

KALICI SAAT (KIŞ SAATI) UYGULAMASININ GÜNLÜK YAŞAM VE UYKU DÜZENİ ÜZERİNE ETKİLERİ: KARABÜK ÜNİVERSİTESİ ÖRNEĞİ

Suzan ONUR^{1*}, Ayşe ÇUVADAR²

¹ Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü / Karabük Üniversitesi, Türkiye

² Ebelik Bölümü / Karabük Üniversitesi, Türkiye

*(suzanonur@karabuk.edu.tr)

Özet – Bu çalışmayla, kalıcı saat (kış saati) uygulamasının üniversite öğrencilerinin günlük yaşam ve uyku düzenleri üzerindeki etkilerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Kesitsel tipte tasarlanan çalışmanın evrenini Karabük Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesinde öğrenim gören 2547 öğrenci, örneklemini 776 öğrenci oluşturmuştur. Çalışmanın verileri araştırmacılar tarafından literatür taramasına dayanılarak hazırlanan Bilgi Toplama Forumuyla toplanmıştır. Veriler IBM SPSS 23 paket programı ile değerlendirilmiştir. Nitel değişkenlerin gruplar arası karşılaştırmalarında Pearson Ki-kare testi kullanılmıştır.

Yaş ortalamaları $21,28 \pm 2,02$ olarak belirlenen öğrencilerden %64,6'sı saatlerin 1 saat geri alınmasını istemiştir. Analiz sonucuna göre saatlerin 1 saat geri alınmasını isteme durumlarıyla; derslere devamsızlık yapma durumları ($p < 0.001$), karanlık bir havada uyanmanın günlük yaşamlarını etkileme durumu ($p < 0.001$), hafta içi akşamları ders çıkışı havanın bir saat daha geç kararması durumu, sosyal aktivitelere katılma sıklığı ($p < 0.001$), kışın havanın geç kararmasının uyku durumunu etkilemesi ve ders çalışmak için ayırdıkları süreyi ($p < 0.001$) etkileme durumları karşılaştırıldığında aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Ayrıca öğrencilerin saatlerin 1 saat geriye alınmasını isteme durumuyla, hafta içi sabah 1 saat daha geç kalktıklarında daha enerjik hissetmeleri durumu arasında da istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır ($p < 0.05$).

Ülkemizde, son yıllarda, uygulanan kalıcı saat (kış saati) uygulamasının üniversite öğrencilerinin günlük yaşantıları üzerine olumlu ve olumsuz yönde etkilerinin olduğu sonucuna varılmıştır. Bulgularımızda da görüldüğü üzere, elde edilen bütün olumlu ve olumsuz durumlara rağmen, öğrencilerin büyük çoğunluğu kışın saatlerin bir saat geri alınmasını istemektedir.

Anahtar Kelimeler: Kış Saati; Kalıcı Saat; Uyku Düzeni; Günlük Yaşam; Biyolojik Ritim

I.GİRİŞ

Biyolojik saat olarak da adlandırılan [1] sirkadiyen ritim; dünyanın kendi eksenini etrafında yaklaşık 24 saat devam eden dönüşüyle, canlılar üzerinde oluşturulan biyokimyasal, fizyolojik ve davranışsal ritimlerin tekrar edilmesi olarak bilinmektedir [2],

[3], [4]. Sirkadiyen ritmin oluşmasında görev alan en güçlü uyaran güneştir [5]. Sirkadiyen sistemler, merkezi ve periferik olarak iki yapı tarafından kontrol edilmektedir. İskelet kası, karaciğer, pankreas, bağırsaklar ve adipoz doku gibi birçok

periferik doku içerisinde yer alan periferik zamanlayıcılar [6], hipotalamusta bulunan merkezi zamanlayıcı suprakiazmatik nükleus (SCN)'tan gelen sinyaller ile yönetilmektedir ki, SCN için en önemli zamanlayıcı ışıktır [3]. Merkezi saat, öncelikle aydınlık ve karanlık döngüsünü kullanarak vücudu ışık veya güneşe göre senkronize ederken [7] periferik saat, SCN'den gelen sinyalleri ve ışık, fiziksel aktivite, beslenme, uyku gibi dış etmenlerden gelen uyaranlara karşı oluşturduğu otonom ritim yanıtlarını işlemektedir [8]. Sirkadiyen ritim için en güçlü senkronizasyon sağlayan faktörün ışık olmasının yanında melatonin, fiziksel ve sosyal aktiviteler de etkin rol oynamaktadır [9].

Güvenliğimiz için de gerekli olan kaliteli bir uyku zihinsel ve fiziksel sağlığın ayrıca yaşam kalitesinin korunmasına yardımcı olmasının yanında sağlık ve yaşamın daha iyi bir şekilde sürdürülebilmesi için oldukça önemlidir [10]. İçsel ve dışsal döngüler arasındaki dengesizliklerden kaynaklanan devamlı veya tekrarlayıcı şekilde bozulan uyku-uyanıklık ritmi, bireyde uykusuzluk, aşırı uykuluk veya her ikisine de sebep olarak fonksiyonel kayıpların oluşmasına sebep olmaktadır [11].

Üniversitede eğitim gören öğrencilerde en sık görülen sorunlardan birinin uyku ve kötü uyku kalitesi olduğu bilinmektedir. Üniversite öğrencileri uyumak için yatmaya gidiş saatlerinin çok düzensiz olduğunu, yetersiz uyduklarını, kötü bir uyku kalitelerinin olduğunu belirtirken, uykuya dalabilmek için sık sık reçetesiz ilaç ve alkol kullandıklarını bildirmişlerdir [12], [13]. Genel bir söylemde üniversite öğrencilerinin yeterince uyumadıkları belirtilmesine rağmen, bu hipotezi destekleyen araştırmalar oldukça sınırlı sayıda bulunmaktadır. Bir çalışma bulgularında üniversite öğrencilerinin uyku programlarının düzensiz olduğu ve yatma vakitlerinin geç saatte olduğu belirtilmektedir [14]. Yapılan çalışmalar uykusuzluk nedeniyle, öğrencilerin konsantre olurken zorlanma yaşadıklarını, yorgun

hissettiklerini, sınırlı olduklarını, anksiyete ve depresyon gibi sorunlar yaşadıklarını göstermiştir [15]. Aysan vd. (2014)'nın yaptıkları bir çalışmada uyku süresi normalden az veya daha çok olan ve derslerde uyuyan öğrencilerin uyku kalitesinin daha kötü olduğu belirtilmiştir [16].

Uykusuzluk sorunu olan bireylerin gün içerisinde ortaya çıkan uykulu olma hali, bireyin günlük yaşantısını etkileyebilmektedir. Sağlıklı uyku ile şiddetli ve hafif uyku sorunu olan bireylerin yaşam kalitelerinin karşılaştırıldığı bir çalışmada; şiddetli uyku sorunu olan bireylerin yaşam kalitelerinin sağlıklı uykuya sahip bireylere göre daha kötü olduğu ve uyku sorunu arttıkça yaşam kalitesinin daha fazla etkilendiği bildirilmiştir [17]. Mayda vd. (2012)'nin tıp fakültesi öğrencilerinde uyku kalitesini belirlemek amacıyla yaptıkları çalışmada, öğrencilerin %50'sinde fazlasının uyku kalitesinin kötü olduğu tespit edilmiştir [18].

Eş zamanlı olarak gelişen bir dizi fizyolojik olay sonucunda oluşan uyku, bireyin yaşam kalitesini ve iyilik durumunu etkileyen önemli bir değişkendir. İnsan sağlığı, sosyal yaşam ve eğitimin başarı düzeyi ilişkili olması sebebiyle uyku düzeni, uykuda geçirilen süre ve uykunun kalitesi bireyin sağlığı için oldukça önemlidir. Özellikle üniversite öğrencilerinde uyku kalitesinde meydana gelen bozulma birçok sorunu beraberinde getirmektedir. Bu çalışma ile kalıcı saat (kış saati) uygulamasının üniversite öğrencilerinde günlük yaşamları ve uyku düzenleri üzerindeki etkilerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

II. MATERYAL VE YÖNTEM

Araştırmanın Yeri ve Zamanı:

Çalışma 01.03-01.04 2023 tarihleri arasında Karabük Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesinde öğrenim gören öğrencilerle yürütülmüştür.

Araştırmanın Evreni ve Örneklemi:

Kesitsel tipte tasarlanan bu çalışmanın evrenini, Karabük Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesinde

öğrenim gören 2547 öğrenci oluşturmuştur. Çalışmanın örnekleme, G*Power 3.1.9.7 programı kullanılarak hesaplanmıştır. Hesaplama basit doğrusal regresyon analizi için düşük etki düzeyi ($d=0.02$), %5 hata payı ($\alpha=0.05$), %95 güç ($1-\beta=0.95$) alınarak, 776 olarak hesaplanmıştır [19]. Verileri Şubat-Mart 2023 tarihleri arasında toplanan çalışmanın etik kurul izni Karabük Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan alınmıştır (Tarih: 27.02.2023-Sayı: E-77192459-050.99-224529).

Veri Toplama Araçları

Bilgi Toplama Formu:

Araştırmacılar tarafından literatür bilgisi doğrultusunda hazırlanan Bilgi Toplama Forumu'nda; sosyodemografik özellikleri ve kalıcı saat uygulamasına yönelik tutumları belirlemek amacıyla 20 adet soru bulunmaktadır.

Verilerin Analizi:

Araştırmadan elde edilen veriler IBM SPSS 23 paket programı ile değerlendirildi. Elde edilen nitel değişkenlerin tanımlayıcı istatistikleri frekans ve yüzde ile, nicel değişkenlerin ise medyan, minimum, maksimum, aritmetik ortalama ve standart sapma değerleriyle gösterildi. Nitel değişkenlerin gruplar arası kıyaslaması yapılırken Pearson Ki-kare testi uygulandı. İstatistiksel analizlerde, p değeri için 0,05'in altında bulunan sonuçlar istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

III. BULGULAR

Öğrencilerin sosyo-demografik özellikleri incelendiğinde, yaş ortalamaları $21,28\pm 2,02$ olarak belirlendi. %83,2'sinin Türk vatandaşı, %85,8'inin kadın, büyük çoğunluğunun (%28,2) ikinci sınıfta olduğu ve %41,4'ünün çocuk gelişimi bölümünde (%41,4) öğrenim gördüğü tespit edildi (Tablo 1).

Tablo 1. Öğrencilerin sosyo-demografik özelliklerine göre dağılımı (n=776)

Sosyo-demografik Özellikler	Ort±Ss	Min	Max
Yaş	21,28±2,02	17	27
Uyruğu	Türkiye Cumhuriyeti	646	83,2
	Yabancı Uyruklu	130	16,8
Cinsiyet	Kadın	666	85,8
	Erkek	110	14,2
Sınıf	Birinci sınıf	189	24,4
	İkinci sınıf	219	28,2
	Üçüncü sınıf	178	22,9
	Dördüncü sınıf	190	24,5
Okuduğu Bölüm	Çocuk Gelişimi	321	41,4
	Fizyoterapive Rehabilitasyon	257	33,1
	Ebelik	99	12,8
	Hemşirelik	99	12,8

Öğrencilerin en erken uyanma saatlerinin hafta içi 04:00, hafta sonu ise 06:00 olduğu belirlendi (Tablo 2).

Tablo 2. Öğrencilerin hafta içi ve hafta sonu uyanma saatlerinin ortalamaları (n=776)

Hafta içi uyanma saati	Ort±Ss	Min-Max	Med
Hafta içi uyanma saati	8±1,5	4-12	8
Hafta sonu uyanma saati	10,7±1,3	6-14	11

Öğrencilerin %50'si hafta içi sabah erken saatte uyanmanın kendilerini çok olumsuz ve olumsuz etkilediğini, %33,9'u bu durumdan olumlu ve çok olumlu etkilendiklerini belirtti. %46,3'ü hafta içi erken saatte uyanmanın sabah derslerinde devamsızlık yapma durumlarını olumsuz ve çok olumsuz etkilediğini, %19,2'si ise bu durumdan olumlu ve çok olumlu etkilendiklerini bildirdi. Saatlerin 1 saat geriye alınmaması nedeniyle karanlık bir havada uyanmanın günlük yaşantılarını çok olumsuz etkilediğini belirtenler %73,8 olarak belirlendi. Öğrencilerin %51,4'ü saatlerin 1 saat geri alınmamasının sosyal aktivitelere katılma sıklığını etkilemediğini, %37,9'u olumsuz ve çok olumsuz etkilediğini bildirdi. Yine %51,4'ü kışın havanın geç kararmasının uyku durumunu etkilemediğini, %28,1'i bu durumdan çok olumsuz ve olumsuz etkilendiklerini belirtti. Kışın havanın

geç kararmasının ders çalışmak için ayırdıkları süreyi etkilemediğini belirtenler %43,3 iken, çok olumsuz ve olumsuz etkilediğini belirtenlerin %31

olduğu gözlemlendi. Bunun yanında saatlerin 1 saat geri alınmasını isteyenlerin oranı %64,6 olarak belirlendi (Tablo 3).

Tablo 3. Öğrencilerin anket formundaki sorulara verdikleri yanıtların dağılımı (n=776)

		n	%
Hafta içi sabah erken saatte uyanmak sizi nasıl etkiliyor?	<i>Çok olumsuz</i>	100	12,9
	<i>Olumsuz</i>	288	37,1
	<i>Etkilemiyor</i>	125	16,1
	<i>Olumlu</i>	217	28,0
	<i>Çok olumlu</i>	46	5,9
Hafta içi erken saatte uyanmak sabah derslerinde devamsızlık yapma durumunuzu nasıl etkiliyor?	<i>Çok olumsuz</i>	132	17,0
	<i>Olumsuz</i>	227	29,3
	<i>Etkilemiyor</i>	268	34,5
	<i>Olumlu</i>	102	13,1
	<i>Çok olumlu</i>	47	6,1
Saatlerin 1 saat geri alınmaması nedeniyle karanlık bir havada uyanmak günlük yaşantınızı hangi düzeyde etkiliyor?	<i>Çok olumsuz</i>	239	30,8
	<i>Olumsuz</i>	334	43,0
	<i>Etkilemiyor</i>	174	22,4
	<i>Olumlu</i>	18	2,3
	<i>Çok olumlu</i>	11	1,4
Saatlerin 1 saat geri alınmaması sosyal aktivitelere katılma sıklığınızı nasıl etkiliyor?	<i>Çok olumlu</i>	23	3,0
	<i>Olumlu</i>	60	7,7
	<i>Etkilemiyor</i>	399	51,4
	<i>Olumsuz</i>	228	29,4
	<i>Çok olumsuz</i>	66	8,5
Kışın havanın geç kararması uyku durumunuzu nasıl etkiliyor?	<i>Çok olumlu</i>	29	3,7
	<i>Olumlu</i>	130	16,8
	<i>Etkilemiyor</i>	399	51,4
	<i>Olumsuz</i>	183	23,6
	<i>Çok olumsuz</i>	35	4,5
Kışın havanın geç kararması ders çalışmak için ayırdığınız süreyi nasıl etkiliyor?	<i>Çok olumlu</i>	27	3,5
	<i>Olumlu</i>	173	22,3
	<i>Etkilemiyor</i>	336	43,3
	<i>Olumsuz</i>	196	25,3
	<i>Çok olumsuz</i>	44	5,7
Saatlerin 1 saat geri alınmasını ister misiniz?	<i>Evet</i>	501	64,6
	<i>Hayır</i>	275	35,4

Çalışmaya katılan öğrencilerin saatlerin 1 saat geri alınmasını isteme durumlarıyla; derslere devamsızlık yapma durumları, karanlık bir havada uyanmanın günlük yaşamlarını etkileme durumu, hafta içi akşamları ders çıkışı havanın bir saat daha geç kararması durumu, sosyal aktivitelere katılma sıklığı, kışın havanın geç kararmasının uyku durumunu etkilemesi ve ders çalışmak için ayırdıkları süreyi, etkileme durumları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuşken

($p < 0.001$), öğrencilerin saatlerin 1 saat geri alınmasını isteme durumlarıyla hafta içi erken saatte uyanma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı ($p > 0.005$) (Tablo 4).

Tablo 4. 20. soru ile 8, 9, 14, 15, 16, 18 ve 19. soruların birlikte değerlendirilmesi

		Soru 20. Saatlerin 1 saat geriye alınmasını ister misiniz?		
		Evet	Hayır	p
Soru 8. Hafta içi sabah erken saatte uyanmak sizi nasıl etkiliyor?	<i>Çok olumsuz</i>	71 (%71)	29 (%29)	>0,005
	<i>Olumsuz</i>	194 (%67,4)	94 (%32,6)	
	<i>Etkilemiyor</i>	73 (%58,4)	52 (%41,6)	
	<i>Olumlu</i>	135 (%62,2)	82 (%37,8)	
	<i>Çok olumlu</i>	28 (%60,9)	18 (%39,1)	
Soru 9. Hafta içi erken saatte uyanmak sabah derslerinde devamsızlık yapma durumunuzu nasıl etkiliyor?	<i>Çok olumsuz</i>	95 (%72)	37 (%28)	<0,001*
	<i>Olumsuz</i>	157 (%69,2)	70 (%30,8)	
	<i>Etkilemiyor</i>	155 (%57,8)	113 (%42,2)	
	<i>Olumlu</i>	62 (%60,8)	40 (%39,2)	
	<i>Çok olumlu</i>	32 (%68,1)	15 (%31,9)	
Soru 14. Saatlerin 1 saat geriye alınmaması nedeniyle karanlık bir havada uyanmak günlük yaşantınızı hangi düzeyde etkiliyor?	<i>Çok olumsuz</i>	186 (%77,8)	53 (%22,2)	<0,001*
	<i>Olumsuz</i>	232 (%69,5)	102 (%30,5)	
	<i>Etkilemiyor</i>	63 (%36,2)	111 (%63,8)	
	<i>Olumlu</i>	10 (%55,6)	8 (%44,4)	
	<i>Çok olumlu</i>	10 (%90,9)	1 (%9,1)	
Soru 15. Hafta içi akşamları ders çıkışı havanın bir saat daha geç kararması sizi nasıl etkiliyor?	<i>Çok olumlu</i>	50 (%83,3)	10 (%16,7)	<0,001*
	<i>Olumlu</i>	154 (%69,7)	67 (%30,3)	
	<i>Etkilemiyor</i>	162 (%51,8)	151 (%48,2)	
	<i>Olumsuz</i>	104 (%73,8)	37 (%26,2)	
	<i>Çok olumsuz</i>	31 (%75,6)	10 (%24,4)	
Soru 16. Saatlerin 1 saat geri alınmaması sosyal aktivitelere (spor, sinema, konser, vb.) katılma sıklığınızı nasıl etkiliyor?	<i>Çok olumlu</i>	12 (%52,2)	11 (%47,8)	<0,001*
	<i>Olumlu</i>	35 (%58,3)	25 (%41,7)	
	<i>Etkilemiyor</i>	215 (%53,9)	184 (%46,1)	
	<i>Olumsuz</i>	180 (%78,9)	48 (%21,1)	
	<i>Çok olumsuz</i>	59 (%89,4)	7 (%10,6)	
Soru 18. Kışın havanın geç kararması uyku durumunuzu nasıl etkiliyor?	<i>Çok olumlu</i>	20 (%69,0)	9 (%31,0)	<0,001*
	<i>Olumlu</i>	93 (%71,5)	37 (%28,5)	
	<i>Etkilemiyor</i>	211 (%52,9)	188 (%47,1)	
	<i>Olumsuz</i>	147 (%80,3)	36 (%19,7)	
	<i>Çok olumsuz</i>	30 (%85,7)	5 (%14,3)	
Soru 19. Kışın havanın geç kararması ders çalışmak için ayırdığınız süreyi nasıl etkiliyor?	<i>Çok olumlu</i>	21 (%77,8)	6 (%22,2)	<0,001*
	<i>Olumlu</i>	115 (%66,5)	58 (%33,5)	
	<i>Etkilemiyor</i>	178 (%53)	158 (%47,0)	
	<i>Olumsuz</i>	150 (%76,5)	46 (%23,5)	
	<i>Çok olumsuz</i>	37 (%84,1)	7 (%15,9)	

*Pearson Chi-Square

IV. TARTIŞMA ve SONUÇ

Öğrencilerin günlük yaşamları ve uyku düzenlerinin ilişkili olduğu pek çok parametre vardır ki, bunlardan biri de ülkemizde son yıllarda uygulanan yeni saat uygulaması olabilir. Bu düşünceden yola çıkarak bu araştırmada, üniversite öğrencilerinin günlük yaşamı ve uyku düzenleri üzerine kış saati uygulamasının etkileri incelenmiştir.

Öğrencilerin %50'si saatlerin geri alınmaması nedeniyle hafta içi sabah erken saatte uyanmanın günlük yaşamları üzerine çok olumsuz ve olumsuz etkisi olduğunu belirtirken, %34'ü çok olumlu ve olumlu etkilediğini bildirmişlerdir. Bu durum;

olumlu ve çok olumlu olduğunu belirten öğrencilerin, güne erken başladıklarında, günden daha fazla yararlanabildiklerini düşündürmüştür. Buna rağmen, öğrencilerin %64,6'sının saatlerin bir saat geri alınmasını istedikleri tespit edilmiştir.

Kahraman vd. (2019) [20], tıp fakültesinde öğrenim gören 237 öğrencinin katılımıyla gerçekleştirdikleri bir anket çalışmasında, saatlerin 1 saat geri alınmasını isteme durumuyla; saatlerin geriye alınmaması nedeniyle karanlık bir havada uyanmanın günlük yaşamı hangi düzeyde etkilediği durumu arasındaki ilişkiyi istatistiksel olarak anlamlı ($p < 0,001$) bulurken, bizim çalışmamızda hafta içi sabah erken saatte uyanmaktan nasıl

etkilendikleri durumu arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Saatlerin 1 saat geri alınmasını isteme durumuyla; hafta içi akşamları ders çıkışı havanın bir saat daha geç kararmasından etkilenme durumu arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmamasına rağmen, güncel olan bizim çalışmamızda hafta içi akşamları ders çıkışı havanın bir saat daha geç kararmasından etkilenme durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı ($p<0,001$) bir fark saptanmıştır. Saatlerin 1 saat geri alınmasını isteme durumuyla; saatlerin 1 saat geri alınmamasının sosyal aktivitelere (spor, sinema, konser, vb.) katılma sıklığını etkileme durumunu karşılaştırdıklarında aralarındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı ($p<0,05$) olduğu gözlenirken; benzer soruya verilen yanıtlara bakıldığında, bizim çalışmamızda da aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı ($p<0,001$) olduğu görülmüştür. Saatlerin 1 saat geri alınmasını isteme durumuyla; kışın havanın geç kararmasının uykuyu etkileme durumu kıyaslandığında aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamasına rağmen, bizim çalışmamızda kışın havanın geç kararmasının uyku durumunu etkilemesi istatistiksel olarak anlamlı ($p<0,001$) bulunmuştur. Saatlerin 1 saat geri alınmasını isteme durumuyla; kışın havanın geç kararmasının ders çalışmak için ayrılan süreyi etkileme durumu karşılaştırıldığında, aradaki fark bizim çalışmamıza ($p<0,001$) paralel olarak istatistiksel olarak anlamlı ($p<0,05$) bulunmuştur.

Kadın ve erkek öğrenciler kendi aralarında karşılaştırdıklarında, havanın geç kararmasından etkilenme durumlarına dair anlamlı bir farka rastlanmamıştır. Öğrencilerin saatlerin 1 saat geriye

alınmasını isteme durumu ile hafta içi sabah 1 saat daha geç uyandıklarında daha enerjik hissetme durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmüş ($p<0.05$), hafta içi erken saatte uyandığında kahvaltı yapma durumu ve sabah erken saatte uyanamadığında katılamadığı dersler nedeniyle başarı düzeyinde bir düşüş olduğunu belirtme düzeyi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p>0.05$). Tonetti *et al.* (2013)'un elde ettikleri sonuçlarla, sonbahar geçişine kıyasla ilkbahardan sonra uyku/uyanıklık döngüsü kalitesinde daha güçlü bir bozulmanın olduğunun altı çizilmiş ve insan sirkadiyen sisteminin bir faz gecikmesine (sonbahar değişikliği), bir faz ilerlemesinden (ilkbahar geçişi) daha kolay uyum sağladığı bildirilmiştir [21]. Sonbaharda saatler 1 saat geri alındığında uyku saatlerinde 1 saatlik kazanç sağlanmaktadır [22]. Bu bir saatlik fazladan uyku ile sabah bir saat geç uyanacaklarını düşünmeleri, öğrencilerin kendilerini daha iyi hissetmelerini ve güne daha motive olmuş şekilde başlamalarını sağlayabilir. Bu çalışmada da görüldüğü üzere; öğrenciler 1 saat geç uyandıklarında daha enerjik hissedeceklerini belirtmişlerdir.

Sonuç olarak; kalıcı saat uygulamasının uyku düzeni üzerinde etkisine ilişkin sınırlı sayıda araştırma bulunmasının yanında özellikle hava şartlarının da bozulduğu sonbahar, kış aylarını ve okulların açıldığı tarihleri de kapsayan kış saati uygulaması konusunda daha fazla çalışma yapılmasının literatüre katkısı olacağı düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

- [1] Özbayer, C. ve Değirmenci, İ., 2011. Sirkadiyen saat, hücre döngüsü ve kanser. *Dicle Tıp Dergisi*, 38 (4), 514-518.
- [2] Sukumaran, S., Almon, R.R., DuBois, D.C., Jusko, W.J., 2010. Circadian rhythms in gene expression: Relationship to physiology, disease, drug disposition and drug action. *Adv Drug Deliv Rev.*, 62(9-10), 904-917.
- [3] Sözlü, S. ve Şanlıer, N., 2017. Sirkadiyen ritim, sağlık ve beslenme ilişkisi. *Türkiye Klinikleri J Health Sci.*, 2(2), 100-9.
- [4] Akbay, G.D., 2020. Sirkadiyen ritim ve obezite. Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 8.
- [5] Şahin, L. ve Aşcıoğlu, M., 2013. Uyku ve uykunun düzenlenmesi. *Sağlık Bilimleri Dergisi*, 22(1), 93-98.
- [6] Poggiogalle, E., Jamshed, H., Peterson, C.M., 2018. Circadian regulation of glucose, lipid, and energy metabolism in humans. *Metabolism*, 84, 11-27.

- [7] Yüksel A., 2019. Sirkadiyen ritim ile yeme zamanı ilişkisi. *Sağlık Profesyonelleri Araştırma Dergisi*, 1(1), 38-43.
- [8] Öney, B., Balcı, Ç., 2021. Sirkadiyen ritmin sağlıktaki rolü. *Türkiye Sağlık Bilimleri ve Araştırmaları Dergisi*, 4(2), 64-75.
- [9] Öge, E., Baykan, B., 2011. Nöroloji. *Nobel Tıp Kitabevleri*, İstanbul.
- [10] Algin, D.İ., Akdağ, G., Erdinç, O.O., 2016. Kaliteli Uyku ve Uyku Bozuklukları. *Osmangazi Tıp Dergisi*, 38(Özel Sayı 1), 29-34.
- [11] Akıncı, E., Orhan F.Ö., 2016. Sirkadiyen ritim uyku bozuklukları. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar/Current Approaches in Psychiatry*, 8(2), 178-189.
- [12] Kang, J.H., Chen, S.C., 2009. Effects of an irregular bedtime schedule on sleep quality, daytime sleepiness, and fatigue among university students in Taiwan. *BMC Public Health*, 19(9), 248.
- [13] Taylor, D.J., Bramoweth, A.D., 2010. Patterns and consequences of inadequate sleep in college students: substance use and motor vehicle accidents. *Journal of Adolescent Health*, 46(6), 610-612 .
- [14] Orzech, K.M., Salafsky, D.B. and Hamilton, L.A., 2011. The state of sleep among college students at a large public university. *Journal of American College Health*, 59, 612-619.
- [15] Fernández-Mendoza, J., Vela-Bueno, A., Vgontzas, A.N., Olavarrieta-Bernardino, S., Ramos-Platón, M.J., Bixler, E.O., et al., 2009. Nighttime sleep and daytime functioning correlates of the insomnia complaint in young adults. *Journal of Adolescence*, 32(5), 1059-74.
- [16] Aysan, E., Karaköse, S., Zaybak, A., İsmailoğlu, E., 2014. Üniversite öğrencilerinde uyku kalitesi ve etkileyen faktörler. *Deuhyo Ed.*, 7(3), 193-198.
- [17] Le'ger, D., Scheuermaier, K., Phillip, P., 2001. SF-36: Evaluation of quality of life in severe and mild insomniacs compared with good sleepers. *Psychosom Med.*, 63, 49-55.
- [18] Mayda, A.S. vd., 2012. 4-5-6. sınıf tıp fakültesi öğrencilerinde uyku bozukluğu sıklığı. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 2(2), 8-11.
- [19] Keskin, B., 2020. İstatistiksel güç bir araştırmanın sonuçlarına etki eder mi? örneklem büyüklüğüne nasıl karar verilmeli? *Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(Sp, Issue), 157-174.
- [20] Kahraman, H.K. vd., 2019. Kalıcı saat uygulamasının üniversite öğrencilerinin günlük yaşantısına ve uyku düzenlerine etkisi. *Med J West Black Sea*, 3(2), 34-41.
- [21] Tonetti, L. et al., 2013. Effects of transitions into and out of daylight saving time on the quality of the sleep/wake cycle: an actigraphic study in healthy university students. *Chronobiology International*, 30(10), 1218–1222.
- [22] Kamstra, M.J., Kramer, L. A., Levi, M.D., 2000. Loosing sleep at the market: the daylight saving anomaly. *The American Economic Review*, 90(4), 1005-1011.