



Birinci Basamak Sağlık Kuruluşuna Başvuran Bireylerde Beslenme Davranışları ile Uyku Kalitesi Arasındaki İlişki

The Relationship Between Nutritional Behaviours and Sleep Quality in Individuals Applying to Primary Healthcare Organizations

© Hilal Şahin, © Arzu Yıldırım*, © Rabia Hacıhasanoğlu Aşilar**, © Kadir Çebi***, © Demet Güneş****

Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Diyetetik Anabilim Dalı, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Erzincan, Türkiye

*Yalova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Psikiyatri Hemşireliği Anabilim Dalı, Hemşirelik Bölümü, Yalova, Türkiye

**Yalova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı, Hemşirelik Bölümü, Yalova, Türkiye

***Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Toplum Beslenmesi Anabilim Dalı, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Erzincan, Türkiye

****Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Hemşirelik Bölümü, Erzincan, Türkiye

Öz

Amaç: Bu araştırma, birinci basamak sağlık kurumuna başvuran bireylerde beslenme davranışları ile uyku kalitesi arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla yapıldı.

Gereç ve Yöntem: Tanımlayıcı ilişki arayıcı özellikle olan bu araştırma Erzincan il merkezinde bulunan üç aile sağlığı merkezine herhangi bir nedenle başvuran bireylerle (s=316) Eylül-Kasım 2018 tarihlerinde yapıldı. Veriler Tanımlayıcı Soru Formu, Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği Beslenme alt boyutu ve Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksi ile toplandı. Bireylerin boy ve kilo ölçümleri yapıldı.

Bulgular: Bireylerin %63,6'sının uyku kalitesinin kötü ve Beslenme alt boyutu puan ortalamasının 16,64±4,41 olduğu belirlendi. Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi toplam puan ortalaması ile Beslenme alt boyutu puan ortalaması arasında negatif yönde çok zayıf düzeyde anlamlı bir ilişki belirlendi [r=-0,196 (%95 güven aralığı -0,297)-(-0,085)].

Sonuç: Bu çalışmada bireylerin yarıdan fazlasının uyku kalitelerinin kötü ve sağlıklı beslenme davranışlarının orta düzeyin üzerinde olduğu saptandı. Bireylere kötü uyku ve olumsuz beslenme davranışlarına neden olan faktörleri önlemeye yönelik sağlık profesyonelleri tarafından eğitim programları düzenlenmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Aile Sağlığı Merkezi, uyku kalitesi, beslenme davranışı, sağlık profesyonelleri

Abstract

Objective: This study aimed to determine the relationship between nutritional behaviours and sleep quality in individuals applying to primary health care organization.

Materials and Methods: This descriptive and correlational study was conducted in September-November 2018 with individuals who applied to three primary care clinics in central Erzincan for various reasons (s=316). Data was collected using a descriptive questionnaire, the nutrition sub-dimension of the Healthy Lifestyle Behaviour Scale and the Pittsburgh Sleep Quality Index. The height and weight of the individuals were measured.

Results: It was determined that 63.6% of the individuals had poor sleep quality and the average score of the nutrition sub-dimension was determined to be 16.64±4.41. A slightly negative and significant relationship was found between the total score averages of the Pittsburgh Sleep Quality Index and nutrition sub-dimension (r=-0.196 [95% confidence interval: (-0.297)-(-0.085)].

Conclusion: In this study, more than half of the individuals had low levels of sleep quality and above-average levels of healthy nutritional behaviour. It is recommended for healthcare professionals to conduct training programs towards preventing the factors that cause poor sleep quality and unhealthy nutritional behaviour in individuals.

Keywords: Primary care clinic, sleep quality, nutritional behaviour, healthcare professionals

Giriş

Sağlıklı bir yaşamın sürdürülmesinde ve yaşam kalitesinin artırılmasında sağlıklı yaşam biçimi önemli rol oynamaktadır. Sağlığın temel taşı olan yeterli ve dengeli beslenme, fiziksel sağlığın yanı sıra ruhsal sağlığın da iyileşmesini desteklemektedir. Bu doğrultuda amaç, yaşam boyu tüm bireylerin sağlığının

korunması ve geliştirilmesi, yaşam kalitesinin artırılması ve sağlıklı beslenmeyi de içeren sağlıklı yaşam biçiminin benimsenmesini sağlamaktır (1).

Yaşamın önemli bir parçası olan kaliteli uyku, bedensel ve zihinsel işlevlerin iyileştirilmesine ve dolaylı olarak yaşam kalitesine ve genel sağlığa katkıda bulunmaktadır (2). Uyku kalitesi ve süresi kültürel, sosyal, psikolojik, davranışsal, patofizyolojik ve

çevresel faktörlerden etkilenmektedir (3). İyi uyku kalitesine ulaşmak için en etkili yol, sağlıklı beslenmenin teşvik edilmesi ve fiziksel aktivitenin artırılması gibi sağlığı koruma ve geliştirmeye yönelik önerileri içeren davranışsal ve çevresel eğitimlerin bir arada yürütülmesidir (4). Uyku süresi, kalitesi ve alışkanlığı ile beslenme arasında karmaşık bir süreç mevcuttur (5). Uzun süre boyunca yaşanan uykusuzluğun besin alımı, enerji harcaması ve obezite üzerinde etkileri bulunmaktadır (6). Kısa uyku süresi, anoreksijenik hormon seviyelerinin azalmasına ve oreksijenik hormon düzeylerinin artmasına neden olarak karbonhidrat içeriği yüksek besin seçimini, iştahı ve açlığı tetiklemektedir (7). Dolaşımdaki leptin seviyesinin azalması, uzamış açlık durumuna adaptasyonu destekleyen enerji harcamasını azaltan noröendokrin sistem için etkili ve kritik bir sinyaldir. Grelinin seviyesinde görülen öğün öncesi artma ve öğün sonrası azalma, açlık ve yeme ihtiyacı üzerinde grelinin fizyolojik rolünü ortaya koymaktadır (8). Mide, kalp, böbrek gibi hayati organların fonksiyonlarının sağlıklı bir şekilde devam edebilmesi için gerekli olan grelin, aynı zamanda leptin ve insülin salınımını düzenleyerek iştahın oluşmasına etki etmektedir (9).

Uyku, biyolojik ve davranışsal mekanizmalar yoluyla besin ögesi ve besin alımının yanı sıra total enerji alımını da etkilemektedir (5). Sağlıklı yetişkinlerde makro ve mikro besin ögeleri ile tüm besin alımının uyku üzerinde etkisi olduğu bildirilmektedir (10). Glisemik indeksi yüksek karbonhidrat içeren öğünlerin tüketilmesinin (11) uyku düzenleyici hormon olan serotoninin prekürsörü triptofanın salınımını artırması yoluyla uykuya geçiş süresini azalttığı saptanmıştır (12). Beslenme gibi yaşamın önemli bir parçası olan uykunun besin seçimi üzerinde etkileri olduğu bilinmektedir. Yapılan araştırmalar uyku süresi kısa olan bireylerin yağ ve rafine karbonhidratlardan zengin, sebze içeriği düşük öğünleri düzensiz bir şekilde tükettiğini ortaya koymaktadır (12). Uyku yoksunluğu, yemek için fazla zaman ve fırsatın olmaması, psikolojik rahatsızlıklar, yemek yemenin ödül olarak algılanması, uzun süre uyanıklığın getirdiği fazla enerji ihtiyacı ve değişen iştah hormonları gibi nedenler ile yüksek kalorili besinlerin tüketilmesine yol açmaktadır. Modern çağın obezitenin gıdalara ulaşılabilirliği kolaylaştırması da bu durumu desteklemektedir (13).

Bu bilgiler doğrultusunda bu araştırma birinci basamak sağlık kuruluşuna başvuran bireylerde beslenme davranışları ile uyku kalitesi arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla yapıldı.

Gereç ve Yöntemler

Tanımlayıcı-ilişki arayıcı özellikte olan bu araştırmanın evrenini Erzurum il merkezinde bulunan Fatih, Mimar Sinan ve İnönü aile sağlığı merkezlerine herhangi bir neden ile başvuran bireyler oluşturdu. Araştırmada örneklem seçimine gidilmeyerek 18 yaş ve üzeri olan, herhangi bir fiziksel bozukluk (işitme, konuşma bozukluğu), zihinsel engellilik ve psikotik bozukluk gibi ciddi ruhsal bozukluğu olmayan araştırmaya katılmaya gönüllü 316 birey ile araştırma tamamlandı. Veriler, birinci ve beşinci araştırmacılar tarafından ilgili aile sağlığı merkezlerinin bekleme salonlarında yüz yüze görüşme yöntemi ile Eylül-Kasım 2018 tarihleri arasında Tanımlayıcı Soru Formu, Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi ve Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği

Beslenme alt boyutu ile toplandı. Formların doldurulması ortalama 15-20 dakikada tamamlandı ve bireylerin boy ve kilo ölçümleri yapıldı.

Veri Toplama Araçları

Tanımlayıcı Soru Formu

Bireyleri tanımlayan (yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, çalışma durumu, gelir algısı, sağlık algısı, kronik hastalık varlığı, sigara kullanma durumu) dokuz sorudan oluşmuştur.

Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği (SYBDÖ)

Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği Walker ve ark. (14) tarafından geliştirilmiş, Esin (15) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. Ölçeğin kendini gerçekleştirme, sağlık sorumluluğu, egzersiz, beslenme, kişilerarası destek ve stres yönetimi olmak üzere her biri bağımsız da kullanılabilen altı alt boyutu olup, 48 maddeden oluşmakta ve bireyin sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını ölçmektedir. Likert özellikte olan ölçek, tamamı olumlu ifadelerden oluşmakta hiçbir zaman, bazen, sık sık ve düzenli olarak cevap seçenekleri bulunmakta ve 1, 2, 3, 4 olarak puanlanmaktadır. Bu araştırmada Beslenme alt boyutu kullanılmış olup bireyin öğünlerini seçme, düzenleme ve yiyecek seçimindeki değerleri belirlenmiştir. Beslenme alt boyutu puan aralığı 6-24 olup, puanın yükselmesi beslenme davranışlarının olumlu olduğunu göstermektedir. Beslenme alt boyutu iç tutarlık değeri 0,57 (15), bu araştırmada 0,78 olarak saptandı.

Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ)

Buyse ve ark. (16) tarafından geliştirilmiştir. İndeksin, Türkiye’de geçerliliği ve güvenilirliği Ağargün ve ark. (17) tarafından yapılmıştır. PUKİ bir öz bildirim ölçeği bir aylık bir zaman aralığındaki uyku kalitesi ve uyku bozukluğunu değerlendirmektedir. PUKİ’nin değerlendirilmesinde 18 madde puanlamaya katılır. PUKİ’nin öznel uyku kalitesi, uyku latensi, uyku süresi, alışılmış uyku etkinliği, uyku bozukluğu, uyku ilacı kullanımı ve gündüz işlev bozukluğu olmak üzere 7 alt boyutu vardır. Toplam PUKİ puanını 7 boyut puanının toplamı oluşturmaktadır. Her bir madde 0-3 puan üzerinden değerlendirilmekte ve toplam puan 0-21 arasında değişmekte olup, puanın yüksek oluşu uyku kalitesinin kötü olduğunu göstermektedir. Toplam PUKİ puanının ≤ 5 olması “iyi” >5 olması ise “kötü” uyku kalitesini göstermektedir. İndeksin Cronbach alfa katsayısı 0,80 olarak belirtilmiştir (17). Bu araştırmada ise 0,76 olarak belirlenmiştir.

Boy Ölçümü

Boy ölçümünde 0,5 cm duyarlıkla ölçüm yapan sabit stadiometre kullanıldı. Bireylerin boy ölçümü ayakta karşıya bakarak ve baş Frankfort düzleminde ayakkabısız, ayaklar topuklarla birlikte duvara değecek şekilde yapıldı.

Vücut Ağırlığı Ölçümü

Düz ve sert bir zeminde $\pm 0,1$ kg duyarlıkla ölçüm yapan bir tartı (DENSI-S200) kullanıldı, bireylerin üzerinde minimum düzeyde giysi ile dik ve hareketsiz bir pozisyonda, hiçbir yerden kuvvet almadan ölçüm yapıldı.

Beden Kitle İndeksi (BKİ): Vücut ağırlığı (kg)/boy (metre)²; Dünya Sağlık Örgütü’nün önerdiği obezite sınıflamasına göre

hesaplanan BKİ; 18,5'ten az olanlar zayıf, 18,5- 24,9 arası olanlar normal, 25-29,9 arası olanlar fazla kilolu, 30 ve üzeri olanlar obez olarak değerlendirildi (18).

İstatistiksel Analiz

Verilerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro-Wilk testi ile değerlendirildi ve verilerin normal dağılıma uygunluk göstermediği saptandı. Verilerin analizinde tanımlayıcı özellikler sayı, yüzdelikler, en az ve en çok değerler ile ortalama ve standart sapma olarak verildi. Verilerin analizinde ki-kare, Kruskal-Wallis Varyans Analizi, Mann-Whitney U testi ve Spearman korelasyon analizleri kullanıldı. Beslenme puanının PUKİ toplam puanı üzerine etkisi karıştırıcı faktörlere göre düzeltme yapılarak doğrusal regresyon analizi ile değerlendirildi. Tek değişkenli analizlerde $p < 0,10$ değerine sahip değişkenler regresyon modeline dahil edildi. Kategorik değişkenlerin tamamı doğrusal regresyon analizine kukla değişken olarak alındı. Kurulan modelin doğrusal regresyon analizi için uygunluğu; artıkların normalliği için Shapiro-Wilk normallik testi ve Q-Q plot, çoklu doğrusallık için tolerans ve varyans şişirme faktörü ile değerlendirildi. Kurulan regresyon modeli için gerekli varsayımların sağlandığı görüldü. Verilerin değerlendirilmesinde SPSS for Windows 22 paket programı kullanıldı ve $p < 0,05$ anlamlılık düzeyi olarak kabul edildi.

Etik İlkeler

Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik Kurulu izini (30/08/2018 tarih ve 07/03 sayılı) ve Erzincan İl Sağlık Müdürlüğü'nden (07/09/2018 tarih ve 60443588-771 sayılı) yazılı izin alındı. Araştırmaya katılan bireylerden yazılı veya sözlü onam alınarak aydınlatılmış onam ilkelerine ve Helsinki Deklarasyonu'na bağlı kalındı.

Bulgular

Bireylerin 29,4'ünün ($s=93$) 31-42 yaş aralığında, %57,9'unun ($s=183$) kadın, %75,9'unun ($s=240$) evli, %34,2'sinin ($s=108$) okur-yazar/ilkokul mezunu, %59,5'inin ($s=188$) çalışmadığı, %60,8'inin ($s=192$) gelirini orta ve %49,7'sinin ($s=157$) sağlığını iyi olarak algıladığı, %65,5'inin ($s=207$) kronik hastalığının olmadığı ve % 72,5'inin ($s=229$) sigara kullanmadığı belirlendi (Tablo 1). Bireylerin yaş ortalamasının $43,67 \pm 14,98$ (minimum: 20, maksimum: 90) yıl olduğu bulundu.

Bireylerin toplam PUKİ puan ortalaması $7,44 \pm 3,65$ olup, Beslenme alt boyutu puan ortalamasının $16,64 \pm 4,41$ olduğu

saptandı. Bu çalışmada bireylerin öznel uyku kalitesi, uyku bozukluğu, uyku ilacı kullanımı ve gündüz işlev bozukluğu alt boyutlarının puan ortalamasının bir puanın altında, diğer boyutlarda bir puanın üzerinde olduğu belirlendi (Tablo 2).

Tablo 1. Bireylerin tanımlayıcı özelliklerin dağılımı ($s=316$)

Tanımlayıcı özellikler	Sayı	%	
Yaş	20-30	61	19,3
	31-41	93	29,4
	42-52	77	24,4
	53-64	48	15,2
	65 ve üzeri	37	11,7
Cinsiyet	Kadın	183	57,9
	Erkek	133	42,1
Medeni durum	Evli	240	75,9
	Bekar/dul/boşanmış	76	24,1
Eğitim durumu	Okur-yazar değil	17	5,4
	Okur-yazar/ilkokul	108	34,2
	Ortaokul	28	8,9
	Lise	78	24,7
	Üniversite	85	26,9
Çalışma durumu	Çalışıyor	128	40,5
	Çalışmıyor	188	59,5
Gelir algısı	İyi	93	29,4
	Orta	192	60,8
	Kötü	31	9,8
Sağlık algısı	İyi	157	49,7
	Orta	129	40,8
	Kötü	30	9,5
Kronik hastalık durumu	Var	109	34,5
	Yok	207	65,5
Sigara kullanma durumu	Kullanıyor	87	27,5
	Kullanmıyor	229	72,5
†BKİ, kg/m ²	Normal (18,5-24,9)	125	39,6
	Kilolu (25-29,9)	144	45,6
	Obez (≤ 30)	47	14,9

†BKİ: Zayıf olan birey yoktur

Tablo 2. Bireylerin PUKİ alt boyutları, toplam ve SYBDÖ Beslenme alt boyutu puan ortalamalarının dağılımı

PUKİ	Ort \pm SS	Alınan puan aralığı	Alınabilecek puan aralığı
Öznel uyku kalitesi	0,92 \pm 0,90	0-3	0-3
Uyku latensi	1,03 \pm 1,10	0-3	0-3
Uyku süresi	1,08 \pm 1,07	0-3	0-3
Alışılmış uyku etkinliği	2,95 \pm 0,27	0-3	0-3
Uyku bozukluğu	0,96 \pm 0,64	0-3	0-3
Uyku ilacı kullanımı	0,06 \pm 0,36	0-3	0-3
Gündüz işlev bozukluğu	0,40 \pm 0,69	0-3	0-3
Toplam uyku kalitesi	7,44 \pm 3,65	3-19	0-21
SYBDÖ Beslenme alt boyutu	16,64 \pm 4,41	6-24	6-24

Ort : Ortalama, SS: Standart sapma

Ayrıca bireylerin %63,6'sının uyku kalitelerinin kötü olduğu tespit edilmiştir (Şekil 1).

Spearman korelasyon analizine göre uyku latensi, uyku süresi, alışılmış uyku etkinliği, gündüz işlev bozukluğu alt boyutları ve PUKI toplam ile Beslenme alt boyutu puan ortalaması arasında negatif yönde çok zayıf düzeyde anlamlı bir ilişki belirlendi (sırası ile; $r=-0,168$ $p<0,01$, $r=-0,131$ $p<0,05$, $r=-0,126$ $p<0,05$, $r=-0,191$ $p<0,01$). Öznel uyku kalitesi, uyku ilacı kullanımı alt boyutları ile Beslenme alt boyutu puan ortalaması arasında anlamlı bir ilişki bulunmadı ($p>0,05$).

Bireylerin eğitim durumu, gelir algısı, sağlık algısı ve sigara içme durumuna göre Beslenme alt boyutu puan ortalaması arasında anlamlı bir fark bulundu ($p<0,05$, $p<0,01$). Sigara içenlerin içmeyenlerden anlamlı düzeyde düşük beslenme puan ortalamasına sahip olduğu belirlendi. Eğitim düzeyine göre farkı belirlemek için yapılan ileri analizde (U) okur-yazar olmayan grubun ortaokul mezunu grup hariç tüm gruplardan; okur-yazar/ilkokul mezunu olan grubun ise üniversite mezunu olan gruptan anlamlı düzeyde düşük beslenme puan ortalamasına sahip olduğu saptandı ($p<0,01$). Gelir algısına göre fark için yapılan ileri analizde (U), tüm grupların birbirinden farklı ve en düşük beslenme puan ortalamasına gelirini kötü algılayan grubun, en yüksek ise iyi algılayan grubun sahip olduğu saptandı ($p<0,05$). Sağlık algısı için yapılan ileri analizde (U) sağlığını iyi olarak algılayan bireylerin sağlığını orta ve kötü olarak algıladığını ifade edenlerden daha yüksek beslenme puan ortalamalarının olduğu bulundu ($p<0,05$). Yaş, cinsiyet, medeni durum, çalışma durumu, kronik hastalık durumu ve BKİ'ye göre Beslenme alt boyut puan ortalaması arasında anlamlı fark saptanmadı ($p>0,05$) (Tablo 3).

Cinsiyet, çalışma durumu, sağlık algısı ve BKİ durumu ile uyku kalitesi arasında anlamlı bir ilişki belirlendi ($p<0,05$). Kadınların kötü uyku kalitesi oranının erkeklerden, çalışmayanların çalışanlardan anlamlı düzeyde yüksek olduğu bulundu. Sağlık algısına göre fark için yapılan ileri analizde kötü algılayan grubun, BKİ için yapılan ileri analizde obez olan grubun en yüksek oranda kötü uyku kalitesine sahip olduğu belirlendi. Yaş, medeni durum, eğitim durumu, gelir algısı, kronik hastalık

durumu ve sigara içme durumu ile uyku durumları arasında ise anlamlı bir ilişki olmadığı saptandı ($p>0,05$) (Tablo 4).

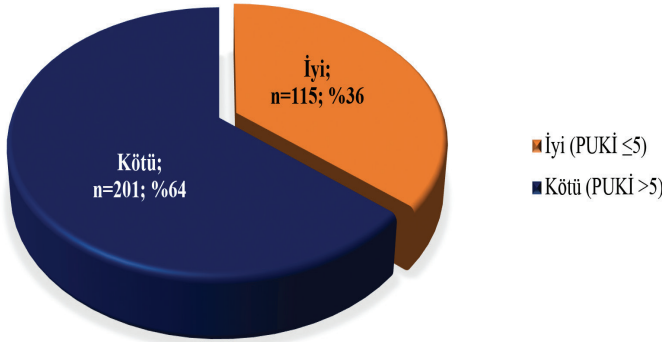
Karıştırıcı faktörler olan cinsiyet, çalışma durumu, sağlık algısı, BKİ, medeni durum, kronik hastalık varlığı, gelir algısı, sigara kullanma durumu ve eğitim durumunun etkisi arındırılarak yapılan regresyon analizi sonucuna göre uyku kalitesi puanı üzerine beslenme puanının etkisi tespit edildi. Beslenme puanının PUKI toplam puanı üzerine istatistiksel olarak önemli bir etkisi olduğu saptandı. Bireylerin beslenme puanları bir birim artınca PUKI toplam puanının 0,138 puan azaldığı belirlendi.

Tartışma

Uyku sırasında bazı mekanizmaların besin öğelerinin etkilerini harekete geçirdiği düşünülmektedir (19). Beslenmenin uyku düzeni üzerine etkisi, elektroensefalogram parametreleri ve uyku/uyanıklık durumu göstergeleriyle saptanmıştır. Çeşitli makro ve mikro besinleri içeren diyetlerin uyku mekanizmasını etkileyebileceği belirtilmektedir. Karbonhidratlardan glikoz, protein yapı taşlarından triptofan ve trozin, yağ grubundan ise elzem yağ asitleri uykuyu etkileyen besin öğelerinin başında gelmektedir (20). Aynı zamanda kronik kısa uyku süresi, besin tüketimi veya iştaha artışı; diyet makro besin bileşiminde değişikliğe neden olarak obezite ve ilişkili hastalıkların görülmesine sebep olmaktadır. Bu değişikliklerin, kısa uyku süresi ile serum leptin düzeyinin azalması ve serum ghrelin düzeyinin artmasıyla ilişkili olabileceği de düşünülmektedir (21). Beslenme ile uyku kalitesi arasındaki ilişkinin mekanizmaları günümüzde tam netlik kazanmamıştır (19). Bu araştırma birinci basamak sağlık kuruluşuna başvuran bireylerin beslenme davranışları ile uyku kalitesi arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla yapıldı. Konu ile ilgili elde edilen sonuçlar ilgili literatür doğrultusunda tartışıldı.

Bu çalışmada bireylerin PUKI toplam puan ortalamasının $7,44\pm3,65$ ve %63,6'sının uyku kalitelerinin kötü olduğu belirlendi. Bu araştırma sonucuna benzer olarak Etiyopyalı yetişkinler ile yapılan çalışmada, bireylerin toplam PUKI ortalamasının $6,96\pm3,34$ olduğu ve %66,2'sinin uykusuzluk yaşadığı (22), toplumda yaşayan 55 yaş üzeri yetişkin bireyler ile yapılan bir çalışmada PUKI puan ortalamasının 7,4 ve bireylerin %36'sının uyku kalitesinin iyi olduğu saptanmıştır (23). Bu çalışmadan farklı olarak Alman kökenli 9,284 birey ile yapılan bir çalışmada ise PUKI puan ortalaması $5,00\pm3,37$, genel popülasyonun %36'sının uyku durumu kötü olarak bildirilmiştir (24). Bu farklılıkta bireysel özelliklerin yanı sıra sosyo-ekonomik, kültürel ve coğrafik faktörlerin etkili olabileceği düşünülmektedir.

Bu çalışmada bireylerin beslenme puan ortalamasının $16,64\pm4,41$ olduğu, diğer bir ifade ile olumlu beslenme davranışlarının orta düzeyin üzerinde olduğu saptanmıştır. Tayvan'da metabolik sendrom risk faktörleri ile sağlığı geliştirme davranışları arasındaki ilişkinin incelendiği bir çalışmada, 1,741 bireyin beslenme puan ortalamasının $12,1\pm2,6$ olduğu tespit edilmiştir (25). Beslenme durumu, sağlıklı yaşam davranışları ve sosyal görünüş kaygısı arasındaki ilişkiyi belirlemek için 500 kişi ile yapılan bir çalışmada ise bireylerin beslenme puan ortalamasının $20,04\pm3,82$ olduğu bildirilmiştir (26).



Şekil 1. Bireylerin uyku kalitelerinin dağılımı

PUKI: Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi

Tablo 3. Bireylerin tanımlayıcı özelliklerine göre Beslenme alt boyutu puan ortalamalarının karşılaştırılması

Tanımlayıcı özellikler	Sayı	Beslenme Ort ± SS	Test ve önemlilik
Yaş grup			
20-34	90	17,12±4,51	$\chi^2_{KW}=2,333$ $p=0,506$
35-49	127	16,38±4,40	
50-64	62	16,20±4,76	
65 ve üzeri	37	17,10±3,49	
Cinsiyet			
Kadın	183	17,04±4,33	U=10734,50 $p=0,073$
Erkek	133	16,09±4,46	
Medeni durum			
Evli	240	16,69±4,50	U=8956,00 $p=0,813$
Bekar/dul/boşanmış	76	16,50±4,11	
Eğitim			
Okur-yazar değil	17	13,88±3,88	$\chi^2_{KW}=14,597$ $p=0,006^*$
Okur-yazar/ilkokul	108	16,23±4,45	
Ortaokul	28	16,10±4,18	
Lise	78	16,70±4,52	
Üniversite	85	17,84±4,14	
Çalışma durumu			
Çalışıyor	128	16,85±4,61	U=1197,50 $p=0,501$
Çalışmıyor	188	16,50±4,27	
Gelir algısı			
İyi	93	18,31±3,99	$\chi^2_{KW}=23,490$ $p<0,001^{**}$
Orta	192	16,29±4,15	
Kötü	31	13,83±5,28	
Sağlığı algılama durumu			
İyi	157	17,70±4,04	$\chi^2_{KW}=18,660$ $p<0,001^{**}$
Orta	129	15,79±4,43	
Kötü	30	14,76±4,87	
Kronik hastalık durumu			
Var	109	16,24±4,58	U=10435,00 $p=0,271$
Yok	207	16,86±4,31	
Sigara kullanma durumu			
Kullanıyor	87	15,31±4,76	U=7707,00 $p=0,002^*$
Kullanmıyor	229	17,15±4,17	
BKİ			
Normal	125	17,20±3,81	$\chi^2_{KW}=2,829$ $p=0,243$
Aşırı kilolu	144	16,16±4,68	
Obez	47	16,63±4,94	
Ort ± SS: Ortalama ± standart sapma, χ^2_{KW} : Kruskal-Wallis H testi, U: Mann-Whitney U test, * $p<0,01$, ** $p<0,001$ BKİ: Beden Kitle İndeksi			

Tablo 4. Bireylerin tanımlayıcı özellikleri ile uyku kalitesinin karşılaştırılması

Tanımlayıcı özellikler	PUKİ				Test ve önemlilik
	İyi ≤5		Kötü >5		
	Sayı	% ¶	Sayı	% ¶	
Yaş					
20-34	29	32,2	61	67,8	x ² =0,996 p=0,802
35-49	49	38,6	78	61,4	
50-64	23	37,1	39	62,9	
65 ve üzeri	14	37,8	23	62,2	
Cinsiyet					
Kadın	57	31,1	126	68,9	x ² =5,167 p=0,023*
Erkek	58	43,6	75	56,4	
Medeni durum					
Evli	94	39,2	146	60,8	x ² =2,838 p=0,092
Bekar/dul/boşanmış	21	27,6	55	72,4	
Eğitim düzeyi					
Okur-yazar değil	6	35,3	11	64,7	x ² =3,437 p=0,488
Okur-yazar/ilkokul	41	38,0	67	62,0	
Ortaokul	12	42,9	16	57,1	
Lise	22	28,2	56	71,8	
Üniversite	34	40,0	51	60,0	
Çalışma durumu					
Çalışıyor	55	43,0	73	57,0	x ² =4,020 p=0,045*
Çalışmıyor	60	31,9	128	68,1	
Gelir algısı					
İyi	37	39,8	56	60,2	x ² =4,847 p=0,089
Orta	72	37,5	120	62,5	
Kötü	6	19,4	25	80,6	
Sağlık algısı					
İyi	70	44,6	87	55,4	x ² =12,628 p=0,002**
Orta	41	31,8	88	68,2	
Kötü	4	13,3	26	86,7	
Kronik hastalık durumu					
Var	33	30,3	76	69,7	x ² =2,728 p=0,099
Yok	82	39,6	125	60,4	
Sigara içme durumu					
Evet	32	36,8	55	63,2	x ² =0,000 p=1,000
Hayır	83	36,2	146	63,8	
BKİ					
Normal	53	42,4	72	57,6	x ² =6,493 p=0,037*
Aşırı kilolu	52	36,1	92	63,9	
Obez	10	21,3	37	78,7	

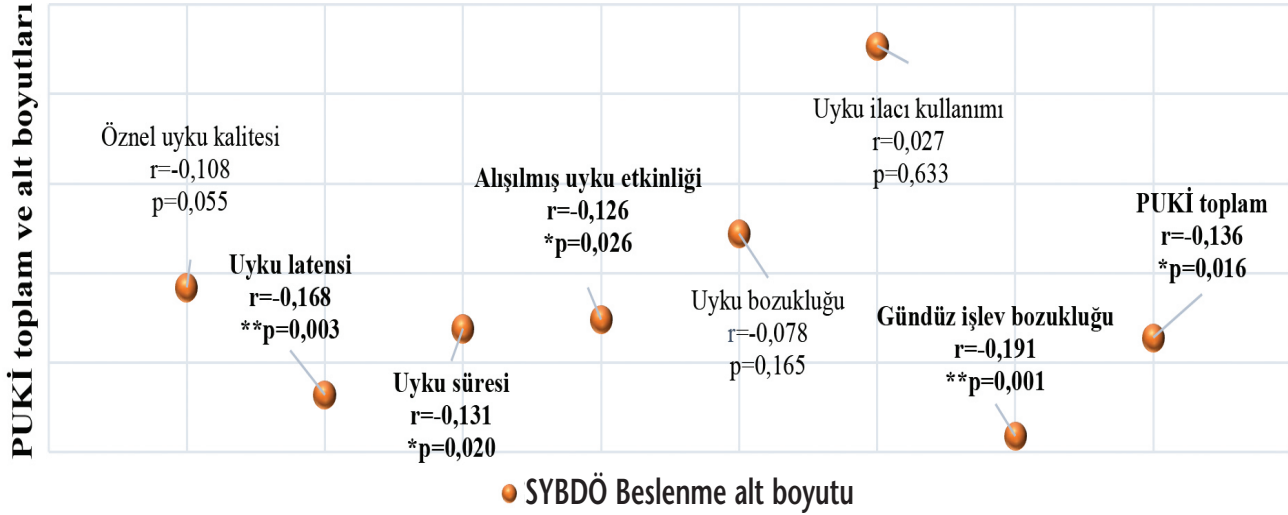
x²_{KW}: Kruskal-Wallis H testi, U: Mann-Whitney U test *p<0,05, **p<0,01, ¶ Satır yüzdesi alınmıştır.

Bildirilen sonuçlar bu araştırma sonucu ile farklılık göstermekte olup bireysel, bölgesel ve kültürel özelliklerin bu farklılıkta etkili olabileceği düşünülmektedir.

Bu çalışmada PUKİ uyku latensi, uyku süresi, alışılmış uyku etkinliği ve gündüz işlev bozukluğu alt boyutları ve toplam puan ortalaması arttıkça beslenme puan ortalamasının azaldığı, beslenme puanları bir birim artınca PUKİ toplam puanının 0,138 puan azaldığı belirlendi (Tablo 5, Şekil 2). Öznel uyku kalitesi, uyku bozukluğu ve uyku ilacı kullanımı alt boyutları ile beslenme puan ortalaması arasında anlamlı bir ilişki olmadığı belirlenmiştir (Tablo 5). Yapılan araştırmalar sonucunda kısa uyku süresi ile yağ ve enerji içeriği yüksek; meyve, sebze ve protein içeriğinin az olduğu düşük kaliteli beslenme arasında ilişki olduğu bildirilmektedir (27). Aynı zamanda kısa uyku süresi geç saatlerde enerji yoğunluğu yüksek atıştırmalıkların tüketim sıklığının artmasına, gün içerisinde az sayıda ana öğün tüketilmesine ve düzensiz beslenme alışkanlıklarına yol açmaktadır (12,27). Japonya’da 34-65 yaş arası kadınlar ile yapılan bir araştırma sonucuna göre düşük uyku kalitesinin enerji içeceği, şekerli/kafeinli içecek tüketimi, sağlıksız beslenme davranışları ve düzensiz beslenme alışkanlığı ile ilişkili olduğu tespit edilmiştir (28). Japonya’da yapılan başka bir çalışmada, Glisemik indeksi yüksek besin tüketiminin iyi uyku kalitesi ve iyi uyku süresi ile olumlu yönde ilişkili olduğu, pirinç tüketiminin

fazla olmasının iyi uykuya katkıda bulunabileceği belirtilmiştir (29). Polonya’da 230 gönüllü ile yapılan bir araştırma sonucunda, yüksek enerjili besinlerin tüketildiği kış aylarında aynı zamanda uyku kalitesinin de düşük olduğu saptanmıştır (30). Yapılan araştırmalar sonucunda sağlıklı beslenen bireylerin sağlıksız beslenenlere göre uyku kalitelerinin yüksek, uyku ile ilişkili problemlerle karşılaşma ihtimallerinin düşük olduğu bildirilmiştir (31,32). Finlandiya’da yapılan bir çalışmada uyumak için geç saatleri tercih edenlerin erken saatleri tercih edenlere göre daha fazla sağlıksız beslenme alışkanlıklarına sahip olduğu saptanmıştır (33). Beslenme takviyeleri yardım programı kapsamında yapılan bir çalışmada, uyku süresi uzun olan bireylerin genel beslenme puanlarının düşük olduğu ve uyku kalitesinin besin seçimini etkilediği tespit edilmiştir (34). Bu araştırma sonuçları literatürde yer alan uyku süresi kısa olan bireylerin düzensiz beslenme alışkanlıklarına sahip olma olasılığının yüksek olduğunu gösteren kesitsel ve epidemiyolojik çalışmaları desteklemektedir.

Bu çalışmada okur-yazar olmayan grubun ortaokul mezunu olan grup hariç tüm gruplardan; okur-yazar ve ilköğretim mezunu olan grubun ise üniversite mezunu olan gruptan anlamlı düzeyde düşük beslenme puanına sahip olduğu tespit edilmiştir. Pehlivan ve ark. (35) yapmış olduğu bir çalışmada lise mezunu olan ev hanımlarının beslenme puan ortalamasının, ilköğretim



Şekil 2. Bireylerin PUKİ toplam ve alt boyutları ile SYBDÖ Beslenme alt boyut puan ortalamaları arasındaki ilişki

PUKİ: Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi, SYBDÖ: Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları Ölçeği, *p<0,05, **p<0,01

	Regresyon katsayıları*					Çoklu doğrusallık istatistikleri	
	β	sh	zβ	t	p	Tolerans	VIF
Sabit	14,190	1,286	-	11,037	<0,001	-	-
Beslenme Puanı	-0,138	0,045	-0,166	-3,041	0,003	0,828	1,207

Model İstatistikleri: F=6,654; p<0.001; R²=0,263; Düzeltilmiş R²=0,223, *Karıştırıcı faktörler olan cinsiyet, çalışma durumu, sağlık algısı, BKİ, medeni durum, kronik hastalık varlığı, gelir algısı, sigara kullanma durumu ve eğitim durumuna göre düzeltilmiş değerlerdir. β: Standartlaştırılmamış regresyon katsayısı, sh: Standart hata, zβ: Standartlaştırılmamış regresyon katsayısı, VIF: Varyans şişirme faktörü, R²: Açıklayıcılık katsayısı

ve ortaokul mezunu olan ev hanımlarından daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Birinci basamak sağlık hizmeti veren kurumlarda yapılan bir araştırma sonucunda, ilköğretim mezunlarının beslenme puan ortalamasının lise ve üniversite mezunlarına göre daha düşük olduğu saptanmıştır (36). Yapılan bir araştırmada ilkokul mezunu yaşlı bireylerin beslenme puan ortalamasının ortaokul ve lise mezunlarından daha yüksek olduğu bildirilmiştir (37). Literatürün desteklediği bu araştırma sonucunun, beslenme bilgi ve davranışları üzerinde eğitimi düzeyinin olumlu etkisi ile meydana geldiği düşünülmektedir.

Bu araştırmada gelirini kötü algılayan grubun en düşük, iyi algılayan grubun ise en yüksek ve tüm grupların birbirinden anlamlı olarak farklı beslenme puan ortalamasına sahip olduğu saptandı. Birinci basamak sağlık hizmeti veren kurumlarda yapılan bir araştırma sonucuna göre ekonomik durumunu kötü algılayanların beslenme puan ortalaması en düşük iken ekonomik durumunu iyi algılayanların en yüksek olduğu bildirilmiştir (36). Gelir düzeyinin bireylerin satın alma gücünü dolayısıyla beslenme durumunu etkilemesi belkelen bir sonuç olup, bildirilen araştırmalar bu araştırma sonucunu desteklemektedir. Bu araştırmada sağlığını iyi olarak algılayan bireylerin, sağlığını orta ve kötü olarak algıladığını ifade edenlerden beslenme puan ortalamalarının daha yüksek olduğu tespit edildi. Üniversite öğrencileri ile yapılan bir araştırmada da sağlığı algılama durumu kötüye gittikçe beslenme puan ortalamasının azaldığı saptanmış olup bu araştırma sonucunu desteklemektedir (38). Bu araştırma sonucundan farklı olarak tıp fakültesi hastanesinde çalışan hemşirelerin sağlıklı yaşam biçimi davranışları ve etkileyen faktörlerin araştırıldığı bir çalışmada, sağlığı algılama durumu ile beslenme puan ortalaması arasında ilişki bulunmadığı bildirilmiştir (39). Bu sonuçlarda bireysel, sosyo-kültürel ve bölgesel özelliklerin etkili olabileceği düşünülmektedir. Bu çalışmada sigara içenlerde beslenme puan ortalamasının sigara içmeyenlerden anlamlı olarak yüksek olduğu belirlenmiştir. Dahili ve cerrahi servislere yatan hastalar ile yapılan bir çalışmada ise sigara kullanma durumuna göre beslenme puan ortalaması arasında anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir (40). Bu farklı sonuçlarda bireysel özellikler ile birlikte içilen sigara miktarının etkili olabileceği düşünülmektedir. Bu araştırmada yaş, cinsiyet, medeni durum, çalışma durumu, kronik hastalık durumu ve BKİ'ye göre beslenme puan ortalaması arasında anlamlı bir fark olmadığı belirlendi. Yaşlı bireyler ile yapılan bir araştırmada (37) medeni durum; birinci basamak sağlık hizmetlerine başvuran 15-49 yaş arası kadınlarda yapılan bir araştırmada (41) yaş, eğitim durumu ve kronik hastalık durumuna göre beslenme puan ortalaması arasında bir fark olmadığı saptanmıştır. Yapılan bir araştırmada (42) çalışan bayanların beslenme puan ortalamasının çalışmayanlardan daha yüksek olduğu; sağlık personeli ile yapılan başka bir araştırmada ise yaş ile beslenme puan ortalamasının pozitif ilişkili olduğu tespit edilmiştir (43). Literatürde bildirilen çalışma sonuçları bu çalışma sonucunu genel olarak desteklemekle birlikte, farklı örneklem gruplarında bireysel özelliklerin beslenme üzerinde farklılık oluşturabileceği düşünülmektedir.

Bu araştırmada kadınların erkeklerden; çalışmayanların çalışanlardan, sağlığını kötü algılayan ve obez olanların diğer

gruplardan yüksek oranda kötü uyku kalitesine sahip olduğu tespit edilmiştir. Türkiye'de birinci basamak sağlık kurumuna başvuran obez bireyler ve özel bir diyet kliniğine başvuran sağlıklı yetişkin kadınlar ile yapılan iki farklı araştırmada (44, 45) ve yurt dışında yetişkinlerin uyku kalitesini belirlemek için objektif ve subjektif metotları değerlendirmek amacı ile yapılan bir araştırmada (23) çalışma durumunun uyku kalitesi ile ilişkili olmadığı bildirilmiştir. Bu sonucun çalışma durumu kadar çalışma şartları ile ilgili diğer etkenler ve bireysel farklılıkların uyku kalitesi üzerindeki etkilerinden ileri gelebileceği düşünülmektedir. Türkiye'de 2,446 yetişkin birey ile yapılan bir araştırmada kadınların erkeklerden daha yüksek oranda kötü uyku kalitesine sahip olduğu ancak uyku kalitesi ile obezite arasında bir ilişki bulunmadığı belirlenmiştir (19). Çin'de 2,803 bireyin dahil olduğu bir çalışmada, kadın olma ve obezitenin kötü uyku kalitesi ile ilişkili olduğu saptanmıştır (46). Kadınlarda aneminin uyku kalitesi üzerine etkisinin araştırıldığı bir araştırmada BKİ yüksek olanların kötü uyku kalitesine sahip olduğu tespit edilmiştir (47). Quick ve ark.'nın (31) yaptıkları bir çalışmada, obez bireylerin uyku kalitesi puanlarının sağlıklı kiloda olan bireylerinkinden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Alman kökenli 9,284 bireyde yapılan bir araştırmada vücut ağırlığı normal olan bireylerin obez olanlardan, çalışanların çalışmayanlardan ve erkeklerin kadınlardan daha iyi uyku kalitesine sahip olduğu tespit edilmiştir (24). Japonya'da 34-65 yaş arası kadınlar ile yapılan bir araştırma (28) sonucuna göre kadınların %26,6'sının uyku kalitelerinin kötü olduğu ve İran'da 400 yaşlı birey ile yapılan bir araştırmada kadın cinsiyetinin kötü uyku kalitesini artırdığı saptanmıştır (48). Yapılan bir araştırma sonucuna göre erkeklerde uyku kalitesi ile obezite arasında ilişki bulunmadığı kadınlarda ise obezite arttıkça uyku kalitesinin azaldığı belirlenmiştir (49). Toplum sağlığı merkezinde yapılan bir çalışmada yüksek BKİ'nin kötü uyku kalitesini artırdığı saptanmıştır (50). Araştırmalar uyku süresi ile obezite arasında, kısa uyku süresi ile yetersiz besin alımı arasındakine benzer bir ilişki olduğunu ortaya koymaktadır (51). Brezilya'da yapılan ve 1,042 bireyi kapsayan bir araştırmada kısa uyku süresinin yüksek BKİ ile ilişkili olduğu tespit edilmiştir (52). Başka bir araştırmada kötü uyku kalitesi obezite ve yüksek vücut yağ kütlesi ile ilişkilendirilmiş olup, uyku latensi, uyku bozukluğu ve gündüz işlev bozukluğu alt boyutlarının kötü beslenme üzerinde özel bir öneme sahip olabileceği bildirilmiştir (53). Bildirilen sonuçlar bu araştırma sonucu ile benzerlik göstermektedir.

Bu araştırmada yaş, medeni durum, eğitim düzeyi, gelir algısı, kronik hastalık durumu ve sigara içme durumuna göre uyku düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki olmadığı belirlenmiştir. Türkiye'de yetişkin nüfusun uyku bozukluğu prevalansını belirlemek için yapılan bir araştırmada, eğitim düzeyi ve ortalama geliri düşük olanların, sigara içenlerin ve obezlerin uyku kalitesinin daha düşük olduğu saptanmıştır (54). Türkiye'de 2,446 yetişkin birey ile yapılan bir araştırmada yaş ve sigara içme durumuna göre uyku düzeyi arasında anlamlı bir ilişki olmadığı, sosyo-ekonomik durum ve eğitim seviyesi arttıkça kötü uyku kalitesinin azaldığı belirtilmiştir (19). Almanya'da yapılan bir araştırmada eğitim düzeyi ve sosyo-ekonomik durum algısı arttıkça uyku kalitesinin azaldığı tespit edilmiştir

(24). Yetişkinlerde uyku kalitesinin objektif ve subjektif ölçüm metotları ile değerlendirildiği bir çalışmada ise yaş ve eğitim düzeyi ile uyku kalitesi ilişkisi bulunmadığı bildirilmektedir (23). Toplum sağlığı merkezinde yapılan bir çalışmada kronik hastalık varlığının kötü uyku kalitesini artırdığı saptanmıştır (50). Sigaraya bağımlı bireylerde yapılan bir çalışmada ise bireylerin uyku kalitesinin kötü düzeyde olduğu belirlenmiştir (55). Farklı örneklemeler ile yapılan araştırmalarda bu araştırma sonuçlarına benzer ve farklı sonuçlar bildirilmiş olup, bu sonuçlarda sosyo-ekonomik, kültürel ve bireysel özelliklerin etkili olabileceği düşünülmektedir.

Çalışmanın Kısıtlılıkları

Araştırmada iki sınırlılık mevcuttur. Birinci sınırlılık araştırmanın Erzincan merkezde bulunan üç aile sağlığı merkezinde yapılmış olması, ikincisi ise bireylerin uyku kalitelerinin yalnızca PUKİ ile değerlendirilmiş olmasıdır.

Sonuç

Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre bireylerin büyük bir çoğunluğunun uyku kalitelerinin kötü, sağlıklı beslenme davranışlarının ise orta düzeyin üzerinde olduğu ve kötü uyku kalitesi arttıkça sağlıklı beslenme davranışlarının azaldığı saptanmıştır. Araştırmada düşük eğitim düzeyi, sağlığı orta ve kötü olarak algılama, sigara içme ve kötü ekonomik şartların sağlıklı beslenme davranışlarını azalttığı, bununla birlikte obezite, kadın cinsiyeti, çalışma ve sağlık algısının iyi olmamasının kötü uyku kalitesini artırdığı tespit edilmiştir. Çeşitli beslenme stratejilerinin geliştirilmesi, bireylere yeterli ve dengeli beslenme eğitimi verilmesi ve vücut ağırlığının kontrol altında tutulması, uyku bozukluklarının önlenmesi için önemli bir çözüm olabilir. Bu sonuçlar doğrultusunda bireylerin sağlıklı beslenme davranışlarının geliştirilmesi ve kötü uyku kalitesine sahip olma riskine karşı korunabilmeleri için sağlığı koruma ve geliştirmeye yönelik önermeleri içeren davranışsal ve çevresel eğitimlerin bir arada yürütülmesi ile uyku kalitesini iyileştirmeyi amaçlayan etkili müdahale programlarının geliştirilmesi önerilmektedir.

Etik

Etik Kurul Onayı: Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi insan araştırmaları Etik Kurulu izini (30/08/2018 tarih ve 07/03 sayılı) ve Erzincan İl Sağlık Müdürlüğü'nden (07/09/2018 tarih ve 60443588-771 sayılı) yazılı izin alındı.

Hasta Onayı: Araştırmaya katılan bireylerden yazılı veya sözlü onam alınarak aydınlatılmış onam ilkelerine ve Helsinki Deklarasyonu'na bağlı kalındı.

Hakem Değerlendirmesi: Editörler kurulu tarafından değerlendirilmiştir.

Yazarlık Katkıları

Konsept: H.Ş., A.Y., R.H.A., K.Ç., D.G., Dizayn: H.Ş., A.Y., R.H.A., K.Ç., D.G., Veri Toplama veya İşleme: H.Ş., A.Y., R.H.A., K.Ç., D.G., Literatür Arama: H.Ş., A.Y., R.H.A., K.Ç., D.G., Yazan: H.Ş., A.Y., R.H.A., K.Ç., D.G.

Çıkar Çatışması: Yazarlar bu makale ile ilgili olarak herhangi bir çıkar çatışması bildirmemiştir.

Finansal Destek: Çalışmamız için hiçbir kurum ya da kişiden finansal destek alınmamıştır.

Kaynaklar

1. Türkiye Beslenme Rehberi TÜBER 2015, T.C. Sağlık Bakanlığı, Yayın No:1031, Ankara, 2016. Available from: <https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/saglikli-beslenme-hareketli-hayat-db/Yayinlar/rehberler/2015-beslenme-rehberi.pdf>
2. Stanley N. The physiology of sleep and the impact of ageing. *Eur Urol Suppl* 2005;3:17-23.
3. Cappuccio F, D'Elia L, Strazzullo P, Miller MA. Quantity and quality of sleep and incidence of type 2 diabetes: a systematic review and metaanalysis. *Diabetes Care* 2010;33:414-20.
4. Buysse DJ. Sleep health: can we define it? Does it matter? *Sleep* 2014;37:9-17.
5. Frank S, Gonzalez K, Lee-Ang L, Young MC, Tamez M, Mattei J. Diet and sleep physiology: public health and clinical implications. *Front Neurol* 2017;8:393.
6. Taheri S, Lin L, Austin D, Young T, Mignot E. Short sleep duration is associated with reduced leptin, elevated ghrelin, and increased body mass index. *Plos Med* 2004;1:210-7.
7. Spiegel K, Tasali E, Penev P, Van Cauter E. Sleep curtailment in healthy young men is associated with decreased leptin levels, elevated ghrelin levels, and increased hunger and appetite. *Ann Intern Med* 2004;141:846-50.
8. Zigman JM, Elmquist JK. Minireview: From anorexia to obesity the yin and yang of body weight control *Endocrinology* 2003;144:3749-56.
9. Sun Y, Ahmed S, Smith RG. Deletion of ghrelin impairs neither growth nor appetite. *Mol Cell Biol* 2003; 23:7973-81.
10. St-Onge MP, Roberts A, Shechter A, Choudhury AR. Fiber and saturated fat are associated with sleep arousals and slow wave sleep. *J Clin Sleep Med* 2016;12:19-24.
11. Afaghi A, O'Connor H, and Chow CM. High-glycemic-index carbohydrate meals shorten sleep onset. *Am J Clin Nutr* 2007;85:426-30.
12. Peuhkuri K, Sihvola N, Korpela R. Diet promotes sleep duration and quality. *Nutr Res* 2012;32:309-19.
13. Chapat JP. Sleep patterns, diet quality and energy balance. *Physiol Behav* 2014;134:86-91.
14. Walker SN, Sechrist KR, Pender NJ. The healthpromoting lifestyle profile: development and psychometric characteristics. *Nurs Res* 1987;36:76-81.
15. Esin MN. Sağlıklı yaşam biçimi davranışları ölçeği'nin Türkçe'ye uyarlanması. *Hemşirelik Bül* 1999;12:87-96.
16. Buysse DJ, Reynolds CF, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The pittsburgh sleep quality index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatr Res* 1989;28:193-213.
17. Ağargün MY, Kara H, Anlar Ö. Pittsburgh uyku kalitesi indeksi'nin geçerliliği ve güvenilirliği. *Turk Psikiyat Derg* 1996;7:107-15.
18. WHO. Obesity: preventing and managing the global epidemic. *World Health Organ Tech Rep Ser* 894, Geneva, 2000. Available from: https://www.who.int/nutrition/publications/obesity/WHO_TRS_894/en/
19. Çakir B, Nişancı Kılınc F, Özata Uyar G, Çiler Özenir, Ekici EM, Karaismailoğlu E. The relationship between sleep duration, sleep quality and dietary intake in adults. *Sleep Biol Rhythms* 2020;18:49-57.

20. Gezmen M, Aksoy M. Uyku regülasyonu ve beslenme. *Med J Göztepe Train Res Hosp* 2009;24:9-15.
21. Doo M, Kim Y. Association between sleep duration and obesity is modified by dietary macronutrients intake in Korean. *Obesity Res Clin Pract* 2016;10:424-31.
22. Salahuddin M, Maru TT, Kumalo A, Perumal SRP, Bahammam AS, Manzar D. Validation of the Pittsburgh sleep quality index in community dwelling Ethiopian adults. *Health Qual Life Outcomes* 2017;15:58.
23. Landry GJ, Best JR, Liu-Ambrose T. Measuring sleep quality in older adults: a comparison using subjective and objective methods. *Front Aging Neurosci* 2015;7:166.
24. Hinze A, Glaesmer H, Braehler E, Löffler M, Engel C, Enzenbach C, Hegerl U, Christian Sander C. Sleep quality in the general population: psychometric properties of the Pittsburgh Sleep Quality Index, derived from a German community sample of 9284 people. *Sleep Med* 2017;30:57-63.
25. Chen SH, Chen SC, Lai YP, Chen PH, Huang TY, Lin CC, Yeh KY. Correlates between health beliefs and health-promoting lifestyle profiles in the development of metabolic syndrome in Taiwan. *Asia Pac J Public Health* 2019;31:30-8.
26. Şanlıer N, Pehlivan M, Sabuncular G, Bakan S, Isguzar Y. Determining the relationship between body mass index, healthy lifestyle behaviors and social appearance anxiety. *Ecol Food Nutr* 2018;57:124-39.
27. Dashti HS, Scheer FA, Jacques PF, Fava SL, Ordamas JM. Short sleep duration and dietary intake: epidemiologic evidence, mechanisms, and health implications. *Adv Nutr* 2015;6:648-59.
28. Katagiri R, Asakura K, Kobayashi S, Suga H, Sasaki S. Low intake of vegetables, high intake of confectionary, and unhealthy eating habits are associated with poor sleep quality among middle-aged female Japanese workers. *J Occup Health* 2014; 56:359-68.
29. Yoneyama S, Sakurai M, Nakamura K, Morikawa Y, Miura K, Nakashima M, Yoshita K, Ishizaki M, Kido T, Naruse Y, Nogawa K, Suwazono Y, Sasaki S, Nakagawa H. Associations between rice, noodle, and bread intake and sleep quality in Japanese men and women. *Plos One* 2014;9:105-98.
30. Stelmach-Mardas M, Iqbal K, Mardas M, Schwingshackl L, Walkowiak J, Tower RJ, Boeing H. Synchronic inverse seasonal rhythm of energy density of food intake and sleep quality: a contribution to chrono-nutrition from a Polish adult population. *Eur J Clin Nutr* 2017;71:718-22.
31. Quick V, Byrd-Bredbenner C, White AA, Brown O, Colby S, Shoff S, Lohse B, Horacek T, Kidd T, Greene G. Eat, sleep, work, play: associations of weight status and health-related behaviors among young adult college students. *Am J Health Prom* 2014;29:64-72.
32. Quick V, Shoff S, Lohse B, White A, Horacek T, Greene G. Relationships of eating competence, sleep behaviors and quality, and overweight status among college students. *Eat Behav* 2015;19:15-9.
33. Kanerva N, Kronholm E, Partonen T, Ovaskainen ML, Kaartinen NE, Konttinen H, Broms U, Männistö S. Tendency toward eveningness is associated with unhealthy dietary habits. *Chronobiol Int* 2012;29:920-7.
34. Grigsby-Toussaint D, Shin J. Sleep duration, sleep quality, and factors influencing food choices among supplemental nutrition assistance program participants. *Basic and Translational Sleep Science* Apr 2018;41:73-4.
35. Pehlivan Z, Ada EN, Öztaş G. Ev kadınlarının sosyal görünüş kaygıları ve sağlıklı yaşam biçimi davranışları. *Hacettepe J Sport Sci* 2017;28:11-23.
36. Koçoğlu D. Konya kent merkezinde sağlıklı yaşam biçimi davranışları ve yaşam kalitesinde sağlıkta sosyoekonomik eşitsizlikler (Yüksek lisans tezi). Konya, Selçuk Üniversitesi, 2006. Available from: <http://acikerisimarsiv.selcuk.edu.tr:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/8433/192628.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
37. Polat Ü. Yaşlı bireylerin sağlıklı yaşam biçimi davranışları ve algılanan sosyal destek arasındaki ilişki. *Fırat Tıp Derg* 2013;18:213-8.
38. Tuğut N, Bekar M. Üniversite öğrencilerinin sağlığı algılama durumları ile sağlıklı yaşam biçimi davranışları arasındaki ilişki. *Atatürk Üniv Hemşirelik Yüksekokulu Derg* 2008;11:17-26.
39. Altay B, Çavuşoğlu F, Güneştaş İ. Tıp Fakültesi Hastanesi'nde Çalışan Hemşirelerin Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları ve Etkileyen Faktörler. *Dokuz Eylül Üniv Hemşirelik Fakült Elektronik Derg* 2015;8:12-8.
40. Şahin H, Yıldırım A, Aşilar HR, Güneş D. International Health Sciences Conference, Diyarbakır, Türkiye, 14-17 Kasım 2018, ss.150-5
41. Altay B. Samsun 6 nolu sağlık ocağı bölgesinde 15-49 yaş evli kadınların sağlıklı yaşam biçimi davranışları. *Ondokuz Mayıs Üniv Tıp Derg* 2006;23:1-8.
42. Arslan C, Ceviz D. Ev hanımı ve çalışan kadınların obezite prevalansı ve sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının değerlendirilmesi. *Fırat Univ Med J Health* 2007;21:211-20.
43. Ege E, Zincir H, Güneş G, Nevzat Bilgin N. Birinci basamak sağlık hizmetlerinde çalışan personelin sağlıklı yaşam davranışları biçimi ve öz etkililik yeterlilik düzeylerinin incelenmesi. *Toplum ve Sosyal Hizmet* 2003;14:83-92. Available from: <https://dergipark.org.tr/download/article-file/986395>
44. Gökteş E, Çelik F, Özer H, Çıray Gündüzoğlu N. Obez bireylerin Uyku Kalitesinin Belirlenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi* 2015;8:156-61. Available from: <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/753209>
45. Kaya H. Yetişkin kadınlarda uyku kalitesi ve gece yeme davranışıyla beden kitle indeksi arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi (Yüksek lisans tezi). İstanbul, Haliç Üniversitesi, 2019. Available from: <http://earsiv.halic.edu.tr/xmlui/bitstream/handle/20.500.12473/2192/593593.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
46. Hung HC, Yang YC, Ou HY, Wu JS, Lu FH, Chang CJ. The association between self-reported sleep quality and overweight in a Chinese population. *Obesity (Silver Spring)* 2013;21:486-92.
47. Özdemir Ç, Halıcı F, Özdemir İ, Görpelioğlu S, Akbıyık D, Suvak Ö, Aypak C, Yıkılkan H. 15-49 yaş kadınlarda aneminin uyku kalitesi üzerine etkisi. *Türkiye Klinikleri J Med Sci* 2018;38:230-5.
48. Malakouti SK, Foroughan M, Nojomi M, Ghalebani MF, Zandi T. Sleep patterns, sleep disturbances and sleepiness in retired Iranian elders. *Int J Geriatr Psychiatry* 2009;24:1201-8.
49. Bidulescu A, Din-Dzietham R, Coverson DL, Chen Z, Meng YX, Buxbaum SG, Gibbons GH, Welch VL. Interaction of sleep quality and psychosocial stress on obesity in African Americans: the Cardiovascular Health Epidemiology Study (CHES). *BMC Public Health* 2010;28:581-9.
50. Aktaş H, Şaşmaz C, Kılınçer A, Mert E, Gülbol S, Külekçiöğlü D, Kılar S, Yüce R, İbik Y, Uğuz E, Demirtaş A. Yetişkinlerde Fiziksel Aktivite Düzeyi ve Uyku Kalitesi ile İlişkili Faktörlerin Araştırılması. *Mersin Univ J Med Sci* 2016;8:60-70.
51. Olds TS, Maher CA, Matricciani L. Sleep duration or bedtime? Exploring the relationship between sleep habits and weight status and activity patterns. *Sleep* 2011;34:1299-307.
52. Moraes W, Poyares D, Zalcman I, De Mello MT, Bittencourt LR, Santos SR, Tufik S. Association between body mass index and sleep duration assessed by objective methods in a representative sample of the adult population. *Sleep Med* 2013;14:312-8.

53. Rahe C, Czira ME, Teismann H, Berger K. Associations between poor sleep quality and different measures of obesity. *Sleep Med* 2015;16:1225-8.
54. Demir AU, Ardiç S, Firat H, Karadeniz D, Aksu M, Ucar ZZ, Sevim S, Ozgen F, Yılmaz H, İtil O, Peker Y, Aygul F, Kiran S, Gelbal S, Cepni Z, Akozer M. Prevalence of sleep disorders in the Turkish adult population epidemiology of sleep study. *Sleep Biol Rhythms* 2015;13:298-308.
55. Rujnan T, Çaykara B, Sağlam Z, Pençe HH. Sigara bağımlılarında depresyon, anksiyete, uyku kalitesi düzeyleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi. *ACU Sağlık Bil Derg* 2019;10:609-15.