



**BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BESLENME VE DİYETETİK ANA BİLİM DALI**

**SAĞLIKLI BESLENMEDE BİREYSEL VE GRUP EĞİTİMİNİN
BİREYLERİN BESLENME ALIŞKANLIKLARI VE BESİN
SEÇİMİ ÜZERİNE ETKİSİ**

Uzm. Dyt. Emel ÖKTEM GÜNGÖR

DOKTORA TEZİ

ANKARA, 2019



**BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BESLENME VE DİYETETİK ANA BİLİM DALI**

**SAĞLIKLI BESLENMEDE BİREYSEL VE GRUP EĞİTİMİNİN
BİREYLERİN BESLENME ALIŞKANLIKLARI VE BESİN
SEÇİMİ ÜZERİNE ETKİSİ**

DOKTORA TEZİ

Uzm. Dyt. Emel ÖKTEM GÜNGÖR

**TEZ DANIŞMANI
Doç. Dr. Aydan ERCAN**

ANKARA, 2019



T.C
BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Beslenme ve Diyetetik Doktora Programı çerçevesinde Emel Öktem Güngör tarafından yürütülmüş olan bu çalışma, aşağıdaki jüri tarafından Doktora Tezi olarak kabul edilmiştir.

Tez Savunma Tarihi: 04/01/2019

Tez Konusu: “Sağlıklı Beslenmede Bireysel ve Grup Eğitiminin Bireylerin Beslenme Alışkanlıkları ve Besin Seçimi Üzerine Etkisi”

TEZ DANIŞMANI: Doç. Dr. Aydan ERCAN

TEZ JÜRİSİ ÜYELERİ

Doç. Dr. Aydan Ercan	Trakya Üniversitesi
Prof. Dr. Gül Kızıltan	Başkent Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Perim Fatma Türker	Başkent Üniversitesi
Doç. Dr. Eda Köksal	Gazi Üniversitesi
Doç. Dr. Saniye Bilici	Gazi Üniversitesi

ONAY: Bu tez, Başkent Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği'nin ilgili maddeleri uyarınca yukarıdaki jüri üyeleri tarafından uygun görülmüş ve Enstitü Yönetim Kurulunun ... / Ocak / 2019 tarih ve 1-6..... Karar Sayısı ile kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Fatma Belgin ATAÇ
Enstitü Müdürü



BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
YÜKSEK LİSANS / DOKTORA TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU

Tarih: 04 / 01 / 2018

Öğrencinin Adı, Soyadı: Emel Öktem Güngör

Öğrencinin Numarası: 21410148

Anabilim Dalı: Beslenme ve Diyetetik

Programı: Beslenme ve Diyetetik

Danışmanın Unvanı/Adı, Soyadı: Doç. Dr. Aydan Ercan

Tez Başlığı: Sağlıklı beslenmede bireysel ve grup eğitiminin bireylerin beslenme alışkanlıkları ve besin seçimi üzerine etkisi

Yukarıda başlığı belirtilen Yüksek Lisans/Doktora tez çalışmamın; Giriş, Ana Bölümler ve Sonuç Bölümünden oluşan, toplam 89 sayfalık kısmına ilişkin, 28 / 12 / 2018 tarihinde şahsım/tez danışmanım tarafından Turnitin adlı intihal tespit programından aşağıda belirtilen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuna göre, tezimin benzerlik oranı %15'dir.

Uygulanan filtrelemeler:

1. Kaynakça hariç
2. Alıntılar hariç
3. Beş (5) kelimedenden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç

“Başkent Üniversitesi Enstitüleri Tez Çalışması Orijinallik Raporu Alınması ve Kullanılması Usul ve Esaslarını” inceledim ve bu uygulama esaslarında belirtilen azami benzerlik oranlarına tez çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

Öğrenci İmzası:.....

Onay

04 / 12 / 2018

Öğrenci Danışmanı Unvan, Ad, Soyad,
Doç. Dr. Aydan Ercan

TEŞEKKÜR

Çalışmam süresince tez danışmanlığımı üstlenerek, tez konumun belirlenmesinde, çalışmamın planlanmasında, yürütülmesinde ve sonuçlandırılmasında bana yol gösteren, her zaman sabırla motive eden ve her türlü bilimsel ve manevi desteğini ve şefkatini esirgemeyen değerli tez danışmanım Doç. Dr. Aydan ERCAN'a,

Başkent Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Bölümündeki bütün hocalarıma,

Yaşamımın her aşamasında olduğu gibi çalışmam boyunca da kendilerini hep “yanımda” hissetmemi sağlayarak bana güç veren, maddi ve manevi desteklerini hiç esirgemeyen canım ANNEM'e, canım BABAM'a çalışmam süresince özellikle sabrı için canım KIZIM'a, desteğini ve sevgisini hiç eksik etmeyen canım EŐİM'e

Çalışmamın mesleğimize yararlı olması dileğiyle sonsuz teşekkür ederim...

Uzm. Dyt. Emel ÖKTEM GÜNGÖR

ÖZET

Öktem Güngör, E. Sağlıklı Beslenmede Bireysel ve Grup Eğitiminin Bireylerin Beslenme Alışkanlıkları ve Besin Seçimi Üzerine Etkisi. Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme ve Diyetetik Programı Doktora Tezi, Ankara, 2019.

Bu çalışma sağlıklı beslenme bilgi ve alışkanlıklarının kazandırılmasında bireysel ve grup beslenme eğitimlerinin etkinliklerinin karşılaştırılması amacıyla planlanmış ve yürütülmüştür. Araştırmaya katılan bireylere beslenme eğitimi, grup beslenme eğitimi ve bireysel beslenme eğitimi olmak üzere iki farklı şekilde verilmiştir. Grup beslenme eğitimi, Ankara ilinde bir ilkokulda çalışan ve araştırmaya katılmayı gönüllü olarak kabul eden 32 kadın öğretmen ile yürütülmüştür. Bireysel beslenme eğitimine ise Ankara ilinde bulunan bir iş merkezinde çalışan ve araştırmaya katılmayı gönüllü olarak kabul eden toplam 32 kadın sekreter, güvenlik görevlisi, satış elemanı ve büro çalışanları katılmıştır. Her iki grupta yer alan kadınlar 19-64 yaş arasındadır. Gebe, kronik hastalık tanısı almış veya özel bir diyet uygulaması gereken bireyler çalışmaya dâhil edilmemiştir. Eğitim materyalleri, katılımcıların beklentileri doğrultusunda ve “Türkiye Beslenme Rehberi 2015 (TÜBER)’e göre hazırlanmıştır. Her iki grupta da aynı materyaller kullanılmış ve power point sunumu ile görsel olarak desteklenerek uygulanmıştır. Araştırma Ocak 2018’de araştırma kurul onamının alınmasından sonra başlamıştır. Araştırma verilerinin toplanmasında araştırmacı tarafından geliştirilen anket formu kullanılmış, anketler araştırmacı tarafından yüz yüze görüşme yöntemi ile doldurulmuştur. Anket formu, demografik özellikler, beslenme bilgi düzeyi ve beslenme tutum ve davranışları, IPAQ kısa formu, besin tüketim sıklığı kayıt formu ve antropometrik ölçüm kayıt formundan oluşmuştur. Çalışmaya katılan bireylerin antropometrik ölçümleri araştırmacı tarafından yapılmıştır. Çalışmada kullanılan anket formu her bireye eğitimler başlamadan önce uygulanmıştır. Anketin demografik özellikler dışında tüm bölümleri 4.eğitimin sonunda, 4. eğitimin 2 ay sonrasında tekrarlanmıştır. Grup beslenme eğitimi Ocak-Mart 2018 tarihleri arasında 15 gün ara ile 20’şer dakikalık sürelerde 4 kez interaktif şekilde, bireysel beslenme eğitimi ise, bu gruptaki bireylere ayrı ayrı ve 20’şer dakikalık sürelerde toplam 4 kez verilmiştir.

Çalışmada her iki grupta da besin tüketimleri ile besin ögesi alımları eğitim aşamalarına göre olumlu yönde değişiklikler göstermiştir. Bu değişiklikler, gruplar içinde istatistiksel olarak önemli bulunurken ($p<0.001$), gruplar arasındaki farklar istatistiksel olarak önemli bulunmamıştır ($p>0.05$). Benzer olarak bireylerin beslenme bilgi puanları eğitim süresince yükselmiş olup, grup beslenme eğitimi alan bireylerin puanının daha yüksek olduğu görülmüştür.

Eğitim aşamalarına göre beslenme bilgi puanlarındaki yükseliş hem grupların kendi içinde hem de gruplar arasında istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($p<0.05$). Diğer yandan, bireylerin antropometrik ölçümlerinde eğitim aşamalarına göre oluşan farklılıklar hem grupların kendi içinde hem de gruplar arasında önemli bulunmuştur ($p<0.001$). Her iki grupta da beslenme bilgi puanı ile besin seçimi arasında bir ilişki saptanmamıştır ($p>0.05$). Sağlıklı beslenme eğitimi konusunda grup veya bireysel eğitimler arasında bir fark olmadığı, grup eğitiminde daha kısa sürede daha fazla bireye beslenme eğitimi verilebileceği sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Grup beslenme eğitimi, Bireysel beslenme eğitimi, Sağlıklı beslenme.

ABSTRACT

Öktem Güngör, E. The Effect of Individual and Group Education on Nutritional Habits and Nutritional Selection of Individuals in Healthy Nutrition. Başkent University Institute of Health Sciences, Nutrition and Dietetics Program Ph. D. Thesis, Ankara, 2019.

This study was planned and conducted in order to compare the effectiveness of individual and group nutrition education to get healthy nutrition knowledge and habits. Nutrition education were given in two different ways as individually and group nutrition education. Group nutrition education was carried out with 32 female teachers working in a primary school in Ankara and accepting to participate voluntarily. A total of 32 female secretaries, security officers, sales staff and office workers participated in individual nutrition education in a business center in Ankara and accepted to participate in the study voluntarily. Women in both groups are between 19-64 years of age. Individuals who have been diagnosed as pregnant, diagnosed with chronic disease or who need to apply a special diet were not included in the study. The training materials were prepared according to the expectations of the participants and according to "Turkey Nutrition Guide 2015 (TUBER) ". The same materials were used in both groups and were supported visually by power point presentation. The research started in January 2018 after the approval of the research board. The questionnaire was developed by the researcher and the questionnaires were filled by face-to-face interview method. The questionnaire form consisted of demographic characteristics, nutritional knowledge level and nutritional attitudes and behaviors, IPAQ short form, food consumption frequency registration form and anthropometric measurement form. Anthropometric measurements of the participants were performed by the researcher. The questionnaire used in the study was applied to each individual before the trainings started. All sections of the questionnaire, except for demographic characteristics, were repeated at the end of the 4th education and 2 months after the 4th education. The group nutrition training has been held in four interactive sessions between January-March 2018, with a 15-day interval for 20 minutes each. Individual nutrition education was given to individuals in this group separately and 4 times in 20 minutes. In both groups, food consumption and nutrient intake were positively changed in both groups.

While these changes were found to be statistically significant within the groups ($p < 0.001$), the differences between the groups were not statistically significant ($p > 0.05$). Similarly, nutritional knowledge scores of the individuals increased during the training period and the scores of the individuals who received group nutrition education were higher. According to the education stages, the increase in nutritional information scores was found to be statistically significant among groups and within groups ($p < 0.05$). On the other hand, the differences between the anthropometric measurements and the education stages of the individuals were found to be significant both within the groups and between the groups ($p < 0.001$). In both groups, no relation was found between nutritional information score and food choice ($p > 0.05$). It was concluded that there is no difference between the group or individual training in the field of healthy nutrition education, and nutrition training can be given to more individuals in a shorter time by group training.

Keywords: Group nutrition education, Individual nutrition education, Healthy eating.

İÇİNDEKİLER

Sayfa No:

KABUL VE ONAY	iii
TEŞEKKÜR	v
ÖZET	vi
ABSTRACT	viii
İÇİNDEKİLER	x
SİMGELER VE KISALTMALAR	xiii
ŞEKİLLER	xiv
TABLolar	xv
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. Sağlık, Beslenme ve Sağlıklı Beslenme	4
2.1.1. Sağlık, yetersiz ve dengesiz beslenme	5
2.1.2. Bulaşıcı olmayan hastalıklar (BOH).....	6
2.1.3. Bulaşıcı olmayan hastalıkların Dünya'daki ve Türkiye'deki durumu	6
2.1.4. Beslenme alışkanlıkları ve besin seçimi	7
2.1.5. Sağlıklı yaşam tarzı için davranış değişikliği tedavisi.....	8
2.1.5.1. Davranış değişikliği tedavisi – bilişsel davranışçı terapi.....	8
2.1.5.1.1. Kendini izleme	10
2.1.5.1.2. Uyaran kontrolü.....	11
2.1.5.1.3. Gerçekçi hedef belirleme- yeme davranışının kontrolü	11
2.1.5.1.4. Pekiştirme ve güçlendirme- kendi kendini ödüllendirme	12
2.1.5.1.5. Bilişsel yeniden yapılandırma – yemek planlaması	12
2.1.5.1.6. Doğru beslenme eğitimi	13
2.1.5.1.7. Fiziksel aktivitenin artırılması.....	13
2.1.5.1.8. Vücut ağırlığının kontrolünde kişilerle iletişim ve kişiler arası destek	13

2.1.5.1.9. Vücut ağırlığının geri kazanımının önlenmesi	14
2.2. Eğitim, Öğretim, İletişim ve İkna.....	14
2.2.1. Eğitim tanımı	14
2.2.2. Yetişkin eğitimi	15
2.2.3. Sağlık eğitimi.....	16
2.2.3.1. Sağlık eğitimi içerisinde bireysel eğitimin yeri.....	16
2.2.3.2. Sağlık eğitimi içerisinde grup eğitimin yeri.....	17
2.2.4. Öğrenme tanımı	17
2.2.5. İletişim tanımı ve etkili iletişim.....	19
2.2.5.1. Bireysel (Kişiler arası) iletişim	20
2.2.5.2. Grup iletişimi.....	20
2.2.5.3. İkna ve ikna edici iletişim	21
2.3. Sağlık ve Beslenme Okuryazarlığı	21
2.4. Beslenme Eğitimin Sağlık Maliyeti Üzerine Etkileri.....	23
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	25
3.1. Araştırmanın Yeri, Zamanı ve Örneklem Seçimi.....	25
3.2. Eğitim Konularının Belirlenmesi ve Eğitimin Uygulanması	28
3.3. Verilerin Toplanması ve Değerlendirilmesi	30
3.3.1. Anket formu	30
3.3.2. Antropometrik ölçümler	30
3.3.3. Vücut bileşimi analizi	32
3.3.4. Stunkard beden algısı ölçeği	32
3.3.5. Besin tüketiminin saptanması	33
3.3.6. Beslenme bilgi düzeyi, tutum ve davranışlarının saptanması.....	34
3.3.7. Fiziksel aktivite kaydı	34
3.3.8. Uluslar arası fiziksel aktivite anketi (IPAQ)Anketinin puanlanması ve skorlaması	34
3.4. Verilerin İstatistiksel Değerlendirilmesi	36
4. BULGULAR.....	37
4.1. Çalışmaya Katılan Bireylerin Genel Özellikleri.....	37
5. TARTIŞMA	72
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	82
6.1. Öneriler.....	88
7. KAYNAKLAR	90

8. EKLER..... 108

Ek 1. Etik Kurul Onayı

Ek 2. Anket Formu

Ek 3. Beslenme Eğitimi Sunumları

SİMGELER VE KISALTMALAR

BEBİS	:	Beslenme Bilgi Sistemleri Paket Programı
BKI	:	Beden Kütle İndeksi
BMH	:	Bazal Metabolizma Hızı
BOH	:	Bulaşıcı Olmayan Hastalıklar
DM	:	Diabetes Mellitus
DSÖ – WHO	:	Dünya Sağlık Örgütü (World Health Organization)
HT	:	Hipertansiyon
IPAQ	:	Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (International Physical Activity Questionnaire)
MET	:	Metabolik Eşdeğeri (Metabolic Equivalent)
NHLBI	:	Ulusal Kalp, Akciğer ve Kan Enstitüsü (National Heart, Lung and Blood Institute)
PAL	:	Fiziksel Aktivite Düzeyi (Physical Activity Level)
TBSA	:	Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması

ŞEKİLLER

Şekil	Sayfa
2.1. Öğrenmenin gerçekleşmesi aşamaları	18
2.2. Eğitim, öğretim ve öğrenme arasındaki ilişki.....	19
2.3. Eğitim öğretimde iletişim süreci.....	19
3.1. Stunkard Beden Algısı Ölçeği	33

TABLULAR

Tablo	Sayfa
3.1. Yetişkin kadınlarda bel çevresi ölçümüne göre risk değerlendirmesi	31
3.2. Yetişkin kadınlarda bel/ kalça oranına göre risk değerlendirmesi	31
3.3. Yetişkin bireylerde bel / boy oranına göre risk değerlendirmesi	31
3.4. Yetişkin bireylere göre BKİ sınıflaması	32
4.1. Bireylerin eğitim gruplarına göre demografik özellikleri	37
4.2. Bireylerin eğitim öncesinde eğitim gruplarına göre beslenme eğitimi, diyetisyen danışmanlığı, vücut ağırlığı değişikliklerine göre dağılımları	40
4.3. Beslenme eğitimi verilen bireylerin eğitim aşamalarına göre beslenme alışkanlıklarının değerlendirilmesi	43
4.4. Bireylerin beslenme eğitim gruplarına ve eğitim aşamalarına göre METs değerleri ve PAL değeri ortalaması	46
4.5. Eğitim grupları ve eğitim aşamalarının IPAQ' a (Kısa Form) göre dağılımları	48
4.6. Bireylerin beslenme eğitim gruplarına ve eğitim aşamalarına göre fiziksel aktivite PAL değerleri sınıflaması	50
4.7. Bireylerin beslenme eğitim gruplarına ve eğitim aşamalarına göre BKİ değerleri ve Stunkard beden algısı karşılaştırması	53
4.8. Bireylerin beslenme gruplarına ve eğitim aşamalarına göre beslenme bilgi puanı sınıflamasının ve beslenme bilgi puanı ortalamasının değerlendirmesi	55
4.9. Bireylerin beslenme eğitim gruplarına ve eğitim aşamalarına göre antropometrik ölçüm ortalamalarındaki değişiklikler	61
4.10. Beslenme eğitimi verilen bireylerin eğitim aşamalarına göre besin tüketim miktarları ortalaması	63
4.11. Bireylerin beslenme eğitimi gruplarına ve eğitim aşamalarına göre besin öğeleri ortalamalarındaki değişiklikler	66
4.12. Gruplar arası beslenme bilgi puanı ortalamaları ile antropometrik ölçümler, enerji ve besin öğeleri arasındaki ilişki	68
4.13. Beslenme eğitimi verilen bireylerin eğitim aşamalarına göre beslenme bilgi puanı ortalamaları ile besin seçimleri arasındaki ilişki	70
4.14. Çalışma süresince eğitimin zaman maliyeti	71

1. GİRİŞ

Sağlığın en temel gereği olan yeterli ve dengeli beslenme, yaşamın sürdürülmesi, büyüme ve gelişme, üretkenlik, sağlık ve iyi hal için anne karnında başlayarak hayatın bütün evrelerinde yaşamsal öneme sahiptir (1,2).

Bireylerin besin seçimi yaş, cinsiyet, gelenekler, kültürel ve çevresel etmenler, eğitim düzeyi, beslenme bilgi donanımı, ekonomik durum, gibi pek çok etmenle de yakından ilişkilidir. Tüm besin öğelerinin vücuda yeterli ve dengeli alınması ve sağlıklı beslenmenin sürdürülebilmesi için tüketilecek besinlerin miktarı kadar çeşitliliği de büyük önem taşımaktadır (2).

İnsanın fiziksel ve ruhsal açıdan sağlıklı bir birey olabilmesi beslenme durumu ile doğru etkileşim içerisindedir. Bunun sağlanabilmesi bireyin aileden başlayarak yeterli ve dengeli beslenme alışkanlığı kazanabilmesini gerektirmektedir. Bedensel ve zihinsel açıdan güçlü sağlıklı ve yetenekli bireylerin varlığı ile bir ülke ekonomik ve sosyal açıdan istenen uygarlık düzeyine ulaşabilir (3,4).

Yalnızca besine ulaşabilme ve/veya satın alma gücü değil beslenme bilgisi de doğru ve sağlıklı besin seçiminde önemli bir unsur olarak düşünülmelidir. Yetersiz veya yanlış beslenme bilgisi de yine besin seçimini etkileyerek dolaylı olarak toplumların yapısında, ekonomik gücünde ve sağlık harcamalarında büyük hasarlar oluşturmakta ve dönüşü mümkün olmayan durumlara neden olabilmektedir (3).

Günümüzde yaşam biçimi değişikliklerinin pekçok bulaşıcı olmayan hastalık risklerini önemli düzeyde azalttığı bilinmektedir. Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de yetersiz ve dengesiz beslenme ile birçok ciddi sağlık probleminin ortaya çıkmasında beslenme bilgisi yetersizliği ile doğru beslenme alışkanlıklarının olmayışı dikkat çekmektedir (5). Bu yüzyılda kitle iletişim araçları ile yayılan bilgi kirliliğinin yanlış besin seçimine ve beslenme alışkanlıklarına neden olduğu bilinmektedir. Topluma iletilen ve doğru olmayan önerileri barındıran beslenme önerileri ile bireylerin zihinleri karışmakla birlikte, yanlış beslenme davranışlarında bulunabilmektedirler (6,7). Yanlış beslenme alışkanlıkları ise başta obezite oluşumunu arttırarak, kalp hastalığı, diyabet ve hipertansiyon gibi hastalıklar için temel risk faktörlerine ortam hazırlamakta, sağlık maliyetlerinin de yükselmesine neden olmaktadır (4, 8, 9).

Sağlıklı besin seçimi ve doğru beslenme alışkanlıklarının kazandırılmasında beslenme bilgisinin önemli olması kadar bu bilginin doğru kişiler tarafından, doğru bir zamanda ve yeterli sürede verilecek beslenme eğitimi ile sağlanması gerekmektedir (4, 10, 11).

Eğitim genel anlamda bireyde davranış değiştirme sürecidir. Eğitim sürecine giren bireylerde bu değişimin verilen eğitim yönünde olması beklenmektedir (4). Davranış ise organizmanın etkiye karşı göstermiş olduğu tepki ve bu tepkiye karşı göstermiş olduğu etki döngüsüdür. Eğitim açısından davranışın gözlenebilir, ölçülebilir ve istenilir yönde davranışa dönüşebilmesi koşulları aranmaktadır (12).

Pek çok şekilde uygulanan eğitim yöntemleri içerisinde sağlık alanında bireysel eğitim ve grup eğitimi olmak üzere iki şekilde uygulanabilmektedir. Bireysel eğitimde bireyselleştirilmiş eğitim programı, kişinin ihtiyaçlarına göre yapılandırılırken, grup eğitimlerinde kısa sürede daha fazla kitleye ulaşılabilirlik söz konusudur (12,13).

Bu araştırmanın amacı sağlıklı beslenme bilgi ve alışkanlıklarının kazandırılmasında bireysel ve grup beslenme eğitimlerinin etkinliklerinin karşılaştırılmasıdır.

2. GENEL BİLGİLER

İlk çağlardan bu yana beslenme sağlık etkileşimi bilinmekte, insanları bu konuda çaba harcamaya yöneltmektedir. Yalnızca hastalıkların tedavisinde ve/veya şiddetinin azaltılmasında değil en önemlisi hastalıkların önlenmesinde beslenme son derece büyük bir önem taşımaktadır (14).

Sağlığın günlük yaşamın temeli olduğu düşünüldüğünde, toplumların varoluşunun temel amaçlarından biri de sağlıklı bir yaşam sürdürmektir. Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ-WHO) kuruluş anayasasında sağlık “yalnızca hastalık ya da sakatlığın olmayışı değil, bedensel, ruhsal ve sosyal yönden tam iyilik halidir.” şeklinde tanımlanmıştır (15).

Yaşamın ve sağlığın sürdürülebilmesinde en temel ihtiyaç olan beslenme ise yaşamsal fonksiyonların yerine getirilebilmesi, büyüme- gelişmenin sağlanması, üreme, fiziksel aktivite yapabilme, sağlığın korunabilmesi kısaca yaşamın sürdürülebilmesi için dışardan besinlerin alınıp tüketilmesi olarak tanımlanmaktadır (16).

Beslenme, doğum öncesinden başlayarak ölüme kadar yaşamı hem fiziksel hem de davranışsal olarak etkileyen biri bilimdir. Beslenmenin temel amacı ise sağlığı korumak, geliştirmek ve yaşam kalitesini daha üst düzeye çıkarmak için vücudun gereksinimi olan besin öğelerinin yeterince ve denge içinde sağlanabilmesi amacıyla besinlerin tüketilmesi eylemidir (16,17,18).

Her toplumun kendine özgü beslenme alışkanlıkları, gelenek ve görenekleri, olanakları, uygulamaları ve beslenme kültürü bulunmaktadır. Çeşitli sosyo-ekonomik, kültürel ve eğitimsel etkinliklerin etkisi altında olan beslenme alışkanlıkları yaşamın ilk dönemlerinde kazanılmaktadır. Beslenme alışkanlıkları; bireyin günlük öğün sayısı, ana öğünlerde ve ara öğünlerde tükettiği besinlerin çeşitleri ve miktarları, yiyecek satın alma, hazırlama, pişirme ve sunum-servis gibi davranış kalıplarını içermektedir (18,19).

Toplumların refah düzeyinin artmasında, ekonomik ve sosyal yönden gelişmesinde, o toplumun bireylerinin sağlıklı, güçlü bir şekilde yaşamlarını sürdürebilmeleri, yeterli ve dengeli beslenmeleri yani sağlıklı beslenme ile gerçekleştirilebilmektedir (20,21).

2.1. Sağlık, Beslenme ve Sağlıklı Beslenme

Neredeyse insanlık tarihinin başlamasından bu yana beslenme sağlık etkileşimi bilinmekte ve insanları bu konuda çaba harcamaya yöneltmektedir. Yalnızca hastalıkların tedavisinde ve/veya şiddetinin azaltılmasında değil en önemlisi hastalıkların önlenmesinde beslenme son derece büyük bir önem taşımaktadır. Diğer bir deyişle Sağlığı olumlu ya da olumsuz yönde etkileyen çevresel faktörlerin başında beslenme gelmektedir (14).

Beslenme bireylerin doğumdan ölüme kadar yaşamlarını sürdürebilmeleri için karşılanması zorunlu ihtiyaçlarından olmasının yanı sıra yaşamı hem fiziksel hem de davranışsal olarak etkileyen bir bilimdir (17,18). Maslow İhtiyaçlar Hiyerarşisi'nin en alt basamağı fizyolojik ihtiyaçlardan oluşmaktadır. Bu temel ihtiyaçlardan biri de beslenme ihtiyacıdır ve bu fizyolojik ihtiyaçlar yeterince karşılanmadığında diğer ihtiyaçlara gereksinim oluşturulamayacağı vurgulanmaktadır (22). Beslenme kişinin canının istediği besinleri bilinçsizce yemesi, karnını doyurma isteği ya da açlığını bastırabilmek için yemek yemesi demek değildir. Beslenmenin temel amacı, sağlığı korumak, geliştirmek ve yaşam kalitesini daha üst düzeye çıkarmak için vücudun gereksinimi olan besin öğelerini uygun miktarlarda ve zamanlarda almak için besinlerin bilinçli bir şekilde tüketilmesi eylemidir (14,17,18,23,24).

Bireylerin demografik özellikleri ile buldukları fizyolojik ortama göre dokuların yenilenmesi ve vücudun gelişimi için gerekli besin öğelerinin yeterli miktarda alınması ve alınan besin öğelerinin vücutta uygun şekilde kullanılması yeterli ve dengeli beslenme diğer bir adı ile sağlıklı beslenme olarak tanımlanmaktadır (25). Yeterli ve dengeli beslenmede temel amaç ise var olan sağlığın korunması, daha iyi hale getirilebilmesi, yaşam kalitesinin artırılması, zararlı tüketim alışkanlıklarından uzak durulmasıdır (26).

Toplum oluştururan bireylerin yeterli ve dengeli beslenme alışkanlığı davranış değişikliği ile her yaşta kazandırılabilir. Oluşturulan davranış değişikliği bireylerin ileriki yaşlarında da sağlıklı kalabilmeleri açısından önemli olup yeterli ve dengeli beslenme konularında verilecek bilinçlendirme amaçlı seminer ve eğitimlerin sayısı artırılmalıdır (27).

2.1.1. Sağlık, yetersiz ve dengesiz beslenme

Yetersiz beslenme, vücudun ihtiyacı olan besin öğelerinin yeterli miktarlarda alınmaması ya da alınmaması sonucu canlılığın devamı ve fizyolojik ihtiyaçları için yeterli enerjinin oluşmadığı ve dokuların gelişemediği beslenme olarak tanımlanmaktadır. Beslenmenin yetersiz olması durumunda, fiziksel gelişmeyle birlikte beyin gelişimi ve buna bağlı olarak zekâ da olumsuz etkilenmektedir (28). Dengesiz beslenme ise bazı besin öğelerinin vücudun ihtiyacından fazla alınması durumu olarak tanımlanmaktadır. Dengesiz beslenme vücutta birçok sistemin dolaylı yoldan değişmesine neden olurken zihinsel ve fiziksel faaliyetlerinin verimini düşürmektedir. Besin tüketiminde, besinlerin seçiminden hazırlama ve pişirme ve hatta servis ve saklama da dâhil olmak üzere tüm tüketim süreçlerinde yapılan hatalar besin öğelerinin kaybının artışına dolayısıyla da vücudun ihtiyaçlarının karşılanamamasına neden olabilmektedir (29).

Son yıllarda, sağlık politikaları ve araştırmalar obezite (veya aşırı beslenme) üzerinde yoğunlaşmasına rağmen, günümüzde obezite kadar büyük temel küresel sorunların arasında yer alan açlık, yoksulluk ve kötü (yetersiz) beslenme (malnütrisyon) de her ülkede farklı boyutlarda olmakla birlikte ekonomi ve sağlık alanında topluma önemli yük getiren küresel bir sağlık problemi olarak kabul edilmektedir (24,30).

Dünya Sağlık Örgütü (WHO), malnütrisyonu; büyüme, yaşamın sürdürülmesi ve özgün işlevler için vücudun gereksinmesi olan enerji ve besin öğeleri arasında hücrel bir dengesizlik durumu olarak tanımlamaktadır (31).

Küreselleşme ile istenen yaşam kalitesi düzeyine ulaşabilmek için toplumun ve toplumu oluşturan bireylerin beslenme konusundaki bilgi ve becerilerini arttırarak, sağlıklı beslenme olgusunun yaşam biçimi haline dönüştürülmesi gerekmektedir (23).

Günümüzde obezite, diyabet, kardiyovasküler hastalıklar, pek çok kanser türü, hipertansiyon, alerjik hastalıklar, kronik obstruktif akciğer hastalığı, osteoporoz gibi birçok bulaşıcı olmayan kronik hastalığın önlenmesinde beslenmenin çok önemli bir rol oynadığı bilinmektedir (32). Yetersiz ve dengesiz beslenmenin yol açabileceği sağlık sorunları ise neredeyse tüm Bulaşıcı Olmayan Hastalıkların (BOH) ile kronik hastalıkların oluşum nedenlerinin başında gelmektedir (33). Genellikle erişkin dönemde ortaya çıkan kronik hastalıkların temellerinin çocukluk ve gençlik yıllarında atıldığını kanıtlamaktadır (21).

2.1.2. Bulaşıcı olmayan hastalıklar (BOH)

Günümüzde toplumu oluşturan bireylerin eğitim düzeylerinin yükselmesi, ülkelerin ekonomik yapılarının iyileşmesi, besin ve konut ihtiyaçlarının daha kolay karşılanması, temiz suya kolay ulaşılabilirlik, aşılama oranındaki artış sonucunda bulaşıcı hastalıkların görülme oranındaki azalma gibi nedenlerle ortalama yaşam süresinin uzaması ile birlikte Bulaşıcı Olmayan Hastalıkların (BOH) prevalansını artırmaktadır (34, 35).

Bulaşıcı Olmayan Hastalıklar (BOH); herhangi bir enfeksiyon etkeni ile ilişkilendirilmeyen, bulaşıcı olmayan ve çoğu kez uzun süreli olan (kimi zaman yaşam boyu sürebilen), yavaş seyirli, kronik (süreğen) bir dizi hastalığı ifade etmektedir. Günümüzde BOH'lar dünya çapındaki ölüm ve hastalıkların önde gelen sebepleri olarak gösterilmekte ve dünya çapındaki en önemli sağlık problemlerinden biri olarak kabul edilmektedir (35, 36, 37).

Bireysel, çevresel, sosyal ve teknolojik birçok faktör BOH için önemli risk etmenleri olarak kabul edilmektedir. Kentleşme, sanayileşme, biyolojik çeşitliliğin gün geçtikçe azalması, iç ve dış ortam hava kirliliği, doğal kaynakların giderek azalması, iklim değişiklikleri, iletişim ve ulaşımdaki teknolojik gelişmeler, gelir dağılımındaki eşitsizlik, besin üretiminde ve saklanmasında kullanılan gelişmeler gibi daha pek çok durum BOH oluşumunda çevresel risk faktörleri olarak dikkat çekmektedir. Bunların yansısı aşırı tuz tüketimi, aşırı yağlı gıda tüketimi, sigara kullanımı, alkol tüketimi, yetersiz fiziksel aktivite BOH'ların gelişiminde önemli role sahip bireysel risk faktörleri olarak dikkat çekmektedir (34,36,37,38,39).

2.1.3. Bulaşıcı olmayan hastalıkların Dünya'daki ve Türkiye'deki durumu

Küresel boyutta yürütülen çalışma sonuçları günümüzde dünyada tüm ölümlerin üçte ikisinin (%63) BOH sonucu gerçekleştiğini göstermektedir. İkinci Dünya Savaşından bu yana tıp dünyasındaki bilimsel ve teknolojik gelişmeler enfeksiyon hastalıkları nedeniyle ölümlerin azalmasını sağlarken, yukarıda sayılan pek çok çevresel etmen ve bireysel yaşam tarzları nedeniyle BOH hızında dikkat çekici artış görülmektedir (40,41).

Dünya Sağlık Örgütü raporunda, BOH ile ilgili kontrol programlarının geliştirilip (eğitim ile önleme, erken tanı ve sonrasında etkin izlem) etkin bir şekilde uygulanmaması halinde (36,42) bu hastalıkların 2020’de küresel hastalık yükünün %80’inin oluşturacağını, gelişmekte olan ülkelerdeki, 70 yaş altı her 10 ölümün 7’sinden sorumlu olacağını önemle vurgulanmıştır (43).

Dünyada olduğu gibi Türkiye’de de bulaşıcı hastalıklar, anne, yenidoğan ve beslenmeyle ilgili hastalıkların yükü azalırken BOH yükü artmaktadır. Türkiye’de 2013 yılı için yapılan hesaplara göre BOH’ların ölümlerin %88’ine ve toplam hastalık yükünün %81’ine neden olduğu bildirilmiştir (37,44,45).

2.1.4. Beslenme alışkanlıkları ve besin seçimi

Doğumdan önce başlayan ve ölüme kadar yaşamı etkileyen ve yaşamın her evresinde sağlığın temelini oluşturan, aynı zamanda hem fiziksel hem de davranışsal bir bilim olan beslenme; büyüme, gelişme, uzun süre sağlıklı ve verimli yaşamak için gerekli olan enerji ve besin öğelerinin her birini yeterli miktarda sağlayabilmek amacıyla besinleri, besleyici değerlerini yitirmeden, sağlığı bozucu duruma getirmeden en ekonomik şekilde tüketmek ve vücutta kullanmak olarak tanımlanmaktadır (46,47,48).

Hızlı kentleşme, ekonomik ve teknolojik gelişmeler, daha modern bir yaşam sürme isteği, ev dışında daha fazla vakit geçirme gibi nedenler beslenme sürecini doğrudan etkileyen etmenler olarak kabul edilmektedir. Buna karşın son yıllarda yapılan çalışmalarda yerleşim yeri farklılıkları gözetmeksizin yetersiz ve dengesiz beslenmenin eğitim ve gelir düzeyi düşük toplumlarda da gün geçtikçe yayıldığı saptanmıştır. Bireylerin yaşam biçimlerindeki değişiklikler besin seçimi ve beslenme alışkanlıklarının, dolayısıyla beslenme kültürlerinin de değişmesine neden olmaktadır. (49,50,51).

Her toplumun kendine özgü gelenek göreneklere ve beslenme uygulamaları bulunmaktadır. Ancak, bireyin yaşamının ileri dönemlerinde yaşam kalitesini kaybetmeksizin sağlıklı bir yaşam sürdürülebilmesi için doğru alışkanlıkların da bireye erken yaşlardan itibaren kazandırılması gerekmektedir (46,52,53).

Besin seçimi sağlık durumu, besin öğeleri gereksinimi, psikolojik durum, coğrafya, mevsim, kalıtım, gelenek ve görenekler, din, sosyal sınıf, beslenme bilgisi, gıda teknolojisindeki değişiklikler, kitle iletişim araçları gibi pekçok faktörlerden etkilenmektedir. Karmaşık insan davranışlarının bir örneği olan besin seçimi bireyi olduğu kadar tüm toplumun sağlığını da önemli derecede etkilemektedir (46,54,55,56,57).

Beslenme alışkanlıklarının olumlu yönde değiştirilmesi, kronik hastalıklara yakalanma riskinin azaltılmasında temel taşlardan biri olarak kabul görmektedir. Beslenme alışkanlıkları; kişinin günlük öğün sayısı, ana öğünlerde ve ara öğünlerde tükettiği besinlerin tür ve miktarları, öğünler arası süre, besine yönelmede duygusal durum, yiyecek satın alma, yemek hazırlama, pişirme ve servis gibi davranış kalıplarını içermektedir (54,58,59,60).

2.1.5. Sağlıkli yaşam tarzı için davranış değişikliği tedavisi

Davranış değişikliği temel olarak öğrenme ilkeleri üzerine kurulmaktadır. Davranış değişikliği tedavisi ise; obeziteye veya yeme bozukluğuna neden olan yeme durumu ve fiziksel aktivite ile ilgili istenmeyen davranışları ve/veya istenilen davranışlarla değiştirmek ve ayrıca istenilen davranışları pekiştirerek "yaşam tarzı" haline gelmesini sağlamak amacıyla uygulanan bir tedavi biçimi olarak kullanılmaktadır (61,62).

Bu çalışmada "tedavi", Türk Dil Kurum Sözlüğünde yer alan "Aksayan bir şeyi düzeltme, iyileştirme" anlamında kullanılmıştır (63).

2.1.5.1. Davranış değişikliği tedavisi – bilişsel davranışçı terapi

Beslenme eğitimi içerisinde davranış değişikliği tedavisinin amacı; yaşam boyu sürdürülebilecek davranış değişikliğini oluşturmak ve böylece istenilen vücut ağırlığının uzun dönemde korunmasını sağlamaktır. Yeme davranışı besinlerin haz verici özellikleri ve açlık hissini azaltmaları ile pekişir ve güçlenir. Diğer bir deyişle fazla yemenin yol açacağı olumsuz sonuçlar, yani uzun vadede ortaya çıkacak ağırlık

artışının getireceği bedeller, tat ve tokluğun getirdiği erken olumlu ödüllere kıyasla daha hafif kalmaktadır (62,64,65).

Davranış değişikliği tedavisi multidisipliner tedavi olup başta hekim olmak üzere psikolog, diyetisyen, hemşire, fizyoterapist ve sağlık profesyonellerinin yanı sıra bireyin ailesi, hatta çevresini de içine alan ekip çalışmasını gerektirmektedir (50,66,67,68,69).

Bireylerin, bu değişim süreçlerine aktif katılımları büyük önem taşımaktadır. Bu tedavinin 3 ayırt edici özelliği bulunmaktadır. Bunlar:

- Hedef belirlemek,
- Süreç belirlemek ve
- Küçük değişikliklerle yavaş hedefe ulaşmaktır.

Örneğin; Fiziksel aktiviteyi arttırmak için günlük 10 dk fiziksel aktivite ile başlayarak, her gün 5 dk arttırarak 1 haftada 40 dk fiziksel aktiviteye düzeyine ulaşmak şeklinde örnek verilebilir.

Davranış değişikliği girişimleri bireysel, grup, kendi kendini yönetim veya karma şekilde uygulanabilmektedir. Bu uygulamalarda göz önünde bulundurulması gereken noktalar aşağıda sıralanmıştır (50,62,66).

- Uygulamalar uygulayan kişiye göre değişebilmektedir.
- Davranış değişikliği yapılacak kişinin de durumu göz önüne alınarak görüşme sayı ve sıklığı değişebileceği gibi uygulama mekânı da değişebilir.
- Davranış değişikliğinde vücut ağırlık kaybı süreleri ve vücut ağırlığını koruma süreleri 4-48 ay arasında farklılıklar gösterebilmektedir.
- Grup uygulamalarında katılımcı sayısı 10-20 kişi ile sınırlı tutulması önerilmektedir ve grup uygulamalarının bireysel tedavi uygulamalarına göre etkinliğinin ve maliyetinin daha uygun olduğu bildirilmiştir.
- Uzun süreli davranış değişikliği programlarının kısa süreli olanlara göre daha etkin olduğu bilinmektedir.

- Davranış değişikliği tedavisi ile ağırlık kaybı sağlanamasa bile, besin seçimlerinde ve besin tüketiminde iyiyi tercih etme ve daha aktif bir yaşam tarzını benimseyerek daha fazla ağırlık kazanma engellenebilmektedir (67).

Davranış değişikliği tedavi basamakları

1. Kendini İzleme
2. Uyarın Kontrolü
3. Gerçekçi Hedef Belirleme- Yeme Davranışının Kontrolü
4. Pekiştirme ve Güçlendirme- Kendi Kendini Ödüllendirme
5. Bilişsel Yeniden Yapılandırma
6. Doğru Beslenme Eğitimi
7. Fiziksel Aktivitenin Arttırılması
7. Ağırlık Kontrolünde Kişilerle İletişim ve Kişiler Arası Destek
8. Ağırlığın Geri Kazanımının Önlenmesi (62,66,67,70,71)

2.1.5.1.1. Kendini izleme

Kendi kendini izleme, bütün davranış değiştirme girişimlerin en önemlisi olarak kabul edilmektedir. Yeme atakları, gece yemeleri ve sinirlilik, gerginlik gibi duygusal durumlarda (emosyonel) yemek yemeye eğilim gibi davranışların varlığının belirlenmesine olanak sağlamaktadır (72). Kendini izleme, bireyin günlük tükettiği besinlerin çeşitlerinin, miktarlarının ve hangi duygu durumlarında tüketildiğinin kaydı, yapılan fiziksel aktivitelerin kaydı ve haftalık ağırlık takibinin yapılması olarak tanımlanmaktadır. Tutulan günlük kayıtların doğru bilgiyi verebilmesi için besinin tüketilmesinden ve/veya fiziksel aktivite yapıldıktan hemen sonra kayıt altına alınması büyük önem taşımaktadır. Birey kendini ne kadar iyi ve doğru izlerse ağırlık kaybında da o kadar başarılı sonuçlar alınabilmektedir (64,67,70,73).

2.1.5.1.2. Uyarıcı kontrolü

Bireylerin aşırı yemek yemesine neden olabilecek herhangi bir uyarıcı, duyguların yoğunlaşmasına neden olarak açlık duygusu doğrultusunda yanlış bir sinyal oluşmasına neden olabilmekte, diğer taraftan bireyin karşı koyamadığı besinler de yeme davranışını tetikleyebilmektedir. Uyarıcı kontrolünde istenilen davranışlar teşvik edilirken, istenilmeyen davranışların azaltılarak ortadan kaldırılması hedeflenmektedir (67,70,72). Bireylerin vazgeçemediği alışkanlıkları veya çevresel faktörler gereğince uymak zorunda olduğu bir durum varsa diyetisyenin kontrolünde ve tamamen bireye özel olarak uygulamanın devam ettirilmesi istenmektedir (69). Bu nedenle bilinçli bir şekilde kontrol altına alınan içsel ve dışsal uyarıcılar davranış değişikliği tedavisinde başarı oranını önemli ölçüde arttırmaktadır (64,71,74).

2.1.5.1.3. Gerçekçi hedef belirleme- yeme davranışının kontrolü

Davranış değişikliği tedavisinin ayırt edici diğer özelliklerinden birisi de gerçekçi hedef belirlemektir. Fazla kilolu veya obez bireylerde vücut ağırlığındaki %5-10 azalmanın obezite ile ilişkili HT (hipertansiyon), dislipidemi ve tip 2 DM (Diabetes Mellitus) gibi metabolik hastalık riskinde azalma veya bu hastalıklarda düzelme sağladığı bilinmektedir. Ancak davranışsal yaklaşım tedavilerinde bireyin başlangıç vücut ağırlığında %5-15'lik kaybın hedeflendiği beslenme programları için en az altı aylık bir sürenin gerekli olduğu da vurgulanmaktadır. Diğer yandan beklediğinden daha az ağırlık kaybı olduğunda bireyin cesaretinin kırılacağına, motivasyonunun azalacağına inandığı düşünülmektedir. Ağırlık kaybı hedeflerinin gerçekçi ve kolay ulaşılabilir olması ağırlık kontrolü ve/veya yönetiminde motivasyonu yükseltebilmeyi de kolaylaştırmaktadır. Yapılan çalışmalar, ağırlık yönetimi programına katılan bireylerin vücut ağırlıklarının ortalama %3'ünü kaybettiklerini bildirmişlerdir. Ancak, sağlıklı olmak ve hastalık risklerini azaltmak için de yalnızca ideal vücut ağırlığına ulaşmanın da yeterli olmadığı unutulmamalıdır (64,67,70,73,75).

2.1.5.1.4. Pekiştirme ve güçlendirme- kendi kendini ödüllendirme

Öğrenme ilkelerine göre pekiştirme, davranışın sonucunun davranışın yoğunluğu ve sıklığı üzerine olan etkisine dayanmaktadır. Olumlu sonuç oluşturan davranışlara olumlu pekiştireçler, olumsuz sonuçları önleyen davranışlara ise olumsuz pekiştireçler yol açmaktadır. Bu doğal pekiştireçler sadece olumsuz etkilerinin önlenmesi ile değiştirilebilir. Pekiştirme, ağırlık kaybı için gerekli davranış değişikliğinin sürdürülmesinde yardımcı olurken bireyin yemek dışında yaptığı faaliyetlerden zevk almasına olanak tanır (62,64,65).

Olumlu pekiştirmede bireyin çoğunlukla hedeflenen istendik davranışları hayatına katabilmesi durumunda pekiştirmenin ödüllendirilmesi önerilmektedir. Bunun içinde birey ile diyetisyeni arasında kısa süreli ağırlık kaybını çok etkilemeyecek anlaşmalar yapılabilir. Bu ödüllendirme yöntemi ile de yeni oluşturulan davranışın pekiştirilmesi ve devamlılığı sağlanabilmektedir. Böylece, uzun bir süreç olan bireyin kendisini bir çıkmazda değil de tam tersine adım adım hedeflerine ulaşma yolunda hissetmesi sağlanmaktadır (67,70,71,76).

2.1.5.1.5. Bilişsel yeniden yapılandırma – yemek planlaması

Yemek planlaması yiyeceklerin bir öğün planı dahilinde belirli zamanlarda ve belirlenen yerlerde yenilmesini hedeflemektedir. Yemeklerin hızlı ve bilinçsiz bir şekilde değil farkına vararak ve dikkatle yenmesi esasına dayanmaktadır. Sağlıksız yeme davranışını tetikleyen durumları belirlemek, yeme kontrolünün daha rahat kurulmasına olanak sağlamaktadır. Yemek yeme sırasında başka aktivitelerin yapılmaması, o anda yalnızca yemek yeme eyleminin gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Yemek yerken televizyon izlemek veya ders çalışırken bir şeyler atıştırmak yemek yemeyi “otomatik” bir eylem haline getirmektedir ki bu durumda birey ne kadar ve neden yediğinin farkına varamamaktadır. Bu durumun sıklıkla tekrarı sonucunda da bireylerde kaçınılmaz ağırlık artışı gözlenmektedir. Yemek yeme eyleminin bu şekilde sonuçlanmaması için bireyin yemeğini belirli bir mekânda ve zaman diliminde tüketmesi gerekmektedir. Bireylerin yemek yeme eylemi yerine yine zevk alabilecekleri başka bir faaliyet koymaları da ağırlık kaybına yardımcı olmaktadır. Farklı aktivitelerde bulunmak, aşırı yemeyi tetikleyebilecek ortamların oluşmasını engellemektedir (64,67,70,71,77).

2.1.5.1.6. Doğru beslenme eğitimi

Sağlıklı ağırlık yönetimi ve kontrolünde önemli bir diğer etmenin yeme alışkanlıklarında değişim yaratmak olduğu bilinmektedir. Beslenme eğitiminde genel yaklaşım harcanan enerji ile alınan enerji dengesi, ağırlık kaybı programlarında ise harcanan enerjinin alınan enerjiden fazla olması ilkesine dayanmaktadır. Temel beslenme eğitimleri hem bozulmuş yaşam biçiminin düzeltilmesi hem de hastalıkların görülme riskinin azaltılmasına büyük katkı sağlamaktadır. Bu nedenle toplumun her kesiminden bireylere verilecek beslenme eğitimleri BOH'ların önlenmesinde son derece büyük bir önem taşımaktadır (67,70,71). Başka bir deyişle, beslenme eğitimi ile bireyin yaşam koşullarını uygun şekilde düzenleyen beslenme programının içine çekilerek, programın geçici bir dönem değil de bir yaşam tarzı olduğuna inandırılması, programı uygulayabilmesi için bilinçlendirip sonuçta istenilen davranış değişikliğine ulaşması ve bu değişen davranışı sürdürmesi amaçlanmaktadır (62,65).

2.1.5.1.7. Fiziksel aktivitenin artırılması

Günümüz toplumunda sedanter bir yaşam sürdürüldüğü düşünülürse, düzenli fiziksel aktivite yapabilmeyi kalıcı bir alışkanlık haline getirebilmek en önemli hedeflerden biri olarak gösterilmektedir. Bu nedenle, düzenli fiziksel aktivitedeki artış, bireylerin yalnızca ağırlık kaybetmede değil aynı zamanda bulaşıcı olmayan kronik hastalıkların oluşumunu ve mortalite risklerini de düşürmektedir (50,64,65,78,79)

Her zaman aynı düzeyde fiziksel aktivite yapabilmek mümkün olmasa da kısa mesafelerde yürüme, asansör yerine merdiven kullanma ve bireyin her zaman ve her yerde yapabileceği basit egzersizler bireyin sedanter bir yaşamdan çıkmasına yardımcı olmaktadır. Aynı zamanda yapılan aktivitenin teknoloji ile birleşerek sonuçlarının izlenmesi de bireylerin motivasyonunu yükseltmekte, programa uyum ve devamlarını arttırmaktadır (67,70,71,80,81,82,83).

2.1.5.1.8. Vücut ağırlığının kontrolünde kişilerle iletişim ve kişiler arası destek

Kişilerarası destek, sağlık üzerinde önemli etkisi olduğu düşünülen ve bireylerin diğer bireylerle etkileşimleri sonucunda ortaya çıkan ilişkinin sürekliliğine,

niteliğine ve düzeyine bağlı olan bir olgudur. Sosyal destek alan bireyler vücut ağırlığı kaybetmede ve kaybedilen vücut ağırlığının korunmasında, destek almayanlara göre daha başarılı olmaktadır. Eş, arkadaş ya da bir sağlık çalışanından gelecek olan manevi veya sosyal destek ağırlık kaybı programının sürdürülmesine yardımcı olurken aynı zamanda arkadaşlarla ya da aile bireyleriyle yapılan spor aktivitelerinin bu süreçte bireyi olumlu etkilediği gözlenmiştir. Aile bireylerinin veya yakın arkadaş çevresinin birbirlerine olan desteği ağırlık kaybı ve/veya yönetimi programına katılmayan aile üyelerine veya arkadaş çevresine de olumlu bir şekilde yansımaktadır. Diğer yandan, kilolu bireylerin toplumdaki baskılardan dolayı kendileri ile ilgili eleştirilere karşı diğer insanlara göre daha hassas oldukları düşünüldüğünde bu kişilere daha empatik yaklaşılması gerektiği önerilmektedir (50,70,71,80,84,85).

2.1.5.1.9. Vücut ağırlığının geri kazanımının önlenmesi

Uygulanan tedaviler sonrasında çoğunlukla ağırlık kayıplarının geri kazanılmasının önlenmesine yönelik yöntemler geliştirilmeye çalışılmıştır. Aktif davranış değişikliği tedavisi süresince birey için yinelenme riski taşıyan durumlar (hızlı değişebilen duygu durumları, sosyal durumlar, rutin yapılan alışkanlıklardan vazgeçme (sigara bırakma) ve hormonal değişiklikler belirlenip bu risklerle başa çıkmaya yarayacak stratejiler geliştirilmeye çalışılmakta ve tedavinin sonlarına doğru hastalara bu yöntemler öğretilmektedir. Bu gibi durumların önceden öngörülebilir olanlarının (Stres, anksiyete, üzüntü, mutluluk, kutlamalar, yemek veya toplantı davetleri tatiller, menopoz dönemi) kişilerin kontrol altında tutabilmeleri, kendi savunmalarını kendilerinin sağlayabilmesi beklenmektedir (67,70,71,72).

2.2. Eğitim, Öğretim, İletişim ve İkna

2.2.1. Eğitim tanımı

Eğitim, en genel ve kabul görür biçimiyle “Bireyin davranışlarında kendi yaşantısı doğrultusunda kasıtlı olarak istenilen yönde değişiklik meydana getirmesi süreci” olarak tanımlanmaktadır. Eğitim sürecinde kazanılan bilgi, beceri ve tutumlar yoluyla davranış değişikliği gerçekleşmektedir.

Eğitim kişide istenen davranışları geliştirmek, kusurlu davranışları dŸzeltmek, istenmeyen davranışları ortadan kaldırmak gibi amaçlarla yŸrŸtŸlmektedir (12,86-89).

Eğitim SŸrecinin Özellikleri

- Bireye ŐzgŸdŸr.
- Bilimseldir.
- SŸrekli, yaşam boyu devam eder.
- Kapsamlıdır.
- Dinamik bir sŸretir.
- Çok boyutlu bir sŸretir.
- En az bir amaca yŸneliktir.
- KŸltŸrle birbirine bağlıdır.
- Mekân yŸnŸnden sınırsızdır.
- Őđrenenin etkin katılımı gerekir. (86)

2.2.2. Yetişkin eğitimi

Yetişkinler, Őđrenmek istedikleri bir konuyu kendileri belirlemeyi istemektedir. Yetişkinlerin geçmiş deneyimleri ve bu deneyimler sonucunda edindikleri alışkanlıklar Őđrenme sŸrecinde veya davranışlarında değişim yapmalarını zorlaştırmaktadır. Yetişkinler için fiziksel rahatlık kadar birlikte hoş bir evre ve dinamik bir ortam da Őđrenme/ davranış değişikliği sŸrecini olumlu şekilde etkilemektedir. Eğitim sŸrelerinde, diğer kişilerin deneyimlerinden faydalanmalarına olanak sağlayan kŸŸk grup etkileşimleri ve pratik problem çözme teknikleri, yetişkin eğitiminin etkinliği arttırmaktadır. Yetişkinler, bu tŸr eğitimlerinde aktif katılım sonucu daha kalıcı bir Őđrenme gerçekleştirirken sosyal/profesyonel baskı veya programı kendilerine uygun bulurlarsa motive oluşabilmekte ve Őđrenmeyi hızlandırabilmektedirler (90,91,92). Birçok çalışmada, kronik hastalığı olan bireylerde pozitif sonuçları olması nedeniyle grup eğitiminin yetişkinlerin Őđrenme şekline daha uygun olduğu saptanmıştır (93,94,95).

2.2.3. Sağlık eğitimi

Sağlık bilgi düzeyini arttıran herhangi bir uygulama, özellikle davranış değişikliği amaçladığında sağlık eğitimi olarak adlandırılmaktadır. Sağlık eğitiminde kullanılan yöntem ise hedefe ulaşmak için önceden belirlenmiş ya da izlenecek en kısa yol olarak tanımlanmaktadır. Bireylerde sağlık bilgi düzeyini artırmak gibi amaçlara ulaşmak için kullanılan yöntemlere sağlık eğitimi yöntemleri adı verilmektedir. Sağlık eğitiminde uygulamanın önemi göz önüne alınırsa yüz yüze eğitimin temel yöntem olduğu ortaya çıkmaktadır. Gerçekten de uygun olmayan eğiticiler tarafından yapılan yüz yüze olmayan çeşitli etkinliklerle halkın değer yargılarını ve davranışlarını değiştirmek hemen hemen olanaksız görünmektedir. Bu nedenle sağlık eğitim programlarının hazırlanmasında yüz yüze eğitimin temel hizmet, kitle haberleşme araçlarıyla yapılan eğitimin ise bunu destekleyen hizmet olarak ele alınması gerekmektedir (12,13,86,92,96).

2.2.3.1. Sağlık eğitimi içerisinde bireysel eğitimin yeri

Bireysel sağlık eğitimi, bireysel ihtiyaçların belirlenerek bire bir yapılan eğitim olarak bilinmektedir. Bireysel eğitim yüz yüze yapıldığı için oldukça etkili ancak pahalı bir yöntem olmakla beraber yaygın olarak kullanılmaktadır. Bireyler sağlık hizmetlerinden yararlanmak ve sağlığı geliştirmek için yapılması gerekenler ile ilgili konularda doktor, diyetisyen, ebe veya hemşireden eğitim alabilmektedirler. Bireysel eğitim, ulaşılmak istenen birey sayısı kadar sağlık profesyoneli sayısını da arttırmaktadır. Bireysel eğitimde, bireyin kronik bir hastalığı olmasından bağımsız olarak bireyin o andaki gereksinimlerine yönelik uygun eğitimin verilmesi amaçlanmaktadır (97,98,99). Bireysel eğitimde grup eğitimine göre iletişim daha yoğun yaşanmaktadır. Birey, ekonomik-fiziksel-sosyal problemlerini, gereksinimlerini bireysel eğitimde daha net ifade edebilmektedir (99,100). Bireysel eğitimlerde anlatım, demonstrasyon (gösterim), soru-cevap, gösterip yaptırma gibi yöntemler rahatlıkla kullanılabilir (12,86,87,101).

2.2.3.2. Sağlık eğitimi içerisinde grup eğitimin yeri

Belirli sayıda bireyin bir araya gelerek oluşturdukları gruplarla yapılan eğitim grup eğitimi olarak adlandırılmaktadır. Bu yöntem temel bilgilerin edinilmesi ve davranışa dönüştürülmesinde etkin olarak kullanılmaktadır. Pek çok kişi aynı anda eğitim alabildiğinden bireysel eğitime göre daha hem zaman hem de maddi açıdan daha tasarruflu bir yöntem olarak kabul görmektedir. Grup eğitiminin diğer yandan grup içerisindeki kişiler arası iletişimi güçlendirmekte, ekip ruhu ile hareket etme becerisini geliştirmektedir (102,103). Ancak grubu oluşturan kişilerin sayısı ve yaş, eğitim durumu, sosyokültürel özellikler, cinsiyet gibi pek çok faktör eğitimin amacına ulaşmasını etkileyebilmektedir (12,86,104).

Grup sağlık eğitimlerinde, eğitimin daha etkili olması ve eğitilenlerin ilgisinin devamını sağlamak amacıyla slayt gösterileri, radyo, TV, İnternet, afişler, broşürler, reklam panoları vb çeşitli eğitim araçlarından yararlanılması gerektirmektedir. Yine, grup sağlık eğitiminde beyin fırtınası, anlatım, örnek olay, rol yapma, grup çalışması demonstrasyon ve tartışma gibi yöntemler rahatlıkla kullanılabilir (12,13).

Grup halinde sağlık eğitiminde;

- Grubu oluşturan birey sayısı fazla olmamasına,
- Grup üyelerinin ortak özelliklere sahip olmasına,
- Belirlenen eğitim içeriğinin grubun ortak ihtiyaçlarını karşılamasına,
- Grup üyeleri arasında iyi bir iletişim kurulmasına,
- Grup üyelerinin tümünün eğitime aktif katılımının sağlanmasına dikkat edilmesi gerekmektedir (13).

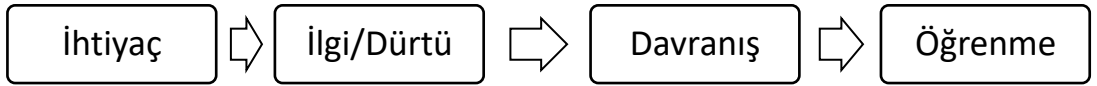
2.2.4. Öğrenme tanımı

İnsanın doğduğu andan itibaren yaşamın her alanında varlığını devam ettiren bir kavram olan öğrenme, insan davranışlarının ayrılmaz bir parçasını oluşturmaktadır (89).

Öğrenme, bir yaşantı sonucunda veya bireyin çevresiyle etkileşim kurması ile ihtiyaçlarının daha iyi karşılanması doğrultusunda davranış ve tepkilerini değiştirilmesi, yeni bir düzen oluşturulması ve oluşan davranış değişikliğinin kalıcılığına ve değişiminin yaşama yansımalarına şeklinde ifade edilmektedir (12).

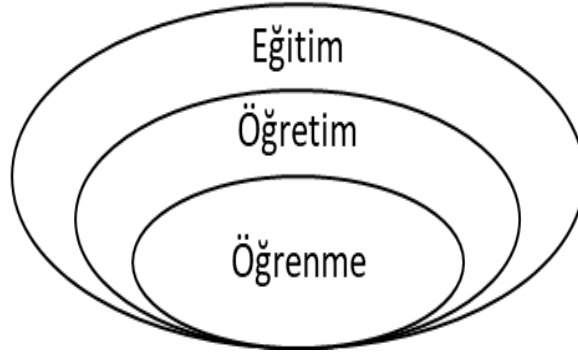
Öğrenme kendiliğinden olabileceği gibi yönlendirilerek de gerçekleşebilmektedir. Kendiliğinden öğrenme, duyu organlarını kullanarak deneme yanılma ve model alma gibi yollarla herhangi bir program ve yönlendirme olmaksızın kendi kendine gerçekleşmektedir. Yönlendirilmiş öğrenme ise bir plan ve program çerçevesinde, istenilen davranışları geliştirmeye yönelik süreçleri içermektedir. Bu süreç eğitici kişinin öğrenmeyi düzenlemesi ve öğretme etkinliklerini kullanması sonucu oluşmaktadır (12,86,87,88,89).

Öğrenme süreci, bireyin gereksinimleri ile harekete geçmektedir. Gereksinim, kendini giderilmesi gereken bir güç halinde ortaya koymaktadır. Bu güç, bireyin konu üzerine ilgisini toplayarak, ilginin gerçeklerle karşılaşması sonucunda "davranış" olarak ortaya çıkmaktadır. Davranışın ortaya çıkması "öğrenme" olduğunu göstermektedir (12,92), (Şekil 2.1).



Şekil 2.1. Öğrenmenin gerçekleşmesi aşamaları (92)

Eğitim, bir amaçla başlamakta ve eğitim amaçları öğrenme-öğretme yoluyla gerçekleştirilmektedir. Amaçların belirlenmesinde birey ve toplumun ihtiyaçları göz önünde bulundurulması önem taşımaktadır. Amaçlar formal eğitimin temel taşları olup, eğitim sürecinde ne öğretileceği ve nasıl öğretileceği hakkında eğitimcilerle rehberlik etmekte, eğitilecek bireyin kazanması beklenen davranış ölçütlerini ortaya koymaktadır (92), (Şekil 2.2).

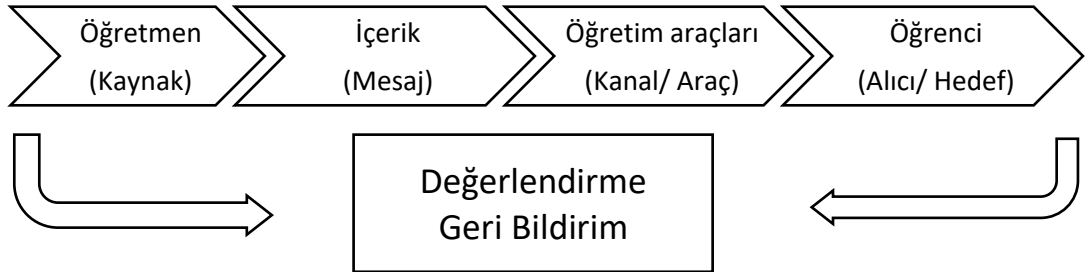


Şekil 2.2. Eğitim, öğretim ve öğrenme arasındaki ilişki (92)

2.2.5. İletişim tanımı ve etkili iletişim

Eğitimin temel taşı olan iletişim, kısaca kişi veya gruplar arasındaki mesaj aktarımı olarak tanımlanmaktadır. İletişim, bilgi üretme, aktarma ve anlamlandırma süreçlerinden oluşmaktadır. İletişimde mesajı veren kaynak, iletilen düşünce veya bilgi mesaj, mesajın iletiildiği iletişim kanalı, mesajı alan alıcı olmak üzere dört ana öge bulunmaktadır (92,105,106,107).

Eğitimde iletişim; davranış değişikliği meydana getirmek üzere bilgi, fikir, duygu, tutum ve becerilerin paylaşılma süreci olarak anlaşılmaktadır. Kısaca bir iletişim süreci olan eğitim sürecinde de iletişim öğeleri olmadan eğitimin gerçekleştirilemeyeceği kabul edilmelidir. Eğitimci ile hedef kitle arasında iletişimin sağlanması eğitimin daha kolay, daha çabuk ve daha etkili olmasını sağlamaktadır. (108) (Şekil 2.3).



Şekil 2.3. Eğitim öğretimde iletişim süreci (92)

İletişim ögelerinin başında gelen kaynak, alıcı üzerinde istenilen etkiyi yarattığında etkili (başarılı) iletişim kurulmuş olmaktadır. Etkili iletişim kurabilmek için karşıdan gelen mesajı doğru şekilde anlamak ve karşı tarafa iletmek istediği mesajı doğru aktarabilmek önemli yer tutmaktadır. Diğer bir deyişle etkili iletişimin ilk adımı anlamak, ikinci adımı ise anlatılanı doğru aktarmak olarak ifade edilmektedir (109)

2.2.5.1. Bireysel (Kişiler arası) iletişim

Kaynağın da alıcının da bireylerden oluştuğu, toplumsal yapının vazgeçilmez bir ögesi olan ve en az iki kişinin birbirleriyle anlamlar paylaştığı iletişim şekli bireysel iletişimdir. Her bireyin kaliteli bir yaşam sürdürmesi için bireylerin çevresi ile olan iletişiminin niteliği kadar iletişimin etkili ve çift taraflı olması da bireyin çevresi ile olan iletişimini etkilemektedir. Bireysel iletişim bireylerin birbirleri ile etkileşim halinde olmaları, karşısındaki kişiyi etkileme ve inandırma gücü; beden dili kadar bireyin kullandığı dil ile de ilişkilidir. İletişimin bireyler arasında nitelikli bir şekilde gelişmesi, bireyin çevresi ile daha uyumlu ilişkiler geliştirmesine ve dolayısı ile kaliteli bir yaşam sürdürmesine de yardımcı olacaktır. Toplum yapısını oluşturan sosyal gruplar da bireysel iletişimle ortaya çıkmakta ve gruplar içerisindeki bireylerin birbirleri ile olan ilişkileri ne kadar olumlu ve güçlü olursa içerisinde bulunan sosyal grubun sürekliliği de bir o kadar güçlü olmaktadır (110,111,112).

2.2.5.2. Grup iletişimi

İnsanın sosyal bir varlık olması sebebiyle grup kavramı ortaya çıkmıştır. Sosyal bir varlık olması dolayısı ile insanın olduğu her yerde grup kavramı ortaya çıkmaktadır. Grup kavramının oluşumunda ise iletişim kaçınılmazdır ve dolayısıyla kişiler arası iletişim de grupların oluşumunda önemli bir yere sahip olduğu görülmektedir. Her zaman ikiden fazla kişinin bir araya gelmesi bir grup olarak düşünülmemelidir. Bireylerin grubu oluşturabilmeleri için grup içerisinde bir etkileşimin olması gerekmektedir. Toplumdaki her birey aile, iş grubu, siyasi gruplar, meslek grupları ve arkadaş vb. gibi birden fazla grubun üyesi olabilmekte ve bu gruplar içerisinde yaşantısı ile ayrı bir rolleri üstlenmektedir. Bireylerin oluşturduğu bir gruptan bahsedebilmek için grubun devamlılık arz edebilmesi ve grup üyeleri arasında

bir ilişkinin olması gerekmektedir. Bireylerin bir gruba üye olmaları bireyin bir amaca tek başına ulaşmasının çok zor olduğu veya mümkün olmadığı bir durumda, grupla birlik olarak hareket ettiğinde bu amacı gerçekleştirmesi daha mümkün olabilmekte veya bireyde tek başına bulunmayan bilgi ve beceri değişik türdeki bilgi ve beceriyle birleştiğinde bir bütün oluşturup sonuca ulaşmak için daha verimli şekilde kullanılabilir. Grubun var oluş nedeni neyi gerektiriyorsa iletişim buna göre kurulmakta ve bireyler de bu yapıya ters düşmemek için iletişim kurallarına göre hareket etmektedirler. Grup iletişimi de bireysel iletişimde olduğu gibi yüz yüze iletişimle ya da iletişim teknolojilerinin kullanılmasıyla, başta ortak mekânlar olmak üzere pek çok mekânda ve farklı şekillerde gerçekleştirilmektedir (101,113).

2.2.5.3. İkna ve ikna edici iletişim

İkna kelimesinin Türkçe karşılığı “inandırma” anlamında kullanılsa da tam olarak bu bunu ifade etmemektedir. Çünkü inandırma da karşı taraf hem söyleyene hem de söylenene inanırken ikna etmede ise amaç farklı nedenlerden dolayı bireyin söylenileni kabul ederek yapmaya razı edilmesidir. İkna sürecine bakıldığında tıpkı iletişim sürecinde olduğu gibi kaynak, mesaj, kanal (araç) ve alıcı (hedef) modeline göre ilerlemesine rağmen her iletişimde ikna özelliği taşımamaktadır (114). İkna başarılı olursa istenilen davranış hedef/alıcı üzerinde etkisini gösterirken, ikna başarısız olması durumunda bu davranış değişikliği gözlemlenemese de iletişim her iki koşulda da gerçekleşmektedir. Öğrenmenin temelini oluşturan ikna aynı zamanda davranış değişikliği oluşturmak için de önem taşımaktadır. Öğrenmede bir davranış değişikliği mevcutken ikna'nın temel amacı ise değişim sağlamaktır (101,115).

2.3. Sağlık ve Beslenme Okuryazarlığı

Bilişim çağı olarak kabul edilen günümüzde sağlık, gıda ve beslenme, ekoloji, bilgi ve iletişim teknolojileri, finans ve medya gibi farklı konularda bireylerin bilgi, beceri, tutum ve davranışlara ve bu konulardaki okuryazarlık donanımlarına sahip olmaları gerekliliğine dikkatleri çekmektedir. (116,117,118).

Yeni bin yılda teknolojik ve endüstriyel gelişmelerin olağandan hızlı bir değişim yaratması, bilgiye erişimin kolaylaşması, yaşam süresinin uzaması, enfeksiyon hastalıklarının dikkat çekici düzeyde azalırken bulaşıcı olmayan kronik hastalıkların artması ve bu hastalıklara yönelik sağlık hizmetlerinde de değişim arayışları ile birlikte sağlık okuryazarlığının önemi artmıştır. (119,120). Günümüzde sağlığın sürdürülebilirliği ve geliştirilmesi için temel bir belirleyici olan “sağlık okuryazarlığı” nı Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) “ Genel okuryazarlık ile ilişkili olup insanların yaşamları boyunca sağlık hizmetleri ile ilgili konularda fikir geliştirmeleri ve karar verebilmeleri, sağlıklarını korumak, sürdürmek ve geliştirmek, yaşam kalitesini yükseltmek için sağlık ile ilgili bilgi kaynaklarına ulaşabilmeleri, sağlık ile ilgili bilgileri ve mesajları doğru olarak algılamaları ve anlamaları konularındaki istekleri ve kapasiteleridir” şeklinde tanımlamıştır (121).

Beslenme okuryazarlığı ise sağlık okuryazarlığı kavramı ile paralellik göstermektedir. Beslenme okuryazarlığı, bireylerin besin hazırlama ve pişirme teknikleri gibi temel beslenme ilkelerini öğrendikleri, uyguladıkları ve beslenmeleri ile ilgili bilinçli kararları verebildikleri aşama olarak anlaşılmaktadır. Beslenme ile ilişkili kronik hastalık prevalansının giderek artması, bireylerin temel sağlık okuryazarlığı ve beslenme okuryazarlığı düzeylerinin düşük olduğunun göstergesi olarak kabul edilmektedir. Amerika Birleşik Devletleri’nde ulusal düzeyde yapılan bir çalışmada, bireylerin sadece %12’sinin yüksek düzeyde, %22’sinin ise temel düzeyde sağlık okuryazarı olduğu belirlenmiştir (122,123).

Son yıllarda işlenmiş besinlerin tüketiminin ve dolayısı ile satışının artması, toplumda bulunan her gelir düzeyine uygun restoranların açılması, rekabeti arttırmak için ucuz ürünlerin sunulması, porsiyonların miktarlarının artması, ev dışında yemek yeme oranının artması, besin değeri daha düşük olan yiyeceklere ulaşımın kolay olması bireylerin sağlıklı besin seçimini zorlaştırmaktadır. Bu noktada bireylerin beslenme durumlarının yeme alışkanlıkları, duygusal durum, gelir düzeyi, kültürel yapı, iklim, iştah ve çeşitli hastalıklar gibi pek çok faktörden etkilendiği açıkça görülmektedir (120,124).

Küreselleşme sürecinde tüm bireylerin ve toplumun beslenme bilincini artırarak beklenen yaşam kalitesine ulaşmaları için, sağlıklı beslenmenin yaşam

biçimine dönüştürülmesi gerekmektedir (125). Bu kapsamda sürekli ve etkin verilecek beslenme eğitiminin sağlığın korunması ve geliştirilmesinde önemli katkılar sağlayacağı, her yaş grubundaki insanların sağlığını tehdit eden sorunların ve uygulamaların önlenmesine, hatalı alışkanlıkların/ davranışların değiştirilmesine sebep olacağı vurgulanmaktadır (126).

Beslenme okuryazarlığı, tüketicilerin besin, besin ögesi, besin grupları ve beslenme ile ilişkili okudukları, dinledikleri veya yazılan çeşitli bilgileri anlayabilmeleri, eleştirel bir şekilde değerlendirebilmeleri, sağlıklı besin seçimi ve tüketimine yönelik doğru kararlar alabilmeleri ve bu bilgileri yaşam tarzı değişikliğine dönüştürebilmeleri açısından önem taşımaktadır (122).

2.4. Beslenme Eğitiminin Sağlık Maliyeti Üzerine Etkileri

Obezite, Tip 2 diyabet, Kardiyovasküler hastalıklar ve inme gibi beslenme ile yakından ilişkili kronik hastalıklar dünya çapında halk sağlığını tehlikeye atmaya devam etmektedir. Beslenme ile ilgili hastalıkların sağlık harcamalarına etkisi ise diğer sağlık harcamalarının önüne geçmektedir. Bu mali yük sadece toplum tarafından değil işveren tarafından da devamsızlık ve verimlilik kaybı ile ilişkilendirilmektedir. Bu sağlık bakım masrafları ve devam eden mali kısıtlamalar beslenme ile ilişkili hastalıkların tedavisinde önleyici tedbirlere dikkatleri çekmekte ve gün geçtikçe önemi daha fazla anlaşılmaktadır (127,128,129).

Beslenme ile ilgili kronik hastalıkların gelişmesinde sağlıksız besinlerin tüketilmesi başlıca değiştirilebilir davranışsal risk faktörlerinden biri olarak kabul edilmektedir. Doymuş yağ, şeker ve tuz alımının azaltılarak sebze ve meyve tüketiminin arttırılmasını destekleyen diyet müdahaleleri sağlık harcama yükünü hafifleten uygun maliyetli müdahalelerden biri olarak kabul edilmekte ve yoğun ilgi görmektedir (127,130).

Bireyin yaşadığı ve çalıştığı çevre, sağlıkla ilgili davranışlarını yakından etkilemektedir. Bireylerin uyanık olduğu saatlerin yaklaşık üçte ikisi kadarını iş yeri ortamında harcadıkları düşünüldüğünde iş yerlerinin sağlıklı beslenme davranışının teşvik edilmesi gereken yerlerin başında olduğu görülmektedir (127,128,131). İşyerlerindeki beslenme müdahaleleri devamsızlık ve üretkenlik ile ilişkili

maliyetlerin azaltılmasını da amaçlamaktadır. Bu açıdan bakıldığında kontrollü bir çevre olarak kabul edilebilecek işyerleri istikrarlı bir nüfusa gerekli alt yapı ve erişim sağlanarak sağlığın teşviki ve geliştirilmesi müdahalelerinin uygulanması en uygun ortamlardan birini oluşturduğu görülecektir (129,130,131).

ABD merkezli bir iş yeri, oluşabilecek hastalık riskini önlemek ve çalışanların sağlığını doğrudan yönetmek böylece sağlık hizmetleri maliyetlerini azaltmak amacıyla çalışanlarına ücretsiz olarak web tabanlı bir beslenme eğitimi ve egzersiz programı sunmuştur. Bu hizmet süresince Kardiyovasküler hastalığı (Diabetes Mellitus, Hiperlipidemi, Hipertansiyon) olan 735 çalışana DASH diyeti beslenme eğitimi verilmiştir. Bir yıl boyunca çalışmaya katılanların sağlık bakım hizmetleri maliyetleri ile çalışmaya katılmayanların sağlık bakım hizmetleri maliyetleri arasındaki farklar incelendiğinde işveren tarafından beslenme ve egzersiz eğitimleri ile desteklenen yüksek risk altındaki kişilerin sağlık masraflarının azaldığı görülmüştür (127).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Yeri, Zamanı ve Örneklem Seçimi

Bu araştırmada beslenme eğitimi, grup beslenme eğitimi ve bireysel beslenme eğitimi olmak üzere iki farklı şekilde verilmiştir. Grup beslenme eğitimi, Ankara ili Yenimahalle ilçesinde bulunan bir ilkokulda görev yapan ve araştırmaya katılmayı gönüllü olarak kabul eden 32 öğretmen ile yürütülmüştür. Bireysel beslenme eğitimine ise araştırmacının da çalışmakta olduğu Ankara Armada İş merkezinde sekreter, güvenlik görevlisi, satış elemanı olarak çalışan ve araştırmaya katılmayı gönüllü olarak kabul eden toplam 32 birey katılmıştır. Her iki grupta da 19-64 yaş arası kadınlar yer almış ve beslenme eğitimleri Ocak-Mart 2018 tarihleri arasında verilmiş, çalışmanın verileri ise Ocak- Mayıs 2018 tarihleri arasında toplanmıştır.

Bu araştırma için Başkent Üniversitesi Tıp ve Sağlık Bilimleri Araştırma Kurulu ve Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'dan 06.12.2017 tarih ve 17/94 sayılı "Etik Kurul Onayı" (Ek 1) alınmıştır.

Araştırmada grup beslenme eğitimi Ankara ili Yenimahalle ilçesinde bulunan bir ilkokulda ders saatleri dışında ortak bir zaman dilimi belirlenerek okul içerisinde bir sınıf ortamında gerçekleştirilmiştir. Bireysel beslenme eğitimi verilen grupta ise araştırmacının kendisine ait olan danışmanlık ofisinde katılımcının mesai saatleri dışında katılımcıya uygun bir zaman diliminde gerçekleştirilmiştir. Her iki grupta da katılımcıların araştırmaya katılmadan önce "Bilimsel Araştırmalar İçin Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu"nu okuyarak imzalamaları sağlanmıştır.

ARAŞTIRMANIN GENEL ÖZELLİKLERİ

Çalışma, Ocak- Mayıs 2018 tarihleri arasında 19-64 yaş aralığında olup çalışmaya dahil edilme kriterleri ve araştırma planı aşağıdaki tabloda gösterilen toplam 64 kişi ile yürütülmüştür

CALISMA GRUPLARININ ÖZELLİKLERİ

GRUP BESLENME EĞİTİMİ (n=32)

Dahil edilme kriteri

- Sağlıklı ve ilaç kullanmayan bireyler
- Herhangi bir hastalık tanısı olan bireyler çalışmaya alınmamıştır.

Çalışma koşulları

- Okulda çalışan kişiler.
- İş yaşamındaki yeme düzeni aynı olan kişiler.
- Birbirlerini sürekli gören ve birbirini tanıyan, birbirleri ile etkileşimi olan kişiler.

Eğitim verilmiş süresi

- 15 gün ara ile 20'şer dakikalık grup eğitimler

BİREYSEL BESLENME EĞİTİMİ (n=32)

Dahil edilme kriteri

- Sağlıklı ve ilaç kullanmayan bireyler
- Herhangi bir hastalık tanısı olan bireyler çalışmaya alınmamıştır.

Çalışma koşulları

- Alışveriş merkezinde çalışan kişiler.
- İş yaşamındaki yeme düzeni aynı olan kişiler.
- Aynı ortamda birbirlerini tanımayan ve birbirlerinden etkilenmeyecek olan kişiler.

Eğitim verilmiş süresi

- 15 gün ara ile 20'şer dakikalık bireysel eğitimler

ARAŞTIRMA PLANI

GRUP BESLENME EĞİTİMİ (n=32)

BİREYSEL BESLENME EĞİTİMİ (n=32)

Anket formu

- | | 1. Eğitim | 2. Eğitim | 3. Eğitim |
|---|-----------|-----------|-----------|
| • Demografik özellikler. | - | - | - |
| • Beslenme alışkanlıkları | - | + | + |
| • Besin tüketim sıklığı | - | + | + |
| • Fiziksel aktivite kaydı | - | + | + |
| • IPAQ kısa formu | - | + | + |
| • (Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi) | + | + | + |
| • Beslenme bilgi düzeyi | - | - | - |

Anket formu

- | | 1. Eğitim | 2. Eğitim | 3. Eğitim |
|---|-----------|-----------|-----------|
| • Demografik özellikler. | - | - | - |
| • Beslenme alışkanlıkları | - | + | + |
| • Besin tüketim sıklığı | - | + | + |
| • Fiziksel aktivite kaydı | - | + | + |
| • IPAQ kısa formu | - | + | + |
| • (Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi) | + | + | + |
| • Beslenme bilgi düzeyi | - | - | - |

Vücut analizi ve antropometrik ölçümler

- | | 1. Eğitim | 2. Eğitim | 3. Eğitim |
|---|-----------|-----------|-----------|
| • Vücut ağırlığı (kg) | - | + | + |
| • Vücut Kütle İndeksi (kg/cm ²) | - | + | + |
| • Vücut yağ (kg) | - | + | + |
| • Vücut yağsız kütle (kg) | - | + | + |
| • Vücut sıvısı (kg) | - | + | + |
| • Vücut yağ oranı (%) | - | + | + |
| • Bazal metabolizma hızı (kcal) | - | + | + |
| • Bel çevresi (cm) | - | + | + |
| • Kalça çevresi (cm) | - | + | + |
| • Üst Orta kol çevresi (cm) | - | + | + |

Vücut analizi ve antropometrik ölçümler

- | | 1. Eğitim | 2. Eğitim | 3. Eğitim |
|---|-----------|-----------|-----------|
| • Vücut ağırlığı (kg) | - | + | + |
| • Vücut Kütle İndeksi (kg/cm ²) | - | + | + |
| • Vücut yağ (kg) | - | + | + |
| • Vücut yağsız kütle (kg) | - | + | + |
| • Vücut sıvısı (kg) | - | + | + |
| • Vücut yağ oranı (%) | - | + | + |
| • Bazal metabolizma hızı (kcal) | - | + | + |
| • Bel çevresi (cm) | - | + | + |
| • Kalça çevresi (cm) | - | + | + |
| • Üst Orta kol çevresi (cm) | - | + | + |

3.2. Eğitim Konularının Belirlenmesi ve Eğitimin Uygulanması

Her iki grup için eğitim materyalleri “Türkiye Beslenme Rehberi 2015 (TÜBER)” kullanılarak hazırlanmıştır (33). Her iki gruba eğitim verilmeden önce “Tanışma ve Bilgilendirme Toplantısı”, düzenlenmiştir. Bu toplantıda katılımcıların beslenme eğitimi ile ilgili olarak merak ettikleri ve dinlemek istedikleri konular belirlenmiştir. Eğitimin ana konuları değişmeyecek şekilde aynı zamanda içeriğinde bireylerin beklentileride göz önünde bulundurularak beslenme eğitimi sunumları hazırlanmıştır (Ek 2).

Araştırma Ocak 2018 de araştırma kurul onamının alınmasını izleyen 2 ay içerisinde gerçekleştirilmiş olup her iki gruba aynı içeriğe sahip beslenme eğitimi 15 gün ara ile toplam 4 kez, interaktif şekilde ve power point sunumu ile görsel olarak desteklenerek uygulanmıştır. Her bir eğitim süresi 20’şer dk ile sınırlandırılmıştır. Grup beslenme eğitimi verilenlere her bir 20’şer dakikalık eğitim sonrasında 20 dakikada da sorular ve tartışma için süre tanınmıştır. Sunum sonrasında birey/bireyler için tartışma ortamı yaratılarak interaktif katılım sağlanmıştır. Grup beslenme eğitimi için toplam 160 dakika harcanmıştır. Ayrıca eğitimlerin başlangıcında araştırmacı tarafından grup beslenme eğitimi verilen öğretmenlerin birbirleri ile sağlıklı beslenme, motivasyon ve fikir paylaşımlarını sağlamak amacıyla sosyal medyada bir grup oluşturulmuştur. Çalışma bitene kadar bu grupta katılımcıların birbirlerini motive edici paylaşımlarda bulunmalarına izin verilmiş ve araştırmacı tarafından yorum ve engelleme yapılmamıştır. Bireysel beslenme eğitimi verilenlerde ise her bir birey için her seferinde 20 dakika eğitim ve 5 dakikada da olası sorular için süre verilmiştir. Bireysel beslenme eğitimi için her bir bireye toplam 100 dakika kullanılmıştır. Bireysel beslenme eğitimi verilen bireyler ise yine eğitimlerin başlangıcından çalışma bitene kadar diğer katılımcılardan bağımsız olarak sosyal medya aracılığıyla araştırmacı ile bire bir iletişim sağlamış ve sadece sorularına yanıt verilmiştir.

EĞİTİM KONULARI ve SÜRESİ

1. Eğitim: Besin grupları ve ögeleri

- Karbonhidratlar
- Proteinler
- Yağlar
- Vitamin ve mineraller
- Su
- Süt ve süt grubu
- Et ve et grubu
- Ekmek ve ekemek yerine geçenler
- Sebze ve meyve grubu
- Yağ grubu
- Seker

2. Eğitim: Besin hijyeni, alışverişi, hazırlanması, pişirilmesi ve saklanması

- Gıda alışverişine çıkmadan önce ve alışveriş sırasında yapılması gerekenler
- Alışveriş sırasında besin seçerken dikkat edilmesi gereken noktalar
- Besinleri saklama sırasında dikkat edilmesi gereken noktalar
- Besinleri hazırlama, pişirme ve servis aşamalarında besin güvenliğinin sağlanması için öneriler.
- Etiket okuma
- Besinlerin mutfakta ve buzdolabında saklama koşulları
- Besinleri sağlıklı pişirme teknikleri

3. Eğitim: Besin seçimi, sağlıklı beslenme tabağım.

1. Öğünler ve öğün örüntülerinin önemi
2. Uzun süreli açlıkta vücutta olan değişiklikler
3. Öğün atlama
4. Ev dışında sağlıklı beslenmenin yolu
5. Tabak büyüklükleri ve porsiyon algısı
6. Satış porsiyonlarındaki farklılıklar
7. Sosyal yaşamda sağlıklı beslenmenin yolları
8. Ağırlık kaybını olumlu yönde etkileyen davranışlar
9. Ara öğünün önemi ve sağlıklı atıştırma önerileri
10. Öğünlere göre sağlıklı tabak hazırlama

4. Eğitim: Fiziksel aktivite, Beslenme ve sağlık, doğru bilinen yanlışlar

1. Fiziksel aktivite ve egzersiz nedir?
2. Fiziksel aktivitenin kas, iskelet sistemi, ruh sağlığı ve sosyal gelişim üzerine etkileri
3. Egzersiz çeşitlerine göre harcanan enerji miktarları
4. Sağlıklı beslenmede doğru bilinen yanlışlar

EĞİTİM SÜRESİ

2 ay boyunca her 15 günde bir kez 20 şer dakikalık eğitimler

3.3. Verilerin Toplanması ve Değerlendirilmesi

3.3.1. Anket formu

Araştırmaya katılan bireylerin kişisel özelliklerini belirlemek için 27 sorudan oluşan bir anket formu kullanılmıştır (Ek 2). Bu anket formu ile bireylerin sosyo-demografik ve sosyo-ekonomik özellikleri (yaş, cinsiyet, eğitim durumu, medeni durum, gelir durumu vb.), yaşam biçimi beslenme alışkanlıkları ile diyet uygulama ve/veya diyetisyen danışmanlığı, besin tüketim sıklığı formu, fiziksel aktivite kaydı, IPAQ kısa formu ve beslenme bilgi düzeyi tutum ve davranışları saptanmıştır. Araştırmaya gebe, kronik hastalık tanısı almış veya özel bir diyet uygulaması gereken bireyler dâhil edilmemiştir.

Anket formu eğitimler başlamadan önce her bireyle yüz yüze görüşme yöntemi ile araştırmacı tarafından doldurulmuştur. Anket formunun demografik özellikler bölümü dışındaki beslenme alışkanlıkları, besin tüketim sıklığı formu, fiziksel aktivite kaydı, IPAQ kısa formu ve beslenme bilgi düzeyi tutum ve davranışları 2 aylık eğitimlerin hemen bitiminde ve eğitimlerin bitiminden 2 ay sonra da aynı olacak şekilde tekrarlanmıştır.

3.3.2. Antropometrik ölçümler

Araştırmaya katılan bireylerin vücut ağırlığı (kg), boy uzunluğu (cm), bel çevresi (cm), kalça çevresi (cm) ve üst orta kol çevresi (cm) ölçümleri araştırmacı tarafından yapılmıştır. Bireylerin beden kütle indeksi, bel/ kalça oranı, bel/ boy oranı araştırmacı tarafından hesaplanarak Ek 2' deki forma kaydedilmiştir.

- Boy uzunlukları (cm) esnemeyen mezura ile ayakta frankfort düzlemde iken, ayaklar yan yana topuk ve oksipital bölge duvara değecek şekilde ölçülmüştür,
- Bel çevreleri (cm) en alt kaburga kemiği ile kristailiyak arası bulunarak, esnemeyen mezura ile ölçülmüştür. Yetişkinlerde bel çevresi ölçümüne göre risk değerlendirmesi Tablo 3.1'e göre değerlendirilmiştir.

Tablo 3.1. Yetişkin kadınlarda bel çevresi ölçümüne göre risk değerlendirmesi (132).

	Normal	Risk	Yüksek Risk
Bel çevresi (cm)	<80	≥ 80 cm	≥ 88 cm

- Kalça çevreleri (cm) bireyin yan tarafında durularak esnemeyen mezura ile basenin en geniş noktadan ve kalçanın en dış noktasını çevreleyecek şekilde yapılmıştır.
- Üst Orta Kol Çevresi (cm) kol dirsekten 90° bükülerek omuzda akromiyal çıkıntı ile dirsekte olekranon çıkıntı arasındaki orta nokta işaretlenerek esnemeyen mezura ile ölçülmüştür.
- Android şişmanlığın ve şişmanlığa bağlı kronik hastalıkların görülmesinde riski değerlendirmek için yetişkinlerde Bel/ Kalça oranına göre risk değerlendirmesi Tablo 3.2’ de ve Bel / Boy oranına göre risk değerlendirmesi Tablo 3.3’ de gösterilmiştir.

Tablo 3.2. Yetişkin kadınlarda bel/ kalça oranına göre risk değerlendirmesi (132).

	Bel/ kalça oranına
Normal grup	<0,85
Riskli grup	≥ 0,85

Tablo 3.3. Yetişkin bireylerde bel / boy oranına göre risk değerlendirmesi (133).

Bel / Boy oranı	Sınıflama
≤ 0,4	Düşük
0,4-0,5	Normal
≥0,5 ve <0,6	Artmış risk
≥0,6	Çok yüksek risk

Beden Kütle İndeksi (BKİ) bireylerin kg cinsinden vücut ağırlıkları ve metre cinsinden boy uzunluklarının karesine bölünerek hesaplanmıştır.

$$\text{BKİ (kg/m}^2\text{)} = \text{Vücut ağırlığı (kg)} / \text{Boy uzunluğu (m}^2\text{)} \text{ (134).}$$

Elde edilen BKİ değerleri Dünya Sağlık Örgütü'nün sınıflamasına göre değerlendirilmiştir.

Tablo 3.4. Yetişkin bireylere göre BKİ sınıflaması (134).

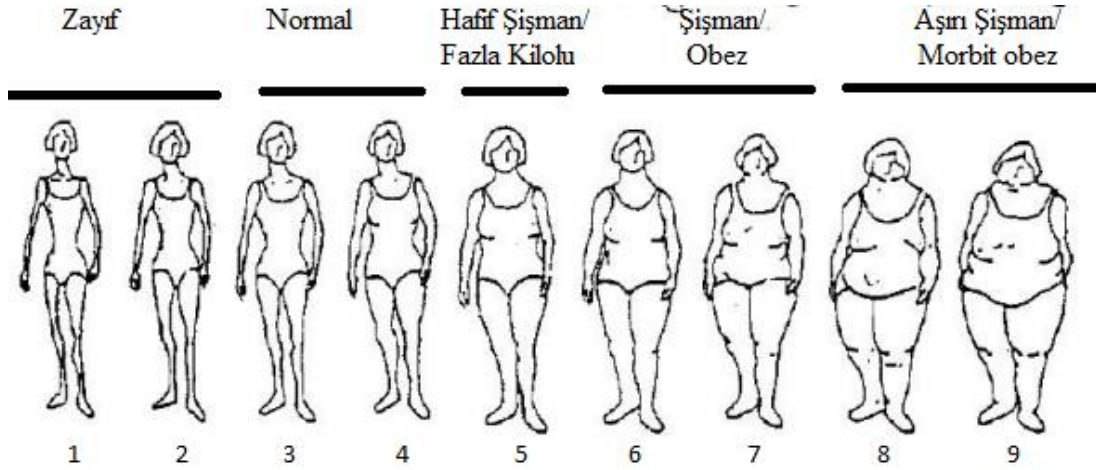
BKİ (kg/m ²)	Sınıflandırma
<18.5	Zayıf
18.5 - 24.9	Normal
25.0 - 29.9	Hafif şişman
>30	şişman

3.3.3. Vücut bileşimi analizi

Grup eğitimi alan katılımcıların vücut bileşimi analizleri öğretmenlerin ders saatlerine göre düzenlenmiş olup ölçüm yapıldığı günlerde sabah saat 8:30 – 11:00 arasında yapılmıştır. Bireysel eğitim alan katılımcıların vücut analiz ölçümleri yine sabah saat 8:30 – 11:00 arasında gerçekleştirilmiştir. Katılımcıların vücut ağırlıkları ölçülmeden önce üzerlerindeki ceket, hırka gibi giysiler, toka, kemer gibi metal aksesuarlar ile ayakkabıları ve çoraplarının çıkarılması sağlanmış ve ağırlık ölçümü mümkün olan en hafif giysilerle yapılmıştır. Bireyler ölçümler yapılmadan 3 saat öncesine kadar besin tüketilmemesi konusunda bilgilendirilmiştir. Tanita SC240-MA vücut analiz cihazı yardımı ile bireylerin vücut ağırlığı, vücut yağ kütlesi (kg), vücut yağ oranı (%), vücut yağsız kütle (kg) ve vücut sıvısı (%) belirlenmiştir. Bireylerin vücut bileşimi analizi eğitim öncesinde, eğitim sürecinin sonunda ve son eğitimden 2 ay sonra olmak üzere 3 kez tekrarlanmıştır.

3.3.4. Stunkard beden algısı ölçeği

Stunkard ve arkadaşları tarafından (135) 1983 yılında vücuttaki memnuniyetsizliğin tanımlanması amacıyla geliştirilen beden algısı ölçeği kullanılmıştır (şekil 3.1). Bu ölçekte 9 beden imajı görsel olarak verilmiş ve sırasıyla 1. ve 2. beden görünümü zayıf, 3. ve 4. beden görünümü normal, 5. beden görünümü hafif şişman/ fazla kilolu, 6. ve 7. beden görümü şişman/obez ve 8. ve 9. beden görümleri aşırı şişman/ morbit obez olarak değerlendirilmiştir (136).



Şekil 3.1. Stunkard Beden Algısı Ölçeği

3.3.5. Besin tüketiminin saptanması

Bireylerin besin tüketimlerinin saptanmasında “besin tüketim sıklığı kayıt formu” kullanılmıştır. Besin tüketim sıklığı formunda günlük yaşantıda sıklıkla yer alan ve tüketimlerinin artırılması veya azaltılması önerilen 64 adet besin yer almıştır. Besin tüketim sıklığı her öğün, her gün, haftada 1-2 kez, haftada 3-4 kez, haftada 5-6 kez ve ayda 2- 3kez, ayda 1’den az şeklinde düzenlenmiş ve besinler tüketim miktarları ile kaydedilmiştir.

Grup beslenme eğitiminde yer alan bireylerin besin tüketim sıklığı formunu cevaplandırabilmelerini kolaylaştırmak amacıyla yemekler ve porsiyon miktarları Rakıcioğlu ve arkadaşları (137) tarafından geliştirilen “Yemek ve Besin Fotoğraf Kataloğu”nda gösterilen örnek ölçüler power point sunumu ile desteklenerek anlatılmıştır. Bu işlem besin tüketim sıklığı kaydının alındığı eğitim öncesi, eğitimler bitince ve eğitimlerin bitiminden 2 ay sonra olmak üzere 3 kez tekrarlanmıştır.

Bireysel beslenme eğitiminde yer alan bireylerde besin tüketim sıklığı formu, her bir birey için aynı grup eğitiminde olduğu gibi eğitim öncesi, eğitimler bitince ve eğitimlerin bitiminden 2 ay sonra olmak üzere 3 kez tekrarlanmıştır. Her iki eğitim grubunda da tüm besin tüketim sıklığı kayıtları araştırmacı tarafından ve yüz yüze görüşme yöntemi ile kaydedilmiştir.

Besin tüketim sıklığındaki veriler günlük miktarlara çevrilerek bu veriler üzerinden günlük alınan enerji ve besin öğeleri ile besinlerin besin gruplarına göre

dağılımları Türkiye için geliştirilen “Bilgisayar Destekli Beslenme Programı, Beslenme Bilgi Sistemleri Paket Programı (BEBİS, 7.2; Lisans No: 1384240)” kullanılarak analiz edilmiştir. Bireylerin günlük besin tüketim analizlerinde enerji, karbohidrat, total protein, hayvansal protein, bitkisel protein, toplam yağ, doymuş yağ, tekli doymamış yağ asitleri, çoklu doymamış yağ asitleri, kolesterol, su, posa, C vitamini, kalsiyum, demir alım miktarları analiz edilmiştir.

3.3.6. Beslenme bilgi düzeyi, tutum ve davranışlarının saptanması

Grup beslenme eğitimi ve bireysel beslenme eğitimi alan bireylere cevaplarının eğitimler sırasında verilmiş olan temel beslenme bilgilerinden oluşan toplam 10 soruluk beslenme bilgi testi uygulanmıştır. Araştırmacı tarafından bu çalışma için geliştirilen beslenme bilgi testi soruları değişmeksizin eğitim öncesi, eğitimler bitince ve eğitimlerin bitiminden 2 ay sonra olmak üzere 3 kez tekrarlanmıştır. Her bir soru 10 puan olup, toplam 100 puan üzerinden yetersiz (≤ 49 puan), orta (50-69 puan) ve iyi (≥ 70 puan) olmak üzere 3 kategoride değerlendirilmiştir.

3.3.7. Fiziksel aktivite kaydı

Araştırmaya katılan bireylerin fiziksel aktivite düzeylerini belirlemek amacı ile 24 saatlik “Fiziksel Aktivite Saptama Formu” uygulanmıştır. Günlük toplam aktivite süresinin 24 saat (1440 dakika) olmasına dikkat edilmiş ve bireylerin ortalama fiziksel aktivite düzeyleri (PAL) belirlenmiştir (138).

3.3.8. Uluslar arası fiziksel aktivite anketi (IPAQ) Anketinin puanlanması ve skorlaması

Uluslar arası Fiziksel Aktivite anketi (International Physical Activity Questionnaire – IPAQ) 7 sorudan oluşan kısa formu yürüme, orta şiddetli aktivite ve şiddetli aktivitelerde harcanan zaman ve otururken harcanan zaman hakkında bilgi sağlayan bir form olarak geliştirilmiştir.

Kısa formun toplam skorunun hesaplanması yürüme, orta şiddetli aktivite ve şiddetli aktivitenin süre (dakikalar) ve frekans (günler) toplamını içermektedir.

MET değeri kişinin dinlenme halinde dakikada yaktığı enerji miktarıdır. Bir MET, dinlenme enerji harcamasını gösterir veya yaklaşık 3.5 mL/kg/dk oksijen tüketimi olarak tanımlanır.

Aktiviteler için gerekli olan enerji MET-dakika skoru ile hesaplanır.

Bu aktiviteler için standart MET değerleri oluşturulmuştur. Bunlar;

Yürüme = 3.3 MET,

Orta Şiddetli Fiziksel Aktivite = 4.0 MET,

Şiddetli Fiziksel Aktivite = 8.0 MET,

Oturma = 1.5 MET.

Bu değerler kullanılarak günlük ve haftalık fiziksel aktivite seviyesi hesaplanır.

Örneğin; 3 gün 30 dakika yürüyen bir kişinin yürüme MET-dk/hafta skoru:

$3.3 \times 3 \times 30 = 297$ MET-dk/hafta olarak hesaplanmaktadır.

Yürüme MET-dk/hafta = 3.3 X yürüme dakikası X yürüme gün sayısı

Orta şiddetli MET-dk/hafta = 4.0 X orta şiddetli aktivite dakikası X orta şiddetli aktivite yapılan gün sayısı

Şiddetli MET-dk/hafta = 8.0 x şiddetli aktivite dakikası x şiddetli aktivite yapılan gün sayısı **Toplam, MET-dk/hafta** = (yürüme + orta şiddetli+ şiddetli + oturma) MET-dk/hafta

Bu sürekli skorlamanın yanı sıra elde edilen sayısal verilere göre sınıflandırma yapılmaktadır. Buna göre 3 aktivite seviyesi vardır:

1- İnaktif (Kategori 1): En alt fiziksel aktivite seviyesidir. Kategori 2 ve 3 içine dâhil edilemeyen durumlar inaktif olarak düşünülür.

2- Minimal Aktif (Kategori 2): Aşağıdaki kriterlerden herhangi birine girenler minimal aktiftir.

a. 3 veya daha fazla gün en az 20 dakika şiddetli aktivite yapmak

- b. 5 veya daha fazla gün orta şiddetli aktivite veya yürümenin günde en az 30 dakika yapılması
- c. Minimum 600 MET-dk/haftayı sağlayan 5 veya daha fazla gün yürüme ve orta şiddetli aktivitenin birleşimi

3- Çok Aktif (Kategori 3): Bu ölçüm yaklaşık olarak en az günde bir saat veya daha fazla olan orta şiddetli bir aktiviteye eşittir. Bu kategori, sağlıkla ilgili yararların sağlanmasında gereken düzeydir.

- a. Minimum 1500 MET-dk/haftayı sağlayan en az 3 gün şiddetli aktivite veya
- b. Minimum 3000 MET-dk/haftayı sağlayan 7 veya daha fazla gün yürüme, orta şiddetli veya şiddetli aktivitenin kombinasyonu (139,140).

3.4. Verilerin İstatistiksel Değerlendirilmesi

Sürekli değişkenlerin normallik kontrolü Shapiro Wilk testi ile yapılmıştır. Bağımsız iki grup ortalaması karşılaştırmasında Student's t test, bağımlı iki grup ortalaması karşılaştırmasında Paired t test kullanılmıştır. İki'den fazla bağımlı grup ortalaması ve bağımsız gruplara göre zamana göre değişimin analizinde genel lineer modellerden Tekrarlayan Ölçümlü Varyans Analizi kullanılmış ve zamanlar arası farkın tespitinde Contrast işlemi uygulanmıştır. İki sürekli değişken arasındaki doğrusallığın tespitinde Pearson korelasyondan yararlanılmıştır. Kategorik verilerde iki bağımsız kategori arasındaki ilişki için Ki-Kare test, 5'ten büyük gözlem sayısı %20'nin üzerinde olması durumunda Fisher Exact test uygulanmıştır. Aralarında fark bulunan 2X2 boyutundan büyük tablolarda hangi durumda farkın olduğunun tespitinde iki oran karşılaştırması uygulanmıştır. Bağımlı ve iki kategoriye sahip değişkenin analizinde Mc Nemar test, ikiden fazla kategorisi olması durumunda ise Marjinal homojenlik testi yapılmıştır. Kategorik değişkenler arasındaki uyumu ölçmek için ise Kappa istatistiğinden yararlanılmıştır. Verilerin tanımlayıcı istatistikleri sürekli değişkenler için ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum ile verilirken, kategorik değişkenlerde frekans ve yüzde ile ifade edilmiştir. Bütün analizlerde anlamlılık seviyesi 0.05 olarak alınmıştır. Verilerin analizi SPSS 21 paket programında yapılmıştır.

4. BULGULAR

4.1. Çalışmaya Katılan Bireylerin Genel Özellikleri

Çalışmaya katılan bireylerin yaş (yıl) ortalamalarına bakıldığında grup beslenme eğitimi verilen bireylerin (n=32) yaş ortalamaları 39.78 ± 6.04 yıldır. Bireysel beslenme eğitimi verilen grupta yer alan bireylerin (n=32) yaş ortalamaları ise 39.38 ± 5.85 yıldır ve yaş dağılımları her iki grup arasında benzerdir. Çalışmaya katılan her iki grupta da bireylerin tümü evlidir.

Çalışmaya katılan bireylerin eğitim gruplarına göre demografik özellikleri Tablo 4.1’de gösterilmiştir. Grup beslenme eğitimi verilen bireylerin % 15.6’sının lise, %78.1’inin üniversite ve % 6.3’ünün yüksek lisans düzeyinde olduğu belirlenmiştir. Benzer olarak bireysel beslenme eğitimi verilen grupta bireylerin %12.5’inin lise, %81.2’sinin üniversite ve % 6.3’ünün yüksek lisans düzeyinde olduğu saptanmıştır. Her iki çalışma grubunda da bireylerin çoğunluğu gelirlerinin giderlerinden daha fazla olduğunu beyan etmişlerdir. Her iki grup arasında eğitim durumu ve ekonomik gelir düzeyleri arasındaki farklılıklar istatistiksel olarak önemli bulunmamıştır ($p > 0.05$).

Tablo 4.1. Bireylerin eğitim gruplarına göre demografik özellikleri

		Eğitim Grupları				
		Grup Beslenme Eğitimi (n=32)		Bireysel Beslenme Eğitimi (n=32)		
Eğitim Durumu		S	%	S	%	p
Eğitim Durumu	Lise	5	15.6	4	12.5	0.297
	Üniversite	25	78.1	26	81.2	
	Yüksek Lisans	2	6.3	2	6.3	
Ekonomik Gelir Düzeyi	Geliri giderinden az	6	18.8	7	21.9	0.951
	Geliri giderine eşit	5	15.6	5	15.6	
	Geliri giderinden fazla	21	65.6	20	62.5	

Ki-Kare Test (p: Grup ve bireysel karşılaştırması)

Bireylerin eğitim öncesinde eğitim gruplarına göre beslenme eğitimi, diyetisyen danışmanlığı, vücut ağırlığı değişikliklerine göre dağılımları Tablo 4.2' de gösterilmektedir. Grup eğitimi verilen bireylerin %21.9'u, bireysel eğitim verilenlerin ise %12.5'i daha önce beslenme eğitimi aldıklarını bildirmişlerdir. Daha önce beslenme eğitimi alma durumlarına göre eğitim grupları arasındaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmamıştır ($p>0.05$). Grup beslenme eğitimi verilen bireylerin %21.9'u ve bireysel beslenme eğitimi verilen gruptaki bireylerin ise %15.6'sı daha önce diyetisyen yardımı aldıklarını bildirmişlerdir. Buna göre diyetisyen yardımı alma bakımından gruplar arasında istatistiksel olarak önemli bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$).

Her iki grupta da daha önce kendi kendine veya yardım alarak kaybettikleri vücut ağırlıklarına bakıldığında; grup beslenme eğitimi verilenlerin %36.8'i 3-5 kg, %21.1'i 6-9 kg, %26.3 10-14 kg, %10.5'i 15-19 kg ve %5.3'ü de 20 kg üzerinde ağırlık kaybettiğini belirtirken; bireysel beslenme eğitimi verilenlerin %66.6'sı 3-5 kg, %22.2'si 6-9 kg, %11.1'i 10-14 kg arasında ağırlık kaybettiklerini belirtmişlerdir. Her iki beslenme eğitimi verilen grupta da kaybedilen vücut ağırlıkları arasındaki fark istatistiksel olarak önemli değildir ($p>0.05$).

Çalışmaya katılan bireylerin bu ağırlık kaybını ne kadar sürede sağladıkları sorulduğunda grup beslenme eğitimi verilenlerin %5.3'ü 3 aydan az sürede, %57.9'u 3-6 ay arasında, %31.5'i 7-12 ay arasında, %5.3'ü 24 aydan fazla bir sürede ağırlık kaybı sağladığını belirtirken bireysel beslenme eğitimi verilen grupta bulunanların %50.0'si 3 aydan az sürede, %44.4'ü 3-6 ay arasında, %5.6'sı ise 7-12 ay arasında ağırlık kaybı sağladığını belirtmişlerdir. Katılımcıların beyanları doğrultusunda vücut ağırlığı kaybetme süreleri karşılaştırıldığında her iki eğitim grubu arasında fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Ayrıca grup beslenme eğitimi verilen bireyler ile bireysel beslenme eğitimi verilen bireyler arasında 3 aydan az sürede kaybedilen vücut ağırlığı miktarları arasında da istatistiksel olarak önemli bir fark vardır ($p<0.05$). Grup beslenme eğitimi verilen bireyler ile bireysel beslenme eğitimi verilen bireylerde 7-12 ay arasındaki sürede kilo kaybedenler arasındaki fark istatistiksel olarak önemlidir ($p<0.05$).

Çalışmaya katılan bireylerin kaybettiği vücut ağırlığını geri kazanma durumlarına bakıldığında grup beslenme eğitimi verilen bireylerin %78.9'u, bireysel beslenme eğitimi verilen bireylerin ise %94.4'ü kaybettiği vücut ağırlıklarını geri kazanmış oldukları görülmüştür. Gruplar arasında istatistiksel olarak önemli fark saptanmamıştır ($p>0.05$).

Grup beslenme eğitimi verilen bireylerden kaybettiği vücut ağırlığını geri kazanların %21.0'i kaybettiği ağırlıktan daha az, %21.0'i kaybettiği ağırlık kadarını ve %37.0'si de kaybettiği ağırlıktan daha fazlasını geri aldığı bildirirken, %21.0'i de geri almadığını bildirmiştir. Bu durum bireysel eğitim verilen bireylerde sırasıyla %33.4, %22.2, %38.9 ve %5.6'dır. Kaybedilen ağırlığın geri kazanılan miktarları bakımında gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$).

Grup beslenme eğitimi verilen bireylerin %75.0'inin, bireysel beslenme eğitimi verilenlerin ise %90.6'sının zayıflamak istediklerini belirttikleri görülürken grup beslenme eğitimi verilen bireylerin %21.9'u ve bireysel beslenme eğitimi verilen bireylerin % 9.4'ü kendi beden ağırlığından memnun olduklarını beyan etmiştir ($p>0.05$).

Tablo 4.2. Bireylerin eğitim öncesinde eğitim gruplarına göre beslenme eğitimi, diyetisyen danışmanlığı, vücut ağırlığı değişikliklerine göre dağılımları

		Eğitim Aşamaları				p
		Grup Beslenme Eğitimi		Bireysel Beslenme Eğitimi		
		S	%	S	%	
		(n=32)		(n=32)		
Beslenme eğitimi	Almış	7	21.9	4	12.5	0.509 ⁺
	Almamış	25	78.1	28	87.5	
		(n=32)		(n=32)		
Diyetisyen danışmanlığı	Almış	7	21.9	5	15.6	0.522
	Almamış	25	78.1	27	84.4	
		(n=19)		(n=18)		
Kaybedilen vücut ağırlığı (kg)	3-5 kg	7	36.8	12	66.7	0.279
	6-9 kg	4	21.1	4	22.2	
	10-14 kg	5	26.3	2	11.1	
	15- 19 kg	2	10.5	-	-	
	20 kg ve üzeri	1	5.3	-	-	
		(n=19)		(n=18)		
Vücut ağırlığı kaybı süresi (ay)	3 aydan az	1	5.3	9	50.0	0.010*
	3-6 ay arasında	11	57.9	8	44.4	
	7 -12 ay arasında	6	31.5	1	5.6	
	24 ay üzeri	1	5.3	-	-	
		(n=19)		(n=18)		
Kaybedilen vücut ağırlığını geri kazanımı	Almış	15	78.9	17	94.4	0.340 ⁺
	Almamış	4	21.1	1	5.6	
		(n=19)		(n=18)		
Geri alınan ağırlık durumu	Verdiği ağırlıktan daha az	4	21.0	6	33.4	0.188
	Verdiği ağırlık kadar	4	21.0	4	22.2	
	Verdiği ağırlıktan daha fazla	7	37.0	7	38.9	
	Geri almamış	4	21.0	1	5.6	
		(n=32)		(n=32)		
Şu an ki beden ağırlığı ile ilgili düşüncesi	Memnun	7	21.9	3	9.4	0.215
	Ağırlık kazanmak istiyor	1	3.1	-	-	
	Zayıflamak istiyor	24	75.0	29	90.6	

Ki-Kare Test ⁺: Fisher Exact Test (p_{g-b}: Grup ve bireysel karşılaştırması), * p<0.05

Beslenme eğitimi verilen bireylerin eğitim aşamalarına göre beslenme alışkanlıkları Tablo 4.3’de gösterilmektedir. Grup beslenme eğitimi verilen bireylerin %62.5’i öğün atladıklarını belirtmiştir. Eğitim sonrasında ise öğün atlayan bireyler azalarak bu durum %50.0’ye gerilediği, eğitimden 2 ay sonrasında da %46.9’a düştüğü görülmüştür. Grup beslenme eğitimi verilen bireylerde eğitim aşamalarına göre öğün atlamaları azalmış olsa da arasındaki bu durum istatistiksel olarak önemli bulunmamıştır ($p>0.05$). Diğer yandan bireysel beslenme eğitimi verilen gruba bakıldığında ise %59.4 olan öğün atlama durumu eğitim sonrasında %32.5’e, eğitimden 2 ay sonrasında ise %28.1’e inmiştir. Bireysel beslenme eğitimi verilen grupta eğitim aşamalarına göre öğün atlamalarda izlenen bu düşüş eğitim öncesi ile eğitim sonrası arasında ve eğitim öncesi ile eğitimden 2 ay sonrası arasında istatistiksel olarak da önemli bulunmuştur ($p<0.05$). Ancak eğitim aşamalarına göre her iki beslenme eğitimi verilen grup karşılaştırıldığında gruplar arasındaki öğün atlama durumları farkı da istatistiksel olarak önemlilik göstermemiştir ($p>0.05$).

Grup beslenme eğitimi verilen bireylerde öğün atlama durumlarına bakıldığında çoğunlukla kahvaltı öğününü atladıkları belirlenmiştir. Bu durum grubun kendi içerisinde istatistiksel açıdan önemli bulunmamıştır ($p>0.05$). Bireysel beslenme eğitimi verilen grupta ise eğitim aşamalarına göre öğün atlama durumlarında eğitim aşamalarına göre azalma görülmektedir. Bu durum ise grubun kendi içerisinde istatistiksel olarak değerlendirildiğinde önemli bulunmamıştır ($p>0.05$). Eğitim aşamalarına göre grupların öğün atlama durumları değerlendirildiğinde ise eğitim sonrasında ve eğitimden 2 ay sonrasında istatistiksel olarak önemlidir ($p<0.05$).

Beslenme eğitimi verilen bireylerin eğitim aşamalarına göre öğün atlama nedenleri incelendiğinde her iki grupta da bireyler eğitim öncesinde ağırlıklı olarak vakit olmadığı için öğün atladıklarını belirtmişlerdir. Fakat eğitim sonrasında ise öğün atlama nedenleri gruplara göre farklılık gösterse de grupların kendi içerisinde fark yokken gruplar arasında öğün atlama nedenleri istatistiksel olarak önemli fark göstermiştir ($p<0.05$). Ancak eğitimden 2 ay sonrasına bakıldığında ne grupların kendi içerisinde ne de gruplar arasında öğün atlama nedenleri arasındaki farklar istatistiksel olarak önemli bulunmamıştır ($p>0.05$).

Eğitim aşamalarına göre bireylerin yemeklerin üzerine tuz ilave etmeleri değerlendirildiğinde grup beslenme eğitimi verilen bireylerin %84.4' yemeklerin tadına bakarak tuz ilavesi yaptıklarını belirtirken eğitim sonrasında bu değer %78.1'e düşerken, eğitimden 2 ay sonrasında ise %96.9' a yükselmiştir. Bu değişimler eğitim aşamalarına göre değerlendirildiğinde istatistiksel olarak önemli bulunmamıştır ($p>0.05$). Bireysel beslenme eğitimi verilen bireylerde ise eğitim öncesinde %90.6'sı yemeklerin tadına bakarak tuz ilavesi yaptıklarını belirtirken eğitim sonrasında %96.9'a yükselmiş, eğitimden 2 ay sonrasında ise %90.6'ya tekrar gerilemiştir. Bu veriler eğitim aşamalarına göre değerlendirildiğinde istatistiksel olarak önemli bulunmamıştır ($p>0.05$). Ayrıca eğitim aşamalarına göre gruplar değerlendirildiğinde sadece eğitim sonrasında önemli bir fark olduğu saptanmıştır ($p<0.05$).

Bireylerin eğitim aşamalarına göre su tüketimlerine bakıldığında grup beslenme eğitimi verilen bireylerde eğitim öncesinde %40.6'sı 1 lt den az %46.9'u 1-1.5 lt arasında su tüketimini sağlarken eğitim sonrasında 1 lt den az su tüketenler azalırken eğitimden 2 ay sonrasında ise tekrar eski alışkanlıklarına geri döndükleri gözlemlenmiştir. Fakat aynı zamanda da eğitim sonrasında ve eğitimden 2 ay sonrasında 1.6 – 2 lt arasında su tüketen bireylerinde arttığı gözlemlenmiştir. Bireysel beslenme eğitimi verilen bireylerde ise eğitim aşamalarına göre su tüketimlerinde kademeli bir artış gözlemlenmiştir. Her iki grup içerisinde de eğitim aşamalarına göre su tüketimleri arasındaki farklar istatistiksel olarak önemli bulunmamıştır ($p>0.05$). Ancak beslenme eğitiminden 2 ay sonra grup beslenme eğitimi verilen ve bireysel beslenme eğitimi verilenlerin su tüketimleri arasındaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($p<0.05$).

Tablo 4.3. Beslenme eğitimi verilen bireylerin eğitim aşamalarına göre beslenme alışkanlıklarının değerlendirilmesi

	Grup Beslenme Eğitimi										Bireysel Beslenme Eğitimi													
	Eğitim Aşamaları					Eğitim Aşamaları					Eğitim Aşamaları					Eğitim Aşamaları								
	Eğitim öncesi	Eğitim sonrası	Eğitimden 2ay sonra	P _{6-s}	P _{s-2s}	Eğitim öncesi	Eğitim sonrası	Eğitimden 2ay sonra	P _{6-s}	P _{s-2s}	Eğitim öncesi	Eğitim sonrası	Eğitimden 2ay sonra	P _{6-s}	P _{s-2s}	Eğitim öncesi	Eğitim sonrası	Eğitimden 2ay sonra	P _{6-s}	P _{s-2s}	P ₁	P ₂	P ₃	
Öğün atlama	n=32	n=32	n=32			n=32	n=32	n=32			n=32	n=32	n=32			n=32	n=32	n=32						
Atlıyor	20	62.5	16	50.0	15	46.9	0.219 [†]	1.00 [†]	0.125 [†]	19	59.4	12	37.5	9	28.1	0.008 [†]	0.500 [†]	0.002 [†]	0.500 [†]	0.789	0.206	0.121		
Atlamıyor	12	37.5	16	50.0	17	53.1				13	40.6	20	62.5	23	71.9									
Atılanan öğün	n=24	n=18	n=19			n=19				n=19	n=12	n=9												
Kahvaltı	8	33.3	9	50.0	7	36.8				5	26.4	-	-	-	-	0.433	0.117	0.655 [†]	0.324	<0.001	0.002			
Kuşluk	-	-	-	-	-	-				4	33.4	2	22.2	-	-									
Öğle	3	12.5	2	11.0	2	10.5	0.056	0.564	0.686	7	36.8	-	-	-	-									
İkinci	1	4.2	-	-	-	-				-	-	-	-	-	-									
Akşam	-	-	1	5.6	-	-				-	-	-	-	-	-									
Gece	1	4.2	1	5.6	1	5.3				-	-	8	66.6	5	55.6									
Ara öğünler	11	45.8	5	27.8	9	47.4				7	36.8	-	-	2	22.2									
Öğün atlama nedeni	n=24	n=18	n=19			n=19				n=19	n=12	n=9												
Zayıflamak için	1	4.2	-	-	2	5.6				2	10.6	1	8.3	-	-									
İstahsızlık	3	12.5	3	16.7	2	11.1	0.808	0.655	0.157	-	-	5	41.7	-	-	0.029	0.059	0.157	0.239	0.004	0.095			
Hazırlamakta zorlanıyor	4	16.6	2	11.1	5	27.7				7	36.8	5	41.7	7	77.8									
Vakti yok	16	66.7	13	72.2	10	55.6				10	52.6	1	8.3	2	22.2									
Tuz İlavesi	n=32	n=32	n=32			n=32				n=32	n=32	n=32												
Yapar	5	15.6	7	21.9	1	3.1	0.500 [†]	0.125 [†]	0.500 [†]	3	9.4	1	3.1	3	9.4	0.031	0.100	0.500 [†]	0.708 [†]	0.053	0.613 [†]			
Yapmaz	27	84.4	25	78.1	31	96.9				29	90.6	31	96.9	29	90.6									
İçilen su miktarı	n=32	n=32	n=32			n=32				n=32	n=32	n=32												
1 lt den az	13	40.6	9	28.1	14	43.8				11	34.4	6	18.8	5	15.6									
1-1.5 lt	15	46.9	15	46.9	5	15.6	0.237	1.00	0.327	13	40.6	14	43.8	18	56.3	0.123	0.336	0.237	0.310	0.550	0.002			
1.6-2 lt	3	9.4	8	25.0	13	40.6				8	25.0	11	34.4	9	28.1									
2.1-2.5 lt	1	3.1	-	-	-	-				-	-	1	3.1	-	-									

Ki-Kare Test, [†]**Fisher Exact Test** (p₁:Eğitim öncesi grup ve bireysel arasında, p₂:Eğitim sonrası grup ve bireysel arasında, p₃:Eğitimden 2 ay sonra grup ve bireysel arasında), **Marjinal homojenlik, !:Mc Nemar Test** (p_{6-s}: Eğitim öncesi ve Eğitimden 2 ay sonra arasında, p_{6-2s}: Eğitim sonrası ve Eğitimden 2 ay sonra arasında, p_{s-2ay}: Eğitim sonrası ve Eğitimden 2 ay sonra arasında)

Bireylerin beslenme eğitim gruplarına ve eğitim aşamalarına göre METs değerleri ve PAL değeri ortalaması Tablo 4.4'de gösterilmektedir.

Grup beslenme eğitimi verilen bireylerde eğitim öncesinde METs yürüme değeri ortalaması 1214,74±1299,0 dk/ hafta, METs oturma değeri ortalaması 2716,88±1199,5 dk/ hafta, METs toplam değeri ortalaması 3818,02±1356,6 dk/ haftadır. Beslenme eğitimi sonrasında METs yürüme değeri ortalaması beslenme eğitimi öncesine göre artarak 1410,47±1406,2 dk/ hafta, METs oturma değeri ortalaması artarak 3031,88±1272,0 dk/ hafta, METs toplam değeri ortalaması da yine artarak 4310,44±1553,1 dk/ hafta olmuştur. Beslenme eğitiminden 2 ay sonraki METs yürüme değeri ortalaması beslenme eğitim öncesi ve beslenme eğitimi sonrasında göre artarak 2129,53±2117,0 dk/ hafta, METs oturma değeri ortalaması beslenme eğitimi sonrasında göre artarak 2992,50±1131,5 dk/ hafta, METs toplam değeri ortalaması da beslenme eğitim öncesi ve beslenme eğitimi sonrasında göre artarak 5122,58±2359,1 dk/ hafta olmuştur. Grup beslenme eğitimi verilen bireylerde eğitim grubun kendi içerisinde METs yürüme ve METs toplam değerlerindeki değişiklikler istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).

Bireysel beslenme eğitimi verilen bireylerde ise eğitim öncesinde METs yürüme değeri ortalaması 510,28±343,3 dk/ hafta, METs oturma değeri ortalaması 3474,84±1288,8 dk/ hafta, METs toplam değeri ortalaması 3905,50±1232,6 dk/ haftadır. Beslenme eğitimi sonrasında ise METs yürüme değeri ortalaması beslenme eğitimi öncesine göre artarak 922,97±563,7 dk/ hafta, METs oturma değeri ortalaması artarak 3612,66±1242,0 dk/ hafta, METs toplam değeri ortalaması da artarak 4535,87±1177,9 dk/ hafta olmuştur. Beslenme eğitiminden 2 ay sonraki METs yürüme değeri ortalaması beslenme eğitimi sonrasında göre azalarak 951,33±558,1 dk/ hafta, METs oturma değeri ortalaması beslenme eğitimi öncesine ve beslenme eğitimi sonrasında göre aynı kalarak 3612,66±1242,0 dk/ hafta, METs toplam değeri ortalaması da beslenme eğitimi sonrasında göre artarak 4564,26±1232,5 dk/ hafta olmuştur. Grup beslenme eğitiminde olduğu gibi bireysel beslenme eğitiminde de METs yürüme ve METs toplam değeri ortalamaları eğitim aşamalarına göre değişim göstermiştir ($p<0.05$). Her iki grupta da METs yürüme, METs oturma ve METs toplam değerleri karşılaştırıldığında istatistiksel olarak önemlilik saptanmamıştır ($p>0.05$), fakat METs yürüme ve METs oturma değerlerindeki değişiklikler eğitim öncesinde ve eğitimden

2 ay sonrasında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.05$).

Buna göre PAL değerleri (kkal) ortalamasına bakıldığında grup beslenme eğitiminde eğitim öncesinde 1.554 ± 0.119 kkal iken, eğitim sonrasında 1.547 ± 0.118 kkal ve eğitimden 2 ay sonrasında ise bu değer 1.575 ± 0.086 kkal dır. Grup beslenme eğitimi verilen bireylerde eğitim aşamalarına göre istatistiksel olarak önemli değildir ($p>0.05$). Bireysel beslenme eğitiminde ise PAL değerleri ortalaması sırasıyla 1.510 ± 0.103 kkal, 1.547 ± 0.087 kkal ve 1.563 ± 0.087 kkal olup, eğitim aşamalarına göre değerlendirildiğinde ise istatistiksel olarak önemlidir ($p<0.001$). Her iki grup arasında PAL değeri ortalamaları arasındaki ilişki istatistiksel olarak önemli bulunmamıştır ($p>0.05$). Aynı şekilde eğitim aşamalarına göre gruplar değerlendirildiğinde de istatistiksel olarak önemli bir fark saptanmamıştır ($p>0.05$).

Tablo 4.4. Bireylerin beslenme eğitim gruplarına ve eğitim aşamalarına göre METs değerleri ve PAL değeri ortalaması

	Grup Beslenme Eğitimi			Bireysel Beslenme Eğitimi								
	Eğitim öncesi $\bar{x} \pm SS$	Eğitimden 2 ay sonra $\bar{x} \pm SS$	p_g	Eğitim öncesi $\bar{x} \pm SS$	Eğitim sonrası $\bar{x} \pm SS$	Eğitimden 2 ay sonra $\bar{x} \pm SS$						
METs yürütme (dk/hafta)	1214,74±1299,0	1410,47±1406,2	2129,53±2117,0	0,009	510,28±343,3	922,97±563,7	951,33±558,1	0,001	0,084	0,008	0,090	0,004
METs oturma (dk/ hafta)	2716,88±1199,5	3031,88±1272,0	2992,50±1131,5	0,263	3474,84±1288,8	3612,66±1242,0	3612,66±1242,0	0,284	0,711	0,018	0,069	0,041
METs toplam (dk/ hafta)	3818,02±1356,6	4310,44±1553,1	5122,58±2359,1	0,002	3905,50±1232,6	4535,87±1177,9	4564,26±1232,5	0,001	0,090	0,788	0,515	0,240
PAL değeri (kkal)	1.554±0.119	1.547±0.118	1.575±0.086	0.148	1.510±0.103	1.547±0.087	1.563±0.087	< 0,001	0.053	0.119	0.981	0.570

Tekrarlayan Ölçümlü Varyans Analizi (p_g : Grup eğitiminde Eğitim öncesi, Eğitim sonrası, Eğitimden 2 ay sonra zaman göre değişimi, p_b : Bireysel eğitimde Eğitim öncesi, Eğitim sonrası, Eğitimden 2 ay sonra zaman göre değişimi p_{g-b} : Grup ve bireysel arasında zamana göre değişim), **Student's t Test** (p_1 :Eğitim öncesi grup ve bireysel arasında, p_2 :Eğitim sonrası grup ve bireysel arasında, p_3 :Eğitimden 2 ay sonra grup ve bireysel arasında)

Eğitim aşamalarına göre gruplar arasındaki IPAQ (Kısa Form) dağlımları Tablo 4.5’de gösterilmektedir. Grup beslenme eğitimi verilen bireylerde eğitim öncesinde %46.9’u inaktif iken, eğitim sonrasında bu değer azalarak %40.6, yine eğitimden 2 ay sonrasında %18.8’e düştüğü görülmüştür. Minimal aktif kategoride ise eğitim aşamalarına göre sırasıyla %43.8, %53.1 ve %53.1 olmuştur. Grup beslenme eğitimi verilen bireylerde çok aktif kategoriye bakıldığında ise eğitim aşamalarına göre sırasıyla %9.4, eğitim sonrasında bu değer gerileyerek %6.3’e düşmüş ve eğitimden 2 ay sonrasında ise tekrardan yükselişe geçerek %28.1’e çıkmıştır. Bireysel beslenme eğitimi verilen bireylerde ise eğitim öncesinde %59.4’ inaktif iken, eğitim sonrasında bu değer azalarak %28.1’e ve eğitimden 2 ay sonrasında ise %15.6’ya gerilediği gözlenirken, diğer bir taraftan ise minimal kategoride eğitim aşamalarına göre sırasıyla %40.6, %68.8 ve %81.3 olarak istikrarlı bir artış söz konusu olmuştur.

Grup beslenme eğitimi verilen bireylerde eğitim aşamaları arasındaki farklar karşılaştırıldığında eğitim sonrası ile eğitimden 2 ay sonrası arasında ve eğitim öncesi ile eğitimden 2 ay sonrası arasında önemlilik saptanmıştır ($p < 0.05$). Bireysel beslenme eğitimi verilen bireylerde eğitim aşamaları arasındaki farklar karşılaştırıldığında eğitim öncesi ile eğitimden sonrası arasında ve eğitim öncesi ile eğitimden 2 ay sonrası arasında önemlilik saptanmıştır ($p < 0.05$). Çalışmaya katılan bireylerde ise her iki grup arasında eğitim aşamalarına göre eğitim öncesinde ve eğitim sonrasında istatistiksel olarak önemli farklar gözlenmemesine ($p > 0.05$) rağmen eğitim sonrasında bu farklar önemli bulunmuştur ($p < 0.05$).

Tablo 4.5. Eğitim grupları ve eğitim aşamalarının IPAQ' a (Kısa Form) göre dağılımları

	Grup Beslenme Eğitimi				Bireysel Beslenme Eğitimi			
	Eğitim Aşamaları		Eğitim Aşamaları		Eğitim Aşamaları		Eğitim Aşamaları	
	Eğitim öncesi	Eğitim sonrası	Eğitim öncesi	Eğitim sonrası	Eğitim öncesi	Eğitim sonrası	Eğitim öncesi	Eğitim sonrası
İnaktif Kategori	n =32 S (%)	n =32 S (%)	n =32 S (%)	n =32 S (%)	n =32 S (%)	n =32 S (%)	n =32 S (%)	n =32 S (%)
	15 (46.9)	13 (40.6)	19 (59.4)	9 (28.1)	5 (15.6)			
Minimal Aktif Kategori	14 (43.7)	17 (53.1)	13 (40.6)	22 (68.8)	26 (81.3)	0.012	0.157	0.002
						0.173	0.427	0.015
Çok Aktif Kategori	3 (9.4)	2 (6.3)	0 (0.0)	1 (3.1)	1 (3.1)			

Marjinal Homojenlik (p_{0,s}:Eğitim öncesi ve eğitim sonrası arasında, p_{0,2s}:Eğitim öncesi ve eğitimden 2 ay sonra arasında, p_{0,2s}:Eğitim sonrası ve eğitimden 2 ay sonra arasında, p_{0,2s}:Eğitim sonrası ve eğitimden 2 ay sonra arasında), **Ki-Kare Test** (p1:Eğitim öncesi grup ve bireysel arasında, p2:Eğitim sonrası grup ve bireysel arasında, p3:Eğitimden 2 ay sonra grup ve bireysel arasında)

Bireylerin beslenme eğitim gruplarına ve eğitim aşamalarına göre fiziksel aktivite PAL değerleri sınıflaması Tablo 4.6'da gösterilmiştir.

Çalışmaya katılan bireylerin PAL değerleri ortalamasına bakıldığında grup beslenme eğitimi verilen bireylerin %90.6'sının eğitim öncesinde hafif aktif, %9.4'ünün orta aktif olduğu ve eğitim sonrasında ise %87.5'inin hafif aktif, %12.5'inin de orta aktif olduğu görülmüştür. Eğitimden 2 ay sonra ise bu değerler sırasıyla %84.4 ve %15.6 olarak değişmiştir.

Bireysel beslenme eğitimi verilen bireylerde ise eğitim öncesinde %93.8'i hafif aktif, %6.3'ü orta aktif iken eğitimden 2 ay sonrasında ise %87.5'inin hafif aktif, %12.5'inin de orta aktif olduğu görülmüştür. Eğitim aşamalarına göre ne grupların kendi içerisinde ne de gruplar arasında PAL değerleri sınıflaması farkı istatistiksel olarak önemli bulunmamıştır ($p>0.05$).

Tablo 4.6. Bireylerin beslenme eğitim gruplarına ve eğitim aşamalarına göre fiziksel aktivite PAL değerleri sınıflaması

PAL sınıflaması	Eğitim öncesi		Eğitim sonrası		Eğitimden 2 ay sonra		Eğitim öncesi		Eğitim sonrası		Eğitimden 2 ay sonra		p _g	p _b	p ₁	p ₂	p ₃
	n=32	S (%)	n=32	S (%)	n=32	S (%)	n=32	S (%)	n=32	S (%)	n=32	S (%)					
1.40 – 1.69 (Hafif Aktivite)	29 (90.6)		28 (87.5)		27 (84.4)		30 (93.8)		30 (93.8)		28 (87.5)		0.223	0.135	0.055	0.672	1.00
1.70 – 1.99 (Orta Aktivite)	3 (9.4)		4 (12.5)		5 (15.6)		2 (6.3)		2 (6.3)		4 (12.5)						

Tekrarlayan Ölçümlü Varyans Analizi, Cochran Q Test (p_g: Grup eğitiminde Eğitim öncesi, Eğitim sonrası, Eğitimden 2 ay sonra zaman göre değişimi, p_b: Bireysel eğitimde Eğitim öncesi, Eğitim sonrası, Eğitimden 2 ay sonra zaman göre değişimi p_b:Grup ve bireysel arasında zamana göre değişim), Student's t Test, Fisher Exact Test (p₁:Eğitim öncesi grup ve bireysel arasında, p₂:Eğitim sonrası grup ve bireysel arasında, p₃:Eğitimden 2 ay sonra grup ve bireysel arasında)

Bireylerin beslenme eğitim gruplarına ve eğitim aşamalarına göre BKİ değerleri ve Stunkard beden imajı algısı karşılaştırması Tablo 4.7.' te gösterilmektedir. Grup beslenme eğitimi verilenlerden eğitim öncesinde normal BKİ değerine sahip bireylerin %33.3'ü kendi görüntüsünü "Zayıf", %46.7'si "Normal", %20.0'si "Hafif Şişman" olarak değerlendirmiştir. Yine aynı grupta Hafif Şişman BKİ değerine sahip bireylerin %41.7'si kendi görüntüsünü "Normal", % 50.0'si "Hafif Şişman" ve % 8.3'ü "Şişman" olarak değerlendirmiş ve Şişman BKİ değerine sahip bireylerin % 20.0'si kendi görüntüsünü "Normal" %40.0'ı "Hafif Şişman" ve %40.0'ı "Şişman" olarak değerlendirmiştir. Grup beslenme eğitimi verilen bireylerin eğitim öncesinde kendi BKİ değerleri ile işaretlemiş oldukları görüntüler karşılaştırıldığında anlamlı bir uyum gözlenmemiştir (Kappa:0.202 p=0.074).

Bireysel beslenme eğitimi verilen bireylerin eğitim öncesinde Normal BKİ değerine sahip bireylerin %35.3'ü kendi görüntüsünü "Zayıf", %64.7'si "Normal" olarak değerlendirmiştir. Hafif Şişman BKİ değerine sahip bireylerin ise %50.0'si kendi görüntüsünü "Normal" olarak değerlendirirken, %41.7'si "Hafif Şişman" ve %8.3'ü "Şişman" olarak ve Şişman BKİ değerine sahip bireylerin de % 33.3'ü kendi görüntüsünü "Hafif Şişman", %66.7'ı "Şişman" olarak değerlendirmiştir. Bireysel beslenme eğitimi verilen bireylerin eğitim öncesinde kendi BKİ değerleri ile değerlendirmiş oldukları görüntüler karşılaştırıldığında zayıf düzeyde bir uyum olduğu gözlenmiştir (Kappa:0.315; p=0.003).

Eğitim sonrasında grup beslenme eğitimi verilenlerden Normal BKİ değerine sahip bireylerin %53.3'ü kendi görüntüsünü "Zayıf", %40.0'ı "Normal", %6.7'si "Hafif Şişman" olarak değerlendirmiştir. Hafif Şişman BKİ değerine sahip bireylerin ise %30.8'i kendi görüntüsünü "Normal", %61.5'i "Hafif Şişman" ve %7.7'si "Şişman" olarak değerlendirmiş ve Şişman BKİ değerine sahip bireylerin de %25.0'i kendi görüntüsünü "Normal", %25.0'i "Hafif Şişman" ve %50.0'si "Şişman" olarak değerlendirmiştir. Grup beslenme eğitimi verilen bireylerin eğitim sonrasında kendi BKİ değerleri ile değerlendirmiş oldukları görüntüler karşılaştırıldığında zayıf düzeyde bir uyum olduğu gözlenmiştir (Kappa:0.286; p=0.005).

Bireysel beslenme eğitimi verilen bireylerin eğitim sonrasında Normal BKİ değerine sahip olanların %33.3'ü kendi görüntüsünü "Zayıf", %61.1'i "Normal",

%5.6'sı "Hafif Şişman" olarak değerlendirmiştir. Hafif Şişman BKI değerine sahip bireylerin %81.8'i kendi görüntüsünü "Normal", %18.2'si "Hafif Şişman" olarak değerlendirmiş ve Şişman BKI değerine sahip bireylerin %33.3'ü kendi görüntüsünü "Normal", %66.7'si "Hafif Şişman" olarak değerlendirmiştir. Bireysel beslenme eğitimi verilen bireylerin eğitim sonrasında kendi BKI değerleri ile işaretlemiş oldukları görüntüler değerlendirildiğinde anlamlı bir uyum gözlenmemiştir (Kappa: -0.029, p=0.790).

Eğitimden 2 ay sonrasında Grup beslenme eğitimi verilenlerden Normal BKI değerine sahip bireylerin %52.9'u kendi görüntüsünü "Zayıf", %47.1'i "Normal" olarak değerlendirmiştir. Hafif Şişman BKI değerine sahip bireylerin %61.5'i kendi görüntüsünü "Normal", %38.5'i "Hafif Şişman" olarak değerlendirmiştir. Şişman BKI değerine sahip bireylerin %50.0'si kendi görüntüsünü "Normal" %50.0'si "Hafif Şişman" olarak değerlendirmiştir. Grup beslenme eğitimi verilen bireylerin eğitimden 2 ay sonrasında kendi BKI değerleri ile değerlendirmiş oldukları görüntüler karşılaştırıldığında anlamlı bir uyum gözlenmemiştir (Kappa:0.075, p=0.472).

Bireysel beslenme eğitimi verilen bireylerin eğitimden 2 ay sonrasında beden algılarına bakıldığında Normal BKI değerine sahip bireylerin %29.2'si kendi görüntüsünü "Zayıf", %70.8'i "Normal" olarak değerlendirdiği görülmüştür. Hafif Şişman BKI değerine sahip bireylerin %100.0'ü kendi görüntüsünü "Normal", Şişman BKI değerine sahip bireylerin de %100.0'ü "Hafif Şişman" olarak değerlendirmiştir. Bireysel beslenme eğitimi verilen bireylerin eğitimden 2 ay sonraki kendi BKI değerleri ile kendi değerlendirmiş oldukları görüntüler karşılaştırıldığında anlamlı bir uyum gözlenmemiştir (Kappa:0.088, p=0.326).

Tablo 4.7. Bireylerin beslenme eğitim gruplarına ve eğitim aşamalarına göre BKİ değerleri ve Stunkard beden algısı karşılaştırması

Stunkard beden imajı algısı	Eğitim Öncesi						Eğitim Aşamaları						Eğitim Sonrası						Eğitimden 2 Ay Sonra					
	Grup Beslenme Eğitimi			Bireysel Beslenme Eğitimi			Grup Beslenme Eğitimi			Bireysel Beslenme Eğitimi			Grup Beslenme Eğitimi			Bireysel Beslenme Eğitimi			Grup Beslenme Eğitimi			Bireysel Beslenme Eğitimi		
	Normal	Şişman	Şişman	Normal	Şişman	Şişman	Normal	Şişman	Şişman	Normal	Şişman	Şişman	Normal	Şişman	Şişman	Normal	Şişman	Şişman	Normal	Şişman	Şişman	Normal	Şişman	Şişman
Zayıf	S 5	-	-	6	-	-	8	-	-	6	-	6	-	-	9	-	-	7	-	-	-	-	-	-
	% 33.3	-	-	35.3	-	-	53.3	-	-	33.3	-	33.3	-	-	52.9	-	-	29.2	-	-	-	-	-	-
Normal	S 7	5	1	11	6	-	6	4	1	11	9	1	8	8	1	17	7	-	-	-	-	-	-	-
	% 46.7	41.7	20.0	64.7	50.0	-	40.0	30.8	25.0	61.1	81.8	33.3	47.1	61.5	50.0	70.8	100.0	-	-	-	-	-	-	-
Hafif Şişman	S 3	6	2	-	5	1	1	8	1	1	2	2	-	5	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-
	% 20.0	50.0	40.0	-	41.7	33.3	6.7	61.5	25.0	5.6	18.2	66.7	-	38.5	50.0	-	-	100.0	-	-	-	-	-	-
Şişman	S -	1	2	-	1	2	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	% -	8.3	40.0	-	8.3	66.7	-	7.7	50.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Kappa:0.202 p=0.074				Kappa:0.315 p=0.003					Kappa:0.286 p=0.005				Kappa:0.029 p=0.790				Kappa:0.075 p=0.472					Kappa: -0.088 p=0.326	

p: Kappa istatistiği

Bireylerin beslenme gruplarına ve eğitim aşamalarına göre beslenme bilgi puanı ortalaması ve sınıflaması Tablo 4.8 da gösterilmiştir. Her iki grupta da beslenme bilgi puanı ortalamalarına bakıldığında grup beslenme eğitimi verilen bireylerde eğitim öncesi beslenme bilgi puanı ortalaması 45.63 ± 12.43 puan iken beslenme eğitimi sonrası ve eğitimden 2 ay sonra sırasıyla 65.63 ± 13.90 puan ve 81.25 ± 8.71 puan istikrarlı olarak artış gösterirken bireysel beslenme eğitimi verilen grupta eğitim öncesi beslenme bilgi puanı ortalaması 56.88 ± 9.31 puan, eğitim sonrasındaki ortalaması 84.06 ± 8.75 puan, eğitimden 2 ay sonraki puan ortalaması eğitim sonrasına göre 71.88 ± 8.21 puana düşmüştür. Eğitim aşamalarına göre beslenme bilgi puan ortalamalarında görülen değişiklikler hem grupların kendi içinde hem de gruplar arasında istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($p < 0.001$).

Grup beslenme eğitimi verilen bireylerin eğitim öncesinde %50.0'sinin "yetersiz", %40.6'sının "orta", %9.4'ünün ise "iyi" beslenme bilgi düzeyine sahip olduğu, eğitim sonrasına bakıldığında %9.4'ünün "yetersiz", %34.4'ünün "orta", %56.2'sinin ise "iyi" beslenme bilgi düzeyine sahip olduğu ve eğitim 2 ay sonrasında ise %100'ünün de "iyi" beslenme bilgi düzeyine sahip olduğu saptanmıştır. Grup beslenme eğitimi verilen bireyler eğitim aşamalarına göre değerlendirildiğinde beslenme bilgi puanı sınıflamasına göre istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($p < 0,001$). Bu önem eğitim öncesi ile eğitim sonrası, eğitim sonrası ile eğitimden 2 ay sonra arasında ($p < 0,001$) ve eğitim öncesi ve eğitimden 2 ay sonra arasındaki farklardan kaynaklanmaktadır ($p < 0,001$).

Bireysel beslenme eğitimi verilen bireylerde beslenme bilgi puanı sınıflamasına bakıldığında eğitim öncesinde %3.1'inin "yetersiz", %81.3'ünün "orta", %15.6'sının "iyi" beslenme bilgi düzeyine sahip olduğu, eğitim sonrasında ise %100'ünün "iyi" ve eğitim 2 ay sonrasında ise %15.6'sının "orta", %84.4'ünün de "iyi" beslenme bilgi düzeyine sahip olduğu bulunmuştur.

Bireysel beslenme eğitimi verilen bireylerde eğitim aşamalarına göre değerlendirildiğinde beslenme bilgi puanı sınıflamasına göre istatistiksel olarak önemli bir fark vardır ($p < 0,001$). Beslenme bilgi puanı sınıflamasına göre bu fark eğitim öncesi ile eğitim sonrası arasında, eğitimden öncesi ile eğitimden 2 ay sonra arasındadır ($p < 0,001$) fakat eğitim sonrası ile eğitimden 2 ay sonra arasında ise önemli bir fark saptanmamıştır ($p = 0,063$). Eğitim aşamalarına göre gruplar değerlendirildiğinde ise eğitim öncesi ve eğitim sonrası değerler önemli bulunurken ($p < 0,001$), eğitimden 2 ay sonrasındaki değerler önemli bulunmamıştır ($p = 0,053$).

Tablo 4.8. Bireylerin beslenme gruplarına ve eğitim aşamalarına göre beslenme bilgi puanı sınıflamasının ve beslenme bilgi puanı ortalamasının değerlendirilmesi

Beslenme Bilgi Puanı Ortalaması	Grup Beslenme Eğitimi Eğitim Aşamaları				Bireysel Beslenme Eğitimi Eğitim Aşamaları				p	p _{g-b}	p ₁	p ₂	p ₃
	Eğitim öncesi $\bar{X} \pm SS$	Eğitim sonrası $\bar{X} \pm SS$	Eğitimden 2 ay sonra $\bar{X} \pm SS$	Eğitim sonrası $\bar{X} \pm SS$	Eğitim öncesi $\bar{X} \pm SS$	Eğitim sonrası $\bar{X} \pm SS$	Eğitimden 2 Ay sonra $\bar{X} \pm SS$	Eğitim sonrası $\bar{X} \pm SS$					
45.63±12.43	65.63±13.90	81.25±8.71	<0.001	56.88±9.31	84.06±8.75	71.88±8.21	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
BBP sınıflaması	Grup Beslenme Eğitimi Eğitim Aşamaları				Bireysel Beslenme Eğitimi Eğitim Aşamaları				S (%)	S (%)	S (%)	S (%)	S (%)
	Eğitim Öncesi	Eğitim Sonrası	Eğitimden 2 Ay Sonra	Eğitimden 2 Ay Sonra	Eğitim Öncesi	Eğitim Sonrası	Eğitimden 2 Ay Sonra	Eğitim Sonrası					
	S (%)	S (%)	S (%)	S (%)	S (%)	S (%)	S (%)	S (%)					
Yetersiz (≤ 49 puan)	16 (50.0)	3 (9.4)	-	1 (3.1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Orta (50-69 puan)	13 (40.6)	11 (34.4)	-	26 (81.3)	-	-	5 (15.6)	-	-	-	5 (15.6)	-	-
İyi (≥ 70 puan)	3 (9.4)	18 (56.2)	32 (100.0)	5 (15.6)	32 (100.0)	27 (84.4)	32 (100.0)	32 (100.0)	32 (100.0)	32 (100.0)	27 (84.4)	27 (84.4)	27 (84.4)

Tekrarlayan Ölçümlü Varyans Analizi (p: Eğitim öncesi, Eğitim sonrası, Eğitimden 2 ay sonra zaman göre değişimi, p_{g-b}:Grup ve bireysel arasında zamana göre değişim), **Student's t Test**, **Ki-Kare Test**, **+Fisher Exact Test** (p₁:Eğitim öncesi grup ve bireysel arasında, p₂:Eğitim sonrası grup ve bireysel arasında, p₃:Eğitimden 2 ay sonra grup ve bireysel arasında), **Marjinal homojenlik**, ***:Mc Nemar Test** (p_{6-s}: Eğitim öncesi ve Eğitim sonrası arasında, p_{6-2ay}: Eğitim öncesi ve Eğitimden 2 ay sonra arasında, p_{s-2ay}: Eğitim sonrası ve Eğitimden 2 ay sonra arasında)

Bireylerin beslenme eğitimi gruplarına ve eğitim aşamalarına göre antropometrik ölçüm ortalamalarındaki değişiklikler Tablo 4.9'da görülmektedir. Beslenme eğitim aşamalarına göre grup beslenme eğitimi verilen bireylerin eğitim öncesindeki vücut ağırlığı (kg) ortalamaları 66.47 ± 10.92 kg, eğitim sonrasında 66.59 ± 11.14 kg ve eğitimden 2 ay sonra 65.06 ± 10.51 kg iken bireysel beslenme eğitimi verilen bireylerde ise eğitim öncesi, eğitim sonrası ve eğitimden 2 ay sonra sırasıyla 67.07 ± 10.94 kg, 64.98 ± 10.20 kg, 60.86 ± 10.20 kg olarak saptanmıştır. Beslenme eğitimi aşamalarına göre her iki beslenme eğitimi verilen gruplarının hem kendi içerisindeki hem de gruplar arasındaki farklar istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($p < 0,001$). Bu anlamlı farklar grup beslenme eğitimi verilen bireylerin beslenme eğitimi öncesi ağırlık ortalamaları ile beslenme eğitimden 2 ay sonraki ağırlık ortalamaları ($p < 0,001$), ve eğitim sonrası ağırlık ortalamaları ile eğitimden 2 ay sonraki ağırlık ortalamaları ($p < 0,001$) arasındaki vücut ağırlığı değişikliklerinden kaynaklanmaktadır. Bireysel beslenme eğitimi verilen bireylerde ise eğitim öncesi ağırlık ortalamaları ile eğitim sonrası ağırlık ortalamaları arasında ($p < 0,001$), eğitim öncesi ağırlık ortalamaları ile eğitimden 2 ay sonraki ağırlık ortalamaları arasında ($p < 0,001$) ve eğitim sonrası ağırlık ortalamaları ile eğitimden 2 ay sonraki ağırlık ortalamaları arasındadır ($p < 0,001$). Çalışmanın toplam süresi boyunca vücut ağırlığı kaybı (%) grup beslenme eğitimi verilen bireylerde 2.07 ± 2.33 iken bireysel beslenme eğitiminde ise 9.27 ± 2.18 dir. Gruplar arasında bu fark istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($p < 0,001$).

Beslenme eğitimi alan her iki grup arasındaki bireylerin BKİ (kg/m^2) değişimi eğitim aşamalarına göre değerlendirildiğinde grup beslenme eğitimi verilen bireylerin eğitim öncesinde BKİ ortalamaları 25.04 ± 3.43 kg/m^2 , eğitim sonrası BKİ ortalamaları 25.08 ± 3.48 kg/m^2 ve eğitimden 2 ay sonra BKİ ortalamaları 24.51 ± 3.27 kg/m^2 dir. Bireysel beslenme eğitimi verilen bireylerin BKİ ortalamalarına bakıldığında ise eğitim öncesinde 25.25 ± 3.52 kg/m^2 , eğitim sonrası BKİ ortalamaları 24.54 ± 3.19 kg/m^2 ve eğitimden 2 ay sonra BKİ ortalamaları 22.95 ± 3.31 kg/m^2 dir. Beslenme eğitimi alan her iki grup arasındaki bireylerin BKİ (kg/m^2) değişimi eğitim aşamalarına göre karşılaştırıldığında istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($p < 0,001$). Grup beslenme eğitimi verilen bireylerde eğitim aşamalarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklar bulunmuştur ($p < 0,001$). Buna göre bu farklar; eğitim öncesi BKİ

ortalamları ile eğitimden 2 ay sonraki BKI ortalamaları arasında ($p<0.001$), eğitim sonrası BKI ortalamaları ile eğitimden 2 ay sonraki BKI ortalamaları ($p<0.001$) arasındadır. Bireysel beslenme eğitimi verilen bireylerde de eğitim aşamalarına göre izlenen farklar istatistiksel önemli bulunmuştur ($p<0.001$). Buna göre bu farklar; eğitim öncesi BKI ortalamaları ile eğitim sonrası BKI ortalamaları arasında ($p<0.001$), eğitim öncesi BKI ortalamaları ile eğitimden 2 ay sonraki BKI ortalamaları arasında ($p<0.001$) ve eğitim sonrası BKI ortalamaları ile eğitimden 2 ay sonraki BKI ortalamaları ($p<0.001$) arasındadır.

Bireylerin eğitim gruplarına ve eğitim aşamalarına göre vücut yağ yüzdesi (%) değerlendirildiğinde grup beslenme eğitimi verilen bireylerde eğitim öncesinde yağ yüzdesi ortalaması 31.51 ± 7.17 iken eğitim sonrasında 31.03 ± 6.96 ve eğitimden 2 ay sonrasında ise 30.38 ± 7.07 olarak saptanmıştır. Bireysel beslenme eğitimi verilen bireylerde ise eğitim öncesinde yağ yüzdesi ortalaması 30.05 ± 6.96 iken eğitim sonrasında 28.18 ± 6.43 ve eğitimden 2 ay sonrasında ise 25.30 ± 6.72 olarak saptanmıştır. Eğitim aşamalarına göre her iki grup arasındaki yağ yüzdesi ortalamalarındaki değişim istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($p<0.001$). Yine grup ve bireysel beslenme eğitimi verilen grupların kendi içerisindeki ortalama yağ yüzdesi değişiklikleri de istatistiksel olarak önemlidir ($p<0.05$). Buna göre bu farklar; grup beslenme eğitiminde eğitim öncesi ile eğitimden 2 ay sonrası ($p<0.001$) arasında iken bireysel beslenme eğitimi verilen bireylerde ise eğitim öncesi ile eğitim sonrası arasında, eğitim öncesi ile eğitimden 2 ay sonrası arasında ve eğitim sonrası ile eğitimden 2 ay sonrası arasındadır ($p<0.001$). Eğitimden 2 ay sonra her iki grup karşılaştırıldığında farklar istatistiksel açıdan önemli bulunmuştur ($p<0.05$).

Beslenme eğitim aşamalarına göre grup beslenme eğitimi verilen bireylerin eğitim öncesinde vücut yağ kütlesi (kg) ortalamaları 21.58 ± 7.77 kg, eğitim sonrasında 21.43 ± 7.41 kg ve eğitimden 2 ay sonra ise 20.33 ± 7.40 kg iken bireysel beslenme eğitimi verilen bireylerde ise eğitim öncesi, eğitim sonrası ve eğitimden 2 ay sonra sırasıyla 20.77 ± 7.40 kg, 18.83 ± 6.51 kg ve 16.21 ± 6.25 kg dır. Vücut yağ kütlesi miktarlarındaki değişiklikler incelendiğinde eğitim aşamalarına göre hem gruplar arası hem de grupların kendi içerisindeki farklar istatistiksel olarak da önemli bulunmuştur ($p<0,001$). Bu değişiklikler grup beslenme eğitimi verilen bireylerde beslenme eğitimi öncesi ve eğitimden 2 ay sonrası arasında, eğitim sonrası ile

eğitimden 2 ay sonrası arasında ($p<0.001$) anlamlı iken bireysel beslenme eğitimi verilen bireylerde de benzer şekilde eğitim öncesi ile eğitim sonrası arasında, eğitim öncesi ile eğitimden 2 ay sonrası arasında ve eğitim sonrası ile eğitimden 2 ay sonrasında izlenen farklardan kaynaklanmaktadır ($p<0.001$). Eğitimden 2 ay sonra her iki grup karşılaştırıldığında farklar istatistiksel açıdan önemli bulunmuştur ($p<0.05$).

Beslenme eğitim aşamalarına göre grup beslenme eğitimi verilen bireylerin yağsız vücut kütlesi (kg) ortalamalarının eğitim öncesinde 44.93 ± 4.52 kg, eğitim sonrasında 45.16 ± 4.93 kg ve eğitimden 2 ay sonra ise 44.78 ± 4.49 kg olduğu saptanmıştır. Bireysel beslenme eğitimi verilen bireylerin yağsız vücut kütlesi ortalamalarına bakıldığında ise eğitim öncesi, eğitim sonrası ve eğitimden 2 ay sonra sırasıyla 46.30 ± 4.71 kg, 46.15 ± 5.06 kg ve 44.65 ± 5.29 kg olduğu görülmüştür. Grup eğitimi alan bireylerin yağsız vücut kütlesi ortalamalarında değişiklikler izlenmişse de eğitim aşamalarına göre bu değişiklikler istatistiksel olarak önemli bulunmamıştır ($p>0.05$). Bireysel beslenme eğitimi verilen grupta yağsız vücut kütlesi farklılıkları incelendiğinde eğitim aşamalarına göre izlenen değişikliklerin istatistiksel olarak önemli olduğu saptanmıştır ($p<0,001$). Bu önemli farklılıklar beslenme eğitimi öncesi ile eğitim sonrası arasında ve eğitim sonrası ile eğitimden 2 ay sonrası ($p<0,001$) arasındadır. Ancak, gruplar arası değerlendirmede bireylerin yağsız vücut kütlesi miktarlarındaki değişiklikler eğitim aşamalarına göre istatistiksel olarak önemli bir farklılık göstermiştir ($p<0,001$).

Eğitim aşamalarına göre grup beslenme eğitimi verilen bireylerin vücut sıvısı (kg) ortalaması eğitim öncesinde 31.53 ± 3.66 kg iken eğitim sonrasında ve eğitimden 2 ay sonra sırasıyla 31.67 ± 3.99 kg ve 31.43 ± 3.57 kg olduğu; bireysel beslenme eğitiminde ise vücut sıvısı ortalamalarının eğitim aşamalarına göre sırasıyla 33.32 ± 3.43 kg, 33.41 ± 3.50 kg ve 32.97 ± 3.80 kg olduğu saptanmıştır. Çalışmaya katılan bireylerin vücut sıvısı ortalamaları arasında değişimler gözlenmiş olsa da hem grupların kendi içerisinde hem de gruplar arasında eğitim aşamalarına göre istatistiksel olarak önemli bir fark saptanmamıştır ($p>0.05$).

Çalışma süresince bireylerin bel çevresi (cm) ortalamaları değerlendirilmiş olup grup beslenme eğitimi verilen bireylerin eğitim öncesi, eğitim sonrası ve eğitimden 2 ay sonra sırasıyla 90.97 ± 9.64 cm, 91.06 ± 9.80 cm, 87.94 ± 9.12 cm olarak

saptanmıştır. Bu farklılıklar istatistiksel olarak önemlilik göstermektedir ($p<0.001$). Benzer şekilde bireysel beslenme eğitimi verilen bireylerde ise eğitim öncesi, eğitim sonrası ve eğitimden 2 ay sonra sırasıyla 92.22 ± 9.92 cm, 89.28 ± 9.35 cm ve 85.75 ± 8.68 cm olarak saptanmış olup istatistiksel olarak önemlilik göstermektedir ($p<0.001$). Eğitim aşamalarına göre bireylerin bel çevresi ortalamaları farkı istatistiksel olarak önemlidir ($p<0.001$).

Grup beslenme eğitimi verilen bireylerde eğitim aşamalarına göre bireylerin eğitim öncesindeki kalça çevresi (cm) ortalamaları 106.53 ± 7.77 cm, eğitim sonrasında 106.44 ± 8.00 cm ve eğitimden 2 ay sonra 104.06 ± 7.44 cm dir. Bireysel beslenme eğitimi verilen bireylerde ise kalça çevresi ortalamaları eğitim öncesi, eğitim sonrası ve eğitimden 2 ay sonra sırasıyla 106.34 ± 7.72 cm 104.00 ± 7.25 cm ve 101.09 ± 6.80 cm olarak saptanmıştır. Her iki beslenme eğitimi verilen grupta eğitimi aşamalarına göre kalça çevresi ortalamaları arasındaki farklar istatistiksel olarak önemli olup ($p<0,001$); eğitim aşamalarına göre kalça çevresi ölçümlerinin hem grup beslenme eğitimi verilen hem de bireysel beslenme eğitimi verilen gruplarda sırasıyla beslenme eğitimi öncesi ile eğitim sonrası arasında, eğitim öncesi ile eğitimden 2 ay sonrası arasında ve eğitim sonrası ile eğitimden 2 ay sonrasında istatistiksel olarak önemlidir ($p<0,001$).

Her iki eğitim grubunda yer alan bireylerin ÜOKÇ (cm) ortalamalarındaki değişimlere bakıldığında eğitim aşamalarına göre grup beslenme eğitimi verilen bireylerin ÜOKÇ ortalamaları eğitim öncesinde 29.25 ± 2.17 cm iken eğitim sonrasında 29.41 ± 2.70 cm ve eğitimden 2 ay sonrasında ise 28.22 ± 2.39 dur. Bireysel beslenme eğitimi verilen bireylerin ÜOKÇ ortalamalarına bakıldığında ise sırasıyla 29.59 ± 2.75 cm, 28.31 ± 2.67 cm ve 27.13 ± 3.25 cm dir. Çalışmaya katılan bireylerde ÜOKÇ ortalamaları her iki grup arasındaki farklar istatistiksel olarak önemli olup ($p<0,001$); hem bireysel hem de grup beslenme eğitimi verilen bireylerde eğitim aşamalarına göre önemli farklılık göstermiştir ($p<0,001$). Bu farklılıklar beslenme eğitimi öncesi ile beslenme eğitimi sonrası arasında, beslenme eğitimi öncesi ile eğitimden 2 ay sonrası arasında ve eğitim sonrası ile eğitimden 2 ay sonrası arasında istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($p<0,001$).

Beslenme eğitim aşamalarına göre grup beslenme eğitimi verilen bireylerin eğitim öncesindeki Bel/Boy oranı ortalamaları 0.56 ± 0.05 cm, eğitim sonrasında 0.56 ± 0.05 cm ve eğitimden 2 ay sonra ise bu oran 0.54 ± 0.05 cm iken bireysel beslenme eğitimi verilen bireylerde ise eğitim öncesi, eğitim sonrası ve eğitimden 2 ay sonra sırasıyla 0.57 ± 0.06 cm, 0.55 ± 0.05 cm ve 0.53 ± 0.05 cm olarak saptanmıştır. Hem grup beslenme eğitimi hem de bireysel beslenme eğitimi verilen gruplarda Bel/Boy oranı ortalamalarındaki değişimler izlenmiş olup, gruplar arası farklılıklar istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($p < 0,001$). Bu farklılık beslenme eğitimi öncesi ile beslenme eğitimi sonrası arasında, eğitim öncesi ile beslenme eğitimin 2 ay sonrasında ve beslenme eğitimi sonrası ile eğitimden 2 ay sonrası arasında bel/boy oranları her iki grupta da eğitim aşamalarına göre istatistiksel olarak ilişkilendirilmiştir ($p < 0,001$).

Grup beslenme eğitimi verilen eğitim aşamalarına göre Bel/Kalça oranı ortalamaları eğitim öncesindeki 0.85 ± 0.06 cm, eğitim sonrasında 0.86 ± 0.06 cm ve eğitimden 2 ay sonra 0.84 ± 0.06 cm iken bireysel beslenme eğitimi verilen bireylerde ise eğitim öncesi, eğitim sonrası ve eğitimden 2 ay sonra sırasıyla 0.87 ± 0.06 cm, 0.86 ± 0.06 cm ve 0.85 ± 0.06 cm olarak saptanmıştır. Her iki grup arasındaki Bel/Kalça oranı değişimi eğitim aşamalarına göre istatistiksel olarak önemli bulunmamıştır ($p > 0.05$) Grup beslenme eğitimi verilen bireylerde Bel/Kalça oranı değişimi eğitim aşamalarına göre önemli bulunmamasına ($p > 0.05$) rağmen bireysel beslenme eğitimi verilen bireylerde ise eğitim aşamalarına göre bu değişim istatistiksel olarak anlamlıdır ($p < 0,001$), buna göre bu farklar beslenme eğitimi öncesi ile beslenme eğitimi sonrası arasında ($p < 0,001$), beslenme eğitimi öncesi ile beslenme eğitimden 2 ay sonrası arasında ve beslenme eğitimi sonrası ile beslenme eğitimden 2 ay sonrası arasındadır ($p < 0.05$).

Tablo 4.9. Bireylerin beslenme eğitim gruplarına ve eğitim aşamalarına göre antropometrik ölçüm ortalamalarındaki değişiklikler

Antropometri Ölçüm	Grup Beslenme Eğitimi					Bireysel Beslenme Eğitimi						
	Eğitim Aşamaları		Eğitim Aşamaları		Eğitim Aşamaları		Eğitim Aşamaları		Eğitim Aşamaları			
	Eğitim öncesi	Eğitim sonras	Eğitimden ay sonra	2 Eğitim öncesi	Eğitim sonrası	Eğitimden ay sonra	2 Eğitim öncesi	Eğitim sonrası	Eğitimden ay sonra	2 Eğitim öncesi		
$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$		
Vücut ağırlık (kg)	66.47±10.92	66.59±11.14	65.06±10.51	<0.001	67.07±10.94	64.98±10.20	60.86±10.20	<0.001	<0.001	0.828	0.547	0.110
Vücut ağırlık kaybı (%)		2.07±2.33				9.27±2.18		<0.001				
BKI (kg/m ²)	25.04±3.43	25.08±3.48	24.51±3.27	<0.001	25.25±3.52	24.54±3.19	22.95±3.31	<0.001	<0.001	0.817	0.517	0.062
Yağ oranı (%)	31.51±7.17	31.03±6.96	30.38±7.07	0.009	30.05±6.96	28.18±6.43	25.30±6.72	<0.001	<0.001	0.410	0.093	0.005
Yağ kütlesi (kg)	21.58±7.77	21.43±7.41	20.33±7.40	<0.001	20.77±7.40	18.83±6.51	16.21±6.25	<0.001	<0.001	0.671	0.142	0.019
Yağsız kütle (kg)	44.93±4.52	45.16±4.93	44.78±4.49	0.123	46.30±4.71	46.15±5.06	44.65±5.29	<0.001	<0.001	0.239	0.433	0.921
Vücut sıvısı (kg)	31.53±3.66	31.67±3.99	31.43±3.57	0.280	33.32±3.43	33.41±3.50	32.97±3.80	0.052	0.536	0.048	0.069	0.101
Bel çevresi (cm)	90.97±9.64	91.06±9.80	87.94±9.12	<0.001	92.22±9.92	89.28±9.35	85.75±8.68	<0.001	<0.001	0.611	0.460	0.330
Kalça çevresi (cm)	106.53±7.77	106.44±8.00	104.06±7.40	<0.001	106.34±7.72	104.00±7.25	101.09±6.80	<0.001	<0.001	0.923	0.206	0.100
ÜOKÇ (cm)	29.25±2.71	29.41±2.70	28.22±2.39	<0.001	29.59±2.75	28.31±2.67	27.13±3.25	<0.001	<0.001	0.616	0.108	0.130
Bel/Boy oranı	0.56±0.05	0.56±0.05	0.54±0.05	<0.001	0.57±0.06	0.55±0.05	0.53±0.05	<0.001	<0.001	0.579	0.438	0.296
Bel/Kalça oranı	0.85±0.06	0.86±0.06	0.84±0.06	0.037	0.87±0.06	0.86±0.06	0.85±0.06	<0.001	0.089	0.390	0.868	0.828

Tekrarlayan Ölçümlü Varyans Analizi (p_e): Grup eğitiminde Eğitim öncesi, Eğitim sonrası, Eğitimden 2 ay sonra zaman göre değişimi. p_i: Bireysel eğitimde Eğitim öncesi, Eğitim sonrası, Eğitimden 2 ay sonra göre değişimi P_{e-b}: Grup ve bireysel arasında zamana göre değişim, Student's t Test (p₁: Eğitim öncesi grup ve bireysel arasında, p₂: Eğitim sonrası grup ve bireysel arasında, p₃: Eğitimden 2 ay sonra grup ve bireysel arasında)

Beslenme eğitimi verilen bireylerin eğitim aşamalarına göre besin tüketim miktarları ortalaması Tablo 4.10'da gösterilmektedir. Her iki grupta da işlenmiş etler, beyaz ekmeç, pirinç- makarna, hamur işi – pasta, çikolata- şeker- pekmez, hayvansal yağ ve bitkisel yağ miktarları azalmış, sebze tüketim miktarları ise artmıştır. Eğitim aşamaları arasında görülen bu farklılıklar grupların kendi içerisinde istatistiksel olarak da önemlidir ($p<0.05$).

Grup beslenme eğitimi alan bireylerin günlük ortalama olarak yumurta, peynir, kuru baklagiller, esmer ekmeç, meyve miktarları artmış olmakla birlikte bu farklılıklar istatistiksel olarak önemli bulunmamıştır ($p>0.05$). Diğ r yandan süt ve ürünleri, kırmızı et, kümes hayvanları, balık ve sert kabuklu yemişlerin günlük ortalama tüketim miktarları azalmış görünse de bu farklılıklar istatistiksel olarak önemli bulunmamıştır ($p>0.05$).

Bireysel beslenme eğitimi verilen gruba bakıldığında bireylerin günlük ortalama olarak süt ve ürünleri, sebze ve meyve miktarları artmış, balık, sert kabuklular ve gazlı içecek miktarları ise azalmıştır. Eğitim aşamalarına göre bu farklılıklar istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($p<0.05$). Diğ r taraftan yumurta, kümes hayvanları ve esmer ekmeğın günlük ortalama tüketim miktarları artmış, peynir eşitleri, kırmızı et, baklagiller, kafeinli içecekler, taze meyve ve sebze sularında ise azalmış görünse de bu farklılıklar istatistiksel olarak önemli bulunmamıştır ($p>0.05$).

Tablo 4.10. Beslenme eğitimi verilen bireylerin eğitim aşamalarına göre besin tüketim miktarları ortalaması

Besinler (g)	Grup Beslenme Eğitimi					Bireysel Beslenme Eğitimi						
	Eğitim Öncesi		Eğitim Sonrası		p	Eğitim Öncesi		Eğitim Sonrası		p		
	$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$		$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$			
Sit ve süt ürünleri	285.6±165.5	288.50±163.7	311.82±157.4	0.209	330.28±175.1	376.55±158.8	394.80±160.2	0.005	0.198	0.299	0.033	0.041
Yumurta	33.57±17.64	34.24±17.19	36.48±25.31	0.512	42.14±14.58	44.00±12.12	42.88±11.47	0.896	0.557	0.042	0.012	0.198
Peynir Çeşitleri	37.89±12.29	40.85±15.48	38.88±13.63	0.498	43.45±13.60	37.52±9.99	38.61±10.15	0.068	0.074	0.091	0.310	0.929
Kırmızı et	40.38±24.65	36.78±23.21	39.69±23.46	0.576	42.42±16.79	39.97±16.39	40.86±16.53	0.472	0.856	0.701	0.528	0.819
Kümes Hayvanları	44.31±27.80	37.83±24.27	40.77±22.23	0.483	54.79±23.48	55.51±19.65	55.51±19.31	0.838	0.429	0.117	0.002	0.008
Balık	23.43±14.86	22.94±10.79	18.62±11.48	0.084	32.75±16.72	29.39±15.11	23.67±17.93	0.008	0.568	0.029	0.072	0.239
İşlenmiş et ürünleri	9.95±7.84	7.24±6.17	4.90±3.48	0.001	10.25±6.66	5.70±3.01	5.14±1.98	0.002	0.548	0.887	0.281	0.775
Sakatlar	7.02±7.58	5.30±4.47	3.27±0.06	0.423	6.90±5.19	14.30	ø	ø	ø	0.978	ø	ø
Sert kabuklu Yemişler	17.95±20.52	14.80±11.29	16.69±8.08	0.440	14.34±7.72	10.62±5.82	10.11±5.29	0.002	0.675	0.376	0.083	0.001
Kuru Baklagiller	59.89±30.03	74.92±39.31	67.83±36.31	0.124	46.05±26.10	40.69±19.39	40.31±17.47	0.069	0.019	0.060	0.001	0.001
Beyaz Ekmek	120.94±64.06	9.87±7.45	9.32±6.59	<0.001	112.94±48.9	9.06±7.62	7.75±4.01	0.007	0.281	0.584	0.789	0.603
Esmerekmek	41.67±14.43	92.77±40.97	90.52±35.71	0.423	75.00±25.00	94.20±23.03	85.60±20.29	0.423	0.242	0.116	0.865	0.503
Pirinç/Makarna/Bulgur/Mısır gevreği	90.89±48.67	85.84±41.77	75.05±32.78	0.050	115.47±50.7	79.09±31.03	69.55±27.35	0.001	0.001	0.052	0.469	0.472
Hamur İşi ve Pasta Çeşitleri	54.25±34.53	36.52±26.84	29.63±26.14	<0.001	44.46±21.69	22.97±16.56	16.75±15.51	0.001	0.131	0.187	0.023	0.042
Sebze Toplamı	230.84±115.9	327.65±115.9	362.65±120.8	<0.001	279.01±131.2	385.47±113.4	442.06±92.33	0.001	0.477	0.125	0.048	0.004
Meyve Toplamı	128.80±93.56	140.70±57.44	147.16±48.1	0.409	145.91±45.6	159.94±31.67	164.06±42.36	0.002	0.776	0.378	0.108	0.147
Kafeinli İçecekler	73.02±62.39	72.48±62.15	74.37±62.77	0.262	187.63±149.8	177.64±139.2	177.45±139.4	0.228	0.312	0.001	0.001	0.002
Gazlı İçecekler	196.09±288.3	107.68±114.9	87.41±98.92	0.232	112.25±93.4	54.64±48.19	42.07±24.67	0.025	0.614	0.260	0.142	0.202
Taze Meyve/Sebze Suyu	41.32±61.54	17.73±14.69	13.30	0.104	39.03±25.03	35.62±21.55	22.85±23.08	0.182	0.495	0.923	0.136	0.736
Hayvansal Yağ	9.39±7.49	5.65±3.53	4.93±3.55	<0.001	8.58±5.11	4.06±3.60	4.33±3.71	0.001	0.717	0.669	0.160	0.613
Bitkisel Yağ	46.87±20.61	37.73±13.87	34.72±13.09	<0.001	34.35±10.89	29.73±9.52	27.50±10.18	0.001	0.132	0.003	0.009	0.016
Şeker/Pekmez/Çikolata	22.27±16.22	13.98±10.21	12.45±8.88	<0.001	20.30±10.86	12.19±8.11	8.62±6.94	0.001	0.739	0.570	0.444	0.068

Tekrarlayan Ölçümlü Varyans Analizi (p_g: Grup eğitiminde Eğitim öncesi. Eğitim sonrası. Eğitimden 2 ay sonra zaman göre değişimi. p_i: Bireysel eğitimde Eğitim öncesi. Eğitim sonrası. Eğitimden 2 ay sonrasına göre değişimi p_{g-b}:Grup ve bireysel arasında zamana göre değişim). **Student's t Test** (p₁:Eğitim öncesi grup ve bireysel arasında. p₂:Eğitim sonrası grup ve bireysel arasında. p₃:Eğitimden 2 ay sonra grup ve bireysel arasında. ø: veri yok / tüketim yok)

Çalışmaya katılan bireylerin enerji ve besin ögeleri alımları Tablo 4.11’de gösterilmiştir. Verilere göre enerji alımı açısından hem grup beslenme eğitimi verilenlerde hem de bireysel beslenme eğitimi verilenlerde eğitim aşamalarına göre söz konusu olan rakamsal azalma grupların kendi içlerinde istatistiksel olarak önemli bulunmuş ($p<0.001$). Ancak enerji alımları açısından gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak önemli olmadığı saptanmıştır ($p>0.05$).

Bireylerin toplam protein alımlarına bakıldığında grup beslenme eğitimi verilenlerin toplam protein alımları eğitim aşamalarına göre azalmıştır ($p>0.05$). Yine aynı grubun bitkisel protein alımı azalırken hayvansal protein tüketimi eğitim öncesine göre eğitimden 2 ay sonrasında yükselmiştir. Protein alımları arasındaki bu farklar grup içinde önemli görülmemiştir ($p>0.05$).

Bireysel beslenme eğitimi verilen grupta ise eğitim aşamalarına göre hayvansal protein alımı artış göstermiş ($p<0.001$) bitkisel protein alımı belirgin düzeyde azalmıştır ($p<0.05$). Bireysel beslenme eğitimi verilen grupta 93.94 ± 12.75 g olan toplam protein alım ortalaması, 83.44 ± 17.12 g’ a düşmüştür ($p<0.01$). Gruplar arasındaki farklar istatistiksel olarak önemli değildir ($p>0.05$).

Çalışmaya katılan bireylerin toplam yağ (g) alımlarına bakıldığında eğitim aşamalarına göre grup beslenme eğitimi verilen bireylerde eğitim öncesinde ortalama 87.99 ± 24.27 gr iken eğitim sonrasında ve eğitimden 2 ay sonrasında azalarak sırasıyla 76.73 ± 15.68 g ve sonrasında 75.67 ± 14.58 g’ a düşmüştür. Bireysel beslenme eğitimi verilen bireylerde eğitim öncesinde, eğitim sonrasında ve eğitimden 2 ay sonrasında ortalama değerler sırasıyla 78.28 ± 10.50 g, azalarak 68.74 ± 8.06 g ve 66.44 ± 6.27 g olmuştur. Bireylerin toplam yağ alımları hem grupların kendi içerisinde hem de eğitim aşamalarına göre gruplar karşılaştırıldığında istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($p<0.05$). Fakat gruplar karşılaştırıldığında istatistiksel olarak önemli bulunmamıştır ($p>0.05$). Bireylerin doymuş, tekli doymamış ve çoklu doymamış yağ asitleri alımları karşılaştırıldığında da her iki grupta da eğitim aşamaları arasındaki farklar istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($p<0.05$). Ancak eğitim grupları arasındaki fark önemli bulunmamıştır ($p>0.05$).

Çalışmaya katılan bireylerin kolesterol alımları karşılaştırıldığında eğitim aşamalarına göre her iki grupta da azalmalar olmuştur ($p<0.05$). Eğitim gruplarına göre

karşılaştırıldığında ise ortalama kolesterol alımları arasındaki fark istatistiksel olarak önemli değildir ($p>0.05$).

Yine bireylerin karbonhidrat C vitamini ve posa alımları karşılaştırıldığında grupların kendi içerisinde eğitim aşamalarına göre farklılıklar olduğu ancak bu besin öğelerinin alım ortalamaları açısından gruplar arasındaki istatistiksel açıdan bir fark olmadığı görülmüştür ($p>0.05$). Ancak çalışmaya katılan bireylerin kalsiyum alımlarına bakıldığında grup beslenme eğitimi verilen bireylerin kalsiyum ortalamalarının eğitim aşamaları süresince yükseldiği fakat grup beslenme eğitimi verilen bireylerin kalsiyum ortalamaları eğitim aşamaları süresince yükselmiş olsa da istatistiksel olarak önemli değildir ($p>0.05$). Bireysel beslenme eğitimi alan grupta ise eğitim öncesine göre eğitimden 2 ay sonrasında kalsiyum alımının daha fazla olduğu görülse de bu yükseliş istatistiksel olarak önemli görülmemiştir ($p>0.05$).

Çalışmada yer alan bireylerin demir alımlarına bakıldığında grup beslenme eğitimi verilen bireylerin demir eğitim öncesine göre eğitimden 2 ay sonrasında kalsiyum alımının daha fazla olduğu görülse de bu yükseliş istatistiksel olarak önemli görülmemiştir ($p>0.05$). Bireysel beslenme eğitimi verilen grupta ise bireylerin alınan demir ortalamaları eğitim aşamaları süresince azalmış olsa da yine bu durum istatistiksel olarak önemli değildir ($p>0.05$). Demir alım ortalamaları açısından gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak önemli değildir ($p>0.05$).

Her iki grup arasında sıvı alımlarına bakıldığında eğitim aşamalarına göre yükseldiği gözlenmesine rağmen hem kendi aralarında hem de gruplar arasında istatistiksel olarak önemli değildir ($p>0.05$).

Tablo 4.11. Bireylerin beslenme eğitimi gruplarına ve eğitim aşamalarına göre besin öğeleri ortalamalarındaki değişiklikler

	Grup Beslenme Eğitimi					Bireysel Beslenme Eğitimi						
	Eğitim öncesi		Eğitimden 2 ay sonra		p	Eğitim öncesi		Eğitimden 2 ay sonra		p		
	$\bar{x} \pm SS$	Eğitim sonrası	$\bar{x} \pm SS$	Eğitim sonrası		$\bar{x} \pm SS$	Eğitim sonrası	$\bar{x} \pm SS$	Eğitim sonrası			
Enerji (kcal)	1874.33±340.84	1677.11±242.51	1624.96±237.24	<0.001	1852.43±186.75	1597.21±113.53	1539.04±120.24	<0.001	0.192	0.751	0.096	0.072
Protein (g)	34.15±8.80	50.04±12.35	49.84±11.95	0.792	32.81±6.68	57.15±11.95	56.14±12.29	<0.001	0.154	0.003	0.023	0.042
Bitkisel (g)	50.86±13.23	32.41±8.99	30.93±8.19	0.027	61.13±13.80	28.25±5.05	27.30±4.65	<0.001	0.119	0.026	0.033	0.033
Toplam (g)	85.01±14.67	82.45±16.12	80.78±15.34	0.134	93.94±12.75	85.41±12.18	83.44±12.17	<0.001	0.016	0.012	0.411	0.444
Yağ (g)	30.41±8.39	25.58±5.21	25.44±5.86	<0.001	29.28±5.62	25.03±4.05	24.58±4.35	<0.001	0.842	0.527	0.637	0.509
Tekli Doymamış (g)	36.53±10.50	32.51±7.50	31.88±6.38	0.002	31.75±5.01	28.01±4.13	26.97±3.33	<0.001	0.912	0.023	0.004	< 0.001
Çoklu Doymamış (g)	15.31±7.41	13.44±5.11	13.23±4.57	0.043	11.87±3.14	10.73±2.73	10.36±2.56	<0.001	0.603	0.019	0.010	0.003
Toplam (g)	87.99±24.27	76.73±15.68	75.67±14.58	<0.001	78.28±10.50	68.74±8.06	66.44±6.27	0.001	0.768	0.044	0.014	0.002
Kolesterol (mg)	328.32±74.72	301.05±75.21	278.46±77.15	<0.001	363.69±80.04	342.22±66.89	332.83±56.00	0.004	0.213	0.072	0.024	0.002
Karbonhidrat (g)	183.26±38.54	163.78±23.60	155.59±26.89	<0.001	190.72±25.39	158.63±14.34	151.82±15.67	<0.001	0.110	0.364	0.295	0.495
Demir (mg)	12.93±3.21	13.58±2.79	13.06±2.58	0.140	13.29±2.45	12.91±1.47	12.80±1.49	0.283	0.105	0.610	0.231	0.624
Kalsiyum (mg)	880.63±252.98	918.03±222.60	948.78±240.54	0.091	1011.66±209.55	996.60±186.78	1027.47±196.04	0.441	0.280	0.028	0.131	0.157
C vit (mg)	78.80±34.40	100.19±33.48	107.40±30.89	<0.001	87.62±34.36	114.72±23.83	125.88±18.70	<0.001	0.405	0.309	0.050	0.005
Posa (g)	27.17±7.48	31.76±7.41	31.84±6.98	<0.001	28.35±5.96	31.18±4.62	31.68±3.75	0.004	0.341	0.485	0.710	0.912
Sıvı (l)	1769.65±482.22	1789.58±401.20	1870.50±440.35	0.194	1799.48±350.72	1897.74±277.94	1938.18±283.06	0.003	0.486	0.778	0.215	0.467

Tekrarlayan Ölçümlü Varyans Analizi (p_g: Grup eğitiminde Eğitim öncesi, Eğitim sonrası, Eğitimden 2 ay sonra zaman göre değişimi. p_g: Bireysel eğitimde Eğitim öncesi, Eğitim sonrası, Eğitimden 2 ay sonra zaman göre değişimi. p_{e-b}: Grup ve bireysel arasında zaman göre değişim., **Student's t Test** (p₁:Eğitim öncesi grup ve bireysel arasında, p₂:Eğitim sonrası grup ve bireysel arasında, p₃:Eğitimden 2 ay sonra grup ve bireysel arasında)

Gruplar arası beslenme bilgi puanı ile antropometrik ölçümler, enerji ve besin ögeleri arasındaki ilişki Tablo 4.12’de görülmektedir. Grup beslenme eğitimi verilen bireylerde eğitim aşamalarına göre beslenme bilgi puanı ile antropometrik ölçümler, enerji ve besin ögeleri arasındaki ilişki değerlendirildiğinde doğrusal bir ilişki olmadığı saptanmıştır. Fakat bireysel beslenme eğitimi verilen bireylerde eğitim öncesi beslenme bilgi puanı ile vücut ağırlık arasında pozitif yönlü, zayıf derecede, doğrusal bir ilişki ($r=0.361$; $p=0.043$), yağsız vücut kütlesi ile arasında pozitif yönlü, zayıf derecede, doğrusal bir ilişki ($r=0.377$; $p=0.033$) ve ÜOKÇ arasında pozitif yönlü, orta derecede, doğrusal bir ilişki bulunmuştur ($r=0.453$; $p=0.009$). Buna karşın; eğitim sonrasında beslenme bilgi puanı ile BKİ arasında negatif yönlü, orta derecede, doğrusal bir ilişki ($r=-0.431$; $p=0.014$), vücut yağ kütlesi (kg) arasında negatif yönlü, orta derecede, doğrusal bir ilişki ($r=-0.515$; $p=0.003$) ve karbonhidrat (g) tüketimi arasında negatif yönlü, orta derecede, doğrusal bir ilişki olduğu saptanmıştır ($r=-0.528$; $p=0.002$).

Tablo 4.12. Gruplar arası beslenme bilgi puanı ortalamaları ile antropometrik ölçümler, enerji ve besin ögeleri arasındaki ilişki

Antropometrik Ölçümler		Grup Beslenme Eğitimi			Bireysel Beslenme Eğitimi		
		Beslenme Bilgi puanı			Beslenme Bilgi puanı		
		Eğitim Aşamaları			Eğitim Aşamaları		
		Eğitim öncesi	Eğitim sonrası	Eğitimden 2 ay sonra	Eğitim öncesi	Eğitim sonrası	Eğitimden 2 ay Sonra
Vücut ağırlığı (kg)	r	0.122	0.206	0.192	0.361	-0.336	0.272
	p	0.507	0.258	0.291	0.043	0.060	0.132
BKI (kg/m ²)	r	0.215	0.150	0.039	0.260	-0.431	0.106
	p	0.237	0.412	0.833	0.151	0.014	0.564
Vücut yağı (kg)	r	0.113	0.140	0.265	0.293	-0.515	0.227
	p	0.538	0.446	0.143	0.104	0.003	0.212
Vücut yağsız kütlesi (kg)	r	0.096	0.253	0.016	0.377	-0.014	0.256
	p	0.601	0.162	0.929	0.033	0.940	0.157
Vücut Sıvı (kg)	r	0.084	0.241	0.028	0.333	-0.087	0.317
	p	0.649	0.183	0.880	0.062	0.636	0.077
Bel/boy oranı	r	0.107	-0.182	-0.122	-0.022	-0.176	-0.118
	p	0.560	0.320	0.506	0.906	0.335	0.521
Bel/kalça oranı	r	0.043	-0.188	-0.205	-0.147	0.075	0.060
	p	0.816	0.303	0.261	0.422	0.684	0.744
ÜOKÇ (cm)	r	0.311	0.066	0.064	0.453	-0.139	0.112
	p	0.083	0.719	0.728	0.009	0.448	0.542
Enerji (kcal)	r	0.138	0.275	0.091	0.222	-0.189	0.106
	p	0.451	0.128	0.622	0.222	0.300	0.562
Protein (g)	r	0.078	0.262	-0.020	0.161	0.027	0.282
	p	0.670	0.147	0.914	0.378	0.885	0.117
Yağ (g)	r	0.009	0.205	0.181	0.146	0.124	0.154
	p	0.961	0.261	0.321	0.427	0.499	0.400
Karbonhidrat (g)	r	0.199	0.202	-0.022	0.156	-0.528	-0.146
	p	0.275	0.267	0.906	0.393	0.002	0.426

p: Pearson Korelasyon

Beslenme eğitimi verilen bireylerin eğitim aşamalarına göre beslenme bilgi puanı ortalamaları ile besin seçimleri arasındaki ilişki Tablo 4.13'de gösterilmiştir. Buna göre grup beslenme eğitimi verilen bireylerde eğitim öncesi beslenme bilgi puanı ortalamaları arttıkça esmer ekmek tüketiminde azalış olmaktadır, aralarındaki ilişki çok yüksek ve tam derecede olduğu ($r=-1.000$; $p<0.001$). Eğitim sonrasında ise beslenme bilgi puanı ortalamaları arttıkça balık tüketiminde artış olmaktadır, aralarındaki ilişki orta derecededir ($r=0.592$; $p=0.001$) ve beslenme bilgi puanı ortalamaları arttıkça beyaz ekmek tüketiminde azalış olmaktadır, aralarındaki ilişki orta derecededir ($r=0.488$; $p=0.047$). Grup eğitiminde gazlı içecek tüketimine bakıldığında eğitim öncesi beslenme bilgi puanı ortalamaları arttıkça tüketimde artış olmakta ve aralarındaki ilişki yüksek derecededir ($r=0.610$; $p=0.046$). Eğitim sonrası ise beslenme bilgi puanı ortalamaları arttıkça gazlı içecek tüketiminde artış olmakta ve aralarındaki ilişki yüksek derecededir ancak istatistik olarak anlamlı değildir ($r=0.676$; $p=0.066$).

Bireysel beslenme eğitimde eğitim öncesi sakatat tüketimine bakıldığında beslenme bilgi puanı ortalamaları arttıkça tüketimde yüksek derecede ilişkili artış olmaktadır ($r=0.951$; $p=0.049$). Fakat eğitim sonrası ise sakatat tüketimi sadece 1 kişide olduğu için ve eğitimden 2 ay sonra hiç tüketen görülmediği için hesaplama yapılamamıştır. Sert kabukluların tüketimine bakıldığında ise bireysel eğitimde eğitim öncesi beslenme bilgi puanı ortalamaları arttıkça tüketimde artış gözlemlenmiştir fakat aralarındaki ilişki düşük derecededir ($r=0.373$; $p=0.047$). Eğitim sonrasında ise bu ilişki kaybolmuştur. Ancak eğitimden 2 ay sonra düşük ilişki görülmesine karşın istatistiksel olarak anlamlı değildir ($r=0.363$; $p=0.057$). Baklagil tüketimleri incelendiğinde ise bireysel eğitimde eğitim öncesi ortalama puan arttıkça tüketimde azalış olmaktadır ve aralarındaki ilişki düşük derecededir ($r=-0.380$; $p=0.038$). Eğitim sonrası ve eğitimden 2 ay sonrasındaki tüketimleri ise pozitif yönlü bir ilişki olmaktadır ancak istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$).

Tablo 4.13. Beslenme eğitimi verilen bireylerin eğitim aşamalarına göre beslenme bilgi puanı ortalamaları ile besin seçimleri arasındaki ilişki

Besinler (g)		Grup Beslenme Eğitimi Beslenme Bilgi Puanı			Bireysel Beslenme Eğitimi Beslenme Bilgi Puanı		
		Eğitim Aşamaları			Eğitim Aşamaları		
		Eğitim öncesi	Eğitim sonrası	Eğitimden 2 ay sonra	Eğitim öncesi	Eğitim sonrası	Eğitimden 2 ay sonra
Süt ve süt ürünleri	r	-0.041	-0.014	-0.046	0.266	0.039	0.306
	p	0.825	0.938	0.801	0.141	0.833	0.088
Yumurta	r	0.162	0.204	-0.094	0.165	-0.099	0.147
	p	0.376	0.262	0.609	0.383	0.598	0.424
Peynir çeşitleri	r	-0.323	-0.016	-0.033	0.238	-0.065	0.008
	p	0.072	0.929	0.858	0.191	0.725	0.966
Kırmızı et	r	0.092	0.207	0.133	0.079	0.005	0.062
	p	0.616	0.256	0.470	0.666	0.979	0.734
Kümes hayvanları	r	0.225	-0.073	-0.174	-0.088	0.238	0.139
	p	0.231	0.690	0.358	0.636	0.197	0.457
Balık	r	0.082	0.592	0.017	0.034	-0.113	0.247
	p	0.667	0.001	0.931	0.864	0.582	0.269
İşlenmiş etler	r	-0.017	-0.116	-0.181	0.275	0.080	0.137
	p	0.936	0.607	0.421	0.193	0.711	0.545
Sakatatlar	r	0.203	0.492	0.756	0.951	*	*
	p	0.527	0.399	0.454	0.049	*	*
Sert kabuklular	r	0.046	0.172	0.043	0.373	-0.022	0.363
	p	0.806	0.382	0.831	0.047	0.909	0.057
Baklagiller toplam	r	-0.090	0.209	-0.176	-0.380	0.225	0.189
	p	0.631	0.268	0.362	0.038	0.249	0.335
Beyaz ekme	r	0.209	-0.488	-0.143	0.339	0.613	-0.804
	p	0.267	0.047	0.658	0.062	0.059	0.054
Esmer ekme	r	-1.000	0.052	0.296	0.866	0.001	-0.075
	p	<0.001	0.782	0.106	0.333	0.997	0.684
Pirinç / makarna / Bulgur / mısırgevreği	r	0.034	-0.035	-0.218	0.014	-0.169	0.039
	p	0.853	0.851	0.239	0.941	0.356	0.834
Hamur işi ve pasta çeş	r	0.003	0.127	0.023	-0.103	-0.102	-0.295
	p	0.987	0.497	0.911	0.581	0.598	0.161
Sebze toplam	r	0.083	0.260	-0.274	0.234	0.004	0.112
	p	0.653	0.151	0.129	0.198	0.984	0.542
Meyve toplam	r	0.168	0.269	-0.156	-0.098	-0.154	-0.029
	p	0.374	0.144	0.402	0.614	0.409	0.878
Kafeinli içecekler	r	-0.100	0.306	0.206	0.032	-0.086	0.041
	p	0.642	0.146	0.345	0.870	0.662	0.834
Gazlı içecekler	r	0.610	0.676	-0.294	0.179	0.072	0.390
	p	0.046	0.066	0.480	0.478	0.808	0.300
Taze meyve/sebze suyu	r	0.182	0.328	*	0.532	0.006	-0.117
	p	0.614	0.525	*	0.174	0.993	0.883
Hayvansal yağ	r	0.155	0.310	-0.011	0.097	-0.076	0.203
	p	0.414	0.123	0.958	0.674	0.771	0.469
Bitkisel yağ	r	-0.052	0.042	0.204	-0.234	0.154	0.089
	p	0.779	0.818	0.262	0.197	0.401	0.628
Şeker/pekmez/çikolata	r	0.120	0.191	0.039	-0.243	0.143	-0.219
	p	0.513	0.303	0.848	0.181	0.435	0.229

(p: Pearson Korelasyon. *:veri yok/ tüketim yok)

Çalışma süresince eğitimin zaman maliyeti Tablo 4.14’de görülmektedir. Buna göre grup beslenme eğitimi için 20’şer dakikalık 4 eğitim gerçekleştirilmiştir. Her bir eğitim sonrasında da 20’şer dakika interaktif tartışma için kullanılmıştır. Grup eğitiminde her bir eğitim için 40 dakika kullanılmış bu eğitim 4 kez tekrarlanmıştır. Grup beslenme eğitimi alan 32 birey için toplam olarak 2 saat 40 dakika karşılığı olan 160 dakika harcanmıştır. Bir kişinin eğitimi için harcanan zaman ise 5 dakika olarak hesaplanmıştır.

Diğer yandan bireysel beslenme eğitimini alan her bir kişi için yine 20 dakika eğitim için kullanılmış ve 5 dakika soru cevap için olmak üzere toplam 25 dakika harcanmıştır. Bu eğitimlerin 32 kişi için 4’er kez tekrarlanması ile bireysel beslenme eğitimi grup için toplam 53 saat 20 dakika karşılığı olan 3200 dakika harcanmıştır. Bireysel beslenme eğitimine katılan her bir bireyin eğitimi için harcanan zaman ise 1 saat 40 dakika karşılığı olan 100 dakika olarak hesaplanmıştır. Bu çalışmada her iki grup da aynı sayıda bireylerden oluşmaktadır. Bireysel beslenme eğitiminde yer alan 32 kişi için harcanan 53 saat 20 dakikalık bir sürede 32 kişilik 20 gruba beslenme eğitimi vermek mümkün olacaktır. Her bir eğitim grubunda 32 kişinin yer aldığı varsayılacak olursa birey olarak grup eğitimi ile 640 kişiye ulaşabilmek olası görünmektedir.

Tablo 4.14. Çalışma süresince eğitimin zaman maliyeti

Grup beslenme eğitimi verilen bireylerde (n=32) 2 ay boyunca her 15 günde 1 kez 20 dk lık eğitim ve 20 dk lık tartışma süresi göz önünde bulundurulursa	Eğitim süresi	20 dk X 4 kez eğitim = 80 dk (1 saat + 20 dk)
	Tartışma süresi	20 dk X 4 kez eğitim = 80 dk (1 saat + 20 dk)
	TOPLAM	2 SAAT + 40 DK ~ 3 SAAT
	TOPLAM	32 Kişi (Kişi başına düşen zaman: 2.5 dk)
Bireysel beslenme eğitimi verilen bireylerde (n=32) 2 ay boyunca her 15 günde 1 kez 20 dk lık eğitim ve 5 dk lık tartışma süresi göz önünde bulundurulursa	Eğitim süresi	20 dk X 4 kez eğitim = 80 dk (1 saat + 20 dk) 80 dk x 32 kişi = 2560 dk (42 saat + 40 dk)
	Tartışma süresi	5 dk X 4 kez eğitim = 40 dk 20 dk x 32 kişi = 640 dk (10 saat + 40 dk)
	TOPLAM	53 SAAT + 20 DK ~ 53 SAAT
	TOPLAM	32 Kişi (Kişi başına düşen zaman: 1saat 40 dk)

5. TARTIŞMA

Son yüzyılda hızlı teknolojik gelişmeler özellikle gıda sanayine ve tıp bilimine de yansımış; tıpta insan sağlığı açısından olumlu gelişmeler sağlanırken gıda sektöründeki değişiklikler de besin seçimi ve beslenme biçimi üzerinde etkili olmaktadır (37,44). Bunun sonucunda bulaşıcı hastalıklar yeryüzünde azalırken Bulaşıcı Olmayan Hastalıklarda (BOH) da hızlı bir artış görülmektedir. Çalışmalar, beslenme ve yaşam biçimi değişiklikleri ile pek çok BOH'un önlenebileceğini göstermektedir (33).

Hem kendisi bir hastalık olarak kabul edilen hem de pek çok hastalık için zemin oluşturan obezite BOH'ın ilk sıralarında yer almaktadır. Bu nedenledir ki obezite Türkiye'de de oluşturulan sağlık politikaları ve stratejik planlar içerisinde odak olarak ele alınmaktadır. Sağlık Bakanlığı eylem planlarına bakıldığında BOH'ın tedavi edilmesinden ziyade önlenmesi için öncelikli plan ve çalışmaların ilk sıralarda yer aldığı görülmektedir (40,44).

Obezitenin başı çektiği pek çok BOH'ın oluşumunda genetik, sosyoekonomik, sosyokültürel, fizyolojik, psikolojik olumsuzluklar ile sağlıksız beslenme alışkanlıkları ve fiziksel inaktivite gibi yaşam tarzından kaynaklanan birçok nedenin söz konusu olduğu bilinmektedir (71,141,142).

Bulaşıcı olmayan hastalıklar için en önemli risk faktörü olarak kabul edilen obezitenin son yıllarda tedavisinde kalıcı bir yol izlemek için bilişsel davranışçı yaklaşım tedavisi önem kazanmaya başlamıştır. Fakat obezite tedavisi için uygulanan davranış değişikliği tedavisi aslında tam anlamıyla sağlıklı beslenme ve sağlıklı bir yaşam tarzı değişikliği olarak da düşünülmektedir. Bir başka deyişle her türlü istenmeyen davranışı (aşırı yemek yeme ve fiziksel inaktivite), istenilen davranışlarla değiştirmek veya istenmeyen davranışların sıklığını azaltmak ve istenilen davranışları pekiştirerek yaşam tarzı haline gelmesini sağlamak amacıyla uygulanan bir yaşam tarzı değişikliği şeklinde ifade edilmektedir (66,71).

Davranış değişikliği tedavisi temel olarak öğrenme ilkeleri üzerine kurulu bir tedavi yöntemi olarak bilinmektedir. Davranış değişikliği oluşturmak için bireyin davranışlarını kendi yaşantısı doğrultusunda istenilen yönde bir değişiklik yaratmada

eğitim önemli bir yer tutmaktadır. Eğitim süreci boyunca kazanılan ve/veya kazandırılan bilgi ve becerilerle davranış değişikliği gerçekleştirilebilmektedir (71,86).

Besin seçimi ve beslenme alışkanlıklarının benimsenmesinde, yerleşmesinde ve sürdürülmesinde yaş, cinsiyet, besine ulaşılabilirlik, gelenek-görenekler, din gibi sosyokültürel etmenler önemli rol oynamaktadır. Besin seçimini etkileyen bu faktörlerin belirlenmesi, yanlış olanların düzeltilmesi, doğru beslenme alışkanlıklarının kazandırılması, pekiştirilmesi ve sürdürülmesinin sağlanması olası sağlık sorunlarının çözümünde ve gereken önlemlerin alınmasında büyük önem taşımaktadır (46,54,55).

Bu çalışmada beslenme eğitiminin etkinliği iki ayrı grupta grup ve bireysel eğitim yöntemi ile incelenmiştir. Çalışmada eğitimin etkinliği üzerinde durularak kalıcı davranış değişikliği oluşturmak amaçlanmıştır. Grup veya bireysel şekilde verilen beslenme eğitimlerinin bireylerin beslenme alışkanlıkları, sağlıklı besin seçimi, antropometrik ölçümleri üzerine etkisi incelenerek, her iki eğitim yönteminin beslenme bilgi düzeyi ile davranış değişikliğinin sürdürülmesi üzerine etkileri karşılaştırılmıştır.

Literatür taraması sonucunda, Türkiye’de beslenme eğitimi alanında yapılmış çalışmaların çoğunlukla tıbbi beslenme tedavisi dâhilinde ve yetişkinlere yönelik olduğu görülmüştür. Sağlıklı beslenme eğitimlerinde ise hedef kitle olarak okul öncesi, okul çağı çocukları ile adolesanlar seçilmektedir. Ancak literatürde yalnızca yetişkinlere uygulanmış sağlıklı beslenme eğitimi konusunda çalışmaya rastlanmamıştır (143,144,145,146). Bu çalışmada yer alan tüm bireylerin yalnızca %17.2’si sağlıklı beslenme eğitimi aldıklarını beyan etmiştir.

Çalışmalarda yetersiz ve dengesiz beslenme davranışlarının vücutta geri dönüşü olmayan değişikliklere neden olduğunun gösterilmesinin yanında, yüksek protein, yetersiz enerji sağlayan moda diyetlerin de insan bedenine verdiği olumsuz etkilere dikkat çekilmektedir (37). Tüm katılımcılara bakıldığında %15.6’sının kendi vücut ağırlıklarından memnun olduğu, %82.8’inin de zayıflamak istediği saptanmıştır. Çalışmaya katılan bireylerin beyanları doğrultusunda bu bireylerin çoğunluğunun daha önce diyetisyen yardımı almamasına karşın kendi kendilerine uyguladıkları

diyetlerle istedikleri ağırlık kaybını sağlayabildikleri görülmüştür. Diğer yandan kaybettikleri vücut ağırlıklarını 3 aydan dah az sürede geri kazanmış olmaları da dikkat çekici bulunmuştur ($p<0.001$).

Bireylerin yeterli ve dengeli beslenebilmesi için günde en az 3 ana öğün besin tüketmek; tek yönlü beslenme, uzun süre aç kalma veya aşırı yiyecek tüketmek gibi sağlığı bozucu durumlardan sakınmak gerekmektedir (14). Kahvaltı günün en önemli öğünü olmasına rağmen çeşitli nedenlerle sıklıkla da ihmal edilmektedir. Kahvaltı yapmayan yetişkin bireylerin, her gün düzenli kahvaltı yapan bireylere göre bel çevresinde artış olduğu, daha fazla oranda hipertansiyon, hiperkolesterolemi gibi kronik hastalıkların temelini oluşturan semptomların daha fazla görüldüğü bildirilmiştir. Düzenli ve sağlıklı bir örüntüye sahip kahvaltı yapan yetişkinlerde ise kahvaltı yapmayanlara göre daha düşük beden kütle indeksine sahip olduğu bulunmuştur (14,147). Eğitim aşamalarına göre bireylerin öğün atlama durumları incelendiğinde her iki beslenme eğitimi verilen grupta da eğitim sonunda öğün atlama sıklıklarının azaldığı gözlemlenmiştir. Eğitimden 2 ay sonra bireysel beslenme eğitimi verilen grupta ana öğün atlayan birey kalmamış olsa da grup beslenme eğitimi verilenlerde öğün atlayanların sayısının azalmasına karşın bu durumun bazı bireylerde devam etmekte olduğu görülmüştür. Grup beslenme eğitimi alan bireylerin öğretmenler olduğu düşünülürse çalışma saatleri, okul ortamında kahvaltıya olanak sağlayacak seçeneğin bulunmaması gibi nedenlerin kahvaltı öğününü atlama nedeni olabileceği düşünülebilir. Grup beslenme eğitiminin bitiminden 2 ay sonrasında da kahvaltı öğününü atlayan sayısında artış olmaması beslenme eğitiminin etkisinin sürmekte olduğunu göstermektedir.

Yapılan çalışmalar gerçek vücut yapısı ile algılanan vücut yapısı veya görüntüsü arasında farklar olabildiğini ortaya koymuştur (148). Zayıf olan bir bireyin kendini hafif kilolu veya şişman görmesi günümüzde beden algısı bozukluğu ile tanımlanmakta ve anoreksiya nevroza başta olmak üzere farklı yeme bozukluklarının bir ölçütü olarak değerlendirilmektedir. Ancak bunun aksi olarak fazla kilolu veya şişman bir bireyin kendini daha zayıf algılaması vücut görünümü veya vücut yapısı ile ilgili farkındalığının zayıf olduğunu veya hiç olmadığını düşündürmektedir. Zira bulaşıcı olmayan hastalıklar konusundaki farkındalığın bu hastalıkların önleminde veya risklerinin azaltılmasında etkili olduğu bilinmektedir (148,149,150). Bu

çalışmaya katılan tüm bireylerden normal beden ağırlığına sahip olanların kendilerini de normal algıladıkları saptanmıştır. Fakat Stunkard beden imajı algısı ile BKİ değerleri karşılaştırıldığında hafif şişman/şişman BKİ değerine sahip olan bireylerin kendilerini sırasıyla normal / hafif şişman görmesi obezite oluşumu açısından bir risk oluşturabileceğini düşündürmektedir. Aynı şekilde normal BKİ değerine sahip olup, kendisini zayıf algılayan bireylerin de obezite oluşumu açısından bir risk olarak görülmesi kaçınılmazdır. Bireylerin beden imajı algıları ile BKİ değerleri uyumsuz bulunmuştur. Bu uyumsuzluğa çalışma grubu sayısının az olması nedeni ile genel bir yorum yapmak mümkün olmasa da yüksek sayı ile yapılmış bir çalışmada bu sayının daha belirgin görülebileceği aşikârdır.

Düzenli fiziksel aktivite hastalık risklerinin azaltılmasında en önemli yaşam biçimlerinden birisidir. Fiziksel aktivite düzeyi yüksek olan erkek ve kadınların az olanlara kıyasla mortalite, koroner kalp hastalığı, hipertansiyon, inme, diyabet, metabolik sendrom, kolon ve meme kanseri ve depresyon gibi sağlık sorunlarının daha az görüldüğüne dair çalışmalar bulunmaktadır (151,152).

Haftalık, düzenli olarak 150 dakikalık orta şiddette yapılan aktivitenin birçok sağlık sorununun oluşmasını engellediğini belirtmiştir (20,153). Metabolik eşdeğer anlamına gelen MET dinlenik bir şekilde otururken harcanan enerji miktarı olarak tanımlanmaktadır. Fiziksel aktivite sırasında kişinin metabolizmasının dinlenme durumuna göre kaç kat arttığını göstermektedir. Fiziksel aktivitenin şiddeti belirlenirken genellikle MET değerleri referans olarak kullanılmaktadır (138).

Bu çalışmada, sağlıklı beslenme eğitiminin besin seçimine, besin tüketimine ve antropometrik ölçümlere etkisini görebilmek için çalışmaya katılan bireylere önerilerde bulunmuş ve fiziksel aktivitenin normal düzeylerde tutulması istenmiştir. Bireylerin her iki grupta da eğitim aşamalarına göre fiziksel aktivite düzeyleri artmıştır. Bu artış grupların kendi içerisinde önemli bulunurken gruplar arasında önemli bir farklılık gözlenmemiştir ($p>0.05$). Böylece beslenme eğitiminin fiziksel aktivite etkisinden bağımsız olarak besin tüketimine ve antropometrik ölçümlere etkisinin görülebilmesine olanak sağlanmıştır.

Daha önce belirtildiği üzere eğitim ile aktarılan bilgi doğrultusunda kişinin yaşantısı da göz önünde bulundurularak davranış değişikliği oluşturma

amaçlanmaktadır. Beslenme eğitimi ise besin kaynaklarının en ekonomik, doğru ve en yararlı şekilde kullanımını sağlayarak beslenmeden kaynaklanan sorunların önlenmesi ve risklerin en aza indirilmesi amacıyla gerçekleştirilen bir süreç olma özelliği taşımaktadır. Besin secimi sosyal çevre, sosyoekonomik düzey, gelenek, görenek ve din gibi pek çok etmen kadar beslenme konusundaki bilgi niteliğinin ve düzeyinin etkisi altındadır. Bireyin beslenme konusundaki bilgisi onun besin seçiminden besinleri satın alma, hazırlama, pişirme, servis ve saklama gibi tüm beslenme süreçlerindeki tutum ve davranışlarını olumlu veya olumsuz yönde etkilemektedir (122,123).

Eğitim bilgi yüklemekten öte bireylerde bir konu hakkında verilen eğitimin doğrultusunda istendik davranışların kazandırılması süreci olarak tanımlanmaktadır. Durağan değil dinamik bir süreç olan eğitim ile verilen bilginin davranışa dönüştürülmesinden de öte bu davranışların sürdürülerek yaşam biçimi haline getirilmesi amaçlanmaktadır. Çalışmalar yetişkinlerin, yalnızca bir anlatımı dinleyerek değil, katılabildikleri, tartışabildikleri ortamlarda daha kalıcı bilgiler edindiklerini göstermektedir (12,86,90,91,92). Literatür incelemesinde pek çok alanda bireysel ve grup eğitim yöntemlerini karşılaştıran çalışmalar bulunmakla birlikte grup ve/veya bireysel olarak verilen sağlıklı beslenme eğitimi konu alan örneğe rastlanmamıştır.

Etkili ve kalıcı bir beslenme eğitiminin ilgi çekici, anlaşılabilir, teorik bilgidен ziyade besinlerin günlük yaşamda kullanılmasına yönelik bilgileri de içermesi gerekmektedir. Eğitiminin, eğitimi alacak bireylerin yaşantı ve alışkanlıklarının farkında olarak planlayacağı beslenme eğitiminde uygulamaya yönelik farklı yaklaşımların vurgulanması, hatalı davranışların açıklama yoluyla anlatılarak doğru davranışların da pekiştirilmesi o eğitimin etkinliğinin yükseltilmesinde fark yaratmaktadır. Güncel bilgiler eğitim sırasında aktarılırken, mesajların da tutarlı ve yaşantı örnekleriyle güçlendirilmesi davranış değişikliğinde önemli motivasyon unsurlarından biri olarak kabul edilmektedir. Bu nitelikteki eğitim süreci, besin seçimi ve tüketiminde ortaya çıkabilecek engellerin üstesinden gelinmesini kolaylaştırmaktadır (118,120,122).

Son yıllarda toplum bireylerinin beslenmeye yönelik ilgisi ve sağlıklı beslenme bilgisi edinme arayışı hız kazanmıştır. Buna karşılık, kitle iletişim araçlarının etkisi ile

pek çok kişi uygun olmayan kaynaklardan aktarılan yanlış ve sağlıksız bilgi ve önerilere maruz kalmaktadır.

Yetersiz beslenme bilgisi ile bilinçsizce yapılan diyetlerin, kötü beslenme alışkanlıklarının insan vücudunda geri dönüşü olmayan hasarlar yarattığı, birçok hastalığın ortaya çıkışını hızlandırdığı, yaşam kalitesini düşürdüğü ve sağlık harcamalarını arttırdığı yapılan çalışmalarla gösterilmektedir (128-131). Bu nedenle üzerinde durulması gereken en önemli konulardan birinin de doğru bilgilerin doğru kişilerden aktarılması gereği olduğu unutulmamalıdır. Bu konuda yapılmış çalışmalar, bireylerin beslenme bilgi kaynağı olarak diyetisyeni diğer sağlık çalışanlarından daha güvenilir bulduğunu ortaya koymuştur (154,155). Diyetisyenlerin yalnızca tıbbi beslenme tedavisinde değil, halk sağlığı, koruyucu sağlık ve toplum beslenmesi alanında da etkinliklerini ortaya koyan pek çok çalışma literatürde yer almaktadır (11,155,156). Sağlık alanında çoğu zaman hastalık söz konusu olduğunda hasta ile birebir görüşmeler ve eğitimler tercih edilse de koruyucu sağlık çalışmalarında hem zaman hem de insan enerjisini ekonomik kullanabilmek zorunlu hale gelmektedir (128,131,154,156).

Özellikle koruyucu sağlık ve toplum beslenmesi söz konusu olduğunda mevcut diyetisyen sayısının azlığı karşısında ulaşılması gereken beslenme eğitimi verilecek birey sayısının fazla olması nedeniyle en etkili eğitim yönteminin bilinçli biçimde seçilmesi gerektirmektedir (11,154,155,156).

Bireysel eğitim yüz yüze gerçekleştirilen ve yoğun iletişim ile oldukça etkili ancak maliyeti de bir o kadar yüksek eğitim yöntemi olarak dikkat çekmektedir. Zaman alması, bir defada yalnızca bir kişi ile ilgilenilmesi gibi olumsuz yanlarına karşın mahremiyet öncelikli olması nedeniyle yine de en çok tercih edilen eğitim yöntemidir (111).

Diğer yandan pek çok kişi aynı anda eğitim alabildiği grup eğitimi, bireysel eğitime göre hem zamanın tasarruflu kullanılmasına olanak sağlamakta hem de zaman maliyeti ile iş gücü harcamasını yükü azaltmaktadır. Bu sayede az sayıda diyetisyenle kısa sürede çok sayıda bireye ulaşabilmek mümkün olabilmektedir. Grup eğitiminde özellikle aynı sosyo-ekonomik ve kültürel düzeydeki insanların bir araya gelmesi ile insanlar arası iletişim ve etkileşimin düzeyinin yükselmesine sağladığı katkı genellikle

gözden kaçmaktadır. Bu gibi gruplarda eğitim kişiler arası iletişim becerilerini yükseltirken bireylerin birbirleri ile olan paylaşım ve etkileşimleri de olumlu yönde güçlenmektedir. Grup içerisinde neredeyse bir otokontrolden söz etmek mümkün olabilmekte, ekip ruhu ile hareket etme becerisini geliştirmektedir. Grup içerisindeki bireylerin sosyal yaşamda da bir arada olmaları, edindikleri bilgileri uygulamaya istek doğurarak kendi aralarında sorgulama olanağını da yaratmaktadır. Bu istek ve motivasyonu yükselterek bilgilerin davranışa dönüşmesini hızlandırmakta ve eğitimin etkisini önemli derecede arttırmaktadır. Ancak zaman zaman grup bireyleri grubun kendi içerisindeki ortak noktalardan da olumlu ya da olumsuz yönde etkilenebilmektedir. (111,112,113). Bu nedenle, grup beslenme eğitimini verecek eğiticinin, grubun dosya demografik ve sosyo kültürel yönden ortak özelliklerini bilmesi ve bu özellikleri bilinçli bir şekilde kullanması, grup içi etkileşimin etkinliğin yükselterek eğitimin kazanımlarını güçlendirecektir.

Bu çalışmada grup ve bireysel beslenme eğitimlerinin beslenme bilgi düzeyine etkilerine bakıldığında beklendiği gibi beslenme bilgi puanlarının her iki grupta da yükseldiği görülmüştür. Her iki grupta da eğitim aşamalarına göre beslenme bilgi puanı ortalamalarındaki artış farkları hem grupların kendi içerisinde hem de gruplar arasında istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($p<0.001$). Eğitim aşamaları göz önüne alındığında, grup beslenme bilgi puanı ortalamaları, bireysel beslenme eğitimi verilen grubun beslenme bilgi puanı ortalamalarına daha yüksek ve istatistiksel olarak da önemli olduğu görülmüştür ($p<0.001$). Grup beslenme eğitimi verilen bireylerin beslenme bilgi puanı ortalamalarının yüksek olması grup beslenme eğitimi verilen grubun kendi içerisinde bilgi aktarımı açısından daha etkin olduğunu göstermektedir.

Pek çok çalışma, beslenme eğitiminin beslenme durumunu etkilediğini, bireyin vücut bileşiminde olumlu değişiklikler sağladığını ve özellikle akademik başarının yükselmesinde de rol oynadığını gösterilmiştir (3,157). Çalışmalarda, vücut ağırlığı, BKİ vücut yağ kütlesi, vücut sıvısı azalırken yağsız vücut kütlelerinin yükseldiği saptanmış ve beslenme eğitiminin antropometrik ölçümleri olumlu yönde ve önemli derecede etkilediği rapor edilmiştir (50,158,159).

Bu çalışmada beslenme eğitimi aşamalarına göre her iki beslenme eğitim grubundaki bireylerin ortalama vücut ağırlığı (kg), BKİ (kg/m^2), yağ oranı (%), yağ

kütlesi, bel çevresi (cm), kalça çevresi (cm), ÜOKÇ (cm) ölçümlerinde azalma saptanmıştır. Her iki grupta yer alan bireylerin antropometrik ölçüm ortalamaları eğitim aşamalarına göre gruplar içinde istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($p<0.05$). Her ne kadar bireysel eğitim verilen gruptaki bireylerin antropometrik ölçümleri ile grup beslenme eğitimi verilen bireylerin antropometrik ölçümleri arasındaki fark önemli olsa da gruplar arasındaki antropometrik ölçüm farkları eğitim aşamalarında önemli bulunmamıştır ($p>0.05$). Bu süre içerisinde bireysel beslenme eğitimi alan bireylerin diyet yaklaşımı içerisinde iken eğitim konularını disiplinli şekilde yerine getirdikleri, grup beslenme eğitimi alan bireylerin ise beslenme eğitiminden öğrendikleri bilgileri sindirmeye ve zamanla günlük yaşamlarında yer vermeye çalıştıkları gözlenmiştir. Beslenme eğitiminin süresine bağlı olarak gruplarda da daha farklı yönlerde değişimler olabileceği düşünülebilir.

Düzenli ve sağlıklı beslenme ve vücut ağırlığı yönetimi ile pek çok bulaşıcı olmayan hastalık önlenilmekte veya riskleri azaltılabilmektedir (160,161,162). Ulusal Kalp, Akciğer ve Kan enstitüsü (NHLBI) %10'luk ağırlık kaybını teşvik ederken, diğer kaynaklarda ağırlıktaki %3-5'lik kaybın sağlık riskini önemli ölçüde azalttığını bildirmektedir (161,163). Bu çalışmada grup beslenme eğitimi verilen bireylerin eğitim öncesi ve eğitimden 2 ay sonrasındaki vücut ağırlığı kaybı 2.07 ± 2.33 , bireysel beslenme eğitimi verilen grupta ise eğitim öncesi ve eğitimden 2 ay sonrası vücut ağırlığı kaybı 9.27 ± 2.18 olarak saptanmıştır. Eğitim aşamalarına göre gruplar arası ağırlık farkı istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.001$). Literatürde ağırlık kaybı veya vücut ağırlığının korunması için oluşturulabilecek davranış değişikliği gerek grup eğitimi gerek bireysel eğitim verilen bireylerde süre olarak 4-48 ay arasında farklılık gösterdiği belirtilmiştir (67).

Yapılan çalışmalarda beslenme eğitiminin beslenme bilgi düzeyini yükseltirken doğru ve sağlıklı besin seçimi ve beslenme alışkanlıklarının kazanılmasında da etkili olduğu gösterilmiştir (3,146,157). Beslenme bilgisi doğru kişiden doğru yöntemlerin kullanılması ile aktarılırken eğitimin de davranış değişikliği amacıyla olduğu unutulmamalıdır. Çok boyutlu olan eğitim süreci sürekli tekrarlama, pekiştirme, yaşam boyu devam etme ve yaşantılarla kazanılması temeline dayanmaktadır (4,7,50,71).

Göbel'in (146) yaptığı çalışmada, okul öncesi bir eğitim kurumunda ebevenlere verilen sürekli beslenme eğitiminin yalnızca ebeveynlerin değil aynı zamanda çocuklarının da besin seçimi ve beslenmelerine yansıdığı saptanmıştır.

Eğitim genel amacı bireyde davranış değiştirme olduğundan, eğitim sürecinden geçen bireyin davranışlarında eğitim doğrultusunda ve istenilen yönde değişme olması beklenmektedir (12). Bu çalışmada ise; çalışmada yer alan bireylerin grup veya bireysel eğitim olsun, tüm çalışma boyunca besin seçimlerinde istendik yönde önemli farklılıklar olduğu saptanmıştır. Eğitim aşamaları dahilinde her iki grupta da enerji alımının artmasına neden olan beyaz ekmek, pirinç- makarna, hamur işi – pasta, çikolata- şeker, hayvansal yağ ve bitkisel yağ miktarları ile işlenmiş et tüketimi azalırken, yine her iki grupta sebze, yumurta, peynir, kuru baklagiller, esmer ekmek, meyve tüketim miktarları önemli düzeyde artmıştır. Her iki grupta da bireylerin pekmez ve balık tüketimleri azalmış görünmekle birlikte bu durumun kış mevsiminden ilkbahara geçiş ile besin tercihinin değişiklik göstermesi olarak açıklanabilmektedir. Pekmez, Türk toplumunun çoğunlukla kış aylarında tükettiği bir besin olarak görülürken ve balık ise ilkbahar mevsiminde av yasağının başlamasıyla tüketimi azalmaktadır. Besin seçimindeki değişikliklerden kaynaklanan bu farklılıklar, grupların kendi içerisinde önemlilik gösterse de ($p<0.05$) grup beslenme eğitimi alan ve bireysel beslenme eğitimi alan bireylerin besin tüketimleri arasında önemli bir fark görülmemiştir ($p>0.05$).

Besin tüketim sıklığı verilerinden yola çıkarak bireylerin enerji ve besin öğeleri alımları hesaplanmış ve eğitim aşamalarına göre her iki grupta da hayvansal protein, posa, C vitamini demir ve kalsiyum alımları artarken, enerji, bitkisel protein, total yağ ve doymuş yağ alımları azalmıştır. Bitkisel proteindeki azalma pekmez ve balık tüketiminde olduğu gibi mevsim geçişinden kaynaklanmakta olduğu düşünülmektedir. Besin öğeleri alımındaki bu farklılıklar grupların kendi içerisinde istatistiksel olarak önemli bulunsada ($p<0.05$) gruplar karşılaştırıldığında farklar istatistiksel olarak önemli bulunmamıştır ($p>0.05$).

Tüm bu bilgiler ışığında, beslenme bilgi puanının yükselmesinde grup beslenme eğitiminin, antropometrik ölçümlerden kısa zamanda sonuç alınmasında da bireysel beslenme eğitiminin daha etkili olduğu söylenebilir de elde edilen veriler besin

tüketimi ile enerji ve besin öğeleri alımı açısından her iki eğitim yöntemi arasında fark olmadığını göstermiştir.

Eğitimlerin zaman maliyetleri karşılaştırıldığında grup beslenme eğitimi ile kısa sürede az sayıda eğitimci ile çok sayıda bireye sağlıklı beslenme eğitimi vermenin daha ekonomik olduğu görülmüştür. Bu çalışmada, grup veya bireysel beslenme eğitimi verilen bireylerin besin tüketimleri ile besin öğeleri arasındaki farkların önemli olmaması nedeniyle de özel durumlar dışında, grup beslenme eğitimlerinin toplum sağlığının korunmasında kullanılabileceği görülmüştür.

Sonuç olarak, herhangi bir kronik hastalık veya tıbbi beslenme tedavisi gerektiren bir zorunluluk olmadığı durumlarda, grup beslenme eğitimlerinin tercih edilmesi ve artırılması toplum sağlığının korunmasında, beslenme ile ilişkili hastalık risklerinin azaltılmasında, sağlıklı beslenme alışkanlıklarının kazandırılmasında etkili kazanımlar sağlayacaktır.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada sağlıklı beslenmede grup ve bireysel beslenme eğitimi verilen bireylerin vücut ağırlığı denetimi, sağlıklı besin seçimi, porsiyon kontrolü ve yaşam kalitesini artırma üzerine etkilerinin yaşam biçimi şekline dönüşerek kalıcılığını araştırmak amaçlanmıştır ve aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir.

- Bireylerin beslenme eğitimi alma durumları incelendiğinde grup eğitimi verilen bireylerin %21.9'u ve bireysel eğitim verilenlerin ise %12.5'i daha önce beslenme eğitimi almışlardır ($p>0.05$).
- Grup beslenme eğitimi verilen bireylerin %21.9'u ve bireysel beslenme eğitimi verilen gruptaki bireylerin ise %15.6'sı daha önce diyetisyen yardımı almışlardır. Gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmamıştır ($p>0.05$).
- Her iki grupta da bireylerin kendi kendine veya yardım alarak 3-5 kg arasında vücut ağırlığı kaybının çoğunlukta olduğu görülmüştür. Gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmamıştır ($p>0.05$).
- Çalışmaya katılan bireylerden kendi kendine veya yardım alarak ağırlık kaybını sağlayanlardan grup beslenme eğitimi verilenlerin %57.9'unun 3-6 ay arasında, bireysel beslenme eğitimi verilen gruptaki bireylerin ise %50.0'sinin 3 aydan az sürede ağırlık kaybı sağladıkları saptanmıştır. Bu farklar gruplar arasında istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($p<0.05$).
- Grup beslenme eğitimi verilen bireylerin %78.9'u, bireysel beslenme eğitimi verilen bireylerin ise %94.4'ü kaybettiği vücut ağırlıklarını geri kazandıklarını belirtmişlerdir. Bu durum gruplar arasında istatistiksel olarak önemli bulunmamıştır ($p>0.05$).
- Her iki grupta da bireylerden kendi kendine veya yardım alarak ağırlık kaybını sağlayanların verdikleri ağırlıktan daha fazla aldıklarını belirtmişlerdir. Bu durum gruplar arasında istatistiksel olarak önemli bulunmamıştır ($p>0.05$).

- Grup beslenme eğitimi verilen bireylerin %75.0'inin bireysel beslenme eğitimi verilen bireylerin ise %90.6'sının buldukları beden yapılarından memnun olmadıkları ve zayıflamak istediklerini belirtmişlerdir ve bu fark istatistiksel olarak önemli bulunmamıştır ($p>0.05$).
- Grup beslenme eğitimi verilen bireylerin eğitim aşamalarına göre öğün atlama durumları azalmış olup bu durum istatistiksel olarak önemli değildir ($p>0.05$). Bireysel beslenme eğitimi verilen bireylerde de eğitim aşamalarına göre öğün atlama durumları grup beslenme eğitimi verilerde olduğu gibi istatistiksel olarak önemli bir düşüş gözlemlenmiştir ($p<0.05$). Aynı şekilde her iki beslenme eğitimi verilen grup, eğitim aşamalarına göre karşılaştırıldığında gruplar arasındaki öğün atlama durumları farkında istatistiksel olarak önemlilik belirlenmemiştir ($p>0.05$).
- Bireysel beslenme eğitimi verilen bireylerin öğün atlama durumları grup beslenme eğitimi verilen bireylere göre daha azalmıştır. Grup beslenme eğitimi ve bireysel beslenme eğitimi verilen bireylerde grupların kendi içerisindeki farklılıklar istatistiksel açıdan önemli bulunmazken ($p>0.05$), eğitim aşamalarına göre gruplar değerlendirildiğinde ise eğitim sonrasındaki ve eğitimden 2 ay sonrasındaki farklar istatistiksel olarak önemli bulunmuştur.
- Beslenme eğitimi verilen bireylerin eğitim aşamalarına göre öğün atlama nedenleri değerlendirildiğinde her iki grupta da eğitim öncesinde ağırlıklı olarak vakit olmadığını belirtirken ($p>0.05$), eğitim sonrasında ise öğün atlama nedenleri gruplara göre farklılık göstermiştir ($p<0.05$).
- Grupların eğitim aşamalarına göre yemeklerin tadına bakmadan üzerine tuz ilave etmeleri değerlendirildiğinde hem grupların kendi içinde hem de eğitim aşamalarına göre gruplar arasında oluşan farklar istatistiksel olarak önemli bulunmamıştır ($p>0.05$).
- Çalışmaya katılan bireylerin eğitim aşamalarına göre su tüketimlerinde hem grup beslenme eğitimi verilen bireylerde hem de bireysel beslenme eğitimi verilen bireylerde artış olduğu saptanmıştır. Bu artış grupların kendi

içerisinde önemli bulunmasa ($p>0.05$) da eğitim aşamalarına göre eğitimden 2 ay sonrasında gruplar arasında önemlidir ($p<0.05$).

- Çalışmaya katılan bireylerin METs (dk/hafta) ve PAL (kcal) değerleri ortalamalarına bakıldığında Her iki grupta da grupların kendi içerisinde METs oturma ve PAL değerleri istatistiksel olarak önemli bulunmazken ($p>0.05$), METs yürüme ve METs toplam değerleri grupların kendi içerisinde istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($p<0.05$). Fakat bu farklar hem grupların kendi içerisinde hem de eğitim aşamalarına göre gruplar arasında istatistiksel olarak önemli bulunmamıştır ($p>0.05$).
- Her iki grupta da grupların kendi içerisinde IPAQ kategorileri inaktif kategoriden çok aktif kategoriye göre artış sağlamıştır. Grup beslenme eğitimi verilen bireylerde eğitim sonrası ile eğitimden 2 ay sonrası arasında ve eğitim öncesi ile eğitimden 2 ay sonrası arasındaki farklar önemli bulunurken ($p<0.05$), Bireysel beslenme eğitiminde ise eğitim öncesi ile eğitim sonrası arasındaki ve eğitim öncesi ile eğitimden 2 ay sonrası arasındaki farklar istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($p<0.05$). Eğitim aşamalarına göre gruplar değerlendirildiğinde ise önemli fark sadece eğitimden 2 ay sonrasında oluşmuştur ($p<0.05$).
- Her iki grupta da grupların kendi içerisinde PAL sınıflamasına göre hafif aktiviteden orta aktiviteye doğru bir artış sağlanmıştır. Fakat bu durum hem grupların kendi içerisinde hem de eğitim aşamalarına göre gruplar arasında istatistiksel olarak önemli bulunmamıştır ($p>0.05$).
- Çalışmaya katılanlardan bireysel beslenme eğitimi verilen bireylerin eğitim öncesinde kendi BKİ değerleri ile değerlendirmiş oldukları kendi görüntüleri karşılaştırıldığında zayıf düzeyde bir uyum olduğu gözlenmiştir (Kappa:0.315; $p=0.003$). Aynı şekilde grup beslenme eğitimi verilen bireylerin eğitim sonrasında kendi BKİ değerleri ile değerlendirmiş oldukları kendi görüntüleri karşılaştırıldığında zayıf düzeyde bir uyum olduğu gözlenmiştir (Kappa:0.286; $p=0.005$).

- Bireylerin beslenme gruplarına ve eğitim aşamalarına göre beslenme bilgi puanı ortalaması karşılaştırıldığında grup beslenme eğitimi verilen bireylerde eğitim aşamalarına göre istikrarlı bir şekilde artarken, bireysel beslenme eğitimi verilen grupta eğitim öncesi beslenme bilgi puanı ortalaması eğitim sonrasında artış göstermiş fakat eğitimden 2 ay sonrasında ise düşmüştür. Çalışmaya katılan bireylerde her iki grupta da hem grupların kendi içerisinde hem de eğitim aşamalarına göre gruplar arasında beslenme bilgi puanı ortalamaları arasındaki değişim istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($p<0.001$).
- Çalışmaya katılan bireylerde beslenme bilgi puanı sınıflamalarına bakıldığında ise grup beslenme eğitimi verilen bireylerde eğitim öncesinden eğitimden 2 ay sonrasına kadar olan süreçte istikrarlı bir artış sağlanırken, bu artış grup beslenme eğitimi verilen bireylerde grubun kendi içerisinde istatistiksel olarak önemlidir ($p<0.001$). Bireysel beslenme eğitimi verilen bireylerde ise eğitim öncesi ile eğitim sonrası arasında ve eğitim öncesi ile eğitimden 2 ay sonrası arasında önemli bulunmuştur ($p<0.001$). Eğitim aşamalarına göre gruplar karşılaştırıldığında ise eğitim öncesi ve eğitim sonrası arasında fark istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($p<0.001$).
- Beslenme eğitim aşamalarına göre antropometrik ölçüm ortalamaları değerlendirildiğinde her iki grupta da vücut ağırlığı (kg), BKİ (kg/m^2), yağ oranı (%), yağ kütlesi (kg), bel çevresi (cm), kalça çevresi (cm), üst orta kol çevresi (cm), Bel/boy oranı ve Bel/kalça oranları arasında hem grupların kendi içerisinde hem de gruplar arasında istatistiksel olarak önemli bir fark olduğu gözlemlenmiştir ($p<0.001$).
- Eğitim aşamaları arasındaki ağırlık farkı ortalamasına bakıldığında ve ağırlık kaybı yüzdesi değerlendirildiğinde grup beslenme eğitimi verilen bireylerin eğitim öncesi ve eğitimden 2 ay sonrası arasındaki istatistiksel önemliliği bulunan $\%2.07\pm 2.33$ 'lük bir ağırlık kaybı yüzdesine hesaplanırken ($p<0.001$), bireysel beslenme eğitimi verilen bireylerde ise eğitim öncesi ve eğitimden 2 ay sonrası arasındaki istatistiksel önemli bulunan $\%9.27\pm 2.18$ ağırlık farkı yüzdesi hesaplanmıştır ($p<0.001$). Her iki

gruptaki ağırlık kaybı yüzdeleri eğitim aşamaları arasındaki fark hem grupların kendi içerisinde hem de gruplar karşılaştırıldığında istatistiksel olarak önemli bulunmuştur (<0.001).

- Grup veya bireysel beslenme eğitimlerinde yer alan bireylerin, tüm çalışma boyunca besin seçimlerinde istendik yönde önemli farklılıklar olduğu saptanmıştır. Eğitim aşamaları içerisinde her iki grupta da enerji alımının artmasına neden olan beyaz ekmek, pirinç- makarna, hamur işi – pasta, çikolata- şeker- pekmez, hayvansal yağ ve bitkisel yağ, balık tüketim miktarları ile işlenmiş et tüketim miktarları azalırken, yine her iki grupta sebze, yumurta, peynir, kuru baklagiller, esmer ekmek, meyve tüketim miktarları önemli düzeyde artmıştır. Besin seçimindeki değişikliklerden kaynaklanan bu farklılıklar, grupların kendi içerisinde önemlilik gösterse de ($p<0.05$) gruplar karşılaştırıldığında önemli bir fark görülmemiştir ($p>0.05$).
- Besin tüketim sıklığı verilerinden yola çıkarak bireylerin enerji ve besin öğeleri alımları hesaplanmış ve eğitim aşamalarına göre her iki grupta da hayvansal protein, posa, C vitamini demir ve kalsiyum alımları artarken, enerji, bitkisel protein, total yağ ve doymuş yağ alımları azalmıştır. Besin öğeleri alımındaki bu farklılıklar grupların kendi içerisinde istatistiksel olarak önemli bulunsada ($p<0.05$) gruplar karşılaştırıldığında farklar istatistiksel olarak önemli bulunmamıştır ($p>0.05$).
- Beslenme eğitimi verilen gruplar arasında beslenme bilgi puanı ile antropometrik ölçümler, enerji ve besin öğeleri arasındaki ilişki incelendiğinde grup beslenme eğitimi verilen bireylerde eğitim aşamalarına göre beslenme bilgi puanları ile antropometrik ölçümler, enerji ve besin öğeleri arasındaki ilişki değerlendirildiğinde doğrusal bir ilişki olmadığı saptanmıştır. Fakat bireysel beslenme eğitimi verilen bireylerde eğitim öncesi beslenme bilgi puanı ile ağırlık arasında pozitif yönlü, zayıf derecede, doğrusal bir ilişki ($r=0.361$; $p=0.043$), kas kütlesi arasında pozitif yönlü, zayıf derecede, doğrusal bir ilişki ($r=0.377$; $p=0.033$) ve ÜOKÇ arasında pozitif yönlü, orta derecede, doğrusal bir ilişki bulunmuştur ($r=0.453$; $p=0.009$). Buna karşın; eğitim sonrasında beslenme bilgi puanı ile

BKI arasında negatif yönlü, orta derecede, doğrusal bir ilişki ($r=-0.431$; $p=0.014$), yağ kütlesi (kg) arasında negatif yönlü, orta derecede, doğrusal bir ilişki ($r=-0.515$; $p=0.003$) ve karbonhidrat (gr) tüketimi arasında negatif yönlü, orta derecede, doğrusal bir ilişki olduğu saptanmıştır ($r=-0.528$; $p=0.002$).

- Beslenme eğitimi verilen bireylerin eğitim aşamalarına göre beslenme bilgi puanı ortalamaları ile besin seçimleri arasındaki ilişkiye bakıldığında ise grup beslenme eğitimi verilen bireylerde eğitim öncesi beslenme bilgi puanı arttıkça esmer ekmek tüketiminde azalış olmaktadır, aralarındaki ilişki çok yüksek ve tam derecede olduğu ($r=-1.000$; $p<0.001$). Esmer ekmek tüketiminde eğitim sonrasında istatistiksel olarak anlamlı bulunmasa da rakamsal olarak önemli bir artış söz konusudur ($r=0.052$; $p=0.782$). Eğitim sonrasında ise beslenme bilgi puanı arttıkça balık tüketiminde artış olmaktadır, aralarındaki ilişki orta derecededir ($r=0.592$; $p=0.001$) ve beslenme bilgi puanı arttıkça beyaz ekmek tüketiminde azalış olmaktadır, aralarındaki ilişki orta derecededir ($r=0.488$; $p=0.047$). Grup beslenme eğitiminde gazlı içecek tüketimine bakıldığında eğitim öncesi beslenme bilgi puanı arttıkça tüketimde artış olmakta ve aralarındaki ilişki yüksek derecededir ($r=0.610$; $p=0.046$). Eğitim sonrası ise beslenme bilgi puanı arttıkça gazlı içecek tüketiminde artış olmakta ve aralarındaki ilişki yüksek derecededir ancak istatistik olarak anlamlı değildir ($r=0.676$; $p=0.066$).
- Bireysel beslenme eğitimde eğitim öncesi sakatat tüketimine bakıldığında beslenme bilgi puanı arttıkça tüketimde yüksek derecede ilişkili artış olmaktadır ($r=0.951$; $p=0.049$). Fakat eğitim sonrası bu ilişki sakatat tüketimi olmamasından dolayı kaybolmuştur. Sert kabukluların tüketimine bakıldığında ise bireysel eğitimde eğitim öncesi beslenme bilgi puanı arttıkça tüketimde artış gözlemlenmiştir fakat aralarındaki ilişki düşük derecededir ($r=0.373$; $p=0.047$). Eğitim sonrasında ise bu ilişki kaybolmuştur. Ancak eğitimden 2 ay sonra düşük ilişki görülmesine karşın istatistiksel olarak anlamlı değildir ($r=0.363$; $p=0.057$). Baklagil tüketimleri incelendiğinde ise bireysel eğitimde eğitim öncesi beslenme bilgi puanı

artıkça tüketimde azalış olmaktadır ve aralarındaki ilişki düşük derecededir ($r=-0.380$; $p=0.038$). Eğitim sonrası ve eğitimden 2 ay sonrasındaki tüketimleri ise pozitif yönlü bir ilişki olmaktadır ancak istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$).

6.1. Öneriler

Günümüz koşullarında teknolojinin ilerlemesi ve daha kısa sürede her türlü bilgiye ulaşılabilirlik daha da kolaylaşmaktadır. Bu durumun olumlu yanları olduğu kadar olumsuz yanları da bulunmaktadır. Birçok insan kitle iletişim araçları ile her türlü bilgiye ulaşırken asıl önemli olan noktayı kaçırmaktadır. Beslenme her insan için temel bir ihtiyaçtır. Bireyin beslenmesinde oluşabilecek herhangi bir farklılık kısa sürede bir sorun oluşturmasa da uzun vadede daha farklı sağlık problemlerine yol açabilmektedir. Kitle iletişim araçlarında maalesef ki herkes tarafından yazılabilen yetersiz, asılsız, bilime dayanmayan beslenme bilgileri ile bireyler sağlıklı ve yanlış besin seçimleri yapabilmekte ve davranışları benimsemekte ve başta pek çok hastalığın temeli olarak kabul edilen obezite olmak üzere BOH'ın görülme sıklığı artmaktadır. Bu nedenle üzerinde durulması gereken konulardan bir tanesi de beslenme konusunda doğru kişilerden edinilen doğru bilgiye sahip olmak amacıyla toplumun beslenme bilgi düzeyinin artırılmasında rol alması gereken kişiler diyetisyenlerdir. Diyetisyenler tarafından verilecek beslenme eğitiminin kalıcılığını artırmak için hedef kitleye uygun eğitim yöntemlerinin yanı sıra görsel, işitsel veya yazılı materyaller gibi tekniklerin de kullanılmasının daha doğru kalıcı sonuçlar sağlayacağı düşünülmektedir. Beslenme eğitimi sadece bir hastalık oluştuğunda hastaya uygulanan diyet eğitimi değildir. Beslenme eğitiminin esas amacı sağlığı korumak ve oluşabilecek sağlık risklerini en aza indirmektir. Bunun için de özellikle koruyucu sağlık ve toplum beslenmesi alanlarında temel beslenme bilgilerinin verilmesi için grup eğitim yöntemi kullanılabilir. Grup eğitimi ile az sayıda eğitmen ile çok sayıda bireye ulaşmak mümkündür. Böylece bireysel eğitim için harcanacak süre içerisinde daha fazla sayıda bireye sıklıkla ulaşmak mümkün olacaktır. Bireysel eğitimde birey ile yüz yüze bir eğitim sadece kişinin ihtiyaçlarına ve kişiye özel anlatılırken grup eğitiminde ise grup içerisinde yer alan bireylerin de karşılıklı iletişim

ve etkileşimleri bilinçli farkındalık yaratılmasında ve bireylerin motive edilmesinde daha etkin olmaktadır. Bireysel eğitim, daha detaylı bilgi aktarımı ve bireyin daha ayrıntılı izlenmesi açısından grup eğitimine göre daha etkindir. Bu nedenle özellikle bir hastalık söz konusu olduğunda veya motivasyonu düşük olan, çekingen bireylerde bireysel eğitim tercih edilebilir. Ayrıca günümüzün büyük bir kısmını iş yerinde geçirdiğimizi düşündüğümüzde sağlıklı (yeterli ve dengeli) bir beslenme tarzı oluşturulmadığında bireylerin sağlık harcamalarında artışlar, hastaneye/ doktora başvurmada artış ve tabii ki de iş veriminde bir düşüş söz konusu olmaktadır. Toplu çalışılan yerlerde / okullarda sağlıklı beslenme eğitimlerinin düzenli aralıklarla verilmesi uzun vadede hem sağlık harcamalarında düşüşe hem de iş veriminde artışa neden olacaktır.

7. KAYNAKLAR

1. Baysal. A. (2012). Beslenme.14.Baskı. Hatiboğlu Yayınları. Ankara.
2. T.C Sağlık Bakanlığı. Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. Sağlıklı beslenme ve fiziksel aktivite oğretmen el kitabı. Ankara, 2016.
3. Sabbağ , Sürücüoğlu MS. İlkretim oğrencilerine verilen beslenme eğitiminin beslenme tutum ve davranışlarına etkisinin değerlendirilmesi. Gıda Teknolojileri Elektronik Dergisi. 6 (3) 1-13, 2011.
4. Merdol T. Beslenme eğitimi ve danışmanlığı. Sağlık Bakanlığı Yayın No: 726. Klasmat Matbaacılık, 2008.
5. Cambaz Ulaş S, Günay T. Okulda sağlık eğitimi yoluyla beslenme ve bedensel etkinlik davranış değişimi. DE Tıp Fakültesi Dergisi Cilt 28 (3): 131 – 137, 2014.
6. Keskin M. Yatılı ilköğretim bölge okullarında oğrencilere verilen beslenme eğitiminin besin tüketimlerine etkisinin araştırılması. Yüksek lisans tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, 2009.
7. nsan N. Avrupa Birliğine ye ülkelerde beslenme eğitimi ve Türkiye için neriler. Eğitim ve Sosyal Bilimler Dergisi 33:167, 2005.
8. Kzdere Y. ubuk ilçesi'nde iki ilköğretim okulunda okuyan üçüncü sınıf oğrencileri arasında yeterli ve dengeli beslenme konusunda bir müdahale araştırması. Yüksek lisans tezi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Ankara, 2008.
9. zmez. B. Multidisipliner yaklaşımla davranış değişikliği tedavisi uygulanan Őıřman bireylerdeki yaşam tarzı değişikliklerinin incelenmesi. Yüksek lisans tezi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Ankara, 2007.
10. Sağlık Eğitimi. Erişim: www.dentistry.ankara.edu.tr/ders/odr-cp-16.doc. Erişim Tarihi: 15.12.2018.

11. Garden-Robinson J. Are popular nutrition and health information sources reliable? North Dakota State University, Extension service. Fargo, North Dakota, 2015.
12. Demirel Ö. Öğretim ilke ve yöntemleri öğrenme sanatı. 19. Baskı. Pegem Akademi. Ankara, 2012.
13. T.C. Milli Eğitim Bakanlığı. Hemşirelik, Sağlık eğitimi yöntemleri ve eğitim araç gereçleri. Ankara,2013.Erişim: http://www.megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Sa%C4%9Flık%C4%B1k%20E%C4%9Fitimi%20Y%C3%B6ntemleri%20Ve%20E%C4%9Fitim%20Ara%C3%A7%20Gere%C3%A7leri.pdf. Erişim tarihi: 17.12.2018.
14. Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü. Ankara, 2015. Erişim: http://www.bdb.hacettepe.edu.tr/TOBR_kitap.pdf Erişim tarihi: 02.02.2018.
15. World Health Organization: Constitution of WHO: principles Erişim: <https://www.who.int/about/mission/en/> Erişim Tarihi: 15.12.2018
16. Yetkin F. Konya il merkezinde özel hastanelere başvuran 18-60 yaş grubu kadınların obezite prevalansı ve bunu etkileyen etmenler üzerine bir araştırma. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi 2008;66.
17. Özçelik A. Sağlık personelinin beslenme alışkanlıkları üzerine bir araştırma. Gıda; 25 (2). 93-99, 2000.
18. Yücel. B. Sağlık çalışanlarının beslenme alışkanlıkları ve beslenme bilgi düzeylerinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü, 2015.
19. Şanlıer N, Konaklıoğlu E, Güçer E. Gençlerin beslenme bilgi, alışkanlık ve davranışları ile beden kütle indeksleri arasındaki ilişki. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi. 29 (2).333-352. 2009.

20. Türkiye Fiziksel Aktivite Rehberi. Ankara 2014. Erişim: <https://dosyaism.saglik.gov.tr/Eklenti/12302.2014-fiziksel-aktivite-rehberipdf.pdf?0> Erişim tarihi: 15.12.2018
21. Sanrı B. İstanbul tıp fakültesi diyet polikliniğine başvuran hastalarda sık görülen hastalıkların belirlenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü. Ankara. 2014.
22. Şeker SE. Dijitalleşme. YBS Ansiklopedi. 1 (1). 6 – 8. 2014.
23. Kahraman Ç. Üniversite öğrencilerinde beslenme alışkanlıkları ve obezite riski: Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi örneği. Yüksek lisans tezi. Namık Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sağlık Yönetimi Anabilim Dalı, 2018.
24. Victora CG. Adair L. Fall C. Hallal PC. Martorell R. Richter L. Sachdev HS. For the maternal and child undernutrition study group. Maternal and child undernutrition 2. Maternal and child undernutrition: Consequences for adult health and human capital. Lancet, 371: 340–57, 2008.
25. Baysal A. Beslenme ve Sağlık. Hatiboğlu 16. Baskı. Ankara, 2015.
26. Pekcan G. Türkiye’de Beslenme ve Sağlık Durumu. Hacettepe Beslenme ve Diyetetik Günleri II. Mezuniyet Sonrası Eğitim Kursu. 19-20 Haziran. Ankara. 2009.
27. Yılmaz E, Özkan S. Üniversite Öğrencilerinin Beslenme Alışkanlıklarının İncelenmesi. Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi. Cilt:2. Sayı:6. s.87-102. 2007.
28. Baz S, Ardahan M. Yaşlılarda malnütrisyon ve hemşirelik yaklaşımları. Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi Cilt:5 Sayı:3 Aralık 2016.
29. Ahraz S. Lise çağındaki öğrencilerin beslenme profili ile bunun üzerine etkili faktörlerin belirlenmesi. Yüksek lisans tezi. Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Fizyoloji Ana Bilim Dalı. Konya, 2017.
30. Gündoğdu RH.; Malnutrition. İç Hastalıkları Dergisi; 17: 189-202, 2010.

31. WHO- Malnutrition. Şubat 2018. Erişim:<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition> Erişim Tarihi: 16.12.2018.
32. Çelik Ş. Türkiye’ de beslenme yetersizliği sorunları. Besin ve beslenme politikaları. Beslenme e Diyet Dergisi. 1-4. 2000.
33. Türkiye Beslenme Rehberi 2015 (TÜBER) Erişim: http://okulsagligi.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_01/27102535_TYrkiye_Beslenme_Rehberi.pdf. Erişim tarihi: 02.02.2018.
34. WHO (World Health Organization). The World Health Report 2008. Primary Health Care- Now More Than Ever. WHO, Geneva 2008; p. xiii. http://www.who.int/whr/2008/whr08_en.pdf. Erişim Tarihi: 29.11.2018.
35. Bulaşıcı olmayan hastalıklar nelerdir? Erişim: <https://www.tuseb.gov.tr/tuhke/makaleler/bulasici-olmayan-hastaliklar-nelerdir> Erişim Tarihi: 29.11.2018.
36. Allen LN, Feigl AB. Reframing Non-communicable diseases as socially transmitted conditions. Lancet Global Health. 5 (7):E644–6, 2017.
37. Türkiye Hane halkı Sağlık Araştırması Bulaşıcı Olmayan Hastalıkların Risk Faktörleri 2017.Erişim:https://www.who.int/ncds/surveillance/steps/WHO_Turkey_Risk_Factors_A4_TR_19.06.2018.pdf Erişim tarihi: 14.12.2018.
38. Beaglehole R, Bonita R, Horton R, Adams C, Alleyne H, Asaria P, Baugh V. Priority Actions for The Non-Communicable disease crisis. Health Policy. vol. 377. s.1438-1447,2011.
39. Allen Ln. Feigl Ab. What’s in a name? A call to reframe Non-communicable diseases. Lancet Glob Health. 5 (2):129–30, 2017.
40. WHO (World Health Organization). Non- communicable diseases country profiles. 2011 Erişim: https://www.who.int/nmh/publications/ncd_profiles_report.pdf Erişim Tarihi: 14.12.2018.

41. WB (The World Bank) The growing danger of Non-Communicable diseases acting now to reverse course. September 2011. Human Development Network. Erişim: <http://siteresources.worldbank.org/HEALTHNUTRITIONANDPOPULATION/Resources/Peer-Reviewed-Publications/WBDeepeningCrisis.pdf> Erişim Tarihi: 14.12.2018.
42. WHO. Global status report on noncommunicable diseases-2010. Erişim: http://www.who.int/nmh/publications/ncd_report2010/en/ Erişim Tarihi: 15.12.2018.
43. WHO Bulaşıcı olmayan hastalıkların önlenmesine ve kontrolüne ilişkin küresel eylem planı 2013-2020 Erişim: <https://sbu.saglik.gov.tr/Ekutuphane/kitaplar/bula%C5%9F%C4%B1c%C4%B1%20olmayan%20hastal%C4%B1klar.pdf> Erişim Tarihi: 14.12.2018.
44. WHO Bulaşıcı Olmayan Hastalıklarda Daha İyi Sonuclar: Türkiye Ülke Değerlendirmesi Sağlık Sistemi İçin Zorluklar ve Fırsatlar. No.2. 2014. Erişim: https://sbu.saglik.gov.tr/Ekutuphane/kitaplar/BOH_%C3%9Cİke_raporu_TR.pdf Erişim Tarihi: 15.12.2018.
45. Türkiye İstatistik Kurumu. Ölüm nedeni istatistikleri. 2013. Haber Bülteni 2014. Sayı: 16162. Erişim: <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=16162> Erişim Tarihi: 15.12.2018.
46. Çetin EC. Yetişkin tüketicilerin besin tercihleri ve sağlıklı beslenmeye yönelik tutumları üzerine cinsiyet faktörünün etkisi. Yüksek lisans tezi. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 2007.
47. Kamphuis CB, Bekker-Grob EW, van Lenthe FJ. Factors affecting food choices of older adults from high and low socioeconomic groups: A discrete choice experiment *Am J Clin Nutr* 101:768–74, 2015.
48. Hardcastle SJ, Thøgersen-Ntoumani C, Chatzisarantis N.L.D. Food choice and nutrition: A Social psychological perspective *nutrients* 7. 8712–8715, 2015.

49. Wu J, Mo J, Huang CW, Peng LW, et al. Obesity and its influencing factors in primary school students from kaifu district of changsha city. *Zhongguo Dang Dai Er Ke Za Zhi*. 10: 231- 235 2008 [PubMed].
50. Yılmaz TS. Birinci basamakta fazla kilolu ve obez kadınlarda davranışsal yaklaşımın kilo kaybına etkisi. Uzmanlık tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı. İzmir, 2015.
51. Pucciarelli D, Thomas A. Determinates that influence food consumption among older members of a midwest community. *Food and Nutrition Sciences*. 2. 1018-1026, 2011.
52. Açık Y, Çelik G, Ozan AT, Oğuz Öncül, AF. Deveci SE, Gülbayrak C. Üniversite öğrencilerinin beslenme alışkanlıkları. *Sağlık ve Toplum*. 13 (4); 74-80, 2003.
53. Wahl DR, Villinger K, König LM, Ziesemer K, Schupp HT, Renner B. Healthy food choices are happy food choices: Evidence from a real life sample using smartphone based assessments *Scientific Reports* 7: 17069, 2017. DOI:10.1038/s41598-017-17262-9.
54. Alpural NS. Sağlıklı beslenme kavramı ve öğretmenlerin algısı üzerine bir araştırma. Gazi Üniversitesi Aile Ekonomisi ve Beslenme Eğitimi Bilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi 2009.
55. Whitelock E, Ensaff H. On your own: Older adults' food choice and dietary habits *nutrients* 10. 413, 2018.
56. Bordi PL, Park JE, Watkins S, Caldwell D, Devitis CA. Impact of the environment on food choices and eating habits of school-age children: A USDA-Sponsored Research Agenda Conference *The Journal Of Child Nutrition & Management*. Volume 26. Issue 1. Spring 2002.
57. Kabaran S. Mercanlıgil SM. Adölesanlarda besin seçimleri. *Güncel Pediatri* 11: 121-7, 2013.

58. Gunsam PP, Murden S. Factors Influencing Food Choice in the Elderly Mauritian Population.
59. Santos S. Food habits and food choice motives among university students settled in London: The role of gender and culture Research Project. Universidade Do Porto. 2009.
60. Torrado YP, Velasco AGV, Galiot AH, Cambrodón IG. A strategy for weight loss based on healthy dietary habits and control of emotional response to food Nutr Hosp. 31 (6):2392-2399, 2015.
61. Wing RR, Phelan S. Long-Term Weight Loss Maintenance. Am J Clin Nutr 82:222s – 225, 2005.
62. Ünal Özdamar G. Obezitenin psikiyatrik yönü, tedavisinde davranışçı ve bilişsel davranışçı terapi. Bilişsel Davranışçı Psikoterapi ve Araştırmalar Dergisi 7 (1):31–41, 2018.
63. Türk Dil Kurumu – Tedavi http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_bts&arama=kelime&guid=TDK.GTS.5c1fc949452187.49448375
64. Kahraman MS, Güriz SO, Özdel K. Yetişkinlerde Obezite: Biyolojik ve Psikolojik Tedaviler için Genel Bir Gözden Geçirme. Klinik Psikiyatri, 17:28-40, 2014.
65. Baltacı D, Ünalacak M, Kara H, Sarıgüzel C. Birinci basamak obezite tedavisi. Türkiye Klinikleri J. Fam. Med-Special Topics. 22001155;6 (3):96-102, 2015.
66. Güzey M. Kadınların ağırlık yönetiminin yeme tutum davranışı üzerine etkisinin değerlendirilmesi. Yüksek lisans tezi. Başkent Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü. Ankara, 2014.
67. Açıkel ME. Obez kadınlarda davranışsal tedavinin beslenme davranışına etkisi. Dokuz Eylül Üniversitesi. Yüksek lisans tezi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Anabilim Dalı. İzmir, 2011.

68. Ergül Ş, Kalkım AA. Major chronic disease: Obesity in childhood and adolescence. TAF Prev Med Bull. 10 (2):223-230, 2011. doi: 10.5455/pmb.20110119104521
69. Erge S. Obezitede Diyet Tedavisini Destekleyen Davranışsal Terapi. Turkish J Endocr Metab 2:75-82, 2003.
70. Foster GD, Makris AP, Bailer BA. Behavioral treatment of obesity. Am J Clin Nutr 82 (1):230 - 235, 2005.
71. Oğuz G, Karabekiroğlu A, Sungur M.Z, Obezite ve bilişsel davranışçı terapi. Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar-Current Approaches in Psychiatry 8 (2):133-144, 2016.
72. Sevinçer GM, Konuk N. Emosyonel yeme. Journal of Mood Disorders. 3 (4). 171-178, 2013. doi: 10.5455/jmood.20130926052526.
73. Burke LE, Wang J, Sevick MA. Self-Monitoring in weight loss: A systematic review of the literature. J Am Diet Assoc 111:92-102, 2011.
74. Grave RD, Calugi S, Ghoch EM. Lifestyle modification in the management of obesity: Achievement and challenges. Eat Weight Disord. 18: 339-349, 2013.
75. Jacob JJ, Isaac R. Behavioral therapy for management of obesity. Indian J Endocrinol Metab. 16 (1). 28-32, 2012. doi: 10.4103/2230-8210.91180.
76. Jeffery RW, Drewnowski A, Epstein LH, Stunkard AJ, Wilson GT, Wing RR, Hill DR. Long-term maintenance of weight loss: Current status. Health Psychol. 19 (1S). 5-16, 2000.
77. Teixeira PJ, Silva MN, Coutinho SR, Palmeira AL, Mata J, Vieira PN et al. Mediators of weight loss and weight loss maintenance in middle-aged women. Obesity. 18:725-735, 2010.

78. Can S, Arslan E, Ersöz G. Kronik hastalıklar ve egzersiz. Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi Temmuz / Ağustos / Eylül – Yaz Sonbahar Dönemi 5.16, 2015.
79. Evren H. Trakya Üniversitesi öğrencilerinin riskli sağlık davranışları ve sağlık hizmeti kullanımları. Yüksek Lisans Tezi. Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Anabilim Dalı, 2008.
80. Mc Tiernan A, Sorensen B, Irwin M, Morgan A. et al. Exercise effect on weight and body fat in men and women. *Obesity (Silver Spring)*. 15:1496-1512, 2007.
81. Harvey-Berino J, West D, Krukowski R, Prewitt E, VanBiervliet A, Ashikaga T et al. Internet delivered behavioral obesity treatment. *Prev Med*. 51:123–128, 2010.
82. Bravata DM, Smith-Spangler C, Sundaram V, Gienger AL, Lin N, Lewis R et al. Using pedometers to increase physical activity and improve health: A systematic review. *JAMA*. 298:2296–2304, 2007.
83. Wyatt HR, Peters JC, Reed GW, Barry M, Hill JO. A Colorado statewide survey of walking and its relation to excessive weight. *Med Sci Sports Exerc*. 37 (5). 724-730, 2005.
84. Baron KG, Reid KJ, Kern AS, Zee PC. Role of sleep timing in caloric intake and BMI. *Obesity (Silver Spring)* 9:1374-1381, 2011.
85. Pender NJ, Murdaugh CL, Parsons MA, Health-Promotion in Nursing Practice. 4th ed. New Jersey. Pearson. 44-51, 2011.
86. T.C. Milli Eğitim Bakanlığı. Hemşirelik, sağlık eğitimi kavramı ilke, faktörleri ve sınıflaması. Ankara, 2013. Erişim: www.megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Sağlık%20Eğitimi%20Kavramı%20İlke,%20Faktörleri%20Ve%20Sınıflandırılması.pdf. Erişim tarihi: 17.12.2018.
87. Şişman M. Eğitim bilimine giriş. 3. Baskı. Pegem Yayıncılık. Ankara, 2007.

88. Eğitim. Erişim: <http://yunus.hacettepe.edu.tr/~yurdugul/3/indir/EgitimKavramlar.pdf> Erişim Tarihi: 17.12.2018.
89. Gümüşeli Aİ. Eğitim ve öğretim yönetimi. Eğitim Programı ve Öğretimi Yönetme Öğrenci İlerlemesini İzleme Öğretmenleri Denetleme ve Değerlendirme. 2014. Erişim: <https://www.pegem.net/dosyalar/dokuman/842014092357Pages%20from%2010%20%20E%C4%9Fitim%20ve%20%C3%96%C4%9Fretim%20Y%C3%B6netimi%20bask%C4%B1.pdf>. Erişim tarihi: 17.12.2018.
90. Modul 9. Yetişkin eğitimi. Erişim: http://www.edchreturkey-eu.coe.int/Source/Resources/Trainingset/Module9_Adult_Education_tr.pdf. Erişim tarihi: 17.12.2018.
91. Bahçeci F, Yıldız E, Yetişkin eğitimindeki bireylerin öğrenme yönetim sistemleri hakkındaki görüşleri. Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi 2:1. 94-113, 2016.
92. Gökkoca ZU. Sağlık eğitimi açısından yetişkin eğitimi. Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD. Antalya, 10:11. 413, 2001.
93. Norris SL, Engelgau MM, Narayanan KMV. Effectiveness of self-management training in type 2 diabetes: A systematic review of randomized controlled trials. Diabetes Care. 24:561–587, 2001.
94. Deakin TA, McShane CE, Cade JE, Williams RDRR. Group based training for self-management strategies in people with type 2 diabetes mellitus (Review). The Cochrane Collaboration. Published by JohnWiley & Sons. Ltd. 3.1-45, 2009.
95. Mensing CR, Norris SL. Group education in diabetes: Effectiveness and implementation. Diabetes Spectrum. 16. 96-103, 2003.
96. Okay A. Sağlık İletişimi. MediaCat Yayınları. İstanbul, 2009.

97. Goudswaard AN, Stolk RP, Zuithoff NP, de Valk HW, Rutten GE. Long-term effects of self management education for patients with type 2 diabetes taking maximal oral hypoglycaemic therapy: A randomized trial in primary care. *Diabetic Medicine*. 5. 491-496, 2004.
98. Hokanson JM, Anderson RL, Hennrikus DJ, Lando HA. et al. Integrated tobacco cessation counseling in a diabetes self-management training program a randomized trial of diabetes and reduction of tobacco. *Diabetes Educator*. 32. 562-570, 2006.
99. Duke SA, Colagiuri S, Colagiuri R. Individual patient education for people with type 2 diabetes mellitus. *Cochrane Database Syst Rev*. Jan 21; (1):CD005268, 2009. doi: 10.1002/14651858.CD005268.pub2.
100. Sürücü HA. Diyabet özyönetim eğitimi, grup temelli eğitim ve bireysel eğitim. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi*. 7 (1), 46-51, 2014.
101. Seki Ö. İkna edici iletişim açısından korku çekiciliği kullanımı: Sağlık Bakanlığı tarafından yayınlanan kamu spotları örneği. Yüksek lisans tezi. T.C. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Halkla İlişkiler ve Tanıtım Anabilim Dalı. Konya, 2017.
102. Franz MJ, Reader D, Monk A, Alexandria VA. Implementing group and individual medical nutrition therapy for diabetes. *American Diabetes Association*. 2002.
103. Erskine P, Daly H, Idris I, Scott A. Patient preference and metabolic outcomes after starting insulin in groups compared with one- to- one spealist nurse teaching. *Diabetes*. 51 (suppl 2). A-77 2002.
104. Mensing CR, Norris SL. Group education in diabetes: Effectiveness and implementation. *Diabetes Spectrum*. 16. 96-103, 2003.
105. Windahl S, McQuail D. İletişim Modelleri. (Çev: Yumlu K.) İmge Kitabevi Yayınları 4. Baskı. Ankara, 2017.

106. Gökçe O. İletişim Bilimine Giriş. Turhan Kitapevi. Ankara, 2005.
107. Küçük M. İletişim Kavramı ve İletişim Süreci'. İletişim Bilgisi. (Editör: Orhon N ve Eriş U.). Anadolu Üniversitesi Yayınları. s.2-19. Eskişehir, 2012.
108. Tutar H, Yılmaz MK, Erdönmez C. Genel ve teknik iletişim. Seçkin Yayınları. Ankara, 2005.
109. Eroğlu E, Ataizi M, Yüksel NA, Yüksel AH. Etkili iletişim teknikleri. Anadolu Üniversitesi 3. Baskı. Eylül 2015.
110. Dianne B. Health communication: Theory and practice. Erişim: <http://blogs.unpad.ac.id/teddykw/files/2012/06/Health-Communication-Theory-and-Practice.pdf>. Erişim tarihi: 18.12.2018.
111. Güneş A. Kişilerarası İletişim Sürecinde Beden Dili Kavramı ve Rolü Üzerine Kuramsal Bir Çalışma. New World Sciences Academy. 6:4. 706-730, 2011.
112. Özodaşık M. Halkla ilişkiler ve iletişim. (Editör: Banar FS.). Anadolu Üniversitesi Yayınları. Eskişehir, 2012.
113. Dal A. Grup iletişimi ve örgüt içi iletişim. İletişim Bilgisi. (Editör: Orhon N ve Eriş U.). Anadolu Üniversitesi Yayınları. s.94-115. Eskişehir, 2012.
114. Türkkân RO. İkna ve uzlaşma sanatı. Altın Kitaplar Yayınevi. İstanbul 2004.
115. Kumbasar B. Sağlık iletişimde mesaj tasarlamada kültürel faktörlerin rolü. Doktora tezi. T.C. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Halkla İlişkiler ve Tanıtım Anabilim Dalı. İstanbul, 2012
116. Cullen T, Hatch J, Martin W, Higgins JW, Sheppard R. Food literacy: Definition and Framework for Action. Canadian Journal of Dietetic Practice and Research. 76 (3): 1-6, 2015.
117. Velardo S. The nuances of health literacy, nutrition literacy and food literacy, Journal of Nutrition Education Behavior. 47: 385-389, 2015.

118. Von Gaudecker HM. How does household portfolio diversification vary with financial literacy and financial advice? *The Journal of Finance*.70 (2): 489-507, 2015.
119. Kurudayıoğlu M. ve Tüzel S. 21. Yüzyıl okuryazarlık türleri, değişen metin algısı ve türkçe eğitimi. *Türklük Bilimi Araştırmaları*. TÜBARXXVIII/ 2010 (Güz). 284-298, 2010.
120. Erdağ GÇ. Sağlıkın temel belirleyicisi olarak sağlık okuryazarlığı sağlık okuryazarlığı. (Editör: Yıldırım F ve Keser A.) Ankara Üniversitesi Yayın No:455. Ankara Üniversitesi Basımevi. Ankara. 39-59, 2015.
121. World Health Organization. (2013). Health literacy. The solid facts. Erişim:http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0008/190655/e96854.pdf. Erişim tarihi: 18.12.2018.
122. Aktaş N. ve Özdoğan Y. Gıda ve beslenme okuryazarlığı. *Harran Tarım ve Gıda Bilimleri Dergisi* 20 (2): 146-153, 2016.
123. İncedal-Sonkaya Z. Balcı E. Ayar A. Üniversite öğrencilerinin gıda okuryazarlığı ve gıda güvenliği konusunda bilgi, tutum ve davranışları “Amasya Üniversitesi Sabuncuoğlu Şerefeddin Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu örneği”. *Turk Hij Den Biyol Derg.* 75 (1): 53-64, 2018.
124. Keser A, Çıracıoğlu ED. Sağlık ve beslenme okuryazarlığı, sağlık okuryazarlığı. (Editör: Yıldırım F ve Keser A.) Ankara Üniversitesi Yayın No:455. Ankara Üniversitesi Basımevi. Ankara. 39-59, 2015.
125. Pekcan G. Türkiye’de beslenme ve sağlık durumu. Hacettepe Beslenme ve Diyetetik Günleri II. Mezuniyet Sonrası Eğitim Kursu. 19-20 Haziran. Ankara 2009.
126. Şanlıer N, Konaklıoğlu E, Güçer E. Gençlerin beslenme bilgi alışkanlık ve davranışları ile beden kütle indeksleri arasındaki ilişki. *G.Ü. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 29 (2): 333-352, 2009.

127. Sacks N, Cabral H, Kazis L. et. al. A Web-Based nutrition program reduces health care costs in employees with cardiac risk factors: Before and after cost analysis. *J Med Internet Res.* Oct-Dec; 11 (4): E43. 2009.
128. Wolf AM, Siadaty M, Yaeger B. et.al Effects of lifestyle intervention on health care costs: Improving Control With Activity And Nutrition (ICAN). *J Am Diet Assoc.* 107:1365-1373, 2007.
129. Akanni O, Smith ML, Ory MG. Cost-Effectiveness Of a community exercise and nutrition program for older adults: Texercise Select. *Int. J. Environ. Res. Public Health.* 14. 545; Doi:10.3390/ijerph14050545. 2017.
130. Fitzgerald S, Kirby A, Murphy A. et.al. A Cost-Analysis of complex workplace nutrition education and environmental dietary modification interventions. *BMC Public Health* 17:49, 2017.
131. Joy AB, Pradhan V, Goldman G. Cost-Benefit analysis conducted for nutrition education in California. <http://Californiaagriculture.Ucop.Edu>. October–December 2006.
132. WHO Waist Circumference and Waist–Hip Ratio: Report of a WHO Expert Consultation Geneva. 8–11 December 2008.
133. Ashwell M. Gibson S. *BMJ Open* Waist-to-height ratio as an indicator of ‘early health risk’: simpler and more predictive than using a ‘matrix’ based on BMI and waist circumference 6:e010159, 2016.
134. WHO BMI Erişim: <http://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/nutrition/a-healthy-lifestyle/body-mass-index-bmi> Erişim tarihi: 22.12.2018.
135. Stunkard AJ Sorensen TI Schulsinger. F. (eds). *Use of the Danish Adoption Register for the Study of Obesity and Thinness.* Raven Press: New York. 1983. Erişim: <http://europepmc.org/abstract/med/6823524> Erişim tarihi: 22.12.2018.

136. Bhuiyan AR, Gustat J, Srinivasan SR, et al. Differences in body shape representations among young adults from a biracial (Black-White). Semi rural community: the Bogalusa Heart Study. *American Journal of Epidemiology* 158 (8): 792-797. 2003.
137. Rakıcıoğlu N, Tek N, Ayaz A, Pekcan G, Acar N, Ayaz ND. Yemek ve Besin Fotoğraf Kataloğu. Ölçü ve Miktarlar. 2009.
138. Vassigh G. Üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite durumları ile sağlıklı beslenme indeksinin değerlendirilmesi. Yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme Bilimleri Programı, Ankara, 2012.
139. Özüdoğru E. Üniversite personelinin fiziksel aktivite düzeyi ile yaşam kalitesi arasındaki ilişkinin incelenmesi. Yüksek lisans tezi. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Öğretimi Programı. Burdur, 2013.
140. Guidelines for data processing and analysis of The International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) – Short And Long Forms November 2005. Erişim:<https://www.researchgate.net/file.PostFileLoader.html?id=5641f4c36143250eac8b45b7&assetKey=AS%3A294237418606593%401447163075131> Erişim tarihi: 05.05.2018.
141. Yaman M. Obezitede diyet tedavisi. *Archives Of Clinical Toxicology* 1: 8-122014.
142. Giskes K, Van Lenthe F, Avendano- Pabon M, Brug JA. Systematic review of environmental factors and obesogenic dietary intakes among adults: Are we getting closer to understanding obesogenic environments? *Obes Rev.* 12:95-106, 2011.
143. Köseoğlu Ö. Tip 2 diyabetik bireylerde beslenme eğitiminin diyabet durumu ve beslenme alışkanlıklarına etkisi. Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme Ve Diyetetik Bölümü Yüksek lisans tezi. Ankara, 2015.

144. Malek M. Tip 2 diyabetli hastalara verilen beslenme eğitiminin beslenme bilgi ve alışkanlıkları üzerine etkisinin incelenmesi. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Ev Ekonomisi (Beslenme Bilimi) Doktora Tezi. Ankara, 2010.
145. Öz F. Adölesanlarda internet destekli beslenme eğitiminin etkinliğinin değerlendirilmesi: Randomize kontrollü çalışma. Tıpta uzmanlık tezi. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı. Eskişehir, 2015.
146. Göbel. P. Ebeveynlere verilen beslenme eğitiminin çocukların besin seçimine etkileri. Doktora tezi. Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı. Ankara, 2016.
147. Özdoğan Y. Adölesanların yeme davranışı ve beslenme bilgilerini saptamaya yönelik ölçek geliştirme çalışması. Doktora Tezi. Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ev Ekonomisi Ana Bilim Dalı, Ankara, 2013.
148. Hacıoğlu M. Üniversite öğrencilerinin beden imgesi hoşnutluğu ve iletişim becerilerinin incelenmesi. Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi. 2: (2) Haziran, 2017.
149. Aslan H. Beden imgesi ve yeme davranışı bozuklukları ile medya ilişkisi. KSÜ Tıp Fakültesi Psikiyatri Anabilim Dalı. Düşünen adam; 14 (1): 41-47. 2001.
150. Öngören B. Sosyolojik açıdan sağlıklı beden imgesi sosyal ve beşeri bilimler araştırmaları dergisi. Journal of Social Sciences and Humanities Researches Bahar/Spring Issue34, 2015.
151. Alpözgen AZ, Özdiñler AR, Fiziksel aktivite ve koruyucu etkileri. Derleme, HSP; 3 (1): 66-72, 2016.
152. Parmaksız H. Obezlerde fiziksel aktivite seviyesinin belirlenmesi. Yüksek lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, İzmir, 2007.

153. T.C. Sağlık Bakanlığı, Şişmanlık (obezite) ve fiziksel aktivite enerji dengesinin aktivite yönüne bir bakış. Ankara, 2008.
Erişim:<https://sbu.saglik.gov.tr/Ekutuphane/kitaplar/t44.pdf> Erişim tarihi: 20.12.2018
154. Cash T, Desbrow B, Leveritt M, Ball L, Utilization and preference of nutrition information sources in Australia. *Health Expectations*. 18:2288–2295, 2014.
155. What is a dietitian? Erişim: <https://www.bda.uk.com/foodfacts/WhatIsDietitian.pdf> Erişim: 18.12.2018
156. Quaidoo EY, Ohemeng A, Amankwah-Poku M. Sources of nutrition information and level of nutrition knowledge among young adults in the Accra metropolis. *BMC Public Health* 18:1323, 2018
157. Keskin M. Yatılı ilköğretim bölge okullarında öğrencilere verilen beslenme eğitiminin besin tüketimlerine etkisinin araştırılması. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 2009.
158. Alıcı M, Pınar R. Obez hastalara verilen eğitimin etkinliğinin değerlendirilmesi. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi* – 2, 2008.
159. Güçlü LP. Obez bireylerde ağırlık kaybı ile antropometrik ölçümler bazı biyokimyasal bulgular ve yaşam kalitesi arasındaki ilişkinin belirlenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı, Ankara, 2016.
160. Yıldız N. Kadınlarda diyetle farklı miktarlarda kalsiyum tüketiminin ağırlık kaybı ve bazı antropometrik ölçümler üzerine etkisi. Yüksek Lisans Tezi. Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme ve Diyetetik Ana Bilim Dalı, Ankara, 2015.
161. Alp G. Özel bir fizik tedavi merkezinde uygulanan obezite tedavisinin kilo verme üzerine etkisinin saptanması. Yüksek Lisans Tezi. Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı, 2014.

162. Aydın ZD. Toplum ve birey için sağlıklı yaşlanma: yaşam biçiminin rolü. S. D. Ü. Tıp Fak. Derg. 13 (4): 43- 48, 2006.
163. Donnelly JE, Blair SN, Jakicic JM. Appropriate physical activity intervention strategies for weight loss and prevention of weight regain for adults. American College of Sports Medicine and Science in Sports and Exercise 41 (2):459- 471, 2009.

8. EKLER

Ek 1. Etik Kurul Onayı



Sayı : 94603339-604.01.02/
Konu : Proje Onayı

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Beslenme ve Diyetetik Doktora Programı öğrencisi Emel Öktem Güngör tarafından yürütülecek olan KA17/287 nolu "Sağlıklı beslenmede bireysel ve grup eğitiminin bireylerin beslenme alışkanlıkları ve besin seçimi üzerindeki etkisi" başlıklı araştırma projesi Kurulumuz ve Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'nun 06/12/2017 tarih ve 17/94 sayılı kararı ile uygun görülmüştür. Projenin başlama tarihi ile çalışmanın sunulduğu kongre ve yayımlandığı dergi konusunda Kurulumuza bilgi verilmesini rica ederim.

e-İmzalıdır

Prof. Dr. Hakan ÖZKARDEŞ
Kurul Başkanı

Not: Çalışma bildiri ve/veya makale haline geldiğinde "Gereç ve Yöntem" bölümüne aşağıdaki ifadelerden uygun olanının eklenmesi gerekmektedir.

— Bu çalışma Başkent Üniversitesi Tıp ve Sağlık Bilimleri Araştırma Kurulu ve Etik Kurulu tarafından onaylanmış (Proje no:...) ve Başkent Üniversitesi Araştırma Fonunca desteklenmiştir.

— This study was approved by Baskent University Institutional Review Board and Ethics Committee (Project no:...) and supported by Baskent University Research Fund.



BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

KARAR

KARAR TARİHİ	KARAR SAYISI	PROJE NO
06/12/2017	17/94	KA17/287

Sağlık Bilimleri Enstitüsü / Beslenme ve Diyetetik Doktora Programı öğrencisi Emel Öktem Güngör tarafından yürütülecek olan olan KA17/287 nolu ve "Sağlıklı beslenmede bireysel ve grup eğitiminin bireylerin beslenme alışkanlıkları ve besin seçimi üzerin etkisi" başlıklı araştırma projesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından incelendi ve etik açıdan uygun olduğuna karar verildi.



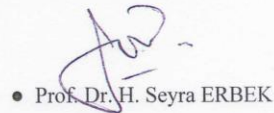
• Prof. Dr. Hakan ÖZKARDEŞ

Katılmadı.

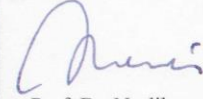
• Prof. Dr. Araş PİRAT



• Prof. Dr. A. Füsün ÖNER EYÜBOĞLU



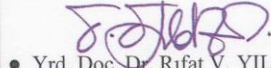
• Prof. Dr. H. Seyra ERBEK



• Prof. Dr. Neslihan ARHUN



• Doç. Dr. Taner SEZER



• Yrd. Doç. Dr. Rifat V. YILDIRIM

ASLI GİBİDİR



Ek 2. Anket Formu

Tarih:

DEMOGRAFİK ÖZELLİKLER

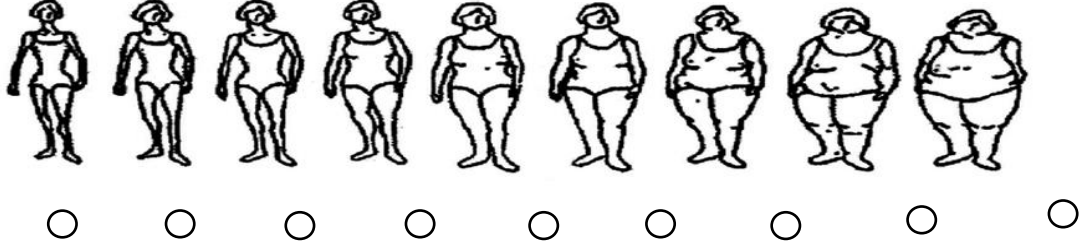
1. Yaş
2. Boy uzunluğu
3. Eğitim durumu Okur Yazar İlkokul
Ortaokul Lise Üniversite Yüksek
lisans
4. Meslek.....
5. Medeni durum Evli Bekar
6. Ekonomik Geliriniz? Gelirim Giderimden Az
 Gelirim Giderime Eşit
 Gelirim Giderimden Fazla

DIYET VE DIYETİSYEN GEÇMİŞİ

1. Daha öncesinde hiç beslenme eğitimi aldınız mı? Evet
Hayır
2. Daha önce hiç diyetisyene gittiniz mi? Evet
Hayır
3. Kaç kez diyetisyene gittiniz?.....
4. En fazla kaç kilo verdiniz?.....
5. Ne kadar sürede bu kiloyu verdiniz?
6. Verdiğiniz kiloları geri aldınız mı?
 Evet (Ne kadar sürede ve kaç kilo geri aldınız?
.....kg/.....ay)
 Hayır (Verdiğiniz kiloları ne kadar süre korudunuz?.....)
7. Kendi vücut ağırlığınız ile ilgili aşağıdakilerden size en uygun olanını işaretleyiniz?
 Vücut ağırlığımdan memnunum
 Ağırlık kazanmak istiyorum

- Biraz ağırlık kaybetmek istiyorum
- Zayıflamak İstiyorum

8. Aşağıdaki görüntülerden hangisi size göre görüntünüzü yansıtmaktadır?



BESLENME DÜZENİ

1. Öğün atlar mısınız? Evet Hayır
2. Genellikle hangi öğünü atlarsınız?

Kahvaltı	Kuşluk	Öğle	İkinci	Akşam	Gece

3. Genellikle öğün atlama nedeniniz aşağıdakilerden hangisidir?

- Zayıflamak istiyorum/ Kilo kontrolü sağlama.
- İştahsızlık/ Canım istemiyor/ unutuyorum.
- Hazırlamak zor geliyor/ Hazırlanmadığı için.
- Vaktim olmuyor.
- Diğer

4. Alkol tüketiyor musunuz? Evet Hayır

Cevabımız evet ise;

	Miktar	Ayda 1'den az Miktar	Ayda 1 kez Miktar	Ayda 2-3 kez Miktar	Haftada 1 kez Miktar	Haftada 2-3 kez Miktar	Hemen hemen her gün Miktar
Bira							
Şarap							
Rakı							
Votka							
Cin/ Tonik							
Diğer...							

5. Gün içerisinde en yoğun yemek yediğiniz öğün/ öğünler hangileridir?

Kahvaltı	Kuşluk	Öğle	İkinci	Akşam	Gece

6. Ev /

iş yeri dışında yemek yer misiniz? Evet Hayır

Cevabınız evet ise;

	Ayda 1'den az	Ayda 1 kez	Ayda 2-3 kez	Haftada 1 kez	Haftada 2-3 kez	Hemen hemen her gün
Fast food						
Kebap						
Sebze/salata						
Diğer.....						

7. Yemek yeme hızınız size göre nasıldır?

YAVAŞ	ORTA	HIZLI	ÇOK HIZLI

8. Kendinizi tok hissettiğiniz halde bir şeyler yeme ihtiyacı duyar mısınız?

Evet Hayır

9. Sofradan nasıl kalkarsınız? Doyarak Doymadan

10. Yemeklerin tadına bakmadan tuz ilave eder misiniz?

Evet Hayır Bazen

11. Kitle iletişim araçlarından (gazete/ televizyon/sosyal medya) yayılan beslenme bilgilerine güveniyor musunuz? Evet Hayır

Kısmen

12. Kitle iletişim araçlarından (gazete/ televizyon/sosyal medya) yayılan beslenme bilgilerini okurken/ dinlerken kimi dikkate alırsınız?

Dalında uzman kişileri

Sevdiğim/ beğendiğim ünlüleri

Herkesi okurum/ dinlerim.

Çok zayıflamış/ sağlıklı beslendiğine inandığım insanları

BESİN TÜKETİM SIKLIĞI (Son 1 ayda olan tüketiminizi göz önünde bulundurarak doldurunuz.)

BESİNLER	KOD	TÜKETİR Mİ?		TÜKETİM SIKLIĞI								MİKTAR		
		Evet	Hayır	Her öğün	Her gün	Haftada 1	Haftada 2-3	Haftada 3-4	Haftada 5-6	Ayda 2-3	Ayda 1 ve daha seyrek	Ölçü	Ağırlık / Hacim	
Süt ()														
Yoğurt ()														
Beyaz Peynir (.....)														
Kaşar Peynir (.....)														
Yumurta														
Ayran														
Kırmızı et (.....)														
Tavuk ()														
Hindi ()														
Balık (.....)														
Deniz ürünleri (.....)														
Salam-sosis (.....)														
Pastırma														
Sucuk (...../.....)														
Sakatatlar (.....)														
Yağlı tohumlar														
Ay/kabak çekirdeği														
Kurubaklagiller														
Tazebaklagiller (barbunya, taze nohut)														
Ekmeç (Beyaz ekmeç. Yufka, simit)														

BESİNLER	KOD	TÜKETİR Mİ?		TÜKETİM SIKLIĞI							MİKTAR		
		Evet	Hayır	Her öğün	Her gün	Haftada 1	Haftada 2-3	Haftada 3-4	Haftada 5-6	Ayda 2-3	Ayda 1 ve daha seyrek	Ölçü	Ağırlık / hacim
Kepek, çavdar, tam buğday unu ekmek													
Bazlama, beyaz un													
Makarna, erişte													
Pirinç													
Bulgur													
Hamur işleri													
Bisküvi (.....)													
Yaş Pasta (.....)													
Kek (.....)													
Kurabiyeler													
kuru pasta													
Kahvaltılık gevrekler													
Taze Sebze													
Koyu yeşil yapraklı sebzeler													
Sarı sebzeler													
Taze Meyve													
Kurutulmuş meyveler/ sebzeler													
Bal, reçel, pekmez													
Sütlü tatlılar, dondurma													
Meyveli tatlılar													
Hamur tatlıları													
Çikolata													

KOD	TÜKETİR Mİ?		TÜKETİM SIKLIĞI								MİKTAR	
	Evet	Hayır	Her öğün	Her gün	Haftada 1	Haftada 2-3	Haftada 3-4	Haftada 5-6	Ayda 2-3	Ayda 1 ve daha seyrek	Ölçü	Ağırlık / hacim
BESİNLER												
Çay												
Türk kahvesi												
Diğer Kahveler												
3'ü bir arada hazır kahve												
Hazır meyve suları												
Taze meyve suları (% 100)												
Asitli içecekler (kola, gazoz)												
Şalgam suyu												
Turşu, salamura												
Soda												
Limonata												
Sıcak çikolata												
Sahlep												
Milk shake (meyveli süt)												
Zeytin yağı												
Ayçiçek yağı												
Fındık yağı												
Mısırözü yağı												
Tereyağı												
Mayonez												
Zeytin												
Şeker												
İçme suyu												

Fiziksel aktivite durumu

Aşağıdaki aktiviteler için kaç saat harcadığınızı yazınız (toplamın 24 saat veya 1440 dakika olması gerekmektedir)

Aktiviteler	Kaç saat?	
	Hafta içi	Hafta sonu
Uyku		
Yatarak kitap okuma, müzik dinleme, TV izleme vb.		
Oturarak yapılan işler (TV izleme, bilgisayar başında, okulda ders dinleme, sebze ayıklama, örgü örme, dikiş dikme, ütü yapma, resim yapma, müzik aleti çalma, kâğıt oynama vb.)		
Ayakta yapılan HAFİF aktiviteler (yavaş yürüme, ev temizleme, yemek pişirme, çamaşır yıkama, bulaşık yıkama vb.)		
Ayakta yapılan ORTA aktiviteler (yürüme orta hızda, bahçe işleri vb.)		
Ayakta yapılan AĞIR aktiviteler (Tarla işler, hasat, güberleme, harman vb.)		
HAFİF egzersiz/spor faaliyetleri (aerobik yapma, hızlı yürüme vb.)		
ORTA egzersiz/spor faaliyetleri (voleybol, tenis, dans, bilardo, dans, halk dansları vb.)		
AĞIR egzersiz/spor faaliyetleri (basketbol, futbol, kürek çekme, yüzme, squash (duvar tenisi), uzun mesafe koşu, uzakdoğu sporları, vücut geliştirme vb.)		
TOPLAM		

ULUSLARARASI FİZİKSEL AKTİVİTE ANKETİ (KISA FORM)

Son 7 günde yaptığınız şiddetli aktiviteleri düşünün. Şiddetli fiziksel aktiviteler; zor fiziksel efor yapıldığını ve nefes almanın normalden çok daha fazla olduğu aktiviteleri ifade eder. Sadece herhangi bir zamanda en az 10 dakika yaptığınız bu aktiviteleri düşünün.

1. Geçen 7 gün içerisinde kaç gün ağır kaldırma, kazma, aerobik, basketbol, futbol veya hızlı bisiklet çevirme gibi şiddetli fiziksel aktivitelerden yaptınız?

Haftada ___gün Şiddetli fiziksel aktivite yapmadım. (3.soruya gidin.)

2. Bu günlerin birinde şiddetli fiziksel aktivite yaparak genellikle ne kadar zaman harcadınız?

Günde ___ saat
 Günde ___ dakika
 Bilmiyorum/Emin değilim

Geçen 7 günde yaptığınız orta dereceli fiziksel aktiviteleri düşünün. Orta dereceli aktivite orta derece fiziksel güç gerektiren ve normalden biraz sık nefes almaya neden olan aktivitelerdir. Yalnız bir seferde en az 10 dakika boyunca yaptığınız fiziksel aktiviteleri düşünün.

3. Geçen 7 gün içerisinde kaç gün hafif yük taşıma, normal hızda bisiklet çevirme, halk oyunları, dans, bowling veya çiftler tenis oyunu gibi orta dereceli fiziksel aktivitelerden yaptınız? (Yürüme hariç)

Haftada ___gün Orta dereceli fiziksel aktivite yapmadım. (5.soruya gidin.)

4. Bu günlerin birinde orta dereceli fiziksel aktivite yaparak genellikle ne kadar zaman harcadınız?

Günde ___ saat
 Günde ___ dakika
 Bilmiyorum/Emin değilim

Geçen 7 günde yürüyerek geçirdiğiniz zamanı düşünün. Bu işyerinde, evde, bir yerden bir yere ulaşım amacıyla veya sadece dinlenme, spor, egzersiz veya hobi amacıyla yaptığınız yürüyüş olabilir.

5. Geçen 7 gün içerisinde bir seferde en az 10 dakika yürüdüğünüz gün sayısı kaçtır?

Haftada ___gün Yürümedim. (7.soruya gidin.)

6. Bu günlerden birinde yürüyerek genellikle ne kadar zaman geçirdiniz?

Günde ___ saat
 Günde ___ dakika
 Bilmiyorum/Emin değilim

Geçen 7 günde hafta içinde oturarak geçirdiğiniz zamanlarla ilgilidir. İşte, evde, çalışırken ya da dinlenirken geçirdiğiniz zamanlar dahildir. Bu masanızda, arkadaşınızı ziyaret ederken, okurken, otururken veya yatarak televizyon seyrettiğinizde oturarak geçirdiğiniz zamanları kapsamaktadır.

7. Geçen 7 gün içerisinde günde oturarak ne kadar zaman harcadınız?

Günde ___ saat
 Günde ___ dakika
 Bilmiyorum/Emin değilim

Beslenme Bilgi, Tutum ve Davranış Testi

1. Diyetin kelime anlamı nedir?
a) Günlük gıda alımı b) Rejim c) Kişiyeye özel beslenme d) Ceza e) Kıtılık
2. Aşağıdakilerden hangisi besin öğelerinden biri değildir?
a) Karbonhidratlar b) Protein c) Yağ d) Vitamin e) Şeker
3. Aşağıdaki menülerden hangisinin protein kalitesi diğerlerine göre daha yüksektir?
a) Nohut + Bulgur pilavı
b) Nohut + Cacık
c) Nohut + Karnabahar
d) Nohut + Ispanak
e) Nohut + Salata
4. Aşağıdakilerden hangisi doğrudur?
a) Haftalık alışveriş için haftalık menü planlanmalıdır.
b) Yapılan menü dahilinde bir malzeme listesi yaparak alışverişe çıkılmamalıdır.
c) Açken alışverişe çıkılmalıdır.
d) Günlük alışveriş yapılmamalıdır.
5. Aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?
a) Besinleri saklarken son alınan gıdalar öncelikle tüketilmelidir. (son giren ilk çıkar kuralı)
b) Saklarken tarih etiketi yapıştırılmalı.
c) Çabuk bozulan, dayanıksız gıdaları satın aldıktan hemen sonra tüketilmeli.
d) Sebze ve meyveleri serin ve kuru yerlerde veya dolapta saklayınız.

Besin Değerleri	
Porsiyon Miktarı 100g	
Kalori 60	
%Günlük Değer	
Toplam Yağ 3,3g	3,3%
Doymuş Yağ 1,9g	1,9%
Çoklu Doymamış Yağ 0,2g	0,2%
Tekli Doymamış Yağ 0,8g	0,8%
Trans Yağ 0,0g	0,0%
Kolesterol 10,0mg	0,1%
Sodyum 10,0mg	0,1%
Toplam Karbonhidrat 5,3g	5,3%
Diyet Lifi 0g	0,0%
Şeker 5,3g	5,3%
Protein 3,2g	3,2%
A Vitamini 102,0%	C Vitamini 0,0%
Kalsiyum 113,0%	Demir 0,4%

6. Yanda bir besinin ambalajı üzerindeki etiket değerleri görülmektedir. Buna göre günlük değer tanımını aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir.

- a) Satın aldığınız bir ürünün değerinin kişinin günlük ortalama ihtiyacının ne kadarını karşıladığını gösteriyor.
- b) Satın aldığınız bir ürünün değerinin kişinin günlük ortalama alması gereken miktarın karşıladığını gösteriyor.
- c) Satın aldığınız bir ürünün toplam paketindeki değerinin kişinin günlük ortalama ihtiyacının ne kadarını karşıladığını gösteriyor.
- d) Satın aldığınız bir ürünün toplam paketindeki değerinin kişinin günlük ortalama alması gereken miktarın karşıladığını gösteriyor.
- e) Satın aldığınız bir ürünün toplam paketindeki değerinin kişinin günlük ortalama alması gereken miktarın ne kadarını karşıladığını gösteriyor.

7. Aşağıdaki bilgilerden hangisi yanlıştır?
a) Günde 3 ana öğün tüketmeniz metabolizmanın hızlanmasına yardımcı olur.
b) Günün en önemli öğünü kahvaltıdır.
c) Bütün ana öğünler arasındaki ideal süre 4 – 5 saattir.
d) Ara öğünlerde enerji içeriği yüksek yiyeceklerle de yapılabilir.
e) Öğünlerin içeriğinde karbonhidrat gelen enerjinin %55 - 60 olmalıdır.
8. Aşağıdakilerden hangisi light ürün değildir?
a) Yağsız süt b) Yağı ve tuzu azaltılmış kaşar peyniri c) Form bisküvi
d) Diyabetik çikolata e) Diyet kola
9. Aşağıdakilerden hangisi diyet ürün değildir?
a) Glutensiz un b) Diyabetik çikolata c) Diyet kola
d) Glutensiz bisküvi e) Protein tozu
- 10.WHO ya göre haftada kaç dakika fiziksel aktivite sağlıklı yaşam için yeterlidir?
a)180 dk b) 150 dk c) 130 dk d) 90 dk e) 100 dk

Antropometrik Ölçümler	
Boy uzunluğu (cm)	
Vücut ağırlığı (kg)	
Vücut Kütle indeksi (VKI)	
Üst orta kol çevresi (cm)	
Bel çevresi (cm)	
Kalça çevresi (cm)	
Bel/Kalça oranı	
Vücut yağ kütlesi (kg)	
Vücut yağ yüzdesi (%)	
Yağsız vücut kütlesi (kg)	
Yağsız vücut yüzdesi (%)	
Bazal Metabolizma Hızı (BMH)	

Ek 3. Beslenme Eğitimi Sunumları

Besin Öğeleri, Besin Grupları

UZM. DYT. EMEL ÖKTEM GÜNGÖR




SAĞLIKLI BESLENME

korumak ve yaşam kalitesini yükseltmek için vücudun gerek öğelerini yeterli miktarlarda ve uygun zamanlarda almak için bilinçli yapılması gereken bir eylemdir.

- Sağlıklı beslenme; yenilen besinden zevk alarak, çeşitli ve dengeli beslenerek, tüm besin öğelerinin bireye özel gereksinim duyulan miktarlarda alınması ve ideal vücut ağırlığının sürdürülmesidir.
- Sağlıklı beslenmenin anne karnından başlayarak sağlanması, yaşam boyu sağlığın korunması ve kronik hastalıkların önlenmesi açısından önem taşır.


Yeterli ve dengeli beslenme?

- Vücudun büyümesi, yenilenmesi ve çalışması için gerekli olan enerji ve besin öğelerinin her birinin yeterli miktarlarda alınması ve vücutta uygun şekilde kullanılması durumu "**YETERLİ VE DENGELİ BESLENME**" deyimini ile açıklanır. Sağlıklı beslenmenin hedefi; yeterli ve dengeli beslenmenin sağlanmasıdır.



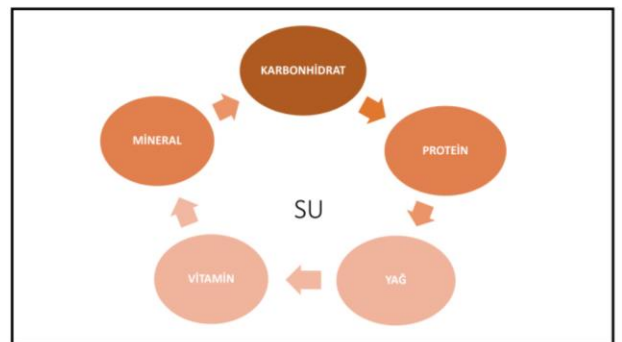
Diyet ne demektir?

- Diyet : ktlık anlamındadır.



BESİN VE BESİN ÖGELERİ

- Yenilebilen ve yenildiğinde yaşam için gerekli besin öğelerini sağlayan bitki ve hayvan dokuları "BESİN" olarak tanımlanır.
- Besinlerin bileşiminde bulunan karbonhidrat, protein, yağ, vitamin ve minerallere ise "BESİN ÖGELERİ" denir.
- Vücudun gereksinimi olan ve besinlerin bileşiminde yer alan 70'e yakın besin ögesi kimyasal yapılarına ve vücut çalışmasındaki etkinliklerine göre 5 grupta toplanabilir.



BESİN ÖGELERİ - KARBONHİDRAT

- Karbonhidratların başlıca görevi enerji sağlamaktır.
- Vücutta kullanılan günlük enerjinin çoğu karbonhidratlardan sağlanır.
- İnsan vücudunda karbonhidratlar çok az miktarlarda glikojen olarak depolanır ve gerektiğinde bu depodan glikoz olarak kana salınır. Glikojen deposu en çok karaciğerde ve kaslarda bulunur.
- Ayrıca diğer organlarda da bir miktar glikojen vardır. Depo şeklinde bulunan glikojen vücut dokuları için kesintisiz enerji kaynağı olan kan şekerininin belirli düzeyde tutulması için gereklidir.



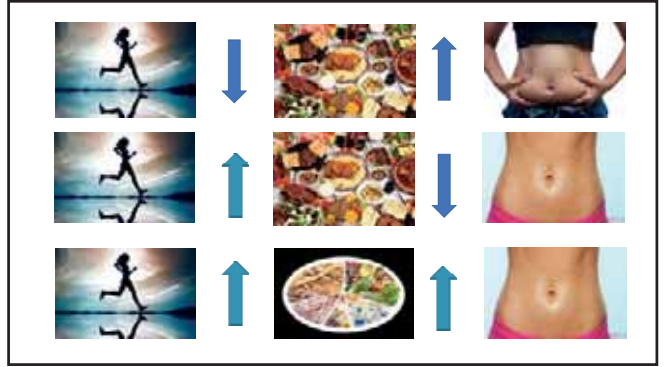
BESİN ÖGELERİ -PROTEİN

- Yetişkin insan vücudunun ortalama % 16'sı proteinden oluşmaktadır.
- Vücutta proteinler çoğunlukla depo şeklinde bulunmaz; belirli görevlere sahip hücreler ve hücre bileşenleri şeklinde bulunur.
- Belirli hücreler birleşerek vücut dokularını ve organları oluşturur. Birçok hücre zamanla ölür ve yenileri üretilir.
- Bu nedenle; protein, büyüme ve gelişme için gereken en önemli besin ögesidir.
- Proteinler; vücudun savunma sisteminin, vücut çalışmasını düzenleyen enzimlerin ve bazı hormonların temel yapı taşlarıdır.
- Enerji ihtiyacının karbonhidratlar ve yağlardan karşılanmadığı durumlarda proteinler de enerji kaynağı olarak kullanılabilir.



BESİN ÖGELERİ - YAĞLAR

- Yetişkin insan vücudunun ortalama % 15-20'si yağdır.
- Genelde kadınların vücudunda erkeklere göre daha çok yağ bulunur.
- Vücut yağı, insanın başlıca enerji deposudur.
- Enerji yeterli alınmadığında vücut bu depoyu kullanır.
- Yağlar, en çok enerji veren besin ögesidir. (1 gr yağ = 9 kkal)
- Vitaminlerin bir bölümü vücutta yağla alınabilmektedir.
- Yağlar mideyi yavaş terk ettiğinden doyum hissi verir.
- Deri altı yağ dokusu vücut ısısının hızlı kaybını önler.
- Yağlar, vücudun düzenli çalışmasında görev alan bazı hormonların ve hormon benzeri ögelerin yapımı için gereklidir.



BESİN ÖGELERİ - VİTAMİN

- İnsan vücudunda oldukça az miktarlarda bulunmalarına karşın vitaminlerin vücuttaki etkinlikleri oldukça fazladır.
- Vitaminler kendi aralarında yağda eriyen (A,D,E ve K vitaminleri) ve suda eriyen vitaminler (B grubu ve C) olarak ikiye ayrılır.
- Enerji metabolizmasında, kan yapımında, bağışıklık sisteminde B grubu vitaminler ve C vitaminidir.
- D vitamini kemik oluşumu için gereklidir.
- A,E ve C vitaminleri vücut hücrelerinin hasarını önler, zararlı maddelerin etkisinin azaltılmasında yardımcıdır



BESİN ÖGELERİ - MİNERAL

- Yetişkin insan vücudunun ortalama % 6'sı minerallerden oluşmuştur.
- Başta kalsiyum ve fosfor olmak üzere minerallerin büyük bir bölümü iskelet ve dişlerin
- yapı taşıdır.
- Sodyum ve potasyum gibi mineraller vücut sıvılarının dengesini sağlar.
- Demir minerali, vücutta besin ögelerinden enerji oluşumu için kullanılan oksijenin dokulara taşınmasında ve kan yapımında gereklidir.



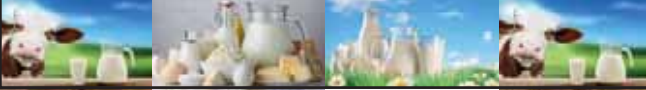
SU

- Su; besinlerin sindirimi, besin öğelerinin dokulara taşınması ve hücrelerde kullanılması, zararlı artıkların vücuttan uzaklaştırılması ve vücut ısısının düzenlenmesi için gereklidir.
- Vücuttaki bütün kimyasal olaylar çözelti içinde olduğundan, vücutta yeterince su bulunması yaşam için zorunludur.
- Vücut suyunun % 10 luk kaybı ölüme sonuçlanmaktadır.
- Yetişkin bireylerin günde 2-2,5 lt sıvı tüketmesi gereklidir. (8-10 bardak)



SÜT ve ÜRÜNLERİ GRUBU

- Süt, yoğurt, ayran, peynir, kefir, dondurma ve sütlü tatlılar gibi ürünler bu gruptadır.
- Süt grubu besinler yüksek kalitede protein, kalsiyum, B2 vitamini (riboflavin) ve B12 vitamini başta olmak üzere birçok besin öğesinin önemli kaynağıdır.
- Süt grubu besinlerde bulunan kalsiyum diğer besin kaynaklarına göre vücut tarafından daha iyi kullanılır.
- Süt yağında A, D, E ve K vitaminleri bulunur.



GÜNLÜK TÜKETİLMESİ ÖNERİLEN MİKTARLAR

- çocuklarda 4 porsiyon,
- yetişkinlerde 3 porsiyon
- 65 yaş üzeri bireylerde 4 porsiyondur.

BİR PORSİYONA EŞ DEĞER SÜT GRUBU BESİNLERİN MİKTARLARI

- Süt, yoğurt, kefir 200 ml
- Ayran 350 ml
- Beyaz peynir türleri 60 g
- Kaşar peynir türleri 40 g

ET, YUMURTA , KURUBAKLAGİL VE YAĞLI TOHUMLAR GRUBU

- Et, tavuk, balık, yumurta, kuru fasulye, nohut, mercimek gibi yiyeceklerin yanı sıra ceviz, fındık, fıstık gibi sert kabuklu yemişlerde bu grupta yer alır.
- Etlerin protein miktarı ve protein kalitesi yüksektir.
- Yağlı etlerin özellikle doymuş yağ ve kolesterol içerikleri yüksektir.
- Balıklar çok uzun zincirli çoklu doymamış omega-3 yağ asitleri açısından en iyi kaynaktır.
- Etler; B12 vitamini, demir, çinko gibi bir çok vitamin ve mineral açısından zengindir.
- Diyetle tüketilen et ve et ürünlerinde bulunan demirin vücutta kullanılabilirliği yüksektir.
- Salam, sosiz, cürük, nastırma çeşitli işlemlerden geçirilerek yenilmektedir.



- Yağlı etlerin doymuş yağ ve kolesterol içeriği daha yüksek olduğu için koroner arter hastalığı, diyabet, hipertansiyon gibi hastalığı olanlar yağlı kırmızı et yerine yağsız kırmızı et veya derisiz tavuk, hindi ile balık etini tercih etmelidir.
- Sağlıklı beslenmede balık, yüksek omega-3 yağ asidi içeriği nedeniyle haftada en az 2-3 kez ızgara, fırın ve buğulama şeklinde pişirilerek sınırlı miktarda tüketilmelidir.



YUMURTA

- Beslenmemizde önemli yeri olan yumurta protein kalitesi en yüksek besindir.
- Yumurta proteinlerinin tamamının (%100) vücut proteinlerine dönüştüğü bilinmektedir.
- Anne sütünden sonraki en kaliteli proteindir.
- Tüketim sıklığı ise haftada 2-3 kez tercihen haşlanmış olarak tüketilmelidir.



KURUBAKLAGİLLER

- **Kurubaklagiller diyetimizde önemli protein kaynaklarından olup, vitamin ve minerallerce zengin, posa içeriği yüksek besinlerdir.**
- Kurubaklagillerin protein değeri yüksektir fakat protein kalitesi düşüktür.
- Bunun nedeni elzem amino asitlerden kükürlü amino asitlerin sınırlı, posa içeriğinin yüksek oluşu ve sindirilme güçlüğüdür.
- Özellikle et, yumurta bulunmadığı ya da yağ ve kolesterolden kısıtlı diyet önerildiği durumlarda, diyetle kurubaklagiller artırılarak protein



- Kurubaklagiller, belirli oranda tahıllarla karıştırılır ve iyi pişirilirse protein kalitesi yükseltilebilmektedir.
- **Kurufasulye ve bulgur pilavı**
- İyi pişirme ve C vitamini kaynağı sebze ve meyveler ile birlikte tüketilmeleri yapılarındaki demir ve kalsiyumun biyoyararlılığını (vücutta kullanılmasını) artırır.
- Kurubaklagiller B12 dışındaki tüm B grubu vitaminleri yönünden zengindir



YAĞLI TOHUMLAR

- Fındık, fıstık, ceviz, badem, susam gibi yiyecekler, sert kabuklu yemişler/ yağlı tohumlar olarak adlandırılırlar.
- Yağ içeriği yüksek olmasına karşın bitkisel kaynaklı olması nedeniyle kolesterol içermez.
- Doymuş yağ asitleri, E vitamini ve flavanoid içerikleri nedeniyle kalp damar hastalıkları ve kanser riskini azaltmaktadır.
- Sağlıklı, yeterli ve dengeli beslenmede günlük miktar
 - Fındık, fıstık, badem 30 adet
 - Cevizde 4 adet

Öneriler

- Yemek tabağınızın dörtte birlik kısmında et grubu besinleri, yağsız et, derisiz tavuk eti, balık ve kurubaklagilleri bulundurun.
- Her zaman kırmızı et ve tavuk etinin miktarına dikkat edin.
- Haftada 2-3 defa kurubaklagil tercih edin.
- Haftada 1-2 defa balık tercih edin.
- Ete alternatif olarak yumurtayı tercih edin.
- Haftada 2 - 3 tam yumurtayı geçmeyin.

GÜNLÜK TÜKETİLMESİ ÖNERİLEN MİKTARLAR

- çocuklarda 2-3 porsiyon,
- yetişkinlerde ve 65 yaş üzeri bireylerde 2.5-3 porsiyondur.
- BİR PORSİYONA EŞ DEĞER SÜT GRUBU BESİNLERİN MİKTARLARI
- Etler (kırmızı, tavuk, hindi vb) : 100 g
- Balık : 150 g
- Yumurta : 100 g (2 adet)
- Kurubaklagiller : 60 g (3 yemek kaşığı)
- Yağlı tohumlar-sert kabuklu meyveler : 30 g

SEBZE VE MEYVE GRUPLARI

Meyve ve sebzelerin içerdiği;

- C vitamini, hastalıklara karşı direncin oluşumunda
- A vitamini, hücre yenilenmesini, doku onarımını ve deri ve göz sağlığının korunmasında
- B6 vitamini, bilişsel fonksiyonların ve hafızanın korunmasında
- Folik asit, kan hücrelerinin yapımı ve hücre çoğalmasında
- Potasyum, kan basıncının düzenlenmesinde
- Magnezyum, kemik ve diş sağlığının korunmasında



- Kalp damar hastalıkları, inme (felç) ve Tip 2 diyabete karşı korunmak için, günde 5 porsiyon ve üzerinde sebze ve meyve tüketimi önerilmektedir.
- Sebze ve meyveler iyi bir potasyum ve magnezyum kaynağı olması nedeniyle kan basıncını düzenleyici etkileri vardır.
- Sebze ve meyveler su ve diyet posasından zengin, düşük enerji içeriğine sahip olmaları nedeniyle obeziteye karşı koruyucudur.
- Ayrıca sebze ve meyvelerin uzun süre çiğneme gerekliliği kişilerde doyumluk hissini de sağlar.



GÜNLÜK TÜKETİLMESİ ÖNERİLEN MİKTARLAR

- Yetişkinler için günlük en az 5 porsiyon sebze, meyve tüketimi (en az 400 g/gün)
- Bunlardan en az 2,5 – 3 porsiyonu sebze, 2-3 porsiyonu da meyve olmalıdır.
- Alınan bu sebze ve meyveler kendi içlerinde de en az iki porsiyon yeşil yapraklı sebze (ispanak, brokoli gibi) veya domates gibi diğer sebzeler, meyve ise portakal, limon gibi turuncuğiller veya antioksidanlardan zengin diğer meyveler olarak önerilir.

EKMEK VE EKMEK YERİNE GEÇEN (kompleks karbonhidratlar)

- Tahıllar toplumun temel besin grubudur ve önemli oranda besin ögesi içermesi nedeniyle sağlıklı beslenmenin önemli bir parçasıdır.
- Buğday, pirinç, mısır, çavdar ve yulaf gibi tahıl taneleri ve bunlardan yapılan un, bulgur, yarma, gevrek ve benzeri ürünler bu grup içinde yer alır.
- Tahıl ve tahıl ürünleri özellikle karbonhidratlar (nişasta, lif), vitaminler, mineraller ve diğer besin öğelerini içerir.
- Bu grup besinlerin önemli kısmı karbonhidrattır. Bu nedenle tahıllar vücudun temel enerji kaynağıdır.
- Ayrıca, azımsanmayacak oranlarda protein de içerirler. Bu proteinin kalitesi düşük olmakla birlikte kurubaklagiller ya da et, süt, yumurta gibi

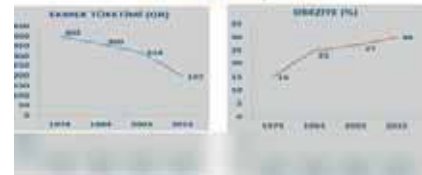


- Tahıllar, ayrıca bir miktar yağ da içerirler. Tahıl tanelerinin yağı E vitamini zengindir.
- Ancak tahıllar, B12 vitamini dışındaki diğer B grubu vitaminlerinden zengin, özellikle B1 vitamini (tiyamin) en iyi kaynağıdır.
- Bu vitaminler tahıl tanelerinin çoğunlukla kabuk ve özünde bulunur. Bu nedenle, kabuk ve özünün ayrılması esnasında B1 vitamini başta olmak üzere diğer B grubu vitaminlerde bazı kayıplar söz konusu olabilir.
- Toplumda görülen olası B grubu vitamin yetersizliklerinde bu kayıplar dikkate alınarak besin zenginleştirme yaklaşımları düşünülebilir.
- Sağlıklı beslenme için tam tahıllı besinlerin tercih edilmesi bu nedenlerden dolayı önemlidir.



Günümüzde hakkı yenen ekmek!!!!

Ekmek Tüketimi Azalıyor Obezite Artıyor



YAĞ GRUBU

- Günümüzde Akdeniz beslenme biçimi sağlıklı beslenmeye örnek olarak gösterilen ideal bir beslenme modelidir.
- Akdeniz diyetinde; balık, zeytin, zeytinyağı, sebze, meyve, Kuru baklagiller, tam tahıl ürünleri ve kompleks karbonhidratlar yer alır.
- Geleneksel Akdeniz diyetinin temel görünür yağ kaynağı “zeytinyağı”dır.
- Toplam yağ içeriğinin diyetin toplam enerjisine olan katkısı; %20 – 35 arasında değişiklik göstermektedir.
- Bunun % 7-8’ lik kısmının doymuş yağ kaynaklarından karşılandığı bilinmektedir.
- Kalan bölümü zeytinyağı baste olmak üzere diğer bitkisel sıvı yağlardan



- Akdeniz diyeti tüketen toplumlarda kalp - damar hastalıkları, diyabet, obezite, kanser ve romatizmal artrit gibi diğer kronik inflamatuvar hastalıkların görülme sıklığı diğer batılı-gelişmiş ülkelere göre daha az olmakta ve bu oranın geleneksel Akdeniz Diyeti ile pozitif ilişki gösterdiği bilinmektedir.



Yaş Gruplarına Göre Günlük Tüketilmesi Önerilen Porsiyon Miktarları

BESİN GRUPLARI	YAŞ ve CİNSİYET GRUPLARI								
	1-3 yaş	4-6 yaş	7-9 yaş	10-18 yaş	19-65 yaş	65 yaş*	19-50 yaş	51-65 yaş	65 yaş*
Süt grubu	4	3-4	3	4	4	3	4	3	4
Et ve benzeri besinler	1-1.5	1.5	1.5	2-3	2-3	2.5-3	2.5-3	2.5-3	2.5-3
Ekmekek ve tahıl grubu	2	3	5	9	7	8	5	7	4
Sebze ve meyveler	2.5	3.5	4	5	5	5	5	5	5

ŞEKER (basit karbonhidratlar)

- Şeker; fruktoz (meyve şekeri), glikoz, laktoz (süt şekeri), sükröz (çay şekeri) gibi basit yapıdaki karbonhidratlar için kullanılan genel bir isimdir. Bu bileşikler, posa ve nişasta gibi kompleks karbonhidratlardan farklı olarak daha küçük yapıda olup, kolaylıkla emilerek kan şekerini hızlıca yükseltir.
- Şekerler; süt ve süt ürünleri, ekmekek, tahıllar, kuru baklagiller ile meyve ve sebzelerin doğal yapısında bulunur. Ancak diyetle alınan şekerin büyük kısmını, besinlerin doğal yapısında bulunan şekerler değil, sonradan eklenen ilave şekerler oluşturur.



BAŞLICA ŞEKER KAYNAKLARI

- Kolalı-gazlı içecekler
- Hazır sebze suları
- Şekerlemeler
- Çikolata, gofretler ve barlar
- Dondurma çeşitleri
- Kek, kurabiye, bisküvi gibi hamur işleri
- Reçel, marmelat, krem çikolata ve ezemler



TUZ

- Besinlerin pek çoğunun içinde bulunan sodyum, doğal yiyecek tuzu olarak adlandırılır.
- Sofra ya da mutfak tuzunun temel bileşenlerinden biri de sodyumdur.
- Tuz (sodyum klorür), lezzet verici özelliği nedeniyle besin hazırlamada kullanıldığı gibi turşu, konserve, salamura gibi besin saklama işlemlerinde de koruyucu amaçlı kullanılmaktadır.



WHO günlük 5 gr tuz tüketimini geçmemesi gerekirken, Türk toplumundaki günlük ortalama tuz tüketimi 15 gr dır.

Diyetimizdeki tuz (sodyum) kaynakları:

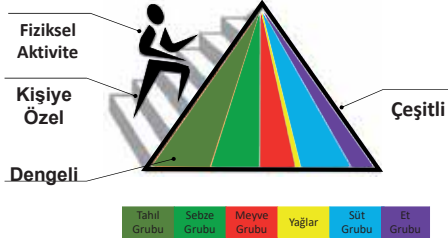
- Sofra tuzu, kabartma tozu, yemek sodası
- Ekmek
- Tuzlanmış veya salamura edilmiş et ürünleri
- Peynir
- Tüketime hazır besinler
- Hazır çorbalar
- Kahvaltılık tahıllar
- Balık ürünleri
- Cipsler, atıştırmalık ürünler
- Tuzlanmış kuru yemişler
- Hazır soslar (soya sosu, ketçap, barbekü sos, tartar sos, salsa sos, hardal, makarna sosu gibi), yemeğe lezzet veren ürünler, baharatlar
- Hazır ve ev tipi salçalar
- Zeytin, turşu vb. salamura besinler
- Konserve besinler
- Hazır sebze su ve püreleri
- Aromalı/aromasız, doğal/doğal olmayan mineralli içecekler

SU TÜKETİMİ

- Vücutun yaşamsal en küçük birimi hücrelerdir.
- Hücreler, hücre içi ve dışı sıvı ve elektrolitlerle adeta bir çözelti oluştururlar.
- Hücrelerdeki yaşam için gerekli olan bütün metabolik ve biyokimyasal tepkimeler bu çözelti içinde oluşur. Hücrelerin yaşamsal faaliyetleri ve bu sayede vücut fonksiyonlarının yerine getirilmesi vücutun su dengesinin korunması ile mümkündür.
- Bu dengenin korunmasına "hidrasyon" denir. Vücutun su dengesi, solunum yoluyla, idrarla, terle ve dışkı ile kaybedilen suyun; içme suyu, içecekler ve yiyeceklerle yerine konulması ile sağlanır.
- Vücutta % 1 kadar su kaybı günlük olarak yerine rahatlıkla konulabilirken; % 10'dan fazla olan su kaybı ölümcül etkilere neden olabilir.



Piramidin Gücü



TEŞEKKÜRLER....

Besin Hijyeni, Alışverişi, Hazırlanması, Pişirilmesi ve Saklanması

Uzm. Dyt. Emel Öktem Güngör

Alışverişe çıkarken yapılması gerekenler

- Haftalık alışveriş için haftalık menü planlayın.
- Yapılan menü dahilinde bir malzeme listesi yaparak alışverişe çıkın.
- Açken alışveriş yapmayın.
- Şartlar uygun olduğunda günlük alışveriş yapılması daha uygun olacaktır.

ALİŞVERİŞE

NERDEN

BAŞLANMALI

Shopping List

- Sebze – Meyve Reyonu
- Kuru baklagil ve tahıl reyonu
- Yağ ve konserve
- Şarküteri ve dondurulmuş ürün reyonu

Besinler	Seçerken dikkat edilmesi gerekenler.	Saklanırken dikkat edilmesi gerekenler.
Sebze - Meyveler	<ul style="list-style-type: none"> • Kuru olanlar tercih edilmeli • Yağ olanlarda mikroog. Üremesi olabilir. • Mevsiminde sebze meyve tercih edilmelidir. • Çok parlak olanlar tercih edilmemelidir. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kağıt havluyla sarılarak • Hava aldırmayan bir kaptaki • Pektin içeren meyveler[elma- armut] ile sebzeler yan yana konulmamalıdır. Metan gazı. • Yıkama esnasında sirkeli suda bekletilmelidir.
Kurubaklagil ve tahıllar	<ul style="list-style-type: none"> • Üretim tarihlerine dikkat edilmeli • Saflaştırılmamış ve işlenmemiş ürünleri tercih etmelidir. • küflü ve kırık taneli olmasına özen gösterilmelidir 	<ul style="list-style-type: none"> • Evde saklarken mümkünse cam kavanoz ya da bezden yapılmış torbalarda içerisinde saklanmalı. • İçlerine defne yaprağı konulabilir.
Yağ ve konserveler	<ul style="list-style-type: none"> • Sıvı yağların içerisinde tortu olmamalı. • Üretim tarihlerine bakılmalıdır. • Darbe almış konserveler ve yağlar alınmamalıdır. • Konservelerde üst ve alt bölümünde bombe varsa alınmamalıdır. 	<ul style="list-style-type: none"> • Miktar olarak çok olan yağlar bekleyecekse alınmamalıdır. • Işık görmeyen yerlerde saklanmalıdır.

Besinler	Seçerken dikkat edilmesi gerekenler.	Saklanırken dikkat edilmesi gerekenler.
Sarküteri ürünleri	<ul style="list-style-type: none"> • Et satın alırken etin tazeliğine dikkat edin. Üretim tarihi ve kokusu önemli. • Etin günlük olup olmadığı sorgulanır. • Kıyma taze çekilmiş alınmalı. • Balık alırken taze olup olmadığına bakılmalı. • Balık tazeliğini yitirmeye başlayınca gözleri buğulanır ve içeri çöker. Solungaçları canlı kırmızı olur. Balık bayattadıkça bu renk değişir ve solungaçlardaki kan çekilmeye başlar. Eti sıkı ve elastiki olup, parmakla bastırıldığında meydana gelen çukurluk anında düzelir. Bayatlamış balıklarda et çok yumuşak ve peletimsi olduğundan iz kalır. Derisi gergin ve parlak olur. 	<ul style="list-style-type: none"> • Etler hemen kullanılmıyacaksa parçalar halinde buzdolaba poşetlerine konularak buzlukta saklanmalıdır. • Çözdürülmüş etler tekrar dondurulmamalıdır.
Dondurulmuş gıdalar	<ul style="list-style-type: none"> • Üretim tarihlerine dikkat edilmeli • Çözünmemiş olmasına ve ambalajın iç kısmında buz kristallerinin olmasına dikkat edilmelidir. 	<ul style="list-style-type: none"> • Çözdürülmüş besinler tekrar dondurulmamalıdır.

Besinler	Seçerken dikkat edilmesi gerekenler.	Saklanırken dikkat edilmesi gerekenler.
Yumurta	<ul style="list-style-type: none"> • Üretim tarihlerine dikkat edilmelidir. • Kırık, çatak, lekeli olan yumurtalar alınmamalıdır. • Üreten firmaya, Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığınca verilmiş "İşletme kayıt numarasının" bulunmasına • Yumurtanın direk güneş ışığına maruz kalmayan gölge ortamda satışa sunuluyor olmasına dikkat edilmelidir. • Yumurtaların iriliğinin ve ağırlığının ambalajındaki gramaj bilgilerine uygun olmasına 	<ul style="list-style-type: none"> • Ev şartlarında yumurta buzdolabında, çabuk bozulmasını önlemek için alınan orijinal karton ambalajı içerisinde, yıkanmadan saklanmalıdır. Yıkandığı takdirde doğal koruyucu tabakasını kaybeder. Bu nedenle yumurta kullanılabileceği zaman yıkanmalıdır. • Yumurtanın kabuğu gözeneklidir ve yumurta güçlü kokuları emer. Bu nedenle yumurta buzdolabında; soğan, balık gibi güçlü kokulu olan besinlerin yakınında saklanmamalıdır. • Kullanılacak miktar kadar yumurta buzdolabından dışarıya çıkartılmalıdır. • Yumurta içeren ve yumurtadan zengin yiyecekler hazırlanması sürelerinin haricinde iki saatten fazla buzdolabının dışında tutulmamalıdır.

Besinler	Seçerken dikkat edilmesi gerekenler.	Saklanırken dikkat edilmesi gerekenler.
SÜT VE PEYİR	<ul style="list-style-type: none"> • ÇİĞ SÜT ÖNERİLMEMEKTEDEDİR. FAKAT ALINACAKSA DA; • Sokak sütü tercih ederseniz sütün kalitesini kontrol ediniz. • Bir kez kullandıktan sonra bunu anlayabilirsiniz. • Sokak sütlerini satın alırken aldığınız kaba dikkat ediniz. • Çoğu satıcı pet su şişelerini kullanıyor. Dikkat etmeniz gereken bir hususta plastiklerin gıdalarla kullanılmasıdır. • Çiğ süttten yapılmış, otunlaştırılmamış peynirler satın alınmamalıdır. • Taze peynir alırken dikkatli olunmalı mümkünse salamura peynirler tercih edilmelidir. • Üretim ve tüketim tarihlerine bakılmalıdır. • Teneke peynir alırken tenekenin normal olmasına dikkat edilmelidir. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sokak sütünü çok uzun süre kaynatmayınız. • Uzun süre kaynatmak besin değeri kaybına sebep olacaktır.

Hazırlama, Pişirme ve Servis Aşamalarında Besin Güvenliğinin Sağlanması İçin Öneriler

- Yiyecekler, uygun yöntemlerle hazırlanıp pişirilmediğinde; besin değeri, duyuşal özellikleri (tat-koku, renk, görünüm) ve hijyenik kaliteleri olumsuz yönde etkilenir.
- Besin güvenliğini sağlamada yiyecek-içecek hazırlama, pişirme ve servisiyle ilgilenelelerde el hijyeni önemlidir.
- Besine ve kullanılacak araç-gerece dokunmadan önce eller akan ve tercihen el dayanır sıcaklıktaki su altında sabunla en az 20 saniye süreyle yıkanmalıdır.

- Çiğ ve pişmiş besinler aynı araç-gereçler kullanılarak hazırlanmamalı, birbirinden uzak tutulmalıdır.
- Et ve sebzeler için ayrı kesme/doğrama panoları ve bıçakları kullanılmalıdır.
- Çizilmiş, eskimiş doğrama panoları kullanılmamalıdır.
- Çiğ tavuk, et, balıkla temas eden tüm yüzeyler ve araç gereçler her kullanım sonrasında deterjanlı bol sıcak su ile yıkanmalı ve akan su altında iyice durulanmalıdır.
- Çiğ besinlere (et, tavuk, balık) dokunduktan sonra eller uygun şekilde iyice yıkanmalıdır.
- Buzdolabından çıkartılan yumurta kullanılmadan hemen önce yıkanmalıdır.
- Tüm taze sebze ve meyveler bol temiz suda iyice yıkanmalıdır.
- Sebze ve meyvelerin yıkanmasında deterjan veya sabun kullanılmamalıdır.
- Dondurma işlemi uygulanacak besinlerin taze ve temiz olmasına dikkat edilmeli, tüketilecek miktarlarda uygun şekilde paketlenerek dondurulmalıdır.

- Dondurulmuş besinler oda sıcaklığında kesinlikle çözülmemelidir. Çözülme işlemi buzdolabı ortamında veya mikrodalga fırının çözülme programı kullanılarak yapılmalıdır.
- Dondurulmuş sebzeler çözülmeden doğrudan sıcak pişirme ortamına ilave edilmelidir.
- Çözülmüş besinler kesinlikle tekrar dondurulmamalıdır.
- Uygun sıcaklık ve sürede pişirilmemiş hayvansal besinler potansiyel tehlikeli besinlerdir.
- Çiğ kanatlı ve kırmızı etler, büyük parça etler, hamburger ve sosis gibi et ürünlerinde merkez sıcaklıkları en az 72°C'de olmalı ve 15 saniye süre ile bu sıcaklığa maruz kalması sağlanmalıdır.
- Terbiye edilmiş et ürünleri ağız kapalı bir şekilde buzdolabında muhafaza edilmelidir.
- Pişirmede veya tekrar ısıtmada, besinin her noktasında sıcaklığın aynı olmasına dikkat edilmelidir.

- Artan yemekleri yeniden ısıtıırken en az 75 C ye ulaşılması gerekir.
- Pişmiş ve hızlı soğutulmuş yemekler üzeri kapatılarak servis edilene kadar buzdolabında bekletilmelidir.
- Bozulmuş olmasından kuşku duyduğunuz besinler tatmadan atılmalıdır.
- Bir kısmı veya tamamı küflenmiş besinler, besin hazırlama ve pişirme aşamalarında kesinlikle kullanılmamalıdır.
- Besin hazırlama ve pişirmede temiz ve içilebilir nitelikte su kullanılmalıdır.
- Besinin hazırlandığı ve pişirildiği alanların, servis için kullanılan tüm araç-gereçlerin (bardak, tabak, çatal, kaşık vb.) temiz ve hijyenik olması sağlanmalıdır. Çizilmiş, çatlamış ya da kırık araç-gereçler kullanılmamalıdır.

GIDA AMBALAJININ ÜZERİNDE; Türk gıda kodeksi etiketleme yönetmeliğine göre

- "Gıdanın" adı,
- Bileşenler listesi,
- Alerjen bileşenler veya alerjen işlem yardımcıları,
- Bileşenler veya bileşen gruplarının miktarı,
- Net miktar,
- Tavsiye edilen tüketim tarihi veya mikrobiyolojik açıdan kolay bozulabilen gıdalarda son tüketim tarihi,
- Özel muhafaza koşulları ve/veya kullanım koşulları,
- "Gıda" işletmecisinin adı veya ticari unvanı ve adresi,
- İşletme kayıt numarası, onay numarası/tanımlama işareti,
- Menşe ülkesi,
- Kullanım bilgisi olmadığında "gıdanın" uygun şekilde tüketimi mümkün değilse, gıdanın kullanım talimatı,
- Hacmen % 1,2'den fazla alkol içeren içeceklerde hacmen gerçek alkol miktarı.

- Tereyağı ve kahvaltılık margarinerde nem miktarı fazla olduğundan kolay bozulurlar; bu yüzden ürünler buzdolabında saklanmalı.
- Pişen yemekleri hemen servis etmeyecekseniz en fazla 2 saat içinde uygun koşullarda soğutarak buzdolabına kaldırın.
- Buzdolabını aşırı doldurmayın. Çok miktarda besinin buzdolabına yerleştirilmesi sorun olabilir; çünkü tika basa doldurulmuş buzdolabında saklanan pişirilmiş gıdaların iç kısımları gerektiği kadar kısa sürede soğutulmaz. Mikroplar kolayca gelişir, sayıları çabuk artar ve hastalık yapıcı seviyeye ulaşır.
- Buzdolabını sık sık sirkeli su ile temizleyin.

MUTFAKTA KURU SAKLAMA

- Sıcaklığın 15-20°C yi geçmemesine, nem oranının % 60-65 düzeyinde olmasına dikkat ediniz.
- Kuru gıdaları saklayacağınız yerin karanlık olmasına, ışık almamasına özen gösterilmeli.
- Temizlik malzemeleri ve araç- gereçleri mutfağa koymayın; koymanız gerekiyorsa ayrı bir dolapta muhafaza ediniz.
- Patatesleri karanlık, serin, kuru ve hava akımı olmayan yerlerde saklayınız. Çünkü, ışık patatesin renginin yeşile dönmesine (çimlenmesine) neden olur.
- Soğanları kuru, hava akımı olan serin yerde saklayınız.
- Ürünlerin son tüketim tarihine bakın; kavanoz ve tenekedeki gıdaları kuru ve havalanmış bir yerde tutun.
- Besinleri mümkünse raflarda, yerden yukarıda, ağız kapalı kaplarda, birbirine benzeyenleri bir araya koyarak saklayınız.

BESİN PİŞİRME TEKNİKLERİ

SUDA PİŞİRME YÖNTEMLERİ

- * ÖN HAŞLAMA
- * HAFIF ATEŞTE HAŞLAMA
- * HAŞAMA
- * KISIK ATEŞTE AZ SUDA HAŞLAMA
- * KENDİ SUYU İLE PİŞİRME

- ### BUHARDA PİŞİRME YÖNTEMLERİ
- * DOĞRUDAN BUHARDA PİŞİRME – BUĞULAMA
 - * DOLAYLI BUHARDA PİŞİRME – BEN MARI



KURU ISIDA PİŞİRME YÖNTEMLERİ

- * IZGARADA PİŞİRME
- * FIRINDA KIZARTMA
- * FIRINDA PİŞİRME

- ### YAĞDA PİŞİRME YÖNTEMLERİ
- * SOTELEME
 - * WOK İÇİNDE KARIŞTIRILARAK PİŞİRME
 - * DERİN YAĞDA KIZARTMA
 - * AZ YAĞDA KIZARTMA



Besin Seçimi, Sağlıklı Beslenme Tabagım

UZM.DYT. EMEL ÖKTEM GÜNGÖR



OBEZİTENİN SAĞLIK MALİYETİ

- Obez bir bireyin yıllık sağlık harcaması normal ağırlıklı bir kişiye göre % 25 daha fazla olmaktadır.
- Sanayileşme, kentleşmenin artması sonucu toplumların beslenme durumlarını da etkilemektedir.

OBEZİTE OLUŞUMUNDA ETKİLİ ÇEVRESEL ETMENLER !

- Sadece genetik değil.
- Yemek yemekten zevk alma,
- Yeme içme isteği,
- Yemek teklifine yanıt,
- Yemek yeme süresi,
- Yenecek besinin porsiyon miktarı
- Duygusal durum

Öğünler ve Öğün Örüntülerinin Önemi

- Vücudumuzun 24 saatlik süreç içerisinde özel bir düzeni ve sistemi bulunmaktadır.
- Bu süreçte belirli zamanlarda uyumamız, beslenmemiz ve hareket etmemiz vücudumuz için gereklidir.
- Günde üç ana öğün tüketerek metabolizmamızın sağlıklı ve dengeli bir düzende çalışmasını sağlayabiliriz.
- En ideali kahvaltı, öğle yemeği ve akşam yemeği ile üç ana öğünün ortalama 4-5 saat ara ile tüketilmesidir.
- Ana öğünlere ek olarak, istenildiği takdirde ana öğünlerin arasında enerji içeriği daha düşük, besin öğelerince zengin ve besin çeşitliliğini sağlayan ara öğünler de eklenmelidir.
- Ara öğünler kan şekerinin düzenlenmesine ve dolayısıyla metabolik düzenin oluşmasına yardımcı olarak çabuk acıkmayı ve bir sonraki öğünde gereksinimden fazla besin tüketimini engelleyebilir.

- Öğünlerin içeriğinde karbonhidrat gelen enerjinin % 55-60 , proteinden gelen enerjinin % 10-15 ve yağdan gelen enerjinin ise % 20-30 olması gerekmektedir.
- Protein, yağ ve karbonhidratların kullanılmasında pek çok mineral ve vitamin de görev yapmaktadır. Öğünlerde bu besin öğelerinin dengeli dağılımı metabolik düzen açısından önemlidir.

KAHVALTININ ÖNEMİ

- Akşam yemeği ile sabah kahvaltısı arasında yaklaşık 10-12 saatlik uzun bir süre vardır.
- Bu süre içerisinde gereksinim duyulan enerji ve besin öğeleri vücut depolarından karşılanır.
- Bilimsel veriler kahvaltının, sağlığın sürdürülmesinde önemli bir öğün olduğunu göstermektedir.
- Kahvaltı öğünü atlandığında gün içerisinde halsizlik, güçsüzlük, baş ağrısı, dikkat ve algılamada sorunlar ortaya çıkabilmektedir.
- Kahvaltı alışkanlığımız zaman içerisinde şekillenerek, kültürümüze ve kişisel deneyimlerimize göre değişmektedir.

Kahvaltı Etmemek için Gerekçeler...

- Erken saatlerde aç hissetmemek
- Vakit bulamamak
- Kahvaltının kilo aldıracağını düşünmek
- Geleneksel kahvaltılardan hoşlanmamak
- Uykunun daha tatlı gelmesi
- Alışkanlığının olmaması

UZUN SÜRELİ AÇLIKTA VÜCUDUMUZ

- Vücuda alınacak besin miktarını ve iştahı düzenleyen en önemli sinirsel merkezler, hipotalamus'ta bulunur.
- Açlıktan iştahı ayırmak gerekir. Açlık fizyolojik bir olayken, iştah psikolojik bir olgudur.
- Kan glikoz düzeyinin düşmesi ve kan serbest yağ asidi düzeyinin yükselmesi açlık hissini uyandırır. Metabolizmanın açlık durumu, besinlerin vücuda alınmadığı ve enerji ihtiyacının vücut depolardan sağlandığı durumdur.
- Vücut ihtiyacı olan enerjiyi beslenme ile yağ, karbonhidrat ve protein olarak depolamakta ve yemek olmadığında vücut enerjiyi ilk olarak depoladığı karbonhidratlardan daha sonra yağlardan ve son olarak protein kullanılmaktadır.

Kahvaltı öncesi efsaneleri

- Sıcak su içmek
- Sirkeli su içmek
- Limonlu su içmek
- Ballı limonlu su içmek
- Ceviz suyu içmek.....



**ZAYIFLATMAZ
VEYA
ŞİŞMANLATMAZ**

Öğün Atlama Nedenleri

- Zamansızlık
- İsteksizlik
- Yemek yemeye vakit bulamamak
- Geç uyanmak
- Yalnız yemekten hoşlanmamak
- Aç hissetmemek
- Diyet yapmak

Öğün Atlama...

- Çalışma verimi konsantrasyonun azalmasına
- Problem çözme yeteneğinin azalmasına
- Halsizliğin artmasına
- Metabolizma hızının yavaşlamasına
- Bir sonraki öğünde daha FAZLA BESİN tüketilmesine neden olmaktadır.

EV DIŞINDA BESLENME

- Günümüzde acele ile hızlı hazırlanan besinleri tüketmek, restoranda bir gle yemeği yemek veya rahatlatıcı bir ortamda seçkin bir akşam yemeği yemek artık sadece özel durumlarda yapılan aktiviteler olmaktan çıkmıő günlük yaőantımızın bir parçası haline gelmiőtir.

EV DIŞINDA SAĞLIKLI YEMEK YEMENİN YOLU

- Ev dışında yemek, gereksiz para harcamanın yanı sıra fazla miktarda kalori, yağ ve tuz almanıza ve ihtiyacınız olan diğer besin ögelerini daha az düzeyde tketmenize neden olur. Bu yüzden, dışarıda yemeği planladığınız zamanlarda biraz daha dikkat etmeniz gerekir. Böylece hem keyifli hem de besleyici bir gn tüketebilirsiniz.

RESTORANDA YİYENLER İÇİN ÖNERİ LİSTESİ

- Dışarıda çok nadir olarak yediğiniz krema soslu bir pasta/ makarna normal beslenme planınızı bozacak diye endiőelenmeyin. Fakat sürekli dışarıda yiyorsanız temkinli olmanız gerekmektedir. Yemek yediğiniz yer neresi olursa olsun, evde uyguladığınız düzgün beslenmenin çok fazla dıőına çıkmamalısınız. Bunun için sadece seimlerinizde dikkatli olmanız gerekir.

YEME ALIŐKANLIKLARINDAKİ DEĞİŞİM !

- Farklı toplumların farklı kültürlere sahip olduğu bir gerçektir.
- İletişim ağı ile birlikte hızlı yaşam,
- Zengin yemek kaynakları
- Kutlamalar.



SATIŞ PORSİYON MİKTARINDAKİ DEĞİŞİM!

- Porsiyon miktarı 1970 lerden 1990 lara kadar %34 büyümüő ve son yıllarda bu büyüme % 47 ye ulaőmıőtir.



- Yiyecek işletmeleri arasındaki rekabet tüketicilerin paralarını daha değerli kılmak için porsiyon miktarını daha da büyütmekte ve satışı artırmak için porsiyon fiyatlarını azaltmaktadır.

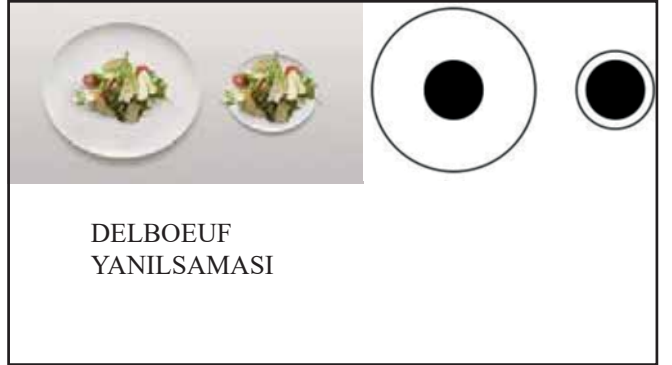


AYNI KALORİ İLE DAHA ÇOK DOYGUNLUK = ENERJİ YOĞUNLUĞU




- 1900 lü yıllardan bu yana tabak boyutları da %23 artmıştır. Yani tabak ve kase boyutunun artması öğünde ortalama 50 kkal daha fazla kalori alımı demektir.

Günde sadece 1 öğünde 50 kkal fazla almanız demek yıl sonunda 2,6 gr almanız demektir.



DELBOEUF YANILSAMASI



1 gram doku 7 kkal
10 gram doku 70 kkal
100 gram doku 700 kkal
1000 gr doku 7000 kkal

70 kkal 1 dilim ekmek
700 kkal 10 dilim ekmek
7000 kkal 100 dilim ekmek
1 uno paketi 20 dilim ekmek
5 uno paketi 7000 kkal 100 dilim ekmek 1 kg doku kazanımı

Her gün 1 dilim ekmek 70 kkal 10 gr doku
10 gün sonra 700 kkal 100 gr doku
3 ay sonra yaklaşık 3 kg

PORSİYON KONTROLÜ







Sizce hamburger menü sağlıklı bir öğün mü?



Peki sağlıklı bir öğün haline nasıl gelir?



Sizce İskender diyetinde yenir mi?



Diyete uygun olanı nedir?



GÜNDE 10 BARDAK ÇAY
HER BARDAKA 1 ADET KESME ŞEKER ATIYOR.

36 GÜNDE
KUTU BİTER.

36 GÜNDE
YAKLAŞIK
3000 KKal

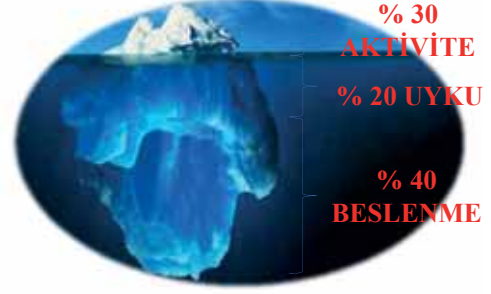
GÜNDE 100
Kkal SADECE
ŞEKERDEN



YIL SONUNDA
4,3 GR SADECE
ÇAYA EKLENEN
ŞEKERDEN
GELMEKTEDİR.

Light ürün nedir?

Diyet ürün nedir?



SOSYAL YAŞAMDA DA SAĞLIKLI BESLENEBİLİRSİNİZ.

- Toplantı, davet ya da kokteyllere çok aç iken katılmamak
- Menü çeşitliliği olan restoranları tercih ediniz.
- Restorana gitmeden önce ne yiyeceğinizi kafanızda planlayınız.
- Menüdeki seçeneklerin ve etrafınızdaki insanların etkisinde kalmadan planladığınız yiyeceğe bağlı kalın ve siparişi ona göre verin.
- Soslu olan yiyeceklerin daha çok sadelerini tüketmeye çalışınız.
- Açık büfedeyse ana yemek tabağını küçültebilirsiniz.

- Seçiminizi gün boyunca tüketeceğiniz besinleri de düşünerek yapabilirsiniz.
- Akşam zaten dışarıda ziyafet var diye öğle veya kahvaltı öğünü atlamayınız
- Menüdeki yemeğin tanımı yetersizse veya bilmediğiniz bir yemekse, hazırlanış şeklini ve içeriğini tek tek sorunuz.
- Porsiyon büyüklükleri restoran servisinin kalitesini gösteren bir faktör olarak algılanmaktadır. Fakat daha az enerji ve yağ almak için daha az porsiyondaki yemekleri tercih edebilirsiniz.
- O öğünde çok acıktığınızı düşünüyorsanız önce biraz salata yiyebilirsiniz.
- Salata bardan genellikle uzak durmaya gayret edin veya sadece salata şeklindekileri tercih edebilirsiniz.

- Çok fazla tüketeceğinizi düşündüğünüz yemeklerin siparişini vermeyin.
- Patates kızartması diyetinizde yoksa tabağınıza istemeyin.
- Daha hafif bir yemek istiyorsanız, sadece iştah açıcılardan yararlanabilirsiniz.
- Yağlı bir meze seçerseniz, yemeğin geri kalan kısmını düşük yağlı seçeneklerle dengeleyin.
- Ortaya gelen ikramlarla doyuyorsanız ana yemek istemeyin veya ikramları istemeyin.
- Yemekleri çok çiğneyerek tüketin ve yavaş yiyin.
- Alkollü içecekleri kafanızda sınırlayabilirsiniz.

Yeme davranışı yönünden doğru uygulamalar

- Yemeği sakın ve yavaş bir şekilde yemek, yediğinden keyif almak
- Her lokmada çatal, kaşığı bırakmak
- İyi çiğnemek
- Yemek yerken başka aktiviteler yapmamak
- Aşırı doymuş hissetmeden önce tabağı bırakmak
- Yemek biter bitmez masadan kalkmak
- Ortadan yemek yerine kendi tabağınıza alırsanız ne kadar neden yediğinizi görmüş olursunuz.

Fiziksel Aktivite, Beslenme ve Sağlık, Doğru Bilinen Yanlışlar

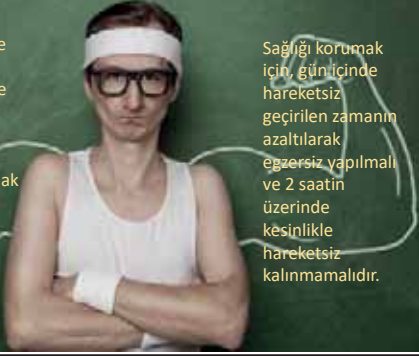
UZM.DYT.EMEL ÖKTEM GÜNGÖR

FİZİKSEL AKTİVİTE VE EGZERSİZ NEDİR?

- **Fiziksel aktivite:** Gün içinde yaptığımız her türlü hareketi içermektedir.
- **Egzersiz:** ise planlı, tempolu ve düzenli hareketler bütünüdür.
- Vücut ağırlığı kazanımında ya da planlanmış zayıflamada kas kütlelerini arttırmaya ve vücut yağ oranını azaltmaya yönelik egzersizler yapılmalıdır.



Sağlıklı bir yaşam ve vücut ağırlığı kontrolü için sadece planlanmış egzersiz programları ya da yaşam tarzı aktivitelerini artırmak değil, sedanter (hareketsiz) yaşam tarzını azaltmak gereklidir.



Sağlığı korumak için gün içinde hareketsiz geçirilen zamanın azaltılarak egzersiz yapılmalı ve 2 saatin üzerinde kesinlikle hareketsiz kalınmamalıdır.

- Yetişkin her birey için haftalık en az 150 dakika orta şiddette veya haftada 75 dakika şiddetli egzersiz önerilmektedir. Yani günde 30 dakika haftada 5 gün fiziksel aktivite yapmak (en azından tempolu yürüyüş; 4-6 km/saat) yeterlidir. Veya haftada 3 gün 45 dk. fiziksel aktivite.

Kas İskelet Sistemi Üzerindeki Etkileri

- - Eklem hareketliliğinin korunması ve artırılması,
- - Kas ve eklemlerin esnekliğinin korunması ve artırılması,
- - Dayanıklılığın artırılması,
- - Reflekslerin ve reaksiyon zamanının gelişmesi,
- - Vücut düzgünlüğü ve postürün korunması,
- - Yorgunluğun azaltılması,
- - Kas kasılması ve aktivitenin etkisiyle kemik mineral yoğunluğunun artırılması ve korunması, osteoporozun önlenmesi.

Diğer Vücut Sistemleri Üzerine Etkileri

- - Kalbin kan pompalamasını artırır
- - Kalp ritmini düzenler
- - Kan basıncının düzenler
- - Yüksek kan kolesterol ve trigliserit düzeylerini etkileyerek damar hastalıkları riskin azaltır
- - Akciğerlerin solunum kapasitesinde artış olur
- - Düzenli fiziksel aktivite ile insülin aktivitesinin kontrolü ve kan şekerinin düzenlenmesinde yardımcıdır
- - Vücutun su, tuz, mineral kullanımının dengelenmesi,
- - Enerji gereksinimini, yağları yakarak karşılama özelliğinin geliştirilmesi,
- - Metabolizmanın hızlandırılması ve kilo alınımının önlenmesi.

Ruh Sağlığı ve Sosyal Gelişim Üzerine Etkileri

- Bireyin kendini iyi hissetmesini sağlaması ve mutluluk oluşturmaması,
- Depresyon ve kaygı bozukluğu riskini azaltması,
- Olumlu düşünme ve stresle başa çıkabilme yeteneğini geliştirilmesi,
- Benlik saygısı ve özgüvende artma,
- Zihinsel yetilerde düzelme,
- Sosyal ilişkilerde gelişme,
- Yorgunluk hissinde azalma.

Fiziksel Aktivite Şiddeti

- Fiziksel aktiviteler yoğunluklarına göre üç ayrı şekilde değerlendirilir:
- Düşük:** Nefes almanın ve kalp atım sayısının dinlenme değerinin biraz üzerinde olduğu, çok az çaba gerektiren günlük aktiviteleri nitelerler. Yavaş yürüyüş, ev işleri vb.
- Orta:** Nefes almanın ve kalp atım sayısının normalden daha fazla olduğu, kasların zorlanmaya başladığı, orta dereceli çaba gerektiren aktiviteleri ifade eder. Aktivite sırasında kişi konuşabilir fakat şarkı söyleyemez. Hızlı yürümek, düşük tempolu koşular, dans etmek, ip atlamak, yüzmek, masa tenisi oynamak, yavaş tempoda bisiklet sürmek vb.
- Yüksek:** Nefes almanın ve kalp atım sayısının normalden çok daha fazla olduğu veya kasların daha fazla zorlandığı, çok fazla çaba gerektiren aktiviteleri tanımlar. Kişi, aktivite sırasında nefesi kesilmeden birkaç kelmeden fazlasını konuşamaz. Tempolu koşu, basketbol, futbol, voleybol, hentbol ve tenis oynamak, step-aerobik derslerine katılmak, tempolu dans etmek vb.

DOĞRU VE SAĞLIKLI BESLENMEK İÇİN

- MAKRO BESİN ÖĞELERİNDEN (KARBONHİDRAT, PROTEİN, YAĞ) EŞİT ÖLÇÜDE TÜKETMEK.
- MİNERALLER VE VİTAMİNLERİ ALABİLMEK İÇİN SEBZE VE MEYVELERDEN ZENGİN BESLENMEK.



ÇOK
ÇİĞNEYEREK
YEMEK



UZUN SÜREDE
(20 DK)
YEMekten
KALKMAK

Yaş Gruplarına Göre Günlük Tüketilmesi Önerilen Porsiyon Miktarları

BESİN GRUPLARI	YAŞ ve CİNSİYET GRUPLARI									
	1-3 yaş	4-6 yaş	7-9 yaş	10-18 yaş		19-65 yaş	65 yaş*	19-50 yaş	51-65 yaş	65 yaş*
				Erkek	Kadın	Yetişkin erkek	Yaşlı erkek	Yetişkin kadın	Yaşlı kadın	
Süt grubu	4	3-4	3	4	4	3	4	3	4	4
Et ve benzeri bezinler	1-1.5	1.5	1.5	2-3	2-3	2.5-3	2.5-3	2.5-3	2.5-3	2.5-3
Ekmek ve tahıl grubu	2	3	5	9	7	8	5	7	7	4
Sebze ve meyveler	2.5	3.5	4	5	5	5	5	5	5	5

Alişverişe çıkarken yapılması gerekenler

- Haftalık alışveriş için haftalık menü planlayın.
- Yapılan menü dahilinde bir malzeme listesi yaparak alışverişe çıkın.
- Açken alışveriş yapmayın.
- Şartlar uygun olduğunda günlük alışveriş yapılması daha uygun olacaktır.

Su içmekte zorlanıyorsanız günlük rutinlerinizin arkasına ekleyin.

- Sabah kalkınca **1**
- Dişini fırçalayınca **1**
- Her öğünden sonra veya her çay kahve sonrası
- Dişini fırçaladıktan sonra **1**
- Yatmadan önce **1**

Ev dışında yemek yerken sağlıklı seçimler yapmaya dikkat edin



Kral kahvaltısı



5 tl farkla obezite, hipertansiyon, insülin direnci ve diyabet satın alın sizin de hayatınız değişsin.



Atıştırmalarınızı sağlıklı hale çevirebilirsiniz.



PORSİYON KONTROLÜ

