



2024, 9(1), 1-20

Covid-19 Geçirmiş Bireylerin Beslenme Alışkanlıklarının, Antropometrik Ölçümlerinin, Uyku ve Fiziksel Aktivite Durumlarının Değerlendirilmesi

Evaluation of Nutritional Habits, Anthropometric Measurements, Sleep and Physical Activity Status of Individuals Who Had Covid-19

Dilan ÜNALDI¹, Mehtap AKÇİL OK²,

¹Ufuk Üniversitesi, Dr. Rıdvan Ege Hastanesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Ankara, Türkiye

²Başkent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Ankara, Türkiye

Özet

Amaç: Covid-19 geçirmiş bireylerin beslenme alışkanlıklarının, bazı antropometrik ölçümlerinin, uyku ve fiziksel aktivite durumlarının değerlendirilmesidir.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışma Ufuk Üniversitesi Dr. Rıdvan Ege Hastanesi Göğüs Hastalıkları Polikliniğine başvuran Covid-19 geçirmiş 18-64 yaş arası 110 gönüllü katılımcıya yüz yüze anket uygulanarak yürütülmüştür. Anket formunda bireylerin sosyodemografik özellikleri (yaş, meslek, eğitim düzeyi vb.), Covid-19 salgın hastalığını geçirmeden önceki ve sonraki beslenme, fiziksel aktivite ve uyku alışkanlıkları, antropometrik ölçümleri [boy (cm), ağırlık (kg), BKM (kg/m^2)] ve Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKI) yer almaktadır.

Bulgular: Çalışmaya 62 (%56,4) kadın, 48 (%43,6) erkek olmak üzere toplam 110 yetişkin birey katılmıştır. Kadın bireylerin (n=62) yaş ortalaması $44,3 \pm 11,3$ yıl, erkek bireylerin (n=48) yaş ortalaması $46,2 \pm 13,7$ yıldır. Çalışma sonuçlarına göre bireyler Covid-19 geçirdikten sonraki iştah durumunda, Covid-19 geçirmeden öncekine göre azalma olduğunu bildirmiştir ($p < 0,001$). Covid-19 geçirdikten sonra düzenli fiziksel aktivite yapma durumu Covid-19 geçirmeden öncesine göre artmıştır ($p < 0,001$). Bireylerin Covid-19 geçirdikten sonra ortalama gece uyku sürelerindeki azalma istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0,001$).

*Yazışma Adresi: Dilan Ünalı, Ufuk Üniversitesi, Dr. Rıdvan Ege Hastanesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Ankara, Türkiye

E-posta adresi: barlin_dilann@hotmail.com

Gönderim Tarihi: 2 Şubat 2024. Kabul Tarihi: 14 Mart 2024.

Yazar sırasına göre ORCID: 0000-0002-2538-7817; 0000-0002-1793-8092

Sonuç: Covid-19 salgın hastalığı sonucu bireylerin beslenme alışkanlıklarının, fiziksel aktivite ve uyku durumlarının değişme eğiliminde olduğu, doğrudan veya dolaylı olarak Covid-19'un fiziksel aktivite, beslenme alışkanlıkları ve uyku düzenine etki ettiği görülmüştür. Yapılan araştırmaların besin seçimleri ve beslenme alışkanlıklarındaki, fiziksel aktivite ve uyku durumlarındaki değişikliklerin altında yatan nedenler ve risk faktörleri belirlenerek genişletilmesi daha çok bilgiye ulaşabilmek ve bilinçlenmek adına fayda sağlayacaktır.

Anahtar kelimeler: Beslenme alışkanlıkları, Covid-19, iştah, fiziksel aktivite, uyku

Abstract:

Objective: It is the evaluation of the eating habits, some anthropometric measurements, sleep and physical activity status of individuals who have undergone Covid-19.

Material and Method: This study was conducted by applying a face-to-face survey to 110 volunteer participants aged 18-64 who had Covid-19 and applied to Ufuk University Dr.Rıdvan Ege Hospital Chest Diseases Polyclinic. In the survey form, individuals' sociodemographic characteristics (age, profession, education level, etc.), nutrition, physical activity and sleep habits before and after the Covid-19 epidemic, anthropometric measurements [height (cm), weight (kg), BMI (kg/kg/kg), m²), waist circumference (cm), and Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)].

Results: A total of 110 adults, 62 (56.4%) women and 48 (43.6%) men, participated in the study. The average age of female individuals (n=62) is 44.3±11.3 years, and the average age of male individuals (n=48) is 46.2±13.7 years. According to the study results, individuals reported a decrease in appetite after Covid-19 compared to before Covid-19 (p<0.001). The ability to engage in regular physical activity after Covid-19 increased compared to before Covid-19 (p<0.001). The decrease in individuals' average night sleep time after Covid-19 was found to be statistically significant (p<0.001).

Conclusion: As a result of the Covid-19 pandemic disease, it has been observed that individuals' eating habits, physical activity and sleep conditions tend to change, and Covid-19 directly or indirectly affects physical activity, eating habits and sleep patterns. Expanding the research by identifying the underlying

causes and risk factors of changes in food choices and eating habits, physical activity and sleep conditions will benefit in order to access more information and become aware.

Key words: Nutritional habits, Covid-19, appetite, physical activity, sleep

© 2021 Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi. Tüm Hakları Saklıdır.

1. Giriş

Koronavirüs hastalığı (Covid-19), yeni bir koronavirüs türü olan SARS-CoV-2'nin neden olduğu, dünya genelinde bütün sağlık hizmetleri için tehdit oluşturan 1918 grip pandemisinden sonraki beşinci pandemi olarak tanımlanan önemli bir halk sağlığı sorunudur (Huang vd., 2020; Zhu vd., 2020; Morens, Daszak, Markel ve Taubenberger, 2020). Aralık 2019'dan günümüze kadar tüm dünya, koronavirüs hastalığının ortaya çıkışına ve hızlıca yayılmasına şahit olmuştur (Zhu vd., 2020). Artan ölüm ve vaka sayıları bireylerin iş ve okul hayatında, eğlence ve seyahat planlarında, ekonomik refahında ve sosyal etkileşimlerinde değişikliklere yol açmıştır. Sağlıklı yaşam tarzı davranışları, tüm nedenlere bağlı ölümlerde azalma ve artan yaşam süresi ile ilişkilidir (Larsson, Kaluza ve Wolk, 2017). Sağlıksız besin tercihleri ve beslenme alışkanlıkları da dâhil olmak üzere yaşam tarzı değişikliğinin Covid-19 enfeksiyonu üzerindeki etkisini dikkate almak önemlidir (Kaya, Uzdil ve Çakiroğlu, 2021). Beslenme durumu ile Covid-19 arasındaki ilişkiyi anlamak için önemli olan kanıta dayalı beslenme önerileriyle, semptomların ilerlemesi yavaşlayabilmekte, bireyin enfeksiyona duyarlılığı ve prognozunda ilerleme olasılığı azalabilmektedir (James vd., 2021). Uyku, beslenme ve fiziksel aktivite ile birlikte yaşam tarzının üç ana bileşeninden biri olarak kabul edilir ve sağlığın korunmasıyla yakından bağlantılıdır (Abe M ve Abe H, 2019). Covid-19 sürecinde uyku kalitesinin kötü olması genellikle sağlıklı olmayan alışkanlıklar ve fiziksel aktivitenin azalması, yüksek kalorili yiyecek ve içeceklerin tüketimi ve daha fazla yağ alımı gibi yaşam tarzı değişiklikleriyle ilişkilendirilmektedir (Zuraikat, Wood, Barragán ve St-Onge 2021); (Godos vd.,2021). Bu araştırmanın amacı Covid-19 geçirmiş bireylerin beslenme alışkanlıklarının, bazı antropometrik ölçümlerinin, uyku ve fiziksel aktivite durumlarının değerlendirilmesidir.

2. Gereç ve Yöntem

Bu çalışma, Ufuk Üniversitesi Dr. Rıdvan Ege Hastanesi Göğüs Hastalıkları Polikliniğine Başvuran Covid-19 geçirmiş 18-64 yaş arası 110 gönüllü katılımcıyla Mart 2022-Eylül 2022 tarihleri arasında

yapılmıştır. Bireylerden çalışmaya gönüllü olarak katıldıklarına yönelik onay alınmıştır. Bu çalışma için Başkent Üniversitesi Tıp ve Sağlık Bilimleri Araştırma Kurulu ve Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 22/08 sayılı ve 26/01/2022 tarihli etik kurul onayı alınmıştır. Araştırmaya katılmayı kabul eden Covid-19 geçirmiş gönüllü katılımcılara yüz yüze görüşme yöntemi ile araştırmacı tarafından hazırlanan anket formu uygulanmıştır. Anket formunda bireylerin sosyodemografik özellikleri (yaş, meslek, eğitim düzeyi vb.), Covid-19 hastalığını geçirmeden önceki ve sonraki beslenme, fiziksel aktivite ve uyku alışkanlıkları, antropometrik ölçümleri [ağırlık (kg), BKİ (kg/m^2)] ve Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ) yer almaktadır. Bireylere uygulanan anket formu bireylerin hastalığı geçirdikten sonraki kişisel beyanlarına göre doldurulmuştur. Örneklem büyüklüğü, orta büyüklükte bir ilişkiyi %5 hata ve %95 güç olasılığı ile ortaya çıkarmak için toplam en az 95 Covid-19 geçirmiş birey olarak hesaplanmıştır. Çalışma sonucunda 110 kişi çalışmaya katılmayı kabul ederek, çalışmayı tamamlamıştır.

Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi: Buysse ve arkadaşları tarafından (Buysse vd., 1989) 1989 yılında uykunun tanımlanması amacıyla geliştirilmiş, Ağargün ve arkadaşları tarafından 1996 yılında Türkiye'de geçerlilik ve güvenilirliği yapılmıştır (Ağargün, Kara, Anlar, 1996). Uyku kalitesi, uyku gecikmesi, uyku süresi, alışılmış uyku etkinliği, uyku bozukluğu, uyku ilacı kullanımı ve gündüz işlev bozukluğunu içeren 24 soru ve 7 bileşenden oluşmaktadır. Her bileşen 0-3 puan arası olup toplam puan 0-21 arasında değişir. Puanlamaya ilk 19 soru katılmaktadır, son 5 soru sadece klinik bilgi için kullanılır, puanlamaya katılmaz. Toplam puanın yüksekliği uyku kalitesinin kötü olduğunu gösterirken uyku bozukluğu ile ilgili değerlendirme yapmak için bilgi vermez. Toplam PUKİ puanının ≤ 5 olması "iyi uyku kalitesini, >5 olması ise "kötü uyku kalitesini göstermektedir (Ağargün, Kara, Anlar, 1996).

İstatistiksel Analiz

Araştırmadan elde edilen veriler, SPSS 23.0 paket programı (IBM SPSS Statistics, ABD) kullanılarak bilgisayar ortamında değerlendirilmiştir. Verilerin tanımlayıcı istatistiklerinde, kategorik değişkenler için sayı ve yüzde, sürekli nicel verilerin analizinde ise normal dağılıma durumuna göre ortalama \pm standart sapma verilmiştir. Ölçümle elde edilen sürekli nicel değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov-Smirnov testi ile yapılmıştır. Nicel değişkenler normal dağılıma uygun olmadıkları durumlarda ise ortanca, alt ve üst değerler ile sunulmuştur. Bağımsız iki grubun ortalamalarının karşılaştırılmasında Student-t testi yapılmıştır. Bağımsız iki grupta parametrik test koşullarını sağlamayan nicel verilerin

değerlendirilmesinde Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. Kategorik değişkenlerin analizinde Ki-kare testi, gözlem sayısı yetersiz olanlarda Fisher's Exact testi kullanılmıştır. Bağımlı iki grupta parametrik test koşullarını sağlamayan nicel verilerin değerlendirilmesinde Wilcoxon testi, Bağımlı iki grupta parametrik test koşullarını sağlamayan nitel verilerin değerlendirilmesinde McNemar testi kullanılmıştır.

3. Bulgular

Covid-19 geçiren bireylerin demografik özellikleri Tablo 1'de verilmiştir. Kadınların (n=62) yaş ortalaması $44,3 \pm 11,3$ yıl, erkeklerin (n=48) yaş ortalaması $46,2 \pm 13,7$ yıl olarak görülmektedir. Bireylerin %50'si üniversite mezunu, %35,5'i lise mezunudur. Bireylerin %59,1'i evli, %24,5'i bekâr ve %16,4'ü boşanmış/duldur. Bireylerin % 64,5'i çalışıyor, % 20,9'u çalışmıyor, %14,5'i ise emeklidir.

Tablo 1. Covid-19 Geçiren Bireylerin Demografik Özelliklerine Göre Dağılımları ve Ortalamaları

	Kadın (n=62)		Erkek (n=48)		Toplam (n=110)		Test İstatistiği	p değeri
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%		
Yaş (yıl)	($\bar{X} \pm SS$)	Min-maks	($\bar{X} \pm SS$)	Min-maks	($\bar{X} \pm SS$)	Min-maks		
	44,3±11,3	21 – 63	46,2±13,7	19 – 64	45,1±12,4	19 – 64	-0,801	0,425
Eğitim Durumu	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%		
Okur-yazar değil	-	-	-	-	-	-	4,302	0,367
İlkokul	6	9,7	2	4,2	8	7,3		
Ortaokul	5	8,1	2	4,2	7	6,4		
Lise	23	37,1	16	33,3	39	35,5		
Üniversite	27	43,5	28	58,3	55	50		
Lisansüstü	1	1,6	-	-	1	0,9		
Medeni durum								
Evli	40	64,5	25	52,1	65	59,1	1,971	0,373
Bekâr	14	22,6	13	27,1	27	24,5		
Boşanmış/Dul	8	12,9	10	20,8	18	16,4		
Çalışma durumu								
Çalışıyor	39	62,9	32	66,7	71	64,5	12,900	0,002
Çalışmıyor	19	30,6	4	8,3	23	20,9		
Emekli	4	6,5	12	25,0	16	14,5		

Bağımsız gruplarda t testi, Fisher's Exact testi, Pearson Ki-kare testi, X: Ortalama; SS: Standart sapma; n: sayı; Min: Minimum; Maks: Maksimum

Bireylerin Covid-19 hastalığına yönelik yaşadıkları semptomların dağılımı Tablo 2'de gösterilmiştir. Bireylerin beyanına göre %41,8'i Covid-19'u ağır, %58,2'si ise orta- hafif geçirmiştir. Bireylerin %83,6'sı Covid-19 geçirdiğinde aşı olmuştur. Aşı olan bireylerin aşı dozlarının ortanca değeri 3'tür. Bireylerin %63,6'sı yorgunluk-halsizlik, %51,8'i eklem ağrıları, %49,1'i öksürük gibi semptomlar geçirdiğini belirtmiştir. Bireylerin 55,5%'i hastalık sonrası devam eden semptomu olduğunu belirtmiştir.

Hastalık sonrası devam eden semptomu olan bireylerin 23,6%'sı düşünme ve konsantre olmada zorluk (beyin sisi), %18,2'si geçmeyen yorgunluk semptomu olduğunu belirtmiştir. Bireylerin Covid-19 hastalığına yönelik yaşadıkları semptomlarda cinsiyete göre farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 2. Bireylerin Covid-19 Hastalığına Yönelik Yaşadıkları Semptomların Dağılımı

	Kadın (n=62)		Erkek(n=48)		Toplam (n=110)		Test İstatistiği	p değeri	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%			
Bireylerin beyanına göre									
Covid-19'u geçirme durumu									
Ağır	25	40,3	21	43,8	46	41,8	0,028	0,868	
Orta-hafif	37	59,7	27	56,3	64	58,2			
Covid-19 geçirdiğinde aşı olma durumu									
Aşı olan	50	80,6	42	87,5	92	83,6	0,496	0,481	
Aşı olmayan	12	19,4	6	12,5	18	16,4			
Aşı dozu (n= 92)									
	Ortanca	Min- maks	Ortanca	Min- maks	Ortanca	Min- maks			
Aşı dozu (n= 92)	3	1 – 5	3	1 – 5	3	1 – 5	-1,351	0,177	
Bireylerin Covid-19 semptomları*									
Yorgunluk-halsizlik	41	66,1	29	60,4	70	63,6	0,175	0,676	
Baş ağrısı	23	37,1	13	27,1	36	32,7	0,819	0,365	
Koku ve tat kaybı	17	27,4	11	22,9	28	25,5	0,100	0,751	
Nefes almada güçlük/nefes darlığı	21	33,9	17	35,4	38	34,5	0,000	1,000	
Eklem ağrıları	37	59,7	20	41,7	57	51,8	2,831	0,092	
Öksürük	34	54,8	20	41,7	54	49,1	1,388	0,239	
Semptomsuz	2	3,2	1	2,1	3	2,7		1,000	
Ateş	21	33,9	15	31,3	36	32,7	0,007	0,932	
Mide bulantısı	4	6,5	4	8,3	8	7,3		0,727	
Hastalık sonrası devam eden semptom durumu									
Evet	36	58,1	25	52,1	61	55,5	0,187	0,665	
Hayır	26	41,9	23	47,9	49	44,5			
Devam eden semptomlar*									
Geçmeyen yorgunluk	15	24,2	5	10,4	20	18,2	2,588	0,108	

Düşünme ve konsantre olmada zorluk (beyin sisi)	13	21,0	13	27,1	26	23,6	0,273	0,601
Baş ağrısı	5	8,1	2	4,2	7	6,4		0,466
Koku ve tat kaybı	4	6,5	1	2,1	5	4,5		0,384
Kalp çarpıntısı	7	11,3	8	16,7	15	13,6	0,286	0,593
Nefes almada güçlük/nefes darlığı	8	12,9	5	10,4	13	11,8	0,011	0,918
Eklem ağrısı	4	6,5	1	2,1	5	4,5		0,384
Öksürük	6	9,7	3	6,3	9	8,2		0,729

*Çoklu cevap yüzdeleri alınmıştır. (Birden fazla seçenek işaretlenmiştir). Pearson Ki Kare Testi, Mann Whitney U Testi, Fisher's Exact Testi kullanılmıştır. SS: Standart sapma; n: Sayı; Min: Minimum; Maks: Maksimum

Bireylerin hastalık sonrası beslenme durumundaki değişikliklere ilişkin dağılımı Tablo 3'te gösterilmiştir. Bireylerin %54,5'i Covid-19 geçirdikten sonra meyve-sebze tüketiminde artış olduğunu belirtmiştir. Artış nedenlerine bakıldığında bireylerin %88,3'ü daha sağlıklı olması, %86,7'si Covid-19 'dan koruması olarak belirtmiştir. Bireylerin %67,3'ü hastalık sonrası hazır gıda/dışardan tüketiminde azalma olduğunu belirtmiştir ancak istatistiksel olarak anlamlı görülmemiştir ($p>0,05$). Covid-19 geçirdikten sonra bireylerin %60'ı sağlıklı beslenmeye yöneldiğini belirtmiştir ancak istatistiksel olarak anlamlı görülmemiştir ($p>0,05$).

Tablo 3. Bireylerin Hastalık Sonrası Beslenme Durumundaki Değişikliklere İlişkin Dağılımı

	Kadın (n=62)		Erkek (n=48)		Toplam (n=110)		Test istatistiği	P değeri
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%		
Meyve-sebze tüketiminde artış durumu								
Evet	38	61,3	22	45,8	60	54,5	2,021	0,155
Hayır	24	38,7	26	54,2	50	45,5		
Artış nedeni*								
Covid-19'dan koruması	33	86,8	19	86,4	52	86,7		1,000
Kalori içeriğinin düşük olması	4	10,5	1	4,5	5	8,3		0,643
Daha sağlıklı olması	33	86,8	20	90,9	53	88,3		1,000
Hazır gıda/dışardan tüketiminde azalma								
Evet	44	71,0	30	62,5	74	67,3	0,538	0,463
Hayır	18	29,0	18	37,5	36	32,7		
Sağlıklı beslenmeye yönelme								
Evet	41	66,1	25	52,1	66	60,0	1,677	0,195
Hayır	21	33,9	23	47,9	44	40,0		

*Çoklu cevap yüzdeleri alınmıştır. (Birden fazla seçenek işaretlenmiştir). Pearson Ki Kare Testi, Fisher's Exact Testi kullanılmıştır.

Bireylerin Covid-19 geçirmeden önceki ve geçirdikten sonraki beslenme alışkanlıkları Tablo 4'te gösterilmiştir. Bireylerin %66,4'ü Covid-19 geçirmeden önce 3 ana öğün, %71,8'i Covid-19 geçirdikten sonra 3 ana öğün tükettiğini belirtmiştir. Covid-19 geçirdikten sonra 3 ana öğün tüketen sayısı, Covid-19 geçirmeden öncekine göre artış göstermiştir ancak istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0,05$). Bireylerin %47,3'ü Covid-19 geçirmeden önce ara öğün tüketmediğini, %20'si 1 ara öğün, %26,4'ü 2 ara öğün, %3,6'sı 3 ara öğün tükettiğini belirtmiştir. Bireylerin %29,1'ü Covid-19 geçirdikten sonra ara öğün tüketmediğini, %25,5'i 1 ara öğün, %37,3'ü 2 ara öğün, %7,3'ü 3 ara öğün tükettiğini belirtmiştir. Covid-19 geçirdikten sonra tüketilen ara öğün sayısı, Covid-19 geçirmeden öncekine göre artış göstermiştir ancak istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0,05$). Bireylerin %78,2'si Covid-19 geçirmeden önce ana öğün atlamadığını, %83,6'sı Covid-19 geçirdikten sonra ana öğün atlamadığını belirtmiştir. Covid-19 geçirdikten sonra, Covid-19 geçirmeden öncekine göre ana öğün atlamayanların sayısı artmıştır ancak

istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0,05$). Bireylerin %36,4'ü Covid-19 geçirmeden önce ara öğün atlamadığını, %56,4'ü Covid-19 geçirdikten sonra ara öğün atlamadığını belirtmiştir. Covid-19 geçirdikten sonra, öncesine göre ara öğün atlamayanların sayısı artmıştır. Bu artış istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,001$). Bireylerin Covid-19 geçirmeden önceki günlük su tüketimi ortalaması $1557,9\pm647,8$ ml, Covid-19 geçirdikten sonraki günlük su tüketimi ortalaması $1846,4\pm638,0$ ml'dir. Bireylerin Covid-19 geçirdikten sonraki günlük su tüketimindeki artış anlamlı bulunmuştur ($p<0,001$). Covid-19 geçirmeden önce bireylerin %26,4'ü iştahını çok iyi, %61,8'i iyi, %10'u orta, %1,8'i kötü olarak belirtmiştir. Bireylerin Covid-19 geçirdikten sonraki iştah durumlarına bakıldığında, %10,9'u iştahını çok iyi, %50,9'u iyi, %31,8'i orta, %6,4'ü kötü olarak belirtmiştir. Bireylerin Covid-19 geçirdikten sonra iştah durumundaki azalma istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,001$).

Tablo 4. Bireylerin Covid-19 Geçirmeden Önceki ve Geçirdikten Sonraki Beslenme Alışkanlıklarına İlişkin Dağılımları

		Covid-19 öncesi		Covid -19 sonrası		Test istatistiği	P değeri
		Sayı	%	Sayı	%		
Ana Öğün							
	1	-	-	-	-	-1,706	0,088
	2	37	33,6	30	27,3		
	3	73	66,4	79	71,8		
	4	-	-	1	0,9		
Ara Öğün							
	Tüketmiyor	52	47,3	32	29,1	-3,099	0,002
	1	22	20,0	28	25,5		
	2	29	26,4	41	37,3		
	3	4	3,6	8	7,3		
	4	3	2,7	1	0,9		
Ana öğün atlama							
	Evet	24	21,8	18	16,4	-	0,286
	Hayır	86	78,2	92	83,6		
Ana öğün atlama nedeni							
	Unutma	3	12,5	1	5,6	-	-
	İştahsızlık	2	8,3	4	22,2	-	-
	Ağız-diş problemi	-	-	-	-	-	-
	Hazırlayamama	10	4,7	5	27,8	-	-
	Alışkanlık yok	11	45,8	6	33,3	-	-
	Kilo almaktan korkma	-	-	1	5,6	-	-
Ara öğün atlama							
	Atlayan	70	63,6	48	43,6		<0,001*
	Atlamayan	40	36,4	62	56,4		
Ara öğün atlama nedeni							
	Acıkmama	8	11,4	5	10,4	-	-
	Hazırlayamama	6	8,6	7	14,6	-	-
	Vakit bulamama	3	4,3	3	6,3	-	-
	Alışkanlık yok	57	81,4	34	70,8	-	-
	Kilo almaktan korkma	-	-	-	-	-	-
Günlük su tüketimi (ml.)		$\bar{X} \pm SS$	Min-Maks	$\bar{X} \pm SS$	Min-maks		
		1557,9±647,8	600-4000	1846,4±638,0	500-4000	-6,255	<0,001*

İştah durumu

Çok iyi	29	26,4	12	10,9	-	<0,001*
İyi	68	61,8	56	50,9		
Orta	11	10	35	31,8		
Kötü	2	1,8	7	6,4		
Çok kötü	-	-	-	-		

Wilcoxon Testi, Bağımlı Gruplarda t Testi, McNemar Testi kullanılmıştır. X:Ortalama;SS: Standart sapma; Min: Minimum; Maks: Maksimum, *:p<0,001

Bireylerin Covid-19 geçirmeden önceki ve geçirdikten sonraki antropometrik ölçümlerinin ortalama ve standart sapma değerleri Tablo 5'te gösterilmiştir. Bireylerin Covid-19 geçirmeden önceki vücut ağırlığı ortalaması 76,5±14,6 kg, Covid-19 geçirdikten sonraki vücut ağırlığı ortalaması 75,3±14,5 kg'dır. Bireylerin Covid-19 geçirdikten sonraki vücut ağırlığındaki azalma istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p<0,001). Bireylerin Covid-19 geçirmeden önceki BKİ ortalaması 26,9±5,6 kg/m², Covid-19 geçirdikten sonraki BKİ ortalaması 26,5±5,5 kg/m²'dir. Bireylerin Covid-19 geçirdikten sonraki BKİ ortalaması, Covid-19 geçirmeden öncekine göre azalma göstermiş ve bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p<0,001).

Tablo 5. Bireylerin Covid-19 Geçirmeden Önceki ve Geçirdikten Sonraki Antropometrik Ölçümlerinin Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

	Covid-19 öncesi		Covid 19 sonrası		Test İstatistiği	P değeri
	X ±SS	Min-maks	X ±SS	Min-maks		
Vücut Ağırlığı (kg)	76,5±14,6	45-115	75,3±14,5	45-123	3,262	<0,001*
BKİ (kg/m ²)	26,9±5,6	18,1-43,6	26,5±5,5	18,1-42,2	3,529	<0,001*

Bağımlı Gruplarda t Testi . X: Ortalama;SS: Standart sapma; Min: Minimum; Maks: Maksimum, Kg: Kilogram, m: Metre, *:p<0,001

Bireylerin Covid-19 geçirmeden önceki ve geçirdikten sonraki uyku durumlarına ve fiziksel aktivitelerine ilişkin bilgilerin dağılımı Tablo 6'te gösterilmiştir. Bireylerin Covid-19 geçirmeden önceki ortalama gece uyku süresi 6,6±1,2 saat, Covid-19 geçirdikten sonraki ortalama gece uyku süresi 6,3±1,1 saattir. Bireylerin ortalama gece uyku süresi hastalık sonrası azalma göstermiştir. Bu fark istatistiksel

olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,001$). Bireylerin %35,5'i Covid-19 geçirmeden önce düzenli fiziksel aktivite yaptığını belirtirken, Covid-19 geçirdikten sonra bu oran %50 olarak görülmüştür. Hastalık sonrası düzenli fiziksel aktivite yapma durumu hastalık öncesine göre artmıştır. Bu artış istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,001$).

Tablo 6. Bireylerin Covid-19 Geçirmeden Önceki ve Geçirdikten Sonraki Uyku Durumlarına ve Fiziksel Aktivitelerine İlişkin Bilgilerin Dağılımı

	Covid-19 öncesi		Covid -19 sonrası		Test İstatistiği	P değeri
	Sayı	%	Sayı	%		
Düzenli fiziksel aktivite durumu						
Evet	39	35,5	55	50		<0,001*
Hayır	71	64,5	55	50		
Yapılan fiziksel aktivite türü						
Yürüyüş	32	82,1	46	83,6	-	-
Koşma	-	-				
Aerobik /step	1	2,6	2	3,6		
Bisiklet	-	-				
Yüzme	1	2,6	1	1,8		
Pilates	5	12,8	6	10,9		
Yapılan aktivite sıklığı						
Haftada 1-2 gün	16	41	22	40	-	-
Haftada 3-4 gün	19	48,7	25	45,5		
Haftada 5-6 gün	2	5,1	5	9,1		
Her gün	2	5,1	3	5,5		
Bir kerede yapılan aktivite süresi (dk)	$\bar{X} \pm SS$	Min-Maks	$\bar{X} \pm SS$	Min-maks		
	45,5±10,6	20-60	45,4±10,2	20-60	-	-
Ortalama gece uyku süresi	$\bar{X} \pm SS$	Min-Maks	$\bar{X} \pm SS$	Min-maks		
	6,6±1,2	3-10	6,3±1,1	3-59	4,000	<0,001*

Bağımlı Gruplarda t Testi, Wilcoxon Testi, McNemar Testi kullanılmıştır. X: Ortalama;SS: Standart sapma; Min: Minimum; Maks: Maksimum,*: $p<0,001$

Bireylerin hastalık sonrası uyku durumundaki değişikliklere ilişkin dağılımı Tablo 7'de gösterilmiştir. Bireylerin %32,7'si uyku düzeninin bozulduğunu, %67,3'ü ise uyku düzeninin bozulmadığını belirtmiştir.

Uyku kalitesi toplam PUKİ puanının gruplandırılması ile elde edilmiştir. PUKİ skoru ≤ 5 olması iyi uyku kalitesini, >5 olması ise kötü uyku kalitesini göstermektedir. Bireylerin %53,6'sının uyku kalitesi iyi, %46,4'ü uyku kalitesi kötüdür. Bireylerin hastalık Sonrası uyku durumundaki değişikliklerde cinsiyete göre farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 7. Bireylerin Hastalık Sonrası Uyku Durumundaki Değişikliklere İlişkin Dağılımı

	Kadın (n=62)		Erkek (n=48)		Toplam (n=110)		Test istatistiği	P değeri
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%		
Uyku düzeninde bozulma								
Var	25	61,3	11	45,8	36	32,7	3,723	0,054
Yok	37	50	37	50	74	67,3		
Uyku kalitesi								
İyi	29	49,2	30	50,8	59	53,6	2,690	0,101
Kötü	33	64,7	18	35,3	51	46,4		

Pearson Ki Kare Testi kullanılmıştır.

4. Tartışma

Covid-19 geçirmiş bireylerin beslenme alışkanlıklarının, bazı antropometrik ölçümlerinin ve uyku durumlarının değerlendirilmesi amacıyla yapılan bu çalışmaya 110 birey katılmıştır. Kadınların (n=62) yaş ortalaması $44,3\pm 11,3$ yıl, erkeklerin (n=48) yaş ortalaması $46,2\pm 13,7$ yıldır. Covid-19 sürecinde evde geçirilen zamanın artması (online eğitim, evden çalışma, açık havada ve spor salonundaki fiziksel aktivitenin sınırlandırılması, market alışverişlerindeki kısıtlama sonucu online alışverişin artması) bireylerin yaşamlarını ve yeme alışkanlıkları etkilemiştir (Di Renzo vd., 2020). Yakın zamanda yapılan bir incelemede, bağışıklığın korunmasına yardımcı olabilecek dengeli bir beslenmenin, viral enfeksiyonların önlenmesi ve yönetimi için gerekli olduğunun önemi vurgulanmıştır. Covid-19'un kanıtlanmış bir farmakolojik tedavisi bulunmadığından, sağlıklı beslenme alışkanlıkları edinilmesi özellikle yaşlılar gibi savunmasız popülasyonlar için önemli görülmektedir (Jayawardena vd., 2020). Bir araştırma pandemiden bu yana genel olarak diyetin iyileştiğini, ev dışında yemek yemenin azalması ile ev yapımı besinlerin tüketiminin arttığını göstermiştir (Sato vd., 2021). Evden çalışmaya geçilmesiyle ev dışında yemek yemenin azalması ile yeme düzenliliğinin artması ilişkilendirilmiştir (Gorska, Gorna, Miechowicz ve Przyslawski, 2021; Orr vd., 2022). Bu çalışmaya göre Covid-19 hastalığını geçirdikten sonra bireylerin

ana ve ara öğün sayılarını arttırma eğiliminde oldukları görülmüştür. Bir araştırmada araştırmacılar, “Koronavirüs salgını sırasında öğün sayısının arttığı” yönündeki önermeye katıldıklarını belirtmiştir (Chang ve Meyerhoefer, 2021). Suudi Arabistan'da yapılan bir araştırmada katılımcıların yüzde 57'si günlük tükettikleri öğün sayısında değişiklik olduğunu belirtmiştir. Bu değişikliğe neden olduğu bildirilen faktörler arasında can sıkıntısı, yemek pişirmek için daha fazla zaman ayırma ve besin güvenliği endişeleri yer almaktadır (Aday S, Aday M, 2020). Covid-19 salgın hastalığında özellikle kaygı ve stresin artması sonucunda beslenme alışkanlıklarında değişiklikler olduğu belirtilmektedir (Smith vd., 2021). Covid-19 salgın hastalığında stresin iştahı azaltabildiği veya artırabildiği gösterilmiştir. Dolayısıyla stresin beslenme alışkanlıklarını iki yönlü olarak etkilediği belirtilmektedir (Smith vd., 2021). Çoğu bireyde stres sonucunda iştah ve yiyecek alımında artma görülürken, daha küçük bir grupta (yaklaşık %30) iştah ve yiyecek alımında azalmalar yaşandığı gösterilmiştir (Smith vd., 2021). İtalya'da 3500'den fazla katılımcının katıldığı bir ankette katılımcıların %17'si iştahının azaldığını bildirmiştir (Di Renzo vd., 2020). Katılımcıların %37'si daha fazla miktarda, %36'sı daha az miktarda yediğini bildirmiştir (Di Renzo vd., 2020). Bu çalışmada da Covid-19 salgın hastalığı sonucu bireylerin iştahında azalma görülmüştür. Bir çalışmada Covid-19'un neden olduğu stresli ortamın, bireylerin vücut ağırlığı üzerinde etkili olduğu belirtilmektedir (Fernandez-Rio, Cecchini, Mendez-Gimenez ve Carriedo, 2020). Weight changes during the COVID-19 home confinement. Effects on psychosocial variables. *Obesity Research & Clinical Practice*, 14(4), 383-385.. Dolayısı ile bireylerin BKİ ve vücut ağırlığında azalmanın Bu çalışmada bireylerin Covid-19 geçirmeden önceki günlük su tüketimi ortalaması 1557,9±647,8 ml olarak görülmektedir. Covid-19 geçirdikten sonraki günlük su tüketimi ortalaması 1846,4±638,0 ml'dir. Covid-19 enfeksiyonundan haftalar önce yetersiz su tüketmiş olmak, akciğerdeki anjiyotensin dönüştürücü enzim 2 reseptörlerini yükselterek, epitelyal hücrelerin yaralanmasına, sıvının hava yolu boşluğuna sızmasına ve sonuçta Covid-19 hastalığının prognozunun kötüleşmesine neden olabilmektedir. Günlük toplam su tüketiminin 1,8 L/gün'den (7,2 bardak) az olması, vücutta su için bir nöroendokrin savunma başlatarak metabolizmanın bozulma riskini etkileyebilmektedir (Stookey vd., 2020; Armstrong ve Johnson, 2018). Bu çalışmada bireylerin Covid-19 geçirdikten sonraki günlük su tüketiminin arttığı saptanmıştır. Covid-19 salgın hastalığı sonrası bireylerin ifadesine göre bu çalışmada fiziksel aktivitede artış görülmüştür. Bir araştırmada benzer şekilde, yüksek düzeyde egzersiz yaptığını (haftada en az beş kez) bildiren

katılımcıların yüzdesi, pandemi öncesinde %6 iken pandemi sırasında %16'ya yükselmiştir (Di Renzo vd., 2021). Avustralya'da yapılan başka bir çalışmada, genel nüfusun %35'i (n= 5289) pandemi öncesine göre daha fazla egzersiz yaptığını belirtmiştir (Phillipou vd., 2020). Ruis-Roso ve arkadaşlarının çalışmasında bu çalışmaya paralel olarak, Covid-19 sırasında meyve/sebze tüketiminin arttığı tespit edilmiştir (Ruiz-Roso vd., 2020). Genç yetişkinlerle yürütülen başka bir kesitsel çalışma katılımcıların meyve ve sebze tüketiminin, Covid-19 karantinası sırasında arttığını ortaya çıkarmıştır (Tan ST, Tan CX ve Tan SS, 2022). Yapılan bir çalışmada fast food tüketiminin pandemi öncesine göre %53,0 azaldığı gösterilmiştir (Yücel ÜÖ ve Yücel M, 2022). Diğer çalışmalarda da bu çalışmaya paralel olarak pandemi döneminde fast food tüketiminin azaldığı tespit edilmiştir (Górnicka, Drywie, Zielinska ve Hamułka, 2020; Husain ve Ashkanani, 2020; Kriaucioniene, Bagdonaviciene, Rodríguez ve Cetkeviciene, 2020). Uyku ile ilgili problemlerin Covid-19 salgın hastalığının yarattığı stresten ve günlük yaşam üzerindeki etkilerinden (iş kaybı, karantinadan kaynaklanan sosyal izolasyon veya Covid-19'a yakalanmanın tıbbi ve psikolojik sonuçları gibi) kaynaklandığı belirtilmektedir (Bhat ve Chokroverty, 2022). Yapılan bir çalışmada (n>15,000), uykuyu başlatma veya sürdürmede yüksek zorluk oranları (%23,9) görülmüştür (Dal Santo vd., 2022). Ürdün'de yapılan bir araştırmada ise, 6,157 kişiden %76'sının uyku kalitesinin kötü olduğu belirlenmiştir (Saadeh vd., 2021).

5.Sonuç

Covid-19 salgın hastalığı sonucu bireylerin beslenme alışkanlıklarının, fiziksel aktivite ve uyku durumlarının değişme eğiliminde olduğu, doğrudan veya dolaylı olarak Covid-19'un fiziksel aktivite, beslenme alışkanlıkları ve uyku düzenine etki ettiği görülmektedir. Sosyalleşmenin azalması, hastalıktan korunmak için izolasyonun artması, sağlığı olumsuz etkileyen durumların ortaya çıkmasına neden olmuştur. Yapılan araştırmaların besin seçimleri ve beslenme alışkanlıklarındaki, fiziksel aktivite ve uyku durumlarındaki değişikliklerin altında yatan nedenler ve risk faktörleri belirlenerek genişletilmesi, Covid-19 salgını sırasında ve gelecekte karşılaşılma ihtimali olan yeni salgın hastalıklara karşı alınabilecek önlemler konusunda daha çok bilgiye ulaşabilmek ve bilinçlenmek adına fayda sağlayacaktır.

Kaynaklar

- Abe, M. ve Abe, H. (2019). Lifestyle medicine - An evidence based approach to nutrition, sleep, physical activity, and stress management on health and chronic illness. *Personalized Medicine Universe*, 8, 3-9.
- Aday, S., & Aday, M. S. (2020). Impact of COVID-19 on the food supply chain. *Food Quality and Safety*, 4(4), 167-180.
- Armstrong, L. E., & Johnson, E. C. (2018). Water intake, water balance, and the elusive daily water requirement. *Nutrients*, 10(12), 1928.
- Bhat, S., & Chokroverty, S. (2022). Sleep disorders and COVID-19. *Sleep medicine*, 91, 253-261.
- Buysse, D. J., Reynolds III, C. F., Monk, T. H., Berman, S. R., & Kupfer, D. J. (1989). The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry research*, 28(2), 193-213.
- Chang, H. H. ve Meyerhoefer, C. D. (2021). COVID-19 and the demand for online food shopping services: Empirical Evidence from Taiwan. *American Journal of Agricultural Economics*, 103(2), 448-465.
- Dal Santo, F., González-Blanco, L., Rodríguez-Revuelta, J., Marina Gonzalez, P. A., Paniagua, G., Garcia-Alvarez, L., ... Bobes, J. (2022). Early impact of the COVID-19 outbreak on sleep in a large Spanish sample. *Behavioral sleep medicine*, 20(3), 100-115.
- Di Renzo, L., Gualtieri, P., Pivari, F., Soldati, L., Attinà, A., Cinelli, G., ... ve De Lorenzo, A. (2020). Eating habits and lifestyle changes during COVID-19 lockdown: an Italian survey. *Journal of translational medicine*, 18(1), 1-15.
- Fernandez-Rio, J., Cecchini, J. A., Mendez-Gimenez, A., & Carriedo, A. (2020). Weight changes during the COVID-19 home confinement. Effects on psychosocial variables. *Obesity Research & Clinical Practice*, 14(4), 383-385.
- Godos, J., Grosso, G., Castellano, S., Galvano, F., Caraci, F., ve Ferri, R. (2021). Association between diet and sleep quality: A systematic review. *Sleep medicine reviews*, 57, 101430.

- Górnicka, M., Drywień, M. E., Zielinska, M. A., ve Hamułka, J. (2020). Dietary and lifestyle changes during COVID-19 and the subsequent lockdowns among Polish adults: a cross-sectional online survey PLifeCOVID-19 study. *Nutrients*, 12(8), 2324.
- Gorska, P., Gorna, I., Miechowicz, I., ve Przysławski, J. (2021). Changes in life situations during the sars-cov-2 virus pandemic and their impact on eating behaviors for residents of europe, australia as well as North and South America. *Nutrients*, 13(10), 3570.
- Huang, C., Wang, Y., Li, X., Ren, L., Zhao, J., Hu, Y., ... ve Cao, B. (2020). Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *The lancet*, 395(10223), 497-506.
- Husain, W., ve Ashkanani, F. (2020). Does COVID-19 change dietary habits and lifestyle behaviours in Kuwait: a community-based cross-sectional study. *Environmental health and preventive medicine*, 25, 1-13.
- James, P. T., Ali, Z., Armitage, A. E., Bonell, A., Cerami, C., Drakesmith, H., ...ve & Prentice, A. M. (2021). The role of nutrition in COVID-19 susceptibility and severity of disease: a systematic review. *The Journal of nutrition*, 151(7), 1854-1878.
- Jayawardena, R., Sooriyaarachchi, P., Chourdakis, M., Jeewandara, C., & Ranasinghe, P. (2020). Enhancing immunity in viral infections, with special emphasis on COVID-19: A review. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*, 14(4), 367-382.
- Kaya, S., Uzdil, Z., ve Cakiroğlu, F. P. (2021). Evaluation of the effects of fear and anxiety on nutrition during the COVID-19 pandemic in Turkey. *Public Health Nutrition*, 24(2), 282-289.
- Kriaucioniene, V., Bagdonaviciene, L., Rodríguez-Pérez, C., ve Petkeviciene, J. (2020). Associations between changes in health behaviours and body weight during the COVID-19 quarantine in Lithuania: the Lithuanian COVIDiet study. *Nutrients*, 12(10), 3119.
- Larsson, S. C., Kaluza, J., ve Wolk, A. (2017). Combined impact of healthy lifestyle factors on lifespan: two prospective cohorts. *Journal of internal medicine*, 282(3), 209-219.
- Morens, D. M., Daszak, P., Markel, H., ve Taubenberger, J. K. (2020). Pandemic COVID-19 joins history's pandemic legion. *MBio*, 11(3), 10-1128.
- MY, A. (1996). Pittsburgh uyku kalitesi indeksinin gecerligi ve guvenirligi. *Turk Psikiyatri Dergisi*, 7, 107-115.

- Orr, K., Ta, Z., Shoaf, K., Halliday, T. M., Tobin, S., ve Baron, K. G. (2022). Sleep, diet, physical activity, and stress during the COVID-19 pandemic: A qualitative analysis. *Behavioral Sciences*, 12(3), 66.
- Phillipou, A., Meyer, D., Neill, E., Tan, E. J., Toh, W. L., Van Rheenen, T. E., ve Rossell, S. L. (2020). Eating and exercise behaviors in eating disorders and the general population during the COVID-19 pandemic in Australia: Initial results from the COLLATE project. *International Journal of eating disorders*, 53(7), 1158-1165.
- Ruiz-Roso, M. B., Knott-Torcal, C., Matilla-Escalante, D. C., Garcimartín, A., Sampedro-Nuñez, M. A., Dávalos, A., ve Marazuela, M. (2020). COVID-19 lockdown and changes of the dietary pattern and physical activity habits in a cohort of patients with type 2 diabetes mellitus. *Nutrients*, 12(8), 2327.
- Saadeh, H., Saadeh, M., Almobaideen, W., Al Refaei, A., Shewaikani, N., Al Fayez, R. Q., ... ve Al-Hussaini, M. (2021). Effect of COVID-19 quarantine on the sleep quality and the depressive symptom levels of university students in Jordan during the spring of 2020. *Frontiers in Psychiatry*, 12, 605676.
- Sato, K., Kobayashi, S., Yamaguchi, M., Sakata, R., Sasaki, Y., Murayama, C., ve Kondo, N. (2021). Working from home and dietary changes during the COVID-19 pandemic: A longitudinal study of health app (CALO mama) users. *Appetite*, 165, 105323.
- Smith, K. R., Jansen, E., Thapaliya, G., Aghababian, A. H., Chen, L., Sadler, J. R., & Carnell, S. (2021). The influence of COVID-19-related stress on food motivation. *Appetite*, 163, 105233.
- Stookey, J. D., Allu, P. K., Chabas, D., Pearce, D., & Lang, F. (2020). Hypotheses about sub-optimal hydration in the weeks before coronavirus disease (COVID-19) as a risk factor for dying from COVID-19. *Medical hypotheses*, 144, 110237.
- Tan, S. T., Tan, C. X., ve Tan, S. S. (2022). Changes in dietary intake patterns and weight status during the COVID-19 lockdown: a cross-sectional study focusing on young adults in Malaysia. *Nutrients*, 14(2), 280.
- Yücel, Ü. Ö., ve Yücel, M. (2022). Changes in diet, lifestyle, and Orthorexia Nervosa tendency during the COVID-19 pandemic: A web-based study. *Clinical Nutrition ESPEN*, 49, 241-245.
- Zhu, N., Zhang, D., Wang, W., Li, X., Yang, B., Song, J., ... ve Tan, W. (2020). A novel coronavirus from patients with pneumonia in China, 2019. *New England journal of medicine*, 382(8), 727-733.

Zuraikat, F. M., Wood, R. A., Barragán, R., & St-Onge, M. P. (2021). Sleep and diet: mounting evidence of a cyclical relationship. *Annual Review of Nutrition*, 41, 309-332.



**Sağlık Kuruluşlarında Verimliliği Artırmanın Önemli Bileşeni: Kurumsal Kaynak
Planlama**

The Important Component of Increasing Efficiency in Health Care Organizations:

Enterprise Resource Planning

Sema DÖKME YAĞAR^{*1}

^{*1}Başkent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, Ankara, Türkiye

Özet

Sağlık kurumlarında kamu kaynaklarının verimli kullanımına ilişkin tartışmalar doğal afetler ile birlikte daha çok gündeme gelmeye başlamıştır. Bu noktada, kurumsal kaynak planlama sistemleri kaynakların verimli yönetilmesi hususunda sağlık yöneticilerine fayda sunacak önemli araçlardan birisi olarak görülmektedir. Sistem sağlık kuruluşlarının dijitalleşmesi sürecinde önemli bir gösterge olmakla birlikte tüm iş fonksiyonlarının bir veri tabanı altına entegre şekilde çalışmasını sağlamaktadır. Bu çalışmada, kurumsal kaynak planlamanın sağlık kurumlarındaki verimlilik etkilerini incelemek amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda bazı kriterler dikkate alınarak yapılan araştırmalar incelenmiştir. Araştırmalara elektronik erişim sağlanması, SCI-E (Science Citation Index Expanded), ESCI (Emerging Sources Citation Index), SSCI (Social Sciences Citation Index), SCI (Science Citation Index) ve Scopus indekslerinde yer alan araştırmalar olması çalışmanın temel kriterlerini oluşturmaktadır. Google Akademik, Web of Science ve PubMed veri tabanları kullanılarak 11.07.2022 – 17.07.2022 tarihleri arasında “sağlık kuruluşu”, “kurumsal kaynak planlama”, “verimlilik” ve “hastane” anahtar kelimeleriyle kriterlere uyan altı araştırma elde edilmiştir. Bu kapsamda elde edilen araştırmaların %83,3’ü vaka çalışmasıdır. Araştırmaların ABD (Amerika Birleşik Devletleri) (%16,7), Pakistan (%16,7), Kore (%33,3) ve Portekiz’de (%16,7) yapılmış olduğu belirlenmiştir. Araştırmalar verimliliğin sağlanması noktasında kurumsal kaynak planlamanın üç temel hususta etki yarattığını ortaya koymuştur. Bunlar; hizmet kalitesini artırma etkisi (%66,7), maliyetleri düşüren etkisi (%33,3) ve karar verme süreçlerini kolaylaştırıcı etkisidir.

*Yazışma Adresi: Sema Dökme Yağar, Başkent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, Ankara, Türkiye

E-posta adresi: semadokme@gmail.com

Gönderim Tarihi: 2 Şubat 2024. Kabul Tarihi: 31 Mart 2024.

Yazar sırasına göre ORCID: 0000-0003-0298-7534

(%16,7). Sonuç olarak elde edilen bulgular, kurumsal kaynak planlamanın kaynakların verimli kullanımı ve süreçlerin yönetilmesi hususunda değerli kanıtlar sunmaktadır.

Anahtar kelimeler: Kurumsal Kaynak Planlama, Hizmet Kalitesi, Maliyet, Verimlilik, Karar Verme

Abstract

Discussions about the efficient use of public resources in health institutions have begun to come to the fore with natural disasters. At this point, enterprise resource planning systems are seen as one of the important tools that will benefit healthcare managers in managing resources efficiently. The system is an important indicator in the digitalization process of healthcare institutions and ensures that all business functions are integrated under a database. This study aims to examine the efficiency effects of enterprise resource planning in healthcare institutions. For this purpose, studies were examined taking into account some criteria. Providing electronic access to research and having research included in SCI-E (Science Citation Index Expanded), ESCI (Emerging Sources Citation Index), SSCI (Social Sciences Citation Index), SCI (Science Citation Index) and Scopus indexes constitute the basic criteria of the study. Using Google Scholar, Web of Science and PubMed databases, six studies that met the criteria were obtained between 11.07.2022 and 17.07.2022 with the keywords "healthcare institution", "enterprise resource planning", "productivity" and "hospital". In this context, 83,3% of the research obtained is case studies. It was determined that the studies were conducted in the USA (United States of America) (16,7%), Pakistan (16,7%), Korea (33,3%) and Portugal (16,7%). Research has shown that enterprise resource planning has an impact on three basic issues when it comes to ensuring efficiency. These; It has the effect of increasing service quality (66,7%), reducing costs (33,3%) and facilitating decision-making processes (16,7%). As a result, the findings provide valuable evidence about the efficient use of resources and management of processes through enterprise resource planning.

Key words: Enterprise Resource Planning, Service Quality, Cost, Productivity, Decision Making

1.Giriş

İşletmelerin yönetimi ve organizasyonu, bilgi teknolojisindeki gelişmeler, elektronik ticaretin ve internetin yaygınlaşmasıyla büyüyen küresel rekabet ortamında oldukça zor bir hale gelmiştir. Hizmet sağlayan ve üretim yapan kuruluşlar rekabetçi ortamda başarılı olabilmek için maliyetleri azaltma, ürün ve hizmet çeşitliliği sunma, bilgi akışını iyileştirme, müşteri beklenti ve ihtiyaçlarına yanıt verebilme, iş süreçlerini iyileştirme ve tedarikçilerle bağlantı kurabilme sürelerini kısaltmak için teknolojiden yararlanma yoluna gitmişlerdir. Bu nedenlerden dolayı işletmeler bilgi ve iletişim teknolojilerini rekabet stratejisinin temel bileşenleri olarak görmektedir. Bu strateji ile organizasyon genelindeki birimlerle entegrasyon sağlanmış ve bütün birimler arasındaki bağlantılar oluşturulmuştur. Kurumsal teknoloji entegrasyonu ile birlikte birimler arasındaki bilgi akışı sağlanmış, ihtiyaç duyulan bilgiye zamanında erişim gerçekleştirilmiş ve böylelikle karar alım süreçlerinde iyileşmelere olanak tanınmıştır (Beheshti, 2006).

Organizasyonlar genellikle, “fonksiyonel yapı” olarak adlandırılan çeşitli birimlerden oluşmaktadır. Bu birimler bazı durumlarda organizasyonun amaçlarından daha çok kendi hedef ve amaçları doğrultusunda çalışmaktadır. Böyle bir durumla karşılaşıldığında ise, organizasyonda bulunan birimler arasında bilgi akışı problemleri ortaya çıkmaktadır. Bu problemleri çözmek için kuruluş içerisinde bilgi toplamak, ortak ağ oluşturmak ve tutarlı bir sistem kullanmak amacıyla geliştirilen “Kurumsal Kaynak Planlama (Enterprise Resource Planning/ ERP)” yazılım çözümleri sunmaktadır. Birçok kuruluş, stratejik değer yaratmak ve operasyonel performanslarını geliştirmek için ERP'den faydalanmaktadır (Nazemi, Tarokh, ve Djavanshir, 2012). ERP sistemi kısaca, bir kurumdaki iş süreçlerini ve işlemlerini entegre etmek ve optimize etmek için tasarlanmış bir kurumsal bilgi sistemidir. ERP, endüstri odaklı bir kavramdır. Endüstri tarafından entegre kurumsal bilgi sistemlerine ulaşmak için pratik bir çözüm olarak kabul edilmektedir (Moon, 2007). Aynı şekilde, kurumsal kaynak planlama sistemi bir organizasyonun verimliliği artırmak ve rekabetçi bir pozisyonu korumak için tüm birincil iş süreçlerini entegre etmesini de sağlamaktadır (Addo-Tenkorang ve Helo, 2011). Sistem yardımıyla bir kuruluşun üretim, finans, insan kaynakları ve muhasebe gibi çeşitli birimlerini, tek bir sisteme bağlamaktadır. Ayrıca, genişletilmiş ERP uygulamasıyla kurumların iç iş sistemlerine ek olarak tedarikçilerin ve müşterilerin sistemlerine ulaşımı da sağlanabilmektedir (Beheshti, 2006).

Kurumsal kaynak planlama, bir organizasyondaki çeşitli fonksiyonel alanları bütünleştiren bir yazılım çözümdür. Doğru ürünü doğru yerde, doğru zamanda, en az maliyetle sağlamak için en iyi endüstri ve yönetim uygulamalarını hedefleyen tüm tedarik zinciri boyunca bağlantı sağlayan uygulamadır (Momoh, Roy, ve Shehab, 2010). Bir kurumsal kaynak planlama sisteminin sürecindeki temel yaklaşım bilgilerin yalnızca bir kez girilmesi gerektiği üzerinedir (Marnewick ve Labuschagne, 2005). ERP sisteminin yanlış uygulanması sonucunda kurumlar zarar görebilmektedir. Kurumların ERP sistemini başarılı bir şekilde uygulayabilmesi için güçlü bir liderin olmasının yanında, iş hedefinin, uygulama planının, değişikliklerin, proje riskinin anlaşılması ve bütçenin sürekli takip edilmesi gerekmektedir. Planlama aşamasında dikkate alınması gereken bazı sorular vardır. Sistemin başarıyla uygulanabilmesi için bu soruların cevaplarının özenle verilmesi gerekmektedir. Bu sorular ise aşağıdaki gibidir (Mandal ve Gunasekaran, 2003);

- Çeşitli fonksiyonel alanlar ihtiyaç duyulan yönetimsel ve operasyonel seviyelerde bilgiler nelerdir?
- Mevcut bilgi sisteme önerilen ERP sisteminin entegrasyonu nasıl sağlanacaktır?
- Yeni sisteme uyum takvimi nedir?

Kurumsal kaynak planlamanın temelleri üreticilerin üretim süreçlerindeki bilgi akışlarını organize edebilmek için 1960 yılında tasarlanan malzeme ihtiyaç planlaması (Material Requirements Planning/MRP) yazılımını uygulanmasıyla atılmıştır. MRP II yazılımı 1970 yılında kaynakları da kapsayacak şekilde geliştirilmiştir. MRP II'nin faaliyet alanı ana üretim programı ile malzeme planı hakkında bilgi sağlamaktır. Bu nedenle odak noktası iç operasyonlardır. Müşteri ve tedarikçi ilişkileri yönetimi gibi organizasyonlar arası süreçlerle birlikte tüm iç süreçleri birbirine bağlayabilen ERP yazılımı, kapsamlı bir uygulama paketi olarak 1990 yılında geliştirilmiştir (Beheshti, 2006). Kısacası, kurumsal kaynak planlama terimi 1970'lerde ortaya çıkmış, iş dünyasına gerçek faydaları ancak 1990'ların başında fark edilmiştir (Dey, Clegg, ve Bennett, 2010). Kurumsal kaynak planlama, tartışmasız bir organizasyonun yapabileceği en büyük bilgi teknolojisi yatırımdır (Dezdar ve Süleyman, 2009). Kurumsal kaynak planlama ile birlikte şirketlerin güvenilir bilgi erişimine sahip olacağına (kararlar ve süreçlerin geliştirilmesi), maliyetlerin azalabileceğine, işlem fazlalığından kaçınılacağına, hataların azalabileceğine ve sürdürülebilirliğin artabileceğine inanılmaktadır (Hossain, Patrick, ve Rashid, 2001; Gupta, 2000). ERP sistemi ilk olarak sermaye yoğun endüstriler tarafından (savunma, inşaat, imalat ve havacılık gibi)

kullanılmıştır. Kullanım alanları zamanla gelişerek telekomünikasyon, sigorta, finans, eğitim ve perakende gibi sektörlerde de yaygın olarak uygulanmaya başlanmıştır (Al-Mashari, 2002).

Sağlık kurumları çok işlevli, karmaşık yapısından dolayı entegre klinik ve yönetim bilgi sistemleri uygulamaları gerektiren bilgi yoğun kuruluşlardır. Klinik ve yönetim bilgi sistemleri entegrasyonu sağlamak için 1980 ve 1990 yıllarında hastaneler için bilgi sistemleri geliştirilmiş fakat istenilen başarıya tam olarak ulaşamamıştır. Bunun üzerine hastaneler de dahil birçok kuruluşun bilgi işlem platformunu kökten değişime uğratan ERP yazılımı geliştirilmiştir (Stefanou ve Revanoglou, 2006). Sağlık kurumlarında kurumsal kaynak planlama, finans, müşteri ilişkileri yönetimi, stok yönetimi ve insan kaynakları yönetimi gibi alt modüllerin birbirleriyle entegre şekilde çalışmasını amaçlamaktadır (Usta, 2014). Aynı şekilde, diğer kurumlarda olduğu gibi sağlık kuruluşlarında da dijitalleşme süreçlerinin önemli göstergesi olarak görülmektedir. Sağlık hizmetleri sistemlerinde karşılaşılan birçok zorluk bulunmaktadır. ERP'nin başarılı bir şekilde planlanması ve uygulanmasıyla bu zorlukların üstesinden gelinmesine imkan sağlamaktadır. Ayrıca başarılı şekilde uygulanan ERP, sağlık kuruluşlarına stratejik olarak da birçok fırsat sunmaktadır (Lee ve Kwak, 2011). Kısacası, sağlık sektöründe üretkenlik açısından katkı sağlanması açısından bilgi sistemlerine yatırım yapılabilmektedir (Trimmer, Lela, ve Wiggins, 2002). Bilgi teknoloji sistemlerini benimsemek ve yatırım yapmak "verimlilik" ve "meşruluk" gerekçelerine dayanmaktadır. Verimlilik odaklı bakış açısı işlem maliyet teorisine dayanmakla birlikte kuruluşların işlemsel süreçlerin verimliliğini arttırmaya yönelik rasyonel beklentiyle bilgi sistemlerinin benimsenmesi gerektiğine vurgu yapmaktadır. Meşruiyet odaklı bakış açısı ise, dış çevrede var olan sosyal normlara ve kurumsal beklentilere daha fazla vurgu yapılması gerekliliği hususunda bilgi teknolojilerinin benimsenmesi gerekliliğini belirtmektedir (Poba-Nzaou, Uwizeyemungu, Raymond, ve Paré, 2014). Bu çalışmada da ERP'nin sağlıkta yaratacağı olası fırsatları inceleyen araştırmalar değerlendirilmiş ve bu kapsamda ERP'nin doğru kullanımı ile sağlıkta verimlilik açısından elde edilecek avantajlar ortaya konulmaya çalışılmıştır.

2. Gereç ve Yöntem

Bu çalışma ile birlikte kurumsal kaynak planlamanın verimlilik üzerindeki etkilerini inceleyen araştırmaların değerlendirilmesi planlanmıştır. Kurumsal kaynak planlamayı uygulayan sağlık kuruluşlarının elde ettikleri verimliliklerin hangi alanlarda olduğu belirtilmeye çalışılmıştır. Belirlenen araştırmaların incelenmesi noktasında doküman analizi yöntemi kullanılmıştır. Doküman analizi, nitel araştırma yöntemlerinden biri olup yazılı belgelerin sistematik ve düzenli bir şekilde incelenerek analiz edilmesi sürecidir (Kıral, 2020). Nitel araştırma ise, olayların ve algıların doğal ortamda izlendiği görüşme, gözlem ve doküman analizi gibi verilerden yararlandığı araştırma türüdür. Kısaca, nitel araştırma, sosyal olguların bağlı oldukları çevre içerisinde anlamayı ve araştırmayı temel alan teori oluşturmayı amaçlayan yaklaşımdır. Doküman analizi süreçleri kısaca, araştırmacının amacı doğrultusunda kaynakların bulunması, detaylı olarak okunması, okuma sonucunda notların alınması ve değerlendirmenin yapılmasını kapsamaktadır (Sak, Şahin Sak, Şendil Öneren, ve Nas, 2021). Analiz, elektronik ve yazılı ortamlarda bulunan tüm belgelerin içeriklerini değerlendirmek ve incelemek için uygulanmaktadır. Analizle anlam çıkarmak, ampirik bilgi geliştirmek ve konu hakkında anlayış oluşturmak için belgelerin incelenmesi ve yorumlanması gerekmektedir. Araştırmanın verilerini amaca uygun olan belgeler ve var olan kayıtlı metinler oluşturmaktadır (Sak vd., 2021). Bu veriler ise gazeteler, kitaplar, bildirimler, toplantı evrakları, broşürler ve mektuplar gibi metinsel dokümanlardır (Kıral, 2020).

2.1. Tarama Stratejisi ve Dahil Edilme Kriterleri

Çalışma kapsamında değerlendirilecek araştırmaların nasıl seçildiğine dair kriterler Tablo 1’de verilmiştir. “Google Scholar”, “PubMed” ve “Web of Science” olmak üzere üç veri tabanından faydalanılmıştır. 11.07.2022 – 17.07.2022 tarihleri arasında yapılan taramada “Enterprise Resource Planning”, “Hospital”, “Health Institution” ve “Productivity” anahtar kelimeleri kullanılmıştır. SSCI (Social Sciences Citation Index), SCI (Science Citation Index), SCI-E (Science Citation Index Expanded), ESCI (Emerging Sources Citation Index) ve Scopus indekslerinde yer almayan, derleme, kitap bölümü ve bildiri niteliğinde olan, elektronik olarak erişim imkanı olmayan ve İngilizce dilinde yazılmayan yayınlar kapsam dışında tutulmuştur. Bu tarama sonucunda toplam altı çalışmanın kriterleri sağladığı tespit edilmiştir.

Tablo 1. Tarama Kriterleri ve Sonuçları

Veri Tabanları	<ul style="list-style-type: none"> • PubMed • Web of Science • Google Scholar
Anahtar Kelimeler	<ul style="list-style-type: none"> • Enterprise Resource Planning • Hospital • Health Institution • Productivity
Tarama Kriterleri	<ul style="list-style-type: none"> • SCI, SSCI, SCI-E, ESCI ve Scopus İndekslerinde Yer Alması • Çalışmaların bildiri, kitap bölümü ve derleme türünde olmaması • Makalenin elektronik olarak erişime açık olması • Makalelerin İngilizce yazılmış olması
Tarama Sonucunda Çalışmaya Dâhil Edilen Makale Sayısı	<ul style="list-style-type: none"> • 6
Taramanın Yapıldığı Tarih Aralığı	<ul style="list-style-type: none"> • 11.07.2022 – 17.07.2022

2.2. Sınırlılıklar

Sadece İngilizce yazılan çalışmaların dahil edilmesi, bildiri, derleme ve kitap bölümlerinin dahil edilmemesi ve sadece elektronik ortamda ulaşılabilir olan çalışmaların dahil edilmesi araştırmanın sınırlılıklarını oluşturmaktadır.

2.3. Verilerin Analizi

Tarama sonucunda elde edilen veriler Microsoft Excel 365 programı ile değerlendirilmiştir. Çalışmaların tanımlayıcı özelliklerini belirtmek için yüzde ve frekans dağılımları kullanılmış ve elde edilen bulgular tablolar halinde sunulmuştur.

3. Bulgular

İncelenen araştırmalara ilişkin tanımlayıcı özellikler Tablo 2'de sunulmuştur. Bu verilere göre araştırmaların dört farklı ülkede yapıldığı tespit edilmiştir. Yöntem açısından bakıldığında, neredeyse tamamında örnek olay inceleme şeklinde bir yöntemin seçildiği görülmüştür (%83,3). Yıllar açısından bakıldığında ise, araştırmaların sırası ile 2006, 2009, 2012, 2016, 2018 ve 2021 yıllarında yapıldığı belirlenmiştir.

Tablo 2. İncelenen Araştırmalara İlişkin Tanımlayıcı Özellikler

Tanımlayıcı Özellikler	n	%
<i>Yıllar</i>		
2006	1	16,7
2009	1	16,7
2012	1	16,7
2016	1	16,7
2018	1	16,7
2021	1	16,7
<i>Araştırmanın Yapıldığı Yer</i>		
Kore	2	33,3
ABD	1	16,7
Portekiz	1	16,7
Pakistan	1	16,7
Belirtilmemiş	1	16,7
<i>Yöntem</i>		
Vaka Çalışması (Örnek Olay İnceleme)	5	83,3
Nicel (Ankete Dayalı)	1	16,7
TOPLAM	6	100,0

İncelenen araştırmalara ilişkin temel bulgular Tablo 3'de verilmiştir. Bulgular incelendiğinde, araştırmalarda verimlilik ile ilgili üç temel sınıflandırmanın olduğu tespit edilmiştir. Bu sınıflandırmalar sırası ile hizmet kalitesi, maliyetten tasarruf ve karar verme süreçlerini kolaylaştırma şeklinde olmuştur.

Tablo 3. İncelenen araştırmalara ilişkin temel bulgular

Yazar(lar)	Yöntem (Örneklem)	Çalışmanın Yapıldığı Yer	Temel Bulgu(lar)
Akiyama, 2006	Vaka Çalışması (Bir Hastane)	Kore	Yöneticiler için geliştirilen bir ERP sistemi ile birlikte yılda dört milyon dolar tasarruf elde edildiği belirlenmiştir. Aynı şekilde hata oranlarının azaldığı ve hizmet kalitesinin arttığı tespit edilmiştir.
Lee ve Kwak, 2009	Vaka Çalışması (Bir Hastane)	Kore	ERP sistemi ile birlikte kurumların doğru ve hızlı karar alma kabiliyetlerinin artabileceğine ilişkin bulgular sunulmuştur.
Azevedo vd., 2012	Vaka Çalışması (Bir Hastane)	Portekiz	Hizmet kalitesinin artmasında önemli bir etkisinin olduğu belirlenmiştir.
Shohet ve Nobili, 2016	Vaka Çalışması (42 Klinik)	ABD	ERP sisteminin kliniklerin performans ve bakımının maliyet etkinliğini %25 oranında artırdığı ortaya konulmuştur.
Fiaz vd., 2018	Nicel / Anket (279 Sağlık Çalışanı)	Pakistan	Kurumsal planlama sisteminin kullanılmasının hizmet kalitesini olumlu yönde etkilediğine dair sonuçlar vurgulanmıştır. Ayrıca, kurumsal bilgi kalitesi ve sistem kalitesi üzerinde olumlu bir etkisi olduğu da belirtilmiştir.
Zerbino vd., 2021	Vaka Çalışması (Dört Sağlık Kuruluşu)	Belirtilmemiş	ERP uygulanan kuruluşlarda hizmet kalitesi algısının daha yüksek olabileceğine ve hastaların bu kuruluşları tekrar tercih edebileceklerine vurgu yapılmıştır.

İncelenen araştırmaların verimlilik hususunda hangi sınıflandırmada yer aldığı Tablo 4'de verilmiştir. Bazı araştırmaların birden çok sınıflandırma içerisinde yer aldığı tespit edilmiştir. Bunun dışında araştırmaların %66,7'sinde hizmet kalitesine, %33,3'ünde maliyetten tasarrufa ve %16,7'sinde ise, karar verme süreçlerini kolaylaştırmasına vurgu yapılmıştır.

Tablo 4. İncelenen araştırmalardan elde edilen bulguların sınıflandırılması

Sınıflandırmalar	Çalışmalar	n (%)
Hizmet kalitesi	Fiaz vd., 2018; Azevedo vd., 2012; Akiyama vd., 2006; Zerbino vd., 2021	4 (66,7)
Maliyetten tasarruf	Akiyama vd., 2006; Shohet ve Nobili, 2016	2 (33,3)
Karar verme süreçlerini kolaylaştırma	Lee ve Kwak, 2009	1 (16,7)

4. Tartışma

Bu çalışmada sağlık kuruluşları/hastaneler dikkate alınarak kurumsal kaynak planlamanın verimlilik üzerine etkilerini inceleyen araştırmalar değerlendirilmiştir. Bu araştırmalar, (1) kurumsal kaynak planlama ile hizmet kalitesinin artabileceğine, (2) maliyetten tasarruf sağlanabileceğine ve (3) karar verme süreçlerinin kolaylaştırılabileceğine vurgu yapmıştır. Bu konu ile ilgili yapılan araştırmalar sınırlı olmakla birlikte kurumlar tarafından açıklanan verilerde bu sonuçları destekler nitelikte kanıtlar sunmaktadır. Örneğin, kurumsal kaynak planlama uygulamaları Türkiye’de sadece birkaç özel hastane tarafından uygulanmaktadır. Medical Park Hastaneler Grubu, ERP’yi uygulayan özel kurumlardan birisidir. Bu grup, kurumsal kaynak planlama ile ilgili yayınladığı son raporda birçok alanda iyileşmeler yaşandığını belirtmiştir. Örneğin, stok gün sayıları 40-45 gün arasında iken iki yıl içerisinde 26 güne inmiş, insan kaynakları modülleriyle performans değerlendirilmesi ve kariyer planlaması gibi süreçlerin etkin kullanımı artmış, tıbbi sarflarda ve ilaçlarda iki yıl içerisinde %19 karlılık artışı sağlanmış, maliyet analizlerinin detaylı hesaplanması (yurtiçi/yurtdışı, hastane, ayaktan/yatan branş, doktor, hizmet ve protokol) gerçekleştirilmiş ve sürekli verimlilik artışı sağlanmıştır (Usta, 2014). Benzer şekilde, Yunanistan’da ERP sistemini kullanan üç kamu hastanesi üzerinde yapılan bir çalışmada tedarik zincirinin dijitalleştirilmesi ile maliyet performansları arasındaki ilişki incelenmiştir. Depo, satın alma ve finans yöneticilerinden oluşan 107 kişiye anket uygulanmış ve ERP sisteminin kullanımıyla tedarik zinciri maliyetleri arasında anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir (Bialas, Bechtsis, Aivazidou, Achillas, ve Aidonis, 2023).

Kurumsal kaynak planlamanın verimlilik noktasında sağlık kuruluşlarına sağlayacağı faydalara ilişkin bazı kanıtlar araştırmada vurgulanmıştır. Bununla birlikte, kurumsal kaynak planlama sisteminin birçok faydası olmasına rağmen uygulanabilme noktasında bazı zorluklar ortaya çıkmaktadır. Farklı alanlarda yapılan çalışmalarda, zaman alıcı ve pahalı bir süreç olması, sistemin karmaşık olması, küresel ölçekte olması, kurumsal kaynak planlama kapasitesinin sürekli genişletilmesi ve değişime karşı direnç gösterilmesi (Dey vd., 2010; Hossain vd., 2001; Gupta, 2000) gibi birçok sorun ileri sürülmektedir. Sağlık alanında da benzer sorunlara rastlamak mümkündür. Örneğin, Ankara’da eğitim ve araştırma faaliyeti yürüten bir devlet hastanesi çalışanları (idari personel ve tıbbi sekreter) üzerine yapılan çalışmada sistem kullanımı ve kabulüne ilişkin erkek çalışanların direnç gösterdiği bulunmuştur (Yalçın ve Öztürk, 2018). Ayrıca sağlık sektörünün yapısı gereği farklı sorunların olduğu da görülmektedir. Örneğin, İspanya’da

yapılan bir araştırma, klinik (Tıbbi, Hemşirelik) ve klinik olmayan (Ekonomik-Mali, Muhasebe) farklı grupların heterojen doğası gereği kurumsal kaynak planlamanın uygulanmasının zor olduğunu bildirmiştir (Escobar-Rodriguez, Escobar-Pérez, ve Monge-Lozano, 2014).

Kurumsal kaynak planlama uygulanması zor bir sistemdir. Bunun dışında, bu sistemin başarılı olabilmesini sağlayacak birçok faktörde araştırmalarda ortaya konulmuştur. Örneğin, Somers ve Nelson (2001) yaptıkları araştırmada kurumsal kaynak planlama uygulayan 86 kurumun üst düzey yöneticileri görüşmüş ve proje takımındaki uyumluluk, bütün yönetiminin desteğinin olması ve departmanlar arası ilişkinin temel faktörler olduğunu bildirmişlerdir. Benzer faktörler, Ehie ve Madsen (2005) tarafından yapılan 36 kuruluş üzerinde gerçekleştirilen araştırmada da vurgulanmıştır. Kısacası, çalışanların sisteme inancı, çalışanlara eğitimde süreklilik sağlanması, değişime direnç gösterilmemesi ve yönetimin sisteme desteği de vurgulanması gereken hususlar olarak karşımıza çıkmaktadır.

Türkiye’de genellikle ERP yerine Hastane Bilgi Yönetim Sistemleri (HBYS) uygulamaları daha yaygındır. Bu durumun temel sebeplerden birisinin maliyet olduğu düşünülmektedir. Bunun dışında, ERP’de olduğu gibi HBYS’de de insan kaynakları yönetimi, finans, stok yönetimi ve müşteri ilişkileri yönetimi gibi alt modüller bulunmaktadır. Fakat bu modüller arasında ERP’de olduğu gibi doğrudan bağlantı bulunmamaktadır. ERP’de bu modüller arasında entegrasyon sağlanmakta olup tek bir yazılımla gerçekleştirilmektedir. Ayrıca kullanıcılarına farklı ara yüzlerle çalışmak yerine tek bir arayüzle çalışma kolaylığı sunmaktadır. Sistemin HBYS’ye göre dokümantasyonun ve raporlamanın düzenli yapılması, kurumda kullanılan teknolojilerin tek bir platformda toplanmasını sağlaması, karar alma ve planlama süreçlerinin iyileştirilmesi ve bölümler arası entegrasyonun gerçekleştirilmesi gibi avantajlar sağlamaktadır (Yağar, 2021).

5. Sonuç

Kurumsal kaynak planlamanın verimli bir şekilde kullanılması birlikte hizmet kalitenin artırılacağı, maliyetlerden tasarruf sağlanabileceği ve karar verme süreçlerinin daha kolay hale gelebileceği sonucuna ulaşılmıştır. Sistemi uygulamaya karar veren kurumların planlama yapması, yönetici desteğini alması, alt yapı hazırlıklarını tamamlaması, personel eğitimini sağlaması, kurumun kültürel ve yapısal değişime hazır olmasına yönelik çalışmalar yapması da verimliliğini artırmayı hedefleyen kurumlar açısından kritik bir rol oynamaktadır. Bunun dışında, kurumsal kaynak planlamanın sağlık kurumlarında kullanımı noktasında

birçok avantaj bulunmakla birlikte bazı zorluklar ile karşılaşıldığının da altı çizilmelidir. Özellikle sistemin maliyetinin fazla olması, uygulama sürecinde yaşanan sıkıntılardan dolayı başarısız olması, çalışanların sistemi kullanma noktasında direnç göstermesi, sistemin alt yapısının uygunluğu ve sağlık işletmelerinin kendine has özelliklerinden dolayı yaşanan sıkıntılar ile karşılaşılabilmektedir.

Kaynaklar

- Addo-Tenkorang, R. ve Helo, P. (2011). Enterprise resource planning (ERP): A review literature report. *In Proceedings of the World Congress on Engineering and Computer Science*, 2(5), 19-21. <http://iaeng.org>
- Akiyama, M. (2006). Risk Management and Measuring Productivity with POAS—Point of Act System—. *In World Congress on Medical Physics and Biomedical Engineering 2006: August 27–September 1, 2006 COEX Seoul, Korea “Imaging the Future Medicine”* (pp. 326-330). Springer Berlin Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-540-36841-0_90
- Al-Mashari, M. (2002). Enterprise resource planning (ERP) systems: a research agenda. *Industrial Management & Data Systems*, 102(3), 165-170. <https://doi.org/10.1108/02635570210421354>
- Azevedo, P. S., Romão, M. ve Rebelo, E. (2012). Advantages, limitations and solutions in the use of ERP systems (enterprise resource planning)—A case study in the hospitality industry. *Procedia Technology*, 5, 264-272. <https://doi.org/10.1016/j.protcy.2012.09.029>
- Beheshti, H. M. (2006). What managers should know about ERP/ERP II. *Management Research News*, 29(4), 184-193. <https://www.doi.org/10.1108/01409170610665040>
- Bialas, C., Bechtsis, D., Aivazidou, E., Achillas, C. ve Aidonis, D. (2023). Digitalization of the healthcare supply chain through the adoption of enterprise resource planning (ERP) systems in hospitals: an empirical study on influencing factors and cost performance. *Sustainability*, 15(4), 3163. <https://doi.org/10.3390/su15043163>
- Dey, P. K., Clegg, B. T. ve Bennett, D. J. (2010). Managing enterprise resource planning projects. *Business Process Management Journal*, 16(2), 282-296. <https://www.doi.org/10.1108/14637151011035606>
- Dezdar, S. ve Sulaiman, A. (2009). Successful enterprise resource planning implementation: taxonomy of critical factors. *Industrial Management & Data Systems*, 109(8), 1-10. <https://www.doi.org/10.1108/02635570910991283>

- Ehie, I. C. ve Madsen, M. (2005). Identifying critical issues in enterprise resource planning (ERP) implementation. *Computers in Industry*, 56(6), 545-557. <https://www.doi.org/10.1016/j.compind.2005.02.006>
- Escobar-Rodriguez, T., Escobar-Pérez, B. ve Monge-Lozano, P. (2014). Technical and organisational aspects in enterprise resource planning systems implementation: lessons from a Spanish public hospital. *Enterprise Information Systems*, 8(5), 533-562. <https://www.doi.org/10.1080/17517575.2012.713122>
- Fiaz, M., Ikram, A. ve Ilyas, A. (2018). Enterprise resource planning systems: Digitization of healthcare service quality. *Administrative Sciences*, 8(3), 38. <https://doi.org/10.3390/admsci8030038>
- Gupta, A. (2000). Enterprise resource planning: the emerging organizational value systems. *Industrial Management & Data Systems*, 100(3), 114-118. <https://www.doi.org/1108/02635570010286131>
- Hossain, L., Patrick, J. D., ve Rashid, M. A. (Eds.). (2001). *Enterprise Resource Planning: Global Opportunities and Challenges*, London: Idea Group Publishing.
- Kıral, B. (2020). Nitel bir veri analizi yöntemi olarak doküman analizi. *Siirt Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(15), 170-189. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1156348>
- Lee, C. W. ve Kwak, N. K. (2011). Strategic enterprise resource planning in a health-care system using a multicriteria decision-making model. *Journal of Medical Systems*, 35(2), 265-275. <https://www.doi.org/10.1007/s10916-009-9362-x>.
- Mandal, P. ve Gunasekaran, A. (2003). Issues in implementing ERP: A case study. *European Journal of Operational Research*, 146(2), 274-283. [https://doi.org/10.1016/S0377-2217\(02\)00549-0](https://doi.org/10.1016/S0377-2217(02)00549-0)
- Marnewick, C. ve Labuschagne, L. (2005). A conceptual model for enterprise resource planning (ERP). *Information Management & Computer Security*, 13(2), 1-8. <https://www.doi.org/10.1108/09685220510589325>
- Momoh, A., Roy, R. ve Shehab, E. (2010). Challenges in enterprise resource planning implementation: State of the art. *Business Process Management Journal*, 16(4), 537-565. <https://www.doi.org/10.1108/14637151011065919>
- Moon, Y. (2007). Enterprise Resource Planning (ERP): a review of the literature. *Mechanical and Aerospace Engineering*, 4(1), 1-8. <https://surface.syr.edu/mae/4>
- Nazemi, E., Tarokh, M. J., ve Djavanshir, G. R. (2012). ERP: a literature survey. *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 61, 999-1018. <https://www.doi.org/10.1007/s00170-011-3756-x>

- Poba-Nzaou, P., Uwizeyemungu, S., Raymond, L. ve Paré, G. (2014). Motivations underlying the adoption of ERP systems in healthcare organizations: Insights from online stories. *Information Systems Frontiers*, 16, 591-605. <https://www.doi.org/10.1007/s10796-012-9361-1>
- Sak, R., Sak Şahin, İ. T., Şendil Öneren, Ç. ve Nas, E. (2021). Bir araştırma yöntemi olarak doküman analizi. *Kocaeli Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 4(1), 227-256. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1456954>
- Shohet, I. M. ve Nobili, L. (2016). Enterprise resource planning system for performance-based-maintenance of clinics. *Automation in Construction*, 65, 33-41. <https://doi.org/10.1016/j.autcon.2016.01.008>
- Somers, T. M. ve Nelson, K. (2001). The impact of critical success factors across the stages of enterprise resource planning implementations. In Proceedings of the 34th Annual Hawaii International Conference on System Sciences (pp. 10-pp), IEEE, USA. <https://www.doi.org/10.1109/HICSS.2001.927129>
- Stefanou, C. J. ve Revanoglou, A. (2006). ERP integration in a healthcare environment: a case study. *Journal of Enterprise Information Management*, 19(1), 115-130. <https://doi.org/10.1108/17410390610636913>
- Trimmer, K. J., Lela, D. ve Wiggins, C. (2002). ERP implementation in rural health care. *Journal of Management in Medicine*, 16(2/3), 113-132. <https://doi.org/10.1108/02689230210434871>
- Usta, A. (2014). Medical Park'ta kurumsal kaynak yönetimi. HIMSS Türkiye, 4-5 Haziran 2014; İstanbul, Türkiye. <https://na.eventscloud.com/>
- Yalçın, G. ve Öztürk, Z. (2018). Hastanelerde kurumsal kaynak planlaması sistemlerinin kabulü ve kullanımının genişletilmiş teknoloji kabul modeline göre değerlendirilmesi: Ankara ili örneği. *AJIT-e: Academic Journal of Information Technology*, 9(34), 53-71. <https://www.doi.org/10.5824/1309-1581.2018.4.004.x>
- Yağar, F. (2021). Sağlık Kuruluşlarındaki Kurumsal Kaynak Planlama Sürecinin Değerlendirilmesi. *İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, (14), 420-435. <https://doi.org/10.38079/igusabder.940543>
- Zerbino, P., Aloini, D., Dulmin, R. ve Mininno, V. (2021). Why enterprise resource planning initiatives do succeed in the long run: A case-based causal network. *Plos one*, 16(12), 1-25. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0260798>



2024, 9(1), 35-43

Gebelik ve Klinik Pilates

Pregnancy and Clinical Pilates

Ceren KARAPINAR^{*1}, Manolya ACAR¹

¹Başkent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ankara, Türkiye

Özet

Gebelik döneminde, gebeye özel planlanmış, denetimli fiziksel aktivite ve egzersiz programlarının biyopsikososyal açıdan yarar sağladığı, gebelik ve doğum ile ilişkili oluşabilecek komplikasyon ve hastalıkları önlediği bildirilmektedir. Klinik pilates, beden, ruh ve zihin sağlığını geliştiren, fizyoterapistler tarafından bireye özgü planlanan pilates egzersiz yöntemidir. Sağlıklı bireyler ve birçok hastalık popülasyonlarında kullanılmaktadır. Gebelikte yapılan klinik pilates eğitiminin hem anne sağlığı hem de anne karnındaki bebeğin sağlığını iyi yönde etkilediği gösterilmektedir. Bu çalışma, gebelikte egzersiz ve klinik pilates uygulamalarının etkilerini incelemektedir. Sonuç olarak, fizyoterapistler tarafından gebelikte ve kişiye özel planlanan klinik pilates egzersiz programlarının hem gebelik hem de postpartum dönemde psikolojik ve bedensel sorunları azaltarak gebelerin ve annelerin yaşam kalitesi arttırdığı ve fonksiyonel durumlarını geliştirdiği görülmüştür.

Anahtar kelimeler: Gebelik, Klinik Pilates, Yaşam Kalitesi, Fizyoterapist

Abstract:

It is reported that specially planned, supervised physical activity and exercise programs provide biopsychosocial benefits and prevent complications and diseases that may occur related to pregnancy and birth during pregnancy. Clinical pilates is a pilates exercise method that improves body, soul, and mind health and is planned individually by physiotherapists. It is used in healthy people and many disease populations. It has been shown that clinical pilates training during pregnancy has a positive effect on both the mother's health and the baby's health in the womb. This study examines the effects of exercise and

*Yazışma Adresi: Ceren Karapınar, Başkent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ankara, Türkiye

E-posta adresi: fztcerenbolatt@gmail.com

Gönderim Tarihi: 23 Mart 2024. Kabul Tarihi: 5 Nisan 2024.

Yazar sırasına göre ORCID: 0000-0001-6522-0918; 0000-0003-2736-6195

Bu çalışma, sorumlu yazarın yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

clinical pilates practices during pregnancy. As a result, it has been observed that clinical pilates exercise programs planned specifically for pregnant women by physiotherapists during pregnancy increase the quality of life and improve the functional status of pregnant women and mothers by reducing psychological and physical problems in both pregnancy and postpartum periods.

Key words: Pregnant, Clinic Pilates, Quality of Life, Physiotherapist

© 2023 Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi. Tüm Hakları Saklıdır.

1. Giriş

Gebelik, döllenmeye hazır ovum ve spermin birleşmesi ile meydana gelip rahme yerleşerek başlayan, kadının vücudunda ve hayatında biyopsikososyal açıdan değişikliklere yol açan 280 günlük bir süreçtir (Geirsson, Reynir, ve Sigurbördóttir, 1993). Gebelik, kadınlarda fiziksel ve emosyonel değişimlere, modifikasyonlara sebebiyet vermektedir. Bu modifikasyonlar için egzersiz oldukça yararlı olup gebede eğer kontrendike bir durum söz konusu değil ise, yürüyüş gibi egzersizlere teşvik edilmektedir (Artal ve O'Toole. 2003)

1.1. Gebelikte Egzersiz

Gebelikte kontrollü şekilde yapılan fiziksel aktiviteler genel sağlık düzeyini korur (Jean, Feldman ve Petrella, 1999). Çoğu kronik hastalığı önler ve ruh sağlığının korunmasına aynı zamanda iyileştirilmesine yardımcı olur (Nicola, Osvaldo, Leon ve Aleksandar, 2004). Günümüzde, gebelikte de egzersiz yapan kadınların büyük çoğunluğu, gebelik öncesi günlük yaşamına egzersiz yapmayı eklemiş kadınlardır ve gebelikte de egzersiz alışkanlığını devam ettirmek istemektedirler. Özellikle estetik kaygılardan dolayı bu egzersiz yapma isteği artabilmektedir (Zwelling, 1996). Kadınlarda azınlıkta kalan bir oran ise herhangi bir egzersiz alışkanlığı yok iken gebelikte ilk defa düzenli egzersize başlamıştır (Akayrak ve Kaya, 2008). Amerikan Obstetri ve Jinekoloji Derneği "American College of Obstetricians and Gynecologists" (ACOG)'nin gebeler için önerileri arasında gebelikte düzenli egzersiz konusuna özellikle vurgu yapılmıştır (American College of Obstetricians and Gynecologists(ACOG) Committee, 2002). Rehberler, egzersiz hareketlerini düzgün yaptırabilecek uzmanlar eşliğinde, gebelerin, herhangi bir komplikasyon görülmeden, mümkün olabildiğince haftanın yedi günü doğru şiddette ve 30 dakika kadar gebe egzersizlerinin yapılmasını önermektedir (Davies, Wolfe, Mottola, ve MacKinnon, 2003). Buna rağmen günümüzde gebe

bireylerin sadece % 20'sinin bu şartlara uygun egzersiz yaptığı tahmin edilmektedir (Evenson, Savitz, ve Huston, 2004).

Fizyoterapistler, aldıkları eğitim gereği tüm danışanlarının egzersiz programını onlara özel hazırlamaktadırlar ve gebelerde uygulanacak egzersiz programında hem anne adayında hem de anne karnındaki bebekte oluşabilecek tehlikelerin önlenmesi adına aktivitenin tipi, şiddeti ve süresini belirleyip uygulayan sağlık personelidir. Gebelik haftası, tüm bu ölçütler için önemli bir durum ve belirleyicidir (Akbaşrak ve Kaya, 2008).

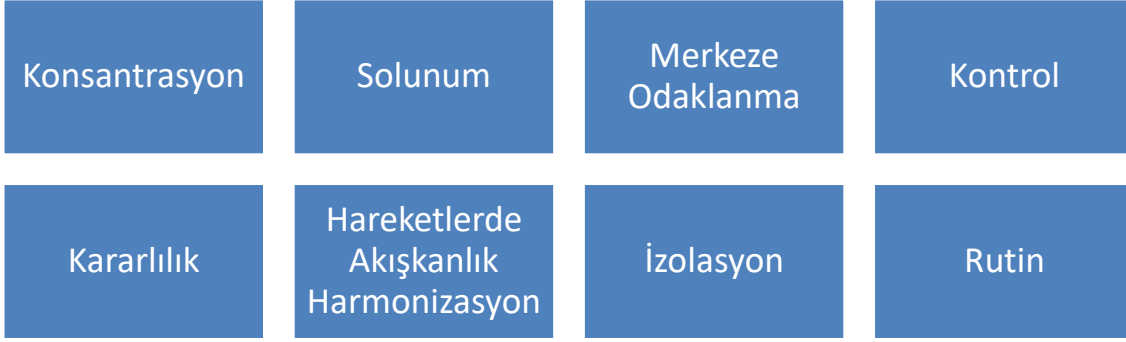
Gebelikte egzersiz eğitim programında üç periyod yer almaktadır. Bunlar sırasıyla ısınma, ana yüklenme ve soğuma fazıdır (Kisner ve Colby, 1996). Egzersiz eğitim programı, bireyin biyopsikososyal yönüyle değerlendirildikten sonra bireyin ihtiyaçlarına uygun, özel olarak hazırlanmaktadır (Latey, 2001; Ünal ve Dizmek, 2014).

Egzersizin ise gebelikte de hem fizyolojik hem de psikolojik faydası kanıtlanmıştır (Wells vd., 2014). Gebelikte sık rastlanan özellikle yorgunluk, gebelik varisleri ve ödem, egzersiz ile azalmaktadır. Bunlara ek olarak gebelikte yapılan egzersiz gebelerdeki unutkanlık seviyesini düşürdüğü, stres, anksiyete ve depresyonun oluşma durumunu azalttığı bilinmektedir. Gebelikte egzersiz, dengeli beslenme ile birlikte aşırı kilo alımını engelleyip, postpartum dönem obeziteye karşı korur. Bazı çalışmalarda gebelikte egzersiz ve dengeli beslenme ile az kilo alınmanın, doğum süresini ve doğum komplikasyonlarını azalttığı bulunmuştur (Paisley vd., 2003; Clapp,1990). Gebelik diyabeti yaşayan hamilelerde, diyetle öglisemi sağlanamayan gebelere Amerikan Diyabet Cemiyeti, egzersizin yardımcı bir tedavi olarak kullanılabileceğini onaylamıştır (Ruchat ve Mottola, 2013).

1.2. Klinik Pilates

Joseph Hubertus Pilates, soyadını vermiş olduğu pilates egzersiz programını 1900'lü yıllarda geliştirmiştir (Curnow vd., 2009). Fizyoterapist ve eski balet Craig Phillips, Avusturya Fizyoterapi ve Pilates Enstitüsü " The Australian Physiotherapy and Pilates Institute" (APPI)'nün kurulmasına öncülük etmiş olup, pilates egzersizlerini modifiye ederek vücut biyomekanisine en uygun şekilde yapılabilmesi için çalışmalar yapmıştır ve günümüzde klinik pilates olarak adlandırılan fizyoterapistler tarafınca yaptırılan modifiye pilates ortaya çıkmıştır. APPI dünyanın birçok yerindeki fizyoterapistlere eğitim vermektedir. Böylece fizyoterapistler kişiye uygun pilates egzersiz programını meydana

getirebilmektedirler (Hides, Julie, Jull, ve Richardson, 2001). Klinik pilatesin 8 temel prensibi mevcuttur (Şekil1.). Bu temel prensipler konstrasyon, solunum, merkeze odaklanma, kontrol, kararlılık, hareketlerde akışkanlık-harmonizasyon, izolasyon ve rutindir.



Şekil 1. Klinik pilatesin 8 temel prensibi (Hides vd., 2001)

Doğru şekilde uygulandığında, klinik pilates egzersizleri ile statik ve dinamik denge gelişir, vücut farkındalığı artar, kor stabilizasyon gelişir, düzgün postür elde edilir, ayrıca motivasyon ve odaklanmayı sağlar. Günlük yaşamda daha enerjik hissedilir (Latey, 2001; Ünal ve Dizmek, 2014). Klinik pilates sağlıklı bireylerde kullanıldığı gibi çok çeşitli hastalık popülasyonlarında da kullanılmaktadır. Bel ağrısı en başta olmak üzere boyun gibi vücudun çeşitli bölgelerindeki ağrılar, duruş bozuklukları, romatolojik problemler, kanser, ortopedik travmalar, nörolojik sorunlar, osteoporoz, osteoartrit, skolyoz, gebelik gibi özel ilgi ve alaka gerektiren olgularda da kullanılmaktadır. Fizyoterapistler tarafından yapılabilen klinik pilates uygulamaları arttıkça yaygınlaştıkça terapötik yararının olduğu alanlar gün geçtikçe genişlemektedir (Wells vd., 2014).

1.3. Gebelik ve Klinik Pilates

Pilates, en güvenli egzersiz formlarından biridir. Klinik pilates de bunun eğitimini almış fizyoterapistlerin danışanına özel olarak hazırladığı programlarla yapılmasından kaynaklı çeşitli hastalıklara sahip bireyler ve gebeler için oldukça uygun ve güvenlidir (Winsor, Mari, ve Mark, 2001). Klinik gebe pilatesinde sözlü iletişim oldukça önemlidir. Egzersiz sırasında konsantre olunması gereken vücut bölümü muhakkak belirtilir, gösterilir ve odaklanabilmesi adına imgelemeler kullanılır. Klinik gebe pilatesinde bu anlatımlar ve hareketin düzgünlüğü hem gebenin kendini ve bedenini tanıması hem de

kendine güvenebilmesi açısından oldukça önemlidir. Bu anlatım ve gösterme teknikleri, gebelik süresince ve doğum esnasında oluşabilecek yaşanabilecek sakatlanma, yaralanmaların önüne geçilebilmesi adına oldukça önemlidir. Böylelikle hareketin düzgünlüğünü öğrenen ve antrene eden gebe, klinik gebe pilatesini yaparken tüm hareketleri kendi kontrolünde, bilinçli şekilde gerçekleştirir (Winsor vd., 2001).

Klinik pilates hem anne sağlığı hem de anne karnındaki bebeğin sağlığını iyi yönde etkilemektedir. Kadında ekstra kendini iyi, güzel ve letafetli hissetmesinde artışa sebebiyet verip huzur ve içsel dinginlik sağlamaktadır (Winsor vd., 2001; Karapınar, 2024). Klinik pilates, nefes kontrolünü sağlanmasında, spinal stabilizasyonun gelişmesinde, pelvik taban kontrolünde ve düzgün postür oluşumunda etkili bir tekniktir. Dolayısıyla gebelik için ideal bir egzersiz biçimidir (Çakmak, 2021). Çalışmalara göre, kadınların 3'te 1'i pelvik taban kas kuvvetsizliği nedeniyle inkontinans sorunları yaşamaktadır. Klinik pilatesin de pelvik taban kuvvetlendirmede etkili olduğu kanıtlanmış olup pelvik taban disfonksiyonu tedavisinde kullanılabilir (Çakmak, 2021; Bump ve Norton, 1998). Profesyonel sporcularda ise, pelvik taban kas kuvveti oldukça fazla olduğundan dolayı, sporcular normal doğumda zorlanabilmektedirler ve sezaryene geçiş zorunlu olmaktadır. Bu gibi durumlarda da klinik pilates eğitiminde esneme, gevşeme çalışılmaktadır (Bump ve Norton, 1998).

Gebelikte klinik pilates, kas tonusunun artmasını sağlar, kuvvetlenen kaslar omurganın uzamasına neden olur. Omurga esnekliği arttıkça, göğüs kafesi de yükselir ve böylelikle daha geniş bir alana sahip olan fetüs daha rahat gelişebilir. Göğüs kafesinin yükselip, fetüse açılan alan artınca anne adayları da daha rahat olur ve bel ağrısı gibi semptomları daha az şekilde hissedebilir. Kuvvetlenen ve gelişen kaslar ile kadınların aktiviteleri artar, koordinasyon ve dengeleri gelişir. Her gün pilates yapanların gün içindeki enerjileri artar (Winsor vd., 2001). Gebelikte yapılan klinik pilates, kan akımını yeterli düzeyde artırıp, bebeğin beslenme durumunu etkilemez, kan akımını bebekten uzaklaştırmaz, annelerin rahatlamasına ve sakinleşmesine yardımcı olur. Gebelikte pilates yapmak, yine postürel ve hormonal değişimlerden kaynaklı bozulan denge duyusunun tekrar kazanılmasını sağlayıp, kişideki normal hareket açıklığının açılmasını artırır ve fleksibilitiyi geliştirirken, kuvvette de artışa neden olur. Kendine ayırmış olduğu zaman ve bedenine bakmanın vermiş olduğu haz ile klinik pilates gebeye neşe, mutluluk ve eğlence sağlar. Her şeyin yavaş yavaş değiştiği yaşamında, kendi hayatının kontrolünü kaybetmişlik hissini azaltırken, zorluklar ile başa çıkabilme ve direnme gücünü artırır. Gebelikle gelen geçici vücut

değişikliklerine daha rahat adapte olup, bedeniyle rahatça hareket edip, kişiyi özgür ve hareketli kılar. Dolayısıyla klinik gebe pilatesi, tüm gebelik süreci atlatıldığında normal beden haline dönmeyi de kolaylaştırır (Lawton ve Tasha, 2003). Klinik pilates vücudun tüm bölgelerini çalıştırmaktadır. Bunu daha güçlü veya daha çok tekrar şeklinde değil de ahenk, uyum içinde egzersiz yapmaya önem vererek başarmaktadır (Winsor vd., 2001; Lawton ve Tasha, 2003).

Gebe kadınların birçoğu özellikle ikinci ve üçüncü trimesterlarında 4cm kadar yukarı çıkan diafragma kası nedenli nefes alırken zorluk çeker. Bazı anne adaylarında nefes darlığı görülür, bazılarında da bebek hareketleri, tekmeleri diafragmaya doğru olup, nefes kesilmesi şeklinde hissedilebilir ve akciğer ekspansiyonu azalır. Klinik pilates, akciğer kapasitesini artırır, nefes darlığı hissini azaltır, rahatlatır, aynı zamanda bebek için daha geniş bir alan yaratır (Winsor vd., 2001; Lawton ve Tasha, 2003). Klinik pilates eğitimi ile öğrenilen doğru nefes teknikleri ile kasılmalarda, kas krampları veya spazmlarında, bebek hareketlerinin neden olduğu rahatsızlıklarda anneyi rahatlatır, gevşetir ve doğumda kendine olan güveni artırır. Annede olan bu rahatlamalar ve gevşemeler vücudun normal şekilde hareket etmesine izin verir ve özellikle de doğum esnasındaki hiperventilasyon ve yaralanma olasılığını azaltır (Lawton ve Tasha, 2003).

Denge hamilelik sürecinin en önemli noktalarından biridir. Vücuttaki “mükemmel farkındalık” dengeyi sağlar. Gebelik döneminde denge yeteneğinin azalmasına dair kanıtlar bulunmaktadır (Winsor vd., 2001; Lawton ve Tasha, 2003). Gebe kadınlar 9 aylık gebelik süresince total vücut ağırlığının %25-30'u kadar kilo alabilmektedir. Değişen beden, kas iskeleti ve alınan kilo, ağırlık merkezinin değişimine yol açmaktadır. Gebedeki denge durumlarındaki değişiklikleri 2 durumda incelersek; bunlardan ilki bedendeki ağırlık merkezinin değişmesi ve hormonal değişiklikler, ikincisi ise değişen hormonal dengenin mental olarak kişiyi etkilemesidir (Tan, Kien, ve L. Tan., 2013). Gebe bireylerde relaksin hormonu normalden fazla salgılanır, bu da bağların gevşemesine ve dolaylı olarak denge bozukluklarına sebebiyet vermektedir. Bir diğer hormonal dengenin bozulup dengeyi etkilediği durum ise östrojen-testosteron hormon değişimleridir. Gebelikte testosteron hormonu çok daha az salgılanır, bu durum, denge, uzaysal algı ve el-göz koordinasyonu gibi konularda, hamile bireylerin sıkıntı yaşamasına sebebiyet verir. Egzersiz ile birlikte hem erkeklerde hem de kadınlarda testosteron seviyesinin arttığı bilinmektedir (Mitat, Mustafa, ve Emine, 2016). Klinik pilates yapınca da testosteron seviyesi yükselir ve denge iyileşir (Lawton

ve Tasha, 2003). Bulguroğlu ve arkadaşları (Bulguroğlu vd., 2023), pilates eğitiminin, gebe kadınlarda kor stabilite, denge ve doğum korkusu d¼zeylerini nasıl etkilediğini araştırmışlardır. 31 gebe pilates grubu ve 27 gebe kontrol grubu olmak üzere 58 bireyi çalışmaya dahil etmişlerdir. Sonuç olarak da gebelik sırasında uygulanan pilates egzersizlerinin kadınların kor stabilite ve denge d¼zeylerini geliştirebileceğini ve doğum korkularını azaltabileceğini g¼stermiřlerdir (Bulguroğlu vd., 2023).

2. Sonuç

Sonuç olarak, klinik gebe pilatesin, biyopsikososyal b¼t¼nc¼l iyilik hali sağlayarak, pelvik taban disfonksiyonuna bağlı problemleri, d¼řme ve solunum problemlerini azalttığı, depresyon, yorgunluk ve bel ağrısını ¼nlediđi, v¼cut farkındalığı, fonksiyonel durumu ve yaşam kalitesini iyileştirdiği g¼sterilmiřtir. Fizyoterapist denetimi ile uygulanan klinik gebe pilates uygulamalarının etkinliğini araştıran çalışmalar arttıkça terap¼tik yararların kanıt d¼zeyleri de artacaktır. Kadın doğum uzmanlarının, daha konforlu bir gebelik ve postpartum d¼nem için hastalarını klinik gebe pilatesi uygulayan fizyoterapistlere y¼nlendirmeleri gerektiği d¼ř¼n¼lmektedir.

Kaynaklar

- American College of Obstetricians and Gynecologists(ACOG) Committee. (2002). Opinion no. 267:exercise during pregnancy and the postpartum period. *Obstet Gynecol*, 99,171:3
- Akbayrak T., Kaya S. (2008). Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fak¼ltesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon B¼l¼m¼, *Gebelik ve Egzersiz Rehberi*, şubat, 2-20.
- Bulguroğlu Halil İbrahim, (2023). et al. "Investigation of the Effect of Pilates Exercises on Postural Stability and Fear of Birth in Pregnancy." *Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fak¼ltesi Dergisi*, 7(3), 530-540.
- Bump RC, Norton PA. (1998). Epidemiology and natural history of pelvic floor dysfunction. *Obstet Gynecol. Clin North Am*, 25(4): 723-746.
- Clapp JF 3rd. (1990). The course of labor after endurance exercise during pregnancy. *Am J Obstet Gynecol*, 163:1799- 805.

- Curnow, Dorothy, (2009). et al. "Altered motor control, posture and the Pilates method of exercise prescription." *Journal of bodywork and movement therapies* 13(1): 104-111.
- Çakmak H.K. (2021). Pelvik Organ Prolapsusu Olan Kadınlarda Klinik Pilates Egzersizlerinin Ağrı, Yaşam Kalitesi Ve Cinsel Fonksiyon Üzerine Etkisi. Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep.
- Davies GA, Wolfe LA, Mottola MF, MacKinnon C. (2003). Exercise in pregnancy and the postpartum period. *Canadian Journal Appl. Physiology*, 28(3): 330–341.
- Evenson KR, Savitz DA, Huston SL. (2004). Leisure-time physical activity among pregnant women in the US. *Paediatric Perinatal Epidemiology*. 18(6): 400-7.
- Geirsson, Reynir T., and Esther Sigurbördóttir.(1993). "Polden M, Mantle J. Physiotherapy in Obstetrics and Gynaecology Oxford: Butterworth-Heinemann. 1990." 72-72.
- Hides, Julie A., Gwendolen A. Jull, and Carolyn A. Richardson. (2001). "Long-term effects of specific stabilizing exercises for first-episode low back pain." *Spine* 26(11): e243-e248.
- Jean C, Ross D. Feldman, Robert J. Petrella. (1999). Recommendations on physical exercise training. *Canadian Medical Association*, MAY 4, 21-28.
- Karapınar C. (2024). Postpartum dönemdeki kadınlarda gebelik sırasında klinik pilates yapma durumlarına göre pelvik taban disfonksiyonu, fonksiyonel durum, yorgunluk, depresyon ve yaşam kalitesi düzeylerinin karşılaştırılması. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Başkent Üniversitesi, Ankara.
- Kisner C., Colby LA. (1996). *Therapeutic Exercise: Foundation and Techniques*. Philadelphia: F.A. company. 37, 6-12
- Latey P. (2001). The Pilates Metod: History and Philosophy. *J Bodyw Mov Ther*. 5(4), 275-282.
- Lawton, Tasha.(2003). "Pilates and pregnancy." *Full Certification Melbourne: Moonee Ponds*.
- Mitat KOZ., Mustafa Ş. AKGÜL, and Emine ATICI. (2016). "Egzersiz endokrin sistem üzerine etkileri ve hormonal regülasyonlar." *Türkiye Klinikleri J Physiother Rehabil-Special Topics*, 2.1 48-56.

- Nicola T Lautenschlager, Osvaldo P Almeida, Leon Flicker and Aleksandar Janca.,(2004). Can physical activity improve the mental health of older adults? Review *Annals of General Hospital Psychiatry*, 3:12.
- Paisley, T. S., Joy, E. A., Price, R. J. (2003). Exercise during pregnancy: A practical approach. *Curr Sports Med Rep*, 2:325-30.
- R Artal. M O'Toole. (2003). "Guidelines of the American College of Obstetricians and Gynecologists for exercise during pregnancy and the postpartum period." *British journal of sports medicine* 37(1): 6-12.
- Ruchat S. M., Mottola M. F. (2013). The important role of physical activity in the prevention and management of gestational diabetes mellitus. *Diabetes Metab Res*, 334– 46.
- Tan, Eng Kien, and Eng Loy Tan. (2013). "Alterations in physiology and anatomy during pregnancy." *Best practice & research Clinical obstetrics & gynaecology*, 27(6): 791-802.
- Ünal E, Dizmek P. (2014). Romatoloji bilimi ve biyopsikososyal model. Ünal E, editör. Bilişsel egzersiz terapi yaklaşımı (BETTY), Birinci baskı. Ankara, Pelikan Yayıncılık, 1-16.
- Wells, Cherie, (2014).et al. "The definition and application of Pilates exercise to treat people with chronic low back pain: a Delphi survey of Australian physical therapists." *Physical therapy* 94(6): 792-805.
- Winsor, Mari, and Mark Laska. (2001). *The pilates pregnancy: Maintaining strength, flexibility, and your figure*. Da Capo Press,10-208.
- Zwelling E. (1996). Childbirth education in the 1990's and beyond. *Journal of Obstetric, Gynecologic, & Neonatal Nursing*, Volume 25, Issue, 5, 425-432.



Bir Tekstil Fabrikasında Çalışan İşçilerin Beslenme Durumlarının Saptanması

Determination of Nutritional Status of Workers in a Textile Factory

Burcu ŞENTÜRK^{*1}, Mendane SAKA¹, Sinem BAYRAM¹

¹Başkent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Ankara, Türkiye

Özet

Amaç: Bu çalışma, tekstil fabrikasında çalışan işçilerin beslenme alışkanlıkları, antropometrik ölçümleri, fiziksel aktivite düzeyleri, yaşam kaliteleri ve beslenme durumlarının belirlenmesi amacıyla yapılmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışma, Aralık 2016-Şubat 2017 tarihleri arasında Tokat ilinde tekstil ürünleri üretimi yapan bir fabrikada gündüz çalışan 18-65 yaş arası 405 tekstil fabrikası işçisi (166 erkek, 239 kadın) ile yürütülmüştür. Bireylerin demografik özellikleri, beslenme alışkanlıkları, antropometrik ölçümleri, fiziksel aktivite düzeyleri saptanmış ve Avrupa Sağlık Etki Ölçeği- Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği (WHO-8 EUROHIS Yaşam Kalitesi Ölçeği) uygulanmıştır. Bireylerin besin tüketim düzeyleri ileriye dönük 3 günlük besin tüketim kaydı yöntemi ile belirlenmiştir.

Bulgular: Çalışmaya katılan bireylerin Beden Kütle İndeksi (BKİ) değerlerine göre; erkeklerin %55,8'inin ve kadınların %41,6'sının normal ağırlık aralığında olduğu tespit edilmiştir. Çalışmaya katılan erkeklerin günlük diyetleri ile ortalama 1804,9±326,4 kkal ve kadınların 1649,5±335,3 kkal enerji aldıkları tespit edilmiştir. Türkiye Beslenme Rehberine (TÜBER) göre değerlendirildiğinde işçilerin günlük diyetlerinde tükettikleri enerjinin yetersiz olduğu saptanmıştır. Diyetle günlük alınan mikro besin öğeleri ortalama miktarları TÜBER önerileri ile karşılaştırıldığında; işçilerin A vitamini, E vitamini, K vitamini ve fosfor dışındaki vitamin ve mineralleri yetersiz tükettikleri saptanmıştır. Günlük diyetle alınan enerji, protein, B₁₂ vitamini, kalsiyum, demir ve kırmızı et tüketimi ile yaşam kalitesi toplam puanı arasında pozitif yönde anlamlı ilişki saptanmıştır (p<0,05).

Sonuç: Sonuç olarak tekstil fabrikasında çalışan işçilerin yeterli ve dengeli beslenmedikleri belirlenmiştir. Bireylere sağlıklı yaşam tarzı ve beslenme alışkanlıkları kazandırarak yaşam kalitelerinin artması sağlanmalıdır.

*Yazışma Adresi: Burcu Şentürk, Başkent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Ankara, Türkiye

E-posta adresi: dytburcuseenturk@gmail.com

Gönderim Tarihi: 7 Şubat 2024. Kabul Tarihi: 16 Nisan 2024.

Yazar sırasına göre ORCID: 0000-0003-4091-7107; 0000-0002-5516-426X; 0000-0003-1569-7747

Bu çalışma, sorumlu yazarın aynı adlı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

Anahtar kelimeler: İşçi beslenmesi, Yaşam kalitesi, Beslenme durumu

Abstract:

Objective: This study was performed to determine the nutritional habits, anthropometric measurements, physical activity levels, quality of life and nutritional status of workers in the textile factory.

Material and Method: The study was conducted on 405 day-workers (166 males, 239 females) between the age of 18-65 working in a factory that produces textile products in Tokat between December 2016 and February 2017. Individuals' demographic characteristics, eating habits, anthropometric measurements, physical activity levels were determined and the European Health Impact Scale-World Health Organization Quality of Life Scale (WHO-8 EUROHIS Quality of Life Scale) was applied. The nutrient consumption levels of the individuals were determined by a three day 24-hour food intake record.

Results: According to the Body Mass Index (BMI) values of the individuals participating in the study; It was determined that 55,8% of men and 41,6% of women were within the normal weight range. The average energy consumption of male worker was found to be $1804,9 \pm 326,4$ kcal and female worker was found to be $1649,5 \pm 335,3$ kcal with daily diets. According to the recommendations of the Dietary Guidelines for Turkey, it has been found that energy intake at workers' daily diets are insufficient. It has been determined that individuals are consuming a high percentage of the energy from the dietary total fat and saturated fat. When the average daily intake of micronutrients on a diet is compared with the Dietary Guidelines for Turkey, it was found that the majority of workers consumed inadequate vitamins and minerals without vitamin A, vitamin E, vitamin K and phosphorus. There was a positive important correlation between the consumption of energy, protein, vitamin B₁₂, calcium, iron and red meat consumed in the daily diet and total quality of life score ($p < 0,05$).

Conclusion: It has been determined that workers in the textile factories can not feed adequately and balancedly in their workplaces and daily diets. Increasing quality of life should be provided by giving individuals healthy lifestyle and eating habits.

Key words: Workers nutrition, Life quality, Nutritional status

1. Giriş

İnsanlar tarım, sanayi ve hizmet alanının temel ögesidir (T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, 2017). Ülke ekonomisinde önemli rol alan işçilerin sağlığı ve güvenliği, yaptıkları işe uygun yeterli ve dengeli beslenmeleri ile mümkündür. Yeterli ve dengeli beslenme; bireyin yaşı, cinsiyeti, fiziksel aktivitesi ve hastalık varlığı gibi çeşitli özelliklerine göre ihtiyacı olan enerji, makro ve mikro besin öğelerini önerilen miktarlarda sağlamasıdır (Beyhan, 2008). Gerekli besin öğelerini sağlayamayan ve sağlıklı beslenen işçilerin hastalıklara karşı direnci azalmakta ve işe gidememe oranları artmaktadır. Yetersiz beslenen işçinin işe olan ilgisi ve odaklanma becerisi azalmakta, iş kazaları riski artmaktadır. İşçilerde yetersiz beslenmeye bağlı güçsüzlük, artan hastalık ve kaza oranı, ilgi ve odaklanma eksikliği ve işe gidemediği gün sayısında artış ile birlikte işçinin verimliliği azalmakta ve sağlıkla ilgili harcamalar artmaktadır (Baysal, 2011). İşçi beslenmesi, işçinin yeterli ve dengeli beslenmesini sağlayarak, fiziksel ve psikolojik açıdan en yüksek iyilik haline ulaştırmayı ve işçilere en yüksek çalışma kapasitesini kazandırmayı amaçlamalıdır (Hamraa, 2013).

Bu çalışma, tekstil fabrikasında çalışan işçilerin yaşam tarzı, beslenme alışkanlıkları, antropometrik ölçümleri, fiziksel aktivite düzeyleri, yaşam kaliteleri ve beslenme durumlarının belirlenmesi amacıyla planlanmış ve yürütülmüştür.

2. Gereç ve Yöntem

Bu araştırma, Aralık 2016-Şubat 2017 tarihleri arasında Tokat ilinde tekstil ürünleri üretimi yapan bir fabrikada gündüz çalışan 405 tekstil işçisi üzerinde yapılmıştır. Araştırmanın evrenini 450 işçi oluşturmaktadır. Örneklemini ise bu işçi grubundan araştırmaya katılmayı kabul eden 18-65 yaş arası 166'sı erkek, 239'u kadın olmak üzere 405 işçi oluşturmaktadır.

Araştırma bireylerin işyerinde gerçekleştirilmiş ve her bir bireye çalışma başlamadan önce "Bilimsel Araştırmalar İçin Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu" okunmuştur. Araştırmaya gönüllü olarak katılmayı kabul eden bireyler çalışmaya alınmıştır. Bu araştırma için Başkent Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından KA16/320 numaralı proje olarak 30.11.2016 tarih ve 16/103 sayılı karar ile "Etik Kurul Onayı" alınmıştır.

İşçiler gündüz ve vardiyasız çalışmaktadır. İşçilerin kişisel özelliklerini saptamak için uygulanan anket formu 45 sorudan oluşmaktadır. Uygulanan anket formu bireylerin sosyodemografik ve sosyoekonomik özelliklerini (cinsiyet, yaş, medeni durum, eğitim durumu, gelir durumu vb.), sağlık bilgilerini (kronik hastalık durumu, vitamin-mineral desteği kullanma durumu vb.), fiziksel aktivite durumunu (fiziksel aktivite yapma durumu, fiziksel aktivite türü, fiziksel aktivite yapma sıklığı ve süresi vb.) ve beslenme alışkanlıklarını içermektedir. Bireylerin besin tüketim düzeylerinin belirlenmesinde 3 günlük besin tüketim kaydı yöntemi kullanılmıştır. Ardışık 3 gün doldurulan formlardan elde edilen tüm günlerin toplam değerleri gün sayısına bölünerek günlük ortalama besin tüketim türü ve miktarı saptanmıştır. Günlük alınan enerji ve besin öğeleri, Türkiye için geliştirilen "Bilgisayar Destekli Beslenme Programı, Beslenme Bilgi Sistemleri Paket Programı (BEBIS)" kullanılarak analiz edilmiştir. Bireylerin vücut ağırlıkları TANITA BC-730 marka hassas dijital tartı ile boy uzunlukları, bel ve kalça çevresi ölçümleri esnemeyen mezür kullanılarak saptanmıştır. Bireylerin vücut ağırlıkları ve boy uzunlukları kullanılarak Beden Kütle İndeksi (BKİ) hesaplanmıştır. Araştırmaya katılan bireylerin fiziksel aktivite düzeylerini saptamak için 24 saatlik fiziksel aktivite saptama formu uygulanmıştır. Formda bireylerin 24 saat boyunca yaptıkları fiziksel aktivite türü, düzeyi ve süresi belirlenerek hesaplanan günlük harcanan enerji miktarı, bireylerin bazal metabolik hızlarına bölünmüş ve elde edilen fiziksel aktivite düzeyi (PAL) "hafif aktivite (sedanter), orta düzeyde aktivite (aktif) ve ağır düzeyde aktivite (şiddetli aktif)" olarak kategorize edilmiştir.

WHO-8 EUROHIS Yaşam Kalitesi Ölçeği

Çalışmaya katılan bireylerin yaşam kalitesi, WHO-8 EUROHIS Yaşam Kalitesi Ölçeği ile saptanmıştır. WHO-8 EUROHIS Yaşam Kalitesi Ölçeği, Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeğinden (WHOQOL) üretilmiş olup geçerliliği ve güvenilirliği olan en kısa formda Sağlıkta Yaşam Kalitesi ölçeğidir. Eser ve arkadaşları tarafından ölçeğin Türkçe geçerliliği ve güvenilirliği yapılmıştır.

Ölçek 8 sorudan oluşmaktadır ve cevap seçenekleri 5'li Likert tipindedir. Toplamda puan arttıkça ölçeği uygulayan bireylerin yaşam kalitesi de artmaktadır (Eser vd., 2010).

Verilerin Analizi

Bu araştırmanın sonucundan elde edilen veriler Statistical Package for Social Sciences 17 (SPSS 17) paket programı kullanılarak değerlendirilmiştir. Çalışmada bulunan nitel değişkenler için sayı ve yüzde (%) değerleri, nicel değişkenler için ise ortalama, standart sapma (SS), alt ve üst değerleri kullanılmıştır. Nicel veriler 'Kolmogorov-Smirnov Testi' ile incelenmiş ve verilerin normal dağılımı kontrol edilmiştir. Nicel verilerde "Pearson chi-square test" ve "Fisher's exact test" uygulanmıştır. Grupların ortalamalarının karşılaştırılması için 'Independent samples t test' ve 'One way Anova test' kullanılmıştır. Yapılan analizlerin sonuçları %95 güven aralığında $p<0,05$; $p<0,01$; $p<0,001$ olarak değerlendirilmiştir.

3. Bulgular

Çalışmaya katılan 405 tekstil işçisi (166 erkek ve 239 kadın) vardır. İşçilerin cinsiyeti, yaşı, eğitim durumu gibi sosyodemografik özellikleri ve kronik hastalık varlığı ve vitamin-mineral desteği kullanma durumu ile ilgili bilgilerin dağılımı Tablo 1' de gösterilmiştir.

Tablo 1. İşçilerin sosyodemografik özellikleri, kronik hastalık varlığı ve vitamin-mineral desteği kullanma durumlarına ilişkin bilgilerin dağılımı

	Sayı	%
Cinsiyet		
Erkek	166	41,0
Kadın	239	59,0
Yaş grupları		
19-29	225	55,6
30-39	105	25,9
40-49	65	16,0
≥50	10	2,5
$\bar{X} \pm SS$ (yıl)	30,1 ± 8,9	
Eğitim durumu		
Okur-yazar değil	10	2,5
İlkokul mezunu	139	34,3
Ortaokul mezunu	126	31,1
Lise mezunu	108	26,7
Üniversite mezunu	22	5,4
Teşhis edilmiş kronik hastalık durumu		
Var	110	27,2
Yok	295	72,8
Vitamin-mineral desteği kullanma durumu		
Evet	23	5,7
Hayır	382	94,3

Çalışmaya katılan bireylerin antropometrik ölçümlerine göre dağılımları Tablo 2'de gösterilmiştir. Dünya Sağlık Örgütü kriterlerine göre gruplandırılan BKİ değerlerinin dağılımı incelendiğinde; erkeklerin %4,2'sinin zayıf, %55,8'inin normal, %31,5'inin hafif şişman ve %8,5'inin obez grupta yer aldığı

saptanmıştır. Kadın işçilerin %7,6'sının zayıf, %41,6'sının normal, %28,1'inin hafif şişman, %21,4'ünün obez ve %1,3'ünün morbid obez grupta bulunduğu belirlenmiştir. BKİ gruplarına göre cinsiyetler arasında istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilmiştir ($p<0,05$) (Tablo 2).

Tablo 2. İşçilerin cinsiyete göre antropometrik ölçümlerinin dağılımı

	Erkek		Kadın		p
	Sayı	%	Sayı	%	
BKİ değerleri (kg/m²)					
Zayıf	7	4,2	18	7,6	
Normal	92	55,8	99	41,6	
Hafif şişman	52	31,5	67	28,1	0,010*
Obez	14	8,5	51	21,4	
Morbid obez	-	-	3	1,3	
Bel çevresi (cm)					
Normal	109	65,7	36	15,3	
Risk	39	23,5	54	22,9	0,000**
Yüksek risk	18	10,8	146	61,8	
Bel/kalça oranı					
Normal	69	41,8	31	13,2	0,000**
Risk	96	58,2	204	86,8	
Bel/boy oranı					
Düşük	1	0,6	-	-	
Normal	58	34,9	42	17,8	
Risk	92	55,5	88	37,3	0,000**
Yüksek risk	15	9,0	106	44,9	

Pearson chi-square, * $p<0,05$, ** $p<0,001$, BKİ: Beden Kütle İndeksi

Erkek işçilerin günlük diyetleri ile ortalama $1804,9 \pm 326,4$ kkal, kadın işçilerin günlük $1649,5 \pm 335,3$ kkal enerji tükettikleri saptanmıştır. Bireylerin günlük diyetlerinde enerji tüketim düzeyine göre cinsiyetler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p < 0,05$). Günlük diyet ile kilogram başına alınan protein miktarına bakıldığında; erkek işçilerin ortalama $0,7 \pm 0,2$ g/kg aldığı ve kadın işçilerin ortalama $0,75 \pm 0,2$ g/kg protein aldıkları belirlenmiştir. Erkek işçilerin günlük diyetlerinde enerjinin karbonhidrattan gelen oranının $\%46,5 \pm 6,0$, kadın işçilerin $\%45,9 \pm 6,1$ olduğu saptanmıştır. Erkek işçilerin günlük diyetlerinde enerjinin yağdan gelen yüzdesi $\%41,7 \pm 5,1$ iken kadınlarda $\%42,2 \pm 5,8$ bulunmuştur (Tablo 3).

Tablo 3. İşçilerin günlük diyetle aldıkları enerji ve makro besin öğeleri ortalamaları

	Erkek			Kadın			p
	Öneri	\bar{X}	SS	Öneri	\bar{X}	SS	
Enerji (kkal)	2500	1804,9	326,4	2100	1649,5	335,3	0,000**
Protein (g)	75-90	52,2	13,3	60-80	47,9	12,3	0,001*
Protein (%)	12-15	11,8	2,3	12-15	11,9	2,0	0,506
Protein (g/kg/gün)	0,8	0,7	0,2	0,8	0,75	0,2	0,498
Karbonhidrat (g)	340-375	204,1	43,8	290-315	183,4	41,7	0,000**
Karbonhidrat (%)	55-60	46,5	6,0	55-60	45,9	6,1	0,322
Toplam yağ (g)	55-80	84,3	18,9	45-70	78,1	19,8	0,002*
Toplam yağ (%)	20-30	41,7	5,1	20-30	42,2	5,8	0,401

Student t test, * $p < 0,01$, ** $p < 0,001$, Öneri: Türkiye Beslenme Rehberi 2015'den yaşa göre hesaplanmıştır.

İşçilerin günlük tükettikleri C vitamini, Tiamin, Riboflavin, Folik asit, B12 vitamini ve Kalsiyum, Çinko, Potasyum, Demir, Magnezyum mineralleri günlük önerilerin altında kalmıştır. Günlük beslenme ile karşıladıkları A vitamini, E vitamini, K vitamini ve Potasyum minerali TÜBER-2015 önerilerinin üzerindedir (Tablo 4).

Tablo 4. İşçilerin günlük diyetle tükettikleri vitamin ve mineral ortalamaları

	Erkek			Kadın			p
	Öneri	\bar{X}	SS	Öneri	\bar{X}	SS	
A vitamini (mcg)	750	881,0	401,4	650	813,4	380,7	0,084
C vitamini (mg)	110	55,4	35,1	95	55,3	32,1	0,972
D vitamini (mcg)	15	1,9	3,3	15	2,2	4,0	0,467
E vitamini (mg)	13	21,0	7,5	11	19,2	6,5	0,010*
K vitamini (mcg)	120	303,2	95,1	90	278,7	106,9	0,018*
Tiamin (mg)	1,2	0,6	0,2	1,1	0,57	0,2	0,032*
Riboflavin (mg)	1,3	0,9	0,3	1,1	0,8	0,2	0,007**
Folik asit (mcg)	330	93,3	28,3	330	87,7	27,7	0,052
B ₁₂ vitamini (mcg)	4	2,5	2,0	4	2,1	1,5	0,020*
Kalsiyum (mg)	1000	470,4	165,8	1000	433,8	130,7	0,003**
Çinko (mg)	9,4-16,3	7,2	1,8	7,5-12,7	6,7	1,8	0,109
Potasyum (mg)	4700	1514,0	407,1	4700	1450,3	382,0	0,000***
Demir (mg)	11	8,8	2,0	14	8,3	2,0	0,152
Magnezyum (mg)	350	190,3	41,6	300	183,7	47,8	0,001**
Fosfor (mg)	550	847,5	174,0	550	783,1	197,7	0,001**

Students t-testi, *p< 0,05, **p< 0,01, Öneri: Türkiye Beslenme Rehberi 2015'den yaşa göre hesaplanmıştır.

Çalışmaya katılan işçilerin günlük ortalama harcadıkları enerjinin günlük ortalama aldıkları enerjiden fazla olduğu belirlenmiştir. İşçilerin fiziksel aktivite düzeyleri incelendiğinde; Erkek işçilerin %88,6'sı, kadın işçilerin %97,5'i fiziksel aktivite yapmamaktadır. Erkek işçilerin fiziksel aktivite düzeyi (PAL değeri) ortalama 1,36±0,1 ve kadın işçilerin ortalama 1,34±0,1 bulunmuştur. İşçilerin aldıkları ve harcadıkları enerjilere ve PAL değerlerine göre cinsiyetler arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur (p<0,05) (Tablo 5).

Tablo 5. İşçilerin günlük aldıkları ve harcadıkları toplam enerji ve PAL değerleri

	Cinsiyet						
	Erkek			Kadın			p
	\bar{X}	SS	Alt-Üst	\bar{X}	SS	Alt-Üst	
Alınan TE (kkal)	1804,9	326,4	701,5-2690	1649,5	335,3	830,7-2618,8	0,000**
Harcanan TE (kkal)	2358,9	306,6	1290-3330	1890,4	293,7	1346-3201	0,000**
Fiziksel aktivite düzeyi (PAL)	1,36	0,1	1,2-1,8	1,34	0,1	1,2-1,8	0,016*

Independent samples t test, *p<0,05, **p<0,001, TE: toplam enerji

Erkek işçilerin günlük diyetle aldıkları protein (r=0,209, p=0,007), tekli doymamış yağ asitleri (r=0,216, p=0,005) ve doymuş yağ asitleri (r=0,229, p=0,003) ile yaşam kalitesi ölçeği toplam puanı arasında pozitif yönlü korelasyon olduğu belirlenmiş ve bu ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Kadın işçilerin tükettikleri enerji (r=0,139, p=0,032), protein (r=0,242, p=0,000), vücut ağırlığı başına aldığı protein (r=0,238, p=0,000), tekli doymamış yağ asitleri (r=0,170, p=0,008), doymuş yağ asitleri (r=0,133, p=0,040), B 12 vitamini (r=0,198, p=0,002), kalsiyum (r=0,160, p=0,014), demir (r=0,129, p=0,047) ile yaşam kalitesi ölçeği toplam puanı arasında pozitif yönde ve istatistiksel olarak anlamlı ilişki tespit edilmiştir (Tablo 6).

Tablo 6. İşçilerin günlük besin tüketim düzeyleri ile yaşam kalitesi ölçeği toplam puanı arasındaki ilişki

	Yaşam Kalitesi Ölçeği Toplam Puanı					
	(0-40 Puan)					
	Erkek		Kadın		Toplam	
	r	p	r	p	r	p
Enerji (kkal/gün)	0,131	0,093	0,139	0,032*	0,150	0,002**
Protein (g/gün)	0,209	0,007**	0,242	0,000**	0,237	0,000***
Protein (g/kg/gün)	0,144	0,063	0,238	0,000***	0,201	0,000***
TDYA (g)	0,216	0,005**	0,170	0,008**	0,197	0,000***
ÇDYA (g)	0,038	0,623	0,068	0,293	0,065	0,195
Doymuş yağ asitleri (g)	0,229	0,003**	0,133	0,040*	0,185	0,000***
C Vitamini (mcg)	0,033	0,675	0,046	0,477	0,040	0,424
B ₁₂ Vitamini (mcg)	0,075	0,338	0,198	0,002**	0,136	0,006**
Kalsiyum (mg)	0,135	0,083	0,160	0,014*	0,156	0,002**
Demir (mg)	0,123	0,116	0,129	0,047*	0,134	0,007**

Pearson korelasyon test; *p<0,05, **p<0,01, ***p<0,001, TDYA: Tekli doymamış yağ asitleri, ÇDYA: Çoklu doymamış yağ asitleri

4. Tartışma

Sağlık ve ekonomik kalkınma birlikte var olan iki temel unsurdur. Sağlığın olmadığı ortamda ekonomik kalkınma ve ekonominin güçlü olmadığı bir yerde sağlıklı toplum düşünülemez (Thomas ve Frankenberg, 2002). Ekonominin temelinde bulunan işçilerin ve çalışanların sağlıklarındaki olumsuzluklar verimliliği düşürerek ekonomik kar oranını azaltmaktadır. Sağlıklı bir çalışana kıyasla sağlıksız bireylerin işe geldiği gün sayısı azalmaktadır ve işyerinde çalışırken daha az verimlilik göstermektedir (Loeppke, Edington ve Bég, 2010). Ülke ekonomisinin önemli bölümünü oluşturan üretimde yer alan işçilerin sağlığı ve güvenliği, yaptıkları işe uygun miktar ve kalitede gerekli besinleri tüketmeleri ile sağlanabilmektedir. Bir bireyin sağlığı; genetik yapısı, yaşı, cinsiyeti, beslenme durumu, yaşam tarzı, sosyoekonomik, sosyokültürel ve

psikolojik durumu gibi birçok etken ile ilişkilidir. Beslenme durumu, sağlığın temel belirleyicisidir (Baysal, 2011).

Sağlıklı ve dengeli bir diyetle enerjinin karbonhidrat, protein ve yağdan gelen yüzdelerinin karşılanması önemlidir. Her yaş grubunda farklı oranlar olması ile birlikte, sağlıklı yetişkin bir bireyde enerjinin %55-60'ı karbonhidratlardan, %10-15'i proteinlerden, %30'unun da yağlardan sağlanması gerekmektedir (Türkiye'ye Özgü Besin ve Beslenme Rehberi, 2015). TÜBER-2015, hafif aktivitede çalışan erkek işçilerin günlük diyetlerinden 2500 kkal (1,99 kkal/dk), kadın işçilerin 2100 kkal (1,5 kkal/dk) enerji almasını önermiştir (Türkiye Beslenme Rehberi, 2016). Sanayide çalışan işçilerin enerji alımlarının ve beslenme durumlarının incelendiği bir çalışmada orta aktiviteli işçilerin %9,1'inin, ağır aktiviteli işçilerin %34,1'inin enerji alımlarının yetersiz olduğu belirlenmiştir (Bekar ve Ersoy, 2011). Bu çalışmada erkek bireylerin günlük diyet ile aldıkları enerji ortalama 1804,9±326,4 kkal, kadın bireylerin aldıkları enerji ortalama 1649,5±335,3 kkal olarak belirlenmiştir. Protein, karbonhidrat ve yağın diyetin toplam enerjisinden gelen oranı erkek bireylerde sırasıyla %11,8±2,3, %46,5±6,0, %41,7±5,1 ve kadın bireylerde sırasıyla %11,9±2,0, %45,9±6,1, %42,2±5,8 olarak saptanmıştır. İşçilerin enerji, protein (g) ve karbonhidrat (g) tüketim miktarlarının önerilen değerlerin altında olduğu tespit edilmiştir.

Sosyoekonomik farklılıkların besin ögesi alımlarına etkisi ile ilgili yapılan bir çalışmada düşük sosyoekonomik seviyedeki bireylerin günlük diyetlerinde aldıkları C vitamini, tiamin, riboflavin, niasin, piridoksin, demir, kalsiyum, magnezyum ve posa düzeylerinin yüksek sosyoekonomik seviyedeki bireylere göre anlamlı ölçüde düşük ve E vitamini tüketimlerinin anlamlı ölçüde fazla olduğu saptanmıştır. Düşük sosyoekonomik seviyedeki bireylerin temel enerji kaynaklarını ekmek, yağ ve şekerli gıdalardan sağladığı ve bu nedenle E vitamini tüketim seviyelerinin yüksek olduğunu açıklanmıştır (Shahar D, Shai, Vardi, Shahar A ve Fraser, 2005). Yapılan başka bir çalışmada işçilerin günlük diyetlerinde %68'inin E vitaminini, %98'inin K vitaminini fazla tükettiğini ve %99,5'inin D vitaminini yetersiz tükettiğini belirlemiştir (Hamraa, 2013). Bu çalışmalara uyumlu olarak bizim çalışmamızda da E vitamini ve K vitamini tüketim seviyeleri yüksek çıkmıştır (Tablo 4).

Çalışmaya katılan işçilerin günlük diyetle önerilen seviyelerin üzerinde fosfor aldıkları saptanmıştır (Tablo 4). Düşük sosyoekonomik seviyedeki bireylerin artmış fosfor tüketimini ucuz ve işlenmiş gıdaların sık tüketimleri ile ilişkilendirilmektedir (Gutiérrez vd., 2010). Toplam 8 tekstil fabrikasında çalışan 1838 işçi

ile gerçekleştirilen bir çalışmada işçilerin günlük kalsiyum ihtiyacının %52,5'ini, bakır ihtiyacının %5,6'sını, magnezyum ihtiyacının %26,7'sini, çinko ihtiyacının %58,2'sini karşıladığı tespit etmiştir (El Gheat vd., 2015). Ülkemizde bir tekstil fabrikasında işçi beslenmesi üzerine yapılan bir çalışmada bireylerin kalsiyum ve tiamin alımları günlük gereksinimlerinin altında olduğu tespit edilmiştir (Tanır, Şaşmaz, Beyhan, ve Bilici, 2001). Çalışmalar ile uyumlu olarak araştırmamızda fosfor haricindeki diğer minerallerin tüketimlerinin önerilen miktarların altında olduğu tespit edilmiştir.

Çalışmamızda işçilerin harcadıkları enerjinin diyet ile aldıkları enerjiden fazla olduğu görülmektedir. Görülen negatif enerji dengesinin uzun süre devam etmesinin sonucunda ağırlıkta azalma görülebilmektedir (Hill, 2006). Araştırmaya katılan işçilerin %15,6'sı şu anki işyerinde ve benzer (tekstil fabrikaları) işyerlerinde çalışma süresi boyunca vücut ağırlığının arttığını, %38,8'i azaldığını, %45,6'sı değişmediğini belirtmiştir. Tablo 5'de işçilerin negatif enerji dengesinde olduğu görülmektedir. Bu durumun işçilerin ağırlığının azalması ile bağlantılı olduğu düşünülmektedir.

Bu çalışmada erkek (%55,8) ve kadın işçilerin (%41,6) yarıya yakınının BKİ değerleri normal sınırlardadır. Tüm bireylerin %47,4'ü normal, %29,6'sı hafif şişman, %16,8'i obez ve morbid obez olarak tespit edilmiştir (Tablo 2). Avcı ve Erdoğan (2015), yaşları 19-61 arası olan 120 fındık fabrikası işçisi ile yaptığı çalışmada işçilerin %24,2'sinin normal ağırlıkta, %42,5'inin fazla şişman, %33,4'ünün obez ve morbid obez olduğu tespit edilmiştir. Sözen ve arkadaşlarının, metal sektöründe bir işyerinde çalışan yaş ortalaması $44,76 \pm 4,82$ yıl olan erkek işçiler ile yaptığı çalışmada işçilerin %29,2'sinin normal ağırlıkta, %52,5'inin hafif şişman, %18,3'ünün obez olduğu belirlenmiştir (Sözen, Bilir, Yıldız ve Sözen T, 2009). Araştırmamız, diğer çalışmalar ile kıyaslandığında daha yüksek oranda normal BKİ değerlerine ve normal ağırlığa sahip birey bulunmaktadır. Bu durum iş verimliliği sağlanması ve iç güvenliği açısından olumlu bir durum oluşturmaktadır.

Tüm işçilerin yaşam kalitesi toplam puanı ile günlük tükettikleri enerji ($r=0,150$, $p=0,002$), protein ($r=0,237$, $p=0,000$), vücut ağırlığı başına alınan protein ($r=0,201$, $p=0,000$), tekli doymamış yağ asitleri ($r=0,197$, $p=0,000$), doymuş yağ asitleri ($r=0,185$, $p=0,000$), B₁₂ vitamini ($r=0,136$, $p=0,006$), piridoksin ($r=0,134$, $p=0,007$), kalsiyum ($r= 0,156$, $p=0,002$), demir ($r=0,134$, $p=0,007$) ve kırmızı et tüketimi ($r=0,102$, $p=0,039$) arasında pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğu belirlenmiştir. ($p<0,05$) (Tablo 6). Hayvansal ürünler içerdikleri hayvansal yağlar, protein ve kalsiyum ile birlikte kemik ve kas

sisteminde faydalı etkiler göstermektedir ve içerdiği B12 vitamini, demir minerali ile birlikte bağışıklık sistemini güçlendirmektedir (Demirhan ve Şahinler, 2022). Hayvansal kaynaklı ürünler (kırmızı etler, süt ürünleri ve deniz ürünleri), yaşam kalitesini artıran fonksiyonel besinlere örnek oluşturmaktadır (Özkaya, 2021).

5.Sonuç

Bu araştırmadan elde edilen bulgular işçilerin beslenme durumları açısından önemli bir bakış açısı sağlamaktadır. Literatüre benzer olarak işçilerin günlük beslenme ile sağladıkları enerji alımlarının yetersiz, yüksek karbonhidrat ve yüksek yağ tüketimleri olduğunu belirlenmiştir. İşçilerin negatif enerji dengesinde olduğu saptanmış ve bu durumun işçilerin ağırlığının azalmasına neden olabileceği düşünülmektedir. Vitamin ve mineral alımlarında yetersizlikler olduğu saptanmıştır. Bu tarz bir beslenme düzeninin getireceği sorunlar; başta işçi sağlığı olmak üzere iş verimliliğinde ve iş/işçi güvenliğinin sağlanmasında negatif etkiler olabilmektedir. İşçilerin protein tüketimi, enerji alımı, B12 vitamini, kalsiyum, demir ve kırmızı et tüketimi ile yaşam kalitesi toplam puanının arttığı belirlenmiş ve bu bulgular protein kaynaklarından zengin beslenmenin işçilerin yaşam kalitesini olumlu etkilediğini göstermektedir. Bu sonuçlar gösteriyor ki yüksek sosyoekonomik durum ile yaşam kalitesi artmaktadır.

Yapılan bu çalışma işçilerin beslenme durumunun saptanması ile ilgili yapılan önceki çalışmaları destekler niteliktedir. Ülkemizde beslenme politikalarının geliştirilmesi adına her bölgeye özgü daha fazla çalışmaya ihtiyaç duyulmaktadır.

Kaynaklar

- Atun, R., Aydın, S., Chakraborty, S., Sümer, S., Aran M., Gürol, I.,...Akdağ, R. (2013). Universal health coverage in Turkey: enhancement of equity. *Lancet*, 382, 65-99.
- Baysal, A. (2011). *Beslenme*. Ankara: Hatipoğlu Yayınları
- Bekar, A. ve Ersoy, A.F. (2011). Sanayide çalışan işçilerin enerji harcamaları ve beslenme durumlarının değerlendirilmesi. *e- Journal of New World Sciences Academy*, 6, 84-108.
- Besler, H.T., Rakıcıoğlu N., Ayaz A., BüyükTuncer Demirel, Z., Gökmen Özel, H., Samur, F.G. ve Yıldız, E. (2015). *Türkiye'ye Özgü Besin ve Beslenme Rehberi 2015*. 10 Şubat 2017 tarihinde

<https://avesis.hacettepe.edu.tr/yayin/f27bc7f7-d2a5-40ca-9fab-3bd8ddfe2e8e/turkiyeye-ozgu-besin-ve-beslenme-rehberi#> adresinden erişildi.

Beyhan, Y. *İşçi sağlığı- iş güvenliği ve beslenme* [PDF belgesi]. T.C. Sağlık Bakanlığı Online Web site: 12 Şubat 2017 tarihinde <https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/saglikli-beslenme-ve-hareketli-hayat-db/Dokumanlar/Kitaplar/iscisagligi-is-guvenligi-ve-beslenme.pdf> adresinden erişildi.

Demirhan, SA. ve Şahinler, N. (2022). The importance of some animal products for nutrition and health. *Turkish Journal of Agriculture- Food Science and Technology*, 10, 2696-2700.

El-Gheat, Z.H.A., El-Mohsen, S.H.A. ve Freig, S.A. (2015). Some nutritional and health indicators of Egyptian workers in textile factories. *Med. J. Cairo Univ*, 83, 473-480.

Erdoğan Kavalalı, T. ve Aydın Avcı, İ. (2015). Fındık fabrikasında çalışan işçilerde obezite sıklığı ve sağlıklı yaşam alışkanlıklarının değerlendirilmesi. *TAF Prev Med Bull*, 14, 364-369.

Eser, E., Lağarlı, T., Baydur, H., Akkurt, V., Akkuş, H., Arslan, E.,...Vural, O. (2010) EUROHIS (WHOQOL-8.Tr) Türkçe sürümünün Türk toplumundaki psikometrik özellikleri. *Türkiye Halk Sağlığı Dergisi*, 8, 136-152.

Gutiérrez, O.M., Anderson, C., Isakova, T., Scialla, J., Negrea, L., Anderson, A.H.,...Wolf, M. (2010). Low Socioeconomic Status Associates with Higher Serum Phosphate Irrespective of Race. *Am Soc Nephrol*, 21, 1953–1960.

Hamraa, K.A. (2013). *Mobilya üretiminde çalışan işçilerin beslenme durumlarının ve bazı antropometrik ölçümlerinin saptanması*. (Yüksek lisans tezi). Yüksek Öğretim Kurumu Başkanlığı Tez Merkezi. (347904)

Hill, J.O. (2006). Understanding and addressing the epidemic of obesity: An energy balance perspective. *Endocrine Reviews*, 27, 750–761.

Kutal, M. (2007). Türkiye’de asgari ücretle ilgili sorunlar. *Dergi Park Akademi*, 53, 55-64.

Loeppke, R., Edington D.W. ve Bég S. (2010). Impact of the prevention plan on employee health risk reduction. *Population Health Management*, 13, 275–284.

Özgen Özkaya, Ş. (2021). Yaşam kalitesi ve fonksiyonel besinler. *Fenerbahçe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 1, 62-67.

- Tanır, F., Şaşmaz, C.T., Beyhan, Y. ve Bilici, S. (2001). Doğankent beldesinde bir tekstil fabrikasında çalışanların beslenme durumu. *Türk Tabipleri Birliği Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi*, 7, 22-25.
- T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı. (2017, Ocak 29). 6356 Sayılı Sendikalar Toplu Sözleşmesi Kanunu Gereğince; İşkollarındaki işçi sayıları ve sendikaların üye sayılarına ilişkin 2017 Ocak ayı istatistikleri hakkında tebliğ. Şubat 2017 tarihinde https://www.csqb.gov.tr/media/1262/2017_ocak_6356_duzelenmis-3.pdf adresinden erişildi.
- Thomas, D. ve Frankenberg, E. (2002). Health, nutrition and prosperity: a microeconomic perspective. *Bulletin of the World Health Organization*, 80, 106-113.
- Türkiye Beslenme Rehberi (TÜBER) 2015 [PDF belgesi]. T.C. Sağlık Bakanlığı Online Web site: 12 Şubat 2017 tarihinde <https://dosyasb.saglik.gov.tr/Eklenti/10915,tuber-turkiye-beslenme-rehberipdf.pdf> adresinden erişildi.
- Shahar, D., Shai, I., Vardi, H., Shahar, A. ve Fraser, D. (2005). Diet and eating habits in high and low socioeconomic groups. *Nutrition*, 21, 559–566.
- Sözen, S., Bilir, N., Yıldız, A.C., Yıldız, E., Sözen, T. (2009). Metal sektöründe bir işyerinde çalışanların beslenme alışkanlıkları ve ilişkili antropometrik ölçümleri. *Toplum Hekimliği Bülteni*, 28, 7-14.



Doktorların Uyku, İş Yaşam ve Diyet Kalitelerinin Değerlendirilmesi

Evaluation of Doctors' Sleep, Work-Related Quality of Life and Dietary Quality

Başak Zeynep NURSAL^{*1}, Esen YEŞİL¹

^{*1}Başkent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Ankara, Türkiye

Özet

Amaç: Bu çalışma doktorların uyku, iş yaşam ve diyet kalitelerini değerlendirmek ve arasındaki ilişkiyi ortaya çıkarmak amacıyla yapılmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya, Eylül - Kasım 2022 tarihleri arasında Başkent Üniversitesi Ankara Hastanesinde görev yapan 159 hekim (86 kadın, 73 erkek) dahil edilmiştir. Çalışma verileri yüz yüze görüşme tekniği kullanılarak toplanmıştır. Anket formu ile doktorların sosyo-demografik özellikleri sorgulanmıştır. Ayrıca bireylerden 24 saatlik hatırlatma yöntemiyle besin tüketim kaydı alınmıştır. Doktorların uyku kalitesini değerlendirmek için Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ), iş yaşam kalitesini değerlendirmek için İş Yaşam Kalitesi Ölçeği (İYKÖ) uygulanmış ve Uluslar Arası Diyet Kalitesi (DKİ-U) ile saptanmıştır.

Bulgular: Çalışmaya 86 (% 54,1) kadın, 73 (%45,9) erkek olmak üzere toplam 159 hekim katılmıştır. Hekimlerin yaş ortalamaları 35,0±9,98 yıldır. Erkek ve kadın hekimlerin PUKİ puanı sırasıyla; 5,0±2,79 ve 6,7±3,48 olarak saptanmıştır. Kadınların uyku kalitesi puanı erkeklere göre daha yüksek bulunmuştur ($p<0,05$). Hekimlerin diyet kalitesi arttıkça uyku kalitelerinin de arttığı saptanmıştır ($p<0,05$). Hekimlerin iş yaşam kalitesi ölçeği (İYKÖ) puanlarına göre erkek ve kadın hekimlerin İYKÖ puanı sırasıyla; 63,9±14,18 ve 69,6±15,26 olarak belirlenmiştir ($p<0,05$). İYKÖ'nin uyku kalitesi ile arasında negatif; yaş ile arasında pozitif ilişki bulunmuştur ($p<0,05$). Hekimlerin yaşı arttıkça uyku ve iş yaşam kalitelerinin arttığı saptanmıştır ($p<0,05$).

*Yazışma Adresi: Başak Zeynep Nursal, Başkent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Ankara, Türkiye

E-posta adresi: basakzeynepn@gmail.com

Gönderim Tarihi: 8 Şubat 2024. Kabul Tarihi: 17 Nisan 2024.

Yazar sırasına göre ORCID: 0000-0003-0933-9257; 0000-0003-0234-204X

Sonuç: Hekimlerin diyet kalitesinin uyku kalitelerini etkilediği belirlenmiştir. İYKÖ'nin uyku kalitesi ile arasında negatif; yaş ile arasında pozitif ilişki saptanmıştır. Hekimlerin yaşı arttıkça iş kalitelerinin arttığı belirlenmiştir.

Anahtar kelimeler: Diyet kalitesi, doktor, iş yaşam kalitesi, uyku kalitesi

Abstract:

Objective: This study was conducted to evaluate the sleep, work life and diet quality of physicians and to reveal the relationship between them.

Material and Method: The study included 159 physicians (86 women, 73 men) who worked at the Baskent University Ankara Hospital between September and November 2022. Study data were collected using face-to-face interview technique. With the questionnaire, the socio-demographic characteristics of the physicians were questioned. In addition, a food consumption record was obtained from individuals with a 24-hour reminder method. Pittsburgh Sleep Quality Index (PUKI) to assess physicians sleep quality, The Work-Related Quality of Life Scale was applied to evaluate the quality of work life and was determined by Diet Quality Index-International (DQI-I)

Results: A total of 159 physicians, including 86 (54%) female and 73 (45,9%) male, participated in the study. Physicians age mean were $35,0 \pm 9,98$, PUKI score of male and female physicians respectively; It was detected as $5,0 \pm 2,79$ and $6,7 \pm 3,48$. Women's sleep quality score was higher than men ($p < 0,05$). As the dietary quality of physicians increased, sleep quality was also increased ($p < 0,05$). As the dietary quality of physicians increased, sleep quality was also increased ($p < 0,05$). According to the physician's the Work-Related Quality of Life Scale, the score of male and female physicians is determined as 63.9 ± 14.18 and 69.6 ± 15.26 ($p < 0,05$). Negative between the work-related quality of life scale; A positive relationship was found between age and age A negative relationship was found between Work-Related Quality of Life Scale and sleep quality. A positive relationship was found between Work-Related Quality of Life Scale and age. ($p < 0,05$). As the age of physicians increased, it was determined that sleep and work-related quality increased ($p < 0,05$).

Conclusion: It has been determined that the dietary quality of physicians affect sleep quality. Negative between the sleep quality of the work-related quality of life scale; a positive relationship has been detected between age and age. As the age of physicians increased, it was determined that the quality of work increased.

Key words: Diet quality, doctors, sleep quality, the work-related quality of life.

© 2021 Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi. Tüm Hakları Saklıdır.

1. Giriş

Uyku, bireyin çevreyle iletişiminin geçici olarak kesildiği, komadan farklı olarak türlü uyarıcılarla uyandırılabilceği, süreli olarak meydana gelen bilinçsizlik durumu olarak isimlendirilir (Guyton, 2001; Güllü vd.,2002). Uyku; sosyal, ruhsal ve fiziksel, ihtiyaçları olan insanın sağlıklı olabilmesi için dengeli bir durumda karşılanması gereken esas ihtiyaçlarından biridir (Önler ve Yılmaz, 2008).Uyku, bedenin dinlenip mental açıdan tam bir iyilik hali durumuna etki ederek, bireyin günlük yaşamı içinde karşılaşılabileceği etkenlere karşı hazır bir şekilde tutmaktadır. Uykunun belirli bir kalite ve düzen içerisindeki durumu bireyin tüm önemli faaliyetlerini etkileyebileceği gibi uyku düzeninin ve niteliğinin uzun süreli düşük olması durumu bireyin mental ve fizyolojik iyilik halinin bozulma durumuna neden olabilir (Ertekin ve Doğan, 1999;Karagözlü vd, 2007;Engin ve Özgür, 2004).Meslek grubu içerisinde, sağlık çalışanlarının doğal biyolojik zaman dilimi içerisinde çalışmamaları durumu uyku kalitesine etki edebileceği gibi işlerinden aldıkları tatmine de etki edileceği düşünülmektedir (de Rochave deMartino,2010). Hekimler, asistan olarak çalıştıkları zaman diliminde çalışma yaşamları sırasında nöbetler ile birlikte uzun ve devamlı değişen çalışma saatleri ile baş etmek zorunda kalırlar. Bu koşullar, gün içerisinde dikkatsizlik, yorgunluk, performans düşüklüğü ve uykusuzluğa neden olmaktadır (Howard vd.,2002).

İş yaşam kalitesi, belirli bir sıra uygulamanın ve örgütsel şartın bir araya gelmesiyle oluşmaktadır (Royuela vd.,2009). İş yaşam kalitesi, insanı makine olarak gören sistemden insana değer ve önem veren bir sisteme geçiş olarak tanımlanır. İş yaşam kalitesi mevcut durumda çalışma şartlarında değişiklikler yaparak çalışan kişilerin gelişimini sağlayarak yaşam kalitesinin artırılmasına ve işletmenin verimliliğinin de artırılması hedeflemektedir (Erginer2003;Güçlü vd, 2018).Sağlık alanında hizmet veren sağlık

çalışanlarının insan yaşamı içerisinde kusur kabul etmeyen ve hassas durumda faaliyet gösterdiklerinden dolayı sağlık alanında işveren kuruluşlar da iş yaşam kalitesi büyük öneme sahiptir (Kılıç ve Keklik,2012).

Günümüzde beslenme ve uyku kalitesi, bireylerin sosyal yönden ve sağlık durumları bakımından iyi olma hallinin ana koşullardan birisidir. Yetersiz uyku kalitesi ve uyku süresinin eksikliği veya fazlalığı obezite gibi metabolik hastalıkları da beraberinde getirebilmektedir (Baysal,2009; Cappucci vd.,2008). Diyet kalitesi, kişinin aktif bir yaşam sürdürebilmesi ve sağlıklı olabilmesi için ihtiyaç duyulan enerji yeterliliğinin vebesin gruplarının ile besin öge bileşenleriyle değerlendirilmektedir (Miller vd, 2011). Diyet kalitesinin hesaplanmasına yönelik uygulanacak indeksler bireylerin durumlarına göre farklılık gösterebilmektedir. Bireylerin kültürel yapıları, beslenme şekilleri, hastalık durumları ve yaşı indeks geliştirilmesinde etkili olmaktadır (Kim vd, 2003). Bu çalışma hekimlerin uyku, iş yaşam ve diyet kalitelerini değerlendirmek ve arasındaki ilişkiyi ortaya çıkarmak amacıyla yürütülmüştür.

2. Gereç ve Yöntem

Bu çalışma Eylül - Kasım 2022 tarihleri arasında Başkent Üniversitesi Ankara Hastanesinde görev yapan toplam 159 hekim ile yürütülmüştür. Bu çalışma için Başkent Üniversitesi Tıp ve Sağlık Bilimleri Araştırma Kurulu tarafından KA22/263 numaralı ve 15/06/2022 tarihli onay alınmıştır.

Çalışma verileri yüz yüze görüşme tekniği kullanılarak toplanmıştır. Anket formu ile doktorların sosyo-demografik özellikleri sorgulanmıştır. Ayrıca bireylerden 24 saatlik hatırlatma yöntemiyle besin tüketim kaydı alınmıştır. Doktorların uyku kalitesini değerlendirmek için Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ), İş Yaşam Kalitesini değerlendirmek için İş Yaşam Kalitesi Ölçeği (İYKÖ) uygulanmış ve diyet kalitesi Uluslar Arası Diyet Kalitesi (DKİ-U) ile saptanmıştır.

Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi (PUKİ)

Bireylerin uyku kaliteleri, Buysse ve arkadaşları (1989) tarafından geliştirilen PUKİ ölçeği ile yorumlanmıştır. Bu ölçeğin Türkçe geçerlik-güvenirliği Ağargün ve arkadaşları (1996) tarafından yapılan PUKİ ölçeği ile değerlendirilmiştir. Toplam PUKİ puanı 0-21 arasında değişkenlik göstermektedir. Toplam puanı 5'in üzerinde olan bireylerin uyku kalitesi "kötü" ve toplam puanı 5 ve altında olan kişilerin uyku kalitesi "iyi" olarak belirlenmiştir.

İş Yaşam Kalitesi Ölçeği

İş yaşam kalitesi ölçeği (İYKÖ), Van Laar, Edwards ve Easton (2012) tarafından geliştirilmiştir. Hüseyin Akar ve Mehmet Üstüner (2017) tarafından İYKÖ Türkçe uyarlaması, güvenilirlik ve geçerlik çalışması yapılmıştır (20). İYKÖ'nde her bir alt sınıf, kendisi için belirlenen puanların ortalaması ve yüzdelere göre 3 sınıfa ayrılmaktadır. Yüzde yetmiş-doksan dokuz arası yüksek, %40-69 arası ortalama ve %10-39 arası düşük olarak sınıflandırılmıştır.

Diyet Kalite İndeksi

Kim ve arkadaşları (2003) diyet kalite araştırmaları ve ülkeler arasında küresel takip için diyet kalite indeksi uluslararası (DKİ-U) geliştirmiştir. DKİ-U'nun değerlendirilmesinde 60 puan mutlak kesme noktası olarak belirlemiştir. Altmış puanın üzeri "diyet kalitesi iyi", 60 puanın altı "diyet kalitesi kötü olarak" tanımlanmaktadır.

Verilerin İstatistiksel Değerlendirilmesi

Araştırma için bireylere yöneltilen anket ve ölçek sorularının yanıtları analizinin yapılması için SPSS Statistics 22 programı kullanılmıştır. Nitel değişkenler sayı (S) ve yüzde (%) olarak, nicel değişkenler ise ortalama, standart sapma (SS) olarak ifade edilmiştir. Verilerin değerlendirilmeden önce normal dağılıma uygunluk test edilmiş ve normal dağılıma uyan veriler parametrik testler, normal dağılıma uymayan veriler için parametrik olmayan testler kullanılmıştır. Normal dağılıma uygun olmayan iki parametrenin karşılaştırılmasında "Mann-Whitney U" testi, normal dağılmayan en az üç grupta karşılaştırılmasına kruskalwallis testi kullanılmıştır. İki bağımsız kategorik değişken arasında ilişki olup olmadığı Ki-kare analizi ile test edilmiştir. İki sayısal parametre arasındaki ilişki, iki değişkenli korelasyon testiyle analiz edilmiştir. Testlerde istatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak değerlendirilmiştir.

3. Bulgular

Çalışmaya 86 (%54,1) kadın, 73 (%45,9) erkek olmak üzere toplam 159 hekim katılmıştır. Tablo 1'de çalışmaya katılan hekimlerin demografik özellikleri verilmiştir. Hekimlerin yaş ortalaması $35,0 \pm 9,98$ yıl olarak saptanmış ve %44,7 oranında hekimin 20-29 yaş aralığının da olduğu saptanmıştır. Poliklinik hekimlerinin oranı %59,1, yoğun bakım hekimlerinin %19,5, acil servis hekimlerinin %11,3 ve

ameliyathane hekimlerinin %10,1 olarak belirlenmiştir. Bulunduğu departmandan memnun olan hekimlerin oranı %44,0 memnun olmayanların oranı %12 olarak saptanmıştır.

Tablo 1. Hekimlerin Demografik Özellikleri

	S(159)	%
Cinsiyet		
Erkek	73	45,9
Kadın	86	54,1
Yaş (yıl)		
20-29	71	44,7
30-39	38	23,9
40-49	29	18,2
50-59	21	13,2
$\bar{X} \pm SS$ (yıl)	35,0 \pm 9,98	
Medeni durum		
Bekar	103	64,8
Evli	56	35,2
Departman		
Yoğun bakım	31	19,5
Poliklinik	94	59,1
Ameliyathane	16	10,1
Acil servis	18	11,3
Departman memnuniyet düzeyi		
Memnun	70	44,0
Memnun değil	19	12,0
Kısmen	70	44,0

Tablo 2'de hekimlerin öğün alışkanlıklarına ait bilgiler verilmiştir. Bu tabloya göre hekimlerin ana ve ara öğün sayıları; 2,3 \pm 0,66 ve 0,8 \pm 0,93 olarak belirlenmiştir. Hekimlerin % 81,1 oranında öğün atladığını bildirmiştir. En sık atlanan öğün kahvaltı (%54,7) olarak belirlenmiştir. Öğün atlayan hekimlerin %40,9'u zaman yetersizliğini neden göstermiştir. Hekimlerin %36,5'i yeterli ve dengeli beslendiğini düşünmektedir.

Tablo 2.Hekimlerin beslenme alışkanlıkları

	S	%
Ana öğün yaptığı		
$\bar{x} \pm SS$ (adet/gün)	2,3±0,66	
Ara öğün yaptığı		
$\bar{x} \pm SS$ (adet/gün)	0,8±0,93	
Öğün atlama durumu		
Evet	129	81,1
Hayır	30	18,9
Atlanan öğün		
Sabah	87	54,7
Öğle	26	16,4
Akşam	5	3,1
Ara öğün	11	6,9
Öğün atlama nedeni		
Vücut ağırlığı kaybı	16	10,1
Üşenme	28	17,6
Zaman yetersizliği	65	40,9
Çalışma saatlerinin düzensizliği	19	11,9
Yeterli ve dengeli beslendiğini düşünme durumu		
Evet	58	36,5
Hayır	101	63,5
Genel iştah durumu		
İyi	95	59,7
Orta	55	34,6
Kötü	9	5,7

Tablo 3'de hekimlerin ölçek puanlarının çeşitli parametrelerle ilişkisi verilmiştir. Bu tabloda yer alan bilgilere göre DKİ-U puanı arasında pozitif ilişki ($p<0,05$), DKİ-U toplam puanı ve uyku kalitesi arasında negatif ilişki saptanmıştır. Hekimlerin diyet kalitesi arttıkça uyku kalitelerinin de arttığı belirlenmiştir ($p<0,05$). Bu tabloya göre PUKİ puanı ve İYKÖ puanı arasında negatif ilişkili olduğu hekimlerin uyku kalitesi arttıkça iş yaşam kalitelerinin de arttığı bulunmuştur ($p<0,05$). PUKİ puanı ve yaş arasında negatif

ilişki, yaş arttıkça uyku kalitesinin arttığı belirlenmiştir ($p<0,05$). İYKÖ'nin uyku kalitesi ile arasında negatif; yaş ile arasında pozitif ilişki, hekimlerin yaşı arttıkça iş kalitelerinin arttığı saptanmıştır ($p<0,05$).

Tablo 3. Hekimlerin ölçek puanlarının farklı parametrelerle ilişkisi

	DKİ-U		PUKİ		İYKÖ	
	r	p	r	p	r	p
Ölçekler						
DKİ-U	1	-	-0,164	0,042*	0,007	0,934
PUKİ	-0,164	0,042*	1	-	-0,293	0,000*
İYKÖ	0,007	0,934	-0,293	0,000*	1	-
Demografik Özellikler						
Yaş (yıl)	0,003	0,968	-0,259	0,001*	0,463	0,000*

1.Grup: Asistan doktor, 2.Grup: Uzman doktor ve akademik personel, DKİ-U: Uluslararası Diyet Kalitesi Ölçeği, PUKİ:Uyku Kalitesi Ölçeği ,İYKÖ: İş Yaşam Kalitesi Ölçeği, Spearman korelasyon testi, * $p<0.05$

Tablo 4'e göre birinci grupta yer alan hekimlerin DKİ-U puanının PUKİ puanıyla negatif ilişki olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$). Hekimlerin diyet kalitesi arttıkça uyku kalitelerinin de arttığı belirlenmiştir. Birinci gruptaki asistan hekimlerin uyku kaliteleri arttıkça iş yaşam kalitelerinin arttığı saptanmıştır ($p<0,05$). İkinci grupta yer alan hekimlerin yaşları arttıkça iş yaşam kalitesi ve uyku kalitesinin arttığı belirlenmiştir ($p<0,05$).

Tablo Hatal Belgede belirtilen stilde metne rastlanmadı.. Doktorların Gruplara Göre Ölçek Puanlarının Farklı Parametrelerle İlişkisi

	1.Grup(S:86)						2.Grup(S:73)					
	DKİ-U		PUKİ		İYKÖ		DKİ-U		PUKİ		İYKÖ	
	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p
Ölçekler												
DKİ-U	1	-	-0.240	0.030*	0.001	0.996	1	-	-0.074	0.537	0.038	0.749
PUKİ	-0.240	0.030*	1	-	0.277	0.012*	-0.074	0.537	1	-	0.202	0.088
İYKÖ	0.001	0.996	-0.277	0.012*	1	-	0.038	0.749	-0.202	0.088	1	-
Demografik Özellikler												
Yaş (yıl)	0.123	0.259	-0.233	0.035*	0.162	0.136	0.013	0.914	-0.269	0.022*	0.424	0.000*

1.Grup: Asistan doktor, 2.Grup: Uzman doktor ve akademik personel, DKİ-U: Uluslararası Diyet Kalitesi Ölçeği, PUKİ:Uyku Kalitesi Ölçeği ,İYKÖ: İş Yaşam Kalitesi Ölçeği, Spearman korelasyon testi,*p<0.05

4.Tartışma

Bu çalışma, hekimlerin uyku, iş yaşam ve diyet kalitelerini değerlendirmek amacıyla yapılmıştır. Uyku, bireyin çevreyle iletişiminin geçici olarak kesildiği, komadan farklı olarak türlü uyarıcılarla uyandırılabilceği, süreli olarak meydana gelen bilinçsizlik durumu olarak isimlendirilir (Guyton, 2001; Güllü vd.,2002). Meslek grubu içerisinde de sağlık çalışanlarının doğal biyolojik zaman dilimi içerisinde çalışmamaları durumu uyku kalitesine etki edebileceği gibi işlerinden aldıkları tatmine de etki edileceği düşünülmektedir (Rochave Martino,2010). Doktorlar, asistan olarak çalıştıkları zaman diliminde çalışma yaşamları sırasında nöbetler ile birlikte uzun ve devamlı değişen çalışma saatleri ile baş etmek zorunda kalırlar. Bu koşullar, doktorlarda gün içerisinde dikkatsizliğe, yorgunluğa, performans düşüklüğüne ve uykusuzluğa neden olmaktadır (Howard vd.,2002). Sağlık alanında hizmet veren sağlık çalışanlarının insan yaşamı içerisinde kusur kabul etmeyen ve hassas durumda faaliyet gösterdiklerinden dolayı sağlık alanında işveren kuruluşlar da iş yaşam kalitesi büyük öneme sahiptir (Kılıç ve Keklik,2012). Günümüzde beslenme ve uyku kalitesi, günlük yaşamda bireylerin sosyal yönden ve sağlık durumları bakımından iyi olma hallinin ana koşullardan birisidir. Yetersiz uyku kalitesi ve uyku süresinin eksikliği veya fazlalığı obezite gibi metabolik hastalıkları da beraberinde getirebilmektedir (Baysal,2009; Cappucci vd.,2008).

Bu çalışmaya toplamda 159 hekim katılmıştır. Katılan hekimlerin erkek ve kadın hekimlerin oranı sırasıyla %45,9 ve %54,1 olarak belirlenmiştir. Gong ve arkadaşlarının (2014) 2641 hekim ile gerçekleştirdiği çalışma da, hekimlerin ortalama yaşı $39,7 \pm 9,13$, hekimlerin yarısından fazlası erkek (%57,94) , kadınların sayısı (% 42,06) ve hekimlerin yaklaşık %70'i uzman hekim olarak belirlenmiş. Bu çalışmada da yaş ortalaması $35,0 \pm 9,98$ 'dir.

Yapılan çalışmalar, beslenme alışkanlıklarının sağlık sonuçlarını belirlenmesinde besinler kadar önemli olduğunu göstermiştir (Alkhulaifi ve Darkoh, 2022;Rodriguez-Monforte vd.,2017;Holmbäck, 2010). Her gün tüketilen öğün sayısı ile kronik hastalıklar arasında bir ilişki olduğu görülmektedir. Holmbäck ve arkadaşları (2010), günde altı veya daha fazla öğün olmak üzere daha sık yemek yemenin, günde üç öğünden az olmak üzere daha az sıklıkta yemek yemeye kıyasla yetişkinlerde daha az obezite oranı ile ilişkili olduğunu belirtmişlerdir. Özçelik'in (2000) 180 doktor ve 220 sağlık personeli üzerinde yaptığı araştırma sonucunda 3 öğün yemek yeme alışkanlığının doktorlarda %65 olduğu ve günde 3 öğünden az yemek tüketenlerin oranı ise %19,45 olarak bulunmuştur. Doktorların öğün atlama oranı %63,89, öğün atlamayan hekimlerin sayısı ise %36,11'dir.Hekimlerin en çok atladığı öğün ise %42,22 oranı ile sabah kahvaltısı ve en çok atlanan ikinci öğün ise %16,11 ile öğlen öğünü olarak belirtilmiştir. Araştırmada hekimlerin öğün atlama sebeplerinin başında %71,30 oranı ile unuttuğu/fırsat bulamadığı için, %20,87'sinin canı istemediği için, %5,22'sinin zayıflamak için ve %2,61'nin alışkanlık olduğu belirtilmiştir. Bu çalışmada da benzer sonuçlar çıkmıştır. Hekimlerin öğün alışkanlıklarına göre ana ve ara öğün sayıları; $2,3 \pm 0,66$ ve $0,8 \pm 0,93$ olarak belirlenmiştir. Hekimlerin %81,1 oranında öğün atladığını ve %18,9 'u öğün atlamadığı saptanmıştır ve atlanan öğünlerde en çok ; %54,7 sabah, %16,4 öğle, %6,9 ara öğünler ve %3,1 akşam öğünüdür. Öğün atlama nedeni olarak, %40,9 oranında hekim zaman yetersizliğini neden göstermiştir. Bu durum çalışma koşulları ve zaman yetersizliğinin getirdiği sonuç olduğu düşünülmektedir. Hekimlerin yeterli ve dengeli beslenmeye zaman ayıramadıkları, hazır, paketlenmiş ve işlenmiş besinlere yönelimin beslenmelerine gereken önemi vermedikleri ile ilişkisi tahmin edilmektedir.

Hemşireler üzerinde yapılan bir çalışmada hemşirelerin görev süreleri boyunca düşük diyet kalitesine ve düşük uyku kalitesine sahip oldukları belirlenmiştir (Rangel vd.,2023). Sağlık çalışanları üzerinde yapılan bir çalışmada ise diyet kalitesi ile uyku kalitesi arasında bir ilişki saptanmamıştır (Kaya,2022). Bu

çalışmada da hekimlerin diyet kalitesi arttıkça uyku kalitelerinin de arttığı saptanmıştır ($p<0,05$). Literatürde hekimlerin, PUKİ ve diyet kaliteleri arasındaki ilişkiyi inceleyen bir çalışma bulunamamıştır. Birinci grupta yer alan hekimlerin DKİ-U puanının, PUKİ puanıyla negatif ilişki olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$). Diyet kalitesi ve uyku kalitesi, hekimlerin genel sağlıkları, iş performansları ve standart hasta bakımını genel olarak sağlama becerileri için hayati önem taşıdığı düşünülmektedir.

Hemşireler arasında yapılan bir çalışmada daha düşük uyku kalitesinin, işte hatalara, yaralanmalara ve düşük iş performansına yol açtığı ve bu durumun hastayı risk altına sokacağı belirtilmiştir (Nursing,2004). Asistanlar ve uzman hekimlerin yaşam kalitesi ile ilgili yapılan bir çalışma da özellikle asistanların uzman hekimlere göre yaşam kalitelerinin daha kötü olduğu bulunmuştur (Avcı ve Pala,2004). Bu çalışmada da paralel olarak İYKÖ'nin uyku kalitesi ile arasında negatif; yaş ile arasında pozitif ilişki saptanmıştır ($p<0,05$). Hekimlerin yaşı arttıkça iş kalitelerinin arttığı ve birinci gruptaki asistan doktorların uyku kaliteleri arttıkça iş yaşam kalitelerinin arttığı saptanmıştır ($p<0,05$).

Bu çalışmanın bazı sınırlılıkları vardır. Hekimlerin yoğun iş gücü ve zaman yetersizliğinden dolayı sınırlı sayıda hekime ulaşılmıştır. Ayrıca örneklemin tek bir hastanede yapılması da sonuçların tartışılmasını sınırlamaktadır. Çalışmanın güçlü yanı ise hekimler üzerinde yapılan uyku, iş yaşam ve diyet kalitelerinin beraber değerlendirildiği konunun öneminin vurgulandığı çalışmalar için öncü nitelik taşımaktadır.

5.Sonuç

Sonuç olarak bu çalışma hekimlerin DKİ-U puanları arasında pozitif ilişki saptanmıştır. Diyet kalitesinin uyku kalitelerini etkilediği belirlenmiştir. İYKÖ'nin uyku kalitesi ile arasında negatif; yaş ile arasında pozitif ilişki saptanmıştır. Hekimlerin yaşı arttıkça iş kalitelerinin arttığı saptanmıştır. Özellikle hekimlerin asistanlık dönemlerinden başlanarak nöbet sürelerinin, artan iş yüklerinin ve mesai saatlerinin iyileştirilmesi hekimlerin uyku kalitelerine, iş yaşam kalitelerine ve yeterli ve dengeli beslenmelerine pozitif yönde katkı sağlayacaktır. Daha geniş örneklem ile hekimlerin uyku, iş yaşam ve diyet kalitelerinin daha ayrıntılı sorgulandığı çalışmaların yapılması önerilmektedir.

Kaynaklar

- Agargün, M.Y, Kara H, Anlar O. (1996). "Pittsburgh Uyku Kalite İndeksinin Geçerliliği ve Güvenirliği", *Türk Psikiyatri Dergisi*, 7: 107-115.
- Akar, H.,Üstüner, M. .İş. (2017) .Yaşam Kalitesi Ölçeğinin Türkçe Uyarlaması: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18 (2) , 159-176 . DOI: 10.17679/inuefd.302675.
- Alkhulaifi F, Darkoh C.(2022). Meal Timing, Meal Frequency and Metabolic Syndrome. *Nutrients*. 2 Apr 21;14(9):1719. doi: 10.3390/nu14091719. PMID: 35565686; PMCID: PMC9102985.
- Avcı, K. , Pala K. (2004).Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesinde Çalışan Araştırma Görevlisi ve Uzman Doktorların Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 30(2): 81-85.
- Baysal, A.(2009). Beslenme, Hatiboğlu Yayınları, Ankara.
- Buysse, D.,Reynolds C., Monk T, Berman SR, Kupfer DJ. (1989).The Pittsburgh Sleep Quality Index: A New Instrument For Psychiatric Practice And Research. *Psychiatry Res* 28:193-213.
- Cappuccio, FP, Taggart FM, Kandala NB, Currie A, Peile E, Stranges S, Miller MA.(2008).“Meta-analysis of short sleep duration and obesity in children and adults”, *Sleep*, 31(5): 619-626.
- De Rocha MCP, De Martino MMF.(2010). Stress And Sleep Quality Of Nurses Working Different Hospital Shifts. *RevEscEnfermUSP* 44(2):279-85.
- Easton S, Van Laar D.(2012). User Manuel forTheWork-RelatedQuality of Life Scale, University of Portsmouth, Portsmouth, United Kingdom, 1-53.
- Engin E, Özgür G.Yoğun. (2004). bakım hemşirelerinin uyku düzen özelliklerinin iş doyumunu ile ilişkisi. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 20(2): 45-55.
- Erginer A.(2003). İş yaşamının niteliği yönetimde çağdaş yaklaşımlar. (2. bs). Ankara: Anı Yayıncılık.,
- Ertekin Ş., Doğan O.(1999).Hastanede yatan hastalarda uyku kalitesinin değerlendirilmesi. VII. Ulusal Hemşirelik Kongresi Kitabı. Erzurum, 222-227.
- Gong Y, Han T, Chen W, Dib HH, Yang G, Zhuang R, et al. (2014) .Prevalence of anxiety and depressive symptoms and related risk factors among physicians in China: a cross-sectional study. Harper DM, editor. *PLoSOne*. 9:e103242.

- Guyton A, Hall J. (2001).Tıbbi Fizyoloji. In: 2001st ed. Yüce&Nobel Tıp.
- Güçlü A.,Kurşun Ş.(2018). Cerrahi Kliniklerinde Çalışan Hemşirelerin İş Yaşam Kalitesi Ve İlişkili Faktörler, FNJN Florence Nightingale Journal Of Nursing 26(3): 187-197
- Güllü Z, İtil O, Öztura İ, et al.(2002). Kronik obstrüktif akciğer hastalığı ve obstrüktif uyku apnesendromu birlikteliği (Overlapsendromu). Toraks Dergisi. 3(2):161-167.
- Holmbäck I.,Ericson U., Gullberg B., Wirfält E. (2010).A higheatingfrequency is associatedwith an overallHealthy life style in middle-aged men andwomenandreducedlikelihood of general andcentralobesity in men. *Br. J. Nutr.* 104:1065–1073.doi: 10.1017/S0007114510001753.
- Howard SK, Gaba DM, Rosekind MR, Zarcone VP.(2002). The Risk andImplications of ExcessiveDay time Sleepiness in ResidentPhysicians. *AcademicMedicine.* 77(10):1019-1025.
- Karagözlü, S., Çabuk S., Tahta Y, Temel F.(2007). Hastanede yatan yetişkin hastaların uykusunu etkileyen bazı faktörler. Toraks Dergisi, 8(4):234-240.
- Kaya, G. (2022).Edirne Uzunköprü Devlet Hastanesinde vardiyalı ve vardiyasız çalışan sağlık personellerinin uyku düzeni ve kalitesi ile sağlıklı yeme indeks (SYİ) skoru arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi (Yüksek lisans tezi).Edirne: Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Kim, S.,Haines PS, Siega-Riz AM, Popkin BM.(2003). The diet quality index international (DQI-I) provides an effective tool for cross national comparison of diet quality as illustrated by China and the United States. *J Nutr.* 133(11):3476-8.
- Kılıç, R. ve Keklik, B.(2012). Sağlık çalışanlarında iş yaşam kalitesi ve motivasyona etkisi üzerine bir araştırma. Afyon Kocatepe Üniversitesi, İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 2(14), 147– 158.
- Miller, P. E.,Mitchell, D. C., Harala, P. L., Pettit, J. M., Smiciklas-Wright, H., Hartman.. Development andevaluation of a method for calculating the Healthy Eating Index-2005 using the Nutrition Data System for Research. *Public health nutrition,* 2011;14 (2), pp. 306-313.
- Nursing.(2004).Sweet dreams:understanding circadianrhythms.*Nursin* 34,10-10.
- Önler E. ve Yılmaz A.(2008). Cerrahi Birimlerde Yatan Hastalarda Uyku Kalitesi. İstanbul Üniversitesi Hemşirelik Dergisi. 16(62):114-121.
- Özçelik, A.(2000).Sağlık personelinin beslenme alışkanlıkları üzerine bir araştırma. *Gıda,* 25(2), 93-99,

- Royuela V., Lopez-Tamay, J., & Surinach J. (2009). Results of a quality of work life index in Spain. A comparison of survey Results and aggregates social indicators. *Social Indicators Research*, 90(2), 225–241.
- Rodriguez-Monforte M., Sánchez E., Barrio F., Costa B., Flores-Mateo G. (2017). Metabolic syndrome and dietary patterns: A systematic review and meta-analysis of observational studies. *Eur. J. Nutr.* 56:925–947. doi: 10.1007/s00394-016-1305-y.
- T.L. Rangel, T. Saul, R. Bindler, J.K. Roney, R.A. Penders, R. Faulkner, L. Miller, M. Sperry, L. James, M.L. Wilson. (2023). Exercise, diet, and sleep habits of Nurses Working full-time during the COVID-19 pandemic: An observational study, *Applied Nursing Research*, Volume 69, 151665.



Glütensiz Diyet Multiple Skleroz Hastalığında Etkili Olabilir Mi? Mini Bir Derleme

Can Gluten-Free Diet Be Effective in Multiple Sclerosis? A Mini Review

Zeyneb YILDIRIM^{*1}, İlknur Gökçe YILDIRIM²

¹Fit Akademi Beslenme Eğitimi ve Danışmanlığı, Ankara, Türkiye

²Ankara Medipol Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Ankara, Türkiye

Özet

Multiple Skleroz patofizyolojisi ve etiyolojisi karmaşık olan merkezi sinir sisteminin nörodejeneratif bir hastalığıdır. Beslenme alışkanlıklarının hastalığın seyri üzerinde etkisi olduğu düşünülmektedir. Multiple Skleroz hastalarında glüten duyarlılığının prevalansında bir artış olduğuna dair yeterli kanıt bulunmamaktadır. Bununla beraber Multiple Skleroz hastaları arasında glütensiz diyet modelleri popüler olarak genel popülasyondan daha fazla uygulanmaktadır. Multiple Skleroz'da glütensiz diyetin olumlu etkisini gösteren çalışmaların yanı sıra etkisiz olduğunu gösteren çalışmalar da mevcuttur. Multiple Skleroz ile glüten ilişkisi henüz aydınlatılamamıştır ve otoriteler şu anda Multiple Skleroz tedavisi için glütensiz bir diyet modelini öneri olarak vermemektedir. Multiple Skleroz'da glütensiz bir diyet modelini önermek için yapılan çalışmalar yetersizdir ve veriler içinde tutarsızlıklar vardır.

Anahtar kelimeler: Multiple skleroz, glüten, glüten duyarlılığı

Abstract:

Multiple sclerosis is a neurodegenerative disease of the central nervous system with complex pathophysiology and etiology. It is thought that eating habits have an impact on the course of the disease. There is insufficient evidence for an increased prevalence of gluten sensitivity in patients with Multiple Sclerosis. However, gluten-free diet patterns are more popular among Multiple Sclerosis patients than in the general population. While there are studies showing the positive effect of a gluten-free diet in Multiple

*Yazışma Adresi: Zeyneb Yıldırım, Fit Akademi Beslenme Eğitimi ve Danışmanlığı, Ankara, Türkiye

E-posta adresi: yildirimzeyneb@gmail.com

Gönderim Tarihi: 14 Şubat 2024. Kabul Tarihi: 24 Nisan 2024.

Yazar sırasına göre ORCID: 0000-0002-7096-4978; 0000-0001-8788-2242

Sclerosis, there are also studies showing that it is ineffective. The relationship between Multiple Sclerosis and gluten has not yet been clarified, and authorities do not currently recommend a gluten-free diet model for the treatment of Multiple Sclerosis. Studies to recommend a gluten-free diet model in MS are insufficient and there are inconsistencies in the data.

Key words: Multiple sclerosis, gluten, gluten sensitivity

© 2023 Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi. Tüm Hakları Saklıdır.

1. Giriş

Multiple skleroz (MS) merkezi sinir sisteminin şu anda tedavisi mümkün olmayan kronik nörolojik bir hastalıktır (Qu, Walsh, Cherbuin ve Black, 2022). İmmün aracılı, inflamatuvar, demiyelinizan ve nörodejeneratif bir bozukluk olan MS'in patofizyolojisi ve etiyolojisi karmaşıktır (Amin ve Hersh, 2023). Semptomlar uyuşukluk, kas zayıflığı ve titreme, motor ve görme bozukluğu, bilişsel gerilemenin yanı sıra bağırsak ve mesane bozukluklarını da içerebilir. MS'in başlangıcı tipik olarak 20 ila 40 yaş arasındadır (Qu vd., 2022).

Buğday ve dolayısıyla yapısındaki protein fraksiyonu olan glüten beslenmenin önemli bir bileşenidir. Glütene karşı intolerans ya da çölyak gibi glüten ile ilişkili hastalıkların sıklığı çok az olmasına rağmen son yıllarda glütensiz yaşam tarzının benimseyen bireylerin sayısı önemli derecede artmıştır (Niland ve Cash, 2018). Çölyak dışı otoimmün hastalıklarda glütensiz diyetlerin glütenin olumsuz etkilerini azaltmaya yardımcı olabileceği düşünülmektedir. Çölyak hastalığı veya bazı buğday alerjileri dışındaki durumlarda da glütenin diyetten çıkarılması tartışmalıdır (Gibson, Skodje ve Lundin, 2017). Diyet, MS hastalığının başlangıcını ve ilerlemesini etkileyebilecek potansiyel bir faktör olabilir (Qu vd., 2022) ve değiştirilebilir bir faktör olan diyete karşı artan bir ilgi vardır. Bir diyet bileşeni olarak glütenin MS'i etkilediği ileri sürülmektedir (Thomsen, Jessen, Passali ve Frederiksen, 2019). Glütenin MS ile ilişkisi konusunda ise literatürde netlik bulunmamaktadır. Bu derlemenin amacı, MS'te glütenin rolüne değerlendirmektir.

1.1. Multiple Skleroz

Merkezi sinir sisteminde inflamatuvar ve nörodejenerasyonla karakterize olan MS, otoimmün demiyelinizan bir hastalıktır. Hasarın zaman içinde birikmesi, hastalığın ileri aşamalarını karakterize eden

geri dönüşü olmayan sakatlığa yol açar (Travers, Tsang ve Barton, 2022). MS'te yer alan inflamatuvar hücreler arasında T lenfositler, mikroglia ve makrofajlar bulunur (Ullah, Tovchiga, Daglia ve Khan, 2021).

Klinik özellikleri temel olarak görme kaybı ve duyu-motor semptomların yanı sıra yorgunluk ve zihinsel/bilişsel bozukluk gibi daha atipik özellikleri içerir (Stoiloudis vd., 2022). Hastalığın patofizyolojisi ve etiyolojisi karmaşıktır. Kadınların MS'e yakalanma olasılığı erkeklere göre yaklaşık 3 kat daha fazladır. MS için diğer risk faktörleri arasında genetik faktörler, düşük D vitamini düzeyleri, düşük düzeyde güneş ışığına maruz kalma, Epstein-Barr virüsü enfeksiyonu ve sigara kullanımı yer almaktadır (Amin ve Hersh, 2023; Marcus, 2022). MS'in hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde görülme sıklığı ve prevalansı giderek artmaktadır. Genç yetişkinlerde en sık görülen travmatik olmayan, sakatlığa yol açan nörolojik durumdur (Dobson ve Giovannoni, 2019).

MS'in başarılı bir şekilde tedavi edilmesindeki temel sorun, beynin kendini onarma kapasitesinin sınırlı olmasıdır. Oligodendrositler, hastalığın neden olduğu hasarın onarılmasında kritik rol oynayan yalıtkan miyelin kılıfları üretebilmektedir. Buna karşılık, ikinci tip glial hücreler olan astrositler, miyelin kılıflarının daha sonraki onarımını bozan hızlı bir skarlaşma mekanizması yoluyla sinir lifleri üzerinde yıkıcı bir etkiye sahiptir (Zielińska ve Michońska, 2023). Tedavi kısmı temel olarak ikiye ayrılır. İki MS'e özgü olma eğiliminde olan hastalık değiştirici tedavilerdir. İkincisi nörolojik fonksiyon bozukluğundan kaynaklanan semptomları tedavi etmek için farklı hastalık alanlarında sıklıkla kullanılan semptomatik tedavilerdir. Semptomatik tedaviler, merkezi sinir sistemi hasarının bir sonucu olarak ortaya çıkan semptomları hedef alan farmasötik ve fiziksel tedavileri ifade eder (Dobson ve Giovannoni, 2019).

Çevresel faktörler MS'in gelişiminin yanı sıra hastalığın gidişatını ve ilerlemesini de etkilemektedir. Fiziksel aktivite ve sağlıklı beslenmenin ise antiinflamatuvar etki ile hastalığın seyrini kısmen iyileştirdiği görülmektedir. Beslenme ve diyet faktörleri MS patolojisinin mekanizmalarını, gelişimini ve aktivite derecesini etkiler. Çalışmalar MS'te beslenmenin önemli rolünü göstermiş olsa da mevcut tedavi herhangi bir spesifik beslenme veya yaşam tarzı önerisiyle birleştirilmemektedir (Penesová vd., 2018; Stoiloudis vd., 2022).

1.2. Glüten ve Gluten Duyarlılığı

Buğday dünyada en çok tüketilen tahıllardan biridir ve ana bileşeni nişastadır. Tahıl proteinleri ise ekme kalitesi için gereklidir. Buğday tanesi proteinleri iki türe ayrılır: glüten ve glütensiz proteinler.

Toplam tahıl proteininin yaklaşık yüzde yirmisi, buğday kalitesinde küçük bir role sahip olan, metabolik ve yapısal işlevlere sahip olan albüminler ve globülinlerden oluşan glütensiz proteinler iken, glüten proteinleri toplam tahıl proteinlerinin yaklaşık %80'ini temsil eder ve hamurun reolojik özelliklerinden sorumludurlar (García-Molina, Giménez, Sánchez-León ve Barro, 2019).

Glüten duyarlılığı, çeşitli belirtileri olan sistemik bir otoimmün hastalıktır. Glütene ilişkili bozukluklar, genetik olarak duyarlı bireylerde tüketilen glütene karşı anormal immünolojik yanıt ile karakterizedir (Hernández-Lahoz ve Rodrigo, 2012). Çölyak hastalığı veya glütene duyarlı enteropati, glüten duyarlılığının olası belirtilerinden yalnızca bir tanesidir (Hadjivassiliou, Sanders, Grünewald, Woodroffe, Boscolo ve Aeschlimann, 2010). Günümüzde aşırı glüten alımının glütene ilişkili bozuklukların tetikleyicisi olduğu düşünülmektedir. Çölyak hastalığı serebellar ataksi, periferik nöropati, epilepsi, demans ve depresyon gibi nörolojik hastalıklarla da ilişkilidir (Roszkowska, A., Pawlicka, M., Mroczek, Bałabuszek ve Nieradko-Iwanicka, 2019).

Çölyak hastalığında ve diğer tüm buğday patolojilerinde ömür boyu glütensiz diyet temel, etkili ve tek tedavi yöntemidir (García-Molina vd., 2019; Roszkowska vd., 2019). Glütensiz bir diyet buğday, çavdar, arpa, yulaf veya bunların hibritleştirilmiş türlerinden elde edilen ürünlerde bulunan glütene beslenmeden çıkarılmasıdır. Yalnızca doğal olarak glütensiz besinleri (örneğin baklagiller, meyve ve sebzeler, işlenmemiş et, balık, yumurta ve süt ürünleri) veya glütensiz olarak özel üretilmiş buğday ikamelerini içerir (Melini ve Melini, 2019).

1.3. Multiple Skleroz Patogenezinde Beslenmenin Rolü

Beslenme alışkanlıklarının ve yaşam tarzının MS'in seyri üzerindeki etkisi tam olarak anlaşılammıştır. Diyet faktörleri ve yaşam tarzı hastalığın inflamatuvar durumunu modüle ederek MS semptomlarını şiddetlendirebilir ve iyileştirebilir (Katz Sand, 2018).

Diyet faktörleri MS'te inflamasyon, nöroproteksiyon ve onarım üzerinde etki edebilir (Katz Sand, 2018). Yeme alışkanlıkları MS epidemiyolojisinde rol alan faktörlerden biridir. Beslenme ile bağışıklık ve inflamatuvar tepkiler arasında beslenme kritik rollere sahiptir (Morales-Suarez-Varela, Collado Sanchez, Peraita-Costa, Llopis-Morales ve Soriano, 2021). Özellikle yüksek tuz, hayvansal yağ, kırmızı et, şekerli içecekler, kızarmış yiyecekler, düşük lif ve fiziksel aktivite eksikliği ile Batı tarzı diyetler ve yaşam inflamasyonla ilişkilidir (Riccio ve Rossano, 2015). Batı tarzı beslenme, gıda katkı maddeleri (özellikle

emülgatörler ve yapay tatlandırıcılar) ve antibiyotikler gibi çeşitli faktörler bağırsaktaki sıkı bağlantıların bütünlüğündeki bozukluklara ve bağırsak bariyerinin geçirgenliğinin artmasına da sebep olmaktadır (Ullah vd., 2021).

MS'in yönetilmesine yardımcı olacak beslenme kalıpları ve besinlere ilişkin çok çeşitli spesifik öneriler bulunmaktadır. Diyetle önerilmeyen besin ve besin ögeleri doymuş yağlar, süt ürünleri, gluten içeren tahıllar ve rafine şekerdir (Beckett, Bird, Pittaway ve Ahuja, 2019).

Diyetin MS'teki rolüne ilişkin araştırmalar ilerlemektedir ancak şu anda öneriler sınırlı kalmaktadır (Katz Sand, 2018). MS hastalarında beslenme durumu ve beslenme alışkanlıkları kapsamlı bir şekilde bildirilmediğinden, MS'te diyet önerileri konusunda bilimsel temelli bir fikir birliğinin bulunmamaktadır (Esposito, Bonavita, Sparaco, Gallo ve Tedeschi, 2018).

1.4. Multiple Skleroz'da ve Gluten İlişkisi

MS'li hastalarda gluten duyarlılığının prevalansında bir artış olduğuna dair kanıt yoktur. Hem beyinde hem de omurilikte, MS'li hastalarda görülenlerden ayırt edilemeyen, beyaz madde lezyonlarıyla ilişkili, yavaş yavaş ilerleyen nörolojik hastalık ve gluten duyarlılığı vakaları tanımlanmıştır. Bu tür hastalarda ayrıca primer ilerleyici MS'te görülmeyen periferik sinir tutulumuna dair kanıtlar da bulunabilmektedir (Hadjivassiliou vd., 2010).

Antigliadin antikorları (AGA) ve antidoku transglutaminaz antikorlarının MS ile ilişkisi, buğday ve çavdar (gluten içeren) alımı ile dünya çapında MS görülme sıklığı arasındaki ilişki uzun zamandır tartışma konusudur (Mische ve Mowry, 2018). MS'te gluten duyarlılığını araştıran bir klinik çalışmada hastaların gliadin ve doku transglutaminazına karşı immünoglobulin G (IgG) antikorlarının titrelerinde anlamlı bir artış bulunmuştur ancak immünoglobulin A (IgA) antikorları kontrol grubuna göre istatistiksel olarak yüksek değildir (Shor vd., 2009). MS hastalarında bağırsak geçirgenliğinde artış kaydedilmiştir, gliadin ve glutene karşı IgA ve IgG antikorlarında anlamlı artışlar bulunmuştur (Ullah vd., 2021). MS hastaları, çölyak hastaları ve sağlıklı bireylerin yer aldığı bir çalışmada ise MS'li hastaların hiçbirinde serolojik belirteç sonuçları pozitif çıkmamıştır. Çalışma sonuçları MS ve çölyak hastalığı arasında herhangi bir korelasyon göstermemiştir (Ahmadabadi, Shahbazkhani, Tafakhori, Khosravi ve Mashhadi, 2018).

İran'da MS hastalarda çölyak hastalığının sıklığını ve tarama aracı olarak doku transglutaminaz IgA antikorlarını kullanan çalışmada MS ve çölyak hastalığı arasında pozitif bir ilişki bulunmamıştır ve MS

hastalarının çölyak hastalığı açısından rutin olarak taranması önerilmemektedir (Khoshbaten vd., 2012). MS'li 72 hastadan oluşan bir İspanyol kohortunda ise MS hastalarında ve birinci derece akrabalarında çölyak hastalığı prevalansı sırasıyla %11,1 ve %32 oranında artmıştır (Rodrigo, Hernández-Lahoz, Fuentes, Alvarez, López-Vázquez ve González, 2011) ancak İran ve İtalya'da yürütülen ve her biri 100'den fazla hastayı kapsayan daha büyük kesitsel çalışmalarda bu durum geçerli değildir (Nicoletti vd., 2008; Haghighi vd., 2007).

Çölyak ve MS hastalıklarının prevalansını araştıran bir çalışmada MS hastalarında genel popülasyona göre 5,5 ila 11 kat daha yüksek gluten intoleransı prevalansı tespit edilmiştir (Rodrigo vd., 2011). MS hastalarında çölyak hastalığının prevalansına ilişkin veriler çelişkili sonuçlar vermektedir (Von Geldern ve Mowry, 2012). Gluten alımı ile gluten duyarlılığı veya alerjisi ile MS riski arasındaki ilişki literatürde netlik kazanmamıştır (Mische ve Mowry, 2018).

1.5. Multiple Skleroz'da Glütensiz Müdahaleler

Tarihsel olarak, MS'in tedavisinde zaman zaman spekülatif olarak glütensiz diyet yaklaşımı kullanılmıştır (Shor vd., 2009).

Amerika'da yapılan bir beslenme araştırması, ankete katılan MS'li hastaların %5,6'sının glütensiz diyete bağlı kaldığını bildirirken (Fitzgerald vd., 2018), Avustralya'da yapılan bir çalışmada, MS'li hastaların %16,4'ü tarafından glütensiz diyetin benimsendiğini göstermektedir (Leong, Semple, Angley, Siebert, Petkov ve McKinnon, 2009). MS hastalarında glütensiz diyetin etkilerini araştıran randomize kontrollü bir çalışmada ortalama 4,5 yıl boyunca glütensiz diyet uygulayan 36 hasta, düzenli diyet uygulayan 36 hastayla karşılaştırılmıştır. Çalışmanın sonunda, glütensiz diyet uygulayan grup, düzenli diyet uygulayan grupla karşılaştırıldığında, genişletilmiş sakatlık durumu ölçeği ile ölçülen sakatlık oranının daha düşük olduğu ve manyetik rezonans görüntüleme önemli ölçüde daha düşük aktivite olduğu görülmüştür. Nüksetme oranı üzerinde herhangi bir etki görülmemiştir (Rodrigo vd., 2014). MS'li 17 kişi ile yapılan bir randomize kontrollü çalışmada gluten içermeyen modifiye paleolitik diyet uygulanmıştır. Glütensiz diyet sonrası MS'li hastalarda algılanan yorgunluk azalmış, zihinsel ve fiziksel yaşam kalitesi artmış, egzersiz kapasitesini artmış ve el ve bacak fonksiyonlarında anlamlı iyileşmeler olmuştur (Irish, Erickson, Wahls, Snetselaar ve Darling, 2017).

Temperley vd. (2023) yaptığı çalışmada ise glüten alımının MS hastalığının aktivitesi üzerinde büyük bir etkisi olmadığı sonucuna varmıştır. MS'li bireylerde glüten intoleransını düşündüren antikorların yüksek olduğu bulunsa da bunun, birlikte var olan iki otoimmün hastalıktan mı yoksa bozulmuş bağışıklık sisteminin neden olduğu spesifik olmayan bir antikor tepkisinden mi kaynaklandığı açıklanamamaktadır. Ancak mide-bağırsak şikayeti olan MS hastalarında çölyak riskinin araştırılmasının ise yararlı olabileceği belirtilmiştir (Ünlütürk, Bir ve Demir, 2021).

Glütenin MS hastalarının sonuçlarını kötüleştirdiği düşünülmektedir ancak MS hastalarında glütensiz diyetin etkinliğini ele alan yeterli randomize kontrollü çalışma bulunmamaktadır. Bu nedenle pek çok MS uzmanının glüten tüketimine ilişkin spesifik tavsiyeleri bulunmamaktadır (Von Geldern ve Mowry, 2012). Glütenin katı şekilde sınırlandırılması, MS'te önemli bir fayda sağlamayabilir. Diğer besin öğelerini dikkatlice düşünmeden glütensiz bir diyet uygulamak, yetersiz mikro besin alımı, ağırlık kazanımı ve artan kardiyovasküler rahatsızlık riskiyle ilişkilendirilmiştir. Ayrıca, glütensiz ikame ürünler önemli bir finansal yük oluşturmaktadır (Temperley vd., 2023). Tablo 1'de MS'li hastalarda glütensiz diyet müdahalesinde bulunan çalışmalar özetlenmiştir.

Glütensiz diyetler son zamanlarda gastrointestinal semptomların iyileştirilmesi veya glütenin potansiyel olarak zararlı olduğu algısı gibi nedenlerle popüler hale gelmiştir. Ancak çölyak, çölyak dışı glüten duyarlılığı, glütene duyarlı iritabl bağırsak sendromu ve şizofreni hariç tutulduğunda, glütensiz diyet kullanımının sağlık üzerinde olumlu etkilerden çok olumsuz etkilerle ilişkili olduğu düşünülmektedir (Atabilen ve Akdevelioğlu, 2023; Niland ve Cash, 2018). Ayrıca Avrupa Klinik Beslenme ve Metabolizma Derneği (ESPEN) MS tedavisi için glütensiz beslenmeyi önermemektedir (Burgos vd., 2018). Glütenin MS patogenezindeki tartışmalı rolü nedeniyle, MS tedavisinde glütensiz diyeti önerecek kadar güçlü hiçbir kanıt yoktur (Fanara vd., 2021; Thomsen vd., 2019). MS hastalarına glütensiz diyetle ilgili önerilerde bulunulmadan önce, glütensiz diyetin MS'teki hastalıkla ilişkili sonuçlar üzerindeki etkilerini araştıran daha yüksek kaliteli müdahale çalışmalarına ihtiyaç vardır (Thomsen vd., 2019; Zielińska ve Michońska, 2023).

Tablo 1. Multiple Skleroz'da Glütensiz Diyet Uygulanan Çalışmalar

Referans	Çalışma Tasarımı	Katılımcılar	Süre	Sonuçlar
Rodrigo vd., 2014	Randomize kontrollü çalışma	72 MS'li kişi (36 glütensiz diyet uygulayan, 36 normal diyet uygulayan hasta)	54 ay	Glütensiz Diyet grubundaki grupta genişletilmiş engellilik durumu ölçeği (EDSS) ile ölçülen engellilik düzeyi anlamlı derecede düşüktür. Manyetik rezonans görüntülemeye önemli ölçüde daha düşük aktivite görülmüştür.
Bisht vd., 2015	Prospektif kohort çalışması	20 MS'li kişi	12 ay	Çalışma boyunca algılanan yorgunluk azalmış ($p<0,0005$) ve sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi artmıştır ($p<0,05$).
Irish vd., 2017	Randomize kontrollü çalışma	17 MS'li kişi	3 ay	Modifiye paleolitik diyet (glütensiz) sonrası algılanan yorgunluk azalmış, zihinsel ve fiziksel yaşam kalitesi artmış, egzersiz kapasitesini artmış ve el ve bacak fonksiyonlarında anlamlı iyileşmeler olmuştur.
Temperley vd., 2023	Retrospektif kohort çalışması	186 MS'li kişi	2 yıl	MS'li bireylerde gluten ve süt alımı ile hastalık aktivitesi durumu ilişkisi anlamlı bulunmamıştır.

2. Sonuç ve Öneriler

Mevcut kanıtlara dayanarak glütenin MS'te rol oynayıp oynamadığını söylemek henüz mümkün değildir. Glütensiz diyetlerle yapılan müdahale çalışmalarında MS hastalarında sağlıkla ilgili yaşam parametrelerinde iyileşmeler gösteren sonuçlar vardır ancak çalışma sayısı azdır. MS hastalarına glütensiz diyetle ilgili önerilerde bulunulmadan önce, glütensiz diyetin hastalık ile ilişkisini araştıran müdahale çalışmaları yapılmalıdır. Glütensiz bir diyet modeliyle beslenmenin zorunlu olduğu çölyak hastalığı ile MS arasındaki ilişkiyi araştıran çalışmalar da vardır. Ancak çalışma sayısı yetersizdir ve mevcut kanıtlar MS ve çölyak hastalığı arasındaki korelasyonu desteklememektedir. Bazı çalışmalarda antikorlarda artışlar görülmektedir ancak bu kanıtlar tutarsızdır.

Sonuç olarak MS ile glüten ilişkisi henüz aydınlatılamamıştır ve MS'te glütensiz bir diyet modelini önermek için yeterli kanıt yoktur. Glüten ve glütensiz diyetlerin MS üzerindeki potansiyel etkilerinin mekanizmalarını araştıran insan çalışmaları büyük ilgi görebilir.

Kaynaklar

- Ahmadabadi, A. B., Shahbazkhani, B., Tafakhori, A., Khosravi, A. ve Mashhadi, M. M. (2018). A genetic study of celiac disease in patients with multiple sclerosis in comparison with celiac patients and healthy controls. *Govaresh*, 22(4), 256-260.
- Amin, M. ve Hersh, C. M. (2023). Updates and advances in multiple sclerosis neurotherapeutics. *Neurodegenerative Disease Management*, 13(1), 47-70.
- Atabilen, B. ve Akdevelioğlu, Y. (2023). Effects of different dietary interventions in multiple sclerosis: A systematic review of evidence from 2018 to 2022. *Nutritional neuroscience*, 26(12), 1279-1291.
- Beckett, J. M., Bird, M.-L., Pittaway, J. K. ve Ahuja, K. D. (2019). Diet and multiple sclerosis: scoping review of web-based recommendations. *Interactive journal of medical research*, 8(1), e10050.
- Bisht, B., Darling, W. G., Shivapour, E. T., Lutgendorf, S. K., Snetselaar, L. G., Chenard, C. A. ve Wahls, T. L. (2015). Multimodal intervention improves fatigue and quality of life in subjects with progressive multiple sclerosis: a pilot study. *Degenerative neurological and neuromuscular disease*, 19-35.

- Burgos, R., Bretón, I., Cereda, E., Desport, J. C., Dziewas, R., Genton, L.,... Muscaritoli, M. (2018). ESPEN guideline clinical nutrition in neurology. *Clinical Nutrition*, 37(1), 354-396.
- Dobson, R. ve Giovannoni, G. (2019). Multiple sclerosis—a review. *European journal of neurology*, 26(1), 27-40.
- Esposito, S., Bonavita, S., Sparaco, M., Gallo, A. ve Tedeschi, G. (2018). The role of diet in multiple sclerosis: A review. *Nutritional neuroscience*, 21(6), 377-390.
- Fanara, S., Aprile, M., Iacono, S., Schirò, G., Bianchi, A., Brighina, F.,... Salemi, G. (2021). The role of nutritional lifestyle and physical activity in multiple sclerosis pathogenesis and management: a narrative review. *Nutrients*, 13(11), 3774.
- Fitzgerald, K. C., Tyry, T., Salter, A., Cofield, S. S., Cutter, G., Fox, R. J. ve Marrie, R. A. (2018). A survey of dietary characteristics in a large population of people with multiple sclerosis. *Multiple sclerosis and related disorders*, 22, 12-18.
- García-Molina, M. D., Giménez, M. J., Sánchez-León, S. ve Barro, F. (2019). Gluten free wheat: are we there? *Nutrients*, 11(3), 487.
- Gibson, P. R., Skodje, G. I. ve Lundin, K. E. (2017). Non-coeliac gluten sensitivity. *Journal of gastroenterology and hepatology*, 32, 86-89.
- Hadjivassiliou, M., Sanders, D. S., Grünewald, R. A., Woodroffe, N., Boscolo, S. ve Aeschlimann, D. (2010). Gluten sensitivity: from gut to brain. *The Lancet Neurology*, 9(3), 318-330.
- Haghighi, A. B., Ansari, N., Mokhtari, M., Geramizadeh, B. ve Lankarani, K. B. (2007). Multiple sclerosis and gluten sensitivity. *Clinical Neurology and Neurosurgery*, 109(8), 651-653.
- Hernández-Lahoz, C. ve Rodrigo, L. (2012). Gluten-related disorders and demyelinating diseases. *Medicina Clínica*, 140(7), 314-319.
- Irish, A. K., Erickson, C. M., Wahls, T. L., Snetselaar, L. G. ve Darling, W. G. (2017). Randomized control trial evaluation of a modified Paleolithic dietary intervention in the treatment of relapsing-remitting multiple sclerosis: a pilot study. *Degenerative neurological and neuromuscular disease*, 1-18.
- Katz Sand, I. (2018). The role of diet in multiple sclerosis: mechanistic connections and current evidence. *Current nutrition reports*, 7, 150-160.

- Khoshbaten, M., Farhoudi, M., Nikanfar, M., Ayromlou, H., Shaafi, S., Sadreddini, S. A.,... Sharifi, N. (2012). Celiac disease and multiple sclerosis in the northwest of Iran. *Bratislavské lekárske listy*, 113(8), 495-497.
- Leong, E. M., Semple, S., Angley, M., Siebert, W., Petkov, J. ve McKinnon, R. (2009). Complementary and alternative medicines and dietary interventions in multiple sclerosis: what is being used in South Australia and why? *Complementary therapies in medicine*, 17(4), 216-223.
- Marcus, R. (2022). What is multiple sclerosis? *Jama*, 328(20), 2078-2078.
- Melini, V. ve Melini, F. (2019). Gluten-free diet: Gaps and needs for a healthier diet. *Nutrients*, 11(1), 170.
- Mische, L. J. ve Mowry, E. M. (2018). The evidence for dietary interventions and nutritional supplements as treatment options in multiple sclerosis: a review. *Current treatment options in neurology*, 20, 1-11.
- Morales-Suarez-Varela, M., Collado Sanchez, E., Peraita-Costa, I., Llopis-Morales, A. ve Soriano, J. M. (2021). Intermittent fasting and the possible benefits in obesity, diabetes, and multiple sclerosis: a systematic review of randomized clinical trials. *Nutrients*, 13(9), 3179.
- Nicoletti, A., Patti, F., Lo Fermo, S., Sciacca, A., Laisa, P., Liberto, A.,... Russo, A. (2008). Frequency of celiac disease is not increased among multiple sclerosis patients. *Multiple Sclerosis Journal*, 14(5), 698-700.
- Niland, B. ve Cash, B. D. (2018). Health benefits and adverse effects of a gluten-free diet in non-celiac disease patients. *Gastroenterology & hepatology*, 14(2), 82.
- Penesová, A., Dean, Z., Kollár, B., Havranová, A., Imrich, R., Vlček, M. ve Rádiková, Ž. (2018). Nutritional intervention as an essential part of multiple sclerosis treatment? *Physiological Research*, 67(4).
- Qu, X., Walsh, E. I., Cherbuin, N. ve Black, L. J. (2022). Mapping the literature on diet and multiple sclerosis: a data-driven approach. *Nutrients*, 14(22), 4820.
- Riccio, P. ve Rossano, R. (2015). Nutrition facts in multiple sclerosis. *ASN neuro*, 7(1), 1759091414568185.
- Rodrigo, L., Hernández-Lahoz, C., Fuentes, D., Alvarez, N., López-Vázquez, A. ve González, S. (2011). Prevalence of celiac disease in multiple sclerosis. *BMC neurology*, 11(1), 1-7.

- Rodrigo, L., Hernández-Lahoz, C., Fuentes, D., Mauri, G., Alvarez, N., Vega, J. ve González, S. (2014). Randomised clinical trial comparing the efficacy of a gluten-free diet versus a regular diet in a series of relapsing-remitting multiple sclerosis patients. *Int. J. Neurol. Neurother*, 1(1), 1-6.
- Roszkowska, A., Pawlicka, M., Mroczek, A., Bałabuszek, K. ve Nieradko-Iwanicka, B. (2019). Non-celiac gluten sensitivity: a review. *Medicina*, 55(6), 222.
- Shor, D. B. A., Barzilai, O., Ram, M., Izhaky, D., Porat-Katz, B. S., Chapman, J.,... Shoenfeld, Y. (2009). Gluten sensitivity in multiple sclerosis: experimental myth or clinical truth? *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1173(1), 343-349.
- Stoiloudis, P., Kesidou, E., Bakirtzis, C., Sintila, S.-A., Konstantinidou, N., Boziki, M. ve Grigoriadis, N. (2022). The role of diet and interventions on multiple sclerosis: a review. *Nutrients*, 14(6), 1150.
- Temperley, I. A., Seldon, A. N., Reckord, M. A., Yarad, C. A., Islam, F. T., Duncanson, K.,... Maltby, V. E. (2023). Dairy and gluten in disease activity in multiple sclerosis. *Multiple Sclerosis Journal—Experimental, Translational and Clinical*, 9(4), 20552173231218107.
- Thomsen, H. L., Jessen, E. B., Passali, M. ve Frederiksen, J. L. (2019). The role of gluten in multiple sclerosis: A systematic review. *Multiple sclerosis and related disorders*, 27, 156-163.
- Travers, B. S., Tsang, B. K. ve Barton, J. L. (2022). Multiple sclerosis: Diagnosis, disease-modifying therapy and prognosis. *Australian Journal of General Practice*, 51(4), 199-206.
- Ullah, H., Tovchiga, O., Daglia, M. ve Khan, H. (2021). Modulating gut microbiota: an emerging approach in the prevention and treatment of multiple sclerosis. *Current Neuropharmacology*, 19(11), 1966.
- Ünlütürk, Z., Bir, L. S. ve Demir, M. (2021). Gluten intolerance antibodies in multiple sclerosis and clinically isolated syndrome: Coexistent or coincidental? *Clinical and Experimental Neuroimmunology*, 12(2), 116-121.
- Von Geldern, G. ve Mowry, E. M. (2012). The influence of nutritional factors on the prognosis of multiple sclerosis. *Nature Reviews Neurology*, 8(12), 678-689.
- Zielińska, M. ve Michońska, I. (2023). Effectiveness of various diet patterns among patients with multiple sclerosis. *Advances in Psychiatry and Neurology/Postępy Psychiatrii i Neurologii*, 32(1), 49-58.



Yetişkinlerde Sosyal Medya Kullanımının Yeme Bozukluğu ve Beden Algısı ile İlişkisi

The Relationship between Social Media Use and Eating Disorders and Body Image in Adults

Emel Aydan ORAL^{*1}, Sinem ÖZTAŞKIN²

¹Başkent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Ankara, Türkiye

²SWPS Üniversitesi, Psikoloji Bölümü, Varşova, Polonya

Özet

Amaç: Bu araştırma, yetişkin bireylerin sosyal medya kullanımı ile yeme bozukluğu ve beden algısı arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla planlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Araştırmaya, 18-64 yaş aralığında olan, son 5 ay içinde en az 1 aktif sosyal medya hesabına sahip olan, araştırmaya katılmaya gönüllü yetişkin bireyler dahil edilmiştir. Çalışmaya, 65 yaş ve üstü ve 18 yaş altı bireyler dahil edilmemiştir. Bireylere üç bölümden oluşan anket formu yüz yüze ve online platformlar ile uygulanmıştır. Anketin ilk bölümünde araştırmaya katılan gönüllülerin sosyo-demografik özellikleri ve sosyal medya kullanımı sorgulanmış, vücut ağırlığı ve boy uzunluğu ölçümleri alınarak Beden Kütle İndeksi (BKİ) değerleri hesaplanmıştır. Anketin ikinci bölümünde yeme bozuklukları ile ilgili soruları içeren Yeme Tutum Testi (YTT-26) yer alırken, üçüncü bölümde Beden Memnuniyeti Ölçeği yer almıştır.

Bulgular: Araştırmaya, 209'u erkek ve 365'i kadın olmak üzere toplam 574 birey katılmıştır. Bireylerin %34,7'i evli, %90,9'u üniversite mezunu, %52,6'sı 18-24 yaş aralığındadır. Bireylerin sosyal medya platform türü olarak sırasıyla Instagram (%90,4), Youtube (%82,1), Twitter (%47,7), Snapchat (%40,2) ve Facebook (%39,7) kullandıkları saptanmıştır. Facebook, Snapchat, Youtube sosyal medya platformu kullanan kadınların YTT puan ortalaması erkeklere göre daha yüksek bulunmuştur ($p<0,05$). Facebook ve Youtube kullanan kadınların beden memnuniyet puan ortalaması erkeklerden daha düşük bulunmuştur ($p<0,05$).

*Yazışma Adresi: Emel Aydan Oral, Başkent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Ankara, Türkiye

E-posta adresi: aydanoral@gmail.com

Gönderim Tarihi: 21 Nisan 2024. Kabul Tarihi: 25 Nisan 2024.

Yazar sırasına göre ORCID: 0000-0002-4462-2050; 0009-0005-1890-3042

Sonuç: Gençlerde sosyal medyanın yaygın kullanımı, olumsuz yeme davranışlarının ve yeme bozukluğunun gelişmesine neden olabilmekte, aynı zamanda gerçekçi olmayan incelikteki modeller idealleştirilerek kişilerde olumsuz beden imajı algısının oluşmasına neden olabilmektedir.

Anahtar kelimeler: Sosyal medya, yeme bozukluğu, beden algısı, instagram, facebook

Abstract:

Objective: This study was planned to examine the relationship between social media use and eating disorders and body perception in adults.

Material and Method: Adult individuals between the ages of 18-64, who had at least 1 active social media account in the last 5 months and who volunteered to participate in the study were included in the study. Individuals aged 65 years and over and under 18 years were not included in the study. A three-part questionnaire was administered to the individuals face-to-face and via online platforms. In the first part of the questionnaire, socio-demographic characteristics and social media use of the volunteers participating in the study were questioned, and Body Mass Index (BMI) values were calculated by taking body weight and height measurements. The second part of the questionnaire included the Eating Attitude Test (YTT-26), which included questions about eating disorders, while the third part included the Body Satisfaction Scale.

Results: A total of 574 individuals, 209 men and 365 women, participated in the study. 34,7% of the individuals were married, 90,9% were university graduates, and 52,6% were between the ages of 18-24. It was determined that individuals used Instagram (90,4%), Youtube (82,1%), Twitter (47,7%), Snapchat (40,2%) and Facebook (39,7%) as social media platform types, respectively. The mean YTT score of women using Facebook, Snapchat and Youtube social media platforms was higher than that of men ($p<0,05$). The mean body satisfaction score of women using Facebook and Youtube was lower than that of men ($p<0,05$).

Conclusion: The widespread use of social media in young people may lead to the development of negative eating behaviors and eating disorders, and may also cause negative body image perception by idealizing unrealistically thin models.

Key words: Social media, eating disorder, body image, instagram, facebook

© 2021 Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi. Tüm Hakları Saklıdır.

1. Giriş

Sosyal medya, küreselleşmeyle birlikte her mesafedeki insanı birbirine daha çok yaklaştıran yeni bir iletişim yoludur. Sosyal medya, Carr ve Hayes (2015) tarafından “Kullanıcılar arası eşzamanlı veya eş zamansız şekilde etkileşim ve seçici öz-sunum fırsatı tanıyan, kullanıcının ortaya çıkardığı içeriklerden ve başkalarıyla olan etkileşim algısından hem geniş hem dar kitlelerde değer elden internet temelli kanallardır” şeklinde tanımlanmaktadır.

Sosyal medya kavramı İnternet’in teknolojik değişimiyle, 90’lı yıllarda yaygın olarak kullanılan Web 1.0 yerini 2004 yılında Web 2.0’a bırakmıştır. Web 2.0 teknolojisi içerisinde daha çok etkileşimli iletişim uygulamalarını barındıran Facebook, Youtube, Instagram gibi ağları içermektedir (Okan, 2017). Ağların kuruluşu, Asian Avenue ile başlayıp, Facebook, Youtube, Twitter, Instagram ve Tiktok’un kurulmasına uzanan çok sayıda ağı içermektedir (Hazar, 2011).

“Global Digital 2024 Overview” raporunda, dünya nüfusunun %66,0’nın yani 5,35 milyar insanın internet kullanıcısı olduğu rapor edilmiştir. Ayrıca, dünya nüfusunun %62,3’ünün de sosyal medya kullandığı, Türkiye için bu oranının ise %66,8 olduğu belirtilmiştir (Digital, 2024). Türkiye İstatistik Kurumu (TUİK)’nin Hanehalkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması’na göre ise, 2023 yılında evden internete erişim imkanına sahip olan hane oranı %95,5 olarak raporlanmıştır. İnternet kullanım oranı 16-74 yaş grubundaki bireylerde 2022 yılında %85,0 iken 2023 yılında %79,0 olarak belirtilmiştir. Cinsiyete göre internet kullanım oranları da erkeklerde %90,9, kadınlarda %83,3 olarak bildirilmiştir (TUİK,2023). Amerika Birleşik Devletleri’ndeki verilere bakıldığında, genç ve yetişkin bireylerin %90’ının Facebook, %50’den fazlasının Instagram ve %33’ünün Twitter kullandığı gözlemlenmektedir (Gül ve Akyüz, 2019).

Günümüzde sosyal medya, bireylerin günlük hayat hakkında öncelikli olarak başvurduğu önemli bir araç haline gelmiştir (Kılıç ve İspir, 2020). Ayrıca, sosyal medya, insanların beslenme davranışlarını şekillendiren bir yol olarak görülmektedir (Cheng vd., 2021). Genç yetişkinler için sağlık ve beslenme hakkında giderek büyüyen ve bilgi kaynağı haline gelen sosyal platformlar YouTube, Facebook ve Twitter

olarak belirlenmektedir (Pollard, Pulker, Meng, Kerr, ve Scott, 2015). Ayrıca, bu platformlar, beslenmeyle ve beden imgesiyle ilgili bilgileri ulaştırmada yaygın olarak kabul görmektedir (Klassen, Douglass, Brennan, Truby, ve Lim, 2018). Sosyal medya platformları üzerinden yapılan sağlıklı beslenme ve yaşam, mükemmel beden görünümü içeriğine sahip paylaşımlar, bireylerde stres ve obsesif davranışlar geliştirebilmektedir (Tepe, 2019). Negatif beden imajı, düşük enerjili diyet, tıknırcasına yeme, aç kalma, kalori sayımı ve kendi kendine kusma gibi düzensiz yeme davranışlarına girme olasılığını da artırabilmektedir (Rounsefell vd., 2020).

Bu araştırmada, 18-64 yaş arası yetişkinlerin sosyal medya kullanımı ile yeme bozukluğu ve beden algısı arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır.

2. Gereç ve Yöntem

Bireyler ve Etik Kurul Onayı

Araştırmaya 18-64 yaş aralığında olan, son 5 ay içinde en az 1 aktif sosyal medya hesabına sahip olan, gönüllü yetişkin bireyler dahil edilmiştir. Çalışmaya, 65 yaş ve üstü ve 18 yaş altı bireyler dahil edilmemiştir. Araştırmaya, 209'u erkek ve 365'i kadın olmak üzere toplam 574 birey katılmıştır. Bu çalışma için Ankara'da bulunan bir vakıf üniversitesinin Tıp ve Sağlık Bilimleri Araştırma Kurulu ve Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan KA23/133 nolu ve 12.04.2023 tarihli "Proje Onayı" alınmıştır.

Anket ve Ölçekler

Anket

Araştırmaya katılan bireylere üç bölümden oluşan anket formu yüz yüze ve online platformlar (WhatsApp ve Instagram) ile uygulanmıştır. Anketin ilk bölümünde araştırmaya katılan gönüllülerin sosyo-demografik özellikleri ve sosyal medya kullanımı ile ilgili sorular yer almış, ayrıca bireylerin beyana dayalı vücut ağırlığı ve boy uzunluğu ölçümleri alınarak Beden Kütle İndeksi (BKİ) değerleri hesaplanmıştır. Anketin ikinci bölümünde yeme bozuklukları ile ilgili soruları içeren Yeme Tutum Testi (YTT-26) yer alırken, üçüncü bölümde Beden Memnuniyeti Ölçeği yer almıştır.

Yeme Tutum Testi (YTT-26)

Yeme Tutum Testi (YTT-26), bireylerin yeme davranış ve tutumlarındaki bozukluklarını değerlendirmek için kullanılmaktadır. Garner ve Garfinkel (1979) tarafından, anoreksiya nevroza belirtilerini nicel şekilde değerlendirmek amacıyla Yeme Tutum Testini (YTT) geliştirilmiştir. Ölçeğin Türkçe'ye uyarlanması 1989'da Savaşır ve Erol tarafından yapılmış ve YTT-40 olarak düzenlenmiştir (Savaşır, 1989). Ergüney-Okumuş ve Sertel-Berk tarafından (2019), ölçeğin kısaltılmış şekli YTT-26 geliştirilmiş ve YTT-26, yeme bozukluğu açısından yüksek risk taşıyan bireyleri saptamada duyarlı ve özgül bir ölçek olarak kullanılmaktadır. Artan puanlar, yeme tutumun bozulduğu anlamına gelmektedir.

Beden Memnuniyeti Ölçeği

Beden Memnuniyeti Ölçeği, Avalos, Tylka ve Wood-Barcalow (2005) tarafından geliştirilmiştir. Bakalım ve Taşdelen (2016) tarafından Türkçe'ye uyarlanması yapılmıştır. Yüksek puanlar yüksek beden memnuniyetini göstermektedir.

İstatistiksel Değerlendirme

Verilerin istatistiksel analizinde SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 23.0 paket programı kullanılmıştır. Kategorik (nitel) değişkenler için frekans (S) ve yüzde (%), sayısal (nicel) değişkenler için ortalama, standart sapma değerleri verilmiştir. Normallik varsayımının uygun görüldüğü durumlarda parametrik testler, uygun olmadığı gözlenen durumlarda parametrik olmayan testler uygulanmıştır. Çalışmada belirlenen ölçümlerin gruplara göre karşılaştırılmasında bağımsız gruplar T / Mann Whitney testi, gruplu değişkenler arasındaki ilişkilerde Ki-kare testi kullanılmıştır. Tüm testlerde istatistiksel önemlilik düzeyi $p < 0,05$ olarak alınmıştır.

3. Bulgular

Çalışmaya katılan bireylerin demografik özellikleri ve sosyal medya kullanımlarına ilişkin bilgiler Tablo 1'de gösterilmiştir. Bireylerin %34,7'i evli, %90,9'u üniversite mezunu, %52,6'sı 18-24 yaş aralığındadır. Bireylerin sosyal medya kullanım süresine göre dağılımına bakıldığında günlük <3 saat kullananların sıklığı %40,2 iken, ≥ 3 saat kullananların sıklığı %59,8 olarak belirlenmiştir. Bireylerin sosyal medya platform türü olarak sırasıyla Instagram (%90,4), Youtube (%82,1), Twitter (%47,7), Snapchat (%40,2) ve Facebook (%39,7) kullandıkları saptanmıştır. Bireylerin sosyal medya kullanım amaçlarının dağılımı

değerlendirildiğinde, ilk sırayı boş zamanı değerlendirme (%87,8) alırken, bilgilenme (%72,3) ikinci sırayı, sosyal etkileşim (%59,2) de üçüncü sırayı almıştır. Bireylerin sosyal medyada en fazla ilgi duydukları alanlar arasında ilk üç sırayı alışveriş, beslenme/diyet ve sağlık konuları almıştır.

Tablo 1. Bireylerin demografik özellikleri ile sosyal medya kullanım durumlarına göre dağılımı

	Erkek (n:209)		Kadın (n:365)		Toplam (n:574)	
	S	%	S	%	S	%
Medeni Durum						
Evli	87	41,6	112	30,7	199	34,7
Bekar	122	58,4	253	69,3	375	65,3
Eğitim						
İlköğretim	7	3,3	17	4,7	24	4,2
Lise	19	9,1	9	2,5	28	4,9
Üniversite	183	87,6	339	92,9	522	90,9
Yaş grubu, yıl						
18-24	95	45,5	207	56,7	302	52,6
25-29	17	8,1	41	11,2	58	10,1
30-34	14	6,7	29	7,9	43	7,5
35-39	19	9,1	31	8,5	50	8,7
40-44	23	11,0	23	6,3	46	8,0
45-49	18	8,6	17	4,7	35	6,1
50-54	9	4,3	10	2,7	19	3,3
55-59	6	2,9	4	1,1	10	1,7
≥60	8	3,8	3	0,8	11	1,9
Sosyal medya kullanım süresi, saat/gün						
<3	103	49,3	128	35,1	231	40,2
≥3	106	50,7	237	64,9	343	59,8
Sosyal platform sayısı						
1	19	9,1	28	7,7	47	8,2
2	45	21,5	91	24,9	136	23,7
3	62	29,7	114	31,2	176	30,7
4	43	20,6	93	25,5	136	23,7
5	31	14,8	31	8,5	62	10,7
6	9	4,3	8	2,2	17	3,0
Sosyal platform türü[§]						
Instagram	180	86,1	339	92,9	519	90,4
Facebook	110	52,6	118	32,3	228	39,7
Twitter	106	50,7	168	46,0	274	47,7
Snapchat	79	37,8	152	41,6	231	40,2
Youtube	171	81,8	300	82,2	471	82,1
Tiktok	38	18,2	74	20,3	112	19,5
Sosyal medya kullanım amacı						
Boş zamanı değerlendirme	178	85,2	326	89,3	504	87,8
Sosyal kaçış	80	38,3	120	32,9	200	34,8
Sosyal etkileşim	116	55,5	224	61,4	340	59,2
Bilgilendirme	153	73,2	262	71,8	415	72,3
Ekonomik fayda	54	30,6	54	14,8	118	20,6
Sosyal medya kullanım konusu[§]						
Sağlık	86	41,1	204	55,9	290	50,5
Beslenme/Diyet	31	14,8	121	33,2	152	26,5
Spor	140	67,0	110	30,1	250	43,6
Yemek tarifi	35	16,7	214	58,6	249	43,4
Kozmetik	11	5,3	190	52,1	201	35,0
Oyun	113	54,1	91	24,9	204	35,5
Alışveriş	99	47,4	273	74,8	372	64,8

[§]: Birden çok yanıtı göre değerlendirilmiştir.

Bireylerin yaş, cinsiyet, BKİ, medeni ve eğitim durumuna göre sosyal medya kullanım süresi, türü ve sayısının dağılımı Tablo 2'de gösterilmiştir. Sosyal medya kullanım süresinin ve türünün cinsiyete göre istatistiksel açıdan farklı olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$). Kadınların erkeklere göre sosyal medyada ≥ 3 saat/gün zaman geçirenlerin sıklığının (sırasıyla %64,9 ve %50,7) daha yüksek olduğu, ayrıca hem kadınların hem de erkeklerin ilk sırada Instagram (sırasıyla %92,9 ve %86,1) kullandıkları belirlenmiştir. Sosyal medyaya ≥ 3 saat/gün girenlerin sıklığının bekar bireylerde (%67,7) evli bireylerden (%44,7) daha fazla olduğu belirlenmiş ($p<0,05$), hem evli hem de bekarların en fazla instagramı tercih ettikleri saptanmıştır ($p<0,05$). Eğitim durumuna göre ise, üniversite mezunu olan bireylerin daha uzun süre sosyal medyada zaman geçirdiği, instagramın her eğitim düzeyindeki bireyler için birinci tercih olduğu belirlenmiştir. Yaş grubuna göre sosyal medyada en fazla vakit geçiren bireylerin 18-24 yaş aralığında olduğu saptanmıştır. BKİ değeri $<18,5$ kg/m² olanların daha uzun süreli sosyal medyada zaman geçirdikleri, her BKİ grubu için en fazla tercih edilen sosyal medya platformunun Instagram olduğu ve gruplar arası farkın istatistiksel açıdan önemli olduğu saptanmıştır ($p<0,05$).

Bireylerin sosyal medya kullanım durumlarına ve cinsiyete göre Yeme Tutum Testi (YTT) ve Beden Memnuniyet puan ortalamaları Tablo 3'de gösterilmiştir. Sosyal medya kullanım süresine göre her iki cinsiyette de önemli bir fark bulunmazken sosyal medya kullanım süresi 3 yıl ve üzeri olan kadınların YTT puan ortalaması erkeklere göre daha yüksek bulunmuştur ($p<0,05$). Kullanılan sosyal medya platform sayısı açısından ise erkeklerde en yüksek YTT puan ortalaması 1 platform kullananlarda saptanırken, kadınlarda 5 platform kullananlarda saptanmıştır ($p<0,05$). Sosyal medya platform türü açısından da hem erkek hem de kadınlarda YTT puan ortalaması benzer iken, Facebook, Snapchat, Youtube sosyal medya platformu kullanan kadınların YTT puan ortalaması erkeklere göre daha yüksek bulunmuş ve bu fark istatistiksel açıdan önemlidir ($p<0,05$). Beden memnuniyet puan ortalaması açısından sosyal medya kullanım süresi ve sayısı açısından hem her iki cinsiyette, hem de cinsiyetler arası benzer bulunurken ($p>0,05$), Facebook ve Youtube kullanan kadınların beden memnuniyet puan ortalaması erkeklerden daha düşük bulunmuştur ($p<0,05$).

Tablo 2. Bireylerin sosyal medya kullanım süresi, türü ve sayına göre yaş, cinsiyet, BKİ, medeni ve eğitim durumlarının dağılımı

	Süre,yıl		Türü [§]						Sayısı					
	<3 S(%)	≥3 S(%)	Instagram S(%)	Facebook S(%)	Twitter S(%)	Snapchat S(%)	Youtube S(%)	Tiktok S(%)	1 S(%)	2 S(%)	3 S(%)	4 S(%)	5 S(%)	6 S(%)
Cinsiyet														
Erkek	10,3 (49,3)	106 (50,7)	180 (86,1)	110 (52,6)	106 (50,7)	79 (37,8)	171 (81,8)	38 (18,2)	19 (9,1)	45 (21,5)	62 (29,7)	43 (20,6)	31 (14,8)	9 (4,3)
Kadın	128 (35,1)	237 (64,9)	339 (92,9)	118 (32,3)	168 (46,0)	152 (41,6)	300 (82,2)	74 (20,3)	28 (7,7)	91 (24,9)	114 (31,2)	93 (25,5)	31 (8,5)	8 (2,2)
p	0,001*				0,000*						0,95			
Medeni Durum														
Evli	110 (55,3)	89 (44,7)	159 (79,9)	130 (65,3)	54 (27,1)	18 (9,0)	148 (74,4)	22 (11,1)	30 (15,1)	66 (33,2)	66 (33,2)	27 (13,6)	6 (3,0)	4 (2,0)
Bekar	121 (32,3)	254 (67,7)	360 (96,0)	98 (26,1)	220 (58,7)	213 (56,8)	323 (86,1)	90 (24,0)	17 (4,5)	70 (18,7)	110 (29,3)	109 (29,1)	56 (14,9)	13 (3,5)
p	0,000*				0,000*						0,000*			
Eğitim														
İlköğretim	17(70,8)	7 (29,2)	14 (58,3)	18 (75,0)	2 (8,3)	--	16 (66,7)	3 (12,5)	7 (29,2)	10 (41,7)	4 (16,7)	2 (8,3)	1 (4,2)	--
Lise	16 (57,1)	12 (42,9)	18 (64,3)	18 (64,3)	4 (14,3)	4 (14,3)	19 (67,9)	3 (10,7)	5 (17,9)	14 (50,0)	6 (21,4)	2 (7,1)	--	1 (3,6)
Üniversite	198 (37,9)	324 (62,1)	487 (93,3)	192 (36,8)	268 (51,3)	227 (43,5)	436 (83,5)	106 (20,3)	35 (6,7)	112 (21,5)	166 (31,8)	132 (25,3)	61 (11,7)	16 (3,1)
p	0,001*				0,000*						0,000*			
Yaş grubu,yıl														
18-24	92 (30,5)	210 (69,5)	290 (96,0)	55 (18,2)	187 (61,9)	196 (64,9)	266 (88,1)	76 (25,2)	11 (3,6)	52 (17,2)	93 (30,8)	86 (28,5)	48 (15,9)	12 (4,0)
25-29	18 (31,0)	40 (69,0)	57 (98,3)	23 (39,7)	22 (37,9)	14 (24,1)	50 (86,2)	11 (19,0)	5 (8,6)	21 (36,2)	12 (20,7)	13 (22,4)	5 (8,6)	2(3,4)
30-34	16 (37,2)	27 (62,8)	41 (95,3)	29 (67,4)	15 (34,9)	6 (14,0)	33 (76,7)	7 (16,3)	3 (7,0)	9 (20,9)	18 (41,9)	11 (25,6)	2 (4,7)	--
35-39	30 (60,0)	20 (40,0)	46 (92,0)	33 (66,0)	17 (34,0)	7 (14,0)	37 (74,0)	4 (8,0)	6 (12,0)	11 (22,0)	20 (40,0)	9 (18,0)	3 (6,0)	1 (2,0)
40-44	29 (63,0)	17 (37,0)	34 (73,9)	32 (69,6)	14 (30,4)	2 (4,3)	36 (78,3)	9(19,6)	7 (15,2)	15 (32,6)	11 (23,9)	10 (21,7)	3 (6,5)	--
45-49	20 (57,1)	15 (42,9)	27 (77,1)	25 (71,4)	13 (37,1)	4 (11,4)	23 (65,7)	4 (11,4)	5 (14,3)	12 (34,3)	12 (34,3)	3 (8,6)	1 (2,9)	2 (5,7)
50-54	12 (63,2)	7 (36,8)	12 (63,2)	15 (78,9)	2 (10,5)	2 (10,5)	14 (73,7)	--	4 (21,1)	8 (42,1)	5 (26,3)	2 (10,5)	--	--
55-59	6 (60,0)	4 (40,0)	5 (50,0)	7 (70,0)	1 (10,0)	--	6 (60,0)	--	4 (40,0)	3 (30,0)	3 (30,0)	--	--	--
≥60	8 (72,7)	3 (27,3)	7 (63,6)	9 (81,8)	3 (27,3)	--	6 (54,5)	1 (9,1)	2 (18,2)	5 (45,5)	2 (18,2)	2 (18,2)	--	--
p ²	0,000*				0,000*						0,000*			
χ ²	47,035				498,119						88,986			
BKİ, kg/m²														
<18,5	15 (34,1)	29 (65,9)	40 (90,9)	4 (9,1)	20 (45,5)	23 (52,3)	36 (81,8)	7 (15,9)	6 (13,6)	10 (22,7)	15 (34,1)	12 (27,3)	1 (2,3)	--
18,5-24,9	110 (35,9)	196 (64,1)	287 (93,8)	100 (32,7)	161 (52,6)	136 (44,4)	252 (82,4)	66 (21,6)	17 (5,6)	68 (22,2)	102 (33,3)	75 (24,5)	35 (11,4)	9 (2,9)
≥25	106 (47,3)	118(52,7)	192 (85,7)	124 (55,4)	93 (41,5)	72 (32,1)	183 (81,7)	39 (17,4)	24 (10,7)	58 (25,9)	59 (26,3)	49 (21,9)	26 (11,6)	8 (3,6)
p	0,021*				0,000*						0,157			

BKİ: Beden Kütle İndeksi

§: Birden çok yanıtı göre değerlendirilmiştir.

*p<0.05

Tablo 3. Bireylerin sosyal medya kullanım durumlarına ve cinsiyete göre YTT ve Beden Memnuniyet puan ortalamaları

	YTT puanı			Beden Memnuniyeti puanı		
	Erkek $\bar{X} \pm SS$	Kadın $\bar{X} \pm SS$	p	Erkek $\bar{X} \pm SS$	Kadın $\bar{X} \pm SS$	p
Sosyal medya kullanım süresi,yıl						
<3	14,46 ± 16,11	13,40 ± 12,54	0,577	32,84 ± 9,27	32,19 ± 10,19	0,617
≥3	11,85 ± 14,06	15,04 ± 13,11	0,044*	32,50 ± 8,62	30,49 ± 10,06	0,075
p	0,216	0,249		0,787	0,127	
Sosyal platform sayısı						
1	24,00 ± 21,03 ^{a,b}	14,32 ± 14,18	0,069	34,73 ± 9,89	31,60 ± 11,26	0,332
2	15,37 ± 19,94	16,18 ± 15,18	0,793	32,40 ± 9,52	30,91 ± 9,36	0,388
3	10,87 ± 11,08 ^a	12,64 ± 11,53 ^a	0,315	33,40 ± 8,34	32,04 ± 10,22	0,371
4	10,59 ± 13,12 ^b	12,96 ± 10,83	0,273	32,93 ± 8,47	31,11 ± 10,03	0,307
5	12,71 ± 11,84	20,09 ± 14,59 ^a	0,033	30,61 ± 9,29	28,22 ± 11,57	0,374
6	9,22 ± 5,44	17,25 ± 14,49	0,143	30,55 ± 9,20	28,62 ± 8,60	0,663
p	0,018*	0,043*		0,603	0,543	
Sosyal platform türü[§]						
İnstagram	13,44 ± 15,12	14,50 ± 12,98	0,404	32,05 ± 8,80	31,14 ± 10,12	0,308
Facebook	12,13 ± 15,98	16,15 ± 15,58	0,056*	33,01 ± 9,05	28,82 ± 11,29	0,002*
Twitter	11,88 ± 12,52	14,07 ± 11,72	0,145	32,17 ± 8,83	30,67 ± 10,22	0,214
Snapchat	10,60 ± 8,68	15,31 ± 12,22	0,003*	31,36 ± 8,61	31,36 ± 9,75	0,999
Youtube	11,17 ± 12,55	13,77 ± 11,67	0,025*	33,04 ± 8,66	30,84 ± 9,98	0,016*
Tiktok	12,84 ± 12,51	16,91 ± 13,70	0,129	30,89 ± 9,67	31,17 ± 9,26	0,881

YTT: Yeme Tutum Testi

§: Birden çok yanıtı göre değerlendirilmiştir.

*p<0.05

4. Tartışma

Dünya üzerinde en fazla tercih edilen sosyal medya platformlarına bakıldığında, en çok tercih edilen sosyal ağ Instagram (%16,5) iken, mesajlaşma uygulaması olarak en sık WhatsApp (%16,1) kullanılmaktadır (Digital, 2024). Bu çalışmaya katılan bireylerin de en sık tercih ettikleri sosyal medya platform türü sırasıyla Instagram (%90,4), Youtube (%82,1), Twitter (%47,7), Snapchat (%40,2) ve Facebook (%39,7) olarak saptanmıştır.

Digital 2024 raporuna göre 16-64 yaş grubunda, dünyada sosyal medya kullanıcılarının sosyal medya kullanım nedenleri içerisinde ilk iki sırayı, arkadaş ve aile ile bağlantı kurmak, boş zamanı değerlendirme alırken (Digital, 2024), bu çalışmada ise ilk iki sırayı boş zamanı değerlendirme ve bilgilenme almıştır. Bireylerin geleneksel medya tarafından sunulan haberlerin yeterli veya güvenilir olduğunu sorgulamaya başlamasıyla birlikte, bireyler haber aldığı kaynakları kendi belirlemek istemektedir (Nah, Namkoong, Record, ve Van Stee, 2017).

Dünya genelinde günlük bir sosyal medya kullanım süresi ortalama 2 saat 23 dakika, Türkiye için de 2 saat 44 dakika olarak belirtilmiştir (Digital, 2024). Bu çalışmaya katılan bireylerde de günlük ≥ 3 saat sosyal medya kullananların sıklığının daha fazla olduğu, sosyal medyada ≥ 3 saat/gün zaman geçirenlerin sıklığının 18-24 yaş grubu, kadın, bekar ve eğitim düzeyi yüksek olan bireyler olduğu saptanmıştır.

Genel olarak görsel odaklı sosyal medya platformlarının olumsuz beden algısıyla daha ilişkili olduğu söylenebilir. Beslenmeye yönelik artan sayıda teknolojik müdahale ve sosyal medya paylaşımları, olumsuz beden imajı, sağlıksız beslenme ve düzensiz beslenme alışkanlığı riskini artırmaktadır. Bir dizi teori, sosyal medyanın beden algısı ve yeme bozukluğu üzerindeki etkisini açıklamaya çalışmıştır; en yaygın kabul gören çerçevelerden birisi sosyokültürel teorisidir. Sosyokültürel teoriye göre medya kadınlara, incelik ve güzellik idealleri sunmaktadır (Thompson, Van Den Berg, Roehrig, Guarda, ve Heinberg, 2004; Tiggemann, 2011). Kadınlar, bu duruma istekli olmakta, ancak çoğunlukla bu durum beden memnuniyetsizliğiyle sonuçlanmaktadır (Ata, Ludden, ve Lally, 2007; Keery, Van den Berg, ve Thompson, 2004). Bu çalışmada da BKİ değeri $< 18,5 \text{ kg/m}^2$ olan bireylerin daha uzun süreli sosyal medyada zaman geçirdikleri saptanmıştır. Yapılan bir araştırmada da, Instagram ve Snapchat platformlarının, Facebook'a kıyasla olumsuz beden algısıyla daha ilişkili olduğu ortaya konulmuştur (Vandenbosch, Fardouly, ve Tiggemann, 2022). Bu çalışmada BKİ gruplarındaki bireylerin en sık tercih

ettikleri sosyal medya platformu Instagram olarak belirlenmiştir. Bu çalışmada, beden memnuniyet puan ortalaması, sosyal medya kullanım süresi ve sayısı açısından hem her iki cinsiyette hem de cinsiyetler arası benzer bulunurken ($p>0,05$), Facebook ve Youtube kullanan kadınların beden memnuniyet puan ortalaması erkeklerden daha düşük bulunmuştur ($p<0,05$).

Nesneleştirme teorisi, medya ile beden algısı ve yeme bozukluğu arasındaki ilişkiyi anlamak için bir başka bakış açısı sunmaktadır. Nesneleştirme teorisine göre, Batı toplumlarında kadın bedeninin, öncelikle görünüşüne bakılarak değerlendirildiği bir nesne olarak toplumda değerlendirildiği varsayılmaktadır. Bu teoriden yola çıkarak, sürekli olarak kadın vücudunun göz önünde bulunmasıyla hem utanç hem de endişede artışa yol açtığını ve bunun da yeme bozukluğu da dahil olmak üzere sağlık sorunlarına katkıda bulunduğunu ileri sürmektedir (Fredrickson ve Roberts, 1997). Bu çalışmada, sosyal medya kullanım süresine göre her iki cinsiyette de önemli bir fark bulunmazken sosyal medya kullanım süresi 3 yıl ve üzeri olan kadınların YTT puan ortalaması erkeklere göre daha yüksek bulunmuştur ($p<0,05$). Sosyal medya platform türü açısından da hem erkek hem de kadınlarda YTT puan ortalaması benzer iken, Facebook, Snapchat, Youtube sosyal medya platformu kullanan kadınların YTT puan ortalaması erkeklere göre daha yüksek bulunmuştur ($p<0,05$).

5.Sonuç

Sonuç olarak, küresel anlamda bireyleri birbirine bağlayan sosyal medya, hayatımızı belli alanlarda oldukça kolaylaştırıp, değiştirmekle birlikte ciddi riskleri de beraberinde getirmektedir. Özellikle gençlerde sosyal medyanın yaygın kullanımıyla, olumsuz yeme davranışlarının ve yeme bozukluğunun gelişmesine, aynı zamanda kişilerde olumsuz beden imajı algısının oluşmasına neden olabilmektedir. Geleneksel medya için öne çıkarılmış medya okuryazarlığı gibi sosyal medya kullanımına özgü medya okuryazarlığının oldukça elzem olduğu değerlendirilmelidir. İhtiyaç duyulan medya okuryazarlığı becerileri ile kullanıcılara sunulan haberleri eleştirel bir süzgeçten geçirme bakış açısı kazandırılabilir.

Bu çalışma, Başkent Üniversitesi Tıp ve Sağlık Bilimleri Araştırma Kurulu tarafından onaylanmış (Proje no: KA23/133) ve Başkent Üniversitesi Araştırma Fonunca desteklenmiştir.

Kaynaklar

- Ata, R. N., Ludden, A. B., ve Lally, M. M. (2007). The effects of gender and family, friend, and media influences on eating behaviors and body image during adolescence. *Journal of Youth and Adolescence*, 36, 1024-1037.
- Avalos, L., Tylka, T. L., ve Wood-Barcalow, N. (2005). The body appreciation scale: Development and psychometric evaluation. *Body image*, 2(3), 285-297.
- Bakalim, O., ve Taşdelen-Karçkay, A. (2016). Body Appreciation Scale: Evaluation of the factor structure and psychometric properties among male and female Turkish university students. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(1).
- Carr, C. T., ve Hayes, R. A. (2015). Social media: Defining, developing, and divining. *Atlantic journal of communication*, 23(1), 46-65.
- Cheng, X., Lin, S.-Y., Wang, K., Hong, Y. A., Zhao, X., Gress, D., . . . Xue, H. (2021). Healthfulness assessment of recipes shared on Pinterest: natural language processing and content analysis. *Journal of Medical Internet Research*, 23(4), e25757.
- Digital (31 Ocak 2024). Digital 2024: 5 Billion Social Media Users. <https://wearesocial.com/uk/blog/2024/01/digital-2024-5-billion-social-media-users/>
- Ergüney-Okumuş, F. E., ve Sertel-Berk, H. Ö. (2019). Yeme Tutum Testi kısa formunun (YTT-26) Üniversite örnekleminde Türkçeye uyarlanması ve psikometrik özelliklerinin değerlendirilmesi. *Psikoloji Çalışmaları*, 40(1), 57-78.
- Fredrickson, B. L., ve Roberts, T.-A. (1997). Objectification theory: Toward understanding women's lived experiences and mental health risks. *Psychology of women quarterly*, 21(2), 173-206.
- Garner, D. M., ve Garfinkel, P. E. (1979). The Eating Attitudes Test: An index of the symptoms of anorexia nervosa. *Psychological medicine*, 9(2), 273-279.
- Gül, A., ve Akyüz, E. Y. (2019). Sosyal Medya Kullanımı: Yeme Bozukluğu Nedeni Olabilir Mi? *Sağlık Profesyonelleri Araştırma Dergisi*, 1(1), 28-32.
- Hazar, M. (2011). Sosyal Medya Bağımlılığı-Bir Alan Çalışması. *Journal of Communication Theory & Research/İletişim Kuram ve Arastırma Dergisi*, 2011(32).

- Keery, H., Van den Berg, P., ve Thompson, J. K. (2004). An evaluation of the Tripartite Influence Model of body dissatisfaction and eating disturbance with adolescent girls. *Body image*, 1(3), 237-251.
- Kiliç, D., ve İspir, B. (2020). Sosyal Medyada Haber İçeriklerine Güven Ve Kullanıcı Motivasyonları. *Kurgu*, 28(1), 269-288.
- Klassen, K. M., Douglass, C. H., Brennan, L., Truby, H., ve Lim, M. S. (2018). Social media use for nutrition outcomes in young adults: a mixed-methods systematic review. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 15, 1-18.
- Nah, S., Namkoong, K., Record, R., ve Van Stee, S. K. (2017). Citizen journalism practice increases civic participation. *Newspaper Research Journal*, 38(1), 62-78.
- Okan, A. (2017). Yeni toplumsal hareketler bağlamında sosyal medya kullanımı analizi: Kadın dernekleri. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 3(3), 146-159.
- Pollard, C. M., Pulker, C. E., Meng, X., Kerr, D. A., ve Scott, J. A. (2015). Who uses the internet as a source of nutrition and dietary information? An Australian population perspective. *Journal of medical Internet research*, 17(8), e209.
- Rounsefell, K., Gibson, S., McLean, S., Blair, M., Molenaar, A., Brennan, L., . . . , McCaffey, T. (2020). Social media, body image and food choices in healthy young adults: A mixed methods systematic review. *Nutrition & Dietetics*, 77(1), 19-40.
- Savaşır, I. (1989). Erol N. Yeme tutumu testi: Anoreksiya nervoza belirtileri indeksi. *Psikoloji Dergisi*, 7(23), 19-25.
- Tepe, S. Ö. (2019). Sosyal medya üzerinden diyet yapan bireylerin ortoreksiya nervoza ve yeme tutumlarının saptanması: Instagram örneği (Tez No: 586269 [Yüksek Lisans Tezi, İnönü Üniversitesi]. Yök Tez Merkezi <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- Thompson, J. K., Van Den Berg, P., Roehrig, M., Guarda, A. S., ve Heinberg, L. J. (2004). The sociocultural attitudes towards appearance scale-3 (SATAQ-3): Development and validation. *International journal of eating disorders*, 35(3), 293-304.
- Tiggemann, M. (2011). Sociocultural perspectives on human appearance and body image. In T. F. Cash ve L. Smolak (Eds.), *Body image: A handbook of science, practice, and prevention* (2. Baskı, s12–19). The Guilford Press.

- Türkiye İstatistik Kurumu (TUIK) (29 Ağustos 2023). Hanehalkı Bilişim Teknolojileri (BT) Kullanım Araştırması. [https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-BilisimTeknolojileri-\(BT\)-Kullanim-Arastirmasi-2023-49407](https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-BilisimTeknolojileri-(BT)-Kullanim-Arastirmasi-2023-49407)
- Vandenbosch, L., Fardouly, J., ve Tiggemann, M. (2022). Social media and body image: Recent trends and future directions. *Current opinion in psychology*, 45, 101289.



Üniversite Öğrencilerinin Hedonik Açlık Durumlarının Besin Gücü ve Duygusal Yeme Ölçeği ile Değerlendirilmesi

Evaluation of Hedonic Hunger States of University Students with Power of Food and Emotional Eater Questionnaire

Ayşe ÇİFÇİ¹, İrem Olcay EMİNSOY¹,

¹Başkent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Ankara, Türkiye

Özet

Amaç: Bu çalışmada, üniversite öğrencilerinin hedonik açlık durumlarının Besin Gücü ve Duygusal Yeme Ölçeği kullanılarak değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışma, Ekim 2022 – Kasım 2022 tarihleri arasında çeşitli üniversitelerde öğrenim görmekte olan 18 – 25 yaş arası, 75 kadın ve 71 erkek olmak üzere toplamda 146 bireyi kapsamaktadır. Çalışmaya katılan üniversite öğrencilerine geçerlik ve güvenirlik analizleri daha önceden yapılmış olan Besin Gücü Ölçeği ve Duygusal Yeme Ölçeği uygulanmış ve öğrencilerin ölçeklerden aldıkları puanlarla çeşitli değişkenler arasındaki ilişkiler incelenmiştir.

Bulgular: Bu çalışmaya göre kadın öğrencilerin %84'ünde ve erkek öğrencilerin %70,4'ünde hedonik açlık varlığı görülmüştür. Bunun yanında kadın öğrencilerin %68'inde ve erkek öğrencilerin %63,4'ünde duygusal yiyicilik saptanmıştır ancak istatistiksel açıdan önemli bir fark bulunmamıştır.

Sonuç: Sonuç olarak bu çalışmada kullanılan her iki ölçek de besinlerin bireyler üzerindeki etkisini ve bireylerin besin ortamlarına karşı duyarlılıklarını belirlemede kullanılabilir. Ayrıca ölçeklerin, hedonik açlık yönetimini değerlendirmek için faydalı birer araç olabilecekleri görülmüştür. Ancak gelecekte bu ölçeklerin kullanıldığı çalışmaların yapılmasına ihtiyaç duyulmaktadır.

Anahtar kelimeler: Besin Gücü Ölçeği, Duygusal Yeme Ölçeği, Hedonik açlık

*Yazışma Adresi: Ayşe Çifçi, Başkent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Ankara, Türkiye

E-posta adresi: aysecifci94@gmail.com

Gönderim Tarihi: 16 Şubat 2024. Kabul Tarihi: 26 Nisan 2024.

Yazar sırasına göre ORCID: 0009-0008-2205-0515; 0000-0002-3621-0662

Abstract:

Objective: In this study, it was aimed to evaluate the hedonic hunger states of university students using the Power of Food and Emotional Eater Questionnaire.

Material and Method The study included a total of 146 individuals, 75 females and 71 males, aged between 18 and 25, who were studying at various universities between October 2022 and November 2022. Power of Food Scale and Emotional Eater Questionnaire, whose validity and reliability analyses were previously conducted, were applied to the university students participating in the study, and the relationships between the scores of the students and various variables were examined.

Results: According to this study, 84% of female and 70.4% of male students had hedonic hunger. In addition, 68% of female students and 63.4% of male students were found to have emotional eating, but no statistically significant difference was found.

Conclusion: In conclusion, both scales used in this study can be used to determine the effect of food on individuals and their sensitivity to food environments. In addition, the scales were found to be useful tools for evaluating hedonic hunger management. However, there is a need for future studies using these scales.

Key words: Power of Food Scale, Emotional Eater Questionnaire, hedonic hunger

© 2021 Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi. Tüm Hakları Saklıdır.

1. Giriş

Açlık, beslenme ile besin arayışı davranışlarını kapsayan kompleks bir kavramdır (Aydoğdu ve Köksal, 2022). Beslenme; büyüme, yaşamın devamı ve sağlığın korunması için yiyeceklerin kullanılması olarak tanımlanmaktadır ve tarih boyunca insanların hayatta kalma mücadelesinde önemli bir yaşamsal ihtiyaç olmuştur (Baysal, 2019; Köse ve Şanlıer, 2015). Eskiden insanların besin arayışında olmasının amacı, enerji dengesini sağlamak ve hayatta kalmak iken günümüz insanlarında bu amaç zevk almak için besin arayışında olma olarak değişmiştir (Bozkurt ve Yıldırım, 2022; Gündüz, Akhalil, ve Sevgi, 2020).

Beslenme davranışı, vücuttaki homeostatik ve homeostatik olmayan süreçler tarafından yönetilmekte olup; beynin hipotalamus, limbik beyin ve arka beyin kısımlarında olan beslenme merkezlerindeki sinirsel aktivite ile düzenlenmektedir (Kenny, 2013; Lau, Cota, Cristino, ve Borgland, 2017). Açlık, en temelde

homeostatik açlık ve hedonik açlık olarak ikiye ayrılmaktadır. Homeostatik açlık, fizyolojik olarak vücudun gereksinim duyduğu enerji ve besin ögesi ihtiyacını gidermek için gerekli miktarda beslenme olarak tanımlanmaktadır. Hedonik açlık ise, fizyolojik olarak bir enerji gereksinimi olmadan besinlerin arzulanması, hayal edilmesi ve tüketilen besinlerden alınacak haz dürtüleriyle ortaya çıkan iştah olarak tanımlanmaktadır. İnsanlar günümüzde yalnızca fizyolojik olarak açlık hissettikleri için değil, aynı zamanda sadece zevk almak veya mutlu hissetmek gibi duygu durumları için de yemek yemekteyiz. Bu durum, Hedonik açlık ifadesinin yanında “Duygusal yeme” ve “Stres kaynaklı yeme” gibi ifadelerle de tanımlanmaktadır (Bozkurt ve Yıldırım, 2022; Coşkun, 2021).

İçinde bulunduğumuz dönemdeki insanların yeme davranışlarının, genellikle metabolik bir ihtiyaç olmadan, besinle ilgili içsel veya dışsal tetikleyicilere verilen tepkiye göre şekillendiği görülmektedir. Bu tetikleyiciler; besinleri koklama veya görme, besinler hakkında konuşma, yemek yiyen insanların görülmesi ve yapılmış reklamlar ile ilgiliyse dışsal (çevresel) tetikleyiciler, stres altında olma ve duygu durum değişiklikleri ile ilgiliyse içsel (duygusal) tetikleyiciler olarak adlandırılmaktadır. Bu tetikleyicilerle karşı karşıya kalmak, fizyolojik açlık olarak hatalı yorumlanabilmektedir (Sweeney ve Yang, 2017). Ortamda var olan besin çeşitliliği ile ilgili uyarılarla karşı karşıya kalma, psikolojik ve fizyolojik olmak üzere bazı yanıtlar ortaya çıkarır. Bu uyarılar tarafından harekete geçirilen yanıtlar, aşırı beslenmeye neden olmaktadır (B. Schüz, N. Schüz, ve Ferguson, 2015). Bunun yanında yeme davranışını kısıtlama, bilinçli olarak besin alımının azaltılması olarak tanımlanır ve aşırı beslenme davranışıyla yakından ilgilidir (Akker, Schyns, ve Jansen, 2017). Tüm bunların sonucu olarak bireylerin homeostatik açlığa kıyasla hedonik açlıktan çok daha fazla etkilendiği düşünülmektedir (Lipsky vd., 2016).

Bireylerin hedonik açlıklarını değerlendirmek amacıyla, Besin Gücü Ölçeği (BGÖ) ve Duygusal Yeme Ölçeği (DYÖ) gibi pek çok ölçek geliştirilmiştir. Bu araştırmada, bireylerin özellikle lezzetli olarak adlandırılan besinlerin yoğun olarak bulunduğu ortamlarda, fizyolojik ihtiyaçları olmadan, besin ve beslenmeyle ilgili duygularını ve düşüncelerini değerlendirmek için kullanılan BGÖ; stres ve kaygı gibi psikolojik durumlarla ilişkili artan yeme davranışının şiddetini belirlemek amacıyla oluşturulan DYÖ kullanılıp, üniversite öğrencilerinin hedonik açlık durumlarını etkileyen faktörlerin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

2. Gereç ve Yöntem

Araştırma Yeri, Zamanı ve Örneklem Seçimi

Bu araştırma, Ekim 2022 – Kasım 2022 tarihleri arasında çeşitli üniversitelerde öğrenim görmekte olan 18 – 25 yaş arası, 75 kadın ve 71 erkek olmak üzere toplamda 146 öğrenciyi kapsamaktadır. Çalışmaya başlamadan önce öğrencilere çalışmaya katılmayı isteyip istemedikleri sorulmuştur. Gönüllü olarak katılmak isteyen öğrenciler çalışmaya dahil edilmiştir. Bu çalışma, Başkent Üniversitesi Tıp ve Sağlık Bilimleri Araştırma Kurulu ve Etik Kurulu tarafından onaylanmıştır (Proje No: KA23/335).

Araştırma Genel Planı ve Verilerin Toplanması

Öğrencilere uygulanan anket formu; genel bilgiler (cinsiyet, boy uzunluğu, yaş, vücut ağırlığı vb.), duygu durum değişikliklerinde tüketilen besinler, BGÖ ve DYÖ bölümlerinden oluşmaktadır. Öğrencilere sosyal medya hesapları üzerinden ulaşılmış; anket formu ve ölçekler, Google Forms üzerinden çevrim içi olarak öğrencilerin kendi kendilerine doldurmaları yöntemi ile uygulanmıştır. Öğrencilerin, vücut ağırlığı (kg) ve boy uzunluğu (cm) değerleri bireylerin beyanlarına göre alınmıştır. Öğrencilerin beden kütle indeksleri (BKİ), beyana dayalı olarak alınan vücut ağırlığı ve boy uzunluğu değerleri kullanılarak $BKİ = \frac{[vücut\ ağırlığı\ (kg)]}{[boy\ (m)]^2}$ formülü ile hesaplanmıştır (WHO, 2010). Öğrencilerin BKİ sonuçları Dünya Sağlık Örgütü (WHO) sınıflandırmasına göre incelenmiştir. WHO'ya göre BKİ sınıflandırması Tablo 1'de belirtilmiştir.

Tablo 1. Dünya Sağlık Örgütü'ne göre BKİ sınıflandırması (WHO, 2010)

BKİ (kg/m ²)	Sınıflandırma
<18,50	Zayıf
18,50 – 24,99	Normal
25,00 – 29,99	Hafif şişman
30,00 – 34,99	1.Derece Obez
35,00 – 39,99	2.Derece Obez
>40,00	3.Derece Obez

Besin Gücü Ölçeği

Cappelleri ve arkadaşları (Cappelleri, Bushmakın, ve Gerber, 2009) tarafından oluşturulan BGÖ, orijinalinde 21 madde olan bir ölçektir. Hayzaran (Hayzaran, 2018) tarafından yapılan Türkçe geçerlik ve güvenilirlik analizlerinden sonra 15 maddeye indirilmiştir. BGÖ, 1'den (kesinlikle katılmıyorum) 5'e (kesinlikle katılıyorum) kadar değişen, 5 maddelik likert skalası ile yanıtlanan bir ölçektir ve 3 alt faktörü bulunmaktadır. Alt faktörlerden birincisi olan "besin bulunabilirliği" kısmında, ortamda lezzetli besinlerin bulunduğu varsayılır. Bu alt faktörde 1, 2, 5, 10, 11 ve 13 numaralı maddeler incelenmektedir. Alt faktörlerden ikincisi olan "besin mevcudiyeti" kısmı da besinlerin ortamda bulunduğu ancak besin tüketimin henüz gerçekleşmediğini ifade etmektedir. 3, 4, 6 ve 7 numaralı maddeler bu alt faktör altında değerlendirilmektedir. Alt faktörlerden üçüncüsü olan "besinin tadına bakılması" kısmı ise besinin tüketilmeye başlandığını ama tüketimin henüz bitmediğini ifade etmektedir. 8, 9, 12, 14 ve 15 numaralı maddeler bu alt faktör altında değerlendirilmektedir. Ölçeğin değerlendirilmesi, elde edilen toplam puanın 15'e bölünmesi sonucu yapılmaktadır. 5 puan üzerinden değerlendirilen BGÖ'nin ortalama puanının 2,5 ve üzerinde olması, hedonik açlık varlığını göstermektedir (Cappelleri, Bushmakın, ve Gerber, 2009; Hayzaran, 2018).

Duygusal Yeme Ölçeği

Garaulet ve arkadaşları ise (Garaulet vd., 2012) DYÖ'ni oluşturmuştur. Arslantaş ve arkadaşları (Arslantaş, Dereboy, Yüksel, ve İnalkaç, 2020) tarafından Türkçe geçerlik ve güvenilirlik analizi yapılan DYÖ, 10 maddeden ve üç alt faktörden (birinci alt faktör yeme isteğini engelleyememe-disinhibition, ikinci alt faktör yiyecek türleri-type of food ve üçüncü alt faktör suçluluk hissi-guilt) oluşmaktadır. 4,5,6,8,9 ve 10. sorular birinci alt faktöre; 2 ve 3. sorular ikinci alt faktöre; 1 ve 7. sorular üçüncü alt faktöre aittir. Sorular 4 seçenekli ("0" Asla, "1" Bazen, "2" Genellikle ve "3" Her zaman) likert skalası üzerinden yanıtlanmaktadır. Ölçekten en düşük "0" en yüksek "30" puan alınmaktadır. Ölçekten "0-5" arasında bir puan alındığında duygusal yiyici olunmadığı, "6-10" puan arası alındığında düşük düzeyde duygusal yiyici olduğu, "11-20" puan arası alındığında duygusal yiyici olduğu ve "21-30" puan arası alındığında ise çok duygusal yiyici olduğu sonucuna varılmaktadır (Arslantaş, Dereboy, Yüksel, ve İnalkaç, 2020; Garaulet vd., 2012).

Verilerin İstatistiksel Olarak Değerlendirilmesi

Araştırma sonucunda elde edilen nicel değişkenlerden alınan veriler; ortalama, standart sapma, alt ve üst tanımlayıcı istatistikleriyle verilmiştir. Nitel değişkenlerden alınan veriler ise sayı ve yüzdeler ile gösterilmiştir. Nicel değişkenleri karşılaştırmadan önce parametrik test koşullarının sağlanıp sağlanmadığına bakılmış, örneklem sayısı yeterli düzeyde olduğu için ($n>50$), normal dağılım varsayımı "Kolmogorov-Smirnov Testi" kullanılarak incelenmiştir. Nicel iki değişken arasındaki ilişkinin korelasyonu, normal dağılım varsayımı sağlandığından "Pearson Korelasyon Testi" ile incelenmiştir. Bağımsız iki grubun ortalamalarının karşılaştırılmasında normal dağılım varsayımı sağlandıysa "Student t Test" ile, normal dağılım varsayımı sağlanmadıysa "Mann Whitney U Test" ile incelenmiştir. Nitel değişkenler arasındaki ilişkinin incelenmesinde ise "Pearson Ki-kare Testi" ve "Fisher's Exact Test" kullanılmıştır. Verilerin istatistiksel analizlerinde SPSS version 22 istatistik yazılım programı kullanılmış, istatistik analizlerinde tip I hata olasılığı (önemlilik düzeyi) $p\leq 0,05$ olarak alınmıştır.

3. Bulgular

Araştırmaya katılan üniversite öğrencilerinin ($n:146$) yaş, vücut ağırlığı, boy uzunluğu ve BKİ ortalama değerleri ile üniversite sınıf dereceleri ve BKİ sınıflaması dağılımları Tablo 2'de verilmiştir. Üniversite öğrencilerinin %51,4'ü ($n:75$) kadındır. Kadın öğrencilerin BKİ ortalama değeri $21,7\pm 3,62$ kg/m^2 olarak saptanmış ve erkek öğrencilerin BKİ ortalama değerinden daha düşük olduğu gözlenmiştir.

Tablo 2. Üniversite öğrencilerinin sosyodemografik özelliklerine ve antropometrik ölçümlerine göre dağılımı

	Kadın (n:75)		Erkek (n:71)	
	(X̄±SS)		(X̄±SS)	
Sosyodemografik Özellikler				
Yaş (yıl)	20,8±1,16		21,5±1,13	
Vücut ağırlığı (kg)	59,9±11,31		79,0±10,78	
Boy uzunluğu (cm)	1,7±0,07		1,8±0,07	
BKİ (kg/m ²)	21,7±3,62		24,2±2,92	
	Kadın (n:75)		Erkek (n:71)	
	S	%	S	%
Üniversite Sınıf Derecesi				
Hazırlık	3	4,0	1	1,4
1.Sınıf	8	10,7	5	7,0
2.Sınıf	19	25,3	17	23,9
3.Sınıf	23	30,7	23	32,4
4.Sınıf	22	29,3	24	33,9
5.Sınıf	0	0	1	1,4
BKİ Sınıflaması				
Zayıf	11	14,7	0	0
Normal	54	72,0	50	70,4
Hafif Şişman	6	8,0	19	26,8
Obez	4	5,3	2	2,8
Toplam	75	100	71	100

Çalışmaya katılan üniversite öğrencilerinin cinsiyete göre duygu durum değişikliklerinde tükettikleri besinlerin dağılımı Tablo 3'te verilmiştir. Kadın ve erkek öğrencilerin cevaplarına göre sırasıyla %77,3 ve %64,8'lik oran ile "çikolata ve çikolatalı ürünler" grubu, duygu durum değişikliklerinde tüketilen en fazla

besin olurken; sırasıyla %2,7 ve %2,8'lik oranla "sebze" grubu, duygu durum değişikliklerinde en az tercih edilen besin olmuştur.

Tablo 3. Üniversite öğrencilerinin cinsiyete göre duygu durum değişikliklerinde tükettikleri besinlerin dağılımı

	Kadın (n:75)		Erkek (n:71)	
	S	%	S	%
Besinler*				
Çikolata ve çikolatalı ürünler	58	77,3	46	64,8
Cips	27	36,0	25	35,2
Meyve	14	18,7	11	15,5
Sebze	2	2,7	2	2,8
Fastfood	32	42,7	31	43,7
Dondurma	17	22,7	17	23,9
Kuruyemiş çeşitleri	15	20,0	15	21,1
Ekmek, hamur işi ve unlu mamuller	24	32,0	17	23,9
Süt ve süt ürünleri	10	13,3	8	11,3

*Yüzdeler çoklu cevaba ve kişi sayısına göre alınmıştır.

Çalışmaya katılan üniversite öğrencilerinin cinsiyete göre hedonik açlık varlığı ve duygusal yiyicilik düzeyi dağılımları Tablo 4'te gösterilmiştir. Hedonik açlık varlığı, kadın öğrencilerde erkek öğrencilere göre daha yüksek bulunmuştur ancak aralarındaki bu fark istatistiksel olarak önemli bulunmamıştır ($p>0,05$). Çalışmaya katılan kadın öğrencilerin %68'inde duygusal yiyicilik saptanırken, çalışmaya katılan erkek öğrencilerin %63,4'ünde duygusal yiyicilik saptanmıştır ancak kadın ve erkek öğrenciler arasındaki bu fark istatistiksel açıdan önemli bulunmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 4. Üniversite öğrencilerinin cinsiyete göre hedonik açlık varlığı ve duygusal yiyicilik düzeyi dağılımı

	Kadın (n:75)		Erkek (n:71)		p
	S	%	S	%	
Hedonik açlık varlığı					
Var	63	84	50	70,4	0,74 ^a
Yok	12	16	21	29,6	
Duygusal yiyicilik düzeyi					
Duygusal yiyici değil	3	4	3	4,2	0,95 ^b
Düşük düzeyde duygusal yiyici	2	2,7	2	2,8	
Duygusal yiyici	51	68	45	63,4	
Çok duygusal yiyici	19	25,3	21	29,6	
Toplam	75	100	71	100	

^aPearson Ki-kare Testi; $p>0,05$ ^bFisher's Exact Test; $p>0,05$

Çalışmaya katılan üniversite öğrencilerinin cinsiyete göre BGÖ ve DYÖ'nin toplam ve alt faktör puanlarının istatistikleri Tablo 5'te verilmiştir. Araştırmaya katılan erkek öğrencilerin ortalama BGÖ puanı $2,9\pm 0,91$ iken araştırmaya katılan kadın öğrencilerin ortalama BGÖ puanı $3,1\pm 0,78$ olup erkek öğrencilerin ortalama puanlarına göre daha fazladır. Araştırmaya katılan kadın öğrenciler DYÖ'nin 1. alt faktöründen maximum 17,0 puan almış, erkek öğrenciler ise DYÖ'nin 1. alt faktöründen maximum 18,0 puan alarak kadın öğrencilere göre daha fazla puan almışlardır. BGÖ toplam puanı, faktör 1 puanı ve faktör 2 puanı ortalamaları, kadınlarda erkeklere göre daha yüksek olmasına rağmen, aralarındaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 5. Üniversite öğrencilerinin cinsiyete göre Besin Gücü Ölçeği ve Duygusal Yeme Ölçeği'nin toplam ve alt faktör puanlarının değerlendirilmesi

	Kadın (n:75)				Erkek (n:71)				t ^a	p
	Alt	Üst	\bar{X}	SS	Alt	Üst	\bar{X}	SS		
BGÖ puanı	1,27	4,53	3,1	0,78	1,27	5,00	2,9	0,91	1,28	0,20 ^a
Faktör 1 (Besin bulunabilirliği)	1,00	4,5	2,8	0,90	1,00	5,00	2,6	0,99	1,11	0,27 ^a
Faktör 2 (Besin mevcudiyeti)	1,00	5,00	3,2	0,93	1,00	5,00	3,1	1,12	0,63	0,53 ^a
Faktör 3 (Besinlerin tadına bakılması)	1,20	5,00	3,4	0,93	1,20	5,00	3,2	1,00		0,11 ^b
DYÖ puanı	3,00	27,00	17,1	4,92	0,00	30,00	17,2	5,89	-0,09	0,93 ^a
Faktör 1 (Yeme isteğini engelleyememe)	0,00	17,00	9,8	3,36	0,00	18,00	9,8	3,84	-0,00	0,99 ^a
Faktör 2 (Yiyecek türleri)	0,00	6,00	3,8	1,64	0,00	6,00	3,9	1,64		0,67 ^b
Faktör 3 (Suçluluk hissi)	0,00	6,00	3,6	1,23	0,00	6,00	3,6	1,46		0,99 ^b

^aStudent t Test; $p>0,05$ ^bMann Whitney U Test; $p>0,05$

Çalışmaya katılan üniversite öğrencilerinin BKİ değerlerine göre ortalama DYÖ puanlarından elde edilen sonuçlar Tablo 6'da verilmiştir. Çalışmaya katılan 11 zayıf birey, ölçekten minimum 4,00 puan, maximum 22,00 puan ve ortalama $15,2\pm 5,09$ puan alırken; çalışmaya katılan 6 obez birey ise ölçekten minimum 11,00 puan, maximum 27,00 puan ve ortalama $18,3\pm 6,62$ puan alarak en yüksek DYÖ puanına sahip grup olmuştur.

Tablo 6. Üniversite öğrencilerinin beden kütle indekslerine göre ortalama Duygusal Yeme Ölçeği puanları

	Katılımcılar (n:146)				
	n	Alt	Üst	\bar{X}	SS
BKİ					
Zayıf	11	4,00	22,00	15,2	5,09
Normal	104	0,00	30,00	17,4	5,89
Hafif şişman	25	3,00	24,00	16,9	5,36
Obez	6	11,00	27,00	18,3	6,62

Üniversite öğrencilerinin BKİ değerleri ile BGÖ ve DYÖ toplam puanları arasındaki korelasyon Tablo 7'de verilmiştir. Katılımcıların BKİ değerleri ile DYÖ toplam puanları arasında pozitif yönlü zayıf bir ilişki saptanmıştır ($r=0,01$). Aralarındaki bu ilişki istatistiksel olarak önemli bulunmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 7. Üniversite öğrencilerinin beden kütle indeksi değerleri ile Besin Gücü Ölçeği ve Duygusal Yeme Ölçeği toplam puanları arasındaki korelasyon

	BKİ (n:146)	
	r	p
BGÖ puanı	0,09	0,3*
DYÖ puanı	0,01	0,9*

*Pearson Korelasyon Testi; $p>0,05$

4. Tartışma

Obezitenin dünyada giderek artma sebepleri arasında, var olan besin hatırlatıcılarının neden olduğu fazla enerji alımı ve yüksek enerji yoğunluğu olan besinlerin kolay erişilebilir olması gösterilmektedir. Aşırı beslenme, metabolik açlık olsa da olmasa da hem dışsal hem de içsel faktörlere bağlı olarak ortaya çıkabilen bir durumdur. Bu sebeple, obez olmadığı halde bireyleri aşırı beslenmeye ve ağırlık kazanımına

yatkın hale getiren durumların belirlenmesi oldukça önemlidir (Berthoud, 2011; Ely, Howard, ve Lowe, 2015). Var olan besin ortamı hem kolay ulaşılabilir hem de lezzetli besinler sunarak insanlarda hedonik yeme isteği yaratmaktadır. Lezzetli besinlerin bulunduğu ortamlarda, bu besinleri tüketmek için kuvvetli ve sürekli bir istek varlığı "hedonik açlık" olarak tanımlanmaktadır (Lowe vd., 2016).

Bu araştırma, yaşları 18-25 arasında olan %51,4'ü kadın 146 üniversite öğrencisi ile yapılmıştır. Araştırmanın sonucunda BGÖ toplam puanı, besin bulunabilirliği ve besin mevcudiyeti puanı ortalamaları, kadınlarda erkeklere göre daha yüksek olmasına rağmen, aralarındaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmamıştır ($p>0,05$).

Lowe ve arkadaşlarının (Lowe vd., 2009), %86'sı kadın olan 18-42 yaş arasındaki 466 üniversite öğrencisi ile yaptıkları bir araştırmanın sonucunda da kadın ve erkeklerin BGÖ toplam puanları arasında fark bulunamamıştır. Yapılan başka bir çalışmada ise, kadınların BGÖ ölçeği toplam puanı, besin mevcudiyeti ve besin bulunabilirliği puanlarının erkeklerin puanlarına göre daha yüksek olduğu saptanmıştır. Bu durum, kadınların hedonik açlığa daha yatkın olduğunu göstermektedir (Yoshikawa, Orita, Watanabe, ve Tanaka, 2012).

Taş tarafından yapılan bir çalışmaya (Taş, 2020), yaş ortalaması $21,5\pm 1,5$ yıl olan 275 üniversite öğrencisi katılmıştır. Öğrencilerin BGÖ puan ortalaması 2,5 üzeri olup öğrencilerde besin gücü kaynaklı hedonik açlık varlığı saptanmıştır. Yalnızca BGÖ'nin 2. alt faktörü olan besin mevcudiyeti, kadın öğrencilerde erkek öğrencilere kıyasla daha yüksek bulunmuştur.

İştah ve tat hassasiyetlerinin cinsiyete göre değişiklik gösterdiği belirtilmektedir. Erkeklerin kadınlara kıyasla daha fazla hedonik açlık hissettiği tespit edilmiştir. Bu farklılığın sebebinden, açlık durumunu etkileyen cinsiyet hormonları sorumlu tutulmaktadır. Bu çalışmada ise hedonik açlık varlığı, kadın öğrencilerde erkek öğrencilere göre daha yüksek bulunmuştur (Coşkunsu, 2021).

Bu araştırmaya katılan kadın öğrencilerin %2,7'sinde düşük düzeyde duygusal yiyicilik saptanırken, araştırmaya katılan erkek öğrencilerin %63,4'ünde duygusal yiyicilik saptanmıştır ancak kadın öğrenciler ve erkek öğrenciler arasındaki bu farklar istatistiksel açıdan önemli bulunmamıştır ($p>0,05$).

Skolmowska ve arkadaşları (Skolmowska, Glabska, ve Guzek, 2022) tarafından yapılan araştırmaya 15-20 yaş arasında 818 kadın 308 erkek olmak üzere toplam 1126 öğrenci katılmıştır. Araştırmanın sonucunda kadın katılımcıların, erkek katılımcılara göre daha yüksek DYÖ puanlarına sahip olduğu

görülmüştür. Cinsiyete göre sınıflandırılan alt faktörlere bakıldığında ise, kadın katılımcıların yüksek bir kısmı duygusal yiyici ve çok duygusal yiyici olarak sınıflandırılırken, erkek katılımcıların çoğu düşük düzeyde duygusal yiyici ve duygusal yiyici değil olarak sınıflandırılmıştır.

Bu çalışmaya katılan 6 obez BKİ değerine sahip birey DYÖ'nden ortalama 18,3±6,62 puan olarak diğer BKİ gruplarına göre en yüksek puanı almışlardır. Açar ve Sökülmez Kaya (Açar ve Sökülmez Kaya, 2022) tarafından adölesanlar üzerinde yapılan bir çalışmaya yaşları 15-18 arası olan 97 lise öğrencisi katılmıştır. Öğrencilerden fazla kilolu ve obez BKİ değerlerine sahip olanların daha yüksek DYÖ puanına sahip olduğu ve aralarındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır.

Bu çalışmaya katılan öğrencilerin BKİ değerleri ile DYÖ toplam puanları arasında pozitif yönlü zayıf bir ilişki saptanmış ve aralarındaki bu ilişki istatistiksel olarak önemli bulunmamıştır ($r=0,01$; $p>0,05$). Ata ve arkadaşları tarafından (Ata, Kutsal Mergen, ve Açıkgöz Pınar, 2023) 18-65 yaş arası 212 bireyle yapılan bir çalışmaya göre BKİ değerleri ile DYÖ toplam puanları arasında orta düzeyde pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

Bu araştırmaya katılan kadın ve erkek öğrenciler için duygu durum değişikliklerinde en fazla tüketilen besin grubu "çikolata ve çikolatalı ürünler" olurken, duygu durum değişikliklerinde en az tercih edilen besin grubu ise "sebze" olmuştur.

Hedonik açlık dürtüsü ile tüketilen besin grupları genellikle yüksek oranda yağ, şeker veya tuz içeren yüksek enerjili ürünlerdir (Yang, Liu, ve Williams, 2015). Hedonik açlık ile beslenme alışkanlıkları arasındaki ilişkinin araştırıldığı bir çalışmada, sürekli şekerli besinler tüketen bireylerin daha sık hedonik açlık hissettikleri görülmüş ve buna bağlı olarak hedonik açlık ile şekerli besin tüketimi arasında pozitif bir ilişki olduğu saptanmıştır. Yapılan başka çalışmalarda ise kadınların erkeklere oranla tatlı tüketme arzusunu daha sık yaşadıkları görülmüştür (Coşkunsu, 2021).

5.Sonuç

Bu araştırmanın sonuçlarına göre, hedonik açlık ve şeker içeriği yüksek besin tüketimi arasında pozitif bir ilişki görülmüştür. Ayrıca bireylerin yeme davranışlarının, stres altında olma ve duygu durum değişiklikleri gibi içsel tetikleyicilere verilen tepkiye göre şekillendiği görülmektedir.

Bu araştırmada kullanılan iki ölçeğin de besinlerin bireyler üzerindeki etkisini ve besin ortamlarına karşı duyarlılıklarını değerlendirmek için faydalı birer araç olabilecekleri görülmüştür. Ancak ilerleyen dönemlerde her iki ölçeğin de kullanıldığı araştırmaların daha fazla yapılması gerekmektedir.

Kaynaklar

- Açar, Y. ve Sökülmez Kaya, P. (2022). 15-18 yaş arası adölesanlarda duygusal yeme davranışının beslenme durumuna etkisi. *Samsun Sağlık Bilimleri Dergisi*, 7(1), 141-151.
- Akker, K., Schyns, G. ve Jansen, A. (2017). Altered appetitive conditioning in overweight and obese women. *Behaviour Research and Therapy*, 99, 78-88. 10(3), 695-708.
- Arslantaş, H., Dereboy, F., Yüksel, R. ve İnalkaç, S. (2020). Duygusal Yeme Ölçeği'nin Türkçe çevirisinin geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 31(2), 122-130.
- Ata, B. Kutsal Mergen, E. ve Açıkgöz Pınar, A. (2023). Stres düzeyi, hedonik açlık ve duygusal yeme obezite üzerinde etkili mi? *Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 10(3), 695-708.
- Aydoğdu, G. S. ve Köksal, E. (2022). Hedonik açlık ve makro besin öğeleri ile ilişkisi. *Gazi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 7(1), 154-163.
- Baysal, A. (2019). *Beslenme*. Ankara: Hatipoğlu Yayınevi.
- Berthoud, H. R. (2011). Metabolic and hedonic drives in the neural control of appetite: who is the boss? *Current Opinion in Neurobiology*, 21, 888-896.
- Bozkurt, O. ve Yıldırım, H. (2022). Çocuk ve adölesanlarda hedonik açlık ile obezite ilişkisi. *Gazi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 7(2), 103-110.
- Cappelleri, J. C., Bushmakın, A. G. ve Gerber, R. A. (2009). Evaluating the power of food scale in obese subjects and a general sample of individuals: Development and measurement properties. *International Journal of Obesity*, 33: 913-922.
- Coşkun, S. (2021). Hedonik açlık. *Artuklu International Journal of Health Sciences*, 1, 7-11.
- Ely, A. V., Howard, J. ve Lowe, M. R. (2015). Delayed discounting and hedonic hunger in the prediction of lab-based eating behavior. *Eating Behaviors*, 19, 72-75.

- Garaulet, M., Canteras, M., Morales, E., López-Guimera, G., Sanchez-Carracedo, D., ve Corbalan-Tutau M. D. (2012). Validation of a questionnaire on emotional eating for use in cases of obesity; the Emotional Eater Questionnaire (EEQ). *Nutricion Hospitalari*, 27(2), 645-651.
- Gündüz, N., Akhalil, M. ve Sevgi, E. N. (2020). Hedonik açlık. *İzmir Demokrasi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 3(1), 80-96.
- Hayzaran, M. (2018). *Üniversite öğrencilerinin hedonik açlık durumlarının farklı ölçekler ile belirlenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Başkent Üniversitesi, Ankara.
- Kenny, P. J. (2013). The food addiction. *Scientific American*, 309(3), 44-49.
- Köse, S. ve Şanlıer, N. (2015). Hedonik açlık ve obezite. *Türkiye Klinikleri Journal of Endocrin*, 10(1), 16-23.
- Lau, B. K., Cota, D., Cristino, L. ve Borgland, S. L. (2017). Endocannabinoid modulation of homeostatic and non-homeostatic feeding circuits. *Neuropharmacology*, 124, 38-51.
- Lipsky, L. M., Nansel, T. R., Haynie, D. L., Liu, D., Eisenberg, M. H. ve Simons-Morton, B. (2016). Power of food scale in association with weight outcomes and dieting in a nationally representative cohort of U. S. young adults. *Appetite*, 105, 385-391.
- Lowe, M. R., Sarwe, D., Stice, E., Arigo, D., Butryn, M. N. ve Gilbert, J. R. (2016). Hedonic hunger prospectively predicts onset and maintenance of loss of control eating among college women. *Health Psychology*, 35(3), 238-244.
- Lowe, M. R., Butryn, M. L., Didie, E. R., Annunziato, R. A., Thomas, J. G., Crerand, C. E., ... Halford, J. (2009). The power of food scale. a new measure of the psychological influence of the food environment. *Appetite*, 53, 114-118.
- Schüz, B., Schüz, N. ve Ferguson, S. G. (2015). It's the power of food: Individual differences in food cue responsiveness and snacking in everyday life. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 12, 149.
- Skolmowska, D., Glabska, D. ve Guzek, D. (2022). Body mass and emotional eating: Emotional Eater Questionnaire (EEQ) in the Polish Adolescents' COVID-19 Experience (PLACE-19) study. *Nutrients*, 14(4), 828-844.

- Sweeney, P. ve Yang, Y. (2017). Neural circuit mechanisms underlying emotional regulation of homeostatic feeding. *Trends in Endocrinology & Metabolism*, 28(6), 437-448.
- Taş, F. (2020). *Üniversite öğrencilerinde besin alımı ile haz duygusuna bağlı açlık arasındaki ilişkiye yönelik bir çalışma*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Doğu Akdeniz Üniversitesi, Kıbrıs.
- Tüfekçi Alphan, E. (2019). *Hastalıklarda beslenme tedavisi*. Ankara: Hatipoğlu Yayınevi.
- World Health Organization. (2010, Mayıs 6). A healthy lifestyle – WHO recommendations. Nisan 2023 tarihinde <https://shorturl.at/AKV23> adresinden erişildi.
- Yang, D. Liu, T. and Williams, K. W. (2015). Motivation to Eat-AgRP Neurons and Homeostatic Need. *Cell Metabolism*, 22, 62-63.
- Yoshikawa, T., Orita, K., Watanabe, Y. ve Tanaka, M. (2012). Validation of the Japanese version of the power of food scale in a young adult population. *Psychological Reports: Measures & Statistics*, 111(1), 253-265.



**Danışan Öykü Alımı ve Takip Görüşmesi Değerlendirme Ölçeğinin Geliştirilmesi,
Geçerlik ve Güvenirliği: İletişim Bozukluğu Olan Simülasyon Danışanlarında
Uygulama**

Development, Validity, and Reliability of the Patient History-Taking and Follow-up
Interview Evaluation Scale: Implementation in Simulation Patients with Communication
Disorders

Hale HANÇER^{*1}

^{*1}Başkent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Odyoloji Bölümü, Ankara, Türkiye

Özet

Amaç: İletişim bozuklukları alanında çalışan klinisyenlerin, danışanların öykü alımı ve takip görüşmelerini etkili bir biçimde gerçekleştirmesi beklenmektedir. Bu uzmanlık alanlarının lisans eğitiminde, öykü alımı ve danışan takibine yönelik eğitim çıktılarının objektif bir değerlendirme aracı ile değerlendirilmemesi sağlık ve tıp alanındaki lisans eğitimlerinin bir eksikliği olarak düşünülmektedir. Bu çalışmanın amacı odyoloji lisans öğrencilerinin simülasyon eğitimi kapsamında danışan öykü alımı ve takip görüşmelerinin başka bir klinisyen tarafından objektif olarak değerlendirmesini sağlamak üzere Danışan Öykü Alımı ve Takip Görüşmesi Değerlendirme Ölçeğini geliştirmek, bu ölçeğin geçerlik ve güvenirliliğini belirlemektir.

Gereç ve Yöntem: Literatür taranarak her maddesinde beş kriter bulunan beş maddelik bir ölçek hazırlanmıştır. Uzman ve katılımcı görüşü ile kapsam geçerlikleri belirlenerek ölçek uygulamaya hazır hale getirilmiştir. Odyoloji bölümü öğrencileri, verilen senaryolara bağlı kalarak simüle hastalara öykü alımı ve takip görüşmeleri gerçekleştirirken video kayıtları alınmıştır. Alınan 76 kayıt, geliştirilen ölçek kullanılarak iki uzman tarafından bağımsız olarak değerlendirilmiştir. Elde edilen verilerle ölçek geliştirme aşamasında madde analizi ve açılımlayıcı faktör analizi uygulanmıştır. Ölçeğin geçerliği için yakınsak

*Yazışma Adresi: Hale Hançer, Başkent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Odyoloji Bölümü, Ankara, Türkiye

E-posta adresi: halehancer@gmail.com

Gönderim Tarihi: 22 Şubat 2024. Kabul Tarihi: 26 Nisan 2024.

Yazar sırasına göre ORCID: 0000-0002-4937-114X

geçerlik, ölçek maddelerin birbiri ile korelasyonları, ayırt edicilik geçerliği; güvenirligi için iç tutarlık, puanlayıcılar arası güvenirlilik, test-tekrar test güvenirligi analiz edilmiştir.

Bulgular: Ölçek geliştirme sürecine ilişkin madde analizinde madde toplam korelasyonu 0,30'dan yüksek bulunmuştur. Madde ayırt ediciliğinde alt ve üst dilimi ayırt ettiği belirlenmiştir ($p < 0,001$). Açıklayıcı faktör analizi ile 1,35 özdeğeri ve %60 açıklanan varyans oranı olan iki faktörlü yapı elde edilmiştir. Yapı geçerliğine ilişkin yakınsak geçerlikte her faktör için ortalama açıklanan varyans ve bileşik güvenirlilik değerleri yeterli bulunmuştur. Ölçek maddelerinin birbirleri ile korelasyonları 0,58-0,70 arasında görülmüştür. Ayırt edici geçerlik kapsamında senaryolar arasındaki skorların farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Güvenirlilik analizinde iç tutarlık için Cronbach alfa değeri 0,73. puanlayıcılar arası güvenirlilik değerleri 0,808 ile 0,982 arasında ve test-tekrar test güvenirlilik değerleri 0,891-0,984 arasında bulunmuştur.

Sonuç: Danışan Öykü Alımı ve Takip Görüşmesi Değerlendirme Ölçeğinin geçerli ve güvenilir olduğunu destekleyen verilere ulaşılmıştır.

Anahtar kelimeler: Odyoloji öğrencisi, Odyoloji lisans eğitimi, Öykü alma, Takip görüşmesi

Abstract:

Objective: Clinicians are expected to perform effectively in patient history-taking and follow-up interviews in communication disorders. However, the lack of objective assessment tools to evaluate outcomes related to patient history taking and follow-up interview in undergraduate education is considered a deficiency in health and medical education. This study aims to develop the Patient History-Taking and Follow-up Interview Evaluation Scale and to establish the validity and reliability of this scale to provide an objective assessment of patient history-taking and follow-up interviewing by audiology students during simulation training.

Material and Method: A scale consisting of five criteria in each item was developed by reviewing the literature. Content validity were determined through expert opinions and the scale was prepared for implementation. Audiology students conducted interviews with simulated patients under the given

scenarios, and video recordings were saved. Two experts independently evaluated the 76 recordings using the developed scale. Item and exploratory factor analyses were conducted. Convergent validity, correlations between scale items, and discriminant validity were examined, and internal consistency, inter-rater reliability, and test-retest reliability were analyzed.

Results: In the item analysis, the item-total correlations were above 0,30. Item discriminant values were distinguished between the lower and upper 27% ($p < 0,001$). Exploratory factor analysis yielded a two-factor structure with an eigenvalue of 1,35 and an explained variance of 60%. Regarding construct validity, the average variance extracted and composite reliability values for each factor were sufficient for convergent validity. Correlations between the scale items ranged from 0,58 to 0,70. Differential validity analysis revealed differences in scores between the scenarios. For reliability analysis, the Cronbach's alpha value was 0,73, inter-rater reliability ranged from 0,808 to 0,982, and test-retest reliability values were between 0,891 and 0,984.

Conclusion: Data supporting the validity and reliability of the Patient History-Taking and Follow-up Interview Evaluation Scales were obtained.

Key words: Audiology students, Undergraduate audiology education, History taking, Follow up interview

© 2021 Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi. Tüm Hakları Saklıdır.

1. Giriş

Klinisyenlerin, danışanların sorunlarına çözüm üretmede attığı en önemli adım öykü almakla başlar (De Haes ve Bensing, 2009). Danışanla yapılan görüşmeler, fiziksel muayene ve tetkiklerden elde edilen bilgilerle müdahale planlanır (Mead ve Bower, 2002; Pinto vd., 2012). Bu planlama, danışan ve klinisyenin tartışması, ortak karar alması ve sonraki adımlarını planlamadan oluşan iki yönlü bir süreçtir (Coulter ve Ellins, 2007; Stewart vd., 1999).

Öykü alımı görüşmelerinde danışanın karakteristik özellikleri, ihtiyaçları ve beklentileri bireysel farklılıklar göstereceği için klinisyenlerin bazı noktalara dikkat etmesi gerekmektedir (Silverman, Kurtz, ve Draper, 2016). Çünkü başarılı bir öykü alımı ile danışanın genel durumu, varsa hastalığı ile ilgili geçmiş yaşantısı ve güncel durumu, başvuru sebebini tetikleyen faktörlerin belirlenmesi, iyileştirmesi sağlanabilir

ve danışana özgü yaklaşım sunulabilir (BSA [British Society of Audiology], 2016; De Haes ve Bensing, 2009).

Ancak bu önemli katkıların ortaya çıkabilmesi için klinisyen yaklaşımının önemli olduğunu vurgulamak gerekir (BSA, 2016; Brown ve Bylund, 2008). İyi hazırlanmış bir öykü formu kullanılmış olsa dahi klinisyenin göstereceği olumsuz bir tutum, sosyal iletişim kurallarına uymaması, profesyonel olmayan bir tavırla öykü alımını gerçekleştirilmesi ve zaman baskısı öyküden alınacak bilgilerin güvenilirliğini etkilemektedir (De Haes ve Bensing, 2009; Pinto vd., 2012). Böyle bir durumda, danışan bilgi paylaşımını göz ardı edebilir veya bu klinisyenden müdahale almak istemeyebilir (Mead ve Bower, 2002; Stewart vd., 1999). Öykü alımında dikkat edilmesi gereken bu adımlar takip görüşmelerinde de geçerlidir.

Bu gerekçelerle birçok sağlık bilimleri lisans programlarının müfredatlarında değerlendirme yaklaşımları ve öykü alımı konularının ele alındığı görülse de yapılan çalışmalar klinisyenlerin hasta/danışan öykü alımı ve takibi sırasında çeşitli güçlükler yaşadığını göstermektedir (Gillard, Benson, ve Silverman, 2009; Humphris ve Kaney, 2001). Bu güçlükler gerekçelendirildiğinde en çarpıcı bulgu, klinisyenlerin öykü alımında ve takip görüşmelerinde lisans eğitimleri boyunca yeterli bilgiye ve uygulamaya sahip olamayışlarını dile getirmeleridir (Duffy, Gordon, Whelan, Cole-Kelly, ve Frankel, 2004). Bu araştırma sonuçlarının ardından özellikle iletişim bozukluğu alanında lisans programlarında görüşme tekniklerinin daha derinlemesine öğretilmesi gerekliliği benimsenmiştir (BSA, 2016; Beck ve Kulzer, 2018).

Birçok klinisyen hasta gizliliğini gözeterek, mesleki uygulama kapsamında gözlemci olan üniversite öğrencilerine bu görüşmeleri sınırlandırmak zorunda kalabilmektedir. Bu sorunun çözümü olarak lisans öğrencileri danışan öykü alımı ve takip görüşmelerini simülasyon eğitimleri ile gerçekleştirilebilir (Arafteh, Hansen, ve Nichols, 2010; Benbassat ve Baumal, 2009). Simülasyon eğitimleri, özel yetiştirilmiş simülasyon hastalarından/danışanlardan çeşitli rolleri sergilemesi istenerek gerçekleştirilir (Bearnson ve Wiker, 2005). İletişim bozukluğu alanında çalışan klinisyenlerin özellikle bu eğitimleri alması vurgulanmaktadır (BSA, 2016).

Öykü alımı ve takip görüşmelerinin önemi konusunda yapılan çalışmaların artmasının ardından lisans öğrencilerinin bu konudaki yeterlilikleri de değerlendirilmek istenmiştir (Beck ve Kulzer, 2018). Ancak bu

durumda da objektif olarak ölçme araçlarının sınırlılıkları bir sistematik derlemede raporlanmıştır (Boon ve Stewart, 1998) Bu sistematik derlemenin ardından birçok ölçeğin geliştirildiği görülmektedir. Bu ölçeklerin geliştirilmesi ile, verilen simülasyon eğitimlerinin öykü alımları ve takiplerinde öğrencilere önemli katkıları olduğu ortaya çıkmıştır (Brown ve Bylund, 2008). Bu çalışmalara güncel bir örnek olarak Kanji, Watermeyer, ve Ismail (2023), kesitsel çalışmalarında kısa bir öykü alım eğitimi ardından lisans öğrencilerinin kendilerini daha yeterli ve yetkin bulduklarını raporlamıştır.

Tıp ve sağlık alanındaki lisans öğrencilerinin simülasyon eğitimleri boyunca öykü alım ve takip görüşmelerine yönelik geliştirilen değerlendirme araçları incelendiğinde en bilineni Explanation and Planning Scale (Silverman, Archer, Gillard, Howells, ve Benson, 2011)'dir. Bu ölçek 22 maddeden, on altı ölçekten oluşmaktadır. İletişim bozukluklarına müdahale kapsamında bazı önemli hususlar göz önüne alınarak hazırlanan Standardised Patient Interviews Rating Scale (SPIR) (Hill, Davidson, ve Theodoros, 2015) ise altı maddeden oluşmakta ve simülasyon eğitimlerinde lisans öğrencilerinin öykü alımı performansını değerlendirmede kullanılmaktadır. Bu araçtan esinlenerek odyoloji alanında hem anamnez alımı hem de geri dönüt verme aşamalarını değerlendiren Audiology Simulated Patient Interviews Rating Scale (ASPIR) (Hughes, Wilson, MacBean, ve Hill Hughes, 2016) ise SPIR içeriklerinin odyoloji terminolojisine yönelik düzenlenmiş halidir.

Ülkemizde, tıp ve sağlık bilimleri öğrencilerinin öykü alımlarının değerlendirildiği veya incelendiği herhangi bir çalışma bulunmamaktadır. Aynı zamanda bu alandaki öğrencilerin öykü alım ve takip görüşmelerini değerlendirecek objektif bir ölçüm aracı da bulunmamaktadır. Bu durum özellikle iletişim bozukluklarının değerlendirilmesinde öykü alımı ve takibin önemli olması sebebiyle büyük bir kısıtlılığa neden olmaktadır.

Özellikle iletişim bozuklukları alanında çalışacak klinisyenlerin -danışan odaklı yaklaşımı göz önüne alınarak- danışan bilgilerinden azami faydayı sağlayabilmek için başarılı bir öykü alımına ve danışanları takip etmeye gereksinimleri bulunmaktadır (Brown ve Bylund, 2008; De Haes ve Bensing, 2009; Pinto vd., 2012). Bu uzmanlık alanlarının lisans eğitiminde, öykü alımı ve takibine yönelik eğitimler objektif bir değerlendirme aracı ile değerlendirilmediği için eğitim içerikleri derinlemesine incelenememektedir. Objektif bir ölçüm aracının geliştirilmesi ile özellikle iletişim bozuklukları alanında lisans öğrencilerinin

eğitim içerikleri ve çıktıları nesnel biçimde incelenebilecek, mezuniyet sonrası eğitimin etkinliği ile ilgili nicel veri de sağlanmış olacaktır.

Bu gerekçelerle çalışmanın amacı odyoloji öğrencilerinin, iletişim bozukluğu olan simülasyon danışanlarında öykü alımı ve takip görüşmelerini başka bir uzman tarafından objektif olarak değerlendirebilecek Danışan Öykü Alımı ve Takip Görüşmesi Değerlendirme Ölçeğini geliştirmek, geçerlik ve güvenirliliğini belirlemektir.

2. Gereç ve Yöntem

Örneklem ve Örneklem Büyüklüğü (G Power)

Çalışmanın örneklem genişliğinin hesaplanmasında N bilindiği için $n = \frac{N \cdot t^2 \cdot p \cdot (1-p)}{(N-1) \cdot d^2 + t^2 \cdot p \cdot (1-p)}$ formülü kullanılmıştır. Buna göre, minimum örneklem; $\alpha=0,05$, $d=0,05$ ve $p=0,50$ olmak üzere %95 güven düzeyinde 36 video kaydı olarak belirlenmiştir. Bu kapsamda XXX1 dersi öğrencileri ($n=15$) iki farklı senaryoda uygulama yapmış ($n=30$), XXX2 dersi öğrencilerinin ($n=8$) katılımı ile toplam $n=38$ veriye ulaşılmıştır. Bu veriler iki ayrı uzman katılımcı tarafından değerlendirildiği için veri sayısı $N=76$ olmuştur.

Katılımcılar

Bu çalışmanın katılımcıları öğrenciler ve uzmanlardan oluşmaktadır.

Öğrenci katılımcılar, XXX Üniversitesi Odyoloji Bölümü üçüncü sınıf XXX1 ve XXX2 derslerini alan gönüllü öğrencilerdir. Çalışmaya dâhil olma kriterleri; XXX1 veya XXX2 derslerini almak ve gönüllü olmaktır. Bu derslerden birini almayan ya da gönüllü olmayan öğrenciler çalışma dışı bırakılmıştır. Öğrenci katılımcılar simülasyon danışanla öykü alımı ve takip görüşmeleri gerçekleştirmiş, görüşmeler video olarak kaydedilmiştir.

Öğrencilerin video kayıtları, iki klinisyen tarafından geliştirilen ölçek kullanılarak değerlendirilmiştir. Uzman katılımcılar özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinde işitsel eğitim ve gelişimsel dil bozukluğu değerlendirmesi yapan gönüllü odyoloji ve konuşma bozuklukları uzmanlarıdır. Buna göre uzman katılımcıların çalışmaya dâhil olma kriterleri; özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerinde işitsel eğitim ve

gelişimsel dil bozukluğu değerlendirmesi yapan odyoloji ve konuşma bozuklukları uzmanı olmak ve çalışmaya gönüllü olmaktır. Bu kriterleri sağlamayan uzmanlar çalışma dışı bırakılmıştır.

Öğrencilerin 21'i kadındır ve yaş ortalamaları 21,6'dır, Uzmanların yaş ortalamaları 29,2 olup, ortalama 7,2 yıl mesleki tecrübesi bulunmaktadır.

Danışan Öykü Alımı ve Takip Görüşmesi Değerlendirme Ölçeğinin Geliştirilmesi

Danışan Öykü Alımı ve Takip Görüşmesi Değerlendirme Ölçeğinin geliştirilmesi için literatür taranarak konuyla ilgili ölçeklerin madde ve alt başlıkları incelenmiştir (Beck ve Kulzer, 2018; BSA, 2016; Duffy vd., 2004; Hill vd., 2015; Hughes vd., 2016; Kanji vd., 2023; Silverman vd., 2011). Her ölçek incelenirken yapısı, içeriği, puanlandırma sistemi ele alınmıştır. Buna göre alt başlıklar oluşturulmuş ve maddeler özgün olarak hazırlanmıştır.

Alt başlıklardan yola çıkarak beş maddelik ve her maddeyi ölçmek için geliştirilmiş bir soru hazırlanmıştır. Toplam beş sorunun cevaplanması için her soruya beş kriter belirlenmiştir. Her kriter bir puan olarak düşünülmüş, her madde/soru toplam beş puan alacak şekilde tasarlanmıştır. Özetle; ölçek toplam beş madde/sorudan oluşmakta, her maddede beş kriter bulunmakta ve toplam 25 puan olmaktadır (Şekil 1).

No	Madde	Soru	Puan
1	Sözsüz iletişim	Öğrenci, danışan ile iletişim kurarken sözsüz iletişim ipuçlarını doğru kullanıyor mı? Buna göre aşağıdaki kriterleri gerçekleştiriyorsa kriterin önündeki kutucuğu işaretleyiniz. İşaretlenen toplam kutucuk sayısını sağdaki "Puan" sütununa yazınız. <input type="checkbox"/> Göz kontağı <input type="checkbox"/> Yüz ifadesi <input type="checkbox"/> Jestler <input type="checkbox"/> Vücut dili <input type="checkbox"/> Danışanın iletişim ipuçlarını sözlü/sözsüz yanıtlama	
2	Sosyal etkileşim	Öğrenci, danışan ile iletişim kurarken sosyal iletişim kurallarına dikkat ediyor mu? Buna göre aşağıdaki kriterleri gerçekleştiriyorsa kriterin önündeki kutucuğu işaretleyiniz. İşaretlenen toplam kutucuk sayısını sağdaki "Puan" sütununa yazınız. <input type="checkbox"/> Danışanı selamlama <input type="checkbox"/> Kendini tanıtmaya <input type="checkbox"/> Başvuru nedenini sorma <input type="checkbox"/> Profesyonel tutum sergileme <input type="checkbox"/> Anlaşılabilir ses yüksekliğinde konuşma <input type="checkbox"/> Uygun artikülasyon ve konuşma hızı	

Şekil 1. Ölçekte yer alan iki maddenin ve kriterlerinin örnek gösterimi

Ölçek maddeleri sözsüz iletişim, sosyal etkileşim, görüşme içeriği, takip planı ve görüşmeyi sonlandırmadan oluşmaktadır. Bu maddelerle ilgili soruların puanlama kriterleri sözsüz iletişim

için göz kontağı, sözsüz iletişimi kullanma ve yanıtlayıcı olmayı; sosyal etkileşim için selamlaşma, görüşmeyi sürdürme ve profesyonel tutumu; görüşme içeriği için soru sorma tarzı, soru içerikleri ve onaylamayı; takip planı için görüşmeyi özetlemeyi, sıralamayı ve onaylatmayı ve görüşmeyi sonlandırma için yönlendirme ve vedalaşmayı içermektedir. Her maddenin beş kriterinin puanlanması katılımcıda gözlenmişse bir, yoksa sıfır puan olacak şekilde tasarlanmıştır.

Ölçek maddelerinin oluşturulmasının ardından katılımcı uzmanlardan bağımsız olarak yedi klinisyenin (Beş dil konuşma terapisti, yaş \bar{x} =27±4,6, deneyim yaşı \bar{x} =4±2,3; iki odyolog yaş \bar{x} =26±1,2, deneyim yaşı \bar{x} =3,3±0,6) görüşü alınarak ölçek maddeleri, maddeleri açıklayan soruların yapısını, kriterleri ve derecelendirme sisteminin öykü alımı ve takip görüşmesi değerlendirmesine uygunluklarını 0 (madde uygun değil)-3 (madde oldukça uygun) puan arasında değerlendirmeleri istenmiştir. Uzman görüşleri ile Kapsam Geçerlik Oranı (KGO) ve Kapsam Geçerlik İndeksi (KGİ) belirlenip kapsam geçerliği sağlanmıştır (Lawshe, 1975). Buna göre ölçeğin KGİ 0,84, KGİ'si 0,96 bulunmuştur. Alınan uzman görüşleri doğrultusunda ölçeğin bir kriterinde ve bir soru yazımında değişiklik yapılmıştır.

Uygulama

XXX1 ve XXX2 ders müfredatlarının ilk altı haftası öykü alımı ve değerlendirme esaslarından oluşmaktadır. Eğitimin yedinci haftasında ders kapsamında oluşturulan öykü formu, öğrenciler tarafından simülasyon danışanda uygulanmış ve video kayıtları alınmıştır. Buna göre simülasyon uygulaması için odyoloji bölümü araştırma görevlisi, verilen senaryoya bağlı kalarak her öğrenci için rol canlandırmış, her öğrenci öykü formuna bağlı kalarak görüşmeleri gerçekleştirmiştir. Senaryolar dersi veren öğretim elemanı tarafından hazırlanmıştır. İçerik olarak yetişkin işitme kayıplı danışana (Senaryo 1), işitme kaybı olan çocuğun bakımverenine (Senaryo 2) ve gelişimsel dil bozukluğu olan bir çocuğun bakımverenine (Senaryo 3) uygulanmak üzere hazırlanmıştır. Buna göre XXX1 dersi kapsamında her öğrenciden iki (yetişkin ve çocuk n=30), XXX2 dersi kapsamında bir video kaydı (n=8) alınmıştır.

Video kayıtları iki ayrı uzman tarafından bağımsız olarak bu ölçek ile değerlendirilmiştir. İki uzmanın yaptığı bağımsız değerlendirme verileri çalışma kapsamında kullanılmıştır (n=76).

İstatistiksel Analiz

Çalışmada tanımlayıcı istatistik olarak; kategorik değişkenlerin değerlendirilmesinde frekans (n) ve yüzde (%) değerleri, normal dağılıma uygun değişkenler için ortalama±standart sapma, normal dağılıma uymayanlar için medyan(minimum-maksimum) değerleri kullanılmıştır.

Ölçeğin madde analizi, faktörlerin belirlenmesi, geçerlik ve güvenilirlik analizleri gerçekleştirilmiştir. Bunun için verilerin betimsel istatistikleri ve normallik varsayımının karşılama durumu ortalama değerlerin homojenlik, normal dağılım ve basıklık ve çarpıklık katsayıları incelenmiştir.

Madde analizi kapsamında madde-toplam madde korelasyon katsayısı için Pearson korelasyon katsayısı ve madde ayırt ediciliği için alt ve üst %27'lik dilimlerdeki katılımcıların skorları bağımsız örneklemelerde t testi ile karşılaştırılmıştır. Açıklayıcı faktör analizi (AFA) uygulanmadan önce veri matrisinin faktör analizi için uygunluğu belirlemek için Kaiser-Meyer- Olkin (KMO) değeri, değişkenler arasında ilişkiyi kısmi korelasyonlar temelinde değerlendirmek için Bartlett küresellik testi değeri incelenmiş (Büyüköztürk, 2002) ve temel bileşenler analizi kullanılarak AFA uygulanmıştır.

Yapı geçerliğinde yakınsak geçerlik ve korelasyon değerleri incelenmiştir. Yakınsak geçerlikte Ortalama Açıklanan Varyans (Average Variance Extracted; AVE) ve Bileşik Güvenilirlik (Composite Reliability; CR) değerleri, korelasyon analizi ile de ölçek maddeleri arasındaki ilişkiler incelenerek yapı geçerliği güçlendirilmiştir.

Ayırt edici geçerlik kapsamında senaryolar arasında skorların farklılık gösterip göstermediği veriler normal dağılım göstermediği için Kruskal Wallis testi ile değerlendirilmiştir.

Güvenirlik analizinde iç tutarlık için Cronbach's alfa değeri, puanlayıcılar arası (inter-rater) ve test-retest (intra-rater) güvenilirliği için iki yönlü Sınıf İçi Korelasyon Katsayıları (SKK) kullanılmıştır. Madde ayırt edicilik puanlarının sıralanması ve yakınsak geçerliğin hesaplanması Excel programında, diğer istatistiksel analizler SPSS Programı 25.versiyonda gerçekleştirilmiştir.

3. Bulgular

Madde Analizi

Ölçeğin madde analizi için madde uyum ve ayırt edicilik değerleri incelenmiştir. Madde uyumu için madde-toplam madde korelasyon değerleri 0,32- 0,55 arasında bulunmuştur. Madde-toplam madde

korelasyon değerlerinin 0,30'dan yüksek bulunması nedeniyle madde uyum değerlerinin karşılandığı görülmüştür (Özdamar, 1999).

Madde ayırt ediciliğinde her madde ve toplam puanın alt ve üst %27'lik puanları karşılaştırılmıştır. Tablo 1'de de görüldüğü üzere her madde ve toplam puanın skorları alt ve üst dilimi anlamlı olarak farklı bulunmuştur (Her madde için değer $p < 0,001$). Buna göre ölçeğin madde analizinin yeterli koşulları sağladığı görülmüştür.

Tablo 1. Ölçeğin madde ayırt ediciliği için alt ve üst %27'lik dilimdeki katılımcıların skor karşılaştırması

Puanlar	Alt %27'lik		Üst %27'lik		$t (df)^*$
	\bar{x}	SS	\bar{x}	SS	
Sözsüz İletişim	1,8	0,8	5	0	-21,914 (58)*
Sosyal Etkileşim	1,9	0,9	5	0	-16,224 (58)*
Görüşme İçeriği	2,6	1,2	5	0	-10,650 (58)*
Takip Planı	0,4	0,4	3,9	0,2	-36,813 (58)*
Sonlandırma	1,6	0,7	4,3	0,4	-16,480 (58)*
Toplam	12,7	1,8	21,8	0,9	-24,801 (58)*

* $p < 0,001$, Kısaltmalar: \bar{x} : Ortalama, SS: Standart sapma, df: Serbestlik derecesi

Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA)

Ölçekte AFA uygulaması için KMO ve Bartlett'in Küresellik testi değeri incelenmiştir. Buna göre KMO değeri 0,625, Bartlett'in Küresellik test değeri $p < 0,001$ bulunduğu için AFA uygulanmıştır (Büyüköztürk, 2002).

AFA uygulamasında temel bileşenler analizi ve varimax döndürme gerçekleştirilmiştir. Tablo 2'de de görüldüğü üzere 1,35 özdeğeri ve %60 açıklanan varyans oranı olan iki faktörlü yapı elde edilmiştir. Buna göre birinci faktördeki maddeler (görüşme içeriği, takip planı, sonlandırma) "Yaklaşım", ikinci faktördeki maddeler (sözsüz iletişim ve sosyal etkileşim) ise "İçerik" olarak isimlendirilmiştir.

Tablo 2. Ölçeğin AFA Sonuçlarına Göre Faktör Yükü Değerleri

Maddeler	Faktör Yükleri	
	1	2
Faktör 1: İçerik Özdeğer: 1,65, Toplam Varyans: %33,145		
Madde 3 (Görüşme İçeriği)	0,822	
Madde 4 (Takip Planı)	0,647	
Madde 5 (Sonlandırma)	0,640	
Faktör 2: Yaklaşım Özdeğer: 1,05, Toplam Varyans: 27,03%		
Madde 1 (Sözsüz İletişim)		0,904
Madde 2 (Sosyal Etkileşim)		0,700
Toplam Faktör Özdeğer: 1,35, Toplam Varyans: 60,184		

Not. Varimax rotasyonu uygulanmıştır.

Geçerlik

Ölçeğin yapı geçerliği kapsamında yakınsak geçerlik ve maddelerin korelasyonları, ayırt edicilik geçerliği kapsamında da senaryolara göre puan farklılığı incelenmiştir.

Ölçeğin yakınsak geçerliğinde “İçerik” faktörünün AVE değeri 0,52, CR değeri 0,70 bulunmuştur. “Yaklaşım” faktörünün AVE değeri 0,65, CR değeri ise 0,78 bulunmuştur. Literatürde AVE değerinin 0,50’den büyük olması, CR değerinin de AVE değerinden büyük olması beklenir (Fornell ve Larcker, 1981). Buna göre ölçeğin yakınsak geçerliği sağladığı görülmüştür.

Ölçeğin yapı geçerliğini güçlendirmek için maddelerin ve toplam puanın korelasyonları incelenmiştir. Buna göre bütün maddeler arasında anlamlı ve 0,58-0,70 arasında korelasyon bulunmuştur.

Ayırt edicilik geçerliği, uygulamada kullanılan üç senaryonun skorlarının karşılaştırılması ile belirlenmiştir. Tablo 3’te de görüldüğü üzere anlamlı değerler bulunmuştur. Bu farklılıkların hangi gruptan kaynaklandığını bulmak için yapılan ikili karşılaştırmalarda Senaryo 1 ile Senaryo 2 arasında sosyal etkileşim ($U=723,5$, $z=-2,439$, $p=0,015$) ve takip planı açıklama ($U=680$, $z=-2,670$, $p=0,008$) maddelerinden kaynaklandığı bulunmuştur. Senaryo 2 ile Senaryo 3 arasında ise sosyal etkileşim ($U=488$, $z=-0,723$, $p=0,47$) dışında diğer bütün madde ve toplam puanın farklı olduğu (her biri için $p<0,05$)

belirlenmiştir. Senaryo-2 ile Senaryo-3 incelendiğinde ise bütün ikili karşılaştırmaların anlamlı farklılık gösterdiği ($p<0,05$) belirlenmiştir. Bu sonuçlar ölçeğin ayırt edici özellikte olduğunu göstermektedir.

Tablo 3. Senaryolara Göre Ölçek Puanlarının Sıra Ortalaması (SO), Medyan (Md) ve Çeyrekler Açıklığı (ÇA) Değerleri ve Karşılaştırması

Skorlar	Senaryo 1			Senaryo 2			Senaryo 3			χ^2
	SO	Md	ÇA	SO	Md	ÇA	SO	Md	ÇA	
Sözsüz İletişim	48,7	4	3	55,4	4	4	77,8	5	2	14,577*
Sosyal Etkileşim	62,7	5	4	46,3	3	5	68,5	5	2	21,984*
Görüşme İçeriği	52	4	2	51,4	4	1	79,2	5	1	34,889*
Takip Planı	41,9	1	4	59,1	2	3	83,8	4	3	26,659*
Sonlandırma	44,5	3	1	57,4	3	4	82,04	4	2	15,163*
Toplam	42,5	17	12	54,5	18	13	91,1	4	2	10,055*

* $p<0,001$, Kısaltmalar: SO: Sıra ortalaması, Md: Medyan, ÇA: Çeyrekler açıklığı

Güvenirlik

Ölçeğin güvenilirlik analizinde iç tutarlık güvenliğinde Cronbach alfa (α) katsayıları, puanlayıcılar arası ve test-tekrar test güvenliğinde ise sınıf içi korelasyon katsayısı (SKK) incelenmiştir. Buna göre α katsayısı 0,73 puanlayıcılar arası güvenilirlik 0,808 ile 0,982 arasında ve test-tekrar test güvenilirlik değerleri 0,891-0,984 arasında bulunmuştur. SKK ve α değerlerinin 0,70'in üstünde bulunması ölçeğin güvenilirliğini göstermektedir (Çokluk, Şekercioğlu, ve Büyüköztürk, 2012). Buna göre hem madde hem toplam puanlar olarak ölçeğin iç tutarlık, puanlayıcılar arası ve test- tekrar test güvenliğinin yüksek düzeyde olduğu görülmüştür.

Tablo 4. Ölçeğin Puanlayıcılar Arası ve Test-Tekrar Test SKK ve %95 Güven Aralığı Değerleri

Puanlar	Puanlayıcılar Arası Güvenirlik		Test-Tekrar Test Güvenirlik	
	SKK	%95 GA*	SKK	%95 GA

Sözsüz İletişim	0,882	0,798-0,935	0,982	0,965-0,990
Sosyal Etkileşim	0,881	0,795-0,934	0,973	0,949-0,986
Görüşme İçeriği	0,808	0,670-0,894	0,957	0,917-0,978
Takip Planı	0,982	0,969-0,990	0,981	0,964-0,990
Sonlandırma	0,943	0,903-0,969	0,891	0,790-0,943
Toplam	0,980	0,966-0,989	0,984	0,969-0,992

* Güven aralıklarının en düşük ve en yüksek değerleri sunulmuştur. Kısaltmalar: SKK: Sınıf içi korelasyon katsayısı, GA: Güven aralığı

Sonuç olarak kapsam geçerliği uzman görüşleri ile sağlanan ölçeğin madde analizi yeterli düzeyde bulunmuş, iki faktörlü bir ölçek elde edilmiş, ölçeğin yapı ve ayırt edici geçerliği sağlanmış ve yüksek düzeyde güvenilir bulunmuştur.

4. Tartışma

Bu çalışmada sağlık bilimleri alanındaki öğrencilerin meslek hayatlarında sıklıkla gerçekleştirecekleri öykü alımı sürecinin lisans eğitiminde öğretimi için, simülasyon hastalarında/danışanlarda gerçekleştirdikleri uygulamaların objektif olarak değerlendirmesini sağlamak için bir ölçek geliştirilmesi amaçlanmıştır. Buna göre literatür incelenerek beş ölçek maddesi belirlenmiş, bu maddeleri yoklamak için sorular hazırlanmış ve puanlama için Likert bir dereceleme yerine, önemli etkileri olan faktörler "kriter" (örneğin sözsüz iletişimi 1-5 arasında değerlendirmek yerine göz kontağı olup olmaması vb kriterlere göre puanlamak) olarak belirlenmiş ve uzman görüşüne sunulmuş son düzenlemelerin ardından ana uygulamaya geçilmiştir.

Ölçeğin hazırlanma sürecinde maddeler, sorular, kriterler, puanlama sistemi ve ölçeğin tasarımı uzmanların görüşüne sunulmuş ve görüşler kantitatif olarak değerlendirilerek kapsam geçerliği sağlanmıştır. Literatürdeki benzer ölçekler (Hill vd., 2015; Hughes vd., 2016; Silverman vd., 2011) incelendiğinde EPSCALE (Silverman vd., 2011) ölçeğinde kapsam geçerliği yapıldığı belirtilmektedir. Buna göre ölçek kalitatif olarak değerlendirilmiş, diğer benzer ölçeklere bakıldığında ise kantitatif verilerle

sağlanan bir kapsam geçerliği görülmemiştir. Bu bakımdan ölçeğin kapsam geçerliğinin bulunması benzer ölçeklerle karşılaştırıldığında dikkate alınmalıdır.

Ölçeğin puanlama sisteminde Likert derecelendirme yapmanın, değerlendirme sırasında kafa karışıklığı yaratacağı (Margolis vd., 2006) ve ASPİR (Hughes vd., 2016) ölçeği geliştirilmesinde bu konuda zorlukları dile getirdiği dikkate alınarak ölçekte farklı bir puanlama sistemi oluşturulmuştur. Buna göre oluşturulan her madde için önemli olan faktörler belirlenerek bu faktörler madde içinde mevcutsa bir puan, mevcut değilse sıfır puan olarak belirlenmiş ancak bu faktörler madde olarak değil kriter olarak ele alınmıştır. Bu bakımdan ölçeğin kriterleri kategorik olup madde skorları sürekli veridir. Ölçeğin puanlayıcılar arası güvenirlilik ve KGİ değerlerinin yüksek bulunması puanlamada bu tasarımın değerlendiriciler tarafından daha kullanışlı bulunduğunu desteklemektedir.

Ölçeğin katılımcı puan ortalamaları incelendiğinde madde ve kriterlerinin simülasyon danışanlarda uygulamayı değerlendirebilecek yeterlikte olduğu görülmüştür. Bu sonuçlar ölçeğin farklı senaryolar içinde tutarlı olarak ve farklı bir dağılımda öğrencilerin öykü alımı ve takip görüşmelerini değerlendirebildiğini göstermektedir. Literatürdeki araçlardan ASPİR (Hughes vd., 2016), madde başına ortalama değerleri üç, sonuçları da %70 doğrulukta gerçekleştirdiklerini sunmuştur. Buna göre bulgularımız literatür bulgularını destekler niteliktedir.

Ölçeğin geçerlik çalışmasında kapsam, yapı ve ayırt edici geçerliği incelenmiştir. Buna göre kapsam geçerliği uzman görüşleri ile belirlendikten sonra yapı geçerliğinde yakınsak geçerlik ile ölçeğin değişkenler ile faktörlerin uyumlu olduğunu göstermiştir. Ölçek iki faktörde toplanmış ve ölçek maddelerine göre bu faktörler "Tutum" ve "İçerik" olmak üzere isimlendirilmiştir. Literatürdeki benzer ölçekler incelendiğinde geçerlik çalışmasında iç tutarlık (bu çalışmada güvenirlilik ve madde analizi kapsamında ele alınmıştır) ve kapsam geçerliğinin kalitatif değerlendirilmesi sunulduğu görülmüştür. ASPİR (Hughes vd., 2016) anamnez alımı ve geri dönüt becerilerini değerlendirdiği çalışmasında bu alt becerileri ölçeğin değerlendirebildiğini göstermiş olsa da faktör analizi yapılmadığını dile getirerek çalışmasındaki sınırlılığı vurgulamıştır. Bu bakımdan literatüre yapı geçerliği sağlanmış bir ölçek kazandırılmıştır. Aynı zamanda ölçeğin yapı geçerliğini güçlendirmek için ayırt edici geçerlik bağlamında ele alınan üç senaryo arasındaki farklar incelenerek ölçeğin ayırt ediciliğinin olduğu belirlenmiştir.

Ölçeğin güvenilirliği için iç tutarlık, değerlendiriciler arası ve içi güvenilirliği incelenmiştir. Buna göre iç tutarlık yeterli düzeyde, değerlendiriciler arası ve içi güvenilirlik ise yüksek düzeyde bulunmuştur. Buna göre ölçeğin maddelerinin tutarlılığı, ölçme değişmezliği sağladığı ve istikrarlı ölçümler gerçekleştirdiği görülmüştür.

Sonuç olarak geçerli ve güvenilir bir araç literatüre kazandırılmıştır. Ölçeğin birçok sağlık disiplini alanında rahatça optimize edilerek veya direkt kullanılabilmesi düşünülmektedir. Çalışmamın sınırlılıkları katılımcıların XXX Üniversitesi Odyoloji Bölümü öğrencilerinden oluşması ve yalnızca iletişim bozuklukları ile ilgili derslerin kayıtlarının kullanılmasıdır. Ölçeğin daha fazla katılımcı ve değerlendirici ile farklı sağlık bilimleri disiplinlerinde, simülasyon danışanlar yerine gerçek danışanlar kullanılarak verilen lisans eğitimlerinde etkinliğinin değerlendirilmesinde veya farklı değişkenler ele alınarak öğrenci ve klinisyenlerde kullanılabilmesi önerilmektedir.

Teşekkür:

Bu çalışmanın etik kurul onayının alınması sürecindeki desteklerinden ötürü Başkent Üniversitesi Odyoloji Bölüm Başkanı Dr. Öğr. Üyesi Asuman Alnıaçık'a, simülasyon model olmayı kabul eden Başkent Üniversitesi Odyoloji Bölümü Arş. Gör. Gizem Aslan'a ve çalışmanın katılımcıları olan Başkent Üniversitesi Odyoloji Bölümü üçüncü sınıf öğrencilerine teşekkürlerimi sunarım.

Kaynaklar

- Arafeh, J. M., Hansen, S. S. ve Nichols, A. (2010). Debriefing in simulated-based learning: Facilitating a reflective discussion. *The Journal of Perinatal & Neonatal Nursing*, 24(4), 302–309.
- Bearson, C. S. ve Wiker, K. M. (2005). Human patient simulators: A new face in baccalaureate nursing education at Brigham Young University. *Journal of Nursing Education*, 44(9), 421–425.
- Beck, K. ve Kulzer, J. (2018). Teaching counseling microskills to audiology students: Recommendations from professional counseling educators. *Seminars in Hearing*, 39(01), 091–106.
- Benbassat, J. ve Baumal, R. (2009). A proposal for overcoming problems in teaching interviewing skills to medical students. *Advances in Health Sciences Education*, 14, 441–450.

- Boon, H. ve Stewart, M. (1998). Patient-physician communication assessment instruments: 1986 to 1996 in review. *Patient Education and Counseling*, 35(3), 161–176.
- British Society of Audiology (BSA; 2016). *Practice guidance: Common principles of rehabilitation for adults in audiological services*. British Society of Audiology Bathgate, UK.
- Brown, R. F. ve Bylund, C. L. (2008). Communication skills training: Describing a new conceptual model. *Academic Medicine*, 83(1), 37–44.
- Büyüköztürk, Ş. (2002). Faktör analizi: Temel kavramlar ve ölçek geliştirmede kullanımı. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 32(32), 470–483.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G. ve Büyüköztürk, Ş. (2012). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik: SPSS ve LISREL uygulamaları* (Vol. 2). Ankara: Pegem Akademi.
- Coulter, A. ve Ellins, J. (2007). Effectiveness of strategies for informing, educating, and involving patients. *BMJ*, 335(7609), 24–27.
- De Haes, H. ve Bensing, J. (2009). Endpoints in medical communication research, proposing a framework of functions and outcomes. *Patient Education and Counseling*, 74(3), 287–294.
- Duffy, F. D., Gordon, G. H., Whelan, G., Cole-Kelly, K. ve Frankel, R. (2004). Assessing competence in communication and interpersonal skills: The Kalamazoo II report. *Academic Medicine*, 79(6), 495–507.
- Fornell, C. ve Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39–50.
- Gillard, S., Benson, J. ve Silverman, J. (2009). Teaching and assessment of explanation and planning in medical schools in the United Kingdom: Cross sectional questionnaire survey. *Medical Teacher*, 31(4), 328–331.
- Hill, A. E., Davidson, B. J. ve Theodoros, D. G. (2015). An investigation of the standardised patient interview rating scale (SPIRS) for the assessment of speech pathology students in a simulation clinic. *International Journal of Practice-Based Learning in Health and Social Care*, 3(1), 58–76.

- Hughes, J., Wilson, W. J., MacBean, N. ve Hill, A. E. (2016). A tool for assessing case history and feedback skills in audiology students working with simulated patients. *International Journal of Audiology*, 55(12), 765–774.
- Humphris, G. M. ve Kaney, S. (2001). The Liverpool brief assessment system for communication skills in the making of doctors. *Advances in Health Sciences Education*, 6, 69–80.
- Kanji, A., Watermeyer, J. ve Ismail, M. (2023). Audiology students' clinical communication and information giving practices during initial consultations: The impact of a brief intervention. *Speech, Language and Hearing*, 26(1), 31–39.
- Lawshe, C. H. (1975). A quantitative approach to content validity. *Personnel Psychology*, 28(4), 563–575.
- Margolis, M. J., Clauser, B. E., Cuddy, M. M., Ciccone, A., Mee, J., Harik, P. ve Hawkins, R. E. (2006). Use of the mini-clinical evaluation exercise to rate examinee performance on a multiple-station clinical skills examination: A validity study. *Academic Medicine*, 81(10), S56–S60.
- Mead, N. ve Bower, P. (2002). Patient-centred consultations and outcomes in primary care: A review of the literature. *Patient Education and Counseling*, 48(1), 51–61.
- Özdamar, K. (1999). *Paket programlar ile istatistiksel veri analizi-1: SPSS-MINITAB*. Eskişehir: Kaan Kitabevi.
- Pinto, R. Z., Ferreira, M. L., Oliveira, V. C., Franco, M. R., Adams, R., Maher, C. G. ve Ferreira, P. H. (2012). Patient-centred communication is associated with positive therapeutic alliance: A systematic review. *Journal of Physiotherapy*, 58(2), 77–87.
- Silverman, J., Archer, J., Gillard, S., Howells, R. ve Benson, J. (2011). Initial evaluation of EPSCALE, a rating scale that assesses the process of explanation and planning in the medical interview. *Patient Education and Counseling*, 82(1), 89–93.
- Silverman, J., Kurtz, S. ve Draper, J. (2016). *Skills for communicating with patients*. Florida: CRC Press.
- Stewart, M., Brown, J. B., Boon, H., Galajda, J., Meredith, L. ve Sangster, M. (1999). Evidence on patient-doctor communication. *Cancer Prevention & Control: CPC= Prevention & Controle En Cancerologie: PCC*, 3(1), 25–30.



**Primer Hipotiroidi Olan ve Olmayan Yetişkin Kadınların Akdeniz Diyetine Uyum
Düzeyi, Depresyon, Anksiyete ve Stres Düzeylerinin Karşılaştırılması**

Comparison of Mediterranean Diet Adherence Level, Depression, Anxiety and
Stress Levels of Adult Women With and Without Primary Hypothyroid

Ali SAYILIR^{*1}, Mehtap AKÇİL OK², Çağatay Emir ÖNDER³

¹Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Bor Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Niğde, Türkiye

²Başkent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Ankara, Türkiye

³Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları, Ankara, Türkiye

Özet

Amaç: Bu çalışmada, primer hipotiroidili kadınlar ile sağlıklı kadınlardan oluşan kontrol grubunda Akdeniz diyetine (AD) uyum düzeyi, depresyon, anksiyete ve stres durumlarının karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışma, Ocak-Aralık 2022 tarihleri arasında Niğde ilinde bir devlet hastanesinin endokrinoloji ve metabolizma polikliniğine başvuran, doktor tarafından primer hipotiroidi tanısı aldıktan sonra en az 3 ay geçen, ilaç tedavisi uygulanan ve uygulanmayan 61 yetişkin kadın hastayla yürütülmüştür. Kontrol grubu olarak herhangi bir hastalığı olmayan 61 sağlıklı kadın seçilmiştir. Anket formu sosyo-demografik özellikleri, genel sağlık bilgileri, beslenme alışkanlıkları, antropometrik ölçümleri, Akdeniz Diyetine Bağlılık Ölçeği (MEDAS) ve Depresyon Anksiyete Stres-21 Ölçeği (DASS-21) ile ilgili soruları içermektedir.

Bulgular: Çalışmaya katılan primer hipotiroidili bireylerin yaş ortalaması $39,9 \pm 12,63$ yıl, kontrol grubunun ise $37,0 \pm 11,15$ yıl olarak saptanmıştır ($p > 0,05$). Çalışma grubundaki bireylerin vücut ağırlığı, Beden Kütle İndeksi, bel çevresi, kalça çevresi, boyun çevresi, üst orta kol çevresi, bel/ boy oranı ölçüm değerlerinin kontrol grubundakilere göre daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p < 0,05$). MEDAS puan ortalaması kontrol grubundaki bireylerde $6,8 \pm 1,77$ ve çalışma grubundaki bireylerde daha düşük $5,7 \pm 1,26$ puan olarak bulunmuştur ($p < 0,05$). Çalışma grubundaki bireylerin kontrol grubundakilere göre anksiyete ve stres puan

*Yazışma Adresi: Ali Sayılır, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Bor Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Niğde, Türkiye

E-posta adresi: alisayilir@ohu.edu.tr

Gönderim Tarihi: 14 Mart 2024. Kabul Tarihi: 26 Nisan 2024.

Yazar sırasına göre ORCID: 0000-0003-4462-1725; 0000-0002-1793-8092; 0000-0002-0293-2309

ortalaması daha yüksek bulunmuştur ($p<0,05$). Hem çalışma grubundaki hem de kontrol grubundaki bireylerin AD uyum düzeyine göre depresyon, anksiyete ve stres puan ortalamaları benzer bulunmuştur ($p>0,05$).

Sonuç: Bu çalışmada primer hipotiroidi tanısı alan kadınların AD uyum düzeylerinin daha düşük olduğu ve anksiyete ve stres düzeylerinin ise daha fazla olduğu belirlenmiştir.

Anahtar kelimeler: Primer hipotiroidi, Akdeniz diyeti, depresyon

Abstract:

Objective: The purpose of this study was to compare the level of adherence to the Mediterranean diet(MD), depression, anxiety and stress in women with primary hypothyroidism and in a control group of healthy women.

Material and Method: The study was conducted with 61 adult female patients who applied to the endocrinology and metabolism outpatient clinic of a state hospital in Niğde between January and December 2022, at least 3 months after being diagnosed with primary hypothyroidism by a physician, with or without drug treatment. Sixty-one healthy female without any disease were selected as the control group. The questionnaire form includes questions about sociodemographic characteristics, general health information, nutritional habits, anthropometric measurements, Mediterranean Diet Adherence Scale (MEDAS) and Depression Anxiety Stress-21 Scale (DASS-21).

Results: The mean age of the individuals with primary hypothyroidism who participated in the study was $39,9\pm 12,63$ years, while the mean age of the control group was $37,0\pm 11,15$ years ($p>0,05$). Body weight, body mass index, waist circumference, hip circumference, neck circumference, upper middle arm circumference, and waist /height ratio values of individuals in the working group were found to be higher than those in the control group ($p<0,05$). The mean score of MEDAS was found to be $6,8\pm 1,77$ in the control group and $5,7\pm 1,26$ in the working group ($p<0,05$). The mean anxiety and stress scores of individuals in the working group were higher than those in the control group ($p<0,05$). The mean score of

depression, anxiety and stress were similar in both the working group and the control group according to the level of adherence to the MD ($p>0,05$).

Conclusion: In this study, it was determined that women diagnosed with primary hypothyroidism had lower levels of compliance with the Mediterranean diet and higher levels of anxiety and stress.

Key words: Primary hypothyroidism, Mediterranean diet, depression

© 2021 Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi. Tüm Hakları Saklıdır.

1. Giriş

Hipotiroidi, tiroid bezinin periferal dokuların gereksinimlerini karşılamak için yeterli miktarda tiroid hormonu üretilmediği bir durumdur. Hipotiroidi vakalarının yaklaşık %99'unun etiolojisinden primer hipotiroidi sorumludur. Primer hipotiroidi, erkeklere kıyasla kadınlarda daha yaygın görülmektedir ve görülme sıklığı yaşla birlikte artmaktadır (Khandelwal ve Tandon, 2012). Primer hipotiroidi, tiroid bezinin kendisine ait patolojik koşullara ilişkin olarak tiroid hormonlarının miktarında azalma olması demektir (Baskin vd., 2002). Primer aşikar hipotiroidi, referans aralığın üzerindeki tiroid stimulan hormon (TSH) konsantrasyonları ile birlikte referans aralığın altındaki serbest tiroksin (sT4) konsantrasyonları ile tanımlanırken, aşikar hipotiroidinin erken safhasını temsil eden subklinik hipotiroidi, referans aralığın üzerindeki TSH konsantrasyonları ve normal aralıktaki sT4 konsantrasyonları ile tanımlanır. Subklinik hipotiroidi vakalarının yaklaşık %2-5'i aşikar hipotiroidiye ilerleyebilir (Khandelwal ve Tandon, 2012).

Primer hipotiroidi, C-reaktif protein (CRP), interlökin-6 (IL-6) ve Tümör nekrozis faktör- α (TNF- α) gibi inflamatuvar sitokinlerin yüksek düzeyleri ile karakterize edilen inflamatuvar bir durum olduğu düşünülmektedir (Cleare, McGregor ve O'Keane, 1995). Primer hipotiroidinin en sık nedeni olan Hashimoto tiroiditi hastalığının patogenezi lenfositlerin tiroid dokularına infiltrasyonunu ve antikor üretimini indükleyen humoral ve hücrel bağışıklık ile ilişkilidir (Wiersinga, 2016; Lei, Yang, Li, Zhong ve Wan, 2019). Çalışmada IL-6, TNF- α , IL-10, IL-12 gibi serum sitokinlerinin Hashimoto tiroiditi hastalığının patogenezinde önemli rol oynadığı gösterilmiştir (Rodríguez-Muñoz, vd., 2015). IL-21 ve IL-21 reseptör ekspresyon düzeyleri, otoimmün tiroid hastalığı olan hastalarda (Graves ve Hashimoto tiroiditi) yükselmiştir (Guan, vd., 2015). Ayrıca, birçok çalışma da subklinik hipotiroidinin düşük düzeyde

inflamasyon ile ilişkili olabileceği bildirilmiştir (Güngüneş vd., 2016; Tuzcu, Bahceci, Gokalp, Tuzun ve Gunes, 2005).

Obezite (visseral), hareketsiz yaşam, sağlıksız beslenme, bağırsak disbiyozu ve psikolojik stres sistemik kronik inflamasyonun en yaygın tetikleyicileridir (Furman vd., 2019). Bireyler tek veya sınırlı sayıda besin tüketmeyip farklı türde besinler tükettikleri için, bireylerin ne tükettiğine dair bütüncül bir genel bakış elde etmek için tek bir besin ögesi yerine diyetin tamamının incelenmesi önemlidir (Alkhatib, Shi, Ganji, 2024). Bu bağlamda, meyve, sebze, baklagiller, sert kabuklu yemişler, yağlı balıklar, kompleks karbonhidratlar ve natürel sızma zeytinyağının yer aldığı AD örüntüsü CRP, IL-6 başta olmak üzere sistemik inflamatuvar belirteçlerde azalma ile ilişkilidir. Buna karşılık, düşük meyve, sebze tüketimi, yüksek enerjili işlenmiş besin tüketimi ile karakterize edilen Batı tipi beslenme örüntüsü ise inflamatuvar belirteçlerde artış ile ilişkilidir (Marx vd., 2021). Batı tarzı diyet olarak isimlendirilen bu diyet rejimi, ya doğrudan inflamasyonu artırarak ve bağışıklık dengesini ve intestinal mikrobiyota kompozisyonunu değiştirerek ya da dolaylı olarak yağ kütlelerini ve obeziteyi artırarak otoimmün bozuklukların riskini etkileyebilir (Ruggeri, vd., 2021). İtalya'da şişman/hafif şişman bireylerde AD'ye uyum ile dolaşımdaki tiroid hormonları arasındaki ilişkinin araştırıldığı bir çalışmada, AD'ye uyum arttıkça serum sT3 ve sT4 düzeyleri ile ters ilişkili olduğu bulunmuştur (Zupo vd.,2020).

Tiroid hormonları beyin fonksiyonları ve ruhsal durum ile yakın ilişkilidir. Hem aşikar hem de subklinik hipotiroidi duygu durum bozuklukları ile ilişkilendirilmiştir. Anormal tiroid fonksiyonları çeşitli psikiyatrik semptomlara ve rahatsızlıklara neden olabilir. Hipotiroidide anksiyete, disfori, duygusal değişkenlik, uykusuzluk ve bilişsel işlevlerde bozulma görülür. Ayrıca, huzursuzluk, çabuk sinirlenme ve zaman zaman paranoya fikirleri görülebilir. Hipotiroidide psikotik bozukluklar, depresif bozukluklar ve hızlı döngülü bipolar bozukluk gibi psikiyatrik bozukluklar da görülebilir. Hipotiroidide en sık görülen psikiyatrik belirtilerin depresif duygudurumu, anksiyete ve uyku bozuklukları olduğu bildirilmektedir (Gulseren vd., 2006; Eren vd., 2006).

Diyet ve hipotiroidi üzerine yapılan mevcut çalışmalar çoğunlukla bazı spesifik besin öğelerine veya besinlere odaklanmaktadır ve beslenme alışkanlıkları ile hipotiroidi arasındaki ilişki üzerine çok az çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmada, primer hipotiroidili kadınlarda ve sağlıklı kadınlardan oluşan kontrol

grubunda AD uyum düzeyinin, depresyon, anksiyete ve stres durumlarına etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır.

2. Gereç ve Yöntem

Vaka-kontrol türündeki bu çalışma, Ocak-Aralık 2022 tarihleri arasında Niğde ilinde bir devlet hastanesinin endokrinoloji ve metabolizma polikliniğine başvuran, doktor tarafından primer hipotiroidi (aşikar hipotiroidi ve subklinik hipotiroidi) tanısı aldıktan sonra en az 3 ay geçen, ilaç tedavisi uygulanan ve uygulanmayan gönüllü olarak çalışmaya katılmayı kabul eden yetişkin kadın hastalarla yürütülmüştür. İki grup arasında herhangi bir parametre açısından orta büyüklükte bir farkı ya da ilişkiyi %5 hata ve %85 güç olasılığı ile ortaya çıkarmak için toplam en az 122 bireyle çalışılmıştır. Birebir eşleme ile vaka ve kontrol grubunda 61'er kişi olarak belirlenmiştir. Kontrol grubu olarak herhangi bir hastalığı olmayan sağlıklı kadın bireyler seçilmiştir. Araştırmaya gebe ve emziliklik döneminde olan kadın bireyler, tiroid kanser tanısı ve tiroid operasyon öyküsü olanlar, 19-64 yaş kriteri dışında yaşta olanlar, bilinen diyabet, kanser tanısı almış, kronik karaciğer yetmezliği, kronik böbrek yetmezliği, inflamatuvar bağırsak hastalığı ve malabsorptif hastalığı olan hastalar dahil edilmemiştir. Bu araştırma için Başkent Üniversitesi Tıp ve Sağlık Bilimleri Araştırma Kurulu Tarafından 07.01.2022 tarihli ve KA21/517 numaralı 'Etik Kurul Onayı' alınmıştır.

Katılımcıların sosyo-demografik özellikleri, genel sağlık bilgileri ve beslenme alışkanlıkları anket formu ile belirlenmiştir. Bireylerin vücut ağırlığı (kg), boy uzunluğu (cm), bel çevresi (cm), kalça çevresi (cm), üst orta kol çevresi (ÜOKÇ) (cm), boyun çevresi (cm) antropometrik ölçümleri alınmıştır. Anket formu ayrıca, MEDAS ve DASS-21'den oluşmaktadır.

Katılımcıların Akdeniz tipi beslenmeye uyumlarını ölçmek için MEDAS kullanılmıştır. Martinez-Gonzalez vd. (2012) tarafından geliştirilen 14 soruluk ölçekte, tüketim miktarına göre sorulan her soru için 1 veya 0 puan alınmakta ve bu puanlar toplanmaktadır. Skor ≤ 6 (düşük uyum), 7-8 (orta uyum) ve ≥ 9 (yüksek uyum) şeklinde değerlendirilmektedir. Türkiye'de geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Pehlivanoğlu, Balcioğlu ve Ünlüoğlu (2020) tarafından yapılmıştır.

Katılımcıların depresyon, anksiyete ve stres düzeylerini ölçmek için DASS-21 kullanılmıştır. Lovibond ve Lovibond (1995) tarafından Depresyon Anksiyete Stres Ölçeği (DASS-42) geliştirilmiştir. Daha sonrasında 21 maddelik kısa formu oluşturulmuştur. Herbir alt ölçek için 7'şer soru bulunmaktadır. Ölçek

4'lü likert tipi ölçek olup; "0 puan" hiçbir zaman, "1 puan" bazen ve arasıra, "2 puan" oldukça sık, "3 puan" her zaman şeklinde puanlanmaktadır. DASS-21 ölçeğinin Türkçe geçerlilik ve güvenirlik çalışması ise Sarıçam (2018) tarafından yapılmıştır.

Verilerin Analizi

Verileri değerlendirirken tanımlayıcı istatistikler, nitel veriler için sayı ve yüzde; nicel veriler için ortalama ve standart sapma ile verilmiştir. Verilerin normallik analizi için "Kolmogorov-Smirnov Testi" kullanılmıştır. Normal dağılıma uygun olan bağımsız iki grup karşılaştırılmasında "Bağımsız Örneklem t Testi", normal dağılıma uygun olmayan bağımsız iki grup karşılaştırılmasında "Mann-Whitney U Testi" kullanılmıştır. Kategorik değişkenler arasındaki ilişkiler Ki-kare testi ile analiz edilmiştir. Elde edilen veriler SPSS v23.0 istatistik yazılım programı ile analiz edilmiştir. Bu çalışmada $p < 0,05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

3. Bulgular

Tablo 1'de primer hipotiroidili bireylerden oluşan çalışma grubu ve sağlıklı bireylerden oluşan kontrol grubunun demografik özelliklerine göre dağılımları gösterilmektedir. Çalışma grubunun yaş ortalaması $39,9 \pm 12,63$ yıl, kontrol grubunun ise $37,0 \pm 11,15$ yıl olarak belirlenmiştir ($p > 0,05$). Çalışma grubu ve kontrol grubundaki bireylerin çoğunluğu evlidir (%72,1 ve %75,4, sırasıyla). Çalışma grubundaki bireylerin %31,1'inin ve kontrol grubundaki bireylerin %41'inin üniversite ve üzeri eğitim düzeyinde olduğu belirlenmiştir (Tablo 1).

Tablo 1: Bireylerin demografik özelliklerine göre dağılımı

Demografik Özellikler	Çalışma Grubu (n:61)		Kontrol Grubu (n:61)		Test istatistiği	p
	S	%	S	%		
Yaş (yıl)						
19-29	15	24,6	18	29,5	2,936	0,406
30-39	13	21,3	17	27,9		
40-49	18	29,5	18	29,5		
50-64	15	24,6	8	13,1		
Yaş, yıl $\bar{X} \pm SS$	39,9 \pm 12,63		37,0 \pm 11,15		1,353 ¹	0,179
Medeni durum						
Evli	44	72,1	46	75,4	0,169	0,837
Bekar	17	27,9	15	24,6		
Eğitim düzeyi						
Okur yazar değil/ilkokul	17	27,9	14	23,0	1,638	0,678
Ortaokul	10	16,4	7	11,5		
Lise	15	24,6	15	24,6		
Üniversite ve üzeri	19	31,1	25	41,0		
Meslek						
Öğrenci	9	14,8	6	9,8	2,916	0,793
Serbest meslek	1	1,6	1	1,6		
Ev hanımı	36	59,0	33	54,1		
İşçi	2	3,3	3	4,9		
Memur	11	18,0	17	27,9		
Emekli	2	3,3	1	1,6		
Gelir düzeyi						
Gelirim giderimden az	22	36,1	15	24,6	6,104	0,050
Gelirim giderime eşit	35	57,4	33	54,1		
Gelirim giderimden fazla	4	6,5	13	21,3		
Yaşam durumu						
Yalnız	1	1,6	6	9,8	4,887	0,061
Ailemle	60	98,4	54	88,5		
Yurtta	0	0,0	1	1,6		

Test istatistiği: Ki kare istatistiği (fisher exact, pearson)

t:bağımsız örneklem t testi

Çalışma ve kontrol grubundaki bireylerin ağırlıklı olarak tiroid dışı hastalıklarının olmadığı belirlenmiştir (%80,33 ve %100; $p < 0,001$). Çalışma grubundaki bireylerde en sık görülen hastalık türlerinin ise hipertansiyon (%60) olduğu saptanmıştır. Çalışma grubundaki bireylerin %23'ünün ve kontrol grubundaki bireylerin %98,4'ünün düzenli ilaç kullanmadığı belirlenmiştir ($p < 0,001$). Çalışma grubundaki bireylerin %65,57'sinin düzenli tiroid ilacı kullandığı belirlenmiştir. Çalışma ve kontrol grubundaki bireylerin çoğunluğunun besin takviyesi kullanmadığı bulunmuştur (%59 ve %63,9, sırasıyla; $p > 0,05$)

Tablo 2'de bireylerin antropometrik ölçüm değerlerinin istatistiksel analizleri verilmiştir. Çalışma grubundaki bireylerin vücut ağırlığı ortalaması 76,1 \pm 17,54 kg olup bu değer kontrol grubundaki bireylerde

67,8±12,84 kg'dir. Çalışma grubundaki bireylerin boy uzunluğu ortalaması 158,3±5,73 cm olup bu değer kontrol grubundaki bireylerde 159,5±5,06 cm'dir. Çalışma grubundaki bireylerin BKİ ortalaması 30,3±6,64 kg/m² olup bu değer kontrol grubundaki bireylerde 26,7±5,48 kg/m²dir. Çalışma grubundaki bireylerin bel çevresi ortalaması 94,1±13,89 cm olup bu değer kontrol grubundaki bireylerde 85,8±13,49 cm'dir. Çalışma grubundaki bireylerin kalça çevresi ortalaması 111,2±13,57 cm olup bu değer kontrol grubundaki bireylerde 102,8±11,04 cm'dir. Çalışma grubundaki bireylerin boyun çevresi ortalaması 36,9±4,35 cm olup bu değer kontrol grubundaki bireylerde 34,5±3,27 cm'dir. Çalışma grubundaki bireylerin ÜOKÇ ortalaması 32,3±4,71 cm olup bu değer kontrol grubundaki bireylerde 29,4±4,41 cm'dir. Çalışma grubundaki bireylerin bel/kalça oranı ortalaması 0,8±0,05 olup bu değer kontrol grubundaki bireylerde 0,8±0,07'dir. Çalışma grubundaki bireylerin bel/boy oranı ortalaması 0,5±0,09 olup bu değer kontrol grubundaki bireylerde 0,5±0,09'dir. Çalışma grubundaki bireylerin vücut ağırlığı, BKİ, bel çevresi, kalça çevresi, boyun çevresi, ÜOKÇ, bel/boy oranı ölçüm değerlerinin kontrol grubundakilere göre daha yüksek ve istatistiksel olarak önemli bulunmuştur (p<0,05).

Tablo 2: Bireylerin antropometrik ölçümlerinin, ortalama (\bar{X}), standart sapma (SS), alt ve üst değerleri

	Çalışma Grubu		Kontrol Grubu		Test istatistiği	p
	\bar{X} ±SS	Alt-Üst	\bar{X} ±SS	Alt-Üst		
Vücut ağırlığı (kg)	76,1±17,54	43,5-117	67,8±12,84	43-94,5	-2,487**	0,013*
Boy uzunluğu (cm)	158,3±5,73	146-171	159,5±5,06	150-173	-1,116**	0,264
BKİ (kg/m ²)	30,3±6,64	19,33-46,7	26,7±5,48	17-39,85	3,262	0,001*
Bel çevresi (cm)	94,1±13,89	69-124	85,8±13,49	63-113	3,314	0,001*
Kalça çevresi (cm)	111,2±13,57	89-140	102,8±11,04	64-126	-3,115**	0,002*
Boyun çevresi (cm)	36,9±4,35	30-48	34,5±3,27	29,5-41	-2,038**	0,042*
ÜOKÇ (cm)	32,3±4,71	23-44	29,4±4,41	21-39	3,572	0,001*
Bel/ kalça oranı	0,8±0,05	0,74-0,95	0,8±0,07	0,69-1	-1,182**	0,237
Bel/ boy oranı	0,5±0,09	0,41-0,75	0,5±0,09	0,39-0,73	3,514	0,001*

Bağımsız örneklem t testi, *p<0,05; **Mann-Whitney U testi

ÜOKÇ: Üst orta kol çevresi

Bireylerin MEDAS sonuçlarına göre; çalışma grubundakilerin %72,1'inin düşük uyum, %26,2'sinin orta uyum ve %1,6'sinin yüksek uyum grubunda yer aldığı; kontrol grubundakilerin ise %44,3'ünün düşük uyum, %36,1'inin orta uyum ve %19,7'sinin yüksek uyum grubunda yer aldığı bulunmuştur (p<0,05). Ayrıca, MEDAS puan ortalaması kontrol grubundaki bireylerde 6,8±1,77 ve çalışma grubundaki bireylerde daha düşük 5,7±1,26 (3-9) puan olarak bulunmuştur (p<0,05) (Tablo 3).

Tablo 3: Bireylerin Akdeniz diyetine bağlılık ölçeği sonuçlarına göre dağılımı

Akdeniz diyetine uyum	Çalışma Grubu		Kontrol Grubu		Test istatistiği	P
	S	%	S	%		
Düşük	4	72,1	27	44,3	14,325**	0,001
Orta	1	26,2	22	36,1		
Yüksek	1	1,6	12	19,7		
MEDAS X±SS(Alt-Üst)	5,7±1,26 (3-9)		6,8±1,77 (4-12)		-3,592*	<0,0001

*Mann-Whitney U testi; **Kikare testi

Çalışma grubundaki bireylerin, depresyon puan ortalaması $6,3\pm 4,55$, anksiyete puanı ortalaması $5,8\pm 3,93$ ve stres puanı ortalaması $7,4\pm 4,01$; kontrol grubundaki bireylerinde depresyon puan ortalaması $5,6\pm 4,42$, anksiyete puan ortalaması $4,3\pm 3,48$ ve stres puan ortalaması $5,5\pm 3,99$ olarak bulunmuştur. Çalışma grubundaki bireylerin kontrol grubundakilere göre anksiyete ve stres puan ortalaması daha yüksek bulunmuştur ($p<0,05$) (Tablo 4).

Tablo 4: Bireylerin depresyon anksiyete stres ölçeği alt ölçek puanlarının ortalama (\bar{X}), standart sapma (SS), alt ve üst değerleri

DASÖ-21 alt ölçek puanları	Çalışma Grubu		Kontrol Grubu		Test	
	$\bar{X} \pm SS$	Alt-Üst	$\bar{X} \pm SS$	Alt-Üst	istatistiği	p
Depresyon	6,36±4,55	0-21	5,61±4,42	0-17	-0,930	0,352
Anksiyete	5,85±3,93	0-18	4,33±3,48	0-13	-2,137	0,033*
Stres	7,43±4,01	0-21	5,51±3,99	0-19	-2,728	0,006*

Mann-Whitney U testi; *p<0,05

Hem çalışma grubundaki hem de kontrol grubundaki bireylerin AD uyum düzeyine göre depresyon, anksiyete ve stres puanları benzer bulunmuştur (p>0,05) (Tablo5).

Tablo 5: Bireylerin Akdeniz diyeti uyum düzeyine göre depresyon anksiyete stres ölçeği alt ölçek puanlarının ortalama (\bar{X}), standart sapma (SS), alt ve üst değerleri

	Çalışma Grubu			Kontrol Grubu		
	Akdeniz diyet uyum düzeyi		p	Akdeniz diyet uyum düzeyi		p
	Skor <7	Skor ≥7		Skor <7	Skor ≥7	
	$\bar{X} \pm SS$ (Alt-Üst)	$\bar{X} \pm SS$ (Alt-Üst)		$\bar{X} \pm SS$ (Alt-Üst)	$\bar{X} \pm SS$ (Alt-Üst)	
Depresyon	6,68±4,63 (0-21)	5,53±4,33 (0-14)	0,317	5,96±4,49 (0-15)	5,32±4,41 (0-17)	0,555
Anksiyete	6,2±4,05 (0-18)	4,94±3,56 (0-12)	0,252	4,48±3,21 (0-12)	4,21±3,72 (0-13)	0,564
Stres	7,7±4,27 (0-21)	6,71±3,24 (1-13)	0,438	5,41±4,02 (0-14)	5,59±4,03 (0-19)	0,855

Mann-Whitney U testi

4. Tartışma

Hipotiroidi göreceli olarak sık rastlanan bir hastalıktır. Erkeklerle kıyasla kadınlarda daha yaygın görülmektedir ve görülme sıklığı yaşla birlikte artmaktadır (Khandelwal ve Tandon, 2012). Primer hipotiroidinin en sık nedeni olan Hashimoto tiroiditi hastalığının gelişiminde besinin önemli bir çevresel faktör olduğu düşünülmektedir. Yakın zamanda, AD gibi tüm beslenme örüntülerinin immünomodülatör, antioksidan ve antiinflamatuvar özellikleri hakkındaki bilgi artmış ve otoimmüniteye karşı koruyucu rolü ortaya çıkmıştır (Ruggeri, vd., 2023). Bu çalışmada primer hipotiroidili kadınların ve sağlıklı kadınların AD'ye uyum düzeyinin ve depresyon, anksiyete ve stres durumlarının saptanması amaçlanmıştır.

Bu çalışmada, çalışma grubunda AD'ye düşük uyum gösteren birey sayısı kontrol grubuna kıyasla daha yüksek bulunmuştur (%72,1 ve %44,3, sırasıyla). Ayrıca, çalışma grubundaki bireyler sağlıklı kontrollere göre daha düşük AD'ye bağlılık düzeyi bildirmiştir ($p<0,05$) (Tablo 3).

Tiroid otoimmünite riskinin artmasında beslenme örüntülerinin olası rolüne özellikle odaklanan üç yeni çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmanın sonuçlarına benzer şekilde, Ruggeri ve ark. (2021) tarafından yapılan toplam 200 gönüllü bireyin dahil edildiği (81 Hashimoto tiroiditi ve 119 sağlıklı bireyden oluşan kontrol grubu) bir çalışmada bireylerin beslenme alışkanlıkları değerlendirilmiştir. Özellikle, Hashimoto tiroiditi hastaları et (hem taze hem de işlenmiş), süt ürünleri ve balık gibi hayvansal kaynaklı besinleri ve ticari tatlandırılmış ürünleri daha yüksek miktarda tüketirken, kontrollerde sebze, kurubaklagil ve sert kabuklu yemişlerin daha yüksek alımı bildirilmiştir. AD'ye uyum sağlıklı kontrollere kıyasla Hashimoto tiroiditi hastalarında daha düşük bulunmuştur ve multivaryant lojistik regresyon analizinde Akdeniz diyetine bağlılık skoru tiroid antikor pozitifliğinin bağımsız bir belirleyicisi olmuş, AD'nin tiroid otoimmünitesine karşı koruyucu bir rol oynadığını ortaya koymuştur. Kaliçanin ve ark. (2020) tarafından 2020 yılında yapılan çalışmada bir besin sıklığı anketi aracılığıyla Hashimoto tiroiditi hastaları ile kontrol olarak sağlıklı bireyler arasındaki besin grubu tüketimindeki farklılıkları değerlendirmişlerdir. Sonuçlar, Hashimoto tiroiditi hastalarının kontrollere kıyasla daha fazla hayvansal yağ ve işlenmiş et tükettiğini, kontrol grubundakilerin ise daha fazla işlenmemiş kırmızı et, alkolsüz içecekler, tam tahıllar ve bitkisel yağlar tükettiğini göstermiştir. Taherinia ve ark. (2023) tarafından yapılan bir vaka-kontrol çalışmasında,

sağlıklı beslenme örüntüsüne bağlı kalmanın primer hipotiroidi olasılığını azalttığını göstermiştir. Ancak, Batı tarzı beslenme örüntüsü ile primer hipotiroidi arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.

Anormal tiroid fonksiyonları çeşitli psikiyatrik semptomlara ve rahatsızlıklara neden olabilir. Birçok çalışma, depresyon hastalarında T3, T4 ve TSH düzeylerinde anlamlı olarak bozukluk olduğunu ortaya koymuştur (Boral, Ghosh, Pal, Ghosh ve Nandi, 1980; Saxena, Singh, Srivastava ve Siddiqui, 2000). Hipotiroidide en sık görülen psikiyatrik belirtilerin depresif duygudurumu, anksiyete ve uyku bozuklukları olduğu bildirilmektedir (Gulseren vd., 2006; Eren vd., 2006). Ülkemizde yapılan bir çalışmaya göre primer hipotiroidi, sublinik hipotiroidi ve ötiroid olan bireylerde kontrol grubuna göre anksiyete düzeyinin daha fazla olduğu belirlenmiştir (Uçar, 2022). Hipotiroidi ile depresyon ve anksiyete belirtileri arasındaki ilişkiyi inceleyen vaka kontrol çalışmasında, ötiroid kontrollerle karşılaştırıldığında hipotiroidi hastalarının anksiyete ve depresyon belirtileri geliştirme olasılığının daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Klinik pratikte gözlenen yüksek hipotiroidi ve depresyon prevalansı nedeniyle, tiroid fonksiyon bozukluğu olan hastalarda depresif belirtiler göz önünde bulundurulmalı (Junior, Elias, Pires ve Thuler, 2010). Bu çalışmada çalışma grubundaki bireylerde anksiyete ve stres puanları kontrol grubuna göre yüksek bulunmuştur ($p<0,05$), depresyon puanında ise anlamlı bir yükseklik bulunmamıştır ($p>0,05$). Çalışmamızın sonucu literatür ile benzerdir.

5.Sonuç

Bu çalışmada primer hipotiroidi tanısı alan kadınların sağlıklı kadınlara göre AD uyum düzeylerinin daha düşük olduğu ve anksiyete ve stres düzeylerinin ise daha fazla olduğu belirlenmiştir. Bu bireylere beslenme eğitimi verilmeli ve ruhsal sağlığı iyileştirici çalışmalar yapılmalıdır. Ayrıca diyet türü ile hipotiroid hastalığı arasındaki ilişkileri daha iyi açıklığa kavuşturmak için farklı ülkelerden daha geniş popülasyonlar üzerinde daha fazla çalışmaya ihtiyaç duyulmaktadır.

Kaynaklar

- Alkhatib, D., Shi, Z., Ganji, V. (2024). Dietary patterns and hypothyroidism in U.S. adult population. *Nutrients*, 16, 382
- Baskin, H. J., Cobin, R. H., Duick, D. S., Gharib, H., Guttler. R. B., Kaplan, M. M., ...ve Segal. R. L. (2002). American association of clinical endocrinologists medical Guidelines for clinical practice for the

- evaluation and treatment of hyperthyroidism and hypothyroidism: AACE Thyroid Task Force. *Endocrine Practice*, 8(6),457-69
- Boral, G. C., Ghosh, A. B., Pal, S. K., Ghosh, K. K., Nandi, D. N. (1980). Thyroid function in different psychiatric disorders. *Indian J Psychiatry*, 22, 200-2
- Cleare, A. J., McGregor, A., O'Keane, V. (1995). Neuroendocrine evidence for an association between hypothyroidism, reduced central 5-HT activity and depression. *Clinical Endocrinol*, 43, 713-9
- Eren, İ., Cüre, E., İnanlı, İ. Ç., Kutlucan, A., Köroğlu, B. K., Tamer, M. N. (2006). Klinik ve subklinik hipotiroidide psikiyatrik belirti düzeyi ve psikiyatrik belirtilerin tiroid hormon düzeyleri ile ilişkisi. *Klinik Psikiyatri*, 9, 131-137
- Furman, D., Campisi, J., Verdin, E., Carrera-Bastos, P., Targ, S., Franceschi, C., ... ve Slavich, G. M. (2019). Chronic inflammation in the etiology of disease across the life span. *Nature medicine*, 25(12), 1822-1832
- Guan, L., Wang, X., Meng, S., Shi, L., Jiang, W., Xiao, L., ..., Zhang, J. (2015). Increased IL-21/IL-21 R expression and its proinflammatory effects in autoimmune thyroid disease. *Cytokine*, 72(2), 160-165
- Gulseren, S., Gulseren, L., Hekimsoy, Z., Çetinay, P., Ozen, Ç., Tokatlioglu, B. (2006). Depression, anxiety, health-related quality of life, and disability in patients with overt and subclinical thyroid dysfunction. *Archives of Medical Research*, 37, 133-139
- Güngüneş, A., Çelik, K., Şahin, M., Özbek, M., Çakal, E., Çakır, E.,...Delibaşı T. (2016). Kardiyovasküler risk faktörü olarak fibrinojen, yüksek duyarlılıklı C-reaktif protein ve lipid parametrelerinin subklinik hipotiroidili hastalardaki düzeyi. *Turkish Journal of Clinics and Laboratory*, 7(3), 65-71
- Junior, A., Elias, N., Pires, M.L.E., Thuler, M.L.E. (2010). Depression and anxiety symptoms in hypothyroidism women. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetricia*, 32(7), 321-326

- Kaličanin, D., Brčić, L., Ljubetić, K., Barić, A., Gračan, S., Brekalo, M.,...Perica, V. B. (2020). Differences in food consumption between patients with Hashimoto's thyroiditis and healthy individuals. *Scientific Reports*, 10(1), 10670
- Khandelwal, D. ve Tandon, N. (2012). Overt and subclinical hypothyroidism. Who to treat and how. *Drugs*, 72(1), 17-33
- Lei, Y., Yang, J., Li, H., Zhong, H., ve Wan, Q. (2019). Changes in glucose-lipid metabolism, insulin resistance, and inflammatory factors in patients with autoimmune thyroid disease. *Journal of Clinical Laboratory Analysis*, 33(7), 22929
- Lovibond, P. F. ve Lovibond, S.H. (1995). The structure of negative emotional states: Comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories. *Behaviour Research and therapy*, 33(3), 335-343
- Martínez-González, M. A., García-Arellano, A., Toledo, E., Salas-Salvadó, J., Buil-Cosiales, P., Corella, D.,...Estruch, R. (2012). A 14-item Mediterranean diet assessment tool and obesity indexes among high-risk subjects: The PREDIMED Trial. *PLoS One*, 7(8), 43134
- Marx, W., Veronese, N., Kelly, J. T., Smith, L., Hockey, M., Collins, S.,...Jacka, F. (2021). The dietary inflammatory index and human health: an umbrella review of meta-analyses of observational studies. *Advances in Nutrition*, 12(5), 1681-1690
- Pehlivanoğlu, E. F. Ö., Balcioğlu, H. ve Ünlüoğlu, İ. (2020). Akdeniz Diyeti Bağlılık Ölçeği'nin Türkçe'ye uyarlanması geçerlilik ve güvenilirliği. *Osmangazi Tıp Dergisi*, 42(2),160-164
- Rodríguez-Muñoz, A., Vitales-Noyola, M., Ramos-Leví, A., Serrano- Somavilla, A., González-Amaro, R., Marazuela, M. (2015). Levels of regulatory T cells CD69 + NKG2D + IL-10 +, are increased in patients with autoimmune thyroid disorders. *Endocrine*, 51(3), 478-489
- Ruggeri, R. M., Barbalace, M. C., Croce, L., Malaguti, M., Campenni, A., Rotondi, M., ... Hrelia, S. (2023). Autoimmune thyroid disorders: the mediterranean diet as a protective choice. *Nutrients*, 15, 3953

- Ruggeri, R. M., Giovinazzo, S., Barbalace, M. C., Cristani, M., Alibrandi, A., Vicchio, T. M., ..., Cannavo, S. (2021). Influence of dietary habits on oxidative stress markers in Hashimoto's Thyroiditis. *Thyroid*, 31(1), 96-105
- Sarıçam, H. (2018). The psychometric properties of Turkish version of Depression Anxiety Stress Scale-21 (DASS-21) in health control and clinical samples. *Journal of Cognitive-Behavioral Psychotherapy and Research*, 7(1), 19-30
- Saxena, J., Singh, P. N., Srivastava, U., Siddiqui, A. Q.(2000). A study of thyroid hormones (T3, T4 & TSH) in patients of depression. *Indian J Psychiatry*, 42, 243-6
- Taherinia, S., Heidari, Z., Salehidoost, R., Karimifar, M., Arab, A., Alshahrani, S. H.,...Askari, G. (2023). Associations between empirically derived dietary patterns and oxidative stress and inflammation in adults with primary hypothyroidism: a case-control study. *BMC Endocrine Disorders*, 23(1), 105
- Tuzcu, A., Bahceci, M., Gokalp, D., Tuzun, Y., and Gunes, K. (2005). Subclinical hypothyroidism may be associated with elevated high-sensitive C-reactive protein (low grade inflammation) and fasting hyperinsulinemia. *Endocrine Journal*, 52, 89-94
- Uçar, E. (2022). Hipotiroidi, subklinik hipotiroidi ve ötiroid tanısı alan yetişkin bireylerin insülin direnci, anksiyete ve beslenme durumunun değerlendirilmesi. Yayınlanmış yüksek lisans tezi, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara
- Zupo, R., Castellana, F., Panza, F., Lampignano, L., Murro, I., Noia, C. D. (2020). Adherence to Mediterranean diet and thyroid function in obesity: a cross-sectional apulian survey. *Nutrients*, 12, 3173
- Wiersinga, W. M. (2016). Clinical relevance of environmental factors in the pathogenesis of autoimmune thyroid disease. *Endocrinology Metabolism*, 31(2), 213-222.