karşılaması, bağımsız bir birey olarak hayatını sürdürmesi için gerekli olan zekâ, öğrenme, dikkat, algılama ve hafıza gibi özellikleri ifade etmektedir. Bireysel farklılıklar kaynaklı olarak, bazı bireyler bu işlevleri etkin kullanırken, bazı bireyler ise bu işlevleri kullanmada sınırlılıklar yaşayabilmektedirler. *Zihinsel yetersizlik, özel gereksinimli bireyler arasında en sık karşılaşılan yetersizlik grubu olup, dünya nüfusunun yaklaşık yüzde 1'i zihinsel yetersizliği olan bireylerden oluşmaktadır* (McKenzie vd., 2016).

## 1.1.Tanım


Zihinsel yetersizlik, *bilişsel işlevler ile sosyal uyum becerilerinde sınırlılıklarla* ifade edilen, 18 yaşından önce ortaya çıkan bir durumdur (Mastropieri & Scruggs, 2010). Bazı

tanımlamalarda ise bu yetersizliğin 22 yaşından önce ortaya çıkmaktadır (American Association on Intellectual and Developmental Disabilities [AAID], 2021). Tanımdan da anlaşılacağı üzere bireylerin zihinsel işlevler ve uyumsal becerilerde sınırlılıklar yaşamaları ve bu durumun belli bir yaştan önce meydana gelmiş olması söz konusudur. Zihinsel işlevler, öğrenme, zekâ, dikkat, bellek ve algı gibi bireysel özellikleri ifade etmektedir. Zihinsel işlevlerin değerlendirilmesinde genellikle zekâ testleri kullanılmaktadır.

Sosyal uyum becerileri ise bireyin bağımsız olarak yaşamını sürdürmesini sağlayan pratik, sosyal ve kavramsal becerilerdir. AAID'in (2021) yaptığı bir sınıflandırmaya göre kişilerarası iletişim, sorumluluk alma, kural ve yasalara uyma, zaman yönetimi, sosyal problem çözme belli başlı sosyal beceriler arasında sıralanmaktadır. Pratik beceriler ise beslenme, temizlik ve kişisel bakım gibi günlük yaşam becerileri, günlük yaşama dönük araç-gereç kullanma becerileri, güvenlik becerileri, serbest etkinlik becerileri olarak sıralanabilir. Üçüncü alt

başlık olan kavramsal beceriler de varlıkları sınıflandırma, okuma-yazma becerileri, para kullanma becerilerini içermektedir. Bireylerin sosyal uyum beceri düzeyleri, farklı yaş gruplarına yönelik hazırlanan sosyal uyum ölçekleri ile değerlendirilmektedir.

Zihinsel işlevler ile sosyal uyum becerilerinin her ikisi değerlendirilen ve bu beceri alanlarında sınırlılıklar yaşayanlar zihinsel yetersizliği olan bireyler olarak tanılanmaktadır.



Zihinsel yetersizlik, özel gereksinimli bireyler arasında en sık karşılaşılan yetersizlik grubu olup, dünya nüfusunun yaklaşık yüzde 1'i zihinsel yetersizliği olan bireylerden oluşmaktadır.

## 1.2.Sınıflandırma

Zihinsel yetersizlik, yetersizlik derecelerine göre farklı şekilde sınıflandırılmaktadır. Zihinsel yetersizliği olan bireyler *zekâ testi puanına ve bireyin günlük yaşam aktivitelerini gerçekleştirmek için ihtiyaç duydukları destek seviyesine* göre sınıflandırılmaktadır (American Psychiatric Association, [APA], 2013). Aşağıda Tablo 1’de zihinsel yetersizliğin zekâ puanına ve ihtiyaç duyulan destek düzeyine göre sınıflandırması yer almaktadır.

**Tablo 1.** Zihinsel Yetersizliğin Sınıflandırması

Yetersizlik seviyesi	Zekâ puanı aralığı	İhtiyaç duyulan destek düzeyi
Hafif	50–69 puan	Minimum düzeyde özel eğitim ve ilave desteklerle bağımsız olarak yaşayabilen bireyler.
Orta	35–49 puan	Yoğun düzeyde özel eğitim ve ilave desteklere gereksinim duyan bireyler
Ağır	20–34 puan	Yaşam boyu yoğun ve tutarlı düzeyde özel eğitim ve ilave desteklere gereksinim duyan bireyler
Çok ağır	0–19 puan	Yaşam boyu bakım ve denetime gereksinim duyan bireyler

Kaynak: (APA, 2013; Boat & Wu, 2015)

Zekâ puanı 50 ile 69 puan aralığında yer alan bireyler hafif düzeyde zihinsel yetersizliği olanlar olarak sınıflandırılmaktadır. Normal gelişim gösteren bireylere kolaylıkla uyum sağlayabilmektedirler. Hafif düzeyde zihinsel yetersizliği olan bireyler bilişsel işlevler ve sosyal uyum berilerindeki sınırlılıklar nedeniyle, özel eğitim ve destek eğitim hizmetlerine sınırlı düzeyde ihtiyaç duyarlar. Okula başladıktan sonra yaşadıkları akademik ve sosyal uyum başarısızlıkları tanılanmalarında etkili olan faktörlerdir. Bu bireylerin büyük çoğunluğu okul döneminde, eğitimlerini ilave destek hizmetleri akranları ile aynı eğitim ortamında sürdürmektedirler.

Orta düzeyde zihinsel yetersizliği olan bireyler, zekâ puanı 35 ile 49 puan aralığında olan, zihinsel işlevler ve sosyal uyum becerilerindeki sınırlılıklar nedeniyle normal gelişim gösteren bireylere uyum sağlamak ve akademik, mesleki ve yaşam becerilerini edinmede yoğun düzeyde gereksinim duyarlar. Bu bireyler dil ve konuşma becerileri ile akademik ve sosyal becerileri edinmede yaşadıkları güçlükler nedeniyle erken çocukluk döneminde kolayca fark edilebilmektedirler. Öğrenme becerileri oldukça sınırlı olup, temel düzeyde akademik, sosyal ve mesleki becerileri edinebilirler.

Ağır düzeyde zihinsel yetersizliği olan bireyler, zekâ puanı 20 ile 34 puan aralığında olan, zihinsel işlevler ve sosyal uyum becerilerinde yaşadıkları yoğun sınırlılıklar nedeniyle yaşam boyu desteğe ve özel eğitime gereksinim duyarlar. Çok ağır düzeyde zihinsel yetersizliği olan bireyler ise zekâ puanı 0 ile 19 puan aralığında yer almaktadır. Zihinsel işlevler ve sosyal uyum becerileri edinmemeleri nedeniyle, yaşam boyu bakım ve denetime gereksinim duyarlar. Ağır ve çok ağır derecede zihinsel yetersizliği olan öğrencilerde, ek



Zihinsel yetersizliği olan bireyler zekâ testi puanına ve bireyin günlük yaşam aktivitelerini gerçekleştirmek için ihtiyaç duydukları destek seviyesine göre hafif, orta, ağır ve çok ağır derece zihinsel bireyler olarak sınıflandırılmaktadır.

yetersizlikler ve hastalıklarda görülme sıklığı daha yüksektir. Dolayısıyla, tıbbi bakıma da gereksinim duymaktadırlar.

### 1.3.Zihinsel Yetersizlik Nedenleri



Zihinsel yetersizliğin nedenleri yaygın olarak doğum öncesi, doğum sonrası ve doğum sonrası nedenler şeklinde açıklanmaktadır.

Zihinsel yetersizlik görülen bireylerin yaklaşık olarak yarısında yetersizlik genetik, biyolojik ve çevresel faktörler ile açıklanmakta, diğer yarısında ise yetersizliğe yol açan faktörler tam olarak bilinmemektedir (Lee vd., 2020). Bununla birlikte alanyazında zihinsel yetersizliğin nedenleri yaygın olarak *doğum öncesi, doğum sırası ve doğum sonrası nedenler* şeklinde açıklanmaktadır (Huang vd., 2016). Aşağıda Tablo 2’de zihinsel yetersizliğe yol açan nedenler verilmiştir (Harris, 2010; Shree & Shukla, 2016).

**Tablo 2.** Zihinsel Yetersizliğin Nedenleri

<b>Doğum öncesi nedenler</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Gen ve kromozom anormallikleri (Down sendromu, Frajil X sendromu, Cri Du Chat sendromu, Williams sendromu vb.)</li><li>• Metabolizmanın işleyişinden kaynaklanan sorunlar (Fenilketonüri)</li><li>• Beyin gelişimi ile ilgili sorunlar (Hidrocefali, mikrosefali)</li><li>• Annenin gebelikte geçirdiği hastalıklar</li><li>• Annenin yetersiz beslenmesi</li><li>• Gebelik döneminde denetim dışı ilaç kullanma</li><li>• Alkol, sigara ve zararlı madde kullanımı</li><li>• Annenin yaşının çok küçük veya büyük olması</li></ul>
<b>Doğum sırasındaki nedenler</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Doğum anında bebeğin oksijensiz kalması</li><li>• Doğum erken veya zamanından geç olması</li><li>• Doğumun güç olması ve uzun sürmesi</li><li>• Doğum sırasında yanlış müdahale sonucu beynin zedelenmesi</li><li>• Bebeğin kordona dolanması</li><li>• Düşük doğum ağırlığı</li></ul>
<b>Doğum sonrası nedenler</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Çocuğun geçirmiş olduğu ateşli hastalıklar</li><li>• Çocuğun yeterli beslenememesi</li><li>• Kaza ve travmalar</li><li>• Demir eksikliği</li><li>• Çevre kirliliğine maruz kalma</li></ul>

### 1.4.Zihinsel Yetersizliği Olan Bireylerin Özellikleri

Zihinsel yetersizliğe sahip olan bireyler yaş ve yetersizlikten etkilenme düzeylerine göre farklı özelliklere sahip olabilmektedirler. Zihinsel yetersizliği olan bireylerin temel özelliklerinin bilinmesi, bireylerin erken tanınması, uygun eğitim ortamlarına yönlendirilmesi, bu bireylere yönelik etkin müdahale ve eğitim programlarının

## Fiziksel Aktiviteler Ve Stratejiler

düzenlenmesi açısından oldukça önemlidir. Zihinsel yetersizliği olan bireyler bilişsel, sosyal gelişim, dil ve iletişim, sağlık ve motor özellikleri ile akranlarından farklılaşmaktadır.

Zihinsel yetersizliği olan bireyler bilişsel özelliklerine öğrenme davranışını olumsuz etkilemektedir. Dikkat sürelerinin kısa olmasından dolayı öğrenmelerinin yavaş ve güçtür.

Hafıza becerilerinin zayıf olması öğrenilenlerin kalıcılığını olumsuz etkilemektedir. Ayrıca,

öğrendikleri yeni bilgileri önceki *öğrendikleriyle ilişkilendirmede, öğrendiklerini genellemede ve transfer etmekte zorlanmakta ve öğrenme motivasyonları oldukça düşüktür* (Haris, 2010). Zihinsel yetersizliği olan bireylerin öğrenme özellikleri dikkate alındığında, öğrenmede daha fazla tekrara ihtiyaç duyulmaktadır. Dikkat eksikliği ve motivasyon zayıflığı nedeniyle öğrenme faaliyetlerinin akranlarına göre daha kısa bölümler halinde sunulması gerekmektedir. Ayrıca, eğitsel etkinlikler esnasında öğrenme ortamı dikkat dağıtan unsurlardan arındırılması gerekir.

Zihinsel yetersizliği olan birey sosyal gelişim özellikleri de akranlarından farklıdır. Söz konusu bireyler yavaş öğrenen ve algıları akranlarına kıyasla daha düşük olan bireylerdir. Buna bağlı olarak, çevre ile iletişim kurma, etkileşime geçme ve sosyal uyum sağlamada sınırlılıklar yaşamaktadırlar (Polloway vd.,

2017). Bu duruma yaşadıkları sosyal beceri yetersizlikleri de yol açmaktadır. Yaşadıkları iletişim ve etkileşimsel sınırlılıkları bağlı olarak kendilerini ifade edememekte, yaşadıkları sorunlara çözüm üretmekte zorlanmaktadır. Bu nedenle düşük özgüvene sahiptirler. Akranlarıyla iletişimlerdeki sınırlılık onların daha yüksek düzeyde problem davranışlar sergileyebilmesi ile sonuçlanabilmektedir. Bu durum ise sosyal kabullerinin düşmesine ve sosyal olarak reddedilmelerine neden olabilmektedir.

Zihinsel engelli bireyler, dil ve iletişim becerileriyle de akranlarından farklı özellikler sergilerler. Söz konusu bireyler, normal gelişim gösteren akranlarına kıyasla alıcı dil ve ifade edici dil becerilerini edinmede ve kullanmakta gecikme ve güçlükler yaşayabilmektedirler. Özellikle dil gelişimlerinde yaşanan gecikmeler bir üst paragrafta bahsedilen sosyal gelişimlerini de olumsuz etkilemektedir. İletişimsel sınırlılıkları onların okul ve sosyal hayatlarında başarısızlık yaşayabilmelerine yol açmaktadır. Alıcı dil ve ifade edici dil becerilerinin gelişiminde gecikme ve sınırlılıklar Kelime dağarcığının zayıf olması, konuşmada artikülasyon ve sesletim hatalarının sık olması, dili bağlama uygun kullanamama gibi dilin farklı boyutlarının tamamına bir sınırlılık olarak yansımaktadır. Özellikle dil ve iletişim sorunları sosyal kabullerini olumsuz yönde etkilemektedir.

Zihinsel engelli bireyler sağlık özellikleri ve motor gelişimleri de farklılaşan bir özellikleridir. Bu bireylerde kas ve iskelet sistemine bağlı hastalıklar veya bir hastalık durumunun ortaya çıkış ihtimali artmaktadır. Engelin düzeyi arttıkça, kas-iskelet sistemine bağlı sınırlılıkların görülme ihtimali yükselmektedir. Engelin düzeyi arttıkça, bireyin zihinsel yetersizliğine eşlik eden ikincil bir sağlık probleminin ortaya çıkış ihtimali de yükselmektedir. Örneğin, down sendromlu bireylerde kalp rahatsızlıklarının görülme

Zihinsel yetersizliği olan bireylerin özelliklerinin bilinmesi, bireylerin erken tanınması, uygun eğitim ortamlarına yönlendirilmesi için oldukça önemlidir.



## Fiziksel Aktiviteler Ve Stratejiler

ihtimali normale göre daha sıktır. Sağlık probleminin varlığı ve yaşanan probleme bağlı sağlık hizmetleri kullanımındaki artış engellilerin akademik ve sosyal gelişimlerini de kesintiye uğratmaktadır. Motor gelişimdeki sınırlılıklar ise ince ve kaba motor becerilerin her ikisinde gözlenmektedir. Motor gelişim sınırlılıklarına bağlı olarak akranlarına kıyasla yürüme, koşma, oturma, ellerini kullanacağı kalem tutma, makas kullanma gibi becerileri yapmada gecikmeler ortaya çıkabilmektedir. Bireylerin kas ve iskelet sisteminin desteklenmesi için fiziksel aktiviteler, egzersiz programları ve fizik tedavi yaklaşımları önerilebilir. Fiziksel aktiviteler bireylerin motor gelişimleri yanısıra günlük yaşam rutinleri ve sosyalleşmeye de katkı sağlamaktadır.

## 2. ZİHİNSEL YETERSİZLİĞİ OLAN BİREYLER VE FİZİKSEL AKTİVİTE

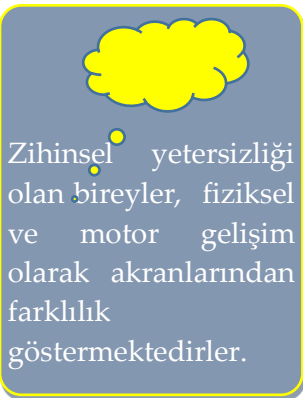
Zihinsel yetersizliği olan bireyler, yukarıda da özetle değinildiği üzere, fiziksel ve motor gelişim olarak akranlarından farklılık göstermektedirler. Fiziksel olarak hareket sınırlılıkları nedeniyle sağlık problemleri yaşamakta, sınırlı hareketlilikleri nedeniyle beden ve sosyal gelişimlerinde gecikmelerde problemler yaşanabilmektedir. *Zihinsel yetersizliği olan bireylerin hareketsizlik kaynaklı yaşadıkları sınırlılıkların azaltılmasında, bedensel, sosyal ve sağlık gelişimlerinin sağlanması ve toplumla etkileşim kurmalarında fiziksel aktiviteler önemli rol oynamaktadır.*

### 2.1.Fiziksel aktivite

Fiziksel aktivite enerji harcamayı gerektiren *iskelet ve kaslar tarafından üretilen gönüllü vücut hareketleri* olarak tanımlanmaktadır (Logan vd., 2015). Fiziksel aktiviteler günlük yaşam içinde sıklıkla gerçekleştirdiğimiz etkinlikler içerisinde yer almaktadır. Yürüme, oyun oynama, serbest zaman etkinlikleri, spor ve egzersizler, alışveriş yapma, günlük ev işleri, merdiven inme ve çıkma gibi hareketler buna örnek olarak verilebilir.

Fiziksel aktivitelerin bireylerin ruh ve beden sağlığını korumakta, birçok hastalık ve obeziteyi önlemekte, kişinin sosyal yaşama katılımını olumlu yönde etkilemektedir (Janssen ve LeBlanc, 2010; Lewis ve Hennekens, 2016). Tam tersine, sedanter yaşam tarzı ise şeker hastalığı gibi metabolik risk faktörlerinin ortaya çıkışını hızlandırmakta, kardiyovasküler hastalıkların daha erken yıllarda ortaya çıkmasına zemin hazırlamaktadır. Dünya Sağlık Örgütü'ne göre (World

Health Organization [WHO], 2022) her yıl dünyada yaklaşık 830 bin kişi yetersiz fiziksel aktivitenin neden olduğu hastalıklar nedeniyle ölmektedir. Dünyada pek çok insanın sağlığı üzerinde olumsuz etkileri olan fiziksel aktivite yetersizliği, zihinsel yetersizliği olan bireylerde kalp ve dolaşım, obezite, solunum problemleri, kas ve iskelet rahatsızlıkları gibi bazı sağlık sorunlarına da yol açmaktadır (Faust & Morin, 2022; Hsieh vd., 2017).



Fiziksel aktivite ve egzersizler kişinin sağlık durumu, bedensel özellikleri dikkate alınarak bireysel olarak planlanır.

Zihinsel yetersizliği olan bireyler motor gelişimlerdeki sınırlılıklar veya kas-iskelet sistemine eşlik eden hastalıklar nedeniyle fiziksel aktivitelere katılımı düşük düzeyde sergileyen gruplar arasında yer almaktadır. Zihinsel yetersizliği olan bireylerin hayatlarını bağımsız bir şekilde sürdürmeleri için gerekli olan yaşam becerilerini ancak fiziksel aktivitelerin bağımsız olarak sergilenmesiyle mümkündür. Fiziksel aktiviteler bağımsız yaşam becerilerinin ön koşulu olduğu kadar, kalp-damar rahatsızlıkları gibi kronik sağlık problemlerinin de önlenmesine katkı sunmaktadır. Dolayısıyla, fiziksel aktivitelerin düzenli yapılması zihinsel engelli bireylerin kas - iskelet sisteminin gelişimini hızlandıracağı gibi uzun dönemde yaşam kalitesi artışına da katkı sunacaktır.

### 2.2. Fiziksel aktivitenin yararları

Zihinsel yetersizliği olan bireyler, çevre ile olan etkileşim sınırlılıkları, eşlik eden sağlık problemleri ve/veya psiko-motor yetersizlikler nedeniyle, *normal gelişim gösteren akranlarına göre fiziksel aktivite yoğunlukları daha düşüktür*. Bu nedenle fiziksel aktivitelerin zihinsel yetersizliği olan bireylerin bedensel sağlığı üzerinden doğrudan etkisi olduğu gibi sosyal ve ruhsal gelişimleri üzerinde de dolaylı olumlu etkileri bulunmaktadır. Bedensel açıdan faydaları kas ve kemik gelişimini sağlama, kas ve iskelet yapısını doku ve esneklik bakımından koruma, postür duruşunu uygun hale getirme, ince ve kaba motor gelişimi hızlandırma, hareket etme alışkanlığı sağlayarak bireylerin kondisyon ve dayanıklılığını artırma, vücut düzgünlüğü ve dengesini sağlama, kan basıncını düzenleme ve uzun dönemde kalp ve damar rahatsızlıklarını önleme, solunum kapasite ve niteliğini geliştirme biçiminde sıralanabilir. Ayrıca, fiziksel aktiviteler metabolizmayı hızlandırarak söz konusu bireylerde obezite ortaya çıkışını da engellemektedir (Johnson, 2009).

Fiziksel aktivitelerin sosyal gelişim açısından etkileri ise bireyin kendisini toplum içinde ifade etmesini sağlama, bireyin grup iletişim ve etkileşimini artırma, topluma uyum sağlama ve sosyal kabul görmesini artırma, bireyin bağımsız yaşam becerilerini geliştirme ve bireyin sosyal izolasyona uğramasını önleme yönünde olumlu etkileri vardır. Psikolojik olarak da bireyin kendini iyi hissetmesini sağlama, kişinin benlik saygısını geliştirme, bireyin özgüvenini geliştirme, yaşam doyumu ve kalitesini artırma ve stres, kaygı gibi psikolojik faktörlerin olumsuz etkisini azaltma (Bartlo ve Klein, 2011), dikkat süresini artırma gibi etkileri de mevcuttur.

### 2.3. Fiziksel aktivite yoğunluğu

Fiziksel aktivite ve egzersizler kişinin sağlık durumu, bedensel özellikleri dikkate alınarak bireysel olarak planlanması gerekir. Bireye özgü programlarda, bireyin fiziksel aktivite performansı, etkinliklerde ilerleme düzeyi, aktivitenin süre ve yoğunluğu dikkate alınmalıdır. Bireyin performansı ve ilerleme durumuna göre fiziksel aktivitelerin süre ve yoğunluğunda değişiklikler yapılabilir.



## Fiziksel Aktiviteler Ve Stratejiler

Profesyonel bir egzersiz programında fiziksel *aktivitelerin yoğunluğunu hesaplamak için, vücudun bir dakikalık aktivite için harcadığı enerji miktarı* dikkate alınır. Fiziksel aktiviteler metabolik eşdeğerine<sup>1</sup>, göre hafif, orta ve şiddetli yoğunluklu fiziksel aktiviteler olarak sınıflandırılmaktadır (Janssen, 2007; Taylor, 2014; WHO, 2023).

Enerji harcamasının karşılığı metabolik eşdeğer olarak en fazla 3 ve altında (<3 ME) olan fiziksel aktiviteler hafif yoğunluklu fiziksel aktiviteler kapsamında sınıflandırılmaktadır. Kalp ritim sayısı ve solunum sayısının dinlenme, oturma gibi normal aktivitelerin biraz üzerinde olan ve çok fazla çaba gerektirmeyen normal tempoda yürüyüş, basit ev işleri gibi aktiviteler bu tip etkinliklere örnek olarak verilebilir. Orta yoğunluklu fiziksel aktiviteler ise enerji harcamasının karşılığı metabolik eşdeğer olarak en fazla 3 ve 6 birim değer arasında (3–6 ME) yer alan fiziksel aktiviteleri içerir. Solunum ve kalp ritminde artışa neden olan, orta düzeyde çaba gerektiren etkinliklerdir. Tempolu yürüyüş ve koşu, dans etme, araba yıkama gibi aktiviteler buna örnek olarak gösterilebilir. Enerji harcamasının karşılığı metabolik eşdeğer olarak en 6 birim ME ve üzerinde ( $\geq 6$  ME) olanlar ise yüksek yoğunluklu fiziksel aktivitelerdir. Solunum ve kalp ritminde belirgin düzeyde artışa neden olur ve çok fazla çaba gerektirir. Hızlı tempoda yürüyüş ve koşu, koşu bandında yüksek seviyede yürüyüş, tenis oynama, yüzme bu grupta yer alan aktivitelerdir.

Dünya Sağlık Örgütü tarafından, normal gelişim gösteren bireylere farklı yoğunlukta fiziksel aktiviteler önerilmektedir. Bu doğrultuda 5–17 yaş grubu bireyler için, günde en az bir saat (60 dakika) orta yoğunluklu fiziksel aktivite gerçekleştirilmesi uygundur. Yaşı 18 ve üzeri olan bireyler ise haftada en az 5 gün –her gün 30 dakika– haftalık toplamda 2,5 saat orta yoğunluklu fiziksel aktivite veya haftada en az 1,5 saat (3 gün x 30 dakika= 90 dakika) yüksek yoğunluklu aktivite gerçekleştirmeleri önerilmektedir (WHO, 2010). Zihinsel yetersizliği olan bireylerin sağlık durumu, bedensel özellikleri, kalp ritim ve solunum özellikleri ve bireylerin yaşı göz önüne alınarak fiziksel aktivitelerin yoğunluğu bu açıklamalar kapsamında belirlenmelidir. Aşağıdaki Tablo 4'te farklı aktivitelerin karşılık geldiği ME değerlerine yer verilmiştir.

Zihinsel yetersizliği olan bireylerin sağlık durumu, bedensel özellikleri, kalp ritim ve solunum özellikleri ve bireylerin yaşı göz önüne alınarak fiziksel aktivitelerin yoğunluğu kişi odaklı olarak belirlenebilir.

<sup>1</sup> **Metabolik eşdeğer:** Bireyin enerji harcamasının karşılığı olan değeridir. Bireyin hareketsiz bir şekilde oturma sırasında harcadığı enerjiye eşdeğeri olarak hesaplanır ve bu değer 1 ME olarak ifade edilir.

**Tablo 3.** Farklı Aktivitelerin Metabolik Eşdeğerleri (ME)

<b>Hafif Şiddetli Aktiviteler (&lt;3 ME)</b>	<b>Değer</b>
Uyku ve dinlenme	0.9 ME
TV izleme	1.0 ME
Hafif ev işleri (yemek yapma, temizlik yapma)	1.5–3 ME
Kişisel temizlik ve bakım (traş olma, duş alma)	1.5–3 ME
Yazı yazma, kitap okuma, büro işleri	1.8 ME
Düşük tempoda yürüyüş (<3 km/saat)	2.9 ME
<b>Orta Şiddetli Aktiviteler (3–6 ME)</b>	
Kondisyon bisikleti kullanımı	3.0 ME
Bahçe ve peyzaj işleri (toprak kazma, çim biçme vb.)	3.3 ME
Ev egzersizleri, basit jimnastik hareketleri	3.5 ME
Normal yürüyüş temposu (3–6 km/saat)	3– 5 ME
Bisiklet kullanımı (9–12 km/ saat)	4.0 ME
Araba yıkama	4.5 ME
Eşli dans etme	4.8 ME
<b>Yüksek Şiddetli Aktiviteler (&gt;6 ME)</b>	
Yürüyüş 6 –7 km/saat	5–7 ME
Merdiven çıkma	6.5 ME
Tempolu yürüyüş	7.0 ME
Orta tempoda koşu,	8.0 ME
Ağırlık kaldırma ve eşya taşıma	8.0 ME
Tenis	8.0 ME
Yüzme	9.0 ME
İp atlama	10.0 ME

Kaynak: Türkiye Sağlık Bakanlığı, 2014'ten uyarlanmıştır.

## 2.4. Fiziksel aktivite türleri

Fiziksel uygunluğu geliştirme özelliğine göre, fiziksel aktiviteler genellikle dayanıklılık, kuvvet, esneklik ve denge egzersizleri olmak üzere dört başlıkta

toplanmaktadır (Lam vd., 2018; Panton ve Artese, 2015). Zihinsel yetersizliği olan bireylerde kalp ve solunum yetersizlikleri ile birlikte eşlik eden sağlık problemleri ve bireylerin yaşı göz önüne alınarak *fiziksel aktiviteler birey odaklı uygun zaman, sıklık ve yoğunlukta* gerçekleştirilmelidir.

*Dayanıklılık egzersizleri* vücudun oksijen kullanma kapasitesini artıran ve kan basıncı düzenleyen, ritmik tekrara dayalı büyük kas egzersizleridir. Dayanıklılık egzersizlerinin amacı bireyin fiziksel bir aktiviteyi yorulmadan uzun süre sürdürmesidir. Bu egzersizler yapılırken bireyin yaşı ve fiziksel uygunluğu dikkate alınarak, uygun zaman, sıklık ve yoğunluk gözetilerek bir planlamaya gidilmelidir. Zihinsel yetersizliği olan bireylere yönelik dayanıklılık egzersizlerine örnek olarak tempolu olarak düzenli yürüyüşler yapma, yüzme, bisiklet ve kondisyon aletleri kullanma, beden gücü gerektiren ev ve bahçe işleri yapma, farklı seviye parkurlarda hareket gibi egzersizler örnek verilebilir.



Fiziksel uygunluğu geliştirme özelliğine göre, fiziksel aktiviteler genellikle dayanıklılık, kuvvet, esneklik ve denge egzersizleri olmak üzere dörde ayrılmaktadır.

## Fiziksel Aktiviteler Ve Stratejiler

*Kuvvet egzersizleri* ise bireyin kuvvetini artırma hedefiyle gerçekleştirilir. Kuvvet, direnç sağlayan kas gücü olarak ifade edilebilir. Yerden bir çantayı kaldırmak, belli bir ağırlığı taşımak, bir nesneyi çekmek veya itmek için kas kuvveti gerekir. Bir kişinin kas kuvveti arttıkça daha fazla ağırlık kaldırabilir, bir nesneyi daha hızlı çekebilir veya daha uzağa itebilir. Kuvvet egzersizleri kasların kasılmasını ve direnç güçlerini artıran egzersizlerdir. Kuvvet egzersizleri kas ve kemiklerimizi güçlendirir. Vücut yağ oranını azaltır, kas ve kemik kütlesini artırır. Ağırlık çalışmaları, şınav ve mekik çekmek, merdiven inip çıkmak, ev içi aktiviteler (kapı açma–kapatma, pencere açma–kapatma, sürgülü dolap açma vb.) zihinsel yetersizliği olan bireylere yönelik kuvvet egzersizlerine örnek olarak verilebilir.

Bir diğer egzersiz türü ise *esneklik egzersizleridir*. Esneklik, belli bir fiziksel aktiviteyi gerçekleştirmek için eklemler ve eklemlerle ilgili yapılara hareket genişliği kazandırır. Esnek bir vücuda sahip olmak, günlük işlerde bireye hareket özgürlüğü sağlamaktadır. Her eklem için ayrı esneklik egzersizleri söz konusudur. Zihinsel engelli bireylere yönelik esneklik egzersizleri planlarken ısınma amacıyla yavaş ve tempolu yürüyüşler, koşma, atlama, fırlatma, yakalama, itme ve çekme, eğimli yüzeylerde hareket gibi fiziksel aktivite içeren egzersizler planlanmalıdır.

Dördüncü tip egzersizler ise *denge egzersizleridir*. Denge, vücudun düşmeden durmasını, düzgün hareket etmesini ve vücudun eşgüdüm içinde koordineli olarak hareket etmesi geliştiren egzersizlerdir. Vücut dengesi aynı zamanda görme ve iç kulakta yer alan denge duyusunun sağlıklı olması, kas ve kemik kuvvetinin de yeterli olmasına bağlıdır. *Denge yürüme, koşma, atlama, sıçrama gibi farklı tip psiko–motor becerilerin sergilenmesi için önkoşul beceridir*. Zihinsel engelli bireylerde vücut dengesini geliştirmek için gözle açık ve kapalı yürüyüş yapma, parmak uçlarında ve topukta yürüme, bir düz çizgi boyunca yürüme, trampolinde hareket etme, farklı yapılarıdaki zemin ve yüzeylerde yürüme gibi fiziksel aktivite içeren egzersizler planlanması gerçekleştirilebilir.

## 2.5.Fiziksel aktivite aşamaları

Fiziksel egzersizler genellikle dört aşamadan oluşmaktadır (Lang vd., 2020; Thompson vd., 2013). Bunlardan ilki ısınmadır. *Isınma*, fiziksel aktivitenin başlangıcını oluşturan 5 ile 10 dakika arasında değişen, kalp ve solunum sistemlerini geliştirme amaçlı düşük yoğunluklu aktivitelerdir. Bireyin zihinsel ve psiko–motor olarak etkinlikleri yapmak için hazırlayıcı aktivitelerdir. Nabız ve solunum sayısını artırmayacak biçimde kısmi hareketlilik içeren hafif tempoda yürüyüş gibi etkinlikler ısınmaya örnek olarak verilebilir. Isınma, yapılacak fiziksel etkinliğin branşı, ortamın ısı, antreman süresine bağlı farklılaşabilir. Fiziksel aktivitede ısınma aşamasından sonra kondisyon denilen aşamaya geçilir. *Kondisyon* çalışması 20 ile 60 dakika arası değişen, hedeflenen egzersizlerin gerçekleştirildiği evredir. Kondisyon aşamasındaki egzersizler kalp, solunum ve hareket sisteminin hızlı çalışmasını sağlar. Bu neden birey odaklı kondisyon



Fiziksel aktiviteler ısınma, kondisyon, soğuma ve germe aşamalarından oluşmaktadır.

## Fiziksel Aktiviteler Ve Stratejiler

aşamasının içeriği oluşturan egzersizlerin tipi, egzersiz sıklığı, egzersizlerin süre ve yoğunluğunda düzenlemeler yapılmalıdır. Bireyin ilave bir sağlık probleminin durumu, dayanıklılığı vb. faktörler dikkate alınarak planlama yapılması gerekir.

Kondisyon evresinde yüksek vücut temposu kalp atım hızını ve vücut ısısını artırır. Kondisyon çalışması sona erdiğinde, kalp ritmi ve kasların metabolik dengesini sağlamak amacıyla *soğuma* adı verilen evreye geçilir. Bu evre, 5 ile 10 dakika arasında değişen nefes egzersizleridir. Hafif esnek hareketler veya yavaş tempoda yürüme egzersizlerde tercih edilmelidir.

Soğuma devresinden sonra en az 10 dakika süre ile gerçekleştirilen *Germe* adı verilen kas esnetme aktiviteleri ile fiziksel etkinlikler tamamlanır. Germe egzersizleri her kas grubunda en fazla 4 olacak şekilde, her bir etkinlikten sonra gerçekleştirilmelidir. Dayanıklılığın artmasına yardımcı olur.

### 2.6.Fiziksel hareketsizlik

Bireyde aktivite düzey ve sıklığının azalması olarak ifade edilen fiziksel hareketsizlik birçok sağlık problemine kaynaklık etmektedir. Yapılan araştırmalarda kalp rahatsızlıklarının %36'sı, osteoporozun %27'si, inme, yüksek tansiyon, şeker hastalığı, kolon kanserinin %20'si ve göğüs kanserinin %11'ine sınırlı düzeydeki fiziksel hareketliliğe bağlı ortaya çıkmaktadır (Warburton vd., 2006).

Tarım toplumundan bilgi toplumuna geçilmesi hareketsiz yaşam biçiminin artması sağlık sorunları ve obezitenin artmasında etkili olmuştur (Knight, 2012). Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması'nın verilerine göre 6–11 yaş grubunda bulunan çocuklar için hareketsiz geçirilen süre ortalama 6 saat olarak saptanmıştır (bilgisayarda oynama, internette sörf, TV izleme vb.). Çocukların %58.4'ü düzenli olarak fiziksel aktivitede yapmamaktadır. Yaş gruplarına göre kıyaslandığında düzenli olarak fiziksel aktivitede bulunmayanların oranları 12–14 yaş grubunda %41.4, 15–18 yaş grubunda %44.6, 19–30 yaş grubunda %69.5, 31–50 yaş grubunda %73.2, 75 yaş üzeri grupta ise %83.7'ye kadar çıktığı belirlenmiştir (Türkiye Sağlık Bakanlığı, 2010). Türkiye'de ölümlerin %15'ine fiziksel hareketsizliğin neden olduğu belirlenmiştir (Türkiye Sağlık Bakanlığı, 2014).

*Zihinsel yetersizliği olan bireyler, bilişsel sınırlılıklar, çevresel koşullar, ilave sağlık problemleri ve/veya bedensel sınırlılıklarına bağlı olarak normal bireylere göre daha sınırlı bir hareketli yaşama sahiptir.* Hareketsiz yaşam çeşitli sağlık problemlerine tetiklemekte, bireylerin yaşam kalitelerini olumsuz etkilemektedir. Zihinsel yetersizliği olan bireylerde fiziksel hareketsizliğe bağlı obezite görülme sıklığı normal gelişim gösteren bireylere kıyasla %30–50 oranında daha yüksektir (Sappok vd., 2019).



Bireyde aktivite düzey ve sıklığının azalması olarak ifade edilen fiziksel hareketsizlik birçok sağlık problemine kaynaklık etmektedir.

## 2.7.Fiziksel Aktivitenin Değerlendirilmesi

Kişiye özgü fiziksel aktivitelerin hazırlanması, birey ve toplum sağlığı için oldukça önemlidir. Fiziksel aktivite düzeyinin ölçümünde ölçüt yöntemler (altın standart), objektif ve sübjektif yöntemleri kullanılmaktadır (Bassett vd., 2015; Strath vd., 2013). Ölçüt yöntemler gözlem, etkinliğe bağlı doğrudan kalori tüketim düzeyinin ölçümü, dolaylı kalori ölçüm yönteminin kullanımı, iki aşamalı ölçüm yöntemi kullanımı gibi farklı türleri mevcuttur.

Objektif yöntemler ise kalp hızı monitorizasyonu, pedometre, akselerometre ve stabilometre alt ölçüm yöntemlerine sahiptir. Günlük tutulması, kayıt çizelgeleri oluşturulması, anketler düzenlenmesi ve retrospektif verilerin değerlendirilmesi ise sübjektif yöntemler arasında yer almaktadır. Tablo 4'te fiziksel aktivite değerlendirme yöntemlerinin avantaj ve dezavantajları verilmiştir.

Fiziksel aktivite düzeylerinin değerlendirilmesi, uygun fiziksel aktivitelerin seçilmesi ve olası risk faktörlerinin belirlenmesi açısından oldukça önemlidir.

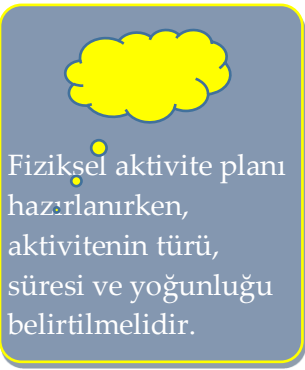
**Tablo 4.** Farklı Aktivite Değerlendirme Yöntemleri

Değerlendirme yöntemi	Alt teknikler	Avantaj	Dezavantaj
Ölçüt Yöntemler	Gözlem	Nitel ve nicel bilgi	Gözlemci eğitimi, etik onay alma güçlüğü, zaman ve maliyet
	Direkt kalorimetre	Objektif bilgi	Maliyetli olup, büyük gruplara uygulanması zordur.
	İndirekt kalorimetre	Kısa süreli ölçüm yapma, hafif taşınabilir sistem	Uzmanlık ve yüksek maliyet gerektirip, büyük gruplara uygulanması zordur
Objektif Yöntemler	İki aşamalı ölçüm yöntem	Güvenilir ve objektif bilgi	Uzmanlık ve özel ekipmanlar gerektirmektedir.
	Kalp hızı monitorizasyonu	Bilgi depolama, düşük maliyet	Dış faktörlerden etkilenme
	Pedometre	Hafif, uygulanabilir, düşük maliyet	Sadece yürüyüş ve koşu için kullanılır.
	Akselerometre	Objektif, kayıt tutma	Uzmanlık, yazılım, tüm aktivitelere uygun olmaması
Sübjektif Yöntemler	Stabilometre	Güvenilir ve objektif bilgi	Uzmanlık
	Günlük	Nitel ve nicel bilgi	Zaman alması, takibin zor olması, kişi beyanı esas, güvenilirliği düşük
	Kayıt çizelgesi	Nitel ve nicel bilgi	Zaman alması, takibin zor olması, kişi beyanı esas, güvenilirliği düşük
	Anketler	Nitel ve nicel bilgi, düşük maliyet, büyük gruplara uygulanma	Bireyin değerlendirmesine dayalı, güvenilirliği düşük
	Retrospektif veriler	Ayrıntılı değerlendirme	Uzun zaman gerektirmesi, yorucu olması

## Fiziksel Aktiviteler Ve Stratejiler

Zihinsel yetersizliği olan bireylerin fiziksel aktivite düzeylerinin değerlendirilmesi, uygun fiziksel aktivitelerin seçilmesi ve olası risk faktörlerinin belirlenmesi açısından önem taşımaktadır. Fiziksel aktivitelerin değerlendirilmesinde kullanılan objektif yöntemler doğru bilgiler vermekle birlikte, bireye yönelik aktivitenin uygunluğu, uygulama koşulları hakkında yeterince bilgi vermemesi bir sınırlılık olarak değerlendirilebilir. Bu nedenle *bireye uygun olarak farklı değerlendirme tekniklerini içeren çoklu değerlendirme yöntemleri ile kişinin ihtiyaçlarına uygun fiziksel aktiviteler* hazırlanabilir.

### 3.ZİHİNSEL YETERSİZLİĞİ OLAN BİREYLERE YÖNELİK FİZİKSEL AKTİVİTE PLANLAMA



Zihinsel yetersizliği olan bireylerde, zihinsel yetersizlik derecesinin artması ve eşlik eden sağlık problemleri nedeniyle kas ve iskelet yapılarında gözlenen fiziksel sınırlılıklar artmakta, buna bağlı ortaya çıkan fiziksel hareketsizlik kaynaklı farklı tipteki sağlık problemleri daha yoğun ortaya çıkabilmektedir. Zihinsel engelli bireyler gibi farklılaşmış psiko-motor özelliklere sahip bireylerde fiziksel aktivite yetersizliğinin önlenmesi, kas ve iskelet sağlığının korunması için birey odaklı egzersizler planlanmalıdır. Örneğin, down sendromlu bireylerin kas gelişimi normal akranlarına göre geriden takip etmektedir. Söz konusu bireylere yönelik fiziksel aktiviteler planlanırken aşağıdaki hususlar göz önüne alınmalıdır

(Rimmer & Marques, 2012; Smith & Sparkes, 2012):

- Bireyin kan basıncı ve kalp hızının düzeyi
- Elektrokardiyogram ölçümü
- Bireyin hissettiği zorluk seviyesi
- Kişi veya yakınlarından bireyin sağlığı ile ilgili alınan bilgiler
- Bireyde kronik rahatsızlıkların varlığı ve bunların düzeyi
- Bireyin fiziksel aktivitelerini etkileyebilecek ilaç kullanma durumu
- Bireyin fiziksel kapasitesinin seçilen fiziksel aktiviteler için uygunluğu
- Bireyin fiziksel aktivitelerde geçmiş ilerleme hız ve düzeyi
- Bireyin egzersiz türü tercihleri

Optimum bir fiziksel aktivite planını içeren bir öğretim planı hazırlanırken aktivitenin türü, süresi ve yoğunluğu yanısıra bireyin fiziksel aktivitelere ilişkin motivasyon düzeyi, tercihleri ve fiziksel aktiviteleri değerlendirme ölçüt ve araçlarına yer verilmelidir. Fiziksel aktivitenin ısınma, kondisyon, soğuma ve germe evrelerinin ne kadar süreceğine yer verilmelidir. *Bireyin fiziksel aktivite gelişiminin izlenebilme amacıyla veriler günlük olarak kayıt altına alınmalıdır.* Eğer fiziksel aktivitenin örtük amaçları arasında sosyal ve psikolojik kazanımlar yer alıyorsa grup içi davranışları da kayıt altına alınmalıdır.



### 3.1.Fiziksel aktivite kayıt çizelgesi hazırlama

Zihinsel yetersizliği olan bireylerin fiziksel aktivite düzeylerini saptamak amacıyla dış veya ev ortamı kayıt çizelgeleri hazırlanabilir. Kayıt çizelgeleri sayesinde zihinsel yetersizliği olan bireyin aktivite düzeyi eğitim kurumlarında eğitimciler, ev ortamında ebeveynleri veya bakıcıları tarafından takip edilebilir. Böylece, günlük olarak fiziksel aktivite düzeyi belirlenmiş olur. Kayıt çizelgelerinin takibinin zor olması, bağımsız bir uygulayıcı tarafından kayıtların tutulması nedeniyle zaman alıcıdır. Aşağıda Tablo 5'te ev fizik aktivite kayıt çizelgesi için bazı aktivite örnekleri yer almaktadır.

**Tablo 5.** Zihinsel Yetersizliği Olan Bireyler İçin Örnek Ev İçi Fizik Aktivite Kayıt Çizelgesi

Hareketli aktiviteler	Başlangıç saati	Bitiş saati	Süresi (dakika)
Yatak düzeltme	7:30	7:40	10
Diş fırçalama	7:45	7:50	5
Saç tarama	7:50	7:55	5
Servise binme	8:55	8:50	15
Yürüyüş	15:00	15:50	50
<b>Toplam süre</b>			<b>85</b>
Hareketsiz aktiviteler	Başlangıç saati	Bitiş saati	Süresi (dakika)
Kahvaltı yapma	8:00	8:30	30
Öğle yemeği	12:00	12:30	30
TV izleme	16:00	17:30	90
Ödev yapma	18:00	19:00	60
Akşam yemeği	19:00	19:30	30
Uyku	21:00	7:30	630
<b>Toplam süre</b>			<b>870</b>

Ev içi fizik aktivite kayıt çizelgesinde zihinsel yetersizliği olan bireylerin hareketli ve hareketsiz fiziksel aktivitelerin toplam süreleri belirlenebilir. Fiziksel aktivite kaydında hareketsiz fiziksel aktivite süresinin daha fazla olması kişi için önemli bir risktir. *Kişi odaklı olarak planlamalar ile hareketli fiziksel aktivitelerin türü ve süresi arttırılabilir.* Bu kapsamda, bireyin ilgi alanlarının belirlenmesi ve bunlara yönlendirilmesi önem taşır. Örneğin, hayvanları seven bir çocuk için hayvanat bahçesi veya bir çiftliğe gezi düzenlenebilir, bir hayvanın bakım sorumluluğunu üstlenebilecek yeterlikte olan bir zihinsel engelli birey için eve kedi veya köpek alınabilir.

### 3.2.Zihinsel yetersizliği olan bireylerin fiziksel aktivite düzeyinin hesaplanması



Fiziksel aktivite kaydında hareketsiz fiziksel aktivite süresinin daha fazla olması kişi için önemli bir risktir.

Bireylerin fiziksel aktivite düzeylerini belirlemek için kullanılan değerlendirme yöntemleri tablo 4'te ayrıntılı olarak verilmiştir. Bu başlıkta bireysel uygulamalara yönelik fiziksel aktivite düzeylerinin hesaplanmasında kullanılan örnek hesaplamalara yer verilecektir.

Bunlardan ilki *Uluslararası Fiziksel Aktivite ölçme aracı* kullanımıdır. Uluslararası fiziksel aktivite anketi yürüme, orta şiddetli ve şiddetli aktivitelerde harcanan zaman ile hareketsiz durumlarda harcanan zaman hakkında bilgi sağlamaktadır. Bu aktiviteler için standart metabolik eşdeğer (MET) değerleri oluşturulmuştur. Bunlar; oturma 1.5 MET, yürüme 3.3 MET, orta şiddetli fiziksel aktivite 4.0 MET, şiddetli fiziksel aktivite için 8.0 MET olarak belirlenmiştir

(Craig vd., 2003). Toplam MET değerleri üzerinden, bireyin *fiziksel aktivite düzeyleri, fiziksel olarak inaktif olanlar (<600 MET-dk/hafta), düşük fiziksel aktivite düzeyi (600–3000 MET-dk/hafta) ve sağlıklı fiziksel aktivite düzeyi (>3000 MET-dk/hafta)* olarak değerlendirilmektedir (Bauman vd., 2009). Örneğin 5 gün boyunca her gün 60 dakika yürüyen bir kişinin yürüme MET'i (dk/hafta skoru)  $3.3 \times 5 \times 60 = 990$  MET-dk/hafta olarak hesaplanmaktadır.



Vücut kitle indeksi, fiziksel aktivite sonucu oluşan obezite düzeyinin değerlendirilmesinde kullanılır.

Bir diğer fiziksel aktivite düzeyi belirlenmesinde kullanılan hesaplama yöntemi *Fiziksel Aktivite Düzeyidir (Physical Activities Level [PAL])*. Bu yöntem ile bir gün boyunca farklı yoğunluktaki aktivite türlerinde gerekli enerji harcamasının hesaplanmasında kullanılır. Fiziksel aktivite düzeyi toplam enerji harcamasının Bazal Metabolizma Hızına (BMH)<sup>2</sup> bölünmesi ile hesaplanır, çıkan sonuca göre fiziksel aktivite düzeyi standart değerler ile karşılaştırılarak aktivite düzeyi yorumlanır (Ndahimana & Kim, 2017). Bu değerler Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6. PAL Sınıflamasına Göre Değerler

PAL sınıflaması	PAL değeri
Sedentar veya hafif aktivite düzeyi	1.40–1.69
Aktif veya orta aktivite düzeyi	1.70–1.99
Enerjik veya yüksek aktivite düzeyi	2.00–2.40

BMH, aşağıdaki Harris – Benedict formülü ile hesaplanır (Douglas vd., 2005).

BMH formülü:

–Kadınlar için  $BMH = 655,1 + (9,56 \times \text{kg cinsinden ağırlık}) + (1,85 \times \text{cm cinsinden boy}) - (4,68 \times \text{yaş})$

–Erkekler için  $BMH = 66,5 + (13,75 \times \text{kg cinsinden ağırlık}) + (5,03 \times \text{cm cinsinden boy}) - (6,75 \times \text{yaş})$

<sup>2</sup> *Bazal metabolizma hızı (BMH)*: Vücudun dinlenme halindeyken harcadığı enerjidir.



## Fiziksel Aktiviteler Ve Stratejiler

Günlük toplam enerji harcaması 2400 kalori, 40 yaşında, 80 kg ağırlığında ve 160 cm olan zihinsel yetersizliği olan erkeğin BMH düzeyi şu şekilde hesaplanabilir:

$$\text{BMH} = 66,5 + (13,75 \times 80) + (5,03 \times 160) - (6,75 \times 40) = 1.701.$$

PAL Değeri =  $1800/1701=1,4$  olarak, *hafif aktivite düzeyi* sergilediği yorumuna varılabilir.

Bireyin fiziksel aktivite düzeyine ilişkin göz önünde bulundurulabilecek bir diğer hesaplama aracı *Vücut Kitle indeksi (Body Mass Indeks [VKİ/ BMI])* belirlenmesidir. VKİ, bireyin kilogram cinsinden ağırlık değerinin, metre cinsinden boy uzunluk değerinin karesine bölünmesi ile tespit edilir. Özellikle fiziksel aktivite eksikliğine bağlı ortaya çıkabilecek obezite düzeyinin değerlendirilmesinde kullanılır (Prentice & Jebb, 2001). VKİ değerinin yorumlanmasında  $18,5 >$  aşırı zayıf,  $18,5-24,99$  arası ise normal,  $25,0-29,99$  arası ise preobezite,  $30 \geq$  ise obezite olarak değerlendirilir. VKİ'yi bir örnek üzerinden açıklayacak olursak; 40 yaşında, 80 kg ağırlığında ve 160 cm (1,6 metre) olan zihinsel yetersizliği olan bireyin VKİ düzeyini şu şekilde hesaplanabilir:

$$\text{VKİ: } 80/1,6^2 = 31,25$$

31,25'lik hesaplanan skor ise obezite olarak yorumlanır. Bireyin fiziksel etkinlik düzeyini ulaşılan bu yoruma göre planlamakta fayda bulunmaktadır.



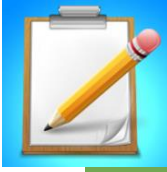
# Örnek

- Kişilerarası iletişim, sorumluluk alma, kural ve yasalara uyma, zaman yönetimi, sosyal problem çözme sosyal beceriler arasında yer almaktadır.
- Yürüme, oyun oynama, serbest zaman etkinlikleri, spor ve egzersizler, alış veriş yapma, günlük ev işleri, merdiven inme ve çıkma gibi kas ve iskelet tarafından üretilen hareketler fiziksel aktiviteye örnek verilebilir.
- Tempolu olarak düzenli yürüyüşler yapma, yüzme, bisiklet ve kondisyon aletleri kullanma, beden gücü gerektiren ev ve bahçe işleri yapma, farklı seviye parkurlarda hareket gibi egzersizler zihinsel yetersizliği olan bireylere yönelik dayanıklılık egzersizlerine örnek olarak verilebilir.
- Ağırılık çalışmaları, şnav ve mekik çekmek, merdiven inip çıkmak, ev içi aktiviteler (kapı açma-kapatma, pencere açma-kapatma, sürgülü dolap açma vb.) zihinsel yetersizliği olan bireylere yönelik kuvvet egzersizlerine örnek olarak gösterilebilir.
- Isınma aşamasına hafif tempoda yürüyüş yapılabilir.
- 5 gün, 60 dakika yürüyen bir kişinin yürüme MET-dk /hafta skoru şu şekilde belirlenir: "3.3 X 5 X 60 = 990 MET-dk"
- Günlük toplam enerji harcaması 2400 kalori, 40 yaşında, 80 kg ağırlığında ve 160 cm olan zihinsel yetersizliği olan erkek bir BMH düzeyi:
  - "Erkekler için BMH = 66,5 + (13,75 x 80) + (5,03 x 160) – (6,75 x 40) =1.701, . PAL Değeri ise 1800/1701=1,4 olarak" belirlenir.
  - 40 yaşında, 80 kg ağırlığında ve 160 cm (1,6 metre) olan zihinsel yetersizliği olan bireyin VKİ düzeyini "VKİ:80/1,6<sup>2</sup> =31,25" olarak hesaplanır.



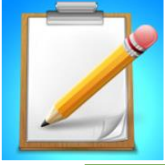
### Bireysel Etkinlik

- Etkinlik 1: Fiziksel aktivite düzeyiniz, vücut kitle indeksimizi hesaplayalım.Çıkan sonucu yorumlayalım.
- *Fiziksel aktivite düzeyim ve yorumum:*
- *Vücut kitle indeksi ve yorumum:*



### Bireysel Etkinlik

- Etkinlik 2: Bireysel olarak hareketli ve hareketsiz aktivite sürelerinize ilişkin günlük kayıt çizelgenizi hazırlayınız.
- *Hareketli aktivite sürem:*
- *Hareketsiz aktivite sürem:*



### Grup Etkinliği

- Zihinsel yetersizliği olan birey ile görüşme yapınız. Görüşme sonucu;
- Etkinlik 1: Uygun fiziksel aktivite değerlendirme yöntemlerine göre aktivite düzeyine belirleyiniz.
- Etkinlik 2: Değerlendirme sonuçlarına göre, aktivite düzeyini dikkate alarak uygun fiziksel aktivite planı hazırlayınız.

### ÖZET

Zihinsel yetersizlik, bilişsel işlevler ile sosyal uyum becerilerinde sınırlılıklarla ifade edilen, 18 yaşından önce ortaya çıkan bir durum olarak ifade edilmektedir. Zihinsel yetersizliği olan bireyler zekâ testi puanına ve bireyin günlük yaşam aktivitelerini gerçekleştirmek için ihtiyaç duydukları destek seviyesine göre hafif, orta, ağır ve çok ağır düzeyde zihinsel yetersizliği olan bireyler olarak sınıflandırılmaktadır. Zihinsel yetersizliğin nedenleri yaygın olarak doğum öncesi, doğum sırası ve doğum sonrası nedenler şeklinde açıklanmaktadır. Zihinsel yetersizliğe sahip olan bireyler yaş ve yetersizlikten etkilenme düzeylerine göre farklı özelliklere sahip olabilmektedirler. Söz konusu bireylerin temel özelliklerinin bilinmesi, bireylerin erken tanınması, uygun eğitim ortamlarına yönlendirilmesi, bu bireylere yönelik etkin müdahale ve eğitim programlarının düzenlenmesi açısından oldukça önemlidir.

Fiziksel aktiviteler günlük yaşam içinde sıklıkla gerçekleştirdiğimiz yürüme, oyun oynama, serbest zaman etkinlikleri, spor ve egzersizler, alışveriş yapma, günlük ev işleri, merdiven inme ve çıkma gibi kas ve iskelet tarafından üretilen hareketlerdir. Fiziksel aktivitelerin bireylerin ruh ve beden sağlığını koruduğu, birçok hastalık ve obeziteyi önlediği, kişinin sosyal yaşama katılımını olumlu yönde etkilediği belirlenmiştir. Zihinsel yetersizliği olan bireyler, fiziksel ve motor gelişim olarak akranlarından farklılık göstermektedirler. Fiziksel olarak hareket sınırlılıkları nedeniyle sağlık problemleri yaşamakta, sınırlı fiziksel hareket ediyor olunması bağlı bedensel ve sosyal gelişimlerinde gecikmeler ortaya çıkabilmektedir.

Zihinsel yetersizliği olan bireyler motor gelişimlerdeki sınırlılıklar ve eşlik eden hastalıklar nedeniyle fiziksel aktivitelere katılma bakımından dezavantajlı gruplar arasında yer almaktadır. Fiziksel aktivite ve egzersizler kişinin sağlık durumu, bedensel özellikleri dikkate alınarak bireysel olarak planlanır. Bireye özgü programlar bireyin performansı, ilerleme düzeyi, aktivitenin türü, süresi ve yoğunluğu dikkate alınarak hazırlanmalıdır.

Fiziksel uygunluğu geliştirme özelliğine göre, fiziksel aktiviteler genellikle dayanıklılık, kuvvet, esneklik ve denge egzersizleri olmak üzere dört başlıkta toplanmaktadır. Fiziksel aktivitelerin yoğunluğunu hesaplamak için, vücudun bir dakikalık aktivite için harcadığı enerji miktarı dikkate alınır. Enerji harcamasının karşılığı metabolik eşdeğer (ME) değeridir. Zihinsel yetersizliği olan bireylerin sağlık durumu, bedensel özellikleri, kalp ritim ve solunum özellikleri ve bireylerin yaşı göz önüne alınarak fiziksel aktivitelerin yoğunluğu kişi odaklı olarak belirlenmelidir. Bir fiziksel aktivite planlanırken bu dört aşamada hareket edilmeli ve ME değeri göz önünde bulundurulmalıdır.

Zihinsel yetersizliği olan bireyler çevresel koşullar, sağlık problemleri ve bedensel faktörlere bağlı olarak daha sedanter bir yaşam tarzına sahiptir. Hareketsiz yaşam tarzı ise bireylerde uzun dönemde çeşitli sağlık problemlerinin ortaya çıkışını hızlandırmakta ve bireylerin genel yaşam kalitelerini olumsuz etkilemektedir. Bireye uygun fiziksel

## Fiziksel Aktiviteler Ve Stratejiler

aktivitelerin hazırlanması, birey ve toplum sağlığının geliştirilmesinde ilk basamaktır. Toplum sağlığı için öncelikli bir grup olarak zihinsel yetersizliği olan bireylerin egzersiz planlaması yapılırken, bireyin kan basıncı ve kalp hızı, egzersizin kişi için hissedilen zorluk seviyesi, kişinin kronik rahatsızlıkları ve ilaç kullanma durumu, ilerleme hızı ve düzeyi, kişinin tercihleri ile birey odaklı risk faktörleri göz önünde bulundurulmalıdır.

Fiziksel aktivite ölçümünde ölçüt (altın standart) yöntemler, objektif ve sübjektif yöntemler başlıkları altında sınıflandırılabilir yöntemler kullanılmaktadır. Zihinsel yetersizliği olan bireylerin fiziksel aktivite düzeylerini saptamak amacıyla ev ortamında kayıt çizelgeleri hazırlanabilir. Kayıt çizelgeleri sayesinde zihinsel yetersizliği olan bireyin günlük aktivite düzeyi aile tarafından takip edilebilir. Günlük olarak fiziksel aktivitelerin kayıt alınmasıyla hareketsizliğin önlenmesini sağlanır. Zihinsel yetersizliği olan bireylerin fiziksel aktivite düzeyinin hesaplanması amacıyla standart metabolik eşdeğer (MET) değerlerin hesaplanması, fiziksel aktivite düzeyinin belirlenmesi ve vücut kitle indeksinin belirlenmesi gibi diğer hesaplama araçlarından da yararlanılabilir.

## DEĞERLENDİRME SORULARI

1. Zihinsel işlevler ve sosyal uyum becerilerindeki sınırlılıklar nedeniyle normal gelişim gösteren bireylere uyum sağlamakta, akademik, mesleki ve yaşam becerilerini edinmede yoğun düzeyde destek ile özel eğitime gereksinim duyarlar.

Yukarıda temel özellikleri verilen zihinsel yetersizlik grubu aşağıdakilerden hangisidir?

- a) Hafif düzeyde zihinsel yetersizliği olan bireyler
- b) Orta düzeyde zihinsel yetersizliği olan bireyler
- c) Ağır düzeyde zihinsel yetersizliği olan bireyler
- d) Çok ağır düzeyde zihinsel yetersizliği olan bireyler
- e) Sınır düzeyde zihinsel yetersizliği olan bireyler

2. Aşağıdakilerden hangisi zihinsel yetersizliği olan bireylerin bilişsel özelliklerinden biri değildir?

- a) Oldukça yavaş ve zor öğrenme
- b) Öğrendiklerini genellemede zorlanma
- c) Zayıf hafıza nedeniyle tekrar ihtiyacı duyma
- d) Jest ve mimikleri etkili kullanamama
- e) Öğrendiklerini kısa sürede unutma

3. Aşağıdakilerden hangisi fiziksel aktivitelerin yararlarından biri değildir?

- a) Ruh ve beden sağlığını koruma
- b) Kilo kontrolü sağlama
- c) Obeziteyi önleme
- d) Sosyal yaşamdan sınırlandırma
- e) Sağlık risklerini azaltma

4. Enerji harcamasının karşılığı metabolik eşdeğer olarak en fazla 3 ve altında (<3 ME) olan fiziksel aktiviteleri içerir. Kalp ritim sayısı ve solunum sayısının dinlenme, oturma gibi normal aktivitelerin biraz üzerinde olan ve çok fazla çaba gerektirmeyen normal tempoda yürüyüş, basit ev işleri gibi aktiviteler, yoğunluk olarak hangi düzey aktivitelere örnek verilebilir?

- a) Hafif yoğunluklu
- b) Orta yoğunluk
- c) Yüksek yoğunluk
- d) Çok yüksek yoğunluk
- e) İnaktivite

## Fiziksel Aktiviteler Ve Stratejiler

5. Belli bir fiziksel aktiviteyi gerçekleştirmek için eklemler ve eklemlerle ilgili yapılara hareket genişliği kazandırmaya yönelik egzersiz tipi aşağıdakilerden hangisidir?
  - a) Kuvvet egzersizleri
  - b) Dayanıklılık egzersizler
  - c) Esneklik egzersizleri
  - d) Denge egzersizleri
  - e) Direnç egzersizleri
6. Aşağıdakilerden hangisi fiziksel aktivite amaçlı egzersizlerin aşamalarından biri değildir?
  - a) Isınma
  - b) Kondisyon
  - c) Koordinasyon
  - d) Soğuma
  - e) Germe
7. Kişiyeye uygun fiziksel aktivitelerin hazırlanması, olası sağlık risklerini belirlenmesi, kişi için uygun aktiviteler ve aktivite düzeylerini belirlemeye ne denilir?
  - a) Fiziksel uygunluk
  - b) Fiziksel aktivite seçimi
  - c) Aktivite başlangıç noktası
  - d) Aktivite ölçümü
  - e) Fiziksel aktivitenin değerlendirilmesi
8. Aşağıda hangisi fiziksel aktivitenin değerlendirilmesinde kullanılan ölçüt değerlendirme yöntemi tekniklerinden biri değildir?
  - a) Stabilometre
  - b) Günlük
  - c) Kayıt çizelgesi
  - d) Anketler
  - e) Retrospektif veriler

## Fiziksel Aktiviteler Ve Stratejiler

9. Aşağıda hangisi fiziksel aktivitenin değerlendirilmesinde kullanılan subjektif yöntemi tekniklerinden biri değildir?
- a) Gözlem
  - b) Pedometre
  - c) Direkt kalorimetre
  - d) İndirekt kalorimetre
  - e) İki aşamalı su yöntemi
10. Aşağıda hangisi fiziksel aktivitenin planlanması aşamasında göz önüne alınacak faktörlerden biri değildir?
- a) Kişinin kan basıncı
  - b) Kalp ritmi
  - c) Kişi için hissedilen zorluk seviyesi
  - d) Fiziksel kapasitesinin uygunluğu
  - e) Vücut koordinasyon indeksi

### Cevap Anahtarı

1.b, 2.d, 3.d, 4.a, 5.c, 6c, 7.e, 8.a, 9.b, 10.e



## Fiziksel Aktiviteler Ve Stratejiler

### CEVAP ANAHTARI

Soru No	Cevap Şıkkı	Sorunun bulunduğu sayfa no:	Sorunun bulunduğu sayfanın paragraf nosu:	Soruya dair anahtar kelimeler (3 adet)
1	B	5	2	Zihinsel yetersizlik, zihinsel yetersizliğin sınıflandırılması, orta düzeyde zihinsel yetersizlik
2	D	7	1	Zihinsel yetersizlik, zihinsel yetersizliği olan bireylerin özellikleri, bilişsel özellikler
3	D	9	2	Fiziksel aktivite, fiziksel aktivite yararları, beden sağlığı
4	A	11	1	Fiziksel aktivite, fiziksel aktivite yoğunluğu, hafif yoğunluklu fiziksel aktivite
5	C	12	2	Fiziksel aktivite, fiziksel aktivite türler, esneklik egzersizleri
6	C	12	4	Fiziksel aktivite, egzersiz, egzersiz aşamaları
7	E	15	1	Fiziksel aktivite, fiziksel aktivitenin değerlendirilmesi, kişisel aktivite planı
8	A	14	3	fiziksel aktivitenin değerlendirilmesi, değerlendirme yöntemleri, kriter yöntemi
9	B	14	3	fiziksel aktivitenin değerlendirilmesi, değerlendirme yöntemleri, sübjektif yöntemler
10	E	15	3	fiziksel aktivite, fiziksel aktivite planlama, fiziksel aktivite, kişisel değerlendirme

## KAYNAKÇA

- American Association on Intellectual and Developmental Disabilities (AAID). (2021). *Intellectual disability*. [online] Available at: <<https://www.aaid.org/intellectual-disability>> [Accessed 20 March 2023]
- American Psychiatric Association (APA). (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5®)*. American Psychiatric Pub
- Bartlo, P. & Klein, P. J. (2011). Physical activity benefits and needs in adults with intellectual disabilities: systematic review of the literature. *American journal on intellectual and developmental disabilities, 116*(3), 220–232.
- Bassett, D. R., Troiano, R. P., McClain, J. J. & Wolff, D. L. (2015). Accelerometer-based physical activity: Total volume per day and standardized measures. *Medicine & Science in Sports & Exercise, 47*(4), 833–838. <http://dx.doi.org/10.1249/mss.0000000000000468>
- Bauman, A., Bull, F., Chey, T., Craig, C. L., Ainsworth, B. E., Sallis, J. F., ... & Pratt, M. (2009). The international prevalence study on physical activity: results from 20 countries. *International journal of behavioral nutrition and physical activity, 6*(1), 1–11.
- Boat, T. F. ve Wu, J. T. (2015). *Clinical characteristics of intellectual disabilities*. In *Mental disorders and disabilities among low-income children*. National Academies Press (US), [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK332882/pdf/Bookshelf\\_NBK332882.pdf](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK332882/pdf/Bookshelf_NBK332882.pdf) [Accessed 20 March 2023]
- Craig, C. L., Marshall, A. L., Sjöström, M., Bauman, A. E., Booth, M. L., Ainsworth, B. E., ... & Oja, P. (2003). International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Medicine & science in sports & exercise, 35*(8), 1381–1395.
- Douglas, C. C., Lawrence, J. C., Bush, N. C., Oster, R. A., Gower, B. A. & Darnell, B. E. (2007). Ability of the Harris-Benedict formula to predict energy requirements differs with weight history and ethnicity. *Nutrition Research, 27*(4), 194–199. <https://doi.org/10.1016/j.nutres.2007.01.016>.
- Faust, C. & Morin, D. (2022). Relationship between physical activity and health in individuals with intellectual disability. *British Journal of Learning Disabilities, 50*(4), 532–543.
- Harris, J. C. (2010). *Intellectual disability: A guide for families and professionals*. Oxford University Press.
- Hsieh, K., Hilgenkamp, T. I. M., Murthy, S., Heller, T. & Rimmer, J. H. (2017) Low Levels of Physical Activity and Sedentary Behavior in Adults with Intellectual Disabilities. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 14*(12), 1–17. <https://doi.org/10.3390/ijerph14121503>

## Fiziksel Aktiviteter Ve Stratejiler

- Huang, J., Zhu, T., Qu, Y. & Mu, D.(2016). Prenatal, perinatal and neonatal riskfactors for intellectual disability: a systemic review and meta-analysis. *PLoS One*, 11 (4), 1–12. Doi:10.1371/journal.pone.0153655.
- Janssen, I. (2007). Physical activity guidelines for children and youth. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, 32(S2E), S109–121.
- Janssen, I. & LeBlanc, A. G. (2010). Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth. *International journal of behavioral nutrition and physical activity*, 7(1), 1–16.
- Johnson, C. C. (2009). The benefits of physical activity for youth with developmental disabilities: a systematic review. *American journal of health promotion*, 23(3), 157–167.
- Knight, J. A. (2012). Physical inactivity: associated diseases and disorders. *Annals of Clinical & Laboratory Science*, 42(3), 320–337.
- Lam, F. M., Huang, M. Z., Liao, L. R., Chung, R. C., Kwok, T. C. & Pang, M. Y. (2018). Physical exercise improves strength, balance, mobility, and endurance in people with cognitive impairment and dementia: a systematic review. *Journal of physiotherapy*, 64(1), 4–15.
- Lang, R. L., Stockton, K., Wilson, C., Russell, T. G. & Johnston, L. M. (2020). Exercise testing for children with cystic fibrosis: a systematic review. *Pediatric Pulmonology*, 55(8), 1996–2010.
- Lee, K., Cascella, M., & Marwaha, R. (2020). *Intellectual disability*. StatPearls Publishing. Available at:<<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK547654>, Accessed 20 March 2023]
- Lewis, S. F., & Hennekens, C. H. (2016). Regular physical activity: forgotten benefits. *The American journal of medicine*, 129(2), 137–138.
- Logan, S. W., Schreiber, M., Lobo, M., Pritchard, B., George, L. & Galloway, J. C. (2015). Real-world performance: physical activity, play, and object-related behaviors of toddlers with and without disabilities. *Pediatric physical therapy*, 27(4), 433–441. <https://doi.org/10.1097/PEP.0000000000000181>
- Mastropieri, M., & Scruggs, T. (2010). *The inclusive classroom: Strategies for effective differentiated instruction*. Upper Saddle River, NJ: Pearson.
- McKenzie, K., Milton, M., Smith, G. & Ouellette-Kuntz, H. (2016). Systematic review of the prevalence and incidence of intellectual disabilities: current trends and issues. *Current Developmental Disorders Reports*, 3, 104–115. <https://doi.org/10.1007/s40474-016-0085-7>.
- Ndahimana, D. & Kim, E. K. (2017). Measurement methods for physical activity and energy expenditure: a review. *Clinical nutrition research*, 6(2), 68–80.

## Fiziksel Aktiviteler Ve Stratejiler

- Panton, L.B. & Artese, A. L. (2015). Types of Exercise: Flexibility, Strength, Endurance, Balance. In: Sullivan, G., Pomidor, A. (eds) *Exercise for Aging Adults*. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-16095-5\\_4](https://doi.org/10.1007/978-3-319-16095-5_4)
- Polloway, E. A., Bouck, E. C., Patton, J. R. & Lubin, J. (2017). *Intellectual and developmental disabilities*. In Handbook of special education (pp. 265–285). Routledge.
- Prentice, A. M. & Jebb, S. A. (2001). Beyond body mass index. *Obesity reviews*, 2(3), 141–147.
- Rimmer, J. H., & Marques, A. C. (2012). Physical activity for people with disabilities. *The Lancet*, 380(9838), 193–195.
- Sappok, T., Diefenbacher, A. & Winterholler, M. (2019). The medical care of people with intellectual disability. *Deutsches Ärzteblatt International*, 116(48), 809. <https://doi.org/10.3238/arztebl.2019.0809>
- Shree, A. & Shukla, P. C. (2016). Intellectual Disability: definition, classification, causes and characteristics. *Learning Community—An International Journal of Educational and Social Development*, 7(1), 9–20.
- Smith, B. & Sparkes, A. (2012). *Disability, sport, and physical activity: A critical review*. In N. Watson, A. Roulstone, & C. Thomas, & (Eds.), *Routledge handbook of disability studies*. London: Routledge
- Strath, S. J., Kaminsky, L. A., Ainsworth, B. E., Ekelund, U., Freedson, P. S., Gary, R. A., ... & Swartz, A. M. (2013). Guide to the assessment of physical activity: clinical and research applications: a scientific statement from the American Heart Association. *Circulation*, 128(20), 2259–2279.
- Taylor, D. (2014). Physical activity is medicine for older adults. *Postgraduate medical journal*, 90(1059), 26–32.
- Thompson, P. D., Arena, R., Riebe, D. & Pescatello, L. S. (2013). ACSM's new preparticipation health screening recommendations from ACSM's guidelines for exercise testing and prescription. *Current sports medicine reports*, 12(4), 215–217.
- Türkiye Sağlık Bakanlığı. (2010). *Türkiye beslenme ve sağlık araştırması*. Sağlık Bakanlığı Yayın, 931.
- Türkiye Sağlık Bakanlığı. (2014). *Türkiye fiziksel aktivite rehberi*. Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. [https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/saglikli-beslenme-hareketli-hayat-db/Fiziksel\\_Aktivite\\_Rehberi/Turkiye\\_Fiziksel\\_Aktivite\\_Rehberi.pdf](https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/saglikli-beslenme-hareketli-hayat-db/Fiziksel_Aktivite_Rehberi/Turkiye_Fiziksel_Aktivite_Rehberi.pdf).
- Warburton, D. E., Nicol, C. W. & Bredin, S. S. (2006). Health benefits of physical activity: the evidence. *Canadian medical association journal*, 174(6), 801–809.
- WHO. (2010). *Global recommendations on physical activity for health*. Geneva: World Health Organisation. Retrieved from [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44399/9789241599979\\_eng.pdf?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44399/9789241599979_eng.pdf?sequence=1)

## Fiziksel Aktiviteter Ve Stratejiler

WHO. (2022). *Noncommunicable diseases progress monitor 2022*. Retrieved from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>.

WHO. (2023). "Why physical activity?", in *Step Up! Tackling the Burden of Insufficient Physical Activity in Europe*. OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/78b302e6-en>. Retrieved from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>

# ZİHİNSEL VE GELİŞİMSEL YETERSİZLİĞİ OLAN BİREYLERDE BESLENME VE UYKU PROBLEMLERİ VE DAVRANIŞSAL

## STRATEJİLER



### İÇERİK

- Giriş
- Beslenme Problemleri
- Zihinsel ve Gelişimsel Yetersizliği (ZGY) Olan Bireylerde/Çocuklarda Beslenme Problemleri
- Beslenme Problemlerinin Değerlendirilmesi
- ZGY'li Bireylerin/Çocukların Beslenme Problemlerine Yönelik Davranışsal Müdahaleler
- Uyku Problemleri
- ZGY'li Bireylerde/Çocuklarda Uyku Problemleri
- Uyku Problemlerinin Değerlendirilmesi
- ZGY'li Bireylerin/Çocukların Uyku Problemlerine Yönelik Davranışsal Müdahaleler
- Genişletilmiş Özet



### ÖĞRETİMSEL KAZANIMLAR

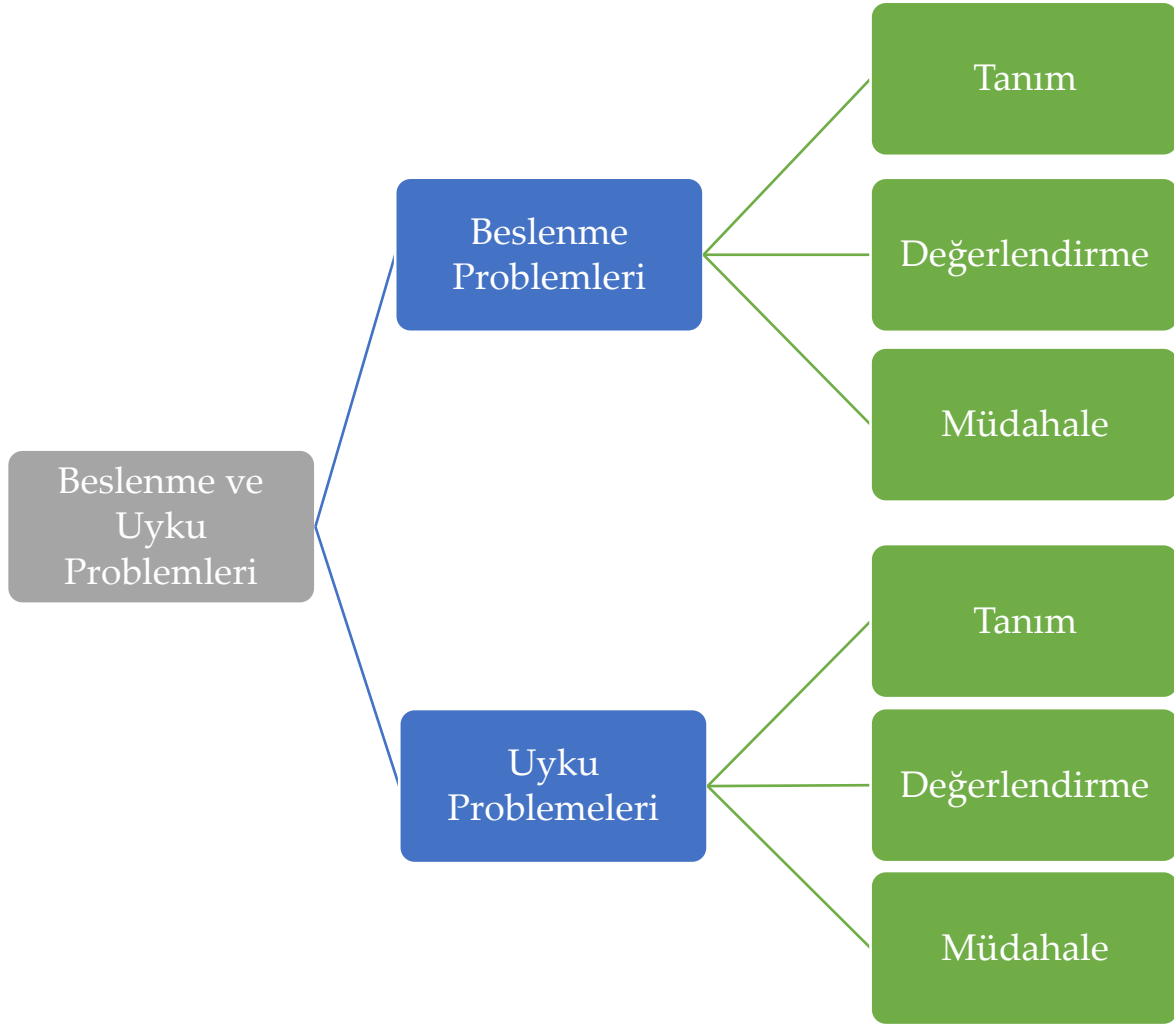
- Bu üniteyi çalıştıktan sonra;
- Beslenme ve uyku problemlerini tanımlayabilir,
- Beslenme ve uyku problemlerinin nasıl değerlendirileceğini açıklayabilir,
- Beslenme ve uyku problemlerine yönelik davranışsal stratejiler belirleyebilirsiniz.



## Zihinsel ve Gelişimsel Yetersizliği Olan Bireylerde Beslenme ve Uyku Problemleri ve Davranışsal Stratejiler

Bekir Fatih  
Meral

BÖLÜM NO  
II



## GİRİŞ

Son yıllarda, çocuklar arasında Sağlığa İlişkin/Sağlıkla İlgili Yaşam Kalitesi'ne (SİYK) ve özellikle pediatrik SİYK'ye (Matza ve diğerleri, 2004) yönelik araştırmalara ilgi artmaktadır. Sağlığın sosyal, fiziksel ve psikolojik alanlarını kapsayan çok boyutlu bir

kavramı yansıtan SİYK'nin ölçümü, pediatri ve ergen bakımının değerlendirilmesinde artmaktadır (Patrick & Chiang, 2000). Beslenme ve uyku, zihinsel ve gelişimsel yetersizliği (ZGY) olan veya olmayan bireylerde/çocuklarda SİYK'nin en önemli bileşenleridir.

Bu bölüm, ZGY'li bireylerin/çocukların yaşadığı beslenme ve uyku problemlerini tanımlamayı ve bu sorunlara farmakolojik olmayan davranışsal müdahaleler veya kanıta dayalı uygulamalar kullanarak nasıl müdahale edileceğini açıklamayı amaçlamaktadır. Ortaya çıkan davranış problemlerinin ilk bölümünde, sorunların doğasını ve olası nedenlerini açıklıyoruz ve bölümün ikinci bölümünde ZGY'li çocukların beslenme ve uyku problemleriyle nasıl baş edebileceklerine yönelik ebeveynler, öğretmenler, uygulayıcılar, eğitimciler, uzmanlar veya bakım sağlayıcılar için bazı kanıta dayalı stratejiler ve müdahale teknikleri sunuyoruz.

## 1. BESLENME PROBLEMLERİ

Aileler için çocuklarını beslemek, onlara yemek yedirmek doğal olarak sevindirici bir deneyimdir. Ancak bazen yemek zamanları aşırı stresli bir deneyime dönüşebilir ve beslenme problemleri olan çocukların aileleri, çocukları beslenme problemi gösterdiğinde genellikle hayal kırıklığına uğrar ve depresyona girerler. Beslenme problemleri en uç koşullar düşünüldüğünde kötü beslenme, kilo kaybı, öğrenme ve davranış sorunları ve hatta ölüm gibi olumsuz durumlara neden olabilir (Kodak ve Piazza, 2008). Beslenme problemleri davranışsal beslenme bozuklukları, yemek yemeyi sevmeme (anatomik olmayan nedenlerden dolayı yiyecekleri reddetme, boğulma hissi, yemek yerken öğürme, besinleri çıkarma) ve duyuşsal beslenme sorunları (belirli besinlerin sertliğini/kıvamını beğenmeme, sertlikleri/kıvamları nedeniyle yiyecekleri yemeyi reddetme) olarak sınıflandırılabilir (Schwarz, 2003).

### 1.1 Zihinsel ve Gelişimsel Yetersizliği Olan Çocuklarda Beslenme Problemleri

Beslenme problemleri tıpkı uyku problemleri gibi ailelerin çocukları ile ilgili en sık dile getirdikleri kaygılardan biridir. Normal gelişim gösteren çocukların %25 ila %35'inde beslenme problemlerinin görüldüğü tahmin edilmektedir (Kodak ve Piazza, 2008). Yaygınlık ile ilgili raporlar incelendiğinde, normal gelişim gösteren çocuklara göre gelişimsel yetersizliği olan çocukların %74 veya %80'inde beslenme problemlerinin görüldüğü gözlenmektedir (Burklow ve

Sağlıklı bir beslenme veya yeme süreci, sırasıyla iştah, gıda varlığı, gıdanın ağza sunulması, gıdanın sindirim için hazırlanması, yutma, sindirim ve boşaltım içerir.

Beslenme problemleri, ağızdan çok az yemek yemekten sıvı bağımlılığına ve yiyecek seçiciliğinden yiyecek paketlemesine (yiyeceğin yutulmadan ağızda tutulması) kadar uzanır.



diğerleri (ve diğ.), 1998; Field ve diğ., 2003; Ledford ve Gost, 2006). Otizmli çocuklar normal gelişim gösteren akranları ile karşılaştırıldığında daha fazla yemek yemeyi reddettileri, yemek yerken özel mutfak gereçlerine daha fazla ihtiyaç duydukları, yiyeceklerinin daha özel şekillerde sunulması gerektiği, besinleri daha az sertlikte (püre kıvamında gibi) tükettikleri ve daha dar bir yelpazede (sınırlı türde) yemek yedikleri görülmektedir (Schreck ve diğ., 2004). Gıda seçiciliği, gıdanın tipine, dokusuna, tadına, sıcaklığına, rengine ve kokusuna bağlı olarak gıda seçimini içeren ZGY'li çocuklarda en çok bildirilen beslenme problemidir. Bu sorun nedeniyle, ZGY'li çocuklar yemek reddi davranışını sergiler. Yiyecek/gıda paketlenme, katı veya sıvı gıdaları yutmadan ağızda tutmak anlamına gelen bir başka sorunlu yemek yeme davranışıdır.

Beslenme sürecinde belirli sorunlar veya tepkiler tanımlanabilir (Ahearn ve diğ., 2001): (1) Kabul: Kabul, yemek servis edildiğinde bireyin ağzını açması ve belirli bir miktarda yiyeceği (ısırığı) 5 saniye içinde kaşık veya çatal yardımıyla veya onlarsız ağza alması olarak tanımlanır. Örneğin, "bir lokma al" yönergesiyle 5 saniye içerisinde yemeği ağzına götürmesi veya hedefin davranışın yerine getirilmesi. (2) Çıkarma: Besinlerin kabul edilmesinden/değerlendirme sürecinde ağza alınmasından sonra besinin dudak/ağz sınırından dışarı çıkarılmasıdır. Besinleri ağzdan dışarı itmek ve yiyeceği ağza almamak/yiyecekleri ağzdan dışarı düşürmek için baş aşağı veya yan pozisyona getirmek sınır dışı etmeye örnek olabilir. (3) Bozucu/yıkıcı davranış: Bozucu/yıkıcı davranış, yemeğin tabakta sunumunu bozmaya yönelik tüm tepkilerdir. Bozucu/yıkıcı davranış örnekleri arasında masaya tabak, çatal veya kaşıkla vurmak; yemek sunulduktan sonra tabağa, çatala veya kaşığa vurmak; herhangi bir anormal davranış gösterme (kendine zarar verme, sinirlilik vb.) verilebilir.

## 1.2 Beslenme Problemlerinin Değerlendirilmesi

Tipik gelişim gösteren bireylerde/çocuklarda beslenme problemlerini değerlendirmek için çeşitli araçlar geliştirilmiş olsa da, ZGY'li çocuklara/bireylere doğrudan uygulanabilecek iki değerlendirme aracı Kısa Otizm Yemek Zamanı Davranışı Envanteri (BAMBI) ve Beslenme Sorunlarını Tarama Aracıdır (STEP). Ek olarak, ailenin beslenme özelliklerini çocuğun beslenme problemleriyle olası ilişkisi açısından değerlendirmek için Beslenme Stratejileri Anketi (FSQ) kullanılabilir.

Otizm Öğün Davranışları Kısa Envanteri (BAMBI), Lukens (2005) ve Lukens ve Linscheid (2008) tarafından geliştirilen otizmli çocukların yemek zamanı davranışlarını ve beslenme problemlerini belirlemeyi amaçlayan bir ölçme aracıdır. En yüksek ve en düşük puanlar, 18 ve 90 olmak üzere, toplam 18 maddeden oluşan 5'li derecelendirme tipi (1=hiçbir zaman/nadiren – 5= neredeyse tüm öğünlerde) bir ölçektir. Dört madde (3, 9, 10 ve 15) ölçekte ters hesaplama gerektirir. BAMBI üç faktörlü bir yapıya sahiptir; Sınırlı Çeşit, Yiyecek Reddetme ve Otizmin Özellikleri (Lukens, 2005; Lukens & Linscheid, 2008). BAMBI Türkçe'ye uyarlanmıştır (Meral & Fidan, 2014).

Beslenme Problemlerini Tarama Aracı (STEP), Matson ve Kuhn (2001) tarafından otizmli ve zihinsel yetersizliği olan bireylerin beslenme problemlerini tanımlamak için geliştirilmiştir. Bu ölçek, yemek konusunda seçici olma/ayırt etme (çeşit veya kıvama/sertliğe

göre), hızlı yemek yeme, kusma, yemeği itme gibi belirli beslenme ve yemek zamanı sorunlarını hedefleyen 23 sorudan oluşmaktadır. Ölçek, yemek yerken boğulma/tıkanma riski; yiyecek, ortam ya da kişi seçiciliği; beceriler; reddetmeyle ilişkili davranış problemleri; ve beslenmeyle ilişkili davranış problemleri olmak üzere 5 alt kategoriden/alt ölçekten oluşmaktadır. STEP Türkçe'ye uyarlanmıştır (Meral & Fidan, 2014). Ayrıca, Seiverling ve ark. (2011), STEP'i, STEP-CHILD olarak, ZGY'li daha geniş bir çocuk yelpazesini hedefleyecek şekilde revize etti ve değiştirdi. Bu ölçek, ek olarak, çocuğun beslenme sorunlarının geçmişinin yanı sıra çocuk besleme davranışıyla ilgili ebeveyn yemek zamanı eylemleri hakkında daha fazla soru içerir.

Beslenme Stratejileri Anketi (FSQ), ebeveyn besleme stratejileri ile ilgili olarak çocuğun beslenme sorunlarını değerlendirir (Berlin ve diğerleri, 2011). Ölçek, 27 madde ve altı faktörden oluşmaktadır; (1) yemek yemede çocuğun kontrolü, (2) program yapısı/öğün rutini/yemek ya da atıştırma zamanı, (3) ortam yapısı, (4) yemek yemede ailenin kontrolü, (5) serbest bırakma/müdahale etmeme ve (6) zorlayıcı etkileşimler/müdahaleler. Dört madde (18, 20, 26 ve 30) ters puanlanmalıdır. Yüksek puanlar, ebeveynlerin beslenme stratejilerini kullanma becerilerinin yüksek olduğunu göstermektedir. FSQ Türkçe 'ye uyarlanmıştır (Meral, 2017).

### **1.3 ZGY'li Çocukların/ Bireylerin Beslenme Problemlerine Yönelik Davranışsal Müdahaleler**

Beslenme problemlerine yönelik müdahale türleri, çocukların sergilediği beslenme problemlerinin türüne ve işlevine göre değişmektedir (Kodak ve Piazza, 2008). Yemek yemeyi reddetme davranışı için deneysel olarak doğrulanmış birçok davranışsal müdahale geliştirilmiştir (Bkz. Tablo 1). Bu müdahaleler, gıdayı/besini tamamen reddeden ya da çoğu besini reddeden çocuklarda yeme davranışını artırmak, sınırlı türde besini tüketen çocuklarda ise farklı türde besin tüketimini artırmak için kullanılmaktadır. Bilimsel dayanaklı/kanıta dayalı müdahaleler, uygunsuz davranışın yok edilmesi esasına dayanır. Bu eylemler "kaçmanın söndürülmesi" olarak tanımlanır (Ahearn ve diğ., 1996; Hoch ve diğ., 1994; Piazza ve diğ., 2003; Piazza ve diğ., 2002). Kaçmanın (davranışın) ortadan kaldırılmasının arkasındaki fikir, ciddi beslenme sorunu olan çocukların çoğunun uygunsuz yeme davranışı (ağlama, kaşığı vurma/itme, yemek yememek için başını çevirme ve ortamdan kaçma) sergilemesine dayanmaktadır (Piazza ve diğ., 2003). Yemek verilirken çocuk ağladığında, kaşığa vurduğunda ya da başını başka yöne çevirdiğinde aileler genellikle ya kısa bir süre yemek vermeyi keser ya da yeme faaliyetini tamamen sonlandırır. Bu nedenle beslenme sorunu olan çocuklar, "ağladığımda, başımı başka yöne çevirdiğimde ya da kaşığa vurduğumda yemek benden uzaklaşıyor" şeklinde bir öğrenmeye sahip olmaktadır. Bu davranışlar aile ve çocuk arasında tekrar tekrar gerçekleştiğinde çocuk, bir anlamda, olumsuz olarak pekiştirilmektedir. Kaçmanın söndürülmesi sürecinde, çocuklar uygunsuz davranışlara bağlı olarak yiyeceklerden uzun süre kaçamazlar. Bu işlemin, kaşığın hareketsiz/geri çekilmeden kullanılması ve fiziksel manipülasyon olmak üzere iki şekli

vardır (Ahearn ve diğ., 1996; Hoch ve diğ., 1994; Patel ve diğ., 2001; Piazza ve diğ., 2002; Piazza ve diğ., 2003).

Sabit (hareket ettirilmeyen) kaşık tekniğinde, kaşık çocuk ağızını açana kadar dudaklarına konur, geri çekilmez ve çocuğa yemek yediren kişi çocuğun ağızına bir lokma bırakır. Fiziksel yönlendirme sırasında terapist/uzman (veya ebeveynler, bakıcılar) çocuğun ağızına hafifçe baskı uygular ve çocuğun ağızında bir ısırık/lokma bırakır. Kaçmanın sönməsi, farklı motivasyon ve pekiştirme kombinasyonlarını içerir (Ahearn ve diğ., 1996; Kitfield ve Masalsky, 2000; Ledford ve Gost, 2006). Örneğin, bir yetişkin, çocuğun yemeği kabul etmesinden veya tüketmesinden sonra çocuğu teşvik eder veya en iyi oyuncağına erişmesine izin verir (Piazza ve diğ., 2002). Bu işlem, yemek sırasında her ikisine birden sahip olmak, örneğin sözel olarak pekiştirmek ve oyuncağına sahip olmasını sağlamak şeklinde olabilir. Kaçmanın söndürülmesi, yiyecekleri kabul etmek ve tüketmek için gerekli bir süreçtir. Bu işlem sadece eğitimli bir terapistin gözetiminde yapılmalıdır.

Yiyecek seçen ya da reddetme davranışları sergileyen çocuklara yönelik diğeri bir müdahale, tercih edilen/sevilen ve tercih edilmeyen/sevilmeyen bir yiyeceğin eş zamanlı olarak sunulmasıdır (Piazza ve diğ., 2002; Patel ve diğ., 2001; Kern ve Marder, 1996). Araştırmacılar, otizmli üç çocukta tercih edilen ve edilmeyen gıdaların eşzamanlı ve sıralı sunumunun etkililiğini karşılaştırmıştır. Eşzamanlı sunum süreci (yöntemi), yukarıda tercih edilen bir yiyeceğin (örneğin cips) ve onun altında istenmeyen bir yiyeceğin (örneğin brokoli) sunulmasını içerir. Ardışık/sıralı sunum süreci (teknik), çocuğa önce tercih edilen yiyeceğin (cips gibi) ardından tercih edilmeyen yiyeceğin (brokoli gibi) sunulmasıdır. Piazza ve diğ. (2002), eşzamanlı sunumun, sıralı sunumdan ziyade önemli ölçüde daha yüksek miktarda gıdanın kabulüne yol açtığını belirtmişlerdir.

Eş zamanlı sunumun bir türü olan "karıştırarak/harmanlanmış sunum", tercih edilen ve tercih edilmeyen yiyeceklerin karıştırılmasını gerektirir (Mueller ve diğeri, 2004). Araştırmacılar, karıştırma işleminden (teknik) sonra sunmanın, tercih edilmeyen ve yeniden sunulan yiyeceklerin kabul seviyesini yükselttiğini belirtmişlerdir. Araştırmada, araştırmacılar tercih edilen gıda (örneğin elma suyu) ve tercih edilmeyen gıdayı (havuç suyu gibi) %10 tercih edilmeyen ve %90 tercih edilen meyve suyu oranlarında karıştırmışlardır. Tercih edilen gıdanın tercih edilmeyen gıdaya karışım oranı kademeli olarak azaltılmıştır (örneğin %80'e %20, sonrasında %70'e %30 gibi). Bu işlem, çocuk tercih etmediği besini tek başına (diğeri besinlerle karıştırmadan) yiyene kadar sürdürülmüştür. Patel ve diğ., (2001), otizmli bir öğrenciye sütle birlikte sunulan yüksek kalorili bir içeceğin tüketimini artırmak için benzer bir işlem uygulamıştır. İşlemden önce çocuk su dışında bir şey içmemektedir. Araştırmacılar suyu az miktarda sütle birlikte yüksek kalorili bir içeceğe karıştırırken, yavaş yavaş suyu ile sütle birlikte sunulan yüksek kalorili bir içecekde değiştirdiler. Bu işlem, çocuk sadece sütle birlikte sunulan yüksek kalorili içeceği kabul edene kadar devam eder. Çocuklar tarafından farklı sertlikteki gıdaların tüketimini artırmak için benzer karıştırma işlemleri kullanılmaktadır (Shore ve ark. 1998).

**Tablo 7.** Beslenme Problemlerinin Tedavisi

<b>Problemler</b>	<b>Stratejiler/Teknikler</b>	<b>Tanım</b>
Yiyecek seçiciliği	Eşzamanlı sunum	En üstte tercih edilen besinin (örneğin yoğurt) ve hemen altında tercih edilmeyen bir yiyeceğin (örneğin lahana) aynı kaşık veya çatalla sunulması.
	Sıralı sunum	Önce tercih edilen yiyeceği/lokmayı (yoğurt gibi) ve ardından tercih edilmeyen yiyeceği/lokmayı (lahana gibi) sunmak
	Karıştırarak sunum	Tercih edilen yiyeceklerle (ör. patates püresi) tercih edilmeyen yiyecekleri (ör. kıyma) karıştırma/harmanlanma
Yiyecek reddi	Kaçmanın söndürülmesi	Kaşığı veya çatalı hiç geri itmeden yemeğin/lokmanın sunumunda ısrar etmek ve çocuğun rahatsız edici davranışlarına aldışış etmemek.
	Fiziksel yönlendirme	Yiyeceği/ısrığı çocuğun ağzına bırakırken çocuğun ağzına hafifçe bastırın.
	Etkinlik izelgesi	Bir aktiviteyi tamamlamak için gerekli adımların sırasını gösteren resim ve/veya kelimelerden oluşan bir aktivite izelgesi
Yiyecek sandıklama (yiyeceği ya da içeceği yutmasan ağızda tutma)	Sabit kaşık	Kaşık veya atal, yemeği/lokmayı alana kadar çocuğun dudaklarına konur ve geri çekilmez.
	Ters çevrilmiş kaşık	Kaşığı ağızda 180 derece döndürmek ve yiyeceği/lokmayı ağızda bırakmak
	Dik kaşık	çocuğun başını 45 derecelik açıyla tutarken yiyeceği/lokmayı yukarıdan dik konumda kaşıkla sunmak.
	Yeniden sunum	Yiyeceğin/ısrığın çocuğun ağzından çıkarılması ve lokmanın/ısrığın bir kaşık veya besleme fırçası ile çocuğun diline/ağzına tekrar sokulması
	İzleyici gıda (ya da iecek)	Katı bir gıdadan sonra sıvı bir içeceğin sunulması veya nispeten yenmesi zor bir gıdanın (örneğin bir et parçası) ardından daha yumuşak bir gıdanın (örneğin patates püresi) sunulması.

*Not:* Tüm teknikler tek başına veya diğer tekniklerle kombine edilerek kullanılabilir.

## 2. UYKU PROBLEMLERİ

Uyku kalitesi, çocuk gelişimi ve sağlıkla ilgili yaşam kalitesi için çok önemlidir. İyİ uyku, bağışıklık sisteminin işleyişini ve büyüme hormonlarını olumlu yönde etkilerken (Reite ve diğerleri, 1997), kötü uyku ise ağırlaşan davranış problemlerinin kaynağıdır (Schreck ve diğer., 2004). Uyku sorunları zamanla birçok kez devam edebilir (Young ve diğer., 2007), özellikle uykuda solunum bozukluğu (SDB), uyurgezerlik ve gündüz aşırı uyku hali görölme sıklığı yaşamın sonraki dönemlerinde artar (Archbold ve ark. 2002) ve bu sorunlar davranış problemleriyle önemli ölçüde ilişkilidir (Bryewski & Wiggs, 1999; Didden ve diğer., 2002). Normal gelişim gösteren çocukların %40'ında uyku sorunu olduğu tahmin edilirken (Mindell ve Meltzer, 2008), okul öncesi ve okul çağındaki çocuklarda uyku sorunu görölme sıklığı %20 ila %30 civarındadır (Archbold ve diğer., 2002); Owens ve diğer., 2000; Boergers ve diğer., 2007).

Uyku kalitesi, çocuk gelişimi ve sağlıkla ilgili yaşam kalitesinin çok önemli bir bileşenidir.

### 2.1 ZGY'li Bireylerde/ Çocuklarda Uyku Problemleri

Normal gelişim gösteren çocuklarla karşılaştırıldığında, zihinsel yetersizliği olan çocuklarda uyku problemleri daha sık görölmektedir (Biggs ve diğer., 2002; Richdale ve diğer., 2000; Couturier ve diğer., 2005; Goodlin-Jones ve diğer., 2009; Krakowiak ve diğer., 2008). Boyle ve meslektaşları (2010), genel popölasyona kıyasla ZY'li yetişkinlerde uyku problemlerinin yaygınlığının arttığını bildirmiştir (Bryewski ve Wiggs, 1998; Harvey ve diğer., 2003; Luiselli ve diğer., 2005; Doran ve diğer., 2006) ve uyku problemi olmayanlara göre bu bireylerin gündüzleri daha fazla sinirlilik, steryotip davranışlar ve hiperaktivite sergilediklerini ifade etmişlerdir.

Uyku sorunlarının nedenleri içsel ve dışsal faktörler olarak kategorize edilmiştir (Stores, 1999). İçsel faktörler, fiziksel kökene göre tanımlanır (Lindblom ve diğer., 2001). Buna karşılık, dışsal faktörler, kötü uyku ortamı (örneğin, yatak odasının çok soğuk olması veya çok fazla ışık olması), kötü uyku hijyeni (örneğin, çok erken yatmak veya çok geç kalkmak) veya uykuya dalmak için çok çaba harcamak gibi çevresel nedenlerle ilişkilidir (Hylkema, Petitiaux ve Vlaskamp, 2011). Zihinsel yetersizliği olan kişilerle ilgili çeşitli çalışmalarda kullanılan uyku verimliliği hesaplamasına (yani, toplam uyku süresi/yatakta geçirilen sürenin 100 ile çarpılması) göre (Dodd ve diğer., 2008; Espie ve diğer., 1998; Hylkema & Vlaskamp, 2009), tipik olarak gelişen kişilere göre çok daha uzun zaman harcarlar (Espie ve diğer., 1998; Didden ve diğer., 2007).

Uyku sorunları aynı zamanda çocuklarda ağrı ve vücut kitle indeksinde artış (VKİ) gibi eşlik eden durumlarla da ilişkilendirilebilir: Breau ve Camfield (2011), ağrının gelişimsel yetersizliği (GY) olan çocuklarda özellikle gece uyanma, parasomniler (gece/uyku terörü) ve uykuda düzensiz solunum (UDS) içeren uyku problemlerine yol açtığına dair önemli kanıtlar bulmuşlardır. Chen, Spano ve Edgin (2013), uyku problemlerinin artan vücut kitle indeksi (VKİ) ve Down sendromu (DS) ile ilişkisini bildirmiştir. Daha yüksek vücut kitle indeksi (VKİ), uyku apnesi semptomlarını ve yatmadan önce direnç, uyku kaygısı, gece

uyanma, parasomniler (gece/uyku terörü), gündüz uyku hali ve uykuda solunum bozukluğu (USB) gibi diğer uyku bozukluklarını artırdığı (Breslin ve diğ., 2011; Carter ve diğ., 2009) ve DS'li çocuklarda özellikle obstrüktif uyku apnesi (OUA) rapor edilmektedir (Waldman ve diğ., 2009; Trois ve diğ., 2009). Uyku problemlerinin bir başka potansiyel bileşeni, zihinsel yetersizliğin düzeyi/seviyesidir. Uyku bozukluğunun şiddeti ile uyku sorunları arasındaki ilişki konusunda bir belirsizlik olmasına rağmen, bazı araştırmalar daha ağır zihinsel yetersizliği olan çocukların daha hafif zihinsel yetersizliği olan çocuklara göre daha yüksek uyku sorunlarına sahip olduğunu göstermektedir (Didden ve diğ., 2002; Harvey ve diğ., 2003; Piazza ve diğ., 1996).

Uyku problemleri, uyku sorunu yaşayan çocuklar nedeniyle stres ve gündüz yorgunluğu yaşayabilen ebeveyn ve diğer aile üyelerini de etkilemektedir (Richdale ve diğ., 2000; Cotton ve Richdale, 2006). Uyku problemleri, çocuğa karşı olumsuz duyguların, çocuğun cezalandırılmasının ve aile işlevlerinin olumsuz etkilenmesinin kaynaklık edebilir (Quine, 1992).

## 2.2 Uyku Problemlerinin Değerlendirilmesi

ZGY olan veya olmayan çocukların/bireylerin uyku problemlerini değerlendirmek için çeşitli uyku ölçekleri kullanılabilir. Bazı araştırmacılar, çoğu tipik gelişim gösteren çocukların uyku problemlerini değerlendirmek için geliştirilmiş olsa da, bu ölçekleri ZGY'li çocuklarda kullanmışlardır.

Simonds ve Parraga (1982) tarafından geliştirilmiş, 7'li Likert tipi bir ölçek olan Uyku Anketi (SQ-SP), Down Sendromlu (DS) ve diğer zihinsel yetersizliği olan çocuklardaki uyku problemlerini araştırmak için Stores, Stores ve Buckley (1996) tarafından değiştirilmiştir. SQ-SP kullanılarak (1) uykuyu başlatma ve sürdürme bozuklukları, (2) obstrüktif uyku apnesi (OUA) ile ilişkili özellikler, (3) uyku sırasında meydana gelen bozukluklar/davranışlar ve (4) gün içinde ortaya çıkan uyku ile ilgili bozukluklar/davranışlar dahil olmak üzere dört tip uyku faktörü ölçülebilir (Chen, Spano, & Edgin, 2013).

Çocukların Uyku Alışkanlıkları Anketi (CSHQ), ebeveyn raporu ölçümlerine dayalı olarak çocukların uyku davranışlarını incelemek için tasarlanmıştır (Owens, Spirito ve McGuinn, 2000). CSHQ, 45 madde, toplam puan ve yatma zamanı direncini, uykuya başlama gecikmesini, uyku süresini, uyku kaygısını, gece uyanmalarını, parasomnileri (gece/uyku terörü), uykuda düzensiz solunum ve gündüz uykululuğunu ölçen kavramsal olarak gruplandırılmış sekiz alt ölçek puanını içerir.

Çocukların Uyku Davranışı Ölçeği (CSBS), Fisher, Pauley ve McGuire (1989) tarafından geliştirilmiştir. İlkokul çağındaki çocukların uykuya ilgili çok çeşitli özel davranışlarını taramak için ebeveynlere yönelik 22 maddelik Likert tipi bir derecelendirme ölçeğidir.

Çocuklar için Uyku Bozukluğu Ölçeği (SDSC), Bruni ve meslektaşları (1996) tarafından 6-16 yaş arası tipik gelişim gösteren 1157 çocuktan oluşan bir örneklem üzerinde geliştirilmiştir. Romeo ve arkadaşları (2013), önceki 6 ay boyunca uyku bozukluklarının

ortaya çıkışını araştırdığını ve 1–5 arası değerlere sahip Likert tipi bir ölçekte 26 madde içerdiğini bildirmiştir (daha yüksek sayısal değerler, semptomların ortaya çıkma sıklığının daha yüksek olduğunu gösterir)


Uyku Bozukluklarının Davranışsal Değerlendirmesi (BEDS), Schreck, Mulick ve Rojahn (2003) tarafından geliştirilmiştir. BEDS, sorunlu uyku davranışına ilişkin ebeveyn raporlarına dayanan ve Uluslararası Uyku Bozuklukları Sınıflandırmasındaki (ICSD: Amerikan Uyku Bozuklukları Birliği, 1991) Dissomnias ve Parasomnias kategorizasyonundaki maddelerden oluşturulmuş bir uyku sorunu anketidir. 5–12 yaş arası çocuklar için geliştirilmiştir. Orijinal BEDS, çocuklarla ilgili uyku davranışlarına dayalı ve uyku bozukluklarını ölçen 107 madde içermektedir. Maddelere verilen yanıtlar 5'li Likert ölçeğindedir (0=hiçbir zaman; 1=hemen hemen hiçbir zaman; 2=bazen; 3=hemen hemen her zaman; 4=her zaman).

Bir diğer önemli ölçek ise Malow ve arkadaşları (2009) tarafından otizm spektrum bozukluğu olan çocuklarda uyku hijyenini değerlendirmek amacıyla geliştirilen Uyku Alışkanlıkları Aile Envanteri (FISH)'dir.

## 2.2 ZGY'li Bireylerin/Çocukların Uyku Problemlerine Yönelik Davranışsal Müdahaleler

Özel gereksinimli çocuklar ve ergenler için davranışsal müdahaleler/tedaviler gerekli olmakla birlikte, önemli olanlar ebeveynler veya profesyoneller tarafından yeterince anlaşılmayabilir. Çünkü çocuk ve ergenlerin başka ek sorunlar yaşamaları, ebeveynleri tarafından çocukların genel durumunun kaçınılmaz ve tedavi edilemez bir parçası olarak kabul edilen uyku problemlerinden daha önemli olarak algılanabilir (Quine, 1992; Wiggs ve France, 2000). Engelli çocuklarda uyku problemlerinin yaygınlığı yüksek olmasına rağmen, bu çocukların ebeveynleri genellikle ihtiyaçlarını karşılamak için yeterli yardım alamamaktadır (Wiggs & Stores, 1996) ve engelli çocukların uyku problemleri ile ilgili özellikle davranışsal müdahaleler dahil olmak üzere mevcut çalışmalar, sayısal ve metodolojik olarak sınırlıdır (Wiggs & France, 2000). (Bkz. Tablo 2)

Çeşitli araştırmalar, kilo kaybı için alternatif bir farmakolojik olmayan tedavi olarak önerilen ve tipik popülasyonda uykuda solunum bozukluğu (USB) semptomlarını hafifleten egzersizin etkisini araştırmıştır (Chen, Spano`, & Edgin, 2013). Peppard ve Young (2004), 1104 sağlıklı yetişkin üzerinde yaptıkları araştırmalarda yetersiz egzersizin USB'nin şiddetinin artmasında bir neden olduğunu bildirmişlerdir. Davis ve meslektaşları (2006), 13 haftalık aerobik egzersiz programının, aşırı kilolu katılımcı çocukların yarısında USB semptomları üzerinde olumlu etkili olduğunu bulmuşlardır. Bahsedilen çalışmaların yanı sıra, sınırlı sayıda çalışma, zihinsel yetersizlik veya DS'li bireylerde fiziksel aktivite düzeyleri ile uyku problemleri arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Örneğin, Chen, Spano` ve Edgin (2013), DS'li popülasyonunda Vücut Kitle İndeksi (VKİ) ile bilişsel gelişim arasında doğrudan bir ilişki



Behavioral interventions for sleep problems are limited in terms of numerically and methodologically.

olduğuna dair kanıt bulamamalarına karşın, VKİ ile uyku bozukluğu arasındaki açık bağlantılar, egzersiz rejimlerinin uyku ve ilişkili değişkenler üzerindeki olası etkisini göstermiştir.

Hylkema ve Vlaskamp (2009), yatılı yaşam alanlarında yaşayan zihinsel yetersizliği (ZY) olan kişilerin yaklaşık yüzde 15 ila 50'sinin uyku problemlerinden muzdarip olmasına rağmen, bu problemlere çok az dikkat edildiğini ve çoğunlukla farmakolojik (ilaç) yollarla çözülmeye çalışıldığını bildirmiştir. Çalışmalarında farmakolojik olmayan müdahalelerle yatılı yaşam alanlarında yaşayan ZY'li kişilerde uykuyu iyileştirmeye odaklandılar. Araştırma sonuçları, farmakolojik olmayan müdahalelerle uyku etkinliğinin arttığını, uyku gecikmesinin ve artan gecikmenin önemli ölçüde azaldığını, yatakta uyanık geçirilen sürenin azalarak uyku saatlerinin önemli ölçüde arttığını göstermiştir. Farmakolojik olmayan müdahaleler; (1) uyku programı, yani yatma zamanlarının katılımcının takvim yaşına uygun olarak düzenlenmesi, (2) günlük rutinde değişiklik, yani aktivitelerin daha uygun bir zamanda yapılması, (3) gün içindeki aktivite, yani gün içindeki aktivitelerin uzunluğunda artış veya daha fazla fiziksel aktivite, (4) uyku planlaması ve gün içindeki aktivitelerin bir kombinasyonu ve (5) 'diğer' olarak sıralanabilir (Hylkema & Vlaskamp, 2009).

Hylkema ve arkadaşları (2011), Down sendromlu küçük çocuklarda (Stores & Stores, 2004) ve normal zekaya sahip çocuklarda (Kerr ve diğerleri, 1996) ebeveynlere uyku hakkında bilgi ve tavsiyeler vererek uyku sorunlarının azaltılabileceğini belirtmişlerdir. Kitapçıkla tarif edilen bu müdahale etkinliğinin yüz yüze tedaviden farklı olduğu, ancak zihinsel yetersizliği olan küçük çocukların uyku problemleriyle başa çıkmada hemen hemen aynı yeterliliğe sahip olduğu kaydedilmiştir (Montgomery ve diğ., 2004). Çalışmalar, eğitim kurslarının (Grey & McClean, 2007; Lowe ve diğ., 2007) ve grup öğretim atölyelerinin (Dowey, Toogood, & Hastings, 2007) zihinsel yetersizliği olan çocukların uykusunda zorlayıcı davranışlarla uğraşan bakım personeli üzerinde olumlu bir etkisi olabileceğini göstermiştir (Hylkema ve diğerleri, 2011). Hylkema ve meslektaşları (2011), zihinsel yetersizliği olan kişilerde uyku, uyku sorunları ve uyku sorunu düzeltmeleri hakkında personel eğitiminin uyku verimliliği (yani yatakta uykuda geçirilen sürenin yüzdesi) ve uyku gecikmesi (yani uykudan önceki süre) üzerindeki etkisiyle ilgilenmişlerdir. Dersler ve atölye çalışmaları gibi eğitim tekniklerinin personele uygulanmasının, yatılı yaşam alanlarında yaşayan zihinsel yetersizliği olan kişilerin uyku verimliliğini önemli ölçüde artırabileceğini bulmuşlardır.



**Tablo 8.** Uyku Problemlerinin Tedavisi

<b>Problemler</b>	<b>Stratejiler/Teknikler</b>	<b>Tanım</b>
Kötü uyku hijyeni	Fiziksel aktivite ve egzersiz yapmak	Fiziksel aktivite yapmak ve kilo kaybı ve uyku problemlerinin semptomlarını hafifletmek için alternatif bir farmakolojik olmayan tedavi olarak egzersiz
Uykuda solunum bozukluğu (USB)	Ebeveyn eğitimi kursları ve grup öğretim atölyeleri	ZGY'li çocukların/bireylerin ebeveynleri için tasarlanmış uyku sorunları hakkında kitapçıkla verilen tedavi veya yüz yüze tedavi eğitim kursları
Obstrüktif uyku apnesi (OUA) ve yatmadan önce direnç, uyku kaygısı, gece uyanma, parasomniler (gece/uyku terörü) ve gündüz uyku hali gibi diğer uyku sorunları.	Optimal vücut kitle indeksi (VKİ)	Egzersiz rejimi ve diyet rejimi ile VKİ'yi azaltmak
Uyku verimliliği ve uyku gecikmesi	Uyku programı	Katılımcının takvim yaşına bağlı olarak bir yatma zamanı rutini oluşturmak
	Günlük rutinde değişiklik	Aktiviteler yeniden tasarlanarak daha uygun bir zamanda gerçekleştirilmiştir.
Insomnia (Uykusuzluk hastalığı)	Kesin yatma zamanı rutini ve gecikmiş uyku başlangıcını önlemek için belirteç sistemi	Belirteç ekonomisi veya belirteç sistemi, simge pekiştiricilerin yedek pekiştiricilerle (öğrencilerin istediği bir şey) değiş tokuşuna izin veren bir pekiştirme stratejisidir.

*Not:* Tüm teknikler tek başına veya diğer tekniklerle kombine edilerek kullanılabilir.



## ÖRNEK

- Beslenme sorunları için kaçmanın söndürülmesi ile birleştirilmiş etkinlik çizelgeleri: Bir etkinlik çizelgesi, bir aktiviteyi tamamlamak için gerekli adımların sırasını gösteren resimlerden ve/veya kelimelerden oluşur. Kaçmanın söndürülmesi, birisinin uygunsuz davranış nedeniyle uzun bir süre yiyeceklerden kaçmasına izin verilmemesi, bireyin hedef davranışı yapmasında ısrar edilmesi durumudur.
- Ebeveynler tarafından uyku sorunları için kullanılan bir belirteç sistemi/ekonomisi: Bir belirteç ekonomisi veya belirteç sistemi, pekiştireçlerle uygun bir davranıştan sonra elde edilen simgeleri/sembollerin değış tokuşunu (dönüştürülebilir sembol pekiştireç sistemi) içerir.



## ETKİNLİK

- Beslenme sorunlarına yönelik etkinlik: ZGY'li, özellikle OSB'li bir çocuk, etkinlik çizelgesinin eğitici kontrolü veya uyaran kontrolü altındaysa, kendisine ne yapması gerektiğini yönlendiren ilgili görsel bir uyaran gördüğünde, uyaranlara göre davranacaktır. Örneğin, yemek saati etkinlik çizelgesinin ilgili sayfasında sarı bir tabak görürse, bu yemek/lokma tercih edilmeyen bir yiyecek olsa bile, sarı plakadaki yiyeceği almak veya ısırarak zorundadır. Bu arada, uygulayıcı, öğretmen veya ebeveyn, çocuğun rahatsız edici davranışlarını görmezden gelerek ve yiyeceği veya ısırığı alması konusunda ısrar ederek kaçmanın söndürülmesi prosedürlerine başvurmalıdır.
- Uyku sorunları için aktivite: Ebeveynler, uyku zamanı rutini oluşturmak ve ZGY'li çocukları için geç uykuya başlamayı önlemek için bir belirteç sistemi/ekonomi (sembol ödül sistemi) kullanabilir. Çocuk zamanında yatıp, rahatsız edici bir davranış olmadan uykuya daldığında anne baba çocuğa bir sembol verebilir ki çocuk daha sonra bunu oyuncak, atıştırılmalık, aktivite gibi bir pekiştireç ile değıştirebilsin.

## ÖZET VE UYGULAMA ÖNERİLERİ

Sağlıklı bir beslenme veya yeme süreci, sırasıyla iştah, gıda varlığı, gıdanın ağza sunulması, gıdanın sindirim için hazırlanması, yutma, sindirim ve boşaltımı içerir. Sıradan bir insanın günlük yaşamının bu sıradan rutini, zihinsel yetersizliği (ZY) olan, otizm spektrum bozukluğu (OSB) ve diğer gelişimsel yetersizlikleri (GY) olan çocuklar da dahil olmak üzere birçok insan için ciddi bir sorun olabilir. Zihinsel ve gelişimsel yetersizliği (ZGY) olan bireylerin yaşadığı beslenme problemleri, ağızdan çok az yemek yemekten sıvı bağımlılığına, gıda seçiciliğinden gıda paketlemesine kadar uzanmaktadır. Ağızdan çok az yemek yemek veya hiç yemek yememek, enteral destek yoluyla beslenmeyi gerektirir. Sıvı bağımlılığı, normalde ana beslenme kaynağı olması gereken katı gıdaları yerken yüksek kalorili bir içeceğin ısrarla tercih edilmesidir. Yiyecek seçiciliği, ZY olan ve OSB'li çocukların yaşadığı beslenme sorunları arasında en çok bildirilen davranış biçimidir. Bu problem, besinin cinsine (kısıtlı sayıda/türde yiyecek tüketimi), dokusuna (yalnızca yumuşak, sert, ezilmiş püre, yiyeceğin çiğ tüketilmesi), tadına (yalnızca veya daha fazla şekerli, tuzlu veya ekşi yiyeceklerin tüketilmesi), sıcaklığına (sıcak veya soğuk), renk (yalnızca kırmızı veya diğer renkli yiyeceklerin tüketilmesi) veya koku (belirgin veya belirsiz kokular) gibi özelliklere göre değişir. Yiyecek sandıklama, katı veya sıvı gıdaların yutulmadan ağızda tutulması anlamına gelen problemler yemek davranışlarından biri olarak tanımlanmaktadır. Bu sorunlar, ZGY'li bireylerin, özellikle çocukların sağlıkla ilgili yaşam kalitelerini ve ailelerinin yaşam kalitelerini olumsuz yönde etkilemektedir. Bu nedenle ebeveynler veya uygulayıcılar, ZGY'li bireylerin/çocukların beslenme sorunlarını azaltmak için davranışsal müdahaleler yapmalıdır.

Beslenme problemlerinin tedavisinde ilk adım, ZGY'li çocukların beslenmesini etkilemesi muhtemel sorunların tipini, yaygınlığını, kişisel ve çevresel faktörlerini değerlendirmektir. Çoğu insan her şeyi yemeyebilir ve bazı yiyecekleri daha çok tercih ederken, bazılarını da yemeyebilir. Bununla birlikte, ZGY'li çocukların yaşadığı beslenme sorunları, tipik gelişmekte olan insanların tipik seçici yemelerinden farklıdır ve ciddi sağlık sorunlarına neden olabilir. Bu nedenle, beslenme sorunları pratisyenler, konuşma ve dil patologları, diyetisyenler, doktorlar ve diğer potansiyel olarak ilgili uzmanlar ve tabii ki bir sonraki adım, eğitilmiş ebeveynler dahil olmak üzere profesyoneller tarafından değerlendirilmeli ve tedavi edilmelidir. Beslenme problemlerinin türü ve şiddeti ile beslenme davranışını etkileyen çevresel değişkenler değerlendirildikten sonra, daha sağlam sonuçlara ulaşmak için ZGY'li çocukların/bireylerin beslenme problemlerini ölçen standartlaştırılmış değerlendirme araçları kullanılmalıdır. Bu araçlardan bazıları Otizm Ögün Davranışları Kısa Envanteri (BAMBI), Davranışsal Pediatrik Beslenme Değerlendirme Ölçeği (BPFAS), Beslenme Problemleri Tarama Aracı (STEP), Beslenme Problemleri Tarama Aracı –Çocuk Formu (ADIM-ÇOCUK) ve Beslenme Stratejileri Anketi (FSQ).

Beslenme problemlerinin tedavisi için bilimsel dayanaklı/kanıta dayalı bazı yollar vardır. Ama önce kaçma davranışının (yiyecek reddi) doğası gözden geçirilmelidir. Olumsuz pekiştirme, uygunsuz yemek zamanı davranışının ana nedenlerinden biridir. ZGY'li çocuk yemek saatinde yemek yemeyi/içmeyi sevmediğinde, yemekten/ısırıktan yüzünü çevirerek, kaşık veya çatala vurarak, kendine zarar verici davranışlarda bulunarak veya ağlayarak yemeği reddedebilir. Bu durumda ebeveyn kaşığı/çatalı çocuktan uzağa çekerse (yemek sunumunu kesme) bir tür olumsuz pekiştirme oluşur. ZGY'li çocukların/bireylerin beslenme problemlerinin tedavisinde kaçmanın söndürülmesi prosedürlerinin yanı sıra bazı davranışsal stratejiler kullanılabilir. Kaçmanın söndürülmesi, beslenme veya yemek zamanı sorunları için en ampirik tedavilerden biridir. Kaçmanın söndürülmesi uygularken, uygulayıcılar veya ebeveynler artık bireyin/çocuğun yıkıcı davranışta bulunduğu kaçmasına veya tercih edilmeyen/tercih edilmeyen yiyecek veya ısırıktan kaçınmasına izin vermez. En sık kullanılan kaçmanın söndürülmesi prosedürlerinden bazıları, kaşığın çocuk gıdayı/ısırığı alana kadar çocuğun dudaklarında tutulması, ters çevrilmiş kaşığın yiyeceği ağızda 180 açıyla döndürmesi ve yemeği ağza 45 açıyla servis eden dik kaşık teknikleridir. Kaçmanın söndürülmesi yanında etkili olduğu kanıtlanmış diğer önemli müdahaleler, eşzamanlı sunum, sıralı sunum ve eşzamanlı sunumun bir türü olan karıştırarak/harmanlayarak sunumdur. Bu süreçler temel olarak tercih edilen gıda ile tercih edilmeyen gıdanın birlikte sunulmasını içermektedir. Son olarak, ZGY'li bir çocuğun nasıl beslenmesi gerektiği sorusunun cevabı, normal gelişim gösteren akranları gibi sağlıklı beslenmesidir. Bu bağlamda, ZY veya OSB'yi tedavi etmek için hiçbir özel diyet rejimi veya beslenme programının etkililiği kanıtlanmamıştır.

'Uyku problemleri', ZGY'li çocukların/bireylerin sağlıkla ilgili yaşam kalitelerini ve ailelerinin yaşam kalitelerini azaltan bir diğer önemli sorundur. ZGY'li birçok çocuk ve yetişkin, tipik olarak gelişen çocuklara/bireylere kıyasla ciddi, yüksek prevalanslı ve kalıcı uyku problemlerine sahiptir. Kötü uyku alışkanlıkları ve bozuklukları Mental Bozuklukların Teşhis ve İstatistik El Kitabı—Beşinci Baskı (DSM-V) (Amerikan Psikiyatri Birliği 2013) ve Uluslararası Uyku Bozuklukları Sınıflandırması (ICSD-2) tarafından sınıflandırılmadığı için uyku sorunları klinik kapsamda olmayabilir.

ZGY'li çocuklar/bireyler tarafından sıklıkla sergilenen uyku problemlerinden biri, oyuncaklarla oynamak veya televizyon izlemek gibi devam eden aktiviteleri yapmaya devam etmeyi ve yatma vaktinde yatmayı reddetmek için zorlayıcı davranışlar veya öfke nöbetleri sergilemeyi içeren 'yıkıcı uyku vakti rutinleri'dir. "Gecikmiş uyku başlangıcı", ZGY'li kişiler arasında, bir çocuğun/bireyin yatağa gitmeye ve istenen zamanda uykuya dalmaya direnmesini içeren başka bir uyku sorunu türüdür. "Uyku-uyanıklık döngüsü bozukluğu", gün boyunca düzensiz ve tipik olarak kısa uyku dönemleriyle üçüncü bir uyku problemi olarak sınıflandırılabilir. Uyku problemi yaşayan kişilerde son olarak en sık görülen sorun ise uykuya başlama ve sürdürmede güçlük nedeniyle gündüz aşırı uykululuğa neden olan 'hipersomni'dir.

Müdahale öncesi tarama, uyku problemlerine yönelik tedavi veya davranışsal müdahalelerde ilk adımdır. Çoğu ölçek/anket, ZGY'li çocuklar/bireyler için özel olarak tasarlanmasa da, Çocukların Uyku Alışkanlıkları Anketi (CSHQ), Uyku Bozukluklarının Davranışsal Değerlendirmesi (BEDS), Pediatrik Uyku Anketi (PSQ) ve Çocuklar İçin Uyku Bozukluğu Ölçeği (SDÖÖ) gibi bazı araçlar uyku problemlerinin değerlendirilmesinde kullanılabilir. Uyku problemleri daha sonra, uyanıklık, uyku ve uyanıklığın yanı sıra rahatsız zamanların doğrudan ölçümü yoluyla değerlendirilmelidir. Aktigrafi, yatakta bileğine takılan kişinin uzuv hareketlerini izleyen ve kaydeden uyku problemlerini değerlendirmek için güçlü bir alternatiftir. Ek olarak, taşınabilir hızlandırılmış video kaydı içeren videosomnografi uykuyu ölçmek için kullanılabilir.

Uyku programı, daha uygun bir zamanda daha fazla fiziksel aktivite ayarlayarak günlük rutini değiştirmek veya uyku programı ile gün içindeki aktivitelerin bir kombinasyonu gibi farmakolojik veya tıbbi olmayan müdahaleler dahil olmak üzere çeşitli davranışsal stratejiler uyku kalitesini ve süresini önemli ölçüde artırır. Özellikle aerobik ve fiziksel aktivite programlarını içeren egzersiz rejimleri, ZGY'li çocuk/bireylerde uyku ve ilişkili değişkenleri olumlu yönde etkiler. Bilgi ve tavsiye vererek ebeveyn eğitimi de uyku problemlerini azaltır. Ek olarak, küçük ödüller kazanmak için çıkartma veya sembol kazanmayı gerektiren ZGY'li çocuklar için daha sıkı yatma ve uyanma rutini oluşturmak için bir belirteç sistemi uygulanabilir.

**Anahtar Sözcükler:** Beslenme Problemleri, Davranışsal Stratejiler, Zihinsel ve Gelişimsel Yetersizlikler, Uyku Problemleri.

## DEĞERLENDİRME SORULARI

1. ZGY'li çocukların/bireylerde en çok bildirilen beslenme problemi hangisidir?
  - A. Yiyecek sandıklama (yiyeyeği yutmadan ağızda tutma)
  - B. Yiyecek seğiciliği
  - C. İğecek/sıvı bağımlılığı
  - D. Sınırlı miktarda gıda tüketimi
  - E. Aşırı gıda/yiyecek tüketimi
2. Zihinsel ve gelişimsel yetersizliği (ZGY) olan çocuklar/bireyler arasında hangi tür yiyecek seğiciliği yaygın değildir?
  - A. Doku– sadece yumuşak, sert, ezilmiş püre veya ęiđ gıdaların tüketimi
  - B. Tat– sadece veya daha fazla şekerli, tuzlu veya ekşi gıdaların tüketilmesi,
  - C. Sıcaklık– sadece sıcak veya soğuk yiyeceklerin tüketimi
  - D. Renk– sadece belirli bir renkte gıda tüketimi,
  - E. Boyut– belirli boyuttaki gıdaların tüketimi.
3. Katı veya sıvı besinleri yutmadan ağızda tutmak hangisidir?
  - A. Yiyecek seğiciliği
  - B. Yiyecek reddi/reddetme
  - C. Yiyecek sandıklama/paketleme
  - D. Seçici yemek
  - E. Sıvı/iğecek bağımlılığı
4. Olumsuz pekiştirmeden kaynaklanan beslenme veya oğün problemlerine yönelik en ampirik/bilimsel tedavilerden/müdahalelerden biri hangisidir?
  - A. Ayrımlı pekiştirme
  - B. Fiziksel yönlendirme
  - C. Yönerge/uyaran silikleştirme
  - D. Kaçmanın söndürülmesi
  - E. İzler olmayan pekiştirme
5. Beslenme veya oğün problemlerinde tercih edilen ve tercih edilmeyen gıdaların aynı anda sunulmasını gerektiren en ampirik tedavilerden/müdahalelerden biri hangisidir?
  - A. Eşzamanlı Sunum
  - B. Dik kaşık sunumu

- C. Sıralı sunum
  - D. Karıştırarak sunum
  - E. Yeniden sunum
6. Hangi uyku problemi, devam eden aktiviteleri yapmaya devam etmek veya yatma zamanı geldiğinde yatmayı reddetmek için zorlayıcı davranışlarla ilişkilidir?
- A. Gecikmeli uyku başlangıcı
  - B. Uyku-uyanıklık döngüsü
  - C. Yıkıcı yatma zamanı rutinleri
  - D. Hypersomnia (aşırı uyku isteği)
  - E. Yetersiz uyku hijyeni
7. Hangisi uyku kalitesini ve süresini iyileştirmeye yönelik davranışsal stratejilerden biri değildir?
- A. Uyku programı/rutini
  - B. Aerobik ve fiziksel aktivite programları
  - C. Ebeveyn/aile eğitimi
  - D. Belirteç/sembol sistemi
  - E. Uyumaya zorlamak
8. Uyku sorunlarını değerlendirmek için giyilebilir ve daha ucuz yardımcı teknoloji araçlarından biri hangisidir?
- A. Actigraphy (Aktigrafi)
  - B. Videosomnography (Videosomnografi)
  - C. Polysomnography (Polisomnografi)
  - D. Echo based devices (Yankı/ses tabanlı cihazlar)
  - E. Accelerometers (ivme ölçerler)
9. Hangisi uyku problemlerini azaltmak için ilaç dışı tedavi/müdahaleler içerisinde daha kolay, daha ucuz ve en etkili olanıdır?
- A. Erken kalkmak
  - B. Fiziksel aktivite
  - C. Dengeli beslenmek
  - D. Çevresel rahatsızlıkların ortadan kaldırılması
  - E. Erken yatmak

10. Beslenme problemleri azaltılarak ve uyku kalitesi iyileştirilerek hangi değişken doğrudan artar?

- A. Sağlığa ilişkin yaşam kalitesi
- B. Yaşam doyumu
- C. Mutluluk
- D. Psikolojik iyi oluş
- E. Psikolojik sağlamlık

### Cevap Anahtarı

1. B, 2. E, 3. C, 4. D, 5. A, 6. C, 7. E, 8. A, 9. B, 10.A

### CEVAP ANAHTARI

Soru Numarası	Cevap	Soruyla İlgili Sayfa Numarası	Soruyla İlgili Anahtar Kelime
1	B	3-4	Yiyecek seğiciliği
2	E	3-4	Yiyecek seğiciliği
3	C	3-4	Yiyecek sandıklama (gıdayı yutmadan ağızda tutma)
4	D	5-6	Kaçmanın söndürülmesi
5	A	6	Eşzamanlı sunum
6	C	14	Yıkıcı yatma zamanı rutini
7	E	10 & 16	Uyku stratejileri
8	A	16	Actigraphy (Aktigrafi)
9	B	11 & 16	Fiziksel aktivite
10	A	Tüm metin	Sağlığa İlişkin Yaşam Kalitesi



## KAYNAKÇA

- Ahearn, W. H., Kerwin, M. E., Eicher, P. S., Shantz, J., & Swearingin, W. (1996). An alternating treatments comparison of two intensive interventions for food refusal. *Journal of Applied Behavior Analysis, 29*, 321–332.
- Ahearn, W.H., Castrne, T., Nault, K., & Green, G. (2001). An Assessment of Food Acceptance in Children With Autism or Pervasive Developmental Disorder–Not Otherwise Specified. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 31*(5), 505–511.
- Archbold, K.H., Pituch, K.J., Panahi, P., & Chervin, R.D. (2002). Symptoms of sleep disturbances among children at two general pediatric clinics. *Journal of Pediatrics, 140*, 97–102.
- Berlin, K. S., Davies, W. H., Silverman, A. H., & Rudolph, C. D. (2011). Assessing family based feeding strategies, strengths, and mealtime structure with the Feeding Strategies Questionnaire. *Journal of Pediatric Psychology, 36*(5), 586–595.
- Biggs, S.N., Kennedy, J.D., Martin, A.J., van den Heuvel, C.J., & Lushington, K. (2002). Psychometric properties of an omnibus sleep problems questionnaire for school-aged children. *Sleep Medicine, 13*, 390–395.
- Boergers, J., Hart, C., Owens, J.A., Streisand, R., & Spirito, A. (2007). Child Sleep Disorders: Associations with Parental Sleep Duration and Daytime Sleepiness. *Journal of Family Psychology, 21*(1), 88 –94.
- Boyle, A., Melville, G.A., Morrison, J., Allan, L., Smiley, E., Espie, C.A., & Cooper, S.A. (2010). A cohort study of the prevalence of sleep problems in adults with intellectual disabilities. *Journal of Sleep Research, 19*, 42–53.
- Breau, L. M., & Camfield, C.S. (2011). Pain disrupts sleep in children and youth with intellectual and developmental disabilities. *Research in Developmental Disabilities, 32*, 2829–2840.
- Breslin, J.H., Edgin, J.O., Bootzin, R.R., Goodwin, J.L., & Nadel, L. (2011). Parental report of sleep problems in Down syndrome. *Journal of Intellectual Disability Research, 55*, 1086–1091.
- Bruni, O., Ottaviano S, Guidetti V, et al. (1996). The sleep disturbance scale for children (SDSC). Construction and validation of an instrument to evaluate sleep disturbance in childhood and adolescence. *Journal of Sleep Research, 5*, 251–61.

- Brylewski, J.E. & Wiggs, L. (1998). A questionnaire survey of sleep and night-time behaviour in a community-based sample of adults with intellectual disability. *Journal of Intellectual Disability Research, 42*, 154–162.
- Burklow, K. A., Phelps, A. N., Schultz, J. R., McConnell, K., & Rudolph, C. (1998). Classifying complex feeding disorders. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition, 27*, 143–147.
- Chen, C.-C., Spano, G., & Edgin, J.O. (2013). The impact of sleep disruption on executive function in Down syndrome. *Research in Developmental Disabilities, 34*, 2033–2039.
- Cotton, S. & Richdale, A. (2006). Brief report: parental descriptions of sleep problems in children with autism, Down syndrome, and Prader-Willi syndrome. *Research in Developmental Disabilities, 27*, 151–161.
- Couturier, J. L., Speechley, K.N., Steele, M., Norman, R., Stringer, B., & Nicolson, R. (2005). Parental perception of sleep problems in children of normal intelligence with pervasive developmental disorders: Prevalence, severity, and pattern. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 44*, 815–822.
- Davis, C.L., Tkacz, J., Gregoski, M., Boyle, C.A., & Lovrekovic, G. (2006). Aerobic exercise and snoring in overweight children: A randomized controlled trial. *Obesity, 14*, 1985–1991.
- Didden, R., Korzilius, H., van Aperlo, B., van Overloop, C., & deVries, M. (2002). Sleep problems and daytime problem behaviours in children with intellectual disability. *Journal of Intellectual Disability Research, 46*, 537–547.
- Didden, R., Braam, W., Smits, M., Maas, A., Collin, P., & Curfs, L. M. G. (2007). Normal sleep duration, but increased time in bed in individuals with profound/severe intellectual disability who live in a residential setting. In G. S. F. Ruyt, T. de Boer, V. van Kasteel, G. van Luijelaar & S. Overveem (Eds.), *Sleep-wake research in the Netherlands*, Vol. 18(pp. 45–47). Leiden, the Netherlands: Dutch Society for Sleep-Wake Research.
- Dodd, A., Hare, D. J., & Arshad, P. (2008). The use of melatonin treatment to treat sleep disorder in adults with intellectual disabilities in community settings – the evaluation of three cases using actigraphy. *Journal of Intellectual Disability Research, 52*, 1365–2788.
- Doran, S.M., Harvey, M.T., & Homer, R.H. (2006). Sleep and developmental disabilities: assessment, treatment and outcome measures. *Mental Retardation, 44*, 13–27.

- Espie, C. A., Paul, A., McFie, J., Amos, P., Hamilton, D., et al. (1998). Sleep studies of adults with severe or profound retardation and epilepsy. *American Journal on Mental Retardation, 103*, 47–59.
- Field, D., Garland, M., & Williams, K. (2003). Correlates of specific childhood feeding problems. *Journal of Paediatrics and Child Health, 39*, 299–304.
- Fisher, B.E., Pauley, C., & McGuire, K. (1989). Children's Sleep Behavior Scale: normative data on 870 children in grades 1 to 6. *Perceptual and Motor Skills, 68*(1), 227–36.
- Goodlin-Jones, B., Schwichtenberg, A. J., Iosif, A.M., Tang, K., Liu, J., & Anders, T. F. (2009). Six-month persistence of sleep problems in young children with autism, developmental delay, and typical development. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 48*, 847–854.
- Grey, I. M., & McClean, B. (2007). Service user outcomes of staff training in positive behavior support using person-focused training: A control group study. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities, 20*, 6–15.
- Harvey, M.T., Baker, D.J., Horner, R.H., & Blackford, J.U. (2003). A brief report on the prevalence of sleep problems in individuals with mental retardation living in the community. *Journal of Positive Behavior Interventions, 5*, 195–200.
- Hoch, T.A., Babbitt, R.L., Coe, D.A., et al. (1994). Contingency contacting: combining positive reinforcement and escape extinction procedures to treatment of persistent food refusal. *Behavior Modification, 18*, 106–28.
- Hylkema, T., & Vlaskamp, C. (2009). Significant improvement in sleep in people with intellectual disabilities living in residential settings by non-pharmaceutical interventions. *Journal of Intellectual Disability Research, 53*(8), 695–703.
- Hylkema, T., Petitiaux, W., & Vlaskamp, C. (2011). Utility of Staff Training on Correcting Sleep Problems in People with Intellectual Disabilities Living in Residential Settings. *Journal of Policy and Practice in Intellectual Disabilities, 8*(2), 85–91.
- Kerr, S.M., Jowett, S.A., & Smith, L.N. (1996). Preventing sleep problems in infants: A randomized clinical trial. *Journal of Advanced Nursing, 24*, 938–942.
- Kitfield, E. B., & Masalsky, C. J. (2000). Negative reinforcement based treatment to increase food intake. *Behavior Modification, 24*, 600–608.

- Kodak, T. & Piazza, C. C. (2008) Assessment and Behavioral Treatment of Feeding and Sleeping Disorders in Children with Autism Spectrum Disorder. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, 17, 887–905.
- Krakowiak, P., Goodlin–Jones, B., Hertz–Picciotto, I., Croen, L.A., & Hansen, R.L. (2008). Sleep problems in children with autism spectrum disorders, developmental delays, and typical development: A population–based study. *Journal of Sleep Research*, 17, 197–206.
- Ledford, J.R., & Gost, D.L. (2006). Feeding Problems in Children with Autism Spectrum Disorders: A Review. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities* 21(3). 153–166.
- Lindblom, M., Heiskala, H., Kaski, M., Nevalinna, A., Iivanainen, M., & Laakso, M. L. (2001). Neurological impairments and sleep–wake behaviour among the mentally retarded. *Journal of Sleep Research*, 10, 309–318.
- Luiselli, J.K., Magee, C., Sperry, J. M. and Parker, S. (2005). Descriptive assessment of sleep patterns among community–living adults with mental retardation. *Mental Retardation*, 43, 416–420.
- Lukens, C.T. (2005). Development and Validation of an Inventory to Assess Eating and Mealtime Behavior Problems In Children with Autism. *Unpublished Doctoral Dissertation*. The Ohio State University. UMI Number: 3192869.
- Lukens, C.T., & Linscheid, T.R. (2008). Development and Validation of an Inventory to Assess Mealtime Behavior Problems in Children with Autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 38, 342–352.
- Malow, B.A., Marzec, M.L., McGrew, S.G., Wang, L., Henderson, L.M., & Stone, W.L. (2006). Characterizing Sleep in Children with Autism Spectrum Disorders: A Multidimensional Approach. *Sleep*, 29(12), 1563–1571.
- Matson, J. L. & Kuhn, D.E. (2001). Identifying feeding problems in mentally retarded persons: development and reliability of the Screening Tool of Feeding Problems (STEP). *Research in Developmental Disabilities*, 22, 165–72.
- Matza, L.S., Swensen, A.R., Flood, E.M., Secnik, K., Leidy, N.K. (2004). Assessment of Health–Related Quality of Life in Children: A Review of Conceptual, Methodological, and Regulatory Issues. *Value in Health*, 7(1), 79–92.

- Meral, B. F., & Fidan, A. (2014). A Study on Turkish Adaptation, Validity and Reliability of the Brief Autism Mealtime Behavior Inventory (BAMBI). *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 116, 403 – 408.
- Meral, B. F., & Fidan, A. (2014). Psychometric properties of the screening tool of feeding problems (STEP) in Turkish children with ASD. *Research in Developmental Disabilities*, 35(4), 908–916.
- Meral, B. F. (2017). Parental Feeding Practices in Turkish Children with Autism Spectrum Disorder: Factorial Validation of the Feeding Strategies Questionnaire. *Children's Health Care*, 46(1), 1–14.
- Mindell, J.A. & Meltzer, L.J. (2008). Behavioural sleep disorders in children and adolescents. *Annals, Academy of Medicine, Singapore*, 37, 722–8.
- Montgomery, P., Stores, G., & Wiggs, L. (2004). The relative efficacy of two brief treatments for sleep problems in young learning disabled (mentally retarded) children: A randomized–controlled trail. *Archives of Disease in Childhood*, 89, 125–130.
- Mueller, M. M., Piazza, C.C., Patel, M.R., et al. (2004). Increasing variety of foods consumed by blending nonpreferred foods into preferred foods. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 37, 159–70.
- Owens, J. A., Spirito, A., McGuinn, M., & Nobile, C. (2000). Sleep habits and sleep disturbance in elementary school–aged children. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics*, 21, 27–36.
- Patel, M. R., Piazza, C. C., Kelly, M. L., et al. (2001). Using a fading procedure to increase fluid consumption in a child with feeding problems. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 34, 357–60.
- Patrick, D. L., & Chiang, Y. P. (2000). Measurement of health outcomes in treatment effectiveness evaluations: Conceptual and methodological challenges. *Medical Care*, 38, II14–25.
- Peppard, P. E., & Young, T. (2004). Exercise and sleep–disordered breathing: An association independent of body habitus. *Sleep*, 27, 480–48.
- Piazza, C. C., Fisher, W. W., & Kahng, S. W. (1996) Sleep patterns in children and young adults with mental retardation and severe behaviour disorders. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 38, 335–44.

- Piazza, C.C., Patel, M.R., Santana, C.M., et al. (2002) An evaluation of simultaneous and sequential presentation of preferred and nonpreferred food to treat food selectivity. *Journal of Applied Behavior Analysis, 35*, 259–70.
- Piazza, C.C., Fisher, W.W., Brown, K.A., et al. (2003). Functional analysis of inappropriate mealtime behaviors. *Journal of Applied Behavior Analysis, 36*, 187–204.
- Piazza, C.C., Patel, M.R., Gulotta, C.S., et al. (2003) On the relative contributions of positive reinforcement and escape extinction in the treatment of food refusal. *Journal of Applied Behavior Analysis, 36*, 309–24.
- Quine, L. (1992). Helping parents to manage children's sleep disturbance: an intervention trial using health professionals. In: Gibbons J (ed). *The Children Act 1989 and Family Support: Principles into Practice*. London: HMSO; 101–141.
- Owens, J. A., Spirito, A., & McGuinn, M. (2000). The Children's Sleep Habits Questionnaire (CSHQ): Psychometric properties of a survey instrument for school-aged children. *Sleep, 23*, 1043–1051.
- Reite, M., Ruddy, J., & Nagel, K. (1997). *Concise guide to evaluation and management of sleep disorders* (2nd ed.). Washington: American Psychiatric Press.
- Richdale, A., Francis, A., Gavidia-Payne, S., & Cotton, S. (2000). Stress, behaviour, and sleep problems in children with an intellectual disability. *Journal of Intellectual and Developmental Disability, 25*, 147–161.
- Schreck, K. A., Mulick, J. A., & Rojahn, J. A. (2003). Development of the behavioral evaluation of disorders of sleep. *Journal of Child and Family Studies, 12*(3), 349–360.
- Schwarz, S. M. (2003). Feeding disorders in children with developmental disabilities. *Infants and Young Children, 16*, 317–330.
- Seiverling, L., Hendy, H. M., & Williams, K. E. (2011). The screening tool of feeding problems applied to children (STEP-CHILD): Psychometric characteristics and associations with child and parent variables. *Research in Developmental Disabilities, 32*, 1122–1129.
- Shore, B.A., Babbitt, R.L., Williams, K.E., et al. (1998). Use of texture fading in the treatment of food selectivity. *Journal of Applied Behavior Analysis, 31*, 621–33.
- Stores, G. (1999). Children's sleep disorders: Modern approaches, developmental effects, and children at special risk. *Developmental Medicine and Child Neurology, 41*, 568–573.

- Stores, R., & Stores, G. (2004). Evaluation of brief group-administered instruction for parents to prevent or minimize sleep problems in young children with Down syndrome. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities, 17*, 61–70.
- Trois, M. S., Capone, G.T., Lutz, J.A., Melendres, M.C., Schwartz, A.R., Collop, N.A., et al. (2009). Obstructive sleep apnea in adults with Down syndrome. *Journal of Clinical Sleep Medicine, 5*, 317–323.
- Young, D., Nagarajan, L., de Klerk, N., Jacoby, P., Ellaway, C., & Leonard, H. (2007). Sleep problems in Rett syndrome. *Brain and Development, 29*, 609–616.
- Waldman, H. B., Hasan, F. M., & Perlman, S. (2009). Down syndrome and sleep-disordered breathing. *The Journal of the American Dental Association, 140*, 307–312.
- Wiggs, L., & Stores, G. (1996). Sleep problems in children with severe intellectual disabilities: what help is being provided? *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities, 9*, 160–165.
- Wiggs, L., & France, K. (2000). Behavioural treatments for sleep problems in children and adolescents with physical illness, psychological problems, or intellectual disabilities. *Sleep Medicine Reviews, 4*(3), 299–314.
- Volkert, V. M., Patel, M. R. & Peterson, K. M. (2016). Food Refusal and Selective Eating. In J. K. Luiselli (ed.), *Behavioral Health Promotion and Intervention in Intellectual and Developmental Disabilities* (pp. 137–163). Springer

# SAĞLIĞI GELİŞTİRMEK İÇİN TEKNOLOJİK İNOVASYONU



## Sağlığı Geliştirmek için Teknolojik İnovasyon

### İÇİNDEKİLER



- GİRİŞ
- BİT'in ZE'li bireylere yardımcı olmada oynayabileceği rol
- Faydalar ve engeller
- Word Wide Web'e herkesin erişimi
- Web İçeriği için Erişilebilirlik - WCAG 2.1
- BİT Araçlarının ZE'li bireylere yardımcı olma biçimi
- İletişim araçları
- Eğitim araçları
- Duyusal araçlar
- Yardımcı teknoloji

### ÖĞRENME ÇIKTILARI



- Bu üniteyi tamamladıktan sonra şunları yapabileceklerdir:
- BİT'in eğitimdeki önemini tanımlayabileceksiniz.
- Engelleri ortadan kaldırmaya yardımcı olan BİT'in önemini belirleyebileceksiniz.
- Öğrencilerin herkese erişim için çözüm tasarımları ve engelleri tanımlayabileceksiniz.
- BİT araçlarını kullanan eğitim ortamları tasarlayabileceksiniz.

ÜNİTE  
NO: V



## GİRİŞ

Dünyanın değişimi, Bilgi, İletişim Teknolojileri (BİT) ile ilgili gerekli bilgilerin kullanımı, teknoloji ile günlük temas ve buna bağlı bilgiye erişim yoluyla bizi yeni ve farklı bir bilgi düzeyine taşımaktadır. Teknik hizmetler ve araçlar sürekli güncellenmektedir (Tadeu & Brigas, 2018).

Bu nedenle, günümüzde okullar, öğrenciler ve öğretmenler arasındaki iletişimi teşvik eden ortamlar yaratmak için çeşitlendirilmiş bir dizi BİT aracı kullanılmalıdır; bunlar bilgiyi anlamak, oluşturmak ve paylaşmak için kullanılır.

Bazı bağlamlarda, BİT öğretme-öğrenme etkileşiminin ayrılmaz bir parçasıdır; bu metodolojiler ve yaklaşımlar düşünme becerilerinin gelişmesine yol açabilir, yaratıcılığı teşvik edebilir ve öğrenme hızının kişiselleştirilmesini ve bireyselleştirilmesini sağlayabilir.

Teknolojinin sürekli ilerlemesiyle birlikte öğretmenin rolü de değişmektedir. Kaçınılmaz olarak, değişimi teşvik etmesi gereken başka bir öğretmen tipine ihtiyaç vardır.

Teknolojilerle ve teknolojiler hakkında bilgi sahibi olmanın müfredatta belirli bir yere sahip olması gerektiği düşüncesine sahip olmak çok önemlidir ve bu görüş bu nedenle farklı uluslararası müfredatlar tarafından savunulmaktadır. Müfredat bu ihtiyacı desteklemeli, öğretmenin teknolojilerin eğitim ortamında oynayabileceği rolü ve temel becerilerin geliştirilmesini mümkün kılan bir araç olduğunu ele almasına izin vermelidir.

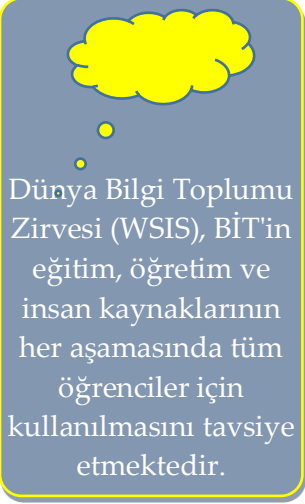
### 1. BİT'İN ZE'Lİ BİREYLERE YARDIMCI OLMADA ROLÜ

Günümüzde, BİT'in eğitimde özel bir önem kazandığına şüphe yoktur. Eğitim sistemi (öğrenciler, öğretmenler, veliler, okullar) ve genel olarak toplum (dernekler, özel gereksinimi olan öğrencilerle çalışan kurumlar ve diğer ilgili paydaşlar), istisnai durumlar haricinde, özel gereksinimi olan öğrenciler için tam kapsayıcılığı savunmaktadır.

BİT'in eğitim ortamına dahil edilmesi için özel ve resmi kuruluşlar tarafından teşvik edilen projelerin tüm teknolojik ilerlemelerine rağmen, bunun hala istenen etkiye sahip olması gereken alanlarda olduğu söylemek güçtür.

Panzavolta ve Lotti'ye göre "Dünya genelinde tahminen 186 milyon engelli çocuk ilkökul eğitimini tamamlamamıştır. Dolayısıyla, engelli çocuklar eğitim konusunda dünyanın en büyük ve en dezavantajlı azınlığını oluşturmaktadır." [1].

Öğretmenlerin bireyselleştirilmiş öğrenmeyi mümkün kılan eğitim ortamları yaratmak istediklerini varsayalım. Bu, "hafif, orta veya ağır engelli öğrenciler de dahil olmak üzere her birinin farklı öğrenme stilleri olduğunu kabul ederek, tüm yeteneklere sahip tüm öğrencilerin benzersiz ihtiyaçlarına dikkat etmeyi gerektirir. Eğitimde teknoloji, esnek müfredat geliştirmeye olanak sağlayarak ve engelli öğrencilerin öğrenme deneyimine eşit



olarak katılmalarına yardımcı olarak özellikle hayati bir rol oynamaktadır. Ayrıca onları yaşam boyu öğrenmeye, dinlenmeye ve okul dışında çalışmaya hazırlamaya yardımcı olur." [1].

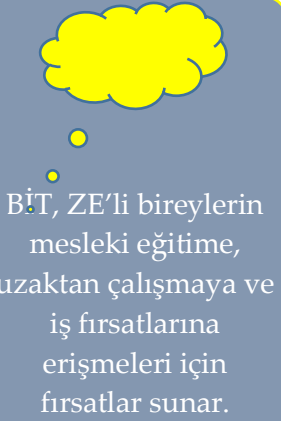
Bu nedenle, tüm eğitim profesyonelleri (öğrencilerin gelecekteki öğretmenleri, öğretmenler ve ebeveynler) öğretme ve öğrenme güçlükleri konusunda temel teorik bilgileri ve psikolojik ilkeleri öğrenmeleri gerekmektedir. Bunun da ötesinde, özel eğitim, yalnızca farklı eğitim aşamalarındaki belirli öğrencilere atıfta bulunan, önceden sınıflandırılmış veya etiketlenmiş belirli bir eylem olarak değil, öğrencinin özel ihtiyaçlarına bağlı olarak değişen düzeyde veya başka stratejilerle de birleştirilerek sunulması gerekmektedir. Dahası, öğrencilerin engelini etiketlemek yerine onların yeteneklerini (bilişsel, duygusal veya sosyal) en iyi şekilde geliştirilmesiyle ilgili ihtiyaçları refere etmelidir.

Zihinsel engelli (ZE) bireylerle BİT kullanmanın anahtarı, sabır, esneklik ve bireyin ihtiyaç ve yeteneklerine uyum sağlama isteğiyle yaklaşmaktır. BİT, zihinsel engelli bireyler için kullanışlı bir araç olarak göz önünde bulundurulabilir ve şu faydalarının ortaya çıkması beklenir:

- İletişimi geliştirme: BİT araçları zihinsel engelli bireylerin daha etkili iletişim kurmalarına yardımcı olabilir. Örneğin, görsel arayüzlere sahip iletişim uygulamaları, konuşma veya dil güçlüğü çeken bireylere yardımcı olabilir.
- Öğrenmeyi geliştirme: BİT araçları zihinsel engelli bireylerin çeşitli becerileri öğrenmelerine ve geliştirmelerine yardımcı olabilir. Eğitim yazılım programları, bireyin ihtiyaçlarına ve yeteneklerine göre uyarlanabilir ve daha kişiselleştirilmiş bir öğrenme deneyimi sağlar.
- Bağımsızlığı artırma: BİT araçları, yemek pişirme veya giyinme gibi günlük işlere yardımcı olarak zihinsel engelli kişilerin daha bağımsız olmalarına yardımcı olabilir. Akıllı telefonlar veya Tabletler gibi yardımcı teknoloji cihazları, bireylerin bilgi ve kaynaklara daha fazla erişimini sağlayabilir.
- Sosyal becerileri geliştirme: Sosyal beceri uygulamaları ve programları, zihinsel engelli bireylerin sosyal becerilerini geliştirmelerine ve başkalarıyla daha güvenli bir şekilde etkileşim kurmalarına yardımcı olabilir.

Zihinsel engelli kişilerle BİT kullanırken, onların ihtiyaçlarını, yeteneklerini ve tercihlerini göz önünde bulundurmak çok önemlidir.

Uygun araçların seçilmesi ve bunların bireysel ihtiyaçlara uygun olduğunun doğrulanması, BİT araçlarının doğru kullanımı için destek ve rehberlik de gereklidir. Bağımsızlığı teşvik etmek önemli olmakla birlikte, bağımsızlığı ve kendine güveni teşvik etmek de önemlidir.



BİT, ZE'li bireylerin mesleki eğitime, uzaktan çalışmaya ve iş fırsatlarına erişmeleri için fırsatlar sunar.

## 2.FAYDALAR VE ENGELLER

Farklı araştırma türleri, BİT'in eğitimde oynayabileceği rolü ve önemini göstermektedir. Bu çalışmalardan bazıları, BİT'in ZE bireylerin yaşamlarını çeşitli şekillerde iyileştirmede çok önemli bir rol oynadığını göstermektedir. BİT, ZE bireylere iletişim becerilerini geliştirmek için çeşitli araçlar ve platformlar sağlar. Destekleyici ve alternatif iletişim cihazları (Augmentive and Alternative Communication Tools) ve sosyal medya platformları, bireylerin kendilerini ifade etmelerini, sohbetlere katılmalarını ve bağlantı kurmalarını sağlar.

BİT ayrıca ZE'li bireyler için kapsayıcı eğitim ve kişiselleştirilmiş öğrenme fırsatları sunar. Eğitim yazılımları ve interaktif öğrenme platformları, farklı öğrenme stillerine ve yeteneklerine göre uyarlanmış erişilebilir, ilgi çekici içerik sağlar.

BİT bağımsız yaşamı teşvik eder; BİT, ZE'li bireylerin bağımsız yaşam becerilerini geliştirmelerine destek olabilir. Mobil uygulamalar, hatırlatıcılar ve yardımcı teknolojiler günlük görevlerin, organizasyonun, zaman yönetiminin ve kişisel güvenliğin yönetilmesine yardımcı olur. Bu araçlar, ZE'li bireyleri daha bağımsız yaşamları ve topluma aktif olarak katılmaları için güçlendirir.

BİT aynı zamanda sosyal içermeyi de geliştirir; BİT, ZE'li bireyler ile daha geniş toplum arasındaki boşluğu doldurarak sosyal içermeyi teşvik eder. Sosyal medya, çevrimiçi topluluklar ve video konferans platformları, ZE'li bireylerin akranları, bakıcıları ve destek ağları ile bağlantı kurmasına, deneyimlerini paylaşmasına ve ilişkiler kurmasına olanak tanır.

BIT, insanların İstihdam ve Mesleki Eğitim almalarına yardımcı olur. BIT, ZE'li bireylerin mesleki eğitime, uzaktan çalışmaya ve iş fırsatlarına erişmeleri için fırsatlar sunar. Çevrimiçi iş portalları, eğitim platformları ve dijital araçlar, bireylerin işle ilgili beceriler edinmesini, istihdam seçeneklerini keşfetmesini ve uzaktan çalışma veya serbest çalışmaya katılmasını sağlar.

Son yıllarda, BİT'in uzaktan öğrenmede insanlara nasıl yardımcı olabileceğini gördük ve ZE'li bireylerin her yerden eğitime erişmesine fırsat verdi. Ayrıca, BİT, ZE'li bireyler için bir dizi eğlence ve boş zaman aktivitesi sunmaktadır. Erişilebilir oyunlar, interaktif uygulamalar, multimedya içeriği ve sanal gerçeklik deneyimleri eğlence, bilişsel uyarım ve duyusal katılım sağlar.

Genel olarak, BİT engelleri yıkma, katılım için fırsatlar sağlama ve ZE'li bireylerin yaşam kalitesini artırma potansiyeline sahiptir. İletişimi, öğrenmeyi, bağımsızlığı, sosyalleşmeyi ve güçlenmeyi teşvik ederek, engelli bireylerin hayatın çeşitli yönlerinde gelişmelerine ve tam potansiyellerine ulaşmalarına olanak tanır.

BİT, ZE bireyler için önemli faydalar sunarken, çeşitli engeller BİT'e erişimlerini ve kullanımlarını engelleyebilir. Bazı araştırmalar, ZE bireylerin BİT kullanımından faydalanabilecek bir grup olduğunu, BİT'e dayalı araçların ZE bireyler için günlük



BİT, engelleri yıkma, katılım için fırsatlar sağlama ZE'li bireylerin yaşam kalitesini artırma potansiyeline sahiptir.

işlevselliklerini, toplum içinde yaşamalarını ve topluma dahil olmalarını geliştirmeye yardımcı olacak yeni fırsatlar getirebileceğini göstermektedir.

BİT'in ZE'li bireyler tarafından kullanılmasının önündeki temel engel, bu araçların doğru şekilde kullanılmasına yönelik bilgi ve destek eksikliğidir. Bu durum, BİT araçlarının ZE'li bireyler tarafından etkin bir şekilde kullanılmasını engellemektedir.

Destek ve Eğitim: ZE'li bireyler BİT'i etkin bir şekilde kullanmak için genellikle özel destek ve eğitime ihtiyaç duyarlar. Uzmanlaşmış eğitim programlarının yetersizliği, bilgili destek personelinin eksikliği ve sürekli teknik yardıma sınırlı erişim, iletişim, öğrenme ve diğer faaliyetler için BİT'i kullanma becerilerini engelleyebilir.

Bir diğer engel de uygulama, hizmet ve platformların erişilebilirlik tasarımının zayıf olmasıdır. Birçok ICT platformu, web sitesi ve uygulama, WAI ve diğer kuruluşlar tarafından tanımlanan erişilebilirlik yönergeleri dikkate alınarak tasarlanmamış olabilir. Bu durum, karmaşık arayüzler, küçük yazı tipi boyutları, altyazı veya sesli açıklama eksikliği ve yetersiz özelleştirme seçenekleri nedeniyle kullanımda engeller yaratmaktadır.

Bir diğer engel ise BİT kullanımına erişimin sınırlı olmasıdır; bazı çalışmalar ZE'li bireylerin marjinalleştirildiğini ve BİT'e erişimlerinin sınırlı olduğunu göstermektedir. Coğrafi konum, gelir düzeyi ve kültürel engeller gibi faktörler, gerekli BİT kaynaklarına ve fırsatlarına erişimi kısıtlayabilir.

ZE'li bireyler için BİT yazılım ve cihazlarının yüksek maliyeti ve uygunluğu, bu araçların kullanımını engellemektedir. Günümüzde, BİT kullanırken artan güvenlik açıkları ve risklerle karşı karşıyayız ve ZE'li bireyler, bu tür yazılım ve cihazların kullanımında ilave önlem ve kurallar alınması gereken bir risk grubudur.

Bu engellerin ele alınması, eğitimciler, politika yapımcılar, teknoloji geliştiricileri ve engellilik savunucusu kuruluşlar da dahil olmak üzere çeşitli paydaşlar arasında işbirliğini gerektirmektedir. Çabalar, dijital okuryazarlık programlarının geliştirilmesine, erişilebilirlik standartlarının teşvik edilmesine, BİT kaynaklarının satın alınabilirliğinin ve kullanılabilirliğinin artırılmasına, hedefe yönelik destek ve eğitim sağlanmasına ve ZE'li bireylerin dijital hakları ve güvenliği konusunda farkındalık yaratılmasına odaklanmalıdır.

### 3. WORD WIDE WEB'E HERKESİN ERİŞİMİ

İnternet, özellikle de WWW, kapsayıcılığı geliştirmek ve tüm insanların bilgi ve hizmetlere eşit erişimini sağlamak için güçlü bir araç olabilir. Bir Web Sitesinin sahip olduğu en önemli özelliklerden biri "herkese erişim sağlamasıdır". Web siteleri ve web uygulamaları erişilebilirlikle tasarlanmalı ve tüm yönergelere uymalıdır, bu şekilde engelli kişilerin WWW'ye erişimleri ve etkileşimde bulunmaları için eşit fırsatlar sağlayabilirler.

Çeşitli engeller, BİT'e erişimlerini ve kullanımlarını engelleyebilir. Bununla yüzleşmek için dijital okuryazarlık programlarını geliştirmek, erişilebilirliği teşvik etmek ve satın alınabilirliği artırmak

Web'in engelli insanlar için de bilgi ve iletişime erişimde devrim yarattığı herkes tarafından kabul edilmektedir. WWW, geleneksel basılı, işitsel ve görsel medya ile karşılaştırıldığında engellerin üzerinden gelme potansiyeli yüksektir.

Farklı kapasitelere sahip insanların topluma daha fazla katılmalarına olanak tanır. Ancak Web'in dönüştürücü etkisini bazı kilit noktalarda sürdürebiliriz:

- 1. Bilgiye erişim sağlayın:** Web, engelli kişiler için hazır ve erişilebilir olan çok miktarda bilgi sağlar. Ekran okuyucular, braille ekranlar ve metinden sese yazılımları gibi yardımcı teknolojiler sayesinde görme engelli veya görme bozukluğu olan bireyler metin içeriğine erişebilmektedir. Benzer şekilde, altyazılı videolar, sesli açıklamalar ve transkriptler, işitme engelli bireylerin multimedya içeriğiyle etkileşim kurmasını sağlar.
- 2. İletişim ve Sosyal Etkileşim:** Günümüzde WWW'nin etkilerinden biri de insanların sosyalleşme şeklidir ve buna engelli bireyler de dahildir. WWW, iletişim kurma ve başkalarıyla etkileşime geçme şeklimizi değiştirir, her insanın başkalarıyla iletişim kurmak için çeşitli platformlar kullanması yaygındır. Sosyal medya, e-posta, video konferans ve anlık mesajlaşma, konuşma, işitme veya fiziksel engelli bireyler için iletişimi dönüştürmüştür. Bu sayede kendilerini ifade edebilir, tartışmalara katılabilir ve sosyal bağlantılar kurabilirler.
- 3. Eğitim ve İstihdam Olanakları:** Web, engelli bireyler için yeni eğitim ve istihdam olanaklarının önünü açmıştır. Çevrimiçi öğrenme platformları, erişilebilir eğitim kaynakları ve uzaktan çalışma fırsatları daha fazla erişim ve esneklik sağlamaktadır. Engelli bireyler eğitimlerini sürdürebilir, yeni beceriler edinebilir ve geleneksel ortamlarda kolayca erişemeyebilecekleri iş fırsatları bulabilirler.
- 4. Bağımsız Yaşam ve Hizmetlere Erişim:** Engelli bireyler Web aracılığıyla bağımsız yaşamı destekleyen çeşitli hizmetlere ve kaynaklara erişebilirler. Evlerinden online alışveriş yapabilir, bankacılık hizmetlerine erişebilir, randevularını planlayabilir ve devlet hizmetlerine erişebilirler. Bu kolaylık ve erişilebilirlik, bireyleri bağımsız yaşama ve topluma aktif olarak katılma konusunda güçlendirir.
- 5. Yardımcı Teknolojiler ve Web Erişilebilirliği:** Web teknolojileri yardımcı teknolojileri önemli ölçüde geliştirmiştir. Geliştiriciler, yardımcı cihazlarla sorunsuz bir şekilde çalışan uygulamalar ve araçlar oluşturarak engelli bireylerin daha iyi erişilebilirlik ve bağımsızlık için bu teknolojilerden yararlanmasını sağlayabilir.

Birleşmiş Milletler Engelli Hakları Sözleşmesi, Web de dahil olmak üzere erişilebilir bilgi ve iletişim teknolojilerinin engelli bireyler için eşit erişim ve fırsatları teşvik etmedeki önemini kabul etmektedir. Erişilebilirliğe öncelik vererek, aradaki açıklığı kapatmayı sağlayabilir ve Web'in dönüştürücü potansiyelinin, yeteneklerinden bağımsız olarak herkes için gerçekleşmesini sağlayabilir.

Erişilebilirlik, web içeriğinin ve uygulamalarının farklı engellere ve yardımcı teknolojilere uyum sağlayacak şekilde tasarlanmasını ve geliştirilmesini gerektirir. Örneğin, görüntüler için alternatif metin sağlamak, ekran okuyucuların görme engelli veya engelli kullanıcılara görsel içeriği açıklamasına olanak tanır. Benzer şekilde, anlamsal işaretleme ve içeriğin düzgün bir şekilde yapılandırılması, zihinsel engelli kullanıcıların bilgileri daha kolay gezinmesine ve anlamasına yardımcı olur.

Erişilebilirliğe öncelik verildiğinde, yalnızca engelli kişilere değil, diğer kullanıcı gruplarına da fayda sağlanır. Örneğin, video altyazıları yalnızca işitme engelli veya zor işiten bireylere yardımcı olmakla kalmaz, aynı zamanda gürültülü ortamlarda bulunan veya ana dili İngilizce olmayan kişilere de fayda sağlar. Erişime açık ve tutarlı bilgi veren navigasyon, tüm kullanıcıların bilgileri hızlı ve verimli bir şekilde bulmasına yardımcı olur.

Dahası, erişilebilirlik uyumluluğu sadece ahlaki bir zorunluluk değil, aynı zamanda birçok ülkede yasal bir gerekliliktir. Web İçeriği Erişilebilirlik Yönergeleri (WCAG) gibi düzenlemeler, web sitelerinin ve web uygulamalarının engelli kişiler tarafından erişilebilir olmasını sağlamak için standartları ve en iyi uygulamaları ana hatlarıyla belirtir.

### **3.1 Web İçeriği için Erişilebilirlik – WCAG 2.1**

Web İçeriği Erişilebilirlik Yönergeleri (WCAG) 2.1, web içeriğini daha erişilebilir hale getiren çok çeşitli önerileri kapsamaktadır. Bu yönergelere uyulduğunda içerik, körlük veya az görme, sağırılık veya işitme kaybı, hareket kısıtlılığı, konuşma engelleri, ışığa duyarlılık ve bunların kombinasyonlarının yanı sıra bazı öğrenme engelleri ve bilişsel sınırlamalara uyum sağlayarak daha geniş bir yelpazedeki engelli kişiler için daha erişilebilir olacaktır. Ancak, halen bu engellere sahip kişilerin tüm ihtiyaçları karşılanmamaktadır. Bu yönergeler web içeriğinin masaüstü bilgisayarlar, dizüstü bilgisayarlar, Tabletler ve mobil cihazlarda erişilebilirliğini ele almaktadır. Bu yönergeler takip edildiğinde, web içeriği genel olarak tüm kullanıcılar için daha kullanılabilir hale gelir.

WCAG 2.1, metin olmayan içerik için metin alternatifleri, medya için altyazı ve sesli açıklama, içeriğin farklı duyuşsal ihtiyaçlara uyarlanması, okunabilirlik için minimum kontrast, klavye erişimi, etkileşimler için yeterli süre, tutarlı gezinme, hataların önlenmesi ve tanımlanması, yardımcı teknolojilerle uyumluluk gibi erişilebilirliğin farklı yönlerini kapsar.

Bu kılavuzlar, her bir başarı kriterini karşılamak için belirli bir teknoloji ve kılavuzdan bağımsız olacak biçimde tasarlanmıştır. WCAG, World Wide Web Consortium (W3C) tarafından web içeriğini engelli kişiler için daha erişilebilir hale getirmek amacıyla geliştirilen kılavuzlardır. Bu kılavuzlar, web tasarımcıları, programcılar, politika yapıcılar, karar vericiler, öğretmenler ve öğrenciler de dahil olmak üzere birçok kişi ve kuruluşa yöneliktir.

WCAG, bu kitlenin çeşitli ihtiyaçlarını karşılamak üzere tasarlanmıştır ve genel ilkeler, kılavuzlar, test edilebilir başarı kriterleri ve önerilen teknikler dahil olmak üzere çeşitli





WCAG, World Wide Web Consortium (W3C) tarafından web içeriğini tüm insanlar için daha erişilebilir hale getirmek amacıyla geliştirilen kılavuzlardır.

yaklaşım katmanları sağlar. **İlkeler:** Dört WCAG ilkesi web erişilebilirliğinin temelini oluşturur. Bunlar aşağıdaki gibidir:

- Algılanabilir:* Web içeriği, kullanıcıların duyuşsal yeteneklerinden bağımsız olarak algılayabilecekleri şekilde sunulmalıdır.
- Kullanılabilir:* Kullanıcılar içerikle etkileşime geçebilmeli ve arayüzün farklı bileşenleri arasında gezinebilmelidir.
- Anlaşılabilir:* İçerik kullanıcılar için açık ve anlaşılır olmalı, bilgilerin anlaşılmasını ve site içinde gezinmeyi kolaylaştırmalıdır.
- Sağlam:* İçerik, çeşitli yardımcı teknolojilerin ve tarayıcıların içeriği doğru bir şekilde yorumlamasını sağlayacak şekilde sağlam bir şekilde geliştirilmelidir.

**2.Yönergeler:** Yönergeler, web içeriği yazarlarının daha erişilebilir içerik oluşturmaya yönelik çalışmaları için genel hedefler sağlar. Bu yönergeler test amaçlı değildir, ancak yazarların başarı kriterlerini anlamalarına ve önerilen teknikleri uygulamalarına yardımcı olmak için bir referans çerçevesi görevi görür.

**3.Başarı Kriterleri:** Her kılavuz, erişilebilirliği sağlamak için karşılanması gereken belirli gereksinimler olan test edilebilir başarı kriterlerine sahiptir. Üç uyumluluk seviyesi A (en düşük), AA ve AAA'dır (en yüksek). Başarı kriterleri WCAG uyumluluğunu test etmek için kullanılır ve ihtiyaçlara ve durumlara bağı olarak farklı uyumluluk seviyeleri uygulanır.

**4.Yeterli ve Tavsiye Edilen Tip Teknikler:** Yazarların uyumluluğu sağlamasına yardımcı olmak için her Kılavuz ve başarı kriteri için teknikler sağlanmıştır. Bu teknikler iki kategoriye ayrılmıştır:

*a) Yeterli tip teknikler:* Bu tekniklerin başarı kriterlerini karşılamak için yeterli olduğu düşünülmektedir; takip edildiği takdirde içerik muhtemelen erişilebilir olacaktır.

*b) Tavsiye Edilen Yazım Teknikleri:* Bu teknikler başarı kriterlerinin gerektirdiğinin ötesine geçer ve erişilebilirliği iyileştirmek için ek öneriler sunar. Test edilebilir başarı kriterlerinin kapsamayabileceği erişilebilirlik engellerini ele alırlar.

En yüksek erişilebilirliğe (AAA) uygun içeriğin bile farklı engel türleri ve derecelerine sahip tüm insanlar için tam olarak erişilebilir olmayabileceğini unutmamak önemlidir. WAI, bilişsel erişilebilirliğin birçok yönünü ele almaktadır. Örneğin, WCAG bilişsel erişilebilirliği ele alan gereklilikler içerir. Koşullar ("başarı kriterleri" olarak adlandırılır) bu ve diğer kılavuzlarda yer almaktadır:

**Uyarlanabilir:** Bilgi veya yapı kaybı olmadan farklı şekilde sunulabilecek (örneğin, daha basit bir düzen) içerik oluşturulması gerekir. Bu Kılavuz, tüm bilgilerin tüm kullanıcılar tarafından algılanabilecek bir biçimde, örneğin yüksek sesle konuşulabilecek veya daha basit bir görsel düzende sunulabilecek şekilde mevcut olmasını sağlamayı amaçlamaktadır. Bilgilerin tamamı yazılımın belirleyebileceği bir biçimde mevcutsa, kullanıcılara farklı şekillerde (görsel, işitsel, dokunsal vb.) iletilebilir. Bilgilerin belirli bir sunuma gömülü

olduğunu ve bu nedenle yardımcı teknolojinin yapıyı ve bilgileri programatik olarak belirleyemediğini varsayalım. Bu durumda, kullanıcının ihtiyaç duyduğu diğer formatlara dönüştürülemez.

**Ayrırt edilebilir:** Ön planı arka plandan ayırmak da dahil olmak üzere kullanıcıların içeriği görmesi ve duyması kolaylaştırılmalıdır. Bazı kılavuzlar bilginin alternatif formatlarda sunulabilecek bir biçimde sunulmasına odaklanırken, bu Kılavuz varsayılan sunumun engelli kişiler tarafından mümkün olduğunca kolay algılanabilir hale getirilmesiyle ilgilenmektedir. Öncelikli odak noktası, kullanıcıların ön plandaki bilgileri arka plandan ayırmasını kolaylaştırmaktır. Görsel sunumlar, bir arka plan üzerinde sunulan bilgilerin deneyimle yeterince kontrast oluşturmasını içerir. Bu, sesli sunumlar için seslerin arka plan seslerinden yeterince yüksek olmasını sağlamayı içerir. Görme ve işitme engelliler ön plan ve arka plan bilgilerini ayırmakta çok daha fazla zorluk çekerler.

**Yeterli Zaman:** Kullanıcılara içeriği okumaları ve kullanmaları için yeterli zaman sağlanmalıdır. Engelli birçok kullanıcı, görevleri tamamlamak için kullanıcıların çoğundan daha fazla zamana ihtiyaç duyar. Örneğin; fiziksel olarak yanıt vermeleri daha uzun sürebilir, bir şeyleri okumaları daha uzun sürebilir, az görüyor olabilirler ve öğeleri bulmaları veya okumaları daha uzun sürebilir veya içeriğe daha fazla zaman gerektiren yardımcı bir teknoloji aracılığıyla erişiyor olabilirler. Bu Kılavuz, kullanıcıların içerik için gereken görevleri yanıt süreleriyle tamamlayabilmelerini sağlar. Temel yaklaşımlar, zaman kısıtlamalarını ortadan kaldırmak veya kullanıcılara görevlerini tamamlamalarına izin verecek kadar ek süre sağlamakla ilgilidir. Bunun mümkün olmadığı durumlar için istisnalar sağlanmıştır.

**Gezilebilir:** Kullanıcıların gezinmelerine, içerik bulmalarına ve nerede olduklarını belirlemelerine yardımcı olacak yollar sağlanmalıdır. Bu Kılavuz, kullanıcıların ihtiyaç duydukları içeriği bulmalarına ve buldukları yeri takip etmelerine yardımcı olmayı amaçlamaktadır. Bu görevler engelli kişiler için genellikle daha zordur. Bulma, navigasyon ve oryantasyon için kullanıcının mevcut konumunun ne olduğunu öğrenebilmesihre çok önemlidir. Navigasyon için, olası hedefler hakkında bilgi mevcut olmalıdır. Ekran okuyucular içeriğin seslendirmesini yapar, bu da sesin doğrusal sırada sunulmasını gerektirir. Bu Kılavuzda yer alan bazı Başarı Kriterleri, ekran okuyucu kullanıcılarının içerikte başarılı bir şekilde gezinebilmelerini sağlamak için hangi önlemlerin alınması gerektiğini açıklamaktadır. Diğerleri, kullanıcıların gezinme çubuklarını ve sayfa başlıklarını kolayca tanınmasına ve tekrarlanan bu içeriği atlamasına olanak tanır. Alışılmadık kullanıcı arayüzü özellikleri veya davranışları bilişsel engelli kişilerin kafasını karıştırabilir. Navigasyonun iki ana işlevi vardır. Bunlar ise kullanıcıya nerede olduğunu söylemek, kullanıcının başka bir yere gitmesini sağlamaktır.

**Okunabilir:** Metin içeriğini okunabilir ve anlaşılabilir hale getirilmelidir. Engelli kişiler metinleri farklı duyularını kullanarak anlamlandırmaları gerekebilir. Bazıları için görseldir; bazıları için işitseldir; bazıları için dokunsaldır; bazıları içinse hem görsel hem de işitseldir.



Bazı kullanıcılar yazılı kelimeleri tanımakta büyük güçlük çekerken, metin yüksek sesle okunduğunda veya temel süreçler ve fikirler görsel olarak gösterildiğinde ya da işaret dili olarak yorumlandığında son derece karmaşık ve sofistike belgeleri anlayabilmektedir. Bazı kullanıcılar için, bir kelimenin veya ifadenin anlamını bağlamdan çıkarmak zordur, özellikle de kelime veya ifade alışılmadık bir şekilde kullanıldığında veya özel bir anlam verildiğinde; bu kullanıcılar için okuma ve anlama yeteneği, belirli tanımların veya kısaltmaların veya kısaltmaların genişletilmiş biçimlerinin bulunmasına bağlı olabilir. Konuşma özellikli ve grafik uygulamalar da dahil olmak üzere kullanıcı araçları, okuyucunun dili ve yönü belirlenmediği sürece metni doğru şekilde sunamayabilir. Aynı zamanda, bunlar çoğu kullanıcı için küçük sorunlar olabilir; engelli kullanıcılar için çok büyük engeller olabilirler. Telaffuz bilgisi olmadan anlamın belirlenemediği durumlarda (örneğin, bazı Japonca Kanji karakterleri), telaffuz bilgisi de mevcut olmalıdır.

**Tahmin edilebilir:** Web sayfalarının öngörülebilir şekillerde görünmesi ve çalışması sağlanmalıdır. Bu Kılavuz, içeriği Web sayfasından Web sayfasına öngörülebilir bir sırada sunarak ve yardımcı davranış ve etkileşimli sayfa yaparak engelli kullanıcılara yardımcı olmayı amaçlamaktadır. Bu kapsamda, ekran okuyucular, içeriği tek boyutlu bir konuşma akışı olarak verir ve bu da uzamsal ilişkileri anlamayı zorlaştırır. Bilişsel sınırlılıkları olan kullanıcıların, bileşenlerin farklı sayfalarda farklı yerlerde görünmesi halinde konuyu anlayamayabilirler. Örneğin, ekran büyüteçleri kullanan kişiler herhangi bir zamanda ekranın yalnızca bir kısmını görürler; tutarlı bir düzen, gezinme çubuklarını ve diğer bileşenleri bulmayı kolaylaştırır. Tekrarlanan öğelerin bir dizi Web sayfası içinde aynı göreceli sıraya yerleştirilmesi, okuma engelli kullanıcıların her bağlantının metnini çözmek için ek zaman harcamak yerine ekranın bir alanına odaklanmalarını sağlar. Ellerini sınırlı olarak kullanabilen bir kullanıcı, en az tuş vuruşunu kullanarak görevlerini nasıl tamamlayacaklarını daha kolay belirleyebilirler.

**Giriş Yardımı:** Kullanıcıların hatalardan kaçınmasına ve hataları düzeltmesine yardımcı olmalıdır. Herkes hata yapar. Ancak, bazı engelleri olan kişiler hatasız girdi oluşturmakta daha fazla zorluk çekerler. Ayrıca, bir hata yaptıklarını tespit etmeleri de daha zor olabilir. Sınırlı görüş alanı, renk algısı veya yardımcı teknoloji nedeniyle tipik hata gösterme yöntemleri onlar için belirgin olmayabilir. Bu Kılavuz, ciddi veya geri döndürülemez hataların sayısını azaltmayı, tüm hataların kullanıcı tarafından fark edilme olasılığını artırmayı ve kullanıcıların bir hatayı düzeltmek için ne yapmaları gerektiğini anlamalarına yardımcı olmayı amaçlamaktadır.

## 4. BİT ARAÇLARININ ZE'Lİ BİREYLERE YARDIMCI OLMA YOLU

ZE bireylerle BİT kullanırken, onların ihtiyaçlarını, yeteneklerini ve tercihlerini göz önünde bulundurmak çok önemlidir. Uygun araçların seçilmesi ve bireysel ihtiyaçlara, desteğe ve rehberliğe uygun olduklarının doğrulanması da BİT araçlarının doğru kullanılması için gereklidir. Bağımsızlığı teşvik etmek önemli olmakla birlikte, bağımsızlığı ve kendine güveni teşvik etmek de önemlidir.

Çeşitli BİT araçları ZE bireyler için faydalı olabilir. Literatür, bu araçları okulda ve ZE bireylerle birlikte kullanmanın birçok yolunu bulabiliriz. Birincil hedefleri göz önünde bulundurarak uygulamaları sınıflandırabiliriz. Örnek bir sınıflandırma şu şekilde verilebilir:

**İletişim uygulamaları:** Bu uygulamalar ZE bireylerin daha etkili iletişim kurmalarına yardımcı olabilir. Örneğin, Proloquo2Go, semboller ve resimler kullanarak iletişim için görsel bir arayüz sağlayan bir uygulamadır. Diğer örnekler arasında Avaz, TouchChat ve Speak for Yourself sayılabilir.

**Eğitim yazılımı:** Bu tür uygulamalar, ZE bireylerin çeşitli becerileri öğrenmelerine ve geliştirmelerine yardımcı olmak için tasarlanmıştır. Örnekler arasında yazma becerilerine yardımcı olan Co: Writer, yazma becerilerine yardımcı olur ve MathTalk, matematik becerilerine yardımcı olur.

**Duyusal uygulamalar:** Bazı uygulamaların amacı duyu ortamlar yaratmaktır. Bu uygulamalar, ZE'li bireylerin rahatlamasına ve kaygılarını azaltmasına yardımcı olabilir. Bu tür uygulamalara örnek olarak Relax Melodies ve Sensory App House verilebilir.

**Yardımcı teknoloji:** Bu uygulamalar ZE'li bireylere farklı boyutlarda yardımcı olabilir. Örneğin, bazıları tekerlekli sandalye ve yürüteç gibi hareketliliğe yardımcı olabilir ve bazı uygulamalar yemek yeme ve giyinme gibi günlük yaşam görevlerini yerine getirmesine yardımcı olabilir.

**Sosyal beceriler:** Bu uygulamalar ZE'li bireylerin sosyal becerilerini geliştirmelerine yardımcı olabilir. Örnekler arasında Model Me Going Places ve Social Express bulunmaktadır. Bir sonraki başlıkta bu uygulamaya birkaç örnek verilecektir.

### 4.1 İletişim araçları

ZE'li bireylerin iletişim becerilerinin geliştirilmesi amacıyla kullanılacak internette birçok AAC aracı bulabiliriz ve bu uygulamaların çeşitli örneklerini bulabiliriz. Bunlardan bazıları ve özellikleri şu şekilde belirtilebilir:

**Speak for Yourself**, dil ve konuşma uzmanları tarafından tasarlanmış bir Destekleyici ve Alternatif İletişim (AAC) aracıdır. Bir iPad'i bir iletişim cihazına dönüştürerek, sınırlı

sözlü ifade becerilerine sahip yetişkinler ve çocuklar için uyarıcı olarak ses sağlar. Bu araç, otizm, serebral palsi, apraksi ve genetik sendromlar gibi farklı sınırlılıklara sahip bireyler için geliştirilmiştir. Speak for Yourself, bireyin mevcut iletişim yetenekleri ile kendilerini tam olarak ifade etme istekleri arasında bir köprü görevi görür. Karmaşık iletişim ihtiyaçları olanlara hitap eder ve etkili bir şekilde iletişim kurabilmelerini sağlar. Birçok ebeveyn, bir iletişim cihazı kullanmanın çocuklarının sözlü konuşma gelişimini derinden etkilediğini ve bunu en önemli kararlarından biri haline getirdiğini bildirmiştir. Ancak, AAC kullanımı sözlü konuşma gelişimini engellemez, aksine teşvik eder.

- **Avaz**, konuşma güçlüğü çeken çocuklar için bir başka AAC uygulama örneğidir. Avaz, çocuklar için bir ses sağlamayı amaçlayarak, uygulama



#### İletişim

uygulamaları: Bu uygulamalar zihinsel engelli bireylerin daha etkili iletişim kurmalarına yardımcı olabilir.

aracılığıyla ihtiyaçlarını, isteklerini, düşüncelerini ve duygularını ifade etmelerini sağlar. Avaz, karmaşık iletişim ihtiyaçları olan bireyler için yararlı olabilir. Bu uygulamayı hedef kitlesi içerisinde sözel olmayan dil becerisine sahip fakat kısmen sözel becerisi olup; tek kelimelik bir iletişim kuran, konuşması net olmayan veya bir dil gecikmesi olanlar yer almaktadır.

**TouchChat HD** bir başka AAC uygulamasıdır ve doğal seslerini kullanmakta zorluk çeken bireyler için tasarlanmış bir iletişim çözümü olmayı amaçlamaktadır. Otizm, Down Sendromu, ALS, apraksi, felç veya konuşmayla ilgili diğer zorlukları olan bireylere fayda sağlar. Kullanıcılar, yerleşik bir seslendirici aracılığıyla söylenen kelimeleri, cümleleri veya mesajları yazarak veya kaydedilmiş mesajları oynatarak iletişim kurabilirler. Somo cihazlarda TouchChat kafa izleme, anahtar tarama ve dokunma erişimini destekleyerek farklı fiziksel yeteneklere sahip bireyler için erişilebilir hale gelir. Ayrıca TouchChat, iOS cihazlardaki telefon özellikleriyle entegre edilerek kullanıcıların telefon görüşmeleri veya FaceTime ile birlikte kullanabilmelerine olanak tanır.

### 4.2 Eğitimsel araçlar

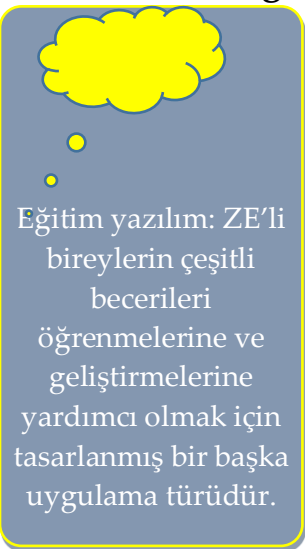
Disiplin alanı ve eğitim seviyesi dikkate alındığında, eğitim alanında çeşitli araçlar bulmak mümkündür, bu örneklerden biri Co: Writer'dır (<https://cowriter.com/>). Co: Writer, yazma gücünü çeken bireyleri desteklemek için tasarlanmış bir yazma yardımcısı yazılımıdır. Kullanıcıların yazma becerilerini geliştirmelerine ve yazılı çıktılarını artırmalarına yardımcı olmak için gerçek zamanlı kelime tahmini ve dilbilgisi yardımı sağlar. Yazma gücünü çeken bireylerin karşılaştığı engelleri azaltmaya yardımcı olarak fikirlerini daha etkili bir şekilde ifade etmelerini ve yazma becerilerinde güven kazanmalarını sağlar.

Co: Writer, öğrenme gücünü, disleksi ve yazma becerilerini etkileyen diğer durumları olan öğrenciler tarafından yaygın olarak kullanılmaktadır. Yıldız yazarken Co: Writer, kullanıcı yazarken kelimeler önerir, kelimeleri tahmin eder, kelimeleri ve cümleleri daha hızlı ve doğru bir şekilde tamamlamalarına yardımcı

olur. Kelime tahmin özelliği, cümlenin bağlamını ve kullanıcının yazma stilini dikkate alır. Co: Writer masaüstü bilgisayarlar, dizüstü bilgisayarlar, Tabletler ve mobil cihazlar dahil olmak üzere birden fazla platformda kullanılabilir.

### 4.3 Duyusal araçlar

Duyusal araçlar, ZE'li bireylerin rahatlamasına ve kaygılarını azaltmasına yardımcı olur. Duyusal uygulamalar kullanıcıların görme, işitme, dokunma ve bazen de koku ve tat alma gibi duyularını uyarabilir ve harekete geçirebilir. Duyusal uygulamalar, duyusal uyarım, rahatlama ve eğitim fırsatları sağlayabildikleri için özellikle ZE'li bireyler için faydalı olabilir.





•Duyusal uygulamalar: Bazı uygulamaların amacı duyusal ortamlar yaratmaktır.

Aşağıda belli başlı özellikle ZE'li bireyler için tasarlanmış duyuşal uygulamaları göstermektedir:

**Sensory Magma:** Bu uygulama dokunma, ses veya harekete tepki veren dinamik ve renkli görsel efektler üretir. Görsel ve dokunsal unsurları birleştirerek çok duyulu bir deneyim sağlar.

**Sensory Speak Up:** Bu uygulama, ZE'li bireylerde iletişimi ve kendini ifade etmeyi teşvik eder. Kullanıcıların ihtiyaçlarını, isteklerini ve duygularını ifade etmelerine yardımcı olmak için görsel ve işitsel ipuçları kullanır. Bu uygulama, görsel ipuçları ve sesli geri bildirimleri birleştirerek konuşma ve dil becerilerinin

geliştirilmesine yardımcı olur. ZE'li bireyleri iletişim yeteneklerini geliştirmek için sesleri, kelimeleri ve cümleleri taklit etmeye teşvik eder.

**Özel Kelimeler:** Bu uygulama, ZE'li bireylerde dil gelişimini ve iletişim becerilerini destekler. Özelleştirilebilir resim ve kelime kartları, interaktif oyunlar ve ses kaydı özelliklerine sahiptir.

**Sensory Room VR:** Sanal gerçeklik uygulaması, bireysel tercihlere ve ihtiyaçlara göre uyarlanabilen sürükleyici duyuşal ortamlar yaratır. Rahatlama, duyuşal keşif ve sakinleştirici deneyimler için güvenli, kontrollü bir alan sağlar.

**Duyusal Hikayeler:** Bu uygulama, ZE'li bireylerin ilgisini çekmek için görsel hikaye anlatımını duyuşal unsurlarla birleştirir. İnteraktif görseller, sesler ve dokunsal geri bildirimler içerir ve anlatı deneyimini geliştirir.

**Duyusal iMeba:** Bu uygulama, rahatlama ve duyuşal keşfi teşvik etmek için tasarlanmış bir dizi görsel ve işitsel uyaran sağlar. Etkileşimli ve özelleştirilebilir deneyimler sunarak kullanıcıların duyuşal ortamlar oluşturmalarına olanak tanır.

#### 4.4 Yardımcı Teknolojiler

Yardımcı teknoloji, ZE'ler de dahil olmak üzere engelli bireylerin çeşitli görevleri yerine getirmelerine ve yaşam kalitelerini artırmalarına yardımcı olan cihaz, ekipman veya yazılımları ifade eder. Bu araçlar, zihinsel ve gelişimsel engelliler için erişilebilirlik

seçeneklerini iyileştirmeyi amaçlamaktadır. Yardımcı teknolojiler, engelli kişilere işlevsel yetenekler kazandırmak için kullanılan her türlü yazılım, cihaz veya ekipmandır.

Yardımcı teknoloji, ZE'li bireylere çeşitli alanlarda fayda sağlayabilir. Bunlar iletişimi teşvik eden ve geliştiren araçlardır. Bu kapsamda AAC örnek olarak verilebilir. Yardımcı teknolojiyi bulabileceğimiz bir başka alan, görsel programlar, zamanlayıcılar ve hatırlatma sistemleri gibi görsel yardımcılarıdır. Bu tür araçlarda ZE'li bireylerin rutinleri anlamalarına ve takip etmelerine, görevleri düzenlemelerine ve zaman yönetimi becerilerini geliştirmelerine yardımcı olabilir.



Yardımcı teknoloji: bu uygulamalar ZE'li bireylere yardımcı olabilir.

Bazı yardımcı teknoloji cihazları ve yazılımları, ZE'li bireylerin görevleri planlamasına yardımcı olur ve bazı öğretim destekleri verir: Adım adım görsel kılavuzlar veya video modelleme uygulamaları gibi görev yönlendirmeleri ve öğretim yardımcıları, ZE'li bireylere görevleri bağımsız olarak tamamlamaları için net ve yapılandırılmış talimatlar sağlayabilir.

Diğer araçlar bilişsel destek vermeyi amaçlamaktadır. Akıllı telefon veya Tablet uygulamaları gibi cihazlar hafıza, organizasyon ve problem çözme gibi bilişsel becerileri destekler. Bu uygulamalar, ZEK'li bireylerin günlük aktivitelerini yönetmelerine ve bilişsel yeteneklerini geliştirmelerine yardımcı olabilir. Yardımcı araçlar, öğrenme ortamlarında da ZE bireylere yardımcı olur. Uyarlanabilir öğrenme yazılımı ve uygulamaları, eğitim içeriğini bireyselleştirilebilir ve engelli bireyler için bireyselleştirilmiş eğitim sağlayabilir. Bu araçlar, engelli bireylerin okuma, yazma ve matematik gibi becerileri edinmelerine yardımcı olur.

Yardımcı teknolojiler aynı zamanda tüm kişisel güvenlik cihazlarını, giyilebilir cihazları veya GPS takibi ile donatılmış akıllı telefon uygulamalarını da içerir ve ZE'li bireylerin emniyetini ve güvenliğini artırabilir. Çevresel kontrol sistemleri araçları, bu sistemler ZE'li bireylerin aydınlatma, sıcaklık ve eğlence cihazları gibi çevrelerinin çeşitli yönlerini bağımsız olarak kontrol etmelerini sağlar. ZE'li bireylere fayda sağlayabilecek diğer yardımcı teknolojiler için bazı örnekleri de şu şekilde sıralanabilir:

**Kurzweil 3000**, metin okuma güçlüğü çeken çocuklara yardımcı olmak için tasarlanmış bir metinden sese (TTS) yazılımıdır. TTS yazılımı disleksi, görme bozukluğu, öğrenme güçlüğü veya okuma becerisini engelleyen başka bir fiziksel durumu olan çocuklar gibi durumlar için yararlıdır. Ayrıca otizm, dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu (DEHB) veya zihinsel engelli çocuklara da fayda sağlayabilecek bir araçtır. theTTS, herhangi bir bağlamda kelimeleri oluşturan çok sayıda konuşma sesini kullanarak kelimeleri tarayarak ve seslendirerek öğrenciye okuyarak çalışır. Seslendirmedeki ilerlemeler sayesinde TTS teknolojisi her zamankinden daha doğru ve gerçeğe yakındır.

**Choiceworks:** Bu görsel destek uygulaması, günlük rutinleri anlama ve yönetme, seçimler yapma ve programları takip etme konusunda ZE'li bireylere yardımcı olur. Görevleri tamamlama konusunda rehberlik ve destek sağlamak için görünür programlar, sosyal hikayeler ve zamanlayıcılar kullanır.

**Read2Go:** Okuma güçlüğü çeken bireyler için tasarlanan bu uygulama, erişilebilir kitaplardan oluşan geniş bir kütüphaneye erişim sağlar. Okuduğunu anlamayı ve eğlenmeyi teşvik etmek için yüksek sesle okundukça kelimeleri vurgulayarak metinden sese işlevselliğini içerir.

**ChoiceWorks Takvim:** Bu uygulama, ZE'li bireylerin yaklaşan etkinlikleri ve faaliyetleri anlamalarına ve tahmin etmelerine yardımcı olur. Zamanı kavramaya yardımcı olmak ve organizasyon becerilerini geliştirmek için görsel destekler, hatırlatıcılar ve sosyal hikayeler kullanır.

**Hava Durumu için İdress:** Bu uygulama, ZE'li bireylerin hava koşullarına göre uygun kıyafetleri seçmelerine yardımcı olur. Bağımsız giyinme becerilerini desteklemek için görsel ipuçları, adım adım talimatlar ve hatırlatıcılar sunar.


**Önce Sonra Görsel Program:** Bu uygulama, ZE'li bireylerin rutinleri, görevleri ve geçişleri anlamalarına ve takip etmelerine yardımcı olmak için görsel programlar oluşturur. Kavramayı geliştirmeye, kaygıyı azaltmaya ve bağımsızlığı teşvik etmeye yardımcı olur.

**Video Modelleme Uygulamaları:** Video modelleme, ZE'li bireylerin daha sonra taklit edebilecekleri bir görevi veya beceriyi gerçekleştiren birinin videolarını izlemeyi içerir. Video modelleme uygulamaları diş fırçalama, ayakkabı bağcığı bağlama veya sosyal etkileşimler gibi birçok beceriyi kapsayan eğitici videolar sağlar. Bu uygulamalar, ZE'li bireylerin yeni beceriler öğrenmelerine ve bağımsızlıklarını geliştirmelerine yardımcı olabilir.

Yukarıda sunulan örnekler, ZE'li bireyleri iletişim, eğitim, organizasyon ve günlük yaşam becerilerinin çeşitli alanlarında desteklemek için mevcut olan çok çeşitli uygulamaları vurgulamaktadır. Yardımcı teknoloji uygulamalarını seçerken ve uygularken bireyin özel ihtiyaçlarını ve yeteneklerini göz önünde bulundurmak çok önemlidir.

## 4.5 Sosyal Beceriler

Sosyal beceri araçları, ZE'li bireyler için değerli araçlardır, sosyal etkileşimlerini, iletişim becerilerini ve ilişki kurma becerilerini geliştirme imkanı verirler. Spesifik araçları uyarlayabilir veya sosyal becerileri geliştirebilecek araçları uyarlayabiliriz, aşağıdaki noktalar bu alandaki bazı örnekleri göstermektedir:

  
Sosyal beceriler: Bu uygulamalar ZE'li bireylerin sosyal becerilerini geliştirmelerine yardımcı olabilir.

**"Rufus: Duygular ve Hisler"**, çocukların mutlu, üzgün, kızgın, korkmuş, iğrenmiş ve şaşırılmış gibi duygu ve hislere karşılık gelen yüz ifadelerini öğrenmelerine yardımcı olmayı amaçlayan bir araçtır. Çocuklar, daha kolay tam olarak biçimlendirilmiş duyguları ve daha zor ince duyguları nasıl tanımlayacaklarını öğrenecekler.

**Proloquo2Go**, AAC'ye dayalı bir araçtır ve ZE'li kişilerin iletişim kurmak ve dil becerilerini geliştirmek için AAC kullanmalarına yardımcı olur.

**Model Me Going Places**, Bu uygulama, ZE'li bireylerin bakkal, kuaför veya doktor muayenehanesi gibi farklı sosyal durumlarda ve yerlerde gezinmelerine yardımcı olmak için video modelleme kullanır. Uygun davranışları yönlendirmek için görsel gösterimler ve sosyal senaryolar sağlar.

**Sosyal Hikayeler Oluşturucu ve Kütüphane**, kullanıcıların resim, metin ve ses kullanarak kişiselleştirilmiş sosyal hikayeler oluşturmasına olanak tanır. ZE'li bireylerin çeşitli durumlarda sosyal beklentileri, uygun davranışları ve sosyal ipuçlarını anlamalarını destekler.

**iDress for Weather**, ZE'li bireylere hava koşullarına göre uygun kıyafetleri seçmelerinde yardımcı olur. Bağımsız giyinme becerilerini desteklemek ve öz bakımı teşvik etmek için görsel ipuçları ve adım adım talimatlar sağlar.

**My Talk Tools Mobile**, bu iletişim uygulaması, ZE'li bireylerin kişiselleştirilmiş görsel iletişim panoları veya AAC sistemleri oluşturmasına ve kullanmasına olanak tanır. İletişimi kolaylaştırarak ve düşünceleri, ihtiyaçları ve duyguları ifade ederek sosyal etkileşimleri destekleyebilir.

**Conversation Builder**, ZE'li bireyler için etkileşimli senaryolar ve yönlendirmeler sağlayarak konuşma becerilerini geliştirmeye odaklanır. Rehberli uygulama, sıra alma, konuyu sürdürme ve soru cevaplama becerilerini geliştirmeye yardımcı olur.



## ÖRNEK

- Dijital On Yıl politika programı: Avrupa'nın temel değerleri etrafında 2030 yılına yönelik ortak hedef ve isteklerin ana hatlarını çizmektedir. Dört temel unsuru vurgulamaktadır: dijital becerilerin geliştirilmesi, dijital altyapının güçlendirilmesi, işletmelerin dijitalleşmesinin teşvik edilmesi ve dijital kamu hizmetlerinin ilerletilmesi. Bu programı tamamlayan ise Avrupa Dijital Haklar ve İlkeler Deklarasyonu'dur. Eurobarometre'ye göre Avrupalıların %76'sı gelişmiş bağlantı ve artırılmış siber güvenlik önlemlerinin dijital teknolojilerin günlük kullanımını önemli ölçüde artıracığına inanmaktadır. Vatandaşların yaklaşık üçte ikisi dijital becerilerini geliştirmek için daha fazla eğitim ve öğretime ihtiyaç duyduklarını ifade etmektedir. Benzer şekilde, bireylerin benzer bir oranı dijital teknolojilerin iklim değişikliğiyle mücadelede önemli bir rol oynayacağına inanmaktadır. Ayrıca, Avrupalıların %80'inden fazlası Üye Devletlerin dijital teknolojilere erişimi kolaylaştırmak, yenilikçiliği teşvik etmek ve rekabetçi bir pazar oluşturmak için işbirliğini yoğunlaştırması gerektiğine inanmaktadır.
- <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/news/eurobarometer-europeans-believe-digital-technologies-will-be-crucial-their-daily-lives> adresinden
- Avrupa Erişilebilirlik Yasası (EAA): 2019 yılında AB tarafından kabul edilen kapsamlı bir mevzuattır. Yalnızca ZE'li çocuklara odaklanmamakla birlikte, engelli bireyler için BİT de dahil olmak üzere çok çeşitli ürün ve hizmetlerin erişilebilirliğini iyileştirmeyi amaçlamaktadır. Yasa, bilgisayarlar, akıllı telefonlar, elektronik iletişim hizmetleri ve e-kitaplar gibi çeşitli ürünlerin erişilebilirliği için gereklilikleri belirleyerek, kimlikli çocuklar da dahil olmak üzere engelli bireyler tarafından kullanılabilmelerini sağlar. EAA, engelli bireyler için daha kapsayıcı bir toplum yaratmak amacıyla ulaşım, bankacılık ve e-ticaret gibi diğer alanları da kapsamaktadır.





## ETKİNLİKLER

- **Sınıf Etkinliği: BİT Kullanımının Artıları ve Eksileri Üzerine Bir Tartışma Yürütmek** BİT sınıf içinde ve dışında kullanmanın avantajlarını ve dezavantajlarını keşfetmek için bir sınıf tartışmasını kolaylaştırın. Sınıfı iki gruba ayırın ve her gruba farklı bir bakış açısını temsil etme görevi verin. Takımlara araştırma yapmalarını ve BİT kullanımı lehinde ve aleyhindeki argümanlarını desteklemek için kanıt toplamalarını söyleyin. Münazarayı sistematik bir şekilde yapılandırın, öğrencilerin kendi bakış açılarını sunmalarına izin verirken karşı argümanların ortaya atılması için fırsatlar sağlayın. Her iki takım tarafından sunulan kanıtların eleştirel bir şekilde değerlendirilmesini teşvik edin. Bu münazarayı düzenleyerek, öğrenciler analitik ve ikna edici becerilerini geliştirebilir, BİT'in yararları ve sakıncaları hakkında daha derin bir anlayış geliştirebilir ve eğitim ve ötesi üzerindeki etkisine ilişkin düşünceli tartışmalara katılabilirler.
- **Araştırma Projesi: ZE Bireylerin Eğitiminde Yeni Teknolojilerin Kullanımını Keşfetmek.** Öğrencileri, özellikle ZE'li bireylere odaklanarak, eğitimde yeni teknolojilerin kullanımıyla ilgili en son çalışmalarını ve müdahaleleri araştırmaya ve incelemeye odaklanan bir araştırma projesine dahil edin. Öğrencilere bulgularını sınıfa sunmalarını söyleyin ve bu araçları kullanarak bu çocukları desteklemenin sonuçları ve potansiyel iyileştirmeleri ile ilgili tartışmaları teşvik edin. Öğrencileri yardımcı teknolojiler, kapsayıcı dijital öğrenme platformları, uyarlanabilir yazılımlar ve zihinsel engelli bireyler için özel olarak tasarlanmış yenilikçi uygulamalar gibi çeşitli konuları araştırmaya teşvik edin. Öğrenciler bu konuları inceleyerek, ZE'li çocuklar için kapsayıcı ve kişiselleştirilmiş eğitimi teşvik etmede teknolojinin dönüştürücü potansiyeli hakkında içgörü kazanabilirler. Bu araştırma projesi sayesinde öğrenciler araştırma becerilerini geliştirebilir, ZE'li bireyler için eğitim teknolojisi alanındaki özel ihtiyaçlar ve fırsatlar konusundaki anlayışlarını derinleştirebilir ve bu çocukların teknolojik araçlar yardımıyla desteklenmesine yönelik iyileştirmelerle ilgili tartışmalara aktif olarak katkıda bulunabilirler.

## ÖZET

Günümüzde, okullarda genellikle öğrenciler ve öğretmenler arasında iletişimi teşvik eden ortamlar yaratmak için çeşitli BİT araçlarının kullanıldığı görülmektedir. Bunlar bilgiyi anlamak, yaratmak ve paylaşmak için kullanılmaktadır. Bazı bağlamlarda, BİT öğretme-öğrenme etkileşiminin ayrılmaz bir parçasıdır. Bu metodolojiler ve yaklaşımlar düşünme becerilerinin gelişmesine yol açabilir, yaratıcılığı teşvik edebilir ve öğrenme hızının bireyselleşmesini ve eğitimin bireyselleştirilmesini sağlayabilir. Birçok örnek, bu metodolojileri ve sınıfta BİT kullanıldığında öğrencilere getirdikleri avantajları göstermektedir.

ZE bireyler BİT'e erişim ve kullanım konusunda çeşitli engellerle karşılaşmaktadır. Sınırlı dijital okuryazarlık becerileri, BİT platformlarında erişilebilirlik özelliklerinin eksikliği, maliyet ve kullanılabilirlik sorunları, dijital uçurum, yetersiz destek ve eğitim ve gizlilik ve güvenlikle ilgili endişeler yaygın engeller arasındadır.

İlk Web sayfası ortaya çıktığından beri "evrensel erişim" kavramı Web ile ilişkilendirilmiştir. Bu hedefe ulaşmak, özellikle W3C (WAI) tarafından önerilen kılavuzların bilinmemesi nedeniyle zor olmuştur. WACG 2.1 standartları sayesinde, uygulandığında herkesin hizmetlere ve uygulamalara erişimde aynı fırsata sahip olmasını garanti eden bir dizi ilkeyi duyurmak mümkündür.

BİT'i ZE'li bireylerle birlikte kullanırken, onların ihtiyaçlarını, yeteneklerini ve tercihlerini göz önünde bulundurmak esastır. Ayrıca BİT'in faydalarını ve kullanım yollarını bilmek de önemlidir. BİT, ZE'li bireyler için erişilebilir bir araç olabilir ve yeni iletişim biçimlerinin teşvik edilmesi; BİT araçları ZE'li bireylerin daha etkili iletişim kurmasına yardımcı olabilir; BİT araçları öğrenme becerilerinin öğrenilmesine ve geliştirilmesine yardımcı olabilir; bağımsızlığın teşvik edilmesi gibi faydalar sağlayabilir; BİT araçları, ZE'li bireylerin daha bağımsız olmalarına yardımcı olabilir; BİT araçları, ZE'li bireylerin sosyal becerilerini geliştirmelerine ve başkalarıyla daha güvenli bir şekilde etkileşime girmelerine yardımcı olabilir. Genel olarak, bu bölüm eğitimde BİT kullanımının faydalarını vurgulamaktadır, ayrıca ZE bireyler için farklı araçlar tartışılmıştır.

ZE'li bireylerin daha etkili iletişim kurmalarına yardımcı olabilecek bazı uygulamalar gösterilmektedir. ZE'li bireylerin çeşitli becerileri öğrenmelerine ve geliştirmelerine yardımcı olmak için tasarlanmış birkaç eğitim yazılımı örneği verilmiştir. Ayrıca duyuşsal araçlar, yardımcı teknoloji ve sosyal beceri araçlarından bazı örnekler tartışılmıştır. Önemli olan, ZE bireylerle BİT kullanırken, onların ihtiyaçlarını, yeteneklerini ve tercihlerini göz önünde bulundurmadır. Uygun araçları seçmek ve bunların bireysel ihtiyaçlara, desteğe ve rehberliğe uygun olduğunu doğrulamak da BİT araçlarını doğru kullanmak için gereklidir.

## DEĞERLENDİRME SORULARI

1.BİT ZE bireyler için güçlü bir araç olabilir. BİT'in eğitim ortamını iyileştirebileceği hangi seçenekte verilmiştir.

a.Geliştirilmiş iletişim, geliştirilmiş öğrenme, artan bağımsızlık ve geliştirilmiş sosyal beceriler.

b.Herkese fırsat vermek

c.İnternete erişim sağlayın

d.IOT önemlidir

e.Geliştirilmiş öğrenme,

2. ZE'li bireyler için yararlı olabilecek BİT araçları hangisi şıkta doğru verilmiştir?

a.İletişim ve duyuşal uygulamalar.

b.Eğitim yazılımı ve Sosyal beceri uygulamaları.

c.Duyusal uygulamalar.

d.Yardımcı teknoloji, duyuşal uygulamalar, eğitim yazılımı, iletişim ve sosyal beceri uygulamaları.

e.Eğitim yazılımı, iletişim ve sosyal beceri uygulamaları.

3.BİT'in potansiyeli vardır. Bu ifadeyle ilgili doğru yanıt hangi seçenekte verilmiştir?

a.Dahil etme,

b.İletişimi geliştirmeyin,

c.Öğrenmenin önünde bir engeldir,

d.Sosyal becerilerde gelişme yok.

e.Bağımsızlığı mümkün kılmaz.

4.Diğerlerinin yanı sıra, aşağıdaki hususlar sınırlılıklar BİT kullanımını engelleyebileceğini göstermektedir. Doğru cevabı seçiniz (birden fazla olabilir):

a.Erişilebilirlik.

b.İnternet kullanımı.

c.Mobil cihaz.

## Sağlığı Geliştirmek için Teknolojik İnovasyon

d.Mobil cihazları kullanma.

e.Kod doğrulayıcıları kullanma.

5.İnternet, özellikle de WWW, kapsayıcılık ve bilgi ve hizmetlere eşit erişim için güçlü bir araç olabilir. Bu avantajlardan bazıları şunlardır: (Doğru cevabı seçin)

a.Bir mobil cihaz kullanıyorsanız doğrudur.

b.Bilgiye erişim, iletişim ve sosyal etkileşim, eğitim ve istihdam olanakları, bağımsız yaşam ve hizmetlere erişim, yardımcı teknolojiler ve web erişilebilirliği.

c.İletişim ve duyuşal uygulamalar.

d.Eğitim yazılımı ve sosyal beceri uygulamaları.

e.Bağımsız yaşam.

6.Web İçeriği için Erişilebilirlik (WCAG) 2.1 şunlardır:

a.Kurallar

b.İlkeler

c.Kılavuzlar

d.Programlama kodu

e.Çerçeve kümesi

7.WAI, bilişsel erişilebilirliğin birçok yönünü ele almaktadır. Bu yönergelerden bazıları şunlardır:

a.CSS ve HTML doğrulaması.

b.En son Web geliştirme tekniklerinin kullanılması.

c.Uyarlanabilir, ayırt edilebilir, yeterli zaman, gezilebilir, okunabilir, tahmin edilebilir ve giriş yardımı

d.Uyarlanabilir ve girdi yardımı.

e.Ayırt edilebilir ve yeterli zamana sahip.

8.BİT araçlarını çeşitli türlere ayırabiliriz. Bu türler hangi seçenekte verilmiştir?

a.İletişim uygulamaları, eğitim yazılımı, duyuşal uygulamalar, yardımcı teknoloji ve sosyal beceri uygulamaları.

b.İletişim uygulamaları, eğitim yazılımı, yardımcı teknoloji ve sosyal beceri uygulamaları.

## Sağlığı Geliştirmek için Teknolojik İnovasyon

c.Eğitim yazılımı, duysal uygulamalar ve sosyal beceri uygulamaları.

d.Yardımcı teknoloji ve sosyal beceri uygulamaları.

e.İletişim uygulamaları.

9.Speak for Yourself ne tür bir uygulamadır?

a.İletişim uygulaması

b.Eğitim yazılımı

c.Duysal uygulama

d.Yardımcı teknoloji

e.Sosyal beceri uygulaması

10.Co: Writer Universal ne türde bir uygulamadır?

a.İletişim uygulaması

b.Eğitim yazılımı

c.Duysal uygulama

d.Yardımcı teknoloji

e.Sosyal beceri uygulaması

11.Aşağıda araçlardan hangisi duysal araçlar içerisinde yer alır?

a.TouchChat.

b.Sensory Speak Up.

c.Choiceworks

d. Hava Durumu için iDress

e.Kendi Adınıza Konuşun

**CEVAP ANAHTARI**

Soru sıra no	Cevap	Paragraf	Sorunun yer aldığı sayfa	Soruya ilişkin anahtar kelime
1	A		4	BİT ve ZE
2	D		4	BİT ve ZE
3	A		5	ZE'lilerde BİT kullanımının faydaları
4	A		6	ZE'lilerde BİT kullanımının faydaları
5	B		8	İnternet ve ZE
6	C		9	Erişilebilirlik
7	C		12	Erişilebilirlik
8	A		13	BİT ve ZE
9	A		14	BİT ve ZE
10	B		20	BİT ve ZE
11	B		22	BİT ve ZE

## KAYNAKÇA

- Al Lily, A.E., Foland, J., Stoloff, D., Gogus, A., Erguvan, I.D., Awshar, M., ... & Abulibdeh, E.S. (2017). Handbook of research on learning outcomes and opportunities in the digital age. IGI Global.
- Ameri, F., Burton, L., & Andersen, E. (2016). Promoting independence in adults with intellectual disabilities through mobile technology. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 29(1), 59–68.
- Bevier, W. C., & Wright, V. H. (Eds.). (2019). Accessibility in digital learning: Supporting students with disabilities. Springer.
- Braun, V., & Clarke, V. (2021). One size fits all? What counts as quality practice in qualitative research, and why? In U. Flick, E. von Kardorff, & I. Steinke (Eds.), *A companion to qualitative research* (pp. 35–39). Sage Publications.
- Burgstahler, S., & Cory, R. C. (Eds.). (2008). Universal design in higher education: From principles to practice. Harvard Education Press.
- Elogu, F., Concas, G., Marchesi, M., & Tonella, P. (2014). A mobile app for supporting people with intellectual disabilities in making everyday choices. *Journal of Systems and Software*, 89, 1–13.
- Florian, L. (Ed.). (2014). *The SAGE Handbook of Special Education*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Giusti, L., Masedu, F., & Virelli, M. (2017). Augmentative and alternative communication and internet and social media use for persons with intellectual disabilities. *Journal of Intellectual Disability Research*, 61(5), 403–415.
- Higgins, S., & Packard, N. (Eds.). (2017). *Handbook of Digital Technologies in Higher Education: Pedagogical Frameworks and Educational Perspectives*. Singapore: Springer.
- Hinkley, T. (2012). Mobile technology for children with disabilities: An empirical study exploring the potential for mobile technologies to support children with complex communication needs. *British Journal of Special Education*, 39(2), 61–68.
- Hourcade, J. P., Bullock–Rest, N. E., & Hansen, D. R. (2015). Assistive technology for children with disabilities: Creating opportunities for education, inclusion, and participation. In *Proceedings of the 14th International Conference on Interaction Design and Children* (pp. 227–230). ACM.

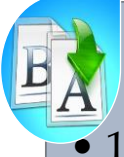
- Lazar, J., Bevan, N., & Cahill, B. (2017). *Universal usability: Designing computer interfaces for diverse user populations*. Morgan Kaufmann.
- Mith, D. J., & Brady, N. C. (2012). Using technology supports access to the general curriculum for students with intellectual disability. *Intellectual and Developmental Disabilities*, 50(3), 195–209.
- Nielsen, J. (2012). *Usability 101: Introduction to usability*. Nielsen Norman Group. Retrieved from <https://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability>
- OECD. (2015). *Students, computers and learning: Making the connection*. OECD Publishing.
- Petrie, H., & Kheir, O. (2019). The universal usability approach in accessible technology research and design. In J. Lazar, J. Bailey, A. DeRuyter, A. L. Druin, B. B. Brewer, & C. A. Guha (Eds.), *Human-computer interaction and international public policymaking: A critical perspective* (pp. 141–156). Springer.
- Robb, N. (2017). *Assistive Technology for Children and Young People with Special Educational Needs and Disabilities*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Scherer, M. J. (Ed.). (2016). *Assistive Technology: Matching Device and Consumer for Successful Rehabilitation*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Smith, S., & Okolo, C. (Eds.). (2010). *Infusing Technology into the Classroom: Continuous Practice Improvement*. Hershey, PA: IGI Global.
- Tadeu, P. & Brigas, C. (2018). Using Online Programs to Centre Students in the Twenty-First Century. In C. Fitzgerald, S. Laurian-Fitzgerald, & C. Popa (Eds.), *Handbook of Research on Student-Centered Strategies in Online Adult Learning Environments* (pp. 102–119). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-5225-5085-3.ch005>
- Tondeur, J., Hermans, R., Van Braak, J., & Valcke, M. (2008). Exploring the link between teachers' educational beliefs and different types of computer use in the classroom. *Computers in Human Behavior*, 24(6), 2541–2553.
- UNESCO. (2011). *ICT competency standards for teachers: A policy framework*. Retrieved from <http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001898/189832e.pdf>
- Voogt, J., Knezek, G., Christensen, R., & Lai, K.W. (Eds.). (2017). *Second Handbook of information technology in Primary and secondary education*. Springer.



Wastiau, P., Blamire, R., Kearney, C., Quittre, V., Van de Gaer, E., & Monseur, C. (2013). The use of ICT in education: A survey of schools in Europe. *European Journal of Education*, 48(1), 11–27.

World Wide Web Consortium (W3C). (2018). Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.1. Retrieved from <https://www.w3.org/TR/WCAG21/>

# CİNSEL SAĞLIK VE STRATEJİLER



## İÇİNDEKİLER

- **1. CİNSELLİK: İNSANI DOĞASI**
  - 1.1 Sağlıklı Cinselliğin Geliştirilmesini Etkileyen Faktörler
  - 1.2 Duygular ve Aşk, Cinsel İlişki
  - 1.3 Engel Düzeyi ve Cinsellik
  - 1.4 Cinselliğin Riskleri ve Sınırları
  - 1.5 Yatılı Kurumlardaki Araştırma
- **2. CİNSEL EĞİTİM**
  - 2.1 Engellilik ve Cinsellik Hakkındaki Mitler
  - 2.2 ZE'li Bireyler için Cinsel Eğitimde Gerçekler
  - 2.3 Bilgilendirilmiş Onam, Cinsellik Danışmanı, Cinsel Yardım, Cinsellik Günlüğü, Cinsellik Protokolü
  - 2.4 Cinsel Eğitim Konuları
  - 2.5 Özel Eğitim Öğrencilerine Cinsel Eğitim Öğretimi Hakkında İpuçları
  - 2.6 Eğitim Materyalleri



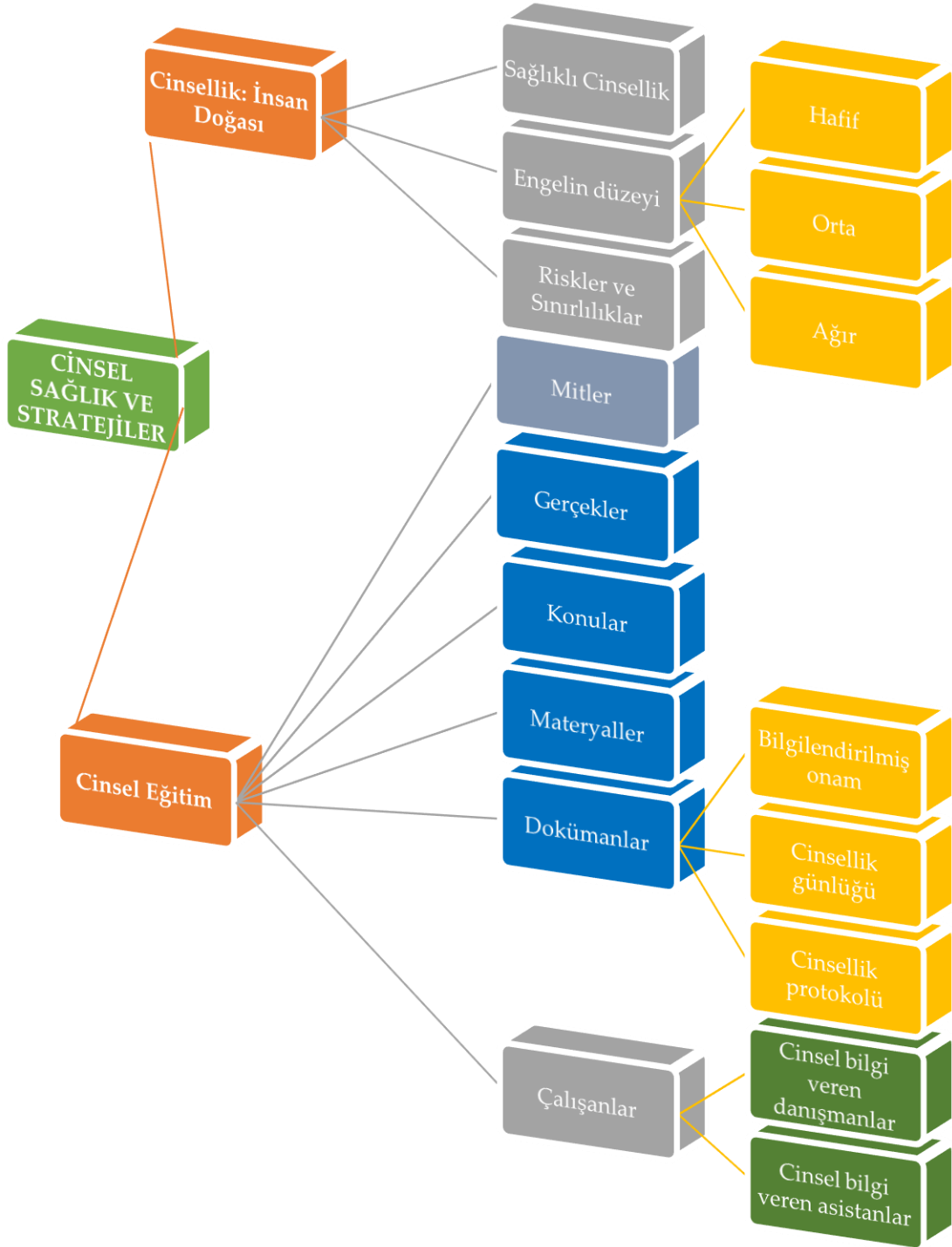
## ÖĞRENME ÇIKTILARI

- **BU ÜNİTEYİ ÇALIŞTIKTAN SONRA YAPABİLİRSİNİZ:**
  - Sağlıklı cinselliği tanımlayabileceksiniz.
  - Hafif, orta ve ağır ZE'de cinselliği tanımlayabileceksiniz
  - ZE'li bireylerin cinselliği ile bağlantılı riskleri açıklayabileceksiniz.
  - Cinsellikle ilgili mitleri tanımlayabileceksiniz.
  - ZE'li bireyler için cinsel eğitimde verilmesi gerektiğini analiz edebileceksiniz
  - Cinsel eğitim verilecek konuları belirleyebileceksiniz.
  - Bilgilendirilmiş onam, cinsel günlük ve protokolü belirleyebileceksiniz.
  - Cinsel danışman ve cinsel asistanın rolünü tanımlayabileceksiniz.
  - Eğitim materyallerini tanımlayabileceksiniz.



# CİNSEL SAĞLIK VE STRATEJİLER

ÜNİT NO:  
IV



## GİRİŞ

Bu bölüm, zihinsel engelli bireylerde (ID) cinsel sağlık ve bunun geliştirilmesine yönelik stratejiler hakkındaki mevcut bilgi durumuna sistematik bir genel bakış sunmaktadır. Konunun teorik–tanımlayıcı çerçevesi, ampirik kanıtlara ve uluslararası bağlamda ilgili literatür ve araştırma çalışmalarından elde edilen mevcut verilere dayanmaktadır. Yazarlar ayrıca dört ülkede yürütülen THID araştırma projesinden elde edilen verilerde bu çalışmada yararlandılar.

Teorik konsept, yerli ve yabancı dergi makaleleri ve kitaplardan elde edilen bilgiler üzerine inşa edilmiştir. Bulguların sentezi için yorumlayıcı içerik analizi kullanılmıştır. Sistematik bir inceleme için Discovery Muni, Google Scholar, ResearchGate, PubMed ve ProQuest'te arama yaptık. Konuya ilişkin üzerinde uzlaşılan bir terminoloji olmaması nedeniyle tarama sürecinde aşağıda yer alan anahtar kelimeler kullanılmıştır:

*Seks ve zihinsel engellilik, zihinsel engelli bireyde cinsellik, yakınlık (intimacy), cinsel eğitim, cinsel yardım, cinsel sağlık, cinsel eğitim, zihinsel engelli bireyler için cinsel eğitim, sağlığın geliştirilmesi, zihinsel engelli birey, zihinsel gelişim bozuklukları, zihinsel engelli bireylerin cinselliğine yönelik tutumlar, ortaklık (partnership), ilişki (relationship), yaşam kalitesi, yaşam memnuniyeti.*

Kapsayıcı eğilimler nedeniyle Zihinsel Engelli (ZE) bireylere yönelik tutumlar yavaş yavaş değişmeye başladı. Sadece temel insani ihtiyaçların karşılanmasından bağımsızlığın desteklenmesine doğru bir evrilme söz konusudur. ZE'li bireylerin yaşam koşullarını iyileştirmek için çaba gösterilmektedir. Verilen desteklerin amacı, ZE'li bireylerin yaşamlarının mümkün olduğunca normal hale getirilmesi amacını gütmektedir.



Şekil 1. Kapsayıcı Eğilimler – Bağımlılıktan Bağımsızlığa Geçiş

## 1. CİNSELLİK: İNSANIN DOĞASI

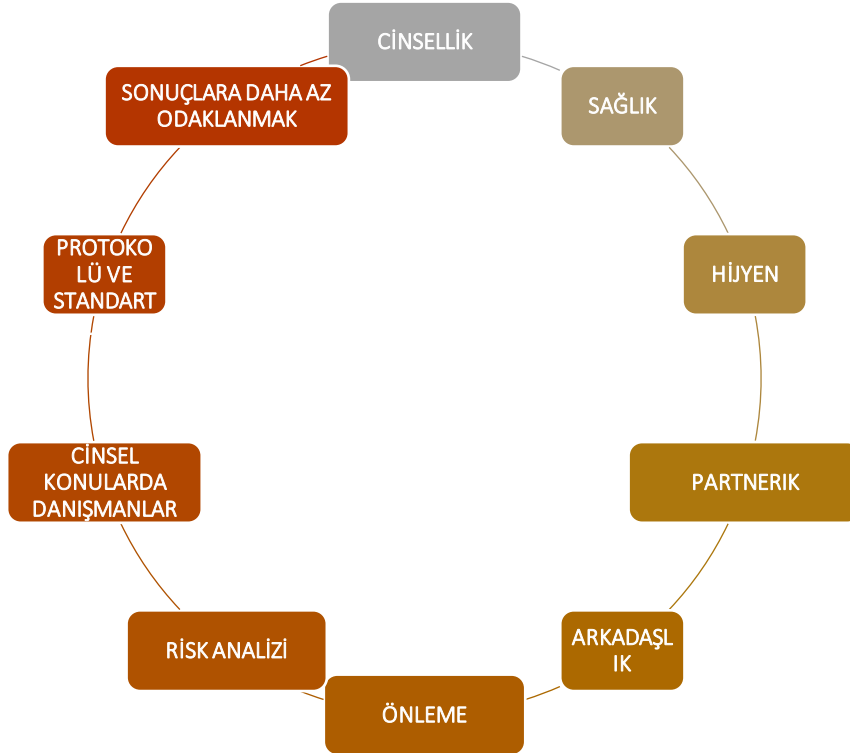
Cinsellik, insan doğasının ve kimliğinin önemli bir parçasıdır. Cinselliğin **psikolojik, biyolojik ve sosyal yönleri** vardır ve bireysel değer ve tutumlardan etkilenir.

Zihinsel engelli gençler de herkes gibi aynı cinsel arzuları ve bazen de aktiviteleri deneyimlemektedir. Günümüzde onlar da herkes gibi ödüllendirici ilişkiler yaşayabilmektedir (Parchomiuk, 2022).

Birliktelikler veya zihinsel engelli bireylerin cinsel yaşamı gibi bazı konular, birkaç yıl önce sorunlu, tartışmalı ve bazen de imkansız olarak algılanıyordu. Bunun yerine cinselliğin **sonuçlarına odaklanılırdı**.

Bugün, konuyu **önleme, risk analizi ve ilişkilerin desteklenmesine** yönelik arayışlarla ele alıyoruz. Bu yaklaşımla cinsellik, sağlık, hijyen veya partner ilişkileri dışarıda bırakılmaz. Artık bir başkasıyla samimi bir yaşam sürmek, cinsellikle ilgili tavsiyelerde bulunmak, bir danışmandan tavsiye almak yaygındır. Danışmanlık hizmetlerinin doğası değişmiştir; yakınlık kurma, cinsellik ve ZE bireylerin cinsellik protokollerinin yazılması, standartlar oluşturulması vb. yeniden tanımlanmıştır. Ayrıca, ZE'li danışanlara uygun daha fazla didaktik yardımcı, metodolojik materyal, yayın, video, film vb.

bulunmaktadır. Birçok sosyal bakım kurumu eğitimsiz kurumlardan karma eğitimli kurumlara dönüşmüştür.



Şekil 2. ZE Bireylerde Cinsellikle ilgili Yeni Konular

### Cinsellik kapsar:

Psikolojik, Biyolojik  
ve Sosyal Yönler  
Bireysel Tutumlar  
Sağlık ve Önleme  
Hijyen  
Ortaklık  
Riskler  
Sınırlar  
Eğitim

## 1.1 Sağlıklı Cinselliğin Geliştirilmesini Etkileyen Faktörler

Sağlıklı cinselliğin geliştirilmesinde gerekli olan faktörleri şöyle sıralayabiliriz:

Sağlıklı özgüven  
Saygı  
Yargılama yok  
Tartışma  
Seks eğlencelidir  
Buna izin verilir

- Sağlıklı öz saygı
- Başkalarına saygı
- Ebeveynlerin veya bakıcıların cinsellik ve cinsel aktiviteler hakkında olumlu ve yargılayıcı olmayan ifadeleri
- Aile içinde veya bakıcılarla cinsellik ve cinsel aktiviteler hakkında açık bir şekilde konuşabilmek
- Cinsellikten keyif alabilmelidir. Din, cinselliğe yönelik tutumları etkileyebilir (Rozinajová, 2020).
- Cinsellikte kısıtlama olmaması ile mahrem alan dışında cinselliğin yaşanmasının sınırlarının çizilmesi gerekebilir.
- Engelli bireylerde mastürbasyon cinsellik bağlamında tartışılması gereken bir konudur.
- Ebeveynlerin ayrı yaşıyor olması çocuğun cinsel gelişimini etkiler. Çocukta biyolojik yapısıyla uyumlu bir cinsel kimlik gelişimi için, çocukların cinsiyete özgü ebeveynleriyle daha fazla vakit geçirmelerine ihtiyaç bulunmaktadır.

## 1.2 Duygular ve Aşk, Cinsel İlişki

Cinsellik nasıl insan yaşamının ayrılmaz bir parçasıysa, sevgi de öyledir. Çoğu insan özünde sevilme ve kabul görmek ister. İletişim ve duygular ve endişeler hakkında açık bir tartışma, sorunları önlemenin yoludur. Zihinsel engellilikle ilgili seks hakkında mümkün olduğunca çok şey öğrenmek yardımcı olabilir.

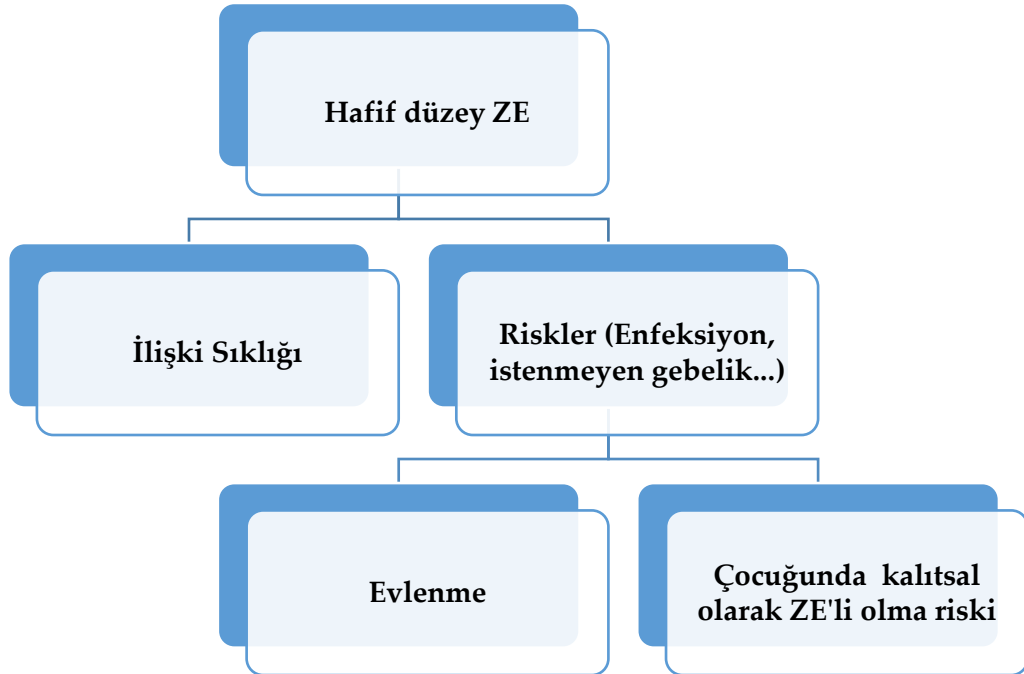
Zihinsel engelli çocuğa (genç yetişkin, yetişkin) uzmanlar, danışmanlık yoluyla yardım ve bilgi sunulmalıdır. Konuya ilişkin STK'lar genellikle bunu sağlar. Sosyal ilişkiler kurmak herkes için çok önemlidir. Zihinsel engelli yetişkinler genellikle arkadaşları olmadan ailelerinden ayrı kalırlar. Bazıları sosyal ilişki kurmada daha az fırsata sahip olabilir (Drábek, 2013). Bu nedenle, destekleyici ortamlar sağlanmalıdır.

**Tablo 10.** Cinsel İlişkiyi Etkileyen Etmenler

Olumsuz Etmenler
1. Mahremiyeti koruma eksikliği
2. Sosyal bağlantı eksikliği
3. İlişkilerin sürdürmede bilgi eksikliği
5. Seçenekler hakkında daha az bilgi
6. Cinselliği ifade etmede yetersiz bilgi
7. İletişim becerilerini sürdürmede yetersiz kalmak
8. Çevrenin etkisi
9. ZE bireylerin cinselliklerini geliştirmeye ihtiyaç duymadıklarını düşünmek
10. Tüm tarafların korkusu

### 1.3 Engel Düzeyi ve Cinsellik

Hafif zihinsel engelli kişiler cinsel ilişki kurabilirler, partner değişikliğine gidebilirler. Ancak, sık ve uygun olmayan partner değiştirme fuhuş, hastalık veya istismara yol açabilir. ZE'li bireylerin evlenmeleri veya uzun soluklu bir ilişki yaşamaları beklenir. ZE'li bireylerin çocuk sahibi olabilecekleri de unutulmamalıdır. Cinsel eğitim uygulanırken bu durum göz önünde bulundurulmalı ve doğum kontrolü, ilişkiyi sürdürmek için destek, mevcut hastalıklar hakkında bilgi vb. konulara daha fazla odaklanılmalıdır.



**Şekil 3.** Hafif Düzeyde Zihinsel Engelli Bireylerde Cinsellik

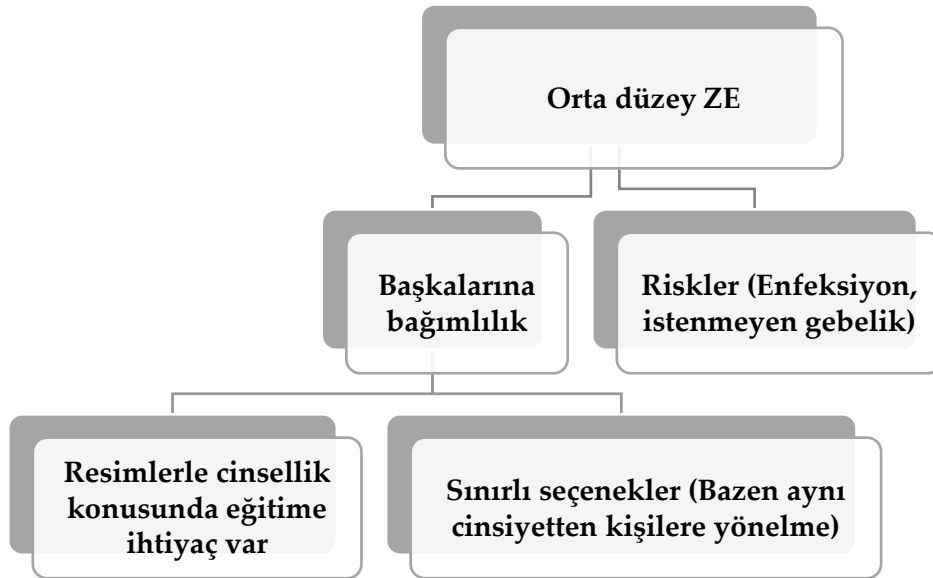
Bu durum ağır engelliler için daha karmaşıktır. Orta derecede zihinsel engelli bireyler genellikle çevrelerine ve bilgiye daha bağımlıdır. Kendi fikirleri yoktur ve sınırlı seçeneklere sahip olma eğilimindedirler.

Yatılı kurumlarda veya rehabilitasyon merkezlerinde kalan kız ya da erkek çocuklarda fiziksel temasın verdiği hazza bağlı olarak hem cinsiyle yakınlaşma ortaya çıkabilir. Öte yandan, çocukluğundan beri orada büyüyen bir kişinin sadece karşı cinsten öğretmenler gördüğünü düşünelim. Böyle bir kişi cinsel olarak doğru cinsiyette gelişemez. Burdová (2006) bu olguyu sağlıklı bir "Aşk haritası" olarak adlandırmaktadır. Bu ortamdaki bireylerde eşcinselliğe doğru bir eğilim riski yüksektir. Çünkü, başka bir yol olabileceğini bilmezler. Mantıksal muhakeme, durumları değerlendirme, genelleme, analiz, sentez vb. Sınırlılıkları olan ve sınırlı düzeyde sosyal model gören ZE'li bireyler için cinsiyetine yönelim daha sık görülebilir (Bazalová, 2023).

### Yazarların uygulamalarından elde edilen deneyimler

*ZE'li 100 erkek çocuğun kaldığı bir yatılı sosyal hizmet kurumunu ziyaret etme fırsatımız oldu. Birçoğu konuşamıyordu ve alternatif iletişim yöntemlerini bilmiyorlardı. Odada altı erkek birlikte yatılı olarak konaklıyorlardı. Erkekler arasındaki cinsel aktivitelerle (eşcinsel yönelim veya davranış) nasıl başa çıktıklarını sorduğumda, geceleri onları izledikleri cevabını aldım. ZE'li bireylerin birçoğu ne olduğunu, ne hissettiğini ya da ne olduğunu ifade edemiyor. Bu korkunç bir duygu. İletbildikleri tek dışavurum saldırganlık, çoğunlukla da kendilerine yönelik.*

Bir ilişkinin, evliliğin veya ebeveynliğin anlamı, kapsamlı bir eğitimden sonra onlar için anlaşılabilir hale gelebilir. Hafif düzey ZE'li çocuklara göre daha fazla temel bilgiye (resim formatında) ihtiyaç duyabilirler.



Şekil 4. Orta Düzey Zihinsel Engelli Bireylerde Cinsellik



Ağır ve çok ağır düzeyde zihinsel engelli bireylerde cinsellik gerçekten güç bir konudur (Mandzáková, 2013). Bu grupta öncelikli konu cinsellikten öte diğer birincil ihtiyaçların bağımsız veya en az bağımlılıkla yerine getirilmesidir. Günlük rutinleri içinde tuvalet eğitimi yoksa altının bezini değiştirmek, kadınlarda menstrual pedini günlük değiştirmek, kıyafet değiştirmek ve gerekli hijyenin sağlanabilmesi için cinsel organları temiz tutmak bunlar arasında yer almaktadır.

Burdová (2006), bu bireylerde bir bez aracılığıyla mastürbasyona yardımcı olunmasını önermektedir. Bunun cinsel taciz veya istismarla karıştırılmaması için eğitilmiş personel tarafından yürütülen kontrollü bir prosedür olarak uygulanmasını önermektedir. Cinsel yardım artık düzenli bir hizmettir.



Şekil 5. Ağır ve Çok Ağır Bireylerde Cinsel Eğitim

### 1.4 Cinselliğin Riskleri ve Sınırları

Zihinsel engelli bireylerin genel gelişimsel özelliklerini göz önünde bulundurursak (Bazalová, 2023; ICD-11, 2023), kolay etkilenme cinsel davranış veya cinsel deneyimlerinde önemli bir rol oynar. Ebeveynler tarafından zihinsel engelli bireylerin cinselliği genellikle korkulan ve kontrol edilen bir durumdur. Cinsel davranışları genellikle aileleri tarafından ya da kurumsal bakım altında sınırlandırılır. İster mastürbasyon ister çift cinsel aktiviteleri için olsun, genellikle mahremiyet eksikliği vardır. Bu nedenle, toplum içinde mastürbasyon, yanlış partnerlerle cinsel ilişki ve kişinin cinsel bir suçla suçlanması gibi uygunsuz cinsel davranışlar ortaya çıkabilir (Svae ve ark., 2022). Aşırı mastürbasyon can sıkıntısı nedeniyle ortaya çıkabilir. Aşırı mastürbasyon, genellikle bireyin cinsel arzusunu tatmin etmenin tek yolu olduğu için de gerçekleşir (Bazalová, 2008; Štěrbová 2007).

Cinselliği sınırlayabilecek faktörler arasında **ağrı, yorgunluk, ruhsal durum, ilaçlar** (sağlık durumu için gerekli fakat cinsel davranışı baskılayan ilaçlar) ve **düşük doğurganlık** sayılabilir.

**Hamilelik, ebeveynlik:** Bazı ID'li gençler çocuk sahibi olmak ister. Ebeveynleri veya bakıcıları farklı görüşlere sahip olabilir. Birçoğu sevgi dolu partnerler ve ebeveynler olabilir, sağlam ilişkiler sürdürebilir ve bir çocuğa bakabilir. Bu gibi durumlarda ek desteğe ihtiyaç duyulur.



ZE'li bireyler diğerlerinden ve bazı faktörlerden kolayca etkilenir. Bunlar:

- Korku
- Kontrol
- Aileye göre sınırlamalar
- Uygunsuz cinsel davranışlar
- İlaç
- Baskı
- Ebeveynlik
- Doğum Kontrolü
- Kürtaj
- Sterilizasyon
- Genetik
- Cinsel istismar

**Doğum kontrolü, gebeliğin sonlandırılması ve sterilizasyon** bilinçli bir seçim olmalıdır. Bu seçim her zaman üreme sağlığı, doğum kontrolünün amacı ve doğum kontrol seçenekleri hakkında yeterli bilgiye dayalı verilmelidir. Oral kontrasepsiyon, kontraseptif vajinal halka, kontraseptif implant, acil kontrasepsiyon, kontraseptif enjeksiyon ve prezervatif gibi seçenekler tercih edilebilir (Janiş, 2004).

Bazı ülkelerde, bir kadının herhangi gebeliğini sonlandırmak istemesi yasaldır. Kısırlaştırma tıbbi bir durumun ya da hastalığın tedavisi için yapılan bir ameliyatla ilişkili olmadığı sürece pek çok ülkede bir kişinin rızası olmadan yasal olarak kısırlaştırılabilmesi için mahkeme iznine ihtiyaç duyulmaktadır. Ürüne sağlığında, kısırlaştırma son çarelerden birisidir (Better Health, 2023).

**Genetik hizmetler:** Hamilelik veya çocuk sahibi olmayı düşünme durumunda, çeşitli genetik hizmetler; tarama ve test, danışmanlık, eğitim, klinik araştırma ve belirli sağlık koşullarının geçmişine sahip bireyleri ve aileler ortaya çıkabilecek riskli durumları kolaylıkla yönetme konusunda bilgi sunar.

**Cinsel saldırı ve istismar:** ZE'li kişiler istismarın her türüne maruz kalırlar ve çok savunmasızdırlar. Kendilerine ne yapmaları gerektiğinin söylenmesine alışkındırlar ve bu nedenle bir istismarcı tarafından yapılan

istek veya taleplere uyma davranışını sıklıkla yerine getirirler. Zihinsel engelli bireylere yönelik saldırıların, aile üyesi veya bakıcı gibi tanıdıkları biri tarafından gerçekleştirilmesi daha olasıdır. Bu türde gerçekleşen cinsel saldırıların ise adli olarak rapor edilme olasılığı daha düşüktür (Kozáková vd., 2022). Bunun nedeni, ZE'li bireylerin iletişimde zorluklar yaşaması veya dinleyicinin ZE'li bireyin söylediklerine inanmamasıdır. Başlarına ne geldiğini anlamayabilirler. Endişe verici olan, bazı insanların yanlış bir şekilde, engelli bir kişiye yapılan cinsel saldırının etkisinin, engelli olmayan birine yapılan saldırı kadar şiddetli olmadığını düşünmesidir (Better Health, 2023).

İstismar oranları, özellikle de cinsel istismar, engelli bireyler için şok edici derecede yüksektir. Women with Disabilities Australia tarafından yapılan araştırmaya göre, zihinsel engelli kadınların %90'ı cinsel istismara uğramıştır (Better Health, 2023). Victoria'da kadınlara yönelik rapor edilen tecavüzlerin dörtte biri engelli kadınlara yönelik gerçekleşmiştir. Bu cinsel ve diğer istismarlar genellikle bildirilmemekte ve genellikle de istismara uğrayan kişi 18 yaşına gelmeden gerçekleşmektedir. Bunu önlemek için Şekil 6'da açıklanan adımları dikkate alarak bir önleyici tedbir sunulması gerekir.

Bazı engelli bireyler sağlık kontrollerini veya cinsellikle ilgili prosedürleri bunaltıcı bulabilir. Sağlık hizmeti sağlayıcısı veya bir öğretmenin velisi ile süreci açıklayabilecekleri ve gerekli aletleri gösterebilecekleri bir ön görüşme yapmanızı öneririz. Piktogramlar ve prosedür şemaları kullanabiliriz.



Şekil 6. Cinsel İstismarı Önlemek İçin ZE Bireylere Öğretilecek Konular

### 1.5 Yatılı Kurumlardaki Araştırmalar

Kozáková ve diğerleri (2022) sosyal hizmet çalışanlarına yönelik bir anketle yürütülen bir araştırma sunmuştur. Amaçları, son 15 yıldaki değişiklikleri tanımlamaktı. Sonuçlar, ZE'li bireylerde partnerlik ve cinselliğe yönelik tutumların sosyal hizmet kurumlarında birçok değişiklik geçirdiğini ve kapsamlı ve yüksek kaliteli çözümlere doğru kaydığını göstermektedir. Çalışanların ZE'li danışanların cinselliğini destekleme sistemi önemli ölçüde gelişmiştir. Sosyal hizmet kurumlarında kullanılabilir daha fazla didaktik yardımcı, metodolojik materyal, doküman, video, film vb. bulunmaktadır. ZE'li danışanların ihtiyaçlarını karşılayabilecekleri daha fazla mahremiyete ve alana sahip olmaları desteklenmektedir. Yatılı tesislerle birlikte ortak olarak sürdürülen eğitim sayesinde, ZE'li bireylerin arkadaşlık kurmasına daha fazla fırsat oluşturulmaktadır. Bazalová (2008), ZE'li bireylere yönelik yatılı kurumlarda cinselliğin geliştirilmesine yönelik bir takım önerilerde bulunmaktadır. Bazalová & Huliaková (2004), çoklu bozukluğu olan bireylere yönelik bir yatılı evde cinsellikleri ve cinsel eğitimleri hakkında görüşmeler

Araştırma verileri sosyal hizmetlerde kalitenin artışı gösteriyor.

yapmıştır. Bu tür araştırmalar, konuya ilişkin daha kapsamlı bilgi oluşmasını sağlamaktadır.

## 2. CİNSEL EĞİTİM

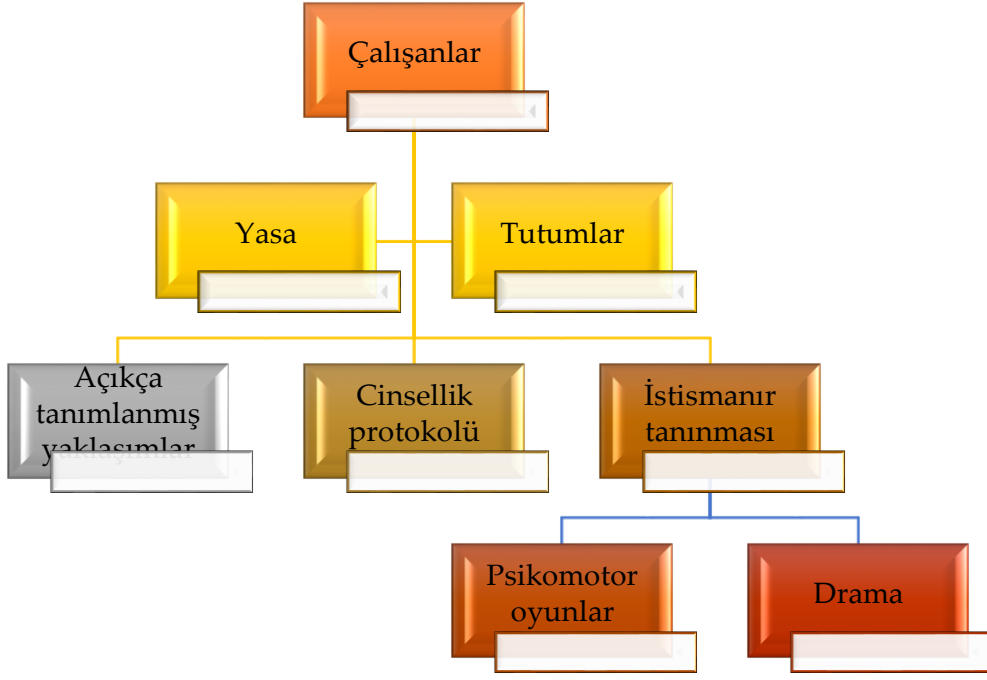
Cinselliği anlamak ve bundan haz almak için, zihinsel engelli kişilerin sağlıklı kişisel ve cinsel ilişkilere sahip olmalarına (ilişki geliştirmelerine, cinselliklerini keşfetmelerine ve ifade etmelerine) yardımcı olmak için genellikle diğer kişilerin desteği gereklidir. Cinsel sağlık bilgilerine ve hizmetlerine erişime ihtiyaçları vardır. Ne yazık ki bazıları cinsel ifadenin kabul edilemez olduğuna yönelik yanlış bir mesaj almış olabilir (bkz. Better Health, 2023). Zihinsel engelli bir genç için cinsel eğitim, gencin anlayabileceği bir şekilde verilmelidir. Zihinsel engelli kişilerin davranışları, genellikle aileden olmak üzere diğer kişileri taklit etmeye dayanır (Štěrbová, 2007). Bu nedenle, eğitimciler bu hedef grup hakkında yeterli bilgiye sahip olmalı ve zihinsel engelli öğrencileri desteklemek için uygun stratejilerde uzmanlaşmalıdır. Okul öncesi çağda cinsel organlara, bazen de masturbasyona olan ilgiyle karşılaşırız. "Bu yaşta çocuklara, istemedikleri sürece kimsenin vücutlarına dokunmaması gerektiği öğretilmelidir" (Thorová & Jůn, 2012, s. 19).

Verilmesi gereken eğitim, zihinsel engelli bireylerin düzeylerine göre farklılaşmalıdır. **Hafif düzeyde zihinsel engelli bireyler**, karışıklık, fuhuş, hastalıklar veya istismar, doğum kontrolü, bir ilişkiyi sürdürmek için destek, mevcut zührevi hastalıklar hakkında bilgi vb. konularda bilgi edinmeye ihtiyaç duyarlar. Orta düzeyde ZE'e sahip bireyler için de benzer bir durum söz konusudur ve onlara ortamın masturbasyon için uygunluğu hakkında bilgi vermek, ilişki biçimleri ve hijyen hakkında bilgi vermek ve istismarı tanımayı öğretmek gerekir. Yukarıdaki alt başlıkta ağır ve veya çok ağır ZE'li bireylerle ilgili konuları yer verildiği için burada tekrardan tartışılmayacaktır.

Sosyal bakım kurumlarıyla ilgili konular, cinselliğe odaklanan yasa bilgisi, sistematik bir yaklaşım ve cinsellik için açıkça tanımlanmış bir protokolü kapsamalıdır. Tesis personeli, danışanlar arasında cinsel istismarı tanıma ve derhal harekete geçme konusunda eğitilmelidir. Psikomotor oyunlar ve drama eğitimi iyi bir önleme yöntemidir. Bakıcıların tutumları konusunda kendilerini tanımaları kritik önem taşımaktadır (Medina-Rico ve ark., 2018)).

Orta düzey ZE:

Eğitimi partnerlik, masturbasyon, doğum kontrolü, ebeveynlik, kısırlaştırma, kürtaj, aşk, sağlık konularını içermelidir.



Şekil 7. Sosyal bakım kurumlarında çalışan eğitimleri

## 2.1 Engellilik ve Cinsellekle İlgili Mitler

Toplumun birçok efsanesi vardır ve engellilik ve cinsellekle ilgili olanlar ise genellikle sinir bozucu, saldırgan ve yanlışır. Günümüzde engelli insanların aoseksüel ya da hiperseksüel olduğu fikri yaygındır. Toplum aynı zamanda idealize edilmiş bir 'cinsel açıdan çekici' imajına sahip olma eğilimindedir ve engelli olsun ya da olmasın bu standardı karşılamayan herkes kendini küçümsenmiş ya da reddedilmiş hissedebilir. Bu mitlerden bazıları, engelli bir kişinin sekse ihtiyacı olmadığı veya 'gerçek seks' yapamayacağıdır. Diğer bazı yanlış yönlendirilmiş kavramlar arasında, engelli bir kişinin seksten daha önemli ihtiyaçları olduğu veya çocuk sahibi olmaması gerektiği yer alır. Cinsel olmayan bir varlık olarak göz önünde bulundurulmasının olumsuz etkileri vardır (Correa ve ark., 2022).

Bunun da ötesinde, engelli olmayan pek çok kişi, engelli bireyler için cinselliği tabu bir konu olarak görmekte ve nadiren açıkça tartışmaktadır. Engellilik ve seks hakkındaki bilgiler, cazibe, arzu ve aşk gibi doğal duygu ve hislere değil, yalnızca işlev veya doğurganlığa odaklanma eğilimindedir.

Önyarguları ve mitleri ortadan kaldırmak için engelli bireylerin cinselliğini topluma daha yakından tanıtmak gerekmektedir. Eğitimin kritik kısmı, bakım verenlere rehberlik etmektir, böylece onları yaşamın her alanında kapsamlı bir şekilde destekleyebilirler.

## 2.2 ZE Bireyler İçin Cinsel Eğitimde Gerçekler

Aşağıdaki tablo, ZE'li bireyler için cinsel eğitimde önemli olan unsurları ve eğitimin etkili olması için izlenmesi gereken stratejileri özetlemektedir.

**Tablo 11.** ZE'li Bireylere Cinsel Eğitimde Gerçekler

<i>Eğitimsel gerçekler</i>
1. Başta ebeveynler, bakıcılar, sosyal hizmet uzmanları, okul, arkadaşlar ve toplum olmak üzere çeşitli kaynaklardan gelir.
2. Yaşa uygun cinsel konuları kapsar. Bilgiler bir yetişkinin yetenek ve okuryazarlık düzeyine uygun olmalıdır.
3. Uyarılar, ZE'li bir kişi için anlaşılabilir bir şekilde sunulur.
4. Belirli bir engel düzeyiyle ilişkilendirilmelidir.
5. Özel ve kamusal davranışlar arasındaki farkın öğretilmesi esastır.
6. Ebeveynler ve bakıcılar çocuğu desteklemek için yeterli bilgiye sahip olmalıdır.
7. Cinsellik okuldaki müfredatın bir parçasıdır.
8. Kabul edilebilir sosyal davranışlar hakkında eğitim verilmelidir.
9. Yasal konular hakkında eğitim sağlanmalıdır.
10. Sağlık hizmeti sağlayıcısı veya bir öğretmenin ebeveyni ile sağlık hizmeti prosedürüne hazırlanmak için piktogramlar ve prosedür şemaları kullanıyoruz (gerekli adımları ve aletleri gösteriyoruz).
11. İddialı davranışlar, "Hayır" deme, yönlendirme yapma için modelleme ile öğretimi kullanma
12. Doğru anatomik dili kullanmak (vücut parçaları için uygun isimler kullanmak).
13. Kamusal ve özel gibi kavramlar da dahil olmak üzere sosyal becerilerin geliştirilmesi.
14. Farklı ilişki türlerinin nasıl oluşturulacağı ve sürdürüleceği
15. İlişki sorunları veya reddedilme ile başa çıkma.
16. Evlilik ve ebeveynlik de dahil olmak üzere seks ve ilişkinin konuşulması (Strnadová & Mužáková, 2010).
17. Koruyucu davranışların öğretilmesi.
18. Ergenlik dönemindeki fiziksel ve duygusal değişiklikler. Menstruasyon hakkında bilgi verilmesi.
19. Üreme de dahil olmak üzere cinsiyet biyolojisi hakkında bilgi verilmesi.
20. Cinselliğin uygun ve uygunsuz ifadelerinin öğretilmesi.
21. Güvenli seks ve doğum kontrolü. Enfeksiyon hastalıkları.
22. Mastürbasyon
23. Yatılı kurumlarda hemcinsine yönelim.



Yaşa ve kimliğe uygun konular:

- Özel x Kamusal Alanlar
- Zorunlu müfredat
- Kabul edilebilir davranış
- Piktogramlar, prosedür şemaları kullanılması
- "HAYIR" ı öğretmek
- Terminoloji
- Biyoloji
- Güvenlik
- Mastürbasyon

## 2.3 Aydınlatılmış Onam, Cinsellik Danışmanı, Cinsel Yardım, Cinsellik Günlüğü, Cinsellik Protokolü

**Bilgilendirilmiş onam**, kullanıcının cinsel eğitim ve faaliyetlere rıza göstermesidir.

Kullanıcının bu bilgilendirilmiş onayı ne kadar verebileceğini her zaman değerlendirmek gerekir.

**Cinsellik danışmanı**, cinsel konularda yardımcı olabilecek ve cinsel farkındalığı öğretebilecek kişidir. **Cinsel yardım**, engelli bireyler için deneyimli cinsel asistanlar tarafından sağlanan bir hizmettir. Rozinajová (2020), zihinsel engelli bireyler için cinsel yardımın Çek Cumhuriyeti'nde halihazırda kullanıldığını ve tartışıldığını yazmaktadır. Bu oldukça yeni bir hizmettir ve hem kamu hem de profesyonel düzeyde bu konuda karışık görüşler vardır. Dezavantajı, bu tartışmalı konuyu ayrıntılı olarak ele alan yerel literatürün eksikliğidir. Buna karşın, Almanya ve İsviçre gibi diğer Avrupa ülkelerinde standart olarak verilen bir hizmettir.

**Cinsellik Günlüğü**, ZE'li bireyler için mükemmel bir araçtır. Rozinajová (2020) yeni bir öğretim yardımı yarattı: Metodoloji Kılavuzu ile birlikte bir Cinsellik Günlüğü (Birbirimizi seviyoruz). Özel eğitim öğretmenleri, sosyal hizmet uzmanları ve ebeveynler için bir araçtır. Bu yeni öğretim yardımını orta düzeyde zihinsel engelli bir kız çocuğunun eğitiminde uygulamış ve kullanımı hakkında betimleyici bir çalışma sunmuştur. Cinsellik Günlüğü, zihinsel engelli kullanıcıya ait didaktik bir materyaldir. Gizli bir materyaldir; kişiler herhangi bir konuyu istedikleri zaman görüntüleyebilir ve hatırlayabilirler. Resimsel veya yazılı olarak oluşturulabilir. **Cinsellik Protokolü**, ZE'li bireyler için yatılı evlerde (sosyal bakım kurumları) kullanılan bir belgedir ve aşağıdaki konuları içerir:

**Tablo 12.** Cinsellik Protokolü

<i>Cinsellik Protokolü İçeriği</i>
1. Danışmanların cinselliğe ve cinsel eğitime yönelik tutumları.
2. ZE'li bireylerin anlayabileceği bir formatta eğitim konuları.
3. Cinselliğin olası sonuçlarıyla başa çıkma yolları.
4. İzin verilen ve verilmeyen temas, bakım ve destek biçimleri.
5. Önleme konuları.
6. Cinselliğe ilişkin sorumluluk.
7. Cinsel istismara karşı tutum.
8. Cinsel istismar durumunda atılacak adımlar.

Bilgilendirilmiş onam verilen ZE bireylerin sayısı

Cinsellik Danışmanı  
Cinsel Yardım

Cinsellik Günlüğü  
Cinsellik Protokolü



## 2.4 Cinsel Eğitim Konuları

Cinsel eğitimin uygulanması için çeşitli ilkeler vardır. Bu ilkelerin uygulanmasında bilgi eksiği olmamalıdır. ZE'li bireyler analiz, sentez ve genellemede sorun yaşadıkları için bilgiler arasında bağlantı kuramazlar (Venglářová & Eisner, 2013).



**Şekil 8.** Cinsel Eğitim Konuları

Çekya’da bulunan Freya STK’sı cinselliğin daha kapsamlı bir şekilde anlaşılmasını savunmakta ve cinselliği tek bir tanıma indirgenemeyecek bir kavram olarak sunmaktadır (Rozinajová, 2020). Bernoldová ve diğerleri (2019), kimlik sahibi anneler ve annelikle başa çıkma biçimleri hakkında bilgi vermektedir.

**Tablo 13** Çek Cumhuriyeti’ndeki Freya STK’sının kurs konuları (Freya, 2023).

Kurs konuları
1. Kitapla nasıl çalışılır Uygulamada cinsellik ve ilişkiler hakkında konuşalım. Yöntemler ve prosedürler.
2. Cinsellik Protokolünün pratikte uygulanması.
3. Cinsellik konusunda engelli bireylerle iletişim kurma.
4. Zihinsel engelli bireylerin cinselliği.
5. Bilişsel bozukluğu olan bireylerde cinsellik.
6. Otizm spektrum bozukluğu olan bireylerde cinsellik.
7. Diğerleri gibi hayat – Cinsel Yardım.



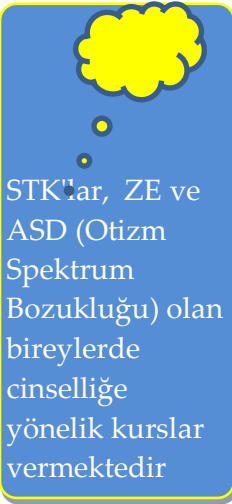
## 2.5 Özel Eğitim Bölümü Öğrencilerine Cinsel Eğitim Öğretimi Hakkında İpuçları

Her şey mümkün olduğunca grafiksel olarak gerçekleştirilmelidir. **Resimler, piktogramlar, eğitici kitaplar, videolar, dergiler ve 3D materyaller** kullanılması önerilir.

### Uygulamadan edinilen deneyim (Škorpíková, 2007; Bazalová, 2009)

*Yapay penis üzerinde prezervatif kullanımının görsel olarak gösterilmesi gereklidir. Yatılı bir sosyal hizmet kurumunda, bir erkeğe bir bayanla cinsel ilişkiye prezervatif takarak nasıl cinsel ilişkiye girileceği öğretilen bir vaka biliyorum. Güvenli seks hakkında ders veren kişi prezervatifin nasıl kullanılacağını göstermek için bir süpürge üzerinde prezervatif kullanımını göstermiştir. Cinsel ilişkisi sonrasında, kadın hamile kalmıştır. Adama kadının niçin hamile kaldığını sorduklarında, prezervatifi süpürge üzerine taktığını, ondan sonra cinsel ilişkiye girdiğini anlatmıştır ve hamileliğin nasıl olduğunu bilmediğini söylemiştir.*

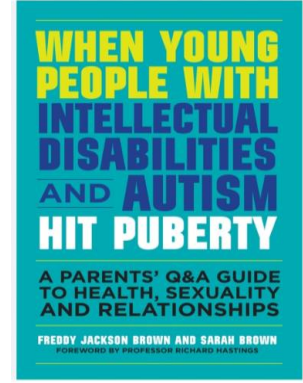
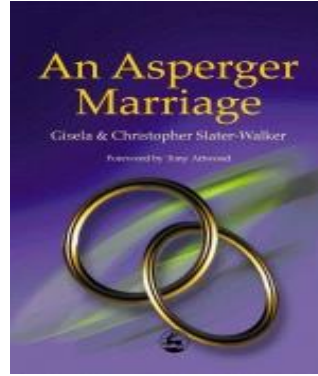
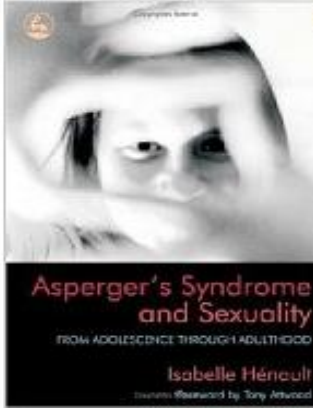
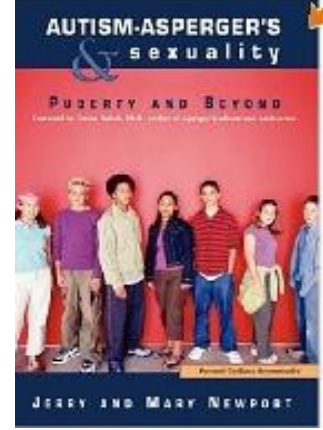
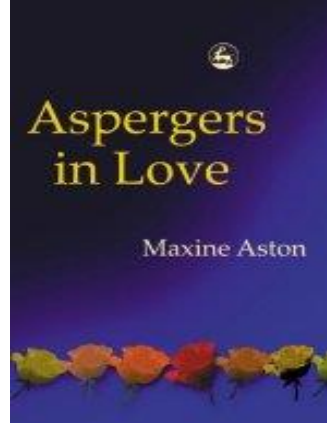
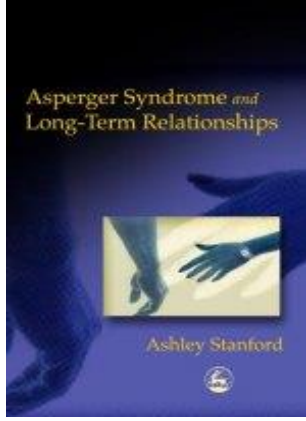
Ayrıca, aşağıdaki tavsiyelerde bulunulabilir.

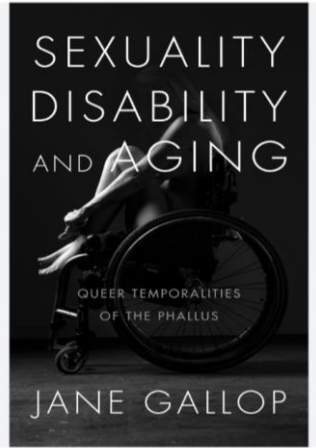
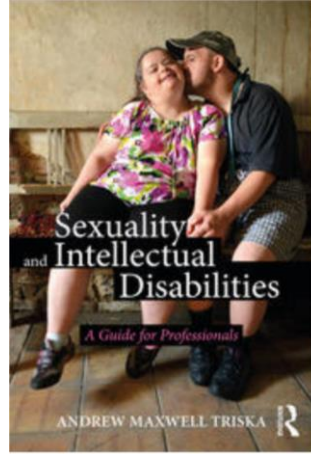
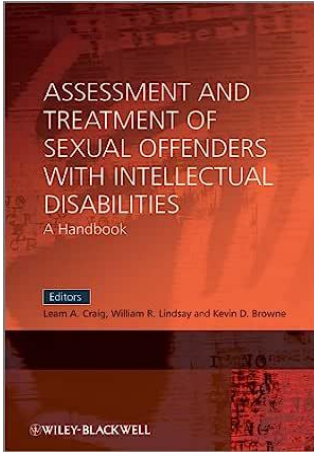


- Çocuğun cinsellik hakkında merak gösterdiği durumlardan en iyi şekilde yararlanın.
- Cinsellik eğitimi zaman içinde verilmelidir. Küçük adımlarla eğitimin sürdürülmesi daha uygundur.
- Aynı konuyu birkaç kez tekrarlayın.
- Önce daha basit gerçekleri verin, sonra daha fazla özellik ekleyerek devam edin. Cinsellik hakkında konuşmanın bir süreç olduğunu unutmayın.
- Bilgileri olabildiğince basit bir şekilde vermeye çalışın. Somut kelimeler ve kavramlar kullanın.
- Tartışmaları hafif ve eğlenceli tutmaya çalışın.
- Övgü ve olumlu pekiştirme kullanın.
- Bilgiyi anladıklarından emin olmak için sorular sorun.
- Erkek ve kadın arasındaki farkları öğretin.
- Özel ve kamusal yerler arasındaki farkı öğretin.
- Resimler, piktogramlar, kitaplar, DVD'ler ve diğer görsel materyaller, bebekler ve kuklalar kullanın.
- Seks ve cinsel konular hakkında yaşa ve gelişime uygun hikayeleri birlikte okuyun.
- Rol yapma yararlı olabilir.
- Farklı durumlarda 'hayır' deme pratiği yapın.
- Sarılmayı, öpmeyi ve el ele tutuşmayı tartışın.
- Ailenin geri kalanından yardım isteyin. Diğer kaynaklar tarafından sağlanan cinsel eğitimin sizin verdiğiniz mesajlarla aynı olduğundan emin olun.
- Rahatsız olmak ya da utanmak normaldir.
- Konuya ilişkin eğitim veren STK'lardan tavsiye alın.

## 2.6 Eğitimsel Materyaller

Zihinsel engelli çocuklar genellikle soyut düşünmekte zorlanırlar. Onlara uygun üç boyutlu vücut parçaları modelleri, kitaplar, metodoloji kılavuzları ve videolar kullanınız.





Şekil 9. ZE ve OSB'li bireylerde ilişkiler, ortaklıklar ve evlilik hakkında kitaplar



## ÖRNEK

- Cinsel eğitim şarttır ve aile ve okul, hatta sosyal hizmetler buna katılmalıdır.
- Toplum genellikle ZE'li bir bireyin saygı ve özsaygı ihtiyacını dikkate almaz. Böyle bir kişinin daha az seçeneği ve yetkinliği vardır. Toplumun tepkisi genellikle cinsel sağlık alanındaki faaliyetlerini güçlendirmez.
- Cinsellik insan doğasının önemli bir parçasıdır. Engelli bireyler de herkes gibi aynı cinsel düşünce, tutum, duygu, arzu, fantezi ve aktiviteleri yaşarlar. Engelli bir kişi, toplumun engelliliğine yönelik az ya da çok damgalama içeren tutumlarını benimser.
- Cinsellik hayatımızın bir parçasıdır. Cinsellik ve algısı herkes için farklılık gösterebilir. Algı erken çocukluk döneminde oluşmaya başlar ve daha sonra ilişkiler geliştirilirken devam eder. Eğitimin cinselliğe yönelik tutumlar üzerinde önemli bir etkisi vardır.



## ETKİNLİKLER

- **Etkinlik 1:** 15 yaşında, orta derecede kimlik sahibi bir erkek çocuk - okuldaki cinsel eğitimi anlatın. Odaklanacağınız konuları belirtin. Kullanacağınız öğretim materyallerini listeleyn. Uygun terminolojiyi tanımlayın.
- 
- **Etkinlik 2:** Engelli öğrenciler için cinsel eğitim konusunu tartışın. Yaş, engelin düzeyi, ihtiyaçlar ve bilgi düzeyini göz önünde bulundurun. Faaliyet, eğitim araçlarını ve özel yaklaşımları karşılaştırmayı amaçlamaktadır.
- 
- **Etkinlik 3:** Etkinlik, teorik bilgiye dayanarak, toplumun zihinsel engelli kişilerin cinselliğine yaklaşımını değerlendirmeyi ve okulların ve sosyal hizmetlerin rolünü tanımlamayı amaçlamaktadır. Zihinsel engelli bireylerin tutumlarını değerlendirin.
- 
- **Etkinlik 4: Stratejiler:** Öğrenciler, zihinsel engelli öğrencileri cinsellik konusunda eğitmeye odaklanan bir etkinlik oluşturacaklardır. Hedef grubu tanımlayacaklardır (yaş, okul, eğitim, deneyim). Öğretmen önerilen faaliyeti değerlendirecek ve geri bildirim sağlayacaktır.

## ÖZET

ZE'li bireylerde cinsel sağlık ve bunun geliştirilmesine yönelik stratejiler hakkındaki mevcut bilgi durumunu tanıttık. Konunun teorik–tanımlayıcı çerçevesini seçtik ve ağırlıklı olarak üniversite öğrencileri tarafından yazılan araştırma tezlerinden olmak üzere ilgili literatür ve araştırma çalışmalarından elde edilen verileri kullandık.

Cinsellik insan doğasının önemli bir parçasıdır, psikolojik, biyolojik ve sosyal yönleri vardır ve tutumlardan etkilenir. Zihinsel engelli bireyler cinsel arzular ve aktiviteler yaşamakta ve destek alarak ödüllendirici ilişkilere sahip olabilmektedir. Zihinsel engelli bireylerin cinselliğine yönelik tutumlar, kapsayıcı eğilimler nedeniyle yavaş yavaş değişmeye başlamıştır. Odak noktası, sadece cinselliğin sonuçları değil, sağlıklı cinselliğin yaşanmasıdır. Konuyu önleme, risk analizi ve ilişkilerin ve ortaklıkların desteklenmesi arayışı ile ele alıyoruz.

Bilgilendirilmiş Onam, Cinsellik Günlüğü ve Cinsellik Protokolü gibi belgeler, ZE'li bireylerde cinsellik konuları için standart prosedürlerdir. Cinsellik Danışmanı veya tartışmalı Cinsel Yardım gibi pozisyonlar, kimlikli bireylere yönelik hizmetlere aittir. Didaktik yardımcıları, metodolojik materyaller, yayınlar, videolar, filmler vb. vardır. Birçok sosyal bakım kurumu eğitimsiz kurumlardan karma eğitimli kurumlara dönüşmüştür.

Sağlıklı cinselliğin geliştirilmesi için gerekli olan faktörleri belirlenmesine ihtiyaç duyulmaktadır. Bunlar sağlıklı özsaygı, başkalarına saygı, ebeveynlerin veya bakıcıların cinsellik ve cinsel faaliyetler hakkında olumlu ve yargılayıcı olmayan ifadeleri ve açık tartışmayı kapsamaktadır. Cinsel eğitim konuları ve ZE'li bireylere cinselliği öğretmek için öneriler sunulmuş ve sıklıkla kullanılabilir öğretim materyallerini tanıtılmıştır.

## DEĞERLENDİRME SORULARI

1. Günümüzde ZE'li bireylerin sağlığın korunması ve geliştirilmesi, ihtiyaçları ve cinsellik ile ilgili destekleri ile ney amaçlanmaktadır?

- a) Son yıllarda tutumlarda herhangi bir değişiklik olmadı.
- b) Sadece temel insani ihtiyaçlarla ilgileniyoruz.
- c) Eğitim yoluyla bağımsızlığı ve her bireyin kendi seçimini destekliyoruz.
- d) Sadece ihtiyaçları karşılıyoruz ve durumların sonuçlarını çözüyoruz.
- e) ZE'li kişilerin yaşam koşullarını iyileştirmek için çaba göstermiyoruz.

2. Sağlıklı cinsellik hangi yönleri kapsar?

- a) Psikolojik, biyolojik ve sosyal yönler ile bireysel değerler ve tutumlar etkiler.
- b) Cinsellik sadece biyolojik yönleri kapsar.
- c) Psikomotor ve sosyal yönleri kapsar.
- d) "Sağlıklı cinsellik" diye bir terim yoktur.
- e) Psikolojik ve biyolojik yönleri vardır, ancak sosyal unsurları yoktur.

3. ZE'li insanlar hakkında ne doğrudur?

- a) Diğer herkesle aynı cinsel arzu yelpazesini deneyimlemezler.
- b) Herkesle aynı cinsel aktivite ve ihtiyaç yelpazesini deneyimlemezler.
- c) Herkesle aynı cinsel arzuları ve bazen de aktiviteleri yaşarlar.
- d) Cinsellik hakkında hiçbir şey bilmelerine gerek yoktur.
- e) Cinsellik bu gruptaki insanlar için değildir ve yasaktır.

4. ZE'li bireyler için cinsel eğitim hangi konuları kapsar?

- a) Bireysel Tutumlar, sağlık ve önleme, hijyen, ortaklık, riskler, sınırlar, sağlıklı benlik saygısı, saygı
- b) Sadece doğum kontrolü konusunda eğitim şarttır.
- c) Cinselliğin ZE'li bireyler için uygun olmadığına ve bu gruba yasak olduğuna ikna etmek.
- d) Sadece sağlık, hijyen ve önleme.
- e) Riskler ve sınırlar ana konulardır.

5. Mastürbasyonla ilgili aşağıdaki ifadelerde hangisi doğrudur?

- a) Mastürbasyon yararlı değildir ve yasaktır.
- b) Özel bir yerde kendi başınıza cinselliği keşfetmenin ve ifade etmenin sağlıklı ve doğal bir yoludur.

## Cinsel Sağlık ve Stratejiler

- c) Halka açık bir yerde mastürbasyon yapılabilir.
- d) Mastürbasyon gerçek değildir.
- e) Cinselliği keşfetmenin ve ifade etmenin sağlıklı bir yoludur, ancak ZE'libireylerde yasaktır.

6.Cinsel ilişkileri etkileyen faktörler aşağıdakilerden hangisini kapsar?

- a) Mahremiyet ve sosyal temas eksikliği, başkalarına bağımlı olma, ilişkiler ve seçenekler hakkında yetersiz bilgi, bozulmuş iletişim becerileri, çevrenin etkisi ve korku.
- b) Cinsel ilişkileri etkileyen herhangi bir faktör bulunmamaktadır.
- c) Bozulmuş iletişim becerileri ve çevrenin etkisi sorun yaratan faktörler olarak algılanmamaktadır.
- d) Mahremiyet eksikliği, kimlikli bireylerde cinsel ilişkileri etkilemez.
- e) ZE'li bireyler yeterli sosyal ilişkiye sahiptir, dolayısıyla bu durum cinsel ilişkilerini etkilememektedir.

7.Hafif düzeyde zihinsel engelli kişilerin yaşamları hakkında ne doğrudur?

- a) Sık ilişki kurmazlar ve partner değiştirmezler.
- b) Hiçbir zaman cinsel ilişkiye girmezler.
- c) Fuhuş, hastalık veya istismar söz konusudur.
- d) Çocuk sahibi olamazlar; genetik faktörler nedeniyle bu kesinlikle yasaktır.
- e) Doğum kontrolü, partnerlik, karışıklık, fuhuş, hastalıklar, istismar, ebeveynlik, kısırlaştırma, kürtaj, sevgi ve sağlık konularında bilgiye ihtiyaçları yoktur.

8.Cinsellik Danışmanı ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- a) Böyle bir pozisyon mevcut değildir.
- b) Her zaman aynı zamanda cinsel asistan olan bir kişidir.
- c) Yatılı kurumlarda cinsel aktiviteleri yasaklayan bir kişidir.
- d) Cinsel konularda yardımcı olabilecek ve cinsel farkındalığı öğretebilecek bir kişi.
- e) Doğum kontrol yöntemlerine, kürtaja vb. karar veren kişi.

9.Cinsel Yardım aşağıdakilerden hangisidir?

- a) Böyle bir hizmet mevcut değildir.
- b) Fuhuş ile aynı şeydir.
- c) Engelli bireyler için deneyimli cinsel asistanlar tarafından sağlanan bir hizmettir.
- d) Cinsel asistanlar engelli bireylerle ilgilenmek üzere eğitilmemiştir.
- e) Kesinlikle yasaklanmış bir hizmettir.

10.Cinsellik Protokolü nedir?

- a) Engelli bireyler için deneyimli cinsel asistanlar tarafından sağlanan bir hizmettir.
- b) Huzurevlerinde bulunan bir belgedir.
- c) Böyle bir belge veya hizmet mevcut değildir.
- d) Her zaman engelli bireylerin ebeveynleri tarafından yazılan bir belgedir.
- e) Kurumlarda cinsel faaliyetlerin yasaklanması ile ilgili bir belgedir.

**Cevap anahtarı**

1.c, 2.a, 3.c, 4.a, 5.b, 6.a, 7.b, 8.d, 9.c, 10.b

**Cevap Anahtarı**

Soru no	Cevap	Cevabın sayfa numarası	Paragraf numarası	Soruya ilişkin anahtar kelimeler
1	C	3	Giriş bölümü	Kapsayıcılık trendi
2	A	4-5	1.1	Cinsel sağlık
3	C	4	2.1	Cinsellik hakkındaki mitler
4	A	4-5, 11, 14-16	1.1, 2, 2.5	Cinsel eğitim konuları
5	B	5	1.1	Mastürbasyonu anlamak
6	A	5-6	1.2	Cinselliği etkileyen faktörler
7	B	6-7, 12	1, 2.1	Hafif ZE'de cinsellik
8	D	4, 13	1, 2.3	Cinsellik danışmanı
9	C	4, 13	1, 2.3	Cinsel yardım
10	B	4, 13	1, 2.3	Cinsellik protokolü



## KAYNAKÇA

- Bazalová, B. (2023). *Psychopedie*. Grada.
- Bazalová, B. (2009). O sexu. About Sex. *Klíč*, TV Series, Czech Republic.  
<https://www.ceskatelevize.cz/porady/1096060107-klic/>
- Bazalová, B. (2008). Sexualita a sexuální výchova u osob s mentálním postižením v institucionálních podmínkách. *Speciální pedagogika*, 3.
- Bazalová, B., Huliaková, J. (2004). Zkušenosti se sexualitou klientů ÚSP pro tělesně postiženou mládež Kociánka Brno. *Sexualita mentálně postižených*. Orfeus, s. 62–68.
- Bernoldová, J., Strnadová, I., & Adamčíková, Z. (2019). *Ženy s mentálním postižením v roli matek*. Karolinum.
- Better Health Channel. (2023).  
<https://www.betterhealth.vic.gov.au/health/ConditionsAndTreatments/intellectual-disability-and-sexuality#bhc-content>
- Burdová, I. (2006). The seminar *Sexuality of Individuals with ID*. 6 hours, accredited by the Ministry of Education, Hoeve Boschoord, Netherlands, Pragoversa in Prague.
- Correa, A. B., Castro, Á. & Barrada, J. R. (2022). Attitudes Towards the Sexuality of Adults with Intellectual Disabilities: A Systematic Review. *Sexuality and Disability*, 40, 261–297.  
<https://doi.org/10.1007/s11195-021-09719-7>
- Drábek, T. (2013). *Partnerský a sexuální život osob se zdravotním postižením*. Svaz tělesně postižených v České republice.
- ICD–11 for Mortality and Morbidity Statistics, Version : 01/2023. (2023).  
<https://icd.who.int/browse11/l-m/en>
- Kozáková, Z., Hermanová, P., & Procházková, T. (2022). *Partnerské vztahy, intimita a sexualita osob s mentálním postižením*. Palacky University.  
<https://doivup.upol.cz/pdfs/doi/9900/05/7600.pdf>
- Mandzáková, S. L. (2013). *Sexuální a partnerský život osob s mentálním postižením*. Portál.
- Medina–Rico, M., Lopez–Ramos, H., & Quinones, A. (2018). Sexuality in People with Intellectual Disability: Review of Literature. *Sexuality and Disability*, 36.  
<https://doi.org/10.1007/s11195-017-9508-6>
- Parchomiuk, M. (2022). Sexuality of People with Intellectual Disabilities: A Proposal to use the Positive Sexuality Model. *Sexuality & Culture*, 26, 418–448.  
<https://doi.org/10.1007/s12119-021-09893-y>
- Rozinajová, E. (2020). *Sexualita a sexuální asistence u osob s mentálním postižením*. *Sexuality and sexual assistance for people with intellectual disabilities*. [Diploma thesis, Masaryk University]. [https://is.muni.cz/auth/th/p6r2m/DP\\_SSAMP\\_Rozinajova.pdf](https://is.muni.cz/auth/th/p6r2m/DP_SSAMP_Rozinajova.pdf)

Sclera Symbols (2023). Sex in Sclera Symbols

<https://globalsymbols.com/symbolsets/sclera/symbols/34713?locale=en>

Strnadová, I., & Mužáková, M. (2010). Mateřství žen s mentálním postižením. *Speciální pedagogika : časopis pro teorii a praxi speciální pedagogiky*, 20, 3, s. 205–216.

Svae, G. B., Hassel, B., & Sondenaa, E. (2022). *People with intellectual disabilities and harmful sexual behaviour: Professionals' views on the barriers to prevent harm.*

<https://doi.org/10.1111/jar.13048>

Škorpíková, A. (2007). Partnerský a sexuální život osob s mentálním postižením.

Relationships and Sexual Life of People with ID [Diploma thesis, Masaryk University].

<https://is.muni.cz/th/t6xre/>

Štěrbová, D. (2007). *Sexualita osob s mentálním postižením*. Univerzita Palackého v Olomouci.

Thorová, K., & Jůn, H. (2012). *Vztahy, intimita a sexualita lidí s mentálním handicapem nebo autismem*. APLA.

Vanický, J. (ed.). (2009). *Sexualita mentálně postižených : sborník materiálů z druhé celostátní konference konané ve dnech 11.–12. prosince 2008*. Praha: Orfeus.

Venglářová, M., & Eisner, P. (2013). *Sexualita osob s postižením a znevýhodněním*. Portál.

# COVID-19 (BULAŞICI HASTALIKLAR) ÖNLEMLER VE STRATEJİLER



## Covid-19 (Bulaşıcı Hastalıklar) Önlemler ve Stratejiler

Sabina Ličen  
Mirko Prosen  
Rebeka Lekše

### İÇİNDEKİLER



- Giriş
- Bulaşıcı Hastalıklar  
Bulaşıcı Hastalıkların Küresel Yükü
- Bulaşıcı Hastalıkların Bulaşma Şekilleri
- Salgın Hastalıkların Oluşumu
- Covid-19 Pandemi Salgını
- Bağışıklamanın Temelleri
- Covid-19'a Yönelik Önleme, Kontrol ve Tedbirler
- ZE Olan Çocuklarda Covid-19'u Önleme ve Yönetme Zorlukları
- Koruyucu Önlemlerin Ortaya Çıkardığı Güçlükler
- Dikkate Alınması Gereken Hususlar ve Stratejiler
- Hijyen
- Maske Takmak
- Sosyal Mesafe
- Aşılama



### ÖĞRENME ÇIKTILARI

Bu üniteyi çalıştıktan sonra öğrenciler şunları yapabilecektir:

COVID-19'un zihinsel engelli (ZE) çocuklar üzerindeki etkisinin sonuçlarını, savunmasızlıkları ve sağlık sorunları da dahil olmak üzere yorumlayabilecektir.

ZE çocuklarla çalışmak için eğitimde bulaşıcı hastalık yönetimine yönelik stratejileri ve müdahaleleri tanımlayabilecektir.

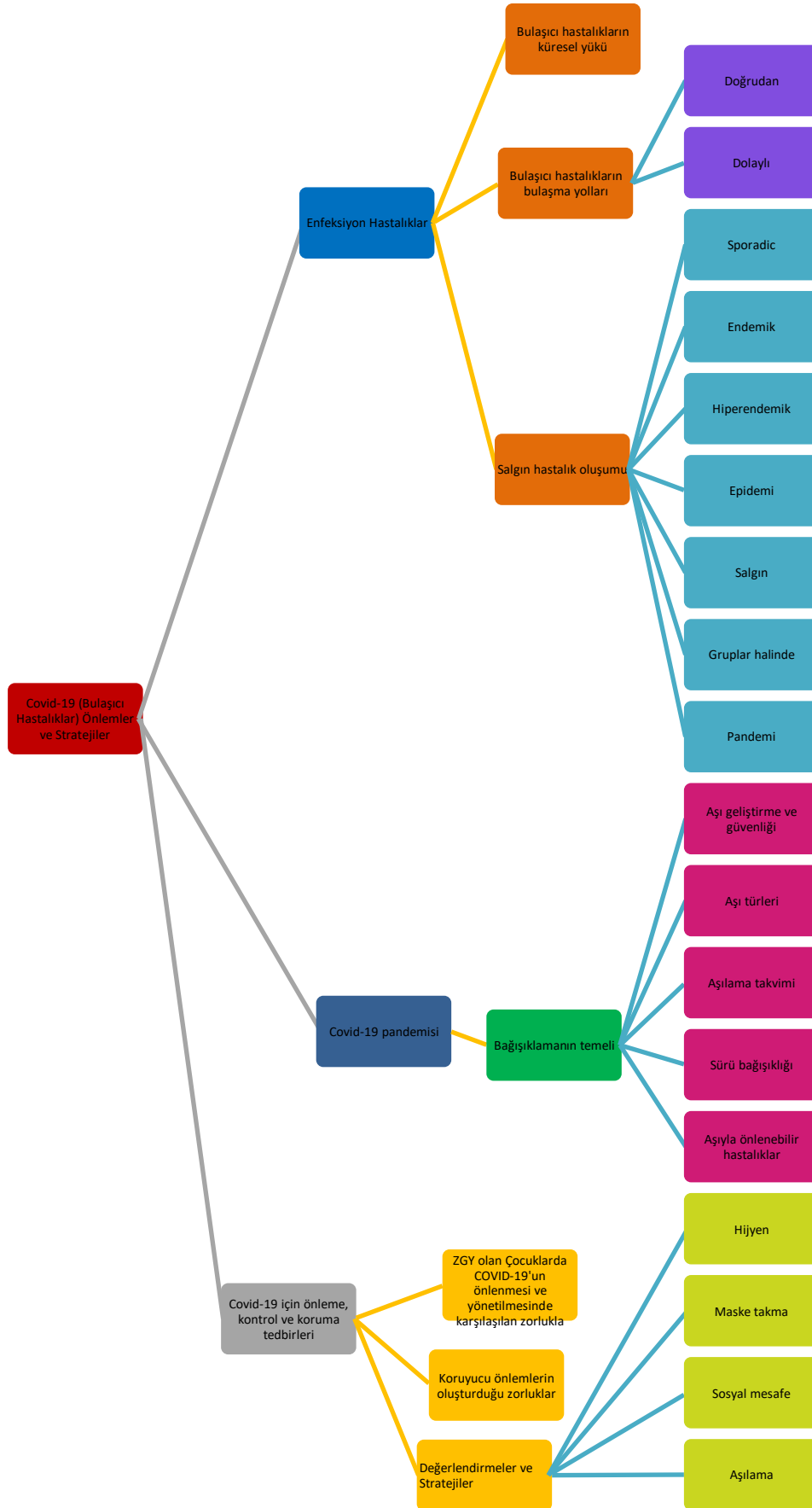
COVID-19 pandemisi sırasında sağlık hizmetlerine erişimde yaşanan zorluklar, sınırlı sosyal destek, rutinlerdeki aksamlar ve uzaktan eğitime geçiş gibi ZE çocukların karşılaştığı benzersiz zorlukları açıklayabilecektir.

Alta yatan sağlık sorunları, güvenlik önlemlerine uyma zorlukları ve sağlık ve destek hizmetlerine sınırlı erişim dahil olmak üzere, ZE çocukların COVID-19'a karşı artan savunmasızlığına katkıda bulunan faktörleri tanımlayacaktır.

Ruh sağlığı sorunlarının şiddetlenmesi, nüksetme riskinin artması ve düzenli kontrollerin ve ruh sağlığı hizmetlerine erişimin önemi de dahil olmak üzere pandeminin ZE çocukların ruh sağlığı üzerindeki etkisini analiz edebilecektir.

ÜNİTE  
NO: V

# Covid-19 (Bulaşıcı Hastalıklar) Önlemler ve Stratejiler



## GİRİŞ

Küresel COVID-19 salgını dünya çapında hızla yayılarak milyonlarca insana bulaştı ve ülkelerin sağlık sistemlerini teste tabi tuttu. Pandemi özellikle yaşlılar, hamile kadınlar ve evsizler gibi özellikle grupların yardıma muhtaç olduğu daha fazla ortaya çıktı. Ancak sağlık sorunları, zihinsel bozukluklar ve sosyal dezavantaj dahil olmak üzere bir dizi sınırlılığa sahip olan zihinsel engelli (ZE) çocukların durumu daha az tartışıldı (Courtenay & Perera, 2020; Çelik, 2023). Bilişsel işlevlerin düşük olması, ZE bireylerin kendilerini korumak için ihtiyaç duydukları bilgileri anlama becerilerini sınırlandırmış ve onların en iyi yapabildiği onları korumaya çalışan ebeveynlerine veya bakıcılarına güvenmeleri olmuştur. ZE çocuklar, özellikle kontrolleri dışındaki durumlarda savunmasızdır ve korunmak için yetişkin bakıcılara güvenirler. Gelecekte, COVID-19'un ZE çocuklar üzerinde ortaya çıkardığı etkiden ders çıkarmak önemlidir (Ghosh ve ark., 2020). Pandemi sırasında ZE çocuklar, ebeveynlerini veya bakıcılarını bulaşıcı hastalıklarla başa çıkma konusunda güçlendirmeye yardımcı olunmasında kanıta dayalı yaklaşımlar sergilenmesi gerektiği öğrendiğimiz bir derstir. Bu bölüm, ZE çocuklarla çalışmak için eğitimde bulaşıcı hastalık yönetimi müdahaleleri ve stratejileri hakkında bir anlayış sağlamayı amaçlamaktadır (Courtenay ve Perera, 2020; Çelik, 2023; Ghosh ve ark., 2020).



## 1. ENFEKSİYON HASTALIKLAR

Bulaşıcı hastalıklar her zaman ilgi odağı olmuştur. Beklenmedik bir şekilde ortaya çıkmaları, hızlı ve geniş bir alana yayılmaları, çok sayıda insanı etkilemeleri ve yüksek ölüm oranına sahip olmaları bu hastalıkların karakteristik özellikleridir (Andam vd., 2016; Snowden, 2008). Bugün dahi salgın hastalıklar büyük bir endişe ve korkuya neden olmaktadır ve bu nedenle eski dönem yazarlarının onları mahşerin dört atısından biri ve zaman zaman Tanrı'nın gazabını insanlığın üzerine çeken tüm kötülüklerin uğursuz metaforları ile karşılaştırmaları şaşırtıcı değildir (Dein, 2021). Tarihsel tavsiyelerde, yıllarca süren ve çok sayıda ölüme, büyük acılara ve tarifsiz yoksulluğa yol açan büyük salgınları okuyoruz. Uzmanlar zaman içinde çok mesafe almış olsalar da, yakın zamana kadar bu hastalıkların nedeni, nasıl yayıldıkları ve nasıl kontrol altına alınabilecekleri konusunda yeterli bilgi sahibi değillerdi (Andam vd., 2016; Snowden, 2008).

Bulaşıcı hastalıkların dünya çapında ne zaman yayılmaya başladığını belirlemek çok güçtür. Geçmiş dönemlere ait iskelet kalıntılarında bulaşıcı hastalıkların izlerine rastlamak nadirdir, çünkü kronik hastalıklarda olduğu gibi, kemiklerde karakteristik değişikliklerin kalabileceği kadar uzun bir yaşam süremezler. İnsanlar, yazılı tarihe geçmeleriyle birlikte, yaşadıkları dönemi önemli ölçüde şekillendiren hastalıkların tanımlarını gelecek kuşaklara bırakabildiklerini gözlemlemişlerdir (Andam vd., 2016; Snowden, 2008; Tognotti, 2013).

Bulaşıcı hastalıklar beklenmedik bir şekilde ortaya çıkmaları, hızlı ve geniş bir alana yayılmaları, çok sayıda insanı etkilemeleri ve yüksek ölüm oranına sahip olmaları ile karakterize edilirler.

Bulaşıcı bir hastalık, enfekte olmuş bir insan, hayvan veya cansız bir nesneden duyarlı bir konağa bulaşan bir patojen veya onun toksik ürününün neden olduğu bir hastalık olarak tanımlanabilir. Bulaşıcı hastalıklar muazzam bir küresel yükten sorumludur. Dünya çapında halk sağlığı sistemlerini ve ekonomileri etkilemekte ve savunmasız nüfusları orantısız bir şekilde etkilemektedirler. Sadece on yıl önce, bulaşıcı hastalıklar engellilik nedeniyle 45 milyon yıldan fazla yaşam kaybına ve 9 milyondan fazla ölüme neden olmuştur. Alt solunum yolu enfeksiyonları, ishali hastalıklar, HIV/AIDS, sıtma ve tüberküloz, toplam küresel ölümlerin önde gelen nedenleri arasındadır (van Seventer & Hochberg, 2017).

### 1.1 Enfeksiyon hastalıklarının küresel yükü

Bulaşıcı hastalıklar, hem morbidite hem de mortalite açısından insanlık tarihi boyunca insanların çektiği acıların önemli bir nedeni olmuştur. İnsan uygarlığının yaşadığı farklı evrelerde bulaşıcı hastalıkların yayılmasını etkilemiştir. Örneğin, parazitik ve zoonotik hastalıklar hayvanların evcilleştirilmesinden sonra, hava yoluyla bulaşan viral ve bakteriyel enfeksiyonlar ise yerleşim ve kentleşmeden sonra daha yaygın hale gelmiştir. Yüzyıllar boyunca insanlık veba, suçiçeği, kolera ve grip gibi büyük salgınların yanı sıra tüberküloz ve frengi gibi daha sessiz öldüren kronik bulaşıcı hastalıklardan da muzdarip olmuştur (Straif-Bourgeois vd., 2014).

Bulaşıcı hastalıklar, COVID-19 yeni ortaya çıkanlar veya halihazırda var olan ancak sıklığı veya coğrafi kapsamı hızla artan hastalıkları içerir. Bulaşıcı hastalıkların kontrolü ve önlenmesi, bulaşmayı belirleyen faktörlerin kapsamlı bir şekilde anlaşılmasına dayanmaktadır (van Seventer & Hochberg, 2017). Bununla birlikte, HIV/AIDS ve tüberküloz gibi bulaşıcı hastalıklardan kaynaklanan ölümler son yıllarda önemli ölçüde azalmıştır ve artık dünya çapında ilk on ölüm nedeni listesinde yer almamaktadır, ancak bu hastalıklar düşük gelirli ülkelerde hala önde gelen bir ölüm nedenidir. SARS-CoV-2 virüsünün neden olduğu yeni ortaya çıkan bir bulaşıcı hastalık olan COVID-19, 2020 yılında önde gelen ölüm nedenlerinden biri haline gelmiştir. Salgının zirvede olduğu dönemde, COVID-19 dünya çapında birçok ülkede önde gelen ölüm nedeni olarak listelenmiştir (Baylor College of Medicine 2023). Örneğin, 1918-1919 yıllarında meydana gelen İspanyol gribi küresel bir grip pandemisiydi. Dünya çapında tahminen 500 milyon insana bulaşmış ve 20-50 milyon insanın ölümüne neden olmuştur. İspanyol gribinin halk sağlığı sistemleri, ekonomiler ve sosyal yapılar üzerinde önemli bir etkisi olmuştur (Liang vd., 2021).

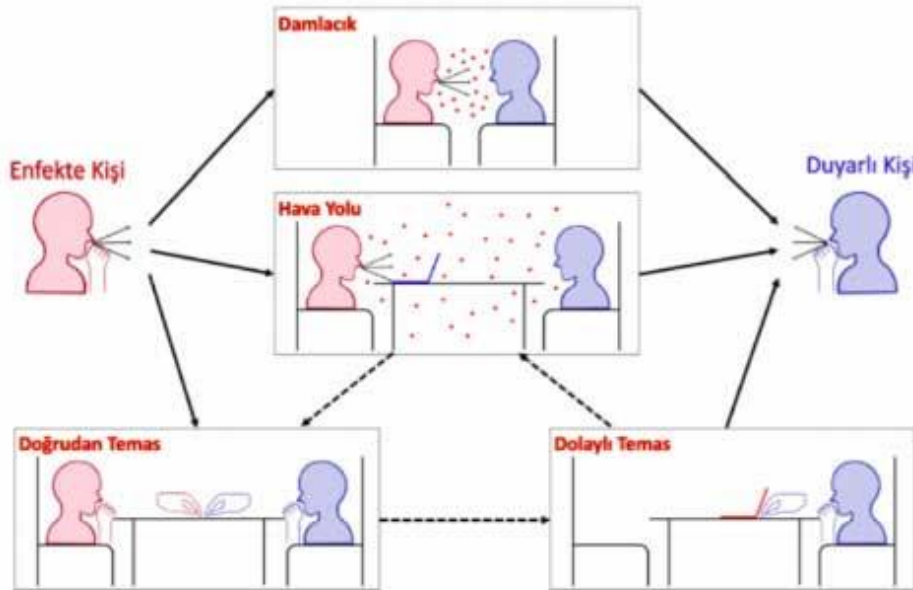
### 1.2 Bulaşıcı hastalıkların bulaşma yolları

Bir enfeksiyöz ajan, doğal rezervuarından duyarlı bir konağa çeşitli yollarla bulaşabilir. Bulaşma şekli için farklı sınıflandırmalar vardır. Örnek bir sınıflandırma şu şekilde yapılabilir:

- a) Doğrudan bulaşma (doğrudan temas, damlacık yoluyla bulaşma),
- b) Dolaylı bulaşma (hava yoluyla, araçlarla bulaşma, vektörlerle bulaşma (mekanik veya biyolojik).

Doğrudan bulaşmada patojen, rezervuardan duyarlı bir konağa doğrudan temas veya damlacık yoluyla bulaşır. Doğrudan temas ciltten cilde temas, öpüşme ve cinsel ilişki yoluyla gerçekleşir. Doğrudan temas, bulaşıcı organizmaları barındıran toprak veya bitki örtüsüyle temas anlamına da gelir. Damlacık yayılımı, hapşırma, öksürme ve hatta konuşma yoluyla üretilen nispeten büyük, kısa menzilli aerosollerin püskürtülmesini ifade eder. Damlacık yayılımı doğrudan olarak sınıflandırılır çünkü damlacıklar yere düşmeden önce birkaç metre boyunca doğrudan püskürtme yoluyla bulaşır.

Dolaylı bulaşma, enfeksiyöz bir ajanın bir rezervuardan bir konağa havadaki partiküller, cansız nesnelere (vektörler) veya canlı ajanlar (vektörler) yoluyla aktarılmasını ifade eder. Hava yoluyla bulaşma, enfeksiyöz ajanlar havadaki toz veya damlacık çekirdekleri ile bulaştığında meydana gelir. Havadaki toz, yüzeylere yerleşmiş ve hava akımları tarafından yeniden süspansiyon edilen maddelerin yanı sıra rüzgar tarafından yerden taşınan enfeksiyöz partikülleri de içerir. Damlacık çekirdekleri 5 mikrometreden daha küçük boyuttaki kurutulmuş kalıntılardır. Birkaç metre içinde yere düşen damlacıkların aksine, damlacık çekirdekleri havada uzun süre asılı kalabilir ve uzun mesafelere savrulabilir. Bulaşıcı ajanı dolaylı olarak bulaştırabilecek araçlar arasında gıda, su, biyolojik ürünler (kan) ve fomit (doku, tampon veya cerrahi neşter gibi cansız nesnelere) yer alır. Bir taşıyıcı patojeni gıda veya suyun hepatit A virüsünü bulaştırabileceği gibi pasif olarak bulaştırabilir. Taşıyıcı aynı zamanda uygun şekilde korunmamış gıdaların Clostridium botulinum'un botulinum toksini ürettiği bir ortam sağlaması gibi patojenin büyüdüğü, çoğaldığı veya toksin ürettiği bir ortam da sağlayabilir. Sivrisinekler, pireler ve keneler gibi vektörler enfeksiyon etkenini tamamen mekanik olarak bulaştırabilir ya da patojenin büyümesini veya modifikasyonunu destekleyebilir (Dicker vd., 2006; Krämer vd., 2009; Osterholm ve Hedberg, 2015).



Şekil 12: Bulaşıcı hastalıkların bulaşma yolları (kent.edu.tr)

### 1.3 Salgın hastalıkların ortaya çıkışı

Bir toplumda normalde mevcut olan belirli bir hastalığın seviyesine, hastalığın başlangıç veya **endemik** seviyesi denir. Bu seviyenin istenen seviye olması gerekmez, hatta seviye sıfırın altında da olabilir, ancak gözlemlenen seviyedir. Eğer herhangi bir önlem alınmazsa ve seviye duyarlı birey havuzunun hastalığın üstesinden gelebileceği düzeyde değilse, hastalık bu seviyede süresiz olarak ortaya çıkmaya devam edebilir. Bu nedenle, başlangıç seviyesi genellikle hastalığın beklenen seviyesi olarak kabul edilir. Bazı hastalıklar her popülasyonda tek bir vakanın epidemiyolojik araştırmayı gerektirecek kadar nadir görülürken (örneğin kuduz, veba, çocuk felci), diğer hastalıklar daha yoğun olarak görülür. Bu nedenle endemilerde, normdan sapmalar araştırmayı gerektirir (Dicker vd., 2006; Krämer vd., 2009; Osterholm ve Hedberg, 2015).

**Sporadik**, seyrek ve düzensiz olarak ortaya çıkan bir hastalığı ifade eder.

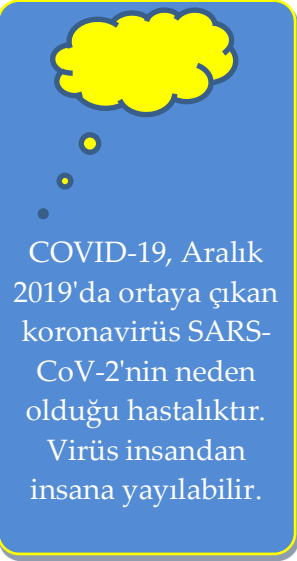
**Endemik**, bir coğrafi alandaki bir popülasyonda bir hastalığın veya enfeksiyöz ajanın sürekli varlığını ve/veya olağan prevalansını ifade eder. **Hiperendemik**, kalıcı, yüksek bir hastalık insidansını ifade eder. Zaman zaman, bir toplumdaki hastalık seviyesi beklenen seviyelerin ötesinde artar. **Epidemi**, o bölgedeki nüfusta normalde beklenenin ötesinde hastalık vakalarının sayısında genellikle ani bir artış anlamına gelir. **Salgın**, epidemi ile aynı tanımı karşılar ancak genellikle daha sınırlı bir coğrafi alan için kullanılır. **Küme**, beklenen sayı bilinmese bile, beklenen sayıdan daha fazla olduğundan şüphelenilen, yer ve zamana göre gruplandırılmış vakalar topluluğunu ifade eder. **Pandemi**, birkaç ülkeye veya kıtaya yayılan ve genellikle çok sayıda insanı etkileyen bir salgın anlamına gelir. Epidemiler, bir patojen ve duyarlı konakçılar yeterli sayıda mevcut olduğunda ve patojen bir kaynaktan duyarlı konakçılara etkili bir şekilde

bulaşabildiğinde ortaya çıkar (Dicker et al., 2006; Krämer et al., 2009; Osterholm & Hedberg, 2015).

## 2. COVID-19 PANDEMİ SALGINI

Koronavirüsler bir virüs türüdür. Birçok farklı türü vardır ve bazıları hastalığa neden olur. Bir koronavirüs olan SARS-CoV-22019'da tanımlanmış ve COVID -19 adı verilen bir solunum yolu hastalığı pandemisine neden olmuştur (Yong ve ark., 2019).

İlk COVID-19 vakası 1 Aralık 2019'da bildirilmiştir ve nedeni daha sonra SARS-CoV-2 olarak adlandırılan yeni bir koronavirüstür. SARS-CoV-2 bir hayvandan kaynaklanmış ve insanlarda hastalığa neden olacak şekilde değişmiş (mutasyona uğramış) olabilir. Geçmişte, birçok bulaşıcı hastalık salgını kuşlar, domuzlar, yarasalar ve diğer hayvanlardan gelen ve mutasyona uğrayarak insanlar için tehlikeli hale gelen virüslere bağlanmıştır. Araştırmalar devam etmektedir ve daha ileri çalışmalar, koronavirüsün bir pandemiye neden olacak şekilde nasıl ve neden evrimleştiğine ışık tutabilir (Li & Liu, 2020).





## Covid-19 (Bulaşıcı Hastalıklar) Önlemler ve Stratejiler

Belirtiler insanlarda virüsle temastan sonraki iki ila 14 gün içinde ortaya çıkar. Koronavirüs ile enfekte olan bir kişi, semptomlar ortaya çıkmadan iki gün öncesine kadar başkalarına bulaştırıcıdır ve bağışıklık sistemine ve hastalığın ciddiyetine bağlı olarak 10 ila 20 gün boyunca başkalarına bulaştırıcı olmaya devam eder (CDC, 2022).

COVID-19 semptomları şunları içerir (CDC, 2022):

- Öksürük
- Ateş ve titreme
- Nefes darlığı veya nefes almada zorluk
- Kas ve vücut ağrısı
- Boğaz ağrısı
- Tat ve koku kaybı
- İshal
- Baş ağrısı
- Yorgunluk
- Mide bulantısı ve kusma
- Tıkanıklık veya burun akıntısı

Bilimsel literatür, COVID-19'un hafif veya asemptomatik vakalardan çoklu organ tutulumu ile seyreden ağır hastalıklara kadar değişen farklı belirtilerini kapsamlı bir şekilde belgelemektedir. Koronavirüs ile enfekte olan bazı bireyler sadece hafif semptomlar yaşarken veya tamamen asemptomatik durumda kalırken, diğerlerinde daha ciddi komplikasyonlar gelişebilmektedir. Bazı vakalarda COVID-19 solunum yetmezliğine yol açarak uzun süreli akciğer hasarı veya kalp kası bozukluğuna neden olabilir. Ayrıca virüs, sinir sistemi bozuklukları, böbrek yetmezliği ve hatta ölüme ilişkilendirilmiştir (Verity vd., 2020; Wu & McGoogan, 2020).

### 2.1 Bağışıklamanın temelleri

Bağışıklık, bir hastalığa veya toksine karşı dirençli olmanın biyolojik durumudur: Aşılamanın temel amacı, belirli hastalıklara karşı immünolojik hafıza oluşturmaktır, böylece bağışıklık tepkisi, bir patojene maruz kalındığında hastalık ortaya çıkmadan önce saldırgan enfeksiyonu veya toksinleri etkisiz hale getirir (Marshall ve ark., 2018).

Bağışıklama, vücudun bağışıklık sistemini belirli patojenleri tanıması ve bunlarla savaşması için uyararak bulaşıcı hastalıkları önlemeyi amaçlayan temel bir halk sağlığı müdahalesidir. Hastalığın kendisine neden olmadan bir bağışıklık tepkisi oluşturmak için patojenin veya bileşenlerinin zayıflatılmış veya inaktive edilmiş formlarını içeren aşılamanın uygulanmasını içerir. Bağışıklama, dünya çapında bulaşıcı hastalıkların yükünü azaltmada oldukça başarılı bir strateji olmuş ve milyonlarca hayat kurtarmıştır (Ginglen & Doyle, 2023; Pollard & Bijker, 2021; WHO, 2021).

Bağışıklamanın esasları birkaç temel ilke ve uygulamayı içermektedir (CDC, 2023; Wagner vd., 2021; WHO, 2020):

- Aşı geliştirme ve güvenliği: Aşılar, titiz bir bilimsel araştırma, test ve düzenleyici onay sürecinden geçerek geliştirilir. Güvenlik en önemli önceliktir ve aşılardan, etkinliklerini ve

güvenlik profillerini değerlendirmek için kapsamlı klinik deneylerden geçirilir. Aşılama takiben olası istenmeyen olayları tespit etmek ve ele almak için çok katmanlı izleme ve gözetim sistemleri mevcuttur.

– Aşı türleri: Canlı zayıflatılmış aşular, inaktive aşular, alt ünite aşular, toksoid aşular ve konjuge aşular dahil olmak üzere farklı aşı türleri vardır. Her tür belirli bir bağışıklık yanıtı ortaya çıkarır ve farklı doz programları gerektirebilir. Örneğin, canlı zayıflatılmış aşular patojenin zayıflatılmış formlarını içerirken, inaktive aşular öldürülmüş veya inaktive edilmiş patojenleri kullanır.

– Aşı programları: Bağışıklama programları, belirli popülasyonların savunmasızlığını ve optimal bağışıklık tepkisini göz önünde bulundurarak, farklı yaş grupları için önerilen aşı zamanlamasını ve sırasını ana hatlarıyla belirtir. Bu programlar, Dünya Sağlık Örgütü ve Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezleri gibi küresel sağlık kuruluşlarına danışılarak ulusal bağışıklama programları tarafından geliştirilir ve düzenli olarak güncellenir.

– Sürü bağışıklığı: Aşılama sadece bireyleri korumakla kalmaz, aynı zamanda sürü bağışıklığı veya toplum korumasının sağlanmasında da önemli bir rol oynar. Nüfusun önemli bir kısmı aşılandığında, patojenin bulaşması engellenir ve bebekler, hamile kadınlar veya bağışıklık sistemi zayıf olan bireyler gibi savunmasız veya aşı alamayan kişiler korunur.

– Aşıyla önlenebilir hastalıklar: Kızamık, çocuk felci, hepatit B, grip, pnömokok hastalığı, insan papilloma virüsü ve diğerleri dahil olmak üzere çok çeşitli bulaşıcı hastalıkları önlemek için aşular geliştirilmiştir. Her aşı belirli bir patojeni hedef alır ve ilgili hastalığa karşı bağışıklık kazandırır.

– Bağışıklamanın küresel sağlık üzerinde derin bir etkisi olmuş, çiçek hastalığı gibi hastalıkların yok edilmesine ve çocuk felci gibi diğer hastalıkların neredeyse ortadan kaldırılmasına katkıda bulunmuştur. Ayrıca çocukluk çağı hastalıklarının yükünün azaltılmasında, komplikasyonların, hastaneye yatışların ve ölümlerin önlenmesinde de etkili olmuştur. Örneğin, kızamık aşısının kullanılmaya başlanması dünya genelinde kızamığa bağlı hastalık ve ölüm oranlarında önemli bir düşüşe yol açmıştır.

Örneğin çiçek hastalığı, variola virüsünün neden olduğu son derece bulaşıcı ve ölümcül bir hastalıktır. Dünya Sağlık Örgütü tarafından yürütülen küresel bir bağışıklama kampanyası sayesinde çiçek hastalığı 1980 yılında başarılı bir şekilde ortadan kaldırılmıştır. Bu başarı, yüzyıllardır insanlığı rahatsız eden bir hastalığın ortadan kaldırılmasında bağışıklamanın ve işbirliğine dayalı çabaların gücünün bir kanıtıdır (CDC, 2021).

Bağışıklamanın faydalarını sürdürmek için yüksek aşılama kapsama oranlarını korumak esastır. Aşılama kampanyaları ve rutin bağışıklama programları, sosyoekonomik durum veya coğrafi konumdan bağımsız olarak her kesimden bireyin aşılarla erişimini sağlamaktadır. Aşı tereddütü, farkındalık eksikliği ve lojistik zorluklar gibi bağışıklamanın önündeki engelleri ele almak için de çaba gösterilmektedir (WHO, 2023).

Bununla birlikte, bağışıklama tek seferlik bir olay değildir. Özellikle zaman içinde bağışıklığın azaldığı hastalıklarda, bağışıklığı korumak için bazen takviye/ hatırlatıcı doz(lar) gereklidir. Sürveyans sistemleri aracılığıyla aşılardan etkinliğinin ve etkisinin izlenmesi, ortaya çıkan bulaşıcı hastalıkların belirlenmesi, aşı kapsamının takip edilmesi ve bağışıklama programlarının etkinliğinin değerlendirilmesi için çok önemlidir (Meng ve ark., 2022).

### 3. COVID-19 İÇİN TEDBİR, KONTROL VE ÖNLEM

COVID-19 salgınında, değişen epidemiyolojik koşullar, yerel olarak güncellenen rehberler ve bilimsel olarak doğrulanmış bilgilere bağlı olarak sürekli olarak farklılaşan önlemler ve stratejiler karşımıza çıkmıştır. Bu hastalığın yayılmasını kontrol altına almak ve etkisini azaltmak için alınan önlemlerin etkinliği konusunda çok sayıda araştırma ve analiz yapılmıştır. Bununla birlikte, günümüzde alınan kararların gelecek nesiller üzerinde yaratabileceği potansiyel uzun vadeli sonuçları da göz önünde bulundurması ve eylemlerimizin onların sağlığını gözeterek almalıyız.

**Tablo 14.** Covid-19'a genel önlemler

Önlemler	Tanım
<b>Aşılama kampanyaları</b>	irüsün yayılmasını azaltmak ve bireyleri ciddi hastalık veya ölümden korumak için uygun popülasyonlara COVID-19 aşılarının uygulanması.
<b>Maske takma</b>	Maskeler, özellikle tutarlı ve doğru kullanıldığında, virüs içerebilecek solunum damlacıklarının yayılmasını önlemeye yardımcı olabilir. Maskeler burnu ve ağız kapatmalı, yüzün yanlarına boşluk bırakmadan tam oturmalı ve kalabalık kamusal ortamlarda, aynı haneden olmayan kişilerin yanındayken ve fiziksel mesafeyi korumanın zor olduğu durumlarda takılmalıdır.
<b>El hijyeni</b>	Bireylerin ellerini sık sık sabun ve suyla en az 20 saniye boyunca yıkamaya veya el yıkamanın mümkün olmadığı durumlarda en az %60 alkol içeren bir el dezenfektanı kullanmaya teşvik edilmesi.
<b>Sosyal mesafe</b>	Fiziksel mesafe, aynı hanenin bir parçası olmayan diğer kişilerle aradaki mesafenin en az 2 metre olmasını içerir.
<b>Test etme ve temas izleme</b>	Virüsle enfekte olan bireyleri belirlemek için COVID-19 testi yapılması ve ardından enfekte olan kişilerle yakın temasta bulunan bireyleri belirlemek için temas takibi yapılması.
<b>Karantina ve izolasyon</b>	COVID-19 testi pozitif çıkan bireylerin izole edilmesi ve daha fazla yayılmayı önlemek için virüs testi pozitif çıkan biriyle yakın temasta bulunan bireylerin karantinaya alınması.

Covid-19'u önlemenin temel unsurları aşılama, maske takma, el hijyeni ve sosyal mesafedir.

Önlemler	Tanım
<b>Geliştirilmiş temizlik ve dezenfeksiyon</b>	Kapı kolları, elektrik düğmeleri ve elektronik cihazlar gibi sık dokunulan yüzeylerin EPA onaylı bir dezenfektan kullanılarak düzenli olarak temizlenmesi ve dezenfekte edilmesi COVID-19 bulaşma riskini azaltmaya yardımcı olabilir.
<b>Dünya Sağlık Örgütü'nün rehberini izleme</b>	Dünya Sağlık Örgütü ve Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi gibi saygın sağlık kuruluşlarının kılavuzları, el hijyeni, maske takma ve fiziksel mesafe dahil olmak üzere önleyici tedbirler konusunda kanıta dayalı tavsiyeler sunmaktadır.
<b>Acil duruma hazırlık ve müdahale planı</b>	Sağlık sisteminde kapasite artışı, kaynakların yeniden tahsisi ve koordinasyon için planlar geliştirilmesi.
<b>Kamu sağlığı kampanyaları</b>	Halk sağlığı kampanyaları ve sosyal medya, web siteleri ve kamu hizmeti duyuruları gibi iletişim kanalları aracılığıyla COVID-19 hakkında farkındalığın artırılması ve önleyici tedbirlerin teşvik edilmesi.



## YENİ KORONAVİRÜS RİSKİNE KARŞI

# #14 KURAL



Ellerinizi sık sık su ve sabun ile en az 20 saniye boyunca ovarak yıkayın.



Öksürme veya hışırtma sırasında ağız ve burunu tek kullanımlık mendille kapatın, mendil yoksa dirseğin iç kısmını kullanın



Ellerinize gözlerinize, ağızınıza ve burnunuza dokunmayın



Soğuk algınlığı belirtileri gösteren kişilerle aranıza en az 3-4 adım mesafe koyun



Yurt dışı seyahatlerinizi iptal edin ya da erteleyin



Yurt dışından dönüşte ilk 14 günü evinizde geçirin



Bulduğunuz ortamları sık sık havalandırın



Kapı kolları, armatürler, lavabolar gibi sık kullandığınız yüzeyleri su ve deterjanla her gün temizleyin



Hiçbir kişisel eşyanızı (havlu gibi gündelik eşyaları) ortak kullanmayın.



Kıyafetlerinizi 60-90°C'de normal deterjanla yıkayın



Tokalaşma, sarılma gibi yakın temaslardan kaçının



Bol sıvı tüketin, dengeli beslenin, uyku düzeninize dikkat edin



Ateş, öksürük, nefes darlığı gibi şikayetleriniz varsa, maske takarak bir sağlık kuruluşuna başvurun



Soğuk algınlığı belirtileriniz varsa yaşlılar ve kronik hastalarla temas etmeyin, maske takmadan dışarı çıkmayın



**Dr. FAHRETTİN KOCA**  
T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI

Şekil 13: Önlemler

### 3.1 ZE'li çocuklarda COVID-19'un önlenmesi ve yönetilmesinde karşılaşılan zorluklar

COVID-19 günlük rutinlerde değişikliklere yol açtığından (Rubenstein vd., 2021), pandemi sırasında ZE'li çocuklar özellikle savunmasız durumda kalmaktadır (Bentenuto vd., 2021). ZE'li çocuklar, altta yatan koşullar ve güvenlik önlemlerine uyma zorluğu gibi faktörler nedeniyle COVID-19'a yakalanma konusunda daha büyük risk altında kalabilmektedir (Courtenay ve Perera, 2020; Kamalakannan ve ark., 2021). Örneğin, COVID-19'a yakalanma şiddetini artırabilecek solunum veya kardiyovasküler hastalık gibi komorbiditelere sahip olma olasılıkları daha yüksektir (Kompaniyets ve ark., 2021). Ayrıca, bu çocuklar ve aileleri için pandemi sırasında sağlık hizmetlerine erişim zordu ve bu da teşhis ve tedavinin gecikmesine neden olmaktadır (Courtenay ve Perera, 2020; Hochman vd., 2022; Zhang vd., 2022). Pakistan'da ZE'li çocukların ebeveynlerinin, karantina sırasında sağlık hizmetlerine erişim, sınırlı sosyal destek ve çocuklarının gelişimi için tutarlı olarak sunulan rutinlerin bozulması gibi çeşitli zorluklarla karşılaştıkları tespit edilmiştir (Fazil, 2020). Tele-sağlığa geçiş birçok aile için bir alternatif olmuş,

ancak teknoloji sınırlamaları, iletişim engelleri ve bakım sağlamanın pratik yönleriyle ilgili zorluklar gibi zorlukları da beraberinde getirmiştir (Zhang ve ark., 2022). Bir başka çalışma (Habib Alshamri, 2021), özel eğitim genellikle çevrimiçi platformlar aracılığıyla sağlanması zor olan fiziksel tepkiler ve öğretmen girdileri gerektirdiğinden, uzaktan öğrenmenin ZE'li çocuklar için önemli zorluklar yarattığını göstermektedir. Ayrıca, uzaktan eğitim, öğrencilerin yüz yüze bir ortamda aynı düzeyde alabilecekleri desteği almalarını zorlaştırabilir ve izolasyon duygularının artmasına neden olabilir. Yardımcı teknoloji ve özel eğitim gibi kaynaklara erişim de uzaktan öğrenme sırasında sınırlı olabilir (Starks & Reich, 2023). Rutinlerdeki aksamalar, sosyal izolasyon ve destek hizmetlerine sınırlı erişim nedeniyle, pandemi ruh sağlığı sorunlarını daha da kötüleştirmiştir (Meade, 2021; Theberath ve ark., 2022). Olumsuz duygular yaşamak, ruh halindeki değişiklikler ve çocukların uyku ve yeme düzenlerindeki değişiklikler, onları ruhsal hastalıkların nüksetmesi ve mevcut ruh sağlığı sorunlarının daha da kötüleşmesi açısından daha büyük bir risk altına sokmaktadır (Patel, 2020). Bu nedenle, ihtiyaç duydukları desteği almalarını sağlamak için düzenli kontroller ve ruh sağlığı hizmetlerine erişim gereklidir (Dhiman ve ark., 2020; Lee ve ark., 2021).

ZE'li çocuklar, COVID-19 semptomlarını tanıma ve iletme konusunda ek desteğe ihtiyaç duymanın yanı sıra, kendileri veya bir aile üyesi semptomlar gösterirse tıbbi yardım ihtiyacını da anlayabilmelidir (Courtenay & Perera, 2020). Küçük çocukları olan ebeveynlerin en büyük sorumluluklarından biri, mevcut durumu olabildiğince şeffaf bir şekilde açıklamaktır. Çünkü hassas bilgilerle ilgili etkili iletişimin çocuğun psikolojik gelişimi üzerinde uzun vadeli etkileri vardır (Dalton ve ark., 2020).

ZE'li çocuklar, tıbbi durumlar ve güvenlik önlemlerine uyma güçlüğü nedeniyle daha büyük risk altındadır.

ZE'li çocukların farklılaşan ihtiyaçları göz önüne alındığında, COVID-19 için önleyici tedbirlere uyma becerileri için ek destek gerektirir. El yıkama, sosyal mesafe ve maske takma gibi tüm çocuklar için önerilen genel önleyici tedbirlere ek olarak, bu çocuklar talimatları anlamakta ve takip etmekte zorluk çekebilir. Bu nedenle, ebeveynler ve bakıcılar bu önlemlerin önemine ilişkin açık ve basit açıklamalar yapmalıdır (Li ve ark., 2023). Bazı çocuklar el hijyeni için hatırlatma veya gözetim gibi ek desteğe de ihtiyaç duyabilir (Öncü ve Vayısoğlu, 2021).

COVID-19'un yayılmasını sınırlamak için, özellikle yüz yüze eğitimin devam ettiği ülkelerde, ebeveynler ve okul çağındaki çocuklar arasında uygun el yıkama teknikleri, sıklığı ve süresinin yanı sıra uygun maske seçimi ve kullanımı ile kullanılmış maskelerin uygun şekilde atılması konusunda farkındalığı artırmak önemlidir (Ayran ve ark., 2022). Literatür, COVID-19'un önlenmesinde zihinsel engelli çocuklar için özel hususların, virüsü ve güvenlik önlemlerini açıklamak için resimli programlar ve sosyal hikayeler gibi ihtiyaçlarına hitap eden iletişim yöntemlerini içermesi gerektiğini ortaya koymuştur (Frank-Crawford ve ark., 2021). Özelleştirilmiş ve destekleyici bilgi ve kaynaklar sağlamanın yanı sıra zihinsel engelli çocukların benzersiz zorluklarını ve ihtiyaçlarını ele almak, COVID-19 müdahale planlarının önemli bir parçası olmalıdır (Navas ve ark., 2021).

### **3.2 Koruyucu önlemlerin ortaya çıkardığı engeller**

Engelli çocuklar ve aileleri, kesin tedavisi olmayan COVID-19 müdahalesinden önemli ölçüde etkilenmiş ve salgın sağlıklarına, eğitimlerine, ekonomilerine ve psikososyal refahlarına olumsuz yansımıştır. Bazı zorluklar küresel olarak karşılaşılanlara benzer olsa da, bu aileler özellikle temel ihtiyaçlarını karşılamak, kronik rahatsızlıklar için sağlık hizmetlerine erişmek ve anlamlı ev tabanlı eğitim ve öğrenime katılmakla mücadele etmektedir (Mbazzi vd., 2022).

Pandemiyle mücadele için alınan koruyucu önlemler, engelli çocukların akranlarıyla eşit koşullarda eğitim almasını zorlaştırmıştır. Örneğin, yüz maskeleri sağır veya işitme güçlüğü çeken çocuklar için ek engeller yaratmaktadır. Bu çocukların bir kısmı dudak okumaya ve yüz ifadelerine güvenmektedir. Yüz maskeleri dudak okumayı imkansız hale getirerek iletişim güçlüklerine yol açmaktadır (Garg vd., 2021). Birçok çocuk için maske takmak zordur. Özellikle zihinsel engelli çocuklar neden maske takmaları gerektiğini, maskeyi nasıl takacaklarını ve doğru şekilde kullanacaklarını (örn. dokunmamak) ve kullanılmış maskeleri nasıl atacaklarını anlayamayabilir (UNICEF, 2021). Otizmli çocuklar, değiştirilmiş maske takma rutinine ve pandemi sonrası diğer değişikliklere uyum sağlamakta zorluk çekebilir (Tamon ve ark., 2022). Engelli Paydaş Grubu (2020) daha önce COVID-19'a karşı önleyici bir yöntem olarak tanıtılan maske ve el dezenfektanlarının genellikle yaygın olarak bulunmadığını ve/veya satın alınamadığını tespit etmiştir. Yeni sık el yıkama rutini, birçoğu el yıkamanın yemek zamanı ile ilişkili olduğunu öğrenmiş olan zihinsel engelli çocuklar için sorun teşkil etmektedir. Ellerin nasıl yıkanacağına dair bilgiler veya el yıkama ortamı erişilebilir olmayabilir. Fiziksel uzaklık, günlük yaşamlarında kişisel

Sağlık bilgileri özgün, güvenilir, kültürel açıdan uygun, açık ve erişilebilir bir dilde ifade edilmiş olmalıdır.

yardım ve desteğe ihtiyaç duyan çocuklar için zorluklar yaratır. Örneğin, fiziksel engelli çocuklar ve görme engelli çocuklar, özellikle okul alanı erişilebilir değilse, okula girip çıkmak veya tuvalet olanaklarını kullanmak gibi pratik görevleri yerine getirmek için kişisel yardıma ihtiyaç duyabilir (Hochman vd., 2022). Kör, hem sağır hemde kör çocuklar (çoklu engelli) ve görme engelli çocuklar, akranlarıyla eşit düzeyde öğrenebilmek için dokunma yoluyla dokunsal öğrenme desteğine ihtiyaç duyabilir (Khan vd., 2023).

Otizmlili bireyler, kendilerini izole etme ve fiziksel mesafe önlemlerinden kaynaklanan alışkanlıklarındaki değişiklikler nedeniyle daha yüksek düzeyde stres yaşayabilirler (Al-Beltagi ve ark., 2022). Sosyal etkileşim eksikliği ile başa çıkmakta zorlanabilirler ve yeni normale uyum sağlamak için ekstra desteğe ihtiyaç duyabilirler. Bu tür davranışlar, kaygı ve paranoid düşünce düzeylerini daha da artırarak davranış yönetiminde zorluklara ve etkili sosyal mesafe

uygulama becerisinin azalmasına yol açabilir (Vouglanis ve Driga, 2023).

### 3.3 Dikkate alınması gereken hususlar ve stratejiler

Önleyici tedbirler, Covid-19'un ZE'li savunmasız nüfus üzerindeki bulaşmasını ve etkisini azaltmada kritik bir rol oynamaktadır. Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi (2022), engelli bireyleri korumak için maske takma, sık sık el hijyeni, fiziksel mesafe ve büyük toplantılardan kaçınma gibi çeşitli stratejiler önermektedir. Bu önlemlerin uygulanmasının, engelli çocukların benzersiz ihtiyaçlarını dikkate alacak şekilde yapılması gerektiğine dikkat etmek önemlidir.

Engelli çocuklara iletişim becerilerinin öğretilmesi (Hung, 2021), nöro-eğitimsel müdahaleler (Gonzalez vd., 2021) ve çeşitli konuların öğretiminde kavram haritalarının etkililiği (Oktav ve Yıkmis, 2022; Yavuz, 2022) üzerine araştırmalar yapılmıştır. Bu çalışmalar, ZE'li çocuklara göre uyarlanmış kanıta dayalı öğretim stratejilerinin öğrenmeyi teşvik edebileceğini göstermektedir.

COVID-19 eğitimi için uygun ve etkili öğretim stratejileri geliştirmek için, ID'li çocuklarla çalışma konusunda uzmanlaşmış sağlık uzmanları yararlı olabilir. Basitleştirilmiş dil ve görsel yardımcıları da ZE'li çocuklara öğretimde faydalı olabilir (Hilalliyati, 2017; Hronis ve ark., 2017). Eğitici uygulamalar ve videolar gibi teknolojinin kullanılması da fayda sağlayabilir. Öğretim stratejileri ilgi çekici ve etkili olmalıdır. Ayrıca, içerik küçük, yönetilebilir görevlere ayrılırsa, ZE'li çocuklar sanal öğrenmeye daha iyi yanıt verebilir (Al-Zboon, 2022). Çocukların ilgisini canlı tutmak için sık sık ara vermek, olumlu pekiştirme ve kişiselleştirilmiş talimatlar sağlamak da önemlidir.

Ebeveynler ve bakıcılar da gerçek dünyadan örnekler sunarak ve çocuklarıyla sohbet ederek sınıfta işlenen kavramları pekiştirebilir (Dowd vd., 2018; Lingwood vd., 2022). Bilgiyi işlemek için daha fazla zamana ihtiyaç duyabileceklerini ve kavramların daha fazla



tekrarlanmasını gerektirebileceklerini unutmamak çok önemlidir. Sabır ve anlayış, ZE'li çocuklara eğitim vermenin hayati bileşenleridir.

Özel ihtiyaçları olan çocuklar, Covid-19 için önleyici tedbirleri anlama ve bunlara uyma konusunda zorluklarla karşılaşabilir. Erişilebilir, görsel ve bilişsel ve duyuşsal yeteneklerine göre uyarlanmış iletişim stratejileri kullanmak önemlidir.

**Tablo 15.** Covid-19'un önlenmesinde özel ihtiyaçları olan çocuklara yönelik değerlendirme ve stratejiler (Center for Disease Control and Prevention, 2022; Leonard Chesire, 2020; Tönsing ve ark., 2022).

<b>Dikkate alınması gerekenler</b>	<b>Stratejiler</b>
<b>İletişim ve katılım için destek sağlama</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sosyal mesafe, maske kullanımı, öksürme adabı ve temel koronavirüs bilgilerini göstermek için görsel destek (örn. beyaz tahta) kullanın.</li><li>• Bilgileri daha küçük birimlere ayırmak ve anahtar kavramları temsil etmek için semboller kullanın.</li><li>• Sözlü bilgileri desteklemek için anahtar kelimeler ve görseller içeren yazılı özetler veya broşürler sağlayın.</li><li>• Yeni bilgileri paylaşmak için sosyal hikayeleri ve görsel programları birincil araçlar olarak kullanın.</li><li>• Sağlık hizmet sunumunda gençlerle bir araya geldiğinizde iletişimi kolaylaştırmak için görsel yardımcımlar (örn. resimli kelime dağarcığı) kullanın.</li><li>• Sağlık eğitimi sırasında katılımı artırmak için Talking Mats™ gibi, rol oynama ve oyunları içeren yazılımlardan yararlanın.</li></ul>
<b>Yaygınlaştırma stratejileri</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Gençlere inandırıcı ve güvenilir bilgilere ulaşması için çeşitli kanallar (ör. sosyal medya, web siteleri) aracılığıyla bilgiyi yayın.</li><li>• Hastalıktan korunma, hastalığı anlama, ruh sağlığı ile başa çıkma, hastalık yönetimi, sağlıklı yaşam ve sağlık sistemini anlama dahil olmak üzere Covid-19 ile ilgili ve genel sağlık konularına yer verin.</li><li>• Sağlık hizmeti esnasında temas ettiğinizde iletişim ve bilişsel ihtiyaçları olan gençlerin farklılaşan ihtiyaçlarını onları güçlendirmek için basitleştirilmiş ve erişilebilir bilgiler sağlayarak ele alın.</li></ul>
<b>Diğer</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sağlık bilgilerinin özgün, güvenilir, kültürel açıdan uygun, açık ve erişilebilir bir dilde ifade edilmiş olmasını sağlayın.</li></ul>



## Dikkate alınması gerekenler Stratejiler

- Grafikler, resimler ve videolar gibi görsel formatlar, sağlık bilgilerini ilgi çekici ve akılda kalıcı hale getirmede etkilidir.
- Ekran okuyucular ve ses dosyaları gibi işitsel formatlar da bilgiyi erişilebilir kılmak için kullanılabilir.
- Kaynaklar, veri ve cihazlara erişimi olmayanlar için elektronik formatlar ve basılı kopya formatları da dahil olmak üzere birden fazla bilgi kanalıyla sunuma hazır olmalıdır.
- Kaynaklar, işaret dili de dahil olmak üzere bölgenin tüm resmi dillerinde mevcut olmalıdır.

### 3.4 Hijyen

COVID-19 salgını göz önünde bulundurulduğunda, el dezenfeksiyonu kritik öneme sahiptir, ancak yüzeylere sık sık dokunma eğiliminde olan gelişimsel engelli veya davranış sorunları olan çocuklar için bu zor olabilir. Onlara ellerini uygun şekilde dezenfekte etmeyi öğretmek ve ellerin en az 20-30 saniye boyunca sabun ve suyla yıkanmasına yönelik tavsiyeler uymak önemlidir. Engelli çocukların bağışıklık sistemleri daha zayıftır, bu da onları enfeksiyonlara karşı daha duyarlı hale getirir. Bu nedenle, özellikle terin kafa derisinde kir biriktirebileceği sıcak havalarda vücutlarını temiz tutmak için ekstra özen gösterilmesi gerekir.



Şekil 14: Ellerizi nasıl yıkamalısınız.

Çocuklara hapşırırken veya öksürürken burunlarını ve ağızlarını temiz bir havluyla kapatmayı öğretmek de önemlidir. Virüs insandan insana bulaşabildiği için ebeveynler çocuklarını yabancılardan veya yabancı yolculardan uzak tutmalıdır. Çocuklara ayrıca öksürürken veya hapşırırken ortaya çıkan damlacıkların yayılmasını önlemek için başkalarıyla aralarında en az 1 metre mesafe bırakmaları öğretilmelidir.

Engelli birçok çocuk yönergeleri takip etmekte ve deneyimlerden öğrenmekte zorlanır. Bakıcılar uygun davranışları göstererek ve çocukları bunları taklit etmeye davet ederek yardımcı olabilirler. Bakıcıların sabırlı olması ve çocuğun yönergeleri anladığından ve takip edebildiğinden emin olmak için gerekirse farklı teknikler kullanarak yönergeleri birkaç kez tekrarlaması önemlidir (Vinisha ve ark., 2020).

### 3.5 Maske takma

Sosyal hikayeler, gelişimsel engelli çocuklara maskeleri doğru şekilde takmayı öğretmek için etkili bir stratejidir. Bunlar, bir durumu açıklayan ve o durumda nasıl uygun şekilde davranılacağı hakkında bilgi veren kısa, resimli hikayelerdir. Sosyal hikayeler, çocukların maske takmanın önemini ve maskeleri nasıl düzgün bir şekilde takıp çıkaracaklarını anlamalarına yardımcı olabilir. Ayrıca maske takmayla ilişkili potansiyel kaygı veya duyuşsal sorunları da ele alabilirler. Dikkate alınması gereken bir başka strateji de maske takmanın doğru yolunu göstermek için resimler veya videolar gibi görsel yardımcıları kullanmaktır. Bu, çocukların ilgili adımları daha iyi anlamalarına ve hatırlamalarına yardımcı olabilir. Ek olarak, maskeleri doğru şekilde taktıkları için övgü veya ödül gibi olumlu pekiştiriciler sağlamak, çocukları maske takmaya devam etmeleri için motive etmeye ve teşvik etmeye yardımcı olabilir.

Eğitimcilerin gelişimsel engelli çocuklara maske takmayı öğretirken karşılaştıkları en büyük zorluklardan biri, maske takma kavramına ilişkin farkındalık veya anlayış eksikliğidir. Gelişimsel engelli birçok çocuk duyuşsal sorunlar, dil işleme ve sosyal iletişimle ilgili zorluklar yaşamaktadır. Bu nedenle, maske takmayı öğretirken her çocuğun bireysel ihtiyaçlarını anlamak ve ele almak çok önemlidir. Ebeveynler veya bakıcılar maske takmayı evde öğretmede önemli bir rol oynayabilir ve bu daha sonra sınıfta daha da pekiştirilebilir.

Buna ek olarak, her çocuğun özel ihtiyaçlarını ve tercihlerini göz önünde bulundurmalı ve geleneksel maskelere alternatif olarak farklı maske türleri sunmalıyız. Örneğin, duyuşlara duyarlı maskeler veya şeffaf maskeler bazı çocuklar için daha uygun olabilir. Bu zorlukları ve engelleri göz önünde bulundurarak, gelişimsel engelli çocuklara maske takmayı öğretme sürecini daha etkili ve erişilebilir hale getirebiliriz.



Şekil 15: Maske takılma aşamaları (source: [www.hedefbasim.com](http://www.hedefbasim.com))

### 3.6 Sosyal mesafe

Diyagramlar ve resimler gibi görsel araçlar, ZE'li çocukların insanlar arasındaki uygun mesafeyi anlamalarına yardımcı olmak için etkili bir yol olabilir. Güvenli ve kontrollü bir ortamda rol yapma ve olumlu pekiştirme de çocukların uygun davranışları öğrenmesine ve uygulamasına yardımcı olabilir (Alnefaie & Bagadood, 2021; Hardy & McLeod, 2020).

Anlaşılabilirliği sağlamak için, sosyal mesafeyi açıklarken basit ve anlaşılır bir dil kullanmak önemlidir (Sørensen ve ark., 2021). Pratik yapmak için güvenli bir ortam, ZE'li çocukların bu kavrama aşına olmalarına yardımcı olabilir. Sosyal hikayeler de sosyal durumları, beklenen davranışları ve sonuçlarını tanımlayan kısa anlatılar sağladıkları için etkili bir araç olabilir (Giagazoglou ve Papadaniil, 2018). Tekrarlama ve pekiştirme, ZE'li

çocuklar için kritik öneme sahiptir; bu nedenle, sosyal mesafenin öneminin alışkanlık haline gelene kadar tutarlı bir şekilde tekrarlanması gerekir.



Şekil 16: Sosyal mesafe için görsel yardım (roltek.com.tr)

### 3.7 Aşılama

Çocukları COVID-19'a karşı aşılama, sağlıklarını korumak ve nüfus bağışıklığı oluşturmak için çok önemlidir (Tinker ve ark., 2021). ZE'li bir çocuğu aşıya hazırlamak için ek destek ve kolaylıklar gerekebilir. Aşılama sürecini çocuğa açıklamak için görsel araçlar ve sosyal hikayeler kullanmak faydalı olabilir (Garg ve ark., 2022). Ayrıca, ebeveynleri, bakıcıları ve sağlık hizmeti sağlayıcılarını aşılama karar verme sürecine dahil etmek faydalı olabilir (Tinker ve ark., 2021). Çocuk, aşı öncesinde ve sırasında derin nefes alma veya sakinleştirici müzik dinleme gibi rahatlama tekniklerini uygulamaktan fayda görebilir. Aşının çocuğun iyi dinlenmiş ve rahat olduğu bir zamanda planlanması da faydalı olabilir (Troke ve ark., 2022). Sağlık hizmeti sağlayıcılarının, çocuğun enjeksiyon aşılamaya bağlı duyabileceği rahatsızlığını azaltmak için burun spreyi aşı veya aşı bölgesine uyuşturucu krem uygulaması gibi alternatif yöntemler kullanması gerekebilir (Garg ve ark., 2022).



## ÖRNEK

1918-1919 yıllarında meydana gelen İspanyol gribi küresel bir grip pandemisiydi. Dünya çapında tahminen 500 milyon insana bulaşmış ve 20-50 milyon insanın ölümüne neden olmuştur. İspanyol gribinin halk sağlığı sistemleri, ekonomiler ve sosyal yapılar üzerinde önemli bir etkisi olmuştur.

Çiçek hastalığı, variola virüsünün neden olduğu son derece bulaşıcı ve ölümcül bir hastalıktır. Dünya Sağlık Örgütü (WHO) öncülüğünde yürütülen küresel bir aşılama kampanyası sayesinde çiçek hastalığı 1980 yılında başarılı bir şekilde ortadan kaldırılmıştır. Bu başarı, yüzyıllardır insanlığın başına bela olan bir hastalığın ortadan kaldırılmasında aşılamanın ve işbirliğine dayalı çabaların gücünün bir kanıtıdır.

Pediyatrik engelliler konusunda uzmanlaşmış sağlık profesyonelleri, hijyen uygulamalarını teşvik etme konusunda bakıcılara rehberlik ve destek sağlayabilir. Her çocuğun özel ihtiyaçlarına ve yeteneklerine göre kişiselleştirilmiş stratejiler sunabilirler.



## ETKİNLİKLER

**Etkinlik 1: Vaka çalışması analizi:** Öğrencilere Ebola veya Zika virüsü gibi yeni ortaya çıkan bir bulaşıcı hastalıkla ilgili gerçek hayattan bir vaka çalışması sunun ve onlardan bu hastalığın bulaşma şeklini, küresel etkisini ve kullanılan kontrol stratejilerini analiz etmelerini isteyin. Öğrencilerin bulgularını sunmalarını ve bu yeni ortaya çıkan bulaşıcı hastalıkların yönetiminden alınan dersler üzerine bir sınıf tartışması yapmalarını sağlayın.

**Etkinlik 2: Münazara:** COVID-19 veya bağışıklama ile ilgili tartışmalı bir konu hakkında bir sınıf tartışması düzenleyin. Sınıfı, aşı zorunlulukları veya sosyal medyanın aşı yanlış bilgilendirmesindeki rolü gibi farklı bakış açıları temsil eden iki takıma ayırın. Her bir ekibi araştırma yapmak ve argümanlarını desteklemek için kanıt toplamakla görevlendirin. Öğrencilerin kendi bakış açılarını sundukları, karşı argümanların ortaya atıldığı ve öğrencilerin sunulan kanıtları eleştirel bir şekilde değerlendirdiği yapılandırılmış bir münazara düzenleyin.

**Etkinlik 3: Araştırma projesi:** Öğrencileri, zihinsel engelli çocuklar için COVID-19 önleyici tedbirleri ile ilgili en son çalışmalarını ve müdahaleleri araştırmaları ve incelemeleri için görevlendirin. Bulgularını sınıfa sunabilir ve pandemi sırasında bu çocukları desteklemenin sonuçları ve potansiyel iyileştirmeler hakkında tartışmalara katılabilirler.

## ÖZET

Küresel COVID-19 salgını milyonlarca insanı etkiledi ve sağlık sistemlerini teste tabi tuttu. Yaşlılar, hamile kadınlar ve evsizler gibi belirli hassas gruplar fark edilmiş olsa da, zihinsel engelli (ZE) çocuklar üzerindeki etki genellikle göz ardı edilmiştir. ZE'li çocuklar, sağlık sorunları, ruh sağlığı bozuklukları ve sosyal dezavantajlar da dahil olmak üzere birçok yönden savunmasızdır ve bu da onları ebeveynlerinin veya bakıcılarının korumasına bağımlı hale getirir. Pandemi sırasında engelli çocukların karşılaştığı zorlukların anlaşılması ve ele alınması, gelecekteki bulaşıcı hastalık yönetimi ve eğitim stratejileri için kritik öneme sahiptir.

Bu bölümde, COVID-19 salgınının zihinsel engelli çocuklar üzerindeki etkisi tartışılmakta ve bu çocukları ve bakıcılarını bulaşıcı hastalıkların yönetiminde güçlendirmek ve desteklemek için kanıta dayalı yaklaşımlara duyulan ihtiyaç vurgulanmaktadır. Bu bölüm, zihinsel engelli çocukların eğitiminde bulaşıcı hastalıkların yönetimi için stratejiler ve müdahaleler sağlamayı amaçlamaktadır. Bölüm ayrıca, tarihsel önemi ve insan uygarlığı üzerindeki etkisi de dahil olmak üzere genel olarak bulaşıcı hastalıklara genel bir bakış sunmaktadır. Doğrudan ve dolaylı bulaşma gibi bulaşıcı ajanların bulaşma şekillerini açıklanmaktadır ve endemiden pandemiye kadar çeşitli hastalık seviyeleri sınıflandırmaları tartışılmıştır.

Ayrıca bu bölümde COVID-19'un kökeni, belirtileri, bulaşması, teşhisi ve uzun vadedeki potansiyel sonuçları hakkında bilgi verilmektedir. Günlük rutinlerdeki değişiklikler, sağlık hizmetlerine sınırlı erişim, uzaktan öğrenme ile ilgili zorluklar ve şiddetlenen ruh sağlığı sorunları gibi pandemi sırasında ZE'li çocukların karşılaştığı zorlukları vurgulamaktadır. COVID-19'un ZE'li çocuklar arasında yayılmasını önlemek için ebeveynler ve bakıcılar arasında açık iletişim, ek destek ve farkındalığın önemi vurgulanmaktadır. ZE'li çocukları COVID-19'dan korumak için virüs ve önleme tedbirleri hakkında açık ve basit açıklamalar yapmak kritik önem taşımaktadır. Ebeveynler ve bakıcılar, çocukların el hijyeninin, maske takmanın ve sosyal mesafenin önemini anlamalarını sağlamalıdır. El hijyeni için ek desteğe ihtiyaç duyulabilir ve eğitim kampanyaları doğru teknik ve maske kullanımına odaklanmalıdır. ZE çocukların ihtiyaçlarına göre resimli-görsel uyarılar ve sosyal hikayeler gibi uyarlanmış iletişim yöntemleri, bilgilerin etkili bir şekilde aktarılmasına yardımcı olabilir.

Genel olarak, bu bölüm, ZE'li çocukların benzersiz zorluklarının ve ihtiyaçlarının COVID-19'a yanıt vermede önemli bir rol oynadığını vurgulamaktadır. Özel bilgi, kaynak ve destek sağlamak, bu çocukların ve ebeveynlerinin veya bakıcılarının bulaşıcı hastalıkları etkili bir şekilde yönetmelerini sağlayabilir.

## DEĞERLENDİRME SORULARI

1. Bulaşıcı hastalıkların özelliği nelerdir?

- a) Beklenmedik bir anda ortaya çıkarlar ve hızla yayılırlar.
- b) Sadece az sayıda insanı etkilerler.
- c) Düşük ölüm oranına sahiptirler.
- d) Kronik bir hastalık seyri vardır.
- e) Halk sağlığı sistemleri üzerinde hiçbir etkileri yoktur.

2. Bulaşıcı hastalıkların bulaşma yolları nelerdir?

- a) Doğrudan temas ve damlacık yoluyla bulaşma.
- b) Hava yoluyla dolaylı bulaşma.
- c) Sadece araçlarla bulaşma.
- d) Vektörler aracılığıyla mekanik bulaşma.
- e) Vektörlerle biyolojik bulaşma.

3. Bir popülasyonda normalde beklenenin ötesinde hastalık vaka sayısındaki artışı tanımlamak için hangi terim kullanılır?

- a) Sporadik.
- b) Endemik.
- c) Hiperendemik.
- d) Epidemik.
- e) Küme.

4. Aşılamanın temel amacı nedir?

- a) Tüm hastalıklara karşı immünolojik hafıza oluşturmak.
- b) Tüm bulaşıcı hastalıkları önlemek.
- c) Spesifik patojenlerle savaşmak için bağışıklık sistemini uyarmak.
- d) Mevcut hastalıkları tedavi etmek.
- e) Tüm patojenleri vücuttan uzaklaştırmak.

5. Zihinsel engelli çocukların COVID-19 önleyici tedbirlerini anlamalarını desteklemek için iletişim stratejileri nasıl uyarlanabilir?

- a) Görsel araçlar ve semboller kullanın.
- b) Basitleştirilmiş bir dil kullanın.
- c) Sosyal hikayeleri ve görsel programları dahil edin.



## Covid-19 (Bulaşıcı Hastalıklar) Önlemler ve Stratejiler

- d) Yardımcı teknolojiden yararlanmak.
- e) Yukarıdakilerin hepsi.

### 6. Karantina ve izolasyon arasındaki fark nedir?

- a) Karantina enfekte bireylerin izole edilmesini içerirken, izolasyon enfekte bireylerle yakın temas halinde olan bireylerin izole edilmesini içerir.
- b) Karantina, enfekte bireylerle yakın temasta olan bireylerin izole edilmesini içerirken, izolasyon enfekte bireylerin izole edilmesini içerir.
- c) Karantina ve izolasyon aynı anlama gelmektedir.
- d) Karantina ve izolasyonun her ikisi de etkisiz önlemlerdir.
- e) Karantina ve izolasyon COVID-19'un önlenmesi ile ilgili değildir.

### 7. ZE'li bir çocuğu aşıya hazırlarken göz önünde bulundurulması gereken önemli bir faktör nedir?

- a) Sadece geleneksel enjeksiyon aşılama yöntemlerini kullanmak.
- b) Her çocuğun bireysel ihtiyaçlarını ve tercihlerini göz ardı etmek.
- c) Karar verme sürecine ebeveynleri, bakıcıları ve sağlık hizmeti sağlayıcılarını dahil etmek.
- d) Aşığı herhangi bir kolaylık sağlamadan uygulamak.
- e) Aşılama süreci hakkında herhangi bir tartışma veya açıklamadan kaçınmak.

### 8. Yüz maskelerinin kullanımı engelli çocukları, özellikle de sağır veya işitme güçlüğü çekenleri nasıl etkiler?

- a) Yüz maskelerinin kullanımı, engelli çocukların akranlarıyla eşit koşullarda eğitim almaları önünde ek engeller yaratmaktadır.
- b) Sağır veya işitme güçlüğü çeken çocuklar yüz maskeleriyle ilgili herhangi bir zorlukla karşılaşmazlar.
- c) Yüz maskeleri sağır veya işitme güçlüğü çeken çocukların iletişimini etkilemez.
- d) Kimliği olan çocuklar kullanılmış maskelerin nasıl uygun şekilde atılacağını anlamayabilir.
- e) Yukarıdakilerin hiçbiri.

### 9. ZE'li çocuklar COVID-19'a yakalanma konusunda neden daha savunmasızdır?

- a) Daha güçlü bir bağışıklık sistemine sahiptirler.
- b) Altta yatan rahatsızlıkları vardır ve güvenlik önlemlerine uymakta zorluk çekebilirler.
- c) Komorbiditeleri olma olasılığı daha düşüktür.



## Covid-19 (Bulaşıcı Hastalıklar) Önlemler ve Stratejiler

d) Sağlık hizmetlerine kolay erişimleri vardır.

10. Aşı geliştirme ve güvenliğinin temel ilkeleri nelerdir?

- Aşılar, etkinliklerini ve güvenlik profillerini değerlendirmek için kapsamlı klinik deneylerden geçirilir.
- Aşılar, titiz bilimsel araştırmalar olmaksızın basit bir süreçle geliştirilir.
- Aşılar herhangi bir test veya düzenleyici onay olmadan kullanım için onaylanır.
- Aşılar sadece etkinlik açısından test edilir, güvenlik açısından test edilmez.
- Aşılar herhangi bir izleme veya gözetim sistemi olmaksızın geliştirilmektedir.

### Cevap anahtarı

1. a, 2. a, 3.d, 4. c, 5. e, 6.b., 7. c, 8. a, 9. b, 10. a.

### CEVAP ANAHTARI

Soru no	Yanıt	Soru sayfa numarası	Pragraf numarası	Problem anahtar kelime
1	A	3	1	Enfeksiyon hastalık, yayılma
2	A	4-5	2	Geçiş, temas
3	D	6	2	Oluşma, epidemic
4	C	8	1	Bağışıklık sistemi, aşılama
5	E	14-15	Tablo	Görsel destek, sosyal hikaye, basitleştirilmiş dil, semboller
6	B	10	Tablo	Karantina, izolasyon, yakın temas
7	C	19	1	Aşılama
8	A	13	2	Yüz maskesi, engeller
9	B	11	1	Enfeksiyonla karşılaşma
10	A	8	3	Aşı gelişimi ve güvenliği

## KAYNAKLAR

- Al-Beltagi, M., Saeed, N. K., Bediwy, A. S., Alhawamdeh, R., & Qaraghuli, S. (2022). Effects of COVID-19 on children with autism. *World Journal of Virology*, 11(6), 411–425. <https://doi.org/10.5501/wjv.v11.i6.411>
- Alnefaie, A. M., & Bagadood, N. H. (2021). Distance Learning for Students with Intellectual Disability during the Emerging Coronavirus Pandemic: Opportunities and Challenges from Parents' Perspectives. *International Journal of Computer Science and Network Security*, 21(12), 85–92. <https://doi.org/10.22937/IJCSNS.2021.21.12.13>
- Al-Zboon, E. (2022). Online learning for students with intellectual disabilities during a coronavirus outbreak in Jordan. *International Journal of Inclusive Education*. <https://doi.org/10.1080/13603116.2022.2036828>
- Andam, C. P., Worby, C. J., Chang, Q., & Campana, M. G. (2016). Microbial Genomics of Ancient Plagues and Outbreaks. *Trends in Microbiology*, 24(12), 978–990. <https://doi.org/10.1016/j.tim.2016.08.004>
- Ayran, G., Köse, S., Saralioğlu, A., & Çelebioğlu, A. (2022). Hand hygiene and mask-wearing behaviors and the related factors during the COVID 19 pandemic: A cross-sectional study with secondary school students in Turkey. *Journal of Pediatric Nursing*, 62, 98–105. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2021.10.001>
- Bentenuto, A., Mazzoni, N., Giannotti, M., Venuti, P., & de Falco, S. (2021). Psychological impact of Covid-19 pandemic in Italian families of children with neurodevelopmental disorders. *Research in Developmental Disabilities*, 109, 103840. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2020.103840>
- CDC. (2021, February 21). History of Smallpox | Smallpox. <https://www.cdc.gov/smallpox/history/history.html>
- CDC. (2022, September 28). *Similarities and Differences between Flu and COVID-19*. Centers for Disease Control and Prevention. <https://www.cdc.gov/flu/symptoms/flu-vs-covid19.htm>
- CDC. (2023, May 22). *How Vaccines are Developed and Approved for Use* | CDC. <https://www.cdc.gov/vaccines/basics/test-approve.html>
- Çelik, M. Y. (2023). Children With Disabilities and Their Mothers During the COVID-19 Pandemic Difficulties Experienced. *Clinical Pediatrics*, 99228231167382. <https://doi.org/10.1177/00099228231167382>
- Center for Disease Control and Prevention. (2022, August 2). *COVID-19 Materials for People with Intellectual and Developmental Disabilities and Care Providers*. Centers for Disease Control and Prevention. <https://www.cdc.gov/ncbddd/humandevlopment/COVID-19-Materials-for-People-with-IDD.html>

## Covid-19 (Bulaşıcı Hastalıklar) Önlemler ve Stratejiler

- Courtenay, K., & Perera, B. (2020). COVID–19 and people with intellectual disability: Impacts of a pandemic. *Irish Journal of Psychological Medicine*, 37(3), 1–6.  
<https://doi.org/10.1017/ipm.2020.45>
- Dalton, L., Rapa, E., & Stein, A. (2020). Protecting the psychological health of children through effective communication about COVID–19. *The Lancet. Child & Adolescent Health*, 4(5), 346–347. [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(20\)30097-3](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(20)30097-3)
- Dein, S. (2021). Covid–19 and the Apocalypse: Religious and Secular Perspectives. *Journal of Religion and Health*, 60(1), 5–15. <https://doi.org/10.1007/s10943-020-01100-w>
- Dhiman, S., Sahu, P. K., Reed, W. R., Ganesh, G. S., Goyal, R. K., & Jain, S. (2020). Impact of COVID–19 outbreak on mental health and perceived strain among caregivers tending children with special needs. *Research in Developmental Disabilities*, 107, 103790.  
<https://doi.org/10.1016/j.ridd.2020.103790>
- Dicker, R., Coronado, F., Koo, D., & Parrish, R. G. (2006). *Principles of Epidemiology in Public Health Practice, 3rd Edition* (3rd edition). CDC.
- Dowd, A. J., Pisani, L., Dusabe, C., & Howell, H.–J. (2018). *Leveraging the enthusiasm of parents and caregivers for lifewide learning*. UNICEF Think Piece Series.
- Fazil, H. (2020). Challenges Faced by Parents of Children with Intellectual Disabilities studying in Government and Private Schools during Lockdown Due to COVID–19 in Lahore. *Pakistan Social Sciences Review*, 4(III), 1079–1091.  
[https://doi.org/10.35484/pssr.2020\(4-III\)78](https://doi.org/10.35484/pssr.2020(4-III)78)
- Frank–Crawford, M. A., Hallgren, M. M., McKenzie, A., Gregory, M. K., Wright, M. E., & Wachtel, L. E. (2021). Mask Compliance Training for Individuals With Intellectual and Developmental Disabilities. *Behavior Analysis in Practice*, 14(4), 883–892.  
<https://doi.org/10.1007/s40617-021-00583-7>
- Garg, P., Reid, N., Lai, T., Kent, A., Crewes, S., & Roberts, K. (2022). Supported COVID-19 Vaccination Pathways for Adolescents and Young Adults With Significant Challenging Behaviours and Developmental Disability. *Journal of Paediatrics and Child Health*, 58(9), 1707–1709. <https://doi.org/10.1111/jpc.16135>
- Garg, S., Deshmukh, C. P., Singh, M. M., Borle, A., & Wilson, B. S. (2021). Challenges of the Deaf and Hearing Impaired in the Masked World of COVID–19. *Indian Journal of Community Medicine : Official Publication of Indian Association of Preventive & Social Medicine*, 46(1), 11–14. [https://doi.org/10.4103/ijcm.IJCM\\_581\\_20](https://doi.org/10.4103/ijcm.IJCM_581_20)
- Ghosh, R., Dubey, M. J., Chatterjee, S., & Dubey, S. (2020). Impact of COVID –19 on children: Special focus on the psychosocial aspect. *Minerva Pediatrica*, 72(3), 226–235.  
<https://doi.org/10.23736/S0026-4946.20.05887-9>
- Giagazoglou, P., & Papadaniil, M. (2018). Effects of a Storytelling Program with Drama Techniques to Understand and Accept Intellectual Disability in Students 6–7 Years

- Old. A Pilot Study. *Advances in Physical Education*, 08(02), 224–237.  
<https://doi.org/10.4236/ape.2018.82020>
- Ginglen, J. G., & Doyle, M. Q. (2023). Immunization. In *StatPearls*. StatPearls Publishing.  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK459331/>
- Gonzalez, S., Graiño, D. C., Flórez Bautista, Y. M., Machado Sanchez, M., & Arévalo Parra, J. M. (2021). Neuroeducational Intervention in Children with Intellectual Disabilities – Intervención Neuroeducativa en Niños con Discapacidad Intelectual. *Journal of Science, Humanities and Arts – JOSHA*, 8(5). <https://doi.org/10.17160/josha.8.5.792>
- Habib Alshamri, K. (2021). The challenges of online learning for teachers of children with intellectual disability in the COVID19 pandemic: Qualitative method. *Sohag University International Journal of Education Research*, 85(85), 77–94.  
<https://doi.org/10.21608/edusohag.2021.164347>
- Hardy, J. K., & McLeod, R. H. (2020). Using Positive Reinforcement With Young Children. *Beyond Behavior*, 29(2), 95–107. <https://doi.org/10.1177/1074295620915724>
- Hilalliyati, N. (2017). *Teaching English as A Foreign Language for Students with Intellectual Disabilities*. <https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/36249>
- Hochman, Y., Shpigelman, C.–N., Holler, R., & Werner, S. (2022). “Together in a pressure cooker”: Parenting children with disabilities during the COVID–19 lockdown. *Disability and Health Journal*, 15(3), 101273. <https://doi.org/10.1016/j.dhjo.2022.101273>
- Hronis, A., Roberts, L., & Kneebone, I. I. (2017). A review of cognitive impairments in children with intellectual disabilities: Implications for cognitive behaviour therapy. *British Journal of Clinical Psychology*, 56(2), 189–207. <https://doi.org/10.1111/bjc.12133>
- Hung, H. S. (2021). *Teaching Communication Skills to Preschool Children with Mild Intellectual Disabilities: An Evidence based Study*. <https://www.semanticscholar.org/paper/Teaching-Communication-Skills-to-Preschool-Children-Hung/8f2c6af236201881bcd4491c7bfba237fe8b51>
- Kamalakannan, S., Bhattacharjya, S., Bogdanova, Y., Papadimitriou, C., Arango–Lasprilla, J. C., Bentley, J., & Jesus, T. S. (2021). Health Risks and Consequences of a COVID–19 Infection for People with Disabilities: Scoping Review and Descriptive Thematic Analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(8), 4348. <https://doi.org/10.3390/ijerph18084348>
- Khan, H. M., Abbas, K., & Khan, H. N. (2023). Investigating the impact of COVID–19 on individuals with visual impairment. *The British Journal of Visual Impairment*, 02646196231158919. <https://doi.org/10.1177/02646196231158919>
- Kompaniyets, L., Agathis, N. T., Nelson, J. M., Preston, L. E., Ko, J. Y., Belay, B., Pennington, A. F., Danielson, M. L., DeSisto, C. L., Chevinsky, J. R., Schieber, L. Z., Yusuf, H., Baggs, J., Mac Kenzie, W. R., Wong, K. K., Boehmer, T. K., Gundlapalli, A. V., &

- Goodman, A. B. (2021). Underlying Medical Conditions Associated With Severe COVID-19 Illness Among Children. *JAMA Network Open*, 4(6), e2111182. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2021.11182>
- Krämer, A., Akmatov, M., & Kretzschmar, M. (2009). Principles of Infectious Disease Epidemiology. *Modern Infectious Disease Epidemiology*, 85–99. [https://doi.org/10.1007/978-0-387-93835-6\\_5](https://doi.org/10.1007/978-0-387-93835-6_5)
- Lee, V., Albaum, C., Tablon Modica, P., Ahmad, F., Gorter, J. W., Khanlou, N., McMorris, C., Lai, J., Harrison, C., Hedley, T., Johnston, P., Putterman, C., Spoelstra, M., & Weiss, J. A. (2021). The impact of COVID-19 on the mental health and wellbeing of caregivers of autistic children and youth: A scoping review. *Autism Research*, 14(12), 2477–2494. <https://doi.org/10.1002/aur.2616>
- Leonard Chesire. (2020). *Supporting children with disabilities at home during COVID-19: A resource pack for parents*. <https://www.leonardcheshire.org/sites/default/files/2020-05/supporting-children-disabilities-home-covid-19.pdf>
- Li, J., & Liu, W. (2020). Puzzle of highly pathogenic human coronaviruses (2019-nCoV). *Protein & Cell*, 11(4), 235–238. <https://doi.org/10.1007/s13238-020-00693-y>
- Li, L., Taelhagh, A., & Tan, S. Y. (2023). A scoping review of the impacts of COVID-19 physical distancing measures on vulnerable population groups. *Nature Communications*, 14(1), Article 1. <https://doi.org/10.1038/s41467-023-36267-9>
- Liang, S. T., Liang, L. T., & Rosen, J. M. (2021). COVID-19: A comparison to the 1918 influenza and how we can defeat it. *Postgraduate Medical Journal*, 97(1147), 273–274. <https://doi.org/10.1136/postgradmedj-2020-139070>
- Lingwood, J., Lampropoulou, S., Bezenac, C. D., Billington, J., & Rowland, C. (2022). Children’s engagement and caregivers’ use of language-boosting strategies during shared book reading: A mixed methods approach. *Journal of Child Language*, 1–23. <https://doi.org/10.1017/S0305000922000290>
- Marshall, J. S., Warrington, R., Watson, W., & Kim, H. L. (2018). An introduction to immunology and immunopathology. *Allergy, Asthma & Clinical Immunology*, 14(2), 49. <https://doi.org/10.1186/s13223-018-0278-1>
- Mbazzi, F. B., Nalugya, R., Kawesa, E., Nimusiima, C., King, R., van Hove, G., & Seeley, J. (2022). The impact of COVID-19 measures on children with disabilities and their families in Uganda. *Disability & Society*, 37(7), 1173–1196. <https://doi.org/10.1080/09687599.2020.1867075>
- Meade, J. (2021). Mental Health Effects of the COVID-19 Pandemic on Children and Adolescents. *Pediatric Clinics of North America*, 68(5), 945–959. <https://doi.org/10.1016/j.pcl.2021.05.003>

- Meng, H., Mao, J., & Ye, Q. (2022). Booster vaccination strategy: Necessity, immunization objectives, immunization strategy, and safety. *Journal of Medical Virology*, 94(6), 2369–2375. <https://doi.org/10.1002/jmv.27590>
- National Institute of Public Health. (2021). Koronavirus (SARS-CoV-2). *Nijz*. <https://nijz.si/nalezljive-bolezni/koronavirus/koronavirus-sars-cov-2-gradiva/>
- Navas, P., Amor, A. M., Crespo, M., Wolowiec, Z., & Verdugo, M. Á. (2021). Supports for people with intellectual and developmental disabilities during the COVID-19 pandemic from their own perspective. *Research in Developmental Disabilities*, 108, 103813. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2020.103813>
- Oktav, B., & Yikmis, A. (2022). The Effectiveness of Concept Maps in Teaching Vehicles According to Types of Transportation to Students with Intellectual Disabilities. *Turkish Journal of Special Education Research and Practice*, 4(2022-V4-I2), 16–34. <https://doi.org/10.37233/TRSPED.2022.0131>
- Öncü, E., & Vayısoğlu, S. K. (2021). Duration or technique to improve the effectiveness of children' hand hygiene: A randomized controlled trial. *American Journal of Infection Control*, 49(11), 1395–1401. <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2021.03.012>
- Osterholm, M. T., & Hedberg, C. W. (2015). Epidemiologic Principles. *Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases*, 146–157.e2. <https://doi.org/10.1016/B978-1-4557-4801-3.00013-8>
- Patel, K. (2020). Mental health implications of COVID-19 on children with disabilities. *Asian Journal of Psychiatry*, 54, 102273. <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2020.102273>
- Pollard, A. J., & Bijker, E. M. (2021). A guide to vaccinology: From basic principles to new developments. *Nature Reviews Immunology*, 21(2), Article 2. <https://doi.org/10.1038/s41577-020-00479-7>
- Rubenstein, E., Kalkbrenner, A., Volk, H., & McGuinn, L. (2021). Benefits, Burden, and COVID-19: A Response to Duthheil et al. (2020). *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 51(5), 1808–1809. <https://doi.org/10.1007/s10803-020-04762-3>
- Snowden, F. M. (2008). Emerging and reemerging diseases: A historical perspective. *Immunological Reviews*, 225(1), 9–26. <https://doi.org/10.1111/j.1600-065X.2008.00677.x>
- Sørensen, K., Okan, O., Kondilis, B., & Levin-Zamir, D. (2021). Rebranding social distancing to physical distancing: Calling for a change in the health promotion vocabulary to enhance clear communication during a pandemic. *Global Health Promotion*, 28(1), 5–14. <https://doi.org/10.1177/1757975920986126>
- Stakeholder Group of Persons with Disabilities for Sustainable Development. (2020). *The Experience of Persons with Disabilities with COVID-19: A Short Qualitative Research Study*. International Disability Alliance.

- Starks, A. C., & Reich, S. M. (2023). "What about special ed?": Barriers and enablers for teaching with technology in special education. *Computers & Education*, 193, 104665. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2022.104665>
- Straif–Bourgeois, S., Ratard, R., & Kretzschmar, M. (2014). Infectious Disease Epidemiology. *Handbook of Epidemiology*, 2041–2119. [https://doi.org/10.1007/978-0-387-09834-0\\_34](https://doi.org/10.1007/978-0-387-09834-0_34)
- Tamon, H., Itahashi, T., Yamaguchi, S., Tachibana, Y., Fujino, J., Igarashi, M., Kawashima, M., Takahashi, R., Shinohara, N. A., Noda, Y., Nakajima, S., Hirota, T., & Aoki, Y. Y. (2022). Autistic children and adolescents with frequent restricted interest and repetitive behavior showed more difficulty in social cognition during mask–wearing during the COVID–19 pandemic: A multisite survey. *BMC Psychiatry*, 22(1), 608. <https://doi.org/10.1186/s12888-022-04249-8>
- Theberath, M., Bauer, D., Chen, W., Salinas, M., Mohabbat, A. B., Yang, J., Chon, T. Y., Bauer, B. A., & Wahner–Roedler, D. L. (2022). Effects of COVID–19 pandemic on mental health of children and adolescents: A systematic review of survey studies. *SAGE Open Medicine*, 10, 20503121221086710. <https://doi.org/10.1177/20503121221086712>
- Tinker, S. C., Cogswell, M. E., Peacock, G., & Ryerson, A. B. (2021). Important Considerations for COVID–19 Vaccination of Children With Developmental Disabilities. *Pediatrics*, 148(4), e2021053190. <https://doi.org/10.1542/peds.2021-053190>
- Tognotti, E. (2013). Lessons from the history of quarantine, from plague to influenza A. *Emerging Infectious Diseases*, 19(2), 254–259. <https://doi.org/10.3201/eid1902.120312>
- Tönsing, K. M., Dada, S., BasTablo, K., & Samuels, A. (2022). Health information and education needs for youth with complex communication needs during the Covid–19 pandemic: Rehabilitation professionals' perspectives. *Disability and Rehabilitation*, 0(0), 1–10. <https://doi.org/10.1080/09638288.2022.2069872>
- Troke, N., An, D., Kim, E., Lunskey, Y., Balogh, R., & Plumptre, L. (2022). COVID–19 vaccination rates and related outcomes in adults with intellectual and developmental disabilities (IDD): An application of linked administrative health data to support Ontario's COVID–19 response. *International Journal of Population Data Science*, 7(3), 2065. <https://doi.org/10.23889/ijpds.v7i3.2065>
- UNICEF. (2021). *Education for children with disabilities during the Covid–19 crisis in ESAR: observation and guidance*. <https://www.unicef.org/esa/media/9221/file/Guide-Access-Education-Children-Disabilities-Pandemic-2021-rev13Aug21.pdf>
- van Seventer, J. M., & Hochberg, N. S. (2017). Principles of Infectious Diseases: Transmission, Diagnosis, Prevention, and Control. *International Encyclopedia of Public Health*, 22–39. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-803678-5.00516-6>
- Verity, R., Okell, L. C., Dorigatti, I., Winskill, P., Whittaker, C., Imai, N., Cuomo–Dannenburg, G., Thompson, H., Walker, P. G. T., Fu, H., Dighe, A., Griffin, J. T.,

- Baguelin, M., Bhatia, S., Boonyasiri, A., Cori, A., Cucunubá, Z., FitzJohn, R., Gaythorpe, K., ... Ferguson, N. M. (2020). Estimates of the severity of coronavirus disease 2019: A model-based analysis. *The Lancet. Infectious Diseases*, 20(6), 669–677.  
[https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(20\)30243-7](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30243-7)
- Vinisha, P., Raheemudheen, P. K., Gayathri, M. K., & Abhishek, M. S. (2020). *Life in the times of Covid-19: A guide for parents of children with disabilities*. UNESCO New Delhi.  
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373374>
- Vouglanis, T., & Driga, A. (2023). *Effects of COVID-19 on people with intellectual disabilities and the ICT's role*. 4, 29–44.
- Wagner, R., Hildt, E., Grabski, E., Sun, Y., Meyer, H., Lommel, A., Keller-Stanislawski, B., Müller-Berghaus, J., & Cichutek, K. (2021). Accelerated Development of COVID-19 Vaccines: Technology Platforms, Benefits, and Associated Risks. *Vaccines*, 9(7), 747.  
<https://doi.org/10.3390/vaccines9070747>
- WHO. (2020). *How are vaccines developed?* <https://www.who.int/news-room/feature-stories/detail/how-are-vaccines-developed>
- WHO. (2021). *Vaccines and immunization: What is vaccination?* <https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/vaccines-and-immunization-what-is-vaccination>
- WHO. (2023). *Immunization campaigns*. <https://www.who.int/teams/immunization-vaccines-and-biologicals/essential-programme-on-immunization/implementation/immunization-campaigns>
- Wu, Z., & McGoogan, J. M. (2020). Characteristics of and Important Lessons From the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in China: Summary of a Report of 72 314 Cases From the Chinese Center for Disease Control and Prevention. *JAMA*, 323(13), 1239–1242. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.2648>
- Yavuz, M. (2022). *Effectiveness of Concept Map Presented Using Augmented Reality in Teaching Basic Features of Animals to Children with Intellectual Disabilities*.  
<https://www.semanticscholar.org/paper/Effectiveness-of-Concept-Map-Presented-Using-in-of-Yavuz/997e0fee3c3b99aaa9860bb662b18c018e3d1738>
- Yong, C. Y., Ong, H. K., Yeap, S. K., Ho, K. L., & Tan, W. S. (2019). Recent Advances in the Vaccine Development Against Middle East Respiratory Syndrome-Coronavirus. *Frontiers in Microbiology*, 10, 1781. <https://doi.org/10.3389/fmicb.2019.01781>
- Zhang, S., Hao, Y., Feng, Y., & Lee, N. Y. (2022). COVID-19 Pandemic Impacts on Children with Developmental Disabilities: Service Disruption, Transition to Telehealth, and Child Wellbeing. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(6), 3259. <https://doi.org/10.3390/ijerph19063259>



# İLK YARDIM, ACİL DURUM VE STRATEJİLER



## İÇİNDEKİLER

- Giriş
- İlk yardım
- Zihinsel Yetersizliği Olan Bireylerde İlk Yardım Gerektiren Durumlar ve Temel Stratejiler
- Zihinsel Yetersizliği Olan Bireylere Acil Durum ve İlk Yardım Becerilerinin Öğretimi



## HEDEFLER

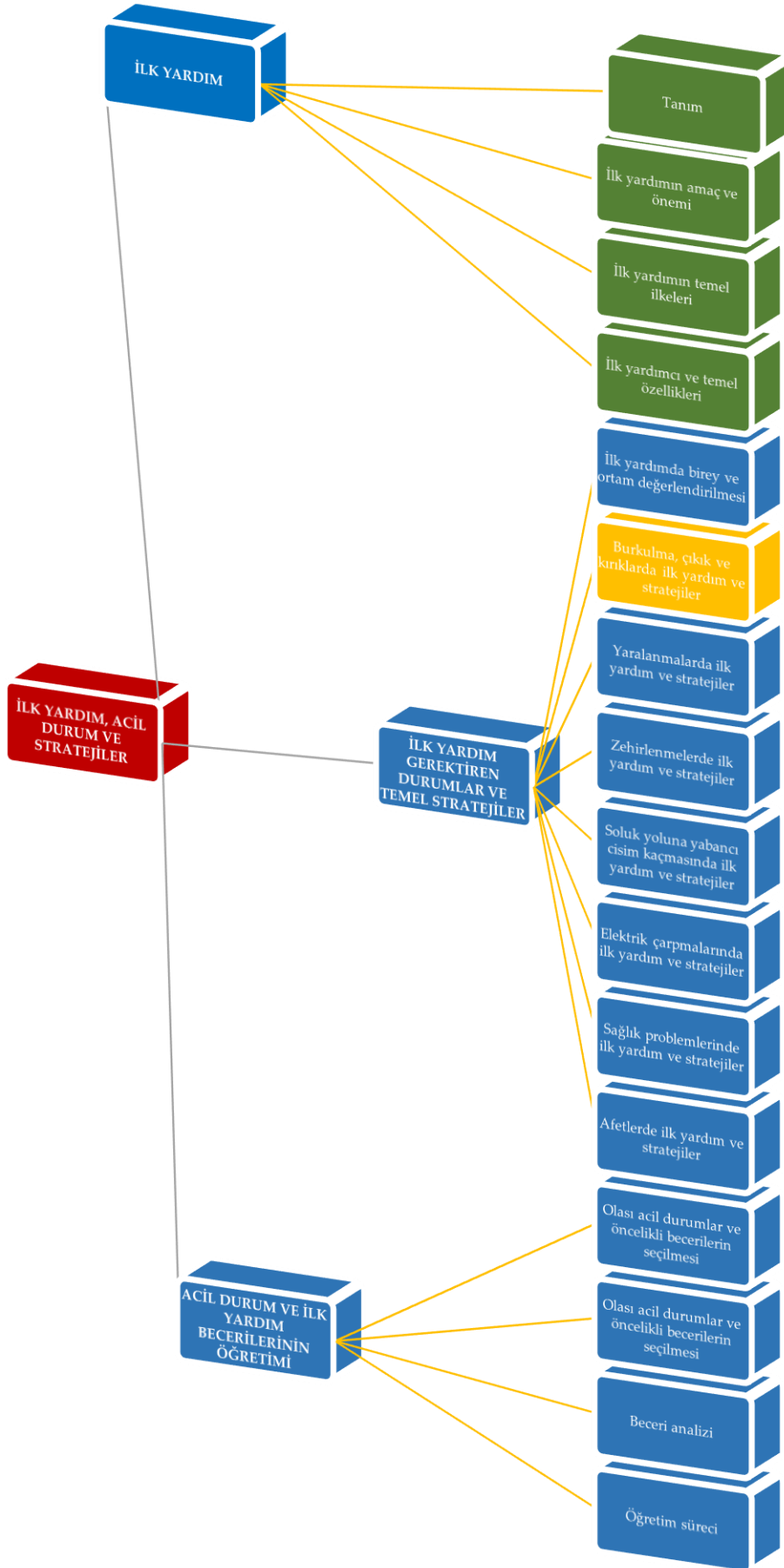
- Bu üniteyi çalıştıktan sonra;
  - İlk yardımı açıklayabilirsiniz.
  - Zihinsel yetersizliği olan bireylerde ilk yardım gerektiren durumları sıralayabilirsiniz.
  - Zihinsel yetersizliği olan bireylerde acil durumlarda gerekli ilk yardım stratejilerini açıklayabilirsiniz.
  - Zihinsel yetersizliği olan bireylerde acil durumlarda gerekli ilk yardım uygulamalarını gerçekleştirebilirsiniz.



# İLK YARDIM, ACİL DURUM VE STRATEJİLER

## ÜNİTE NO VI

## İlk Yardım, Acil Durum Ve Stratejiler



## GİRİŞ


Zihinsel yetersizliğe sahip bireyler bilişsel özellikler olarak öğrenme problemleri olan, yavaş ve zor öğrenen, çevrelerine sosyal uyum sağlamakta güçlük yaşayan bireylerdir. Bununla birlikte yeni öğrendiklerini eski bilgi ve deneyimlerle ilişkilendirme, farklı durumlara uyarlama, yeni sorunların çözümüne genellemede sorun yaşamaktadırlar. Günlük yaşamda birey farklı durum, ortam, araç-gereç ile etkileşim içine girmektedir. Bu etkileşimde birey açısından problem oluşturacak, bireyin zarar göreceği durumlar da

olabilmektedir. Bu nedenle bireylerin öngörülen tehlikeleri fark etmesi, tehlikelere yönelik gerekli tedbirleri alması, tehlike anında sergilemesi beklenen davranışlar ile ilkyardım uygulamalarını bilmesi gerekir.

Normal gelişim gösteren bireyler günlük yaşamda aile, eğitim, sosyal çevre vb. faktörler aracılığıyla tehlike oluşturacak durumlarda yapılması gerekenler ile ilk yardım uygulamalarını eğitim yolu veya doğal süreç içinde gözlemleyerek öğrenebilmektedir. Zihinsel yetersizliği olan bireyler bilişsel sınırlılıkları nedeniyle hangi durumların acil durum olduğu, bu esnada yapılması gerekenler ile acil durumlarda ihtiyaç halinde ilkyardım uygulamalarını gerçekleştirebilmek için daha yoğun ve sistematik öğretim desteğine ihtiyaç duymaktadırlar. Zihinsel engelli bireylerin acil durumlara müdahale ve ilk yardım becerilerini geliştirmek, bireylerin yaşam kalitelerini olumlu yönde etkileyecektir.

Zihinsel yetersizliği olan bireyler, yetersizliklerinin yanı sıra ikincil bir yetersizlikler veya yetersizliğine eşlik eden bir başka sağlık problemi de yaşayabilmektedir. Bireylerde zihinsel yetersizlik derecesinin artmasına bağlı olarak kas ve iskelet sisteminde bozuklukların görülme sıklığı da yükselmektedir. Ek yetersizlikler ve sağlık problemleri arttıkça, bireyin başka bireylere bağımlı yaşama durumları daha da artmaktadır. Özellikle sağlık problemleri nedeniyle, bireylerde uzun süreli tedaviler, yoğun takip ve kontrol süreçleri, düzenli olarak ilaç kullanımı, krizler gibi acil durumlarda söz konusu olabilmektedir. Bu nedenle zihinsel yetersizliği olan bireylerin pek çok acil durum ile karşı karşıya kalabilmeleri muhtemeldir. *Zihinsel yetersizliği olan bireylerin acil durumlar ve acil durumlara yönelik becerileri öğrenmeleri, yaşamlarını bağımsız bir birey olarak sürdürmeleri ve yaşam kalitelerini geliştirmede oldukça önemlidir.*

Acil durumlara yönelik zihinsel yetersizliği olan bireylere ilk yardım becerilerinin kazandırılması, bireylerin öncelikle kendilerine ve gerekli durumlarda çevresinde bulunan insanlara da yaşamsal destek sağlaması bakımından oldukça önemlidir. Acil durumlarda karşılaşılan basit bir soruna karşı müdahale yöntemlerinin bilinmemesi, gerekli ilk yardım uygulamaları hakkında bilgi sahibi olunmaması nedeniyle Türkiye’de ve dünyada pek çok insan yaşamını yitirmekte veya acil durumlar kaynaklı problemler nedeniyle kalıcı sağlık problemleri yaşayabilmektedirler.



Zihinsel yetersizliği olan bireyler bilişsel işlevlerdeki sınırlılık yansıma, kas ve iskelet sistemindeki deformeler veya gerilikler veya diğer sağlık problemleri nedeniyle acil yardıma ihtiyaç duyabilmektedir.

## İlk Yardım, Acil Durum Ve Stratejiler

Acil durumlara müdahale ve ilk yardım becerilerini öğrenmek tüm bireyler için bireysel bir sorumluluktur. Öte yandan, bireylere acil durumlara müdahale ve ilk yardım becerilerinin kazandırılması toplumsal da bir sorumluluktur. Günümüz kapsayıcı toplum anlayışında farklı yetersizlik veya gelişim özellikleri olan bireylerin de topluma katılmalarına yönelik düzenleme ve politikalar önem kazanmaya başlamıştır. Bu doğrultuda, zihinsel yetersizliği olan bireylerin de farklı gereksinimlerinin karşılanması ve günlük yaşam becerileri kazandırılarak, toplumun bağımsız ve üretken bir üyesi olmaları hedeflenmektedir. Bu nedenle bu bireylere ilkyardım ve acil durumlara yönelik becerilerinin kazandırılması, bağımsız ve üretken bireyler olarak yaşamlarını sürdürmeleri, acil durumlarda kendisi ve çevresindeki bireylere yaşam desteği sağlamaları bakımından oldukça önemlidir.

### 1. İLK YARDIM

Zihinsel yetersizliği olan bireylerin zihinsel işlevlerdeki sınırlılık, sağlıklı bir yaşam sürmeleri için gerekli temel bilgi ve becerileri kazanmalarını kısıtlayabilmektedir. Yetersizliklerine eşlik eden ilave sağlık problemleri ise sağlıklı bir yaşam sürebilmeleri için daha fazla desteğe ihtiyaç duyan bireyler haline gelmesini sağlayabilmektedir. Öte yandan, sağlık okur-yazarlıklarının düşük olması da sağlık kaynaklarına erişim, kullanım ve bunları yaşam tarzına dönüştürmelerinde onları kısıtlamaktadır. Dolayısıyla, sağlık statülerini koruyabilmek için ilk yardım ilkyardım bilgi ve becerilerinin öğretimine ihtiyaç duymaktadırlar.

#### 1.1.Tanım

*Bireyin yaşamını tehlikeye atan herhangi bir kaza veya tehlike anında, gerekli sağlık desteği sağlanıncaya kadar, bireyin durumunun kötüleşmesini önlemek ve hayat kurtarmak amacıyla olay yerinde mevcut şartlarla ilaçsız ve tıbbi destek olmaksızın yapılan ilk müdahalelere ilk yardım denir* (Kitchener & Jorm, 2006). İlk yardımda temel amaç, öncelikli bireyin hayatını kurtarmak, bununla birlikte her hangi bir sakatlık ve organlarda kalıcı hasarın oluşmasını önlemek, doğru müdahaleler ile kişinin iyileşme sürecini hızlandırmaktır.

Kaza, yaralanma veya kriz anlarında gerçekleştirilen ilk yardım uygulamaları, bireylerin tedavi ve iyileşme süreçleri ile hayatta kalma durumlarını olumlu yönde etkilemekte, gerçekleşen ölümleri azaltmaktadır (Hadlaczky vd., 2014). *İlk yardım uygulamasının amaçlarına ulaşması, ilk yardım müdahalesinde bulunan kişinin ilk yardım konusunda gerekli bilgi ve becerilere sahip olma düzeyi ile doğrudan ilişkilidir*. Müdahale eden kişi, yaralanma ve kazanın kişide yol açtığı tahribat veya sınırlılığın yeri ve derecesini bilmesi, bir diğer ifadeyle ilk yardıma muhtaç kişinin ilk durum değerlendirmesini yapabilecek ilk yardım yeterliğine sahip olması gerekir. Öte yandan, ilk yardım bilgisi olmaksızın yapılan bilinçsiz müdahaleler kişinin daha fazla zarar görmesi, sakat kalabilmesi veya ölmesine yol

## İlk Yardım, Acil Durum Ve Stratejiler

açabilir. Örneğin, bir trafik kazasında bireyin karga tulumba taşınması kazazedenin ömür boyu felç kalmasına yol açabilecek ikincil bir travmayı ortaya çıkarabilmektedir.

### 1.2. İlk yardımın amaç ve önemi

İlk yardımın temel amacı afet, kaza ve yaralanma durumlarında bireyin yaşam fonksiyonlarını geri döndürmek, bireyin durumunun daha da ağırlaşmasını önlemektir (Wilks & Pendergast, 2017). Zihinsel yetersizliği olan bireylerde afet, kaza ve yaralanma durumları bakımından, temel güvenlik becerilerini edinme yetersizlikleri nedeniyle risk altında olan gruplardan biridir. Bu nedenle kaza ve yaralanma gibi acil durumlarda basit düzeyde ve hızlıca yapılabilecek ilk yardım müdahalelerinin öğrenilmesi ve uygulanması hayati derece önemlidir. İlk yardım uygulamalarının temel üç amacı vardır:

- Bireyin yaşamsal fonksiyonlarını korumak ve devam etmesini sağlamak,
- Birey açısından durumun kötüleşmesini önlemek,
- Bireyin iyileşme sürecini kısaltmak ve kolaylaştırmaktır (İnan, Kurt & Kubilay, 2011).

### 1.3. İlk yardımın temel ilkeleri ve uygulamaları

İlk yardım eğitiminin amacına ulaşması, afet, kaza veya yaralanma durumlarında etkili müdahalenin sağlanması, dolayısıyla ilk yardım eğitimi ile ilkelerinin bilinmesi ve doğru bir şekilde uygulanmasını gerektirmektedir.

Kazalardan sonra gerçekleşen ölümlerinin %10'u solunum durmasına bağlı olarak ilk 5 dakikada, %50'si ise kanamalara bağlı olarak ilk 30 dakika içinde gerçekleşmektedir

(Sabuncuoğlu, 2009). *Bu vakaların bir bölümüne ilk yardım uygulamaları ile müdahale edilebileceği için olay yerindeki ilk saate "altın saat" denilmektedir.* Bu ilk saat içinde yapılan bilinçli müdahaleler bireyin hayatını kurtarabilir, iyileşme ve tedavi sürecini daha da kısaltabilir (Biswas vd., 2018). İlk yardımın temel ilkelerinden ilki tedbir almaktır. Tedbir alınması kazaya uğrayan veya yaralanan bireyi olay yerinden uzaklaştırarak, kişinin güvenliğini sağlamaktır. Daha sonra, iletişim kurulması aşaması gelmektedir. Bu kapsamda kazayla ilgili gerekli mercilere haber verilmesi gerekir (Acil yardım, 112; İtfaiye, 110 vb.). Üçüncü aşama ise kazazedenin sağlık durumunun belirlenmesi (tanı) aşamasıdır. Bu aşamada bireyin nabız, solunum, bilinç düzeyi, göz bebeklerini kontrol ederek kişinin durumu hakkında ilk tanının konulması hedeflenir. Tanı gerçekleştirildikten sonra triyaj olarak da ifade edilen kaza durumunda bireyleri yaşamsal bulgulara göre öncelik sırasına koyma ve ilk yardım gereksinimi olan bireylere müdahale sırasını belirlemek gerekir. Ondan sonraki aşama ise tedavi sürecidir. Tedavide, bireye olay yerinde gerekli ilk müdahalenin yapılması, gerekli desteğinin sağlanması. Bireyin solunum yolunun açılması, uygun pozisyona alınması vb. yaşamsal ilk müdahaleler bu kapsamda yer alır. Altınca ve en son aşama ise kazazedenin nakil edilmesi aşamasıdır. Bu aşamada ise yaralı veya



İlk saat içinde yapılan bilinçli müdahaleler bireyin hayatını kurtarabilir, iyileşme ve tedavi sürecini.

## İlk Yardım, Acil Durum Ve Stratejiler

kazazedelerin uygun pozisyonda, uygun araçlar ile bir yerden bir sağlık kuruluşuna veya ambulans ile nakli sağlanır (Süzen & İnan, 2003).

*İlk yardımın temel ilkeleri yanında Koruma, Bildirme ve Kurtarma (KBK) ilk yardım uygulamaları olarak ifade edilir (Badır, 2005). Koruma, kaza anında çevresel koşulların değerlendirilmesi, koşulların kazazede ve çevre için ağırlaşmasını önlemeye yönelik önlemlerin alınmasıdır. Örneğin trafik kazası yaşanmış ise yollara koruyucu reflektör koymak, yangın veya afet durumunda gaz ve elektriği kesmek, elektrik çarpmasında ise akımı kesmek gibi önlemlerdir. Bildirme, kaza ve yaralanma ile ilgili en kısa sürede ilgili birimlerle iletişime geçilerek haber verilmesi gerekir. Bilgilendirmede olay yerinin adresi, kazanın türü, kazadan kaç kişinin etkilendiği, yapılan ilk müdahalelerin neler olduğu konusunda yetkililer bilgilendirilmelidir. Kurtarma aşamasında ise olay yerinde gerekli müdahale ve ilk yardımın sağlanması amaçlanır. Bireyin solunum yolunun açık olup olmadığının kontrol edilmesi, aşırı duygusal yoğunluk yaşayan bireyin sakinleştirilmesi, fazla hareket ettirilmeden ilk yardım ve desteklerin sağlanması, bireyin güvenli bir şekilde olay mahalli dışına veya sağlık aracına taşınması gibi kurtarma amaçlı müdahaleler kurtarma aşamasına örnek olarak verilebilir.*

### 1.4.İlk yardımcı ve temel özellikleri

Kaza, yaralanma veya afet durumlarında zarar gören bireylere destek sağlamak amacıyla ilk yardım eğitimi almış, ilaçsız ve olay mahallindeki imkânlarla (araçsız) ilk müdahaleyi yapan kişiye ilk yardımcı denir. Kaza veya olay mahalleri, bireylerin duygusal yoğunluk yaşayabileceği ve buna bağlı olarak sağlıklı karar veremeyecekleri veya müdahalede gecikme ortaya çıkabilecek ortamlardır. Bu ortamlarda sorumluluk almak, sakin olmak, hızlı bir şekilde ve doğru müdahalelerde bulunmak kazazede açısından oldukça önem taşır. Bu nedenle ilk yardımcının gerekli birimlere anında ve doğru bilgi verebilme iletişim becerisine sahip, insan vücudu ve sağlığı ile ilgili temel bilgileri bilen, sakin ve hızlı karar verebilen ve çevre imkânlarından yararlanabilen ve yardım için kişileri organize edebilen bir kişi olması gerekir (İnan, Kurt & Kubilay, 2011).

## 2. ZİHİNSEL YETERSİZLİĞİ OLAN BİREYLERDE İLK YARDIM GEREKTİREN DURUMLAR VE TEMEL STRATEJİLER

*Zihinsel yetersizliği olan bireyler, bilişsel, davranışsal ve duyuşsal işlev yetersizlikleri, iletişim yetersizlikleri, kaza ve tehlikeleri öngörememeleri, güvenlik tedbirlerine ilişkin bilgi ve farkındalık düzeylerinin yetersiz olması, yönergeye bağlı hareket etmeleri nedeniyle normal gelişim gösteren akranlarına kıyasla üç kat daha fazla kaza ve yaralanmalara maruz kalmaktadırlar (Jang, Mehta & Dixon, 2016). Kaza ve yaralanmalara karşı zihinsel yetersizliği olan bireylerin bilgi ve farkındalık düzeylerini geliştirmek, temel ilk yardım becerilerini kazandırmak, zihinsel yetersizliği olan bireylerin kaza ve yaralanma durumlarının azalması, kaza ve yaralanma*





Zihinsel yetersizliği olan bireyler, yetersizlik kaynaklı bilişsel işlevlerindeki sınırlılıklar ile eşlik eden hastalık ve ek yetersizlikler nedeni ile kaza ve yaralanmalar açısından riskli gruplardan biridir.

durumlarında daha az zarar görmelerine yardımcı olacak temel stratejiler arasında yer almaktadır.

### 2.1.İlk yardımda birey ve ortam değerlendirilmesi

*Zihinsel yetersizliği olan bireyin kaza ve yaralanmaya uğraması durumunda, doğru yönlendirme ve ilk yardım için birey, ortam, solunum yolunun açık olması ve solunumun düzeninin değerlendirilmesi gerekir. İlk olarak bilinç durumu ve yaşam bulguları değerlendirilir. Bilinci yerinde olan birey kendisine yöneltilen yönergelere cevap verebilir, yardım istemek amacıyla kendisini ifade edebilir. Bilinç durumu kapalı ise birey sözel (soru sorma, konuşma vb.) ve fiziksel yönergelere (dokunma) cevap veremez. Kazazedenin bilinç durumu ile birlikte bireyin solunum sıklığı ve vücut sıcaklığı da kontrol edilmelidir. Solunum ve vücut ısısı normal ise yaşam bulguları olumlu değerlendirilir. Daha sonra, olay yerinde kaza ve risk oluşturacak durumlar belirlenir, güvenlik tedbirleri alınarak*

ikincil bir kaza oluşma riski azaltılır. Yaralanma türü ve yaralı veya kazazede sayısı ve onlar için risk oluşturan durumlar belirlenir. *Öncelik durumuna göre müdahale gerektiren durumlar belirlenir ve uygun ilk yardım planlanır.*

Bireyin bilinç durumu açık ise ilk yardımcı bireye kendisini tanıtır, ona yardımcı olmak için orada olduğunu ifade ettikten sonra kaza veya yaralanmaya neden olan olayın ne olduğuna yönelik öğrenmek için sorularını yöneltir. Bireyin vücut ısısı, nabız sayısı, solunum durumu kontrol edilir. Vücutta her hangi bir yaralanma olup olmadığı kontrol edilir ve bireyin durumuna göre ilk yardım uygulanır.

İlk yardımda bireyin solunum yolunun açık olması ve nabız atımının olması öncelikli konulardan arasında yer alır. Bu nedenle, temel ilk yardım olarak da geçer. Özellikle kaza durumlarında ağız yabancı cisim kaçması, dilin arkaya geçmesi, kusma vb. nedenlerle solunum yolu kapanabilir. Bu durumda baş, boyun ve gövde düz olacak şekilde yatırılmalı, ağız içi kontrol edilerek yabancı cisim varsa çıkarılmalıdır. Dil arkaya kaçmışsa, normal pozisyonuna getirilmelidir. Solunum yolunu açmak için baş geri, çene yukarı olacak şekilde tutulmalıdır. Daha sonra, "Bak-Dinle-Hisset" yöntemi ile 10 saniye süre ile yaralının göğüs hareketi izlenir, bir yandan da kulak ile baş bölgesi dinlenerek nefes alıp almadığı değerlendirilir. Kalp atımının ise en kolay belirlendiği yer ise bilek ve boyun bölgesindeki atardamarlardır. Bu bölgelere hafif baskı uygulayarak nabız atımı durumu hissedilebilir. Kalp atımı olmayan durumda, kalp masajı başlama kararı verilmelidir. Aşağıdaki alt bölümlerde zihinsel yetersizliği olan bireylerde ilk yardım gerektiren öncelikli durumlara yer verilmiştir.

## 2.2.Kanamalarda ilk yardım ve stratejiler

*Kanın damar bütünlüğünün bozulması sonucu vücut dışına çıkmasına kanama denir. Kanamalar genelde iç kanama ve dış kanama olarak iki başlık altında sınıflandırılabilir. Kanama düzeyine bağlı olarak bireyin rengine solukluk, vücutta soğuk terleme gibi belirtiler ortaya çıkabilir. Kanama durumunda gerekli müdahale sağlanmazsa, kan kaybı ölüme yol açabilir.*

Zihinsel yetersizliği olan bireyler evde, okulda, iş yerinde ya da farklı ortamlarda kaza, kesici, delici aletlere maruz kalma, çarpma vb. nedenlerden dolayı bireyin vücudunda iç veya dış kanama meydana gelebilir. Her iki kanama türünde ilk yardım uygulamaları kısmen farklıdır. *Dış kanamalarda aşağıdaki ilk yardım basamakları şu şekilde uygulanmalıdır* (Yenigün, 2020):

- Bireyin durumu değerlendirilir, kanama yeri belirlenir.
- Kanama yoğun ve geniş çaplıysa 112 aranarak sağlık desteği istenir.
- Kanayan bölgede kan basıncını azaltmak amacıyla kanayan bölgeye temiz bir bezle tampon yapılır. Gerekirse bir bez sarılarak yara bölgesi üzerinde baskı direnci artırılabilir.
- Kanayan bölge kalp seviyesinden yukarıya kaldırılır.
- Kanama yoğun ise bireye şok pozisyonu verilir<sup>3</sup>.
- Bireyin üzeri örtülerek, sağlık görevlileri gelinceye kadar bireyin yanında beklenir.

*İç kanamalarda ise aşağıdaki ilk yardım basamakları uygulanır:*

- Bireyin, bilinç, solunum, nabız gibi yaşam bulguları değerlendirilir.
- Bireye şok pozisyonu verilir.
- Hasta hareket ettirilmez, yeri değiştirilemez.
- Her hangi katı veya sıvı yiyecek verilmez.
- 112 aranarak sağlık desteği istenir.
- Bireyin üzeri örtülerek, sağlık görevlileri gelinceye kadar bireyin yanında beklenir.

<sup>3</sup> **Şok pozisyonu:** Yaralının veya kazazedenin sırt üstü yatırılıp ayaklarının yerden 30 cm yukarı kaldırılması.



### 2.3.Burkulma, çıkık ve kırılmalarda ilk yardım ve stratejiler

Burkulma eklemlerin fazla zorlanması sonucu eklem bağlarının gerilmesi veya kopması; çıkık baskı veya zorlanma sonucu kemiklerin eklem yerlerinden çıkması, kırık ise vurma, düşme veya çarpma sonucu kemik bütünlüğünün bozulmasıdır. Günlük yaşamda farklı fiziksel aktiviteler içinde bulunan zihinsel yetersizliği olan bireylerde burkulma, çıkık veya kırıklar meydana gelebilmektedir. Burkulma, çıkık ve kırıklarda hareketlerde sınırlılık,

ilgili bölgede şişkinlik, morluk ve şekilde bozulmalar meydana gelebilmektedir.

*Burkulma, çıkık ve kırık durumlarında ilk yardım, ağrı, şişkinlik ve morluğun azaltılmasını, damar ve sinirlerde meydana gelen kalıcı zararları önleyerek sakat kalma ve ölüm riskini azaltarak bireyin kısa sürede günlük yaşama dönmesine katkıda bulunur.*

Burkulma, çıkık ve kırıklarda ilk yardım uygulamaları şu şekilde sıralanabilir (Umur, 2012);

*Burkulma ve çıkıklarda ilk yardım uygulamaları:*

- Sıkıştırıcı bir bandaj ile burkulan veya çıkan eklem bölgesi tespit edilir.
- Burkulan veya çıkık olan bölgede oluşabilecek şişlik, morluk ve ağrıyı azaltmak için buz ile soğuk uygulama yapılır.
- Burkulan veya çıkan eklem mümkünse kalp seviyesinden yukarı kaldırılır.
- Burkulan veya çıkan eklem hareket ettirilmemeli, gerekirse sabitlenmelidir.

- En yakın sağlık kuruluşuna detaylı bir tıbbi yardım almak için başvurulmalıdır.

*Kırıklarda ilk yardım uygulamaları:*

- Bireyin yaşamsal işlevlerini tehdit eden başka bir yaralanma varsa öncelik ona verilmelidir.
- *Kanama olup olmadığı tespit edilmelidir. Kanama varsa öncelikle kanama kontrolü sağlanmalıdır.*
- Bireyin vücut ısısı, deri rengi, nabızı ve solunum durumu kontrol edilmelidir. Vücut ısısının düşük olması, deri rengindeki morarma, nabzın düzensiz ve zayıf olması veya solunum kesik kesik ve hızlı olması önemli bir risk durumu olarak göz önünde bulundurulmalıdır.
- Ani hareketlerden kaçınılmalı, birey hareket ettirmemelidir.
- Kırık yerine konmaya çalışılmamalıdır.
- Kırık kolda ise ödem, şişkinlik olabileceği için bilezik, saat, yüzük vb. aksesuarlar çıkarılmalıdır.
- Özellikle açık kırık şüphesi olduğu durumlarda hastanın elbiseleri çıkarılmamalıdır. Eğer çıkarmak gerekiyorsa keserek çıkarılmalıdır.
- Kırıkla birlikte açık yara oluşmuşsa yaranın üzeri temiz bir bezle kapatılmalıdır. Yaranın çevresi simit tarzında gazlı bez ile desteklenerek yara bölgesine sargı yapılmalıdır.

Günlük yaşamda farklı fiziksel aktiviteler içinde bulunan zihinsel yetersizliği olan bireylerde burkulma, çıkık veya kırıklar meydana gelebilmektedir.



Yaranın derinliği, kanama durumu, içinde bir cisim olup olmaması, yaranın derinliği, yara dudaklarının kontörü kontrol edilir.

- Kırık olan bölgede doku bütünlüğünü korumak amacıyla eklem sert bir cisim, tahta, karton vb. malzeme ile atele alınarak kırık sabitlenmelidir.
- Koruma altına alınan bölge sabitlendikten sonra kalp hizasından yukarı tutularak dinlenmeye alınmalıdır.
- Vücut ısısını korumak için bireyin üzeri örtülmelidir.
- Tıbbi yardım almak amacıyla, bir sağlık kuruluşuna başvuru yapılmalıdır.

### 2.4 Yaralanmalarda ilk yardım ve stratejiler

Zihinsel yetersizliği olan bireyler evde veya okulda dikkatsizlik, düşme, yorgunluk, eşya veya kaygan zemin vb. ortamdan kaynaklı, kesici (bıçak, falçata vb.) veya delici alet (tornavida, şiş vb.) kazalar yaşayabilmekte ve ilk yardım gereksinimleri olabilmektedir.

Kesici ve delici alet yaralanmalarında ilk aşamada kişinin vücut ısısı, nabızı ve solunumu kontrol edilmelidir. Daha sonra, yaranın derinliği, kanama durumu, içinde bir cisim olup olmaması, yaranın derinliği, yara dudaklarının kontörü kontrol edilir. Eğer kanama varsa yaraya temiz bir bezle baskı yapılarak kanama durdurulur. Gerekirse sargı bezi fazla sıkmadan bağlanabilir. Eğer yaralanma basit yaralanma ise<sup>4</sup> yaralı bölgeyi sabunlu suyla yıkanır ve daha sonra temiz bir bezle sarılır. Yara üzerinde görülen her hangi bir cisim varsa yara temizlenir. Yara meydana gelen bölgede derinlik 2-3 cm'den fazla ise tıbbi bir yardım mutlaka alınmalıdır. Derin yaralanmalarda vücuda batmış delici bir cisim varsa, çıkarıldığında kanama riski artacağı için cisim çıkarılmadan sargı bezi ve gazlı bez yardımıyla vücuda sabitlenerek en yakın sağlık kuruluşuna sevk edilir. Bireyi bir sağlık kuruluşuna araçla sevk ederken sırt üstü pozisyonda ve bacakları bükülmüş olarak yatırılır. Bireyin vücut ısısını kontrol altında tutabilmek için bireyin üzeri hafif bir örtü ile örtülür. Karın bölgesindeki yaralanmalarda bireyin bir şey yiyip içmesine izin verilmemelidir. Yaralanmalarda, vücut dışına çıkan organ varsa, vücut içine geri sokmaya çalışılmamalıdır. Yaralı bölge ve organ gazlı bezle kapatılarak acil yardım hattından yardım istenilmelidir.

### 2.5 Zehirlenmelerde ilk yardım ve stratejiler

Zehirlenme, vücuda zehirli veya zararlı bir maddenin girmesi sonucu vücudun metabolik işleyişinin bozulmasıdır. Zehirli maddenin kişiye olan etkisi kişinin yaşı, vücut direnci, kilosu, alerji durumu ve zehirli maddenin miktarına göre değişir. Zehirlenmeler genelde sindirim ve solunum yoluyla gerçekleşmektedir. Zihinsel yetersizliği olan bireyler bilişsel işlevlerdeki sınırlılıklar nedeni ile evde bulunan kimyasal maddeleri, zehirli ilaçları, bozulmuş yiyecekleri, ilaçları, zehirlenmeye yola açabilecek farklı maddeleri ağız veya solunum yolu (gaz kaçaqları, karbondioksit vb.) ile vücuda alabilmekteledir. Bu durum zehirlenmelere hatta ölümlere yol açabilmektedir. Zehirlenme durumunda bireylerde kusma, bulantı, baş dönmesi, bilinç kaybı, baş ağrısı, ishal, soğuk terleme gibi belirtiler görülmektedir.

<sup>4</sup> Basit yaralanma: Yaranın, 2 cm az ve derin olmaması durumudur.

## İlk Yardım, Acil Durum Ve Stratejiler

Zihinsel yetersizliği olan bireylerin zehirlenmelerini önlemek amacıyla evde aşağıdaki önlemler alınabilir;

- İlaçlar mümkünse çocukların ulaşamayacağı kilitli bir dolapta muhafaza edilmelidir.
- Çocuklara ilaç kullanırken şeker, meyve suyu gibi çağrışım yapan özendirme ifadelerini kullanılmamalıdır.
- İlaçların son kullanma tarihlerini kontrol edilmeli, son kullanma tarihi geçmiş ilaçlar imha edilmelidir.
- Çocukların ilaç saatleri ile ilaç kullanma süreleri yetişkin ve ebeveyn denetimine olmalıdır.
- Çocukların, ilaçları doktorun önerdiği miktarda kullanmaları takip edilmelidir.

- Zihinsel yetersizliği olan bireyler sizleri taklit edebileceği için ilaçlarınızı onların yanında kullanmayınız.
- Ev temizliğinde kullanılan kimyasalları kullandıktan sonra çocukların ulaşamayacağı yerde muhafaza ediniz.
- Evde kullandığınız kimyasalları orijinal kaplarında muhafaza ediniz. Orijinal kapları dışında şişe, tabak vb. içine koymayınız.
- Kimyasal maddeler ile gazlı ürünlerin kapaklarının kapalı olduğundan emin olunuz. Kapağında güvenlik aparatı olan ürünleri tercih ediniz.
- Eve aldığınız çiçek ve bitkinin (yapraklarını yeme vb. durumlarda) her hangi bir zehirlenmeye yol açmadığından emin olunuz.

- Çiğ sebze ve meyveleri yemeden önce bol su ile yıkayınız.
- Yemekleri soğuk ve serin yerde muhafaza ediniz.
- Yiyecekleri tüketim süresi içinde tüketiniz, bozulmuş yiyecekleri tüketmeyiniz.
- *Çocuğunuzun beslenmesinde alerji ve ek rahatsızlık (fenilketonüri, reflü vb.) durumu olup olmadığını dikkate alınız.*
- Gaz sobası veya kömür sobası kullanılan evlerde soba tamamen sönmeyen uyumayınız.
- Çakmak, ocak, piknik tüpü, hürmüz gibi araçları çocuklardan uzak tutun. Bu araçlar ile oynamalarına izin vermeyiniz.

Zehirli maddenin kişiye olan etkisi, kişinin yaşı, vücut direnci, kilosu, alerji durumu, zehirli maddenin miktarına göre değişir.

Hastayı kesinlikle kusturmaya çalışmayınız. Sadece ilaç zehirlenmelerinde bireyi kusturunuz.

Zehirlenme durumunda ilk yardıma gereksinim varsa ilk aşamada zehirlenen bireyin solunum, nabız, vücut ısısı durumunu değerlendiriniz. Daha sonra, bireyi yan yatırarak ağzını açınız, eğer bilinci yerinde değilse dilini öne doğru itiniz. Ağzında her hangi bir cisim varsa çıkarınız. Eğer, zehirli madde ağız içinde ise ağzını çalkalamasını sağlayınız. Çamaşır suyu gibi toksik etkili bir maddeyi içtiyse kesinlikle kusturmaya çalışmayınız. Sadece ilaç zehirlenmelerinde bireyi kusturunuz. Kusturmayı sağlamak için tuzlu su kullanabilirsiniz. İlaç zehirlenmelerinde, *zehirin sindirim sisteminden emilimini engellemek amacıyla bireye süt içiriniz*. Bunun dışında, eğer zehirlenmeye bozulmuş gıda yol açtıysa, yemeğin yenilmesi üzerinden çok zaman geçmediyse bireyi kusturunuz. Yenilen yemek 2 saat ve üzerinde ise hastayı kusturmayı denemeyiniz. Bu durumla karşılaşırsanız, bireyin bol su tüketmesini sağlayınız.

Solunum yolu zehirlenmelerinde ilk aşamada kazazedeyi ortamdan uzaklaştırarak bireyi açık havaya çıkarınız. Rahat nefes alması için elbisenin yaka veya düğmelerini açınız. Zehirlenmeye yol açan maddeyi, kullanılan miktarı ve kullanılma zamanını öğreniniz. Daha sonra, acil yardım sağlık hizmetlerini arayarak hastayı en yakın sağlık kuruluşuna yönlendiriniz

### 2.6. Soluk borusuna yabancı cisim kaçması durumunda ilk yardım ve stratejiler

Solunum yoluna bir cisim kaçması kişinin nefes almasını kısmen ya da tamamen engelleyebilir. *Solunum yolunun tıkanması uzun süreli olursa ölüme de yol açabilir*. Kısmi tıkanmada birey nefes alabilse de soluk alıp vermekte güçlük yaşar, zor olsa da konuşabilir. Bireyin öksürme refleksi solunum yolunu tıkayan nesneyi çıkarmaya çalışır. Bu esnada, solunum yolunu tıkayan cisim dışarı atılabilir. *Kısmi tıkanma durumunda bireyin sırtına vurulmamalıdır çünkü bu müdahale tam tıkanmaya yol açabilir*. Kısmi tıkanma uzun sürerse sağlık desteği sağlanmalıdır. Tam tıkanma durumunda ise kişi nefes alamaz, konuşamaz ve belli bir süre sonra morarmaya başlar.

Solunum yolunun tam tıkanması durumunda ilk yardım desteği sağlanır. Bu kapsamda ilk aşamada, kişinin bilinci açıksa, kişiyi hafifçe öne eğip elinizle hafifçe sırtına vurunuz. Daha sonra, bir elinizle göğsüne destek olunuz ve diğer elinizle sert bir şekilde kürek kemiklerinin arasına 5 defa vurunuz. *Her bir vuruştan sonra solunum yolunun açılıp açılmadığını kontrol ediniz*. Bu şekilde tıkanma açılmazsa Heimlich tekniğini uygulayınız (Umur, 2012). Heimlich tekniği şu aşamalar halinde uygulanır:

- Solunum yolu tıkanan kişinin arkasına geçiniz.
- Kollarınızla solunum yolu tıkanan kişinin göbeğinin hemen üzerinden kavrayınız.
- Kişinin öne doğru eğilmesini sağlayınız.
- Bir elinizi yumruk şeklinde göbek ile göğüs kemiğinin alt kısmındaki boşluğa yerleştiriniz.

Tam tıkanmada solunum açılmazsa sırtta vurma ve Heimlich tekniğini dönüşümlü uygulayınız.

- Diğer elinizle yumruk yaptığınız elinizi destekleyerek içe ve yukarıya doğru baskı uygulayınız.
- İşlemi 5 defa tekrar ediniz.
- Her müdahale sonrası solunum yolunun açılıp açılmadığını kontrol ediniz.
- Solunum açılmazsa sırtta vurma ve Heimlich tekniğini dönüşümlü uygulayınız.
- Yine solunum yolu açılmazsa acil sağlık desteği sağlayınız.

### 2.7. Elektrik çarpmalarında ilk yardım ve stratejiler

Günlük yaşamımızda evde aydınlatma, farklı türde araç-gereçleri çalıştırmak amacıyla elektrikten yaralanmaktayız. Elektrik akımına doğrudan temas halinde, akımın şiddetine bağlı olarak ciddi yaralanmalar veya ölümler görülebilir. *Elektrik akımına uğrayan kişide bilinci kaybı, kalp durması, solunum durması ve yanıklar meydana gelebilir.*

Elektrik çarpması durumunda kazazedeye şu ilkelere göre ilk yardım uygulanmalıdır:

- Akıma kapılan kişiye çıplak el veya iletken bir nesne ile kesinlikle müdahale edilmemelidir. İlk olarak güvenli bir şekilde kişi ile elektrik akımı arasındaki bağlantı kesilmelidir. Bunun için elektrik panosundan akım kesilebilir yada iletken olmayan tahta sopa gibi bir nesne yardımı ile kişinin kapıldığı akımdan ayrılması sağlanabilir.
- Akım dışına çekilen bireyin solunum durumu ve nabızı kontrol edilmelidir.
- Ağız kontrol edilerek solunum yolunu tıkamaması için ağızda yiyecek, her hangi bir nesne, takma diş vb. varsa çıkarılmalıdır. Dili boğazına kaçtıysa öne doğru dili çekilmelidir.
- Solunum var ise birey şok pozisyonunda yatırılmalıdır. Nabız atımı kontrol edilmeli. Eğer nabız ve/veya solunum yoksa kalp masajı ve/veya suni solunum uygulaması yapılmalıdır.
- Bireyin vücudun yanıklar var ise organlarının zarar görmemesi için hareket ettirilmemelidir. Yara bölgeleri, temiz gazlı bezle kapatılarak sarılmalıdır.
- Acil yardım sağlık hizmetleri ile iletişime geçilerek birey en yakın sağlık kuruluşuna sevk edilmelidir (Ateş, Teber & Güngör, 2019).

## 2.8.Sağlık problemlerinde ilk yardım ve stratejiler

Zihinsel yetersizliği olan bireylerde beslenme sorunları, psikolojik sorunlar, epilepsi, hareketsizlik, uyku sorunları, ek olarak bedensel, görme ve işitme yetersizlikleri, astım, diyabet, hepatit A, diş çürükleri, obezite, yapışık kulak, hemoroid gibi ek sağlık problemleri görülebilir (Jansen vd., 2004). *Bireyin yaşam kalitesi için sağlık gereksinimlerinin karşılanması, sağlık problemlerin çözümüne yönelik tedavilerin uygulanması, ilaç takibi yapılması ve kişide durum değişiklikleri nedeniyle zihinsel engelli birey ailenin diğer fertleri tarafından gözetim altında bulundurulmalıdır.* Zihinsel yetersizliği olan bireylerde epilepsi ve astım gibi ek rahatsızlıklar, diğer rahatsızlıklara kıyasla göreceli olarak daha fazla görülebilmektedir. Bu rahatsızlıklarda farklı kriz ve problemler yaşanabilmektedir. Epilepsi, zihinsel yetersizliği olan bireylerin yaklaşık yüzde kırkıda görülen sıklıkla nöbetlerle tekrarlanan bir hastalıktır (World Health Organization, [WHO], 2019). *Zihinsel yetersizliği olan bireylerin kendini ifade edememesi, yardım isteme veya işlevde bulunma becerilerinin kısıtlı olması, kendisini koruyamaması nedeniyle epilepsi nöbetlerinde başka birisinin yoğun destek ve ilk yardımına gereksinim duymaktadırlar* (Kanjo vd., 2021; van Blarikom vd., 2006).

Epilepsi nöbetlerinde bireyde çığlık atma, ağızdan köpük gelmesi, idrar ve dışkı kaçırma, bilinç kaybı, solunumda kısmi tıkanma, baş ve boyun bölgesinde kızarma, kıvrınma ve çırpınma, dudaklarda morarma gibi belirtiler ortaya çıkabilmektedir (Akdağ, Algın & Erdinç, 2016).

Epilepsi nöbetinde ilk yardım uygulamaları aşağıda sırası ile verilmiştir (Göktaş, Yıldız & Köse; 2015):

- Hasta nöbet sırasında yere düşebilir ve ayrıca kasılmalar nedeniyle kafasının zarar görmesini önlemeye yönelik tedbirler alınır. Etrafta bireye zarar vermesi muhtemel nesne ve araçlar varsa kaldırınız. Bunun için güvenli bir ortam oluşturunuz.
- Nöbete bağlı bilincini kaybeden bireyin kafasının altına battaniye, yastık vb. bir materyal yerleştiriniz.
- Bireyin kıyafetleri solunumu güçleştirecek kadar sıkıysa gevşetiniz.
- Bireyde kasılmalar bittikten sonra solunum yolunu kapalı ise açınız. Bunun için eğer bireyin ağzında tükürük biriktiyse yan yatırarak ağzında biriken tükürüğün dışarı çıkmasını sağlayınız.
- Bireyin çenesini açmaya çalışmayınız ve bireye her hangi bir şey (sarımsak, soğan vb.) koklatmayınız.
- *Bireyde kasılmalar devam eder ve beş dakikadan fazla süreden beri bilinç normale dönmezse acil yardım sağlık hizmetlerini arayınız.*



Zihinsel yetersizliği olan bireylerin yaklaşık yüzde 12'sinde astım ve astım krizleri görülmektedir. Bu oran normal gelişim gösteren bireylerde görülme sıklığının yaklaşık iki katıdır.

Astım, zihinsel engelli bireylerde görülen bir diğer önemli sağlık problemidir. *Astım, çocukluk çağında görülen kronik bir rahatsızlıktır. Nefes darlığı, hırıltılı solunum, tekrar eden öksürükler ve göğüste sıkışma gibi belirtileri söz konusudur* (Boulet vd., 2019). Astımlı olan bireylerin özellikleri, astım krizleri ve alınacak önlemler konusunda aileler bilgilendirilmelidir (Drotar & Bonner, 2009). Zihinsel yetersizliği olan bireylerin yaklaşık yüzde 12'sinde astım hastalığı ve dönem dönem astım krizleri görülebilmektedir. Zihinsel engelli bireylerdeki astım görülme sıklığı, normal gelişim gösteren bireylerde görülme sıklığının yaklaşık iki katıdır (Gale, Naqvi & Russ, 2009). Astım, krizlerinde zihinsel yetersizliği olan bireyler acil yardıma ihtiyaç duyabilmektedir. Böyle bir durumda acil yardım uygulaması şu aşamalar halinde uygulanmalıdır (Luckie vd., 2018):

•Bireyi dik bir şekilde oturtunuz.

- İçinde bulunulan ortam havasızsa, ortamı havalandırınız.
- Kriz geçiren bireyde boyun bağı, kemer, yakaları sıkı gömlek gibi solunumu güçleştirecek kıyafetler varsa, bunları gevşetiniz.
- Eğer birey astım ilacı kullanıyorsa, bunları almasına yardımcı olunuz.
- Kriz durumunda düzenli nefes alabilmesi için kazazedeye sakin olmasını telkin ediniz. Ona model olarak birlikte düzenli nefes alma egzersizleri yapınız.
- Beş dakika içinde bireyin durumunda her hangi bir düzelme olmazsa, acil sağlık hizmetlerinden destek isteyiniz.

## 2.9.Afetlerde ilk yardım ve stratejiler

Afet, yer ve zaman olarak ne zaman gerçekleşeceği önceden kestirilemeyen, insan yaşamını kesintiye uğratan veya bozan, sosyal, ekonomik, psikolojik ve biyolojik kayıplara yol açan doğal (deprem, tsunami, sel, heyelan vb.), teknolojik veya insan kaynaklı (savaş, nükleer patlama, terör vb.) istenmedik olaylardır (Shaluf, 2007). Afetler, insan ve toplum yaşamını olumsuz yönde etkilemekte, önemli kayıplara yol açmaktadır. Afetlerin zararlarını azaltma için insanları bilinçlendirme, afetlerden korunmaya yönelik afet farkındalığı ve afet durumlarında bireysel güvenliği sağlama ile ilgili becerilerinin kazandırılması oldukça önemlidir. Afetlerden en fazla etkilenen gruplardan birisi de özel gereksinimli bireylerdir. *Özel gereksinimli bireyler içinde yer alan zihinsel yetersizliği olan bireyler de bilişsel işlevlerdeki sınırlılıkları, kendini koruma becerilerine sahip olamama ve afetin olumsuz etkisini azaltmaya yönelik doğru ve hızlı karar vermede sınırlılıkları nedeniyle afetlerden olumsuz etkilenme olasılığı en yüksek dezavantajlı gruplar arasında yer almaktadır.* Bu nedenle zihinsel yetersizliği olan bireylere de afetlere yönelik hazırlık, korunma ve ilk becerilerinin kazandırılması gerekir.

Afetlerden birisi depremlerdir. Deprem, yer kabuğundaki kırılmalar sonucu yeryüzünde kısa süreli sarsıntılara yol açan doğa olaylarıdır. Türkiye, depremlere bağlı

## İlk Yardım, Acil Durum Ve Stratejiler

insan kaybında dünyada üçüncü, depremlerden etkilenen nüfus yoğunluğu bakımından ise dünyada sekizinci sırada yer almaktadır (Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı [AFAD], 2020). Zihinsel yetersizliği olan bireyler de bilişsel işlevlerdeki sınırlılıkları, özellikle deprem anında korunma becerilerine sahip olamamaları nedeniyle depremlerde zarar görme olasılıkları yüksek gruplar arasında yer almaktadır. *Bu nedenle zihinsel yetersizliği olan bireylere de depreme hazırlık, deprem anı ve deprem sonrası korunma ve ilk yardım becerilerinin kazandırılması gerekir.*

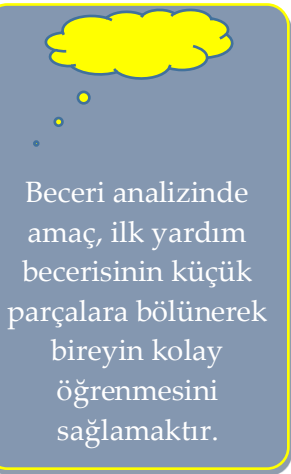
Yangınlar, bir diğer afet durumudur. Yangın, yanıcı özelliği olan bir maddenin oksijenle tepkimeye girerek çevresine ısı yaydığı kimyasal sürece yanma, kontrol dışına çıkan yanma olayına ise yangın denir. Günlük yaşamda tedbirsizlik, dikkatsizlik, ihmal, kaza, doğa olayları, sabotaj vb. nedenlerle yangın meydana gelmekte, yangınlar sonuçları itibarıyla insan yaşamında ciddi kayıplara yol açabilmektedirler. *Zihinsel yetersizliği olan bireylerde yangınlarda, kendilerini yangından koruma becerileri zayıf olan, başka birisinin denetim ve desteğine ihtiyaç duyan bireylerdir.* Yangından önce ve yangından sonra alınacak tedbirler ile yangınların zararları azaltılabilir.

### 3. ZİHİNSEL YETERSİZLİĞİ OLAN BİREYLERE ACİL DURUM VE İLK YARDIM BECERİLERİNİN ÖĞRETİMİ

*Zihinsel yetersizliği olan bireylere acil durum ve ilk yardım becerilerinin kazandırılmasının temel amacı; bireyin, günlük yaşamda karşılaşılabileceği acil durumlara ilişkin sorunları belirlemek, sorunlara yönelik tedbirleri almak ve bağımsız yaşam becerilerine sahip bireyler olarak hayatlarını sürdürmelerini sağlamak, bireylerin ve ailelerinin yaşam kalitelerini artırmaktır.* Günlük yaşamda farklı yer ve zamanlarda yaralanma, zehirlenme gibi farklı olumsuz durumlara karşılaşmamız muhtemeldir. Zihinsel yetersizliği olan bireylerin evde veya sosyal yaşamda karşılaşılabileceği acil durumlara ilişkin ilk yardım ve güvenlik becerilerine sahip olması, kendilerini korumaları, kaza ve yaralanmaya maruz kalma durumlarını azaltabilir. Zihinsel yetersizliği olan bireylerin topluma tam katılım sağlamaları, güvenli ve bağımsız bir şekilde yaşamlarını sürdürmeleri için acil durum ve ilk yardım becerilerinin sistematik olarak öğretilmesi gerekir. Bunun içinde üç farklı yaklaşımın aşağıda tartışılan alt başlıklar kapsamında sırası ile uygulanması önerilebilir.

#### 3.1 Olası acil durumlar ve öncelikli becerilerin seçilmesi

Bireye kazandırılacak öncelikli becerilerin seçilmesinde, bireyin sağlık ve beslenme özellikleri, fiziksel hareketlilik düzeyi ve ek yetersizlik gibi durumlar dikkate alınarak öğretimde öncelikli işlevsel becerilere yer verilmelidir. Örneğin zihinsel yetersizliği ve epilepsi olan, kriz nöbetleri geçiren bir birey için düşme ve yaralanmaya karşı ilk yardım becerileri, astım olan bir bireye ilaçlarını düzenli kullanma becerilerinin öğretimine öncelik verilmelidir.





## 3.2 Beceri analizi

Zihinsel yetersizliği olan bireylere yönelik öncelikli işlevsel ilk yardım veya acil durumlara ilişkin güvenlik becerisi belirlendikten sonra beceri analizi yapılır. Beceri analizinde amaç, ilk yardım becerisinin küçük parçalara bölünerek bireyin kolay öğrenmesini sağlamaktır. Bireyin özellikleri ve yetersizlik durumuna göre beceri analizi basamaklarında uyarlamalar yapılabilir. *Öğretim sonu değerlendirme sürecinde ayrıca öğretim amaçlarına ilişkin ölçüt bağımlı ölçme aracı geliştirilmesinde beceri analizinden yararlanılır.*

Aşağıda elektrik çarpmalarında ve solunum yoluna yabancı cisim kaçması durumunda başvurulacak ilk yardım ve acil duruma ilişkin beceri analizi örnekleri verilmiştir.

*a. Elektrik çarpmalarında ilk yardım beceri analizi:*

- *Birey ilk olarak güvenli bir şekilde kişi ile elektrik akımı arasındaki bağlantıyı kes.*
- Bireyi akım dışına çek/taşı.
- Bireyin ağzını kontrol et.
- Ağızda her hangi bir nesne, yemek atığı vb. varsa çıkar.
- Bireyin nabzını kontrol et
- Bireyin solunum yolunu kontrol et.
- Bireyi solunumu var ise yan pozisyonda yatır.
- Bireyin solunum yoksa suni solunum yap.
- Bireyin kalbi durduysa kalp masajı uygulan
- Solunum yolu açılmazsa acil yardım sağlık hizmetleri için 112'yi ara ve sağlık desteği iste.
- Telefonda bulunduğu adresi söyle.
- Kişiyi elektrik çarptığını söyle.
- Sağlık görevlileri gelene kadar kişinin başından ayrılma.

*b. Soluk borusuna yabancı cisim kaçmasında ilk yardım beceri analizi (Hemlich manevrası):*

- Kişinin bilinci kontrol et.
- Kişinin arkasına geç.
- Kollarıyla solunum yolu tıkanan kişinin göbeğinin hemen üzerinden kavra.
- Kişiyi hafifçe öne eğ.
- Bir elinizi yumruk şeklinde göbek ile göğüs kemiğinin alt kısmındaki boşluğa yerleştir.
- Diğer elinizle yumruk yaptığınız elinizi destekleyerek içe doğru baskı yap.

## İlk Yardım, Acil Durum Ve Stratejiler

- Diğer elinizle yumruk yaptığınız elinizi destekleyerek yukarı doğru baskı yap.
- Solunum yolunu kontrol et.
- İşlemi 5 defa tekrar et.
- *Her işlem basamağından sonra solunum yolunu kontrol et.*
- Solunum açılmazsa sert bir şekilde kişinin sırtına vur.
- Yine solunum açılmazsa acil sağlık hizmetleri için 112'yi ara.
- Bulunduğu adresi söyle.
- Kişinin soluk borusuna yabancı cisim kaçtığı bilgisini ilet.
- Sağlık görevlileri gelene kadar kişinin başından ayrılma.

### 3.3 Öğretim Aşaması

*Acil durum ve ilk yardım becerilerinin öğretiminde doğal öğretim durumu söz konusu olmadığı için öğretimde daha çok benzetilmiş ortam ile uyarlamalardan yararlanır. Araştırma sonuçları zihinsel yetersizliği olan bireylere acil durumlara ilişkin becerilerinin öğretiminde öncelikli hedef beceri belirlenmesi ve bireyin düzeyine uygun basamakları içeren beceri analizi yapılmasının etkili olduğuna işaret etmektedir. İlk yardım, acil durum ve güvenlik becerilerin öğretimde genellikle doğrudan öğretim, video ile model olma, ipucu ve pekiştiriciler ile yanlışsız öğretim yöntemlerinden de yararlanılabilir (Dixon vd., 2010; Jang, Mehta ve Dixon, 2016). Bununla birlikte öğretimde sesli cihazlar, video modellerle öğretim, güvenlik becerilerine yönelik hazırlanmış hazır programlar, sanal gerçeklik uygulamaları da sıklıkla kullanılmaktadır (Spivey & Mechling, 2016). *Becerilerin öğrencilerde kalıcılığını sağlamak amacıyla fırsat öğretimi, rol oynama, uygun ortamlarda model olma gibi tekrarlayıcı öğretim etkinliklere de yer verilmelidir. Aşağıda ilk yardım anında bireyin solunum yolunun açılması ve bireye kalp masajı yapılmasına yönelik öğretim sürecine yer verilmiştir.**

#### ***a. Doğrudan Öğretim Yoluyla Solunum yolunun açılmasına yönelik öğretim etkinliği.***

*Doğrudan öğretim yöntemi davranışçılık kuramını temel alan, öğretmen sorumluluğunda başlayan öğretimin sorumluluğunun ipucu ve pekiştirmeler sonucu öğrenciye geçmesi ile, hedeflenen kavram ve becerinin kazandırılmasını amaçlayan bir öğretim yöntemidir. Doğrudan öğretimde hedeflenen beceri, beceri analizi ile küçük öğretim dilimlerine bölünür. Öğretici tarafından gerekli rehberlik sağlanarak bireye yeterli sayıda model davranış sergilendikten sonra bireyin beceriyi gerçekleştirmesi sağlanır. Öğretimin her aşamada bireyin beceride aşamalı olarak bağımsızlaşması amaçlanır. Öğretimde pekiştirme ve ipuçlarından yoğun olarak yararlanır (Hicks vd., 2015). Aşağıda solunum yolunun açılmasına yönelik doğrudan öğretim yöntemine yönelik öğretim süreci verilmiştir. Öğretim sürecinde doğrudan öğretim yönteminin aşamaları olan gereksinim oluşturma, model olma, rol oynama, bağımsız uygulamalar ve genelleme aşamaları göz önünde bulundurularak açıklanmıştır.*

İlk yardım, acil durum ve güvenlik becerilerin öğretimde genellikle model olma, ipucu ve pekiştiriciler ile yanlışsız öğretim yöntemlerinden yararlanılmaktadır.

## İlk Yardım, Acil Durum Ve Stratejiler

1. *Gereksinim oluşturma*. Bu aşamada öğrencilere solunum yolunu açmayı bilmenin neden önemli olduğu, hangi durumlarda kullanılacağı açıklanır. Öğrencilerin dikkatlerini çekmek amacıyla solunum yolu tıkanması ve açılmasının bireye olan etkilerine yönelik videolar izletilebilir. *Gereksinim oluşturma aşamasında ayrıca solunum açmaya yönelik resimli kartlar, videolar, animasyonlar, kısa hikayeler, rol yapma gibi tekniklerden de yararlanılabilir*. Gereksinim oluşturma aşamasında solunum yolunu açma becerisine ilişkin ayrıntılı beceri analizi hazırlanır. Aşağıda solunum yolunun açılmasına yönelik beceri analizi basamaklarına yer verilmiştir.

*Solunum yolunun açılmasına yönelik ilk yardım beceri analizi:*

- Bireyi sert bir zemine sırt üstü ve kolları iki yanda olacak şekilde yatır
- Bireyin ağzını kontrol et.
- Ağızda takma diş, toprak, yiyecek vb. varsa çıkar.
- Bireyin yakasını gevşet.
- Bireyde baş-çene pozisyonunu (baş geriye çeneyi yukarı itilir) oluştur.
- Bireyin başını hafifçe aşağıya doğru bastır.
- Bireyin solunum yolunu tıkayan bir cisim olup olmadığını kontrol et.
- Solunum solunda her hangi bir cisim varsa çıkar.
- Bireyin dil kökünü oynat.
- *Bireyde solunumun başlayıp başlamadığını "bak-dinle-hisset" yöntemiyle kontrol et.*
- Bireye solunum başlamazsa yapay solunum desteği sağla.
- Bireyde solunumun başlayıp başlamadığını "bak-dinle-hisset yöntemiyle" tekrar kontrol et.
- Bireyde solunum başlamazsa 112'yi arayarak acil yardım desteği iste.
- Bulunduğun yerin adresini söyle.
- Bulunduğun yerin adresini bilmiyorsan çevrendeki varlık/bina/tabela vb.ye göre tarif et.
- Kişinin soluk yolunun açık olmadığı bilgisini ilet.
- Sağlık görevlileri gelene kadar kişinin başından ayrılma.

2. *Model olma*. Bu aşamada öğretici tarafından bir model veya maket üzerinden solunum yolu açma beceri analizine göre beceriler sırası ile gerçekleştirilir. Öğrencilerin beceriyi izlemeleri ve daha sonra beceriyi gerçekleştirmeleri sağlanır. Öğrencilerin yetersizlik dereceleri ve performanslarına göre beceri analizi basamaklarında uyarılama, ayrıntılı aşamalandırma veya kısaltmalar yapılabilir. Her bir beceri analizi basamağı için bireye yeterli sayıda model olunması gerekir.

## İlk Yardım, Acil Durum Ve Stratejiler

3. *Rol oynama.* Bu aşamada öğrenci modeli izledikten sonra öğretici rehberliğinde beceri analizi basamaklarını sırası ile uygular. Her öğrencinin beceriyi yeterli sayıda prova etmesi sağlanmalıdır. Beceriyi uygulamada akranlarına göre hazırbulunmuşluk ve motivasyon düzeyi daha yüksek olan öğrenciler varsa uygulama aşamasında onlara öncelik verilebilir. Öğrenciler beceriyi gerçekleştiremediğinde veya yanlış performans sergilediğinde, öğretmen anında müdahale ederek, en az yardımdan en çok yardım gerektirecek şekilde sözel ipucu, işaret ipucu, model olma ve fiziksel yardım aşamaları gözetilerek ipucu sağlar. Öğrenci bir basamakta beceriyi bağımsız olarak sergilendiğinde ise diğer beceri basamağına geçilir.

4. *Bağımsız uygulamalar.* Öğrenciye solunum yolunun açılmasına yönelik olarak öğretime benzer ortam veya senaryo oluşturulur. Öğrencinin solunum açma becerisini model veya maket üzerinde analizi basamaklarına uygun bağımsız olarak gerçekleştirmesi istenir. Bu aşamada becerinin pekiştirilmesi amacıyla her beceri analizinde yeterli sayıda bağımsız uygulama provası gerçekleştirilmelidir.

5. *Genelleme.* Bu aşama, öğrencinin ilk yardım gerektiren farklı bir durumda, model veya maket üzerinden beceriyi, beceri analizi basamaklarına göre seri ve doğru sıra ile bağımsız bir şekilde gerçekleştirmesidir. Genelleme aşamasında farklı acil durum ve senaryo uyarlamaları ile solunum yolu açma becerinin kalıcılığı sağlanmalıdır.

b. *Video model yöntemi ile kalp masajı yapılmasının yönelik öğretim*

Zihinsel yetersizliği olan bireylere beceri öğretiminde işitsel uyaranlar ile birlikte görsel uyaranların kullanılması öğretimi oldukça etkili ve öğrenciler açısından ilgi çekici kılmaktadır. Video modelle öğretim, bir model tarafından beceri analizi basamaklarına uygun olarak gerçekleştirilen beceriye ilişkin video kayıtlarının bireye izletilmesi ve ardından becerinin sergilenmesi için bireye fırsat verilmesidir. Video modelle öğretim süreci, beceri analizi yapma, öğretim videosu hazırlama ve videolardan yararlanarak öğretimi

gerçekleştirmek üzere üç temel aşamadan oluşmaktadır (Spivey & Mechling, 2016). *Video model yöntemi farklı ortamlarda, farklı kişiler tarafından uygulanması, bireye istediği kadar beceriyi izleme fırsatı vermesi nedeniyle, beceri öğretiminde sıklıkla kullanılan bir yöntemdir.* Aşağıda kalp masajı yapılmasının video model yöntemi ile öğretim süreci açıklanmıştır;

1. *Beceri analizi.* Kalp masajı yapma becerisinin beceri basamakları ayrıntılı olarak yazılır. Beceri basamakları bu konuda sağlık uzmanından destek alınarak veya model tarafından gerçekleştirilen kalp masajı aşamalarının sırası ile izlenerek not alınması yoluyla da oluşturulabilir.

*Kalp masajı yapılmasına yönelik ilk yardım beceri analizi:*

- Bireyin nabzını kontrol etmek için üç parmağını bireyin bilek veya şah damarı üzerine yerleştir.
- Beş saniye süre ile bireyin nabzı kontrol et.

Öğrencilerin yetersizlik dereceleri ve performanslarına göre beceri analizi basamaklarına göre uygulanır. Her bir beceri analizi basamağı için yeterli sayıda model olunması gerekir.

## İlk Yardım, Acil Durum Ve Stratejiler

- Nabız alınmıyorsa bireyi sırt üst sert ve düz bir zemine yatır.
- Bireyin sağ tarafına diz çök.
- Bireyin sternum kemiğinin (iman tahtası) alt ucunu bul.
- Bireyin Sternum kemiğinin (iman tahtası) alt ucundan 2 – 3 parmak yukarı kısım belirle.
- Bir elin ayası buraya yerleştir.
- Diğer eli el ayası dönük elin üzerine yerleştir.
- Her iki elin parmakları birbirine geçir.
- Vücut ağırlığı ile kaburga kemikleri 4–5 cm içe çökecek şekilde (yandan bakıldığında göğüs yüksekliğinin 1/3'ü kadar ) ritmik olarak sıkıştırma–gevşetme şeklinde bası uygula.
- Yetişkinlerde ritim dakikada 100 bası olacak şekilde uygula.
- 1–8 yaşına kadar çocuklarda tek elle, 2.5–5 cm çökecek şekilde ritmik olarak sıkıştırma–gevşetme şeklinde bası uygula.
- 30 dış kalp masajından sonra 2 yapay solunum desteği sağla. (30:2)
- Bu işlemi 5 kez tekrarla.
- Bireyin nabzını kontrol et.
- Bireyde nabız normale döndüyse kalp masajına ara ver.
- 112'yi ara ve ilk yardım desteği iste.
- Bulunduğun yerin adresini söyle.
- Bulunduğun yerin adresini bilmiyorsan çevrendeki varlık/bina/tabela vb.ye göre tarif et.
- Bireyin sağlık durumu hakkında yetkililere bilgi ver.
- Sağlık görevlileri gelene kadar bireyi denetim altında tut.

2. *Öğretim videosu hazırlama:* Hazırlanan beceri analizi doğrultusunda yetişkin bir model veya bireyin bir akranı aracılığıyla beceri basamaklarının tek tek uygulaması video ile kayıt altına alınır. *Bu amaçla sağlık kurumları veya ilgili kurumlarca hazırlanmış, içerik olarak beceri analizi adımlarına uygun videolar varsa öğretimde bunlardan da yararlanılabilir.*



Bireyin beceri performansına göre beceriye başlama düzeyi belirlenir. Bireyin ipucu ve destek olmadan yapamadığı beceri analizi basamağından öğretime başlanır.

3. *Öğretim aşaması:* Video model ile kalp masajı öğretimine başlamadan önce bireyin beceriye ilişkin performans düzeyi ve performans düzeyine göre de beceriye başlama düzeyi belirlenir. Beceriye başlama düzeyi, bireyin her hangi bir ipucu veya yardım almadan gerçekleştirdiği basamaklara göre belirlenir. Bireyin ipucu ve destek olmadan yapamadığı beceri analizi basamağından itibaren öğretime başlanır. *Video modelle öğretime başlamadan önce bireyin beceri analizi aşamalarının içerdiği süre kadar ekrana odaklanma ve izleme becerisi olması gerekir.* Öğrencinin beceri basamaklarını uygulamasına yönelik senaryolar ile bir model üzerinden benzetim yoluyla ortam düzenlemesi de yapılabilir. Beceri basamağını izleyen bireyin, model üzerinden tekrar yapması sağlanabilir. Öğretim aşamasında bireyin dikkati dağıldığında ve videoyu izlemediğinde dikkatini videoya yöneltmesi sağlanmalıdır. Bireyin olumlu tepkileri pekiştirilmeli, beceri basamaklarındaki uygulama performansına göre en az yardımdan en çok yardım

gerektirecek şekilde sözel ipucu, işaret ipucu, model olma ve fiziksel yardım şeklinde aşamalı olarak ipuçları verilmelidir. *Bireyin her bir beceriyi izleme süresi, beceriyi gerçekleştirip gerçekleştirmediği kayıt altına alınmalıdır. Bu şekilde bireyin başlangıç düzeyi ile uygulama düzeyi etkililik bakımından karşılaştırılabilir.* Öğretim süreci sonunda ipuçlarının silikleştirilmesi ile bireyin beceriyi bağımsız olarak gerçekleştirilmesi amaçlanır. Bu aşamada video kaydının durdurulması, video kaydının geç başlatılması, öğrencinin beceriyi yapmakta zorlandığı beceri aşamalarının bireye tekrar tekrar izletilmesi veya bağımsız yapabildiği beceri basamaklarının kayıttan çıkarılması gibi teknikler ile bireyin beceriyi bağımsız olarak gerçekleştirmesi sağlanır.



# Örnek

- Trafik kazası yaşanmış yollara koruyucu reflektör konulmalı, yangın veya afet durumunda gaz ve elektiriği kesilmeli, elektrik çarpmasında akımı kesilmelidir. Bildirme, kaza ve yaralanma ile ilgili en kısa sürede ilgili birimlere haber verilmelidir.
- Acil yardım hizmetleri için 112 arandığında olay yerinin adresi, kazanın türü, kazadan kaç kişinin etkilendiği, yapılan ilk müdahalelerin neler olduğu konusunda görüşülen yetkililer bilgilendirilmelidir.
- Kurtarma amaçlı müdahale, bireyin solunum yolunun açık olup olmadığı kontrol edilmesi, bireyin sakinleştirilmesi, fazla hareket ettirilmeden ilk yardım ve desteklerin sağlanması, bireyin güvenli bir şekilde olay mahalli dışına veya sağlık aracına taşınmasını içerir. Olay yerinde gerekli müdahale ilk yardımcı tarafından sağlanır.
- Becerilerin öğrencilerde kalıcılığını sağlamak amacıyla fırsat öğretimi, rol oynama, uygun ortamlarda model olma gibi tekrarlayıcı öğretim etkinliklere de yer verilmelidir.



### Bireysel Etkinlik

- Etkinlik 1: Dış kanamalarda ilk yardıma ilişkin beceri analizini hazırlayınız.
- Etkinlik 2: Heimlich tekniğini bir model üzerinde uygulayınız.



### Bireysel Etkinlik

- Etkinlik 3: Solunum yolunu açma sürecini beceri basamaklarına uygun olarak bir model üzerinde uygulayınız.
- Etkinlik 4: Kalp masajı yapma sürecini beceri basamaklarına uygun olarak bir model üzerinde uygulayınız.



### Grup Etkinliği

- Zihinsel yetersizliği olan birey ve ailesi ile görüşme yapınız. Görüşme sonucu;
- Etkinlik 1: Zihinsel yetersizliği olan birey için evde ve okulda risk oluşturan acil durumları belirleyiniz.
- Etkinlik 2: Değerlendirme sonuçlarına göre, olası acil durumlara ilişkin evde ve okulda kaza ile yaralanmaları önleyici tedbirleri belirleyiniz.
- Etkinlik 3: Değerlendirme sonuçlarına göre, olası "iki acil durum"a ilişkin ilk yardım aşamalarını açıklayınız.



### ÖZET

Zihinsel yetersizliğe sahip olan bireyler bilişsel özellikler olarak öğrenme problemleri olan, yavaş ve zor öğrenen bireylerdir. Bununla birlikte öğrendikleri bilgileri yeni bilgi ve durumlarla ilişkilendirme, yeni sorunların çözümüne genellemede sorun yaşamaktadırlar. Günlük yaşamda birey farklı durum, ortam, araç-gereç ile etkileşim içine girmektedir. Bu etkileşimde birey açısından problem oluşturabilecek, bireyin zarar göreceği durumlar olabilmektedir. Bu nedenle bireylerin öngörülen tehlikeleri fark etmesi, tehlikelere yönelik gerekli tedbirleri alması, tehlike anında yapılması gerekenler ile ilkyardım uygulamalarını bilmesi gerekir. Zihinsel yetersizliği olan bireylerin acil durumlar ve acil durumlara yönelik becerileri öğrenmeleri, yaşamlarını bağımsız bir birey olarak sürdürmeleri ve yaşam kalitelerini geliştirmede oldukça önemlidir.

Bireyin yaşamını tehlikeye atana herhangi bir kaza veya tehlike anında, gerekli sağlık desteği sağlanuncaya kadar, bireyin durumunun kötüleşmesini önlemek ve hayat kurtarmak amacıyla olay yerinde mevcut şartlarla ilaçsız ve tıbbi destek olmaksızın yapılan ilk müdahalelere ilk yardım denir. İlk yardımın temel amacı afet, kaza ve yaralanma durumlarında bireyin yaşam fonksiyonlarını geri döndürmek, bireyin durumunun daha da ağırlaşmasını önlemektir. İlk yardımın temel ilkeleri; tedbir, telekomünikasyon, tanı, triyaj, tedavi ve trasportasyondan oluşmaktadır. Kaza, yaralanma veya afet durumlarında zarar gören bireylere destek sağlamak amacıyla ilk yardım eğitimi almış, ilaçsız ve araçsız ilk müdahaleyi yapan kişiye ilk yardımcı denir.

Zihinsel yetersizliği olan bireyler, yetersizlik kaynaklı bilişsel işlevlerindeki sınırlılıklar ile eşlik eden hastalık ve ek yetersizlikler nedeni ile kaza ve yaralanmalar açısından riskli gruplardan biridir. Zihinsel yetersizliği olan bireyler, bilişsel, davranışsal ve duyuşsal işlev yetersizlikleri, iletişim yetersizlikleri, kaza ve tehlikeleri öngörememeleri, güvenlik tedbirlerine ilişkin bilgi ve farkındalık düzeylerinin yetersiz olması, yönergeye bağlı hareket etmeleri nedeniyle normal gelişim gösteren akranlarına kıyasla üç kat daha fazla kaz ve yaralanmalara maruz kalmaktadırlar. Zihinsel yetersizliği olan bireyin kaza ve yaralanmaya uğraması durumunda, doğru yönlendirme ve ilk yardım için birey, ortam, solunum yolu ve solunumun değerlendirilmesi gerekir.

Zihinsel engelli bireylerde ilk yardım gerektiren durumlar ve temel stratejiler açısından kaza, yaralanma, zehirlenme gibi durumlar dikkat çekmektedir. Başlıca ilk yardım gerektiren acil durumlar, kanamalı durumlar, burkulma, çıkık ve kırılmalar, kesici ve delici alet yaralanmaları, zehirlenmeler, soluk borusuna yabancı cisim kaçması, elektrik çarpması, astım ve epilepsi gibi sağlık nöbeti krizleri, deprem ve yangın gibi kaza, yaralanma hatta ölüm riski barındıran durumlardır. Kaza ve yaralanmalara karşı zihinsel yetersizliği olan bireylerin bilgi ve farkındalık düzeylerini geliştirmek, bireylere temel ilk yardım becerilerini kazandırmak, zihinsel yetersizliği olan bireylerin kaza ve yaralanma durumlarının azalması, kaza ve yaralanma durumlarında daha az zarar görmelerine yardımcı olabilir.

## İlk Yardım, Acil Durum Ve Stratejiler

Zihinsel yetersizliği olan bireylere acil durum ve ilk yardım becerilerinin kazandırılmasının temel amacı bireyin, günlük yaşamda karşılaşılabileceği sorunları çözmek, sorunlara yönelik tedbirleri almak ve bağımsız yaşam becerilerine sahip bireyler olarak hayatlarını sürdürmelerini sağlamak, onların ve ailelerinin yaşam kalitelerini artırmaktır. Zihinsel yetersizliği olan bireylerin evde veya sosyal yaşamda karşılaşılabileceği acil durumlara ilişkin ilk yardım ve güvenlik becerilerine sahip olması, kendilerini korumaları, kaza ve yaralanmaya maruz kalma durumlarını azaltabilir.

Bireye kazandırılacak öncelikli becerilerin seçilmesinde, bireyin sağlık ve beslenme özellikleri, fiziksel hareket ve sağlık ve ek yetersizlik durumları dikkate alınarak öğretimde öncelikli işlevsel becerilere yer verilmelidir. Acil durum ve ilk yardım becerilerinin öğretiminde doğal öğretim durumu söz konusu olmadığı için öğretimde daha çok benzetilmiş ortam ile uyarlamalardan yararlanır. Zihinsel yetersizliği olan bireylere acil durumlara ilişkin becerilerinin öğretiminde öncelikli hedef beceri belirlenir ve bireye uygun basamakları içeren beceri analizi yapılır. Bununla birlikte öğretimde sesli cihazlar, video modelle öğretim, güvenlik becerilerine yönelik hazırlanmış hazır programlar, sanal gerçeklik uygulamaları da sıklıkla kullanılmaktadır.

## DEĞERLENDİRME SORULARI

2. Aşağıdakilerden hangisi ilk yardımın temel ilkelerinden biri değildir?

- f) Tedbir
- g) Tanı
- h) Tedavi
- i) Transportasyon
- j) Taktik

2. Aşağıdakilerden hangisi ilk yardımcının sahip olması gereken temel yeterliklerden biri değildir?

- a) Tüm risklere rağmen ilk yardımı uygulama
- b) İnsan vücudu ve sağlığı ile ilgili temel bilgilere sahip olmak
- c) yardım için kişileri organize etme
- d) İletişim becerilerine sahip olma
- e) Gerekli birimlere anında ve doğru bilgi vermek

3. Bak–Dinle–Hisset yöntemi ile yaralının göğüs hareketi izlenir, bir yandan da kulak ile baş bölgesi dinlenerek nefes alıp almadığı belirli bir süre değerlendirilir. Bu süre kaç saniyedir?

- f) 5
- g) 10
- h) 15
- i) 20
- j) 25

4. Aşağıdakilerden hangisi burkulmalarda uygulanacak ilk yardım kurallarından biri değildir?

- f) Sıkıştırıcı bir bandaj ile burkulan bölge tespit etmek.
- g) Burkulan bölgeye buz koymak.
- h) Burkulan bölge kalp seviyesinden aşağıda tutmak.
- i) Burkulan bölgeyi hareket ettirmemek.
- j) Uygulanan yöntemler sonuç vermiyorsa tıbbi yardım istemek.

5. Aşağıdakilerden hangisi zihinsel yetersizliği olan bireylerin zehirlenmelerini önlemek amacıyla evde alınan güvenlik tedbirlerinden biri değildir?

- f) İlaçların kilitli ortamda muhafaza edilmesi
- g) Çocuklara ilaç kullanırken sevdiği nesnelere özendirme yapılması
- h) İlaçların son kullanma tarihlerini kontrol edilmesi
- i) Son kullanma tarihi geçmiş ilaçların kullanılmaması
- j) İlaçların orijinal kutularında saklanması

## İlk Yardım, Acil Durum Ve Stratejiler

6. Aşağıdakilerden hangisi zihinsel yetersizliği olan bireylerde ilaç zehirlenmelerine yönelik ilk yardım ilkelerinden biri değildir?

- f) Ağızda zehirli madde varsa ağız içini çalkalamasını sağlayınız.
- g) Rahat nefes alması için elbisenin yaka veya düğmelerini açınız
- h) Bireyi temiz havaya çıkarınız.
- i) Bireyin ağzında her hangi bir cisim varsa çıkarınız.
- j) Bireyin ağzını açın, dilini arkaya doğru itiniz

9. İlk yardım, acil durum ve güvenlik becerilerin öğretimde aşağıdaki öğretim düzenlemelerinden hangisi tercih edilmez?

- f) Model olma
- g) Doğru gerçekleştirilen becerilerin pekiştirilmesi
- h) Benzetilmiş ortamların oluşturulması
- i) Gerçek ortamların öğretimde kullanılması
- j) Bireye gerekli ipucunun sağlanması

10. Aşağıda verilen beceri analizi adımlarının doğru bir şekilde sıralanması için hangi beceri adımlarının yer değiştirmesi gerekir?

- I–Birey 112’yi arar
  - II–Bireyi akım dışına çeker.
  - III–Bireyin ağzında yabancı bir cisim olup olmadığını kontrol eder.
  - IV–Ağızda her hangi bir nesne, yemek atığı vb. varsa çıkarır
  - V–Güvenli bir şekilde kişi ile elektrik akımı arasındaki bağlantıyı keser.
- a) I–II
  - b) I–III
  - c) I–IV
  - d) I–V
  - e) II–IV

### Cevap Anahtarı

1.e, 2.a, 3.b, 4.c, 5.b, 6.e, 7.d, 8.d

## İlk Yardım, Acil Durum Ve Stratejiler

### CEVAP ANAHTARI

Soru No	Cevap Şıkkı	Sorunun bulunduğu sayfa no:	Sorunun bulunduğu sayfanın paragraf nosu:	Sorunun ilgili olduğu hedef nosu:	Soruya dair anahtar kelimeler (3 adet)
1	E	5	2	1	İlk yardım, İlk yardımın temel ilkeleri, ilk yardım uygulamaları,
2	A	6	2	2	İlk yardımcı, iletişim becerisi, organizasyon becerisi
3	B	7	3	2	Bak–Dinle–Hisset yöntemi, solunum kontrolü, birey ve ortam değerlendirmesi
4	C	8–9	–	3	Burkulma, ilk yardım, bandaj uygulaması
5	B	10	2	1	Ebeveyn denetimi, son kullanma tarihi, saklama koşulları
6	E	10	2	3	Zehirlenme, solunum değerlendirmesi, ilk yardım
7	D	15	3	3	Acil durum ve güvenlik becerilerin öğretimi, öğrenme ortamı, benzetilmiş ortamlar
8	D	16	4	3	Acil durum ve güvenlik becerilerin öğretimi, beceri analizi, öğretim sırası

## KAYNAKLAR

- AFAD (2020). AFAD ve Tarihçesi. <https://afad.gov.tr/afad-hakkinda> adresinden erişilmiştir.
- Akdağ, G., Algın, D., & Erdinç, O. (2016). Epilepsi/epilepsy. *Osmangazi Tıp Dergisi*, 38(1), 35–41. <https://doi.org/10.20515/otd.88853>
- Ateş, F. M., Teber, A. & Güngör, O. (2019). Elektrik kazalarına karşı temel önlemler ve ilk yardım üzerine bir çalışma. *Bayburt Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 2 (2), 336–347. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/bufbd/issue/50962/645286>.
- Biswas, A., Abdullah, A. S. M., Dalal, K., Deave, T., Rahman, F., & Mashreky, S. R. (2018). Exploring perceptions of common practices immediately following burn injuries in rural communities of Bangladesh. *BMC health services research*, 18, 1–6. <https://doi.org/10.1186/s12913-018-3287-3>.
- Boulet, L. P., Reddel, H. K., Bateman, E., Pedersen, S., FitzGerald, J. M., & O'Byrne, P. M. (2019). The global initiative for asthma (GINA): 25 years later. *European Respiratory Journal*, 54(2), 1–9. <https://doi.org/10.1183/13993003.00598-2019>.
- Dixon, D. R., Bergstrom, R., Smith, M. N., & Tarbox, J. (2010). A review of research on procedures for teaching safety skills to persons with developmental disabilities. *Research in developmental disabilities*, 31(5), 985–994. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2010.03.007>.
- Drotar, D., & Bonner, M. S. (2009). Influences on adherence to pediatric asthma treatment: a review of correlates and predictors. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, 30(6), 574–582. <https://doi.org/10.1097/DBP.0b013e3181c3c3bb>.
- Gale, L., Naqvi, H., & Russ, L. (2009). Asthma, smoking and BMI in adults with intellectual disabilities: a community-based survey. *Journal of Intellectual Disability Research*, 53(9), 787–796. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2788.2009.01192.x>
- Göktaş, S. B., Yıldız, T., & Köse, S. (2015). Hemşirelik öğrencilerinin epilepsiye ilişkin ilkyardım bilgileri. *International Journal Of Basic And Clinical Medicine*, 3(2), 71–77.
- Hadlaczky, G., Hökby, S., Mkrтчian, A., Carli, V., & Wasserman, D. (2014). Mental Health First Aid is an effective public health intervention for improving knowledge, attitudes, and behaviour: A meta-analysis. *International Review of Psychiatry*, 26(4), 467–475. <https://doi.org/10.3109/09540261.2014.924910>.
- Hicks, S. C., Rivera, C. J., & Wood, C. L. (2015). Using Direct Instruction: Teaching preposition use to students with intellectual disability. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 46(3), 194–206.
- İnan, H. F., Kurt, Z., & Kubilay, İ. (2011). *Temel ilk yardım uygulamaları eğitim kitabı*. TC sağlık bakanlığı temel sağlık hizmetleri genel müdürlüğü, ilkyardım ve acil sağlık hizmetleri daire başkanlığı, Ankara.

## İlk Yardım, Acil Durum Ve Stratejiler

- Jang, J., Mehta, A. ve Dixon, D. R. (2016). *Safety skills*. In N. N. Singh (Ed.), Handbook of evidence based practices in intellectual and developmetal disabilities (p. 923–941). Springer International Publishing, ISBN 978–3–319–26583–4
- Jansen, D. E., Krol, B., Groothoff, J. W., & Post, D. (2004). People with intellectual disability and their health problems: a review of comparative studies. *Journal of Intellectual Disability Research*, 48(2), 93–102. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2788.2004.00483.x>.
- Kitchener, B. A., & Jorm, A. F. (2006). Mental health first aid training: review of evaluation studies. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*, 40(1), 6–8. <https://doi.org/10.1080/j.1440-1614.2006.01735.x>
- Kanjo, M., Najjar, A., Bokhari, A. Y., Alqarni, G. A., Darwesh, E. A., & Alqarni, G. S. (2021). Knowledge of epilepsy and seizure first aid among teachers in Jeddah, Saudi Arabia. *Epilepsy & Behavior Reports*, 16, 1–6. <https://doi.org/10.1016/j.ebr.2021.100475>
- Luckie, K., Saini, B., Galstaun, V., Kritikos, V., Collins, J. C., & Moles, R. J. (2018). The effectiveness of an online training programme to prepare teachers to provide asthma first aid. *Journal of Paediatrics and Child Health*, 54(12), 1348–1352. <https://doi.org/10.1111/jpc.14080>.
- Olasveengen, T. M., Semeraro, F., Ristagno, G., Castren, M., Handley, A., Kuzovlev, A., ... & Perkins, G. D. (2021). European resuscitation council guidelines 2021: Basic life support. *Resuscitation*, 161, 98–114. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2021.02.009>.
- Sabuncuoğlu H. (2009).Trafik kazaları ve istatistiklerle Türkiye gerçeği. *Nörotrauma ve Yoğun Bakım*, 4, 11–5.
- Shaluf, I. M. (2007). An overview on disasters. *Disaster Prevention and Management: An International Journal*, 16(5), 687–703. <https://doi.org/10.1108/09653560710837000>.
- Spivey, C. E., & Mechling, L. C. (2016). Video modeling to teach social safety skills to young adults with intellectual disability. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 51(1), 79–92.
- Süzen, B. ve İnan H. (2003). *İlk yardım*. İstanbul: Birol Basın Yayın Dağıtım ve Ticaret Limited Şirketi.
- Umur, Y. F. (2012). *İlk yardım*. TC Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı Aile ve Toplum Hizmetleri Genel Müdürlüğü, İkinci Baskı, İstanbul: Nakış Ofset.
- van Blarikom, W., Tan, I. Y., Aldenkamp, A. P., & van Gennep, A. T. G. (2006). Epilepsy, intellectual disability, and living environment: a critical review. *Epilepsy & Behavior*, 9(1), 14–18. <https://doi.org/10.1016/j.yebeh.2006.04.001>.
- World Health Organization (WHO). (2019). *Epilepsy Fact Sheet*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/epilepsy>.

## İlk Yardım, Acil Durum Ve Stratejiler

Wilks, J., & Pendergast, D. (2017). Skills for life: First aid and cardiopulmonary resuscitation in schools. *Health Education Journal*, 76(8), 1009–1023.  
<https://doi.org/10.1177/0017896917728096>.

Yenigün, M. (2020). *İlk Yardım*. Akademisyen Kitabevi.



# KİŞİSEL TEMİZLİK VE STRATEJİLER



## İÇERİK

- Giriş
- Zihinsel engelli bireyler için kişisel temizliğin önemi
- Zihinsel engelli bireyler için kişisel temizlik becerileri ve rutinleri
- Kişisel temizlik becerileri ve rutinlerinin değerlendirilmesi ve öğretilmesindeki sorunlar
- Kişisel temizlik becerilerinin öğretiminde etkili stratejiler
- Beceri performansının belirlenmesi
- Zincirleme prosedürleri/beceri analizi
- İpuçları
- Modelleme prosedürleri
- Etkinlik temelli müdahale
- Becerilerin Kalıcılık ve Genellemenin Sağlanması
- Özet

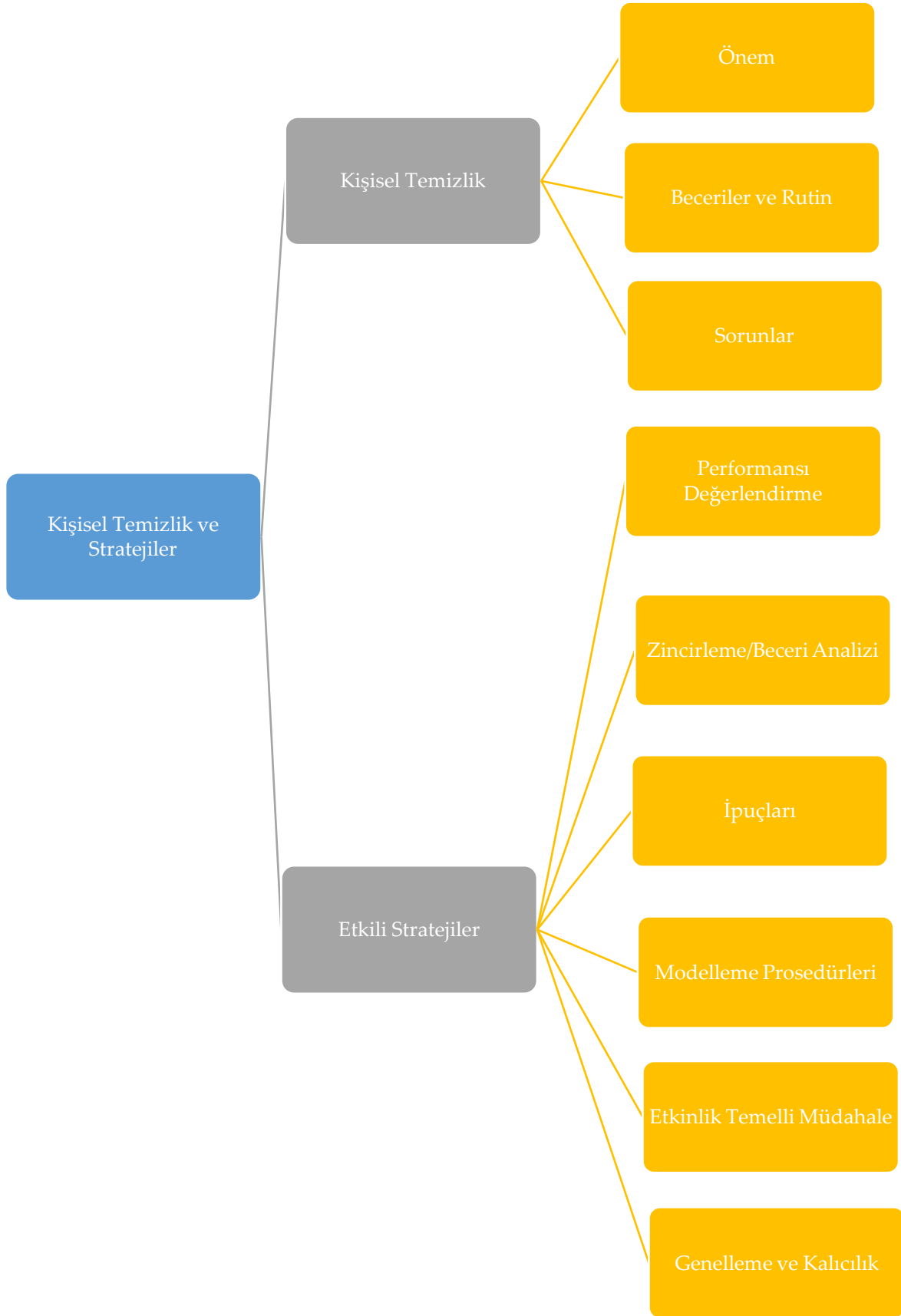


## AMAÇLAR

- Bu bölümü tamamladıktan sonra;
- Kişisel temizliği temel özelliklerini açıklayabilirsiniz.
- Zihinsel engelli bireyler için kişisel temizliğin önemini tartışabilirsiniz.
- Temel kişisel temizlik becerilerini ve rutinlerini listeleyebilirsiniz.
- Zihinsel engelli bireylere kişisel temizlik becerilerini ve rutinlerini öğretme stratejilerini açıklayabilirsiniz.
- Kişisel temizlik becerisi ve rutini için uygun bireyselleştirilmiş eğitim programı planlayabilirsiniz.

# KİŞİSEL TEMİZLİK VE STRATEJİLER

## BÖLÜM VII



## 1. GİRİŞ

Hastalıkların Uluslararası Sınıflandırması (ICD-10), zihinsel engeli "zihinsel engel" terimi altında, özellikle gelişim döneminde ortaya çıkan ve genel zeka düzeyine, yani bilişsel, dil, motor ve sosyal yeteneklere katkıda bulunur becerilerde bozulma ile karakterize edilen, zihnin geride kalması veya eksik gelişmesi durumu olarak tanımlar (Dünya Sağlık Örgütü – WHO, 2019). Standartlaştırılmış zeka testleri geleneksel olarak zihinsel engelin derecelerini gösterse de bunlar belirli koşullardaki sosyal uyumu değerlendiren verilerle desteklenmelidir. Zihinsel yetenekler ve sosyal uyum zamanla değişebilir ve eğitim ve rehabilitasyon sayesinde gelişebilir (DSÖ, 2019).

Temizlik bir sağlık terimi olup, sağlığı olumsuz etkileyen durumlardan korunmak için yapılan uygulamalar ve bunları desteklemek için alınan temizlik önlemleri olarak tanımlanabilir (Soydaş, 2007). Özbakım ise bireyin beslenme, boşaltım, giyinme, banyo yapma vb. ihtiyaçlarını karşılayabilmesidir. Bunlar gün içinde, bireysel ve bağımsız gerçekleştirilen etkinliklerdir ve günlük yaşam etkinliklerinden biridir. Kişisel temizlik becerileri ve rutinleri, bireyin sağlığını korumak ve sürdürmek için gerçekleştirdiği öz bakım uygulamalarından biridir (Akça-Ay, 2013). Bu etkinlikler zihinsel engelli bireylerin sağlıklı yaşaması için son derece önemlidir.

### 1.ZE'Lİ BİREYLER İÇİN KİŞİSEL TEMİZLİĞİN ÖNEMİ

Kişisel temizlik, hastalığa yakalanmayı ve hastalığı yaymayı önlemenin etkili yollarından biridir ve zihinsel engelli bireyler için önemli öğretim alanlarından biri olarak gösterilmektedir (Myles 2005). Öte yandan kişisel temizlik, iyi-oluş ve sosyal uyum göstergelerinden biri olarak kabul edilmektedir ve zihinsel engelli bireylere kişisel temizliği öğretilmesi sosyal uyumlarını artıracaktır (Kraemer, McIntyre ve Blacher, 2003; McLay, van Deurs, Gibbs, & Whitcombe-Dobbs; 2021; Miller & Chan, 2008). Zihinsel engelli bireylerle ilgili araştırmalar, temiz olmayan yaşam tarzlarının çeşitli sağlık sorunlarına ve sınırlı sosyal uyuma neden olduğunu göstermektedir.

Kişisel temizlik, bireylerin bedenine özen göstererek tıbbi ve sosyal iyilik hallerini ve yaşam kalitelerini iyileştirmektir (Ersoy, Tekin-İftar ve Kırcaali-İftar, 2009; Sheppard 2006). Bireyin kişisel temizliğine özen gösterme yeterliği, topluluk ortamlarında bağımsız yaşamı teşvik etmek için çok önemlidir (McLay vd., 2021). Kişinin temizliğini yönetmedeki bağımsızlık düzeyi, eğitsel yerleştirme türünü, sosyal bağlamlardaki ilişkilerini ve mesleki yerleştirmelerde başarısını belirlemede kritik öneme sahiptir. Başka bir deyişle, kişisel temizlik bağımsızlığı teşvik eder ve buna bağlı olarak sonuçları iyileştirir (Mattson, Roth & Sevlever, 2016). Tüm bireyler gibi, zihinsel engelli bireyler de vücut ve sağlık için tehlikeli olabilecek mikrop ve virüsler içeren havayla, çeşitli nesnelere ve insanlarla temas eder. Zayıf kişisel temizlik sporcu ayağı, vücut biti, kronik ishal, diş çürüğü, baş biti, kıl kurdu, kasık biti, uyuz, yüzücü kulağı ve saçkıran gibi temizlikle ilgili hastalıklara neden olabilir. Uygun



Kişisel temizlik, zihinsel engelli bireylerin sağlıklı yaşaması ve sosyal uyumu açısından önemlidir.

kişisel temizlik yoluyla birçok hastalık önlenilebileceği veya kontrol edilebileceği için (Hastalıkları Önleme ve Kontrol Merkezi – CDC, 2023), kişisel temizlik becerilerinin ve rutinlerinin edinilmesi ve sürdürülmesi, zihinsel engelli bireylerin temizlikle ilgili hastalıkları önlemesi için çok önemlidir. Diğer eğitim hedefleriyle birlikte, öğretmenler, ebeveynler ve bakıcılar bu konuyu bilmeli ve uygun bireyselleştirilmiş eğitim uygulamalarını gerçekleştirmelidir.

## 2. ZE'li BİREYLER İÇİN KİŞİSEL TEMİZLİK BECERİLERİ VE RUTİNLERİ

Tüm bireyler ve çocuklar için ortak kişisel temizlik becerileri ve rutinleri halk sağlığı kuruluşlarının (örneğin, DSÖ, CDC, ülkelerin Sağlık Bakanlığı) ve okulların ve kaynaklarında listelenmektedir. Bunlar COVID-19 salgını sırasında daha yaygın ve görünür hale gelmiş, ayrıca bu becerilerin uygulama şekli, sıklığı, süresi ve rutinleri gibi standartları daha önemli hale geldi ve bazıları değişmiştir. Örneğin elleri en az 20 saniye özenli şekilde yıkamak, yüz maskesi kullanmak ve değiştirmek, öksürme ve hapşırma sırasında ağız ve burnu tek kullanımlık kağıt mendillerle kapatmak, el dezenfektanı kullanmak vb. yaygın temel kişisel temizlik becerileri ve rutinleri olarak kabul edilmiştir. Farklı kaynaklarda çeşitli şekillerde adlandırılırsa ya da sınıflansa da temel kişisel temizlik becerileri ortaktır. Bunlar Tablo 1'de gösterilmiştir.

Zihinsel engelli bireyler kavramsal, sosyal ve pratik uyum becerilerinde farklı performans düzeylerine sahiptir (Turnbull vd., 2013). Bireysel ve çevresel sınırlılıkları nedeniyle bu bireyler için hedef becerilerin ve rutinlerin belirlenmesi veriye dayalı olmalıdır. Hedef temizlik becerilerini ve rutinlerini seçmek ve tanımlamak için çeşitli yollarla elde edilen veriler bir hareket noktası olarak kullanılabilir. Standartlaştırılmış testler, gelişimsel tarama araçları (örn. Denver Gelişimsel Tarama Testi), performans kontrol listeleri ve uyumsal davranış ölçekleri (örn., Vineland Uyumsal Davranış Ölçeği, (Sparrow, Cicchetti, & Saulnier, 2016) eğitimin bireyselleştirilmesinde yaygın olarak kullanılan değerlendirme araçlarıdır. Ayrıca hedef temizlik becerileri ebeveyn ve/veya bireylerle yapılan görüşmeler gibi informal değerlendirme tekniklerine ve farklı ortamlardaki doğal gözlemlere dayalı olarak seçilebilir. Öğretilen hedef beceri anlamlı, pratik ve günlük yaşamda işlevsel olmalı, zihinsel engelli bireylerin bağımsızlığına ve sosyal uyumuna katkıda bulunmalıdır. Örneğin, günlük olarak ortaya çıktığı için tuvalet becerisi haftalık olabilen tırnak kesme becerilerinden daha işlevsel ve anlamlı kabul edilmektedir. Yine de bireysel ve çevresel kısıtlayıcı koşullar nedeniyle farklı durumlarda öğretilecek temel kurallar ve rutinler farklı olabilir.

**Tablo 16.** Temel ortak kişisel temizlik becerileri ve rutinleri

Temizlik	Beceri (Nedir/Nasıl?)	Rutin (Ne zaman/Nerede?)
El temizliği	Elleri sabunlu veya sabunsuz yıkamak Havlü veya hava kurutucu kullanarak elleri kurulama Kuru veya ıslak mendil kullanma El dezenfektanı kullanma	Yemek yemeden önce ve sonra Tuvaleti kullandıktan sonra Çöpe dokunduktan sonra Burnunu sildikten, öksürdükten veya hapşırıdıktan sonra Bir hayvana, yemine veya atığına dokunduktan sonra
Tuvalet temizliği	Gerekirse klozet kağıdı kullanmak veya koltuk temizleme Sindirim ve boşaltımdan sonra önden arkaya iyice silme Tuvaleti kullanmadan önce ve kullandıktan sonra sifonu kullanma Tuvalet kağıdı kullanma ve el yıkama	Her tuvalet kullanımında Evde ve sosyal ortamlarda
Ağız ve diş temizliği	Diş fırçalama Diş ipi kullanma Ağız çalkalama suyu kullanma	Günde en az iki defa
Duş & banyo	Sabun, duş jeli, şampuan ve saç kremi ile ve bunlar olmadan tüm vücudu yıkamak	Haftada en az iki veya üç defa
Saç ve saç derisi temizliği	Su ve şampuanla yıkama ve havlu veya saç kurutma makinesi ile kurutma Uygun şampuan ve saç kremi kullanma Doğru yıkama sayısını, süresini ve rutinini belirleme Uygun tarakla tarama	Haftada en az iki defa
Koltukaltı temizliği	Deodorant kullanma Tıraş olmak veya tüy dökücü kullanma	Her duş ve banyodan sonra Uygun sıklıkta
Tırnak temizliği	El ve ayak tırnaklarını kesme ve törpüleme Her el yıkamada tırnakların alt tarafını ovma Şeytan tırnaklarını tırnak makası ile kesme	Haftada en az bir defa Her el yıkamada Gerektiğinde
Ayak temizliği	Ayakları su ve sabunla yıkama Havlü kullanarak ayak kurutma Tırnak kesme Çorapları temizlikle değiştirme Hava ve iklime uygun ayakkabı giyme	Her gün Haftada en az bir defa Her gün
Tıraş olma	Tıraş rutini veya sakal stilini belirleme Sakal ve bıyıkların düzenli olarak temizlenmesi ve bakımı, gerektiğinde tıraş edilmesi	Haftada iki defa Gerektiğinde
Adet ve cinsel temizlik	Tuvaletten önce ve sonra elleri yıkama Tek kullanımlık adet ürünlerini uygun şekilde atma Hijyenik ped ve tamponları uygun sıklıkta değiştirme Menstrual kapları temizleme ve sterilize etme	Her zaman Günde iki veya üç defa Her kullanımdan sonra
Giyinme	Temiz iç çamaşırı giyme Kirli kıyafetleri ve iç çamaşırları değiştirme Hava şartlarına uygun giysiler giyme	Her zaman Gerektiğinde
Hapşırma & öksürme	Ağız kağıt mendil veya dirsekle kapatma Elleri yıkama veya dezenfekte etme	Her zaman

Zihinsel engelli bireyler için ağız/diş sağlığı ve ağız temizliği, el/yüz yıkama, tırnak kesme, tımarlama, adet temizliği, perine temizliği, banyo yapma, vücut bakımı, saç bakımı, tuvalet becerileri, giyim temizliği gibi temel becerilere vb. (McLay ve diğerleri, 2021) vücut kokusunu önleme, gıdaları güvenli bir şekilde kullanma ve ağız kokusunu önleme gibi daha gelişmiş ve sofistike beceriler de kişisel temizlik becerileri listesine eklenebilir. Ayrıca seyahat temizliği, yüzme temizliği, spor salonu temizliği gibi özel temizlik becerileri de bu listeye eklenebilir. Kişisel temizlik becerileri ve rutinleri fiziksel sağlıkla ilgili beceriler, sosyal işlevsellik veya uyumla ilgili beceriler, sık yapılan–seyrek yapılan, herkes için– sadece yetişkinler için, ev içi–dış mekan, özel–kamuya açık gibi farklı bakış açılarına göre sınıflandırılabilir (Carnaby ve Cambridge, 2006) Örnek olarak, el yıkama, tırnak kesme ve ağız temizliği çocuklar, gençler ve yetişkinler için uygun hedef becerilerken, adet temizliği ve perine temizliği yalnızca ergenler ve yetişkinler için geçerlidir. Ayrıca, banyo yapmak ve tıraş olmak daha özel iken öksürürken ve hapşırırken el temizliğini korumak daha halka açık beceriler olarak adlandırılabilir.

### 3. ZE'Lİ BİREYLER İÇİN KİŞİSEL TEMİZLİK BECERİLERİ VE RUTİNLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ VE ÖĞRETİLMESİNDEKİ SORUNLAR

Zihinsel engelli bireylerin mevcut kişisel temizlik performansı ve rutinleri, bireyin özellikleriyle (örn. cinsiyet, yaş, engelin şiddeti vb.) ilişkilidir. Ayrıca ebeveyn özellikleri ve tutumları, sosyal ve çevresel farklılıklar (örneğin ırk, etnik köken, kültür, din, sosyo-ekonomik durum) bunlar üzerinde etkilidir. Bu etmenleri dikkate almak önemlidir ve kişisel temizlik becerilerinin ve rutinlerinin değerlendirilmesi, tanımlanması ve öğretilmesinde temel bir bakış açısı olmalıdır. Bu noktada özel eğitimde temel olan birey odaklı yaklaşım, öğretmenlerin temel yaklaşımı olmalıdır (Shah, 2006). Bu yaklaşımın temelinde şu unsurlar sıralanabilir:

- Eşitlik ve erişilebilirlik
- Kişinin ve ailesinin onuru,
- Kültürel ve çevresel özelliklerde bireysellik,
- Bireyselleştirilmiş eğitim programı ve uygulama,
- Erken müdahale ve aile desteği,
- Bağımsız yaşam ve tam katılım,
- Yetişkinliğe geçiş,
- İstihdam

Kişisel temizliğe yönelik birey odaklı eğitim yaklaşımı, zihinsel kapasite ve karar verme, bilgilendirilmiş onam, öz-belirleme, istismarı önleme, toplumsal cinsiyet ve uygun iletişimi de dikkate alır. Sonuç olarak, zihinsel engelli bireyler, kişisel temizlik becerilerinin çoğunu uygun öğretim uygulaması ve desteği ile öğrenebilirler. Bununla birlikte, zihinsel engelli bireylerin zorlayıcı davranışları ve psikomotor, bilişsel, duyuşsal, sosyal ve iletişimsel

yetersizlikleri gibi bazı engeller devam edebilir. Öğretmenler, ebeveynler ve bakıcılar, öğretim sürecinde kişisel temizlik becerilerinin edinilmesini ve sürdürülmesini etkileyebilecek olan bu engellerin bazılarının doğrudan veya dolaylı etkileriyle karşılaşabilirler. Stresli ve zorlayıcı olmasına rağmen, zihinsel engelli bireylerin birçoğunda uygun öğretim stratejileri ve ilişkili destekler kullanılarak bu engeller aşılabılır. Bu nedenle, şimdiye kadar listelenen özellikler nedeniyle hedef temizlik becerisinin iyi seçilmesi önemlidir. Hedef beceriyi belirlerken bireylerin kendine özgü özelliklerini, mevcut performansını ve ihtiyaçlarını dikkate almak gerekir.

### 4. TEMİZLİK BECERİLERİNİN ÖĞRETİMİNDE ETKİLİ STRATEJİLER

Yukarıda belirtildiği gibi, kişisel temizlik becerileri bireylerin cinsiyeti, yaşı, fiziksel ve sosyal çevresi, engellilik düzeyi vb. özelliklerine göre değişmektedir. Bu nedenle, uygun hedef kişisel temizlik becerilerinin seçimi önemlidir. Hedef beceriler seçilirken, Zihinsel engelli bireylerin içinde bulunduğu gelişim dönemi, sahip olduğu beceri ve kavramlar ile ailenin istek ve beklentileri göz önünde bulundurulmalıdır.

Temizlik becerilerinin öğretimine yönelik hedefler belirlenirken bireylerin içinde buldukları gelişim dönemini göz önünde bulundurmak oldukça önemlidir. Örneğin tipik gelişen çocuklar dişlerini 30 aylık dönemde yardımla, 60 aylık dönemde ise bağımsız şekilde fırçalayabilirler. Zihinsel engelli bireylere diş fırçalama becerisinin öğretiminde bu yaş dönemleri baz alınarak hedef beceri belirlenmelidir. Örneğin 35–40 dönemindeki Zihinsel engelli bireylere “bağımsız şekilde diş fırçalama” uygun bir hedef beceri değildir. Bunun yanında bazı beceriler birbirinin önkoşulu olma özelliği göstermektedir. Bu sebeple bireylerin gelişim dönemi kadar becerilerin gelişimsel düzeyde oluşma sırasının da göz önünde bulundurulması, hedef becerilerin hangi sırayla öğretileceğine karar verilmesi açısından da önem taşımaktadır (Frank & Esbensen, 2015).

Hangi temizlik becerisinin öğretileceğine gelişim dönemi özelliklerinin yanında Vineland Adaptif Davranış Ölçekleri, İkinci Baskı (VABS-II; Sparrow, Balla & Cicchetti, 2005, 2006, 2008), Ages and Stages Questionnaire (ASQ-3; Squires, Twombly, Bricker & Potter, 2009) gibi standartlaştırılmış testler ve kontrol listeleriyle karar verilebilmektedir. Ayrıca doğal gözlemler aracılığıyla ve ailelerinin istek ve beklentileri göz önünde bulundurularak hangi temizlik becerilerinin öğretileceğine karar verilebilmektedir. Hedef temizlik becerilerinin seçiminde hangi değerlendirme yönteminden yararlanılırsa yararlanılsın seçilecek hedef davranışın işlevsel olması mutlaka göz önünde bulundurulmalıdır. Örneğin temizlik becerileri kontrol listesindeki hem tuvalet becerileri hem de tırnak kesme becerisini bağımsız olarak gerçekleştiremediği belirlenmişse, her gün ihtiyaç duyulması sebebiyle tuvalet becerisinin öğretimine öncelik verilmelidir.



Zihinsel engelli bireylere öğretilecek temizlik becerileri günlük yaşamlarında işlevsel olmalıdır.

#### 4.1. Beceri performansının belirlenmesi

Kişisel temizlik becerileri öğretilirken, zihinsel engelli bireylere açık ve açıklayıcı talimatlar vermek önemlidir. Beceride yer alan adımları parçalara ayırarak ve her adımı basit ve anlaşılır bir şekilde açıklayarak bireylerin süreci daha kolay kavramalarına yardımcı olabiliriz. Bunun için hedef beceri analiz edilerek küçük parçalara ayrılır. Beceri analizi karmaşık bir becerinin gerçekleşmesi için gerekli oluşum sırasına göre basamaklar halinde sıralanmasıdır. Hedef becerinin belirlenmesinin ardından, bu beceri küçük parçalara ayrılarak oluşum sırasına göre basamaklarına göre sıralanır. Ardından bireyin becerinin hangi basamaklarını bağımsız olarak gerçekleştirip gerçekleştirmediği belirlenir. Örneğin hedef temizlik becerisinin “diş fırçalama” olarak belirlendiğini düşünelim. Bu bireyin diş fırçalama becerisinin hangi basamaklarını bağımsız olarak gerçekleştirdiği, hangi basamaklarında sorun yaşadığına ilişkin bir örnek Tablo 1’de verilmiştir (Wehman & Kregel, 2019).

**Tablo 17.** Diş fırçalama beceri analizi

Beceri basamakları	Performans (+/-)
1. Diş fırçası kabını al.	
2. Kabı fermuarla aç.	
3. Diş macununu çıkar.	
4. Diş macunu kapağını aç.	
5. Kapağı tezgaha koy.	
6. Soğuk suyu aç.	
7. Diş fırçasını çıkar.	
8. Diş fırçasının kıllarını ıslat.	
9. Diş macununu diş fırçasına sür.	
10. Diş macunu tüpünü tezgaha koy.	
11. Ağıza diş macunuyla birlikte diş fırçasını götür.	
12. Dişleri fırçalamaya başla.	
13. Diş macununu lavaboya tükür.	
14. Diş fırçasını suyun altında durulayın.	
15. Fırçadaki suyu salla.	
16. Diş fırçasını diş fırçası kabına koy.	
17. Bardağı al.	
18. Bardağı soğuk suyla doldur.	
19. Ağızını suyla çalkala.	
20. Suyu lavaboya tükür.	



21. Bardağı suyla durula.	
22. Bardağı kurula.	
23. Bardağı dış fırçası kabına koy.	
24. Dış macunu kapağını tüpe tak.	
25. Dış macununu dış fırçası kabına koy.	

Tablo 17’de görüldüğü gibi zihinsel engelli sahip bireyin diş fırçalama becerisinde uygun miktarda diş macununu fırçaya sürme ve ardından dişlerini fırçalama basamaklarında sorun yaşadığı, diğer basamakları herhangi bir ipucu almadan yerine getirebildiği görülmektedir. Bu durumda bireye diş fırçalama becerisinin öğretim planlamasında bu basamakların hedef davranış olarak belirlenmesine karar verilir.

Kişisel temizlik aktiviteleri genellikle özel, bireysel ve ev içinde gerçekleştirilir. Bununla birlikte, ebeveynler, bakıcılar, özel eğitim öğretmenleri ve diğer uzmanlar, erken çocukluktan yetişkinliğe kadar bu becerileri öğretebilirler. Doğru hedef kişisel temizlik becerisini seçtikten sonra, öğretim koşullarına uygun olarak çeşitli öğretim stratejilerinden birini seçebilirler. **Hedef becerilerin başarıyla kazanılması ve sürdürülmesi için ebeveynler, bakıcılar, öğretmenler ve diğer uzmanlar doğru öğretim programına sahip olmalıdır.** Etkili öğretim programlarının diğer bileşenlerini içeren bu program, deneysel olarak desteklenen stratejileri içermelidir. Bu nedenle, uygulayıcılar program bileşenlerini ve seçilen öğretim stratejisini veya stratejilerini doğru bir şekilde uygulamalıdır.

### 4.2. Zincirleme prosedürü/ beceri analizi

"Zincirleme" terimi, belirli uyarı koşullarıyla ilişkili bir dizi ardışık yanıtı ifade etmek için kullanılır. Bu adımlar ardışık olarak birleştirildiğinde önemli bir sonuç elde edilir (Cooper, Heron ve Heward, 2007). **Beceri, ilk adımın öğretilmesiyle başlar, ardından bu adımı öğrendikten sonra bir sonraki adıma geçilir. Beceriye oluşturan tüm adımlar bu şekilde öğretilir (Mattson ve diğerleri, 2016).** Örneğin, diş fırçalama becerilerini öğretirken, beceri Tablo 1’de gösterildiği şekilde analiz edilir. Ardından bireyin bağımsız olarak gerçekleştiremediği basamaklar belirlenerek bu basamakların öğretimi sırasıyla gerçekleştirilir. Beceriler ilk veya son basamağından başlanarak öğretilir. **Becerinin ilk basamağından başlanarak öğretilmesi ileri zincirleme, son basamağından başlanarak öğretilmesi ise tersine zincirleme olarak isimlendirilir.** Literatürde çeşitli çalışmalarda zincirleme prosedürleri kişisel temizlik becerilerini öğretmek için kullanılmıştır (Veazey ve diğerleri, 2015; Drysdale ve diğerleri, 2015).

### 4.3. İpuçları

İpuçları, doğal ayırt edici uyarı ile hedef davranış arasındaki boşluğu kapatmak ve bireyin doğru yanıtı verme olasılığını artırmak için kullanılır. **Yönlendirme fiziksel olarak (Şekil 1), model olarak (Şekil 2), işaret (Şekil 3), sözel (Şekil 4) veya görsel (Şekil 5.) ipuçları aracılığıyla gerçekleştirilebilir (McLay ve diğerleri, 2021).** Alanyazında ipuçlarının pek çok becerinin etkili şekilde öğrenilebildiğini ispatlayan çeşitli araştırmalar bulunmaktadır.

Örneğin, Walmsley ve diğerleri (2013) tarafından yapılan bir çalışmada, gelişimsel yetersizliği olan bir öğrenciye el yıkama becerisi en fazla yönlendirme ile en az yönlendirmeye doğru ilerleyerek öğretilmiştir.

Her temizlik becerisinin öğretiminde farklı yönlendirme modellerinden yararlanılabilir. İpuçları becerinin tüm basamaklarında olabileceği gibi, bazı basamaklarında da uygulanabilir. Örneğin el yıkama becerisinin öğretimi esnasında öğretmen bireyin gerçekleştirmekte güçlük çektiği avuçlarını ovalama basamağında fiziksel yönlendirme yapabilir. Tırnak kesme becerisinin öğretiminde öğretmen öğrenciye kendi üzerinde uygulama yaparak model olabilir. Diş fırçalama becerisinin öğretiminde öğretmen bireye çeşmeyi işaret ederek suyu açması ya da macunu işaret ederek macunu fırçaya sıkması şeklinde jest ipucu sunabilir. Zihinsel yetersizliğe sahip bireye menstural bakımın öğretiminde beceri basamaklarının görseller hazırlanarak bireyin bu basamakları izlemesi sağlanabilir. Elini yüzünü havluyla kurulama becerisinin öğretiminde havluyu nasıl tutacağı sözel olarak açıklanabilir. Temizlik becerilerinin öğretiminde ipuçlarından yararlanılsa da bu ipuçları mümkün olduğunca bireyin ihtiyaçlarını karşılayacak, minimum destek düzeyi ve en az müdahale gerektirmesi göz önünde bulundurularak seçilmelidir. **Özel gereksinimli olan bireyler bir beceride bağımsız hale gelene kadar ipuçları yavaş yavaş azaltılmalıdır.**



Görsel 17. Fiziksel ipucu



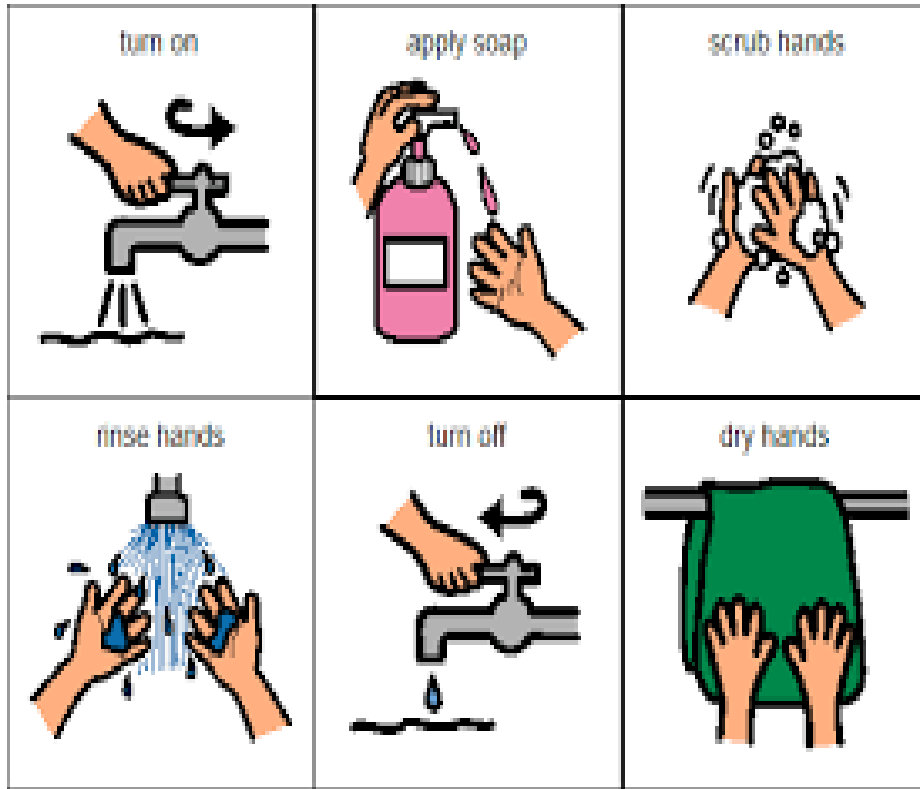
Görsel 18. Modelleme



Görsel 19. İşaret ipucu



Görsel 20. Sözel ipucu



Görsel 21. Görsel ipucu

## 2.4. Modelleme Prosedürleri

Modelleme, belirli bir beceriyi veya beceri bileşenini gösterme ve doğru performans için bir tür ipucu olarak hizmet eden bir öğretim stratejisidir. Modelleme prosedürleri canlı modelleme, video modelleme (VM; çocuğun, tanıdık veya tanıdık olmayan birinin bir görevi gösterdiği bir videoyu izlemesi), video kendini modelleme (VSM; hedef beceriyi öğrenen kişinin görevi gerçekleştirdiği şekilde tasvir edildiği video) ve bakış açısı video modellemesi

(POV; görev performansının modelin gözünden görüldüğü) şeklinde gerçekleştirilebilir (McLay ve diğerleri, 2021). Araştırmalar, modelleme prosedürlerinin kişisel temizlik becerilerini öğretmede kullanılabileceğini göstermektedir. Örneğin, Rosenberg ve diğerleri (2010) tarafından yapılan bir çalışmada, video modelleme, otizmlili çocuklara el yıkama becerilerini öğretmek için kullanılmış ve beceriyi öğrenebildikleri bulunmuştur. Kenn ve diğerleri (2007) tarafından yapılan bir başka araştırmada ise gelişimsel yetersizliği olan çocuklara animasyon video modelleme ile tuvalet becerilerinin öğretiminin gerçekleştirilebileceği bulgusuna ulaşılmıştır.



**Görsel 21.** “El yıkama” video modellemesi

Öğretmenler modelleme prosedürlerinden birçok temizlik becerisinin öğretiminde yararlanabilirler. Örneğin el yıkama becerisinin öğretiminde Şekil 6’da görüldüğü gibi becerinin her bir basamağı ayrı ayrı kayda alınır. Ardından öğretim esnasında bireye önce becerinin ilgili basamağı izletilir, ardından bu basamağı yerine getirmesi istenir. Bu şekilde el yıkama becerisinin tüm basamakları tamamlanır. Birey beceriyi bağımsız şekilde yapana kadar öğretime benzer şekilde uygulanmaya devam edilir.

### 4.5. Etkinlik Temelli Müdahale (ETM)

Etkinlik Temelli Müdahale (ETM) yaklaşımları, uygulamalı davranış analizi prensiplerini kullanarak çocuk odaklı ve günlük aktiviteler yoluyla beceri öğretme prensibine dayanmaktadır (Pretti–Frontczak ve Bricker, 2004). **ETM modelinde zihinsel engelli bireye kazandırılması amaçlanan hedef temizlik becerisi bireyin başlattığı ya da planlanmış günlük aktivitelerin içine yerleştirilerek günlük bağlamlar ve aktivitelerle, doğal olarak ortaya çıkan durumlarda kazandırılır.** ETM, aktivite temelli yaklaşımlar gibi yapılandırılmış eğitim yaklaşımlarına kıyasla bazı sınırlamalara sahip olmasına rağmen, işlevsel becerilerin dahil edilmesi kişisel bakım ve temizlik becerilerini öğretme konusunda

umut vericidir (McLay ve diğerleri, 2021). Aynı zamanda, gömülü veya doğal öğretim stratejilerinin özel gereksinimleri olan çocuklara çeşitli becerileri öğretmede etkili olduğunu gösteren çeşitli çalışmalar da vardır (Kurt ve Tekin-İftar, 2008; McBride ve Schwartz, 2003).


ETM zihinsel engelli bireylerin çeşitli temizlik becerilerini, doğal süreçte ve bağlamına uygun şekilde öğrenmesine fırsat sunar. Örneğin öğle yemeği sırasında yemekten önce el yıkama becerisi öğretilir. Uyumadan hemen önce dişlerini fırçalama öğretilir. Böylece becerinin öğretimi kendi oluşma zamanında doğal öğretim süreçleri öğretim sırasında veri toplanması, bireyin çevresiyle ilgili olmadığı zamanlarda öğretim fırsatlarının kullanılmaması, ortaya çıkma sıklığı az olan durumlarda öğretimin yeterli miktarda sunulmaması gibi dezavantajları da beraberinde getirmektedir. **Ancak öğrenilen becerinin genellemesini kolaylaştırması, işlevsel becerilerin öğretimine odaklanması, her durumda sunulabilmesi gibi avantajları bu dezavantajları bertaraf etmektedir (Webber & Scheurmann, 2008).**

### 4.6. Becerilerin Kalıcılık ve Genellemesinin Sağlanması

Zihinsel engelli bireylere temizlik becerileri öğretmek yeterli değildir. Bu bireylerin bu becerileri kazanmaları önemli olsa da öğretilen becerilerin farklı durumlarda ve ortamlarda uygulanması ve öğretimden sonra unutmadan korunması da aynı derecede önemlidir. Bu nedenle, beceri öğretiminden sonra genelleştirme ve sürdürme faaliyetleri gerçekleştirilir.

**Genelleme, bireyin öğrenilen beceriyi öğretim bağlamı dışındaki durumlarda gerçekleştirme becerisi olarak ifade edilir (Alberto & Troutman, 2013).** Farklı yönergelerin sunulması, farklı materyallerin kullanılması, yönergenin farklı kişilerden alınması ve becerinin farklı ortamlarda gerçekleştirilmesiyle genelleme sağlanabilir. Örneğin, diş fırçalama becerisi başlangıçta sözel ipuçlarıyla öğretilse de ilerleyen aşamalarda görsel ipuçlarını takip ederek gerçekleştirilebilir. Bir manuel diş fırçasıyla çalışmalar yapıldıktan sonra, beceri elektrikli diş fırçasına genellenebilir. Diş fırçalama becerisi başlangıçta özel eğitim öğretmeni tarafından öğretilse de öğrenci ilerleme gösterdiğinde, ebeveynler de beceriyi evde öğretmeye devam ederek becerinin kişiler ve ortamlar arasında genellenmesi sağlanabilir.

**Kalıcılık, öğretim sona erdikten sonra bireyin beceriyi sürdürme yeteneğini ifade eder (Alberto & Troutman, 2013).** Kalıcılığın amacı, bireyin kazandığı beceriyi unutmamasını ve ihtiyaç duyduğunda bağımsız olarak gerçekleştirebilmesini sağlamaktır. Bunun için, zihinsel engelli bireyler tarafından öğrenilen temizlik becerileri daha önce edinilen becerilere dayandırılmalıdır. Ayrıca, seçilen beceriler doğal durumlarda öğretilmeli, beceriyi gerçekleştirmek için belirli bir rutin oluşturulmalı, öğretim sürecinde doğal pekiştiricilerden yararlanılmalı ve öğretim sırasında sağlanan ipuçları giderek azaltılmalıdır.



Zihinsel engel, özel gereksinimli bireyler arasında en yaygın yetersizlik grubudur ve dünya nüfusunun yaklaşık %1'i zihinsel yetersizliğe sahip bireylerden oluşur.





# Örnek

- El yıkama becerisinin öğretimi, sözel ipuçlarıyla birlikte görsel ipuçlarının kullanılmasıyla geliştirilebilir. Bu amaçla, el yıkamanın adımlarını gösteren görsel ipuçları, çocuk için görülebilir bir konumda yerleştirilebilir. Bu, becerinin kalıcılığına ve genellenmesine önemli ölçüde katkı sağlayabilir.

- Tırnak kesme becerisi, video model ile öğretilebilir. Tırnak kesme adımlarının tümünü gösteren bir video hazırlanır veya uygun bir hazır video kullanılır. Bireye daha sonra video üzerinde becerinin her adımı gösterilir ve beceriyi videodaki adımlara göre gerçekleştirme için işaret verilir. Süreç, adımın videoda gösterilmesi ve ardından bireye bu adımı gerçekleştirme istenerek tüm adımlar tamamlanana kadar devam eder.

- Tuvalet becerileri öğretilirken, öğrencinin tuvalete gitme ihtiyacı duyduğu zamanlar tercih edilir. Bu şekilde, beceri doğal olarak kazanılır ve kalıcılığı sağlanır.

- Banyo becerilerinin öğretiminde model ipuçları kullanılabilir. İlk olarak, banyo becerisi analiz edilir ve her adımda bireyin performans seviyesi belirlenir. Varsayalım ki değerlendirmede, bireyin becerinin hiçbir adımını bağımsız olarak gerçekleştirmediği belirlendi. Bu durumda, öğretmen, birey için becerinin her adımını model olarak gösterir. Bunun için öğretmen bir adımı gösterir, öğrenciden aynı adımı gerçekleştirmesini isteyip bir sonraki adıma geçer. Tüm adımlar tamamlanana kadar öğretim süreci bu şekilde devam eder.

- Koltuk altı temizliğini sprey deodorant şişeleri kullanarak öğrettikten sonra, bireye farklı renklerde, şekillerde ve boyutlarda değişik deodorant şişeleri sunularak bu beceriyi genelleştirebilmesi için fırsatlar sağlanabilir.



### Bireysel Etkinlik

- Etkinlik 1. Bir ay içinde gerçekleştirdiğiniz kişisel temizlik becerilerinin ve rutinlerinin sayısını ve süresini listeleyin ve hesaplayın.
- Etkinlik 2. Kişisel temizlik becerileri için olası en etkili öğrenme yöntemlerini listeleyin.



### Grup Etkinliği

- Etkinlik 1. Grup üyelerinin rutinlerini karşılaştırın ve bunların farklılıkları ve olası nedenleri hakkında tartışın.
- Etkinlik 2. Zihinsel engelli bireyler için kişisel temizlik becerileri ve rutinlerinin asgari standartları hakkında tartışın ve görüşlerinizi gerekçelendirin.
- Etkinlik 3. Özel eğitim öğretmenine ve okul öğretimine en uygun stratejiler hangileridir? Kişisel temizliği öğretme stratejilerinin faydalarını ve sınırlılıklarını tartışın.

## ÖZET

Zihinsel engelli bireylerin kavramsal, sosyal ve pratik uyum becerilerinde sınırlılıkları vardır. Ayrıca, kişisel temizlikleri yetersiz olduğunda sosyal uyumları da azalabilir. Kişisel temizlik, hastalıkların bulaşmasını ve yayılmasını önlemenin etkili bir yolu olarak kendi vücudunu temizlemektir. Kişisel temizlik becerileri kişisel bakım ve günlük yaşam etkinlikleri altında ele alınmaktadır. Gün içinde gerçekleştirilen bireysel ve bağımsız faaliyetler olup, günlük yaşam aktivitelerinden biridir. Yetersiz kişisel temizlik, örneğin sporcu ayağı, vücut biti, kronik ishal, dış çürüğü, baş biti, sıcak küvette kızarıklık, kıl kurdu, kasık biti, uyuz, yüzücü kulağı ve saçkıran gibi temizlikle ilgili hastalıklara neden olabilir. Sağlıklı yaşam, bireysel bağımsızlık ve sosyal uyumun önemi nedeniyle zihinsel engelli bireyler için kişisel temizlik çok önemlidir. Ortak kişisel temizlik becerileri ve rutinleri, okul ve halk sağlığı kuruluşlarının kaynaklarında listelenmiştir. El temizliği, tuvalet temizliği, ağız temizliği, duş & banyo, saç ve saç derisi temizliği, koltuk altı bakımı, tırnak temizliği, ayak temizliği, adet ve genital temizlik vb. temel kişisel temizlik becerileri olarak kabul edilmektedir. Bunların asgari standartları ve rutinleri, zihinsel engelli bireylerin bireysel özelliklerine ve çevre koşullarına göre değiştirilebilir. Bir bireyin hedef becerileri ve rutinleri değerlendirme sonuçlarına göre belirlenmelidir. Bu noktada birey odaklı yaklaşım temel bir bakış açısı olmalıdır. Birey odaklı yaklaşım, kişinin ve ailenin saygınlığını, kültürel ve çevresel özelliklerde bireyselleşmeyi, bireyselleştirilmiş eğitim programı ve uygulamasını, bağımsız yaşam ve içermeyi vb. içerir. Zihinsel engelli bireylerin zorlayıcı davranışları ve psikomotor, bilişsel, duyuşsal, sosyal ve iletişimsel yetersizlikleri öğretim sürecini olumsuz etkileyebilir. Ayrıca zihinsel engelli bireylere kişisel temizlik becerilerinin ve rutinlerinin öğretimi için bazı engeller bulunabilir ve öğretmenler, ebeveynler ve bakıcılar bu engellerin bazı doğrudan veya dolaylı etkileriyle karşılaşabilir. Bireysel uygun hedef becerilerin ve rutinlerin seçilmesi, ilgili ve etkili öğretim stratejilerinin kullanılması ve ilgili desteklerin uygulanması, kişisel temizlik becerilerinin kazanılmasını ve sürdürülmesini sağlayabilir. Uygun hedef beceri seçildikten sonra, temizlik becerisinin öğretimi, bireyin mevcut beceriyi gerçekleştirme düzeyinin belirlenmesiyle başlar. Beceri analiz edildikten sonra, becerinin her adımı, bireyin onu başarılı bir şekilde gerçekleştirip gerçekleştiremeyeceğini görmek için değerlendirilir. Daha sonra bireyin gerçekleştiremediği basamakların öğretimi için öğrenme ihtiyaçlarını karşılayacak ipucu türü belirlenir. Ardından, bu ipuçlarını içeren öğretim yöntemine karar verilir. Daha sonra seçilen öğretim yöntemi kullanılarak öğretim gerçekleştirilir. Becerinin tüm basamakları öğretildikten sonra farklı ortamlarda, farklı materyaller kullanılarak ve zaman zaman hatırlatma çalışmaları yapılarak becerinin kalıcılığı sağlanmaya çalışılır.



## DEĞERLENDİRME SORULARI

1. Hangi performans alanı kişisel temizlik becerileri ve rutinlerini içine alır?
  - a. Bilişsel ve psikomotor
  - b. Psikomotor ve sosyal
  - c. Sosyal duygusal
  - d. Özbakım ve günlük yaşam
  - e. Bilişsel ve özbakım
2. Bireyin kişisel temizlik performansından öncelikli olarak hangi alanlar etkilenir?
  - a. Sağlık ve sosyal uyum
  - b. Akademik ve sosyal
  - c. Sağlık ve duygusal
  - d. Zihinsel ve sosyal
  - e. Sosyal duygusal
3. Bireyin kişisel temizlik becerileri ve rutinleri konusundaki performansının değerlendirilmesi için hangisi daha az uygundur?
  - a. Gelişimsel değerlendirme ölçekleri
  - b. Uyumsal davranış kontrol listeleri
  - c. Bireyin ebeveyni veya bakıcısı ile görüşme
  - d. Bireyin günlük uygulamalarının gözlemlenmesi
  - e. Standart zeka ölçekleri
4. Kişisel temizlik becerilerinin ve rutinlerinin değerlendirilmesi ve öğretilmesi için hangisi temel oluşturur?
  - a. Akran standartları
  - b. Minimum standartlar
  - c. Birey odaklı ve bireyselleştirilmiş yaklaşım
  - d. Öz belirleme
  - e. Kültürel standartlar
5. Hangisi kişisel temizlik becerileri ve rutinlerini öğretmenin zorluklarından biri değildir?
  - a. Bireyin bilişsel performansı
  - b. Etkili öğretim stratejilerinin eksikliği
  - c. Eşlik eden yetersizliğin olması (komorbidite)
  - d. Bireyin davranış sorunları
  - e. İletişim problemleri
6. Zihinsel engelli bireyin bulunduğu gelişim döneminin göz önüne alınması aşağıdakilerden hangisi için gereklidir?
  - a. İpuçlarını belirlemek
  - b. Uygun modelleme prosedürünü seçmek
  - c. Etkinlik temelli uygulamalara karar vermek
  - d. Uygun hedef beceriyi seçmek

## Kişisel Temizlik ve Stratejiler

- e. Becerinin öğretilecek basamağını seçmek
7. Bir öğretmen el yıkama becerisini sanat etkinliklerinde elleri kirlendikten sonra öğretimini gerçekleştiriyorsa hangi öğretim stratejisine göre hareket etmiş olur?
    - a. İpucu
    - b. Etkinlik temelli müdahale
    - c. Model olma
    - d. Zincirleme
    - e. Beceri analizi
  8. Öğretilmesi hedeflenen beceri neden başlangıçta analiz edilir?
    - a. Zihinsel engelli bireye uygun ipucunu belirlemek
    - b. Etkinlik temelli müdahaleden yararlanmak
    - c. Uygun modelleme stratejisinden yararlanmak
    - d. Zihinsel engelli bireyin hedeflenen becerideki başlangıç performansını belirlemek
    - e. Hedef beceriyi öğretmek
  9. Havluyla yüzünü silme becerisi öğretilirken zihinsel engelli bireye alması için havlu işaret ediliyorsa hangi ipucu türü kullanılmış olur?
    - a. Fiziksel ipucu
    - b. Model olma
    - c. İşaret ipucu
    - d. Sözel ipucu
    - e. Görsel ipucu
  10. Aşağıdakilerden hangisi modelleme prosedürlerinden biri değildir?
    - a. Başkasını modelleme
    - b. Canlı modelleme
    - c. Video modelleme
    - d. Video kendini modelleme
    - e. Bakış açısı video modellemesi

### Cevap Anahtarı

1.d, 2.a, 3.e, 4.c, 5.b, 6.e, 7.d, 8.c, 9.a, 10.b

## Kişisel Temizlik ve Stratejiler

Soru No	Doğru Cevap	Cevapla ilgili sayfa no	Cevapla ilgili paragraf no	Soruyla ilgili anahtar kelimeler
1	D	3	2	Zihinsel engel, uyumsal beceriler, öz bakım ve günlük yaşam becerileri
2	A	3	3, 4	Sağlıklı yaşam, sosyal uyum, sosyal kabul
3	E	4	6	Kişisel temizliğin değerlendirilmesi, değerlendirme araçları, informal değerlendirme
4	C	6	8	Değerlendirme & öğretim standartları, birey odaklı yaklaşım, bireyselleştirilmiş eğitim
5	B	6, 7	9	Kişisel temizlik becerilerinde engeller, zorlayıcı davranışlar, etkili stratejiler
6	E	7	12	Zihinsel engel, hedef temizlik becerileri
7	D	7	12	Zihinsel engel, beceri analizi, zincirleme
8	C	9	17	Zihinsel engel, öğretim stratejileri, ipuçları
9	A	10	18	Zihinsel engel, öğretim stratejileri, modelleme
10	B	11	20	Zihinsel engel, öğretim stratejileri, etkinlik temelli müdahale

### Cevap Anahtarı

## KAYNAKÇA

- Akca–Ay, F. (2013). Basic nursing: Concepts, principles and applications. In F. A. Ay (Ed.), *Basic concepts and skills in medical practice* (p. 248). Istanbul: Nobel Publishing.
- Alberto, P. & Troutman, A. C. (2013). *Applied Behavior Analysis for Teachers*. (9<sup>th</sup> press). NJ: Pearson.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2023). <https://www.cdc.gov/hygiene/index.html> (Access date: 06.12.2023)
- Cooper, J. O., Heron, T. E., & Heward, W. L. (2019). *Applied behavior analysis* (3rd ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson.
- Drysdale, B., Lee, C. Y. Q., Anderson, A., & Moore, D. W. (2015). Using video modeling incorporating animation to teach toileting to two children with autism spectrum disorder. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 27, 149–165.  
<https://doi.org/10.1007/s10882-014-9405-1>
- Ersoy, G., Tekin–İftar, E., & Kircaali–İftar, G. (2009). Effects of antecedent prompt and test procedure on teaching simulated menstrual care skills to females with developmental disabilities. *Education and Training in Developmental Disabilities*, 54–66.
- Frank, K., & Esbensen, A. J. (2015). Fine motor and self-care milestones for individuals with Down syndrome using a Retrospective Chart Review. *Journal of Intellectual Disability Research*, 59(8), 719–729.
- Gray, C. (2015). *The new social story book. Revised and expanded 15th anniversary edition*. Arlington TX: Future Horizons Incorporated.
- Keen, D., Brannigan, K.L., & Cuskelly, M. (2007). Toilet training for children with autism: the effects of video modeling. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 19, 291–303.
- Kraemer, B. R., McIntyre, L. L., & Blacher, J. (2003). Quality of life for young adults with mental retardation during transition. *Mental Retardation*, 41(4), 250–262.
- Kurt, O., & Tekin–İftar, E. (2008). A comparison of constant time delay and simultaneous prompting within embedded instruction on teaching leisure skills to children with autism. *Topics in Early Childhood Special Education*, 28(1), 53–64.  
<https://doi.org/10.1177/0271121408316046>
- Matson, J. L., Hattier, M. A., & Belva, B. (2012). Treating adaptive living skills of persons with autism using applied behavior analysis: A review. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 6(1), 271–276. <https://doi:10.1016/j.rasd.2011.05.008>
- Mattson, J. M. G., Roth, M., & Sevlever, M. (2016). Personal hygiene. *Behavioral Health Promotion and Intervention in Intellectual and Developmental Disabilities*, 43–72.

- McBride, B. J., & Schwartz, I. S. (2003). Effects of teaching early interventionists to use discrete trials during ongoing classroom activities. *Topics in Early Childhood Special Education, 23*, 5–17. <https://doi.org/10.1177/027112140302300102>
- McLay, L., van Deurs, J., Gibbs, R., Whitcombe–Dobbs, S. (2021). *Empirically Supported Strategies for Teaching Personal Hygiene Skills to People with Intellectual Disabilities*. In: Lang, R., Sturmey, P. (eds) *Adaptive Behavior Strategies for Individuals with Intellectual and Developmental Disabilities*. Autism and Child Psychopathology Series. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-66441-1\\_3](https://doi.org/10.1007/978-3-030-66441-1_3)
- Miller, S. M., & Chan, F. (2008). Predictors of life satisfaction in individuals with intellectual disabilities. *Journal of Intellectual Disability Research, 52*(12), 1039–1047.
- Pretti–Frontczak, K., & Bricker, D. (2004). *An activity–based approach to early intervention* (3<sup>RD</sup> Ed.). Baltimore: Paul Brooks Pub.
- Rosenberg NE, Schwartz IS, Davis CA (2010). Evaluating the utility of commercial videotapes for teaching hand washing to children with autism. *Education and Treatment of Children 33*, 443–455.
- Rosenberg, N. E., Schwartz, I. S., & Davis, C. A. (2010). Evaluating the utility of commercial videotapes for teaching hand washing to children with autism. *Education and Treatment of Children, 33*(3), 443–455. doi:10.1353/etc.0.0098
- Sheppard, L. (2006). Growing pains: A personal development program for students with intellectual and developmental disabilities in a specialist school. *Journal of Intellectual Disabilities, 10*, 121–142.
- Soenksen, D., & Alper, S. (2006). Teaching a young child to appropriately gain attention of peers using a social story intervention. *Focus on Autism Other Developmental Disabilities, 21*, 36–44.
- Soydas, E.O. (2007). To gain the well hygiene habits of the students. PhD dissertation. Istanbul: Marmara University.
- Sparrow, S. S., Cicchetti, D. V., & Saulnier, C. A. (2016). *Vineland adaptive behavior scales* (3<sup>rd</sup> ed.). Minneapolis, MN: Pearson Assessments.
- Squires, J., Twombly, E., Bricker, D., & Potter, L. (2009). *Ages and stages questionnaires (ASQ): A parent–completed child monitoring system* (3<sup>rd</sup> ed.). Baltimore, MD: Brooke.
- Turnbull, A. P. (2013). *Exceptional lives: Special education in today’s schools*. Merrill/Prentice Hall.
- Veazey, S. E., Valentino, A. L., Low, A. I., McElroy, A. R., & LeBlanc, L. A. (2015). Teaching feminine hygiene skills to young females with autism spectrum disorder and intellectual disability. *Behavior Analysis in Practice, 9*, 184–189. <https://doi.org/10.1007/s40617-015-0065-0>

Walmsley, C., Mahoney, A., Durgin, A., & Poling, A. (2013). Fostering hand washing before lunch by students attending a special needs young adult program. *Research in developmental disabilities, 34*(1), 95–101. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2012.08.002>

Webber, J. & Scheuermann, B. (2008). *Educating students with autism: A quick start manual*. Austin, Texas: Pro-ed Publishing.

Wehman, P. & Kregel, J. (2019). *Functional curriculum for elementary and secondary students with special needs* (4<sup>th</sup> ed.). Pro Ed.

World Health Organization. (1996). *ICD–10 guide for mental retardation: Division of mental health and prevention of substance abuse*. Geneva: WHO

