

SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
SELÇUK SAĞLIK DERGİSİ

Selçuk University
Journal of Selçuk Health



SELÇUK
ÜNİVERSİTESİ

Cilt (Volume): 3 Sayı (Issue): 3 (Year): 2022

e-ISSN: 2717 – 8250

SELÇUK SAĞLIK DERGİSİ

SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
SELÇUK SAĞLIK DERGİSİ

Selçuk University
Journal of Selçuk Health

BAŞ EDITÖR

Prof. Dr. Metin AKSOY | Rektör

SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ ADINA SAHİBİ

Prof. Dr. Emine ARSLAN | Dekan

EDITÖR

Doç. Dr. Mehmet YORULMAZ

EDITÖR YARDIMCISI

Dr. Öğr. Üyesi İsmail ÖZSOY

Arş. Gör. Müjdat YEŞİLDAL

BÖLÜM EDITÖRLERİ

Prof. Dr. Emine ARSLAN | Moleküler Biyoloji

Prof. Dr. Kezban TEPELİ | Çocuk Gelişimi

Prof. Dr. Nazan AKTAŞ | Beslenme ve Diyetetik

Prof. Dr. Yunus Emre ÖZTÜRK | Sağlık Yönetimi

Prof. Dr. Sema YILMAZ | Ebelik

Prof. Dr. Özlem KARAKUŞ | Sosyal Hizmet

Doç. Dr. Mehmet YORULMAZ | Acil Yardım ve Afet Yönetimi

Doç. Dr. Sinan AKÇAY | Odyoloji

Dr. Öğr. Üyesi İsmail ÖZSOY | Fizyoterapi ve Rehabilitasyon

Dr. Öğr. Üyesi Fatümatü Zehra ERCAN | Dil ve Konuşma Terapisi

Prof. Dr. İlhan ÇİFTÇİ | Çocuk Cerrahisi

Prof. Dr. Ender ERDOĞAN | Histoloji ve Embriyoloji

Prof. Dr. Hüsamettin VATANSEV | Tıbbi Biyokimya

Prof. Dr. Hakan KARABAĞLI | Beyin ve Sinir Cerrahisi

YAYIN KURULU

Prof. Dr. Didem ÖNAY DERİN

Prof. Dr. Kezban TEPELİ

Prof. Dr. Yunus Emre ÖZTÜRK

Doç. Dr. Nur Feyzal KESEN

Doç. Dr. Serap DAŞBAŞ

Doç. Dr. Gökhan KAYILI

Doç. Dr. Devlet ALAKOÇ PİRİR

Doç. Dr. Handan ERTAŞ

Doç. Dr. Sinan AKÇAY

Doç. Dr. Doğa BAŞER

Doç. Dr. Özden KUŞCU

Doç. Dr. Hacer ALAN DİKMEN

Dr. Öğr. Üyesi Muhammet Ali CEBİRBAY

Dr. Öğr. Üyesi Seyhan ÇANKAYA

Dr. Öğr. Üyesi Ebru BAYRAK

Dr. Öğr. Üyesi Emel FİLİZ

Dr. Öğr. Üyesi Bihter AKIN

Dr. Öğr. Üyesi Nermin IŞIK

Dr. Öğr. Üyesi Aysel ÇAĞDAŞ

Dr. Öğr. Üyesi Fatma Özlem YILMAZ

Dr. Öğr. Üyesi Gülperi DEMİR

Dr. Öğr. Üyesi İsmail ÖZSOY

Dr. Öğr. Üyesi Gülşah ÖZSOY

Dr. Öğr. Üyesi Fatümatü Zehra ERCAN

Arş. Gör. Dr. Şenay DEMİR

SEKRETARYA ve KOORDİNASYON

Arş. Gör. Adil AYDOĞDU

Arş. Gör. Müjdat YEŞİLDAL

DERGİ YAZIŞMA ADRESİ

Selçuk Sağlık Dergisi
Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi
E-Posta: selcuksaglikdergisi@gmail.com

DİZİNLER

ASOS
indeks

Akademia Sosyal Bilimler İndeksi
(ASOS Index)

Google Scholar

Google Scholar

GENERAL IMPACT FACTOR

General Impact Factor



International Institute of Organized
Research (I2OR)



Journal Factor



Türk Medline



EuroPub



Türkiye Atıf Dizini



Directory of Research Journals Indexing

INDEX COPERNICUS
INTERNATIONAL

Index Copernicus

İÇİNDEKİLER

Dilruba İZGÜDEN , Durmuş GÖKKAYA	
BİREYLERİN SAĞLIK ALGILARI İLE OBEZİTE FARKINDALIKLARI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ	205 – 220
<hr/>	
Elif Nihan KÜÇÜKYILDIZ, Betül İŞİNER KAYA	
COMPARISON OF KNOWLEDGE, ATTITUDES AND BEHAVIORS OF TWO UNIVERSITY STAFF ON ORAL AND DENTAL HEALTH	221 – 242
<hr/>	
Mustafa KILAVUZ, Refika GENÇ KOYUCU, Gamze KURT, Sude Sıla DEMİR, Pınar NECEF, Shirin SHYHNIYAZOVA, Hümeysra ALPER	
0-24 AYLIK ÇOCUĞU OLAN KADINLARIN ALDIKLARI PRENATAL BAKIMDAN MEMNUNİYET DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ	243 – 254
<hr/>	
Sevtap KÜÇÜKCANKURTARAN	
YETİŞKİN BİREYLERDE SOSYAL MEDYA BAĞIMLILIĞININ ANTROPOMETRİK ÖLÇÜMLER VE BESİN TÜKETİMİ İLE İLİŞKİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ	255 – 269
<hr/>	
Nazlı YALÇINBAŞ , Sevil GÜNAYDIN , Hüsniye DİNÇ KAYA	
GEBELİKTE FARKLI BESLENME ŞEKİLLERİ: VEJETARYENLİK VE VEGANLIK	270 – 283
<hr/>	
Ömer TAŞKIN	
ÇALIŞMA HAYATINDA COVID-19 KORKUSU VE KAYGISI	284 – 299
<hr/>	
İrem ALAÇIK DEVELİOĞLU , Muteber Gizem KESER, Nurhan ÜNÜSAN	
FONKSİYONEL BİR BESİN OLARAK NAR	300 – 323
<hr/>	

Araştırma Makalesi

BİREYLERİN SAĞLIK ALGILARI İLE OBEZİTE FARKINDALIKLARI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

Dilruba İZGÜDEN¹, Durmuş GÖKKAYA²

Öz

Amaç: Bu araştırma bireylerin sağlık algıları ile obezite farkındalıkları arasındaki ilişkiyi test etmek için yürütülmüştür.

Yöntem: Araştırmada; “Sağlık Algısı Ölçeği”, “Obezite Farkındalık Ölçeği” ile araştırmacılar tarafından oluşturulan “Kişisel Bilgi Formu” kullanılmıştır. Elde edilen verilerin analizinde Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) programı kullanılmıştır.

Bulgular: Mevcut araştırmaya 113’ü erkek (% 25,9), 324’ü kadın (% 74,1) olmak üzere toplam 437 birey katılım göstermiştir. Katılımcıların sağlık algısı ölçeğinden alınabilen en fazla 75 puan üzerinden 52,81; obezite farkındalık ölçeğinden ise alınabilen en fazla 80 puan üzerinden 64,70 toplam ortalama puana sahip oldukları tespit edilmiştir. Buna göre katılımcıların hem sağlık algılarının iyi düzeyde, hem de obezite farkındalıklarının iyi düzeyde olduğu anlaşılmıştır. Obezite farkındalık alt boyutlarından fiziksel farkındalık ile sağlığın önemi ve öz farkındalık alt boyutları arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Beslenme farkındalık ve obezite farkındalık alt boyutlarının da sağlık algısı alt boyutlarından kontrol merkezi ve kesinlik alt boyutları ile arasında negatif, sağlığın önemi ve öz farkındalık alt boyutlarıyla ise pozitif yönlü ve anlamlı ilişkinin mevcut olduğu görülmektedir (p<0,05).

Sonuç: Kişilerin sağlıklarını algılamaları yaşam tarzlarını (beslenme alışkanlıklarını, fiziksel aktivite seviyelerini vb.) da etkilemekte ve bağlantılı biçimde obeziteye olan farkındalıkları da değişim gösterebilmektedir. Araştırma sonucunda da kişilerin sağlık algıları alt boyutları ile obezite farkındalık alt boyutları arasında ilişki olduğu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Obezite, Obezite farkındalık, Sağlık algısı.

¹: Dr. Öğr. Üyesi, Süleyman Demirel Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, Isparta, Türkiye dilrubaizguden@sdu.edu.tr ORCID: [0000-0002-6938-8854](https://orcid.org/0000-0002-6938-8854)

² Sorumlu Yazar: Dr. Öğr. Üyesi, Yozgat Bozok Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, Yozgat, Türkiye durmusgokkaya@gmail.com ORCID: 0000-0002-6713-1748

Makale gönderim tarihi: 16.09.2022

Makale kabul tarihi: 29.10.2022

Examination of the Relationship Between the Health Perceptions of the Individuals and Their Obesity Awareness

Abstract

Aim: This study was conducted to test the relationship between individuals' perceptions of health and obesity awareness.

Method: In the research; "Perception of Health Scale", "Obesity Awareness Scale" and "Personal Information Form" created by the researchers were used. Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) program was used for the analysis of the data obtained.

Findings: A total of 437 individuals, including 113 men (25.9%) and 324 women (74.1%), participated in the present study. 52.81 out of a maximum of 75 points that can be obtained from the participants' health perception scale; On the other hand, it has been determined that they have a total average score of 64.70 out of the maximum 80 points that can be obtained from the obesity awareness scale. Accordingly, it was understood that the health perceptions of the participants were at a good level and their obesity awareness was at a high level. There is a positive significant relationship between physical awareness, which is one of the obesity awareness sub-dimensions, and the importance of health and self-awareness sub-dimensions. Nutritional awareness and obesity awareness sub-dimensions are negatively correlated with the control center and certainty sub-dimensions, which are among the health perception sub-dimensions, and there is a positive and significant relationship with the importance of health and self-awareness sub-dimensions ($p < 0.05$).

Results: People's perception of their health also affects their lifestyle (eating habits, physical activity levels, etc.) and their awareness of obesity may also change in connection with this. As a result of the study, it was observed that there was a relationship between the health perception sub-dimensions of the individuals and the obesity awareness sub-dimensions.

Keywords: Obesity, Obesity awareness, Health perception.

1.GİRİŞ

Hastalık durumu temelde kişilerin vücudunda meydana gelen anormalliklerin olması ve buna ilişkin hekim teşhisi alınması ile ortaya çıkmaktadır. Lakin bunun yanı sıra kişiler objektif değerlendirmelerden bağımsız olarak sağlıklarına ilişkin kişisel değerlendirmeler yapmakta ve sağlıklarını subjektif biçimde değerlendirebilmektedirler (Aggleton, 1990:6-7). Yetişkinlerin sağlıkları ve iyilik hallerine ilişkin kişisel değerlendirmeleri objektif sağlık verileri kadar önem arz eder niteliktedir (Blazer, 2008:415).

Sağlık algısı bireylerin kendi sağlıkları ile ilgili olarak kişisel değerlendirmelerini ve inançlarını ifade etmektedir. Sağlık algısı kavramı, algılanan sağlık düzeyi ya da statüsü şeklinde ifade edilerek bir çeşit sağlık göstergesi olarak da kullanılabilir. Nitekim Sağlık algısı ile ilgili kavramsal çerçevede OECD'nin 15 yaş ve üzeri bireylerin algılanan sağlık durumu ile alakalı kötü/çok kötü, ne iyi ne kötü ve iyi/çok iyi şeklinde sınıflandırması ve ülkeleri belirli skala kapsamında değerlendirmesi söz konudur (www.stats.oecd.org). Bu verileri OECD, çoğunlukla Avrupa Birliği ülkeleri ve çevre ülkelerden temin etmektedir. Algılanan sağlık statüsü verileri 2005 yılından itibaren düzenli olarak tek endeks değerine indirgenerek hesaplanmakta ve yıllık olarak yayınlanmaktadır. Ancak ülkelere ait algılanan sağlık statüsü ölçümünde standart bir yöntem bulunmamaktadır (Karacalı ve Şenol,2021:20). Her ülke kendi sağlık sistemi kapsamında çeşitli yöntemler kullanabilmektedir.

Algılanan sağlık düzeyi ise, bireylerin kendi sağlıkları hakkında algıladıkları seviye olarak ifade edilebilir. Diamond ve arkadaşları araştırmalarında; kişilerin sağlıklı olmanın şansa bağlı olduğunu düşünme (kontrol merkezi), sağlıklı kalmak adına ne yapılması gerektiği konusundaki belirsizlikler olduğunu düşünme (kesinlik), doğru beslenme ve egzersizlerle sağlıklı kalacağını düşünme (öz farkındalık) ve sağlık üzerine düşünme, önemseme (sağlığın önemi) durumlarının sağlık algısı çerçevesinde değerlendirildiğini ortaya koymuşlardır (Diamond vd., 2007:559-560).

Kişilerin kendilerine ilişkin sağlık değerlendirmeleri dinamik bir yapıda olup, sadece mevcut andaki sağlık durumuna ilişkin bilgiler sunmamakta hem geçmiş hem de geleceğe ilişkin bilgileri içerisinde barındırmaktadır. Anlaşılır ki; kişisel sağlık değerlendirmeleri sağlık risk faktörlerini de içerisine alan kapsamlı bir ölçüdür. Kişiler sağlıklarına ilişkin değerlendirmeleri sonucu sağlık algılarını ortaya koyarak, bu çerçevede sağlık durumlarını etkileyen davranışlarını yani yaşam tarzlarını da şekillendirebilmektedirler. Sağlık algıları, kişisel sağlık değerlendirmeleri olumsuz yönde olan bireyler kişisel bakım hizmetlerinden yararlanma ve önleyici uygulamalara katılım noktasında daha geri planda durmaktadırlar (Idler ve Benyamini, 1997:27-29). Laframboise (1973:388-389) de bu hususta kişilerin

yaşam tarzlarının sosyal değerleri çerçevesinde şekillendiğini ve bu minvalde alkol-sigara kullanımı, spor yapma benzeri kişisel alışkanlıkların sağlık üzerinde etkili olduğunu belirtmiştir.

Kişilerin yaşam tarzları sonucunda ortaya koydukları davranışları ile ele alınabilecek önemli konulardan biri de obezitedir. Kişilerin sağlıkları üzerinde etkili olduğu bilinen beslenme alışkanlıkları ve spor yapma benzeri fiziksel hareketlilikleri sağlık algıları ile şekillenmekte ve obezite oluşumu üzerinde de etkili olmaktadır. Diamond ve arkadaşları da araştırmalarında konuya ilişkin olarak; doğru beslenme ve egzersizlerle kişilerin sağlıklı kalacağını düşünme yönünde algılarının olduğunu ifade etmişlerdir (Diamond vd., 2007:559).

Kişilerin vücudunun aşırı yağlanması durumu şeklinde nitelendirilen obezite günümüzde kendini gösteren en büyük sağlık problemlerinden biridir. Obezite beraberinde pek çok hastalık riskini (kanser, hipertansiyon, diyabet, kardiyovasküler sistem hastalıkları vb.) de getirmektedir (Baltacı, 2012:7). Dünya sağlık örgütü tarafından 1975 yılından bu yana dünya çapında obezite oranının üç katına çıktığı belirtilmektedir (WHO, 2021). 2019 yılının verileri incelendiğinde Türkiye’de de özellikle kadınlarda ve yaşlılarda obezite oranının arttığı görülmüştür (TÜİK, 2021). Bu sebeplerden de anlaşıldığı üzere obezitenin bireysel ve toplumsal bazda farkındalığı önem arz eder niteliktedir.

Obezite temelde kişilerin tükettiği kalori miktarı ile harcadıkları kalori miktarı arasında tüketilen kalori lehine bir dengesizlik olduğunda ortaya çıkmaktadır (WHO, 2021). Genetik yatkınlıklar, stres, sosyoekonomik durumun iyi olmaması, fazla enerji alımı ve bunun yetersiz tüketimi benzeri unsurlar da obeziteye yol açabilmektedir (Baltacı, 2012:8). Teknolojinin de gelişimi ile birlikte hareketsiz çalışma hayatları, değişen ulaşım türleri yani hareketsiz yaşam da obeziteye sebebiyet veren önemli unsurlardandır (WHO, 2021).

Doğru beslenme, fiziksel aktivitelere yönelme ve obezite bilinci yaratmak adına verilecek eğitimler özellikle çocukluk çağı obeziteilerinin önüne geçmek adına oldukça önemli unsurlardır (Allen, 2011:34). Obeziteye ilişkin farkındalığın oluşması ve bunun da aslında bir hastalık olarak kabulü ile hem obezitenin hem de obezitenin risk faktörü olarak yol açacağı hastalıkların önüne geçilmesi kolaylaşmaktadır (Alasmari et al., 2017:523). Bu bağlamda çağımızın önemli hatalıklarından biri olan obezite sorununa bu araştırmayla ışık tutulmaya ve bir farkındalık oluşturulmaya çalışılmıştır. Araştırma bireylerin sağlık algıları ve obezite farkındalık düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesini esas almaktadır.

2. METODOLOJİ

2.1 Araştırmanın Amacı

Bu araştırma bireylerin sağlık algıları ile obezite farkındalıkları arasındaki ilişkiyi test etmek için yürütülmüştür.

2.2. Araştırma Grubu

Mevcut araştırmaya Türkiye geneli toplam 437 birey katılım sağlamıştır. Araştırma grubunun belirlenmesinde kolayda örnekleme yöntemi ve kartopu örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Kolayda örnekleme yöntemi hızlı, ucuz ve kolay yoldan veri toplamaya imkân tanıyan bir örnekleme tekniğidir (Gürbüz ve Şahin, 2014). Kartopu örnekleme yönteminde ise, ilk önce ulaşılabilecek güç olan o araştırma evreninden bir ögeye/bireye ulaşılır, sonra o bireyin yardımı ile diğer bir bireye ulaşılır, sonra onların yardımıyla başka bireylere ulaşılarak, hedeflenen örnek büyüklüğüne ve çeşitliliğine ulaşılmaya çalışılır (Böke, 2014:129). Bu araştırmada kartopu tekniğinden de faydalanılarak bireylere ulaşılmaya çalışılmıştır.

2.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmada; “Sağlık Algısı Ölçeği”, “Obesite Farkındalık Ölçeği” ile araştırmacılar tarafından oluşturulan “Kişisel Bilgi Formu” kullanılmıştır. Sağlık algısı ölçeği; Diamond ve ark. (2007) tarafından geliştirilmiş, Kadioğlu ve Yıldız (2012) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. Bu ölçek 15 madde ve “kontrol merkezi, kesinlik, sağlığın önemi ve öz farkındalık” olmak üzere 4 alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçek 5’li Likert tipinde (Çok katılıyorum= 5, Katılıyorum= 4, Kararsızım= 3, katılmıyorum= 2, Hiç katılmıyorum= 1) puanlanmaktadır. Ölçekten alınabilecek en yüksek puan 75, en düşük puan ise 15’dir.

Obesite farkındalık ölçeği; Allen (2011) tarafından geliştirilmiş, Kafkas ve Özen (2014) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. Bu ölçek 20 madde ve “obesite farkındalık, beslenme farkındalık ve fiziksel farkındalık” olmak üzere 3 alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçek 4’li Likert tipinde (Tamamen Katılıyorum= 4, Katılıyorum= 3, katılmıyorum= 2, Kesinlikle katılmıyorum= 1) puanlanmaktadır. Ölçekten alınabilecek en yüksek puan 80, en düşük puan ise 20’dir.

2.4. Verilerin Toplanması

Veriler, katılımcılardan Google Formlar aracılığıyla çevrimiçi (online) olarak toplanmıştır. Veri toplama araçlarına ait form oluşturulmuş ve ilgili katılımcılara iletilmiştir. Online formda araştırmanın neyi amaçladığına dair yönerge yer almıştır. Toplanan online formlar gerekli düzenlenmeler yapıldıktan sonra analiz yapılmak üzere istatistik programına aktarılmıştır. Veriler 10.10.2020-10.02.2021 tarihleri arasında toplanmıştır.

2.5. Verilerin Analizi

Anket formları aracılığıyla elde edilen veriler Statistical Package for the Social Sciences (SPSS, deneme sürümü) programı kullanılarak bilgisayar ortamına aktarılmış ve verilerin analizinde bu programdan yararlanılmıştır. Elde edilen verilerin normallik göstergesi olarak çarpıklık ve basıklık katsayıları dikkate alınmıştır. Katılımcıların sağlık algısı ile obezite farkındalık puanlarına ait demografik özelliklerin karşılaştırılmasında kategori sayısı dikkate alınmıştır. Buna göre hem sağlık algısı hem de obezite farkındalık puanlarının karşılaştırılmasında iki kategoriden oluşan değişkenler için bağımsız gruplar için t testi, üç veya daha fazla kategoriden oluşan değişkenler için ise tek yönlü varyans analizi (Oneway Analysis of Variance-ANOVA) kullanılmıştır. ANOVA sonucunda oluşan farklılığın hangi gruplar arasında kaynaklandığını saptamak amacıyla çoklu karşılaştırma (Post Hoc.) testleri kullanılmıştır. Kullanılacak çoklu karşılaştırma testinin belirlenmesinde Levene varyansların homojenliği testi dikkate alınmıştır. Bu test sonucunda grup varyansları homojen olduğu için Tukey çoklu karşılaştırma testi kullanılmıştır.

3. BULGULAR

Bu bölümde araştırmanın analizleri sonucunda elde edilen bulgulara yer yerilmiştir.

3.1. Araştırmaya Katılan Bireylerin Demografik Özellikleri

Tablo 1, katılımcılara ait demografik bilgileri yansıtmaktadır. Mevcut araştırmaya 113'ü erkek (% 25,9), 324'ü kadın (% 74,1) olmak üzere toplam 437 birey katılım göstermiştir. Katılımcıların yaş dağılımına bakıldığında 14-25 yaş aralığında 299 (% 68,4), 26-36 yaş aralığında 90 (% 20,6) ve 37 yaş ve üzerinde 48 (%11) birey bulunmaktadır. Bu katılımcılardan 325'i haftada 0-2 gün (% 74,4), 76'sı 3-4 gün (% 17,4), 36'sı ise 5-7 gün (% 8,2) spor yapmaktadırlar. Katılımcıların 46'ısının (%10,5) herhangi bir kronik rahatsızlığının olduğu görülmektedir. Son olarak araştırmaya katılan bireylerin 89'u (20,4) sigara kullanmaktadır.

Tablo 1. Katılımcılara Ait Demografik Özellikler (N=437)

Değişkenler		Frekans (N)	Yüzde (%)
Cinsiyet	Erkek	113	25,9
	Kadın	324	74,1
Yaş	14-25 yaş	299	68,4
	26-36 yaş	90	20,6
	37 yaş ve üzeri	48	11,0
Haftada kaç gün spor yapıyorsunuz?	0-2 gün	325	74,4
	3-4 gün	76	17,4
	5-7 gün	36	8,2
Herhangi bir kronik rahatsızlığınız var mı?	Var	46	10,5
	Yok	391	89,5
Sigara kullanıyor musunuz?	Evet	89	20,4
	Hayır	348	79,6

3.2. Araştırmanın Değişkenlerine İlişkin Betimsel Bulgular

Öncelikle sağlık algısı ile obezite farkındalığı ve alt boyutlarından alınan toplam puan değişkeninin normal dağılım gösterip göstermediğinin belirlenmesinde Tablo 2'deki çarpıklık ve basıklık değerleri dikkate alınmıştır. Literatür incelendiğinde çarpıklık ve basıklık katsayısının -1,5 ile +1,5 aralığında olması normal dağılımın bir göstergesidir (15). Buna göre hem sağlık algısı hem de obezite farkındalık değişkenlerinin normal dağılım gösterdiği kabul edilebilir. Bu durumda ölçek puanlarının incelenmesinde parametrik istatistiksel teknikler kullanılmıştır. Ayrıca yapılan güvenilirlik analizi sonucunda ölçeklerin toplam Cronbach Alpha güvenilirlik katsayılarına bakılmıştır. Bu sonucunda sağlık algısı ölçeğinin toplam Cronbach's Alpha katsayısı 0,684 puan alırken, obezite farkındalık ölçeğinin toplam Cronbach's Alpha katsayısı 0,704 puan olduğu görülmüştür. Tablo 2'de görüldüğü üzere sağlık algısı ölçeğinin toplam ortalama puanına bakıldığında 52,81 olduğu görülmektedir. Bu puana göre katılımcıların sağlık algılarının iyi düzeyde olduğu ifade edilebilir. Obezite farkındalık ölçeğinin toplam ortalama puanına bakıldığında ise, 64,70 puan olduğu görülmektedir. Buna göre katılımcıların obezite farkındalık düzeyinin yüksek seviyede olduğu söylenebilir.

Tablo 2. Değişkenlere Ait Betimsel Değerler

Ölçek ve alt boyutları	N	Min.	Max.	Tpl. Ort.	X	Ss.	Skewness	Kurtosis
Kontrol merkezi	437	5,00	25,00	17,40	3,48	4,28	-,555	,220
Kesinlik	437	4,00	20,00	11,99	2,97	3,94	-,031	-,628
Sağlığın önemi	437	4,00	15,00	11,58	3,86	2,47	-,610	-,001
Öz farkındalık	437	4,00	15,00	11,83	3,94	2,23	-,448	-,156
Sağlık algısı toplam	437	27,00	73,00	52,81	3,52	7,86	,012	-,282
Obezite farkındalık	437	18,00	36,00	28,94	3,21	3,57	-,348	-,088
Beslenme farkındalık	437	11,00	24,00	19,95	3,32	2,51	-,338	-,160
Fiziksel farkındalık	437	11,00	20,00	15,80	3,16	1,87	-,119	-,254
Obezite farkındalık toplam	437	40,00	78,00	64,70	3,23	6,36	-,385	,142

3.3. Sağlık Algısı ve Obezite Farkındalık Boyutlarının Demografik Değişkenlere Göre Karşılaştırılması

Tablo 3 katılımcıların sağlık algısı ve obezite farkındalık puanları ile alt boyutların cinsiyete göre farklılık gösterip göstermediğini ortaya koymaktadır. T-testi bulgularına göre katılımcıların sadece fiziksel farkındalık alt boyut ortalama puanlarının cinsiyete göre anlamlı bir farklılık gösterdiği söylenebilir ($t = -2,135$; $p < 0,05$). Yapılan ikili karşılaştırmada kadınların obezite farkındalık kapsamında fiziksel farkındalıklarının erkeklere göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Diğer tüm alt boyut ve ölçek toplam puanlarında cinsiyet değişkenine göre herhangi bir farklılık oluşmadığı tespit edilmiştir ($p > 0,05$).

Tablo 3. Katılımcıların Sağlık Algısı ve Obezite Farkındalığına Yönelik T-Testi Sonucu

Ölçek ve alt boyutlar	Cinsiyet	N	Tpl. Ort.	X	Ss.	T	p
Kontrol merkezi	Erkek	113	16,99	3,39	4,23	-1,195	,237
	Kadın	324	17,54	3,50	4,30		
Kesinlik	Erkek	113	12,33	3,08	3,89	1,090	,277
	Kadın	324	11,87	2,96	3,96		
Sağlığın önemi	Erkek	113	11,78	3,92	2,38	,995	,320
	Kadın	324	11,51	3,83	2,50		
Öz farkındalık	Erkek	113	11,85	3,95	1,99	,153	,878
	Kadın	324	11,82	3,94	2,30		
Sağlık algısı toplam	Erkek	113	52,97	3,53	7,40	,253	,801
	Kadın	324	52,75	3,51	8,03		
Obezite farkındalık	Erkek	113	28,43	3,15	3,67	-1,769	,078
	Kadın	324	29,12	3,23	3,53		
Beslenme farkındalık	Erkek	113	19,82	3,30	2,58	-,644	,520
	Kadın	324	20,00	3,33	2,49		
Fiziksel farkındalık	Erkek	113	15,46	3,09	2,02	-2,135	,034*
	Kadın	324	15,91	3,18	1,81		
Obezite farkındalık toplam	Erkek	113	63,71	3,18	6,78	-1,913	,056
	Kadın	324	65,04	3,25	6,18		

Tablo 4 katılımcıların sağlık algısı ve obezite farkındalık puanları ile alt boyutların yaş değişkenine göre farklılık gösterip göstermediğini ifade etmektedir. Anova testi bulgularına göre katılımcıların sağlığın önemi alt boyutu ile sağlık algısı toplam puanında anlamlı farklılıklar gösterdiği söylenebilir ($p<0,05$). Ayrıca, obezite farkındalık ve beslenme farkındalık alt boyutlar ile obezite farkındalık toplam puanında da anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir ($p<0,05$). Ancak, kontrol merkezi, kesinlik öz farkındalık ve fiziksel farkındalık alt boyutlarından herhangi bir farklılık tespit edilememiştir ($p>0,05$).

Tablo 4. Katılımcıların Sağlık Algısı ve Obezite Farkındalığına Yönelik ANOVA Testi Sonucu

Ölçek ve alt boyutlar	Yaş	N	Tpl. Ort.	X	Ss.	F	p	Anlamlı farklılık çıkan gruplar
Kontrol merkezi	14-25 yaş (1)	299	17,64	3,52	4,01	1,881	,154	---
	26-36 yaş (2)	90	17,12	3,42	4,52			
	37 yaş ve üzeri (3)	48	16,43	3,28	5,31			
Kesinlik	14-25 yaş (1)	299	12,19	3,04	3,96	1,501	,224	---
	26-36 yaş (2)	90	11,72	2,93	3,83			
	37 yaş ve üzeri (3)	48	11,22	2,80	4,03			
Sağlığın önemi	14-25 yaş (1)	299	11,79	3,93	2,44	3,538	,030*	1 ile 2 arasında
	26-36 yaş (2)	90	11,03	3,67	2,47			
	37 yaş ve üzeri (3)	48	11,35	3,78	2,54			
Öz farkındalık	14-25 yaş (1)	299	11,93	3,97	2,18	1,167	,312	---
	26-36 yaş (2)	90	11,68	3,89	2,12			
	37 yaş ve üzeri (3)	48	11,45	3,81	2,68			

Tablo 4.(Devamı) Katılımcıların Sağlık Algısı ve Obezite Farkındalığına Yönelik ANOVA Testi Sonucu

Sağlık algısı toplam	14-25 yaş (1)	299	53,56	3,57	7,59	4,674	,010*	1 ile 3 arasında
	26-36 yaş (2)	90	51,56	3,43	7,86			
Obezite farkındalık	37 yaş ve üzeri (3)	48	50,47	3,36	8,89	6,408	,002*	1 ile 3 arasında
	14-25 yaş (1)	299	28,56	3,17	3,74			
	26-36 yaş (2)	90	29,46	3,27	2,96			
Beslenme farkındalık	37 yaş ve üzeri (3)	48	30,33	3,37	3,13	3,614	,028*	1 ile 3 arasında
	14-25 yaş (1)	299	19,76	3,29	2,53			
	26-36 yaş (2)	90	20,13	3,35	2,41			
Fiziksel farkındalık	37 yaş ve üzeri (3)	48	20,77	3,46	2,41	,633	,532	---
	14-25 yaş (1)	299	15,86	3,17	1,88			
	26-36 yaş (2)	90	15,70	3,14	1,98			
Obezite farkındalık toplam	37 yaş ve üzeri (3)	48	15,58	3,11	1,62	3,705	,025*	1 ile 3 arasında
	14-25 yaş (1)	299	64,20	3,21	6,53			
	26-36 yaş (2)	90	65,30	3,26	5,89			

Tablo 5, katılımcıların sağlık algısı ve obezite farkındalık puanları ile alt boyutların herhangi bir kronik rahatsızlığa göre farklılık gösterip göstermediğini ifade etmektedir. T-testi bulgularına göre katılımcıların sadece sağlığın önemi alt boyut ortalama puanlarının herhangi bir kronik rahatsızlığa göre anlamlı bir farklılık gösterdiği söylenebilir ($t = -2,154$; $p < 0,05$). Diğer tüm alt boyut ve ölçek toplam puanlarında kronik rahatsızlığınız var mı? değişkenine göre herhangi bir farklılık oluşmadığı tespit edilmiştir ($p > 0,05$).

Tablo 5. Katılımcıların Sağlık Algısı ve Obezite Farkındalığına Yönelik T-Testi Sonucu

Ölçek ve alt boyutlar	Herhangi bir kronik rahatsızlığınız var mı?	N	Tpl. Ort.	X	Ss.	T	p
Kontrol merkezi	Var	46	17,34	3,46	4,62	-,092	,927
	Yok	391	17,40	3,48	4,25		
Kesinlik	Var	46	11,93	2,98	4,30	-,102	,919
	Yok	391	11,99	2,99	3,90		
Sağlığın önemi	Var	46	10,84	3,61	2,32	-2,154	,032*
	Yok	391	11,67	3,89	2,47		
Öz farkındalık	Var	46	11,54	3,84	1,84	-,923	,357
	Yok	391	11,86	3,95	2,27		
Sağlık algısı toplam	Var	46	51,67	3,44	8,02	-1,038	,300
	Yok	391	52,94	3,52	7,84		
Obezite farkındalık	Var	46	29,02	3,22	3,79	,153	,878
	Yok	391	28,93	3,21	3,55		
Beslenme farkındalık	Var	46	19,89	3,31	2,57	-,179	,858
	Yok	391	19,96	3,32	2,50		
Fiziksel farkındalık	Var	46	15,73	3,14	2,03	-,236	,814
	Yok	391	15,80	3,16	1,85		
Obezite farkındalık toplam	Var	46	64,65	3,23	6,76	-,054	,957
	Yok	391	64,70	3,23	6,32		

Tablo 6, katılımcıların sağlık algısı ve obezite farkındalık puanları ile alt boyutların sigara kullanıyor musunuz? değişkenine göre farklılık gösterip göstermediğini ifade etmektedir. T-testi bulgularına göre katılımcıların sadece sağlığın önemi alt boyut ortalama puanlarının sigara kullanma durumuna göre anlamlı bir farklılık gösterdiği söylenebilir ($t = -4,021$; $p < 0,05$). Diğer tüm alt boyut ve ölçek toplam puanlarında sigara kullanma durumu değişkenine göre herhangi bir farklılık oluşmadığı tespit edilmiştir ($p > 0,05$).

Tablo 6. Katılımcıların Sağlık Algısı ve Obezite Farkındalığına Yönelik T-Testi Sonucu

Ölçek ve alt boyutlar	Sigara kullanıyor musunuz?	N	Tpl. Ort.	X	Ss.	T	p
Kontrol merkezi	Evet	89	17,93	3,58	4,11	1,307	,192
	Hayır	348	17,26	3,45	4,32		
Kesinlik	Evet	89	11,61	2,90	4,05	-,998	,319
	Hayır	348	12,08	3,02	3,92		
Sağlığın önemi	Evet	89	10,66	3,55	2,70	-4,021	,000*
	Hayır	348	11,82	3,94	2,35		
Öz farkındalık	Evet	89	11,64	3,88	2,21	-,901	,368
	Hayır	348	11,87	3,95	2,23		
Sağlık algısı toplam	Evet	89	51,85	3,45	7,91	-1,289	,198
	Hayır	348	53,05	3,53	7,84		
Obezite farkındalık	Evet	89	29,12	3,23	3,39	,527	,598
	Hayır	348	28,89	3,21	3,62		
Beslenme farkındalık	Evet	89	19,98	3,33	2,39	,145	,885
	Hayır	348	19,94	3,32	2,54		
Fiziksel farkındalık	Evet	89	15,97	3,19	1,87	,995	,320
	Hayır	348	15,75	3,15	1,87		
Obezite farkındalık toplam	Evet	89	65,08	3,25	6,18	,647	,518
	Hayır	348	64,60	3,23	6,41		

Tablo 7. katılımcıların sağlık algısı ve obezite farkındalık puanları ile alt boyutların haftalık spor yapılan gün sayısına göre farklılık gösterip göstermediğini ifade etmektedir. Anova testi bulgularına göre katılımcıların kesinlik ve sağlığın önemi alt boyutlar ile sağlık algısı toplam puanında anlamlı farklılıklar gösterdiği söylenebilir ($p < 0,05$). Ayrıca, beslenme farkındalık, fiziksel farkındalık alt boyutlar ile obezite farkındalık toplam puanında da anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir ($p < 0,05$). Ancak, kontrol merkezi, öz farkındalık ve obezite farkındalık alt boyutlarından herhangi bir farklılık tespit edilememiştir ($p > 0,05$).

Tablo 7. Katılımcıların Sağlık Algısı ve Obezite Farkındalığına Yönelik ANOVA Testi Sonucu

Ölçek ve alt boyutlar	Haftada kaç gün egzersiz yapıyorsunuz?	N	Tpl. Ort.	X	Ss.	F	p	Anlamli farklılık çıkan gruplar
Kontrol merkezi	0-2 gün (1)	325	17,31	3,46	4,23	,309	,735	---
	3-4 gün (2)	76	17,73	3,54	4,52			
	5-7 gün (3)	36	17,50	3,50	4,31			
Kesinlik	0-2 gün (1)	325	11,65	2,91	3,84	4,875	,008*	1 ile 3 arasında
	3-4 gün (2)	76	13,13	3,28	4,19			
	5-7 gün (3)	36	12,61	3,15	3,95			
Sağlığın önemi	0-2 gün (1)	325	11,37	3,79	2,53	5,218	,006*	1 ile 3 arasında
	3-4 gün (2)	76	12,35	4,11	2,31			
	5-7 gün (3)	36	11,88	3,96	1,92			
Öz Farkındalık	0-2 gün (1)	325	11,75	3,91	2,27	,746	,475	---
	3-4 gün (2)	76	12,09	4,03	2,16			
	5-7 gün (3)	36	11,94	3,98	1,97			
Sağlık algısı toplam	0-2 gün (1)	325	52,10	3,47	7,47	5,667	,004*	1 ile 3 arasında
	3-4 gün (2)	76	55,31	3,68	9,21			
	5-7 gün (3)	36	53,94	3,59	7,19			
Obezite farkındalık	0-2 gün (1)	325	29,02	3,22	3,56	2,973	,052	---
	3-4 gün (2)	76	29,23	3,24	3,64			
	5-7 gün (3)	36	27,58	3,06	3,40			
Beslenme farkındalık	0-2 gün (1)	325	19,75	3,29	2,52	4,871	,008*	1 ile 3 arasında
	3-4 gün (2)	76	20,73	3,46	2,42			
	5-7 gün (3)	36	20,11	3,35	2,32			
Fiziksel farkındalık	0-2 gün (1)	325	15,82	3,16	1,83	4,276	,014*	1, 2 ve 3 arasında
	3-4 gün (2)	76	16,09	3,21	2,02			
	5-7 gün (3)	36	15,00	3,00	1,78			
Obezite farkındalık toplam	0-2 gün (1)	325	64,60	3,23	6,34	3,617	,028*	2 ile 3 arasında
	3-4 gün (2)	76	66,06	3,30	6,36			
	5-7 gün (3)	36	62,69	3,13	6,10			

3.4. Sağlık Algısı ve Obezite Farkındalık Arasındaki İlişkiye Yönelik Bulgular

Korelasyon analizi, katılımcıların sağlık algıları ve alt boyutları ile obezite farkındalıkları ve alt boyutları arasındaki ilişkiyi göstermektedir. Tablodan anlaşılmaktadır ki; obezite farkındalık alt boyutlarından fiziksel farkındalık ile sağlığın önemi ve öz farkındalık alt boyutları arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Beslenme farkındalık ve obezite farkındalık alt boyutlarının da sağlık algısı alt boyutlarından kontrol merkezi ve kesinlik alt boyutları ile arasında negatif, sağlığın önemi ve öz farkındalık alt boyutlarıyla ise pozitif yönlü ve anlamlı ilişkinin mevcut olduğu görülmektedir.

Tablo 8. Sağlık Algısı İle Obezite Farkındalığı Arasındaki İlişki Testi

Boyutlar	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Kontrol Merkezi	1								
2. Kesinlik	r: 0,329 p: 0,000	1							
3. Sağlığın Önemi	r: -0,027 p: 0,575	r: -0,052 p: 0,282	1						
4. Öz Farkındalık	r: 0,164 p: 0,001	r: -0,005 p:0,911	r: 0,379 p: 0,000	1					
5. Sağlık Algısı Toplam	r: 0,748 p: 0,000	r: 0,663 p: 0,000	r: 0,382 p: 0,000	r: 0,490 p: 0,000	1				
6. Obezite Farkındalık	r: -0,110 p: 0,021	r: 0,169 p: 0,000	r: 0,251 p: 0,000	r: 0,246 p: 0,000	r: 0,004 p: 0,934	1			
7. Beslenme Farkındalık	r: -0,120 p: 0,012	r: -0,121 p: 0,011	r: 0,338 p: 0,000	r: 0,284 p: 0,000	r: 0,060 p: 0,208	r: 0,530 p: 0,000	1		
8. Fiziksel Farkındalık	r: 0,051 p: 0,287	r: -0,008 p: 0,868	r: 0,166 p: 0,000	r: 0,198 p: 0,000	r: 0,132 p: 0,006	r: 0,370 p: 0,000	r: 0,356 p: 0,000	1	
9. Obezite Farkındalık Toplam	r: -0,094 p: 0,049	r: -0,145 p: 0,002	r: 0,323 p: 0,000	r: 0,309 p: 0,000	r: 0,065 p: 0,175	r: 0,881 p: 0,000	r: 0,798 p: 0,000	r: 0,644 p: 0,000	1

4. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Araştırmada katılımcıların çoğunluğunun kadınlardan ve 14-25 yaş grubunda yer alan bireylerden oluştuğu görülmüştür. Yine elde edilen bilgiler doğrultusunda çoğunluğun sigara kullanmadığı ve kronik rahatsızlığa sahip olmadığı tespit edilmiştir. Ek olarak katılımcıların büyük bir kısmı hiç spor yapmama yahut 2 gün spor yapma durumlarının olduğunu belirtmişlerdir.

Çağımızın sorunu olarak gündemde yer alan obeziteye ilişkin bireysel ve toplumsal farkındalık konusu önem arz etmektedir. Obezite Baltacı (2012:7)'nin da ifade ettiği üzere beraberinde pek çok farklı hastalık riskini de doğurmaktadır. Yeldan ve arkadaşları (2016) da konunun önemine binaen fizyoterapi ve rehabilitasyon öğrencilerine obezite farkındalık eğitimi vermiş ve öncesi ve sonrası dönemde parametreleri ele almışlardır. Araştırmalarının sonucunda eğitimin öğrencilerin fiziksel aktivite düzeylerinde değişikliğe yol açmadığı, vücut imajları üzerinde ise olumlu anlamda sınırlı bir etkiye sebebiyet verdiği görülmüştür.

Araştırma kapsamında bulgulardan anlaşılmıştır ki; katılımcıların obezite farkındalık düzeyleri yüksek seviyededir. Obezite farkındalığı alt boyutlarından katılım düzeyinin en çok beslenme farkındalığı noktasında olduğu tespit edilmiştir. Alt boyutlar incelendiğinde obezite ve beslenme farkındalığının yüksek seviyede, fiziksel farkındalığın ise iyi seviyede bulunduğu görülmüştür. Özkan ve arkadaşlarının (2020:123) üniversite öğrencileri üzerinde yürüttükleri araştırmada da katılımcıların obezite farkındalık

alt boyutlarının tümünde iyi seviyede farkındalığa sahip olduğu ortaya konulmuştur. Kadın katılımcıların erkeklere göre obezite farkındalığı alt boyutlarından fiziksel farkındalıklarının daha yüksek seviyede olduğu tespit edilmiştir. Kara (2017:32)'nin ortaokul öğrencileri üzerinde yürütmüş olduğu araştırmada da bulguları destekler nitelikte kadınların erkeklere göre fiziksel farkındalık düzeylerinin daha yüksek olduğu görülmüştür.

Araştırma bulgularında kişilerin egzersiz yapma durumunun obezite farkındalık alt ve toplam boyutları üzerinde anlamlı farklılıklara yol açtığı görülmüştür. Baltacı (2012)'da kişilerin obezite olmasına neden olan faktörler arasında “yetersiz enerji tüketimi”nin de yer aldığını belirtmektedir. Yüksel ve Akıl (2019)'ın adölesanlar üzerinde yürüttükleri araştırmada da fiziksel aktivite düzeyinin obezite farkındalığı üzerinde etkisinin olduğu ortaya konulmuştur. Katılımcılardan egzersiz yapma düzeyi fazla olan kişilerin beslenme farkındalıklarının da bu doğrultuda daha yüksek olduğu araştırmada tespit edilmiştir. Yanı sıra genel manada obezite farkındalık ve fiziksel farkındalık düzeylerinin ise haftada 3-4 gün spor yapan katılımcılarda daha yüksek seviyede olduğu görülmüştür. Taracı ve arkadaşları (2015) da konuya ilişkin olarak obezitenin çağın en önemli sorunlarından olduğunu vurgulayarak, obezitenin önüne geçmede en önemli unsurlardan birinin fiziksel aktivite olduğunu dile getirmişlerdir.

Katılımcıların sağlık algılarının ortalamasının üzerinde olduğu görülmüştür. Katılımcıların sağlık algısı alt boyutlarından katılım düzeyinin en çok öz farkındalık noktasında olduğu tespit edilmiştir. Katılımcılardan haftada 5-7 gün arasında spor yapan kişilerin 0-2 gün arasında spor yapanlara kıyasla sağlıklarını daha fazla önemsedikleri ve sağlık algılarının daha yüksek seviyede olduğu tespit edilmiştir. Ek olarak sigara kullanmayan katılımcıların da sağlıklarına daha fazla önem verdikleri anlaşılmıştır. Sigara kullanımı ile sağlık algısı ilişkili durumlardır. Araştırma bulgularında sağlığına önem veren kişilerin sigara kullanım oranının daha düşük olduğu anlaşılmıştır. Tersine bir biçimde Karadağlı ve Nahcivan'ın (2012:13) yapmış oldukları araştırmada bir hekim tarafından hastalık teşhisi alan kişilerin sigara bırakmaya daha eğilimli olduğu ancak kişisel sağlık değerlendirmeleri sonucunda olumsuz sağlık algısına sahip olan kişilerde ise böyle bir durumun söz konusu olmadığı tespit edilmiştir.

Kişilerin sağlıklarını algılamaları yaşam tarzlarını (beslenme alışkanlıklarını, fiziksel aktivite seviyelerini vb.) da etkilemekte ve bağlantılı biçimde obeziteye olan farkındalıkları da değişim gösterebilmektedir. Araştırma sonucunda da kişilerin sağlık algıları alt boyutları ile obezite farkındalık alt boyutları arasında ilişki olduğu görülmüştür.

Sağlık algısı alt boyutlarından öz farkındalık içerisinde bireyler sağlıklı olma durumunun kendi sağlıklı yaşam biçimi davranışları doğrultusunda şekilleneceğine ilişkin bir algıya sahiptirler (Diamond vd., 2007:559). Bakıldığında obez olmama durumu da sağlıkla ilişkilendirilebilen bir durum olup beslenme

ve fiziksel farkındalık düzeyleri kişilerin sağlık algıları özellikle de öz farkındalık algıları ile ilişkili olabilmektedir. Araştırma bulgularında da beslenme ve fiziksel farkındalık alt boyutlarının öz farkındalık alt boyutu ile aralarında olumlu yönde ilişkinin olduğu tespit edilmiştir. Ek olarak araştırma kapsamında obezite farkındalığının sağlığın önemi alt boyutu ile arasında olumlu yönde bir ilişkinin olduğu da ortaya konulmuştur. Burada sağlığına önem veren, bunun üzerine düşünen kişilerin beraberinde kanser, hipertansiyon, kardiyovasküler sistem hastalıkları, diyabet benzeri hastalık risklerini de getiren ve aslında kendisinin de bir hastalık olarak ele alınabileceği obezite (Baltacı, 2012:7; Alasmari vd., 2017:523) konusunda da yüksek farkındalığa sahip oldukları anlaşılmaktadır.

Son yıllarda hem dünyada hem de Türkiye’de obezite oranları artmaya devam etmektedir. Özellikle gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde bu sorun daha da fazla olduğu bilinmektedir. Diğer taraftan son zamanlarda içinde yaşadığımız Covid-19 pandemisi başta sağlık olmak üzere bireyleri ekonomik, sosyal ve psikolojik yönlerden etkilemiştir. Pandemiyle birlikte getirilen kısıtlamalar ve sosyal izolasyonlar bireyleri bir çıkmazın içine sürüklemiştir. Sokağa çıkma kısıtlamaları, okulların kapatılması ve ev karantinalarının olmasıyla birlikte hem bireyler hem de çocuklar son 1,5 yıldır hareketsiz yaşam sürdürmektedir. Bu hareketsiz yaşamla birlikte gerek fizyolojik gerek ise psikolojik sağlığımız ciddi düzeyde etkilenmiştir. Bu sürede eve kapanan ve hareketsiz bir yaşam süren bireylerin tüketim alışkanlıklarının değişmesiyle başta obezite hastalığının artması ve diğer hastalıkların baş göstermesi muhtemeldir. Bu çerçevede bireylerin hem sağlık algılarının hem de obezite farkındalıklarının yüksek olması Covid-19 pandemisi ve sonrası içinde önemli bir unsurdur. Bu farkındalıkların oluşmasında ve geliştirilmesinde bireylere, ailelere, kurumlara, okullara ve devlete önemli görevler düşmektedir.

Destekleyen Kuruluş

“Çalışmayı maddi olarak destekleyen kişi/kuruluş yoktur”.

Çıkar Çatışması

“Yazarların herhangi bir çıkara dayalı çatışması yoktur”.

KAYNAKÇA

Aggleton, P. (1990). *Health*, London: J&L Composition Ltd.

Alasmari, H.D., Al-Shehri, A.D., Aljuaid, T.A., Alzaidi, B.A. ve Alswat, K.A. (2017). “Relationship Between Body Mass Index and Obesity Awareness in School Students”, *Journal of Clinical Medicine Research*, 9(6), 520-524.

Allen, A. (2011). *Effects of Educational Intervention on Children's Knowledge of Obesity Risk Factors* (Phd Thesis), Carroll College.

- Baltacı, G. (2012). *Obezite ve Egzersiz*. Ankara: Sağlık Bakanlığı Yayınları.
- Blazer, D.G. (2008). "How Do You Feel About...? Health Outcomes in Late Life and Self-Perceptions of Health and Well-Being", *The Gerontologist*, 48(4), 415-422.
- Böke, K. (2014). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri*, İstanbul: Alfa Yayınları.
- Diamond, J.J., Becker, J.A., Arenson, C.A., Chambers, C.V. ve Rosenthal, M.P. (2007). "Development of A Scale to Measure Adults' Perceptions of Health: Priliminary Findings", *Journal of Community Psychology*, 35(5), 557-61.
- Gürbüz, S., & Şahin, F. (2014). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- <https://stats.oecd.org/> Erişim Tarihi: 21.09.2022.
- Idler, E.L., & Benyamini, Y. (1997). "Self-Rated Health and Mortality: A Review of Twenty-Seven Community Studies", *Journal of Health and Social Behavior*, 38(1), 21-37.
- Kadioğlu, H., & Yıldız, A. (2012). "Sağlık Algısı Ölçeği'nin Türkçe Çevriminin Geçerlilik ve Güvenilirliği", *Türkiye Klinikleri J Med Sci*, 32(1).
- Kafkas, M.E., & Özen, G. (2014). "Obezite Farkındalık Ölçeği'nin Türkçeye Uyarlanması: Bir Geçerlik ve Güvenilirlik Çalışması", *İnönü Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 1(2), 1-15
- Kara, G.M. (2017). *Ortaokul Öğrencilerinin Fiziksel Aktivite Düzeyleri ve Obezite Farkındalık Düzeylerinin Araştırılması* (Yüksek Lisans Tezi). İnönü Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Malatya.
- Karacalı, Y. & Şenol, O. (2021). "OECD Ülkelerinde Algılanan Sağlık Hizmetlerinin Panel Veri Analizi İle Modellenmesi", *SDÜ Sağlık Yönetimi Dergisi*, 3 (1), 18-33.
- Karadağlı, F., & Nahcivan, N. (2012). "Sigara İçen Bireylerde Sigara Bırakmaya Hazır Oluşluk Durumu İle İlişkili Faktörler", *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi*, 5(1), 8-15.
- Laframboise, H.L. (1973). "Health Policy: Breaking The Problem Down into More Namageable Segments", *Canadian Medical Association Journal*, 108(3), 388-393.
- Özkan, İ., Adıbelli, D., İlaslan, E. ve Taylan, S. (2020). "Üniversite Öğrencilerinin Obezite Farkındalıkları İle Beden Kitle İndeksleri Arasındaki İlişki", *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, (1), 120-126.
- Tabachnick, B.G. & Fidell, L.S. (2013). *Using Multivariate Statistics*. Boston: Pearson.
- Tarakcı, E., Ersöz, H.B. ve Çiçek, A. (2015). "Çocuklarda Fiziksel İnaktivite, Obezite ve Koruyucu Rehabilitasyon Yaklaşımları", *Türkiye Klinikleri Sağlık Bilimleri Dergisi*, 1(2), 111-118.
- TÜİK. (2021). <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Istatistiklerle-Kadin-2020-37221> (Erişim Tarihi: 27.04.2021).

- WHO. (2021). <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight> (Erişim Tarihi 27.04.2021).
- Yeldan, İ., Leblebici, G., Karabörklü, A.S., Akıncı, B. (2016). “Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü Öğrencilerinde “Obezite Farkındalık Eğitiminin” Fiziksel Aktivite Düzeyi ve Vücut Kompozisyonu Üzerine Etkisi”, Uluslararası Katılımlı 16. Fizyoterapide Gelişmeler Kongresi (84-85), Muğla, Turkey.
- Yüksel, E., Akıl, M. (2019). “Adölesanların Fiziksel Aktivite Seviyeleri İle Obezite Farkındalık Düzeyleri Ve Beslenme Davranışlarının İncelenmesi”, *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 13(3), 185-193.

COMPARISON OF KNOWLEDGE, ATTITUDES AND BEHAVIORS OF TWO UNIVERSITY STAFF ON ORAL AND DENTAL HEALTH

Elif Nihan KÜÇÜKYILDIZ¹, Betül İŞİNER KAYA²

Abstract

Purpose: Oral and dental health is an integral part of general health and depends on the correct and regular practice of oral hygiene habits of individuals. The best way to determine the importance and perspective people give to oral health is to evaluate their knowledge, attitudes, behaviors. For this purpose, questionnaire questions about oral and dental health were asked to academic and administrative staff working at Burdur Mehmet Akif Ersoy University (BMAU) and Tetova University (TU) and compared with each other.

Methods: The study was carried out with a total of 297 participants, 169 from BMAU; 128 from TU. Questionnaire with 26 questions evaluate the socio-demographic characteristics of the participants, their tooth brushing and use of oral care tools, their nutritional habits, their level of knowledge about oral and dental health, and their status and frequency of going to the dentist. The obtained data were statistically analyzed according to the significance level of $p < 0.05$.

Results: BMAU and TU personnel have deficiencies in oral and dental health practices. It has been observed that the two university personnel's conditions related to tooth brushing and their use of auxiliary oral and dental health products are insufficient and they hinder regular dental check-ups. The age of starting tooth brushing is earlier in TU than in BMAU ($p < 0.05$). The rate of knowing the anti-cariogenic property of cheese is quite low and it is higher in BMAU than in TU ($p < 0.05$). Those who know that fluor has anti-cariogenic properties have very low in BMAU (32.5%) and TU (39.8%) ($p > 0.05$).
Conclusion: It is necessary to increase university personnel's knowledge, attitude, behavior levels about oral and dental health through training.

Keywords

Attitude and behavior; Dental caries; Oral and dental health; Oral hygiene; Periodontal disease.

¹Corresponding Author: Asst. Prof, Burdur Mehmet Akif Ersoy University, Faculty of Dentistry, Department of Restorative Dentistry, Burdur/Turkey enkucukyildiz@mehmetakif.edu.tr ORCID: 0000-0002-7844-2023

² Asst. Prof, Burdur Mehmet Akif Ersoy University, Faculty of Dentistry, Department of Basic Sciences, Burdur/Turkey betulisiner@mehmetakif.edu.tr ORCID: 0000-0002-5338-8817

Manuscript received: 13.06.2022

Manuscript accepted: 23.12.2022

Manuscript information : Küçükyıldız E.N., İşiner Kaya B. (2022). Comparison Of Knowledge, Attitudes And Behaviors Of Two University Staff On Oral And Dental Health. *Selçuk Sağlık Dergisi*, 3(3), 221 – 242

İki Üniversite Personelinin Ağız ve Diş Sağlığı Konusunda Bilgi, Tutum ve Davranışlarının Karşılaştırılması

Öz

Amaç: Ağız ve diş sağlığı genel sağlığın ayrılmaz bir parçası olup bireylerin ağız hijyen alışkanlıklarını doğru ve düzenli olarak uygulamalarına bağlıdır. İnsanların ağız sağlığına verdiği önem ve bakış açısını belirlemenin en iyi yolu ise bilgi, tutum ve davranışların değerlendirilmesidir. Bu amaçla Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi (BMAU) ve Tetova Üniversitesinde (TU) çalışan akademik ve idari personeline ağız ve diş sağlığına yönelik anket soruları yöneltilmiş ve birbirleriyle karşılaştırılmıştır.

Yöntem: BMAU'dan 169 kişi, TU'dan 128 kişi olmak üzere toplam 297 katılımcı ile çalışma gerçekleştirilmiştir. 26 soruluk anket çalışması; katılımcıların sosyo-demografik özelliklerini, diş fırçalama ve ağız bakım araçlarını kullanma durumlarını, beslenme alışkanlıklarını, ağız ve diş sağlığı hakkındaki bilgi düzeylerini, diş hekimine gitme durumlarını ve sıklığını değerlendirmektedir. Elde edilen veriler $p<0,05$ anlamlılık düzeylerine göre istatistiksel olarak analiz edildi.

Bulgular: BMAU ve TU personellerinin ağız ve diş sağlığı uygulamaları ile ilgili eksikleri bulunmaktadır. İki üniversite personelinin de diş fırçalama ile ilgili durumları, yardımcı ağız ve diş sağlığı ürünleri kullanımları yetersiz olup düzenli diş hekimi kontrollerini aksattıkları görülmüştür. TU'da BMAU'ya göre diş fırçalamaya başlama yaşı daha erkendir ($p<0,05$). Peynirin antikaryojenik özelliğinin bilinme oran oldukça düşük olup BMAU'da TU'ya göre daha yüksektir ($p<0,05$). Florun antikaryojenik özelliğinin olduğunu bilenler BMAU (%32,5) ve TU (%39,8)'da oldukça düşüktür ($p>0,05$).

Sonuç: Üniversite personellerinin ağız ve diş sağlığı hakkındaki bilgi, tutum ve davranış düzeylerinin verilecek eğitimlerle artırılması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler

Tutum ve davranış; Diş çürüğü; Ağız ve diş sağlığı; Oral hijyen; Periodontal hastalık.

INTRODUCTION

According to the World Health Organization (WHO) oral health is a key indicator of overall health, well-being and quality of life. It encompasses a range of diseases and conditions that include dental caries, periodontal (gum) disease, tooth loss, oral cancer, oro-dental trauma, noma and birth defects such as cleft lip and palate (WHO, 2022).

Oral health is an important part of systemic health (Rodakowska&et al.,2018) and many studies are showing a relationship between oral diseases and systemic chronic diseases (Bui et al., 2019; Nazir, 2017). While it has been reported that there is a bidirectional relationship between diabetes and periodontal disease, it has been found that the risk of cardiovascular diseases in individuals with periodontal disease is higher than in individuals without periodontal disease (Blaizot&et al.,2009; Casanova, Hughes, & Preshaw, 2014). Moreover, Sampson et al. stated that improving oral hygiene in Covid 19 patients can reduce the risk of developing Covid 19 complications (Sampson, Kamona, & Sampson, 2020).

Knowledge, beliefs, values, attitudes, skills, finances, materials, time, family members, friends, co-workers, opinion leaders, and even health professionals themselves are among the factors that can influence all these health behaviors (Park's, 2021). One of the ways to determine the importance and perspective that people give to oral health is to evaluate knowledge, attitudes and behaviors.

Among the most important public health problems are the frequent occurrence of oral and dental diseases and the high cost of their treatments, as well as their effects on the psychology and quality of life of individuals (Sheiham, 2005). However, it is simple to prevent oral and dental diseases, which are public health problem of socio-political character, if the necessary importance is given to oral and dental health. Therefore, the control of oral and dental diseases can only be possible with planned and convincing social policies (Sheiham, 2005).

In the literature review on the subject, few studies (Başak&Küçük 2021) measure university staff's knowledge, attitudes, and behaviors about oral and dental health, and there is no scientific publication comparing Turkey with North Macedonia. Therefore, this study has the feature of being original and new. In the planned study, a survey study including oral and dental health questions covering Burdur Mehmet Akif Ersoy University and Tetova University was conducted to close the literature gap on this subject.

2. METHODS

2.1 Research Design

In the study, a survey form with the questions determined by the authors as a result of a wide literature review on the subject was used (Duijster&et al.,2015; Elzahaf, Elzer& Edwebi, 2019; Mahdi, Sibilio& Amenta, 2016) To evaluate the content adequacy of the survey and the comprehensibility of the questions, the questionnaire questions were also examined by the experts (2 restorative dentistry specialists, 2 periodontology specialists, 1 oral and maxillofacial surgery specialist, and 1 biostatistics specialist) and the questions were revised in line with their suggestions. In addition, a pilot study was conducted with 20 university personnel and all participants stated that the questions were understandable. Data from the pilot study were not included in the final results.

2.2 Study Population

The survey was conducted among the staff of Tetova University and Burdur Mehmet Akif Ersoy University. The sample of the research consists of staff who agree to participate in the research. While the personnel who agreed to participate in the study but did not fully answer all the questions were excluded from the study (n=4), everyone who answered all the questions completely was included in the study. 250 staff of Tetova University, the minimum number of samples to be taken was 130, with a population proportion of 50%, a margin of error of 5%, and a confidence level of 90%. The purpose of the survey was explained to the staff before the study, it was explained that participation in the survey was voluntary and a total of 128 staff agreed to participate from Tetova University. 45.3% (n=70) of 128 participants from TU were female and 54.7% (n=58) male. According to Tetova University, the participation of Burdur Mehmet Akif Ersoy University was calculated as $\pm 30\%$. A total of 169 staff participated from Burdur Mehmet Akif Ersoy University. 45.6% (n=75) of 169 participants from BMAU were female, 54.4% (n=92) were male.

2.3 Data Collection Tools

A survey consisting of 26 questions; evaluates the socio-demographic characteristics of the participants, their use of tooth brushing and oral care tools, their nutritional habits, their level of knowledge about oral and dental health, and their status, and frequency of going to the dentist.

Survey application; It was applied online or face-to-face with the questionnaire form prepared in Google Forms for BMAU personnel; for TU, it was done online only in electronic form via Google Forms. The data of the research were collected in January-February, 2022.

2.4 Ethics Consideration

The research had the approval of the Burdur Mehmet Akif Ersoy University's Ethics Committee (Date: 03.11.2021, No: GO 2021/368), which is in compliance with the Helsinki Declaration.

2.5. Statistical analysis

The responses of the survey participants to the questions will be coded and analyzed using the SPSS computer program (SPSS 20.0, Inc., Chicago, IL, USA). In descriptive statistics; numbers, averages and percentage distributions were calculated. The Chi-Square test was used for statistical analysis; a value of $p < 0.05$ was considered statistically significant.

3. RESULTS

The sociodemographic characteristics of the participants are summarized in Table I and Figure 1. While 45.6% of 169 participants from BMAU were female, 54.4% were male, 45.3% of 128 participants from TU were female and 54.7% male. While the participants were mostly between the ages of 36-50 (46.2%) in the BMAU group, they were between the ages of 18-35 (47.7%) in the TU group. When the marital status of the groups is examined, the married ones show weight in both groups as 73.4% in BMAU and 72.7% on TU. There was a significant difference between the education levels of the BMAU and TU groups ($p=0.007$; $p < 0.05$). The number of participants with postgraduate education is higher in both groups, 40.2% in BMAU and 59.4% on TU.

Table 1. Sociodemographic characteristics of the participants

		BMAU			TU	
		Group			Group	
Sociodemographic characteristics		n	%	p value*	n	%
1.Gender	female	75	45.6	$p=0.101$	70	45.3
	male	92	54.4		58	54.7
2.Age range	18-35	65	37.9	$p=0.324$	61	47.7
	36-50	78	46.2		54	42.2
	51>	27	37.9		13	10.2
3.Marital status	married	124	73.4	$p=0.939$	93	72.7
	single	45	26.6		35	27.3
4.Educational Status	primary education	3	1.8	$p=0.007$	0	0
	high school	20	11.8		14	10.9
	associate degree	17	10.1		6	4.7
	undergraduate	61	36.1		32	25
	graduate	68	40.2		76	59.4

BMAU: Burdur Mehmet Akif Ersoy University TU: Tetova University

*Chi-square test, $p < 0.05$

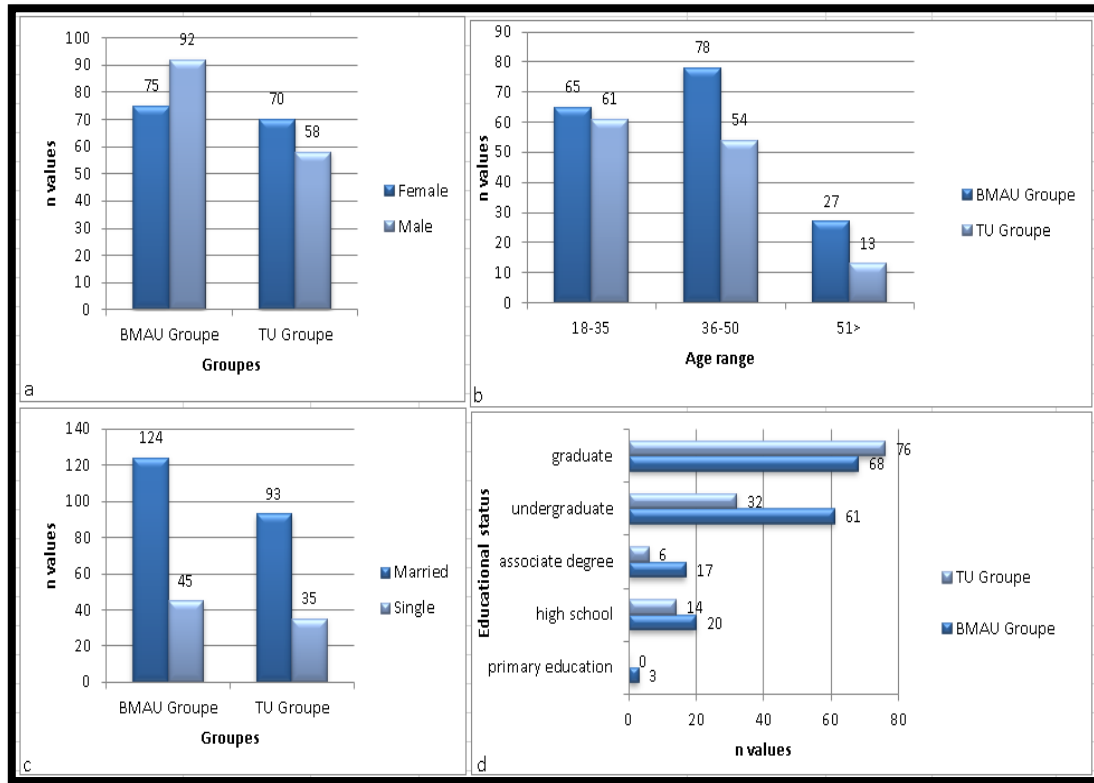


Figure 1: Sociodemographic characteristics of the participants. a; Gender, b; Age range, c; Marital status, d; Educational status

The individual oral hygiene perceptions of the participants, the importance of oral hygiene and their visits to the dentists are summarized in Table II. A significant difference was found between the two groups in the answers to the question of how you evaluate your oral hygiene to the university staff participating in the research ($p=0.001$; $p<0.05$). While 24.3% of the BMAU group gave a good response, this rate was measured as 49.2% in the TU group. The question “What is the most important reason for the protection of oral and dental health” was asked to the participants and the BMAU group was 78.7%; in both groups, 79.7% in the TU group, it was observed that the answer "to prevent tooth decay and loss" was marked at a higher rate than the other options and no statistically significant difference was observed between the two groups ($p=0.112$; $p>0.05$). 89.9% of the BMAU group and 82.8% of the TU group stated that they think that oral and dental diseases affect other diseases in the body. However, there was no statistically significant difference between the two groups ($p=0.078$; $p<0.05$) (Table II).

When asked about the last time you went to the dentist, 37.9% of the BMAU group replied within 6 months, 36.1% within 6 months- to 2 years, and 26% more than 2 years ago; on the other hand, 48.4% of the TU group stated that within 6 months, 31.3% within 6 months-2 years, and 20.3% stated that

more than 2 years had passed since the time of going to the dentist. No statistically significant difference was found between the groups ($p=0.210$; $p>0.05$). The last reason for the BMAU group to go to the dentist was for caries at 19.5%, toothache at 18.3%, scaling at 16.6%, control at 12.4% and root canal treatment at 11.2%. In the TU group, control was 20.3%, calculus removal 19.5%, root canal treatment 14.1%, toothache 14.1% and dental caries 11.7%. There was a statistically significant difference between the two groups in terms of the last reason for going to the dentist ($p=0.001$; $p<0.05$) (Figure 2-a;Table II).

Table II. Multiple-choice questions (5-9), responses of BMAU and TU, and statistical analysis results of the applied questionnaire

Questions	Answers	BMAU Group		p value*	TU Group	
		n	%		n	%
5.How do you evaluate your own oral and dental health?	good	41	24.3	p=0.001	63	49.2
	middle	106	62.7		51	39.8
	bad	22	13		14	10.9
6.What is the most important reason for protecting oral and dental health?	to prevent tooth decay and loss	133	78.7	p=0.112	102	79.7
	aesthetic	3	1.8		4	3.1
	protect gum health	28	16.6		12	9.4
	prevent bad breath	4	2.4		6	4.7
	other	1	0.6		4	3.1
7.Do oral and dental diseases affect other diseases in the body?	yes	152	89.9	p=0.078	106	82.8
	no	1	0.6		7	5.5
	i don't know	16	9.5		15	11.7
8.When was the last time you went to the dentist?	within 6 months	64	37.9	p=0.210	62	48.4
	within 6 months- 2 years	61	36.1		40	31.3
	more than 2 years	44	26		26	20.3
9.Why was the last time you went to the dentist?	toothache	31	18.3	p=0.001	18	14.1
	decay	33	19.5		15	11.7
	scaling	28	16.6		25	19.5
	prosthesis	10	5.9		5	3.9
	root canal treatment	19	11.2		18	14.1
	tooth extraction	15	8.9		10	7.8
	orthodontic treatment	4	2.4		4	3.1
	jaw and joint problem	2	1.2		3	2.3
	control	21	12.4		26	20.3
	other	6	3.6		4	3.1

BMAU: Burdur Mehmet Akif Ersoy University TU:Tetova University

*Chi-square test, $p<0.05$

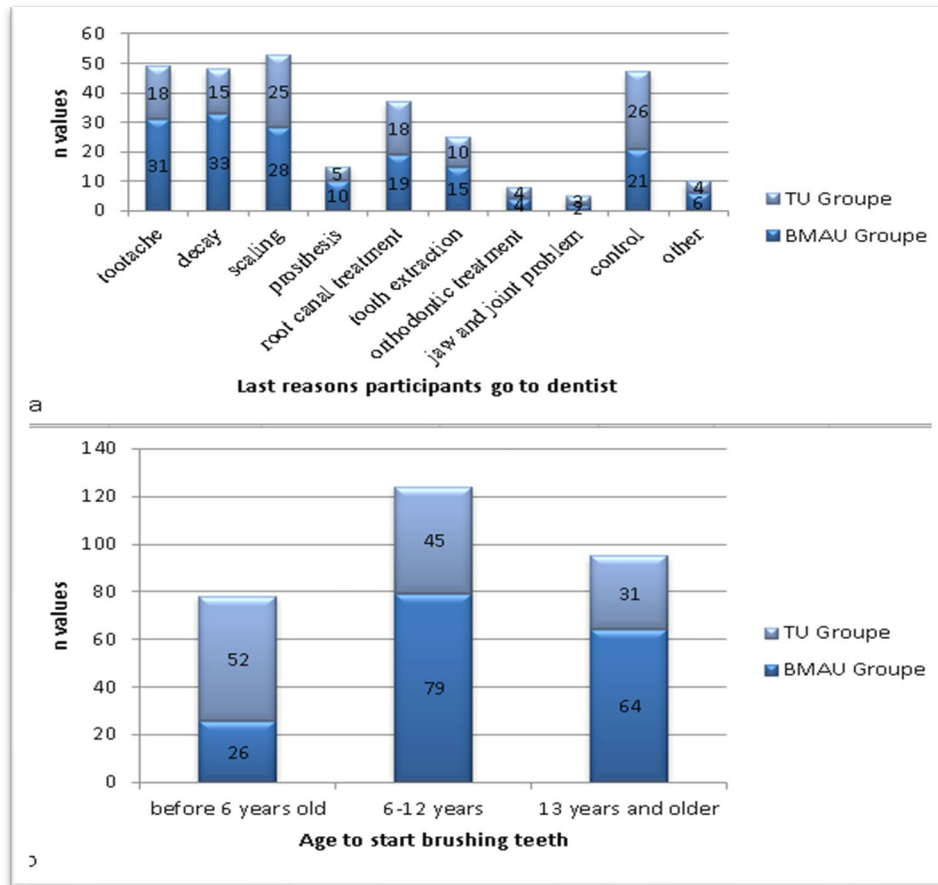


Figure 2 : a; Shows the last reason participants go to the dentist, b; Shows when participants started brushing teeth.

The participants' toothbrushing status, toothbrush preference and frequency of replacement are summarized in Table III. In the question in which the frequency of tooth brushing was questioned, 47.3% of the BMAU group answered twice or more a day, 37.9% said once a day, 10.7% said once or several times a week, 4.1% replied that I rarely brush. The answers given in the TU group are as follows: 53.9% I brush 2 or more times a day, 34.4% I brush once a day, 7% I brush once or several times a week, and 4.7% rarely answered. There was no significant difference between the 2 groups in terms of tooth brushing frequency ($p=0.700$; $p>0.05$). 15.4% of the BMAU group started brushing before 6 years old, 46.7% between 6-12 years old, 37.9% after 13 years of age, and 40.6% of the TU group before 6 years of age. 35.2% of them started brushing between the ages of 6-12 and 24.2% after the age of 13 (Figure 2-b). There was a statistically significant difference between the two groups in terms of tooth brushing initiation age ($p=0.001$; $p<0.05$). When asked how long you brush your teeth, 11.2% of the BMAU group asked as less than 1 minute, 67.5% 1-2 minutes, 20.1% more than 2 minutes and 1.2% do not

know. While answering the TU group, 20.3% replied less than 1 minute, 53.1% 1-2 minutes, 24.2% more than 2 minutes, and 2.3% did not know (Figure 3-a). There is a statistically significant difference for this question between these two groups ($p=0.017$; $p<0.05$). 20.7% of the BMAU group stated that they change their toothbrushes once a year, 55.6% 2-3 times a year and 23.7% 4 or more times a year. It was determined that 21.9% of the TU group changed their toothbrushes once a year, 42.2% 2-3 times a year and 35.9% of them 4 or more times a year (Figure 3-b). There was a statistically significant difference between the two groups in terms of toothbrush replacement frequency ($p=0.036$; $p<0.05$). In terms of the participants' preference for the hardness of the toothbrush, in the BMAU group, 32% soft, 61.5% medium, 4.1% hard, and 2.4% did not matter; in the TU group, 31.3% were soft, 62.5% medium, 5.5% hard, 0.8% indifferent. There was no statistically significant difference between the 2 groups for this question ($p=0.982$; $p>0.05$).

Table 3. Multiple choice questions of the applied questionnaire (10-14), responses of BMAU and TU, and statistical analysis results

Questions	Answers	BMAU Group		p value*	TU Group	
		n	%		n	%
10.What is your tooth brushing frequency?	1 time per day	64	37.9	$p=0.700$	44	34.4
	2 or more per day	80	47.3		69	53.9
	once or several times a week	18	10.7		9	7
	rarely	7	4.1		6	4.7
11.At what age did you start brushing teeth?	before 6 years old	26	15.4	$p=0.001$	52	40.6
	6-12 years	79	46.7		45	35.2
	13 years and older	64	37.9		31	24.2
12.How long do you brush your teeth?	less than 1 min	19	11.2	$p=0.017$	26	20.3
	1-2 min	114	67.5		68	53.1
	more than 2 min	34	20.1		31	24.2
	i do not know	2	1.2		3	2.3
13.How often do you change your toothbrush?	once a year	35	20.7	$p=0.036$	28	21.9
	2-3 times a year	94	55.6		54	42.2
	4 or more per year	40	23.7		46	35.9
14.About the hardness of the toothbrush what is your preference?	soft	54	32	$p=0.982$	40	31.3
	middle	104	61.5		80	62.5
	hard	7	4.1		7	5.5
	it doesn't matter	4	2.4		1	0.8

BMAU: Burdur Mehmet Akif Ersoy University TU:Tetova University

*Chi-square test, $p<0.05$

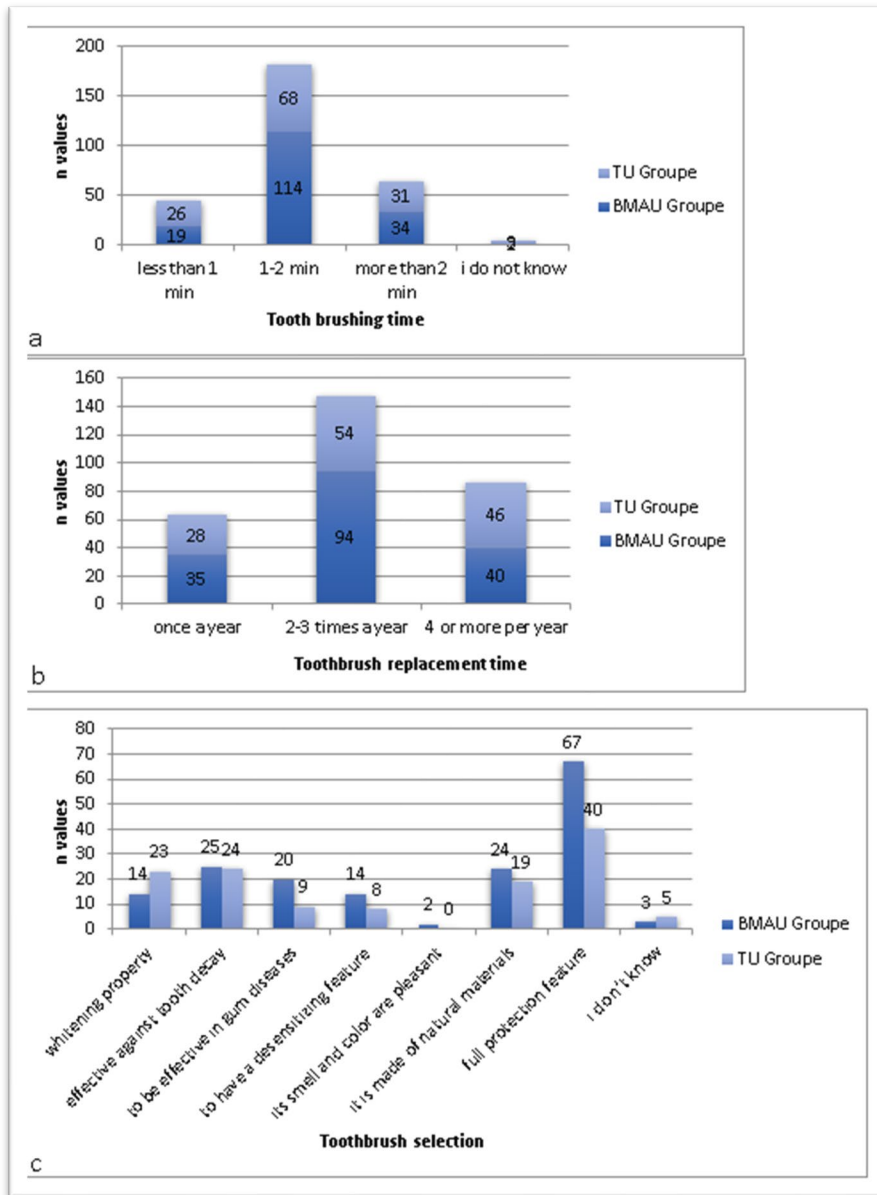


Figure 3: a; Shows how many minutes participants brush their teeth, b; Shows how often participants change their toothbrushes c; Shows the priorities of the participants in choosing toothpaste

The number of people who think that gingival bleeding while brushing is not normal was 76.3% in the BMAU group and 68% in the TU group. There was a statistically significant difference between the groups ($p=0.001$; $p<0.05$). Those who think that brushing their teeth half an hour later after meals is a more appropriate option are 45% in the BMAU group and 34.4% in the TU group. There is no statistically significant difference between the groups ($p=0.084$; $p>0.05$). The priority given in toothpaste preference is 39.6% in BMAU and 31.3% on TU and, that the toothpaste has full protection properties were preferred in both groups. There was a statistically significant difference between the groups ($p=0.014$; $p<0.05$); (Figure 3-c; Table 4).

Table 4. Multiple choice questions of the applied questionnaire (15-17), responses of BMAU and TU, and statistical analysis results

Questions	Answers	BMAU Group		p	TU Group	
15. Bleeding gums while brushing teeth is it normal?	yes	17	10.1	$p=0.001$	23	18
	no	129	76.3		87	68
	i do not know	23	13.6		18	14
16. Which time is the most suitable option for brushing teeth?	just before meals	5	3.2	$p=0.084$	16	12.5
	immediately after meals	75	44.4		55	43
	half an hour after meals	76	45		44	34.4
	i don't know	13	7.7		13	10.2
17. What is your priority in choosing toothpaste?	whitening property	14	8.3	$p=0.014$	23	18
	effective against tooth decay	25	14.8		24	18.8
	to be effective in gum diseases	20	11.8		9	7
	to have a desensitizing feature	14	8.3		8	6.3
	its smell and color are pleasant	2	1.2		0	0
	it is made of natural materials	24	14.2		19	14.8
	full protection feature	67	39.6		40	31.3
i don't know	3	1.8	5	3.9		

BMAU: Burdur Mehmet Akif Ersoy University TU: Tetova University
 *Chi-square test, $p<0.05$

To the question of which products do you use as an auxiliary products to maintain oral and dental hygiene, 11.2% of 169 participants in the BMAU group and 7.8% of 128 participants from the TU group stated that they do not use any auxiliary products. For the BMAU group, out of 150 people in total, 41.4% state that they use mouthwash, 34.9% dental floss, and 32.5% toothpick as their primary

preference for oral hygiene. In the TU group, 60.2% of the 118 people state that they use mouthwash, 33.6% use dental floss, and 29.7% use toothpicks as their primary preference (Table 5).

Table 5. Percentage and numbers of participants using assistive devices

Question	BMAU Group		TU Group	
	n	%	n	%
18. Which of the following do you use as an auxiliary product to protect oral and dental hygiene? (You can tick more than one option)				
Mouthwash	70	41.4	77	60.2
Toothpick	55	32.5	38	29.7
Dental floss	59	34.9	43	33.6
Dental floss	31	18.3	27	21.1
Interface brush	13	7.7	8	6.3
Miswak	17	10.1	6	4.7
Electronic toothbrush	23	13.6	17	13.3
Tongue brush	12	7.1	17	13.3
None	19	11.2	10	7.8
Water flosser	6	3.6	13	10.2

BMAU: Burdur Mehmet Akif Ersoy University TU: Tetova University

Participants who thought that plaque was the cause of gingival bleeding and dental caries were more than 50% for both groups. However, no statistically significant difference was found between the groups ($p=0.991$; $p>0.05$). While the occasional consumption of sugary food between meals is over 60% for both groups, the rate of those who do not consume it is around 10% for both groups (Figure 4-a). There was a statistically significant difference between the groups ($p=0.021$; $p<0.05$). In the question which food has less potential for the caries was questioned, as the correct answer, cheese was 43.8% in the BMAU group and 29.7% in the TU group, and a statistically significant difference was found between the groups for the cheese response (Figure 4-c); ($p=0.014$; $p<0.05$). In the 22nd question, which is questioned which is more effective in preventing dental caries, 32.5% of the BMAU group and 39.8% of the TU group gave the correct option as fluor. There was no significant difference between the 2 groups in terms of fluor response ($p=0.141$; $p>0.05$). The frequency of consumption of acidic drinks was sometimes over 60% in both groups, and a statistically significant difference was found between the two groups in terms of soda consumption ($p=0.001$; $p<0.05$) (Figure 4-b; Table 6).

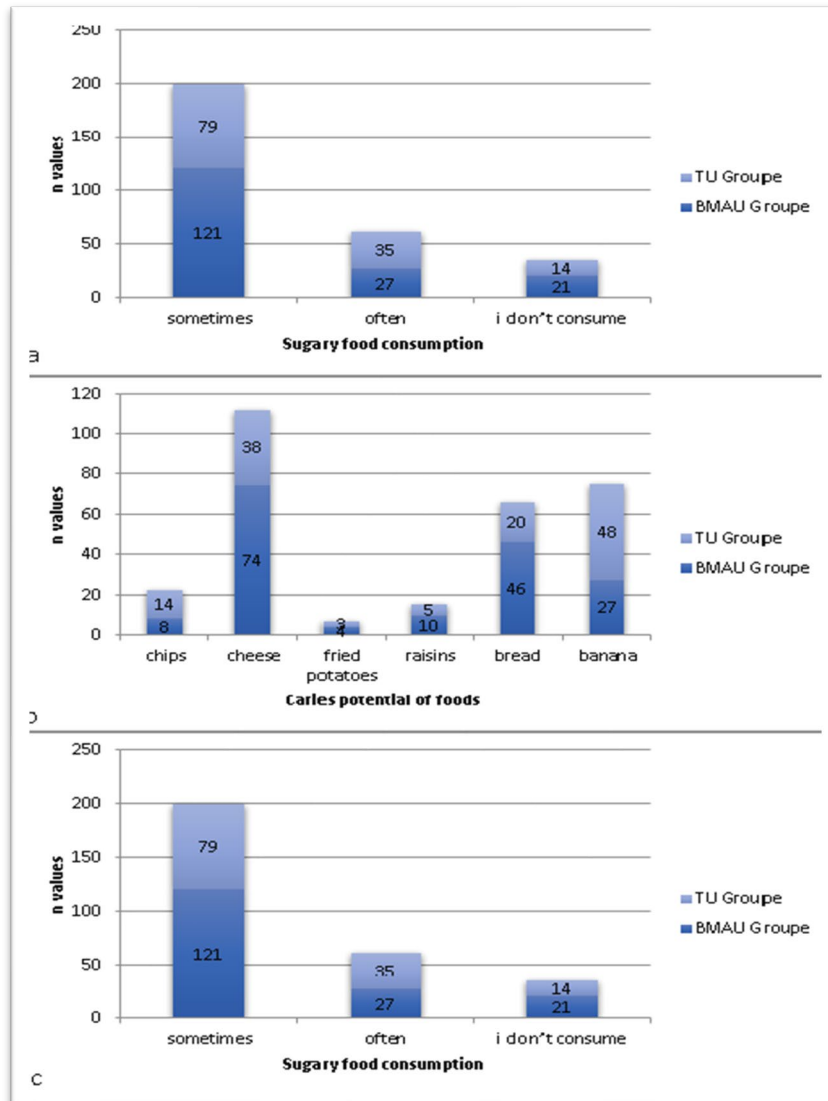


Figure 4: a; Shows the participants' consumption of sugary foods between meals, b; Shows participants' acidic food consumption status c; Shows participants' thoughts on which food has less caries potential

Table VI. Multiple choice questions (19-23) of the applied questionnaire, responses of BMAU and TU, and statistical analysis results.

Questions	Answers	BMAU Group			TU Group	
		n	%	p value*	n	%
19.The cause of bleeding gums and dental caries is plaque accumulated on the teeth (remains accumulated on the teeth)	yes	87	51.5	p=0.991	66	51.6
	no	25	14.8		16	12.5
	i don't know	57	33.7		46	35.9
20.Do you consume sugary foods (chocolate, biscuit, cake, etc.) between meals?	sometimes	121	76.6	p=0.021	79	61.7
	often	27	16		35	27.3
	i don't consume	21	12.4		14	10.9
21.Which of the following foods do you think has the lowest caries potential?	chips	8	4.7	p=0.014	14	10.9
	cheese	74	43.8		38	29.7
	fried potatoes	4	2.4		3	2.3
	raisins	10	5.9		5	3.9
	bread	46	27.2		20	15.6
	banana	27	16		48	37.5
22.Which do you think is the most effective in preventing dental caries?	magnesium	24	14.2	p=0.141	26	20.3
	iron	8	4.7		6	4.7
	fluor	55	32.5		51	39.8
	phosphate	4	2.4		4	3.1
	vitamin D	22	13		12	9.4
	i don't know	56	33.1		28	21.9
23.Do you consume acidic drinks?	sometimes	106	62.7	p=0.001	88	68.8
	often	18	10.7		10	7.8
	i don't	45	26.6		30	23.4

BMAU: Burdur Mehmet Akif Ersoy University TU:Tetova University

*Chi-square test, $p < 0.05$

For dental treatments and controls, 47.3% of the BMAU group and 63.3% of the TU group preferred private practices. University hospital preference rate is low in both groups. There was a significant difference between the 2 groups for this question ($p=0.003$; $p < 0.05$). In case of any difference (coloration, bleeding, sensitivity, etc.) that you will see in your teeth or gums, the option to go to the dentist in both groups is marked at around 45%. There was no statistically significant difference between the answers given to this question between the two groups ($p=0.417$; $p > 0.05$). In the answers given to the question "Are you afraid of going to the dentist?", nearly 70% of both groups answered "no". There was no statistically significant difference between the two groups ($p=0.652$; $p > 0.05$); (Table 7).

Table 7. Multiple choice questions (24-26) of the applied questionnaire, responses of BMAU and TU, and statistical analysis results.

Questions	Answers	BMAU Group		p value*	TU Group	
		n	%		n	%
24. Which health institution is your priority for dental treatments and controls?	public hospital	62	36.7	p=0.003	40	31.3
	private practice	80	47.3		81	63.3
	university hospital	27	16		7	5.5
25. What do you do when you notice any difference (coloration, bleeding, sensitivity, etc.) you see in your teeth or gums?	i wait and check from time to time.	31	18.3	p=0.417	31	24.2
	i go to the dentist.	77	45.6		59	46.1
	i take preventive measures (such as using anti-cavity toothpaste, anti-sensitivity toothpaste).	41	24.1		27	21.1
	i don't care as long as it doesn't bother me too much.	20	11.8		11	8.6
26. Are you afraid of going to the dentist?	yes	52	30.8	p=0.652	36	28.1
	no	117	69.2		92	71.9

BMAU: Burdur Mehmet Akif Ersoy University TU: Tetova University

*Chi-square test, $p < 0.05$

4. DISCUSSION

Oral and dental health is an integral part of general health (Peres et al., 2019). It is recommended that individuals have good oral hygiene and make regular dentist visits to prevent oral and dental diseases (Poudel & et al., 2018). For this reason, there are many survey studies evaluating oral hygiene habits (Mabithashri, Devi, & Arivarasu, 2021; Sbricoli & et al., 2022). In our study, oral hygiene habits, attitudes, knowledge levels, and nutritional habits of the administrative and academic staff of Burdur Mehmet Akif Ersoy University and Tetova University were compared with each other.

Tooth decay, progressive periodontal disease, and dental trauma are the main causes of tooth loss (Atieh, 2008). Tooth loss can reduce the quality of life by affecting the psychological, social, and physical conditions of individuals. In both groups, more than 80% of the participants think that oral and dental health affects our general health and again, over 75% of the participants in both groups chose the option of preventing tooth decay and loss as the most important reason for maintaining oral and dental health. The second most marked option was to maintain gingival health in both groups. These results can be associated with the fact that both university staff's anxiety about tooth loss is higher than aesthetic expectations.

Oral and dental diseases are preventable diseases (Peres & et al., 2019). Regular visits to the dentist every 6 months are important both for early diagnosis and treatment (Riley & et al., 2013); because they reduce the need for higher-cost treatment when the disease progresses. In our study, nearly 40% of the BMAU

group and 50% of the TU group visited the dentist within 6 months. According to these results, it was seen that the attitudes of both universities towards oral and dental health checks were insufficient. The last reason for visiting the dentist; it is indicated for toothache, tooth decay, calculus removal, root canal treatment, and control purposes. In the study of Arıkan et al. (Arıkan&,et al.,2019) on prospective physicians, the rate of those who visited the dentist within 6 months was 23.4%. The reason for the last visit to the dentist was for toothache and abscess, control, tooth extraction, filling, and calculus removal. In terms of the rate of going to the dentist in 6 months, our study was found to be higher than this study, while the reasons for the last visit to the dentist were similar to our study.

In researches, it is recommended to brush regularly at least twice a day to reduce dental caries and periodontal problems (Al-Hussaini&, et al.,2003; Nguyen&, et al.,2008). In our study, the number of people brushing 2 or more times a day was 47.3% in the BMAU group and 53.9% in the TU group; the number of people brushing once a day was 37.9% in the BMAU group and 34.4% in the TU group. In a study conducted by Basak et al. (Başak&Küçük,2021) on university personnel, the rate of those who brushed twice a day or more was 49.2%; the number of people brushing once a day was found to be 40.2%. The results of this study are similar to our study. However, these rates are lower than the research conducted on university students in Japan. According to this research, the number of those who brushed twice or more a day was 86.6% of the participants, and the number of those who brushed once or less a day was only 13.4% of the participants (Taniguchi-Tabata&, et al.,2017).

Dental plaques are organic deposits that adhere tightly to the surface of the teeth and contain bacteria (Gökalp&, et al.,2007). If the plaque is not removed, gum diseases and dental caries are seen. For this reason, it is necessary to start the brushing process by the eruption of the first teeth (Subcommittee & Dentistry, 2015). In our study, the rate of those who brushed their teeth before the age of 6 was below 50% for both groups and was 15.4% in the BMAU group, while this rate was higher for the TU group as 40.6%. These results show that both university personnel is late in starting brushing. In the study conducted by Agadayi et al. (Agadayı&, et al.,2018) on patients who applied to family physicians, the average age of starting brushing was found to be 12, and similar to our study, the participants were quite late to start brushing. These results show that parents should be warned about the need to start brushing immediately after the children's teeth begin to erupt.

In our study, more than 50% of the participants in both groups stated that they brushed their teeth for 1-2 minutes. The number of people who change their toothbrushes every 3 months is low and below 40% for both groups. In both groups, more than 60% of the participants stated that they preferred a medium-hard toothbrush. In the study conducted by Kaya et al. (Kaya &, et al.,2019) among the families of primary school students, 60.1% of the participants stated that they brushed their teeth between 1-3

minutes. In the same study (Kaya &, et al.,2019), the rate of those who changed their toothbrush every 3 months was determined as 63.9% and this rate was found to be higher than our study. Changing the toothbrush every 2-3 months can reduce the number of bacteria a person is exposed to (Saini & Saini, 2010). For this reason, toothbrush replacement should be done every 2-3 months.

Microbial dental plaque is the main factor responsible for the formation of both dental caries and inflammatory periodontal diseases (Attin & Hornecker, 2005). Therefore, it is necessary to remove the plaque regularly by brushing your teeth. Gum bleeding is also a symptom of gum disease due to not removing plaque. Among our survey participants, the number of those who stated that gingival bleeding while brushing was not normal in both groups (76.3% in the BMAU group; 68% in the TU group) was quite high. While the number of those who think that the best time to brush their teeth is half an hour after meals is 45% for the BMAU group, this rate is determined as 34.4% for the TU group. Those who are aware that plaque is the cause of gingival bleeding and dental caries is around 50% in both groups. When tooth hard tissue undergoes an acid attack, mineral loss occurs at a depth between 0.2 and 3.0 μm , while surface hardness decreases and creates a softer surface layer, leaving the tooth more vulnerable to abrasive effects such as tooth brushing (Lussi&, et al.,2011). For this reason, it is recommended that individuals wait between 30 minutes and 1 hour to brush their teeth after consuming abrasive food or drink (Lussi&, et al.,2014).

Toothpaste is used as an important tool for improving the oral health of individuals and communities, especially for the intake of fluoride, as well as the active ingredients in its content (Cury & Tenuta, 2014). Many factors play a role in the selection of toothpaste; these can be counted as factors such as brand, packaging, family effect, price (Opeodu & Gbadebo, 2017). In a study by Özdoğan et al. (Özdoğan Gümüşok, & Sarıçam, 2020) in the selection of toothpaste; it has been seen that the participants have aesthetic concerns and pay attention to the whitening feature of the toothpaste, and also to the fact that it has herbal content. In our study, the participants in both groups gave more importance to the use of a more effective toothpaste against tooth decay and gum disease, as well as the full protection feature of the toothpaste.

In our study, the auxiliary products used in oral and dental health were insufficient for both groups, and mouthwash (41.4% in BMAU group; 60.2% in TU group), dental floss (around 30% for both groups) were the most used ones. Waterflosser (3.6% in BMAU group; 10.2% in TU group) and use of electronic toothbrush (13.6% in BMAU group; 13.3% in TU group) were found to be quite low for both groups. 11.2% of the BMAU group stated that they did not use any auxiliary products, and 7.8% of the TU group in the study of Bhattarai et al. (Bhattarai, Khanal, Rao, & Shrestha, 2016) on nursing students, similar to our study, the use of auxiliary oral and dental health products was low. In this study, 10%

dental floss, 34.7% tongue cleaner, 81.6% mouthwash, 2.4% interface brush use were reported. Although tooth brushing is the most common and reliable method of mechanical plaque control, it is insufficient to remove plaque from the proximal surfaces of the teeth (Claydon, 2008). To improve oral hygiene, public awareness should be raised about the use of dental floss and mouthwash, and oral care procedures that assist with mechanical cleanings, such as tongue cleaning, in addition to tooth brushing.

Participants were also asked questions about nutrition and dental caries. In these questions, consumption of snacks and acidic beverages such as chocolate, biscuit, and cake was found to be high for both groups. In the study by Basak et al. (Başak&Küçük,2021), consumption of acidic food was found to be low, nearly 50% of the participants stated that they consumed acidic food, while those who consumed sugary food every day were 45.9% and those who consumed it every 2-3 days was 29.5%. Cheese, which is seen as a caries preventative food, contains calcium and phosphate ions, which are effective in preventing caries, as well as casein, a protein with anti-cariogenic properties, as well as stimulating saliva flow, which increases oral pH (Moynihan, 2000). Those who know that cheese has a lower caries potential than french fries, raisins, bread and bananas were higher in BMAU group (43.8%) than TU group (29.7%).

Fluorapatite, fluorohydroxylapatite and calcium-fluoride formation that is resistant to acid attacks occurs with systemically or topically applied fluor (Ergin & Eden, 2017). Those who know that fluor has an anticariogenic effect were higher in the TU group (39.8%) than in the BMAU group (32.5%) and the adequacy of knowledge about fluor was quite low for both groups. Similarly, in the study of Jahandideh et al. (Jahandideh & Tüloğlu, 2019) on parents, it was found that parents heard fluor only as a noun; however, they found that they did not have enough information about the effect, harms, or correct use of fluorinated products. When these results are evaluated, it has been observed that the effect of fluor in preventing dental caries should be explained to the public, and dentists, educators, and the media have great duties in promoting the use of fluoridated products.

Both university staff stated that they prefer private clinics for dental treatments and controls. The reason for this preference may be that private practice rooms are relatively less crowded than public hospitals and university hospitals due to Covid 19. The answers given in both universities to the question of what do you do in case of any difference you observe in your dental and gingival health are similar. In both groups, around 45% of the participants stated that they would go to the dentist in such a situation, while around 20% stated that they would take individual preventive oral and dental health measures. The answer was given to the question "Are you afraid of going to the dentist?" was no around 70% in both groups. Studies are reporting that a lower education level is associated with higher anxiety levels

(Nicolas&, et al.,2007). For this reason, the high level of education of the university staff participating in our study may be associated with a low level of fear of the dentist.

6. CONCLUSIONS

The knowledge, attitudes, and behaviors of Burdur Mehmet Akif Ersoy University and Tetova University participants about oral and dental health were found to be similar in general. Both university staff is aware that oral and dental health is an inseparable part of general health; however, it has been concluded that there are deficiencies in oral and dental health practices. It has been observed that the staff of Burdur Mehmet Akif Ersoy University and Tetova University regarding tooth brushing, their use of auxiliary oral and dental health products are insufficient and they hinder regular dental check-ups. The level of knowledge about foods with anti-cariogenic properties such as cheese and fluorine is quite low. It has been revealed that there is a need to increase the knowledge, attitude, and behavior levels of university personnel about oral and dental health through training and to raise awareness about the effect of fluor on caries prevention. Improving the oral and dental health of university staff; it is important because it will also contribute to social health.

Conflict Of Interest

No conflict of interest was declared by the authors.

Acknowledgements

We would like to thank Onur KAYA who is an academic at Burdur Mehmet Akif Ersoy University, English Language and Literature Department, for doing the English proofreading of the article and thank Prof. Dr. Shefik SHEHU, Assoc. Prof. Agon MEMETİ, Mine Unlu YAMAN, and Mustafa Gokhan YAMAN for helping us with the implementation of the survey.

REFERENCES

- Ağadayı, E., Aydın, S., Karaca, S. N., Küçükceran, H., & Teker, B. (2018). Kırsal bir bölgede aile hekimliği polikliniğine başvuran yetişkinlerin ağız sağlığı konusunda bilgi ve davranışları. *Türk Aile Hekimleri Derg.* 2018; 22 (4): 193, 201. <https://doi.org/10.15511/tahd.18.00493>
- Al-Hussaini, R., Al-Kandari, M., Hamadi, T., Al-Mutawa, A., Honkala, S., & Memon, A. (2003). Dental health knowledge, attitudes and behaviour among students at the Kuwait University Health Sciences Centre. *Medical Principles and Practice*, 12(4), 260-265. <https://doi.org/10.1159/000072295>

- Arkan, A., Özkan, G., Pirinçci, S., Abacıgil, F., Keleş, S., & Okyay, P. (2019). Hekim Adaylarının Ağız-Diş Sağlığı Alışkanlıkları Ve Bilgi Düzeylerinin Değerlendirilmesi. *Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi*, 29(2), 189-196. <https://doi.org/10.17567/ataunidfd.496011>
- Atieh, M. A. (2008). Tooth loss among Saudi adolescents: social and behavioural risk factors. *International dental journal*, 58(2), 103-108. <https://doi.org/10.1111/j.1875-595X.2008.tb00184.x>
- Attin, T., & Hornecker, E. (2005). Tooth brushing and oral health: how frequently and when should tooth brushing be performed? *Oral health & preventive dentistry*, 3(3).
- Başak, S. S., & Küçük, U. Bir Üniversite Personelinde Ağız ve Diş Sağlığı ile Ağız Bakımı Düzeylerinin Belirlenmesi: Artvin Çoruh Üniversitesi Örneği. *Sağlık Bilimleri Dergisi*, 30(2), 159-164. <https://doi.org/10.34108/eujhs.817902>
- Bhattarai, R., Khanal, S., Rao, G. N., & Shrestha, S. (2016). Oral health related knowledge, attitude and practice among nursing students of Kathmandu—a pilot study. *Journal of College of Medical Sciences-Nepal*, 12(4), 160-168. <https://doi.org/10.3126/jcmsn.v12i4.15135>
- Blaizot, A., Vergnes, J.-N., Nuwwareh, S., Amar, J., & Sixou, M. (2009). Periodontal diseases and cardiovascular events: meta-analysis of observational studies. *International dental journal*, 59(4), 197-209. https://doi.org/10.1922/IDJ_2114Sixou13
- Bui, F. Q., Almeida-da-Silva, C. L. C., Huynh, B., Trinh, A., Liu, J., Woodward, J., . . . Ojcius, D. M. (2019). Association between periodontal pathogens and systemic disease. *Biomedical journal*, 42(1), 27-35. <https://doi.org/10.1016/j.bj.2018.12.001>
- Casanova, L., Hughes, F., & Preshaw, P. (2014). Diabetes and periodontal disease: a two-way relationship. *British dental journal*, 217(8), 433-437. <https://doi.org/10.1038/sj.bdj.2014.907>
- Claydon, N. C. (2008). Current concepts in toothbrushing and interdental cleaning. *Periodontology* 2000, 48(1), 10-22. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0757.2008.00273.x>
- Cury, J. A., & Tenuta, L. M. A. (2014). Evidence-based recommendation on toothpaste use. *Brazilian oral research*, 28, 1-7. <https://doi.org/10.1590/S1806-83242014.50000001>
- Duijster, D., de Jong-Lenters, M., Verrips, E., & van Loveren, C. (2015). Establishing oral health promoting behaviours in children—parents' views on barriers, facilitators and professional support: a qualitative study. *BMC oral health*, 15(1), 1-13. <https://doi.org/10.1186/s12903-015-0145-0>
- Elzahaf, R. A., Elzer, A. S., & Edwebi, S. (2019). Oral health practices, knowledge, and attitudes among primary schoolchildren in Derna City, Libya: A cross-sectional survey. *International Journal of Pedodontic Rehabilitation*, 4(2), 41. https://doi.org/10.4103/ijpr.ijpr_8_19
- Ergin, E., & Eden, E. (2017). Florun İnsan Sağlığına Olumsuz Etkisi Var Mı? *Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi*, 38(1), 13-20.
- Gökalp, S., Güçüz Doğan, B., Tekçiçek, M., Berberoğlu, A., & Ünlüer, Ş. (2007). Erişkin ve yaşlılarda ağız-diş sağlığı profili Türkiye-2004. *Hacettepe Diş Hek Fak Derg*, 31(4), 11-18.

- Gülsüm, K., Halıcı, R. Ö., Kayın, A., Çoban, M., Trabzon, Ş., Köseoğlu, M., & ALTINDIŞ, S. (2019). İlköğretimde Okuyan Öğrencilerin Ailelerinin Diş Sağlığına Yönelik Bilgi Düzeylerinin Değerlendirilmesi: Pilot Çalışma. *Journal of Biotechnology and Strategic Health Research*, 3(2), 79-84. <https://doi.org/10.34084/bshr.573560>
- Jahandideh, A., & Tüloğlu, N. (2019). Ebeveynlerin Ağız-Diş Sağlığındaki Koruyucu Uygulamalar Hakkındaki Bilgilerinin Değerlendirilmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 10(4), 403-412. <https://doi.org/10.22312/sdusbed.567259>
- Lussi, A., Lussi, J., Carvalho, T. S., & Cvikl, B. (2014). Toothbrushing after an erosive attack: will waiting avoid tooth wear? *European journal of oral sciences*, 122(5), 353-359. <https://doi.org/10.1111/eos.12144>
- Lussi, A., Schlüter, N., Rakhmatullina, E., & Ganss, C. (2011). Dental erosion—an overview with emphasis on chemical and histopathological aspects. *Caries research*, 45(Suppl. 1), 2-12. <https://doi.org/10.1159/000325915>
- Mabithashri, J. P., Devi, G., & Arivarasu, L. (2021). Knowledge, Awareness and Attitude of Medical Students on Oral Hygiene. *Annals of the Romanian Society for Cell Biology*, 2657-2664.
- Mahdi, S. S., Sibilio, F., & Amenta, F. (2016). Dental hygiene habits and oral health status of seafarers. *International maritime health*, 67(1), 9-13. <https://doi.org/10.5603/IMH.2016.0003>
- Moynihan, P. (2000). Foods and factors that protect against dental caries. *Nutrition Bulletin*, 25(4), 281-286.
<https://doi.org/10.1046/j.1467-3010.2000.00033.x>
- Nazir, M. A. (2017). Prevalence of periodontal disease, its association with systemic diseases and prevention. *Int J Health Sci (Qassim)*, 11(2), 72-80.
- Nguyen, L., Häkkinen, U., Knuuttila, M., & Järvelin, M.-R. (2008). Should we brush twice a day? Determinants of dental health among young adults in Finland. *Health Economics*, 17(2), 267-286. doi:<https://doi.org/10.1002/hec.1258>
- Nicolas, E., Collado, V., Faulks, D., Bullier, B., & Hennequin, M. (2007). A national cross-sectional survey of dental anxiety in the French adult population. *BMC oral health*, 7(1), 1-7. <https://doi.org/10.1186/1472-6831-7-12>
- Opeodu, O., & Gbadebo, S. (2017). Factors influencing choice of oral hygiene products by dental patients in a Nigerian Teaching Hospital. *Annals of Ibadan postgraduate medicine*, 15(1), 51-56.
- Özdoğan, M. S., Gümüşok, M., & Sariçam, E. (2020). Attitudes and behavior regarding oral hygiene among in a group university students: A Self-reported. *Selcuk Dental Journal*, 7(3), 448-454. <https://doi.org/10.15311/selcukdentj.545065>
- Park's, K. (2021). Park's text book of preventive and social medicine, India: Banarsidas Bhanot Publishers

- Peres, M. A., Macpherson, L. M., Weyant, R. J., Daly, B., Venturelli, R., Mathur, M. R., . . . Kearns, C. (2019). Oral diseases: a global public health challenge. *The Lancet*, 394(10194), 249-260. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)31146-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)31146-8)
- Poudel, P., Griffiths, R., Wong, V. W., Arora, A., Flack, J. R., Khoo, C. L., & George, A. (2018). Oral health knowledge, attitudes and care practices of people with diabetes: a systematic review. *BMC public health*, 18(1), 1-12. <https://doi.org/10.1186/s12889-018-5485-7>
- Riley, P., Worthington, H. V., Clarkson, J. E., & Beirne, P. V. (2013). Recall intervals for oral health in primary care patients. *Cochrane Database Syst Rev*, 19(12), Cd004346. doi:10.1002/14651858.CD004346.pub4
- Rodakowska, E., Wilczyńska-Borawska, M., Fryc, J., Baginska, J., & Naumnik, B. (2018). Oral health-related quality of life in patients undergoing chronic hemodialysis. *Patient preference and adherence*, 12, 955. <https://doi.org/10.2147/PPA.S161638>
- Saini, R., & Saini, S. (2010). Microbial flora on toothbrush-At greater risk. *Annals of Nigerian Medicine*, 4(1), 31-31. <https://doi.org/10.4103/0331-3131.73882>
- Sampson, V., Kamona, N., & Sampson, A. (2020). Could there be a link between oral hygiene and the severity of SARS-CoV-2 infections? *British dental journal*, 228(12), 971-975. <https://doi.org/10.1038/s41415-020-1747-8>
- Sbricoli, L., Bernardi, L., Ezeddine, F., Bacci, C., & Di Fiore, A. (2022). Oral hygiene in adolescence: A questionnaire-based study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(12), 7381. <https://doi.org/10.3390/ijerph19127381>
- Sheiham, A. (2005). Oral health, general health and quality of life. *Bulletin of the World Health Organization*, 83, 644-644..
- Subcommittee, C. A. C.-B. M., & Dentistry, A. A. o. P. (2015). Guideline on behavior guidance for the pediatric dental patient. *Pediatric dentistry*, 37(5), 57-70.
- Taniguchi-Tabata, A., Ekuni, D., Mizutani, S., Yamane-Takeuchi, M., Kataoka, K., Azuma, T., . . . Morita, M. (2017). Associations between dental knowledge, source of dental knowledge and oral health behavior in Japanese university students: A cross-sectional study. *PLoS One*, 12(6), e0179298. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0179298>
- World Health Organization 2022. Oral Health, accessed 08.11.22, https://www.who.int/health-topics/oral-health#tab=tab_1.

0-24 AYLIK ÇOCUĞU OLAN KADINLARIN ALDIKLARI PRENATAL BAKIMDAN MEMNUNİYET DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ

**Mustafa KILAVUZ¹, Refika GENÇ KOYUCU¹, Gamze KURT², Sude Sıla DEMİR²
Pınar NECEF², Shirin SHYHNIYAZOVA², Hümevra ALPER²**

Öz

Amaç: Bu araştırmanın amacı 0-24 aylık çocuğu olan kadınların doğum öncesi bakımdan aldıkları memnuniyet düzeylerini incelemektir.

Yöntem: Veriler, araştırmacılar tarafından oluşturulan tanımlayıcı bilgi formu ve doğum öncesi bakım memnuniyet ölçeği kullanılarak 280 kadından toplanmıştır.

Bulgular: Katılımcıların çoğunluğu 24-29 (%40) yaş aralığında olup, çoğunlukla 1-3 yıl arası evlidir (%32,5). Doğum Öncesi Bakım Memnuniyeti Ölçeği'nden alınan toplam puan ortalaması (\bar{X} =71,19) incelendiğinde, ölçek ortalamasından (\bar{X} =66) daha yüksek olduğu görülmüştür.

Sonuç: Bu çalışmadan elde edilen sonuçlar kadınların doğum öncesi aldıkları bakımdan ölçek ortalamasına göre yüksek olduğu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Prenatal bakım, Gebelik, Doğum öncesi bakım memnuniyeti

¹Sorumlu Yazar: Araştırma Görevlisi, İstinye Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, İstanbul, Türkiye, mustafa.kilavuz@istinye.edu.tr ORCID: 0000-0002-8094-3927

¹Doç. Dr. İstinye Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, İstanbul, Türkiye, refika.genc@istinye.edu.tr ORCID: 0000-0003-4373-703X

²Öğrenci, İstinye Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, İstanbul, Türkiye, gmzkurt1907@gmail.com ORCID: 0000-0003-1958-9575

²Öğrenci, İstinye Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, İstanbul, Türkiye, 180202012@stu.istinye.edu.tr ORCID: 0000-0001-7683-6304

²Öğrenci, İstinye Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, İstanbul, Türkiye, pinarnecef@hotmail.com ORCID: 0000-0002-6630-3747

²Öğrenci, İstinye Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, İstanbul, Türkiye, shyhniyazowa@gmail.com ORCID: 0000-0002-5797-1583

²Öğrenci, İstinye Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, İstanbul, Türkiye, humeyra.alp55@icould.com ORCID: 0000-0001-6525-9644

Makale gönderim tarihi: 26.07.2022

Makale kabul tarihi: 12.10.2022

Künye Bilgisi: Kılavuz, M., Genç Koyucu, R., Kurt, G., Demir, S. S., Necef, P., Shyhniyazova, S., Alper, H. (2022). 0-24 Aylık Çocuğu Olan Kadınların Aldıkları Prenatal Bakımdan Memnuniyet Düzeylerinin İncelenmesi. *Selçuk Sağlık Dergisi*, 3(3), 243 – 254.

Investigation Of Satisfaction Levels Of Prenatal Care Received By Women With 0-24 Month-Old Children

Abstract

Aim: The aim of this study is to examine the level of satisfaction with the prenatal care received by women who have children aged 0-24 months.

Methods: Data were collected from 280 women using the descriptive information form created by the researchers and antenatal care satisfaction scale.

Results: The majority of the participants are between the ages of 24-29 (40%) and they are mostly married between 1-3 years (32,5%). When the total mean score ($\bar{X}=71,19$) obtained from the Antenatal Care Satisfaction Scale was analyzed, it was found that it was higher than the mean score of the scale ($\bar{X}_{\text{hypothetical}}=66$).

Conclusions: The results obtained from this study were found to be higher than the mean of the scale in terms of prenatal care received by women.

Key Words: Prenatal care, Pregnancy, Prenatal care satisfaction

GİRİŞ

Doğum öncesi bakım (Prenatal Bakım), gebelik süresince kadınlar ve fetüsler için en iyi sağlık koşullarını sağlamak amacıyla gebelere verilen hizmetlerdir (Kassaw vd, 2020:2). Doğum öncesi bakım (DÖB) gebelikle ilgili komplikasyonların erken tespiti, doğum ve doğum sırasındaki komplikasyonların doğrudan ve dolaylı olarak etkileyerek, maternal ve perinatal morbidite ve mortalite gelişimi açısından yüksek risk altındaki kadınların belirlenmesini sağlar (Mohammed vd, 2020:3). Dünya’da gebelerin %86’sı sağlık profesyonellerinden en az bir kez olmak üzere doğum öncesi bakım alırken, yalnızca %62’si yeterli izlem (4 ve üzeri) doğum öncesi bakım almaktadır (Aksu, 2020:183). Doğum öncesi bakım, Amerika Birleşik Devletleri’nde yılda 4 milyon kadın tarafından kullanılan en yaygın koruyucu sağlık hizmetlerinden biridir. Bununla birlikte, 1930’dan bu yana büyük ölçüde değişmeyen kılavuzlar 14 doğum öncesi ziyareti önermektedir (Peahl vd, 2021:384.e8). Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı tarafından 2018 yılında yayınlanan doğum öncesi bakım kılavuzunda, gebelerin en az dört defa izlem almasını önermektedir. Sağlık Bakanlığı kılavuzunda ilk izlem gebeliğin 14 haftası içerisinde olması gerektiği, ikinci izlemin gebeliğin 18-24. haftaları arasında olması gerektiği, üçüncü izlemin gebeliğin 28-32. haftaları arasında olması gerektiği ve son izlemin gebeliğin 36-38. haftaları arasında olması gerektiği vurgulanmaktadır (Sağlık Bakanlığı, 2018). Prenatal bakımı gelişmiş ülkelerde en az bir kez alma oranı Fransa ve Kanada’da %100, Avustralya’da %96, İtalya’da ise %98’dir. Bu oran geliştirmekte olan ülkelere Brezilya’da %96, Irak’ta %78 ve Hindistan’ta %75’tir (Kıssal ve Kartal, 2019:38). Sahra Altı Afrika’da kaydedilen ilerlemeye rağmen, ikamet ve refah açısından en az dört doğum öncesi bakım ziyareti alan kadınlarda büyük bölgesel ve küresel eşitsizlikler görülmektedir. Kentsel alanlarda yaşayan kadınların, kırsal alanlarda yaşayanlara göre en az dört doğum öncesi bakım ziyareti alma olasılığı daha yüksektir ve kentsel-kırsal fark yüzde 24’tür (sırasıyla yüzde 73 ve yüzde 49) (UNICEF,2022). Türkiye Nüfus Sağlık Araştırması (TNSA) sonuçlarına göre Türkiye’de en az bir kez DÖB alma durumu 1993’te %62 düzeyinde iken, 2008’de %92, 2013’te %97 ve 2018’de %96 olarak gerçekleşmiştir. TNSA 2018’de kadınların %90’ının en az dört kez izlendiği görülmüştür (TNSA,2018). Bu Araştırmanın amacı, 0-24 aylık çocuğu olan annelerin aldıkları prenatal bakımdan memnuniyet düzeylerinin incelenmesidir.

1. GEREÇ VE YÖNTEMLER

1.1. Araştırmanın Tipi ve Amacı: Tanımlayıcı tipte olan bu araştırmanın amacı, 0-24 aylık çocuğu olan annelerin aldıkları prenatal bakımdan memnuniyet düzeylerinin incelenmesidir.

1.2. Araştırmanın Evren ve Örneklemi: Araştırmanın evrenini 18-45 yaş arası prenatal bakım alan kadınlar oluşturmaktadır. Örneklem ise kolay örnekleme yoluyla seçilmiştir. Dolayısıyla ankete cevap veren her kadın araştırmanın örneklemini oluşturmuştur.

1.3. Veri Toplama Araçları: Araştırma verileri araştırmacılar tarafından oluşturulmuş 12 soruluk “Tanımlayıcı Bilgi Formu” ve 22 soruluk Türkçe Geçerlik ve Güvenirliği Özçoban (2020) ve arkadaşları tarafından yapılan “Doğum Öncesi Bakım Memnuniyet Ölçeği” kullanılmıştır.

1.3.1. Tanımlayıcı Bilgi Formu: Araştırmacılar tarafından literatür taranarak oluşturulmuş 12 soruluk bir formdur. Katılımcıların yaş, çalışma durumu doğum öncesi bakımı nerden aldınız vb. sorular yer almaktadır.

1.3.2. Doğum Öncesi Bakım Memnuniyet Ölçeği: Ölçek gebelerin doğum öncesi bakım memnuniyetini ölçmek amacıyla Raube ve arkadaşları tarafından (1998) geliştirilmiştir. Türkçe Geçerlik ve Güvenirliği Özçoban (2020) ve arkadaşları tarafından yapılmıştır. Ölçekte soru kökü nötr değerlendirme ifadesi ile oluşturulmuştur. Ölçek literatüre dayalı olarak bakım sanatı, teknik kalite, fiziksel çevre, ulaşılabilirlik, uygunluk şeklinde 5 alt boyutta, likert tipinde (çok kötü, kötü, iyi, çok iyi, mükemmel) öz bildirim dayalı olarak tasarlanmıştır. Literatüre dayalı 24 madde olarak tasarlanan ölçeğin boyutlarının istatistiksel değerlendirmesinde güvenilirlik ve tek değişkenli istatistik sonuçlarına göre 22 madde saptanmıştır.

1.4. Verilerin Toplanması: Araştırma duyurusu çeşitli sosyal medya (Instagram, Facebook, Whatsapp) araçları tarafından paylaşılmıştır. Gönüllü olan kişilerin mail adreslerine online form gönderilerek araştırmaya katılmaları sağlanmıştır.. Sosyal medyada çalışmaya katılmak isteyen katılımcılara yazılı bilgi verildikten sonra gönüllü olan katılımcılar araştırma formlarını doldurmuştur.

1.5. Verilerin Değerlendirilmesi: Araştırmanın verileri analiz edilmeden önce normallik varsayımını sağlayıp sağlamadığını kontrol etmek için çarpıklık ve basıklık katsayıları incelenmiştir. “Doğum Öncesi Bakım Memnuniyet Ölçeği” alt boyutlarında çarpıklık basıklık katsayıları “Bakım Sanatı” alt boyutunda ,082 ,691 “Teknik Kalite” alt boyutunda-, 062 ,306 “Ulaşılabilirlik” alt boyutunda ,442 ,697 “Fiziksel Çevre” alt boyutunda ,164 ,346 “Uygunluk” alt boyutunda ,113 ,375 olarak hesaplanmıştır. Toplam puan için çarpıklık basıklık değerleri ,153 ile ,531 olarak hesaplanmıştır. Bütün puan türünde değerlerin ± 1 arasında olması verilerin normallik varsayımını sağladığını göstermektedir (George and Mallery, 2016). Veriler normal dağılım gösterdiği için bağımsız değişkenlerden çalışma durumu, eş çalışma durumu, doğum öncesi bakım ve bakım yeri değişkenleri için Bağımsız Örneklem T Testi, yaş, evlilik yılı, çocuk sayısı, öğrenim durumu, maddi durum ve bakıma başlama zamanı değişkenlerinde ise Tek Yönlü Varyans Analizi kullanılmıştır. Anova sonucu

anlamli sonuçlarda gruplar arasındaki farkı ortaya koymak için Post Hoc testlerinden Tukey testi kullanılmıştır.

2. BULGULAR

Katılımcıların çoğunluğunu 24-29 yaş (%40) aralığında olduğu ve çoğunlukla 1-3 yıl (%32,5) arası evli oldukları görülmektedir. Katılımcıların %48,6'sının tek çocuğu, %30,7 sinin iki çocuğu, %13,6' sının üç çocuğu, %7,1'inin dört ve üzeri çocuğu bulunmaktadır. Öğrenim durumu incelendiğinde %31,8'sinin lise, %34,3'ünün lisansüstü mezunu olduğu görülmektedir. Katılımcıların %38,6'sı çalışırken, %62,4'ü çalışmamaktadır. Eşlerinin çalışma durumu incelendiğinde %94,6'sı çalışmakta, %5,4'ü çalışmamaktadır. Katılımcıların büyük çoğunluğu gelirinin giderine eşit (%58,5) olduğunu ifade etmiştir. Katılımcıların %67,9'su doğum öncesi bakım aldığını belirtmiştir. Hastanede bakım görenler grubun %55,4'ünü oluştururken, %44,6 sı sağlık ocağında bakım görmüştür. Katılımcıların %76,4 ü bakıma gebeliğin ilk 3 ayında başlamıştır.

Tablo I. Kadınların Tanımlayıcı Özelliklerine Göre Dağılımı (n =280)

Değişken	Grup	n	%
Yaş	18-23 yaş	39	13,9
	24-29 yaş	112	40,0
	30-35 yaş	88	31,4
	+36 yaş	41	14,6
Evlilik Yılı	1-3 yıl	89	32,5
	4-6 yıl	78	28,5
	7-10 yıl	59	21,5
	+11 yıl	48	17,5
Çocuk Sayısı	1 Çocuk	136	48,6
	2 Çocuk	86	30,7
	3 Çocuk	38	13,6
	4 ve üzeri çocuk	20	7,1
Öğrenim Durumu	İlkokul	39	13,9
	Ortaokul	39	13,9
	Lise	89	31,8
	Lisans	96	34,3
Çalışma Durumu	Lisansüstü	17	6,1
	Çalışıyor	108	38,6
	Çalışmıyor	172	61,4
Eş Çalışma Durumu	Çalışıyor	265	94,6
	Çalışmıyor	15	5,4
Maddi Durum	Gelir giderden az	71	25,4
	Gelir gidere eşit	164	58,5
	Gelir giderden fazla	45	16,1
Doğum Öncesi Bakım	Evet	190	67,9
	Hayır	90	32,1
Bakım Yeri	Hastane	155	55,4
	Aile Sağlığı Merkezi	125	44,6
Bakım Zamanı	İlk 3 ay	214	76,4
	İkinci 3 ay	47	16,8
	Son 3 ay	19	6,8

Tablo II. Doğum Öncesi Bakım Memnuniyet Ölçeği Puanlarına İlişkin Betimsel Bulgular

Ölçek Boyutları	n	\bar{X}	$\bar{X}_{\text{hipotetik}}$	Std. sapma	Min.	Max.
Bakım Sanatı	280	22,28	21	5,59	7	35
Teknik Kalite	280	13,29	12	3,21	4	20
Ulaşılabilirlik	280	12,74	12	2,76	4	20
Fiziksel Çevre	280	12,97	12	3,21	4	20
Uygunluk	280	9,89	9	2,46	3	15
Toplam	280	71,19	66	16,43	22	110

Tablo 2’de yer alan doğum öncesi memnuniyet ölçeği ortalama puanları incelendiğinde bakım sanatı alt boyutunun ortalama puanının ($\bar{X}=22,28$) ölçekten alınabilecek ortalama puanın ($\bar{X}_{\text{hipotetik}}=21$) üzerinde olduğu görülmektedir. Teknik kalite alt boyutunda da katılımcıların ortalaması ($\bar{X}=13,29$) beklenenin ($\bar{X}_{\text{hipotetik}}=12$) üstünde yer almaktadır. Ulaşılabilirlik alt boyutundan ölçekten alınabilecek ortalama puan ($\bar{X}_{\text{hipotetik}}=12$) ile katılımcıların ortalaması karşılaştırıldığında ($\bar{X}=12,74$), katılımcıların ortalamasının üzerinde bir puana sahip olduğu görülmektedir. Fiziksel çevre alt boyutunda katılımcıların puan ortalaması ($\bar{X}=12,97$), ölçekten alınabilecek puanın ($\bar{X}_{\text{hipotetik}}=12$) üzerinde yer almaktadır. Diğer bir alt boyut olan uygunluk boyutundan alınan puan ortalaması ($\bar{X}=9,89$) da ölçek ortalamasının ($\bar{X}_{\text{hipotetik}}=9$) üzerindedir. Doğum Öncesi Bakım Memnuniyet Ölçeğinden alınan toplam puan ortalaması ($\bar{X}=71,19$) incelendiğinde ölçeğin ortalama puanından ($\bar{X}_{\text{hipotetik}}=66$) daha yüksek olduğu bulunmuştur.

Tablo III. Doğum Öncesi Bakım Memnuniyet Ölçeği Puanlarının Maddi Duruma Göre Karşılaştırılması

Ölçek Boyutları	Varyans Kaynağı	KT	sd	KO	F	η^2	p	Fark
Bakım Sanatı	Gruplararası	209,96	2	104,98	3,41	,02	,03	C>A
	Grup İçi	8524,75	277	30,77				
	Toplam	8734,71	279					
Teknik Kalite	Gruplararası	59,67	2	29,83	2,93	,02	,06	
	Grup İçi	2822,72	277	10,19				
	Toplam	2882,39	279					
Ulaşılabilirlik	Gruplararası	63,60	2	31,80	4,25	,03	,02	B>A C>A
	Grup İçi	2071,88	277	7,48				
	Toplam	2135,48	279					
Fiziksel Çevre	Gruplararası	33,17	2	16,58	1,61	,01	,20	
	Grup İçi	2849,65	277	10,28				
	Toplam	2882,82	279					
Uygunluk	Gruplararası	18,52	2	9,26	1,54	,01	,22	
	Grup İçi	1671,47	277	6,03				
	Toplam	1689,99	279					
Toplam	Gruplararası	1610,41	2	805,20	3,02	,02	,05	
	Grup İçi	73753,17	277	266,25				
	Toplam	75363,58	279					

A=Gelir giderden az, B=Gelir gidere eşit, C=Gelir giderden fazla

Tablo 3'te yer alan bulgular incelendiğinde doğum öncesi bakım memnuniyet ölçeği alt boyutlarında bakım sanatı boyutu maddi duruma göre anlamlı düzeyde farklılaşmaktadır [F(2,277)=3,41; p=,03]. Geliri gideren fazla olanların (\bar{X} = 23,53) puan ortalaması geliri giderden az olanlardan (\bar{X} = 20,92) yüksek bulunmuştur. Ulaşılabilirlik alt boyutundan alınan puanlar maddi duruma göre farklılaşmaktadır [F(2,277)=4,25; p=,02]. Geliri gidere eşit olanların (\bar{X} = 12,90) ve geliri giderinden yüksek olanların (\bar{X} = 13,35) puan ortalamaları geliri giderinden az olanların (\bar{X} = 11,97) puan ortalamalarından daha yüksektir.

Tablo IV. Doğum Öncesi Bakım Memnuniyet Ölçeği Puanlarının Bakım Yerine Göre Karşılaştırılması

Ölçek Boyutları	Bakım Yeri	N	\bar{X}	t	sd	η^2	p
Bakım Sanatı	Hastane	155	22,74	1,55	278	,01	,12
	Aile Sağlığı Merkezi	125	21,70				
Teknik Kalite	Hastane	155	13,61	1,88	278	,01	,06
	Aile Sağlığı Merkezi	125	12,89				
Ulaşılabilirlik	Hastane	155	13,09	2,36	278	,02	,02
	Aile Sağlığı Merkezi	125	12,31				
Fiziksel Çevre	Hastane	155	13,29	1,84	278	,01	,07
	Aile Sağlığı Merkezi	125	12,58				
Uygunluk	Hastane	155	10,17	2,12	278	,02	,04
	Aile Sağlığı Merkezi	125	9,55				
Toplam	Hastane	155	72,92	1,97	278	,01	,05
	Aile Sağlığı Merkezi	125	69,04				

Tablo 4 incelendiğinde katılımcıların doğum öncesi bakım memnuniyet ölçeği alt boyutlarından ulaşılabilirlik boyutundan aldıkları puanlar bakım yerine göre farklılık göstermektedir [t(278)=2,36 p=,02]. Bakımlarını hastanede alanların (\bar{X} = 13,09) puan ortalamaları aile sağlığı merkezinde bakım alanlardan (\bar{X} = 12,31) daha yüksektir. Uygunluk alt boyutunda da benzer şekilde hastanede bakım alanların (\bar{X} = 10,17) puanları aile sağlığı merkezinde bakım alanlara (\bar{X} = 9,55) göre anlamlı derecede

daha yüksek bulunmuştur [t(278)=2,12 p=,04]. Toplam puanlar ise bakım alınan yere göre anlamlı düzeyde farklılaşmamaktadır [t(278)=1,97 p=,05].

Tablo V. Doğum Öncesi Bakım Memnuniyet Ölçeği Puanlarının Bakım Alma Zamanına Göre Karşılaştırılması

Ölçek Boyutları	Varyans Kaynağı	KT	sd	KO	F	η ²	p	Fark
Bakım Sanatı	Gruplararası	213,03	2	106,51	3,46	,02	,03	A>B
	Grup İçi	8521,68	277	30,76				
	Toplam	8734,71	279					
Teknik Kalite	Gruplararası	63,33	2	31,66	3,11	,02	,04	A>B
	Grup İçi	2819,06	277	10,17				
	Toplam	2882,39	279					
Ulaşılabilirlik	Gruplararası	65,84	2	32,91	4,41	,03	,01	A>B A>C
	Grup İçi	2069,64	277	7,47				
	Toplam	2135,48	279					
Fiziksel Çevre	Gruplararası	69,91	2	34,95	3,44	,02	,03	A>B
	Grup İçi	2812,91	277	10,15				
	Toplam	2882,82	279					
Uygunluk	Gruplararası	41,96	2	20,98	3,53	,02	,03	A>B
	Grup İçi	1648,03	277	5,95				
	Toplam	1689,99	279					
Toplam	Gruplararası	1998,52	2	999,26	3,77	,03	,02	A>B
	Grup İçi	73365,06	277	264,85				
	Toplam	75363,58	279					

A=İlk 3 ay, B=İkinci 3 ay, C=Son 3 ay

Tablo 5’de yer alan bulgular incelendiğinde doğum öncesi bakım memnuniyet ölçeği alt boyutlarında bakım sanatı boyutu bakım alma zamanına göre anlamlı düzeyde farklılaşmaktadır [F=3,46; p=,03]. Doğum öncesi bakımı ilk 3 ayda alanların (\bar{X} = 22,76) puan ortalaması ikinci 3 ayda alanlardan (\bar{X} = 20,74) yüksek bulunmuştur. Teknik kalite boyutu puanları bakım alma zamanına göre anlamlı düzeyde farklılaşmaktadır [F=3,11; p=,04]. Benzer şekilde bakımı ilk 3 ayda alanların (\bar{X} = 13,55) puan ortalaması ikinci 3 ayda alanlardan (\bar{X} = 12,34) daha yüksektir. Ulaşılabilirlik alt boyutunda ise, ilk 3 ayda bakım alanların (\bar{X} = 13,01) puanları ikinci ayda (\bar{X} = 12,04) ve son 3 ayda (\bar{X} = 11,52) alanlardan daha yüksektir [F=4,41; p=,01]. Fiziksel çevre [F(2,277)=3,44; p=,03] ve uygunluk [F=3,53; p=,03] alt boyutlarından alınan puanlar da benzer şekilde bakım alma zamanına göre farklılık göstermektedir. Ölçekten alınan toplam puanlar doğum öncesi bakıma başlama zamanına göre farklılık göstermektedir [F=3,77; p=,02]. Bakıma ilk 3 ayda başlayanların (\bar{X} = 72,67) puan ortalaması ikinci 3 ayda başlayanlara (\bar{X} = 66,14) göre anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur.

3. TARTIŞMA

Prenatal bakım, doğum öncesinde düzenli izlemlerle verilen bakımdır ve koruyucu sağlık hizmetlerinin ayrılmaz bir parçasıdır (Demirbaş ve Kadioğlu, 2014:203). İngiltere’de hamileliğin 12. haftası tamamlanana kadar randevu alan hamile kadınların oranının %86 olduğu bulunmuştur (Hatherall vd, 2016:4). Brezilya’da yapılan bir araştırmada gebelerin %66,2’si ilk trimesterde izleme başlamıştır (Bernardes vd, 2014:8). Kuzey Gana’da gebelerin çoğunun ilk trimesterde (%71,0) doğum öncesi bakıma başladığı görülmüştür (Wemakor, 2019:9). Doğaner’in yapmış olduğu çalışmaya katılan gebelerin %55,4’ünün 10. Gebelik haftası içinde ilk izleme geldikleri belirlenmiştir (Doğaner, 2014:). Kurnaz ve arkadaşlarının (2015) çalışmasında gebelerin ortalama 6,8 haftasında izlem almak için başvuru yaptığı tespit edilmiştir (Kurnaz vd, 2015:192). TNSA raporuna göre gebelerin %90’ı gebeliğin ilk 3 ayı içerisinde doğum öncesi bakım almaya başlamıştır (TNSA, 2018). Yapmış olduğumuz araştırmada kadınların %76,4’ü gebeliğin ilk 12 haftasında doğum öncesi izleme başlamıştır. Araştırma sonucumuz literatürle benzerlik göstermenin yanında gebelerin %23,6’sı doğum öncesi bakıma geç başlamışlardır. Gebelerin izlemlere geç başlamalarının sebebi çalışmamızın pandemi şartlarında gebe olan bireylerden oluşmasından kaynaklanması olabilir. Aynı zamanda gelişmiş ülkelerde gebelerin ilk trimesterde izleme başlama oranı daha yüksek olduğu görülmüştür.

ABD’de yapılan araştırmada kadınların doğum öncesi bakım memnuniyet ölçeği toplam puanı 68,4 bulunmuştur (Adeyinka vd, 2017:9). Kuzeydoğu Brezilya’da yapılan bir araştırma, kadınların %59,6’sının aldığı bakımdan memnun olduğu tespit edilmiştir (Cardosa vd, 2016:5021). Güney Etiyopya’da yapılan bir çalışmada kadınların doğum öncesi bakım hizmetinden genel memnuniyetin %60,4 olarak bulunmuştur (Chemir vd, 2014:6). Türkiye’de yapılan bir çalışmada gebelerin doğum öncesi memnuniyet ölçeğinden aldığı toplam puan %70,69 bulunmuştur (Bal vd, 2022:802). Bu çalışmanın sonuçlarına göre kadınlar ölçekten toplam puan ortalaması 71,19 bulunmuş olup ölçeğin ortalama puanı 66’dır. Sonuçlar diğer ülkelerden yüksek bulursa da doğum öncesi bakım memnuniyetini daha çok artırmak için çalışmalar yapılması gerekmektedir.

İtalya’da yapılan bir çalışmada kadınların yaşları ve eğitim durumları arttıkça bakımlardan alınan memnuniyet düzeylerinin daha fazla olduğu tespit edilmiştir (Tocchioni vd, 2017:596). Dauletyarova ve ark. tarafından (2018) eğitim seviyesi yüksek ve meslek sahibi kadınların doğum öncesi bakım mutluluk seviyesi daha yüksek bulunmuştur (Dauletyarova vd, 2018:8). Avustralya ve Almanya’da yürütülen çalışmalarda, düşük sosyoekonomik statüye sahip kadınların prenatal bakım memnuniyetleri daha az bulunmuştur (Origlia vd, 2017:594). Bu çalışmanın sonuçlarına göre kadınların maddi durumu iyileştikçe aldıkları prenatal bakımdan memnun olma düzeyleri artmaktadır. Araştırma

sonucunda yaş grupları ve eğitim seviyeleri arasında memnuniyet düzeylerinde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

İzmir’de yapılan bir araştırmada gebelerin %10,5’i doğum öncesi bakım almak için Aile Sağlığı Merkezlerini (ASM) tercih etmektedir (Bahadır vd, 2015:34). Başka bir çalışmada ise en çok doğum öncesi hizmeti alınan sağlık kuruluşu %93,0 ile aile sağlığı merkezi bulunmuştur (Temizer ve Özgür, 2015:7). Çalışmamızda kadınların %44,6 (n=125) aile sağlığı merkezinden bakım almıştır. Katılımcıların doğum öncesi bakım memnuniyet ölçeği alt boyutlarından ulaşılabilirlik boyutundan aldıkları puanlar bakım yerine göre farklılık göstermektedir [t(278)=2,36 p=,02]. Bakımlarını hastanede alanların (\bar{X} = 13,09) puan ortalamaları sağlık ocağında alanlardan (\bar{X} = 12,31) daha yüksektir. Uygunluk alt boyutunda da benzer şekilde hastanede bakım alanların (\bar{X} = 10,17) puanları sağlık ocağında bakım alanlara (\bar{X} = 9,55) göre anlamlı derecede daha yüksek bulunmuştur [t(278)=2,12 p=,04]. Toplam puanlar ise bakım alınan yere göre anlamlı düzeyde farklılaşmamaktadır [t(278)=1,97 p=,05]. Yapılan çalışmaların yerlerine göre ASM ve hastanelerden alınan bakımın oranları değişmiş olması kadınların bölgelerine ve yaşadıkları yeri ASM veya hastanelerine yakınlıklarına göre değişebileceği söylenebilir.

4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırmamıza katılan kadınların dörtte birine yakını doğum öncesi bakıma gebelikten 12 hafta sonra başlamışlardır. Kadınların gebelik öncesi dönemde sağlık profesyonelleri tarafından bu konuda daha çok bilinçlendirilmesi gerekmektedir.

Maddi durumu iyi olan kadınların doğum öncesi bakım memnuniyeti daha yüksek bulunmuştur. Birinci basamak sağlık hizmetlerinde ve devlet hastaneleri gebe izlem polikliniklerinde eğitim veren profesyonellerin bu konuyu göz önünde bulundurması önerilir.

Düzenli doğum öncesi bakım olan kadınların bakım memnuniyeti daha yüksek bulunmuştur. Kadınların doğum öncesi bakıma düzenliliğinin artırılması gerekmektedir.

Kadınlarda prenatal bakım memnuniyet düzeyinin artırılması için, prenatal bakım kalitesinin yükseltilmesi, normal doğumun desteklenmesi, doğal doğumun teşvik edilmesi ve doğumda ebe ve kadın sağlığı hemşirelerinin rolünün artırılması önerilmektedir.

Destekleyen Kuruluş

Çalışmayı maddi olarak destekleyen kişi/kuruluş yoktur.

Çıkar Çatışması

Yazarların herhangi bir çıkar dayalı çatışması yoktur

KAYNAKLAR

- Adeyinka, O., Jukic, A. M., McGarvey, S. T., Muasau-Howard, B. T., Faiai, M., & Hawley, N. L. (2017). Predictors of prenatal care satisfaction among pregnant women in American Samoa, *BMC Pregnancy and Childbirth*, 17(1),1-14. <https://doi.org/10.1186/s12884-017-1563-6>
- Bahadır, H., Şimşek, H., & Acar, B. (2015). Bir üniversite hastanesine başvuran gebelerin doğum öncesi bakım için aile hekimliği hizmetlerini kullanma durumu. *Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 29(1), 31-39.
- Bal, Z., Gökbulut, N., & Uçar, T. (2022). The relationship between birth care satisfaction and birth satisfaction. *İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu Dergisi*, 10(2), 798-808. <https://doi.org/10.33715/inonusaglik.1091966>
- Bernardes, A. C. F., da Silva, R. A., Coimbra, L. C., Alves, M. T. S. S. D. B., Queiroz, R. C. D. S., Batista, R. F. L., Bettioli, H., Barbieri, M. A., & da Silva, A. A. M. (2014). Inadequate prenatal care utilization and associated factors in São Luís, Brazil. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 14(1). <https://doi.org/10.1186/1471-2393-14-266>
- Cardoso MD, Ribeiro CMS, Oliveira IB, Andrade PMC, Santos TMB. Percepção de gestantes sobre a organização do serviço/assistência em um pré-natal de baixo risco de Recife. *Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online* 2016; 8(4):5017-5024.
- Chemir, F., Alemseged, F., & Workneh, D. (2014). Satisfaction with focused antenatal care service and associated factors among pregnant women attending focused antenatal care at health centers in Jimma town, Jimma zone, South West Ethiopia; a facility based cross-sectional study triangulated with qualitative study. *BMC Research Notes*, 7(1). 1-8. <https://doi.org/10.1186/1756-0500-7-164>
- Dauletyarova, M., Semenova, Y., Kaylubaeva, G., Manabaeva, G., Toktabayeva, B., Zhelapakova, M., Yurkovskaya, O., Tlemissov, A., Antonova, G., & Grjibovski, A. (2018). Are Kazakhstani Women Satisfied with Antenatal Care? Implementing the WHO Tool to Assess the Quality of Antenatal Services. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(2), 325. <https://doi.org/10.3390/ijerph15020325>,1-11.
- Demirbaş, H., & Kadioğlu, H. (2014). Prenatal dönemdeki kadınların gebeliğe uyumu ve ilişkili faktörler. *Clinical and Experimental Health Sciences*, 4(4), 200-206.
- Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü. Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması (TNSA) 2018. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü, T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı ve TÜBİTAK.
- Hatherall, B., Morris, J., Jamal, F., Sweeney, L., Wiggins, M., Kaur, I., Renton, A., & Harden, A. (2016). Timing of the initiation of antenatal care: An exploratory qualitative study of women and service providers in East London. *Midwifery*, 36, 1-7. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2016.02.017>

- Kassaw, A., Debie, A., & Geberu, D. M. (2020). Quality of Prenatal Care and Associated Factors among Pregnant Women at Public Health Facilities of Wogera District, Northwest Ethiopia. *Journal of Pregnancy*, 1–8. <https://doi.org/10.1155/2020/9592124>
- Kıssal, A., & Kartal, B. (2019). Bir üniversite hastanesinde doğum yapan kadınların doğum öncesi bakım içeriğinin değerlendirilmesi. *Journal: Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 36-42.
- Kurnaz, M. A., Can, H., Sezik, H. A., Çakır, Y. T., Tuna, M., & Ay, Z. (2015). Aile hekimleri gebeleri ne kadar ve nasıl izliyor?. *Türk Aile Hek Derg* 2015;19 (4): 187-195
- Mohammed, S., Yakubu, I., & Awal, I. (2020). Sociodemographic Factors Associated with Women's Perspectives on Male Involvement in Antenatal Care, Labour, and Childbirth. *Journal of Pregnancy*, 2020, 1–9. <https://doi.org/10.1155/2020/6421617>
- Origlia, P., Jevitt, C., Sayn-Wittgenstein, F. Z., & Cignacco, E. (2017). Experiences of antenatal care among women who are socioeconomically deprived in high-income industrialized countries: An integrative review. *Journal of midwifery & women's health*, 62(5), 589-598.
- Peahl, A. F., Powell, A., Berlin, H., Smith, R. D., Krans, E., Waljee, J., Dalton, V. K., Heisler, M., & Moniz, M. H. (2021). Patient and provider perspectives of a new prenatal care model introduced in response to the coronavirus disease 2019 pandemic. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 224(4), 384.e1-384.e11. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2020.10.008>
- Aksu, S. (2020). Balıkesir il merkezindeki gebe kadınların prenatal bakım alma durumu ve etkileyen faktörler. *Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi*, 9 (3), 179-188.
- T.C. Sağlık Bakanlığı. Doğum öncesi bakım yönetim rehberi. Ankara, 2018. [URL:https://khgmsaglikhizmetleridb.saglik.gov.tr/TR,42839/dogum-oncesi-bakim-yonetim-rehberi.html](https://khgmsaglikhizmetleridb.saglik.gov.tr/TR,42839/dogum-oncesi-bakim-yonetim-rehberi.html) Erişim Tarihi: 06.06.2022
- Temizer, M., & Özgür, S. (2015). Oğuzeli Merkez Aile Sağlığı Merkezine Kayıtlı 2014 Yılında Canlı Doğum Yapmış Annelerin Doğum Öncesi Bakım Hizmeti Alma Durumlarının Değerlendirilmesi. *Sakarya Tıp Dergisi*, 12(1), 1-10.
- Tuz D, G. (2014). Gebelerin aldıkları prenatal bakımdan memnuniyet düzeylerinin belirlenmesi, Yüksek Lisans Tezi, İnönü Üniversitesi.
- UNİCEF. Antenatal Care. <https://data.unicef.org/topic/maternal-health/antenatal-care/> Erişim Tarihi 06.06.2022
- Tocchioni, V., Seghieri, C., de Santis, G., & Nuti, S. (2018). Socio-demographic determinants of women's satisfaction with prenatal and delivery care services in Italy. *International Journal for Quality in Health Care*, 30(8), 594–601. <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzy078>
- Wemakor, A. (2019). Prevalence and determinants of anaemia in pregnant women receiving antenatal care at a tertiary referral hospital in Northern Ghana. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 19(1), 1-11, <https://doi.org/10.1186/s12884-019-2644-5>

YETİŞKİN BİREYLERDE SOSYAL MEDYA BAĞIMLILIĞININ ANTROPOMETRİK ÖLÇÜMLER VE BESİN TÜKETİMİ İLE İLİŞKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Sevtap KÜÇÜKCANKURTARAN¹

Öz

Amaç: Sosyal medya bağımlılığı bireylerin sağlığını önemli ölçüde etkilemektedir. Bu çalışmada yetişkin bireylerde sosyal medya bağımlılığının antropometrik ölçümler ve besin tüketimi arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Bu kesitsel çalışma Samsun ilinde yaşayan, çalışmaya katılmaya gönüllü 388'i erkek ve 417'si kadın toplamda 805 yetişkin birey ile yürütülmüştür. Antropometrik ölçümleri yapılan bireylerin sosyal medya bağımlılıklarının değerlendirilmesinde Sosyal Medya Bağımlılığı Ölçeği, besin tüketimlerinin tespitinde 24 saatlik geriye dönük besin tüketim kaydı kullanılmıştır. Çalışmanın verileri SPSS 26.0 versiyonu kullanılarak analiz edilmiştir. **Bulgular:** Çalışmadan elde edilen bulgulara bakıldığında, bireylerin sosyal medya bağımlılığı ve boyun çevresi arasında negatif bir ilişki saptanmıştır ($p<0.05$). Kadınlarda bel/kalça oranı ile sosyal medya bağımlılığı puanı arasında pozitif yönde çok zayıf bir ilişki saptanmıştır ($p<0.05$). Erkeklerde ise zayıf olanların ortalama sosyal medya bağımlılığı, sanal tolerans ve sanal iletişim puanı obezlere göre daha yüksek bulunmuştur ($p<0.05$). Besin tüketim kayıtlarına göre enerjinin proteinden gelen yüzdesi ve diyetin toplam antioksidan kapasitesi sosyal medya bağımlılığının belirleyicileri arasında yer almaktadır ($p<0.05$).

Sonuç: Uzun süre sosyal medyada vakit geçirmek bireylerin sağlıksız beslenmelerine ve obeziteye neden olabilir. Bu durumda bireylerin gün içinde daha aktif olması ve sosyal medya kullanma süresini azaltması yoğun enerji, karbonhidrat ve yağ içeren besinlerden uzak durmasına, sebze ve meyve tüketiminin artmasına, sağlıklı beden ölçülerinin sürdürülmesine yardımcı olabilir.

Anahtar kelimeler: Beslenme, Obezite, Sosyal medya bağımlılığı

¹Sorumlu Yazar: Öğr. Gör., Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Samsun, Türkiye. sevtap.kkurtaran@omu.edu.tr ORCID: 0000-0003-4524-8205

Makale gönderim tarihi: 09.10.2022

Makale kabul tarihi: 28.12.2022

Künye Bilgisi: Küçükçankurtaran, S. (2022). Yetişkin Bireylerde Sosyal Medya Bağımlılığının Antropometrik Ölçümler ve Besin Tüketimi İle İlişkisinin Değerlendirilmesi. *Selçuk Sağlık Dergisi*, 3(3), 255 – 269.

Evaluation Of The Relationship Of Social Media Addiction With Anthropometric Measurements And Food Consumption In Adult Individuals

Abstract

Purpose: Social media addiction significantly affects the health of individuals. In this study, it was aimed to evaluate the relationship between anthropometric measurements of social media addiction and food consumption in adults.

Method: This cross-sectional study was conducted with 805 adult individuals, 388 men and 417 women, living in Samsun and volunteering to participate in the study. Social Media Addiction Scale was used to evaluate the social media addictions of individuals whose anthropometric measurements were made, and a 24-hour retrospective food consumption record was used to determine their food consumption. The data of the study were analyzed using SPSS version 26.0.

Results: Considering the findings obtained from the study, a negative relationship was found between individuals' social media addiction and neck circumference ($p<0.05$). A very weak positive correlation was found between waist/hip ratio and social media addiction score in women ($p<0.05$). In males, mean social media addiction, virtual tolerance and virtual communication scores of the thin ones were found to be higher than those of the obese ($p<0.05$). According to food consumption records, the percentage of energy from protein and the total antioxidant capacity of the diet are among the determinants of social media addiction ($p<0.05$).

Conclusion: Spending time on social media for a long time can cause individuals to have an unhealthy diet and obesity. In this case, individuals being more active during the day and reducing the time they use social media can help them stay away from foods containing intense energy, carbohydrates and fats, increase the consumption of vegetables and fruits, and maintain healthy body measurements.

Keywords: Nutrition, Obesity, Social media addiction

1. GİRİŞ

İnternet kullanımı ve internetin topluma yansımaları dünyada olduğu gibi Türkiye’de de yaygınlaşmaktadır. Türkiye İstatistik Kurumu tarafından yapılan Hane halkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması 2021’e göre hanelerin internete erişim oranı bir önceki yıla göre %1.3 artarak %92.0’a ulaşmıştır. İnternet kullanan bireylerin %70.8’i ise aktif olarak sosyal medyayı kullanmaktadır (TÜİK, 2021). Sosyal medya kullanıcıların yazılı, görsel veya sözlü içerikleri tek taraflı veya karşılıklı olarak ürettiği internet tabanlı bir platformdur (Carr ve Hayes, 2015). Sosyal medya hesaplarının ilgili internet sitesinden kolaylıkla oluşturulması, kullanıcıların iletişim ve eğlence gibi ihtiyaçlarından ziyade bu platformda uzun süre geçirmesi bağımlılık haline gelebilmektedir. Sosyal medya bağımlılığı, bireylerin diğer sorumluluklarını bırakıp alışkanlık düzeyinde ve aşırı zaman harcayarak sosyal medya kullanımı olarak tanımlanmaktadır. Bununla birlikte sosyal medya bağımlılığının bazı davranış değişikliklerine neden olduğu belirtilmektedir (Zivnuska vd., 2019).

Sosyal medya bağımlılığı bireyleri fiziksel ve psikolojik sağlık açısından önemli ölçüde etkilemektedir. Yapılan bir çalışmada internette geçirilen süre arttıkça ortalama beden kütle indeksinin (BKİ) arttığı gözlenmiştir. Aynı zamanda internetin başında geçirilen süre ve obezite riski arasında önemli bir ilişki saptanmıştır (Güçlü vd., 2016). Günün boş zamanlarında sosyal medya kullanılması, besine erişimi kolaylaştıran internet uygulamalarının bulunması ve uzun süre hareketsiz kalmak obeziteye, beslenme sorunlarına ve bulaşıcı olmayan kronik hastalık riskinin artmasına neden olabilmektedir (Aghasi vd., 2020; Alley vd., 2016).

Toplumda obezitenin ve diğer kronik hastalıkların prevalansının artmasında birçok etken bulunmaktadır. Obezitedeki artışın temel sebepleri arasında yüksek karbonhidrat ve yağ içeren besinlerin tüketilmesi ve fiziksel inaktivite önemli bir yere sahiptir (Bozkuş vd., 2020). Yüksek karbonhidrat ve yağ içeren besinler görsel olarak bireylerin tüketim isteğini arttırdığı ve hedonik açlığı uyardığı bilinmektedir (Johnson vd., 2014).

Dijital ağlarda bireylerin dikkatini çeken birçok görsele yer verilmektedir. Özellikle sosyal medyada paylaşılan besin görüntüleri iştahın uyarılması ile ilişkilendirilmiştir. Bu durumda internet uygulamalarında karşılaşılan yiyecek ve içecek görsellerinin aşırı besin alımına neden olabileceği belirtilmiştir (Mahmood ve Rosli, 2020). Ancak antropometrik ölçümlerdeki değişiklikler, besin alımındaki artış ve sosyal medya bağımlılığı arasındaki ilişkiyi

açıklayacak yeterince veri bulunmamaktadır (Bülbül ve Doğuer, 2021). Bu çalışmada yetişkin bireylerde sosyal medya bağımlılığının antropometrik ölçümler ve besin tüketimi arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

2. GEREÇ VE YÖNTEM

Bu kesitsel çalışma Şubat 2022-Temmuz 2022 tarihleri arasında Samsun ilinde yaşayan, 19-64 yaş aralığında olan, çalışmaya katılmaya gönüllü 388'i erkek ve 417'si kadın toplamda 805 yetişkin birey ile yürütülmüştür. Okuma ve yazma bilen, gebelik ve emzilik durumu olmayan bireyler çalışmaya dahil edilmiştir. Çalışmanın etik kurul izni Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan alınmıştır (Tarih: 20.01.2022, Karar numarası: 2022/34).

2.1. Verilerin toplanması

Çalışma verileri araştırmacılar tarafından yüz yüze anket formu aracılığıyla toplanmıştır. Anket formu; bireylerin demografik özellikleri ve genel sağlık bilgileri (yaş, medeni durum, eğitim durumu, hastalık durumu, sigara içme alışkanlığı vb.), beslenme alışkanlıkları, antropometrik ölçümler (vücut ağırlığı, boy uzunluğu, bel çevresi, kalça çevresi, boyun çevresi), Sosyal Medya Bağımlılığı Ölçeği (SMBÖ) ve 24 saatlik geriye dönük besin tüketim kayıt formundan oluşmaktadır. Katılımcıların çalışmaya gönüllü olarak katılımları bilgilendirilmiş gönüllü olur formunu okumaları sağlandıktan sonra "Çalışmaya gönüllü olarak katılmayı kabul ediyorum" beyanı alınarak sağlanmıştır.

2.2. Antropometrik ölçümlerin değerlendirilmesi

Bireylere ait boy uzunluğu ve vücut ağırlıkları beyanlarına dayalı olarak alınmıştır. Bel çevresi, kalça çevresi ve boyun çevresi ölçümleri ise araştırmacılar tarafından esnemez mezura yardımıyla ölçülmüştür. Bu veriler kullanılarak; beden kütle indeksi (BKI) ($BKI (kg/m^2) = \text{vücut ağırlığı (kg)} / \text{boy uzunluğunun karesi (m}^2\text{)}$), bel/kalça oranı ($\text{bel çevresi (cm)} / \text{kalça çevresi (cm)}$) ve bel/boy oranı ($\text{bel çevresi (cm)} / \text{boy uzunluğu (cm)}$) formülleri ile hesaplanmıştır. Elde edilen değerler Dünya Sağlık Örgütü'nün yetişkin bireyler için obezite sınıflaması kullanılarak değerlendirilmiştir (WHO, 2022).

2.3. Sosyal medya bağımlılığının değerlendirilmesi

Bireylerin sosyal medya bağımlılığının sorgulanması amacıyla SMBÖ kullanılmıştır. Bu ölçeğin yetişkin formu Şahin ve Yağcı (2017) tarafından 2017 yılında geliştirilmiştir. 20 maddeden oluşan bu ölçek, 5'li Likert tipi puanlama (1.Bana Hiç Uygun Değil, 2. Bana Uygun Değil, 3.Kararsızım, 4. Bana Uygun, 5.Bana Çok Uygun) ile ölçülmektedir. Sorulara verilen yanıtlar sonucunda puanlar toplanır, elde edilen puana göre sosyal medya bağımlılığı derecelendirilmektedir. SMBÖ Sanal Tolerans ve Sanal İletişim olmak üzere 2 alt boyuta sahiptir. Sanal tolerans maddeleri genel olarak, bireyin sosyal medya olmadığında hayatın boş ve sıkıcı olma durumunu, internet yokluğunda sosyal medyaya girme isteğini, uzun süre sosyal medyada vakit geçirme nedeniyle aile üyelerinin ihmal edilmesi ve sosyal medyanın üretkenliğe olan etkisini değerlendirmektedir. Sanal iletişim maddelerinde ise sosyal medya kullanımını denetim altına alma isteği, bu nedenle yemek yemeyi unutma, kişisel problemlerden ve yalnızlıktan kurtulmak amacıyla sosyal medya kullanım durumu sorgulanmaktadır. Sanal tolerans alt boyutu 1-11'inci maddeler, sanal iletişim ise 12-20'inci maddelerden oluşmaktadır. 5. ve 11. maddeler ters puanlanmaktadır. Ölçekten alınabilecek en yüksek puan 100, en düşük puan ise 20'dir. Puanın yüksek olması bireyin kendisini "sosyal medya bağımlısı" olarak algıladığı biçiminde değerlendirilmektedir.

2.4. Besin tüketim kaydı

Çalışmaya katılan bireylerin beslenme örüntüsünü değerlendirebilmek amacıyla 24 saatlik geriye dönük besin tüketim kaydı alınmıştır. Besin tüketim kayıtları Beslenme Bilgi Sistemi (BeBİS 9) kullanılarak analiz edilmiştir. Buna göre enerji, makro besin ögeleri, diyetin toplam antioksidan kapasitesi (ORAC) ve diyet glisemik indeksi değerlendirilmiştir.

2.5. İstatistiksel değerlendirme

Çalışmadan edilen veriler SPSS 26.0 paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Verilerin normal dağılıma uyup uymadığı Kolmogrov Smirnov testi ile değerlendirilmiştir. Sosyal medya bağımlılığına göre oluşturulan grupların karşılaştırılmasında Mann Whitney-U testi ve Kruskal Wallis-H testi kullanılmıştır. Nitel verilere ait sıklık değerleri (%) ile nicel verilere ait ortalama ve standart sapma değerleri tablolastırılarak verilmiştir. Yaş ve cinsiyete göre kontrol edilerek SMBÖ puanları ile antropometrik ölçümler arasındaki ilişkiler pearson

korelasyon katsayısı kullanılarak belirlenmiştir. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p<0.05$ olarak kabul edilmiştir.

3. BULGULAR

Bireylerin genel özellikleri Tablo 1’de yer almaktadır. Buna göre bireylerin cinsiyet, sigara içme ve medeni durum dağılımlarının benzer olduğu görülmektedir. Büyük çoğunluk alkol tüketmeyen ve lisans mezunu bireylerden oluşturmaktadır. Kronik hastalığa sahip olduğunu beyan eden bireylerin oranı %27.2 ve besin desteği kullananların oranı ise %28.6’dır.

Tablo 2’de bireylerin antropometrik sınıflamalarına ve cinsiyetine göre sosyal medya bağımlılığı düzeylerinin değerlendirilmesi yer almaktadır. Buna göre erkeklerde zayıf olanların ortalama sosyal medya bağımlılığı, sanal tolerans ve sanal iletişim puanı obezlere göre daha yüksek bulunmuştur ($p<0.05$). Bel/kalça oranı obezite açısından riskli olan kadınlarda riskli olmayan kadınlara göre sosyal medya bağımlılığı ve sanal iletişim puanının yüksek olması istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür ($p<0.05$). Erkeklerde sanal iletişim puanı bel çevresi risk durumuna göre anlamlı farklılık göstermiştir ($p<0.05$).

Bireylerin sosyal medya bağımlılığı düzeylerine göre bazı antropometrik ölçümlerinin değerlendirilmesi Tablo 3’de yer almaktadır. Buna göre bireylerin yaş ortalaması ile sosyal medya bağımlılığı, sanal tolerans ve sanal iletişim puanları arasında negatif yönde zayıf bir ilişki saptanmıştır ($p<0.05$). Kadınlarda bel/kalça oranı ile sosyal medya bağımlılığı puanı arasında pozitif yönde çok zayıf bir ilişki, sanal iletişim puanı arasında pozitif yönde zayıf bir ilişki olduğu saptanmıştır ($p<0.05$). Erkek bireylerde boyun çevresi ortalaması ile sanal iletişim puanı arasında negatif yönde çok zayıf bir ilişki, kadın bireylerde boyun çevresinin sosyal medya bağımlılığı ve sanal iletişim ile arasında negatif yönde çok zayıf bir ilişki olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$).

Sosyal medya bağımlılığının çeşitli değişkenlerle ilişkisi regresyon modeli ile Tablo 4’de verilmiştir. Buna göre enerjinin proteinden gelen yüzdesi ve diyetin toplam antioksidan kapasitesi sosyal medya bağımlılığının belirleyicileri arasındadır ($p<0.05$). Enerjinin karbonhidrattan ve yağdan gelen yüzdesi, posa ve diyet glisemik indeksinin sosyal medya bağımlılığı üzerinde belirleyici olmadığı tespit edilmiştir ($p>0.05$).

4. TARTIŞMA

Bu çalışmada yetişkinlerde antropometrik ölçümlerin ve besin tüketiminin sosyal medya bağımlılığı ile ilişkisi araştırılmıştır. Dünya internet ve sosyal medya kullanımını inceleyen bir araştırmanın 2022 istatistiklerine göre dünya genelinde günlük sosyal medya kullanma süresi 2 saat 27 dk olarak rapor edilmiştir. Ülkelerin sosyal medya kullanma oranlarına bakıldığında Türkiye’de %80.8, İngiltere’de %79 ve Amerika’da %83 olduğu görülmektedir. Bunun yanı sıra Türkiye’de 18 yaş üstü yetişkinlerin günlük sosyal medyada geçirdiği süre 2 saat 27 dakikadır (Digital, 2022). Sosyal medyada geçirilen süre arttıkça akademik performansta azalma, sedanter yaşam tarzının yaygınlaşması, uyku kalitesinde azalma ve birçok sağlık problemiyle karşılaşmaktadır (Dol, 2016). Bu sorunlara ek olarak internet bağımlılığı olan bireylerde kişisel hijyen yetersizliği ve sağlıksız beslenme alışkanlıkları yaygın olarak görülmektedir (Wieland, 2005). Sağlık göstergeleri arasında kabul edilen antropometrik ölçümler ve sosyal medya bağımlılığının araştırıldığı bu çalışmada, erkeklerde BKİ düzeyi arttıkça sosyal medya bağımlılığı, sanal tolerans ve sanal iletişim puanları istatistiksel olarak önemli ölçüde azaldığı bulunmuştur ($p<0.05$, tablo 2). Ancak erkeklerde ve kadınlarda BKİ ve sosyal medya bağımlılığı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($p>0.05$, tablo 3). Çakmak ve Tanrıöver’in (2022) üniversite öğrencilerinde beden algısı ve sosyal medya bağımlılığını araştırdığı benzer bir çalışmada, sosyal medya bağımlılığı ve BKİ arasında anlamlı bir ilişki görülmemiştir. Avustralya’da 1140 bireyle yapılan bir çalışmada ise sosyal medya kullanımı, televizyon başında geçirilen süre ve BKİ arasındaki ilişki araştırılmıştır. Buna göre sosyal medya kullanımı, televizyon izleme süresi ve BKİ arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkiye rastlanmamıştır (Bickham vd., 2013). Bu çalışmaların aksine genç yetişkinlerde sosyal medya kullanımı ve besin tüketiminin değerlendirildiği bir çalışmada, sosyal medya kullanımı, vücut ağırlığı ve BKİ arasında önemli bir ilişki saptanmıştır (Tazeoğlu ve Bozdoğan, 2022). Yapılan çalışmalardan ve bu çalışmadan yola çıkılacak olursa sosyal medya bağımlılığının BKİ için belirleyici bir etmen olup olmadığı konusu kesinlik kazanmamıştır. Dolayısıyla bu konuya ilişkin yapılacak çalışmalara ihtiyaç vardır.

Vücut ağırlığı ve BKİ ölçümleri tek başına yağlı vücut kütlelerini yağsız vücut kütlelerinden ayırt edemediği için obezite durumunun saptanması ve risk faktörü olarak bel çevresi, bel/kalça oranı, bel/boy oranı ve boyun çevresi gibi parametrelere ihtiyaç duyulmuştur. Metabolik risk

faktörlerinin belirlenmesinde önemli yere sahip olan bu ölçümler tip 2 diyabet, kardiyovasküler hastalıklar ve kanser gibi kronik hastalıklarla ilişkilendirilmiştir (Bahadır, 2019). Sosyal medya bağımlılığı, sedanter yaşam tarzı ve sağlıksız beslenme alışkanlıklarının antropometrik ölçümleri etkilediği düşünülmektedir. Bozkuş ve ark. (2020) çalışmasında internet bağımlılığının boyun çevresi, yağ kütlesi ve yağ yüzdesi ile ilişkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Kesitsel çalışmaların yer aldığı bir meta analizde, internet bağımlılığı arttıkça obezitenin saptanmasında kullanılan antropometrik ölçümlerde olumsuz yönde değişikliklerin olduğu belirtilmiştir (Aghasi vd., 2020). Bu çalışmada benzer şekilde, bel/kalça oranı riskli olan kadınlarda riskli olmayan kadınlara göre sosyal medya bağımlılığı ve sanal iletişim puanının yüksek olması istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür ($p<0.05$, tablo 2). Kadınlarda bel/kalça oranı ile sosyal medya bağımlılığı puanı arasında pozitif yönde çok zayıf bir ilişki saptanmıştır ($p<0.05$, tablo 3). Erkek bireylerde ise bel çevresi risk durumuna göre sanal iletişim puanının anlamlı bir farklılık gösterdiği saptanmıştır ($p<0.05$, tablo 2). Bunun aksine, erkeklerde boyun çevresi ortalaması ile sanal iletişim puanı arasında negatif yönde çok zayıf bir ilişki, kadınlarda boyun çevresinin sosyal medya bağımlılığı ve sanal iletişim ile arasında negatif yönde çok zayıf bir ilişki olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$, tablo 3). Bu çalışmadan elde edilen bazı sonuçlar sosyal medya bağımlılığı arttıkça obezite riskinin arttığını gösterirken bazı sonuçlar ise obezite riskinin belirlenmesinde kullanılan antropometrik ölçümler ile sosyal medya bağımlılığı arasındaki pozitif ilişkiyi gösteren çalışmaları (Aghasi vd., 2014) desteklemektedir.

Yapılan çalışmalarda bağımlılık derecesinde sosyal medya kullananların şekerli, tuzlu ve fastfood ürünlerini günlük önerilen miktarın üstünde tükettikleri ve sağlıklı besin tüketimini azalttıkları gösterilmiştir (Hawkins vd., 2020; Kim vd., 2010). Aynı zamanda internet bağımlılarının yoğun enerji içeren sağlıksız atıştırmalıkları tercih etme, düzensiz diyet uygulama ve besin değeri olmayan içeceklere yönelme gibi yeme davranışları sergilediği belirtilmiştir (Li vd., 2014). Yetişkin bireylerde sosyal medya bağımlılığının hedonik açlık ile ilişkisinin araştırıldığı bir çalışmada yüksek enerji, yağ ve karbonhidrat içeren çikolatalı ürünler, gazlı içecekler, kremalı pasta, kızartma, hamur işleri ve cips tüketiminin sosyal medya kullanımı ile doğru orantılı olduğu saptanmıştır (Bülbül ve Doğuer, 2021). Bu çalışmada ise enerji alımı, yaş, cinsiyet ve eğitim düzeyine göre düzeltme yapıldığında enerjinin yağdan ve karbonhidrattan gelen yüzdesinin sosyal medya bağımlılığı üzerinde önemli bir belirleyici

olmadığı belirlenmiştir ($p>0.05$, tablo 4). Elde edilen bu sonuçlar, bireylerin sosyal medya bağımlılığı söz konusu olduğunda yüksek karbonhidratlı ve yağlı besinlere yönelme görüşünü desteklememektedir.

Sosyal medya kullanıcılarının beslenme alışkanlıklarının belirlenmesinde günlük sebze ve meyve tüketiminin önemli bir yere sahip olduğu vurgulanmıştır (Pelletier vd., 2014). Antioksidanlar, posa, vitaminler ve mineraller bakımından zengin olan bu besin grubu sağlıklı beslenmenin önemli bir parçasıdır (Sezgin, 2014). Bu çalışmada besin tüketim kaydı sonuçlarına göre bireylerin günlük ortalama toplam antioksidan ve posa alımları tablo 4’de gösterilmiştir. Mevcut literatür ve bu çalışmanın bulguları ışığında sosyal medya bağımlılığının sebze/meyve tüketimini azalttığı ve düşük antioksidan alımına neden olduğu söylenebilir.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç olarak, bu çalışmada yetişkin bireylerde sosyal medya bağımlılığı puanlarının obeziteyi belirlemede kullanılan bazı antropometrik ölçümler ile ilişkili olduğu bulunmuştur. Bu bakımdan sosyal medya bağımlılığı ve obezite durumunun araştırılmasında birçok antropometrik ölçümün dikkate alınması gerekmektedir. Bireylerin besin tüketimleri değerlendirildiğinde enerjinin proteinden gelen yüzdesi ve antioksidan alımı sosyal medya bağımlılığının önemli belirleyicisi olduğu sonucuna varılmıştır. Diğer taraftan sosyal medya bağımlılığı puanı ile antioksidan alımının negatif ilişkili olması yetersiz sebze ve meyve tüketiminden kaynaklandığı tahmin edilmektedir. Uzun süre sosyal medyada vakit geçirmek bireylerin sağlıksız beslenmelerine ve obeziteye neden olabilir. Bu durumda bireylerin gün içinde daha aktif olması ve sosyal medya kullanma süresini azaltması yoğun enerji, karbonhidrat ve yağ içeren besinlerden uzak durmasına, sebze ve meyve tüketiminin artmasına, sağlıklı beden ölçülerinin sürdürülmesine yardımcı olabilir.

Destekleyen Kuruluş

Çalışmayı maddi olarak destekleyen kişi/kuruluş yoktur.

Çıkar Çatışması

Yazarların herhangi bir çıkar dayalı çatışması yoktur.

KAYNAKLAR

- Aghasi, M., Matinfar, A., Golzarand, M., Salari-Moghaddam, A., & Ebrahimpour-Koujan, S. (2020). Internet use in relation to overweight and obesity: A systematic review and meta-analysis of cross-sectional studies. *Advances in Nutrition*, 11(2), 349-356.
- Alley, S., Wellens, P., Schoeppe, S., de Vries, H., Rebar, A. L., Short, C. E., . . . Vandelanotte, C. (2016). Impact of increasing social media use on sitting time and body mass index. *Health Promotion Journal of Australia*, 28(2), 91-95.
- Bahadır, M. (2019). Obezite ve Hafif Şişmanlığın Değerlendirilmesinde Vücut Cüssesinin önemi.
- Bickham, D. S., Blood, E. A., Walls, C. E., Shrier, L. A., & Rich, M. (2013). Characteristics of screen media use associated with higher BMI in young adolescents. *Pediatrics*, 131(5), 935-941.
- Bozkuş, Y., Altuğ, K., Kırnay, N., İyidir, Ö. T., Aycan, Ç., Alparslan, S., Tütüncü, N. B. (2020). Genç Erişkinlerde İnternet Kullanma Alışkanlıklarının Beslenme Durumu ve Antropometrik Ölçümlere Etkisi. *Akdeniz Tıp Dergisi*, 6(3), 491-498.
- Bülbül, A. Doğuer, Ç. (2021). Yetişkinlerde hedonik açlık durumunun sosyal medya bağımlılığı ve obezite ile ilişkisinin araştırılması. *İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*(16), 87-97.
- Carr, C. T., & Hayes, R. A. (2015). Social media: Defining, developing, and divining. *Atlantic journal of communication*, 23(1), 46-65.
- Çakmak, S., & Tanrıöver, Ö. (2022). Is obesity and body perception disturbance related to social media addiction among university students? *Journal of American College Health*, 1-8.
- Dol, K. S. (2016). Fatigue and pain related to internet usage among university students. *Journal of physical therapy science*, 28(4), 1233-1237.
- Güçlü, S., Tabak, R. S., Tütüncü, İ., & Yılmaz, F. (2016). İnternet Bağımlılığı: Gerçekten Obeziteye Neden Olur mu? *International Peer-Reviewed Journal of Nutrition Research*(7).
- Hawkins, L. K., Farrow, C., & Thomas, J. M. (2020). Do perceived norms of social media users' eating habits and preferences predict our own food consumption and BMI? *Appetite*, 149, 104611.
- Johnson, S. L., Boles, R. E., & Burger, K. S. (2014). Using participant hedonic ratings of food images to construct data driven food groupings. *Appetite*, 79, 189-196.
- Kim, J. H., Lau, C., Cheuk, K. K., Kan, P., Hui, H. L., & Griffiths, S. M. (2010). Brief report: predictors of heavy Internet use and associations with health-promoting and health risk

- behaviors among Hong Kong university students. *Journal of adolescence*, 33(1), 215-220.
- Li, M., Deng, Y., Ren, Y., Guo, S., & He, X. (2014). Obesity status of middle school students in Xiangtan and its relationship with Internet addiction. *Obesity*, 22(2), 482-487.
- Mahmood, W. F. F. W., Rosli, A. N. A. (2020). The effects of viewing food images on social media on sweetness perception of university students. *International journal of allied health sciences*, 4(3), 1252-1261.
- Pelletier, J. E., Graham, D. J., & Laska, M. N. (2014). Social norms and dietary behaviors among young adults. *American journal of health behavior*, 38(1), 144-152.
- Sezgin, A. C. (2014). Meyve, sebze ve sağlımız (Fruit, vegetable and our health). *About This Journal*, 46, 46.
- Social, D.-W. A. (2022, 26.01.2022). Digital 2022 Global Overview Report. Retrieved from <https://wearesocial.com/uk/blog/2022/01/digital-2022-another-year-of-bumper-growth-2/>
- Şahin, C, Yağcı, M. (2017). Sosyal Medya Bağımliliği Ölçeği-Yetişkin Formu: Geçerlilik Ve Güvenirlik Çalışması. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(1), 523-538.
- Tazeoğlu, A. Bozdoğan, F. B. K. (2022). The effect of watching food videos on social media on increased appetite and food consumption. *Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria*, 42(2).
- Türkiye İstatistik Kurumu. (2021). 2021 yılı Hanehalkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması sonuçları. Retrieved from TÜİK haber bülteni: [https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilisim-Teknolojileri-\(BT\)-Kullanim-Arastirmasi-2021-37437](https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilisim-Teknolojileri-(BT)-Kullanim-Arastirmasi-2021-37437)
- Wieland, D. M. (2005). Computer addiction: implications for nursing psychotherapy practice. *Perspectives in psychiatric care*, 41(4), 153-161.
- World Health Organization. Obesity and overweight. Retrieved from https://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood_what/en/.
- Zivnuska, S., Carlson, J. R., Carlson, D. S., Harris, R. B., & Harris, K. J. (2019). Social media addiction and social media reactions: The implications for job performance. *The Journal of social psychology*, 159(6), 746-760.

TABLolar

Tablo 1. Bireylerin genel özellikleri

Özellikler	S	%
Cinsiyet		
Erkek	388	48.2
Kadın	417	51.8
Medeni durum		
Evli	392	48.7
Bekar	413	51.3
Gelir seviyesi		
Asgari ücret altı	291	36.1
Asgari ücret	85	10.6
Asgari ücret üstü	429	53.3
Eğitim seviyesi		
İlkokul	24	3.0
Ortaokul	46	5.7
Lise	290	36.0
Lisans	403	50.1
Lisansüstü	42	5.2
Sigara kullanımı		
Evet	341	42.4
Hayır	464	57.7
Alkol tüketimi		
Evet	279	34.7
Hayır	526	65.3
Kronik hastalık durumu		
Var	219	27.2
Yok	586	72.8
Besin desteği kullanımı		
Evet	230	28.6
Hayır	575	71.4

Tablo 2. Bireylerin cinsiyetine ve antropometrik sınıflamalarına göre sosyal medya bağımlılığı düzeylerinin değerlendirilmesi

Antropometrik ölçümler	Erkek			Kadın		
	Sosyal medya bağımlılığı (X̄±SS)	Sanal tolerans (X̄±SS)	Sanal iletişim (X̄±SS)	Sosyal medya bağımlılığı (X̄±SS)	Sanal tolerans (X̄±SS)	Sanal iletişim (X̄±SS)
BKİ (kg/m²)						
Zayıf	3.2±1.17	3.2±1.23	3.1±1.13	2.3±0.84	2.5±0.98	2.1±0.83
Normal	2.4±0.9	2.5±0.97	2.2±0.91	2.6±0.82	2.8±0.89	2.3±0.88
Hafif şişman	2.4±0.85	2.5±0.9	2.2±0.9	2.5±0.81	2.6±0.85	2.3±0.86
Obez	1.9±0.88	2.1±0.98	1.8±0.89	2.3±0.54	2.5±0.57	2.1±0.64
H	14.035	13.152	13.393	4.134	6.392	2.854
p	0.003*	0.004*	0.004*	0.247	0.094	0.415
Bel/Kalça oranı						
Riskli	2.3±0.85	2.4±0.93	2.1±0.88	2.7±0.78	2.8±0.8	2.6±0.85
Riskli değil	2.4±0.93	2.6±0.98	2.2±0.97	2.4±0.81	2.7±0.9	2.2±0.82
U	17255	16605	18049	15096	17076	13297
p	0.237	0.075	0.646	0.001*	0.144	0.000*
Bel/boy oranı						
Normal	2.4±0.86	2.5±0.92	2.2±0.9	2.5±0.79	2.7±0.87	2.3±0.84
Riskli	2.4±0.91	2.5±0.97	2.2±0.94	2.6±0.89	2.7±0.92	2.4±0.9
Tedavi gerektirir	2.2±0.95	2.4±1.05	1.9±0.94	2.4±0.67	2.5±0.66	2.3±0.8
H	1.730	0.626	4.625	1.284	2.026	2.530
p	0.421	0.731	0.099	0.526	0.363	0.282
Boyun çevresi (cm)						
Riskli	2.4±0.89	2.6±0.96	2.1±0.9	2.4±0.72	2.6±0.79	2.2±0.75
Riskli değil	2.3±0.89	2.4±0.94	2.2±0.95	2.6±0.84	2.8±0.9	2.4±0.89
U	13670	13549	13803	14246	14708	13529
p	0.849	0.742	0.968	0.403	0.716	0.117
Bel çevresi (cm)						
Düşük risk	2.3±0.86	2.5±0.92	2.2±0.89	2.5±0.81	2.7±0.89	2.3±0.85
Yüksek risk	2.5±0.96	2.6±1.03	2.3±0.99	2.7±0.8	2.8±0.87	2.5±0.85
Çok yüksek risk	2.2±0.92	2.4±1.01	1.9±0.91	2.4±0.79	2.6±0.81	2.3±0.85
H	3.302	1.056	6.882	3.056	4.940	2.643
p	0.192	0.590	0.032*	0.217	0.085	0.267

*p<0.05. Mann Whitney U testi ve Kruskal Wallis H testi kullanılmıştır.

Tablo 3. Bireylerin Sosyal medya bağımlılığı düzeylerine göre bazı antropometrik ölçümlerinin değerlendirilmesi

Antropometrik ölçümler	Erkek (n=388)						Kadın (n=417)					
	Sosyal medya bağımlılığı		Sanal tolerans		Sanal iletişim		Sosyal medya bağımlılığı		Sanal tolerans		Sanal iletişim	
	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p
Yaş (yıl)	-0.305	0.000*	-0.304	0.000*	-0.270	0.000*	-0.352	0.000*	-0.380	0.000*	-0.266	0.000*
Vücut ağırlığı (kg)	0.035	0.490	0.024	0.642	0.046	0.371	-0.037	0.454	-0.074	0.132	0.015	0.766
Beden kütle indeksi (kg/m ²)	0.018	0.731	-0.017	0.738	0.059	0.244	-0.072	0.140	-0.101	0.039	-0.026	0.599
Bel çevresi (cm)	-0.010	0.840	0.014	0.780	-0.040	0.430	-0.005	0.919	-0.051	0.295	0.053	0.277
Kalça çevresi (cm)	0.040	0.431	0.074	0.145	-0.008	0.881	-0.116	0.018*	-0.111	0.023*	-0.105	0.032*
Bel/Kalça Oranı	-0.053	0.301	-0.064	0.211	-0.033	0.521	0.162	0.001*	0.088	0.073	0.231	0.000*
Bel/Boy Oranı	-0.038	0.455	-0.036	0.475	-0.036	0.482	-0.019	0.703	-0.059	0.226	0.034	0.483
Boyun çevresi (cm)	-0.032	0.531	0.027	0.594	-0.103	0.043*	-0.104	0.034*	-0.062	0.207	-0.141	0.004*

*p<0.05. Pearson korelasyon testi uygulanmıştır.

Tablo 4. Sosyal medya bağımlılığı için lineer regresyon modeli.

	Katsayılar						
	B	Standart sapma	STD B	p	R	R ²	F
CHO (%)	-0.350	0.203	-0.212	0.086	0.150	0.161	15.115
Yağ (%)	-0.370	0.209	-0.201	0.077			
Protein (%)	-0.549	0.224	-0.160	0.015*			
Posa (g)	-0.126	0.053	-0.095	0.017			
Glisemik İndeks	-0.008	0.006	0.057	0.179			
ORAC	-0.001	0.000	-0.139	0.000*			

Bağımlı değişken: Sosyal medya bağımlılığı puanı, Düzeltme: Enerji alımı, yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi, STD B: Standartlaştırılmış beta. ORAC: Diyetin toplam antioksidan kapasitesi, *p<0.05.

GEBELİKTE FARKLI BESLENME ŞEKİLLERİ: VEJETARYENLİK VE VEGANLIK

Nazlı YALÇINBAŞ¹, Sevil GÜNAYDIN², Hüsniye DİNÇ KAYA³

Öz

Beslenme, insan hayatının devamı için en önemli ihtiyaçlardan biridir. Günümüzde etik, ekonomi, din, kültür, gebelik gibi vb. durumlar beslenme şeklini etkilemektedir. Vejetaryenlik, bitkisel ürünlerin tüketildiği ancak hayvansal gıdaların sınırlı tüketildiği ya da hiç tüketilmediği bir beslenme şeklidir. Günümüzde vejetaryenlikten ziyade özellikle vegan beslenmeye yönelik eğilim daha fazladır. Veganlık vejetaryenlikten farklı olarak hayvansal kaynaklı gıdaların asla tüketilmediği bir felsefe ve yaşam biçimidir. Diyetle olan herhangi hayvansal gıdayı yemeyi, hayvana zarar vermek olarak kabul eder. Vejetaryen ve vegan beslenmenin, normal insan bedenine olan etkileri hala tartışılmaktadır. Gebelikte bu durum daha da önemli hale gelmektedir. Gebelik döneminde anne ve fetus sağlığı açısından gebenin dengeli ve yeterli beslenmesi şarttır. Bu derlemede amaç popüler beslenme şekillerinden olan vejetaryenlik ve veganlığın gebeliğe etkilerinin literatür doğrultusunda incelenmesidir.

Anahtar Kelimeler: Beslenme, Gebelik, Veganlık, Vejetaryenlik.

¹ Ebe, Yüksek Lisans Öğrencisi, İstanbul Üniversitesi- Cerrahpaşa, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Ebelik ABD, İstanbul, Türkiye, nazli.yalcinbas@ogr.iuc.edu.tr, ORCID: 0000-0001-9474-2889

² Arş. Gör. Dr. İstanbul Üniversitesi- Cerrahpaşa, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, İstanbul, Türkiye, svlgunaydin@hotmail.com, ORCID: 0000-0003-2539-8783

³ Sorumlu Yazar: Doç. Dr., İstanbul Üniversitesi- Cerrahpaşa, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, İstanbul, Türkiye, husniyedinc@hotmail.com, ORCID: 0000-0002-8461-643X

Makale gönderim tarihi: 05.07.2022

Makale kabul tarihi: 19.10.2022

Künye Bilgisi: Yalçınbaş, N., Günaydın, S., Dinç Kaya, H. (2022). Gebelikte Farklı Beslenme Şekilleri: Vejetaryenlik ve Veganlık. *Selçuk Sağlık Dergisi*, 3(3), 270 – 283.

Different Nutrition in Pregnancy: Vegetarian and Veganity

Abstract

Nutrition is one of the most critical requirements for human survival. Today's nutrition is influenced by factors such as ethics, economy, religion, culture, pregnancy, and so on. Vegetarianism refers to a diet in which animal products are taken in moderation or not at all. Veganism has been more popular than vegetarianism in recent years. Veganism, unlike vegetarianism, is a philosophy and way of life that excludes the use of animal products. It considers any animal food consumed in the diet to be harmful to the animal. The impact of vegetarian and vegan diets on the average human body is currently being debated. During pregnancy, this is even more vital. This becomes even more important during pregnancy. During pregnancy, a balanced and adequate diet is essential for maternal and fetal health. The aim of this review is to examine the effects of vegetarianism and, veganism which are popular diets, on pregnancy in line with the literature.

Keywords: Nutrition, Pregnancy, Veganity, Vegetarian.

GİRİŞ

Beslenme; büyüme ve gelişme, sağlığı koruma ve yaşam kalitesini daha iyi hale getirmek için ihtiyacımız olan enerji ve besin öğelerinin her birini uygun zamanda ve yeterli miktarlarda almaktır (Kaleli vd., 2017). Beslenme, açlık hissini bastırmak, karnını doyurmak ya da canının istediği/çektığı şeyleri yemek değildir. Beslenme sadece besinlerin tüketimi değildir, aynı zamanda yemek yerken mutlu olmayı, sosyalleşmeyi, gelenek ve göreneklere göre yapılan uygulamaları da içermektedir. Besinlerin içinde bulunan protein, yağ, karbonhidrat, mineral ve vitaminlere ise besin öğeleri denir. Bu besin öğeleri makro ve mikro olarak üzere ikiye ayrılır. Makro besin öğeleri protein, yağ ve karbonhidratlar; mikro besin öğeleri ise mineral ve vitaminlerdir (TÜBER, 2019). Bu öğelerin belirli bir miktarda alınması insan sağlığı açısından büyük önem arz etmektedir. Bu da insanların beslenmeden çok, alınması gereken bütün besin öğelerin yeterli miktarda ve bir denge içinde hayatlarına yansıtılmaları gerektiğini göstermektedir (Şekil 1: Besin piramidi).



Şekil 1: Besin Piramidi (Köseoğlu ve Tayfur 2017)

Beslenme insan yaşamının vazgeçilmez bir süreci olup, bazı durumlarda besin öğelerinden alınması gereken miktarlar değişiklik göstermektedir. Yapılan çalışmalarda cinsiyet, hastalık, yaş, spor, gebelik gibi durumlarda beslenme şekilleri ve alınması gereken maddenin dozunun farklılaştığı görülmektedir (Adıgüzel ve Tek, 2018; Doğruluk Çelebi, 2019). Gebelikte ise bu

öğelerin normal insan vücuduna göre alım miktarları değişiklik gösterir. Gebelikte beklenen fizyolojik değişiklikler göz önüne alındığında beslenme bir kat daha önem arz etmektedir. Annenin ve bebeğin ihtiyaçları, ancak yeterli ve dengeli beslenme ile sağlanır ve bu sayede sağlıklı bir gebelik sürecinden bahsetmek mümkün olur. Annenin yetersiz aldığı veya almadığı besin öğeleri, gebeyi ve bebeği yaşam tehdidi oluşturacak düzeyde tehlikeye sokabilir (Kabaran ve Ayaz, 2013).

Gebelikte beslenme, sağlıklı bir anne ve bebekten bahsedilebilmesi ile yakından ilişkilidir. Üstelik anne ve bebeğin iyi olma hali gebelik sırasında yeterli ve dengeli beslenmenin yanı sıra, prekonsepsiyonel dönemde annenin beslenme şeklinin planlanmasını da kapsamaktadır (HSGM, 2022). Prekonsepsiyonel veya prenatal maternal mikro besin öğesi eksikliğinde olumsuz gebelik sonuçları görülmektedir. Ayrıca kronik hastalıkların etiyolojisinde de rol alabilmektedir. Fetal gelişimde önemli besin öğelerinin eksik alınması durumunda fetüsün sonraki yaşamını da olumsuz yönde etkileyebilir (Şimşek vd., 2021). Kadının gebelik öncesi ve gebelik süresince beslenme sağlığı ve hayat tarzı; gestasyonel hipertansiyonun sonucu olan gestasyonel diyabet, preeklamsi, preterm doğum ve düşük doğum ağırlıklı bebek gibi etkisi uzun döneme yayılacak olumsuz sonuçlar ortaya çıkarabilmektedir (FIGO, 2022).

Gebelikte gebenin günlük aldığı besinlerin plasenta yoluyla fetüse geçişi ile fetüsün büyüme ve gelişimini sağlar. Normal zamanda aldığı besin ihtiyacına ekstra fetüsün ihtiyacı da eklenmiştir. Gebe bir kadının günlük ortalama 2200-2900 kalori arasında enerji alımına ihtiyacı vardır (Uzdil ve Özenoğlu, 2015).

Gebe kadınların uygun besin takviyesine ihtiyacı vardır. Günlük alınan enerjinin yarısı ve hatta daha fazlası (%50-60) karbonhidratlardan sağlanmalıdır. Karbonhidrat kaynağı olarak basit şekerler değil kompleks karbonhidratlar tercih edilmemelidir. Gebelik sürecince protein alımı önemlidir. Çünkü proteinler vücudun yapı taşıdır ve fetüsün büyümesi için gereklidir. Alınan protein miktarı enerjinin %12-15'ini karşılamalıdır ve protein değeri yüksek kaynaklardan sağlanmalıdır. Vejetaryenler ve bitkisel ağırlıklı beslenen gebelere günde 20 gr ekstra protein alımı önerilmektedir. Ayrıca enerjinin %25-30'unu sağlayan yağların tüketimi de gereklidir (Sebastiani vd., 2019). Amerikan Beslenme ve Diyetetik Akademisi'nin raporuna göre, özellikle deniz mahsullerinden alınan omega-3 yağ asitleri ile bebeğin görsel ve bilişsel gelişiminin artacağı ve gelişeceği bildirilmiştir (Uzdil ve Özenoğlu, 2015).

1. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

1.1. Vejetaryenlik ve Veganlık

Vejetaryen kelimesinin kökeni sanılanın aksine “vegetable” anlamında olan sebze kelimesinden değil, vegetus kelimesinden gelmektedir. Vegetus anlamı ise hayat dolu, sağlıklı ve canlı anlamına gelmektedir (TVD, 2022).

Veganlık ise vejetaryenlikten farklı olarak hayvanlardan asla yararlanılmamasını destekleyen, hayvandan olabilecek herhangi bir sömürüyü engelleyici amaç edinen bir felsefe ve yaşam biçimidir. Diyetle olan herhangi hayvansal gıdayı yemeyi, hayvana ne amaçla olursa olsun zarar vermeyi (bu beslenme için bile olsa) reddeder (TVS, 2022).

Veganlar hayvansal kaynaklı gıda tüketmezler. Bazı veganlar balın arıdan, jelatinin kemiğin kaynatılmasından elde edilmesi ve çikolatanın süt ürünü içermesi nedeniyle bu besinleri tüketmeyi tercih etmemektedirler. Veganlar, hayvansal gıda tüketmedikleri gibi, hayvanlardan elde edildiği düşüncesiyle deri, ipek ve yün gibi giysileri de kullanmayı tercih etmezler (Taşçı ve Alp, 2022).

Veganlık isim olarak yeni tanımlanmış gibi görülse de yaşam tarzı olarak çok eskilere dayandığını gösteren durumlar mevcuttur. Eski filozof ve yazarlardan olan Plutarkhos ve Ovidius vejetaryenliği; korunmasız masum canlıların yemek için öldürülmemesi gerektiğini, Pisagor ve Porfirios ise hayvanın yemek için kesilmesinin insan ruhuna zarar vereceğini söylemiştir. Londralı bilim insanı Alexander Haig, vejetaryenlik terimini sağlık için kullanan ilk insanlardan birisi olmuştur. Kırmızı etin ve ürünlerinin insan vücudu üzerindeki olumsuz etkileri üzerine yoğunlaşmıştır. Beslenmesinde et kullanmayı reddeden Haig kırmızı etin insan vücudunda ürik asit artışını tetiklediğini iddia etmiştir. 1892 yılında yazdığı “Uric Acid as a Factor in the Causation of Disease” kitabında bu konudan bahsetmesiyle, tıp camiasında vejetaryen beslenmenin faydalarından bahseden ilk bilim insanlarından biri olmuştur (Vatan ve Türkbaş, 2018). Görünen o ki; vegan olmak sadece hayvansal gıdaları yememek değil aynı zamanda kişinin hiçbir koşulda zarar vermeme düşüncesiyle hayatlarını devam ettirdikleri bir anlayıştır (TVS, 2022).

1.2. Vejetaryen ve Vegan Beslenme Şekilleri

Vejetaryen ve vegan beslenme gün geçtikçe birçok alt gruplara ayrılarak kendi içinde değişmiştir. Bu alt grupları bilmek beslenme şekillerindeki farklılıkları anlamak ve yorumlamak açısından önemlidir.

1.2.1. Vejetaryen Beslenme Şekilleri

Vejetaryen beslenme çeşitleri aşağıdaki gibidir:

Lakto vejetaryen diyeti: Hayvansal et (tavuk, balık, et, deniz canlısı) tüketilmemekte ancak onların ürettiği ürünlerin (yumurta, süt, bal gibi) yenilebildiği beslenme şeklidir (Taşçı ve Alp, 2022; Gökçen vd., 2019). Asyalı Hint vejetaryenlerin lakto-vejetaryen olduğu görülmüştür (Sebastiani vd., 2019).

Lakto-ovo vejetaryen diyeti: Bu diyeti uygulayan kişiler, ölen hayvanın ürünü yerine, hayvanın canlı olduğu andaki ürettiği süt ve yumurtayı tüketmeyi tercih ederler. Bu beslenme şekli Budizm ve Jainizm'deki yaşamın kutsal olduğu ve hayvan öldürmenin etik ve ahlaki ilkelere aykırı olduğu inancıyla hareket ederler (Gökçen vd., 2019). Avrupa ve Kuzey Amerika'da vejetaryenlerin bu beslenme şeklini tercih ettiği görülmüştür (Sebastiani vd., 2019).

Ova vejetaryen diyeti: Burada bitkisel besinlerin yanında yenilebilir hayvansal gıda olarak yumurta yer almaktadır. Yumurta haricinde ise hiçbir şekilde hayvansal ürün tüketilmez (Gökçen vd., 2019).

Polo vejetaryen diyeti: Bitkisel besinler dışında sadece kümes hayvanları tüketenlerin dahil olduğu gruptur. Bu beslenme şeklini tercih edenler, et tükettiği gerekçesiyle "Vegetarian Society" tarafından vejetaryen olarak kabul edilmeyen grup olarak bilinir (Taşçı ve Alp, 2022; Gökçen vd., 2019).

Semi-vejetaryen diyeti (Flexitaryen): Vejetaryenlik ile etçil beslenme şekli arasında bir geçiş özelliği olan bir vejetaryen tipidir. Burada ayırıcı olan ise sadece tavuk ve balıkla birlikte, haftada belli ve sınırlı miktarda et tüketilmektedir. Bu diyetle hayvanın ürettiği besinler de yenilebilir. "Vegetarian Society" tarafından bu grupta yer alan kişiler vejetaryen olarak kabul edilmemektedir. Genellikle katı vegan diyetine geçmeden önce, deneme amaçlı bu beslenme şekli kullanılmaktadır (Taşçı ve Alp, 2022; Gökçen vd., 2019).

Pesco-vejetaryenlik diyeti: Balık ve diğer deniz canlılarının tüketildiği, kırmızı et ve tavuğun yenmediği vejetaryen çeşididir. Bu grup yumurta, süt ve süt ürünlerini de tüketebilirler. Vegetarian Society tarafından et tüketmesi sebebiyle bu grup da vejetaryen olarak kabul edilmemektedir (Taşçı ve Alp, 2022; Gökçen vd., 2019) (Tablo 1).

Tablo 1: Vejetaryen Beslenme Şekilleri ve Tüketilmeyen Besinler

Vejetaryen Beslenme Şekilleri	Tüketilmeyen Besinler
Veganizm	Et, balık, süt, bal, yumurta
Lakto ovo Vejetaryen	Balık, et
Lakto Vejetaryen	Balık, et, yumurta
Ovo Vejetaryen	Et, balık, süt
Polo Vejetaryen	Kümes hayvanı dışındakiler
Semi-vejetaryen diyeti (Flexitaryen)	Tüketilmeyen ürün yok, sadece miktar azaltılır.
Pesco-vejetaryenlik diyeti	Tavuk ve kırmızı et

1.2.2. Vegan Beslenme Şekilleri

Ravistler: Bu şekli tercih eden bireyler yemeğin pişirilmemesi gerektiği, eğer pişirilirse yiyeceğin besin değerinin azalacağı inancına bağlı olarak bu beslenme şeklini benimserler (Gökçen vd., 2019; Miedziaszczyk vd., 2021).

Fruitarianlar veya Frütistler: Bu beslenme şeklinde; bireyler sadece meyvelerle birlikte meyve kategorisine giren domates, salatalık, biber ve kabak gibi sebzelerle beslenirler. Bu beslenme inanışının temelinde ise tüketilen besinin tekrar toprağa dönerek büyüme döngüsünün devam edeceği düşüncesi yatmaktadır (Gökçen vd., 2019; Miedziaszczyk vd., 2021).

Zenmakrobiyotik Diyet: Bu diyetle ise sebze, meyve, tahıl ve baklagiller vardır, bazı insanlar sadece tahıl ürünleri ile beslenir (Gökçen vd., 2019; Miedziaszczyk vd., 2021) (Tablo 2).

Tablo 2. Vegan Beslenme Şekilleri ve Tüketilen Besinler

Vegan Beslenme Şekilleri	Tüketilen Besinler
Fruitarianlar veya Frütistler	Meyve, fındık, tohum
Ravistler	Piştirilmemiş veya düşük sıcaklıklarda piştirilmiş yiyecekler
Zenmakrobiyotik	Sebze, tahıl, baklagil

1.3. Dünyada Vejetaryen ve Vegan Oranları

Dünyada vejetaryen ve vegan beslenen kişi sayısının 600 milyondan fazla olduğu tahmin edilmektedir. Katı bir şekilde vegan diyeti uygulamayan, sadece hayvansal gıdaları tüketmeyen ve uzak duran kişi sayısı eklendiğinde ise bir milyardan fazla insanın oluşturduğu

büyük bir orandan bahsedebiliriz. Yıllardır dünyanın birçok ülkesinde vejetaryen ve vegan nüfusu ile ilgili birtakım istatistikler yapılmaktadır (Vatan ve Türkbaş, 2018)

Meat Atlas Report'a göre; Almanya'daki nüfusun yaklaşık %4,4'ü, Avusturya'da %3,7'sinin ve Portekiz'de ise %2'sinin vejetaryen diyet yaptığı bildirilmiştir. Almanya'daki bazı araştırmalara göre ise ülke nüfusunun %6'sının vejetaryen veya vegan olduğu tahmin edilmektedir. Bu raporda vejetaryen veya vegan nüfusun toplamının ortalama olarak ABD'de 15 milyon kişi, Avrupa'da 10 ile 50 milyon kişi arasında, Hindistan'da ise 375 milyon kişi olduğu bildirilmiştir (Meat Atlas Report, 2021). 2006 yılında ABD yetişkin nüfusunun yaklaşık %2,3'ü (4,9 milyon kişi) kırmızı et, balık veya tavuk eti yemediklerini, vejetaryen bir diyet uyguladıklarını ifade etmiştir. 2012 yılında bu oranın %5'e yükseldiği görülmüştür. ABD yetişkin nüfusunun yaklaşık %1,4-2'si vegandır. Vejetaryen olan gençlerin yüzdesi daha yüksektir (%6-11). Birleşik Krallık ve Avustralya'da da benzer seviyelerde vejetaryen gençlerin sayısı fazladır (Sebastiani vd., 2019).

Türkiye Vegan & Vejetaryenler Derneği'nin (TVD) verileri doğrultusunda dünyada vegan beslenme çeşidini tercihe eden kişi sayısı gün geçtikçe artış göstermektedir. Türkiye'de vegan ve vejetaryen beslenmeyi tercih eden kişilerin belirlenmesi amacıyla 2014 ile 2017 yılları arasında bir anket çalışması yapılmıştır fakat ankete katılan kişi sayısının az olması sebebiyle kesin bir sonuca ulaşılamamıştır (Vatan ve Türkbaş, 2018). O nedenle Türkiye'deki vegan ve vejetaryen beslenme şekline sahip insan sayısı tam olarak bilinmemektedir.

Vejetaryen diyet uygulayan doğurganlık çağındaki kadınların dağılımı gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler arasında farklılık göstermektedir. Gelişmekte olan ülkelere, yoksulluk ve ekonomik etkenler nedeniyle vejetaryen beslenmenin oranı yüksektir. Hindistan'da toplam nüfusun %20-30'u dini nedenlerle vejetaryenliği tercih etmiştir fakat bunun ana sebebi ekonomik sıkıntılardan dolayı et ürünlerine ulaşım güçlüğüne bağlanmaktadır. Gelişmiş ülkelerde vejetaryenler, erkeklere göre kadın popülasyonunda daha fazla görülmektedir. İki beslenme şeklinde de katılanların %70'inin kadın olduğu görülmüştür (Meat Atlas Report, 2021). Bu orandan büyük bir kadın topluluğunun vegan veya vejetaryenliği tercih ettiği ve gebelik planlayan kadınların bu grupta olabileceği çıkarımını yapılabilir.

1.4. Gebelikte Vejetaryenlik ve Veganlık

Yeterli ve dengeli beslenmede alınması gereken öğelerin miktarları normal insanlar için bile önem teşkil ederken, gebelik gibi iki varlığı ilgilendiren spesifik bir durumda daha fazla dikkat

edilmesi gereken bir konudur. Gebelikle birlikte bu öğelerin alım miktarlarında değişiklikler olmaktadır. Üstelik vegan beslenmeyi tercih eden gebenin hangi besin öğelerini, hangi miktarda aldığı veya oluşabilecek eksiklik durumlarının takibi çok önemlidir (Türk Perinatoloji Derneği, 2022).

Gebelikte dikkat edilmesi gereken bazı besin öğeleri vardır. Bunlar vegan bir gebede daha özenli takip edilmelidir. Örneğin B12 vitamini ve omega-3 gibi öğelerin alımı hayvansal gıdalardan sağlanmaktadır. Sebzeler (özellikle koyu yeşil) ve meyveler, fasulye ve soya ürünleri, tam tahıllar gebenin beslenmesine dahil edilmelidir. Ayrıca fındık ve buğday tohumu tüketilmelidir. Kısacası; etlerin yerine fasulye, tofu (soya sütünden elde edilen peynir), kabuklu yemişler, tüketiyorsa yumurta ve tohumlar ile diyet desteklenmelidir (Sebastiani vd., 2019). Gebelikte folik asit ihtiyacı artmakta iken bu farklı beslenme durumlarının etkisiyle diyetle farklı besin öğeleri daha fazla önem arz eder (Tagun ve Pekcan, 2019). Ayrıca gebelerde demir ihtiyacı artmakta olup anemi gözlenmektedir. Gebelikteki aneminin temel nedeni, artan kan hacmine karşın, hemoglobin miktarının kan hacmine oranla daha az artış göstermesidir. Bu farklı beslenme şekilleri nedeniyle proteinden yetersiz diyet almak kadınlarda anemi olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu durum aynı zamanda çocukların da anemi riski ile karşı karşıya kalmasına neden olmaktadır (Sancı Güney, 2018).

1.5. Vejetaryenlik ve Veganlığın Maternal Sağlığa Etkileri

Amerikan Diyetisyenler Derneği, iyi planlanmış bir vejetaryen diyetin, gebelik dönemi için uygun olduğunu ifade etmiştir. Buna karşın Alman Beslenme Derneği ise, temel besinlerin yetersiz şekilde alınması nedeniyle gebelik döneminde vejetaryen veya vegan diyetlerini önermemektedir. Vejetaryen gebeler D vitamini eksikliği riski ile karşı karşıya kalmaktadır. Bu eksikliğe bağlı osteoporoz ve hipokalsemi görülmektedir. Ayrıca literatürde, düşük omega seviyesi ile maternal depresyon insidansı arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur (Sebastiani vd., 2019). Vejetaryen veya vegan diyetleri uygulayan gebe kadınlar, B12 vitamini için artan metabolik ihtiyaç nedeniyle yüksek risk altındadır ve yeterli miktarda B12 vitamini içeren vitamin alımına ihtiyaç duyarlar. Eksik alınan serum folatı ve B12 vitamini preeklampsi ile ilişkilendirilmiştir (Rashid vd., 2021). Yapılan başka bir çalışmada ise gebe vegan kadınların sezaryen doğum, gestasyonel diyabet, preeklampsi, aşırı kilo alma ve maternal mortalite oranları daha düşüktür (Buta ve Tero-Vescan 2021).

1.5. Vejetaryenlik ve Veganlığın Fetal Sağlığa Etkileri

Gebeliğin ilk döneminde annenin beslenme durumunun plasentanın boyutunu etkilediği görülmüştür. Alınan besin miktarı ve grubunu yeterli oranda sağlayan annelerde plasentanın boyutunda artış olduğu ortaya çıkmış. Bu durum ise plaseenta aracılığıyla anneden fetüse yapılan besin alışverişinin miktarını da buna bağlı olarak arttırdığı söylenebilir (Özdemir vd., 2015). Diğer bir araştırmada ise vegan, lakto-ovo vejetaryen, balık tüketenler ve vegan olmayan gebe kadınların incelemelerinde ise vegan beslenen kadınların bebeklerinde diğer gruplarla karşılaştırıldığında daha yüksek oranda düşük doğum ağırlığı ve gestasyon haftasına göre küçük olduğu görülmüştür (Avnon vd., 2021).

Gebelikte vegan ve vejetaryen beslenen gebelerde folik asit, iyot, çinko, B12 vitamini gibi vitamin ve mineraller eksiklikleri görülmektedir. Gebelikte folik asit eksikliğinde fetüste nöral tüp defekti görülme riski artmaktadır (Tagun ve Pekcan, 2019). Ayrıca gebelikte eksik iyot alımına bağlı olarak fetüste mental retardasyon, düşük doğum ağırlığı, işitme ve motor becerilerdeki bozukluklar görülebilmektedir (Sezgin ve Kartal, 2021). Gebelikte çinko eksikliğinin intrauterin gelişme geriliğine, ölü doğum ve doğumsal anomalilere neden olduğu gösterilmektedir (Güler vd., 2019). Gebelikte vitamin ve minerallerden eksik beslenen annelerin bebeklerinde vücut yağ yüzdesinde ve abdominal obezitede artışla ilişkili olduğu bildirilmiştir. B12 vitamini ve folatın yeterli miktarda alınmadığı durumda ise yenidoğanlarda karın içi yağlanmanın arttığı, lipit metabolizmasını değiştirdiği ve özellikle kız bebeklerde vücut ağırlığının arttığı görülmüştür. Annede olan demir eksikliği yenidoğanlarda obezite, hipertansiyon ve kardiyovasküler hastalıklar ile ilişkilendirilmiştir (Kartal vd, 2020). Yapılan bir araştırmaya göre vegan annelerin çocuklarının doğum ağırlıklarının düşük olduğu ortaya çıkmıştır (Ferrara vd., 2020). Ayrıca Sebastiani ve arkadaşlarının çalışmasında vejetaryen veya vegan gebelerin bebeklerinde hipospadias görülme riskinin bulunduğu ifade edilmiştir (Sebastiani vd., 2019). Farklı bir araştırmada ise vegan annelerden doğan yenidoğanların ölüm riskinin daha düşük olduğu bildirilmiştir (Buta ve Tero-Vescan, 2021).

1.7. Vejetaryenlik ve Veganlık Konusunda Sağlık Profesyonellerinin Yaklaşımları

Kadınlara dengeli diyet ek olarak, gebe kalmadan en az 1 ay öncesinden folik asit ve ilk trimester sırasında iyot içeren takviye tavsiye edilir. Bazı mikro besin gruplarının (omega-3)

miktarı kadının bireysel durumuna göre ayarlanmalıdır. Sağlık profesyonelleri vegan beslenme şeklini tercih eden kadına, bu süreçte eksik olabilecek besin öğelerinin kaynaklarını tespit etmelidir. Gerekli besin öğelerinin alınmadığı durumlarda yerine konması gereken takviyeler, diyetle kullanılan yağın türü ve o yağa özel alması gereken miktar ve katı gıda ürünler konusunda gebeye bilgi verilmelidir (Çetin vd., 2019).

Günümüzde veganların kullanabileceği besin öğelerini sağlayan besin sayısı ve ulaşılabilirlik artmıştır. Bu nedenle, kadınlara alması gereken öğelerin doğru miktarları öğretilmelidir. Son dönemlerde vegan beslenme şeklini tercih edenlerin sayısında artış görülmesiyle birlikte sağlık profesyonelleri vegan ve vejetaryen beslenme konusunda kendilerini sürekli geliştirip, bireyleri daha iyi yönlendirebilmelidir (Çetin vd., 2019).

Vegan ve vejetaryen beslenme şekli ile ilgili güncel çalışmaların takip edilmesi ve bu çalışmaların sonuçları ile doğru yönlendirmenin yapılması gerekmektedir. Bu nedenle gebe izleminde multidisipliner (ebe, hemşire, hekim, diyetisyen ve diğer sağlık profesyonelleri ile) yaklaşım sergilenmelidir (Gökçen vd., 2019). Buna göre eksik besin öğesi alımı ihtimali olan risk grubundaki vegan ve vejetaryen gebeler belirlenmeli ve buna göre vitamin ve mineral takviyeleri yapılmalıdır (Rashid vd., 2021).

2. SONUÇ

Beslenme günlük hayatımızda yaşamsal faaliyetler için büyük önem taşımaktadır. Kişinin kaliteli ve sağlıklı bir hayat sürmesi, farklı gruplardaki besin öğelerinin dengeli ve yeterli düzeyde alımı ile sağlanır. Günümüzde birçok beslenme şekli oluşmuştur. Bunlardan en popüler olanı vegan ve vejetaryen beslenme olarak karşımıza çıkmaktadır. Gebelikte, kadın ve fetus için sağlıklı bir hayatın en önemli parçası beslenmedir. Vegan vejetaryen beslenme şeklinin, gebeye ve fetüse olumlu ve olumsuz etkileri bulunmaktadır. Sağlık profesyonelleri, vegan veya vejetaryen beslenme şeklini benimsemiş gebeleri yakından takip etmelidir. Ayrıca alması gereken ekstra besin takviyeleri konusunda eğitim yapılmalıdır.

Destekleyen Kuruluş

Çalışmayı maddi olarak destekleyen kişi/kuruluş yoktur.

Çıkar Çatışması

Yazarların herhangi bir çıkar dayalı çatışması yoktur.

KAYNAKÇA

- Adıgüzel, E., & Tek, N.A. (2018). “Evde Bakım Hizmeti Alan Bireylerin Hastalık Profiline Göre Beslenme Durumlarının Değerlendirilmesi”, *Yaşlı Sorunları Araştırma Dergisi*, 11(1), 34-40.
- Avnon, T., Paz Dubinsky, E., Lavie, I., Ben-Mayor Bashi, T., Anbar, R., & Yogev, Y. (2021). “The Impact of a Vegan Diet on Pregnancy Outcomes”, *Journal of Perinatology*, 41(5), 1129-1133.
- Buta, L. E., & Tero-Vescan, A. (2021). “The Importance of Omega-3 Essential Fatty Acids in Pregnancy. Is the Vegan Diet Safe for Pregnant Women?” *Acta Medica Transilvanica*, 26(4).
- Cetin, I., Bühling, K., Demir, C., Kortam, A., Prescott, S. L., Yamashiro, Y., ... & Koletzko, B. (2019). “Impact of Micronutrient Status during Pregnancy on Early Nutrition Programming”, *Annals of Nutrition and Metabolism*, 74(4), 269-278.
- Doğruluk Çelebi, G. (2019). *Amatör ve Profesyonel Spor Yapan Bireylerin Beslenme Bilgi Düzeyi ve Alışkanlıklarının Spor Branşlarına Göre Dağılımının İncelenmesi (Yüksek Lisans Tezi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü).*
- Ferrara, P., Sandullo, F., Di Ruscio, F., Franceschini, G., Peronti, B., Blasi, V., ... & Ruggiero, A. (2020). “The Impact of Lacto-Ovo-/Lacto-Vegetarian and Vegan Diets during Pregnancy on The Birth Anthropometric Parameters of The Newborn”. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, 33(23), 3900-3906.
- FIGO, 2022 Adölesan, Gebelik Öncesi ve Maternal Beslenme Önerileri: “Önce Beslenmeyi Düşün” Erişim Tarihi: 22.03.2022 <https://www.tjod.org/wp-content/uploads/2017/11/FiGO-Adolesan-Gebelik-%C3%B6ncesi-ve-maternal-Beslenme-onerileri.pdf>
- Gökçen, M., Aksoy, Y.Ç., & Özcan, B.A. (2019). “Vegan Beslenme Tarzına Genel Bakış”, *Sağlık ve Yaşam Bilimleri Dergisi*, 1(2), 50-54.
- Güler, B., Bilgiç, D., Okumuş, H., & Yağcan, H. (2019). “Gebelikte Beslenme Desteğine İlişkin Güncel Rehberlerin İncelenmesi”, *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 12(2), 143-151.
- HSGM, 2022. Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü (HSGM), Gebelik Döneminde Beslenme. Erişim tarihi: 22.03.2022. <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/beslenme/gebelik-doneminde-beslenme.html>
- Kabaran, S., & Ayaz, A. (2013). “Maternal ve Fetal Sağlık Üzerinde B12, Folik Asit, A, D, E ve C Vitaminlerinin Etkileri”, *Türk Hijyen ve Deneysel Biyoloji Dergisi*, 70(2), 103-112.

- Kaleli, S., Kılıç, N., Erdoğan, M., & Erdoğan, N. (2017). “Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi Öğrencilerinin Beslenme Alışkanlıkları”, *Online Türk Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2(2), 12-18.
- Kartal, F.T., Helvacı, G., & Ayhan, N.Y. (2020). “Maternal Beslenme ve İlerleyen Yaşamda Obezite”, *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 9(1), 36-43.
- Köseoğlu, S.Z.A., & Tayfur, A.Ç. (2017). “Adölesan Dönemi Beslenme ve Sorunları”, *Güncel Pediatri*, 15(2), 44-57.
- Meat Atlas Report, 2021. Erişim Tarihi. 25.03.2022 <https://eu.boell.org/en/2021/09/07/survey-youth-changing-habits>
- Miedziaszczyk, M., Ciabach, P., Grześkowiak, E., & Szalek, E. (2021). “The Safety of a Vegan Diet during Pregnancy”. *Postępy Higieny i Medycyny Doświadczalnej*, 75(1), 417-425.
- Özdemir, K., Altinkaynak, S., & Çınar, N. (2015). “Fetal Beslenmenin Erişkin Sağlığına Etkileri”, *STED*, 2(24):64-68.
- Rashid, S., Meier, V., & Patrick, H. (2021). “Review of Vitamin B12 Deficiency in Pregnancy: A Diagnosis not to Miss as Veganism and Vegetarianism Become More Prevalent”, *European Journal of Haematology*, 106(4), 450-455.
- Sancı Güney, B. (2018). Gebeliğin Son Üç Ayındaki Kadınların Omega-3 Yağ Asitleri Tüketimleri ile Serum Omega-3 Yağ Asitleri Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Sebastiani, G., Herranz Barbero, A., Borrás-Novell, C., Alsina Casanova, M., Aldecoa-Bilbao, V., Andreu-Fernández, V., ... & García-Algar, O. (2019). “The Effects of Vegetarian and Vegan Diet during Pregnancy on The Health of Mothers and Offspring”, *Nutrients*, 11(3), 557.
- Sezgin, D., & Kartal, Y.A. (2021). “Gebelik Döneminde Kanıta Dayalı Yaklaşımların Güncel Rehberler Doğrultusunda İncelenmesi”, *Ankara Sağlık Bilimleri Dergisi*, 10(1), 92-107.
- Şimşek, H., Karaağaç, Y., Tunçer, E., & Yardımcı, H. (2021). “Gebelikte Folik Asit, B12 Vitamini, D Vitamini ve İyot Destekleri Kullanmak Gerekli midir? Olası Riskler”, *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 16(3), 439-447.
- Tagun, D., & Pekcan, G. (2019). “Gebelerde Folik Asit Desteği ve Güncel Yaklaşımlar”, *Food and Health*, 5(2), 128-138.
- Taşcı, B.N., Alp, H. (2022). Vegan Beslenme. Erişim Tarihi: 25.03.2022 <https://gidamuhendisligiogruncikongresi.com/wp-content/uploads/2021/03/P21.pdf>

- TÜBER, 2019. Türkiye Beslenme Rehberi. Erişim Tarihi: 15.03.2022.
https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/saglikli-beslenme-hareketli-hayat-db/Turkiye_Beslenme_Rehberi_TUBER_18_04_2019.pdf
- Türk Perinatoloji Derneği, Gebelikte Beslenme, 2022. Erişim Tarihi: 25.03.2022
<https://www.perinatoloji.org.tr/gebelikte-beslenme>
- TVD, 2022 Türk Vejeteryan Derneği. Veganlik nedir? Erişim Tarihi. 25.03.2022
<https://tvd.org.tr/veganlik-nedir/>
- TVS 2022, The Vegan society. Definition Veganism. Erişim Tarihi. 25.03.2022
<https://www.vegansociety.com/go-vegan/definition-veganism>
- Uzdil, Z., & Özenoğlu, A. (2015). “Gebelikte Çeşitli Besin Öğeleri Tüketiminin Bebek Sağlığı Üzerine Etkileri” Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi, 4(2), 117-121.
- Vatan, A., & Türkbaş, S. (2018). “Vejetaryen Turist ve Vegan Turist Kimdir? (Who is Vegetarian Tourist and Vegan Tourist?)”, Journal of Tourism and Gastronomy Studies, 6(3):24-39.

ÇALIŞMA HAYATINDA COVID-19 KORKUSU VE KAYGISI

Ömer TAŞKIN¹

Öz

İnsanların yaşamlarında ve alışkanlıklarında meydana gelen olumsuz ve beklenmedik değişiklikler kaçınılmaz olarak korkularını ve kaygılarını artırmaktadır. Geçmişten günümüze toplumlar birçok salgınla mücadele edegelmışlerdir. Bugün bilinen en son salgın COVID-19 salgınıdır. 31 Aralık 2019'da Çin'in Wuhan kentinde ortaya çıkan ve kısa sürede dünyanın her yerine yayılan COVID-19 salgını, iş hayatı ve sosyal yaşamın tüm yönlerini etkilemiştir. Ayrıca sosyal organizasyonları yok edip insanlarda birçok ciddi psikolojik ve sosyal sorunlara neden olmuştur. Bu çalışmada, nitel araştırma yöntemlerinden tarama yöntemi kullanılmıştır. COVID- 19 salgınının tekrar çoğalmaya başladığı günümüzde, salgına bağlı olarak çalışma hayatında ortaya çıkan kaygı ve korku nedenleri bütüncül bir yaklaşım ile ele alınarak, bu korku ve kaygılardan korunmaya yönelik çözüm önerileri üzerinde durulmuştur. COVID- 19 salgınına bağlı olarak çalışma hayatında ortaya çıkan en büyük korkunun hastalığa yakalanma korkusu olduğu, en büyük kaygının ise hastalığı yakınlarına bulaştırma kaygısı olduğu tespitleri yapılmıştır.

Anahtar Kelimeler: COVID-19 Salgını, Kaygı, Korku.

¹ Sorumlu Yazar: Uzman, Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Sağlık Yönetimi Bölümü, Doktora Öğrencisi, Edirne, Türkiye, omertaskin2@trakya.edu.tr, ORCID: 0000-0002-7916-1856

Makale gönderim tarihi: 05.08.2022

Makale kabul tarihi: 29.10.2022

Künye Bilgisi: Taşkın, Ö. (2022). Çalışma Hayatında Covid-19 Korkusu Ve Kaygısı. *Selçuk Sağlık Dergisi*, 3(3), 284 – 299.

Covid 19 Fear And Anxiety In Working Life

Abstract

Negative and unexpected changes in people's lives and habits inevitably increase their fears and anxieties. From past to present, societies have struggled with many epidemics. The most recent outbreak known today is the COVID-19 pandemic. The COVID-19 epidemic, which emerged in Wuhan, China on December 31, 2019 and spread all over the world in a short time, affected all aspects of business and social life. It also destroyed social organizations and caused many serious psychological and social problems in humans. In this study, scanning method, one of the qualitative research methods, was used. Today, when the COVID-19 epidemic started to increase again, the causes of anxiety and fear in working life due to the epidemic were handled with a holistic approach, and solutions for protection from these fears and anxieties were emphasized. It has been determined that the biggest fear that arises in working life due to the COVID-19 epidemic is the fear of contracting the disease, and the biggest concern is the anxiety of transmitting the disease to their relatives.

Key words: COVID-19 Outbreak, Fear, Anxiety.

GİRİŞ

Tarihsel süreçte insanlık kıtaları aşan birçok salgın hastalık ve büyük ölçekli ölümlerle karşı karşıya kalmıştır. 1852-1860 yılları arasında ortaya çıkan kolera salgınının Avrupa, Afrika, Hindistan, Afganistan, Rusya ve Amerika Birleşik Devletleri'ne kadar yayıldığı bilinmektedir. 1855-1859 yılları arasında görülen veba salgını Çin'de başlayıp dünyanın her yerine yayılarak 12 milyon insanı öldürmüştür. 1914'ten 1918'e kadar yaygınlık gösteren tifo salgınında 3 milyon insan ölmüş ve 25 milyon insan etkilenmiştir. I. Dünya Savaşı'ndan sonra ortaya çıkan İspanyol gribinde 500 milyon insan enfekte olmuş ve 100 milyona yakın insan H1N1 influenza grip virüsü ile ölmüştür. 1957'de yaklaşık 4 milyon kişinin ölümüne neden olan Asya Gribi ve 20. yüzyılın ortalarında maymunlardan insanlara geçtiği bilinen HIV virüsünün neden olduğu salgınların toplam 36 milyondan fazla kişinin hayatına mal olduğu bilinmektedir (Aktan, 2020).

Tarihi konjonktür içerisinde benzer bir şekilde ortaya çıkan, ölümcül ve sakat bırakıcı etkileri olan COVID-19 salgını ilk olarak Çin'in Wuhan eyaletinde 2019 yılı Aralık ayında ortaya çıktığı bilinmekle birlikte üç yıla yakın bir süredir bütün dünyanın gündemini meşgul etmeye devam etmektedir. Ciddi ani solunum yolu enfeksiyonları yanında pek çok vücut organlarına doğrudan yada dolaylı olarak zarar verdiği bilinen COVID-19 virüslerin neden olduğu ölümcül etkiye sahip bir hastalıktır. Kısa vadede en sık görülen belirtileri arasında ateş, kas ağrısı, baş ağrısı, yorgunluk, nefes darlığı kuru öksürük, mide bulantısı ve ishal rahatsızlıkları vardır. Genelde solunum yolu ile bulaşan bu virüsün ölümcül etkisi daha önceden mevcut kronik bazı hastalıklara ve yaşa göre artarak değişebilmektedir.

İzolasyon ve karantina süreçleri ile etkisi azaltılmaya çalışılan, özel bir tedavi yöntemi olmayan COVID-19 salgınına karşı, başta bazı Avrupa ülkeleri olmak üzere Çin, Rusya ve Türkiye tarafından geliştirilen aşılardan uygulanıp bağışıklık kazanma dışında salgının tamamen bitmesi yönünde henüz belirgin bir ipucu bulunmamaktadır. Belli zaman dilimlerinde salgının etkisi azalsa da tedbirlerin azaltılması ile yeniden pik yapma tehlikesi tamamen bertaraf edilmiş değildir.

Bu derlemenin amacı, COVID-19 pandemisinin tekrar çoğalmaya başladığı günümüzde, pandemiye bağlı olarak çalışma hayatında ortaya çıkan kaygı ve korku nedenlerini bütüncül bir yaklaşım ile ele alarak, bu korku ve kaygılardan korunmaya yönelik çözüm önerileri sunmaktır. Çalışmada ilk olarak COVID-19 virüsü ve pandemisi, korku, kaygı/endişe

(anksiyete) kavramları hakkında genel olarak bilgiler verilmiştir. Daha sonra pandeminin psikolojik ve sosyolojik etkilerine bağlı ortaya çıkan korku ve kaygılar bu konuda yapılan çalışmalar ile desteklenerek anlatılmış ve salgın korkusu ve kaygısı ile başa çıkma stratejileri ilgili öneriler sunulmuştur.

1. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

1.1. COVID-19 Pandemisi

Canlılarda çeşitli hastalıklara yol açan virüsler, değişik kategorilere ayrılmaktadır. Virüsler, ışık mikroskopunda bile görülemeyen, elektron mikroskobu ile görülebilen ve konakçılarında sentezlenen ve üreyen hastalık yapıcı bir etkiye sahip nükleoprotein molekülleridir. Diğer patojenlerden benzersiz özellikleri ile ayırt edilirler. Bu patojenlerin herhangi bir hücre yapısı ve organizasyonu yoktur. Ayrıca virüsler mutasyona uğrayabilir ve yeni türler oluşturabilir (Uzunoğulları ve Gümüş, 2017: 52).

Pandemi, tüm dünyada etkileri gözlemlenen salgınlara verilen isimdir. Pandemilerin fiziksel sağlık üzerindeki etkisi sıklıkla vurgulanmakla birlikte psikolojik etkisinin ikinci plana itildiği görülmektedir. Salgınların fiziksel etkileri yıkıcı ve hayati olmasına rağmen, bir salgın sırasında ortaya çıkan psikolojik tepkiler, bir salgının fiziksel etkilerinden daha uzun süreli etkiye sahiptir. Bir pandemi sürecindeki en yaygın duygu, kişinin sağlığı veya bir akrabasının sağlığı hakkında endişelenmesidir. Kaygı öznel olarak olumsuz bir iç deneyim olsa da varlığı bir ölçüde gerekli ve etkilidir, yani işlevseldir. Çünkü insanları tehlikeden uzak tutacak, temkinli davranmaya yöneltecek ve önleyici tedbirler almasına katkı sağlayacaktır. Pandemi sırasında dış güvenlikle ilgili endişeler, insanların gelişim sürecinde karşılaştıkları ilk endişelerden biridir. Pandemilerin psikolojik olarak zorlayıcı olmasının önemli bir nedeni, bu temel duyguyu tetiklemeleridir (Elli, 2020).

Ülkelerin sağlık sistemleri, COVID-19 pandemisinden sistemsel ve ekonomik olarak olumsuz etkilenmiştir. Çoğu ülkede ekonomik küçülme ve işten çıkarmalar meydana gelmiş ve çalışanları olumsuz etkilenmiştir. Kamu çalışanlarının işten çıkarılması söz konusu olmasa da, pandemik sürecin etkileri çalışan psikolojisi COVID-19 korkusu ve kaygısı açısından oldukça önemlidir (Yılmaz, 2020: 1724).

Salgınlar, toplumların günlük yaşam uygulamalarını değiştiren ve onları bozan önlemlere ihtiyaç duyması, ve tıbbi tedaviye ihtiyaç duyan insan sayısı hızla artması nedeniyle bir kriz

veya felaket olarak da tanımlanabilir. Bu anlamda, bir pandemi ilan edilen COVID-19 salgını, bireylerin yaşamlarının kontrol altında olduğu, belirsizlik ortamı yarattığı, tehdit ve endişe algısını artıran güven duygusunu baltalayan bir kriz olarak düşünülebilir (Doğan ve Düzel, 2020: 739).

CO, korona, VI virüs, D hastalık anlamına gelir ve 19, keşfedildiği yılı göstermektedir. COVID-19, enfekte insanlar arasında ciddi solunum yolu enfeksiyonuna neden olma potansiyeline sahip, Pangolin kökenli 2019 yeni korona virüsünden (SARS-CoV-2) kaynaklanmaktadır. Genellikle insandan insana aerosol ve damlacık kontaminasyonu yoluyla bulaşır (Zhang, vd. 2020).

COVID-19, Aralık 2019' un sonlarında solunum semptomları (ateş, öksürük, nefes darlığı) olan bir grup hastada teşhis edilen bir virüstür. Hastanın öksürmesi, hapşırması ve çevreye saçılan solunum damlacıklarıyla yayılır. Solunum partikülleri ile kontamine olmuş bir yüzeye dokunarak ellerini yıkamadan hastayı yüzüne, gözlerine, burnuna veya ağzına götürerek virüsü absorbe etmek de mümkündür. COVID-19 enfeksiyonu ile ilgili bilgiler, bazı kişilerin daha yüksek hastalık riski ve şiddetli belirtiler altında olduğunu göstermiştir (Sağlık Bakanlığı, 2021)

1.2. Korku Ve Kaygı/Endişe (Anksiyete) Kavramları

Korku olgusunu tek bir cümleyle tarif etmenin zor olduğu şüphesizdir. Bununla birlikte korkuyu bir kişinin içini bunaltan, irade ve mantıkla kontrol edilemeyen yakın bir tehdit duygusu olarak tanımlayabiliriz. Tıbbi açıdan bakıldığında, hemen hemen her durumda korku, soluk gözler, terleme, titreme veya kalbin hızlı çarpması ile eşlik ettiği fiziksel bir reaksiyondur. Ayrıca korkunun neden olduğu hastalıklar ciddi vakalar olarak kabul edilir (Özel Nöron Psikiyatri Dal Merkezi, 2021)

Korku, beklenmedik ve öngörülemeyen durumlarla karşı karşıya kaldıklarında, insanların dikkatlerini korku duyulan özneye odaklamalarını sağlayan bir mekanizma olarak tanımlanmaktadır. Yaşamda, alışkanlıklarda, olumlu veya olumsuz, ani ve beklenmedik değişikliklerin ortasında korku, kaygı ve endişe hissetmek insan olmanın gereği bir refleksidir. (Halsey, 1998).

Korku, gerçek ya da olası bir tehlike ile şiddetli ağrı karşısında uyanan vücudun verdiği aşırı tepki, yüzün sararması, ağız kuruluğu, kalp ve solunum hızının artması gibi belirtilerle ya da

daha karmaşık fizyolojik ve fiziksel değişikliklerle kendini gösteren bir duygu olarak da tanımlanmaktadır (Paksoy, 2020: 140).

Korku, belirli bir acı verici veya tehdit edici olay nedeniyle bir uyaran yanıtı olarak ortaya çıkan önemli bir yaşamsal mekanizmadır. Korku, insanlarda benzer etkileri olan evrensel bir duygudur. Herkes bilinçli veya bilinçsiz olarak çeşitli korkulara kapılabilir. Tehlikede olan insanlar korkarak ve kaçmaya çalışarak tepki verirler. Korkmuş insanlar bazen donup sanki felç olmuş gibi de tepki verebilirler. John B. Watson, Robert Plutchik ve Paul Ekman gibi bazı psikologlar, korkunun temel veya doğuştan gelen küçük duygu dizilerinden biri olduğunu öne sürmektedirler. Bu süreç ayrıca sevinç, üzüntü ve öfke gibi duyguları da içermektedir. Korku, herhangi bir duygusal durum veya acil dış tehdit olmaksızın bir kişide ortaya çıkarsa kaygı olarak isimlendirilir (Burnham, 2021).

Korku, tehlikenin yarattığı acil tehditlere karşı doğuştan gelen tepkisel bir duygudur. Vücuttaki hayatta kalma devrelerine bağlı olarak refleks geliştirir. Ayrıca korku, vücutta meydana gelen bilişsel duygusal bir süreçtir ve hem örtük (sembolik, bilinçsiz) hem de açık (sembolik, bilinçli) düzeylerde öznel bir değerlendirmeyi de ifade eder (Porcelli, 2020:107).

Korku ve kaygı/endişe, bazen kafa karıştırıcı bir şekilde birbirine karıştırılan iki kavram olarak karşımıza çıkabilmektedir. Kaygı korku ile ilgilidir, ancak ondan farklıdır. Kaygı daha çok geleceğe yöneliktir, yani gelecekte ortaya çıkacak tehlikeden kaçış yada tehlikelere karşı savunma geliştirmektir. Korku ise şu anda ortaya çıkan tehlikeye karşı geliştirilen duygudur. Kaygı, daha yavaş ortaya çıkan ve daha uzun süren daha yaygın bir duygudur. Diğer bir deyişle, kaygı, açıklanmayan bir korku veya temel bir ihtiyaç karşılanmadığında ortaya çıkan rahatsız edici ve gerginlik oluşturan bir duygudur. Kaygımız arttığında, vücudumuza bazı sinyaller gönderilir. Bu çerçevede de kalp atışları artar, terleme, titreme, yorgunluk, nefes almada zorluk, mide ağrısı ve baş ağrısı gibi fizyolojik değişiklikler yaşanır. Bunlara ek olarak, normal bir kaygı seviyesi, kişiye istekli olma, etkin karar alabilme, alınan kararlara uyabilme ve performansını artırmada yardımcı olur (Çadem Psikoloji, 2021).

Savunmaya yönelik bir sınıflandırma çerçevesi içinde korku, önceden ortaya çıkan saldırılardan hayatta kalmayı amaçlayan hızlı bir davranışı tetikleyen bir refleks olarak tanımlanabilirken, kaygı, gelecekteki zararları öngörmek ve önlemek için davranışları planlamayı amaçlayan kasıtlı bir model olarak tanımlanabilir. Korku ve kaygı öznel bir

düzeyde örtüşür, ancak farklı nörobiyolojik ağlar tarafından üretilir ve farklı gelişimsel hedeflere hizmet eder (Porcelli, 2020:108).

1.3. COVID-19 Pandemisinin Psikolojik Ve Sosyolojik Etkileri

Pandemiler sadece tıbbi bir fenomen değil, aynı zamanda bireyi ve toplumu çok yönlü etkileyen ve sapmalara neden olan sosyal bir vakiadır. Çünkü bulaşıcı hastalıkların sebep olduğu tehdit algısının artmasıyla birlikte, panik ve stres yaşayan kişiler, önceki yaşamlarından farklı davranışlar sergilemektedir. Pandemi döneminde ortaya çıkan bilinmezlik ve krizin psikososyal ve duygusal etkilerinin nasıl yönetildiği ve nasıl ele alındığı birey ve toplum için önemli bir yer tutmaktadır. İnsanların, salgın gibi etkileri önceden bilinmeyen bir durumla karşı karşıya kaldıklarında korku ve panik duygusuyla koruma ve kaçınma davranışları sergilemeleri doğal olarak kabul edilen bir durumdur. Salgınlar potansiyel güçleri nedeniyle gelecekteki umut ve güven duygusuna da zarar verirler (Beck, vd, 1992).

Pandeminin Psikolojisi adlı kitabında Taylor, küresel bazda salgınların beş önemli psikososyal durumu ortaya çıkardığına dikkat çekmektedir. İlk olarak, salgının bulaşma ve ölüm riski nedeniyle, insanlar panik içinde alışverişe yönelirler, yiyecek ve temizlik malzemelerini stoklamaya başlarlar. İkincisi, virüsün kaynağı olarak görülen ve tüm dünyaya yayılmasına neden olan toplumlara karşı dışlanma ve damgalanmayı içeren ırkçı tutum ve davranışların tezahürüdür. Üçüncüsü, bulaşma zannı ve sağlık kaygısı nedeniyle sağlık sistemine aşırı yüklenme ve sistemi kilitlemektir. Dördüncüsü, salgının bulaşmasını önlemek için uygulanan zorunlu izolasyon, sosyal mesafeyi koruma, evde kalma ve yasaklara uyma gibi durumlara tahammül gösterememe davranışlarıdır. Beşinci olarak, asılsız iddialar ve komplo teorilerinin yanı sıra salgın hakkında ve doğru bilgilerle birlikte asılsız bilgi artışının da olmasıdır (Taylor, 2019).

Covid-19 virüsü iki şekilde sağlık sorunlarına sebep olmaktadır. İlki doğrudan virüsün neden olduğu fiziksel sağlık sorunları, diğeri ise salgınla ilgili kaygı, panik, kaygı gibi ruhsal sağlık sorunlarıdır. Covid-19 sadece tıbbi bir sağlık krizi olarak değil, aynı zamanda bir ruh sağlığı acil durumu olarak da görülmektedir (Aşkın vd., 2020:307).

COVID-19 salgını sadece enfekte olanların yaşamını değil, aynı zamanda etkilenen toplumun psikolojik sağlığını da tehdit etmektedir (Bao vd., 2020:395). Karantina sürecinde evde

kalmak zorunda olma bize yalnızlığın ne kadar bunaltıcı bir durum olduğunu göstermiştir. Evde tek kalmanın buhranı ya da yalnız ölme korkusu, insanlar üzerinde derin psikolojik yıpranmaya ve benzeri etkilere sahip yoğun bir pandemi psikolojisi üretmiştir. Ölüm korkusu, bu süreçte pandemi psikolojisini şekillendiren en önemli hissiyattır. Özellikle risk grubunda, ölüm riski altında olduklarını düşünen ve kendilerini sürecin zayıf bir halkası olarak görenler, artan vaka sayısı ve ölümlerle birlikte, ölümün kendilerine yaklaştığını düşünerek kaygı seviyelerini arttırmışlardır. Risk altında olmayanlar da, bu süreçte benzer korku ve kaygılar taşıyarak vaka ve ölüm sayısındaki artıştan olumsuz etkilenerek ve pandeminin olumsuz etkilerinden dolayı normal olmayan davranışlar sergilemeye başlamışlardır (Karakaş, 2020:543).

Salgın hastalıklarla izole edilmiş insanları psikolojik olarak zorlayan en önemli faktörlerden biri belirsizlik sürecidir. COVID-19 virüsüyle uluslararası mücadelede yetkililer ve uzmanlar sorunun ciddiyeti ve insanları derinden etkileyen tedbirler konusundaki net açıklamaları kısa sürede yapamamaları, insanlarda korku ve kaygı düzeylerinin artmasına neden olmuştur.

Virüsün insanlara nasıl yayıldığı, nasıl korunulması gerektiği (kimin maske takması ve maskenin nasıl kullanılması gerektiği vb.) veya COVID-19 'un doğasında var olan belirsizliğin ne zaman ve nasıl etkisiz hale getirileceği konusundaki belirsizlikler toplumun sosyal psikolojini olumsuz etkilemiştir (Taştan vd., 2020:36).

COVID-19 tanısı alan ve tedaviye başlanan çalışanlar iş ortamında ve sosyal çevrelerinde damgalanmakta ve ötekileştirilmektedirler. Belirli bir hastalık tanısı alan kişi veya grup itibarsızlaştırılarak ayrımcılığa maruz bırakılmakta ve damgalanabilmektedir (Özmen, 2018:1737).

1.4. Çalışma Hayatında COVID-19 Korkusu ve Kaygısı Nedenleri

Tarih boyunca sürekli değişen dünya düzeni, bireyin toplumda yaygın bir duygu haline gelen korku, kaygı ve endişesini de değiştirmiştir. Böylece geçmişin bireysel riskleri, küreselleşmenin de etkisiyle sosyal bir boyut kazanmış ve bir bütün olarak dünyayı etkileyen ve bozan tehditlere dönüşmüştür. Bu bağlamda insanoğlu, ani ve beklenmedik durumlarla karşılaştığında korku, endişe ve tedirginliğe neden olabilen, tarihin her döneminde farklı düzeylerde stresli duygu durumları yaşamıştır (Halsey, 1998).

Endişe verici bir belirsizlik durumuna karşı insanların verdiği en doğal tepki, konuyla ilgili bilgileri hızlı bir şekilde toplamaya çalışmaktır. Haber kaynaklarının ve sosyal medyanın kötü haberler ve kaostan daha fazla beslendiği ve salgın gibi sıra dışı bir durum olduğu da göz önüne alındığında, bu tepki normal olarak görülse de, aksine, kaygıyı azaltmadığı gibi daha da artırmaktadır. Haber kaynakları, iyi haberlerle birlikte, tarafsız ve kötü haberleri daha çok yayınlamaktadır. Hepimizin bildiği gibi, sosyal medyada haber verirken, insanlar olumlu haberlerden çok olumsuz haberler paylaşma eğilimindedir. Bu olumsuz haberler korku, öfke ve kaygı gibi etkili duygulara sebebiyet verebilmektedir (Berger ve Milkman, 2010).

Günümüz modern toplumunda salgın hastalıkların çok büyük bedeller alması ve her yıl yeni salgın hastalıklarla karşılaşılması, korku ve kaygının bireysel düzeyden toplumsal düzeye doğru hızla yayılmasına sebep olmaktadır. Bauman, bireysel ve toplumsal düzeyde salgınların neden olduğu kaygı ve korku kaynaklarıyla yakından ilişkili olan “ötekilik” kavramını tanımlarken, tüm korkuların temelini ve kollektif temsilini “belirsizlik” ile ilişkilendirir (Bazzanella, 2012).

COVID-19 salgını, çalışma hayatının her yönünü etkileyen ve sosyal dokuyu bozan ciddi birçok etiyolojik küresel zihinsel sağlık sorunu oluşturmuştur. COVID-19, birkaç korkuyu (örneğin, bulaşma, gelecek, finansal istikrarsızlık, yabancı düşmanlığı ve agorafobi, vb.) ortaya çıkarabilen ve anksiyete ve korkuyla ilgili unsurları (belirli fobilere benzer) tetikleyebilen bir durumdur (Mertens vd., 2020).

Korku salgınında çalışanların ana kaygısı çoğunlukla kendileri, aileleri ve sevdikleriyle ilgili hastalığa yakalanmaya yönelik şüpheleri içermektedir. COVID-19 salgınıyla virüsün insandan insana bulaşması sebebi ile insanlarda kalabalık iş ortamlarında bulunmama, hastane gibi bulaşma riski yüksek yerlere girmeme, toluma karışmaktan kaygı duyma gibi tepkiler ortaya çıkmaktadır (Memiş ve Doğan, 2020:740).

İş yerinde enfekte olmuş birçok insan asemptomatik olduğundan, hastalık ve ölüm oranına ilişkin raporların ve hesaplamaların doğru şekilde gerçekleştirilmesi imkânsızdır. Bir kişinin, başka bir kişinin enfekte olup olmadığını bilmesinin net bir yolu yoktur. Bu da duruma daha fazla belirsizlik katmaktadır. Belirsizliğe tahammülsüzlük ve bilinmeyenin yoğun bir şekilde algılanması anksiyeteye olan meyli arttırmaktadır (Fernbach vd., 2013:942).

Bir salgının seyrinde belirsizliği azaltan bilgi ve açıklamaların yoğunluğu, kişisel korku ve kaygının azalması, tedaviye olumlu cevap verme ve aşı yaptırma gibi önleyici tedbirler ile ilgili düşünce ve eğilimlerde olumlu büyük değişiklikler yapabilmektedir. (Taylor, 2019).

COVID-19 pandemisi sürecinde kamu görevlisi olarak görev yapan ve bu süreçte en önde olanlar, hasta ve hasta yakınları ile bire bir iletişim kuranlar hiç şüphesiz sağlık sektörü çalışanlarıdır (Işıklı, 2018:262). Sağlık çalışanları aynı zamanda, sürekli enfeksiyon riskine ek olarak, ekstra uzun çalışma saatlerine sahip bir çalışma sistemine geçmek zorunda kaldılar. Bu da onların yorgunluk, stres, tükenmişlik, fiziksel ve psikolojik şiddet gibi olumsuz durumlara maruz kalmalarına sebep olmuştur (WHO, 2020).

COVID-19 pandemisi sırasında sağlık çalışanlarının yanı sıra diğer çalışanlar da benzer olumsuz durumları yaşama riskiyle karşı karşıya kalmışlardır. Özellikle kamu görevlileri bu süreçte çalışmalarını kesintisiz olarak sürdürmüş ve insanlarla sürekli iletişim halinde olmuşlardır. Bu da kamu çalışanlarının enfeksiyon riski ile birlikte korku ve kaygılarını da artırmıştır (Yılmaz, 2020:1728).

Bir salgın anında çalışanlarda çoğunlukla ortaya çıkan ilk duygular yoğun endişe ve korkudur. Bireylerde yoğun korku ve endişe duygularına neden olan birçok unsurdan sadece birkaçı şöyle ifade edilebilir (Taştan vd., 2020:911):

- (i) Önceki birçok virüsün aksine, bir taşıyıcının bu virüsü herhangi bir semptom olmadan da iletebilir olması,
- (ii) Hayati risk taşıyan grupların fazla olması,
- (iii) Salgını tam olarak kontrol etme sürecinin kesin olarak öngörülebilir olmaması,
- (iv) Aşı üretme sürecinin uzaması ve geliştirilen aşuların insan vücudunda ortaya çıkaracağı kısa ve uzun vadeli sonuçlar hakkında belirsizlikler,
- (v) Ekonomi üzerindeki kısa ve uzun vadeli etkilerin yanı sıra virüsün mutasyona uğraması ve salgında artçı dalgaların ortaya çıkması ihtimali.

Ahmed ve arkadaşlarının (2020) 30 farklı ülkeden toplam 669 katılımcı ile çevirim içi olarak dış hekimleri üzerinde COVID-19'a yönelik korku ve endişe düzeylerinin tespitine yönelik yaptıkları çalışmaların sonuçlarına göre; Katılımcıların% 87'si, bir hastadan veya iş arkadaşından COVID-19 ile enfekte olmaktan korktuğunu bildirmiştir. Bir öksürüğü olan veya COVID-19 ile enfekte olma ihtimaline sahip bir hastanın dişini tedavi ederken,% 90'ı endişeli olduğunu bildirmişlerdir. Katılımcıların % 72'sinden fazlası yakın çevredeki

hastalarla konuşurken gergin hissettiklerini, % 92'si enfeksiyonu dış hekimliği muayenehanesinden ailelerine taşımaktan ve % 77'si enfekte olursa karantinaya alınmaktan korktuğunu bildirmişlerdir. Hastalığa yakalanırsa tedavi maliyetiyle ilgili kaygı duyanların oranı % 73 iken, % 86'sı COVID-19 nedeniyle ölüm haberlerini öğrenirken korkularının arttığını bildirmişlerdir. Dış hekimlerinin % 66 COVID-19 vakalarının sayısı düşmeye başlayana kadar dış hekimliği muayenehanelerini kapatmak istediklerini bildirmişlerdir (Ahmed vd., 2020).

Yılmaz'ın (2020) İstanbul Anadolu Yakası Vergi Dairesi'nde çalışan 902 kişiyle yaptığı araştırmaya göre, Vergi Dairesi çalışanlarının COVID-19 pandemi sürecinden olumsuz etkilendikleri tespit edilmiştir. Çalışanların işe gidiş gelişleri ve iş sırasında kendileri veya çevresindekilere COVID-19 virüsünü bulaşma/bulaştırma korkusu ve kaygısını yüksek seviyede taşıdıkları görülmüştür. Bu nedenle mümkün olan işlerin uzaktan çalışma yoluyla yapılmasını talep etmişlerdir. COVID-19 pandemisinin yakın zamanda sona ereceği ile ilgili ümitlerinin zayıf olduğu görülmüştür. Bu süreçte oluşan kaygı ve korkuları nedeniyle profesyonel bir psikolojik destek almayı talep etmişlerdir (Yılmaz, 2020).

Demir ve Çifçi'nin (2020) COVID 19 salgını sırasında Türkiye liginde oynayan futbolcuların korku ve endişe düzeylerini belirlemek ve medeni durumlarına, lig performanslarına, yaşlarına ve futbolcuların yeniden futbol oynamaya başlamasına ilişkin görüşlerini tespit etmek için yaptığı araştırmaya göre; profesyonel futbolcular medeni durum ve yaş değişkenlerine göre incelendiğinde, COVID-19 korkusu ile algılanan stres düzeyleri arasında fark olmadığı, süper ligde oynayan futbolcuların alt liglere göre daha çok stres ve kaygı yaşadığı, futbol liglerinin yeniden başlatılması kararını doğru bulanların bu kararı doğru bulanlara göre göre korku ve stres düzeylerinin daha yüksek olduğu tespitleri yapılmıştır (Çifçi ve Demir, 2020).

Doğan ve Düzel (2020) tarafından Türkiye'de salgının ilk haftasında Türkiye'nin, 7 farklı bölgesinden farklı sosyo-demografik özelliklere sahip 18 yaş üstü 1500 kişi ile gerçekleştirilen araştırmada, katılımcıların aile bireylerinin/tanıdıklarının virüse yakalanma olasılığının çok yüksek olmasından ve kalabalık ortamlarda virüse maruz kalmaktan endişe duydukları tespitleri yapılmıştır (Doğan ve Düzel 2020).

2. SONUÇ VE ÖNERİLER

COVID-19 salgını, bulaştığı ülkelerin ruhsal ve fiziksel refahı üzerinde de olumsuz bir etki oluşturmuştur. Pandemi sürecinde viral enfeksiyonla ilgili korku ve kaygı, ilerleyen zamanlarda bireylerde ciddi sağlık sorunlarına neden olmuştur. Bu süreçten en çok etkilenenler ise hiç şüphesiz çalışmaya devam kişilerdir. Çalışanlar, işe gidip gelme ve çalışma saatleri ile mesai saatleri dışında da risk kalmışlardır. Bu onların korkularını ve kaygılarını arttırmıştır (Yılmaz, 2020).

COVID-19 salgınının ciddi psikolojik etkileri göz dikkate alındığında, etkili önleme ve duygusal kontrol önlemlerini formüle etmek ve uygulamak için halkın salgına verdiği psikolojik ve davranışsal tepkiyi doğru bir şekilde değerlendirebilmek gerekir. Bulaşıcı hastalıkların yayılmasını en aza indirecek faaliyetler salgın yönetiminde en önemli unsurlardan biri bu olup önleyici tedbirlere toplumun psikolojik ve davranışsal tepkilerinin iyi analiz edilmesi gerekmektedir. SARS salgınları ile ilgili geçmiş deneyimler, salgınları kontrol etmede uygun davranış tepkilerinin önemini vurgulamaktadır (Lau vd., 2003:864).

Dünya üzerinde dijitalleşmenin artması ile birlikte çalışma hayatında COVID-19 pandemisi bir dönüm noktası olmuştur. Teknoloji gelişmesi ve işgücü yapılarındaki değişiklikler ile birlikte, kamu ve özel sektördeki mevcut çalışma sistemi, COVID-19 pandemisinin etkileri ile birlikte çok yönlü olarak yeniden değerlendirilmesi gerekmektedir (Yılmaz, 2020). Uzaktan çalışma, kısmi çalışma, çevirim içi çalışma gibi pek çok yeni sayılabilecek çalışma modelleri pandemi sürecinde kazanılan alışkanlıklar ile birlikte, pandemi sonrası süreçte de çalışma hayatında sık sık karşılaştığımız çalışma modelleri olarak önemini korumaya devam edecektir.

Salgın sırasında sokağa çıkma yasağı ve karantina gibi tedbirler esas olarak istikrarlı olmayan ekonomik koşullarda yaşamak zorunda olan insanları ve korunma ihtiyacı olan kişileri etkilemişlerdir. Kalabalık ailelerde uzun süre zorunlu olarak evde kalmanın yarattığı gerginlik ve pandemik anksiyetenin yol açtığı psikososyal sorunlar aile içi şiddeti ve istismarı şiddetlendirmiştir. Bu süreçte desteğe ihtiyacı olan bireyler ve aileler için kolay erişilebilir psikososyal yardım programları oluşturulmalı ve risk altındaki kişiler düzenli olarak izlenmelidir (Karataş, 2020).

Salgın korkusu ve kaygısı ile sağlıklı bir şekilde başa çıkabilmek için aşağıdaki öneriler yapılmaktadır.

* İş hayatında COVID-19 pandemisi korku ve kaygısını en aza indirip makul seviyede tutabilmek için yetkili makamların uyarıları dikkate alınıp, gerek iş yerinde gerekse iş dışı sosyal hayatta maske, mesafe ve temizlik kurallarına azami derecede hassasiyet gösterilerek kişilerin hem kendisini hem de, çevresindeki insanların sağlığını korumaya yönelik tedbirleri alması ve uygulaması gerekmektedir.

* Açıkça ifade etmek gerekir ki mevcut durum ile orantılı kaygı düzeyi insanlar için sağlıklı ve faydalıdır. Fakat mevcut durum ile orantısız, kontrol etmekte zorlanılan kaygı düzeyi insan sağlığını ve işlevselliğini bozmakta ve tedbir alınmasına engel olmaktadır. Bu nedenle öncelikli amacın kaygıyı tümüyle ortadan kaldırmak yerine, yapıcı bir düzeyde tutarak önlem almaya yönelik motivasyonu artırması sağlanmalıdır.

* Belirsizlikler karşısında korku ve kaygı psikolojisinin insani normal bir davranış olduğu iyi bilinmelidir.

* Gerekli sosyal mesafe korunarak iş yeri çalışanları ile sosyal ilişkiler devam ettirilmeli, yalnızlaşmanın vereceği zararlara fırsat verilmemelidir.

* Yeterli ve dengeli beslenerek vücut direnci artırılmalı, çalışma dışındaki zamanlar iyi değerlendirilerek uyku ve dinlenme için yeterli zaman ayrılmalıdır.

* Doğru haber kaynakları takip edilerek yanlış haber ve düşüncelerden uzak kalınmalıdır. Özellikle korku ve panik oluşturan aşırı olumsuz haberler ile “mucizevi aşı haberleri” ve denenmiş tıbbi uygulamalar dışında tedavi yöntemleri ile umut tacirliği yapan haberlere itibar edilmemelidir.

* Fırsat buldukça yeterli fiziksel aktivite yapılarak vücut dinamik tutulmalıdır.

* İş yaşamı dışında da gerek aile üyeleri gerekse diğer akraba ve arkadaş çevresi ile sosyal ilişkiler pandemi şartlarına uygun olarak çevrim içi veya sosyal medya üzerinden geliştirilmeli, günlük rutin işlere mümkün olduğu kadar devam edilmelidir.

Üç yıla yakın bir süredir dünyanın gündemini meşgul eden COVID-19 pandemisinde ülkemizde ve bütün dünyada adeta bir kamu sloganı haline gelen, maske, mesafe ve temizlik kurallarına riayet etme şartı ile iş yerlerinde ve sosyal hayatta pandemi kaynaklı korku ve kaygı düzeyinin en aza indirilebileceği değerlendirilmektedir. Netice olarak COVID-19 virüsü alacağımız tedbirlerden daha güçlü değildir.

Destekleyen Kuruluş

Çalışmayı maddi olarak destekleyen kişi/kuruluş yoktur.

Çıkar Çatışması

Yazarın herhangi bir çıkara dayalı çatışması yoktur.

KAYNAKÇA

- Ahmed, M. A., Jouhar, R., Ahmed, N., Adnan, S., Aftab, M., Zafar, M. S., & Khurshid, Z. (2020). Fear and practice modifications among dentists to combat novel coronavirus disease (COVID-19) outbreak. *International Journal Of Environmental Research And Public Health*, 17(8), 2821.
- Aktan, S. (2020). Tarihteki en ölümcül salgın hastalıklar neden ortaya çıktı ve nasıl sona erdi. Erişim 07 Mart 2022, Euronews <https://tr.euronews.com/2020/05/12/tarihteki-en-olumcul-salginlar-hangileriydi-neden-olustular-ve-nasil-sona-erdiler>.
- Aşkın, R., Zeybek, Z., & Bozkurt, Y. (2020). Covid-19 pandemisi: psikolojik etkileri ve terapötik müdahaleler. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19 (37), 304-318.
- Bao, Y., Sun, Y., Meng, S., Shi, J., & Lu, L. (2020). 2019-nCoV epidemic: address mental health care to empower society. *The Lancet*, 395(10224), e37-e38.
- Bazzanella, S.L. (2012). O conceito de ambivalência em Zygmunt Bauman. *Cadernos Zygmunt Bauman*, 2(4).
- Beck, U., Lash, S., & Wynne, B. (1992). *Risk society: towards a new modernity* (Vol. 17). sage.
- Berger, J., & Milkman, K. (2010). Social transmission, emotion, and the virality of online content. *Wharton research paper*, 106, 1-52.
- Burnham, H. *Vikipedia Sözlük*. (2022). Erişim 25 Mart 2022, <https://tr.wikipedia.org/w/index.php?title=Korku&action=edit§ion=1>.
- Çadem Psikoloji. (2021). Fobiler, korkular ve kaygılar. Erişim 27 Mart 2022, <https://www.cadempsikoloji.com/calisma-alani/4-cocuk-danismanligi/40-fobiler-korkular-ve-kaygilar>
- Çifçi, F., & Demir, A. (2020). COVID-19 pandemisinde Türk profesyonel futbolcuların COVID-19 korkusu ve kaygı düzeylerinin incelenmesi. *Spor ve Rekreasyon Araştırmaları Dergisi*, 2 (Özel Sayı 1), 26-38.
- Doğan, M., & Düzel, B. (2020). Covid-19 özelinde korku-kaygı düzeyleri. *Electronic Turkish Studies*, 15(4), 739-752

- Elli, Ü. E. (2020). Pandemi ve psikolojik etkileri. İstanbul Gelişim Üniversitesi: Erişim 23 Mart 2022, <http://acikerisim.gelisim.edu.tr/xmlui/bitstream/handle/11363/2202/Pandemi%20ve%20Psikolojik%20Etkileri.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Fernbach, P. M., Rogers, T., Fox, C. R., & Sloman, S. A. (2013). Political extremism is supported by an illusion of understanding. *Psychological science*, 24(6), 939-946.
- Halsey, W. (1998). *Macmillan contemporary dictionary*, Abc Yayınevi.
- Işıklı, E. İ. (2018). Hastane çalışanlarında tükenmişlik: Düzce ve Sakarya ili örneği. *Third Sector Social Economic Review*, 53(1), 259-272.
- Karakaş, M. (2020). Covid-19 salgınının çok boyutlu sosyolojisi ve yeni normal meselesi. *İstanbul University Journal of Sociology*, 40(1), 541-573.
- Karataş, Z. (2020). COVID-19 Pandemisinin toplumsal etkileri, değişim ve güçlenme. *Türkiye Sosyal Hizmet Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 3-17.
- Lau, J. T. F., Yang, X., Tsui, H., & Kim, J. H. (2003). Monitoring community responses to the SARS epidemic in Hong Kong: from day 10 to day 62. *Journal of Epidemiology & Community Health*, 57(11), 864-870.
- Mertens, G., Gerritsen, L., Duijndam, S., Salemink, E., & Engelhard, I. M. (2020). Fear of the coronavirus (COVID-19): Predictors in an online study conducted in March 2020. *Journal of anxiety disorders*, 74, 1-8.
- Özel Nöron Psikiyatri Dal Merkezi. (2021). Fobik bozukluklar: Erişim 27 Mart 2022, <http://www.noronpsikiyatri.com/psikiyatri/korku-nedir/>
- Özmen, S., & Erdem, R. (2018). Damgalamanın kavramsal çerçevesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 23(1), 185-208.
- Paksoy, H. M. (2020). COVID-19 pandemisi ile oluşan korku ve davranışlara inancın etkisi üzerine bir araştırma: Türkiye örneği. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 10(2), 135-155.
- Porcelli, P. (2020). Fear, anxiety and health-related consequences after the COVID-19 epidemic. *Clinical Neuropsychiatry: Journal of Treatment Evaluation*, 17(2), 103-111.
- Sağlık Bakanlığı, (2021). COVID-19 bilgilendirme platformu: Erişim 25 Mart 2022, <https://covid19.saglik.gov.tr/TR-66300/covid-19-nedir-.html>
- Taştan, C., Tekin, H. H., Çetinöz, E., & Demirden, A. (2020). Kovid-19 salgını ve sonrası psikolojik ve sosyolojik değerlendirmeler. *Polis Akademisi Yayınları*, 90(35), 1-43.
- Taylor, S. (2019). *The psychology of pandemics: Preparing for the next global outbreak of infectious disease.*, UK: Cambridge Scholars Publishing.

- Uzunoğulları, N., & Gümüş, M. (2017). Virüs taksonomisinin tarihsel gelişimi ve son durumu. *Bahçe*, 46(2), 51-57.
- WHO - (World Health Organization). (2020). Coronavirus disease (COVID-19) outbreak: rights, roles and responsibilities of health workers, including key considerations for occupational safety and health: interim guidance, 19 March 2020 (No. WHO/2019-nCov/HCW_advice/2020.2).
- Yılmaz, B. (2020). COVID-19 pandemi sürecinin çalışanlar üzerine etkisi: kamu sektöründe çalışanlar üzerine uygulamalı bir araştırma. *Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi*, 55(3), 1724-1740.
- Zhang, T., Wu, Q., & Zhang, Z. (2020). Rockville pike: *current Biology*. Erişim 30 Mart 2022, <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32315626/>

FONKSİYONEL BİR BESİN OLARAK NAR

İrem ALAÇIK DEVELİOĞLU¹, Muteber Gizem KESER², Nurhan ÜNÜSAN³

Öz

Punicaceae ailesinin bir üyesi olan nar, *Punica granatum L.*, tıpkı diğer pek çok bitki gibi antik çağdan günümüze kadar ulaşan, tıbbi amaçlı olarak kullanıldığı bilinen, yenilebilir bir meyvedir. Narın kökleri, çiçeği, meyvesi, kabuğu, aril (çekirdek) ve diğer kısımları sağlık sektöründe aktif olarak kullanılmaktadır. Bu güncel çalışmanın amacı geçmişten günümüze fonksiyonel besin olarak tüketilebilen narın sağlığa olan etkilerinin farklı alt başlıklarda değerlendirilmesidir. Nar ve yan ürünleri anti-bakteriyel, anti-oksidan, anti-kanser, anti-obezite, anti-nörodejeneratif, anti-aterosklerotik, yara iyileşmesi gibi pek çok alanda kullanılmakta ve her geçen gün narın tıbbi kullanımına olan ilgi artmaktadır. Nar meyvesine bu fonksiyonelliği veren içindeki flavonoidler, polifenoller, ellajitaninler (gallik asit, ellajik asit, punikalın, punikalagin, luteolin, kuersetin, kamferol, glikosid, pedunkulagin) gibi fenolik maddelerdir. Bu maddeler sayesinde nar, kan glikoz düzeyini azaltma, kanser hücrelerinde apoptozisi artırma, LDL ve total kolesterol gibi bazı kan yağları düzeylerini ve bel çevresini azaltma, nöroinflamasyonu azaltma ve oksidatif stresi azaltarak antioksidan etkiyi artırma gibi etkilere sahiptir. Narda bulunan aktif maddelerin ilaç etkileşimlerine neden olup olmadığı halen tartışmalıdır. Nar ve türevlerinin özellikle anjiyotensin dönüştürücü enzimi (ACE) inhibe eden ilaçlar, antihipertansifler, karbamazepin, CYP 2D6 substratları, varfarin, rosuvastatin ve tolbutamid ile etkileşime girebileceği bilinmeli ve dikkatli olunmalıdır. Narın farklı kısımlarının içinde bulunan punikalagin ve punikalın başta olmak üzere bazı biyoaktif maddeler narın bu denli eşsiz olmasını sağlayan temel faktörlerdir. Bu maddelerin meyveye

¹ Öğr. Gör., KTO Karatay Üniversitesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Konya, Türkiye, iremalacik@gmail.com ORCID: 0000-0002-4698-319

² Sorumlu Yazar: Öğr. Gör., KTO Karatay Üniversitesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Konya, Türkiye, muteber.gizem.keser@karatay.edu.tr, ORCID: 0000-0001-9425-9088

³ Prof. Dr., KTO Karatay Üniversitesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Konya, Türkiye, nurhanunusan@gmail.com ORCID: 0000-0002-7445-6903

Makale gönderim tarihi: 26.08.2022

Makale kabul tarihi: 23.11.2022

Künye Bilgisi: Alaçık Develioğlu, İ., Keser, M.G., Ünüsan, N. (2022). Fonksiyonel Bir Besin Olarak Nar. *Selçuk Sağlık Dergisi*, 3(3), 300 – 323.

kazandırdığı fonksiyonlar sayesinde nar, sağlığın korunması ve sürdürülmesinde etkin rol oynamaktadır. Günlük beslenme örüntüsünde nara yer verilmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Beslenme, Fonksiyonel Besin, Nar, Sağlık.

Pomegranate as a Functional Food

Abstract

Pomegranate, *Punica granatum L.*, a member of the *Punicaceae* family, is an edible fruit known to be used for medicinal purposes from ancient times to the present day, just like many other plants. The roots, flowers, fruit, bark, aril (seed), and other parts of the pomegranate are actively used in the health sector. The aim of this current study is to evaluate the health effects of pomegranate, which can be consumed as a functional food from past to present, under different subtitles. Pomegranate and its by-products are used in many areas such as anti-bacterial, anti-oxidant, anti-cancer, anti-obesity, anti-neurodegenerative, anti-atherosclerotic, wound healing, and the interest in the medical use of pomegranate is increasing day by day. The phenolic substances such as flavonoids, polyphenols, ellagitannins (gallic acid, ellagic acid, punicalin, punicalagin, luteolin, quercetin, kaempferol, glycoside, pedunculagin) give this functionality to the pomegranate fruit. Thanks to these substances, pomegranate has effects such as reducing blood glucose levels, increasing apoptosis in cancer cells, reducing the levels of some blood fats such as LDL and total cholesterol and waist circumference, reducing neuroinflammation, and increasing the antioxidant effect by reducing oxidative stress. It is still controversial whether the active substances in pomegranate cause drug interactions. It should be known that pomegranate and its derivatives may interact with drugs that inhibit angiotensin-converting enzyme (ACE), antihypertensives, carbamazepine, CYP 2D6 substrates, warfarin, rosuvastatin, and tolbutamide, and care should be taken. Some bioactive substances, especially punicalagin and punicalin, found in different parts of the pomegranate, are the main factors that make the pomegranate so unique. Owing to the functions these substances bring to the fruit, pomegranate plays an active role in the protection and maintenance of health. It is recommended to include pomegranate in the daily diet.

Keywords: Nutrition, Functional Food, Pomegranate, Health

GİRİŞ

Bitkilerin antik çağlardan bu yana tıbbi amaçlı olarak kullanıldığı bilinmektedir. Hipokrat'ın 400'den fazla bitki çeşidini tıbbi amaçlarla kullandığına dair kayıtlar bulunmaktadır (Choudhary vd., 2021). Punicaceae ailesinin bir üyesi olan nar, *Punica granatum L.*, antik çağdan günümüze kadar ulaşan, yenilebilir bir meyvedir (Holland vd.,2009). Yunan ve Mısır mitolojisinde nar; evlilik, çoğalma, bereket, kutsallık, şans ve büyü gibi kavramları temsil etmektedir (Bhandari, 2012; Jurenka, 2008; Kumari vd.,2021). İran, Türkiye, Hindistan ve Akdeniz kıyıları gibi tropikal ve subtropikal ülkelerde yetiştiği bilinmektedir. Narın pek çok çeşidi bulunmaktadır. Bunlardan bazıları; Hicaz narı, Kadı narı, sulu nar, Deve dişi, tatlı nar, ekşi nar, çekirdeksiz nar, Silifke aşısı, Kuytucak, Fellahyemez'dir (Adana Tarım Orman Müdürlüğü). Ülkemizde 43 tane nar çeşidi tescil edilmiştir. Hicaznar başta olmak üzere ülkemize özgü iyi kalite olarak kabul edilen nar çeşitleri dış pazarda da talep görmektedir (Kurt ve Şahin, 2013). Ülkemizde başta Ege ve Akdeniz bölgeleri olmak üzere birçok yörede yetiştirilen narın, yaklaşık 1/3'ü ihraç edilmektedir (TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası, 2020). Nar, genellikle taze olarak tüketilmektedir. Ancak bununla birlikte pek çok farklı kullanım alanı da bulunmaktadır. Nar pekmezi, nar ekşisi, nar sirkesi, boya yapımı, nar suyu ve konservesi, hayvan yemi, nar çekirdeği yağı üretimi, etken maddelerinin takviyelerde kullanımı, kozmetik sanayii ve çeşitli içkilerde kullanımı bunlardan bazılarıdır (Şimşek ve İkinci, 2017).

Narın kökleri, çiçeği, meyvesi, kabuğu, aril (çekirdek) ve diğer kısımları sağlık sektöründe aktif olarak kullanılmaktadır (Ge vd., 2021). %40-50'si kabuk, %40'ı taneler ve %10'u çekirdekten oluşan narın farklı çeşitleri bulunmaktadır (Holland vd., 2009). Aril ve kabuk gibi kısımları çekici renk, aroma ve tatları nedeniyle farklı sektörlerde kullanılmaktadır (Seeram vd., 2005). Ayrıca nar kabuğunun, tüketilebilir narın öz kısmına kıyasla endüstriyel atık ürünü (toksik olmayan) olarak biyolojik aktif bir bileşen olduğu düşünülmektedir (Ragab, 2019). Nar ve yan ürünleri anti-bakteriyel, anti-oksidan, anti-kanser, anti-obezite, anti-nörodejeneratif, anti-aterosklerotik, yara iyileşmesi gibi pek çok alanda kullanılmakta ve her geçen gün narın tıbbi kullanımına olan ilgi artmaktadır (Kumar ve Kumar, 2018).

Bu güncel çalışmanın amacı geçmişten günümüze fonksiyonel besin olarak tüketilebilen narın sağlığa olan etkilerinin farklı alt başlıklarda değerlendirilmesidir.

1. NARIN BİLEŞENLERİ

Güncel çalışmalar narın temel bileşenlerinin taninler, alkaloidler, organik asitler ve flavonoidler olduğunu ve bu kimyasal bileşenlerin, narın kabuk, meyve, çiçek, çekirdek, arın, kök gibi çeşitli kısımlarına göre farklılık gösterdiğini belirtmektedir (Sharma ve Maiti, 2010; Ge vd., 2021). Doğada punisik asitin, punikalagin ve punikalinin en çok bulunduğu kaynak olarak bilinen narın punikalagin miktarı, meyvenin kabuk, tane gibi bulunduğu kısma, meyvenin olgunluğuna, yetiştiği bölgeye ve saklama koşulları gibi faktörlere bağlı olarak değişkenlik göstermektedir (Vlachojannis vd., 2015). Yürütülen bir çalışmada Türkiye, İspanya, İsrail, İran ve Tunus'ta yetişen 15 çeşit narın ortalama punisik asit değerlerinin %74 – 85 aralığında değiştiği görülmüştür (Verardo vd., 2014). Punikalagin miktarlarının değerlendirildiği bir çalışmada punikalagin miktarları nar meyvesi ve meyve suyu özütünde 9-310 mg/L, meyve suyu ve konsantresinde 1400-29900 ml/L ve meyve suyu özütü kapsülünde ise 38400-103000 mg/kg olarak bulunmuştur (Vlachojannis vd., 2015).

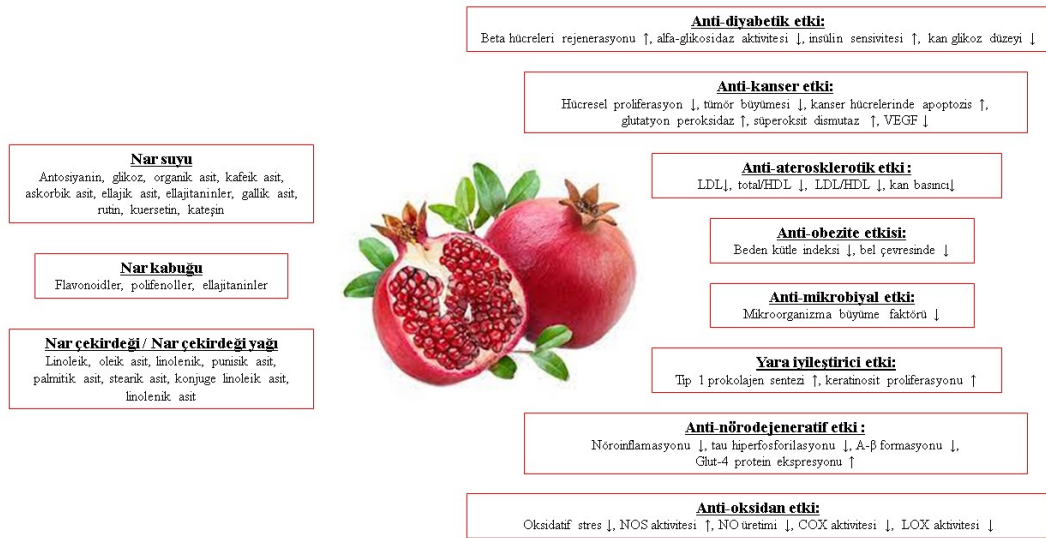
Nar kabuğu, nar meyvesinin yüksek besleyiciliğe sahip bir yan ürünüdür ve flavonoidler, polifenoller, ellajitaninler (gallik asit, ellajik asit, punikalın, punikalagin, luteolin, kuersetin, kamferol, glikosid, pedunkulagin), mineraller (kalsiyum, fosfor, nitrojen, potasyum, magnezyum ve sodyum) ve polisakkaritler açısından zengin bir biyoaktif kaynaktır (Van Elswijk vd., 2004; Seeram vd., 2005; Li vd., 2006; Mirdehghan ve Rahemi 2007). Narın antioksidan aktivitesi en yüksek kısmı kabuğudur (Kulkarni vd., 2007; Zahin vd., 2010).

Nar çekirdeği yağı doymamış yağ asiti ve protein açısından zengin bir kaynaktır. Çekirdek yağının fizikokimyasal bileşenleri çeşitli hastalıkların tedavisinde etkin role sahiptir (Lansky ve Newman, 2007; Abbasi vd., 2008; Kyralan vd., 2009). Meyve çekirdeğinden elde edilen yağ, linoleik, oleik asit, linolenik, punisik asit, palmitik asit, stearik asit gibi yağ asitleri açısından güçlü bir kaynaktır (Özgül, 2005; Fadavi vd., 2006). Çekirdekler ayrıca pektin, ham lif, mineraller, vitaminler, protein, polifenol ve isoflavon da içermektedir (El-Nemr vd., 2006; Syed vd., 2007).

Nar suyu, organik asit (askorbik asit, sitrik asit ve malik asit), şeker (glikoz ve fruktoz), pektin ve diğer fenolik bileşen kaynağıdır. Nar taneleri işlendikten sonra meyve suyu üretilmektedir.

Nar suyu, fenolik bileşikler, antosiyanin, glikoz, organik asit, kafeik asit, askorbik asit ellajik asit, ellajitaninler, gallik asit, rutin, kuersetin, kateşin, konjuge linolenik asit, linoleik asit ve mineraller gibi flavonoid bileşiklerinin önde gelen kaynaklarından biridir (Lansky ve Newman 2007; Heber vd., 2007; Mousavinejad vd., 2009; Tezcan vd., 2009; Jaiswal vd., 2010). Çok güçlü bir antioksidan ve anti-inflamatuvar aktiviteye sahiptir (Newman vd., 2007).

Nar meyvesinin içindeki biyoaktif maddelerden olan ellajitaninler kozmetik ve ilaç sanayinde, plastik cerrahide kullanılmaktadır. Punikalagin ve punikalın kabuk, çekirdek ve nar meyvesinin suyunda bulunan temel polifenollerdendir. Nar meyvesi inflamatuvar biyobelirteçleri (TNF- α) önleme yeteneğine sahiptir ve antioksidan aktivite göstermektedir (Newman vd., 2007). Diğer taraftan nar meyvesinde bulunan punisik asit, omega -5, uzun zincirli çoklu doymamış asitlerinden biridir (LnA; C18:3-9c,12c,15c). Sağlığa pek çok yarar bulunan bu yağ asiti, yapısal olarak konjuge linoleik aside ve a-linolenik asite benzemektedir (Yuan vd., 2009). Nar meyvesinin kısımlarına göre biyoaktif bileşenleri ve sağlık üzerine genel etkileri Şekil 1’de özetlenmiştir.



Şekil 1. Nar meyvesinin kısımlarına göre biyoaktif bileşenleri ve sağlık üzerine genel etkileri

100 gr narın enerji değeri yaklaşık 61 kcal'dir. Nar arilinin 100 gramının yetişkin bir bireyin günlük C vitamini gereksiniminin %16'sını karşıladığı bilinmektedir. Nar, iyi bir pantotenik

asit (B₅), potasyum ve fenolik madde kaynağıdır. (Tiwari, 2012). Narın besin değeri Tablo 1’de belirtilmiştir.

Tablo 1. Nar meyvesinin besin değeri (Ulusal Gıda Kompozisyonu Veri Tabanı)

Nar meyvesi (100 gr)	Miktar aralığı
Enerji	57-64 kcal
Protein	0.12-0.38 gr
Yağ	0.19-0.23 gr
Lif	9.52-10.72 gr
Demir	0.21-0.86 mg
Potasyum	156-326 mg
C vitamini	4.3-9.6 mg
Kalsiyum	10-16 mg
Çinko	0.18-0.35 mg

2. NARIN SAĞLIK ÜZERİNE ETKİLERİ

Nar ve yan ürünleri anti-bakteriyel, anti-oksidan, anti-kanser, anti-obezite, anti-nörodejeneratif, anti-aterosklerotik, yara iyileşmesi gibi pek çok alanda kullanılmakta ve her geçen gün narın tıbbi kullanımına olan ilgi artmaktadır.

2. Antioksidan Aktivite

Biyoaktif maddelerin alımı, arteriyel makrofajlarda ve lipoproteinlerde lipit peroksidasyonunu indükleyen oksidatif stresi önlemekte ve buna bağlı olarak kardiyovasküler, inflamatuvar ve diğer hastalıkların önüne geçilmesinde etkilidir (Seeram, 2016). Güçlü bir antioksidan, immünomodülatör ve anti-inflamatuvar ajan olan narın oksidatif stresi engellediği, nitrik oksit sentaz (NOS) aktivitesini ve nitrik oksit (NO) üretimini azalttığı, oksidasyon duyarlılığına yatkınlık oluşturan genlerin endotel aktivasyonunu inhibe ettiği bilinmektedir (Stefanou vd., 2021). Bunlara ek olarak narın inflamasyonu farklı mekanizmalarla da inhibe ettiği gösterilmiştir. Araşidonik asidin önemli inflamatuvar aracılar olan prostaglandinlere ve lökotrienlere dönüştürülmesinde anahtar enzimler olan siklooksijenaz (COX) ve lipooksijenaz (LOX), nar tarafından inhibe edilmektedir (Sturgeon, 2010). Narın çiçek ve yaprak özütlerinin tüketilmesi ile deney farelerindeki akciğer inflamasyonunda nötrofil miyeloperoksidazı inhibe ederek akciğer inflamasyonunu azalttığı bilinmektedir (Bagri vd., 2010).

Ahmet ve ark. yürüttüğü 6.25–25 mg/L nar kabuğu özütü ile yapılan çalışmada, osteoartrit kondrosit kültürlerinde matris metalloproteinazların (MMP'ler) ekspresyonunu baskılayarak ve kolajen bozulmasını önleyerek osteoartrit (OA) üzerinde önemli bir inhibitör etkisi olduğunu göstermiştir (Ahmed, 2005). Yürütülen başka çalışmalarda nar suyu tüketiminin, ultraviyole-A&B kaynaklı hücre hasarına karşı koruma sağlama, Sitokrom P450 (CYP), CYP1A2 ve CYP3A ekspresyonu sayesinde prokarsinojeni inaktive etme ve hepatik oksidatif stresi azaltma özelliklerine sahip olduğu gözlenmiştir (Pacheco- Palencia vd., 2008; Sun vd., 2016).

Örneklemin 4 gruba ayrıldığı deney hayvanları ile yapılan bir başka çalışmada 3 hafta süresince bir gruba salin, bir gruba akrilamid (20 mg/kg/gün), bir diğer gruba nar kabuğu özütü (150 mg/kg/gün), son gruba ise önce nar kabuğu özütü 1 hafta ardından akrilamid verilmiştir. Nar kabuğu özütünün IL-1B ve IL-6 gibi inflamatuvar markerları azalttığı görülmüştür. Deney hayvanlarında üç hafta boyunca günlük 150 mg/kg nar kabuğu özütünün etkilerinin incelendiği bir araştırma çalışmasında glutatyon perosidaz, süperoksit dismutaz, katalaz, IL-10 gibi antioksidan belirteçlerinin yükseldiği, lipid markerlardan biri olan malondialdehitin ise anlamlı olarak düştüğü saptanmıştır (Sayed vd., 2022).

2.1. Anti-aterosklerotik Etki

Yüksek düşük yoğunluklu lipoprotein (LDL) ve düşük yüksek yoğunluklu (HDL) lipoprotein düzeyleri ile karakterize olan dislipidemi, koroner kalp hastalıklarının gelişimindeki temel risk faktörlerinden bir tanesidir. İn vivo ve in vitro çalışmalar nar çekirdeği yağında bulunan konjuge yağ asitlerinden biri olan punisik asit, hidrolize tanin (ellajitanin ve gallotanin) ve bunların türevleri olan ellajik asit veya metabolitleri olan ürolitinin anti-aterojenik etkisi olduğu ve kan basıncını düşürdüğü saptanmıştır (Kumagai vd., 2015; Bhandari vd., 2015). Nar suyunun inflamasyon ve kan basıncı üzerindeki etkisini inceleyen bir çalışmada deney hayvanları iki gruba ayrılmış ve 8 hafta süresince yüksek yağlı diyet veya standart diyet ile beslenmişlerdir. İki gruba da intragastrik olarak günde 10 ml/kg nar suyu verilmiştir. Çalışma sonucunda nar suyunun LDL kolesterolü %39 azalttığı, HDL kolesterolü %27 arttırdığı görülmüştür. Bu da toplam kardiyovasküler hastalık riskini %12-18 oranında azaldığını göstermiştir. Diğer yandan meyve suyu tüketimi anlamlı olarak adiponektin düzeylerini arttırmış, inflamasyon markerlarını azaltmıştır (TNF- α , PAI-1, IL-17A, IL-6, IL-1B, MCP-1) (Michicotl-Meneses vd., 2021). Katılımcıların 40-65 yaş diyabetiklerden oluştuğu bir

çalışmada katılımcılar her gün 200 ml nar suyunu 6 hafta süresince tüketmişlerdir. Çalışma sonucunda okside LDL seviyesinin azaldığı, total serum antioksidan kapasitesinin anlamlı olarak yükseldiği saptanmıştır (Esmailzade vd., 2006). Dislipidemi ve obezite tanısına sahip kadın katılımcılarla gerçekleştirilen bir başka çalışmada ise günde 2 kez 500 mg nar kabuğu özütü kapsülü 8 hafta süresince verilmiş ve sistolik kan basıncında azalma ve serum lipid profilinde iyileşme olduğu gözlenmiştir (Hakhighian vd., 2021).

2.3. Anti-kanser Etki

Nar meyvesi akciğer, meme, kolon, akciğer, prostat kanseri gibi bazı kanser türlerine karşı koruyucu etki gösterebilmektedir. (Khan vd., 2007; Koyama vd., 2010; Sturgeon vd., 2010; Kasimsetty vd., 2010). Nar suyu özütünün içindeki biyoaktif bileşenler nedeniyle hücresel proliferasyonu ve tümör büyümesini inhibe ettiği, bazı kanser hücrelerinde apoptozis aracılığıyla hücre ölümüne yol açtığı bilinmektedir (Dahlawi vd., 2012). Bu bileşenler faz 1'de karsinojenlerin oluşumu engellemekte ve bloke etmektedir. Ayrıca nar ve ürünleri enzimlerin detoksifikasyonunu, DNA-reaktif ajanların temizlenmesini, homeostatik hormon uyarımını, karsinojenlerle indüklenen hiperhücre proliferasyonunun baskılanmasını, faz 2 enzimlerinin indüklenmesini (detoksifikasyon), tümör anjiogenezisin supresyonunu sağlayabilmektedir (Tanaka ve Sugie, 2010).

Nar yağı ve suyunun 17-betahidroksisteroid dehidrojenazı inhibe etme yeteneği nedeniyle kanser proliferasyonuna karşı prostat bezinde koruyucu etkisi bulunmaktadır (Seeram vd., 2005; Pantuck vd., 2006; Adams vd., 2006). İn vivo ve in vitro çalışmalarda yüksek konsantrasyonlu nar bileşenleri içindeki punisik asitin meme kanserinde östrojen reseptörleri üzerinde anti-östrojenik ve anti-proliferatif etkiye neden olduğu bilinmektedir (Khwaitrakpam vd., 2018; Sreeja vd., 2012). Ancak düşük konsantrasyonlu punisik asit, durumu tam tersine çevirmekte, östrojen reseptörüne agonistik etki göstermektedir (Tran vd., 2010). Bu durum punisik asitin selektif bir östrojen modülatörü olduğunu göstermektedir.

Nar çekirdeği özütünün, glutatyon S-transferaz konsantrasyonunu güçlendirerek, glutatyon peroksidaz ve süperoksit dismutaz aktivitesini iyileştirmektedir. Ayrıca nar özütü, steroidal östrojenler (γ -tokoferol, 17- α -estradiol, stigmasterol, β -estriol sitosterol ve testosteron) ve nonsteroidal bileşikler (kompesterol, kumestrol) içermektedir. Bu östrojenlerin varlığı, 17- β -estradiolün östrojenik aktivitesini engellemektedir. Bu nedenle nar, östrojene bağımlı ve östrojenden bağımsız her iki tip için meme kanseri hücrelerini inhibe edebilmektedir (Vučić

vd., 2019). Başka bir çalışmada Turrini ve ark. farklı kanser türlerinin tedavisinde narın etki mekanizması ve etkisi incelemiştir. Çalışmalarda narın reaktif oksijen türlerini azaltarak ve glutatyon S-transferazı artırarak antioksidan aktiviteye sahip olduğu belirtilmiştir. Nar ayrıca vasküler endotelial büyüme faktörü (VEGF) seviyesini azaltarak anjiyogenez ve metastazın önlenmesinde önemli bir rol oynamaktadır (Turrini vd., 2015). Pantuck ve ark. yürüttüğü bir çalışmada nar meyve özütünün PSA düzeylerinde azalmaya yol açtığı sonucuna varılmıştır (Pantuck vd., 2006).

2.4. Anti-diyabetik Etki

Tip 2 diyabet insülin salınımı, insülin sensitivitesi, glikoz veya lipid metabolizmasında bozulma ile seyreden ve oksidatif stres belirteçlerinin arttığı, multifaktöriyel ve kompleks bir hastalıktır. Tip 2 diyabetik bireylerde kan glikoz düzeyinin istenilen aralıkta seyretmesi kişinin makro ya da mikrovasküler komplikasyonlara yakalanma riskini ve hayat kalitesini etkilemektedir.

Nar çiçeği, çekirdekleri ve suyunun özellikle hipoglisemik aktivite göstermeleri, peroksizome-aktive edilmiş reseptör gama bağlanması ve nitrik oksit üretimini azaltarak tip 2 diyabet üzerinde pozitif etkiye sahip olduğu düşünülmektedir (Banihani vd., 2013; Khateeb vd., 2010; Ignarro vd., 2006). Çalışmalar nar püresinin α -amilaz aktivitesini artırmaya ve serum insülin düzeylerinin azalmasına katkı sağladığı, nar çiçeği özütünün ise insülin reseptör sensitivitesini iyileştirerek ve bağırsaktan glikoz emilimini sınırlandırarak anti-diyabetik aktivite gösterdiğini belirtmektedir (Bhandari, 2015; Scalbert vd., 2005; Szkudelski, 2001; Parmar ve Kar, 2007). Gharib ve ark tarafından 2019 yılında diyabetik ratlar üzerinde yürütülen bir çalışma sonucunda nar meyvesinin sulu çözelti özütünün verildiği grupta açlık glikoz düzeylerinde belirgin bir azalma olduğu gözlenmiştir.

Nekooeian ve ark. yürüttüğü bir çalışmada Streptozotocin ile indüklenen diabetik ratlara 600 mg/kg/gün kadar nar çekirdeği yağı verilmiş ve bazı biyobelirteçlere olan etkisi değerlendirilmiştir. Çalışma sonunda nar çekirdeği yağının kan glikozunu düşürdüğü, insülin düzeylerini yükselttiği, serum glutatyon peroksidaz düzeylerini arttırarak oksidatif strese bağlı diyabeti azalttığı ve nar çekirdeği yağının açlık kan glikozunu değiştirmeksizin insülin sekresyonunu iyileştirdiği görülmüştür (Nekooeian vd., 2014). Gonzalez-Ortiz ve arkadaşlarının yürüttüğü randomize kontrollü, klinik bir çalışmada nar suyunun obeziteye sahip bireylerde insülin sekresyonu, sensitivitesine olan etkisi gözlenmiştir. Katılımcılar 1 ay

süresince aç karnına 120 ml nar suyu veya plasebo içecek tüketmişlerdir. Sonuçta insülin sekresyonu ve sensitivitesş değişmemiş ancak vücut ağırlığı artışının durduğu görülmüştür. (Gonzalez-Ortiz vd., 2011).

Sonuç olarak nar çiçeği özütünün ratlarda pankreastaki beta hücrelerinin rejenerasyonunu sağlayarak ve alfa-glikosidaz aktivitesini inhibe ederek insülin sensitivitesinde iyileşme ve glikoz düzeyinde azalma sağladığı gözlenmiştir (Huang, 2005; Khalil, 2004).

2.5. Anti-nörodejeneratif Etki

Farklı tedavi yöntemlerinin denendiği ve oksidatif stres ile inflamasyonun hastalığın gelişiminde temel rol oynadığı bilinen nörodejeneratif hastalıkların güncel tedavi yöntemleri arasında fitokimyasallar bulunmaktadır. Anti-oksidatif ve anti-inflamatuvar özellikleri, biyoaktif maddelerin kullanımını desteklemekte, hastalıktan korunma ve hastalık gelişiminin yavaşlatılmasında umut vadetmektedir (Guerra-Vázquez vd., 2022). Nörodejeneratif hastalıkların gelişiminde apoptozis, otofaji, mitokondriyal fonksiyon, oksidatif hasar ve iyileşme gibi hücre içi mekanizmalar, hücre adezyonu, endositozis, sinir iletimi, prionlar ve bulaşıcı faktörler gibi lokal doku mekanizmaları, inflamasyon, immün yanıt, lipid ve endokrin metabolizması gibi sistemik mekanizmalar ve epigenetik, nörotrofik faktörler ve telomerleri içeren yaşlanma ilişkili mekanizmalar olmak üzere 4 farklı mekanizma vardır (Ramanan ve Saykin, 2013). Punisik asitin bu 4 farklı mekanizma üzerinden nörodejeneratif hastalıklar üzerinde etkili olabileceği görülmektedir. Punisik asitin PPARs agonisti olarak etkinlik gösterdiği ve nöroinflamasyonu, tau hiperfosforilasyonu, agregasyonu ve A-β formasyonunu azalttığı bilinmektedir. Punisik asitin Glut-4 protein ekspresyonunu arttırdığı, glikoz beyin metabolizmasını düzenlediği, insülin direncini azalttığı çalışmalarca saptanmıştır. (Guerra-Vázquez vd., 2022).

2.6. Anti-mikrobiyal Etki

Nar meyvesi ve ürünleri, flavonoidler, taninlerce (lignin, punikalagin, paeoniflorin, punikalın, gallik asit ve ellajik asit) zengin olması nedeniyle yüksek patojenite ve antibiyotik dirençli organizmalara karşı anti-bakteriyel aktivite göstermektedir (Al-Zoreky, 2009; Choi vd., 2009; Viuda-Martos vd., 2010). Anti-mikrobiyal ajanlar mikroorganizmaların büyüme faktörünü inhibe etmektedir. Gıda endüstrisinde besinlerin korunması amacıyla kullanılmaktadır (Viuda vd., 2008). Örneğin et ve et ürünlerinin raf ömrünü uzatma ve bakteriyel büyüme ile lipid

oksidasyonunun inhibisyonu için nar kabuğu özütünden yararlanılabilmektedir (Mehdizadeh vd., 2020). Haidari ve ark. tarafından yürütülen bir çalışmada nar özütündeki 4 temel polifenolün antimikrobiyal etkisi değerlendirilmiştir. Çalışma sonunda narda bulunan punikalagin anti-influenza bileşeni olduğu, RNA virüsünün replikasyonunu bloke ettiği gözlenmiştir (Haidari vd., 2009).

2.7. Anti-obezite Etki

Dünyada önemli bir halk sağlığı problemi haline gelen obezite için Dünya Sağlık Örgütü'nün hazırladığı 2022 Avrupa Obezite Raporuna göre Türkiye %32.1 oran ile birinci sırada bulunmaktadır (Dünya Sağlık Örgütü,2022). Multifaktöriyel zeminde geliştiği bilinen obezitenin tedavisinde bugün pek çok yöntem kullanılsa da sağlıklı ve bireysel beslenme obezitenin çözümünde halen ilk sırada yerini almaktadır. Fonksiyonel besinler ise bu sürecin temelini oluşturmaktadır. Lei ve ark. tarafından yürütülen bir çalışmada yüksek yağlı diyetle indüklenen obez farelere 400 veya 800 mg/kg/gün kadar nar yaprağı özütü 5 hafta süresince verilmiştir. Çalışma sonucunda nar yaprağı özütünün obezite ve hiperlipidemi gelişimini engelleyebileceği görülmüştür. Bu etkinin pankreatik lipaz aktivitesinin inhibisyonunun ve enerji alımının suprese edilmesiyle ile gerçekleşebileceği, nar yaprağı özütünün yüksek yağlı diyet nedeniyle gelişen obeziteyi engelleyebileceği belirtilmiştir (Lei vd., 2007).

Vroegrijk ve ark. yürüttüğü bir çalışmada ise yüksek yağlı diyetle indüklenen obezite ve insülin direncine sahip farelerde punisik asidin metabolik etkilerini değerlendirmek amaçlanmıştır. On iki hafta süresince %1 nar çekirdeği yağı içeren yüksek yağlı diyetle beslenen farelerde, çalışma sonunda enerji alımından bağımsız olarak insülin sensitivitesinde artış olduğu, yağ kütlelerinde ise azalış olduğu görülmüştür (Vroegrijk vd., 2011). Song ve arkadaşlarının 2022 yılında yayınladığı çalışmada 30 fare randomize olarak 3 gruba ayrılmış, düşük yağlı diyet (%10), yüksek yağlı diyet (%45), yüksek yağlı diyet ve nar meyve püresi desteği ile 14 hafta süresince beslenmiştir. Nar meyvesinin posasının, farelerde yüksek yağlı diyetin neden olduğu obeziteyi, insülin direncini ve hepatik steatozu hafiflettiği ve bağırsak mikrobiyotasındaki değişiklikler sağladığı, nar posasının obezite ve obezite ile ilgili bozuklukları iyileştirdiği görülmüştür (Song vd., 2022). Altmış tip 2 diyabetik, fazla kilolu, metformin alan hasta ile yürütülen randomize kontrollü bir çalışmada katılımcılar plasebo ve 250 mg nar püresi özütünü 8 hafta süresince günde iki kez almışlardır. Tedavi grubunda beden

kütle indeksinde ve bel çevresinde anlamlı düzeyde bir azalma, yağ kütlelerinde ise anlamlı olmayan bir azalma olduğu görülmüştür (Grabez vd., 2020).

2.8. Yara İyileşmesi Etkisi

Cilt sağlığı ve deri bütünlüğünün sürdürülmesi kolajen, fibroblast üretimi ve epitelizasyon ile doğrudan ilişkilidir. Oksidatif stres, yaşlanma, radyasyon, immun sistemin baskılanması gibi pek çok faktör cilt sağlığı üzerinde negatif etki gösterebilmektedir (Hayouni vd., 2011; Widmer vd., 2006; Aslam vd., 2006). Bazı çalışmalar nar ve yan ürünlerinin monolayer kültüründe keratinosit proliferasyonunu uyardığı, tip 1 prokolajen sentezini desteklediği, cilt fibroblastları aracılığıyla matris metalloproteinaz-1' i azalttığı fakat keratinositlerin gelişimi üzerine etki göstermediğini belirtmektedir (Pacheco- Palencia vd., 2008). Narın fenolik aktivitesi, insan derisi fibroblastlarının ultraviyole A ve B kaynaklı hücre apoptozuna karşı koruma sağlaması, hücre içi antioksidan kapasitesinin artması ve hücre içi reaktif oksijen türlerinin oluşumunun azalması ile ilişkilendirilebilmektedir. Narın ultraviyole ışınlarını inhibe ettiği ve fenolik aktivite nedeniyle proinflamatuvar sitokinler IL-1 β ve IL-6' ı azalttığı görülmüştür (Syed vd., 2006; Bae vd., 2010). Nasiri ve ark. tarafından 2017 yılında yürütülen bir çalışmada %1 silvadiazin içeren kremler veya %5 -10 nar çiçeği özütü içeren kremler termal yaraları olan ratlarda kullanılmıştır. Çalışmada nar çiçeği özütünün tanin içeriği nedeniyle yara büyüklüğünü azalttığı ve yaranın iyileşmesini desteklediği saptanmıştır (Nasiri vd.,2017).

2.9. Diğer Fonksiyonlar

Narın yukarıda belirtilen fonksiyonları dışında hepatoprotektif, anti-infertilite, ağız sağlığı vb. gibi etkileri de bulunmaktadır. Genç yetişkinlerle yürütülen bir çalışmada, katılımcılara 4 hafta süresince %30'luk punikalagin içeren standardize edilmiş üründen günde 3 kez 35 ml verilmiştir. Çalışma sonunda plak oluşturan bakteri ile korele toplam proteinin ve hücre hasarının göstergesi olan aspartat aminotransferaz enzim aktivitesinin azaldığı, alfa-glukosidaz enzim aktivitesinin azaldığı, antioksidan enzimlerden biri olan seruloplazmin enzim aktivitesinin arttığı saptanmıştır (Di Silvestro vd., 2009).

Nar meyvelerinin fenolik içeriğinin ağız boşluğu hastalıklarına karşı da potansiyel olarak etkili olduğu bilinmektedir. Bakteriyel enzimler tarafından metabolize edilip, emilmeden ve

glikonlara aktive edilmeden önce dokularla doğrudan temas halindedirler (Walle vd., 2005; Halliwell vd., 2000). Narın ayrıca protez stomatitiyle ilişkili kandidiyazdan etkilenen hastalarda (Vasconcelos vd., 2003), ağız ve diş eti bölgelerinde antibakteriyel ve antioksidan ajan olarak rol aldığı ve periodontal tedavide de etkili olduğu bilinmektedir (Badria ve Zidan 2004; Di Silvestro vd., 2009).

Nar meyvesi ve türevlerinin alkol ve sulu çözeltilerde anti-diyare etkisi mevcuttur. Çalışmalarda ileumun spontan hareketinin konsantrasyona bağlı inhibisyonu ve asetilkolin kaynaklı kasılmaları azalttıkları görülmüştür (Pillai, 1992; Olapour vd., 2009). Bunun aksine günde 3 gram üzeri nar meyvesi özütünün diyareye sebep olabileceği düşünülmektedir (Paller vd., 2013). Buna ek olarak nar meyvesi ve yan ürünlerinde bulunan ellajitaninler kolonda birikmekte ve bağırsak mikroflora kompleksi ile birleşmektedir (Seeram vd., 2006; Bialonska vd., 2009). Nar suyunun epididim sperm konsantrasyonunu, spermatogenik hücre yoğunluğu, seminifer tübüllerin diameterini ve germinal hücre tabaka kalınlığını arttırdığı bilinmektedir. Anormal sperm oranını azaltmaya yardımcı olmaktadır. İncelenen çeşitli çalışmalarda narın ellajitaninleri testis ve spermatozoal toksisite, oksidatif strese karşı koruyucu etkiye ve sperm kalitesini (siklosporin A) iyileştirici etkiye sahip olduğu saptanmıştır (Turk vd., 2008; Turk vd., 2010). Nar ve ürünlerinin bu alanlar dışında karaciğer fonksiyonlarını ve biyobelirteçlerini iyileştirdiği de bilinmektedir (Sayed vd.,2022). Kumar ve ark. 2018 yılında yürüttükleri çalışmada ise deney hayvanlarına 250 mg/kg ve 500 mg/kg olarak verilen nar yaprağının sulu özütünün toplam protein seviyesini arttırdığı, bilirubin, aspartat aminotransferaz (AST), alanin tranaminaz (ALT) ve alanin fosfataz (ALP) gibi güvenilir karaciğer biyobelirteci olan enzim seviyelerini önemli ölçüde düşürdüğü görülmüştür.

3. NAR VE İLAÇ ETKİLEŞİMİ

Besinlerin ilaçlarla beraber alınması, ilacın salınımı, emilimi, dağılımı, metabolizmasını, emilimi (farmakokinetik) üzerinde önemli etkilere sahiptir. Son zamanlarda, herhangi bir gıda maddesinin ilaçların farmakokinetik özelliklerini değiştirebileceği mekanizmaları incelemek için çalışmalar yoğunlaşmaktadır (Koziolek vd., 2019). Narın ilaç etkileşimlerine neden olup olmadığı halen tartışmalıdır. Nar suyunun in vitro ve hayvan çalışmalarında CYP3A'yı inhibe ettiği gösterilmiştir. Nar suyunun, CYP3A'nın substratı olan dar bir terapötik ilaç olan siklosporin ile birlikte uygulanması, ilaç toksisitesine yol açabilir. Sağlıklı Taylandlı

gönüllülerde nar suyunun siklosporinin farmakokinetiği üzerindeki etkisini araştırıldığı bir çalışmada, Siklosporin ile nar suyunun tek doz uygulamasının, siklosporinin oral biyoyararlanımını önemli ölçüde etkilemediği gözlenmiştir. Bununla birlikte, narın dar terapötik ilaçlar üzerindeki etkisini kapsamlı bir şekilde değerlendirmek için daha fazla çalışmaya ihtiyaç bulunmaktadır (Anlamlert ve Sermsappasuk, 2020).

Farklı çalışmalar nar suyunun bazı ilaçların bağırsaktan emilimini engellediğini öne sürmüştür, ayrıca birçok rapor narın vücuttaki CYP3A enzimlerini inhibe ettiğini öne sürmüştür (Hidaka vd., 2005). Nar ve türevlerinin özellikle anjiyotensin dönüştürücü enzimi (ACE) inhibe eden ilaçlar, antihipertansifler, diüretikler, karbamazepin, CYP 2D6 substratları, varfarin, rosuvastatin, metformin ve tolbutamid ile etkileşime girebileceği ve kullanımında dikkatli olunması gerektiği bilinmektedir (Hidaka vd., 2005; Awad vd.,2016).

4. GÜVENLİK

Takviye edici gıda yönetmeliğine göre punisik asitin üst limit belirlenmemiş etken madde miktarı bulunmamaktadır. Ancak günde 3000 mg'dan fazla tüketiminin diyareye neden olabileceği bunun dışında herhangi bir yan etki bildirilmediği belirtilmektedir (Vlachoianis vd., 2015). Nar meyve kabuğundan elde edilen ellajik asitin 4-10 yaş grubunda günlük alım dozuna ilişkin bir veri bulunmamakla birlikte, 11 yaş üzeri yetişkinler için günde maksimum alınabilecek miktarı 240 mg 'dır. Bunun dışında narın bir başka etken maddesi olan Punisik asitin (omega-5) 4-10 yaş ve yetişkinler tebliğde belirtilen günlük alım dozu bulunmamaktadır (Türk Gıda Kodeksi Takviye Edici Gıdalar Tebliği, 2022).

5. SONUÇ

Bu çalışma nar meyvesi ve kısımlarının pek çok hastalığın önlenmesi, tedavisi ve sağlığın sürdürülmesinde doğal bir çözüm olduğunu belirten, literatür çalışmalarının derlendiği güncel bir çalışmadır. Narın farklı kısımlarının içinde bulunan punikalagin ve punikalalin başta olmak üzere bazı biyoaktif maddeler narın bu denli eşsiz olmasını sağlayan temel faktörlerdir. Bu maddelerin nar meyvesine kazandırdığı antioksidan, yara iyileşmesi, anti-aterosklerotik, anti-kanser, anti-diyabetik, anti-nörodejeneratif, anti-mikrobiyal, anti-obezite etkileri sayesinde nar, sağlığın korunması ve sürdürülmesinde doğal bir seçenek olarak etkin rol oynamaktadır. Son dönemde takviye kullanımına olan talebin artmasıyla narın içindeki etken maddelerin

takviye formlarının güvenliğine ilişkin diüretikler, metformin, alfa blokerler, beta blokerler, vazodilatörler, ACE inhibitörleri, anjiyotensin 2 reseptör blokerleri gibi bazı kardiyovasküler hastalıklar ve hipertansiyonda kullanılan ilaçlarla etkileşimine dair dikkatli kullanılması gerektiği unutulmamalıdır.

Destekleyen Kuruluş

Çalışmayı maddi olarak destekleyen kişi ya da kuruluş yoktur.

Çıkar Çatışması

Yazarların herhangi bir çıkar dayalı çatışması yoktur.

KAYNAKÇA

- Anis, A. H., Zhang, W., Bansback, N., D.P.Guh, Amarsi, Z., & Birmingham, C. L. (2010). Obesity And Overweight In Canada: An Updated Cost-Of-Illness Study. *Obesity Reviews*, 11, 31–40.
- Arroyo-Johnson, C., & Mincey, K. D. (2016). Obesity Epidemiology Trends By Race/Ethnicity, Gender, And Education: National Health Interview Survey, 1997–2012. *Gastroenterology Clinics Of North America*, 45(4): 571–579.
- Abbasi, H., Rezaei, K., Rashidi, L. (2008). “Extraction of essential oils from the seeds of pomegranate using organic solvents and supercritical CO₂”, *Journal of the American Oil Chemists' Society*, 85, 83-89.
- Adams, L.S., Seeram, N.P., Aggarwal, B.B., Takada, Y., Sand, D., Heber, D. (2006). “Pomegranate juice, total pomegranate ellagitannins and punicalagin suppress inflammatory cell signalling in colon cancer cells“, *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 54(3), 980-985.
- Adana Tarım Orman Müdürlüğü. Erişim adresi: https://adana.tarimorman.gov.tr/Belgeler/SUBELER/bitkisel_uretim_ve_bitki_sagligi_sube_mudurlugu/meyve_yetistiriciligi_ve_mucadelesi/Nar.pdf Erişim tarihi: 23.08.2022
- Ahmed, S., Wang, N., Hafeez, B.B., Cheruvu, V.K., Haqii, T.M. (2005). “Punica granatum L. extract inhibits IL-1 beta-induced expression of matrix metalloproteinases by inhibiting the activation of MAP kinases and NF-kappaB in human chondrocytes in vitro”, *Journal of Nutrition*, 135(9), 2098-3102.
- Al-Zoreky, N.S. (2009). “Antimicrobial activity of pomegranate (punica granatum l.) fruit peel”, *International Journal of Food Microbiology*, 134(3), 244-248.

- Anlamlert, W., Sermsappasuk, P. (2020). "Pomegranate juice does not affect the bioavailability of cyclosporine in healthy thai volunteers", *Current Clinical Pharmacology*, 15(2), 145-151.
- Aslam, M.N., Lansky, E.P., Varani, J. (2006). "Pomegranate as a cosmeceutical source: Pomegranate fractions promote proliferation and procollagen synthesis and inhibit matrix metalloproteinase-1 production in human skin cells", *Journal of Ethnopharmacolog*, 103(3), 311-318.
- Awad, R., Mallah, E.M., Khawaja, B.A., Dayyih, W.A., Elhajji, F., Matalka, K. (2016). "Pomegranate and licorice juices modulate methformin phamrcokinetics in rats", *Neuro Endocrinol. Lett*, 37 (3):202-206.
- Badria, F.A., Zidan, O.A. (2004). "Natural products for dental caries prevention", *Journal of Medicinal Food*, 7(3), 381-384.
- Bae, J.Y., Choi, J.S., Kang, S.W., Lee, Y.J., Park, J., Kang, Y.H. (2010). "Dietary compound ellagic acid alleviates skin wrinkle and inflammation induced by UV-B irradiation", *Experimental Dermatology*, 19(8), 82-90.
- Bagri P, Ali M, Aeri V, Bhowmik M, Sultana S. (2009). "Antidiabetic effect of Punica granatum flowers: effect on hyperlipidemia, pancreatic cells, lipid peroxidation and antioxidant enzymes in experimental diabetes", *Food and Chemical Toxicology*, 47(1), 50-54.
- Banihani, S., Swedan, S., & Alguraan, Z. (2013). "Pomegranate and type 2 diabetes", *Nutrition Research*, 33, 341-348.
- Bhandari, P. (2015). "Pomegranate (Punica granatum L.) ancient seeds for modern cure? Review of potential therapeutic applications", *International Journal of Nutrition, Pharmacology, Neurologic Diseases*, 2(03), 171- 184
- Bialonska, D., Kasimsetty, S.G., Schrader, K.K., Ferreira, D. (2009). "The effect of pomegranate (Punica granatum L.) byproducts and ellagitannins on the growth of human gut bacteria", *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 57(18), 8344-8349.
- Choi J.G., Kang O.H., Lee Y.S., Chae H.S., Oh Y.C., Brice O.O., Kim M.S., ve ark. (2009). "In vitro and in vivo antibacterial activity of Punica granatum peels ethanol extract against salmonella", *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 17, 1-8.
- Choudhary, S., Kaurav, H., Chaudhary. G. (2021). "Kasani beej (cichorium intybus): ayurvedic view, folk view, phytochemistry and modern therapeutic uses", *International Journal for Research in Applied Sciences and Biotechnology*, 8(2), 114-25.
- Dahlawi, H., Jordan-Mahy, N., Clench, M., McDougall, G.J., Maitre, C.L. (2013). "Polyphenols are responsible for the proapoptotic properties of pomegranate juice on leukemia cell lines", *Food Sci Nutr*, 1(2), 196-208.

- Di Silvestro, R.A., Di Silvestro, D.J., Di Silvestro, D.J. (2009). "Pomegranate extract mouth rinsing effects on saliva measures relevant to gingivitis risk", *Phytotherapy Research.*, 23(8),1123-1127.
- Dünya Sağlık Örgütü. (2022). Avrupa Bölgesel Obezite Raporu. ISBN: 9789289057738. Erişim adresi: <https://www.who.int/europe/publications/i/item/9789289057738> Erişim tarihi: 13.08.2022
- El-Nemr, S.E., Ismail, I.A., Ragab, M. (2006). "Chemical composition of juice and seeds of pomegranate fruit", *Die Nahrung*, 34(7), 601-606.
- Esmailzadeh, A., Tahbaz, F., Gaieni I., Alavi-Majd, H., Azadbakht, L. (2006). "Cholesterol-lowering effect of concentrated pomegranate juice consumption in type II diabetic patients with hyperlipidemia", *International Journal for Vitamin and Nutrition Research*, 76 (3), 147-151
- Fadavi, A., Barzegar, M., Aziz, H. (2006). "Determination of fatty acids and total lipid content in oil seed of 25 pomegranate varieties grown in Iran", *Journal of Food Composition and Analysis*, 19, (6-7), 676-680.
- Ge, S., Duo, L., Wang, J., GegenZhula, Yang, J., Li, Z., Tu, Y. (2021). "A unique understanding of traditional medicine of pomegranate, *Punica granatum* L. and its current research status", *J Ethnopharmacol*, 10, 271, 113877.
- Grabez, M., Skrbic, R., Stojiljkovic, M. P., Rudic-Grujic, V., Paunovic, M., Arsic, A., ve ark. (2020). "Beneficial effects of pomegranate peel extract on plasma lipid profile, fatty acids levels and blood pressure in patients with diabetes mellitus type-2: a randomized, double-blind, placebo-controlled study", *J Funct Foods*, 64, 103692.
- Guerra-Vazquez, C. M., Martinez-Avila, M., Guajardo-Flores, D., Antunes-Ricaro, M. (2022). "Punicic acid and its role in the prevention of neurological disorders: a review", *Foods*, 11,252.
- Haghighian, H.K., Rafraf, M., Hemmati, S., Haghavan, S., Asghari-Jafarabadi, M. (2021). "Effects of pomegranate (*Punica granatum* L.) peel extract supplementation on serum lipid profile and oxidative stress in obese women with knee osteoarthritis: A double blind, randomized, placebo controlled study", *Advances in Integrative Medicine*, 8(2), 107-113.
- Halliwell, B., Zhao, K., Whiteman, M.L. (2000). "The gastrointestinal tract: a major site of antioxidant action?", *Free Radical Research*, 33(6), 819-830.
- Haidari, M., Ali, M., Casscells, S.W., Madjid, M. (2009). "Pomegranate (*Punica granatum*) purified polyphenol extract inhibits influenza virus and has a synergistic effect with oseltamivir", *Phytomedicine*, 16(12), 1127-1136.

- Hayouni, E., Miled, K., Boubaker, S., Bellasfar, Z., Abedrabba, M., Iwaski, H. (2011). "Hydroalcoholic extract based-ointment from *Punica granatum* L. peels with enhanced in vivo healing potential on dermal wounds", *Phytomedicine*, 18, 976-984.
- Heber, D., Seeram, N.P., Wyatt, H., Henning, S.M., Zhang, Y., Ogden, L.G., Dreher, M., ve ark. (2007). "Safety and antioxidant activity of a pomegranate ellagitannin-enriched polyphenol dietary supplement in overweight individuals with increased waist size", *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 55(24), 10050-10054.
- Holland, D., Hatib, K., Bar-Ya'akov, I. (2009). "Pomegranate: botany, horticulture, breeding". *Hortic. Rev*, 35 (2), 127–191.
- Huang, T.H.W., Peng, G., Kota, B.P., Li, G.Q., Yamahara, J., Roufogalis, B.D., ve ark. (2005). "Anti-diabetic action of *Punica granatum* flower extract: activation of PPAR-g and identification of an active component", *Toxicology and Applied Pharmacology*, 207(2), 160-169.
- Ignarro. L.J., Byrns, R.E., Sumi, D., de Nigris, F., Napoli, C. (2006). "Pomegranate juice protects nitric oxide against oxidative destruction and enhances the biological actions of nitric oxide", *Nitric Oxide*, 15(2), 93-102.
- Isha, K., Hemlata, K., Gitika, C. (2021). "Punica granatum L. (Dadim), Therapeutic Importance of World's Most Ancient Fruit Plant", *Journal of Drug Delivery and Therapeutics*, 11(3), 113-121
- Jaiswal, V., Der Marderosian, A., Porter, J.R. (2010). "Anthocyanins and polyphenol oxidase from dried arils of pomegranate (*Punica granatum* L.)", *Food Chemistry*, 118(1), 11-16.
- Jurenka, J. S. (2008). "Therapeutic applications of pomegranate (*Punica granatum* L.): a review" *Altern. Med. Rev*, 13, 128–144.
- Kasimsetty, S.G., Bialonska, D., Reddy, M.K., Ma, G., Khan, S.I., Ferreira, D. (2010). "Colon cancer chemopreventive activities of pomegranate ellagitannins and urolithins", *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 58, 2180-2187.
- Khalil, E. A. M. (2004). "A hepatoprotective effect of an aqueous extract of pomagranate (*Punica granatum* L.) rind against acetaminop hen treated rats", *EJHM*, 16, 112-18.
- Khan, N., Hadi, N., Afaq, F., Syed, D.N., Kweon, M.H., Mukhtar, H. (2007). "Pomegranate fruit extract inhibits prosurvival pathways in human A549 lung carcinoma cells and tumor growth in athymic nude mice", *Carcinogenesis*, 28(1), 163-173.
- Khateeb, J., Gantman, A., Kreitenberg, A. J., Aviram, M., & Fuhrman, B. (2010). "Paraoxonase 1 (PON1) expression in hepatocytes is upregulated by pomegranate polyphenols: a role for PPAR-gamma pathway", *Atherosclerosis*, 208, 119–125.

- Khwairakpam, A.D., Bordoloi, D., Thakur, K.K., Monisha, J., Arfuso, F., Sethi, G., Mishra, S., Kumar, A.P., Kunnumakkara, A.B. (2018). "Possible use of punica granatum (pomegranate) in cancer therapy", *Pharmacol. Res.*, 133, 53–64.
- Koyama, S., Cobb, L.J., Mehta, H.H., Seeram, N.P., Heber, D., Pantuck, A.J., Cohen, P. (2010). "Pomegranate extract induces apoptosis in human prostate cancer cells by modulation of the IGF-IGFBP axis", *Growth Hormone & IGF Research*, 20(1), 55-62.
- Kozirolek, M., Alcaro, S., Augustijns, P., Basit, A., Grimm M., Hens B., ve ark. (2019). "The mechanisms of pharmacokinetic food-drug interactions- a perspective from the UNGAP group", *European Journal of Pharmaceutical Sciences:Official Journal of the European Federation for Pharmaceutical Sciences*,134, 31-59.
- Kulkarni, A.P., Mahal, H.S., Kapoor, S., Aradhya, S.M. (2007). "In-vitro studies on the binding, antioxidant, and cytotoxic actions of punicalagin", *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 55, 1491-1500.
- Kumagai, Y., Nakatani, S., Onodera, H., Nagatomo, A., Nishida, N., Matsuura, Y., Kobata, K., & Wada, M. (2015). "Anti-glycation effects of pomegranate (punica granatum l.) fruit extract and its components in vivo and in vitro", *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 63 (35), 7760-7764.
- Kumar, M., Dandapat, S., Sinha, M.P. (2018). "Hepatoprotective activity of punica granatum leaf extract against carbon tetrachloride induced hepatotoxicity in rats", *Balneo Research Journal.*, 1; 9(1), 24-7.
- Kumar, N., Kumar N. S. (2018). "Functional properties of pomegranate (punica granatum l.)", *The Pharma Innovation Journal.*, 7(10), 71-81.
- Kumari, I., Hemlata, K., Gitika, C. (2021). "Punica granatum l. (dadim), therapeutic importance of world's most ancient fruit plant", *Journal of Drug Delivery and Therapeutics*, 11(3), 113-121.
- Kurt, H. ve Şahin, G. (2013). "Bir ziraat coğrafyası çalışması: Türkiye'de nar (punica granatum l.) tarımı", *Marmara Coğrafya Dergisi*, 27, 551-574.
- Kyralan, M., Gölükcü, M., Tokgöz, H. (2009). "Oil and conjugated linolenic acid contents of seeds from important pomegranate cultivars (punica granatum L.) grown in Turkey", *Journal of the American Oil Chemists' Society*, 86(10), 985-990.
- Lansky, E.P., Newman, R.A. (2007). "Punica granatum (pomegranate) and its potential for prevention and treatment of inflammation and cancer", *Journal of Ethnopharmacology*, 109(2), 177-206.
- Lei, F., Zhang, X. N., Wang, W., Xing, D. M., Xie, W. D., Su, H., Du, L. J. (2007). "Evidence of anti-obesity effects of the pomegranate leaf extract in high-fat diet induced obese mice", *International Journal of Obesity*, 31, 1023–1029.

- Li, Y., Guo, C., Yang, J., Wei, J., Xu, J., Cheng, S. (2009). "Evaluation of antioxidant properties of pomegranate peel extract in comparison with pomegranate pulp extract", *Food Chemistry*, 96(2), 254-260.
- Mehdizadeh, T., Tajik, H., Mojaddar Langroodi, A., Molaei, R., Mahmoudian, A. (2020). "Chitosan-starch film containing pomegranate peel extract and thymus kotschyanus essential oil can prolong the shelf life of beef", *Meat Science*, 163, 1-11.
- Michicotl-Meneses, M.M., Thompson-Bonilla, Md.R., Reyes-López, C.A., García-Pérez, B.E., López-Tenorio, I.I., Ordaz-Pichardo, C., Jaramillo-Flores, M.E. (2021). "Inflammation markers in adipose tissue and cardiovascular risk reduction by pomegranate juice in obesity induced by a hypercaloric diet in wistar rats", *Nutrients*, 13(8), 2577.
- Mirdehghan, S.H., Rahemi, M. (2007). "Seasonal changes of mineral nutrients and phenolics in pomegranate (*Punica granatum* L.) fruit", *Scientia Horticulturae*, 111(2), 120-127.
- Mousavinejad, G., Emam-Djomeh, Z., Rezaei, K., Khodaparast, M.H.H. (2009). "Identification and quantification of phenolic compounds and their effects on antioxidant activity in pomegranate juices of eight Iranian cultivars", *Food Chemistry*, 115(4), 1274-1278.
- Nasiri, E., Hosseinimehr, S.J., Akbari, J., Azadbakht, M., Azizi, S. (2017). The Effects of *Punica granatum* Flower Extract on Skin Injuries Induced by Burn in Rats. *Adv Pharmacol Sci* 2017:3059745. doi: 10.1155/2017/3059745.
- Nekooian, A., Eftekhari, M. H., Adibi, S., Rajaeefard, A. (2014). "Effects of pomegranate seed oil on insulin release in rats with type 2 diabetes", *Iranian journal of medical sciences*, 39, 130-135.
- Newman, R.A., Lansky, E.P., Block, M.L. (2007). "Pomegranate: the most medicinal fruit. laguna beach, california: basic health publications", *A Wealth of Phytochemicals*, ISBN: 1591202108.
- Nizama-Chapoñan, A., Rodriguez-Liñan, O., Paucar-Menacho, L.M. (2020). "Pomegranate (*Punica granatum*): a functional superfruit with therapeutic properties", *Agroindustrial Science*, 10(3), 311 – 318.
- Olapour, S., Mousavi, E., Sheikhzade, M., Hoseininezhad, O., Najafzadeh, H. (2009). "Evaluation antidiarrheal effects of pomegranate peel extract", *Journal of the Iranian Chemical Society*, 6,115-143.
- Ozgul-Yucel, S. (2005). "Determination of conjugated linolenic acid content of selected oil seeds grown in Turkey", *Journal of the American Oil Chemists' Society*, 82(12), 893-897.
- Pacheco-Palencia, L.A., Noratto, G., Hingorani, L., Talcott, S.T., Mertens-Talcott, S.U. (2008). "Protective effects of standardized pomegranate (*Punica granatum* L.)

- polyphenolic extract in ultraviolet-irradiated human skin fibroblasts”, *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 56(18), 8434-8441.
- Paller, C.J., Ye, X., Wozniak, P.J., ve ark. (2013). “A randomized phase II study of pomegranate extract for men with rising PSA following initial therapy for localized prostate cancer”, *Prostate Cancer and Prostatic Dis.*, 16, 50–55.
- Pantuck, A.J., Leppert, J.T., Zomorodian, N., Aronson, W., Hong, J., Barnard, R.J., Seeram, N., Liker, H., ve ark (2006). “Phase II study of pomegranate juice for men with rising prostate-specific antigen following surgery or radiation for prostate cancer”, *Clinical Cancer Research*, 12(13), 4018-4026.
- Parmar, H.S., Kar, A. (2007). “Antidiabetic potential of citrus sinensis and punica granatum peel extracts in alloxan-treated male mice”, *BioFactors*, 31(1), 17-24.
- Pillai, N.R. (1992). “Anti-diarrhoeal activity of Punica granatum in experimental animals”, *International Journal of Pharmaceutical*, 30(3), 201-204.
- Ragab, T. Ahmed N., Eman, A., Al Shimaa S, Ahmed S., Mahmoud E., Mohamed, E. (2019). “Soft hydrogel based on modified chitosan containing Punica granatum peel extract and its nano-forms: Multiparticulate study on chronic wounds treatment”, *International of Biological Macromolecules*, 135, 407- 421.
- Ramanan, V. K., Saykin, A. J. (2013). “Pathways to neurodegeneration: mechanistic insights from GWAS in alzheimer’s disease, parkinson’s disease, and related disorders”, *Am. J. Neurodegener. Dis.*, 2,145-175.
- Sayed, S., Alotaibi, S. S., El-Shehawi, A. M., Hassan, M. M., Shukry, M., Alkafafy, M., Soliman, M. M. (2022). “The anti-inflammatory, anti-apoptotic, and antioxidant effects of pomegranate-peel extract against acrylamide induced hepatotoxicity in rats”, *Life*, 12, 224.
- Scalbert, A., Manach, C., Morand, C., Remesy, C., Jimenez, L. (2005). “Dietary polyphenols and the prevention of diseases”, *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 45(4), 287-306.
- Seeram, N. P. (2016). *Pomegranate Juice*. In *Handbook of Functional Beverages and Human Health* CRC Press, syf: 537-550.
- Seeram, N. P., Adams, L. S., Henning, S. M., Niu, Y., Zhang, Y., Nair, M. G., ve ark. (2005). “In vitro antiproliferative, apoptotic and antioxidant activities of punicalagin, ellagic acid and a total pomegranate tannin extract are enhanced in combination with other polyphenols as found in pomegranate juice”, *The Journal of Nutritional Biochemistry*, 16(6), 360-367.
- Seeram, N.P., Henning, S.M., Zhang, Y., Suchard, M., Li, Z., Heber, D. (2006). “Pomegranate juice ellagitannin metabolites are present in human plasma and some persist in urine for up to 48 h”, *Journal of Nutrition*, 136(10), 2481-2485.

- Sreeja, S., Santhosh Kumar, T.R., Lakshmi, B.S., Sreeja, S. (2012). "Pomegranate extract demonstrate a selective estrogen receptor modulator profile in human tumor cell lines and in vivo models of estrogen deprivation", *J Nutr Biochem*, 23(7), 725-32.
- Sharma, J. ve Maity, A. (2010). "Pomegranate phytochemicals: nutraceutical and therapeutic values", *Fruit, Vegetable and Cereal Science and Biotechnology*, 4(2), 56-76.
- Simmler, C., Graham, J.G., Chen, S.N., Pauli, G.F. (2018). "Integrated analytical assets aid botanical authenticity and adulteration management", *Fitoterapia*, 1; 129, 401-14.
- Song, H., Shen, X., Chu, Q., Zheng, X. (2022). "Pomegranate fruit pulp polyphenols reduced diet-induced obesity with modulation of gut microbiota in mice", *J Sci Food Agric.*, 102, 1968–1977.
- Sreeja, S., Kumar, T.R.S., Lakshmi, B.S., Sreeja, S. (2012). "Pomegranate extract demonstrate a selective estrogen receptor modulator profile in human tumor cell lines and in vivo models of estrogen deprivation", *J. Nutr. Biochem*, 23 (7), 725–732.
- Stefanou, V., Timbis, D., Antonopoulos, D., Papatheodorou, S., Panourgias, G., Gouti, A., Makri, M., Andreou, A., Lougovois, V. (2021). "Pomegranate as an anti-viral agent and immune system stimulant", *Int. J. Adv. Res. in Microbiology and Immunology*, 3 (1), 1-12.
- Sturgeon, S.R., Ronnenberg, A.G. (2010). "Pomegranate and breast cancer: possible mechanisms of prevention", *Nutrition Reviews*, 68, 122-128.
- Sun, W., Yan, C., Frost, B., Wang, X., Hou, C., Zeng, M. vd. (2016). "Pomegranate extract decreases oxidative stress and alleviates mitochondrial impairment by activating AMPK-Nrf2 in hypothalamic paraventricular nucleus of spontaneously hypertensive rats", *Scientific Reports*, 6, 34246.
- Syed, D.N., Afaq, F., Mukhtar, H. (2007). "Pomegranate derived products for cancer chemoprevention", *Seminars in Cancer Biology*, 17(5), 377-385.
- Syed, D.N., Malik, A., Hadi, N., Sarfaraz, S., Afaq, F., Mukhtar, H. (2006). "Photo chemo preventive effect of pomegranate fruit extract on UVA-mediated activation of cellular pathways in normal human epidermal keratinocytes", *Photochemistry and Photobiology*, 82(2), 398-405.
- Szkudelski, T. (2001). "The mechanism of alloxan and streptozotocin action in β cells of the rat pancreas", *Physiological Research*, 50(6), 536-546.
- Şimşek, M. ve İkinci, A. (2017). "Narın (*punica granatum l.*) insan sağlığına etkileri", *Harran Tarım ve Gıda Bilimleri Dergisi*, 21(4), 494-506.
- Tanaka, T., Sugie, S. (2008). "Inhibition of colon carcinogenesis by dietary non-nutritive compounds", *Journal of Toxicologic Pathology*, 20(4), 215-235.

- Tezcan, F., Gultekin- Ozguven, M., Diken, T., Ozcelik, B., Erim, F.B. (2009). "Antioxidant activity and total phenolic, organic acid and sugar content in commercial pomegranate juices", *Food Chemistry*, 115(3), 873-877.
- Tiwari, S. (2012). "Punica granatum- A 'Swiss Army Knife' in the field of ethnomedicines", *J Nat Prod.*, 5, 4.
- Tran, H.N., Bae, S.Y., Song, B.H., Lee, B.H., Bae, Y.S., Kim, Y.H., Lansky, E.P., Newman, R.A. (2010). "Pomegranate (Punica granatum) seed linolenic acid isomers: concentration-dependent modulation of estrogen receptor activity", *Endocr Res.*, 35(1), 1-16.
- Turk, G., Sonmez, M., Aydin, M., Yuce, A., Gur, S., Yksel, M., ve ark. (2008). "Effects of pomegranate juice consumption on sperm quality, sperm at genic cell density, antioxidant activity and testosterone level in male rats", *Clinical Nutrition*, 27(2), 289-296.
- Turk, G., Sonmez, M., Ceribas, A.O., Yuce, A., Atessahin, A. (2010). "Attenuation of cyclosporine A-induced testicular and spermatozoal damages associated with oxidative stress by ellagic acid", *International Immunopharmacology*, 10(2), 177-182.
- Turrini, E., Ferruzzi, L., & Fimognari, C. (2015). "Potential effects of pomegranate polyphenols in cancer prevention and therapy", *Oxidative Medicine and Cellular Longevity*, 938475.
- Türk Gıda kodeksi Takviye Edici Gıdalar Tebliği. (2022). Erişim adresi: <https://www.tarimorman.gov.tr/GKGM/Duyuru/473/Mevzuat-Taslagi-Takviye-Edici-Gidalar-Yonetmeli>. Erişim tarihi: 15.08.2022
- TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası, Nar Raporu. Erişim adresi: https://www.zmo.org.tr/genel/bizden_detay.php?kod=32164&tipi=38&sube=0. Erişim tarihi: 15.08.2022
- Ulusal Gıda Kompozisyonu Veri Tabanı (TURKOMP). Erişim adresi: <http://www.turkomp.gov.tr/food-369>
- Walle, T., Browning, A.M., Steed, L.L., Reed, S.G., Walle, U.K. (2005). "Flavonoid glucosides are hydrolyzed and thus activated in the oral cavity in humans", *Journal of Nutrition*, 135(1), 48-52.
- Wang, D., Ozen, C., Abu-Reidah, I. M., Chigurupati, S., Kumar Patra, J., Horbanczuk, J. O., r Józwik, A., Tzvetkov, N. T., Uhrin, P., Atanasov, A. G. (2018). "Vasculoprotective effects of pomegranate (punica granatum l.)", *Frontiers in Pharmacy*, 9, 544.
- Widmer, R., Ziaja, I., Grune, T. (2006). "Protein oxidation and degradation during aging: Role in skin aging and neurodegeneration", *Free Radical Research*, 40(12), 1259-1268.

- Van Elswijk, D.A., Schobel, U.P., Lansky, E.P., Irth, H., van der Greef, J. (2004). "Rapid dereplication of estrogenic compounds in pomegranate (*Punica granatum*) using on-line biochemical detection coupled to mass spectrometry", *Phytochemistry*, 65(2), 233-241.
- Vasconcelos, L.C., Sampaio, M.C., Sampaio, F.C., Higino, J.C. (2003). "Use of *Punica granatum* as an antifungal agent against candidosis associated with denture stomatitis", *Mycoses*, 46: (5-6), 192-196.
- Verardo, V., Garcia-Salas, P., Baldi, E., Segura-Carretero, A., Fernandez-Gutierrez, A., Fiorenza Caboni, M. (2014). "Pomegranate seeds as a source of nutraceutical oil naturally rich in bioactive lipids", *Food Research International*, 65, Part C, 445-452.
- Viuda-Martos, M., Fernández-López, J., & Pérez-Álvarez, J.A. (2010). "Pomegranate and its many functional components as related to human health: a review", *Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety*, 9(6), 635-654.
- Viuda-Martos, M., Fernández-López, J., & Pérez-Álvarez, J.A. (2008). "Antibacterial activity of lemon (*Citrus lemon* L.), mandarin (*Citrus reticulata* L.), grapefruit (*Citrus paradisi* L.) and orange (*Citrus sinensis* L.) essential oils", *Journal of Food Safety*, 28, 567-576.
- Vlachojannis, C., Zimmermann, B.F., Chrubasik-Hausmann, S. (2015). "Efficacy and safety of pomegranate medicinal products for cancer", *Evid Based Complement Alternat Med.*, 258598.
- Vroegrijk, I., Van Diepen, J., Van den Berg, S., Westbroek, I., Keizer, H., Gambelli, L., Hontecillas, R., Bassaganya-Riera, J., Zondag, G., Romijn, J., Havekes, L., Voshol, P. (2011). "Pomegranate seed oil, a rich source of punicic acid, prevents diet-induced obesity and insulin resistance in mice. *Food and chemical toxicology : an international journal published for the British Industrial Biological Research Association.* 49(6):1426-30.
- Vucic, V., Trchounian, A., Arsic, A., Grabez, M. (2019). "Composition and potential health benefits of pomegranate: a review", *Current Pharmaceutical Design*, 25(16), 1817-1827.
- Yuan, G., Sinclair, A.J., Xu, C., Li, D. (2009). "Incorporation and metabolism of punicic acid in healthy young humans", *Mol. Nutr. Food Res*, 53, 1336–1342.
- Zahin, M., Aqil, F., Ahmad, I. (2010). "Broad spectrum antimutagenic activity of antioxidant active fraction of *Punica granatum* L. peel extracts", *Mutation Research*, 703, 99-107.