

T.C.
İSTANBUL SABAHATTİN ZAİM ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
BESLENME VE DİYETETİK ANA BİLİM DALI
BESLENME VE DİYETETİK BİLİM DALI

**FAZLA KİLOLU VE OBEZ ZİHİNSEL ENGELLİ
BİREYLERE UYGULANAN SAĞLIKLI BESLENME
DANIŞMANLIĞININ BESLENME ALIŞKANLIKLARI
VE ANTROPOMETRİK ÖLÇÜMLERE ETKİSİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Sümeyya Şeyma ÇALIŞKAN

İstanbul

Şubat-2022

T.C.
İSTANBUL SABAHATTİN ZAİM ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
BESLENME VE DİYETETİK ANA BİLİM DALI
BESLENME VE DİYETETİK BİLİM DALI

FAZLA KİLOLU VE OBEZ ZİHİNSEL ENGELLİ BİREYLERE
UYGULANAN SAĞLIKLI BESLENME DANIŞMANLIĞININ
BESLENME ALIŞKANLIKLARI VE ANTROPOMETRİK
ÖLÇÜMLERE ETKİSİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Sümeyya Şeyma ÇALIŞKAN

Tez Danışmanı

Doç. Dr. Nilgün IŞIKSAÇAN

İstanbul

Şubat - 2022

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürlüğüne,

Bu çalışma, jürimiz tarafından Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı, Beslenme ve Diyetetik Bilim Dalında YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Danışman Doç. Dr. Nilgün IŞIKSAÇAN

Üye Doç. Dr. Mustafa YAMAN

Üye Doç. Dr. Jale ÇATAK

Onay

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

Prof. Dr. Metin TOPRAK

Enstitü Müdürü

BİLİMSEL ETİK BİLDİRİMİ

Yüksek lisans tezi olarak hazırladığım “**Fazla Kilolu ve Obez Zihinsel Engelli Bireylere Uygulanan Sağlıklı Beslenme Danışmanlığının Beslenme Alışkanlıkları ve Antropometrik Ölçümlere Etkisi**” adlı çalışmanın öneri aşamasından sonuçlandığı aşamaya kadar geçen süreçte bilimsel etiğe ve akademik kurallara özenle uyduğumu, tez içindeki tüm bilgileri bilimsel ahlak ve gelenek çerçevesinde elde ettiğimi, tez yazım kurallarına uygun olarak hazırladığımı, bu çalışmamda doğrudan veya dolaylı olarak yaptığım her alıntıya kaynak gösterdiğimi ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu beyan ederim.

Sümeyya Şeyma ÇALIŞKAN

ÖN SÖZ

Tezimin her aşamasında desteğiyle ve engin bilgileriyle yanımda olan değerli hocam tez danışmanım Doç. Dr. Nilgün IŞIKSAÇAN'a, lisans ve lisansüstü eğitimimdeki katkılarından dolayı hocam Doç. Dr. Mustafa YAMAN'a teşekkürlerimi sunuyorum.

Eğitim öğretim hayatımın başladığı günden beri tüm bilgi birikimimin temelini oluşturup ufku açan idollerim ilkokul öğretmenlerim Serap KURNAZOĞLU ve Recep KURNAZOĞLU'na çok ama çok teşekkür ederim.

Beni yetiştiren ve bugünlere gelebilmem için hem maddi hem manevi emek veren annem Meryem ÇALIŞKAN ve babam Çetin ÇALIŞKAN'a, her anımda desteğini esirgemeyen kardeşim Beyza ÇALIŞKAN'a ayrıca teşekkürü borç bilirim.

Bana hayattaki tüm imkânsızların mümkün olduğunu gösteren, her durumda gülmem için beni cesaretlendiren, her adımında öncü olan kuzenim, biricik ağabeyim ve öğretmenim Murat ŞENTÜRK'e sonsuz teşekkürler...

Sümeyya Şeyma ÇALIŞKAN

İstanbul - 2022

ÖZET

**FAZLA KİLOLU VE OBEZ ZİHİNSEL ENGELLİ BİREYLERE
UYGULANAN SAĞLIKLI BESLENME DANIŞMANLIĞININ
BESLENME ALIŞKANLIKLARI VE ANTROPOMETRİK
ÖLÇÜMLERE ETKİSİ**

Sümeyya Şeyma ÇALIŞKAN

Yüksek Lisans, Beslenme ve Diyetetik

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Nilgün IŞIKSAÇAN

Şubat, 2022 - 111 sayfa

Bu çalışma zihinsel engelli bireylerin antropometrik ölçümleri ve besin tüketim sıklıklarının belirlenmesiyle beslenme alışkanlıklarına yönelik çıkarımlarda bulunmayı, besin algısı ve diyetle uyum süreci ve bunun antropometrik ölçümlere etkisinin tespit edilmesini hedeflemektedir. Bu amaçla ARALIK 2021- OCAK 2022 tarihleri arasında İstanbul ilinin Zeytinburnu ilçesinde bulunan Aile Kadın Destekleme ve Engelliler Merkezi'ne(AKDEM) başvuran rastgele örneklem yöntemi ile seçilen 80 zihinsel engelli birey ve bilişsel yeteneği elverişli olmayan engellilerin bakımını üstlenen kişilerin vermiş olduğu bilgi desteğiyle gerçekleştirilmiştir. Gerekli verilerin edinimi için demografik özellikler, besin bilgi ölçeği, günlük besin tüketim sıklığı ve 1 günlük besin tüketim kaydı olmak üzere bir anket düzenlenmiştir. Ayrıca çocukların boy ve kilo gibi antropometrik ölçümleri de vücut ölçüm cihazı ile alınarak bilgi formuna kaydedilmiştir. İstatistiksel hesaplamalarda SPSS 23 programı kullanılmış olup bulguların değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistiksel metodların yüzde, frekans dağılımı, Pearson Correlation testi , t testi, non parametrik hipotez testleri uygulanmıştır. P değerinin 0,05'ten küçük olduğu durumlarda gruplar arasındaki fark anlamlı kabul edilmiştir. Elde edilen bulgular değerlendirildiğinde; fazla kilolu ve obez zihinsel engelli bireylere verilen sağlıklı beslenme danışmanlığı antropometrik ölçümlerde ve beslenme alışkanlıklarında pozitif yönde etkiler oluşturmuştur.

Anahtar Kelimeler: Zihinsel engellilik, obezite, beslenme danışmanlığı, özel eğitim

ABSTRACT
THE EFFECT OF HEALTHY EATING COUNSELING APPLIED
TO OVERWEIGHT AND OBESE MENTALLY DISABLED
PEOPLE ON EATING HABITS AND ANTHROPOMETRIC
MEASUREMENTS

Sümeyya Şeyma ÇALIŞKAN

Master of Science, Nutrition and Dietetic

Supervisor: Assoc. Prof. Dr. Nilgün IŞIKSAÇAN

February, 2022 -111 page

This study aims to make inferences about nutritional habits by determining anthropometric measurements and frequency of food consumption of mentally retarded individuals, to determine the process of nutrient perception and adaptation to diet and its effect on anthropometric measurements. For this purpose in Zeytinburnu district of Istanbul between the dates DECEMBER 2021 - JANUARY 2022 of female and disability Family Support Center(AKDEM) the applicant selected by random sampling method 80 favorable cognitive ability individuals with mental disabilities and non-disabled people with the support of the information that was given to the people, who oversees the care of was carried out. In order to obtain the necessary data, a questionnaire was conducted including demographic characteristics, nutritional information scale, frequency of daily nutrient consumption and 1 daily nutrient consumption record. In addition, anthropometric measurements of children such as height and weight were also taken with a body measurement device and recorded in the information form. SPSS 23 program was used for statistical calculations and percentage, frequency distribution, Pearson Correlation test, t test, non parametric hypothesis tests of descriptive statistical methods were applied to evaluate the results. In cases where the P value is less than 0.05, the difference between the groups was considered significant. When the findings were evaluated, healthy eating counseling given to overweight and obese mentally disabled individuals had positive effects on anthropometric measurements and eating habits.

Key words: Mental retardation, obesity, nutrition consultancy, special education

İÇİNDEKİLER

TEZ ONAYI.....	i
BİLİMSEL ETİK BİLDİRİMİ.....	ii
ÖN SÖZ	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT	v
İÇİNDEKİLER.....	vi
TABLolar LİSTESİ	ix
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xii
KISALTMALAR	xiii

BİRİNCİ BÖLÜM

GİRİŞ	1
1.1. Amaç	2
1.2. Genel Bilgiler	2
1.2.1. BKİ, Obezite ve Aşırı Kiloluluk.....	3
1.2.2. Zihinsel Engellilik.....	5
1.3. Varsayımlar/Hipotezler	6

İKİNCİ BÖLÜM

ZİHİNSEL ENGELLİLİK.....	10
2.1.Zihinsel Engellilik Nedenleri.....	10
2.1.1.Prenatal Nedenler.....	10
2.1.2. Perinatal Nedenler	11
2.1.3. Postnatal Nedenler.....	12
2.2. Zihinsel Engellilik Teşhis ve Sınıflandırılması.....	12
2.2.1. Zihinsel Engelliliğin Teşhis ve Tanısı.....	12
2.2.2. Zihinsel Engel Sınıflandırması.....	12
2.2.2.1. Hafif düzeyde zihinsel yetersizlik.....	14
2.2.2.2. Orta düzeyde zihinsel yetersizlik.....	14
2.2.2.3. Ağır düzeyde zihinsel yetersizlik.....	15
2.2.2.4. Çok ağır düzeyde zihinsel yetersizlik.....	15

2.3 Zihinsel Engelli Bireylerde Beslenme ve Sağlık Sorunları.....	16
2.3.1. Fazla Kilo ve Obezite	16
2.3.1.1 Obeziteye Bağlı Gelişen Kronik Hastalıklar.....	17
2.3.2. Malnutrisyon	19
2.3.3.Zihinsel Engelli Bireylerin Beslenmesini Olumsuz Yönde Etkileyen Faktörler.....	19
2.3.3.1 Sindirim problemleri.....	20
2.3.3.2.Hijyen.....	20
2.3.3.3.Yetersiz fiziksel aktivite.....	21
2.3.3.4. Konstipasyon.....	22
2.3.3.5.Yanlış Beslenme Alışkanlıkları.....	22
2.4. Bilişsel Gelişim Üzerinde Etkili Besin Öğeleri.....	23
2.4.1. Proteinler.....	25
2.4.2. Karbonhidratlar.....	25
2.4.3. Yağ Asitleri.....	26
2.4.4.Vitaminler.....	27
2.4.5.Mineraler.....	29
2.4.6.Su.....	29
2.5. Zihinsel Engellilerde Beslenme Danışmanlığı Süreci.....	30
2.5.1 Birey ve Aile Eğitimi	31
2.5.1.1.Bireyselleştirilmiş Eğitim Programı	33
2.5.2. Sağlıklı Beslenme Programı.....	34
2.5.2.1 Danışmanlık ve Bilgilendirme.....	35
2.5.2.2. Uygulama ve Alışkanlık Kazandırma.....	35
2.5.2.3 Kontrol ve Geri Dönüş.....	36

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

YÖNTEM	37
3.1. Çalışmanın Amacı ve Tipi.....	37
3.2. Çalışmanın Yeri ve Zamanı.....	37
3.2.Evren ve Örneklem	37
3.3.Verilerin Toplanması.....	37
3.3.1.Soru Formu.....	38
3.4. Verilerin İstatistiksel Olarak Değerlendirilmesi.....	38

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

BULGULAR40

4.1.Hipotez Analizleri.....52

BEŞİNCİ BÖLÜM

TARTIŞMA VE ÖNERİLER65

5.1.Sonuç ve Tartışma65

5.2.Yorum ve Öneriler72

KAYNAKLAR74

EKLER 85

EK-1. Anket Formu.....85

EK-2. Etik Kurul Onayı.....92

EK-3. Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu.....94

EK-4. Birey Takip Formu95

EK-5. Danışmanlık Bilgi Formu.....96

ÖZGEÇMİŞ98

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1.1:WHO’ ya Göre Yetişkinlerde BKİ Sınıflaması.....	3
Tablo 1.2:2-18 yaş arası çocuklarda fazla ağırlık ve obezite için sınır BKİ değerleri.....	4
Tablo 2.1: Dünya Sağlık Örgütüne Göre IQ Sınıflandırması.....	13
Tablo 2.2: Amerikan Psikiyatri Derneğine Göre Zihinsel Engelli Bireylerin Sınıflandırılması	13
Tablo 4.1: Örneklem grubunun demografik bilgilerine ilişkin betimsel istatistikler.....	40
Tablo 4.2: Örneklem grubunun kişisel özelliklerine ilişkin betimsel istatistikler.....	41
Tablo 4.3: Örneklem grubunun yeme düzenlerine ilişkin betimsel istatistikler.....	42
Tablo 4.4: Örneklem grubunun ağırlık ve BKİ özelliklerine ilişkin betimsel istatistikler.....	45
Tablo 4.5: Örneklem grubunun engel türüne ilişkin betimsel istatistikler.....	46
Tablo 4.6: Örneklem grubunun öğün atlama nedenlerine ilişkin betimsel istatistikler.....	48
Tablo 4.7: Örneklem grubunun ara öğün tüketimine ilişkin betimsel istatistikler.....	49
Tablo 4.8: Örneklem grubunun yemek esnasındaki davranışlarına ilişkin betimsel istatistikler.....	50
Tablo 4.9: Örneklem grubunun yemek esnasında yaşadığı sorunlara ilişkin betimsel istatistikler.....	51

Tablo 4.10: Zihinsel engelli bireylerde sağlıklı beslenme danışmanlığı öncesi ve sonrası besin tüketim sıklığı arasındaki ilişki.....	52
Tablo 4.11: Zihinsel engelli bireylerde sağlıklı beslenme danışmanlığı öncesi ve sonrası süt grubu besin tüketim sıklığı arasındaki ilişki.....	53
Tablo 4.12: Zihinsel engelli bireylerde sağlıklı beslenme danışmanlığı öncesi ve sonrası et grubu besin tüketim sıklığı arasındaki ilişki.....	54
Tablo 4.13: Zihinsel engelli bireylerde sağlıklı beslenme danışmanlığı öncesi ve sonrası kompleks karbonhidrat besin tüketim sıklığı arasındaki ilişki.....	54
Tablo 4.14: Zihinsel engelli bireylerde sağlıklı beslenme danışmanlığı öncesi ve sonrası meyve, sebze grubu besin tüketim sıklığı arasındaki ilişki.....	55
Tablo 4.15: Zihinsel engelli bireylerde sağlıklı beslenme danışmanlığı öncesi ve sonrası doymamış yağ grubu besin tüketim sıklığı arasındaki ilişki.....	56
Tablo 4.16: Zihinsel engelli bireylerde ara öğün yapma durumu ile sağlıklı beslenme danışmanlığı sonrası meyve-sebze tüketim sıklığı arasındaki ilişki.....	57
Tablo 4.17: Zihinsel engelli bireylerde engellilik derecesi ile diş fırçalama sıklığı arasındaki ilişki.....	57
Tablo 4.18: Zihinsel engelli bireylerde sağlıklı beslenme danışmanlığı öncesi BKİ değerleri ile sağlıklı beslenme danışmanlığı sonrası BKİ değerleri arasındaki ilişki.....	58
Tablo 4.19: Zihinsel engelli bireylerin sağlıklı beslenme danışmanlığı öncesi ağırlıkları ile sağlıklı beslenme danışmanlığı sonrası ağırlık değişimleri arasındaki ilişki.....	59
Tablo 4.20: Zihinsel engelli bireylerin gün içindeki öğün tüketim sayısı ile sağlıklı beslenme danışmanlığı sonrası ağırlık arasındaki ilişki.....	60
Tablo 4.21: Zihinsel engelli bireylerde engel dereceleri ile sağlıklı beslenme danışmanlığı sonrası ağırlık arasındaki ilişki.....	61
Tablo 4.22: Zihinsel engelli bireylerin sağlıklı beslenme danışmanlığı sonrası ağırlıklarının cinsiyet değişkenine göre T-Testi sonuçları.....	61

Tablo 4.23: Zihinsel engelli bireylerde öğün atlama durumu ile beslenme bilgi düzeyi arasındaki ilişki.....	62
Tablo 4.24: Özel eğitim alan zihinsel engelli bireylerin özel eğitime başlama yaşı ile beslenme bilgi düzeyi arasındaki ilişki.....	62
Tablo 4.25: Özel eğitim alan zihinsel engelli bireylerin özel eğitime başlama yaşı ile kendi kendine yeme durumu arasındaki ilişki.....	63
Tablo 4.26: Özel eğitim alan zihinsel engelli bireylerin özel eğitime başlama yaşı acıktığını belirtme durumu arasındaki ilişki.....	64
Tablo 4.27: Özel eğitim alan zihinsel engelli bireylerin özel eğitime başlama yaşı doyduğunu belirtme durumu arasındaki ilişki	64

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 5.1: Danışmanlık Öncesi Katılımcıların BKİ Dağılımı.....	70
Şekil 5.2: Danışmanlık Sonrası Katılımcıların BKİ Dağılımı.....	70
Şekil 5.3: Araştırmaya Katılan Zihinsel Engelli Bireylerin Dış Fırçalama Alışkanlığı.....	72



KISALTMALAR

AAMD	:Amerikan Association of Mental Deficiency
AIDS	:Acquired Immune Deficiency Syndrome
MEB	:Milli Eğitim Bakanı
AA	:Araşidonik Asit
DHA	: Dokozahekzaenoik Asit
ALA	:Alfa-Linolenik Asit
EPA	: Eikosapentenoik Asit
ZEB	: Zihinsel Engelli Bireyler
HDL	:Yüksek Dansiteli Lipoprotein
LDL	:Düşük Dansiteli Lipoprotein
BKI	:Beden Kitle İndeksi
GIS	: Gastrointestinal Sistem
n-3	:Omega-3
n-6	:Omega-6
NKA	: Nüfus ve Konut Araştırması
TÜİK	:Türkiye İstatistik Kurumu
WHO	:World Health Organization (Dünya Sağlık Örgütü)

BİRİNCİ BÖLÜM

GİRİŞ VE AMAÇ

Engellilik; “doğuştan veya sonradan herhangi bir nedenle bedensel, zihinsel, ruhsal, duyuşsal ve sosyal yeteneklerini çeşitli derecelerde kaybetmesi nedeniyle toplumsal yaşama uyum sağlama ve günlük gereksinimlerini karşılama güçlükleri olan ve korunma, bakım, rehabilitasyon, danışmanlık ve destek hizmetlerine ihtiyaç duyan kişi” olarak Türkiye Cumhuriyeti (T.C.) 5378 Sayılı Kanununda tanımsal olarak yer almıştır. (T. C. Resmi Gazete, 7 Temmuz 2005)

Ülkemizde en az bir engeli olan üç yaş ve üstü nüfusun oranı Türkiye İstatistik Kurumu’nun (TÜİK) 2011 yılında yapmış olduğı Nüfus ve Konut Araştırması (NKA) sonuçlarına göre, %6.9’dur. Zihinsel engellilik de bireyin engel düzeyine göre değişmekle birlikte günlük faaliyetlerini büyük ölçüde kısıtlayabilen bir engel türüdür. Doğuştan ya da sonradan oluşma ihtimali vardır. (TÜİK; 2011)

Bilişsel gelişim, doğum öncesi genetik faktörlerden etkilendiğı gibi çocukluk döneminden itibaren de çevresel faktörlerden etkilenir. Genetik faktörlerin büyük payı olmakla birlikte yeterli ve dengeli beslenmenin zihinsel gelişim üzerinde önemli pozitif etkilere sahip olduğı birçok araştırmada kanıtlanmıştır. Bu nedenlerden ötürü sağlıklı, yeterli ve dengeli beslenme engelli bireyler için büyük önem arz etmektedir. Bireyin günlük alması gereken besin öğeleri ve enerji gereksinimleri göz önünde bulundurulduğunda içerik planlaması iyi yapılmalıdır. (Demircioğlu ve Yabancı, 2003)

Türk Halk Sağlığı Kurumu’nun tanımlamasına göre obezite kişinin yaşamsal faaliyetlerini sürdürmesi için gereksinim duyduğu enerjinin üzerine yüksek oranda çıkarak vücuda alınan toplam enerjinin sarfedilen toplam enerjiden fazla olması durumudur. Böylesi bir durumda enerji dengesizliğı oluştuğundan harcanamayan enerji vücutta yağ olarak depolanarak obezite riskini artırmaktadır. Dünya üzerinde obezite ve aşırı kiloluk yüzünden birçok kronik hastalık görülme sıklığı artarken her yıl en az 2.8 milyon kişi sebebiyle ölmektedir. (THSK 2015, WHO 2017). Sağlıklı bireylerde yanlış beslenme alışkanlıkları, genetik yatkınlıklar, hormonal bozukluklar, yetersiz fiziksel aktivite gibi obeziteye neden olan faktörlerin yanı sıra engelli bireylerde yetersiz besin algısı, yeterli eğitim öğretimin gerçekleştirilememesi,

çığneme yutma zorlukları, sindirim problemleri, bakımını gerçekleştiren kişilerin yetersiz bilgi ve eğitim düzeyi gibi faktörler ekstra olumsuzluklar olarak eklenerek aşırı kiloluluk ve obeziteye neden olabilmektedir.

Toplumumuzun yadsınamaz bir gerçeği olan bu halk sağlığı problemine çözümler üretmek hedeflenirken engel düzeyi düşük olan bireylerin bizzat kendisine ya da ağır düzeyde engelliliği olan bireylerin bakımını üstlenen kişilere verilebilecek eğitimlerin bu olumsuzluklarının önüne geçmede büyük farkındalık kazandırmak açısından yararlı olduğu tespit edilmiştir.

1.1 Amaç

Bu çalışma fazla kilolu ve obez zihinsel engelli bireylerin engelli bireylerin beslenme alışkanlıklarını ve bilgi düzeyini ölçmek, engel sınıflandırılmasına göre kişisel motor becerilerinin yeterli olmadığı noktalarda bakımlarını üstlenen ya da yardım aldıkları kişilerin desteğiyle beraber bu bireylere sunulan beslenme danışmanlığı sonrasında bireylerde meydana gelen tüketim alışkanlıklarının değişimi ve bunun antropometrik ölçümlere yansımaları tespit etmekle beraber aynı zamanda toplumdaki bu bireylerin ihtiyaçlarının farkındalığını artırmakla beraber bu kişilere sunulan eğitimin yararlılığını tespit etmeyi amaçlar.

1.2. Genel Bilgiler

1.2.1. BKİ, Obezite ve Aşırı Kiloluluk

Bir bireye özgü fiziksel özelliklerine göre olması gereken kilo durumu farklılık gösterebilir. Obezite olarak adlandırılan durum artış gösteren kilonun aşırı olma halidir. Vücut yağ kitlesinin, yağsız vücut kitlesine oranla artması ile meydana gelen kronik ve metabolik bir hastalıktır. Bu kilo artışının temelinde tüketilen besinler ile alınan enerjinin, harcanan enerjiden fazla olmasından ötürü oluşan enerji dengesizliğidir. vücut yağ kitlesinin, yağsız vücut kitlesine oranla artması ile meydana gelen kronik ve metabolik bir hastalıktır. (WHO, 1997)

Obezite tanısı konulması için farklı tanı kriterleri ve indeksler vardır. Yetişkin bireylerde ağırlık-boy oranı obezite durumunun tespiti için kolaylık sağlamaktadır. Bu oranı Beden Kütle İndeksi (BKİ) olarak tanımlanır. (Özer, 2006) Basitçe

hesaplanabilir ve iyi indekslerden biri olan BKİ, ağırlığın boy uzunluğunun karesine bölünmesi ile tespit edilir ($BKİ = \text{Vücut Ağırlığı (kg)} / \text{Boy (m}^2\text{)}$)

Tablo 1.1: WHO'ya Göre Yetişkinlerde BKİ Sınıflaması

Sınıflandırma	BKİ kg/m ²	Hastalık Riski
Düşük kilo	< 18.5	Düşük
Normal	18.5 – 24.9	–
Aşırı kilo	25 >	Orta
Pre-obez	25 - 29.9	Yüksek
I.derece obez	30 - 34.9	Orta derecede yüksek
II. derece obez	35 – 39.9	Aşırı yüksek
III. derece obez	40 >	Çok aşırı yüksek

Kaynak: Seidell, 2002

Çocuklar için bu sınıflandırma DSÖ tarafından yaş ve cinsiyete göre hazırlanan yaşa göre boy, yaşa göre ağırlık ve boya göre ağırlık için referans değerleri tayin edilerek persentil eğrileri oluşturulmuştur. Buna göre değerlendirme yapılabilir. BKİ çocuklar için de kullanılsa da yetişkinlere göre farklı referans değerlerine sahiptir. (Öztora, et al., 2006; Uskun et al., 2005) .

Tablo 1.2: 2-18 yaş arası çocuklarda fazla ağırlık ve obezite için sınır BKİ değerleri

Yaş (yıl)	Fazla kiloluluk sınırı (kg/m ²)		Obezite sınırı (kg/m ²)	
	Erkek	Kız	Erkek	Kız
2	18.4	18.0	20.1	20.1
2.5	18.1	17.8	19.8	19.5
3	17.9	17.6	19.6	19.4
3.5	17.7	17.4	19.4	19.2
4	17.6	17.3	19.3	19.1
4.5	17.5	17.2	19.3	19.1
5	17.4	17.1	19.3	19.2
5.5	17.5	17.2	19.5	19.3
6	17.6	17.3	19.8	19.7
6.5	17.7	17.5	20.2	20.1
7	17.9	17.8	20.6	20.5
7.5	18.2	18.0	21.1	21.0
8	18.4	18.3	21.6	21.6
8.5	18.8	18.7	22.2	22.2
9	19.1	19.1	22.8	22.8
9.5	19.5	19.5	23.4	23.5
10	19.8	19.9	24.0	24.1
10.5	20.2	20.3	24.6	24.8
11	20.6	20.7	25.1	25.4
11.5	20.9	21.2	25.6	26.1
12	21.2	21.7	26.0	26.7
12.5	21.6	22.1	26.4	27.2
13	21.9	22.6	26.8	27.8
13.5	22.3	23.0	27.2	28.2
14	22.6	23.3	27.6	28.6
14.5	23.0	23.7	28.0	28.9
15	23.3	23.9	28.3	29.1
15.5	23.6	24.2	28.6	29.3
16	23.9	24.4	28.9	29.4
16.5	24.2	24.5	29.2	29.6
17	24.5	24.7	29.4	29.7
17.5	24.7	24.8	29.7	29.8
18	25	25	30	30

Kaynak: (Uskun et al., 2005)

Beden Kütle İndeksi'ne ek olarak antropometrik ölçümlerle obezite varlığı tespit edilebilir. Bel çevresi ölçümü de yaygın olarak bu amaçla kullanılmaktadır. Tek başına bel çevresinin erkeklerde 102 cm kadınlarda 88 cm'nin üzerinde olması obezite varlığını gösterir. (Luppino et al., 2010)

Fazla yeme alışkanlığı, metabolik ve hormonal bozukluklar, genetik faktörler, cinsiyet, psikolojik bozukluklar, etnik köken, sedanter yaşam gibi gerek genetik, gerekse çevresel birçok faktör obeziteye yol açar. (Sevimli, 2008; Özer et al., 2014)

1.2.2. Zihinsel Engellilik

2002 yılında Devlet İstatistikleri Enstitüsü (DİE) tarafından yapılan Türkiye Özürlüler Araştırması sonucu; “doğuştan veya sonradan herhangi bir hastalık veya kaza sonucu bedensel, zihinsel, ruhsal, duysal ve sosyal yetilerini çeşitli derecelerde kaybetmiş, normal yaşamın gereklerine uyamayan kişiler” engelli olarak tanımlanmıştır. Zihinsel engellilik bu belirtilen engel çeşitlerinden biri olmakla birlikte beraberinde fiziksel yetersizlikleri de getirebilir. (DİE, 2002).

Zihinsel engelli bireylerin gelişim aşamaları ve süreçleri normal ve sağlıklı olarak tanımlanan kişiler ile hemen hemen aynıdır. Normal olarak gelişen çocukların seyrettiği ve geçirdiği aşamalardan geçerler. Ancak zihinsel engel, çocukların bu sürecini sekteye uğratıp gelişim durumlarının gidişatını bozabilmektedir. Bu nedenlerden ötürü zihinsel yetersizliğe sahip bireyler geç ve zor gelişim sarfettikleri için bazı durumlarda bir üst gelişim aşamasına da çıkamayabilirler. (Metin et al, 2014)

Temelde bireyin zihinsel, kavramsal işlevler ve sosyal uyum becerilerinde gözlemlenen sorun ve yetersizlikleri kapsayan durum zihinsel engellilik olarak nitelendirilebilir.(Kulaksızoğlu, 2015)

Zihinsel yetersizliği olan bireyler ile ilgili yapılan tanılama ve onları belirlemek için geliştirilen tanıya bağlı olarak toplum içindeki bulunma yaygınlıklarıyla ilgili farklı oranlardan söz etmek mümkündür. İlgili çalışmalar incelendiğinde ortalama olarak toplumları % 1-3 arası zihinsel yetersizliği olan bireylerin oluşturduğu söylenebilir (Eripek et al., 2010)

Zihinsel engelli bireyler, sağlıklı gelişim ve büyüme gösteren kişilere benzer psikolojik, fizyolojik, sosyal, duygusal ihtiyaçlar sergilemelerine rağmen normal diğer sağlıklı bireylerden gelişimsel özellikler ve öğrenme açısından ayrılırlar. Bunlar kısmen gözle görülebilse de bir kısmı alenen fark edilemeyebilir. Zihinsel engelli kişinin ihtiyaçlarının fark edilip giderilebilmesi için her bireyin özel olarak fiziksel ve

zihinsel gelişimi standartlar doğrultusunda yakın takip tutularak bu engelin nedeni ve sınıflandırılması yapılmalıdır. (Temel, 2007).

1.3. Varsayımlar/Hipotezler

H0: Zihinsel engelli bireylerin sağlıklı beslenme danışmanlığı verilmeden önceki besin tüketim sıklığı puanları ile sağlıklı beslenme danışmanlığı verildikten sonraki besin tüketim sıklığı puanları arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H1: Zihinsel engelli bireylerin sağlıklı beslenme danışmanlığı verilmeden önceki besin tüketim sıklığı puanları ile sağlıklı beslenme danışmanlığı verildikten sonraki besin tüketim sıklığı puanları arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H0: Zihinsel engelli bireylerin sağlıklı beslenme danışmanlığı verilmeden önceki süt grubu tüketim sıklığı ile sağlıklı beslenme danışmanlığı verildikten sonraki süt grubu tüketim sıklığı arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H1.1: Zihinsel engelli bireylerin sağlıklı beslenme danışmanlığı verilmeden önceki süt grubu tüketim sıklığı ile sağlıklı beslenme danışmanlığı verildikten sonraki süt grubu tüketim sıklığı arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H0: Zihinsel engelli bireylerin sağlıklı beslenme danışmanlığı verilmeden önceki et grubu tüketim sıklığı ile sağlıklı beslenme danışmanlığı verildikten sonraki et grubu tüketim sıklığı arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H1.2: Zihinsel engelli bireylerin sağlıklı beslenme danışmanlığı verilmeden önceki et grubu tüketim sıklığı ile sağlıklı beslenme danışmanlığı verildikten sonraki et grubu tüketim sıklığı arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H0: Zihinsel engelli bireylerin sağlıklı beslenme danışmanlığı verilmeden önceki kompleks karbonhidrat tüketim sıklığı ile sağlıklı beslenme danışmanlığı verildikten sonraki kompleks karbonhidrat tüketim sıklığı arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H1.3: Zihinsel engelli bireylerin sağlıklı beslenme danışmanlığı verilmeden önceki kompleks karbonhidrat tüketim sıklığı ile sağlıklı beslenme danışmanlığı verildikten sonraki kompleks karbonhidrat tüketim sıklığı arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H0: Zihinsel engelli bireylerin sağlıklı beslenme danışmanlığı verilmeden önceki meyve, sebze grubu tüketim sıklığı ile sağlıklı beslenme danışmanlığı verildikten sonraki meyve, sebze grubu tüketim sıklığı arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H1.4: Zihinsel engelli bireylerin sağlıklı beslenme danışmanlığı verilmeden önceki meyve, sebze grubu tüketim sıklığı ile sağlıklı beslenme danışmanlığı verildikten sonraki meyve, sebze grubu tüketim sıklığı arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H0: Zihinsel engelli bireylerin sağlıklı beslenme danışmanlığı verilmeden önceki doymamış yağ grubu tüketim sıklığı ile sağlıklı beslenme danışmanlığı verildikten sonraki doymamış yağ grubu tüketim sıklığı arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H1.5: Zihinsel engelli bireylerin sağlıklı beslenme danışmanlığı verilmeden önceki doymamış yağ grubu tüketim sıklığı ile sağlıklı beslenme danışmanlığı verildikten sonraki doymamış yağ grubu tüketim sıklığı arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H0: Zihinsel engelli bireylerin ara öğün yapma durumu ile sağlıklı beslenme danışmanlığı sonrası meyve-sebze grubu tüketimi arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H2: Zihinsel engelli bireylerin ara öğün yapma durumu ile sağlıklı beslenme danışmanlığı sonrası meyve-sebze grubu tüketimi arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H0: Zihinsel engelli bireylerin engel derecesi ile diş fırçalama sıklığı arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H3: Zihinsel engelli bireylerin engel derecesi ile diş fırçalama sıklığı arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H0: Zihinsel engelli bireylere sağlıklı beslenme danışmanlığı verilmeden önceki BKİ değerleri ile sağlıklı beslenme danışmanlığı verildikten sonraki BKİ değerlerinin değişmesi arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H4: Zihinsel engelli bireylere sağlıklı beslenme danışmanlığı verilmeden önceki BKİ değerleri ile sağlıklı beslenme danışmanlığı verildikten sonraki BKİ değerlerinin değişmesi arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H0: Zihinsel engelli bireylere sağlıklı beslenme danışmanlığı verilmeden önceki ağırlıkları ile sağlıklı beslenme danışmanlığı verildikten sonraki ağırlık değişimleri arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H5: Zihinsel engelli bireylere sağlıklı beslenme danışmanlığı verilmeden önceki ağırlıkları ile sağlıklı beslenme danışmanlığı verildikten sonraki ağırlık değişimleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H0: Zihinsel engelli bireylerin gün içindeki öğün tüketim sayısı ile beslenme danışmanlığı verildikten sonraki ağırlığı arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H6: Zihinsel engelli bireylerin gün içindeki öğün tüketim sayısı ile beslenme danışmanlığı verildikten sonraki ağırlığı arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H0: Zihinsel engelli bireylerin engel dereceleri ile sağlıklı beslenme danışmanlığı verildikten sonraki ağırlıkları arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H7: Zihinsel engelli bireylerin engel dereceleri ile sağlıklı beslenme danışmanlığı verildikten sonraki ağırlıkları arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H0: Zihinsel engelli bireylerin cinsiyetine göre sağlıklı beslenme danışmanlığı verildikten sonraki ağırlıkları arasında anlamlı bir fark yoktur.

H8: Zihinsel engelli bireylerin cinsiyetine göre sağlıklı beslenme danışmanlığı verildikten sonraki ağırlıkları arasında anlamlı bir fark vardır.

H0: Zihinsel engelli bireylerin öğün atlama durumu ile beslenme bilgi düzeyi arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H9: Zihinsel engelli bireylerin öğün atlama durumu ile beslenme bilgi düzeyi arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H0: Özel eğitim alan zihinsel engelli bireylerin özel eğitime başlama yaşı ile beslenme bilgi düzeyi arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H10: Özel eğitim alan zihinsel engelli bireylerin özel eğitime başlama yaşı ile beslenme bilgi düzeyi arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H0: Özel eğitim alan zihinsel engelli bireylerin özel eğitime başlama yaşı ile kendi kendine yeme durumu arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H11: Özel eğitim alan zihinsel engelli bireylerin özel eğitime başlama yaşı ile kendi kendine yeme durumu arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H0: Özel eğitim alan zihinsel engelli bireylerin özel eğitime başlama yaşı ile acıktığını belirtme durumu arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H12: Özel eğitim alan zihinsel engelli bireylerin özel eğitime başlama yaşı ile acıktığını belirtme durumu arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H0: Özel eğitim alan zihinsel engelli bireylerin özel eğitime başlama yaşı ile doyduğunu belirtme durumu arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H13: Özel eğitim alan zihinsel engelli bireylerin özel eğitime başlama yaşı ile doyduğunu belirtme durumu arasında anlamlı bir ilişki vardır.



İKİNCİ BÖLÜM

ZİHİNSEL ENGELLİLİK

2.1.Zihinsel Engellilik Nedenleri

Birleşmiş Milletler (BM) Genel Kurulu tarafından kabul gören Engelli Hakları Sözleşmesi'nde engellilik kavramı, diğer sağlıklı kişiler ile eşit şartlar doğrultusunda topluma aktif ve yeterli bir seviyede katılımlarının önüne geçen uzun süreli fiziksel, zihinsel, düşünsel ya da algısal bozukluğu bulunan kişileri nitelendiren bir tanımlama olarak yapılmıştır. (BM, 2007). Zihinsel engelliliğin oluşmasının nedeni genetik ve çevresel olarak iki ana unsur olarak ayrılabilir. Bu süreçte engellilik durumu prenatal, perinatal ve postnatal dönemlerde meydana gelen çeşitli unsurlar sonucu ortaya çıkabilir.(Aral ve Gürsoy 2007).

2.1.1.Prenatal Nedenler

Hamileliğin başlamasından doğum anına kadar olan süre prenatal dönem olarak ifade edilirken, natal dönem doğum sürecini kapsamaktadır. (Kaya, 2017) Kromozomal hastalıklar genetik etkenlerden ve genetik kalıtımla ilgili yatkınlıktan kaynaklanan zihinsel engelliliğin prenatal nedeni olarak gösterilir. Kalıtımın temel birim olan genlerde gerçekleşir. Bir gende meydana gelen mutasyon sağlıklı bir bireyin fiziksel veya zihinsel gelişimini olumsuz olarak etkileyebilir. Kalıtımın gerçekleşmesi sağlayan genler üç temel grupta incelenir; 1) Çekinik gen , 2) Baskın gen, 3) Cinsiyet ya da X kromozomu ile ilgili genler .

Zihinsel bozuklukların oluşmasında rol alan Frangile X Sendromu, Hurter Sendromu X kromozomu ile taşınır. Zihinsel engel durumunun oluşumuna yol açabilecek Nörofibromatosis ve Tubersclerosis gibi mutasyonlar ise baskın genlerle taşınır. Baskın genlerin yanı sıra çekinik genlerin taşınmasıyla oluşabilecek sorunlardan bazıları da galoktozemi, fenilketonüri, genetik mikrosefali, rettdir. (İftar, 2013).

Sağlıklı bir insan hücresinde 23 çift kromozom bulunur. Bu kromozomlar insanın genotipinin ve fenotipinin bütününe içerir. Kalıtım veya sonradan meydana gelen mutasyonlar kromozom yapılarındaki sorunların nedenidir. Örnek verecek olursak;

radyasyon, ilaçlar, kimyasal maddeler, virüsler, bağışıklık mekanizması, yaşlı yumurta veya sperm hücreleri olarak çeşitlendirebiliriz.

Vücuda alınan besin öğeleri belirli bir düzen ve sıra içerisinde fiziksel ve kimyasal sindirime uğrar. Bu süreç metabolizmanın bütünüdür ve bazı bireylerde birçok etmene bağlı olarak rutin olarak devam etmez. Olması gereken rutin işlemediği takdirde ortaya çıkan toksik kimyasallar, hücre ve beyin gelişiminin sağlıklı olarak sürmesinin önüne geçer. Galaktozemi karbonhidrat metabolizmasındaki mutasyon sonucu, fenilketanüri de aminoasit metabolizmasında meydana gelen mutasyonlar sonucu ortaya çıkan kalıtsal hastalıklar arasında yer alır (Dindar ve Günöz, 1990). Endokrin bezlerinin işlevsizliği ile tiroid hormonunun yeterince salgılanamaması ile kendini gösteren krenitizm de en çok meydana gelen hastalıklardandır. Zihinsel engel ile ilişkilendirilen ve bu dönemde ortaya çıkan kafatasının gelişimindeki demikrosefali ve hirosefali gibi bazı idiopatik durumlara da rastlanır.

AIDS türü enfeksiyon ve hastalıklar, rubella, sifiliz, taksoplosmatis, frengi , sigara-alkol kullanımı, sakinleştirici ilaçlar, yüksek doz nikotin, kafein içeren ilaç/endüstriyel kimyasal maddeler, radyasyon, beslenme yetersizlikleri, genetik yatkınlıklar , geçirilen travmalar, kromozomal hastalıklar gibi nedenler özellikle hamileliğin ilk üç ayında daha fazla etki gösteren prenatal etmenlerdendir. (Tekinarslan, 2010; Jacobson, 2002).

2.1.2. Perinatal Nedenler

Perinatal dönem Dünya Sağlık Örgütü'nün(WHO) tanımına göre 21. gebelik haftası ile doğumdan sonraki bir aylık dönemi kapsamaktadır (Körükçü ve Kukulu, 2010). Kesin bir zihinsel engellilik nedeni olmamakla birlikte düşük doğum ağırlığı olan, doğum anında belirli süre oksijensiz kalan ve beynin belirli bölümlerinde zedelenme geçiren, erken doğumu gerçekleştiren ya da göbek kordonunun düğümlenmesi, bebeğin ters gelmesi gibi doğum güçlükleri yaşayan bebeklerin hastalıklara ve enfeksiyonlara yüksek oranda yatkın olduğu, bununla beraber zihinsel engellilik görülme sıklığının fazla olduğu gözlemlenmiştir (Lisenka et. al. 2005).

2.1.3. Postnatal Nedenler

Postnatal dönem ise doğumla başlayan ve 6 ay sonrasını kapsayan bir dönemdir. (Kaya, S.; 2017) Bu dönemde kendini gösteren zihinsel engelliliğin başlıca sebepleri arasında gerçekleşen kazalar sonucu oluşan kafatası yaralanması, tümör ve iltihaplar, zehirlenmeler, geçirilen travmatik hastalıklar, yabancı cisim yutma, fiziksel şiddete maruz kalma ve yetersiz beslenme gibi durumlar yer alır (Tekinarıslan, 2010).

Bireyin engel derecesine göre fiziksel görünümleri, motor becerileri ve sağlık durumları değişmektedir. Hafif düzeyde zihinsel engelli bireylerin görünüş ve motor becerileri genelde sağlıklı yaşlılarıyla paralelken orta ve ağır derecede zihinsel engelli bireylerde çeşitli anormallikler yaşanabilmektedir (Akbal, 2016).

2.2.Zihinsel Engellilik Teşhis ve Sınıflandırılması

2.2.1 Zihinsel Engelliliğin Tanısı

Teşhis ve tanı koyma işlemi için ilk etapta yeterli tertibata sahip bir sağlık kuruluşunda hekimler tarafından yapılan tıbbi analiz ve değerlendirme sonrası diğer aşamada ise Rehberlik Araştırma Merkezleri (RAM) tarafından eğitsel tarama ve değerlendirme yapılması gerekmektedir (Öner, 2018).

Tıbbi ve eğitsel açıdan tanınması ile birlikte bireyin zayıf ve güçlü yönleri belirlenerek hangi tür destek sınıflamasına girdiği, destek tip ve yoğunluğu belirlenir ve böylece bireye uygun eğitim seçenekleri geliştirme çalışmaları yapılır (Eripek et al., 2010; Eratay, 2010; Özokçu, 2010).

Kişinin beyninin öğrenme, problem çözme veya entelektüel fonksiyonlarını yerine getirme işlevleri IQ değerine dayandırıldığından tıbbi olarak Zihinsel engellilik düzeyi zeka bölümüyle belirlenir ($ZB=IQ=ZK$).

2.2.2. Zihinsel Engel Sınıflandırması

Teşhis ve tanı koyma işleminin gerçekleştirebilmesi için aynı zamanda engel sınıflandırılmasının da yapılması gerekmektedir. Bunu tespit etmek amacıyla zeka bölümü, kişinin yaşadığı toplum düzenine dayanan çeşitli ölçeklerle tespit edilerek, o yaş grubundaki bireylerle karşılaştırılır. Zeka yaşı / gerçek yaş x 100 formülü ile Zeka bölümü ölçülebilir. 90 ile 110 arasında belirlenen puan, kişinin bilişsel işlevlerin normal olduğunu gösterirken, bilişsel işlevlerinin yetersiz olduğunu üç aydan az

tekrarlanmamak üzere uygulanan iki farklı zeka bölümü testi sonucunun 70 puanın altında alması göstermektedir (Okan ve Özdemir, 2005).

Tablo 2.1: Dünya Sağlık Örgütüne Göre IQ Sınıflandırması

SINIF	IQ
Dahi	> 130
Parlak Zeka	120-129
Üstün Zeka	110-119
Normal Zeka	90-109
Donuk Normal Zeka	80-89
Sınır Zihinsel Engel	70-79
Zihinsel Engel	< 69
Hafif Derecede Zihinsel Engel	52-69
Orta Derecede Zihinsel Engel	36-51
Ağır Derecede Zihinsel Engel	20-35
Çok Ağır Derecede Zihinsel Engel	< 20

Amerikan Psikiyatri Derneği (APA) tanısız olarak 4 farklı gruba ayırmıştır.

Tablo 2.2: Amerikan Psikiyatri Derneğine Göre Zihinsel Engelli Bireylerin Sınıflandırılması

IQ (WHO)	IQ (APA)	Psikolojik Tanı	Eğitsel Tanı
70-50	70-55	Hafif düzeyde zihinsel yetersizlik	Eğitilebilir
50-35	55-35	Orta düzeyde zihinsel yetersizlik	Öğretilebilir
35-20	35-25	Ağır düzeyde zihinsel yetersizlik	Bağımlı
20 ve altı	25 ve altı	Çok ağır düzeyde zihinsel yetersizlik	Tam bağımlı

Kaynak: (APA, 2000)

Bireyin birine bağımlı halde olmadan yaşamak için gereksinimi olan faaliyetleri ve davranışları gerçekleştirip gerçekleştirmediği tespit edilir. Giyinme, kendi kendine yemek yeme gibi günlük yaşam aktiviteleri, anlama ve cevap verme gibi iletişim becerileri, aile üyeleri, yetişkinler ve yaşlıları ile sosyal becerileri değerlendirilen bu davranış becerilerine örnek verilebilir. (T.C. Başbakanlık Özürhükler İdaresi, 2005).

Zihinsel yetersizliğin düzeyi arttıkça görülme sıklığı azalış göstermektedir. Yapılan çalışmalar sonucu toplumun % 3' ünün zihinsel yetersizlikten etkilendiğine dikkat çekerek ilerleme derecesine bağılı olarak; Hafif düzeyde zihinsel yetersizliğe sahip

olan bireyler % 2,5; orta ve ağır düzeyde zihinsel yetersizliğe sahip olan bireyler % 0,5 toplumda oransal olarak yer aldığı tespit edilmiştir. (Eratay, 2010: 173).

2.2.2.1. Hafif Düzeyde Zihinsel Yetersizlik

Bu bireylerin dış görünüş olarak sağlıklı ve normal bireylerden hiçbir farkı yoktur. Ayırt edebilmek için birebir iletişim temas kurmak hatta bilgi ve beceri düzeyini ölçmek gerekebilir. Hafif düzeydeki zihinsel engelli bireyler fiziksel, kavramsal, akademik, sosyal ve uyum yetkinliklerindeki düşük seviyede yetersizlikten dolayı az da olsa özel eğitime ve desteğe ihtiyaç duyabilirler (MEB, 2006).

Hafif düzeyde zihinsel engelle sahip bireyler zihinsel engelli bireylerin %75-85'ini oluşturdukları tespit edilmiştir. Bu bireylerin zeka yaşı ortalama 6 ile 12 yaş arası çocuklardaki zeka düzeyine benzerlik gösterir (Gönener et al, 2010).

Puanlama türüne göre 55-70 zekâ düzeyi arasında derecelendirilen hafif düzeyde zihinsel yetersizliği olan öğrenciler yaşlılarından çok büyük fark göstermezler. Bazı çocuklardaki engellilik durumu bu nedenden dolayı okul çağına gelip başlayana kadar fark edilemeyebilirler. Okula başladıklarında okuma-yazma ve akademik becerilerde eksiklikler kendini zamanla göstermeye başlar. Yaşlılarından geride kalma durumu sıkça rastlanmasının sebebi Zeka ve takvim yaşları benzer olmamasıdır. Akranlarının gelişim gösterdiği bilgi ve beceri düzeyine ulaşabilmek için daha fazla zamana ve tekrara ihtiyaç duyabilirler (Çalık, 2008).

Hafif düzeyde zihinsel yetersizliği olan bireyler “eğitilebilir” olarak nitelendirilirler. (Gönener et al., 2010). Akran grubuna oranla dikkat ve odaklanma süreleri daha çabuk sonlanır, çevre desteğine ihtiyaç duyarlar, kelime dağarcıkları sınırlıdır, sayısal hesap ve okuma-anlama gibi günlük becerilerde ve faaliyetlerde problem yaşarlar, sosyalleşememe topluma karışamama ve yetersiz özgüven gibi durumlarla karşılaşılır (Güven, 2008).

2.2.2.2. Orta Düzeyde Zihinsel Yetersizlik

“Bireylerin temel akademik bilgileri, günlük yaşam ve iş becerilerini kazanması için yoğun özel eğitim ihtiyacı olması durumudur.” (MEB, 2000). Bu düzeydeki bireyler kavramsal, sosyal ve uyum becerilerindeki orta düzeyde yetersizlikten dolayı

akademik, iş ve günlük yaşam ihtiyaçlarını edinebilmek için özel ve destek eğitimlerine yoğun şekilde gereksinim duyarlar (MEB, 2006).

Orta derecede zihinsel engelli bireyler “öğretilbilir” olarak nitelendirilen gruba dâhildirler. Okul öncesi dönemde fark edilirler, dil ve anlama problemleri vardır. Ayrıca motor becerilerinde ve öz bakım ile ilgili işlevlerinde normal çocuklara göre farklılık gösterirler. 1 ile 3 yaş arası çocuklardaki zekâya sahiptirler ve en fazla ilköğretim 2. sınıf düzeyine kadar çıkabilirler. Zihinsel yetersizliği olan bireylerin %7-10’u orta düzeyde zihinsel yetersizliğe sahiptirler. Bu bireylere yeterli destek verildiğinde toplumsal hayata uyum sağlayabilirler (Gönener et al., 2010).

2.2.2.3. Ağır Düzeyde Zihinsel Yetersizlik

“Bireyin öz bakım becerilerinin öğretimi de dâhil olmak üzere yaşam boyu süren, yaşamın her alanında tutarlı ve daha yoğun özel eğitim ve destek hizmet ihtiyacı olması durumudur.” (MEB, 2000). Zihinsel engelli bireylerin %3-4’ünü ağır düzeyde zihinsel yetersizliğe sahip bireyler oluşturur. Ağır ve ileri düzeyde zihinsel engele sahip bireylerde hafif ve orta seviyedeki engelli bireylere kıyasla motor beceri yetersizliği de gözlemlenir. Bu bireyler çoğunlukla hiç konuşamazlar ya da kendilerini ifade etmeye tam yetmeyecek kadar az konuşma becerisine sahiptirler. Kişisel bakımla ve günlük rutin basit işleri yapmayı öğrenmiş olsalar da yaşamları boyunca başkalarının destek ve yardımına ihtiyaç duyarlar. Eğitim ve öğretim ağır düzeyde zihinsel engelli bireyler için mümkün değildir (Gönener vd., 2010).

2.2.2.4. Çok Ağır Düzeyde Zihinsel Yetersizlik

Engellilikleri doğum sırasında ya da doğum sonrasında fark edilir. Doğum esnasında yaşanan problemler neticesinde de görülme olasılığı vardır. Hayatlarının sonuna kadar özel ilgi ve bakıma gereksinimleri vardır. Akranlarıyla aralarında büyük farklar bariz bellidir. Ortalama zeka düzeyleri 0-2 yaş arası normal ve sağlıklı zeka düzeyindeki bebekler ile benzerdir (Öner, 2018).

Çok ağır düzeyde Zihinsel engelli bireyler tüm zihinsel engelli bireylerin %1-2’sini oluştururlar. Tanımlama ifadesinde belirtildiği gibi çok ağır düzeyde zihinsel engellilik “Bireyin zihinsel yetersizliği yanında başka yetersizlikleri bulunması

nedeniyle öz bakım, günlük yaşam ve temel akademik becerilere sahip olmamasından dolayı yaşamı boyunca bakım ve gözetim ihtiyacı olması durumudur.” olarak ifade edilir (MEB, 2000).

Çok ağır düzeyde zihinsel engele sahip engelli bireyler klinik bakıma ihtiyaç duyarlar. Zihinsel yetersizliğin yanı sıra özel fizyolojik ve nörolojik problemler de bu duruma eşlik eder. Algılama yetenekleri dahi olmadığı için bu bireylerde iletişim güçlüğü yaşabilir. Eğitim ve öğretim mümkün değildir (Gönener et al., 2010).

2.3. Zihinsel Engelli Bireylerde Beslenme ve Sağlık Sorunları

Beslenme anne karnında plasenta içerisinde göbek bağı ile gerçeklemeye başlar. Doğum sonrası anne sütü ile beslenme devam ederken ek gıdaya alışma ve normal beslenmeye geçiş dönemiyle birlikte erken çocukluk döneminden itibaren bireyin gelişimi devam eder. Bu süreçte fiziksel ve zihinsel bütünlüğün tam olması sağlığın temelidir. Beslenmenin tam ve etkin olarak gerçekleştirilmesi sağlığın sürdürülmesi için elzemdir (Çolak, 2018).

Beslenme besini görüp algıladığımız ilk an enzim salgılanmasıyla başlar. Beyin sapındaki merkezler tarafından beslenme mekanizması kontrol edilip işleyiş sağlanmaktadır (Fox, et al.;2004). Bu merkezlerden olan hipotalamus, amigdala ve prefrontal korteks iştah, çiğneme, yutma ve besin algısı gibi durumları düzenler. (Killgore et al; 2003) Amigdalaki tahribatlar sonucu bazı alanlarının beslenmeyi artırdığını bazı alanlarının ise beslenmeyi azalttığını göstermektedir (Berthoud., 2004). Ayrıca amigdalanın bazı alanlarının uyarılması, beslenmeyi mekanik olarak kolaylaştırır. Herhangi bir amigdala harabiyetinde oluşabilecek zihin algısının bozulmasıyla besin seçimi ve algılama kalitesinde de sorunlar ortaya çıkabilir (King, 2003).

2.3.1. Fazla Kilo ve Obezite

Günümüzde sağlıklı bireylerde de sıklıkla görülen fazla kilo ve obezite problemi engelli bireyler için de önemli bir problemdir. Zihinsel engelli bireylerde obezite görülme oranının belirlenmesi için yapılan araştırmalarda ileri düzey zihinsel engeli olan bireylere oranla hafif ve orta derecedekilerin obezite görülme oranının daha yüksek olduğu açıklanmıştır. Engelli bireylerde obezite oranının cinsiyete göre

dağılımı incelendiğinde ise hafif ve orta derecede zihinsel engelli kadınların %38'i, erkeklerin %28'i obez olduğu tespit edilirken, ileri düzeyde ağır engelli bireylerde bu oranın kadınlarda %28, erkeklerde %7 olduğu belirtilmiştir. (Savucu ve Biçer, 2009). Bu amaçlarla yapılan çeşitli çalışmalarda ise, zihinsel engelli bireylerin %71.7'sinin obez olduğu ve bu oranın kadınlarda daha fazla olduğu belirtilmiştir (Köşgeroğlu et al., 2011).

Yurtdışında yapılan bir başka çalışmada ise obezite oranı tespiti için BKİ değerleri incelenmiştir ve zihinsel engelli bireylerin %37.7'sinin fazla kilolu olduğu , %34.0 oranında ise obezite görüldüğü tespit edilmiştir (Merrimanand et al., 2005)

Görülme oranı git gide artış gösteren ve hayat kalitesini direkt olarak olumsuz yönde etkileyen bu hastalığın fazla kiloluk dönemine girilmeden tespit edilip bunun önüne geçilmesi gerekmektedir. Aksi takdirde ciddi kronik hastalıklara sebebiyet vermekle birlikte morbidite ve mortaliteye yol açabileceğinin altı çizilmelidir.

2.3.1.1.Obeziteye Bağlı Gelişen Kronik Hastalıklar

Kronik bir hastalık olarak nitelendirilen obezite beraberinde morbidite ve mortalite oranında payı yadsınamaz bir artışa sebebiyet vermektedir. Obezite görülme sıklığının artması obeziteye bağlı hastalıkların da sıklığının artmasına neden olmaktadır. Beden kütle indeksi normal ve sağlıklı sınır olarak saptanan 25 kg/m^2 ve üzerinde olduğu takdirde obezitenin varoluş derecesine göre hipertansiyon (HT), tip 2 diyabet ve kardiyovasküler hastalık riski de yükseliş göstermektedir. Artmış yağ oranı ve baskılamasının yanı sıra dolaşımda kan hacminin artması, damarlardaki daralma ve kalp atım hacmindeki artış obezitede yüksek tansiyon görülme prevalansını artırır. Hiperinsülinemiye bağlı olarak böbrek sodyum emiliminin artması da obez kişilerde kan basıncının yükselmesine yol açmaktadır. Kilolu ve obez kişilerde yüksek tansiyon olduğu durumlarda ventrikül duvar kalınlığı, kalp boşluklarının hacmi ve buna bağlı olarak kalp yetmezliği yaşanma riski oluşmaktadır (Kalan et al., 2010).

Yine yağ dokusundan salgılanan hormonların mekanizmasının ve işleyişin sekteye uğraması da insülin direnci riskini artırmaktadır. Hayvanlar üzerinde yapılan gözlem ve deneylerde yağ dokusundan salgılanan ve insülin duyarlılığını artıran adiponektin hormonunun obez bireylerde daha az salgılandığı tespit edilmiştir. Buna istinaden kilo alımının insülin direnci ve diyabet riskini artırdığı bildirilmektedir . Bu risk obezitenin

derecesi, süresi ve abdominal obezite varlığı ile paralel olarak artış göstermektedir. Tip 2 diyabetli hastaların %65'inde temel faktör olarak obezite gösterilmektedir (Jensen, 2008).

Karaciğerde VLDL (very low density/çok düşük dansiteli lipoprotein) sentezini ve salınımının da hızla yükseliş göstermesi yağ dokusundan dolaşıma salınan serbest yağ asitlerinin artmasına bağlı olarak gerçekleşmektedir. Bu artıştan dolayı trigliserid ve kötü kolesterol olarak adlandırılan LDL (low density/ düşük dansiteli lipoprotein) seviyesi yükselirken iyi kolesterol olan HDL (high density/yüksek dansiteli lipoprotein) seviyesi düşüş göstermektedir. Obezite ve metabolik hastalık tablosu varlığında koroner arter hastalığı riski artmaktadır (Bray, 2004).

Polikistik over sendromu (PKOS) belirtileri olarak androjen fazlalığı, tüylenme artışı, adet düzensizliği ya da hiç görülmemesi (düzensiz menstrüel siklus, menstrüel siklusun olmaması ve anovuluar siklus) ve yumurtalıklarda polikist varlığı görülmektedir. PKOS hastalığına sahip olan kadınların %30-70'inde obeziteye rastlanmıştır (Vrbikova et al., 2009).

Yapılan çalışmalarda obezitenin çeşitli kanser türleri ile de ilişkisi olduğu tespit edilmiştir. Erkeklerde kolon, rektum, prostat kanseri oluşma riski artarken kadınlarda ise rahim, safra yolları, meme ve yumurtalık kanseri sıklığı obezite ile artış göstermektedir. Bazı incelemelerde de inme riskinin arttığı gözlemlenmiştir.

Obezite ile artış gösteren diğer hastalıklara reflü, gastrit, safra taşı, karaciğer yağlaması ve alkole bağlı olmayan hepatit gösterilebilir (NASH) (Kalan et al.,2010).

Hafif derece engeli olan bireyler birçok fonksiyonu kendileri de yerine getirebilirken tıbbi tedaviye fazla ihtiyaç duymamaktadırlar orta ve ileri düzey zihinsel engele sahip bireylerin algı sorunu ve buna ek olarak besinin mekanik sindirimi için gerekli olan çiğneme-yutma reflekslerinde yaşadığı sorunlar beraberinde yetersiz/ aşırı beslenmeyi getirebilir. Zeka düzeyi düştükçe bu çocuklarda sağlıkla ilgili ek problemler ortaya çıkmakta ve buna bağlı olarak da tedavi ihtiyaçları artmaktadır (Friend, 2006; Temel, 2007). Ayrıca bu çocuklar dirençleri düşük olduğu için sık hastalanırlar (Kulaksızoğlu, 2003; Aral et al., 2007).

2.3.2. Malnutrisyon

Fiziksel olarak işleyiş ve sağlığımızın sürdürülmesi için ihtiyacımız olan makro ve mikro besin öğelerinin besinlerin uzun süre eksik alınmasıdır. Zihinsel engelli bireylerde malnutrisyon görülme riski beslenme güçlükleri dolayısıyla daha yüksektir. Kas distrofisi, kaslarda güçsüzlük, yürüyememe gibi hareket azlığı olan bu bireyler büyüme gelişme geriliği gösteren ve kötü beslenme tablosu gelişmiş çocuklardır (Turgut et al., 2014).

Yeterli ve dengeli beslenmeyi bilmek hastalıkların önlenmesi, tedavisi ve yaşam kalitesinin yükseltilmesi için gereklidir (Arlı et al., 2017). Çocuklara doğumdan itibaren anne sütü verilmemesi veya yetersiz verilmesi, çocuğun protein değeri düşük mamalarla uzun süre beslenmesi, uygun tamamlayıcı besin ve çevre koşullarının olmamasına gibi nedenlerle birleşince diğer hastalıkların oluşumunu da kolaylaştırmaktadır.

Yapılan bir araştırma çalışmasında erken yaşlardaki yetersiz ve dengesiz beslenme koşulları iyileştirildiğinde fiziksel gelişimin normale yaklaşmasına karşılık zihinsel gelişimde bir değişikliğin olmadığı tespit edilmiştir (Köksal, 2008).

Malnütrisyon varlığında; enteral beslenme ve oral takviyeler önerilir. Enteral ya da ağız yoluyla beslenme mümkün değilse parenteral besleme yolu uygulanmalıdır. Belli bir ilerleme kaydedildikten sonra oral yola geçiş sağlanabilir (Ünal et al., 2016).

2.3.3. Zihinsel Engelli Bireylerin Beslenmesini Olumsuz Yönde Etkileyen Faktörler

Toplumun önemli bir parçasını oluşturup zihinsel becerilerinde yetersizlikler bulunan bireylerimiz doğuştan ya da sonradan gelişen etmenler vasıtasıyla bu dezavantajlı durumu yaşayabilir. Bakım, ilgi ve desteğe ihtiyaç duyabilirler. Bu hayatın farklı alanlarında olduğu gibi yaşamın sürdürülmesi için gerekli olan beslenmenin gerçekleştirilmesi için de olabilir.

Beslenme temel bir ihtiyaçtır yeterli dengeli ve sağlıklı olarak gerçekleşmediğinde hayati risk oluşturabilecek bir durum söz konusu olabilir (Baysal, 2012). Beslenmenin olması gerektiği gibi gerçekleşmemesinin altında çevresel ve bireye bağlı çeşitli sebepler bulunabilir.

2.3.3.1. Sindirim problemleri

Zihinsel engelli çocuklarda başlıca görülen sağlık sorunlarının temelinde beslenme problemleri bulunmaktadır. Özellikle orta ve ileri düzey engelli bireylerde gerçekleşemeyen motor becerilerden olan çiğneme, yutma gücüğü beraberinde birçok hastalığa da neden olabilmektedir. Gastrit, özefajial reflü, safra rahatsızlıkları bazı sinirim hastalıklarına örnek veriliren kronik pulmoner aspirasyonepizodları, regürjitasyon ve kusma, abdominal ağrı, konstipasyon gibi problemler de görülebilir (Callis et al., 2008).

Özellikle çiğneme ve yutkunma problemi ileri derecede zihinsel engeli olan kişilerde görülür. . Çiğnenemeden yutulan büyük parçaların yemek borusunu tıkaması ya da soluk borusuna yemek ve sıvı kaçma ihtimaline karşın dikkatli olunmalıdır. Aksi takdirde hayati risk söz konusudur. Zihinsel engelli ve motor becerileri tam gelişemeyen bireylerde genellikle püre tarzı, yarı katı gıdalarla beslenmesi önerilir

Gelişimsel motor becerilerinden olan dudak hareket fonksiyonunu kontrol edilememesi, dilde hareket kabiliyeti ağız çene ve yanak kaslarının işlevsel bozukluğuyla birlikte yine çiğneme sorunlarına sebebiyet verebileceğinden beslenme ve sindirim açısından problemlere yol açar. Engelli bireylerde kas hakimiyet kabiliyetinin artırılması veya sakinleştirmek maksatlı kullanılan bazı ilaçlar salgı salınımını ve tükürük akışında yetersizliklere neden olabilirler (Kömerik et al.,2012).

2.3.3.2. Hijyen

Günlük yaşamsal faaliyetlerden biri olan kişisel bakım ve genel hijyen kuralları özellikle orta ve ileri düzey engelli bireyler tarafından sağlanamamaktadır. Bu nedenlerden dolayı da çevre desteğine yine ihtiyaç duyarlar. Bireyin bulunduğu ortam, giyim kuşam, el ve ağız hijyeninin sağlanamaması durumunda beslenme gerçekleşirken bulaş riski de oldukça fazla olacaktır. Engelli bireylerin beslenmesi konusunda dikkat edilmesi gereken hijyen kurallarının başında steril besinler gelmektedir. Besinlerin sindirimi ilk olarak ağızda başladığından dolayı bununla birlikte ağız hijyeninin de sağlanması önemlidir. Çiğneme kabiliyeti olmayan kişiler için öğün tüketim süresinin uzaması besinlerin uzun süre açıkta kalması da aynı şekilde riski artırabilecek etkenlerdir.

Yapılan çeşitli çalışmalarda sağlıklı ve normal bireylere göre zihinsel engelli bireylerde hijyen koşullarındaki olumsuzluklardan dolayı ağız sağlığı problemlerine daha fazla rastlanmıştır (Kömerik, 2012). Sosyal yaşam haklarından daha fazla yararlanması gereken ve ihtiyaç duyan engelli bireyler ise daha fazla ağız dış problemi yaşamalarına karşın sağlık ve tedavi hizmetlerinden yeteri kadar faydalanmadıkları tespit edilmiştir (Anders et al., 2010).

Ağız sağlığı konusunda problemler yaşanmasına neden olan sebeplerden biri çürüklerdir. İlaç kullanımının fazla olması ilaçlardaki şeker içeriğinden dolayı çürüklere sebebiyet verebilir. Tedavi edilmediği durumlarda diş kaybıyla sonuçlanabilir (Aşıcı et al.; 2003).

Engeli olan ve bakıma muhtaç hastalarda hijyenin sağlanması için banyo tuvalet kullanım alanlarının da elverişli olması gerekir. Bu bireylerin koşulları göz önünde bulundurularak fiziki düzenlemeler yapılmalıdır (Yıldırım et al., 2015).

2.3.3.3.Yetersiz fiziksel aktivite

Kilo korumanın sağlanması için vücuda alınan enerji ile harcanan enerjinin bir denge halinde olması gerekir. Bu denge korunamayıp enerji alımı arttığında ve harcanmadığında kilo artışı başlar. Alınan enerjinin harcanması için fiziksel aktivite önemli rol oynar. Fiziksel aktivite ve sportif faaliyetlerin sürdürülebilmesi için ise belirli motor becerilerine sahip olup bunu kontrol etmek adına fiziksel ve zihinsel sağlık halinin bütünlüğü gerekmektedir.

Engelli bireylerin hareketleri, duyuları veya işlevleri kısıtlandığından yaşadığı çevreye adapte olmakta problem yaşamaktadırlar. Günlük yaşam aktiviteleri gerçekleştirirken bile desteğe ihtiyaç duyarken ekstra fiziksel aktivite gerçekleştirememeleri mümkün olmayabilir (Doğan et al., 2011).

Zihinsel engelli kişiler zihinsel olarak sağlıklı bireylerden geride kalmakla birlikte fiziksel olarak da topluma uyum konusunda geride kaldıklarından çevreye adaptasyon hususunda problemler yaşadıklarına sıkça rastlanır (İlhan et al., 2014). Zihinsel engelli bireylerin sosyal yaşamda daha aktif olarak yer alabilmesi için kısıtlayıcı çevresel faktörlerin iyileştirilmesi ve koşulların kolaylaştırılmasına ihtiyaç vardır (World Health Organisation (WHO), 2001).

Topluma yeterince karışamayan evde ya da bakım merkezinde sedanter bir yaşam tarzına sahip olan zihinsel engelli bireylerin yapılan çeşitli çalışmalarda kilo ve yağ oranlarının sağlıklı toplumun geneline göre daha fazla olduğu belirlenmiştir (Yıldırım, 2010). Bunun altında yatan bazı sebepler olarak yine aşırı ve yanlış beslenme alışkanlıklarıyla birlikte yetersiz fiziksel aktivitedir (Savucu et al., 2009).

Özellikle orta ileri düzeyde zihinsel engelli olan bireylerin fiziksel aktivite düzeyinin oldukça düşük olmasının altında yatağa bağımlı olup klinik tedaviye ihtiyaç duyma, motor yetersizlikler, bağımsız hareket edememe, kas stabilizasyonun sağlanamaması, kullanılan ağır ilaçların yan etkileri gibi nedenler bulunmaktadır (Yıldırım, 2010).

Yapılan çalışmalar incelendiğinde zihinsel engelli bireylerde spora ve topluma katılımın fiziksel ihtiyaçlarını karşılamak adına enerji harcanmasına katkı sağlarken bununla birlikte sosyal beceri gelişimi ve psikolojik üzerindeki etkilerine ilişkin destekleyici bulgular tespit edilmiştir. Spor esnasında ve sonrasında salgılanan endorfin ve seratonin gibi hormonlarının pozitif etkileriyle birlikte duygu durumu olarak da engelli bireylere faydalı olup fiziksel motivasyonu arttıracığı düşünülmektedir (Çevik et al.; 2013).

2.3.3.4. Konstipasyon

Beslenme ve sindirim konusunda karşılaşılabilecek ve kilo probleminin oluşmasında etken olan konstipasyon yanlış beslenme alışkanlıkları ve sürekli devam eden kuru katı ve lif içermeyen beslenme tarzına yetersiz su tüketimi ve yetersiz fiziksel aktivite de eklendiğinde kaçınılmazdır (Kömerik et al., 2012).

Oldukça fazla rastlanan kabızlık sorununu gidermek için diyetteki sıvı ve posa alımı artırılmalı, laksatif etkili besinler bireyin beslenme programına eklenmelidir (Köksal, 2008).

2.3.3.5. Yanlış Beslenme Alışkanlıkları

Yaşamın sürdürülmesi için beslenmenin yeterli ve dengeli olması tüm bireyler için elzemdir. Özel duruma sahip gebe, emziren, kronik hastalıklara sahip kişiler, yaşlılar, bakıma desteğe muhtaç ve engelli bireyler için bu durum daha da önem arz eder.

Doğru beslenme alışkanlıklarına ve bilgisine sahip olmak gerekli noktalarda müdahale etmek bu kişiler için gerekmektedir.

Birçok çalışma gösteriyor ki zihinsel engelli bireyin beslenmesi çoğunlukla kişisel yetersizliklerden kaynaklansa da kimi zaman bilgi eksikliğinden kimi zaman da çevresel faktörlerden dolayı gerektiği gibi olamamaktadır. Buna bağlı olarak da kilo problemine ilerleyen düzeylerde kronik rahatsızlıklar eşlik eder (Yıldırım, 2010).

Çeşitli nedenlerden dolayı kilo problemi yaşayan bireyler için uygun diyet programı planlanmalı, boş kalori kaynaklarının tüketiminin önüne geçilmelidir. Öğün planlaması yapıp sağlıklı pişirme yöntemlerine uygun olarak pişirilen besinler tüketilmelidir (Köksal, 2008).

Her birey için beslenme diyet programı kişiye özgü olarak düzenlenir. Obezite ve fazla kilo problemi olan kişilerin de beslenme öyküsü hastalıkları fiziksel aktivitesi de göz önünde bulundurularak besin ögesi dengesi de doğru ayarlanmalıdır. Zihinsel engeli olan bireylerde daha da hassas davranılmalıdır. Tüketilmemesi gereken besinler tamamıyla çıkarılıp yerine fayda sağlayacak alternatifler eklenmelidir. Zihinsel engelli bireylerin beslenme alışkanlıkları ve beslenme durumu konusunda Türkiye’de yapılmış sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır (Özgüven, 2015).

2.4.Bilişsel Gelişim Üzerinde Etkili Besin Öğeleri

Her besin ögesinin vücuda gereksinim duyduğu ölçüde alınarak yaşamın devamlılığının sürdürülmesi büyüme ve gelişmenin devam ettirilebilmesi için gerekli olan enerjiyi sağlayabilmek yeterli ve dengeli bir beslenme programıyla mümkündür (Türkiye’ye Özgü Besin ve Beslenme Rehberi, 2015).

Beslenme yapılan araştırmalar neticesinde her zaman zihinsel fonksiyonların gelişimi ile direkt bağdaştırılmıştır. Beslenme ilk olarak anne karnında kordon bağı ile anne depolarından sağlanır zihinsel ve fiziksel gelişim de bu sayede başlar. Bu gelişimin en önemli basamağı olarak beyin gelişimi gösterilebilir bu da gebelik süreci ve doğumdan sonraki ilk üç seneyi kapsar.

Kadınların gebelik öncesi ve sırasında zihinsel gelişimi etkileyen besin öğelerini yetersiz almaları çocuğun zihinsel engelli olarak doğma riskini artırır. Makro ve mikro

besin ögelerinin eksiklikleri başta sinir sisteminin ve diğer organ ve işleyişlerinin gelişimini büyük ölçüde olumsuz etkilemektedir (Turgut et al., 2014).

Doğum gerçekleşikten sonra ilk besin kaynağı ise anne sütüdür. Başlı başına bir bebeğin gelişimi için gerekli olan tüm besin ögelerini eksiksiz olarak içerir. İlk 6 ay başka bir besine ihtiyaç duyulmaz. Bu süreçte fiziksel ve zihinsel olarak hızlı bir ilerleme kaydedilir. Fakat anne sütü yeterli süre verilmemesi malnütrisyon gibi sonuçlar doğurabileceğinden vücut işlevlerini yerine getirememekte olup büyüme ve gelişmede aksaklıklar yaşanır. İstatistiklere bakıldığında gelişmekte olan ülkelerin çocuk ölümlerinin yaklaşık % 50'sinin nedenini oluşturmaktadır.

Beslenme bozuklukları, yüksek ateşli ishalli hastalıklar ve alt solunum yolu hastalıklarından kaynaklı havale geçirilmesine sebep olabilir. Bu bilişsel bozukluklara sebep olma riski taşır. Genel olarak bağışıklığın korunması ve ileri düzey fiziksel ve bilişsel hastalıklardan korunma amaçlı bebeklerin anne sütü ile beslenmek oldukça önemlidir. Bebeklerin sağlıklı büyüme ve gelişmelerine katkı sağlamanın adına toplumun bu konuda bilinçlendirilmesi için daha fazla bilgilendirici çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır (Giray, 2004).

Çocukların zihinsel ve bilişsel gelişimleri çevresel ve genetik faktörlerden etkilenmektedir. Beslenme, sağlık, zihinsel gelişim ve çocukların sosyal iletişimlerini için gerekli tüm çevresel faktörler fiziksel ve mental gelişimlerini etkileyerek erken çocukluk döneminde temellendirilir (Bertan et al., 2009).

Özellikle ilk 3 yaş beyin gelişiminin hızlı olduğu dönem olduğundan bu süreçte yetersiz ve dengesiz beslenen çocuklarda yeterli ve dengeli beslenen çocuklara kıyasla zeka geriliği görülme oranı daha fazladır (Baysal, 2012).

Araştırmalarca tespit edilen sonuçlarda 200 milyondan fazla beş yaş altındaki çocuk, gereksinimlerini karşılayamayıp yetersiz beslendiğinden yaşıtlarına oranla motor ve mental gelişim düzeyinden geride kalmaktadır (Engle, 2007).

Erken çocukluktan itibaren ilerleyen dönemlerde de bireylerin bilişsel, motor ve psiko-sosyal gelişimlerini etkileyen beslenme alışkanlıkları, sahip olunan sağlık koşulları gibi birçok faktör bulunmaktadır. Bununla ilgili yapılan çeşitli çalışmalarda mental gelişimin ne kadar önemli olduğu, beslenme ve besin ögelerinin de bu hususta önemli bir yer tuttuğu belirtilmiştir.

2.4.1. Proteinler

Proteinler vücutta çok kritik rol oynayan büyük, karmaşık moleküllerdir. Çalışmaların çoğunu hücrelerde yapar ve vücudun doku ve organlarının yapısı, işlevi ve düzenlenmesi için gereklidir. Hücrelerde gerçekleşen binlerce kimyasal tepkimenin neredeyse tamamını yerine getirirler. Ayrıca DNA'da depolanan genetik bilgileri okuyarak yeni moleküllerin oluşumuna yardımcı olurlar. Büyüme hormonu gibi Bazı hormon türleri haberci proteinler, farklı hücreler, dokular ve organlar arasındaki biyolojik süreçleri koordine etmek için sinyalleri iletirler (Aktaş, 2018).

Bilişsel olarak geriliği olan bireylerin gereksinim duyduğu protein miktarı sağlıklı bireylerin protein gereksinimleriyle benzerdir. Dünyaca kabul edilen Diyet Referans Alımı (DRA) miktarı bireyin protein gereksinimini karşılayacaktır. Fakat bası yarısı gibi ekstra problemler mevcutsa proteinin alım miktarının artırılması önerilir. Enerji ihtiyacı bazal metabolizma hızı, fiziksel aktivite durumu, mevcut sağlık durumu ve beslenme türüne göre düşük olduğunda protein ihtiyacının karşılanmasında sorun oluşabilir. Özellikle parenteral beslenen bireylerde buna daha sık rastlandığından bu kişilere özel içerikli üretilen yüksek proteinli mama veya protein takviyesi kullanılması yararlı olacaktır (Mascarenhas et al., 2008).

Anne sütünden sonra biyoyararlılık açısından en kaliteli protein kaynağı olan yumurta proteini ideal kilo kontrolü ve ideal kas gelişiminde dolayısıyla motor becerilerin gelişmesine katkı sağlar. Yumurta içeriğindeki kolin ile çocukların beyin/zihin gelişimine ve hafızayı güçlendirmeye katkı sağlayarak yaşlanmaya bağlı gelişen bilişsel hastalıkların riskini azalttığı çalışmalarca gözlemlenmiştir. Aminoasit türevlerinden biri olan yine yumurta da zengin olarak bulunan taurin, beyin gelişimi ve organların yaşamsal fonksiyonlarını gerçekleştiren sinir sistemi için oldukça önemli rolü vardır (Yüccer et al.; 2012).

2.4.2. Karbonhidratlar

Beynin işlevlerini sürdürebilmesi için temel enerji kaynağı karbonhidratın yapı taşı olan glikozdur. Organik bir bileşik olan glikoz beyinde depolanarak nöronlar arası bilgi aktarımı sağlasa da bu depolanma miktarı az olduğundan gerekli miktarlarda tüketim önemlidir. Hafif hipoglisemi koşullarında gereksinim karşılanırken kan şekeri olması gerekenin altına düşüp uzun süre bu ihtiyaç karşılanamadığı takdirde yeterli

glikoz sağlanamaz ve en ağır hasar olarak beyin tahribatıyla karşılaşılabilir (Yorulmaz, 2013).

Beyin dokusu gelişiminde laktozun galaktoz yapıtaşlarının lipidlerle tepkimesiyle oluşan bileşikler aktif görev almaktadır. Laktoz, yavaş ve kolay sindirilebilir, kan şekerini daha yavaş yükselterek daha uzun süre dengede tutar ve tokluk süresini de uzatır. Kilo kontrolünü de sağlamak açısından tokluk süresinin uzaması avantaj sağlar. Bununla birlikte birlikte kalsiyum emilimini artırarak kas iskelet sistemi sağlığını desteklediğinden motor becerilerin ve yaşamsal günlük faaliyetlerinin de yerine getirilmesine olanak sağlar. Karbonhidratların önemli yapıtaşlarından biri olan laktozun tüketimi ile probiyotik bakterilerden *Lactobacillus bifidus*'un çoğalması hedeflenir. Sağlığın iyileştirilmesi, bağışıklığın kuvvetlendirilmesi, bağırsak iç mukozasında sağlıklı bir flora oluşuma destek olmak amacıyla karbonhidrat tüketimi ayrı bir önem kazanmaktadır (Demircioğlu et al., 2003).

Ulusal Sağlık Enstitüsüne (NIH) göre, sağlıklı yetişkinler için gereksinim duyulan en az karbonhidrat tüketim miktarı (RDA) 135 gramdır. Hamile kadınlar ise bebeğe besin kaynağı sağlayıp onun zihinsel ve fiziksel ve gelişiminin devam edebilmesi için en az 175 grama gereksinim duyar (Ardıç et al., 2005).

Karbonhidrattan zengin besinler (tahıllar ve meyveler), endorfin salgılanmasını arttırdığı ve sakinleştirici bir etki gösterdiği için,,, Yüksek karbonhidrat içerikli gıdaların tüketimi beyindeki serotonin düzeyini arttırarak kişinin ruh halini iyileştirebilmektedir (Özenoğlu, 2018).

2.4.3. Yağ Asitleri

Yapıtaşları yağ asitleri ve gliserolden oluşan yağlar organik bileşiklerdir. Beslenmemizde belli ölçüde mutlaka yer alması gereken bir besin ögesidir. Özellikle çok daha fazla önem arz eden gebe, emziren, çocuk, engelli, yaşlı kişilerde kaliteli besin kaynaklarından gereksinimler karşılanmalıdır. Beyin gelişimi anne karnında başladığı için annenin gebelik dönemindeki beslenmesi oldukça etkilidir. Literatüre bakıldığında yapılan çalışmalarda gebe annenin diyetinde aldığı çoklu doymamış yağ asidi miktarının bebekteki zihin gelişimiyle ilişkili olduğu ve doğum öncesinde omega-3 takviyesi kullanan annelerin bebeklerinde mental gelişimin daha iyi olduğu bildirilmektedir (Agostoni, 2008).

Beyin ile vücuttaki tüm doku, organların iletişimini ve kontrolünü sinyal ağıyla sağlayan sinir sisteminin sağlıklı gelişimi ve fonksiyonlarının sürekliliği için yağlar oldukça önem arz eder. Özellikle çoklu doymamış yağ asitlerinden olan araşidonik asit (AA), doksahegzaenürik asit (DHA), linoleik asit ve alfa linolenik asit, sinir ve retina hücrelerinin yapısında bulunduğundan gereksinim duyulan miktarda alınmalıdır. Beyin gelişiminin en üst seviyede olduğu bebeklik döneminde bebek bu yağ ihtiyacını anne sütünde yüksek oranda bulunan palmitik, oleik, linoleik, alfa linolenik yağ asidi sayesinde karşılar. Aynı zamanda sinir sisteminin gelişiminde rolü olan fosfolipid ve kolesterol anne sütü içeriği sayesinde yeteri miktarda sağlar.

Anne sütü bebeğin zihinsel ve bilişsel gelişimini olumlu yönde arttırırken, motor becerilerden biri olan ve bu dönem kazanılmaya başlanan konuşma becerisine de katkı sağlar. Beyin gelişimi için gereksinim duyulan miktarda protein ve yağın içerik olarak en uygun yapıda olması da oldukça önemlidir. Özellikle kolostrum içeriği açısından beyin gelişiminde oldukça önemlidir. Yapılan çeşitli çalışmalar da anne sütü ile beslenen bebeklerin gelişim indekslerinin daha iyi olduğunu destekler nitelikte sonuçlar bildirmiştir (Giray, 2004).

Çoklu doymamış yağ asidi DHA ve AA, beyinin hızlı büyüme sürecinde retina ve beyin hücre zarlarında yoğun miktarda yer almaktadır. Gereksinim duyulan besin öğelerinin beslenme ve diyet ile yeterli ve dengeli olarak alınamadığında çoklu doymamış yağ asidi sentezi gerçekleştirilememektedir. Bu beyin ve hücre gelişiminde olumsuzluklara sebep olduğundan büyüme ve gelişmede çoklu doymamış yağ asidinin önemli etken olduğu saptanmıştır. İncelenen literatür çalışmalarında DHA gibi çoklu doymamış yağ asidin yetersizliği olan bebeklerin IQ seviyesinin yaşlıtlarına kıyasla daha alt seviyelerde kaldığı görülmüştür (Can et al., 2009).

2.4.4 Vitaminler

Vitaminler, hücre ve organların normal işlevleri ve sağlıklı gelişim için gerekli olup vücutta tümüyle sentezi olmadığından diyet yoluyla belirli miktarda alınmasına gereksinim duyulan, yüksek biyoyararlılığa sahip organik mikronutrient olarak sınıflandırılan bileşiklerdir. Vücudun belli mekanizmalarının işleyişi için gereksinim duyduğu miktarda vitamin alınamadığı takdirde hastalık riski ve sağlık problemleri oluşabilmektedir (Bozkurt et al., 2014).

Mental ya da nörogelişimsel bir bozukluğun ortaya çıkmasının çeşitli nedenleri olabilir. Bu nedenler anne karnından itibaren oluşum gösterebilir. Gebe annenin beslenme içeriğindeki vitamin ve mineral alımının bu noktada önemli rolü vardır. Bu vitaminlerden biri de folik asit olduğundan folat alımının erken gebelik döneminden itibaren beslenme ve gerekli durumlarda takviye ile desteklenmesi önerilir (Ünal et al.,2016).

Folik asit başlıca olmak üzere gebelik döneminde bebeğin beyin gelişimini etkileyen vitaminler olarak B12, B6, E ve A vitaminleri sıralanabilir. Bu vitaminlerce zengin olan kaynaklara özellikle taze sebze ve meyvelere beslenmede mutlaka yer verilmelidir (Turgut et al., 2014).

Doğuştan gelen ya da yaşamın ilk yıllarında ortaya çıkan kişinin etrafıyla sözel ve sözel olmayan şekilde uygun ilişki kuramaması şeklinde kendini gösteren gelişimsel bir bozukluk olarak tanımlanan otizmlili çocukların beslenme davranışlarının incelendiği bir çalışmada birçok çocuğun yeteri kadar besin alımının olmadığını, D vitamini, kalsiyum ve kemik sağlığının göz önünde bulundurulması gerektiği belirtilmiştir. Nörogelişimsel bir problem olan otizm spektrum bozukluğu için D vitamini eksikliğinin bir risk faktörü olduğu belirtilmiştir. Literatürdeki bazı çalışma verilerine göre, D vitamini eksikliğinin OSB patogenezinde etkili olabileceğinin altı çizilmiştir (Geraghty et al., 2010).

B₁₂ vitamini (kobalamin) beyin ve sinir hücrelerini korur, sağlıklı gelişim göstermeleri konusunda rol üstlenir. Yapısı gereği B grubu vitaminlere benzerliğinden dolayı bu sınıfta yer alan kolin bileşiği vücut mesaj iletim sistemi için kullanılıp, beyin aktivitesine yardımcı olan sinir iletilci asetilkolini üretmeye ve serbest bırakmaya yardımcı olur.

Vitamin C (askorbik asit) nörotransmitterlerin serotonin ve norepinefrinin, hücre yapısını bozabilecek zararlı bileşik ve moleküllerin uzaklaştırılması için bir antioksidan olarak görev yapmasına yardımcı olur (Bülbül et al., 2014).

Yapılan araştırmalarca iyot yetersizliği nedeniyle 43 milyon kişinin beyinde tahribatla oluşum gösterdiği belirlenmiştir. Gebe annelerinin yetersiz iyot alımı nedeniyle her yıl 30000 bebeğin ölü doğduğu, 120000 bebeğin de kretinizmli olduğu tespit edilmiştir. Genel olarak bakıldığında iyot yetersizliğinin en ağır getirisi mental

gelişim geriliğidir. Yaşanan bilişsel bozuklukların başlıca nedenlerinden birisi de iyot eksikliğidir (Öncel et al., 2008).

2.4.5. Mineraller

Mineraller de, diğer besin ögeleri gibi vücudun büyümesine, gelişmesine ve sağlıklı olmasına işlevlerini doğru bir şekilde yerine getirmesine yardımcı inorganik bileşiklerdir. Kemiklerin güçlendirilmesi, kas tonusu-gevşemesi gibi faaliyetlerin düzenlenmesi, vücut sıvılarındaki iyon dengesinin sağlanması, vücudumuzdaki sinirlerin sinyal göndermesi gibi çeşitli metabolik süreçleri gerçekleştirmek için kalsiyum, klor, krom, bakır, iyot, demir, magnezyum, manganez, molibden, potasyum, selenyum, çinko, fosfor, sülfür gibi mineraller aktif rol alır (Özbudak et al., 2019).

Özellikle küçük çocukların daha hızlı gelişmekte olan sinir sistemini cıva olumsuz yönde etkileyebilir. Cıva birikimine dikkat edilmesi ve seviyelerinin takibinin yapılması faydalı olacaktır. İyot, demir, çinko ise bebeğin beyin gelişimini olumlu etkileyen minerallerdendir. Eksikliği var ise mutlaka dikkate alınmalıdır (Turgut et al.,2014). Demir eksikliği anemisi gelişen çocukluk çağındaki bireylerde zeka geriliği, fiziksel ve entelektüel gelişmede gerilik, enfeksiyon hastalıklarına yatkınlık gibi çeşitli sorunlar görülmektedir (Aslan et al., 2003).

Molibden, bebeklerde ağır bir nörolojik hasarın önlenmesine yardımcı olurken, ciddi derecede çinko eksikliği büyümede gerilik, diyare, zihinsel bozukluklar ve tekrarlayan enfeksiyonlara sebep olabilmektedir (WHO,2006).

2.4.6. Su

Su yaşamsal olarak önemli bir içecektir, su yeterli miktarlarda içilmelidir. Direkt su içerek ya da yiyecek ve içecekler yoluyla suyu vücudumuza alırız. Vücut sıvı oranını olabildiğince ideal aralıkta tutmak beyni, böbrekleri ya da vücudun diğer organ ve dokuların işleyiş düzeninin devamlılığını sağlar. Bu sistemlerin sağlıklı olabilmesi için, suyun gereksinimler oranında tüketilmesi gerekmektedir. Vücut sıvı oranı olması gerektiği seviyede olmazsa, hipotalamus (beynin merkezinde), yakındaki hipofiz bezine sinyal göndererek böbreklerin suya tutunmasını ve daha fazlasını üretmesini sağlayacak bir hormonu (ADH olarak adlandırılır) serbest bırakmasını sağlar. Bu

sayede, beyin susuzluk merkezini uyararak susama hissisinin oluşumunu sağlamaktadır (Ünver et al., 2005).

2.5. Zihinsel Engellilerde Beslenme Danışmanlığı Süreci

Nörogelişimsel bir yetersizlik türü olan zihinsel engel bireylerin zihinsel gelişmesindeki aksamalar, çevreye adapte olamadığını gösteren davranışlar sergileyerek ya da tepkiler vererek, akademik, psikolojik, fiziksel, sosyal ve dil gelişimi alanlarında yeterliliğinin olmamasıyla kendini gösterir (EYHGM, 2014).

İnsanın fiziksel ve mental sağlığını beslenme doğrudan etkilemektedir. Doğru bir beslenmenin sağlanması içeriklerin kaliteli olmasına bağlıdır. Bu nedenden dolayı doğal, besin değerleri yüksek, ihtiyaç ve gereksinimler doğrultusunda besin temini ve tüketimi olmalıdır. Toplumun beslenme ve besinler hakkında bilgi sahibi olmaları bu sebeple çok önemlidir. Anne karnında başlayan bu süreç doğal yolla olsa da bebeklik ve çocukluk dönemlerinde ebeveyn kontrolünde gerçekleşmektedir. Çocukların bu noktada ayırt edebilme yetisi olmadığından ailenin gerekli bilgi edinimi ve eğitimi sağlanmalıdır ki ebeveynler de eğitimin ilk başladığı yer aile ve ev ortamında erken çocukluk döneminde bu eğitimi vererek toplumsal farkındalık ve bilinç oluşturulmalıdır (Ünver et al., 2005).

Eğitim, herhangi bir konuda yetersiz bilgi birikime sahip kişilerin o konu hakkında edinmesi gereken bilgiyi aktararak bir tutum ve davranış sergiletmek amacıyla geliştirilmiş bir sistemdir. Eğitim verilmesi planlanan kitle ya da bireyin demografik, fiziksel ve zihinsel özellikleri, beslenme uygulamalarında temel faktör olduğundan, detaylı bir analiz yoluyla ihtiyaçlarını belirlemek, bu gereksinimleri doğrultusunda eğitimde verilecek mesajları algı problemi yaşanmasından kaynaklı en anlaşılır şekilde basite indirgemek gerekmektedir. Bireyin beslenme alışkanlıklarının incelenmesi, uygulamalarının belirlenmesi, değişikliğe gereksinimi olup olmadığının saptanması esnasında ekonomik, sosyal, psikolojik durumunun da göz önünde bulundurulması gerekir. Her çocuğun ve bireyin büyüme ve gelişme hızı aynı olmadığı gibi besin algısı ve alışkanlıkları da aynı olmayacaktır (Merdol, 2012).

Aile ve çevreyle iletişim halinde olma ile başlayan besin algısı; damak tadı, motor becerilere bağlı besini tüketebilme yeteneği ile şekillenmektedir. Besin algısına etki eden faktörlerden biri ise bireye yarar sağlayacak ya da zarar verecek besinler

konusunda bilgi sahibi olma, beslenme danışmanlığından faydalanarak kendini geliştirmektir. Bireye verilecek beslenme eğitimi ve danışmanlığı mevcut imkân ve olanakların en iyi şekilde kullanılarak bireylerin beslenme durumunun geliştirilmesini, fazla kilonun ideal seviye aralığına gelmesini sağlamak gibi fiziksel özelliklerin iyileştirilmesi, içerik ya da enerji olarak yeterli ve dengeli besin tüketme alışkanlıklarının kazandırılmasını, yanlış ve sağlıksız beslenme uygulamalarının ortadan kaldırılmasını, besinlerin sağlığa zararlı hale gelmesinin önlenmesini, besin kaynaklarının daha etkin ve ekonomik kullanılmasını hedeflemektedir. Uluslararası alanda farkındalık kazandırma amaçlandığından dünya çapında eğitimcilerin güncel gelişmeleri takip etmesi, toplumun beslenme alışkanlıkları ve sağlıklı beslenme konusunda bilinçlendirilmesi ve gıda etiketlemesi yoluyla toplumun beslenme uzmanlarının desteği ile bilgilendirilmesi oldukça elzemdir.

Fiziksel ve mental gelişimsel geriliklerinin değerlendirilmesi, zihinsel engel düzeyi tanısı duygusal sorunları, yeterlik ve yetersizliklerinin erken dönemde belirlenip gerekli önlemlerin alınması açısından çocukluk döneminde eğitebilir ve öğretilebilir seviyede olan engelli bireyler için bir eğitim ve destek planı oluşturulmalıdır. Bakımıyla ilgili olan kişilerin de eğitim alması ileride daha külfetli olacak bakım ve özel eğitim ihtiyacının da azalmasına katkı sağlayacaktır (Eren, 2016).

2.5.1.Birey ve Aile Eğitimi

Engelli bireylerin bakımını üstlenen kişilerin yapılan çalışmalarda %93.4 oranla birinci derece aile üyeleri olduğu belirlenmiştir. Bu noktada annelerin büyük sorumluluğu üstlendiği de ayrıca görülmüştür. Bu sonuca bağlı olarak aile tutumu da oldukça önemlidir (Özmen et al., 2012).

Zihinsel engelli bireyler engel düzeylerine göre algı kapasitesine sahiptir. Buna göre hayatlarını idame ettirmektedirler. Hafif ve orta düzeyde engelli bireyler eğitebilir ve öğretilebilir olarak sınıflandırıldığında kişisel becerileri de geliştirilebilirken ileri ve çok ileri düzey zihinsel engelli bireyler ise kendi bakımını da üstlenemezler. Bu kişilerin bakımını çoğunlukla aileler üstlendiğinden aile eğitimi oldukça önemlidir. Ayrıca aile bilgilendirme programları bu süreçte ebeveynleri destekleyerek daha az kaygı ve stres yaşamalarına yardımcı olmaktadır (Akmeşe et al., 2014).

Farklı gelişimsel özelliklere sahip engelli bir birey aile yaşantısında aile üyelerine farklı rol ve sorumluluklar katabilmektedir. Bu süreç özellikle ebeveynler için kaygı oluşumuna yol açabilmektedir (Ersoy et al., 2009).

Ebeveynler üzerindeki kaygıyı azaltmak ve sorumluluklarını daha iyi bir şekilde yerine getirebilmeleri için eğitim ve danışmanlık programları oldukça önemlidir. Bu tarz destek programları engelli bireylerin benlik algısı, akademik başarıları ve ebeveyn-çocuk ilişkisinin gelişmesine katkıda bulunarak bireyin kişisel gelişiminde önemli rol oynadığı öne sürülmüştür (Ataman, 2005). Ayrıca bu destek programları hem ebeveynlerin hem de çocukların yaşadıkları olumsuzlukların üstesinden gelmelerine yardımcı olup aile ortamını güçlendirmektedir (Akmeşe et al., 2014).

Engellilerin sosyal ve aktif olup toplumsal yaşama dahil olamamasının temelinde eğitim olanaklarına yeterince erişememeleri bulunmaktadır. Ülkemizde engelli bireyler eğitim seviyesine göre sınıflandırıldığında ortopedik, görme, işitme, dil ve konuşma ile zihinsel engellilerin % 63,67'si okuma yazma bilirken %36,33'ü okuma ve yazma bilmemektedir. Okul öncesi sınıflarda bulunan öğrenci sayısının % 10'nun zihinsel engelli çocuklardan oluşturulması zorunlu iken bu hedef hiçbir zaman hayata geçirilememişken, zihinsel engelli çocuklarda okul öncesi dönemde okullaşma oranı % 5 olarak belirtilmiştir (Çaha, 2016).

Yurt dışında yapılan bir çalışmada, zihinsel engelli çocuğa sahip ebeveynlerin çocuklarının kişisel bakım ve gereksinimlerini karşılama konusunda problemler yaşadığı, hekim, hemşire ve sosyal kurum ve kuruluşlar tarafından ihtiyaçlarının karşılanmadığı ve edinilmesi gereken bilgiler konusunda destek göremedikleri tespit edilmiştir (Tsai et al., 2009).

Ailenin ve engelli bireyin bakımından sorumlu kişilerin eğitilmesi beslenmenin başladığı ağız için hijyen ve sağlık kontrolünde de oldukça önemlidir. Engelli bakımıyla ilgilenen hastabakıcı personellere verilen ağız hijyen eğitiminin ve bunun engelliler üzerindeki geri dönüşlerinin incelendiği bir çalışma sonuçlarına göre; eğitim verilen ve geri bildirimde bulunulan grupta hem kontrol grubundan hem de geri bildirimde bulunulmayan personelin olduğu gruptan dental hijyen indeksinin çok daha iyi olduğu tespit edilmiştir (Lange et al., 2000). Bunun gibi yapılan çeşitli çalışmalar bu şekildeki danışmanlık ve eğitimlerin faydalarını gösterdiğinden zihinsel engelli

bireylerin bakımını üstlenen kişilerin sağlık, beslenme ve diyet, kişisel bakım gibi konularda eğitilmelidirler (Kömerik, 2012).

Zihinsel engelli bireylerin çocukluk döneminden itibaren sosyal aktivitelere müdahil olması zihinsel gelişim ve becerilerine oldukça katkı sağlayacağından gelecek yaşamdaki psikolojisini, fiziksel gelişimini, sağlık koşullarını, alışkanlıklarını, aile hayatını hatta toplum ve iş hayatında bulunmasını etkileyeceğinden çocuklarda sosyal gelişimin desteklenmesi yaşamlarını olumlu yönde etkileyecektir. Bundan dolayı zihinsel engelli bireylerin çocukluk yıllarından itibaren kişisel gelişimlerini destekleyici eğitim programlarına müdahil olması oldukça önemli bir konu olduğu görülmektedir (Şahin et al., 2020).

Zihinsel gelişim geriliği bulunan çocukların ebeveynleri çocuklarının beslenmesi konusunda ekstra kaygı taşıyabilmektedir. Bu konu üzerine yapılan bir çalışmada otizmlili çocuğı olan anneler ile aynı yaştaki sağlıklı gelişim gösteren çocukların anneleri kıyaslandığında, otizmlili çocuğı olan annelerin çocuklarının beslenme durumu hakkında daha fazla kaygı taşıyarak çocuklarının yeme davranışı üzerine daha fazla müdahale etme ihtiyacı hissettiğı bildirilmiştir (Martins et al., 2008).

Engelli bireylere sunulacak hizmetlerin kapsamının genişletilerek ailenin bir bütün olarak sorumluluk sahibi olduğı ve öncelikli olarak aile bireylerinin desteğı ihtiyacı duyduğı noktaların belirlenmesi ve bu gereksinimler doğrultusunda hizmet verilmesi gerekmektedir (Görgü, 2005).

2.5.1.1.Bireyselleştirilmiş Eğitim Programı (BEP)

Özel eğitim öğretmenleri ve rehabilitasyon merkezlerince hazırlanan bireyselleştirilmiş eğitim planı, zihinsel gelişim geriliğı gösteren, özel gereksinimli öğrencinin gelişimini gözlemek amacıyla kullanılan bir eğitim programıdır. Bireyin engel durumu göz önünde bulundurularak yetersiz kaldığı gelişimsel özelliklerine göre kazanması gereken davranışları bireye hangi yöntemlerle kazandırılacağını gösteren bir program olduğı için öğretmene ve bireyin gereksinimleriyle ilgili diğer uzmanlara yol gösteren bir rehber niteliğindedir (Özbek, 2005; Özyürek, 2004).

Zihinsel ve fiziksel tüm engelli bireyler kendi ilgi, istek ve gereksinimleri doğrultusunda istedikleri tüm sosyal haklardan, danışmanlık hizmetlerinden, eğitim ve

öğretim gibi hizmetlerden faydalanabilirler. İstedikleri bu eğitimi alırken sahip olduğu fiziksel veya kişisel niteliklerinden kaynaklı engellenme olabilir (Fathman et al.,1992).

İyi bir performans ölçme değerlendirme yöntemi olarak kullanılan BEP, kişinin özel eğitim alması noktasında ihtiyaçlarını karşılar niteliktedir. Bu sayede gelişim geriliği gösteren bireylerde verilen eğitimin yararlılığı farklı ölçüm yöntemleriyle tespit edilebilir. Gelişim geriliği olan bireylere bu sayede farklı alanlarda eğitim ve öğretim sağlanabileceğinden, bu bireyin kendi günlük yaşamsal faaliyetlerini yerine getirmesi, sağlıklı beslenme alışkanlıkları edinmesi ve hayatına uyarlaması mümkün olacaktır.

Yapılan bir araştırma sonucuna göre gelişim çağındaki çocuklara bireysel eğitim uygulamak ailelere gelişim konusunda sadece bilgi edindirmekten daha etkili sonuçlar doğurduğu tespit edilmiştir. Hızlı zihinsel gelişim döneminde bulunan erken çocukluk çağındaki çocuklar (2-3 yaş), bu süre içinde daha büyük çocuklara göre (5-6 yaş) gelişim ile ilgili programlardan daha fazla yararlanmaktadırlar (Bertan et al., 2009).

Bu şekildeki eğitim öğretim ve danışmanlık verilmesiyle özellikle hafif mental retardasyon ya da orta düzeyde zihinsel engeli bulunan bireylerde alışkanlık kazandırma konusunda yol kat edilebildiği çeşitli literatür çalışmalarında belirtilmiştir. Sağlıklı bireyin engel durumunu göz önüne alarak eslenme, aktif bir yaşam için fiziksel aktivite, hijyen ve kişisel bakım konularında da ilk etapta algı kapasitesine göre bireye daha sonrasında da ailelerin gerekli bilgilendirme programlarına dahil edilmesi oldukça faydalı olacaktır.

2.5.2. Sağlıklı Beslenme Programı

Obezite veya fazla kilo problemi yaşayan bireyler bu problemi çözmek amacıyla kendilerine uygun hazırlanan bir beslenme programı uygulamak için genellikle diyetisyene başvururlar. Diyetisyenler 1. derece halk sağlığı bakış açısı ile engelli bireye danışmanlık verirken bu bireylerin daha fazla hassasiyete gerek duyduğunu göz önünde bulundurulur. Bireye özgü yaş, cinsiyet, metabolizma hızı, fiziksel aktivite düzeyi, hormonal durum, vitamin-mineral eksiklikleri, mevcut kronik hastalıklar, zihinsel/fiziksel engellilik, ekonomik durum gibi özellikleri göz önünde bulundurup sağlıklı beslenme danışmanlığı vermektedir (Şahin et al., 2021).

2.5.2.1. Danışmanlık ve Bilgilendirme

- Kişiyeye özgü bir danışmanlık ve bilgilendirme yapılmadan önce net ve anlaşılır bir anamnez alınmalıdır.
- Alınan anamnez kişinin tüm tıbbi öyküsünü, aile ve sosyal yaşantısını da kapsamalıdır.
- Zihinsel engelli bireyin beslenme alışkanlıkları, besin gruplarından oluşturulan değişim listeleri ve besin bileşim cetvelleri yardımıyla içeriğine göre değerlendirildikten sonra hayata geçirilecek strateji planı oluşturulur.
- Sağlıklı beslenme ölçütlerine göre hazırlanan bu eğitim ve bilgilendirme programı ile değişiklik yapılması gereken yanlış beslenme alışkanlıkları saptanır.
- Bilgilendirme aşamasında danışanın algılama düzeyine göre en basite indirgenmiş haliyle birlikte sağlıklı beslenme alışkanlığı kazanıldığında edinilecek kazanımlar, aksi takdirde olası hastalık, kilo problemi, fiziksel sosyal ve psikolojik problem riskleri belirtilir.
- Açık ve anlaşılır bir dil ile örneklendirme yöntemi kullanılarak bu danışmanlık verilse de algı seviyesi düşük ya da tamamen olmayan zihinsel engelli bireyler için bakımında sorumlu kişi ya da birinci derece yakınlarına detaylandırma yapılmalıdır.

2.5.2.2. Uygulama ve Alışkanlık Kazandırma

- Danışanın sağlıklı beslenme alışkanlıkları edinmesini güçleştirebilecek problemlerin belirlenmesi ve bunların ortadan kaldırılabilmesi için mümkün çözümlerin planlanıp sunulması gerekmektedir.
- Zihinsel engelli bireyin olası sinirim problemleri, besin reddi, psikolojik durumu, saatlerinin düzensizliği gibi problemlerinin olduğu durumlarda ne yapabileceği belirlenip danışana sunulmalıdır.
- Danışan kişisel tüm problemlerini açıkça aktarabilecek iletişim rahatlığını hissetmelidir.
- Hızlı bir davranış değişikliği beklemekten ziyade küçük basit adımlarla bu sürece alıştırma yapılmalıdır.

- Uygun süre ve tolerasyon engelli bireyler için sağlanmalıdır.
- Uygulama konusunda gerekli desteğin çevresinde bakımıyla ilgili olan kişiler tarafından sağlanacağından emin olunmalıdır.

2.5.2.3. Kontrol ve Geri Dönüş

- Son aşamada danışanın tekrar beslenme alışkanlıkları konusundaki yanlış davranışların değişikliği ile sağlıklı alışkanlıklarının kazanımı konusunda değerlendirme yapılması fayda sağlayacaktır.
- Vücut ölçüm analiz sonucu incelenerek değiştirilen beslenme davranışlarının antropometrik ölçümlere etkisinin tespiti yapılmalıdır
- Hedeflenen sağlık vücut ve beslenme alışkanlıkları kazanana kadar danışan bireyin takibinin yapılması gerekmektedir.
- Süreç sonlandıktan sonra bireyin eski alışkanlıklara dönmemesi hususunda gerekli uyarılar ve bilgilendirme yapılabilir.
- Sağlık kurumu ya da kuruluştan ayrıldıktan sonra periyodik kontrollerin sürdürülmesi sağlığın devamı için elzemdir (Kömerik, 2012)

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

YÖNTEM

3.1.Çalışmanın Amacı ve Tipi:

Herhangi bir kronik rahatsızlığı bulunmayan 80 zihinsel engelli bireyin demografik özellikleri, çocuğun günlük besin tüketim sıklığı ve 1 günlük besin tüketim kaydı olmak üzere anket düzenlenip, bireylerin boy ve kilo gibi antropometrik ölçümleri de alınarak bilgi formuna kaydedilmesi hedeflenmektedir. Fazla kilolu ve obez zihinsel engelli bireye sunulan beslenme danışmanlığı sonrasında bireylerde meydana gelen tüketim alışkanlıklarının değişimi ve bunun antropometrik ölçümlere yansımaları tespit etmek amaçlı tanımlayıcı ve kesitsel bir çalışmadır.

3.2.Çalışmanın Yeri ve Zamanı:

İstanbul ilinin Zeytinburnu ilçesinde bulunan Aile Kadın ve Engelliler Merkezi (AKDEM); 01.12.2021-01.01.2022

3.3.Evren ve Örneklemi:

Bu çalışmanın evrenini; İstanbul ilinin Zeytinburnu ilçesinde bulunan Aile Kadın ve Engelliler Merkezi(AKDEM)' ne gelen zihinsel engelli ve kronik rahatsızlığı bulunmayan 18-40 yaş arası bireylerdir. AKDEM' e gelen ve eğitim, fizik tedavi, duyu bütünleme, beslenme eğitimi gibi değişik amaçlarla başvuran ayda yaklaşık 100 zihinsel engelli birey bulunmaktadır.

Araştırmanın örneklem büyüklüğü %95 olasılıkla, $d=0,05$ sapma ile evrendeki eleman sayısı bilindiği için ($S=50$) için " $n = N \cdot r^2 \cdot p \cdot q / d^2 \cdot (N - 1) + r^2 \cdot p \cdot q$ " formülü ile en az 80 olarak bulunmuştur.

3.4.Verilerin Toplanması:

Verileri tespit etmeden önce hazırlanan bilgilendirme metni verilecektir. Bunlarla birlikte bazı kişisel bilgiler (yaş, boy, kilo vb.) alınacaktır. Beslenme alışkanlıklarını öğrenmeye yönelik anket uygulanacaktır. Antropometrik ölçümleri yapmak için

TANİTA cihazı kullanılacaktır. Danışmanlık verildikten 1 ay sonra tekrar ölçüm analiz uygulanarak gerekli değerlendirmeler yapılacaktır. Bu süreçteki danışmanlık için Sağlıklı Beslenme Danışmanlığı Formu kullanılmıştır. (Ek-5)

Verileri toplamak için anket formu kullanılmıştır. (Ek-1)

3.4.1.Soru Formu:

Verilerin toplanmasında, kullanılan soru formunda çocuğa yönelik bilgiler ve rutin öğün alışkanlıklarına dair bilgiler (cinsiyeti, yaşı, boyu, kilosu, zihinsel engel türü, engellilik derecesi, engelli olma nedeni, özel eğitime başlama yaşı), kendisinin ya da bakımını üstlenen kişinin beslenme bilgi düzeyini ölçen 20 soru, çocuğun günlük beslenme alışkanlıklarını ölçen 15 soru, çocuğun besin tüketim sıklığı ve 1 günlük besin tüketim kaydı olmak üzere 5 bölümde toplam 47 soru yer almıştır.

Beslenme bilgi düzeylerini ölçen soruların ‘doğru veya yanlış’ olarak değerlendirilmesi istenmiş ve puanlama buna göre yapılmıştır. Her doğru cevap için 1 puan, yanlış cevap için 0 puan verilmiştir. Beslenme bilgi düzeyleri 20 puan üzerinden değerlendirilmiş olup bilgi düzeyleri; en az 16 soruyu doğru olarak yanıtlayanlar için “yeterli”, 11-15 soruyu doğru yanıtlayanlar için “orta” ve 10 ve daha az soruya doğru yanıt verenler için ise “yetersiz” olarak tanımlanmış ve gruplamalar buna göre yapılmıştır. Anket formu bireyler tarafından anlaşılabilir şekilde konu ile ilgili kaynaklar ve daha önce yapılmış araştırmalardan yararlanılarak düzenlenmiştir. (EK-1)

1 ay sonraki değerlendirme için Olgu Takip Formu ile gerçekleştirilerek karşılaştırma yapılmıştır.(Ek-4)

3.5. Verilerin İstatistiksel Olarak Değerlendirilmesi

İstatistiksel hesaplamalarda SPSS 23 programı kullanılmıştır. Anketteki tüm sorulara ve önermelere verilen cevaplara ait frekans ve yüzde dağılımlar hesaplanmıştır. Dağılımlar tablolar şeklinde gösterilmiştir. Yapılan istatistiksel işlemlerde anlamlılık düzeyi ölçeklerin uygunluğuna göre .05 ve .01 olarak alınmıştır. Anlamlılık düzeyi .05 ve .01’den küçük ($p < .05$ ve $p < .01$) olduğu durumda bağımsızlık değişkenlerin grupları arasındaki farklar anlamlı olarak kabul edilmiştir. Sonuçların değerlendirilmesi buna göre yapılmıştır. Katılımcı sayısı 12 üstü olduğu için verilerin normal dağıldığı kabul

edilmiştir. Analizlerde iki değişken arasındaki ilişkinin incelenmesi için Pearson Correlation testi yapılmıştır.



DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

BULGULAR

Araştırma verileri; toplamda 57 kadın ve 23 erkekten oluşan 80 kişilik zihinsel engelli katılımcı grubundan elde edilmiştir. Örneklem tesadüfî yöntem ile seçilmiştir.

Tablo 4.1: Örneklem grubunun demografik bilgilerine ilişkin betimsel istatistikler

Değişken	Gruplar	f	%	Kümülatif %
Cinsiyet	Kadın	57	71.3	71.3
	Erkek	23	28.8	100.0
Yaş	18-24	38	47.5	47.5
	25-32	27	33.8	81.3
	33-40	15	18.8	100.0
Boy	150-160 cm	38	47.5	47.5
	161-170 cm	29	36.3	83.8
	171-180 cm	13	16.3	100.0

Araştırmaya 80 kişi katılmıştır. Katılımcıların 57'si kadın, 23'ü erkek, yüzdelik değer olarak %71,3'ü kadın ve %28,8'i erkektir. Araştırmaya katılanların yaşları 18 ile 40 yaş arasında değişkenlik göstermekte olup yaş ortalaması 1,71 ve standart sapması 0,766 olarak hesaplanmıştır. Katılımcıların 38'i 18-24 yaş, 27'si 25-32 yaş, 15'i 33-40 arasında; yüzdelik değer olarak %47,5'i 18-24 yaşında, %33,8'i 25-31 yaşında, %18,8'i 33-40 yaşındadır. Araştırmaya katılanların boyları 150 ile 180 arasında değişkenlik göstermekte olup boy ortalaması 1,69 ve standart sapması 0,739 olarak hesaplanmıştır. Katılımcıların 38'i 150-160 cm, 29'u 161-170 cm, 13'ü 171-180 cm arasında; yüzdelik değer olarak %47,5'i 150-160 cm, %36,3'ü 161-170 cm, %16,3'ü 171-180 cm'dir.

Tablo 4.2: Örneklem grubunun kişisel özelliklerine ilişkin betimsel istatistikler

Değişken	Gruplar	f	%	Kümülatif %
Bakım veren	Anne/Baba	61	76.3	76.3
	Kardeşi	12	15.0	91.3
	Bakıcı	4	5.0	96.3
	Diğer	3	3.8	100.0
Bireyin zihinsel engelli olma nedeni	Genetik hastalıklar	24	30.0	30.0
	Hamilelik ve doğumla ilgili problemler	5	6.3	36.3
	Enfeksiyon hastalıkları	3	3.8	40.0
	Travma	3	3.8	43.8
	Bilmiyor	45	56.3	100.0
Özel eğitim yaşı	0-6 yaş	4	5.0	7.4
	6-18 yaş	31	38.8	64.8
	18 yaş ve üstü	19	23.8	100.0
Ailede başka engelli birey	Var	10	12.5	12.5
	Yok	70	87.5	100.0
Engellilik derecesi	Hafif	39	48.8	48.8
	Orta	32	40.0	88.8
	Ağır	9	11.3	100.0

Araştırmaya 80 kişi katılmıştır. Katılımcıların 61'inin bakım vereni anne/baba, 12'sinin kardeşi, 4'ünün bakıcı, 3'ünün ise diğer; yüzdelik değer olarak %76.3'ü

anne/baba, %15.0'ı kardeşi, %5.0'ı bakıcı, %3.8'i diğeridir. Araştırmaya katılanların zihinsel engelli olma nedeni 5 farklı kategoride toplanmıştır. Buna göre katılımcıların nedenleri 24'ünün genetik hastalıklar, 5'inin hamilelik ve doğumla ilgili problemler, 3'ünün enfeksiyon hastalıkları, 3'ünün travma iken, 45'i ise nedenini bilmiyor; yüzdelik değer olarak %30.0'ı genetik hastalıklar, %6.3'ü hamilelik ve doğumla ilgili problemler, %3.8'i enfeksiyon hastalıkları, %3.8'i travma, %56.3'ü ise nedenini bilmiyordur. Araştırmaya katılanların özel eğitim yaşı 0-18 yaş ve üstü arasında değişkenlik göstermekte olup katılımcıların 54'ünün yanıtladığı (geri kalan 26'sının özel eğitim almadığı bilinmemekte), 4'ünün 0-6 yaş, 31'inin 6-18 yaş, 19'unun 18 yaş ve üstü arasında; yüzdelik değer olarak %5.0'ı 0-6 yaş, %38.8'i 6-18 yaş, %28.8'i 18 yaş ve üstüdür. Katılımcılara sorulan ailede başka engelli birey var mı? sorusuna verilen yanıtların 10'u var, 70'i yok; yüzdelik değer olarak %12.5 var, %87.5'i yoktur. Araştırmaya katılan bireylere engellilik derecesi 3 kategoride sorulmuştur. Buna göre 39'u hafif, 32'si orta, 9'u ağır; yüzdelik olarak %48.8'i hafif, %40.0'ı orta, %11.3'ü ağırdır.

Tablo 4.3: Örneklem grubunun yeme düzenlerine ilişkin betimsel istatistikler

Değişken	Gruplar	f	%	Kümülatif
Öğün	2 öğün	6	7.5	7.5
	3 öğün	36	45.0	52.5
	4 ve daha fazlası	38	47.5	100.0
Kahvaltı	Hemen hemen her sabah	56	70.0	70.0
	Arada sırada	18	22.5	92.5
	Sadece hafta sonları	3	3.8	96.3
	Hiç	3	3.8	100.0

Tablo 4.3: Örneklem grubunun yeme düzenlerine ilişkin betimsel istatistikler (Devamı)

Değişken	Gruplar	f	%	Kümülatif
Öğün atlama	Evet	13	16.3	16.3
	Hayır	40	40.0	56.3
	Bazen	35	43.8	100.0
Hangi öğünü atlar	Sabah	28	35.0	57.1
	Öğle	19	23.8	95.9
	Akşam	2	2.5	100.0
Ara öğün tüketimi	Evet	37	46.3	46.3
	Hayır	5	6.3	52.5
	Bazen	38	47.5	100.0
Kendi kendine yeme durumu	Kendisi yiyebilir	55	68.8	68.8
	Yardımla yiyebilir	20	25.0	93.8
	Başkası tarafından beslenir	5	6.3	100.0
Acıktığını belirtme	Evet, her zaman	44	55.0	55.0
	Evet, bazen	30	37.5	92.5
	Hayır	6	7.5	100.0
Doyduğunu belirtme	Evet, her zaman	34	42.5	42.5
	Evet, bazen	34	42.5	85.0
	Hayır	12	15.0	100.0
Yediği yiyecek miktarı nasıl	Az	1	1.3	1.3
	Normal	52	65.0	66.3
	Fazla	27	33.8	100.0

Araştırmaya 80 kişi katılmıştır. Katılımcıların 6'sı 2 öğün, 36'sı 3 öğün, 38'i 4 ve daha fazlası öğün tüketmekte olup yüzdeler değeri olarak %7.5'i 2 öğün, %45.0'i 3 öğün, %47.5'i 4 ve daha fazlasıdır. Araştırmaya katılanların sabahları kahvaltı eder mi? sorusuna 56'sının hemen hemen her sabah, 18'inin arada sırada, 3'ünün sadece hafta sonları, 3'ünün hiç cevabını vermediği görülürken; yüzdeler değeri olarak %70.0'i hemen hemen her sabah, %22.5'i arada sırada, %3.8'i sadece hafta sonları, %3.8'i hiçtir. Araştırmaya katılanların öğün atlama durumları sorulduğunda 13'ünün evet, 40'ının hayır, 35'inin bazen şıkkını işaretlediği; yüzdeler değeri olarak %16.3'ü evet, %40.0'ı hayır, %43.8'i bazendir.

49 katılımcının yanıt verdiği (geri kalan 31 katılımcının öğün atlamadığı varsayılıyor) hangi öğünü atlarsınız? sorusuna 28'i sabah, 19'u öğle, 2'si akşam şıkkını işaretlemiştir. Yüzdeler değeri olarak %35.0'ı sabah, %23.8'i öğlen, %2.5'i akşamdır. Araştırmaya katılan bireylerin ara öğün tüketimi 37'sinin evet, 5'inin hayır, 38'inin bazen; yüzdeler değeri olarak %46.3'ü evet, %6.3'ü hayır, %47.5'i bazendir. Katılımcıların 55'i kendisi yiyebilir, 20'si yardımla yiyebilir, 5'i başkası tarafından beslenir; yüzdeler değeri olarak %68.8'i kendisi yiyebilir, %25.0'ı yardımla yiyebilir, %6.3'ü başkası tarafından beslenir. Katılımcıların acıktığını belirtme durumu sorulduğunda 44'ünün evet, her zaman; 30'unun evet, bazen; 6'sının hayır cevabını verdiği görülür. Yüzdeler değeri olarak %55.0'ı evet, her zaman; %37.5'i evet, bazen; %7.5'i hayırdır. Katılımcıların doyduğunu belirleme durumu sorulduğunda 34'ünün evet, her zaman; 34'ünün evet, bazen; 12'sinin hayır cevabını verdiği görülür. Yüzdeler değeri olarak %42.5'i evet, her zaman; %42.5'i evet, bazen; %15.0'ı hayırdır. Katılımcıların yediği yiyecek miktarı sorulduğunda 1'i az, 52'si normal, 27'si fazla olduğunu belirtmiş; yüzdeler değeri olarak 1.3'ü az, %65.0'ı normal, %33.8'i fazladır.

Tablo 4.4: Örneklem grubunun ağırlık ve BKİ özelliklerine ilişkin betimsel istatistikler (N=80)

Değişken	Gruplar	f	%	Kümülatif %
Önceki ağırlık	61-70	8	10.0	10.0
	71-80	25	31.3	41.3
	81-90	17	21.3	62.5
	91-100	19	23.8	86.3
	101-110	11	13.8	100.0
Sonraki ağırlık	61-70	22	27.5	27.5
	71-80	24	30.0	57.5
	81-90	19	23.8	81.3
	91-100	10	12.5	93.8
	101-110	5	6.3	100.0
Önceki BKİ	Fazla kilolu	23	28.8	28.8
	1. derece obez	34	42.5	71.3
	2. derece obez	20	25.0	96.3
	3. derece m. obez	3	3.8	100,0
Sonraki BKİ	Fazla kilolu	48	60.0	60.0
	1. derce obez	23	28.8	88.8
	2. derece obez	6	7.5	96.3
	3. derece m.obez	3	3.8	100.0

Araştırmaya 80 kişi katılmıştır. Katılımcıların önceki kiloları 61-110 arasında değişkenlik göstermektedir. Katılımcıların 8'i 61-70 kilo, 25'i 71-80 kilo, 17'si 81-90 kilo, 19'u 91-100 kilo, 11'i 101-110 kilodur. Yüzdelik değer olarak %10.0'ı 61-70 kilo, %31.3'ü 71-80 kilo, %21.3'ü 81-90 kilo, %23.8'i 91-100 kilo, %13.8'i 101-110 kilodur. Katılımcıların beslenme danışmanlığı sonrası (kontrol seansı) kiloları 61-110 arasında değişkenlik göstermektedir. Katılımcıların 22'si 61-70 kilo, 24'ü 71-80 kilo, 19'u 81-90 kilo, 10'u 91-100 kilo, 5'i 101-110 kilodur. Yüzdelik değer olarak %27.5'i 61-70 kilo, %30.0'ı 71-80 kilo, %23.8'i 81-90 kilo, %12.5'i 91-100 kilo, %6.3'ü 101-110 kilodur. Katılımcıların önceki beden kütle indeksleri (BKI) 4 kategoriden oluşmaktadır. Katılımcıların 23'ü fazla kilolu, 34'ü 1. derece obez, 20'si 2. derece obez, 3'ü 3. derece morbid obezdir. Yüzdelik değer olarak %28.8'i fazla kilolu, %42.5'i 1. derece obez, %25.0'ı 2. derece obez, %3.8'i 3. derece morbid obezdir. Katılımcıların sağlıklı beslenme danışmanlığı sonrası (kontrol seansı) beden kütle indeksleri (BKI) 4 kategoriden oluşmaktadır. Katılımcıların 48'i fazla kilolu, 23'ü 1. derece obez, 6'sı 2. derece obez, 3'ü 3. derece morbid obezdir. Yüzdelik değer olarak %60.0'ı fazla kilolu, %28.8'i 1. derece obez, %7.5'i 2. derece obez, %3.8'i 3. derece morbid obezdir.

Tablo 4.5: Örneklem grubunun engel türüne ilişkin betimsel istatistikler

Değişken	Gruplar	f	%
Bireyin zihinsel engel türü	Angelman Sendromu	3	3.0
	Asperger Sendromu	4	4.0
	Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite	14	13.9
	Disleksi	15	14.9
	Down Sendromu	6	5.9
	Epilepsi	6	5.9
	Fenilketonuri	3	3.0
	Frail-x Sendromu	5	5.0
	Heller Sendromu	2	2.0

Tablo 4.5: Örneklem grubunun engel türüne ilişkin betimsel istatistikler (Devamı)

Değişken	Gruplar	f	%
Bireyin zihinsel engel türü	Hidrocefali	2	2.0
	Hiperleksi	6	5.9
	Konuşma Engeli	8	7.9
	Otizm	13	12.9
	Prader-willi Sendromu	6	5.9
	Rett Sendromu	5	5.0
	Williams Sendromu	2	2.0
	Diğer	1	1.0
		1	1.0

Araştırmaya 80 kişi katılmıştır. Katılımcılara sorulan bireyin zihinsel engel türü çoklu yanıtı izin verilen bir sorudur ve 80 katılımcıdan toplamda 101 tane cevap alınmıştır. Katılımcıların 3'ü Angelman Sendromu, 4'ü Asperger Sendromu, 14'ü Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite, 15'i Disleksi, 6'sı Down Sendromu, 6'sı Epilepsi, 3'ü Fenilketonuri, 5'i Frail-x Sendromu, 2'si Heller Sendromu, 2'si Hidrocefali, 6'sı Hiperleksi, 8'i Konuşma Engeli, 13'ü Otizm, 6'sı Prader-willi Sendromu, 5'i Rett Sendromu, 2'si Williams Sendromu, 1'i diğer seçeneklerini işaretlemiştir. Yüzdelik değer olarak %3.0'ı Angelman Sendromu, %4.0'ı Asperger Sendromu, %13.9'u Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite, %14.9'u Disleksi, %5.9'u Down Sendromu, %5.9'u Epilepsi, %3.0'ı Fenilketonuri, %5.0'ı Frail-x Sendromu, %2.0'ı Heller Sendromu, %2.0'ı Hidrocefali, %5.9'u Hiperleksi, %7.9'u Konuşma Engeli, %12.9'u Otizm, %5.9'u Prader-willi Sendromu, %5.0'ı Rett Sendromu, %2.0'ı Williams Sendromu, %1.0'ı diğerdir.

Tablo 4.6: Örneklem grubunun öğün atlama nedenlerine ilişkin betimsel istatistikler

Değişken	Gruplar	f	%
Öğün atlama nedeni/nedenleri	Zaman yetersizliği	8	13.1
	Canı istemiyor, iştahsız	13	21.3
	Geç kalıyor	9	14.8
	Hazırlanmadığı için	7	11.5
	Alışkanlığı yok	9	14.8
	Ekonomik nedenler	2	3.3
	Atıştırma nedeniyle	13	21.3

Araştırmaya 80 kişi katılmıştır. Katılımcılara sorulan bireyin öğün atlama nedenleri çoklu yanıtı izin verilen ve zorunlu olmayan (sadece öğün atlayanların cevapladığı) bir sorudur ve 80 katılımcıdan toplamda 61 tane cevap alınmıştır. Katılımcıların 8'i zaman yetersizliği; 13'ü canı istemiyor, iştahsız; 9'u geç kalıyor; 7'si hazırlanmadığı için; 9'u alışkanlığı yok; 2'si ekonomik nedenler; 13'ü atıştırma nedeniyle seçeneklerini işaretlemiştir. Yüzdelik değer olarak %13,1'i zaman yetersizliği; %21,3'ü canı istemiyor, iştahsız; %14,8'i geç kalıyor; %11,5'i hazırlanmadığı için; %14,8'i alışkanlığı yok; %3,3'ü ekonomik nedenler; %21,3'ü atıştırma nedeniyledir.

Tablo 4.7: Örneklem grubunun ara öğün tüketimine ilişkin betimsel istatistikler

Değişken	Gruplar	f	%
Ara öğünlerde genellikle ne tüketir?	Taze Meyve	55	14.7
	Kuru Meyve	20	5.4
	Yağlı tohumlar (findık-ceviz-badem)	28	7.5
	Bisküvi	27	7.2
	Çikolata	44	11.8
	Cips	24	6.4
	Peynir-ekmek	13	3.5
	Poğaç-simit-börek	35	9.4
	Süt-yoğurt	38	10.2
	Meyve suyu	47	12.6
	Gazlı içecekler	40	10.7
	Diğer	2	0.5

Araştırmaya 80 kişi katılmıştır. Katılımcılara sorulan bireyin ara öğünlerde genellikle ne tükettiği çoklu yanıtı izin verilen ve zorunlu olmayan (sadece ara öğün yapanların cevapladığı) bir sorudur ve 80 katılımcıdan toplamda 373 tane cevap alınmıştır.

Katılımcıların 55'i taze meyve, 20'si kuru meyve, 28'i yağlı tohumlar (findık-ceviz-badem), 27'si bisküvi, 44'ü çikolata, 24'ü cips, 13'ü peynir-ekmek, 35'i poğaç-simit-börek, 38'i süt-yoğurt, 47'si meyve suyu, 40'ı gazlı içecekler, 2'si diğer seçeneklerini işaretlemiştir.

Yüzdelik değer olarak %14.7'si taze meyve, %5.4'ü kuru meyve, %7.5'i yağlı tohumlar (fındık-ceviz-badem), %7.2'si bisküvi, %11.8'i çikolata, %6.4'ü cips, %3.1'i peynir-ekmek, %9.4'ü poğaç-simit-börek, %10.2'si süt-yoğurt, %12.6'sı meyve suyu, %10.7'si gazlı içecekler, %0.5'i diğerdir.

Tablo 4.8: Örneklem grubunun yemek esnasındaki davranışlarına ilişkin betimsel istatistikler

Değişken	Gruplar	f	%
Birey yemek sırasında hangi davranışları yapar?	Yemeği reddetme	11	13.1
	Yemek seçme	36	42.9
	Yemek sırasında saldırgan davranışlar	11	13.1
	Sorun yaşamıyorum	26	31.0

Araştırmaya 80 kişi katılmıştır. Katılımcılara sorulan bireyin yemek sırasında hangi davranışları yaptığı çoklu yanıtı izin verilen bir sorudur ve 80 katılımcıdan toplamda 84 tane cevap alınmıştır. Katılımcıların 11'i yemeği reddetme, 36'sı yemek seçme, 11'i yemek sırasında saldırgan davranışlar, 26'sı sorun yaşamıyorum seçeneklerini işaretlemiştir. Yüzdelik değer olarak %13.1'i yemeği reddetme, %42.9'u yemek seçme, %13.1'i yemek sırasında saldırgan davranışlar, %31.0'ı sorun yaşamıyorumdur.

Tablo 4.9: Örneklem grubunun yemek esnasında yaşadığı sorunlara ilişkin betimsel istatistikler

Değişken	Gruplar	f	%
Birey hangi sorunları yaşıyor?	Besin çiğnemede zorluk	9	7.4
	Besin yutmada zorluk	4	3.3
	Yemeği geri çıkarma	5	4.1
	Dişleri sıkma	7	5.7
	Zor çiğneme	7	5.7
	Salya akması	7	5.7
	Kusma	1	0.8
	Besini ağza götürememe	7	5.7
	Kabızlık	29	23.8
	Bulantı	10	8.2
	İştahsızlık	9	7.4
	Reflü	5	4.1
	Sorun yaşamıyorum	22	18.0

Araştırmaya 80 kişi katılmıştır. Katılımcılara sorulan bireyin hangi sorunları yaşadığı çoklu yanıtı izin verilen bir sorudur ve 80 katılımcıdan toplamda 122 tane cevap alınmıştır. Katılımcıların 9'u besin çiğnemede zorluk, 4'ü besin yutmada zorluk, 5'i yemeği geri çıkarma, 7'si dişleri sıkma, 7'si zor çiğneme, 7'si salya akması, 1'i kusma, 7'si besini ağza götürememe, 29'u kabızlık, 10'u bulantı, 9'u iştahsızlık, 5'i reflü, 22'si sorun yaşamıyorum seçeneklerini işaretlemiştir. Yüzdelik değer olarak %7.4'ü

besin çiğnemedede zorluk, %3.3'ü besin yutmada zorluk, %4.1'i yemeği geri çıkarma, %5.7'si dişleri sıkma, %5.7'si zor çiğneme, %5.7'si sayla akması, %0.8'i kusma, %5.7'si besini ağza götürememe, %23,8'i kabızlık, %8.2'si bulantı, %7.4'ü iştahsızlık, %4.1'i reflü, %18.0'ı sorun yaşamıyorumdur.

4.1 Hipotez Analizleri

Aşağıda katılımcıların rutin alışkanlıkları, beslenme bilgi düzeyi ile ilgili sorular, besin tüketim sıklığı, olgu takip formlarından elde edilen verilerden yola çıkılarak hipotezler istatistiksel analizlere tabii tutulmuştur.

H0: Zihinsel engelli bireylerin sağlıklı beslenme danışmanlığı verilmeden önceki besin tüketim sıklığı puanları ile sağlıklı beslenme danışmanlığı verildikten sonraki besin tüketim sıklığı puanları arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H1: Zihinsel engelli bireylerin sağlıklı beslenme danışmanlığı verilmeden önceki besin tüketim sıklığı puanları ile sağlıklı beslenme danışmanlığı verildikten sonraki besin tüketim sıklığı puanları arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Tablo 4.10: Zihinsel engelli bireylerde sağlıklı beslenme danışmanlığı öncesi ve sonrası besin tüketim sıklığı arasındaki ilişki

		Danışmanlık sonrası
Danışmanlık öncesi	Pearson Correlation	.421**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	80

Analiz sonuçlarına göre sağlıklı beslenme danışmanlığı öncesi besin tüketim sıklığı ile sağlıklı beslenme danışmanlığı sonrası besin tüketim sıklığı arasında ($r=.421$) istatistiksel açıdan pozitif yönde zayıf güçte anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

H0: Zihinsel engelli bireylerin sağlıklı beslenme danışmanlığı verilmeden önceki süt grubu tüketim sıklığı ile sağlıklı beslenme danışmanlığı verildikten sonraki süt grubu tüketim sıklığı arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H1.1: Zihinsel engelli bireylerin sağlıklı beslenme danışmanlığı verilmeden önceki süt grubu tüketim sıklığı ile sağlıklı beslenme danışmanlığı verildikten sonraki süt grubu tüketim sıklığı arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Tablo 4.11: Zihinsel engelli bireylerde sağlıklı beslenme danışmanlığı öncesi ve sonrası süt grubu besin tüketim sıklığı arasındaki ilişki

Danışmanlık sonrası	
süt grubu	
Danışmanlık öncesi	
süt grubu	.562**
Pearson Correlation	
Sig. (2-tailed)	.000
N	80

Analiz sonuçlarına göre sağlıklı beslenme danışmanlığı öncesi süt grubu tüketim sıklığı ile sağlıklı beslenme danışmanlığı sonrası süt grubu tüketim sıklığı arasında ($r=.562$) istatistiksel açıdan pozitif yönde orta güçte anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

H0: Zihinsel engelli bireylerin sağlıklı beslenme danışmanlığı verilmeden önceki et grubu tüketim sıklığı ile sağlıklı beslenme danışmanlığı verildikten sonraki et grubu tüketim sıklığı arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H1.2: Zihinsel engelli bireylerin sağlıklı beslenme danışmanlığı verilmeden önceki et grubu tüketim sıklığı ile sağlıklı beslenme danışmanlığı verildikten sonraki et grubu tüketim sıklığı arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Tablo 4.12: Zihinsel engelli bireylerde sağlıklı beslenme danışmanlığı öncesi ve sonrası et grubu besin tüketim sıklığı arasındaki ilişki

Danışmanlık sonrası et grubu	
Danışmanlık öncesi	.250*
et grubu	Pearson Correlation
	Sig. (2-tailed)
	.025
N	80

Analiz sonuçlarına göre sağlıklı beslenme danışmanlığı öncesi et grubu tüketim sıklığı ile sağlıklı beslenme danışmanlığı sonrası et grubu tüketim sıklığı arasında ($r=.250$) istatistiksel açıdan pozitif yönde zayıf güçte anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

H0: Zihinsel engelli bireylerin sağlıklı beslenme danışmanlığı verilmeden önceki kompleks karbonhidrat tüketim sıklığı ile sağlıklı beslenme danışmanlığı verildikten sonraki kompleks karbonhidrat tüketim sıklığı arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H1.3: Zihinsel engelli bireylerin sağlıklı beslenme danışmanlığı verilmeden önceki kompleks karbonhidrat tüketim sıklığı ile sağlıklı beslenme danışmanlığı verildikten sonraki kompleks karbonhidrat tüketim sıklığı arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Tablo 4.13: Zihinsel engelli bireylerde sağlıklı beslenme danışmanlığı öncesi ve sonrası kompleks karbonhidrat besin tüketim sıklığı arasındaki ilişki

Danışmanlık sonrası kompleks CHO	
Danışmanlık öncesi	.262*
kompleks CHO	Pearson Correlation
	Sig. (2-tailed)
	.019
N	80

Analiz sonuçlarına göre sağlıklı beslenme danışmanlığı öncesi kompleks karbonhidrat tüketim sıklığı ile sağlıklı beslenme danışmanlığı sonrası kompleks karbonhidrat tüketim sıklığı arasında ($r=.262$) istatistiksel açıdan pozitif yönde zayıf güçte anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

H0: Zihinsel engelli bireylerin sağlıklı beslenme danışmanlığı verilmeden önceki meyve, sebze grubu tüketim sıklığı ile sağlıklı beslenme danışmanlığı verildikten sonraki meyve, sebze grubu tüketim sıklığı arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H1.4: Zihinsel engelli bireylerin sağlıklı beslenme danışmanlığı verilmeden önceki meyve, sebze grubu tüketim sıklığı ile sağlıklı beslenme danışmanlığı verildikten sonraki meyve, sebze grubu tüketim sıklığı arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Tablo 4.14: Zihinsel engelli bireylerde sağlıklı beslenme danışmanlığı öncesi ve sonrası meyve, sebze grubu besin tüketim sıklığı arasındaki ilişki

		Danışmanlık sonrası meyve, sebze grubu
Danışmanlık öncesi		.450**
meyve, sebze grubu	Pearson Correlation	
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	80

Analiz sonuçlarına göre sağlıklı beslenme danışmanlığı öncesi meyve, sebze grubu tüketim sıklığı ile sağlıklı beslenme danışmanlığı sonrası meyve, sebze grubu tüketim sıklığı arasında ($r=.450$) istatistiksel açıdan pozitif yönde zayıf güçte anlamlı bir ilişki bulunmuştur

H0: Zihinsel engelli bireylerin sağlıklı beslenme danışmanlığı verilmeden önceki doymamış yağ grubu tüketim sıklığı ile sağlıklı beslenme danışmanlığı verildikten sonraki doymamış yağ grubu tüketim sıklığı arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H1.5: Zihinsel engelli bireylerin sağlıklı beslenme danışmanlığı verilmeden önceki doymamış yağ grubu tüketim sıklığı ile sağlıklı beslenme danışmanlığı verildikten sonraki doymamış yağ grubu tüketim sıklığı arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Tablo 4.15: Zihinsel engelli bireylerde sağlıklı beslenme danışmanlığı öncesi ve sonrası doymamış yağ grubu besin tüketim sıklığı arasındaki ilişki

	Danışmanlık sonrası doymamış yağ grubu
Pearson Correlation	.507**
Danışmanlık Öncesi doymamış yağ grubu	
Sig. (2-tailed)	.000
N	80

Analiz sonuçlarına göre sağlıklı beslenme danışmanlığı öncesi doymamış yağ grubu tüketim sıklığı ile sağlıklı beslenme danışmanlığı sonrası doymamış yağ grubu tüketim sıklığı arasında ($r=.507$) istatistiksel açıdan pozitif yönde orta güçte anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

H0: Zihinsel engelli bireylerin ara öğün yapma durumu ile sağlıklı beslenme danışmanlığı sonrası meyve - sebze grubu tüketimi arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H2: Zihinsel engelli bireylerin ara öğün yapma durumu ile sağlıklı beslenme danışmanlığı sonrası meyve - sebze grubu tüketimi arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Tablo 4.16: Zihinsel engelli bireylerde ara öğün yapma durumu ile sağlıklı beslenme danışmanlığı sonrası meyve-sebze tüketim sıklığı arasındaki ilişki

		Danışmanlık sonrası meyve, sebze grubu
Ara öğün yapma	Pearson Correlation	-.023
	Sig. (2-tailed)	.843
	N	80

Analiz sonuçlarına göre ara öğün yapma durumu ile sağlıklı beslenme danışmanlığı sonrası meyve, sebze grubu tüketim sıklığı arasında ($r=-.023$) istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

H0: Zihinsel engelli bireylerin engel derecesi ile diş fırçalama sıklığı arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H3: Zihinsel engelli bireylerin engel derecesi ile diş fırçalama sıklığı arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Tablo 4.17: Zihinsel engelli bireylerde engellilik derecesi ile diş fırçalama sıklığı arasındaki ilişki

		Diş fırçalama sıklığı
Engellilik derecesi	Pearson Correlation	-.369**
	Sig. (2-tailed)	.001
	N	80

Analiz sonuçlarına göre engellilik derecesi ile diş fırçalama sıklığı arasında ($r=-.369$) istatistiksel açıdan negatif yönde zayıf güçte anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

H0: Zihinsel engelli bireylere sağlıklı beslenme danışmanlığı verilmeden önceki BKİ değerleri ile sağlıklı beslenme danışmanlığı verildikten sonraki BKİ değerlerinin değişmesi arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H4: Zihinsel engelli bireylere sağlıklı beslenme danışmanlığı verilmeden önceki BKİ değerleri ile sağlıklı beslenme danışmanlığı verildikten sonraki BKİ değerlerinin değişmesi arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Tablo 4.18: Zihinsel engelli bireylerde sağlıklı beslenme danışmanlığı öncesi BKİ değerleri ile sağlıklı beslenme danışmanlığı sonrası BKİ değerleri arasındaki ilişki

	Danışmanlık sonrası	
	BKİ	
Danışmanlık öncesi BKİ	Pearson Correlation	.810**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	80

Analiz sonuçlarına göre sağlıklı beslenme danışmanlığı verilmeden önceki BKİ değerleri ile sağlıklı beslenme danışmanlığı verildikten sonraki BKİ değerleri arasında ($r=.810$) istatistiksel açıdan pozitif yönde kuvvetli güçte anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

H0: Zihinsel engelli bireylere sağlıklı beslenme danışmanlığı verilmeden önceki ağırlıkları ile sağlıklı beslenme danışmanlığı verildikten sonraki ağırlık değişimleri arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H5: Zihinsel engelli bireylere sağlıklı beslenme danışmanlığı verilmeden önceki ağırlıkları ile sağlıklı beslenme danışmanlığı verildikten sonraki ağırlık değişimleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Tablo 4.19: Zihinsel engelli bireylerin sağlıklı beslenme danışmanlığı öncesi ağırlıkları ile sağlıklı beslenme danışmanlığı sonrası ağırlık değişimleri arasındaki ilişki

		Danışmanlık sonrası
		ağırlık
Danışmanlık öncesi		.918**
ağırlık	Pearson Correlation	
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	80

Analiz sonuçlarına göre sağlıklı beslenme danışmanlığı verilmeden önceki ağırlıkları ile sağlıklı beslenme danışmanlığı verildikten sonraki ağırlık değişimleri arasında ($r=.918$) istatistiksel açıdan pozitif yönde kuvvetli güçte anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

H0: Zihinsel engelli bireylerin gün içindeki öğün tüketim sayısı ile beslenme danışmanlığı verildikten sonraki ağırlığı arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H6: Zihinsel engelli bireylerin gün içindeki öğün tüketim sayısı ile beslenme danışmanlığı verildikten sonraki ağırlığı arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Tablo 4.20: Zihinsel engelli bireylerin gün içindeki öğün tüketim sayısı ile sağlıklı beslenme danışmanlığı sonrası ağırlık arasındaki ilişki

Danışmanlık sonrası ağırlık		
Gün içindeki öğün tüketim sayısı	Pearson Correlation	-.064
	Sig. (2-tailed)	.573
	N	80

Analiz sonuçlarına göre gün içindeki öğün tüketim sayısı ile sağlıklı beslenme danışmanlığı verildikten sonraki ağırlık arasında ($r=-,064$) istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

H0: Zihinsel engelli bireylerin engel dereceleri ile sağlıklı beslenme danışmanlığı verildikten sonraki ağırlıkları arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H7: Zihinsel engelli bireylerin engel dereceleri ile sağlıklı beslenme danışmanlığı verildikten sonraki ağırlıkları arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Tablo 4.21: Zihinsel engelli bireylerde engel dereceleri ile sağlıklı beslenme danışmanlığı sonrası ağırlık arasındaki ilişki

	Danışmanlık sonrası	ağırlık
Engel derecesi	Pearson Correlation	.078
	Sig. (2-tailed)	.494
	N	80

Analiz sonuçlarına göre engel derecesi ile sağlıklı beslenme danışmanlığı verildikten sonraki ağırlık arasında ($r=.078$) istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

H0: Zihinsel engelli bireylerin cinsiyetine göre sağlıklı beslenme danışmanlığı verildikten sonraki ağırlıkları arasında anlamlı bir fark yoktur.

H8: Zihinsel engelli bireylerin cinsiyetine göre sağlıklı beslenme danışmanlığı verildikten sonraki ağırlıkları arasında anlamlı bir fark vardır.

Tablo 4.22: Zihinsel engelli bireylerin sağlıklı beslenme danışmanlığı sonrası ağırlıklarının cinsiyet değişkenine göre T-Testi sonuçları

	Cinsiyet	N	X	Ss	t	p
Danışmanlık sonrası ağırlık	Kadın	57	1.96	.925	-6.220	.000
	Erkek	23	3.48	1.123		

Araştırmaya katılan katılımcılar, kadın ($n=57$) ve erkek ($n=23$) olarak belirlenmiştir.

Analiz sonuçlarına göre zihinsel engelli bireylerin sağlıklı beslenme danışmanlığı verildikten sonraki ağırlıkları cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermektedir ($t[78]=-6,220$; $p=.000$). Erkek zihinsel engelli bireylerin sağlıklı beslenme danışmanlığı verildikten sonraki ağırlıkları ($X=3.48$), kadın zihinsel engelli bireylerin sağlıklı beslenme danışmanlığı verildikten sonraki ağırlıklarından ($X=1.96$) daha fazladır.

H0: Zihinsel engelli bireylerin öğün atlama durumu ile beslenme bilgi düzeyi arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H9: Zihinsel engelli bireylerin öğün atlama durumu ile beslenme bilgi düzeyi arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Tablo 4.23: Zihinsel engelli bireylerde öğün atlama durumu ile beslenme bilgi düzeyi arasındaki ilişki

		Beslenme bilgi düzeyi
Öğün atlama durumu	Pearson Correlation	-.058
	Sig. (2-tailed)	.612
	N	80

Analiz sonuçlarına göre engel derecesi ile sağlıklı beslenme danışmanlığı verildikten sonraki ağırlık arasında ($r=-,058$) istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

H0: Özel eğitim alan zihinsel engelli bireylerin özel eğitime başlama yaşı ile beslenme bilgi düzeyi arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H10: Özel eğitim alan zihinsel engelli bireylerin özel eğitime başlama yaşı ile beslenme bilgi düzeyi arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Tablo 4.24: Özel eğitim alan zihinsel engelli bireylerin özel eğitime başlama yaşı ile beslenme bilgi düzeyi arasındaki ilişki

		Beslenme bilgi düzeyi
Özel eğitime başlama yaşı	Pearson Correlation	-.057
	Sig. (2-tailed)	.684
	N	54

Analiz sonuçlarına göre özel eğitim alan zihinsel engelli bireylerin özel eğitime başlama yaşı ile beslenme bilgi düzeyi arasında ($r=-,057$) istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki bulunamamıştır

H0: Özel eğitim alan zihinsel engelli bireylerin özel eğitime başlama yaşı ile kendi kendine yeme durumu arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H11: Özel eğitim alan zihinsel engelli bireylerin özel eğitime başlama yaşı ile kendi kendine yeme durumu arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Tablo 4.25: Özel eğitim alan zihinsel engelli bireylerin özel eğitime başlama yaşı ile kendi kendine yeme durumu arasındaki ilişki

Kendi kendine yeme durumu	
Özel eğitime başlama yaşı	.248
Pearson Correlation	
Sig. (2-tailed)	.071
N	54

Analiz sonuçlarına göre özel eğitim alan zihinsel engelli bireylerin özel eğitime başlama yaşı ile kendi kendine yeme durumu arasında ($r=,248$) istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

H0: Özel eğitim alan zihinsel engelli bireylerin özel eğitime başlama yaşı ile acıktığını belirtme durumu arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H12: Özel eğitim alan zihinsel engelli bireylerin özel eğitime başlama yaşı ile acıktığını belirtme durumu arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Tablo 4.26: Özel eğitim alan zihinsel engelli bireylerin özel eğitime başlama yaşı acıktığını belirtme durumu arasındaki ilişki

	Acıktığını belirtme durumu
Özel eğitime başlama yaşı	-.011
Pearson Correlation	
Sig. (2-tailed)	.939
N	54

Analiz sonuçlarına göre özel eğitim alan zihinsel engelli bireylerin özel eğitime başlama yaşı ile acıktığını belirtme durumu arasında ($r=-,011$) istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

H0: Özel eğitim alan zihinsel engelli bireylerin özel eğitime başlama yaşı ile doyduğunu belirtme durumu arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H13: Özel eğitim alan zihinsel engelli bireylerin özel eğitime başlama yaşı ile doyduğunu belirtme durumu arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Tablo 4.27: Özel eğitim alan zihinsel engelli bireylerin özel eğitime başlama yaşı doyduğunu belirtme durumu arasındaki ilişki

	Doyduğunu belirtme durumu
Özel eğitime başlama yaşı	.247
Pearson Correlation	
Sig. (2-tailed)	.071
N	54

Analiz sonuçlarına göre özel eğitim alan zihinsel engelli bireylerin özel eğitime başlama yaşı ile doyduğunu belirtme durumu arasında ($r=,247$) istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

BEŞİNCİ BÖLÜM

TARTIŞMA VE YORUM

5.1.Sonuç ve Tartışma

Son yıllarda engellilik türlerinden zihinsel engellilik ve obezite üzerinde daha fazla durulması gereken halk sağlığı problemleri olarak öne çıkmaktadır (Salaun et al., 2011).

Zihinsel engelden bağımsız da gelişen obezite zihinsel yetersizliğe bağlı da seyredebildiği çalışmalarca gösterilmiştir. Sağlık problemi olarak kabul edilen bu durumun tedavisi ve önlenmesi konusu engelli bireylerin toplumda daha aktif alarak yer almalarına olanak sağlayacağından sosyal ve psikolojik sağlığın iyileştirilmesi için de önemli bir konudur. Engellilikle ilgili ihtiyaçlar bireylerin engel türü, çeşidi ve düzeyi ile yakından ilişkili olup farklılık gösterdiğinden ve farklı gereksinimleri de beraberinde getirebilir (Deickmann, 2014).

Günlük yaşam faaliyetleri için gerekli olan temel motor becerilerinin bilişsel zihin gelişimiyle doğru orantıda ilerlediği erken çocukluk döneminde edinilen yanlış beslenme alışkanlıkları beraberinde kilo problemi, obezite, malnütrisyonun dolaylı beyin harabiyetine bağlı zihinsel gelişim geriliği gibi sonuçlar doğurabilmektedir. Yapılan çeşitli çalışmalar da göstermiştir ki; çocuk gelişimi ve malnütrisyon arasındaki ilişki zeka ve öğrenme arasındaki bağı açıkça ifade etmektedir. Tüm gereksinimlerini karşılayarak beslenen sağlıklı bebekler ile orta düzeyde malnütrisyonu bulunan 6 aylık bebekler karşılaştırıldığında, malnütrisyonlu bebeklerin motor becerilerinde zayıflık olduğu tespit edilmiştir (Demircioğlu et al., 2003).

Gelişim çağındaki çocukların fiziksel ve zihinsel gelişimleri tam bir sağlık bütünlüğü ve iyi bir eğitim ile doğrudan ilişkilidir. Beslenme bozuklukları, yetersiz beslenme bilgisi, makro ve mikro besin öğelerinin eksiklikleri özellikle erken çocukluk dönemdeki zihin ve fiziksel gelişimi için olumsuzluklara sebep olabilecek etmenlerdir (Şahin et al., 2006). Sağlıklı büyüyen çocuklar, aile ve okul ortamında planlanmış bir eğitim programı ve gelişimlerini daha hızlı ve etkili şekilde sürdürebilirlerken zihinsel yetersizlik gösteren ve çeşitli faktörlerden dolayı yeterli bilgi edinemeyen bireyler

ekstra desteğe ihtiyaç duyabilir. Bu noktada bireyin ve bakımıyla birebir ilgili olan kimselerin sağlıklı beslenme danışmanlığı desteğiyle zihinsel ve fiziksel gelişim sürecini desteklemek katkı sağlayacaktır.

Bennetto ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışma sonucunda gebelik döneminde genetik olmayan faktörlerin de zihinsel gelişimi olumu ya da olumsuz yönde etkileyebileceğine dair veriler tespit etmiştir. Beslenme, zararlı maddeye maruz kalma gibi etmenler çevresel risk faktörleri olarak değerlendirilmiştir. Gebe annenin bazı besin ve besin takviyelerini optimum düzeyde alımı zihinsel engel görülme riskinde azalma ile ilişkilendirilmiştir; en etkili fark gösteren besin ögesi ise folik asit takviyesi olarak sunulmuştur (Bennetto et al., 2007).

Zihinsel yetersizliğe sahip bireylerin gereksinimleri ve eğitilebilirlik düzeylerine göre hazırlanmış programlar toplumsal yaşama sağlıklı katılım ve topluma uyumun sağlanması amaçlanır. Beden sağlığı iyi olan, temel motor becerileri uygulamada sıkıntı yaşamayan zihinsel yetersizliğe sahip çocukların, topluma daha kolay uyum sağladığı bilinmektedir. Bu kişilere verilen eğitim ve danışmanlık gibi sosyal hizmetlerin beraberinde olumlu geri dönüşleri getirdiği görülmektedir (Akyüz et al., 2010; Sato et al., 2015).

Zihinsel gelişim sağlığı, psikolojik durum, rutin alışkanlıklar, uyku düzeni ve bilişsel fonksiyonlar, beynin çalışma mekanizmasını etkileyen kimyasallar olarak bilinen nörotransmitterler ile düzenlenir. Beslenme yoluyla vücuda alınan besin ögeleri beyin biyokimyasında bilişsel düşünme ve davranış süreçlerini etkilediği için, bazı besin ögelerinin gereksinimler miktarınca alınmaması ya da gereğinden fazla alınması zihinsel süreç üzerinde oldukça etkilidir (İnan, 2021).

Devlet sosyal kurumlarınca çeşitli engel türüne sahip bireylerin, sağlığının iyileştirilmesi, eğitim ve öğretim ile mevcut bilişsel kapasiteyi kullanarak ilerleme kaydedilmesi, topluma katılım seviyelerinin artırılması amacıyla çeşitli hak ve hizmetler sunulmuştur (T.C. Cumhurbaşkanlığı Devlet Denetleme Kurulu, 2009).

Engellilik insanlığın varlığından beri çeşitli etkenlere bağlı olarak süregelen bir durumdur. Engelli bireyler her geçen gün daha geniş kapsamda düzenlenen sosyal hak ve hizmetler, teşvik programları ve iyileştirilen fiziki şartlar ile birlikte toplum içinde daha aktif, sosyal, daha bağımsız, haklarının farkında olan ve farkındalıklı bireyler

haline gelirken onların bakımını gerçekleştiren aileler de daha bilinçli olarak davranmaktadır (İnan et al., 2013).

Çalışmalar da gösteriyor ki engel boyutu hafif-orta derecede olan kişisel özellikleri dikkate alınarak düzenlenen teşvik, eğitim öğretim, programları düzenlendiğinde bireylerin toplumda aktif yer alması mümkündür. İleri ve ağır düzeyde engeli olan bireyler ise bakıma muhtaç olabildiğinden fiziksel olarak bireysel katılımları oldukça kısıtlı olsa da şartların imkan vermesi doğrultusunda aile eğitim destek, danışmanlık ve bilgilendirme gibi hizmetlerden faydalanarak daha iyi şartlarda bakımının gerçekleştirilmesi mümkün olabilmektedir (Güven, 2008).

Bu danışmanlık hizmetlerin arasında, sağlığın ve zihinsel gelişim konusunda etkili bir faktör olan beslenmenin düzenlenmesi ve iyileştirilmesi için sağlıklı beslenme danışmanlığı önemli yer tutar. Bu bireyler için zihinsel engel düzeyi, beraberinde eşlik eden kronik hastalık varlığı, ilaç kullanım durumu, beslenme alışkanlıkları ve gereksinim duyulan besin öğelerinin karşılanması, beslenmeyi etkileyen problemler, fiziksel aktivite olanakları ve kişisel fiziki uygunluk, yaşanılan çevre toplum, ekonomik şartlar, hijyen koşulları ve kişisel temizlik, aile ve toplum ilgisi desteği ve benzeri unsurlar oldukça önemlidir. Multidisipliner bir sistem ile gerekli hizmetlerin sağlanması gerekmektedir.

Beslenme konusunda da doktorun gerekli kan ve fiziksel bulgularının takibi eşliğinde diyetisyen danışmanlık desteğinden yararlanılması gerekli olmaktadır. Danışmanlık sonrasında da beslenme alışkanlıklarının ve buna etki eden etmenlerin yakından takibi yapılması sonucu olumlu gelişmeler görüldüğü bu hizmetin gerekliliğini ve yararını ortaya çıkarmaktadır.

5.1.1. Araştırmaya Katılan Bireylerin Besin Tüketim Sıklığı

Araştırmaya dahil olan zihinsel engelli bireylerin analiz sonuçlarına göre sağlıklı beslenme danışmanlığı öncesi süt grubu tüketim sıklığı ile sağlıklı beslenme danışmanlığı sonrası süt grubu tüketim sıklığı arasında istatistiksel açıdan pozitif yönde orta güçte anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Danışmanlık sonrası süt grubu besinlerin tüketiminde artış belirlenmiştir.

Analiz sonuçlarına göre sağlıklı beslenme danışmanlığı öncesi et grubu tüketim sıklığı ile sağlıklı beslenme danışmanlığı sonrası et grubu tüketim sıklığı arasında istatistiksel açıdan pozitif yönde zayıf güçte anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Danışmanlık sonrası önceki tüketim miktarları kıyaslandığında aşırı tüketim gösteren bireylerde azalış, yetersiz tüketim gösteren bireylerde ise artış saptanmıştır.

Analiz sonuçlarına göre sağlıklı beslenme danışmanlığı öncesi kompleks karbonhidrat tüketim sıklığı ile sağlıklı beslenme danışmanlığı sonrası kompleks karbonhidrat tüketim sıklığı arasında istatistiksel açıdan pozitif yönde zayıf güçte anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Danışmanlık sonrası, önceki tüketim miktarları kıyaslandığında basit karbonhidrat tüketimi bireylerde azalma gösterirken kompleks karbonhidrat tüketiminde artış yaşanmıştır.

Analiz sonuçlarına göre sağlıklı beslenme danışmanlığı öncesi meyve, sebze grubu tüketim sıklığı ile sağlıklı beslenme danışmanlığı sonrası meyve, sebze grubu tüketim sıklığı arasında istatistiksel açıdan pozitif yönde zayıf güçte anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Danışmanlık sonrası, önceki tüketim miktarları kıyaslandığında yetersiz tüketim gösteren bireyler artış gözlemlenmiştir.

Analiz sonuçlarına göre sağlıklı beslenme danışmanlığı öncesi doymamış yağ grubu tüketim sıklığı ile sağlıklı beslenme danışmanlığı sonrası doymamış yağ grubu tüketim sıklığı arasında istatistiksel açıdan pozitif yönde orta güçte anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Danışmanlık sonrası, önceki tüketim miktarları kıyaslandığında doymamış yağ grubu tüketim sıklığında artış gözlemlenmiştir.

5.1.2. Araştırmaya Katılan Zihinsel Engelli Bireylerin Beslenme Alışkanlıkları Durumu

Zihinsel engelli bireylerin beslenme rutinleri birçok faktörle değişmekle birlikte düzensizlik olabildiği ve bu düzensiz beslenmenin yetersiz fiziksel aktivite ile birleşmesi sonucu fazla kilo ve obeziteye neden olabileceği düşünülmektedir. Bu çalışmada da katılımcıların %7.5'i 2 öğün, %45.0'ı 3 öğün, %47.5'i 4 ve daha fazlası öğün sayısı ile gün içinde beslendiği görülmüştür.

Araştırmaya katılan bireylerin sabahları kahvaltı etme oranları incelendiğinde %70.0'ı hemen hemen her sabah, %22.5'i arada sırada, %3.8'i sadece hafta sonları, %3.8'i hiçtir. Kahvaltı alışkanlığı incelendiğinde büyük bir çoğunluğun hemen hemen her

sabah kahvaltı ettiği gözlemlenmiştir. Kahvaltı iştah ve kilo kontrolü sağlanması için oldukça önemli bir öğündür. Düzenli tüketim alışkanlığı kazanılması faydalı olacaktır.

Araştırmaya katılan zihinsel engelli bireylerin öğün atlama durumları sorulduğunda %16.3'ü evet, %40.0'ı hayır, %43.8'i bazendir. 49 katılımcının öğün atladığı, 31 katılımcının öğün atlamadığı; öğün atlayanların %35.0'ı sabah, %23.8'i öğlen, %2.5'i akşam öğününü atladığı saptanmıştır. Öğün atlanması bireylerin bir sonraki öğüne kadar daha fazla acıkmasına ve normalde tüketiceğinden daha yüksek miktarlarda besin tüketimine neden olabilmektedir.

Araştırmaya katılan zihinsel engelli bireylerin ara öğün tüketimi %46.3'ü evet, %6.3'ü hayır, %47.5'i bazendir. İçerik ve enerji olarak yararlı ara öğün tüketimi kişinin zararlı kategoride yer alan besinlerden uzak kalmasına bir sonraki öğününde porsiyon ve iştah kontrolünün daha kolay yapılmasında oldukça etkilidir. Her bireyin kendi gereksinimleri doğrultusunda ihtiyacı olan besinlere ara öğününde yer vermesi faydalı olacaktır.

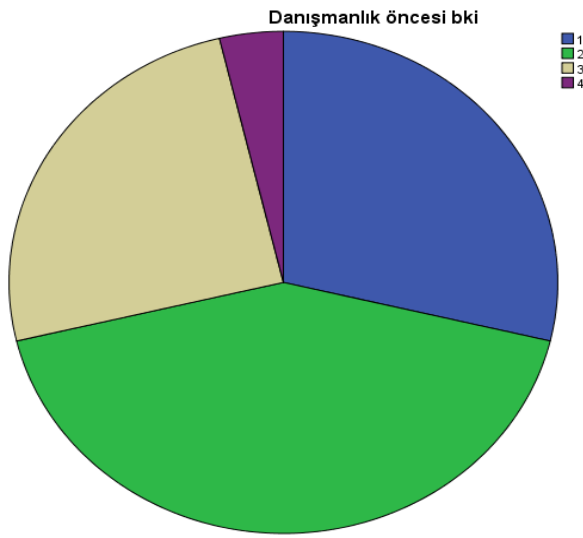
5.1.3. Araştırmaya Katılan Zihinsel Engelli Bireylerin Özel Eğitim Alma Durumu ve Beslenme Bilgi Düzeyi

Zihinsel Engelli katılımcıların %32.5'i hiç özel eğitim almamışken % 67.5'i özel eğitim almış ya da almaya devam etmektedir. Yine analiz verilerine göre özel eğitime 0-6 yaş %5.0, 6-18 yaş %38.8, 18 yaş ve üstü başlayanlar ise % 23.8 olarak saptanmıştır.

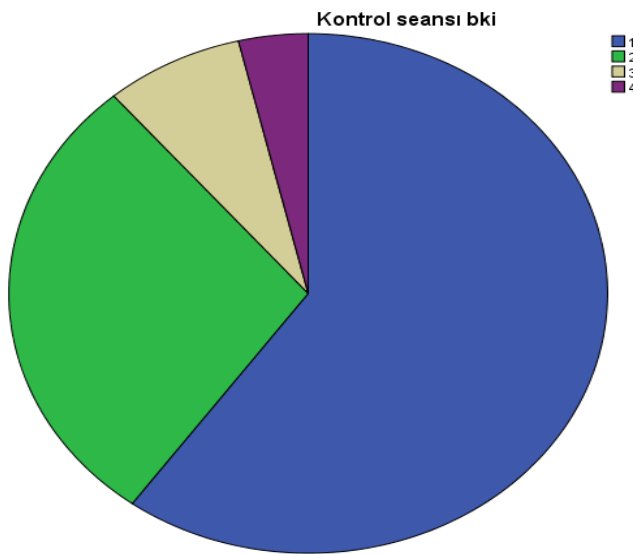
Analiz sonuçlarına göre özel eğitim alan zihinsel engelli bireylerin özel eğitime başlama yaşı ile beslenme bilgi düzeyi arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Bilişsel gelişmişlik düzeyleri fark gösterdiğinden ve katılımcıların bakımını üstlenen kişilerin yönlendirmesi olabileceği göz önünde bulundurulduğundan daha detaylı araştırmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

5.1.4.Araştırmaya Katılan Zihinsel Engelli Bireylerin Danışmanlık Sonrası BKİ Değişimi

Araştırmaya katılan fazla kilolu ve obez bireyler danışmanlık öncesi Beden Kütle İndeksi (BKİ) düzeylerine göre sınıflandırıldığında %28.8 'i (25.0-29.9) fazla kilolu, %42.5'si I. derece obez (30.0 – 34.9), % 25 II. derece obez (35.0- 39.9) ; %3,7'i III. derece morbid obez (> 40) olarak Şekil 1' de gösterilmiştir. Danışmanlık verildikten sonra gerçekleştirilen kontrol seansı BKİ'ler sınıflandırıldığında %60 'ı (25.0-29.9) hafif kilolu, % 28,8'si I. derece obez (30.0 – 34.9), % 7.5 II. derece obez (35.0- 39.9); %3.7'i III. derece morbid obez (> 40) olarak Şekil 2' de gösterilmiştir.



Şekil 5.1: Danışmanlık Öncesi Katılımcıların BKİ Dağılımı



Şekil 5.2: Danışmanlık Sonrası Katılımcıların BKİ Dağılımı

Elde edilen verilen istatistiksel Analiz sonuçlarına göre sağlıklı beslenme danışmanlığı verilmeden önceki BKİ değerleri ile sağlıklı beslenme danışmanlığı verildikten sonraki BKİ değerleri arasında istatistiksel açıdan pozitif yönde kuvvetli güçte anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bu durum verilen eğitim ve danışmanlıkların antropometrik ölçümlerin olumlu yönde değişimi konusunda etkili olabileceğini göstermektedir.

5.1.6.Araştırmaya Katılan Zihinsel Engelli Bireylerin Danışmanlık Sonrası Ağırlık Değişimi

%48.8'i hafif, %40.0'ı orta %11.3'ü ağır engelli olarak katılım sağlayan fazla kilolu ve obez bireylerin ağırlıklarında anlamlı bir düşüş olduğunu gözlemlenirken istatistiksel analiz sonuçlarına göre engel derecesi ile sağlıklı beslenme danışmanlığı verildikten sonraki ağırlık arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Bu durum bireyin engel derecesinin önünde bir engel olmadığını her bireyin eşit özel eğitim almasının yararlı olabileceğini düşündürmektedir.

5.1.7. Diş Fırçalama

Araştırmaya katılan zihinsel engelli bireylerin %48.8'i hafif, %40.0'ı orta %11.3'ü ağır engelli olarak dağılım göstermektedir. Bireyin engel düzeyinin kişisel bakım ve hijyen ihtiyaçlarını giderme konusunda faydalı olduğu düşünülse de çalışma sonucuna göre anlamlı istatistiksel sonuca ulaşamamaktadır.



Şekil 5.3: Araştırmaya Katılan Zihinsel Engelli Bireylerin Diş Fırçalama Alışkanlığı

Zihinsel engelli bireylerin engel düzeyinin yanı sıra özel eğitim alma durumu, başlama yaşı, ekonomik koşulları, çevresel destek gibi farklı etmenler de olduğundan zihinsel engellilerin yaşam koşullarını ve ihtiyaçlarını onları etkileyen faktörlerin tespiti ve iyileştirilmesi için daha fazla araştırma yapılması yararlı olacaktır.

5.2.Yorum ve Öneriler

Zeytinburnu Akdem (Aile Kadın Destekleme ve Engelliler Merkezi)’ e başvuran fazla kilolu ve obez zihinsel engelli bireylere verilen sağlıklı beslenme danışmanlığını beslenme alışkanlıkları ve antropometrik ölçümleri üzerine etkileri belirlenmiştir.

Yapılan çalışma sonucunda bu bireylere verilen sağlıklı beslenme danışmanlığının beslenme alışkanlıkları konusunda zihinsel gelişimine katkı sağlayacak sağlıklı yiyecek tüketiminin artış gösterdiği; antropometrik ölçümlerine de fazla kilodan kayıp olarak pozitif yönde katkı sağladığı tespit edilmiştir. Zihinsel engeli olan bireylere beslenme eğitimi vermek, psikolojik destek sağlamak, çeşitli sosyal ve fiziksel aktivitelere dahil etmek sağlığın iyileştirilmesi açısından yararlı olacağı düşünülmektedir.

Beslenme alışkanlıkları, fiziksel aktivite ve hijyenle ilgili verilen bu danışmanlık desteği sayesinde birey hem sağlıklı bir bedene, hem daha sosyal ve aktif bir hayata,

hem de psikolojik olarak topluma daha yüksek seviyede uyum göstermesi amaçlanmaktadır. Elde edilen veri analizlerine göre eğitilebilir ve öğretilabilir nitelikte olan zihinsel engelli bireylerin danışmanlık aldığı beslenme alışkanlıkları konusunda olumlu değişimler gösterebilmiş ve bu vücut antropometrik ölçülerine yansımıştır. Bilişsel seviyesi yeterli olmayıp çevresel desteklerle yaşamına yön veren bireyler ise kendi irade ve deneyimini tam olarak gerçekleştiremediğinden beklenen verim alınamadığı tespit edilmiştir. Bu noktada kişinin engel düzeyinin büyük önem arz ettiği görülmektedir. Ağır ve ileri düzeyde engelli bireylerin bakımıyla ilgilenen kişilerin özellikle birinci derece yakınlarının aile üyesinin ihtiyaçlarını göz önünde bulundurarak kendi bilgi birikim ve donanımlarını artırmaları faydalı olacaktır.

Zihinsel engelli bireylerin sağlıklı beslenme danışmanlığı, özel eğitim, sosyal faaliyetler, fiziksel aktiviteler ve terapilerden yararlanmasının gerekliliği istatistiklerce de verimli olacağı fikri savunulmaktadır. Zihinsel engelli bireylerin sağlıklı bir vücuda, normal BKİ değerleri arasında yaşamını sürdürmesine, gerekli hijyen kurallarının uygulanabilirliği ve kişisel gereksinimleri doğrultusunda eğitim görebileceği alanların hem zihinsel gelişimiyle ilişkisine hem de sağladığı katkılara dair alanlarda çeşitli literatür çalışmalarına ihtiyaç duyulmaktadır.

KAYNAKLAR

- Agostoni C. Role of long-chain polyunsaturated fatty acids in the first year of life. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2008;47:41-4 Alberta Education Cataloguing in Publication Data. (2006). Individualized program planning. 13 Aralık 2021, <https://education.alberta.ca/media/511715/ipp.pdf>
- Akbal, E. (2016). *Özel eğitim uygulama okullarındaki beden eğitimi dersi uygulamalarının incelenmesi* (Kırıkkale örneği) (Master's thesis, Kırıkkale Üniversitesi)
- Akmeşe PP., ve Kayhan N. (2014) Okul öncesi ve ilkokula devam eden özel gereksinimli öğrencilerin aile katılım düzeylerinin incelenmesi. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 43(2): 39-56.
- Aktaş, M. C. (2018). *Okul kantinlerinin verimliliği*.Yüksek Lisans Tezi (Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü)
- Akyüz, M., Taş, M., Akyüz, Ö., Taş, R. ve Çelik, A. (2010, Kasım). Eğitilebilir zihinsel engelli çocuklarda 6 haftalık fiziksel aktivitelerin bazı fiziksel ve fizyolojik parametrelere etkisi. 11. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresine sunulan bildiri, Antalya.
- Anders PL, Davis EL. (2010). Oral health of patients with intellectual disabilities: a systematic review. *Spec Care Dentist*; 30(3): 110-7.
- Aral N ve Gürsoy F. (2007) *Özel Eğitim Gerektiren Çocuklar ve Özel Eğitime Giriş*. Morpa Yayınları, Ankara; s. 336.
- Ardıç, İ ve Taner, F ve Çiftlikköy, M. (2005). Biokütleden Biyogaz Üretimi, I: Anaerobik Arıtımın Temelleri. Yenilenebilir Enerji Kaynakları Sempozyumu ve Sergisi, YEKSEM, 19-21
- Arlı M, Şanlıer N, Küçükkömürler S, Yaman M. (2017) *Anne ve Çocuk Beslenmesi*. 8. Baskı, Pegem Akademi, Ankara.

- Aslan, D., Köksel, H. (2003). Gıda Zenginleştirilmesi ve Bazı Yaklaşımlar, Sürekli Tıp Eğitim Dergisi: *STED*,12(11): 418-420
- Aşıcı, N., Doğan, C., Odabaş, M. E., & Alaçam, A. (2003). Zihinsel Engelli Çocuklarda Diş Erozyonu Ve Dmft Değerlendirilmesi-Pilot Çalışma. *Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi*, 20(2): 15-20.
- Ataman A. (2005). *Özel Gereksinimli Çocuklar Ve Özel Eğitime Giriş*. Gündüz Eğitim ve Yayıncılık, Ankara.
- Baysal A. (2012). *Beslenme*. Hatipoğlu Yayınları, Ankara; s 9-11.
- Bennetto L, Kushner ES, Hyman SL. (2007). Olfaction and taste processing in autism. *Biol Psychiatry*; 62: 1015-21.
- Bertan, M., Haznedaroğlu, D., Koln, P., Yurdakök, K., & Güçiz, B. D. (2009). Ülkemizde erken çocukluk gelişimine ilişkin yapılan çalışmaların derlenmesi (2000-2007). *Cocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*, 52(1).
- Berthoud, H. R. (2004). Neural control of appetite: cross-talk between homeostatic and non-homeostatic systems. *Appetite*, 43(3): 315-317.
- Birleşmiş Milletler (BM). Engellilerin Haklarına İlişkin Sözleşme, 2007. Erişim Tarihi: 6 Aralık 2021 www.un.org/disabilities/documents/natl/turkey.doc
- Bouras N and Jacobson J. (2002) Mental health care for people with mental retardation: A global perspective. *World Psychiatric Association*. 1(3): 162-165.
- Bozkurt, S., Alkan, B. M., Yıldız, F., Gumus, S., Sezer, N., Ardicoglu, O., & Akkus, S. (2014). Age, sex, and seasonal variations in the serum vitamin D3 levels in a local Turkish population. *Archives of Rheumatology*, 29(1): 14-20.
- Bray GA(2004). Medical consequences of obesity. *J Clin Endocrinol Metab.*; 89:2583-9.
- Bülbül, S., Sürücü, M., & Aşık, G. (2014). Vitamin kullanım alışkanlıkları ve etkileyen faktörler. *Cocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*, 57(4): 241-245.

- Callis, T. E., Deng, Z., Chen, J. F., & Wang, D. Z. (2008). Muscling through the microRNA world. *Experimental biology and medicine*, 233(2): 131-138.
- Can, E., Cömert, S., Uslu, S., Bülbül, A., Bolat, F., & Nuhoğlu, A. (2009). Uzun Zincirli Çoklu Doymamış Yağ Asitlerinin Yenidoğan Beslenmesindeki Rolü; *Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıp Dergisi*, XX(2):1; 108-112.
- Cermak SA, Curtin C, Bandini LG. (2009). Food selectivity and sensory issues in children with autism spectrum disorders. Poster presented at: International Meeting for Autism Research; May 7-9, Chicago, Illinois
- Çaha, H. (2016). Engellilerin toplumsal hayata katılmasına yönelik politikalar: Türkiye, ABD ve Japonya örnekleri. *İnsan & Toplum Dergisi*, 5(10): 123-150.
- Çalık, N. (2008). “*Genel Eğitim Sınıflarında Eğitim Gören Zihin Engelli Öğrencilere Temel Toplama Becerilerinin Öğretiminde Nokta Belirleme Tekniğinin Etkililiğinin İncelenmesi*” Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Çevik, O. ve Kabasakal, K. (2013). Spor etkinliklerinin, engelli bireylerin toplumsal uyumuna ve sporla sosyalleşmelerine etkisinin incelenmesi. *International Journal of Social and Economic Sciences*, 3(2): 74-83.
- Çolak, H. (2018). *Zihinsel engelli çocukların annelerinin beslenme bilgi düzeyleri ve duygu durumlarının çocukların beslenme durumları üzerine etkilerinin değerlendirilmesi* (Master's thesis, Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme ve Diyetetik Ana bilim Dalı).
- Deickmann JL. (2014). *Clients with Disabilities and Chronic Illnesses*. In: Community & Public Health Nursing Promoting The Public's Health. Eds: Allender JA, Rector C, Warner KD. Wolters Kluwer Health | Lippincott Williams & Wilkins; 8th Edition, USA, p: 845-69.
- Demircioğlu Y, Yabancı N. (2003) Beslenmenin bilişsel gelişim ve fonksiyonları ile ilişkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24: 170-179.

- Devlet İstatistik Enstitüsü/Özürllüler İdaresi Başkanlığı (2002). Türkiye Özürllüler Araştırması; Ankara: Devlet İstatistik Enstitüsü Matbaası.
- Dindar, A., Günöz, H., & Neyzi, O. (1990). β -Endorphin levels of children in acute stress. *Diabetes research and clinical practice*, 9(3): 245-249.
- Doğan, İ. ve Çitil, M. (2011). *Engelli çocuk ve ergenlerine sosyolojik bir yaklaşım*. A. Kulaksızoğlu (Haz.) Engelli Çocuk ve Ergenlerin Hakları El Kitabı (Anne-Baba ve Öğretmenler İçin) içinde, 27-45
- DSÖ (2010). Belgrad, Sırbistan Toplantısı <http://www.shcek.gov.tr/dunya-saglik-orgutuzihinsel-engelli-cocuklar-gencler-ve-aileleri-avrupabildirgesi-taslagi-hazirlik-toplantisi-raporu.aspx>.
- Engle P, Black MM, Behrman JR, et al. (2007). Child development in developing countries 3: strategies to avoid the loss of developmental potential in more than 200 million children in the developing world. *Lancet* ; 369: 229-242
- Eratay, E. (2010). “*Zihinsel Yetersizliği Olan Çocuklar ve Eğitimleri*”. Necate Baykoç (Ed.), Öğretmenlik Programları için Özel Eğitim (ss. 170-196). Ankara: Gündüz Yayıncılık.
- Eren, A. (2016). Erken çocukluk dönemi beslenmesinde ebeveynlerin algı tutum ve inanışlarının bilişsel gelişime etkisi (Doctoral dissertation, Necmettin Erbakan University (Turkey))
- Eripek S. ve Vuran, S. (2010). “*Zihinsel Yetersizliği olan Çocukların Eğitimleri*”. Gönül Akçamete (Ed.), Genel Eğitim Okullarında Özel Eğitimi Olan Öğrenciler ve Özel Eğitim (ss. 245-282). Ankara: Kök Yayıncılık.
- Ersoy Ö. ve Çürük N. (2009) Özel gereksinimli çocuğa sahip annelerde sosyal desteğin önemi. *Aile ve Toplum Eğitim-Kültür ve Araştırma Dergisi*, 5(17): 104-110.
- EYHGM, (2014). Aile Eğitim Rehberi, Zihinsel Engelli Çocuklar, T.C. Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı Engelli ve Yaşlı Hizmetleri Genel Müdürlüğü.

- Fathman, A.K., Quinn,M.E., ve Kesser, C. (1992). Teaching Science to English learners. National Clearing houses for Billigual Education. Washington,DC.
- Fox, E. A., & Byerly, M. S. (2004). A mechanism underlying mature-onset obesity: evidence from the hyperphagic phenotype of brain-derived neurotrophic factor mutants. *American Journal of Physiology-Regulatory, Integrative and Comparative Physiology*, 286(6): R994-R1004.
- Friend M. (2006) *Special education: Contemporary perspectives for school professionals*. Boston.
- Geraghty ME, Depasquale GM, Lane AE. (2010). Nutritional Intake and Therapies in Autism: A Spectrum of What We Know: Part 1. ICAN: *Infant Child. Adolesc Nutr.*; 2: 62.
- Giray, H. (2004). Anne sütü ile beslenme. Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi, 13(1), 12-15.
- Gönener, H. D., Güler, Y., Altay, B., & Açıl, A. (2010). Zihinsel Engelli Çocukların Evde Bakımı Ve Hemşirelik Yaklaşımı. *Gaziantep Tıp Dergisi*, 16(2): 57-65.
- Görgü E., (2005). *3-7 Yaş arası otistik çocuğa sahip olan annelerin algıladıkları sosyal destek düzeyleri ile depresyon düzeyleri arasındaki ilişki*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Güven, M. (2008). *Öğretim materyali ve tasarım süreci*. K. Selvi (Ed.), Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı içinde (s 165-212). Ankara
- İftar ET. (2013) *Zihin Engelinin Nedenleri*. İçinde: Zihin Engelliler ve Eğitimleri, Eds: Sucuoğlu B., Kök Yayıncılık, Ankara, 4. Baskı, s: 91-113
- İlhan, E. L. ve Esentürk, O. K. (2015). Zihinsel engelli bireylerde sporun etkilerine yönelik farkındalık ölçeği (ZEBSEYFÖ) geliştirme çalışması. *CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 9(1): 19-36.
- İnan S, Ceyhun Peker G, Tekiner S, Ak F, Dağlı Z. (2013). Engellilik, Türkiye’de Engellilerin Durumu ve Sağlık Hizmet Sunumuna Bir Bakış. *TAF Prev Med Bull.* ; 12 (6): 723-8.

- İnan, C. M. (2021). Bazı Besin Öğelerinin Sinir Sistemi Üzerine Etkileri. *Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 6(1).
- Jensen MD. (2008). *Obesity*. In: Cecil Medicine, 23rd Edition. Editors: Goldman L, Ausiello D. Elsevier, PA, USA: 1643- 1652.
- Kalan, I., & Yeşil, Y. (2010). Obezite ile ilişkili kronik hastalıklar. *Diyabet ve obezite*, 78.
- Kaya, S. (2017). Prenatal, Natal ve Postnatal Dönemde Fizyoterapi ve Rehabilitasyon; Türkiye Klinikleri *J Physiother Rehabil-Special Topics*, 3(3):154-64
- Killgore, W. D., Young, A. D., Femia, L. A., Bogorodzki, P., Rogowska, J., & Yurgelun-Todd, D. A. (2003). Cortical and limbic activation during viewing of high-versus low-calorie foods. *Neuroimage*, 19(4): 1381-1394.
- King, B. M., Cook, J. T., Rossiter, K. N., & Rollins, B. L. (2003). Obesity-inducing amygdala lesions: examination of anterograde degeneration and retrograde transport. *American Journal of Physiology-Regulatory, Integrative and Comparative Physiology*, 284(4): R965-R982.
- Köksal G (2008). *Engellilerde Beslenme*. Hacettepe Üniversitesi-Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Ankara.
- Kömerik, N., & Efeoğlu, C. G. (2012). Zihinsel engele sahip bireylerde ağız sağlığı. *Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi*, 2012(1): 96-104.
- Körükçü, Ö., & Kukulu, K. (2010). Perinatal kayıp ve ebeveynlere yansması. *Dicle Tıp Dergisi*, 37(4): 429-433.
- Köşgeroğlu N, Mertboğa S. (2011). Yaşam aktivitelerine dayalı hemşirelik modeli (YADHM)'ne göre zihinsel engelli bireylerin sorunları ve hemşirelik. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi*; 4: 149-152.
- Kulaksızoğlu, A. (2015). Farklı Gelişen Çocuklar. 2. Baskı, Nobel Yayıncılık, Ankara
- Lane AE, Young RL, Baker AEZ, Angley MT. (2010) Sensory processing subtypes in autism: association with adaptive behavior. *J Autism Dev Disord*; 40: 112-22.

- Lange B, Cook C, Dunning D, Froeschle ML, Kent D.(2000). Improving the oral hygiene of institutionalized mentally retarded clients. *J Dent Hyg*; 74(3): 205-9.
- Lisenka ELM, Koolen D, Feuth T. et al., (2005) Diagnosis genome in mental retardation. *The American Society of Human Genetics*, 74 (4); 606-616.
- Luppino FS, de Wit LM, Bouvy PF, Stijnen T, Cuijpers P, Penninx BW, Zitman FG. (2010). Overweight, obesity, and depression: a systematic review and meta-analysis of longitudinal studies. *Arch Gen Psychiatry*. 67:220-9.
- Martins Y, Young RL, Robson DC. (2008). Feeding and eating behaviors in children with autism and typically developing children. *J Autism Dev Disord*; 38: 1878-87.
- Mascarenhas MR, Meyers R, Konek S. (2008). Outpatient Nutrition Management of the Neurologically Impaired Child. *Nutr Clin Pract* ; 23: 597-607
- MEB. (2006). Millî Eğitim Bakanlığı Özel Eğitim Hizmetleri Tanıtım El Kitabı.
- MEB. (2006). Millî Eğitim Bakanlığı Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği. http://mevzuat.meb.gov.tr/html/26184_0.html adresinden alınmıştır.
- Merdol, Türkan Kutluay. (2012). Ankara Okan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Yüksekokulu, *Beslenme Eğitimi Ve Danışmanlığı*: 12-20.
- Merriman S, Haw C. (2005). Risk factors for coronary heart disease among patients who have mild intellectual disability and mental illness. *Journal of Intellectual Disability Research*, 49: 309-316.
- Metin, N. ve Işıtan, S. (2014). “*Zihinsel Engelli Çocuklar ve Eğitimleri*”. Necati Baykoç (Ed.), Özel Gereksinimli Çocuklar ve Eğitimleri Özel Eğitim (ss. 159-190). Ankara: Eğiten Kitap.
- Okan M, Özdemir Ö. (2005) *Çocuklarda mental retardasyon*. Güncel Pediatri, 3:62-66.
- Öncel, S., Akcan, A., Polat, H., Koçoğlu, G.(2008).Antalya’da İki Sağlık Ocağı Bölgesindeki Kadınların İyotlu Tuz Kullanımı İle İlgili Uygulamaları, *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 7(4): 291-296

- Öner, G. (2018). *Zihinsel engelli öğrencilere fen bilimleri dersinde canlıların sınıflandırılmasının bilgisayar destekli bireyselleştirilmiş öğretim yöntemiyle öğretiminin etkisi* (Master's thesis, Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimler Enstitüsü).
- Özbudak, N. N., & Cebirbay, M. A. Besinlere Vitamin Ve Minerallerle Zenginleştirme Uygulamaları. Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü Beslenme Bilimleri Anabilim Dalı, *Sağlık Bilimleri Alanında Araştırma Makaleleri – 2*, s. 109.
- Özenoğlu A (2018) Duygu durumu, besin ve beslenme ilişkisi. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi* 9(4): 357-365
- Özer MK. (2006). *Fiziksel Uygunluk*. Ankara. Nobel Yayınevi;. p.173-230.
- Özgüven L. (2015) *Zihinsel Engelli Çocuk ve Adolescentlerin Beslenme Durumu ve Alışkanlıkları*. Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Kayseri, (Danışman: Prof. Dr. Mualla Aykut)
- Özmen, D., & Çetinkaya, A. (2012). Engelli Çocuğa Sahip Ailelerin Yaşadığı Sorunlar. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 28(3): 35-49.
- Özokçu, O. (2013). “*Zihin Yetersizliği Olan Öğrenciler*”. Atilla Çavkaydar (Ed.), Özel Eğitim (ss. 59-77). Ankara: Vize Yayınları.
- Öztora, S., Hatipoğlu, S., Barutçugil, M. B., Salihoğlu, B., YILDIRIM, R., & Şevketoğlu, E. (2006). İlköğretim çağındaki çocuklarda obezite prevalansının belirlenmesi ve risk faktörlerinin araştırılması. *Bakırköy Tıp Dergisi*, 2(1): 11-14.
- Salaun L, Berthouze-Aranda S. (2011) Obesity in School Children with Intellectual Disabilities in France. *J Appl Res Intellect Disabil*; 24: 333-40.
- Samet, ÖZER., Bozkurt, H., Sönmezgöz, E., Bilge, S., YILMAZ, R., & Demir, O. (2014). Obezite tanılı çocuklarda yeme davranışının değerlendirilmesi. *Çocuk Dergisi*, 14(2): 66-71.
- Savucu Y, Biçer SY. (2009). Zihinsel engellilerde fiziksel aktivitelerin önemi. *Türkiye Klinikleri J Sports Sci*, 1(2) :117-22.

- Seidell JC. (2002). *Obezitenin epidemiyolojisi*. International Texbook of Obesity. Eds.: Björntorp P. Çev. Kahramanoğlu M. Göteborg: Wiley;. p.23-29.
- Sevimli, D. (2008). Erişkinlerde fiziksel aktivite-beden kitle indeksi ilişkisinin araştırılması. *TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni*, 7(6): 523-528
- Şahin TZ, Ömeroğlu E, Kandır A. (2006). *Bursa ili gezici anaokulu projesi kapsamında anne babaların çocuk gelişimi konusunda eğitim ihtiyaçlarının durum tespiti*. I. Uluslararası Ev Ekonomisi Kongresi, Ankara.
- ŞAHİN, A., & ŞAHİN, F. (2020). Zihinsel Engelli Çocuklarda Spora Katılımın Sosyal Beceri Gelişimine Etkileri. *Akdeniz Spor Bilimleri Dergisi*, 3(2): 236-242.
- Şahin, Ç. E., SEZEROL, M. A., & Muhammed, A. T. A. K. (2021). Türkiye'deki Birinci Basamak Sağlık Merkezlerinde Sağlıklı Beslenme ve Obezite Hizmetlerinin Değerlendirilmesi. *Anatolian Clinic the Journal of Medical Sciences*, 26(1): 60-69.
- T. C. Resmi Gazete, (7 Temmuz 2005). Sayı: 25868
- T.C. Başbakanlık Özürlüler İdaresi Başkanlığı. (2002). Türkiye Özürlüler Araştırması Temel Göstergeleri, Ankara
- Tekinarslan, İ.Ç. (2010). *Zihinsel Yetersizliği Olan Öğrenciler*. İçinde: Özel Eğitime Gereksinimi Olan Öğrenciler ve Özel Eğitim. Eds: İ.H. Diken, Pegem Akademi, Ankara, s: 135-164.
- Temel Y, Boothman LJ, Blokland A, Magill PJ, Steinbusch HW, Visser-Vandewalle V, Sharp T. (2007) Inhibition of 5-HT neuronactivity and induction of depressive-like behavior by high-frequency stimulation of the subthalamic nucleus. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 104(43): 17087-17092.
- Tsai SM, Wang HH. (2009) There lationship between caregiver'sstrain and social support among mothers with intellectually disabled children. *J ClinNurs*, 18: 539-48

- Turgut M, Bayrak E, Baş M. (2014) Engelli Çocukların Ailelerinin Beslenme Bilgi ve Davranışlarının Belirlenmesi *International Journal of Science Culture and Sport*; 2: 126-135.
- Türkiye Halk Sağlığı Kurumu (THSK). (2015). Engellilerde Fiziksel Aktivite; Erişim Tarihi: 7 ARALIK 2021. <http://fizikselaktivite.gov.tr/tr/engellilerde-fiziksel-aktivite/genel-bilgiler/>
- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK). (2011). Nüfus ve Konut Araştırması (NKA).
- Uskun, E., Öztürk, M., KİŞİOĞLU, A., KIRBIYIK, S., & Demirel, R. (2005). İlköğretim Öğrencilerinde Obezite Gelişimini Etkileyen. *SDÜ Tıp Fakültesi Dergisi*, 12(2): 19-25.
- Ünal, G., & Özenoğlu, A. (2016). (Ondokuz Mayıs Üniversitesi Samsun Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü). Nörogelişimsel bozukluklarda beslenme. *Clinical and Experimental*: 6(2): 80-5.
- ÜNVER, Y., & ÜNÜSAN, N. (2005). OKULÖNCESİNDE BESLENME EĞİTİMİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (14): 529-551.
- Vrbikova J, Hainer V. (2009). Obesity and polycystic ovary syndrome. *Obes Facts*. 2:26-35.
- World Health Organisation (WHO). (1997) . Obesity : preventing and managing the global epidemic : report of a WHO Consultation on Obesity, Geneva, 3-5 June 1997.
- World Health Organisation (WHO). (2001). International classification of functioning, disability and health; World Health Organisation: Geneva, Switzerland.
- World Health Organisation (WHO) (2006) ve FAO (Gıda ve Tarım Örgütü). Guidelines On Food Fortification With Micronutrients, Ed:Allen, L.,Benoist, B.,Dary, O. ve Hurrell, R.
- World Health Organization (WHO). Report Of The Commission Ending Childhood Obesity, 2016c, Geneva.

Yıldırım, G., Abaoğlu, H., Kayıhan, H., & Akel, B. S. .(2015). Hacettepe Üniversitesi Merkez Kampüsü Bünyesinde Bulunan Engelli Tuvaletlerinin Uygunluğunun ve Kullanım Durumunun İncelenmesi. *H.Ü. Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*: Cilt:2, Sayı:3.

Yorulmaz, H. (2013). Hiperglisemi ve beyin. *Marmara Medical Journal*; 26(3):118-121.

Yüccer, M., Temizkan, R., & Caner, C. (2012). Fonksiyonel gıda olarak yumurta: bileşenleri ve fonksiyonel özellikleri. *Akademik Gıda*, 10(4): 70-76.



EKLER

EK-1. Anket Formu

BESLENME BİLGİ DÜZEYİ İLE İLGİLİ SORULAR

		Doğru	Yanlış
1	Yumurta ete göre daha kaliteli proteindir.		
2	Çocukların büyüme ve gelişmesi için proteinden zengin besinleri yeterli miktarda tüketmeleri gereklidir.		
3	Kurubaklagiller posa bakımından zengindir.		
4	Kalsiyum ihtiyacı günlük 2 su bardağı süt/yoğurt ve türevlerinden sağlanmalıdır.		
5	Vitaminler için en iyi kaynak sebze ve meyvelerdir.		
6	Kabız olduğunda kabuklu elma tüketimi uygundur.		
7	İshal olduğunda yağsız yoğurt çorbası verilebilir.		
8	Ek besinlerle birlikte 2 yaşına kadar anne sütü verilmelidir.		
9	1 yaşından sonra çocuklar yeme masasına oturmalı ve kendi başına yemeğini tüketmelidir.		
10	Bireyin sağlıklı beslenme alışkanlıkları geliştirmesinde çevresindekilerin ona iyi örnek olması önemlidir.		
11	Şeker ve şekerli yiyeceklerin fazla tüketimi obeziteye neden olmaz.		
12	Okul öncesi çocuklara kahvaltı alışkanlığı kazandırılması önemli değildir.		
13	Beyaz ekmek yerine kepekli ekmek tüketilmesi uygundur.		
14	Birey yemek yemeği reddettiğinde daha fazla yemeğe zorlanmalıdır.		
15	Bireyin beslenmesinde hazır gıda tüketilmesi sağlığı olumsuz etkilemez.		
16	Yemeklerde iyotlu tuz kullanılması zararlıdır.		
17	Balıkla birlikte yoğurt tüketimi çocuğu zehirler.		
18	Pekmezle birlikte süt tüketilmelidir.		
19	Ispanak kırmızı etten daha fazla demir içerir.		
20	Yumurta ile taze sıkılmış meyve suyu birlikte verildiğinde kansızlık görülür.		

KİŞİSEL BİLGİLER İLGİLİ SORULAR

Engelli bakımı ve beslenmesi ile ilgilenen kişi kim?

Baba	
Kardeşi	
Bakıcı	
Diğer.... (Belirtiniz)	

Ailede başka engelli birey var mı?

Var	
Yok	

Bireyin zihinsel engel türü- Birden fazla engel türü varsa işaretleyebilirsiniz.

Angelman sendromu	
Asperger sendromu	
Dikkat eksikliği ve hiperaktivite	
Disleksi	
Down sendromu	
Epilepsi	
Fenilketonuri	
Frail-x sendromu	
Heller sendromu	
Hidrocefali	
Hiperleksi	
Konuşma engelli	
Otizm	
Prader-willi sendromu	
Rett sendromu	
Spinabifida	
Williams sendromu	
Diğer (belirtiniz).	

Bireyin engellilik derecesi nedir?

Hafif	
Orta	
Ağır	
Çok ağır	

Bireyin zihinsel engelli olma nedeni nedir?

Genetik hastalıklar	
Hamilelik ve doğumla ilgili problemler	
Enfeksiyon hastalıkları	
Travma	
Bilmiyor	

Birey özel eğitim aldı mı? Aldı ise başlama yaşı kaçtı?

0-6 yaş	
6-18 yaş	
18 yaş ve üstü	

RUTİN ALIŞKANLIKLARI İLE İLGİLİ SORULAR

Birey genellikle günde kaç öğün yemek yer?

2 öğün	
3 öğün	
4 ve daha fazlası	

Sabahları kahvaltı eder mi?

Hemen hemen her sabah	
Arada sırada	
Sadece hafta sonları	
Hiç	

Öğün atlar mı?

Evet	
Hayır	
Bazen	

Genellikle hangi öğünü atlar? (Her zaman ya da bazen öğün atlayanlara sorulacak)

Sabah	
Öğle	
Akşam	

Öğün atlama nedeni / nedenleri nedir?

Zaman yetersizliği	
Canı istemiyor, iştahsız	
Geç kalıyor	
Hazırlanmadığı için	
Alışkanlığı yok	
Ekonomik nedenler	
Atıştırma nedeniyle	
Diğer (belirtiniz).....	

Ara öğün tüketir mi?

1.Evet 2.Hayır 3.Bazen

Ara öğünlerde genellikle neler tüketir? (Ara öğün tüketenlere sorulacak)

Taze Meyve	
Kuru Meyve	
Yağlı tohumlar (Fındık-ceviz-badem)	
Bisküvi	
Çikolata	
Cips	
Peynir – Ekmek	
Poğaç – Simit – Börek	
Süt – Yoğurt	
Meyve Suyu	
Gazlı İçecekler	
Diğer(belirtiniz).....	

Özel bir beslenme programı uyguluyor musunuz?

Evet	
Hayır	
Bazen	

Uyguluyorsanız beslenme programını kim önerdi?

Kendi bilgilerimle	
Arkadaş, komşu, çevre	
Medya aracılığıyla (internet, telefon vb.)	
Doktor	
Diyetisyen	
Diğer (Belirtiniz)	

Bireyin yemeğini kendi kendine yiye bilme durumu nedir?

Kendisi yiyebilir	
Yardımla yiyebilir	
Başkası tarafından beslenir	

Birey acıktığını belirtir mi?

Evet, her zaman	
Evet, bazen	
Hayır	

Birey doyduğunu belirtir mi?

Evet, her zaman	
Evet, bazen	
Hayır	

Bireyin yediğı yiyecek miktarı sizce nasıl?

Az	
Normal	
Fazla	

Birey yemek sırasında aşağıdaki davranışlardan hangisini/ hangilerini yapar?

Yemeğı reddetme	
Yemek seçme	
Yemek sırasında saldırgan davranışlar	
Sorun yaşamıyorum	
Diğer(belirtiniz).....	

Birey aşağıdaki sorunlardan hangisi/ hangilerini yaşıyor?

Besin çiğnemedede zorluk	
Besin yutmada zorluk	
Yemeğı geri çıkarma	
Dişleri sıkma	
Zor çiğneme	
Salya akması	
Kusma	
Besini ağza götürememe	
Kabızlık	
Bulantı	
İştahsızlık	
Reflü	
Sorun yaşamıyorum	
Diğer(belirtiniz).....	

Birey dişlerini ne sıklıkta fırçalar?

Her gün düzenli değil	
Günde 1 kez	
Günde 2 kez	
3 ve daha fazla	

BESİN TÜKETİM SIKLIĞI

	HERGÜN	2 GÜNDE 1	HAFTADA 1	HAFTADA 2	15 GÜNDE BİR	TÜKETMİ YOR
SÜT VE ÜRÜNLERİ						
Süt, yoğurt						
Kefir						
Peynir						
ET-YUMURTA- KURUBAKLAGİL						
Kırmızı et						
Beyaz Et (Tavuk, Hindi)						
Balık						
Kurubaklagil						
Sosis/sucuk						
Sakatatlar (böbrek,dalak,k.ciğer)						
Yumurta						
SEBZE-MEYVE						
Sebzeler						
Taze meyveler						
Kuru meyveler						
EKMEK – TAHILLAR						
Beyaz ekmek						
Esmer ekmek (Tam buğday, çavdar...)						
Pirinç						
Bulgur						
Makarna						
Yulaf ezmesi/kepeği						
YAĞ-ŞEKER-TATLI- DİĞER						
Margarin						
Tereyağı						
Zeytinyağı						
Fındık yağı						
Ayçiçek yağı						
Mısırözü yağı						
Soya yağı						
Yağlı tohumlar(Fındık,ç eviz,badem..)						

BESİN TÜKETİM KAYDI

Kahvaltı	
Kuşluk	
Öğle	
İkindi	
Akşam	
Gece	

Dyt. S. Şeyma ÇALIŞKAN

EK-2. Etik Kurul Onayı

BAKIRKÖY DR. SADİ KONUK EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Fazla Kilolu ve Obez Zihinsel Engelli Bireylere Uygulanan Sağlıklı Beslenme Danışmanlığının Beslenme Alışkanlıkları ve Antropometrik Ölçümlere Etkisi
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU	2021/546

DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ	01.12.2021	00	Türkçe ☒ İngilizce ☐ Diğer ☐
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU	01.12.2021	00	Türkçe ☒ İngilizce ☐ Diğer ☐
	OLGU RAPOR FORMU	01.12.2021	00	Türkçe ☒ İngilizce ☐ Diğer ☐
	ARAŞTIRMA BROŞÜRÜ			Türkçe ☐ İngilizce ☐ Diğer ☐
DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER	Belge Adı			Açıklama
	SİGORTA	☐		
	ARAŞTIRMA BÜTÇESİ	☐		
	BIYOLÖGİK MATERYEL TRANSFER FORMU	☐		
	İLAN	☐		
	YILIK BİLDİRİM	☐		
	SONUÇ RAPORU	☐		
	GUVENLİLİK BİLDİRİMLERİ	☐		
	DİĞER:	☐		
KARAR BELGELERİ	Karar No: 2021-23- II	Tarih: 06.12.2021		
Yukarıda bilgileri verilen başvuru dosyası ile ilgili belgelerin araştırmanın yapılmasını gerektirip, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve uygun bulunmuş olup araştırmanın yapılmasını başvuru dosyasında belirtilen merkezlerde gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına toplantıya katılan etik kurul üye tam sayısının salt çoğunluğu ile karar verilmiştir. İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik kapsamında yer alan araştırmalar/çalışmalar için Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu'ndan izin alınması gerektirmediği.				

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU	
ETİK KURULUN ÇALIŞMA ESASI	İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik, İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu
Başkanın Unvanı / Adı / Soyadı:	Uz.Dr.Gülşüm Oya Hergünel

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet	Araştırma ile ilgili	Katılım *	İmza
Uz.Dr.Gülşüm Oya HERGÜNEL	Anestesi ve Reanimasyon	BEAH	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Doç.Dr.Sadık Sami HATİPOĞLU	Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları	BEAH	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Prof.Dr.Mehmet Vural	Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon	BEAH	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Doç.Dr.Arman GEDİKBAŞI	Biyokimya	I.U.İst. Tıp Fak.	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Prof.Dr.Ulaş EMİKLİ	Plastik, Rekon. Ve Estetik Cerrahi	I.U.İst. Tıp Fak.	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Uz.Dr.Gülseren ÖZGÖN	Farmakoloji	Nesiller Genetik	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Uz.Dr.Kaya Sami NİZAMOĞLU	Halk Sağlığı	İst. Sağ. Müd.	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Prof.Dr.Murat EKİN	Kadın Hastalıkları ve Doğum	BEAH	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Prof.Dr.Mehmet HURŞİTOĞLU	İç Hastalıkları	BEAH	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Emre Şahin	Biyomedikal Mühendisliği	İst. Sağ. Müd.	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Özkan TÜM	Hukuk	İst. Sağ. Müd.	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Cengiz KAZILABEDULLAH	Sivil Vatandaş	Dünya Sağlık Hizmetleri San. Tic. Ltd. Şti.	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	

* Toplantıda Bulunma

Etik Kurul Başkanı
Unvanı/Adı/Soyadı: Uz.Dr.Gülşüm Oya Hergünel
İmza:

Not: Etik kurul başkanı, imzasının yer almadığı her sayfaya imza atmalıdır.

BAKIRKÖY DR. SADİ KONUK EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI		Fazla Kilolu ve Obez Zihinsel Engelli Bireylere Uygulanan Sağlıklı Beslenme Danışmanlığının Beslenme Alışkanlıkları ve Antropometrik Ölçümlere Etkisi
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU		2021/546
ETİK KURUL BİLGİLERİ	ETİK KURULUN ADI	BAKIRKÖY DR. SADİ KONUK EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU
	AÇIK ADRESİ	Zuhuratbaba Mh. Tevfik Sağlam Cd. No:11 Bakırköy İstanbul
	TELEFON	
	FAKS	
	E-POSTA	

BAŞVURU BİLGİLERİ	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Doç.Dr. Nilgün İŞIKSAÇAN Yardımcı Araştırmacı; Sümeyya Şeyma ÇALIŞKAN			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	Tıbbi Biyokimya			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi			
	VARSA İDARI SORUMLU UNVANI/ADI/SOYADI				
	DESTEKLEYİCİ				
	PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ UNVANI/ADI/SOYADI (TÜBİTAK vb. gibi kaynaklardan destek alırlar için)				
	DESTEKLEYİCİNİN YASAL TEMSİL CİSİ				
	ARAŞTIRMANIN FAZİ VE TÜRÜ	FAZ 1	☐		
		FAZ 2	☐		
		FAZ 3	☐		
		FAZ 4	☐		
		Gözetimsel ilaç çalışması	☐		
Tıbbi cihaz klinik araştırması		☐			
In vitro tıbbi tanı cihazları ile yapılan performans değerlendirme çalışmaları		☐			
İlaç dışı klinik araştırma		☐			
	Diğer ise belirtiniz: Prospektif Çalışma				
ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ ☒	ÇOK MERKEZLİ ☐	ULUSAL ☐	ULUSLARARASI ☐	

Etik Kurul Başkanı'nın
Unvanı/Adı/Soyadı: **Dr. Gülşüm Oya Hergünel**
İmza:

Not: Etik kurul başkanı, imcasının yer almadığı her sayfaya imza atmalıdır.

EK-3. Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu

Sayın Katılımcı,

Bu katıldığınız çalışma bilimsel bir araştırma olup, araştırmanın adı **“Fazla Kilolu ve Obez Zihinsel Engelli Bireylere Uygulanan Sağlıklı Beslenme Danışmanlığının Beslenme Alışkanlıkları ve Antropometrik Ölçümlere Etkisi”** dir.

Fazla kilolu ve obez zihinsel engelli kişilerin beslenme alışkanlıkları ve beden ölçüleri tespit edilerek sağlıklı beslenme danışmanlığı verildikten sonra bunun etkilerini bireylerde gözlemlemek amacıyla böyle bir çalışma yürütmekteyiz. İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü’nün katılımı ile gerçekleştireceğimiz bu çalışmaya katılımınız çalışmanın başarısı adına büyük bir önem teşkil etmektedir.

Çalışma tamamen gönüllülük esasına bağlı olarak ilerlemektedir. Çalışmaya katılmama, katıldıktan sonra sorumlu araştırmacıyı bilgilendirme koşuluyla istediğiniz zaman çalışmadan ayrılma hakkına sahipsiniz. Araştırmacı, çalışma programını aksatmanız ya da çalışmayı olumsuz etkileyecek durumlar oluşturmamız sonucunda isteğiniz dışında ancak bilginiz dahilinde sizi çalışma dışında bırakabilir.

Araştırma hakkında ek bilgiler almak için ya da çalışma ile ilgili herhangi bir sorun, istenmeyen etki ya da diğer rahatsızlıklarınız için Doç. Dr. Nilgün Işıksağan’a ve Dyt. Şeyma Çalışkan’a ulaşabilirsiniz.

Eğer katılmayı kabul ederseniz danışmanlık öncesinde size Dyt. Şeyma Çalışkan tarafından hazırlanan bilgilendirme metni verilecektir. Bunlarla birlikte bazı kişisel bilgileriniz (yaş, boy, kilo vb.) alınacaktır. Beslenme alışkanlıklarınızı öğrenmeye yönelik anket uygulanacaktır. Antropometrik ölçümleri yapmak için TANİTA cihazı kullanılacaktır. Danışmanlık verildikten 1 ay sonra tekrar gelmeniz gerekmektedir.

Çalışmaya katılmanız için sizden herhangi bir ücret talep edilmeyecek ve size de herhangi bir ödeme yapılmayacaktır. Bilgileriniz gizli tutulacak, ancak çalışmayı denetleyen etik kurul gibi resmi makamlar tarafından incelenebilecektir. Araştırmamızın sonuçları yalnızca bilimsel amaçla kullanılacak olup bilimsel platformlarda yayınlansa bile kimlik bilgileriniz gizli tutulacaktır.

Katılımcının Beyanı;

YUKARIDA YAZAN BİLGİLERİ OKUDUM. TARAFIMA YAZILI VE SÖZLÜ OLARAK AÇIKLAMA YAPILDI. ARAŞTIRMAYA GÖNÜLLÜ OLARAK KATILMAYI KABUL EDİYORUM. TIBBİ BİLGİLERİMİN KULLANILMASINA İZİN VERİYORUM. ARAŞTIRMAYA KATILMAYI KABUL ETMEDİĞİM TAKDİRDE, TEDAVİMİN AKSATILMADAN EKSİKSİZ YAPILACAĞINI BİLİYORUM.

Katılımcı:
Ad-Soyad:
Telefon:
İmza:

Araştırmacı:
Ad-Soyad: S.ŞEYMA ÇALIŞKAN
Telefon:
İmza

EK-4. Birey Takip Formu

Engelli Bireyin Adı Soyadı:

Yaşı:

18-24	
25-32	
33-40	

Cinsiyeti:

Kadın	
Erkek	

Boyu:

150 cm - 160 cm	
161 cm – 170 cm	
171 cm – 180 cm	

Kilosu:

Ağırlık	Danışmanlık Öncesi	Kontrol Seansı
61-70 kg		
71-80 kg		
81-90 kg		
91-100 kg		
101-110 kg		

BKI (Beden Kütle İndeksi):

	Danışmanlık Öncesi	Kontrol Seansı
Fazla Kilolu (25,0 - 29,9)		
I. derece Obez (30,0 - 34,9)		
II. derece Obez (35,0- 39,9)		
III. derece Morbid Obez (> 40)		

EK-5. Danışmanlık Bilgi Formu

SAĞLIKLI BESLENME İLKELERİ

Beslenme, insanın büyüme, gelişme, sağlıklı ve üretken olarak uzun süre yaşaması için gerekli olan besin öğelerini yeterli miktarlarda alıp vücudunda kullanmasıdır. Bu öğelerin herhangi birinin alınmadığı veya gereğinden az ya da çok alındığında, büyüme ve gelişmenin engellendiği ve sağlığın bozulduğu bilimsel olarak ortaya konmuştur. Sağlığın temeli yeterli ve dengeli beslenmedir. Yeterli ve dengeli beslenme sağlıklı beslenme olarak da tanımlanmaktadır. Sağlığın korunması ve geliştirilmesi için beslenme durumunun özellikle toplumdaki duyarlı gruplarda (0-5 yaş grubu çocuklar, okul çağı çocuklar ve gençler, gebe ve emzikli kadınlar, doğurganlık çağındaki kadınlar, yaşlılar, işçiler) ve hasta olan bireylerde sürekli izlenmesi ve değerlendirilmesi gerekir.

Zihinsel engelli bireyler, normal gelişimi olan bireyler gibi benzer psikolojik, fizyolojik, sosyal, duygusal ihtiyaçlara sahip olmalarına rağmen normal gelişimi olan bireylerden gelişimsel özellikler ve öğrenme açısından ayrılırlar

Engelin derecesine göre zihinsel engelli çocukların fiziksel görünüşleri ve sağlık durumları değişmektedir. Buna bağlı olarak ilgi ihtiyaçları artmaktadır.

Zihinsel engelli bireylerde başlıca görülen sağlık sorunlarının temelinde beslenme problemleri çığneme, yutma güçlüğü, kusma bulunmaktadır. Özellikle çığneme ve yutkunma problemi ileri derecede zihinsel engeli olan kişilerde görülür. Bu kişiler genellikle püre tarzı, yarı katı gıdalarla beslenir ve bu durum da sindirim sorunlarına yol açabilir. Yutkunma bozukluğu problemi de salya akışından kaynaklanarak aynı sorunları

Dışarıdan beslenme gerçekleştirilemediğinde, kişide aşırı kas kaybı olursa, yeterli protein enerji sağlanamazsa, hasta fizik tedavi ve rehabilitasyon hizmeti alıyorsa, kendi başına hiçbir işlevini yapamadığı durumlarda, çok sık hastalığa yakalanma durumlarında, bakacak kimsesi olmadığında gerekli görülürse hastanede ya da yaşadığı ortamda beslenme tedavisi uygulanmalıdır. Enfeksiyon ve hastalıklara karşı direncin arttırılması, bağışıklık sisteminin güçlendirilmesi, yeterli enerji ve protein desteği sağlanarak ideal büyüme ve gelişmenin sağlanması, diyetin çocuğun yaşına ve vücut ağırlığına ve genel klinik durumuna göre ayarlanması, artan enerji gereksiniminin sağlanması ile en uygun beslenme tedavisinin ve beslenme desteğinin yapılması temel amaçlar arasındadır.

-Bireyin kan tahlili sonucuna göre eksik olan herhangi bir vitamin mineral eksikliği hemen giderilmek için hekim tavsiyesiyle takviye edilerek beslenmeyle de desteklenmelidir.

-Vücudun besin ögesi ve enerji ihtiyacını karşılayabilmek için süt ve süt ürünleri, et grubu, kuru baklagiller, yağ grubu, tahıllar ve sebze-meyveler gibi farklı besin gruplarını mevsimine uygun düzenli olarak tüketmek gerekmektedir.

-Bir öğünde bir besin grubundaki gıdalara yer verilmemişse, öteki öğünlerde bu eksiklik tamamlanır. Öğün atlanmamalıdır.

-Günlük fiziksel aktivite düzeyine göre az az sık sık beslenmelidir. Gerektiğinde 2-3 saat arayla ara öğün eklenmelidir.

-Enfeksiyon riskini karşı besin hijyenine dikkat edilmelidir. Temin edildikten sonra da uygun koşullarda saklanmalıdır.

-Yeme bozukluğu durumuna göre besinler sıvı/yarı katı / püre şeklinde tercih edilebilir.

-Pişirme yöntemi olarak haşlama, fırında pişirme, ızgara, buğulama gibi yöntemler tercih edilmelidir.

-Protein, karbonhidrat ve yağı dengeli içeren öğünler planlanmalıdır.

-Yeterli ve dengeli beslenebilmek için günlük enerji ihtiyacının % 50-60'ı KH'larla, % 10-15 proteinlerle, %25-30'u yağlarla karşılanması önerilir.

- Protein kaynağı olarak kaliteli olan yumurta, hayvansal etler, kurubaklagiller, süt ürünleri olarak tercih edilse de hastalık riski oluşturabilecek doymuş yağ içeriği yüksek hayvansal kaynakların tüketimi sınırlandırılmalı, bitkisel olanlar daha sıklıkla tercih edilmelidir.
- Karbonhidrat kaynakları olarak glisemik indeksi yüksek (kan şekerini hızla yükselten) pirinç, patates, bal, pekmez, reçel vs. şeker ve unlu mamullerin tüketimi sınırlandırılmalı onlar yerine lif içeriği yüksek sağlıklı tam tahıllı ürünler, bulgur, tam buğday makarna, meyveler tercih edilmelidir.
- Yağ kaynakları olarak doymamış çiğ tuzsuz kuruyemişler, sıvı yağlar tercih edilmelidir.
- İhtiyacımız olan vitamin ve mineralleri yüksek oranda karşılayan taze sebze ve meyveler günlük olarak 3-5 porsiyon tüketilmelidir. Bu gruptaki yiyecekler A vitaminin on maddesi olan karotenleri ve C vitaminini sağlarlar, Ayrıca Ca, Fe, B2 vitamini ve folik asit gibi besin elementlerinin de zengin kaynaklarıdır, Yazın marul ve domates, kisin turunçgiller ıspanak ve lahana bu grubun sağladığı besin elementleri yönünden zengin olan yiyeceklerdir.
- Doymuş yağ asitlerini çok içeren süt yağı (tereyağı), hayvansal yağlar, kakao yağı kan kolesterolünü, LDL'yi yükseltir. Tekli doymamış yağ asitlerinden zengin zeytinyağı, fındık, ceviz gibi besinlerden zengin bitkisel sıvı yağlar LDL ve HDL kolesterolünü düşürür, n-3 yağ asitlerinden zengin balık yağı trigliseritleri düşürür.
- Tuz alımının WHO (Dünya Sağlık Örgütü) ve birçok kuruluş tarafından 5 g/gün ile sınırlandırılması önerilmektedir.
- Tuzlanmış, tütülenmiş ve yanmış yiyeceklerden, çok sıcak içeceklerden kaçınılması, besinlere zararlı kimyasal ve diğer öğelerin bulaşmasının önlenmesi vurgulanmaktadır.
- Su vücudtaki tüm yaşamsal faaliyetleri devam ettiren ögedir. Kilogram başına en az 25-30 ml su tüketimi elzemdir.
- Zihinsel engelli bireylerde kabızlık, yetersiz sıvı alımı ve lifli besinlerin tüketilmemesine bağlı olarak sık görülmektedir. Bu sorunu gidermek için diyetteki sıvı ve posa alımı artırılmalı, laksatif etkili kuru meyve gibi besinler bireyin beslenme programına eklenmelidir
- Aşırı kilo alımının önüne geçmek için daha düşük enerjili dengeli diyet planlanmalı, yüksek enerji içeren besinlerden (abur cubur, fast-food gibi boş kalori kaynaklarından) sakınmalıdır.

Fiziksel Aktivite

Engelli bireylerde yetersiz fiziksel aktivite ve egzersiz düzeyi, şişmanlık ile sonuçlanabilen ve sağlığı tehdit eden bir duruma neden olabilmektedir. Bazı engel gruplarında kalp-damar hastalıkları oldukça yaygın olup fiziksel aktivite düzeyini etkileyerek yaşam tarzlarını etkilemektedir. Bu nedenle engelli kişilerin engel türüne uygun, doğru fiziksel aktivitenin uygulanması büyük önem taşımaktadır. Fiziksel aktivite, sağlıklı vücut ağırlığını korumanın yanı sıra ağırlık taşımak ve kaldırmak, hafif tempoda yürüyüşler, merdiven inip çıkmak, iyi bir duruşu devam ettirmek, işle ilgili aktiviteleri yerine getirmek gibi günlük yaşam faaliyetlerinde de performansı artıracak bir kas kuvveti sağlayacaktır.

Ağız Hijyeni

Temel olarak bireyin mental ve motor becerilerinden ya da alışkanlık ve kişisel bakım farkındalığının olmaması başta olmak üzere, karbonhidrat alım sıklıklarındaki artış, çiğneme zorlukları da ağız hijyeni sağlanamadığından beslenme durumunda çeşitli olumsuzluklar oluşturmaktadır. Günde en az 2 kere dişler fırçalanarak gerekli dezenfekte sağlanmalıdır.

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Ad Soyad: SÜMEYYA ŞEYMA ÇALIŞKAN

Yabancı Dil: İngilizce

Eğitim ve Akademik Durumu

Derece	Alan	Üniversite	Yıl
Lisans	Beslenme ve Diyetetik	İSTANBUL SABAHATTİN ZAİM ÜNİVERSİTESİ	2015-2019
Y. Lisans	Beslenme ve Diyetetik	İSTANBUL SABAHATTİN ZAİM ÜNİVERSİTESİ	2019-Devam

İş Tecrübesi

Çalıştığı Kurum	Görevi	Süre
SES DANIŞMANLIK MERKEZİ	Diyetisyen	10.2019-01.2020
Aile Kadın Destekleme ve Engelliler Merkezi	Diyetisyen	03.2021- Devam