

Uyku ve Uyanıklık Bruksizmi Olan Bireylerde Uyku Kalitesinin Araştırılması

Neslihan Tinastepe(0000-0002-4688-8653)^α, İpek İşcan(0000-0002-5728-9971)^β

Selcuk Dent J, 2021; 8: 173-178(Doi: 10.15311/selcukdentj.607326)

Başvuru Tarihi: 20 Ağustos 2019
Yayına Kabul Tarihi: 09 Haziran 2020

ÖZ

Uyku ve Uyanıklık Bruksizmi Olan Bireylerde Uyku Kalitesinin Araştırılması

Amaç: Bruksizmin birçok uyku bozukluğu ile ilişkili olabileceği düşünülmektedir. Ancak bruksizmi olanlarda uyku kalitesi hakkında çok az bilgi bulunmaktadır. Bu araştırmanın amacı uyku ve uyanıklık bruksizmi bulunan bireylerde uyku kalitesinin araştırılmasıdır.

Gereç ve Yöntemler: Çalışma yaşları 18 ile 35 arasında değişmekte olan, 351'i (%60) kadın ve 234'ü (%40) erkek olmak üzere toplam 585 dişhekimliği fakültesi öğrencisi ile yapıldı. Uyku bruksizmi tanısında Amerika Uyku Tıbbı Birliği (AUTB) tanı kriterleri kullanıldı. Uyanıklık bruksizmi varlığı öğrencilere yöneltilen son 1 ay içerisindeki diş gıcırdatma farkındalıklarına yönelik soru ile belirlendi. Öğrencilerin uyku kalitesi belirlenirken Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ), gündüz uykululuk derecesi belirlenirken EPWORTH uykululuk ölçeği (EUÖ) kullanıldı. İstatistiksel analizler için IBM SPSS Statistics 22 (IBM SPSS, Türkiye) programı kullanıldı. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel yöntemlerin (Ortalama, Standart sapma, frekans) yanı sıra Mann Whitney U, Ki-Kare testi kullanıldı. Anlamlılık $p < 0.05$ düzeyinde değerlendirildi.

Bulgular: Ki-kare testinin sonuçları, uyku ve uyanıklık bruksizmi olan öğrencilerle olmayanlar arasında uyku kalitesi açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığını gösterdi ($p > 0.05$). Uyku bruksizmi olan öğrencilerde gündüz aşırı uyku hali görülme oranı (%46.4), uyku bruksizmi olmayan öğrencilerden (%37.2) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulundu ($p = 0.027$; $p < 0.05$).

Sonuç: Bruksizmi olan öğrenciler ile olmayanlar arasında uyku kalitesi açısından farklılık bulunmazken, uyku kalitesi bileşenlerinde bazı farklılıklar vardır.

ANAHTAR KELİMELER

Uyku bruksizmi, Uyanıklık bruksizmi, Uyku kalitesi, Parafonksiyon

ABSTRACT

Investigation of Sleep Quality In Sleep And Awake Bruxism In Young Adults

Background: Bruxism is thought to be associated with many sleep disorders. However, there is little information about sleep quality in patients with bruxism. The aim of this study was to investigate sleep quality in patients with sleep and awake bruxism.

Methods: The study was conducted with 585 dental faculty students, 351 of whom (60%) were women and 234 (40%) men, aged between 18 and 35 years. For the diagnosis of sleep bruxism, the criteria of the American Academy of Sleep Medicine (AASM) were used. The presence of awake bruxism was determined by questioning the awareness of toothgrinding in the last 1 month. While determining the sleep quality and the day time sleepiness of the students, Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) and EPWORTH sleepiness scale (ESS) was used, respectively Statistical analysis was performed using IBM SPSS Statistics 22 software (IBM SPSS, Turkey). Data were analyzed using chi-square test and Mann Whitney U. The significance level was set at $p \leq 0.05$.

Results: According to the chi-square test, there was no significant difference in sleep quality between students with and without sleep bruxism and awake bruxism. The prevalence of excessive daytime sleepiness (46.4%) was found to be significantly higher in the students with sleep bruxism than in those without sleep bruxism (37.2%) ($p = 0.027$; $p < 0.05$).

Conclusion: While there was no difference in sleep quality between the patients with bruxism and those who were not, some differences were observed in sleep quality components.

KEYWORDS

Sleep bruxism, Awake bruxism, Sleep quality, Parafunction

Uyku, duyu algısının ve nöromuskular fonksiyonun tamir edildiği, hormonal ritmin düzenlendiği¹ hayati fizyolojik olaylardan birisidir.² Geçici ve geri dönüşebilir.³ Uyku evrelere bölünmüş karmaşık bir yapıya sahiptir. Her bir evrenin kendine has karakteri vardır. Bu evreler fizyolojik olarak farklılık gösterir ve sirkadiyen ritm ile birlikte uyku-uyanıklılık döngüsünü düzenleyen bir yapıya sahiptir.⁴ Eğer uyku, uyku bruksizmi, kronik uykusuzluk, narkoplesi ya da uyku apnesi ile bölünürse⁵, uyku yapısında fonksiyonel değişiklikler meydana gelerek kişinin yaşam kalitesini negatif etkileyebilir, halk sağlığı problemlerine yol açabilir.⁶

Bruksizm, dişlerin sıkılması ve/veya gıcırdatılması ile karakterize tekrarlayan çene kasları aktivitesi olarak tanımlanmıştır. Uykuda ve uyanırken görülebilmektedir. Uyku bruksizminde, genellikle, diş sıkma ve gıcırdatma hareketleri birlikte görülürken, uyanıklık bruksizmi çoğunlukla diş sıkması şeklindedir.^{7,8}

Bruksizm toplumda oldukça yaygın olarak görülmektedir. Toplumun %80-90'ı hayatlarının bir döneminde farklı derecelerde olsa da dişlerini gıcırdatmakta ve/veya sıkılmaktadır. Uyku bruksizminin görülme sıklığı yaş aralıklarına göre

^α Serbest Diş Hekimi, İstanbul, Türkiye

^β Medipol Üniversitesi Protetik Diş Tedavisi AD, İstanbul, Türkiye

değişmekte olup, 18-29 yaş arası %18, 30-59 yaş arası %8, 60 yaş üzeri %3 oranında rapor edilmiştir. Uyanıklık bruksizmi ise %22.1-%31 olarak bildirilmiştir. Son yapılan araştırmalarda cinsiyete göre herhangi bir farklılık kaydedilmemiştir.⁹

Son yıllarda, uyku ve uyanıklık bruksizminin farklı etyolojilere sahip iki farklı olay olduğu üzerinde durulmaktadır. Uyku bruksizmi, uyku sırasındaki mikro arousallardan hemen sonra oluşmaktadır: bu nedenle santral sinir sistemi'nin aktivite artışına sekonder olarak gelişen bir çiğneme kası aktivitesi olarak değerlendirilmektedir.¹⁰ Mikro arousallar sempatik sinir sistemi aktivitesi sonucu oluşur ve uykunun bölünmesine, gün içerisinde aşırı uykusuzluğa neden olabilir.¹¹ Uyanıklık bruksizmi ise günlük yaşam ve iş yaşamından kaynaklanan stres kaynaklı olduğu düşünülmektedir.¹² Patofizyolojisi bilinmemektedir ancak stres ve kaygı, bilimsel kanıt olmasa bile risk faktörü olarak kabul edilmektedir.¹³ Algılanan stresin, kardiyak otonomik değişiklikler yoluyla daha kısa uyku süresi ve daha düşük uyku kalitesi ile ilişkili olabileceğini gösteren kanıtlar vardır.¹⁴

Kalite, bir şeyin mükemmellik derecesi veya genel mükemmellik olarak tanımlanır.¹⁵ Yani uyku kalitesi, uykudaki mükemmellik derecesi anlamına gelir.

Önceki anket ve çalışmaların literatür taramasına dayanarak, uyku kalitesinin etki alanları; uyku başlangıcı, uyku bakımı, uyku derinliği, rüyalar, uykudan sonra kalkma, uykudan sonraki durum, günlük yaşam üzerindeki etki, uyku miktarı ve uykudan memnuniyet olarak belirlenmiştir.¹⁶

Şimdiye kadar, uyku bruksizmi ve özellikle uyanıklık bruksizmi bulunanlarda uyku kalitesi ya da rahatsızlığı konusunda çok az çalışma bulunmaktadır.^{13,17-20} Bu nedenle bu araştırmanın amacı "Uyku ve uyanıklık bruksizmi bulunan bireylerde uyku kalitesini araştırmak" olarak belirlenmiştir. Araştırmanın hipotezi ise "Uyku ve uyanıklık bruksizmi olanlarla olmayanlar arasında uyku kalitesi açısından farklılık vardır." olarak belirlenmiştir.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Bu araştırma Medipol Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi'nde lisans eğitimi gören öğrencilerle gerçekleştirildi. Çalışmada Helsinki Deklarasyonu ilkeleri uygulandı ve Medipol Üniversitesi klinik araştırmalar etik kurulu tarafından onaylandı. (protokol no:10840098-604.01.01-E.44186) Çalışmaya katılmadan önce, katılımcılara çalışmanın amaçları ve izlenecek prosedürler hakkında bilgi verildi.

Katılımcılardan çalışma öncesi onam formu alındı. Psikiyatrik ve/veya nörolojik ilaç kullananlar ile uyku bozukluğu bulunanlar araştırmaya dahil edilmedi.

Çalışma verilerinin toplanması için anket formları

hazırlandı. Anketler araştırmacılardan biri tarafından aynı gün öğrencilerin sınıflarında dağıtılıp ve toplandı. Gündüz bruksizmi için öğrencilere 'Son 6 ay içerisinde gündüz dişlerini gıcırdattığınızı fark ettiniz mi?' sorusu yöneltildi. Bu soruya verilen evet cevabı hastada gündüz bruksizmi var olarak kaydedildi.²¹

Uyku Bruksizmi'nin tanısı için Amerikan Uyku Tıbbi Birliği (AUTB) Tanı Kriterleri'ne dayanılarak hazırlanan sorular kullanıldı.⁵ Aktif uyku bruksizmi tanısı için **Tablo 1**'deki kriterlerden 1.Madde ve/veya 2.Madde ve ilaveten 3. Madde'den en az bir semptomun bulunması gerekti.

Tablo 1.

Uyku bruksizmi anket soruları

1.Uyku da siz ya da herhangi biri sık sık dişlerinizi gıcırdattığınızı fark etti mi? (Evet/ Hayır)
2.Dişlerinizin olması gerekenden daha fazla aşındığını fark ettiniz mi?
3.Uyandığınızda aşağıdaki semptomlardan herhangi birisini fark ettiniz mi? Cevabınız evet ise işaretleyiniz. (Evet/Hayır)
a- Uyanmayı takiben çeneniz de yorgunluk, sertlik ya da ağrı hissi
b-Uyanmayı takiben dişlerinizin kenetlendiğini hissetme ya da çenede ağrı
c- Uyanmayı takiben şakalarınızda uyanınca ağrı
d-Uyanmayı takiben ağız açmada zorlanma
e-Uyanmayı takiben çenede kasılma ve rahatlatmak için alt çenenizi oynatma hissi oluyor mu?
f-Uyanmayı takiben çeneden tıklama sesi duyulması ve daha sonra geçmesi

Uyku kalitesinin değerlendirilmesinde Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ) kullanıldı. PUKİ, 1989 yılında Buysse ve ark. tarafından geliştirilmiş olup Türkiye'de ise geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları Ağargün ve ark. tarafından yapılmıştır.^{22,23} Bu ölçek geçen 1 ay ile ilgili olarak bireylerin uyku kalitesinin değerlendirilmesine izin vermektedir. Ölçek yedi değerlendirme bileşenine dayanmaktadır: (1) Öznel uyku kalitesi, (2) uyku gecikmesi, (3) uyku süresi, (4) alışılmış uyku etkinliği, (5) uyku bozuklukları, (6) uyumak için ilaç kullanımı ve (7) gündüz işlevsizliği. Her bir bileşen 0 ile 3 puan arasında değişebilir ve 0 "Çok iyi", 1 "İyi", 2 "Kötü" ve 3 "Çok kötü" ifadesidir. Bu 7 bileşenin analizi sonucu toplam puan 0-21 arasında değerlendirilir. 5 puanın üzerindeki puanlar düşük kaliteli uyku düzeninin göstergesidir ve "Kötü uyku kalitesi" olarak kabul edilir. Gündüz uykululuk hali Türkçe geçerliliği İzci ve ark. tarafından yapılan EPWORTH uykululuk ölçeği ile değerlendirildi.^{24,25} 8 sorudan oluşan bu test 0-3 puan verilerek doldurulur. Toplam puanın 10 ve üzeri olduğu durumlar kişinin aşırı yorgun olmadığı sıradan bir günde, gündüz aşırı uyku halini gösterir.

Çalışmada elde edilen bulgular değerlendirilirken, istatistiksel analizler için IBM SPSS Statistics 22 (IBM

SPSS, Türkiye) programı kullanıldı. Parametrelerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro-Wilk testi ile değerlendirilmiş ve parametrelerin normal dağılım göstermediği saptanmıştır. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel yöntemlerin (Ortalama, standart sapma, frekans) yanı sıra parametrelerin gruplar arası karşılaştırmalarında Kruskal-Wallis testi ve farklılığa neden çıkan grubun tespitinde Mann-Whitney U testi kullanıldı. Parametrelerin iki grup arası karşılaştırmalarında Mann-Whitney U testi, niteliksel verilerin karşılaştırılmasında Ki-Kare testi kullanıldı. Anlamlılık $p < 0.05$ düzeyinde değerlendirildi.

BULGULAR

Çalışma yaşları 18 ile 35 arasında değişmekte olan, 351'i (%60) kadın ve 234'ü (%40) erkek olmak üzere toplam 585 öğrenci üzerinde yapıldı. Öğrencilerin yaş ortalaması $21,0 \pm 2,09$ idi.

Öğrencilerin %38,3'ünde uyanıklık bruksizmi, %58,6'sında uyku bruksizmi görüldü. Öğrencilerin PUKİ skor dağılımları **Tablo 2'**de verilmiştir.

Tablo 2.

PUKİ alt bileşenlerinin skor dağılımları

Pittsburg Bileşenleri	Skor 0		Skor 1		Skor 2		Skor 3	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Öznel Uyku Kalitesi	112	19,1	178	30,4	215	36,8	80	13,7
Uyku Latansı	115	19,7	252	43,1	137	23,4	81	13,8
Uyku Süresi	181	30,9	224	38,3	113	19,3	67	11,5
Alışılmış Uyku Etkinliği	264	45,1	149	25,5	121	20,7	51	8,7
Uyku bölünmesi	358	61,2	184	31,5	41	7	2	0,3
Uyku İlacı Kullanımı	297	50,8	164	28	81	13,8	43	7,4
Gündüz İşlev Bozukluğu	116	19,8	204	34,9	152	26	113	19,3

Öğrencilerin total PUKİ skorları 0 ile 17 arasında değişmekte olup, ortalaması $7,50 \pm 2,42$, medyanı 8 olarak kaydedildi. PUKİ skoru 5 ve altında olan 136 (%23,2) kişinin uyku kalitesi iyi iken, PUKİ skoru 5'in üzerinde olan 449 (%76,8) kişi kötü uyku kalitesine sahipti.

Öğrencilerin total EPWORTH skorları 0 ile 24 arasında değişmekte olup, ortalaması $9,80 \pm 5,76$, medyanı 9 olarak bulundu. EPWORTH skoru 10'un üzerinde olan 249 (%42,6) kişide gündüz aşırı uyku hali tespit edildi.

Mann-Whitney U testi sonuçlarına göre uyanıklık bruksizmi olan öğrencilerin öznel uyku kalitesi skorları ve uyku etkinliği skorları, uyanıklık bruksizmi olmayan öğrencilerden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulundu. ($p=0,035$; $p=0,002$) ($p < 0,05$). Uyku bruksizmi olan öğrencilerin total PUKİ skorları ile uyku süresi, uyku etkinliği, uyku ilacı kullanımı skorları, uyku

bruksizmi olmayan öğrencilerden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulurken ($p=0,024$; $p=0,001$; $p=0,000$) uyku etkinliği ve gündüz işlev bozukluğu skorları anlamlı düzeyde düşük olarak kaydedildi ($p=0,001$; $p=0,016$) ($p < 0,05$).

Ki-kare testi sonuçlarına göre uyanıklık bruksizmi olan öğrencilerin %76,8'inde, uyanıklık bruksizmi olmayan öğrencilerin %76,7'sinde kötü uyku kalitesi görülmekte olup, aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamadı ($p > 0,05$). Benzer şekilde uyku bruksizmi olan öğrencilerin %78,7'sinde, uyku bruksizmi olmayan öğrencilerin %74'ünde kötü uyku kalitesi görülmekte olup, aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadı ($p > 0,05$), (**Tablo 3**).

Tablo 3.

Bruksizme göre total PUKİ değerlendirilmesi

		PUKİ		p
		İyi Uyku Kalitesi n (%)	Kötü Uyku Kalitesi n (%)	
Uyanıklık bruksizmi	Yok	84 (%23,3)	277 (%76,7)	0,988
	Var	52 (%23,2)	172 (%76,8)	
Uyku bruksizmi	Yok	63 (%26,0)	179 (%74,0)	0,18
	Var	73 (%21,3)	270 (%78,7)	

Yine Ki-kare testi sonuçları değerlendirildiğinde; uyanıklık bruksizmi olan öğrencilerin %42,4'ünde, uyanıklık bruksizmi olmayan öğrencilerin %42,7'sinde gündüz aşırı uykulu olma hali tespit edildi; aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamadı ($p > 0,05$). Uyku bruksizmi olan öğrencilerde ise gündüz aşırı uykululuk görülme oranı (%46,4), uyku bruksizmi olmayan öğrencilerden (%37,2) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulundu ($p=0,027$; $p < 0,05$).

TARTIŞMA

Bu çalışmada uyku ve uyanıklık bruksizmi olan bireylerdeki uyku kalitesi olmayan bireylerle karşılaştırılmıştır. Daha önce yapılan çalışmalarda uyanıklık bruksizmi %36,5-37,9 aralığında²⁵⁻²⁷ rapor edilirken bizim çalışmamızda bu sonuçlara paralel olarak bu oran %38,3 olarak belirlenmiştir. Öğrencilerin %58,6'sında uyku bruksizmi görülmüştür. Türk diş hekimliği öğrencilerinde yapılan bir çalışmada²⁸ bu oran %37,9 olarak bulunurken; Finlandiya üniversite öğrencilerinde²⁹ %17,9, Brezilya diş hekimliği öğrencilerinde²⁰ ise %11,3 olarak bulunmuştur. Rapor edilen oranların farklı olmasının ülke farklılıklarından ve kullanılan teşhis yönteminden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Bu çalışmada, uyku kalitesi açısından uyanıklık bruksizmi ve uyku bruksizmi olanlarla olmayanlar karşılaştırıldığında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

Böylece, bu çalışmanın hipotezi reddedilmiştir.

Ancak uyku kalitesi bileşenlerine tek tek bakılacak olursa bazı farklılıklar göze çarpmaktadır.

Bu araştırmada uyanıklık bruksizmi olanlar kendi uyku kalitelerini uyanıklık bruksizmi olmayanlara göre daha kötü olarak değerlendirmişlerdir. Uyku bruksizmi olanlarda ise uyku bruksizmi olmayanlar arasında bu açıdan bir fark görülmemiştir. Daha önce yapılan araştırmalarda bu konuda herhangi bir veriye rastlanmadığından karşılaştırma yapılamamıştır.

Bu araştırmanın bulguları değerlendirildiğinde, uykuya dalma süreleri açısından uyanıklık bruksizmi ve uyku bruksizmi olanlarda olmayanlara göre bir farklılık bulunamamıştır. Palinkas ve ark.¹⁸ ve Kim ve ark.¹⁹'nın yaptıkları polisomnografik çalışmalarda uyku bruksizmi olanların uykuya dalma süreleri kontrol grubuna göre daha uzun bulunmuştur. Ancak Lavigne ve ark.³⁰'nin polisomnografiyle ve Shokry ve ark.¹⁷'in PUKİ ölçeği ile yaptıkları araştırmalar da bu bulguları desteklememektedir.

Dünya Sağlık Örgütü iyi bir gece uykusu için en az 8 saat uyku önermektedir.³¹ Shokry ve ark.¹⁷ uyku bruksizmi olanların olmayanlara göre 9 saatten fazla uyumaya daha meyilli olduklarını bildirmişlerdir. Palinkas ve ark.¹⁸'nin araştırma bulguları bu sonuçları desteklemektedir. Ancak bu araştırmada uyku süresi açısından bruksizmi olanlarda bir farklılığa rastlanılmamıştır. Bu sonuç Kim ve ark.¹⁹ ile Lavigne ve ark.³⁰'nin yaptıkları çalışmalar ile uyumludur.

Serra Negra ve ark.²⁰ uyanıklık bruksizmi ile uyku etkinliği arasında ilişki bulmuştur. Kim ve ark.¹⁹ bu araştırmaya benzer olarak uyku bruksizmi yapanların uyku etkinliklerini daha düşük olarak bildirmiştir. Palinkas ve ark.¹⁸ ise uyku etkinliği açısından uyku bruksizmi olanlarda kontrol grubuna göre bir farklılık bulamamıştır.

Shokry ve ark.¹⁷ uyanıklık bruksizmi ile uyku bölünmesi arasında ilişki bulmuştur. Aynı araştırmada uyku bruksizmi olanların %36'8 'inde bölünmüş uyku bulunduğunu bildirilmiş ve aralarında bir korelasyon olduğu rapor edilmiştir. Bu araştırmada ise tam aksine uyku bruksizmi olanlarda uyku bölünmesi daha düşük düzeyde bulunmuştur.

Bu araştırmada uyanıklık bruksizmi olanlarda ilaç kullanımı açısından fark bulunmazken, uyku bruksizmi yapanlarda ilaç kullanımının olmayanlardan fazla olduğu görülmüştür. Shokry ve ark.¹⁷ da uyku bruksizmi olanlarda uyku ilacı alımı bakımından kontrol grubu ile arasında farklılık bulamamıştır.

Shokry ve ark.¹⁷ uyku bruksizmi olanlarda gündüz uykulu olma hali bakımından fark bulunmadığını bildirmişlerdir. Bizim araştırmamızda da uyanıklık ve uyku bruksizmi olanlarda gündüz uykululuk açısından bu disfonksiyonu olmayanlara göre bir farklılığa rastlanmamıştır. Ancak gündüz aşırı uykululuk gösteren öğrenci yüzdesi uyku bruksizmi olanlarda olmayanlardan daha fazla bulunmuştur.

Tüm bu araştırmalarla aradaki farklılıkların; kullanılan yöntem, verileri toplama yöntemleri ve katılımcı sayılarındaki farklılıklardan kaynaklandığını düşünmekteyiz.

PUKİ, birçok dilde geçerliliği bulunan, uyku tıbbi araştırmalarında sıkça kullanılan bir ölçektir. Uygulama kolaylığı nedeniyle çoğunlukla epidemiyolojik çalışmalarda kullanılır.^{32,33} Uyku kalitesinin değerlendirilmesinde polisomnografi kullanımı daha doğrudur ancak oldukça pahalı bir yöntem olduğundan örnek sayısı daha az araştırmalar için daha uygundur.¹³

Kesitsel çalışmalar genellikle epidemiyolojik çalışmalarda risk faktörlerini ve ilişkilerini incelemek amacıyla kullanılır ancak neden sonuç ilişkisini incelemek için uygun değildir. Bu nedenle bu konunun açığa kavuşması için uzunlamasına çalışmalar yapılmalıdır.

SONUÇ

Uyku bruksizmi olanlarda kötü uyku kalitesine sahip olanların oranı uyku bruksizmi olmayanlardan daha fazladır. Uyanıklık ve uyku bruksizmi olanlarda uyku kalitesi bileşenleri olmayanlardan farklılıklar göstermektedir.

KAYNAKLAR

1. Watson NF, Badr MS, Belenky G, Bliwise DL, Buxton OM, et al. Consensus Conference Panel, Joint Consensus Statement of the American Academy of Sleep Medicine and Sleep Research Society on the Recommended Amount of Sleep for a Healthy Adult: Methodology and Discussion. *J Clin Sleep Med* 2015;11: 931–52.
2. Harrington JJ, Lee-Chiong T Jr. Sleep and older patients. *ClinChestMed* 2009;28:673–84.
3. Gemignani A, Menicucci D, Laurino M, Piarulli A, Mastorci F, Sebastiani, L, et al. Linking sleep slow oscillations with consciousness theories: new vistas on slow wave sleep unconsciousness. *Archives Italiennes de Biologie* 2015;153:135–43.
4. Yoshida M, Shinohara H, Kodama, H. Assessment of nocturnal sleep architecture by actigraphy and one-channel electroencephalography in early infancy. *Early Hum Dev* 2015;91:519–526.
5. American Academy of Sleep Medicine. International classification of sleep disorders Diagnostic and Coding Manual, 3rd edn. Darien, IL: American Academy of Sleep Medicine, 2014.
6. Rao DP, Orpana H, Krewski D. Physical activity and non-movement behaviours: their independent and combined associations with metabolic syndrome. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2016; 13: 26.
7. Lobbezoo F, Ahlberg J, Glaros AG, Kato T, Koyano K, Lavigne GJ, de Leeuw R, Manfredini D, Svensson P, Winocur E. Bruxism defined and graded: an international consensus. *J Oral Rehabil* 2013;40:2-4.
8. American Academy of Sleep Medicine (AASM). The International Classification of Sleep Disorders Revised: Diagnostic and Coding Manual (ICSD), 2nd edn. Westchester, IL: American Academy of Sleep Medicine, 2005.
9. Manfredini D, Winocur E, Guarda-Nardini L, et al. Epidemiology of bruxism in adults: a systematic review of the literature. *J Orofac Pain* 2013;27:99–110.
10. Kato T, Montplaisir JY, Guitard F. Evidence that experimentally induced sleep bruxism is a consequence of transient arousal. *J Dent Res* 2003;82:284–88
11. Stepanski EJ. The effect of sleep fragmentation on daytime function. *Sleep* 2002;25:268–76
12. Lavigne GJ, Manzini C, Kato T. Sleep bruxism. Principles and practice of sleep medicine. 4th edn, Philadelphia: Elsevier Saunders, 2005
13. Lavigne GJ, Khoury S, Abe S, Yamaguchi T, Raphael K. Bruxism physiology and pathology: an overview for clinicians. *J Oral Rehabil* 2008;35:476-94.
14. Vrijkotte TGM, van Doormen LJP, de Geus EJC. Effects of work stress on ambulatory blood pressure, heart rate, and heart rate variability. *Hypertension* 2000;35:880–886.
15. Oxford English Reference Dictionary. Oxford University Press, Oxford, 1995.
16. Yi H, Shin K, Shin C. Development of the Sleep Quality Scale. *J Sleep Res* 2006;15:309-16.
17. Shokry SM, El Wakeel EE, Al-Maflehi N, RasRas Z, Fataftah N, Abdul Kareem E. Association between Self-Reported Bruxism and Sleeping Patterns among Dental Students in Saudi Arabia: A Cross-Sectional Study. *Int J Dent*. 2016;2016:4327081.
18. Palinkas M, Semprini M, Filho JE, de Luca Canto G, Regalo IH, Bataglion C, Rodrigues LAM, Siéssere S, Regalo SCH. Nocturnal sleep architecture is altered by sleep bruxism. *Arch Oral Biol*. 2017;81:56-60.
19. Kim H, Han HJ. Sleep quality in adult patients with sleep related bruxism. *Sleep Biol Rhythms* 2015; 13: 94–98
20. Serra-Negra JM, Scarpelli AC, Tirsá-Costa D, Guimarães FH, Pordeus IA, Paiva SM. Sleep bruxism, awake bruxism and sleep quality among Brazilian dental students: a cross-sectional study. *Braz Dent J*. 2014;25(3):241-7.
21. Winocur E, Uziel N, Lisha T, Goldsmith C, Eli I. Self-reported bruxism - associations with perceived stress, motivation for control, dental anxiety and gagging. *J Oral Rehabil*. 2011;38(1):3-11.
22. Buysse DJ, Reynolds CF, Monk TH, et al. The Pittsburgh Sleep Quality Index: A new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiat Res*. 1989;28: 193–213.
23. Ağargün MY, Kara H, Anlar Ö ve ark. (1996) Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi'nin geçerlik ve güvenilirliği. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 7: 107-15.
24. Johns MW. A new method for measuring daytime sleepiness: The Epworth Sleepiness Scale. *Sleep*, 1991;14(6):540-545.
25. İzci B, Ardic S, Firat H, Sahin A, Altınors M, Karacan I. Reliability and validity studies of the Turkish version of the Epworth Sleepiness Scale. *Sleep Breath*. 2008;12(2):161-168.
26. Serra-Negra JM, Abreu LG, Ivana Meyer Prado IM, Nascimento AL, Aguiar SO, Pordeus IA, Paiva SM. Prevalence Of Self-Reported Awake And SB Among Dental Students *Revista Científica do CRO-RJ (Rio de Janeiro Dental Journal)*. 2018;3(1):36-41
27. Cavallo P, Carpinelli L, Savarese G. Perceived stress and bruxism in university students. *BMC Res Notes*. 2016; 9: 514.
28. Şener S, Karabekiroğlu S, Ünlü N. Genç yetişkin bireylerde brüksizm farkındalığı ve ilişkili değişik faktörlerin değerlendirilmesi. 2017;17(4):362-71
29. Huhtela OS, Näpänkangas R, Joensuu T, Raustia A, Kunttu K, Sipilä K. Self-Reported Bruxism and Symptoms of Temporomandibular Disorders in Finnish University Students. *J Oral Facial Pain Headache*. 2016;30(4):311-7.

30. Lavigne GJ, Rompré PH, Guitard F, Sessle BJ, Kato T, Montplaisir JY. Lower number of K-complexes and K-alphas in sleep bruxism: a controlled quantitative study. *Clin Neurophysiol.* 2002;113:686-93.
31. T. H. Monk, D. J. Buysse, D. K. Welsh, K. S. Kennedy, and L. R. Rose, "A sleep diary and questionnaire study of naturally short sleepers," *J Sleep Res.* 2001; 10:173-79
32. Mondal P, Gjevre JA, Taylor-Gjevre RM, Lim HJ. Relationship between the Pittsburgh Sleep Quality Index and the Epworth Sleepiness Scale in a sleep laboratory referral population. *Nat Sci Sleep* 2013;5:15-21.
33. Lai PP, Say YH. Associated factors of sleep quality and behavior among students of two tertiary institutions in Northeast Malaysia. *Med J Malaysia* 2013;68:196-203.

Neslihan TINASTEPE
Ataşehir Bulvarı,
Manolya 2/13
Ataşehir, İstanbul, Türkiye
Tel : +90 216 456 53 45
E Posta: neslihantinatepe@hotmail.com