

Farklı Meslek Gruplarında Bruksizm Sıklığı ve Ağrı Şiddetlerinin Araştırılması: Kesitsel Araştırma

Investigation of Bruxism Frequency and Pain Intensity in Different Occupational Groups: A Cross-sectional Study

Melek TAŞSÖKER^a, Taha ZİREK^a

^aNecmettin Erbakan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi ABD, Konya, Türkiye

Bu çalışma, Necmettin Erbakan Üniversitesi 2. Uluslararası Diş Hekimliği Kongresi'nde (1-3 Ekim 2022, Konya) sözlü olarak sunulmuştur.

ÖZET Amaç: Bruksizm, çiğneme ve öğütme gibi fonksiyonel bir amaç olmaksızın dişlerde gerçekleştirilen sıkma ve/veya gıcırdatma hareketidir. Bu çalışmanın amacı, farklı meslek gruplarında bruksizm sıklığı ve ağrı şiddetlerinin araştırılması, farklı mesleki grupların bruksizme ilişkin risk katsayılarının belirlenmesidir. **Gereç ve Yöntemler:** Bu çalışmada, bruksizmi olan ve bruksizmi olmayan bireyler rastgele seçim ile incelenmiştir. Katılımcıların yaş, cinsiyet, meslek, eğitim durumu, sigara-alkol gibi yaşam alışkanlıkları ve sistemik hastalıkları hazırlanan formlarda kaydedilmiştir. Klinik incelemede, bruksizm tanısı konulan hastalarda hissedilen ağrının şiddeti görsel analog skala [visual analog scale (VAS)] kullanılarak derecelendirilmiştir. Verilerin analizi için SPSS V.21 yazılımı (IBM Corp., Armonk, NY, ABD) kullanılmış olup, $p < 0,05$ seviyesinde anlamlı kabul edilmiştir. **Bulgular:** Çalışmaya katılan 601 hastanın 352'si (%58,6) kadın 249'u (%41,4) erkektir. Farklı meslek gruplarına göre bruksizm risk katsayıları ve VAS skorları arasında anlamlı fark görülmemiştir ($p > 0,05$). Bruksizmi olan bireylerdeki ortalama VAS değeri en yüksek çalışmayan bireylerde (2,44), daha sonra kamu çalışanlarında (2,39) ve özel sektör çalışanlarında (1,94), en düşük ise serbest meslek ile uğraşanlarda (0,83) görülmüştür. Bruksizm ile ilişkili mesleki risk katsayıları özel sektör çalışanları referans alındığında; kamuda çalışan bireylerde 1,6 kat, çalışmayan bireylerde ise 1,4 kat fazla görülmektedir. **Sonuç:** Kamu çalışanları ve işi olmayan bireylerin bruksizm riski ve VAS ortalamalarının diğer bireylerden yüksek çıkması nedeniyle bruksizm açısından riskli olabilir.

ABSTRACT Objective: Bruxism is the clenching and/or grinding action of the teeth without a functional purpose such as chewing and grinding. The aim of this study is to investigate the frequency and pain severity of bruxism in different occupational groups, and to determine the risk coefficients of bruxism of different occupational groups. **Material and Methods:** In this study, bruxist and non-bruxist individuals were randomly selected. Participants' age, gender, occupation, educational status, lifestyle habits such as cigarette-alcohol and systemic diseases were recorded in the prepared forms. The severity of pain felt in patients diagnosed with bruxism in the clinical examination was graded using the visual analog scale (VAS). SPSS V.21 software (IBM Corp., Armonk, NY, USA) was used for the analysis of the data, and it was considered significant at the $p < 0.05$. **Results:** Of the 601 patients who participated in the study, 352 (58.6%) were female and 249 (41.4%) were male. There was no significant difference between bruxism risk coefficients and VAS scores according to different occupational groups ($p > 0.05$). The mean VAS value in bruxist individuals was highest in non-working individuals (2.44), followed by public employees (2.39) and private sector employees (1.94), and the lowest in self-employed (0.83). When the occupational risk coefficients associated with bruxism are taken as reference to private sector employees; it is seen 1.6 times more in individuals working in the public sector and 1.4 times more in non-working individuals. **Conclusion:** Public employees and unemployed individuals may be at risk for bruxism due to the risk of bruxism and higher VAS averages than other individuals.

Anahtar Kelimeler: Bruksizm; görsel analog skala; meslek hastalıkları

Keywords: Bruxism; visual analog scale; occupational diseases

Bruksizm, diş gıcırdatma ve/veya diş sıkma ile belirli güçlü çene hareketlerinin neden olduğu olağan dışı artmış aktivite olarak tanımlanan ve sık görülen bir bozukluktur.¹ Dişlerde aşınmalara, kırıklara, pe-

riodontal destek kaybına, mobiliteye, çiğneme kasları ve temporomandibular eklem (TME) bölgesinde ağrı ve sese, nadiren baş ağrısı gibi problemlere neden olabilir.² Subjektif doğası nedeniyle bruksizm

Correspondence: Melek TAŞSÖKER

Necmettin Erbakan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi ABD, Konya, Türkiye

E-mail: dishekmelek@gmail.com



Peer review under responsibility of Türkiye Klinikleri Journal of Dental Sciences.

Received: 04 Nov 2022

Received in revised form: 16 Dec 2022

Accepted: 30 Dec 2022

Available online: 03 Jan 2023

2146-8966 / Copyright © 2023 by Türkiye Klinikleri. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

teşhisinde dünya genelinde kabul edilen ortak bir görüş olmamakla birlikte farklı tanı yöntemleri vardır.³ Bunlardan bazıları klinik değerlendirme, anket, intraoral çiğneme kuvvetlerini ölçen cihaz uygulama ve elektromiyografi ile çiğneme kaslarındaki aktivitenin değerlendirilmesi şeklindedir.⁴ Popülasyonun genelinde bruksizmle ilgili kesin bir görülme sıklığı belirtmek zordur ancak literatürde bu sorunun kadınlarda daha sık görüldüğünü bildiren çalışmalar bulunmaktadır.^{5,6}

Bruksizm multifaktöriyel bir hastalık olarak kabul edilmektedir ve kesin etiyojisi belirsizdir. Okluzal düzensizlikler, uyku bozuklukları ve hatta genetik farklılıkların dahi etkili olabileceği bildirilmiştir.⁷⁻⁹ Ek olarak yaşamsal stres, anksiyete ve aleksitimi gibi psikososyal faktörlerin de etkileri araştırılmıştır.¹⁰ Emodi Perelman ve ark. diş hekimleri ve teknoloji sektöründe çalışan bireylerde servikal ağrı ve TME hastalıklarının diğer meslek gruplarına göre anlamlı derecede yüksek görüldüğünü, bruksizmin ise anlamlı fark göstermediğini tespit etmiştir.¹¹ Farklı meslek gruplarının stres seviyelerindeki farklılıkların bu duruma yol açtığı bildirilmiştir. Khaibullina ve ark. kireç taşı madeni işçilerinde generalize kronik periodontitis ve bruksizmin mesleki riskini araştırmış ve bu meslek grubu için bu 2 hastalığın meslek hastalığı olduğunu bildirmiştir.¹² Ahlberg ve ark. vardiyalı çalışmanın bruksizm üzerindeki etkilerini incelemiş ve mevcut vardiyalı çalışma programından memnun olmayan çalışanların, programlarından memnun hissedenlere göre 1,9 kat daha fazla bruksizm prevalansı ile ilişkili olduğunu tespit etmişlerdir.¹³

Tekin ve ark. tarafından ülkemizde yapılan bir araştırmada; öğretmen, öğrenci, akademisyen, sağlık personeli, asker/polis, bankacı, muhasebeci ve madenci olmak üzere 8 farklı meslekten 287 çalışan incelenmiştir.¹⁴ Araştırmaya katılan meslekler içerisinde stres düzeyi en yüksek olan mesleğin madencilik olduğu tespit edilmiştir. Asker ve polis gibi güvenlik güçlerinin ikinci sırada, sağlık çalışanlarının üçüncü, öğretmenlerin dördüncü sırada yer aldıkları görülmüştür. Literatürde bildirilen çalışmalar, algılanan kötü çalışma ortamının bruksizm için bir risk faktörü olabileceğini düşündürmektedir, bununla birlikte belirli mesleklerin bruksizm açısından risk

katsayılarını ve bu meslek gruplarındaki bireylerin bruksizme ilişkin muzdarip oldukları ağrı şiddetlerini ölçümleyen bir çalışma bilginiz dâhilinde bulunmamaktadır. Bu çalışmanın amacı, farklı meslek gruplarında bruksizm sıklığı ve ağrı şiddetlerinin araştırılması, farklı mesleki grupların bruksizme ilişkin risk katsayılarının belirlenmesidir.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

ÖRNEKLEM SEÇİMİ VE ÇALIŞMA DİZAYNI

Bu çalışmaya Necmettin Erbakan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Radyolojisi Kliniğine tanı ve tedavi gereksinimleri için başvuran ve araştırmaya katılmaya gönüllü 601 birey aydınlatılmış yazılı onamları alındıktan sonra dâhil edilmiştir. Çalışma Helsinki Deklarasyonu prensiplerine göre yürütülmüştür. Çalışma için gerekli onay Necmettin Erbakan Üniversitesi Diş Hekimliği İlaç ve Tıbbi Cihaz Dışı Araştırmalar Etik Kurulundan (tarih: 31 Mart 2022, no: 16-110) alınmıştır.

1. Bruksizmi olan ve bruksizmi olmayan bireyler rastgele seçim ile incelenmiştir. Bireylerde bruksizmle ilgili parametreler klinik olarak, yaşam alışkanlıkları (sigara-alkol) ise anket yöntemi ile incelenmiştir. Katılımcıların yaş, cinsiyet, meslek, eğitim durumu ve sistemik hastalık durumları anket formu üzerine kaydedilmiştir.

2. Klinik olarak diş aşınmalarının gözlemlendiği bireylerde anamnez bulgularından en az bir tanesinin pozitif olması durumunda birey bruksizmi olan birey olarak kabul edilmiştir (Tablo 1).¹⁵

3. Bruksizm tanısı konulan hastalarda hissedilen ağrının şiddeti kaydedilmiştir. Görsel analog skala [visual analog scale (VAS)] her çeşit ağrı için kullanılabilen ve birçok farklı versiyonları olan bir skaldır. VAS en basit hâli ile 100 mm'lik yatay düz bir çizgiden oluşur, semptom, ağrı, sağlık durumu gibi çok çeşitli parametreleri değerlendirirken genellikle soldan (kötü) sağa (iyi) doğru tanımlanır.

Ağrı yok (0) — Dayanılmaz ağrı (10)

4. Elde edilen veriler ile farklı meslek gruplarındaki bruksizm sıklığı ve bruksizmi olan bireylerdeki ağrının (masseter/temporal) şiddeti araştırılmış, mesleklere göre bruksizm risk katsayıları hesaplanmıştır.

TABLO 1: Bruksizme ilişkin anamnez soruları.

	Evet	Hayır
Diş sıkma/gıcırdatma alışkanlığınız olduğunu düşünüyor musunuz?		
Uyurken dişlerinizi gıcırdatığınızı söyleyen oldu mu?		
Özellikle sabahları oluşan baş ağrısı hissediyor musunuz?		
Uyandıktan sonra çenenizde veya eklem bölgenizde ağrı hissediyor musunuz?		

İSTATİSTİKSEL ANALİZ

Verilerin analizi için SPSS V.21 yazılımı (IBM Corp., Armonk, NY, ABD) kullanılmıştır. Çalışmadaki tüm parametreler için tanımlayıcı istatistikler (ortalama, standart sapma) hesaplanmıştır. Kategorik değişkenler arası ilişkilerin saptanmasında ki-kare testi kullanılmış olup, $p < 0,05$ seviyesinde anlamlı kabul edilmiştir. Mesleklere göre bruksizm riskinin belirlenmesinde lojistik regresyon analizi, mesleklere göre VAS skorlarının değerlendirilmesinde Kruskal-Wallis testi uygulanmıştır.

BULGULAR

Çalışmaya katılan 601 hastanın 352'si (%58,6) kadın 249'u (%41,4) erkektir. Katılımcıların yaş ortalamaları 36,25 olup, yaş aralığı 16-77'dir. Katılımcıların %56,1'i çalışmamaktadır. Yüze 22,3'ü özel sektör, %14,6'sı kamu çalışanıdır, %7'si ise serbest olarak çalışmaktadır (Tablo 2). Çalışanların günlük ortalama çalışma saati 8,7'dir (3-16 saat). Katılımcıların %2,3'ü alkol, %27,8'i sigara alışkanlığına sahiptir. En sık görülen sistemik hastalıklar sırası ile endokrin (%5,8) ve kardiyovasküler hastalıklardır (%5,7). Katılımcıların %2,2'si boşanmış, %31,8'i bekâr, %66,1'i evlidir. En büyük oran %35,6 ile katılımcılar üniversite mezunu olup sırası ile %31,9 ilkökul, %29,1 lise mezunudur, %3,3 ise herhangi bir eğitim görmemiştir.

Alkol, sigara, eğitim ve medeni durum ile bruksizm arasında ilişki görülmemiştir ($p > 0,05$). Cinsiyet ile bruksizm arasında istatistiksel anlamlı ilişki saptanmış olup ($p < 0,05$, $p = 0,000$) kadınlarda bruksizm sıklığı (%39,2) erkeklerden daha yüksektir (%25,3). Gelir seviyesi ile bruksizm arasında istatistiksel anlamlı ilişki görülmemiştir ($p > 0,05$). Katılımcılar en büyük oranda 4.250-10.000 ₺ (%67,7), daha sonra 0-4.250 ₺ (%25,3), en az oranda 10.000 ₺ üstü (%7) gelire sahiptir.

TABLO 2: Katılımcıların meslek gruplarına göre dağılımı.

	Kişi sayısı	%
Özel sektör	134	22,3
Kamu	88	14,6
Kendi işi (serbest)	42	7,0
Çalışmıyor	337	56,1
Toplam	601	100,0

TABLO 3: Bruksizmi olan bireylerin mesleklere göre dağılımı ve ortalama VAS değerleri.

	Kişi sayısı	%	Ortalama VAS değeri
Özel sektör	34	16,9	1,94
Kamu	33	16,4	2,39
Kendi işi (serbest)	12	6,0	0,83
Çalışmıyor	122	60,7	2,44
Toplam	201	100,0	

VAS: Görsel analog skala.

İki yüz bir bireye bruksizm tanısı konulmuştur (%33,4). Farklı meslek gruplarına göre VAS skorları arasında anlamlı fark görülmemiştir ($p > 0,05$). Bruksizmi olan bireylerin ortalama VAS değeri en yüksek çalışmayan bireylerde (2,44), daha sonra kamu çalışanlarında (2,39) ve özel sektör çalışanlarında (1,94), en düşük ise serbest meslek ile uğraşanlarda (0,83) görülmüştür (Tablo 3).

Bruksizm ile ilişkili mesleki risk katsayıları özel sektör çalışanları referans alındığında; kamuda çalışan bireylerde 1,6 kat, çalışmayan (işsiz) bireylerde ise 1,4 kat fazla görülmektedir. Kamu çalışanlarının bruksizme yakalanma riski anlamlı şekilde yüksektir ($p < 0,05$, $p = 0,025$) (Tablo 4).

TARTIŞMA

Ağrının doku hasarına karşı biyolojik bir tepki olarak ortaya çıktığı düşünülse de yaş, cinsiyet, bilişsel

TABLO 4: Lojistik regresyon analizi bulguları.

	B	SH	Wald	sd	Önemlilik	Üstel dönüşüm değeri
Özel sektör			6,105	3	0,107	
Kamu	0,512	0,229	5,020	1	0,025	1,669
Kendi işi (serbest)	-0,056	0,248	0,051	1	0,822	0,946
Çalışmıyor	0,350	0,360	0,944	1	0,331	1,419
Sabit değer	0,567	0,113	24,989	1	0,000	1,762

SH: Standart hata; Sd: Serbestlik derecesi.

gelişim seviyesi, kişilik yapısı, genetik, yorgunluk gibi biyolojik faktörler, kültürel faktörler (ağrının anlamı, etnik köken), sosyal faktörler (dikkat, önceki deneyimler, aile desteği, sosyal destek) ve psikolojik faktörlerden (korku-kaygı-anksiyete, başa çıkma tarzı) etkilendiği düşünülmektedir.^{16,17} Toplumun önemli bir sorunu olan ağrı, benzer fizyolojik sebepler ile oluşsa da ağrı deneyimi ve şiddeti bireyler arasında değişebilmekte ve sadece biyolojik sebepler ile açıklanamamaktadır.¹⁶ Bu çalışmada farklı meslek gruplarında bruksizm riski ve masseter bölgesinde hissedilen ağrı şiddeti karşılaştırılmıştır. Bruksizmi olan bireylerdeki ortalama VAS değeri en yüksek çalışmayan bireylerde (2,44), daha sonra kamu çalışanlarında (2,39) ve özel sektör çalışanlarında (1,94), en düşük ise serbest meslek ile uğraşanlarda (0,83) görülmüştür ($p>0,05$). Koçoğlu ve Özdemir tarafından yapılan çalışmada, 30-65 yaş grubunda olmak, eğitim düzeyinin ilkökul ve daha altında olması, kadın cinsiyet, düşük gelir ve evli olmak ağrı açısından riskli gruplar olarak bildirilmiştir.¹⁶ Bireyin mesleği ve gelir düzeyi, yaşadığı sosyal çevreyi, yaşam standartlarını değiştirebildiğinden ağrı algısını da etkileyebilir. Bu nedenle bruksizme ilişkin ağrı açısından bireylerin sosyokültürel ve psikolojik yönlerinin de derinlemesine irdelenmesine ihtiyaç vardır.

Stres, bireyin sosyal ve fiziki çevresinde uygun olmayan koşullar nedeniyle fiziksel ve ruhsal olarak sınırlarının üzerinde harcadığı çaba olarak tanımlanmaktadır.¹⁸ Ülkemizde özel sektörde çalışanlar ile karşılaştırıldığında kamudaki şartların daha iyi olduğu bununla birlikte aşırı iş yükü, yetersiz ücretler, çok fazla sorumluluk, yükselme olanaksızlığı, zaman baskısı, yeteneklerin işe uygunsuzluğu, rol çatışması, rol belirsizliği, ortamdaki huzursuzluk ve dedikodu gibi faktörlerin iş yeri stresi bakımından ortak kay-

naklar olduğu söylenebilir.^{18,19} Çalışmamızın bulgularına göre bruksizm ile ilişkili mesleki risk katsayıları, özel sektör çalışanları referans alındığında; kamuda çalışan bireylerde 1,6 kat, çalışmayan (işsiz) bireylerde ise 1,4 kat fazla görülmektedir. Kamu çalışanlarının bruksizme yakalanma riski anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur ($p<0,05$, $p=0,025$). İşsizlik ülkemizin önemli sorunlarından biridir ve beraberrinde gelen düşük sosyoekonomik şartlar öfke, anksiyete, depresyon, özkıyım, madde bağımlılığı ve psikosomatik hastalıklar bakımından risk doğurmaktadır.²⁰⁻²² Temporomandibular bölgedeki kas ağrıları fibromiyalji, yaygın kas ağrısı, irritabl bağırsak sendromu, kronik yorgunluk, gerilim tipi baş ağrısı, migren, ağrılı mesane sendromu gibi diğer psikosomatik hastalıklara eşlik edebilmektedir.²³ Çalışmamızda VAS skorları ve bruksizme bağlı meslek riskleri incelendiğinde, serbest meslek ile uğraşanların daha az riskli olduğu görülmüştür. Bireysel yeteneklerin ortaya konulması, kendini gerçekleştirme ve doyumun yüksek, tükenmişliğin düşük olma olasılığı serbest meslek grubunda diğer sektörlerle göre daha yüksektir.^{24,25} Bu bakımdan serbest meslek çalışanlarında bruksizme ilişkin risk katsayısı ve ağrı şiddetinin düşük olması beklenen bir sonuçtur.

Genç yaş, yüksek eğitim almış olmak, sigara, kafein ve alkol bağımlılığının bruksizm üzerinde etkili olabileceği bildirilmektedir. Bunun yanı sıra bruksizmi olan bireylerde stres seviyesinin yüksek olduğu ve stresin bruksizm gelişiminde etkisi olduğu bildirilmektedir.^{26,27} Katılımcıların iş yeri streslerinin ölçek yolu ile değerlendirilmemesi çalışmamızın limitasyonu olarak düşünülebilir ancak bu tür anketlerin kişinin profesyonel yaşamdaki stresini ortaya koyamayacak şekilde yetersiz sayıda sorudan oluştuğuna dair görüşler de bulunmaktadır.¹¹ Stres, iş yeri

ve yaşamla ilgili pek çok faktör nedeniyle artış göstermektedir. Birleşmiş Milletler Çalışma Örgütü tarafından yapılan Birleşik Krallık, ABD, Almanya, Finlandiya ve Polonya'daki iş yerindeki stresi inceleyen yakın tarihli bir ankette, kaygı, tükenmişlik ve depresyon düzeylerinin "kontrolden çıktığı" bildirilmiştir.¹³

İş stresi ile depresyon, anksiyete ve somatoform bozukluklar arasında ilişki olduğu bildirilmektedir.²⁸ Yapılan bir çalışmada, yüz ağrısı nedeni ile başvuran hastaların %50'sine somatoform bozukluk tanısı konmuştur. Stres ve anksiyetenin kas gerginliğini artırarak bruksizme yol açtığı belirtilmektedir.²⁹ Yüksek iş gereklilikleri ve düşük ödül-düşük sosyal destek depresyona yol açabilmektedir. İş stresi ile madde bağımlılıkları ve özkıyım arasında anlamlı ilişki olduğu bildirilmektedir. Bununla birlikte bazı akıl hastalıklarının genetik alt yapısı ve kişilik özelliklerinin de katkısı nedeni ile yalnızca iş stresi akıl hastalıkları üzerinde etiyolojik bir faktör olarak görülememekte ancak prognostik bir faktör olarak değerlendirilmektedir.²⁸

On üç bin elli yedi birey üzerinde gerçekleştirilen bir çalışmada, bruksizmin yüksek stresli bireylerde düşük stresli bireylere göre 1,3 kat daha fazla görüldüğü saptanmıştır.³⁰ Bruksizmin strese karşı davranışsal bir yanıt olduğu bildirilmektedir.²⁶ Stres oluşumunda birçok faktör rol oynamaktadır. Bireyin kendisi, iş çevresi ve yaşadığı genel çevre kaynak olabilmektedir.³¹ Stres karşısında bireyin öncelikli tepkilerinin temelinde kişisel özellikleri, deneyimleri, fiziksel yatkınlıkları, çevre ve aile ile olan ilişkileri yatar. Bireyin kişiliği ve bulunduğu sosyal çevre strese verilen tepkileri şekillendirmektedir.¹⁹ A tipi kişiliğe sahip birey aşırı rekabetçi, sabırsız, kendisini işine adanmış ve zamana karşı duyarlıdır. B tipi kişilikteki birey ise zamanla daha az çatışma hâlinde, yaşama karşı daha dengeli ve rahat bir yaklaşım içerisindedir.³² Durna tarafından 389 birey üzerinde yapılan çalışmada, stres düzeyi yüksek olanların daha çok A tipi kişilik özellikleri gösterdikleri belirlenmiştir.³³ Tip A kişilik özelliklerinin koroner kalp

hastalıkları için önemli bir risk faktörü olduğu öne sürülmektedir.³⁴ Gelecek çalışmalarda, kişilik özelliklerinin de incelendiği bir çalışma dizaynı ile bruksizmle kişilik özelliklerinin ilişkisinin araştırılmasına ihtiyaç vardır.

Nekora-Azak tarafından yürütülen çalışmada, katılımcılar serbest meslek, memur, ev hanımı, sağlık mensubu, öğrenci, emekli, mühendis, büro çalışanı ve hafif fiziki işçi olarak 9 iş kategorisinde gruplanmıştır.³⁵ Diş sıkma alışkanlığının en sık sağlık sistemi çalışanlarında (%57,8) en düşük ise mühendislerde (%30,8) bulunduğu saptanmış olup, bu durum sağlık çalışanlarında mesleki sorumluluğun daha yüksek olmasına atfedilmiştir.

SONUÇ

Kamu çalışanları ve işi olmayan bireyler, bruksizm riski ve VAS ortalamalarının diğer bireylerden yüksek çıkması nedeni ile bruksizm açısından dikkatli incelenmelidir. Gelecek çalışmalarda geniş örneklem grupları ile toplum genelinde yürütülecek çalışmalar sayesinde bruksizmin meslek hastalıkları açısından detaylı irdelenmesi mümkün olabilecektir.

Finansal Kaynak

Bu çalışma sırasında, yapılan araştırma konusu ile ilgili doğrudan bağlantısı bulunan herhangi bir ilaç firmasından, tıbbi alet, gereç ve malzeme sağlayan ve/veya üreten bir firma veya herhangi bir ticari firmadan, çalışmanın değerlendirme sürecinde, çalışma ile ilgili verilecek kararı olumsuz etkileyebilecek maddi ve/veya manevi herhangi bir destek alınmamıştır.

Çıkar Çatışması

Bu çalışma ile ilgili olarak yazarların ve/veya aile bireylerinin çıkar çatışması potansiyeli olabilecek bilimsel ve tıbbi komite üyeliği veya üyeleri ile ilişkisi, danışmanlık, bilirkişilik, herhangi bir firmada çalışma durumu, hissedarlık ve benzer durumları yoktur.

Yazar Katkıları

Fikir/Kavram: Melek Taşşöker; **Tasarım:** Melek Taşşöker; **Denetleme/Danışmanlık:** Melek Taşşöker; **Veri Toplama ve/veya İşleme:** Taha Zirek, Melek Taşşöker; **Analiz ve/veya Yorum:** Melek Taşşöker; **Kaynak Taraması:** Melek Taşşöker; **Makalenin Yazımı:** Melek Taşşöker, Taha Zirek; **Eleştirel İnceleme:** Melek Taşşöker.

KAYNAKLAR

- Clark GT, Ram S. Four oral motor disorders: bruxism, dystonia, dyskinesia and drug-induced dystonic extrapyramidal reactions. *Dent Clin North Am.* 2007;51(1):225-43, viii-ix. [Crossref] [PubMed]
- Dawson PE. Evaluation, Diagnosis, Treatment of Occlusal Problems. 2nd ed. St Louis: CV Mosby; 1989.
- Şener S, Karabekiroğlu S, Nimet Ü. Genç yetişkin bireylerde brüksizm farkındalığı ve ilişkili değişik faktörlerin değerlendirilmesi [Assessment of bruxism awareness and related various factors in young adults]. *Cumhuriyet Dental Journal.* 2014;17(4):361-71. [Crossref]
- Prasad KD, Swaminathan AA, Prasad AD. A review of current concepts in bruxism-diagnosis and management. *Nitte University Journal of Health Science.* 2014;4(4):129-36. [Link]
- Ciancaglioni R, Gherlone EF, Radaelli G. The relationship of bruxism with craniofacial pain and symptoms from the masticatory system in the adult population. *J Oral Rehabil.* 2001;28(9):842-8. [Crossref] [PubMed]
- Jensen R, Rasmussen BK, Pedersen B, Lous I, Olesen J. Prevalence of oromandibular dysfunction in a general population. *J Orofac Pain.* 1993;7(2):175-82. [PubMed]
- Clark GT, Tsukiyama Y, Baba K, Watanabe T. Sixty-eight years of experimental occlusal interference studies: what have we learned? *J Prosthet Dent.* 1999;82(6):704-13. [Crossref] [PubMed]
- Macaluso GM, Guerra P, Di Giovanni G, Boselli M, Parrino L, Terzano MG. Sleep bruxism is a disorder related to periodic arousals during sleep. *J Dent Res.* 1998;77(4):565-73. [Crossref] [PubMed]
- Abe Y, Suganuma T, Ishii M, Yamamoto G, Gunji T, Clark GT, et al. Association of genetic, psychological and behavioral factors with sleep bruxism in a Japanese population. *J Sleep Res.* 2012;21(3):289-96. [Crossref] [PubMed]
- Przystańska A, Jasielska A, Ziarko M, Pobudek-Radzikowska M, Maciejewska-Szaniec Z, Prylińska-Czyżewska A, et al. Psychosocial predictors of bruxism. *Biomed Res Int.* 2019;2019:2069716. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Emodi Perelman A, Eli I, Rubin PF, Greenbaum T, Heiliczzer S, Winocur E. Occupation as a potential contributing factor for temporomandibular disorders, bruxism, and cervical muscle pain: a controlled comparative study. *Eur J Oral Sci.* 2015;123(5):356-61. [Crossref] [PubMed]
- Khaibullina RR, Rakhmatullina RZ, Valeeva ET, Kuznetsova LI, Bashirova TV, Rakhmatullin RN. Occupational conditionality of diseases of chronic generalized periodontitis and bruxism in limestone quarry workers. *Endodontics Today.* 2021;19(2):132-7. [Crossref]
- Ahlberg K, Ahlberg J, Könönen M, Partinen M, Lindholm H, Savolainen A. Reported bruxism and stress experience in media personnel with or without irregular shift work. *Acta Odontol Scand.* 2003;61(5):315-8. [Crossref] [PubMed]
- Tekin E, Çilesiz ZY, Gede S. Farklı mesleklerde çalışanların algılanan stres düzeyleri ve stresle başa çıkma tarzları üzerine bir araştırma [A research on the ways of coping with stress and perceived stress levels of employees in different professions]. *Ordu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi.* 2019;9(1):79-89. [Link]
- Gulec M, Tassoker M, Ozcan S, Orhan K. Evaluation of the mandibular trabecular bone in patients with bruxism using fractal analysis. *Oral Radiol.* 2021;37(1):36-45. [Crossref] [PubMed]
- Koçoğlu D, Özdemir L. Yetişkin nüfusta ağrı ve ağrı inançlarının sosyo-demografik ekonomik özelliklerle ilişkisi [The relation between pain and pain beliefs and sociodemographic-economic characteristics in an adult population]. *Ağrı.* 2011;23(2):64-70. [Link]
- Yılmaz Kurt F, Karaca Çiftçi E. Ağrının davranışsal etkileri-ağrıyı algılama ve tepkileri etkileyen faktörler. Özyazıcıoğlu N, editör. *Çocuklarda Ağrı ve Hemşirelik Yaklaşımları.* 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri; 2019. p.19-26. [Link]
- Gürbüz H. İş stresi ve Eskişehir Osmangazi Üniversitesi idari personel üzerine bir araştırma [Work stress and a research on the administrative staff of Eskişehir Osmangazi University]. *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi.* 2020;9(3):1716-30. [Crossref]
- Tekin GO. Çalışma yaşamında stres kaynakları ve kamu kurumlarında çalışanlar üzerine etkileri: Edirne örneği [Yüksek lisans tezi]. Edirne: Trakya Üniversitesi; 2010. Erişim tarihi: 06.01.2023 [Link]
- Dursun S. İşsizliğin sosyo-psikolojik yönü: işsizlik psikolojisi [Socio-psychological aspect of unemployment: psychology of unemployment]. *Türk Metal Dergisi.* 2012:50-4. [Link]
- Koç P. Türkiye'de boşanma oranları ve işsizlik oranları arasındaki uzun dönemli ilişkinin analizi [Analysis of long term relationship between divorce rates and unemployment rates]. 4th International Symposium on Innovative Approaches in Social, Human and Administrative Sciences. 2019. [Crossref]
- Tunalı H, Özkaya S. Türkiye'de işsizlik-intihar ilişkisinin analizi [An analysis of relationship between unemployment and suicide in Turkey]. *Kırklareli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi.* 2016;5(2):56-70. [Link]
- Geniş B, Hocaoğlu Ç. Temporomandibular bozukluklar ve brüksizmde eşlik eden psikiyatrik bozukluklar ve tedavi seçenekleri [Comorbid psychiatric disorders and treatment options in temporomandibular disorders and bruxism]. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar.* 2020;12(2):205-31. [Crossref]
- Sikora J, Saha LJ. Vocational education, self-employment and burnout among Australian workers. *Australian Journal of Social Issues.* 2009;44(1):55-72. [Crossref]
- Bergman LE, Bernhard-Oettel C, Bujacz A, Leineweber C, Toivanen S. Comparing depressive symptoms, emotional exhaustion, and sleep disturbances in self-employed and employed workers: Application of approximate Bayesian measurement invariance. *Frontiers in Psychology.* 2021;11:598303. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Nakata A, Takahashi M, Ikeda T, Hojoo M, Araki S. Perceived psychosocial job stress and sleep bruxism among male and female workers. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2008;36(3):201-9. [Crossref] [PubMed]
- Giraki M, Schneider C, Schäfer R, Singh P, Franz M, Raab WH, et al. Correlation between stress, stress-coping and current sleep bruxism. *Head Face Med.* 2010;6:2. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Binbay T. İş stresi ve akıl sağlığı sorunları [Work stress and mental health problems]. *TTB Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi.* 2006;7(25):26-31. [Link]
- Özen NE. Temporomandibular bozuklukların psikiyatrik yönü ve brüksizm [Psychiatric aspects in temporomandibular disorders and bruxism]. *Klinik Psikiyatri Dergisi.* 2007;10(3):148-56. [Link]
- Ohayon MM, Li KK, Guilleminault C. Risk factors for sleep bruxism in the general population. *Chest.* 2001;119(1):53-61. [Crossref] [PubMed]
- Haktanır M. İş stresi yaratan faktörler ve başa çıkma yöntemleri üzerine bir araştırma [Yüksek lisans tezi]. İstanbul: Nişantaşı Üniversitesi; 2016. Erişim tarihi: 06.01.2023 [Link]
- Durna U. A tipi ve B tipi kişilik yapıları ve bu kişilik yapılarını etkileyen faktörlerle ilgili bir araştırma [A research on type A and type B personalities and the factors affecting these personality traits]. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi.* 2005;19(1):275-90. [Link]
- Durna U. Stres, A ve B tipi kişilik yapısı ve bunlar arasındaki ilişki üzerine bir araştırma [Stress, type A and type B personality characteristics and a research on the relationship between stress and the two types]. *Yönetim ve Ekonomi Dergisi.* 2004;11(1):191-206. [Link]
- Petticrew MP, Lee K, McKee M. Type A behavior pattern and coronary heart disease: Philip Morris's "crown jewel". *Am J Public Health.* 2012;102(11):2018-25. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Nekora-Azak A, Yengin E, Evlioglu G, Ceyhan A, Ocak O, Issever H. Prevalence of bruxism awareness in Istanbul, Turkey. *Cranio.* 2010;28(2):122-7. [Crossref] [PubMed]