



## 6-19 Yaş Bireylerin Beslenme Tutum ve Davranışlarının Değerlendirilmesi

### Evaluation of Nutritional Attitudes and Behaviors of 6-19 Years Old Individuals

Adem DURMAZ<sup>1</sup>, Hatice Mine AYÇİÇEK<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Kütahya  
· addurmaz@gmail.com · ORCID > 0000-0001-5890-3622

<sup>2</sup>Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Kütahya  
· mineaytac3724@gmail.com · ORCID > 0000-0002-6015-885X

#### Makale Bilgisi/Article Information

Makale Türü/Article Types: Araştırma Makalesi/Research Article

Geliş Tarihi/Received: 21 Mayıs/May 2023

Kabul Tarihi/Accepted: 03 Ağustos/August 2024

Yıl/Year: 2024 | Cilt – Volume: 9 | Sayı – Issue: 2 | Sayfa/Pages: 231-247

Atıf/Cite as: Durmaz, A., Ayçiçek, H. M. "6-19 Yaş Bireylerin Beslenme Tutum ve Davranışlarının Değerlendirilmesi"  
Samsun Sağlık Bilimleri Dergisi 9(2), Ağustos 2024: 231-247.

Sorumlu Yazar/Corresponding Author: Adem DURMAZ

Yazar Notu/Author Note: 02-06 Mayıs 2023 tarihleri arasında düzenlenen 21. Aile Hekimliği Araştırma Günleri'nde poster bildiri olarak sunulmuştur.

## 6-19 YAŞ BİREYLERİN BESLENME TUTUM VE DAVRANIŞLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

### ÖZ

**Amaç:** Sigaradan sonra önlenebilir ikinci ölüm nedeni obezitedir. Obezite yanlış beslenme nedeniyle erken çocukluk ve adolesan döneminde ortaya çıkabilir. Bu çalışma 6-19 yaş arası birey ve ebeveynlerinin, beslenme hakkındaki tutum ve davranışlarının değerlendirilmesi amacıyla yapılmıştır.

**Yöntem:** Çalışmamız Ağustos/2022 ile Aralık/2022 tarihleri arasında kesitsel özellikte yapılmıştır. Bu tarihler arasında Aile Hekimliği polikliniğine başvuran 6-19 yaş arası 205 gönüllü ve ebeveynleri üzerinde yapılmıştır. Katılımcılara yüz yüze görüşme tekniğiyle demografik özellikler, Beslenme Tutum Ölçeği ve Beslenme Davranışı Ölçeğini içeren bir anket uygulanmış ve eş zamanlı olarak da antropometrik ölçümleri, vücut kitle indeksleri, persentil değerleri ve kan değerleri incelenmiştir.

**Bulgular:** Katılımcıların; %57.6 (n=118) kızlardan oluşmaktaydı, yaş ortalaması  $12.8 \pm 3.7$  yıl idi. 6-19 yaş grubu birey ve ebeveynlerinin Beslenme Tutum Ölçeği puan ortalaması  $12.2 \pm 2.2$  iken Beslenme Davranış Ölçeği puan ortalaması da  $0.8 \pm 4.9$  olduğu gözlenmiştir. Her iki puan ortalamaları ile çocuğunun sağlık durumunu “iyi” olarak tarif eden birey ve ebeveynlerle anlamlı ( $p < 0.001$ ;  $p = 0.040$ ) bir ilişki bulunmuştur. Çalışmamızda Beslenme Tutum Ölçeği puan ortalamaları ile kan hemoglobin değerleri arasında ( $p = 0.031$ ), Beslenme Davranış Ölçeği puan ortalamaları ile de bireylerin vücut kitle indeksi persentilleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur ( $p = 0.043$ ). Diğer kan değerleriyle anlamlı bir ilişki ( $p > 0.05$ ) saptanmadı. Tutum ve davranış ölçeklerinin puan ortalamaları arasında olumlu bir ilişki olduğu da gözlenmiştir ( $p < 0.001$ ).

**Sonuçlar ve Öneriler:** Katılımcıların beslenme hakkındaki tutumlarının olumlu yönde olduğu gözlemlenirken bunu davranış modeline dönüştüremediği saptanmıştır. Tutum ve davranış ölçeklerinin puan ortalamaları arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bu durum bizlere birey ve ebeveynlerin beslenme hakkındaki tutumlarının olumlu yönde artmasının, beslenme davranışlarını da olumlu yönde etkilebileceğini göstermektedir. Beslenme hakkında yapılacak kamu spotları ve eğitimler bu konuda bizlere yardımcı olabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Adolesan, Sağlıklı Beslenme, Tutum, Davranış.



## EVALUATION OF NUTRITIONAL ATTITUDES AND BEHAVIORS OF 6-19 YEARS OLD INDIVIDUALS

### ABSTRACT

**Aim:** Obesity is the second preventable cause of death after smoking. Obesity may occur in early childhood and adolescence due to malnutrition. This study was conducted to evaluate the attitudes and behaviours of individuals aged 6-19 years and their parents about nutrition

**Method:** Our cross-sectional study was conducted between August/2022 and December/2022. It was conducted on 205 volunteers aged 6-19 years and their parents who applied to the Family Medicine outpatient clinic between these dates. A questionnaire including demographic characteristics, Nutrition Attitude Scale and Nutrition Behaviour Scale was administered to the participants by face-to-face interview technique and anthropometric measurements, body mass index, percentile values and blood values were examined simultaneously.

**Results:** The participants; 57.6% (n=118) were girls, mean age was  $12.8\pm 3.7$  years. The mean score of the Nutrition Attitude Scale was  $12.2\pm 2.2$  and the mean score of the Nutrition Behaviour Scale was  $0.8\pm 4.9$  for individuals aged 6-19 years and their parents. A significant ( $p<0.001$ ;  $p=0.040$ ) relationship was found between both mean scores and the individuals and parents who described their child's health status as "good". In our study, a significant relationship was found between the mean scores of the Nutrition Attitude Scale and blood haemoglobin values ( $p=0.031$ ), and between the mean scores of the Nutrition Behaviour Scale and body mass index percentiles ( $p=0.043$ ). No significant relationship ( $p>0.05$ ) was found with other blood values. A positive relationship was also observed between the mean scores of attitude and behaviour scales ( $p<0.001$ ).

**Conclusions and Suggestions:** While it was observed that the participants' attitudes towards nutrition were positive, it was found that they could not transform this into a behaviour model. A significant relationship was found between the mean scores of attitude and behaviour scales. This situation shows us that increasing the attitudes of individuals and parents about nutrition in a positive way can also positively affect their nutritional behaviours. Public service announcements and trainings about nutrition can help us in this regard.

**Keywords:** Adolescent, Healthy Diet, Attitude, Behavior.



## GİRİŞ

Beslenme, büyüme ve gelişmenin normal bir şekilde olması, sağlıklılık halinin korunması ve devamı amacıyla besin maddelerinin uygun miktar ve uygun zamanlarda alınması olarak tarif edilmektedir (Kutlu & Çivi, 2009).

Sağlıklı büyüme ve gelişmenin temelleri, doğumdan önceki (prekonsepsiyonel) dönemde ve doğumdan sonra çocukluk ve ergenlik dönemlerinde atılır. Bilindiği gibi ergen bireyler her ülkenin geleceğidir ve ilerideki sağlık politikalarına ve sağlık harcamalarına yön verir. Bu genç bireylerin dengeli ve yeterince beslenmesi toplumun refahı için kritik öneme sahiptir (DSÖa, 2006). Beslenme, başta büyüme ve gelişmenin en hızlı olduğu adolesan dönem olmak üzere, hayatımızın her dönemi için ayrı bir öneme sahiptir. Ayrıca bu dönem okul hayatı nedeniyle akademik başarının ön planda olduğu bir dönemdir. Adolesan dönem, bireyin sosyal, ekonomik ve kültürel olarak çevresinden büyük ölçüde etkilendiği bir dönemdir. Ayrıca hızlı fiziksel büyümenin yanı sıra bilişsel ve sosyo-duygusal gelişimin de en hızlı olduğu bir dönemdir (Akseer ve ark., 2017). 6-19 yaş grubu adolesan bireyler, bağımsız bir birey olduklarının yeni yeni farkına varmaya başlar ve kişisel tercihleri bu dönemde daha ön plana çıkar ve davranışlarına yön verir. Birey için bu dönem her ne kadar ailesiyle birlikte olduğu, ebeveynlerinin kontrolü altında bulunduğu bir dönem gibi düşünülse de aslında bu dönem sosyal çevre ve medyadan etkilenilen ve günün çoğunun aile ortamı dışında kendilerine yakın hissedilen kişi ya da kişilerle geçirildiği ve bireyin sosyalleşmeye adım attığı bir dönemdir. Adolesan bireyler bu dönemde günlük yirmi dört saatinin ancak 4-5 saatini ailesiyle interaktif olarak geçirmektedir. Bütün bu bilgiler bizlere 6-19 yaş grubu fertlerin, bu dönemde bireyselleşerek kendi davranış modellerini oluşturmaya başladığı bir dönem karşımıza çıkmasını sağlar. Bu dönemdeki davranış modelinin oluşmasında, en önemli rol model başta ailesi iken, zaman içerisinde bunun yerini okul ve çevresindeki arkadaşları veya sosyal medyada ilgi duyduğu kişiler oluşturmaya başlar. Ayrıca bu dönem bireylerin sağlıklı beslenme davranışını kazanmasında da önemlidir. Çünkü gelecekteki yetişkin bireylerin sağlıklı olmalarında ve bu sağlığın devamında adolesan döneminde kazanılan olumlu beslenme tutum ve davranışları direkt ilişkilidir ve potansiyel olarak da nesiller arası faydalar sağlar (Bhutta ve ark., 2017). Adolesan dönem, bireyin kendi tercihlerinin etkisinde kaldığı ve giyinme tercihinden, saç stiline, konuşma şeklinden, yemek seçimine kadar bir dizi davranış modellerini geliştirmeye başladığı bir dönemdir. Bu davranış modelleri de o bireyin şimdiki ve gelecekteki sağlık durumunu etkiler ve şekillendirir. Oluşan bu davranış modelleri olumlu olabileceği gibi olumsuz istenmeyen yönde de olabilir. Sağlık Bakanlığı verilerine göre adolesan dönemde; kalsiyum ve D vitaminlerinin yetersiz alınması, anemi (demir alımı bozukluğu), iyot yetersizliği, yeme davranış bozuklukları (bozulmuş beden algısı, ölçüsüz yeme, tıkanıracasına yeme, kusma ve şişmanlık korkusu gibi düzensiz yeme davranışları da) gibi sorunlar gözlenebilmektedir.

Yapılan çalışmalarda çocuk ve adolesanlarda aşırı kilo ve obezite sıklığı %22.5 olarak bulunmuştur (TÜBER, 2019). Dünya çapında en büyük halk sağlığı sorunlarından biri obezitedir. Erişkinler kadar çocuk ve adolesanları da etkilemektedir (DSÖb, 2021; Ng ve ark., 2014). Dünya Sağlık örgütü (DSÖ) verilerine göre aşırı kilolu ve obezite oranları yetişkinlerde ve çocuklarda gün geçtikçe artmaya devam etmektedir. Aşırı kilo ve obezite, sağlığımız için sorun oluşturan normal dışı veya aşırı yağ birikimi olarak tanımlanmaktadır. Beden kütle indeksi (BKI) 25'in üzerinde ise aşırı kilolu (hafif şişman) ve 30'un üzerinde ise obez (şişman) olarak kabul edilir. 1975'ten 2016'ya kadar, 5-19 yaş arası çocuk ve ergenlerde aşırı kilolu veya obez olma prevalansı, dünya genelinde dört kattan fazla artmıştır. Obezite, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler için her yıl 2017 milyondan fazla ölüme neden olan bir salgın olarak tarif edilmektedir (DSÖc, 2023). Obesite Uluslararası Hastalık Sınıflandırması 11 (ICD-11)'e göre, "sağlığı bozabilecek aşırı yağlanma ile tanımlanan kronik bir kompleks" olarak tanımlanır. Çoğu durumda obezojenik ortamlar, psiko-sosyal faktörler ve genetik varyantlara bağlı multifaktöriyel bir hastalıktır. Ayrıca obezite, DSÖ tarafından özellikle ergenler için bir salgın olarak tarif edilmektedir. Bu salgınla mücadelede özellikle birinci basamak sağlık hizmeti veren kurumların önemli roller üstlendiğini kabul etmektedir ve birinci basamakta obezite ile mücadelede kullanılmak üzere kılavuzlar geliştirmeye başlamıştır. 2018 yılında Dünya Sağlık Asamblesi, birinci basamak sağlık hizmetlerinin, insanların sağlık sistemiyle ilk temasa geçtiği ve insanların fiziksel ve zihinsel sağlığının yanı sıra sosyal refahını artırmada en kapsayıcı, etkili ve verimli yaklaşım yapılabileceği bir sağlık sistemi olduğunu kabul etmektedir (DSÖd, 2022).

Obezite önlenemez ölüm nedenlerinden biri olarak kabul edilmektedir ve obezite için risk faktörleri bildirilmektedir. Beslenme alışkanlıkları da bu risk faktörleri arasındadır. Ayrıca yaş, cinsiyet, azalmış fiziksel aktivite, eğitim yılı, medeni durum, fazla doğum yapmış olma ve genetik diğer sayılabilir risk faktörleridir. Ülkemizde erkeklerde obezite %13,7 gözlenirken, kadınlarda %20,9 gözlenmekte ve Türkiye genelinde de obezite %17 oranında gözlenmektedir (Sağlık Bakanlığı, 2015).

Çalışmamızı bir aile sağlığı merkezinde 6-19 yaş grubu adolesan bireylerin ve onların ebeveynlerinin, beslenme hakkındaki tutumlarını ve bu tutumlarının ne kadar beslenme davranışlarını etkilediğinin değerlendirilmesi amacıyla yapılmıştır. Ayrıca bireylerin beslenme hakkındaki tutum ve davranışlarının; kandaki lipidlere, hemogloblin (hb) değerlerine ve vitamin B12 düzeylerine etkileri de değerlendirilmiştir.

## YÖNTEM

Çalışmamız Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Girişimsel Olmayan Etik kurulundan ve İl Sağlık Müdürlüğünden izin alınarak, Kütahya Tavşanlı Kuruçay Aile Sağlığı Merkezinde yapılmıştır. Çalışmamız kesitsel bir çalışma olup Ağustos/2022 ile Aralık/2022 tarihleri arasında Aile Hekimliği polikliniğine, çeşitli sebeplerle başvuran, 6-19 yaş grubu birey ve ebeveynleri üzerinde gönüllülük esasına dayalı olarak 205 birey üzerinde yapılmıştır. Çalışmamızda katılmak istemeyenler, çeşitli nedenlerle diyetisyen kontrolünde olanlar, diyabet ve tiroit gibi kronik hastalığı bulunan 6-19 yaş arası bireyler dışlanmıştır. Katılımcılara yüz yüze görüşme tekniği ile demografik özellikleri, Beslenme Tutum Ölçeğini (BTÖ) ve Beslenme Davranış Ölçeğini (BDÖ) içeren bir anket uygulanmıştır. Ayrıca bireylerin antropometrik ölçüleri, beden kütle indeksi (BKI) ve bunların dahil olduğu persentil değerlerinin yanı sıra son üç ay içinde yapılmış kan tetkiklerindeki lipid değerleri, hemoglobin, hematokrit, ferritin, Vitamin B12 ve folik asit değerleri incelenmiştir.

### Veri Toplama Araçları

#### *Demografik Bilgiler Anketi*

6-19 yaş bireyler ve onların ebeveynlerinin özelliklerine yönelik olarak literatür eşliğinde hazırlanmış bir ankettir. Ankette birey ve ebeveynlerine ait antropometrik ölçüm değerleri, BKI, bu değerlerin persentilleri, aile yapısı, eğitim durumu ve aile gelir düzeyi gibi bilgileri içermektedir.

#### *Beslenme Tutum Ölçeği (BTÖ)*

Arvidson'un çocuk kalp sağlığını iyileştirmeye yönelik tutumlarını değerlendirmek için geliştirdiği 16 maddeden oluşan bir ölçektir (Arvidson, 1990). Ölçek 2014 yılında Haney ve Bahar tarafından Türkçe yeterlilik ve güvenilirliği yapılmıştır (Öztürk Haney&Bahar, 2014). BTÖ dört bölümden oluşur. Bu bölümler her biri 4'er maddeden oluşan egzersiz, beslenme, sigara içme ve stres kontrolünden oluşur. Bu çalışmada beslenme alt ölçeği uygulanmıştır. Ölçeğin iç tutarlılık güvenilirlik katsayısı 0.75, beslenme alt ölçeğinin iç tutarlılık güvenilirlik katsayısı 0.67'dür. Beslenme alt ölçeği bireyin yağ alımını azaltan, sağlıklı yiyecek tüketmesini artıran aktivitelere ve kalp sağlığını iyileştiren beslenme davranışlarına yönelik tutumunu ölçer. Ölçekte bulunan maddeler 1 ile 4 puan arasında (1- kesinlikle katılmıyorum, 4- kesinlikle katılıyorum) değerlendirilir, toplam puan 4-16 arasındadır. Tüm sorulardan alınan toplam puan ne kadar yüksekse, olumlu tutumda o kadar iyi yöndedir.

### **Beslenme Davranış Ölçeği (BDÖ)**

Edmundson ve ark.ları tarafından bireylerin beslenme davranışlarını değerlendirmek amacıyla geliştirilmiş bir ölçektir (Edmundson ve ark.,1996). Öztürk ve Erdoğan tarafından da Türkçeye uyarlanmıştır BDÖ, çocukların beslenme davranışlarını değerlendirebilmek için karşılaştırılabilir 14 resimden oluşan ve bir tarafta sağlıklı diğer tarafta sağlıksız gıda resimleri bulunan bir ölçektir. Çocuğa “hangi gıdayı tercih ettiği” sorulur. Ölçek değerlendirilirken, sağlıksız gıdalar -1, sağlıklı gıdalar +1 olarak değer verilir ve toplamda (-14), (+14) arasında puan alır. BDÖ’den yüksek toplam puan alınması sağlıklı beslenme alışkanlığı bulunduğunu gösterir. BDÖ iç tutarlılık güvenilirlik katsayısı 0.74’tür. Bu çalışma için ölçeğin iç tutarlılık güvenilirlik katsayısı 0.71 bulunmuştur (Öztürk Haney&Erdoğan, 2013).

### **Antropometrik Ölçümler**

Çocukların boy ve kilo ölçümleri gerekli düzenek kurularak poliklinikte yapılmıştır. Boy ölçümü için stadiometre ( $\pm 0.5$  cm), vücut ağırlığı ölçümü için de elektronik hassas tartı ( $\pm 0.1$  kg) kullanılmıştır. Ağırlık, bireylerin üzerindeki fazla kıyafetler ve ayakkabıları çıkarılarak (kıyafet en az olacak şekilde) yapılmış ve bulunan değer en yakın 0.1 kg’lık değere yuvarlanmıştır. Boy, ayakkabısız, sırt stadiometreye gelecek şekilde, topuklar birbirine bitişik, omuzlar gevşek, kollar yanda olacak bir pozisyonda ölçülmüştür. Çocukların boy ölçümünde bulunan değer en yakın 0.1 cm’lik değere yuvarlanmıştır. Bütün ölçümlerden sonra öğrencilerin Beden Kütle İndeksi (BKI) değerleri kilonun (kg) boyun karesine ( $m^2$ ) bölünmesi ( $kg/m^2$ ) ile hesaplanmıştır. BKI değeri hesaplandıktan sonra yaş ve cinsiyete göre persentil değerleri bulunmuştur. Persentil değeri 5’in altında olanlar düşük kilolu, 85 ve üzerinde olanlar kilolu (hafif şişman), 95 ve üzerinde olanlar obez (şişman) olarak değerlendirilmiştir (Lohman, 1981).

### **İstatiksel Analiz**

Araştırmanın verileri SPSS 22.0 istatistik paket programı aracılığıyla değerlendirilmiştir. Tanımlayıcı istatistikler kısmında kategorik değişkenler sayı, yüzde verilerek, sürekli değişkenler ortanca (en küçük- en büyük değer) ve ortalama  $\pm$  standart sapma ile sunulmuştur. Sürekli değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu görsel (histogram ve olasılık grafikleri) ve analitik yöntemler (Kolmogorov-Smirnov/Shapiro-Wilk testleri) kullanılarak değerlendirilmiştir. Normal dağılıma uymayan veriler, ortanca (en küçük-en büyük) ile sunulmuştur. Normal dağılıma uymayan iki bağımsız grup karşılaştırmalarında Mann Whitney U testi, ikiden fazla bağımsız grupların karşılaştırılmalarında Kruskal Wallis testi kullanılmıştır. İki veya daha fazla sürekli değişkenin arasındaki ilişki Spearman korelasyon testi ile değerlendirilmiştir.  $p < 0.05$  olması istatistik olarak anlamlılık düzeyi kabul edilmiştir.

## BULGULAR

Çalışmamıza katılan 6-19 yaş bireylerin (n=205); n=118 (%57.6) kızlardan oluşmaktaydı, yaş ortalaması  $12.8 \pm 3.7$  (min=6; maks=19) , boy ortalaması  $150.9 \pm 18.8$  cm (min=109; maks=185), kiloları ortalaması  $49.5 \pm 19.9$  kg (min=16; maks=111.6) ve BKİ ortalaması da  $20.8 \pm 5.2$  (min=13.1; maks=38) bulundu. Anne yaş ortalaması  $39.5 \pm 5.2$  yıl (min=25; maks=56), baba yaş ortalaması da  $43.1 \pm 4.8$  yıl (31-60) idi. 2-18 yaş arası bireyleri persentil değerleriyle birlikte değerlendirmek gerektiği için (Neyzi ve ark., 2008) çalışmamıza katılan n=187 birey, persentilleri de hesaplanmak suretiyle değerlendirilmiştir. Ayrıca çalışmamıza katılan bireylerin kan hemoglobin  $13.7 \pm 1.3$  mg/dl (min=10.2; maks=17.1), hematokrit  $40.8 \pm 3.4$  (min=31.9; maks=50.7), kolesterol  $156.1 \pm 28.3$ mg/dl (min=82; maks=245), Low Dansiteli Lipoprotein (LDL)  $87.6 \pm 23.1$  mg/dl (min=38; maks=172), High Dansiteli Lipoprotein (HDL)  $54.0 \pm 19.5$  mg/dl (min=21; maks=42), Trigliserit (TG)  $83.3 \pm 51.2$  mg/dl (min=22; maks=536), ferritin  $23.6 \pm 17.5$  (min=2; maks=125) ve vitamin B12  $219.3 \pm 107.4$  ng/dl (min=46; maks=741) değerleri de tabloda verilmiştir. 6-19 yaş grubu birey ve ebeveynlerinin Beslenme Tutum Ölçeği ortalaması  $12.2 \pm 2.2$  puan (min=4; maks=16) iken Beslenme Davranış Ölçeği ortalaması da  $0.8 \pm 4.9$  puan (min= (-12); maks=12) olduğu gözlenmiştir. Yani çalışmamıza katılan bireylerin beslemeye ait tutumları, beslenme ait davranışlarından daha iyidir (Tablo 1).



**Tablo 1.** Katılımcıların demografik özellikleri, antropometrik ölçümler, kan değerleri ve Beslenme Tutum Ölçeği ile Beslenme Davranış Ölçeği toplam puanları

	Ortalama±Std	Ortanca (Min-Max)
Yaş (n:205) yıl	12.8±3.7	13 (6-19)
Anne Yaşı (n=203) yıl	39.5±5.2	39 (25-56)
Baba Yaşı (n=201) yıl	43.1±4.8	43 (31-60)
Çocuk Boy (n=205) cm	150.9±18.8	155 (109-185)
Boy Persentil (n=187)	49.8±31.0	46.4 (0.1-99.9)
Çocuk Kilo (n=205) kg	49.5±19.9	50 (16-111,6)
Kilo Persentil (n=187)	53.8±33.5	52.7 (0.1-99.9)
BKI (n=205) m <sup>2</sup>	20.8±5.2	19.8 (13.1-38)
BKI Persentil (n=187)	53.8±33.5	53.7 (0.2-99.9)
Hb Değeri (n=205) mg/dl	13.7±1.3	13.6 (10.2-17.1)
Hemotokrit Değeri (n=205)	40.8±3.4	40.6 (31.9-50.7)
Ferritin Değeri (n=205) mg/dl	23.6±17.5	20 (2-125)
Vitamin B12 Değeri (n=205) ng/dl	219.3±107.4	198 (46-741)
Total Kolesterol (n=205) mg/dl	156.1±28.3	151 (82-245)
LDL (n=205) mg/dl	87.6±23.1	83 (38-172)
TG (n=205) mg/dl	83.3±51.2	74 (22-536)
HDL (n=205) mg/dl	54.0±19.5	51 (21-42)
BTO Toplam Puanı (n=205)	12.2±2.2	12 (4-16)
BDÖ Toplam Puanı (n=205)	-0.8±4.9	-2 (-12-12)

Bireylerin Beslenme Tutum Ölçeği ile yaş, cinsiyet, aile yapısı, annenin ve babanın sağ olma durumu, anne ve babanın eğitim durumu, aylık hane halkı geliri ve katılımcıların çocuklarının sağlık durumunu tarifi ile karşılaştırılmıştır. Çocuğunun sağlık durumunu mükemmel, iyi ve orta diye sınıflandıran bireylerde BTÖ puan ortalamalarının özellikle iyi olarak sınıflandıran grup ile anlamlı düzeyde yüksek olduğu ( $p<0.001$ ) gözlemlendi (Tablo 2).

**Tablo 2.** Katılımcıların tanımlayıcı özellikleri ile BTÖ arasındaki ilişki

Tanımlayıcı Özellikler	n (%)	BTÖ Puan Ortalamaları (Median (Min-Max))	P
<b>Yaş</b>			
6-10 yaş	65 (31.7)	13 (4-16)	0.250 <sup>a</sup>
11-14 yaş	66 (32.2)	12 (6-16)	
15 yaş ve üzeri	74 (36.1)	12 (9-16)	
<b>Cinsiyet</b>			
Kız	118 (57.6)	12 (6-16)	0.751*
Erkek	87 (42.4)	12 (4-16)	
<b>Aile Yapısı</b>			
Anne Baba Sağ ve Beraber yaşıyor	190 (92.7)	12 (4-16)	0.184 <sup>a</sup>
Anne Baba Sağ ve Ayrı yaşıyor	10 (4.9)	12.5 (10-16)	
Anne veya Babadan Herhangi Biri Sağ	5 (2.4)	11 (10-15)	
<b>Anne Sağ Olma Durumu</b>			
Evet	202 (98.5)	12 (4-16)	0.992*
Hayır	3 (1.5)	11 (11-15)	
<b>Anne Eğitim Düzeyi</b>			
İlköğretim	181 (89.2)	12 (4-16)	0.611*
Lise ve üzeri	22 (10.8)	12 (9-16)	
<b>Baba Sağ Olma Durumu</b>			
Evet	202 (98.5)	12 (4-16)	0.077*
Hayır	3 (1.5)	10 (10-11)	
<b>Baba Eğitim Düzeyi</b>			
İlköğretim	136 (66.3)	12 (4-16)	0.860*
Lise ve üzeri	65 (31.7)	12 (6-16)	
<b>Aylık Hane Geliri**</b>			
Bilinmiyor	7 (3.4)	13 (10-16)	0.797 <sup>a</sup>
Bir Asgari Ücretten Az	35 (17.1)	12 (4-16)	
Bir Asgari Ücrete Eşit	77 (37.6)	12 (6-16)	
İki ve üzerinde Asgari Ücret	69 (33.7)	12 (6-18)	
<b>Katılımcılara göre Çocuk Sağlığının Tarifi</b>			
Mükemmel	40 (19.5)	12 (9-16)	<0.001 <sup>a</sup>
İyi	142 (69.3)	12 (6-16)	
Orta	23 (11.2)	12 (4-16)	

<sup>a</sup>Kruskal-Wallis Testi, \*Mann-Whitney U Testi,

\*\* Askeri ücret 15.04.2023'te 8506 TL

Aynı şekilde katılımcıların yaş, cinsiyet, aile yapısı, annenin ve babanın sağ olma durumu, anne ve babanın eğitim durumu, aylık hane halkı geliri ve katılımcıların çocuklarının sağlık durumunu tarifi ile BDÖ puan ortalaması ile karşılaştırılmıştır. Çocuklarının sağlığına dikkat eden ve özen gösteren ebeveynlerin BDÖ puan ortalamalarıyla, çocuklarının sağlığı hakkında tahmin etme arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki ( $p=0.040$ ) bulunmuştur (Tablo 3).

**Tablo 3.** Katılımcıların tanımlayıcı özellikleri ile BDÖ puan ortalamaları arasındaki ilişki

Tanımlayıcı Özellikler	n (%)	BDÖ Puan Ortalamaları (Median (Min-Max))	P
<b>Yaş</b>			
6-10 yaş	65 (31.7)	0 (-10-12)	0.366*
11-14 yaş	66 (32.2)	0 (-12-10)	
15 yaş ve üzeri	74 (36.1)	-2 (-10-8)	
<b>Cinsiyet</b>			
Kız	118 (57.6)	0 (-10-12)	0.269*
Erkek	87 (42.4)	-2 (-12-12)	
<b>Aile Yapısı</b>			
Anne Baba Sağ ve Beraber yaşıyor	190 (92.7)	-2 (-12-12)	0.541*
Anne Baba Sağ ve Ayrı yaşıyor	10 (4.9)	0 (-4-10)	
Anne veya Babadan Herhangi Biri Sağ	5 (2.4)	2 (-8-6)	
<b>Anne Sağ Olma Durumu</b>			
Evet	202 (98.5)	-2 (-12-12)	0.859*
Hayır	3 (1.5)	2 (-8-4)	
<b>Anne Eğitim Düzeyi</b>			
İlköğretim	181 (89.2)	-2 (-6-6)	0.932*
Lise ve üzeri	22 (10.8)	0 (-12-12)	
<b>Baba Sağ Olma Durumu</b>			
Evet	202 (98.5)	-2 (-12-12)	0.570*
Hayır	3 (1.5)	2 (-6-6)	
<b>Baba Eğitim Düzeyi</b>			
İlköğretim	136 (66.3)	-2 (-10-10)	0.905*
Lise ve üzeri	65 (31.7)	-2 (-12-12)	
<b>Aylık Hane Geliri**</b>			
Bilinmiyor	7 (3.4)	4 (-4-8)	0.386*
Bir Asgari Ücretten Az	35 (17.1)	0 (-12-6)	
Bir Asgari Ücrete Eşit	77 (37.6)	-2 (-10-10)	
İki ve üzerinde Asgari Ücret	69 (33.7)	-2 (-10-12)	
<b>Katılımcılara göre Çocuk Sağlığının Tarifi</b>			
Mükemmel	40 (19.5)	2 (-8-12)	0.040*
İyi	142 (69.3)	-2 (-12-10)	
Orta	23 (11.2)	-4 (-10-12)	

\*Kruskal-Wallis Testi, \*Mann-Whitney U Testi,

\*\* Askeri ücret 15.04.2023'te 8506TL

Bu çalışmada 6-19 yaş bireylerin beslenme hakkındaki tutum ve davranışlarının, bireyin büyüme, gelişme düzeylerine ve kan değerlerine olan etkileri değerlendirilmiştir. Bu durum, BTÖ ve BDÖ puan ortalamaları ile bireylerin antropometrik ölçümleri, bunların dahil olduğu persentiller ve kan değerleri karşılaştırılarak yapılmıştır. Çalışmamızda BTÖ puan ortalamaları ile kan hemoglobin değerleri arasında anlamlı bir ilişki ( $p=0.031$ ) olduğu, BDÖ puan ortalamaları ile de BKİ persentil arasında istatistiksel olarak zayıf düzeyde pozitif yönlü anlamlı bir ilişki bulunduğu gözlenmiştir. BDÖ puan ortalamaları yükseldikçe BKİ persentilinin olumlu yönde arttığı saptanmıştır ( $p=0.043$ ). BTÖ ve BDÖ puan ortalamalarıyla diğer kan değerleri arasında anlamlı bir ilişki gözlenmemiştir ( $p>0.05$ ). Ayrıca beslenme tutumunun yüksek olmasına rağmen beslenme davranışında istenilen oranlarda olumlu yönde yüksek olmadığı da gözlenmiştir. BTÖ puan ortalaması ile BDÖ puan ortalamaları arasında anlamlı bir ilişki ( $p<0.001$ ) bulunmuştur. BTÖ puan ortalaması yükseldikçe, birey ve ebeveynlerin BDÖ puan ortalamalarının da olumlu yönde etkilendiği gözlenmiştir (Tablo 4).

**Tablo 4.** BTÖ ve BDÖ puan ortalamalarının çocuktaki antropometrik etkilerinin karşılaştırılması

	BTÖ Toplam Puanı		BDÖ Toplam Puanı	
	$\rho$ (Korelasyon Katsayısı)	$p\#$	$\rho$ (Korelasyon katsayısı)	$p\#$
Çocuk Boyu	-0.090	0.201	-0.088	0.209
Boy Persentil	0.075	0.308	-0.014	0.847
Çocuk Kilo	-0.102	0.146	-0.030	0.673
Kilo Persentil	0.010	0.895	0.118	0.107
BKİ	-0.067	0.340	0.046	0.510
BKİ Persentil	-0.007	0.925	0.147	<b>0.043</b>
Hb	-0.151	<b>0.031</b>	-0.056	0.427
Ferritin	0.031	0.661	0.039	0.582
Vitamin B12	-0.008	0.908	0.052	0.460
Total Kolesterol	-0.023	0.740	0.107	0.126
LDL	-0.073	0.297	0.133	0.057
TG	-0.061	0.383	-0.047	0.506
HDL	0.080	0.255	0.083	0.236
BDÖ puan ortalamaları	0.276	<b>&lt;0.001</b>	0.276	<b>&lt;0.001</b>

#Spearman Korelasyonu

Çalışmada bireylerin çoğu normal kiloluydu ( $5 > \text{BKI} < 85$ ). Obezite oranları da %18.04'lerde olduğu gözlenirken, özellikle ergenlik yaşındaki bireylerde ve erkek cinsiyette daha fazla obezite gözleendiği saptandı (Tablo 5).

**Tablo 5.** Çalışmaya katılan 6-19 yaş bireylerin BKİ ve BKİ persentiline göre sınıflandırılması

	Zayıf		Normal		Kilolu (Hafif şişman)		Obez (Şişman)		Toplam	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Katılımcılar</b>	13	6.34	130	63.43	25	12.19	37	18.04	205	100
<b>Kız</b>	9	7.62	77	65.27	11	9.32	21	17.79	118	100
<b>Erkek</b>	4	4.59	53	60.93	14	16.09	16	18.39	87	100

## TARTIŞMA

Çalışmamızda 6-19 yaş arası birey ve ebeveynlerinin beslenme hakkındaki tutumlarının yüksek olduğunu gözlemledik. Bununla birlikte bu olumlu tutumun, davranış modeline dönüşmekte yetersiz kaldığı da diğer saptanan bir bulguydu. Başay ve ark.larının yaptığı çalışma ile çalışmamız örtüşmekteydi. Başay ve ark.ları, BTÖ puan ortalamasını  $8.29 \pm 2.85$  ve BDÖ puan ortalamasını da  $-1.69 \pm 4.79$  olarak bulmuştur (Başay ve ark., 2021). Çalışmamızda da benzer sonuçlar çıkmıştır. Bu çalışmada BTÖ puan ortalaması  $12.2 \pm 2.2$  ve BDÖ puan ortalaması da  $-0.8 \pm 4.9$  bulundu.

Çalışmamızda Başay ve ark.larından farklı olarak obezite oranlarının kızlarda (%17.79) erkeklerden (%18.39) daha az gözleendiğini bulduk. Bu literatürdeki toplum tabanlı olarak yapılan çalışmalarla uyumluydu yani erkeklerde obezite daha fazla gözlenmektedir (Altuncan, 2013; Sağlık Bakanlığı, 2017).

Çalışmamızdaki kilolu ve obez 6-19 yaş arası bireyler, diğer yapılan çalışmalara göre daha fazla oranda gözlenmesi Covid-19 Pandemisinin etkisiyle olabilir. Çünkü bu dönemde fiziksel aktivitelerde azalma, uzaktan eğitim nedeniyle hareketsizlik ve hastalıklara karşı direncin arttırılması amacıyla takviye gıda ve vitaminler daha fazla oranlarda tüketilmiştir.

Bu çalışmada, Haney ve Ark.larının benzer yaş grubunda yaptıkları çalışmada bulunan BTÖ puan ortalamasına ( $13.97 \pm 2.14$ ) yakın değerler bulundu, yani her iki çalışmada da katılımcıların beslenme hakkındaki tutumlarının olumlu yönde yüksek olduğu gözleendi (Öztürk Haney & Bahar, 2014). Bu durum katılımcıların, vücut sağlığını koruması için önemli olduğu kabul edilen ve obezite gibi çağımızın sorunlarından birini önlemede faydalı olduğuna inanılan bilgilerin farkındalığının yüksek olduğunu göstermektedir. Altay ve ark.ları bu yaş grubu bireyleri,

hızlı tepkisel davranışların sergilendiği, hareketliliğin en fazla olduğu, çevresiyle daha fazla iletişime geçildiği ve her zaman bir şeyler yeme isteğinin bulunduğu bir dönem olarak belirtmektedir. Bu durum BTÖ puan ortalamalarının yüksek olmasına rağmen, bunun davranışa dönüştürülememesinin nedenlerinden biri olabilir (Altay ve ark., 2018).

Keskin ve ark.larının benzer yaş grubunda yaptıkları başka bir çalışmada, BDÖ puan ortalamasını (BDÖ puan ortalaması=1.28±5.45) düşük bulmuştur ve bu bireylerin kötü beslendiğini belirtmiştir. Ne yazık ki bizde çalışma grubumuzda daha da düşük puan ortalamaları (BDÖ puan ortalaması= -0.8±4.9) bulduk. Keskin ve ark.larının çalışması ile çalışmamız örtüşmekteydi (Keskin ve ark., 2017). Tüm bu BTÖ puan ortalaması yüksek iken BDÖ puan ortalamasının düşük olması, çalışmaya katılan bireylerin kötü beslendiğine işaret edebilir. Katılımcıların sağlıklı beslenme konusunda olumlu düşüncelerine rağmen farkında olmadan veya istemeden dürtüsel olarak kötü beslendiği söylenebilir.

Çalışmamıza katılan bireylerin cinsiyetleri, eğitim durumu, anne ve babanın eğitim durumu, aile yapısı, anne veya babadan herhangi birinin vefat etmiş olması ve ailenin aylık geliri ile BTÖ ve BDÖ puan ortalamaları arasında anlamlı bir ilişki ( $p>0.05$ ) bulunmadığı gözlemlendi. Başay ve ark.ları da yaptıkları çalışmada eğitim durumu, anne ve babanın eğitim durumları ve ailenin geliri ile BTÖ ve BDÖ puan ortalamaları arasında anlamlı bir ilişki olmadığını bulmuştur. Çalışmamızda bizde bu şekilde anlamlı bir ilişkinin olmadığını bulduk, bulgularımız Başay ve ark.larıyla örtüşmekteydi (Başay ve ark., 2021). Ulutaş ve ark.larının okul çağı çocuklarında beslenme ve obeziteyi araştırdığı çalışmasında da ebeveynlerin eğitim durumu ve aylık gelir seviyeleriyle obezite ve yanlış beslenme arasında ilişki olmadığını bulmuştur (Ulutaş ve ark., 2014). Bulgularımız Ulutaş ve ark.larının bulgularıyla örtüşmekteydi.

Anketimizde ebeveynlere “-Size göre çocuğunuzun sağlığını aşağıdaki ifadelerden hangisi tariflemektedir?” sorusu sorulmuştur. Bu soruya çocuğunun sağlığının iyi olduğunu belirten ebeveynlerde hem BTÖ ( $p<0.001$ ) hem de BDÖ puan ortalamaları ( $p<0.040$ ) anlamlı ölçüde bir ilişkili bulunmuştur. Çocuklarının sağlığının iyi olduğunu belirten ebeveynlerin, beslenme farkındalık ve davranışlarını da yükseltti. Bu durum, bu ebeveynlerin çocukları için sağlıklı beslenme konusunda daha dikkatli olmalarından kaynaklanabilir.

BTÖ puan ortalamaları iyi olan bireylerde Hb değerlerinin de anlamlı şekilde iyi olduğu ( $p<0.031$ ) gözlenmiştir. Bu durum bireylerde sağlıklı beslenme davranışı olmasa da gıdalardan alınan demirin normal düzeylerde olduğunu gösterebilir. BTÖ puanının yüksek olması ile çocuğun boyu, kilosu, BKI, ve bunların persentilleri arasında anlamlı bir ilişkinin bulunmadığı gözlenmiştir ( $p>0.05$ ). Ayrıca kan hemotokrit, ferritin, vitamin B12 ve lipid profilleri ile BTÖ puan ortalamaları

arasında anlamlı bir ilişki gözlenmemiştir. Yapılan değerlendirmede de kan lipid profilleri ile cinsiyet arasında da herhangi bir istatistiksel açıdan ilişki bulunamamıştır ( $p>0.05$ ). Arı ve ark.larında yaptıkları çalışmada benzer bulgular bulmuştur (Arı&Süzek, 2008).

Çalışmamızda BKİ persentilleri ile BDÖ puanları arasında anlamlı bir ilişki ( $p<0.043$ ) bulunmuşken, diğer araştırılan antropometrik ölçümler ve kan değerleri ile anlamlı bir ilişkinin olmadığını gözlemiştir. Çalışmamıza katılan 6-19 yaş arası bireylerin ( $n=205$ ), cinsiyet ve yaş gözlemlenmeden, %6.34'ünün ( $n=13$ ) zayıf, %12.19'unun ( $n=25$ ) kilolu, %18'inin ( $n=37$ ) obez olduğunu saptadık. Arı ve ark.larının yaptığı başka bir çalışmada, 6-19 yaş arası bireylerde %6.5'inin az kilolu (zayıf), %11.2'sinin aşırı kilolu ve %13.0'ünün de obez ( $BKI \geq 95$ ) olduğunu bulmuştur. Bu bulgular bizim çalışmamızla benzerdi (Arı&Süzek, 2008). Ülkemizde Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü'nün verilerine göre çocuk ve adolesanlarda fazla kilolu olma %14.3 iken fazla kilolu ve obez olanların oranı %22.5'lerde, ve sadece şişman olanların oranı ise %8.1'lerde olduğu bildirilmiştir (Sağlık Bakanlığı, 2017). 2023'te pandeminin etkisi her ne kadar azalmış olsada, 3 yıllık bir kapanma döneminin etkisiyle fazla yemek yeme, fiziksel aktivitede kısıtlılık ve takviye gıda ve vitaminlerin alınması gibi nedenlerle bu yaş grubunda kilolu veya obez olma oranları artmış olabilir (Tar&Atik, 2020). Bu durum çalışmamızdaki kilolu ve obez olma oranlarının yüksek olmasının sebebini açıklayabilir. Çocuk ve adolesanlarda obezitenin gelişmiş ülkelerde araştırıldığı çalışmalarda %20-27 arasında oranlar bildirilmektedir. Çalışmamızda bu değere yakın değerler (%18) bulduk (Schonfeld-Warden&Warden, 1997). Obez bireylerin çoğu (%56.75;  $n=21$ ) kızdı. Şimşek ve ark.larının okul çağı çocukları üzerinde yaptığı çalışmalarıyla çalışmamız örtüşmektedir, onlarda çalışmalarında benzer oranlar (%55.6) bulmuştur (Şimşek ve ark., 2005).

Ayrıca BKİ ve BKİ persentilleri dikkate alındığında; kızların %7.62'si ( $n=9$ ) zayıf, %65.27'si ( $n=77$ ) normal, %9.32'si ( $n=11$ ) kilolu ve %17.79'u ( $n=21$ ) obez olarak bulunmuştur. Erkeklerin ise %4.59'u ( $n=4$ ) zayıf, %60.93'ü ( $n=53$ ) normal, %16.09'u ( $n=14$ ) kilolu ve %18.39'u ( $n=16$ ) obez olarak bulunmuştur. Altankun'un aynı yaş grubunda ve yaklaşık 10 yıl önce yaptığı çalışmada obezite oranları kızlarda %6.1 ve erkeklerde ise % 9.3 olduğunu bulmuştur (Altankun, 2013). Çalışmamızda ise ne yazık ki bu oranların arttığı gözlenmiştir. Bu durum obezitenin ülkemizde de çocuklar ve adolesanlar arasında önemli bir sağlık sorunu haline geldiğine güzel bir örnektir. Bu konuda üzücü olan, birey ve ailelerin beslenme hakkındaki tutumlarının olumlu yönde yüksek olmasına rağmen, bunu davranış modeline dönüştüremiyor olmalarıdır.

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışmamıza katılan bireylerin sağlıklı beslenme konusunda olumlu tutum sergilerken, sağlıksız besin maddeleriyle karşılaştıklarında, bu besin maddelerine yönelendiği ve tercih ettiği gözlemlendi. Bu durum bu yaş grubunda hızlı tepkisel davranışların daha fazla gözlemlendiği, hareketliliğin ön plana geçtiği, bireyin çevresiyle daha fazla interaktif olduğu ve her zaman bir şeyler yeme isteğinin bulunduğu bir dönem olması ile açıklanabilir. Bu tür davranış sergileyen bireyler obezite, metabolik sendrom, diyabet gibi gelecekte sağlıklarını tehdit eden risklerle karşılaşmaktadır. Çalışmamızda BTÖ puan ortalamaları ile BDÖ puan ortalamaları arasında olumlu bir ilişki olduğu gözlemlenmiştir ( $p<0.001$ ), bu durum birey ve ebeveynlerin beslenme hakkındaki tutumlarının iyi yönde arttıkça, beslenme için sergiledikleri davranışlarının da iyi yönde etkileneceğini göstermektedir. Bu durum toplum sağlığı ile yakından ilgilenen biz sağlık personellerine ümit vericidir. Çünkü 6-19 yaş arası bireylerin sağlıklı beslenme konusunda eğitilmeleri ve farkındalıklarının artırılması için yapılacak olan kamu spotları, sosyal medya programları, afiş-broşür ve okullarda yüz yüze verilecek eğitimler davranış modelinde olumlu sonuçlar sağlayabilir. Çocukluk çağı obezitesinin giderek arttığı ve bu yaş grubunda gözlenen obezitenin yetişkin obezitesi olarak devam ettiği ve ek bir takım kronik hastalıkları da beraberinde getirebileceği düşünüldüğünde, 6-19 yaş arası bireylere, sağlıklı beslenme konusunda daha fazla önem vermemiz gerekmektedir.

### Teşekkür

Verilerin değerlendirilmesi aşamasında bizlere yardımını esirgemeyen Dr. Alperen Özçelikle teşekkür ederiz.

### Çıkar Çatışması

Herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

### Yazar Katkı Oranları

Çalışmanın Tasarımı: AD(%50), HMA(%50)

Veri Toplanması: AD(%40), HMA(%60)

Veri Analizi: AD(%50), HMA(%50)

Makale Yazımı: AD(%60), HMA(%40)

Makale Gönderimi ve Revizyonu: AD(%60), HMA(%40)



## KAYNAKLAR

- Akseer, N., Al-Gashm, S., Mehta, S., Mokdad, A., & Bhutta, Z. A. (2017). Global and regional trends in the nutritional status of young people: a critical and neglected age group. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1393(1), 3-20. <https://doi.org/10.1111/nyas.13336>
- Altay, M., Cabar, H. D. & Altay, B. (2018). Adolesan Dönemi Çocuklarda Beslenme ve Okul Sağlığı. *Sinop Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2 (1) , 173-180. <https://doi.org/10.30561/sinopusd.414093>
- Altuncan, H. (2013). Karaman ilinde 6-19 Yaş Grubu Çocuklarda Obezite Prevelansı. *Tıp Araştırmaları Dergisi*, 11(1), 6 - 11.
- Arı, Z., Süzek, H. (2008). Muğla merkez köylerindeki bir grup ilköğretim okulu öğrencisinde serum lipid profili ve obezite taraması. *Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 9(2), 11 - 16.
- Arvidson, C. (1990). Children's cardiovascular health promotion attitude scale: an instrument development. Unpublished Doctoral Dissertation, Texas Woman's University, Denton, TX, USA.
- Başay, Ö. , Kabukcu Başay, B. , Erbay, C. , Coşkun, O. & Sağiroğlu, B. (2021). Çocuk ve ergen psikiyatri polikliniğine başvuran olguların beden kitle indeksi, beslenme tutum ve davranışları: duygusal ve davranışsal sorunlarla ilişkisi. *Pamukkale Medical Journal*, 14 (2), 402-415. <https://doi.org/10.31362/patd.852842>
- Bhutta, Z. A., Lassi, Z. S., Bergeron, G., Koletzko, B., Salam, R., .... Hanson, M. (2017). Delivering an action agenda for nutrition interventions addressing adolescent girls and young women: priorities for implementation and research. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1393(1), 61-71. <https://doi.org/10.1111/nyas.13352>
- DSÖa. Adolescent Nutrition: A Review of the Situation in Selected South-East Asian Countries. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/204764/B0239.pdf?%3Bsessionid%3D8105F6F7E5A54939A9E8AB5CAB-1BA1287?sequence=1>. Erişim 30/04/2023
- DSÖb. Obesity and overweight. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>. Erişim 30.04.2023
- DSÖc. Obesity. [https://www.who.int/health-topics/obesity#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/obesity#tab=tab_1). Erişim 02/05/2023
- DSÖd. WHO guideline: Integrated management of adolescents in all their diversity with obesity, <https://www.who.int/news-room/events/detail/2022/12/08/default-calendar/who-guideline-integrated-management-of-adolescent-in-all-their-diversity-with-obesity>. Erişim 02/05/2023
- Edmundson, E., Parcel, G. S., Feldman, H. A., Elder, J., Perry, C. L., Johnson, C. C., Williston, B. J., Stone, E. J., Yang, M., Lytle, L., & Webber, L. (1996). The effects of the Child and Adolescent Trial for Cardiovascular Health upon psychosocial determinants of diet and physical activity behavior. *Preventive medicine*, 25(4), 442-454. <https://doi.org/10.1006/pmed.1996.0076>
- Keskin, K. , Çubuk, A. , Öztürk, Y. & Alpkaya, U. (2017). 12 - 14 Yaş Çocukların Fiziksel Aktivite Düzeyleri ile Beslenme Davranışları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *İstanbul Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 7 (3) , 34-43
- Kutlu, R. & Çivi, S. (2009). Özel Bir İlköğretim Okulu Öğrencilerinde Beslenme Alışkanlıklarının Ve Beden Kitle İndekslerinin Değerlendirilmesi. *Fırat Tıp Dergisi*, 14 (1), 18-24.
- Lohman, T.G. (1981). Skinfolds and body density and their relation to body fatness: a review. *Human biology*, 53(2), 181-225.
- Neyzi, O., Günöz, H., Andrzej, F., Bundak, R., Gökçay, G., Darendeliler, F, Baş, F. (2008). Türk çocuklarında vücut ağırlığı, boy uzunluğu, baş çevresi ve vücut kitle indeksi referans değerleri. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*, 51(1), 1-14.
- Ng, M., Fleming, T., Robinson, M., Thomson, B., Graetz, N., Margono, C., Mullany, E. C., Biryukov, S., Abbafati, C., Abera, S. F., Abraham, J. P., Abu-Rmeileh, N. M., Achoki, T., AlBuhairan, F. S., Alemu, Z. A., Alfonso, R., Ali, M. K., Ali, R., Guzman, N. A., Ammar, W., ... Gakidou, E. (2014). Global, regional, and national prevalence of overweight and obesity in children and adults during 1980-2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *Lancet (London, England)*, 384(9945), 766-781. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)60460-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)60460-8)
- Öztürk Haney, M., Erdoğan, S. (2013). Sağlık Davranışı Etkileşim Modeli: Çocukların Beslenme Alışkanlıklarını Belirlemek İçin Bir Rehber. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi*, 6(4), 218 - 223.
- Öztürk Haney, M., Bahar, Z. (2014). Çocuk Kalp Sağlığını Geliştirme Tutum Ölçeği'nin Geçerlik ve Güvenirliliği. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 7 (2) , 92-97 .
- Sağlık Bakanlığı. Obezite, Sağlık İçin Obezite ile Mücadele, <https://www.saglik.gov.tr/TR,11692/obezite.html> . Erişim 30/04/2023
- Sağlık Bakanlığı. Obezite, Türkiye'de Obezitenin Görülme Sıklığı, <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/obezite/turkiyede-obezitenin-gorulme-sikligi.html> . Erişim 02/05/2023
- Schonfeld-Warden, N., & Warden, C. H. (1997). Pediatric obesity. An overview of etiology and treatment. *Pediatric clinics of North America*, 44(2), 339-361. [https://doi.org/10.1016/S0031-3955\(05\)70480-6](https://doi.org/10.1016/S0031-3955(05)70480-6)

- Şimşek, F. , Ulukol, B. , Berberoğlu, M., Başkan Gülnar, S. , Adıyaman, P. & Öcal, G. (2005). Ankara'da bir ilköğretim okulu ve lisede obezite sıklığı . Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası,58 (4) , 163-166 . [https://doi.org/10.1501/Tipfak\\_0000000166](https://doi.org/10.1501/Tipfak_0000000166)
- Tar E., Atik D. (2020). Pandemi Döneminde Çocuklarda Obezite Riski. Diyabet, Obezite ve Hipertansiyonda Hemşirelik Forumu Dergisi. 12(2):37-41
- TÜBER (Türkiye Beslenme Rehberi). [https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/saglikli-beslenme-hareketli-hayatdb/Turkiye\\_Beslenme\\_Rehberi\\_TUBER\\_18\\_04\\_2019.pdf](https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/saglikli-beslenme-hareketli-hayatdb/Turkiye_Beslenme_Rehberi_TUBER_18_04_2019.pdf). Erişim 01/05/2023
- Ulutaş, A. , Atla, P. , Say, Z. & Sarı, E. (2014). Okul çağındaki 6-18 yaş arası obez çocuklarda obezite oluşumunu etkileyen faktörlerin araştırılması. Zeynep Kamil Tıp Bülteni, 45 (4),192-196 .