

Sağlık Bilimleri Öğrencilerinde Temporomandibular Eklem Disfonksiyonu ile Disfonksiyonu Tetikleyen Faktörler Arasındaki İlişkinin Araştırılması

Investigation of The Relationship Between Temporomandibular Joint Dysfunction and Factors Triggering Dysfunction in Health Science Students

Abdurrahman Tanhan, Aysel Yıldız, İlkşan Demirbükten, Mine Gülden Polat

Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul, Türkiye

Yazışma Adresi / Correspondence:

Abdurrahman Tanhan

Marmara Üniversitesi, Başbüyük Kampüsü, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Maltepe/İSTANBUL

T: +90 531 502 21 15 E-mail: : tanhan_abdurrahman@hotmail.com

Geliş Tarihi / Received : 30.11.2018 Kabul Tarihi / Accepted : 26.03.2019

Orcid:

Abdurrahman Tanhan <https://orcid.org/0000-0002-2235-9319>

Ayşe Yıldız <https://orcid.org/0000-0003-0739-6143>

İlkşan Demirbükten <https://orcid.org/0000-0003-0566-5784>

Mine Gülden Polat <https://orcid.org/0000-0002-9705-9740>

Öz

Amaç	Bu çalışmanın amacı, üniversite öğrencilerinde Temporomandibular eklem (TME) disfonksiyon gelişme riskini değerlendirmek; disfonksiyonu tetikleyen faktörler ile yaşam kalitesi, boyun disabilitesi ve psikolojik durum arasındaki ilişkiyi incelemektir. (<i>Sakarya Tıp Dergisi</i> 2019, 9(2):258-265)
Gereç ve Yöntemler	Dâhil edilme ve dışlanma kriterlerine göre sağlık bilimleri fakültesindeki 197 gönüllü öğrenci değerlendirildi. Değerlendirmede disfonksiyon gelişme riski TME ile ilişkili tetikleyici faktörlerin varlığı, psikolojik durumu Beck Depresyon Ölçeği, yaşam kalitesi SF-36 ve ağrıya dayalı disabilite durumu Northwick Park Boyun Ağrısı anketi ile değerlendirildi. İstatistiksel analizlerde Kruskal Wallis ve Spearman Korelasyon analizinden yararlanıldı.
Bulgular	Çalışmaya 197 üniversite öğrencisi (yaş ort: 20.79±2.13 yıl) alındı. Öğrencilerin %81.7'sinde TME bozuklukları ile ilgili en az bir semptom taşıdığı saptandı. TME disfonksiyon risk düzeyine göre boyun ağrısına bağlı disabilite düzeyi, psikolojik durum ve yaşam kalitesi arasında anlamlı fark olduğu saptandı (bütün değerler için p<0.01). Çalışmamızda öğrencilerin semptom sayısı ile boyun ağrısına bağlı disabilite şiddeti (r=0.397, p<0.001) ve psikolojik durum arasında (r=0.279, p<0.001) pozitif yönde zayıf korelasyon, SF-36 fiziksel (r=-0.328, p<0.001) ve mental komponentleri arasında (r=-0.305, p<0.001) negatif yönde zayıf korelasyon saptandı.
Sonuç	Araştırmamıza göre Sağlık Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin genel olarak % 80'den fazlası en az bir TME disfonksiyon belirtisi göstermektedir. TME ile ilgili problem riskindeki bu artış eklem biyomekanik olarak komşu vücut segmentlerini etkiliyor oluşu, disfonksiyonun disabilite, yaşam kalitesi ve psikolojik durumundaki bozulma ile olan yakın ilişkisine bağlanabilir.
Anahtar Kelimeler	Temporomandibular Eklem; Risk Değerlendirmesi; Yaşam Kalitesi

Abstract

Objective	The aim of this study is to assess the risk of developing Temporomandibular joint (TMJ) dysfunction in university students and to examine the relationship between trigger factors for dysfunction and quality of life, neck disability, and psychological status. (<i>Sakarya Med J</i> 2019, 9(2):258-265).
Materials and Methods	According to the criteria of inclusion and exclusion, 197 volunteer students in the faculty of health sciences were evaluated. The risk of developing dysfunction, trigger factors for dysfunction, psychological status, quality of life and pain-related disability status were assessed. Kruskal Wallis and Spearman correlation analysis were used for statistical analysis.
Results	197 university students (mean age: 20.79±2.13 years) were included in the study 81.7% of the students had at least one symptom related to TMJ disorders. There was a significant difference between disability level, psychological status and quality of life according to TMJ dysfunction risk level (p<0.01 for all values). In our study, there was a weak positive correlation between the number of symptoms of students and disability severity (r=0.397, p<0.001) and psychological status (r=0.279, p<0.001), there was a weak negative correlation with SF-36 physical (r=-0.328, p<0.001) and mental components (r=-0.305, p<0.001).
Conclusion	According to our research, at least one symptom of TMJ dysfunction is present in more than 80% of Health Science students in general. This increase in the risk of TMJ problems can be attributed to the fact that the joint biomechanically affects adjacent body segments and that the dysfunction is closely related to disability, quality of life, and deterioration in psychological condition.
Keywords	Temporomandibular Joint; Risk Assessment; Quality of Life

GİRİŞ

Temporomandibular eklem (TME) bozuklukları çiğneme kasları, eklem ve ilişkili yapıların etkilendiği patolojileri içerir; bu durum aynı zamanda kranioyomandibular bozukluk olarak da karşımıza çıkabilir. TME bozukluğu genellikle çene ekleminde limitasyon, kas ve eklem hassasiyeti, eklemden ses gelmesi gibi semptomlar veya işaretle- rin bir ya da daha fazlasıyla belirti vermektedir.¹

TME problemi baş ağrısı, servikal omurga bozuklukları, kulak, baş ve boyun bölgesini etkileyen diğer semptomlarla da bağlantılı olabilmektedir. Servikal bölge ağrıları TME disfonksiyonu etiolojisinde önemli bir yere sahip olup toplumda sık görülmektedir. Altta yatan pek çok faktör bulunsa da primer neden tam olarak bilinmemektedir. Birçok araştırmacı sağlık durumu ve postür arasında bir ilişki olduğunu ileri sürmekte ve kötü postürün ağrı ve fonksiyon bozukluğuna neden olduğunu bildirmektedir. Özellikle başın öne postürü ile TME bozuklukları arasında yakın bir ilişki olduğu bildirilmektedir.²

Kronik TME problemi olan hastalarda depresyon, kötü uyku kalitesi ve düşük enerji düzeyine sıklıkla rastlanmaktadır. Ayrıca, kronik TME bozukluklarının normal sosyal aktiviteyi, kişilerarası ilişkileri ve istihdamı sürdürme kabiliyetini olumsuz etkilediği düşünülmektedir. Yine birçok araştırma emosyonel ve psikolojik faktörler TME disfonksiyonuna eşlik edip ya da onu tetiklediğini belirtmişlerdir.^{1,3}

Araştırmalar yetişkinlerin %75'inin TME bozuklukları ile ilgili en az bir semptom taşıdığını, %30'unun ise birden fazla semptom taşıdığını buna karşın yalnızca %3-7'sinin tedaviye başvurduğunu belirtmektedir.^{4,5} Literatürde TME problemlerinin başlangıç dönemleri ve farklı yaş gruplarını etkileme derecesini araştıran sınırlı sayıda çalışma göze çarpmaktadır. Friedman ve ark.'ları 6-17 yaş aralığında TME ile ilişkili problem insidansının %35 gibi yüksek oranlarda görüldüğünü bildirmiştir.⁶ 1325 katılımcı ile tamamlanan diğer bir çalışmada diş hekimine başvuran

olguların TME ile ilgili yakınma sıklığı ve yaş aralığı değerlendirildiğinde %11.2'si 20 yaş altında, %9.4'ü 30-40 yaş aralığında, %9.4'ü 40 yaş üstünde olan kişilerden oluşurken, üniversitede öğrenim görme dönemine denk gelen 20-30 yaş aralığının ise %69.8 ile en sık şikâyeti olan grup olduğuna değinilmiştir.⁵

Bu çalışmanın amaçlarından biri üniversite öğrencilerinde düşük, orta ve yüksek şiddette TME disfonksiyon riskini değerlendirmek; diğeri ise TME problemini tetikleyen faktörler ile boyun ağrısına bağlı disabilite düzeyi, psikolojik durum ve yaşam kalitesi arasındaki ilişkiyi araştırmaktır.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Araştırma Üniversite Girişimsel Olmayan Etik Kurulu onayı (09.2017.366) ile Helsinki Deklerasyonuna uygun olarak yürütüldü.

Kesitsel araştırma olarak planlanan bu çalışma gönüllülük prensibine göre çalışmaya katılmayı kabul eden Sağlık Bilimleri Fakültesi'nde öğrenim gören öğrencilerin katılımı ile gerçekleştirildi. Servikal bölge ve TME'i içeren romatizmal, ortopedik ve nörolojik problemi bulunmayan, 18-30 yaş arası öğrenciler çalışmaya dâhil edilirken, son 3 ay içinde TME ya da servikal bölge cerrahisi geçirmiş, ilgili bölgelerden tedavi uygulanmış ve dental ortez kullanan öğrenciler araştırmadan dışlandı. Katılımcılar çalışma hakkında bilgilendirilerek yazılı onamları alındı.

Sosyodemografik bilgilerin kaydedilmesi sonrası katılımcılar, TME problemleriyle ilişkili semptomların sıralandığı TME disfonksiyon riski ön değerlendirme anketinde yer alan bulgulara verdikleri evet cevaplarının sayısına göre TME disfonksiyon risk şiddetine göre alt gruplara ayrıldı. Katılımcıların psikolojik durumu Beck Depresyon Ölçeği, yaşam kalitesi Short Form-36 (SF-36) ve ağrıya dayalı disabilite durumu ise Northwick Park Boyun Ağrısı Anketi ile değerlendirildi.

Temporomandibular Eklem Disfonksiyon

Riski Değerlendirme Anketi

Çalışma kapsamında TME disfonksiyonuna ilişkin olan semptomlar sıralanarak araştırmacılar tarafından bir ön değerlendirme anketi oluşturuldu.⁷ Ankette yer alan semptomlar eklem çevresi kaslarda ağrı-hassasiyet, eklem çevresi kaslarda spazm, çene ekleminde klik sesi, çene ekleminde krepitasyon, baş ağrısı, yüz-boyun ağrısı, baş dönmesi, kulak ağrısı, kulak çınlaması, uyurken diş sıkma-gıcırdatma, çenede kilitlenme, çenede azalmış hareket açıklığı ve maloklüzyon idi. Ankete göre <3 sayıda semptomu sahip olmak düşük düzey risk grubu; 3-5 arası sayıda semptomu sahip olmak orta düzey risk grubu; 6 ve üzeri sayıda semptomu sahip olmak ise TME disfonksiyonu gelişimi için yüksek düzey risk grubu olarak değerlendirildi.

Genel Sağlık Ölçütü (SF-36)

Ware tarafından geliştirilmiş bir ölçektir. Otuz altı madde, sekiz alt boyuta ek olarak fiziksel ve mental komponent skorları ile yaşam kalitesini değerlendirmektedir. Ölçekteki her bir alt boyut ve iki ana boyutun puanı 0-100 arasında değişmektedir. SF-36'nın alt boyutlarından alınan skorun 100'e yaklaşması sağlıklı ilişkili yaşam kalitesindeki artışı ifade etmektedir.⁸ SF-36'nın Türkçe'ye uyarlanması ve geliştirilmesine yönelik ilk çalışmalar 1996 yılında Rukiye Pınar tarafından yapılmıştır.⁹

Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ)

Duygu ve somatik olmak üzere iki faktörlü bir ölçektir. Duygu alt ölçeğinde kötümserlik, cezalandırılma duyguları, kendini beğenmezlik, geçmiş başarısızlık ve hatalar, kendini eleştirme, suçluluk duyguları, intihar düşünceleri ve değersizlik hissi irdelenmektedir. Somatik alt ölçekte ise üzüntü, ağlama, iştahta değişim, ajitasyon, ilgisizlik, kararsızlık, haz kaybı, enerji kaybı, uyku düzeninde değişiklik, asabiyet, konsantrasyon güçlükleri, yorgunluk, cinsel iştah kaybı incelenir. Beck Depresyon Ölçeği'nde 21 soru vardır, her soruda en düşük puan 0, en yüksek puan 3'tür.¹⁰

Northwick Park Boyun Ağrısı Anketi

Boyun ağrılarında disabilite düzeyini belirlemek üzere geliştirilmiştir. Boyun ağrı şiddeti, boyun ağrısı ve uyku, geceleri kollarda uyuşma ve karıncalanma, belirti ve yakınmaların süresi, ağırlık taşıma, okuma ve televizyon izleme, çalışma ve ev işleri, sosyal aktiviteler ve araba kullanma olmak üzere 9 madde içerir. Ölçek her bir maddede belirtilen aktivitelerdeki disabiliteyi değerlendirir. Her madde 5 şıktan oluşur ve 0-4 puan arasında puanlanır. Boyun ağrısı için toplam skor 36 puandır (olgu araba kullanmıyorsa toplam skor 32 puan üzerinden hesaplanır). Anket sonuçlarına göre Northwick Park Boyun Ağrısı Anketi (NPBAA), ağrı skoru/36*100 formülü ile (araç kullanımı varsa 36 sayısı yerine 32 kullanılır) hesaplanır. 0-100 arası puan alınabilir. Yüksek puanlar disabilitenin daha fazla olduğunu gösterir.¹¹

Çalışmanın veri analizinde "Statistical Package for Social Sciences" (SPSS) Version 11.5 (SPSS inc, Chicago, IL, ABD) istatistik programı kullanıldı. Bireylerin demografik verileri, boy, kilo, çene ile ilgili aritmetik ortalamalar $X \pm SS$ olarak ifade edildi. Çalışmadaki verilerin normal dağılım uygunluğu Kolmogrov-Smirnov testi ile değerlendirildi. Veriler normal dağılıma uymadığı için değerlendirmede Spearman korelasyon analizinden yararlanıldı. Korelasyon katsayısı $r < 0.2$ olduğu durumlar çok zayıf ilişki yada korelasyon olmadığı yönünde yorumlandı. Değişkenler arasındaki korelasyon katsayısı (r) 0.2-0.4 arasında ise zayıf korelasyon; 0.4-0.6 arasında ise orta şiddette korelasyon; 0.6-0.8 arasında ise yüksek korelasyon; 0.8> ise çok yüksek korelasyon olarak kabul edildi.¹² Risk düzeyine göre ağrı ortalamaları ve diğer parametrelerin karşılaştırılmasında Kruskal Wallis, grupların ikili karşılaştırılmasında ise Mann-Whitney U testi kullanıldı. Sonuçlardaki anlamlılık düzeyi $p < 0.05$ olarak kabul edildi.

BULGULAR

Araştırma Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi'nde öğrenim gören 197 öğrencinin (Kadın/Erkek (n): 146/51) katılımı ile tamamlandı. TME disfonksiyonu işaret

eden semptomları taşımayan 36 (%18.3) öğrenci var iken 161 (%81.7) öğrenci en az bir tetikleyici semptomu sahipti. Olguların ortalama TME semptom sayısı 2.68 ± 2.28 (Min-max semptom 0-11) olarak bulundu. Katılımcıların demografik özellikleri ve değerlendirme kapsamında kullanılan diğer parametrelerden elde edilen sonuçlar ayrıntılı olarak Tablo 1 'de verildi.

Değerlendirme Parametresi	Ortalama \pm SS
Yaş (yıl)	20.79 \pm 2.13
Boy (m)	1.68 \pm 8.20
Kilo (kg)	62.65 \pm 12.53
Semptom Sayısı	2.68 \pm 2.28
SF-36 Fiziksel Komponent Skoru	88.32 \pm 15.97
SF-36 Mental Komponent Skoru	63.67 \pm 16.67
NPBAA Skoru	12.29 \pm 10.35
BDÖ Puanı	10.64 \pm 7.58

SS: Standart Sapma, SF-36: Short Form-36, NPBAA: Northwick Park Boyun Ağrısı Anketi, BDÖ: Beck Depresyon Ölçeği

Ön tanı değerlendirme ölçeğine göre 197 öğrenciden 3'ten az semptomu olan 104 öğrenci (%52.8), 3-5 arası sayıda semptomu olan 72 öğrenci (%36.5), 6 ve üzeri sayıda semptomu olan 21 öğrenci (%10.7) olduğu belirlendi. Risk grubu bazında yaşam kalitesi analizleri yapıldığında yüksek düzey risk grubunda yer alan olguların düşük düzey risk grubunda olanlara göre SF-36 fiziksel komponent ve mental komponent puanlarının daha düşük olduğu, NP-BAA skorunun ise arttığı gözlemlendi. Risk düzeylerine

göre gruplar karşılaştırıldığında tüm parametrelerde anlamlı fark saptandı ($p < 0,01$) (Tablo 2).

Mann-Whitney U ikili karşılaştırmalarında TME disfonksiyon risk düzeyine göre düşük ve orta düzey risk grupları arasındaki fark tüm parametreler için anlamlı bulundu ($p < 0,05$). Benzer şekilde düşük ve yüksek düzey risk grubu olguları arasındaki farkın, tüm parametrelerde anlamlı olduğu saptandı ($p < 0,05$). Orta düzey risk grubu ile yüksek düzey risk gruplarının SF-36 alt komponentleri, NPBAA ve BDÖ değerlendirme sonuçları arasında fark gözlenmedi ($p > 0,05$) (Tablo 3).

Öğrencilerin TME problemini işaret eden semptom sayısı ve belirlenen risk düzeyleri ile NPBAA ve BDÖ skorları arasında pozitif yönde zayıf ($p < 0,001$); SF-36 fiziksel komponent ve mental komponent skorları ile negatif yönde zayıf şiddette korelasyon olduğu belirlendi ($p < 0,001$). NPBAA skoru ile SF-36 fiziksel komponent ve mental komponent puanları arasında negatif yönde zayıf ($p < 0,001$); Beck depresyon şiddeti ile pozitif yönde zayıf bir korelasyon saptandı ($p < 0,001$). Ek olarak Beck depresyon şiddeti ile SF-36 fiziksel komponent skoru arasında negatif yönde zayıf ($p < 0,05$); SF-36 mental komponent skoru arasında ise negatif yönde orta şiddette korelasyon olduğu görüldü ($p < 0,001$) (Tablo 4)

	n (Kadın /Erkek)	Semptom Sayısı+SS	SF-36 Fiziksel Komponent Puanı+SS	SF-36 Mental Komponent Puanı+SS	NPBAA Skoru+SS	BDÖ Puanı+SS
Düşük Risk Grubu	104 (72/32)	0.91 \pm 0.77	93.31 \pm 10.03	68.12 \pm 14.68	8.77 \pm 8.00	8.73 \pm 6.39
Orta Risk Grubu	73 (60/13)	3.94 \pm 0.86	84.86 \pm 16.76	59.13 \pm 18.26	15.50 \pm 10.77	13.05 \pm 8.63
Yüksek Risk Grubu	20 (14/6)	7.30 \pm 1.38	75.00 \pm 25.49	57.05 \pm 14.18	18.90 \pm 12.86	11.80 \pm 6.68
p*		<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,003

p<0,05 *Kruskal-Wallis Test, SS: Standart Sapma, SF-36: Short Form-36, NPBAA: Northwick Park Boyun Ağrısı Anketi, BDÖ: Beck Depresyon Ölçeği

Tablo 3. TME Disfonksiyon Riski Düzeyine Göre Değerlendirilen Parametrelerin Karşılaştırılması

Mann-Whitney U	Semptom Sayısı	SF-36 Fiziksel Komponent Puanı	SF-36 Mental Komponent Puanı	NPBAA Skoru	BDÖ Puanı
Düşük Düzey Risk- Orta Düzey Risk*	<0,001	<0,001	0,001	<0,001	0,001
Düşük Düzey Risk- Yüksek Düzey Risk*	<0,001	0,001	0,002	<0,001	0,049
Orta Düzey Risk -Yüksek Düzey Risk*	<0,001	0,229	0,482	0,341	0,822

p<0,05 *Mann-Whitney U Test, SF-36: Short Form-36, NPBAA: Northwick Park Boyun Ağrısı Anketi, BDÖ: Beck Depresyon Ölçeği

Tablo 4. Çalışmada Değerlendirilen Parametrelerin Korelasyonu

		Semptom Sayısı	Risk Düzeyi	NPBAA Skoru	SF-36 Fiziksel Komponent Puanı	SF-36 Mental Komponent Puanı	BDÖ Puanı
Semptom Sayısı	r		.905	.397	-.328	-.305	.279
	p		<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Risk Düzeyi	r			.363	-.330	-.290	.235
	p			<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
NPBAA Skoru	r				-.363	-.267	.339
	p				<0,001	<0,001	<0,001
SF-36 Fiziksel Komponent Puanı	r					.342	-.211
	p					<0,001	0,003
SF-36 Mental Komponent Puanı	r						-.553
	p						<0,001

p<0,05 r: Spearman Korelasyon Katsayısı, SF-36: Short Form-36 NPBAA: Northwick Park Boyun Ağrısı Anketi, BDÖ: Beck Depresyon Ölçeği

TARTIŞMA

TME problemleri muskuloskeletal problemlerin bir alt sınıfı olup, çigneme kasları ve servikal bölge gibi ilişkili vücut segmentlerini etkileyen klinik problemleri içerir. Bu problemler fiziksel, genetik ve psikososyal gibi multifaktöriyel etiyojilere sahiptir.¹³⁻¹⁵ Çalışmamızda sağlık bilimlileri öğrencilerinde TME problemini işaret eden semptomları değerlendirerek disfonksiyon gelişme riski ve disfonksiyon gelişimini tetikleyen faktörler ile öğrencilerin yaşam kalitesi, psikolojik durumu ve boyun ağrısına bağlı disabilite düzeyi arasındaki ilişkiyi araştırdık. Yüksek risk grubundaki öğrenci sayısı daha düşük olsa da öğrencilerin yarısına yakın bölümünün TME disfonksiyon gelişimi bakımından orta ve yüksek risk altında olduğunu saptadık. Ayrıca TME problemini işaret eden semptomlar ile bireyin

psikolojik durumu, yaşam kalitesi ve disabilite düzeyinin de yakın ilişki içinde olduğunu tespit ettik. Literatürde genel olarak TME problemi olan kişilerde depresyon, anksiyete ve ağrı değerlendirilmiş olsa da TME probleminin yaşam kalitesi, psikolojik durum ve boyun ağrısına bağlı disabilite düzeyi gibi genel sağlık göstergeleri ile olan ilişkisi kapsamlı olarak incelenmemiştir.^{16,17} Çalışmamız bu bağlamda literatüre katkı sağlamaktadır.

Araştırmamız kapsamında yapılan değerlendirmelerde TME problemini işaret eden 13 farklı semptomun varlığı sorgulandı. Bu semptomları taşımayan 36 (%18.3) öğrenci bulunmasına karşın 161 (%81.7) öğrencide en az bir semptom varlığı saptandı. TME disfonksiyon işaretleri hasta olmayan yetişkin popülasyonda yüksek, epidemiyolojik çalışmalar yetişkinlerin %40-75'inde en az bir adet TME

disfonksiyon semptomu olduğunu belirtmişlerdir.¹ Bizim çalışmamızda farklı olarak öğrencilerin %81.7'inde en az bir semptom mevcut iken, semptom sayısı genel ortalaması 2.68 ± 2.28 olup yüksek bulunmuştur. Bu farklılık çalışmamızdaki olguların genelinin yaşları, TME problemlerinin en sık görüldüğü yaş aralığı olan 20-30 yaş aralığında olmasından olabilir.⁵ Bir diğer neden ise katılımcılarımızın öğrenci olmasından dolayı aktif olarak öğrenimlerine devam etmeleri, ders yoğunluğu ve başarısız olma kaygısı gibi psikolojik faktörlerin etkisi olabilir.

TME disfonksiyonu etiolojisinde psikolojik faktörler de önemli rol oynamaktadır. Bruksizim gibi semptomların varlığı direkt olarak psikolojik durumla ilişkili bulunması bu yöndeki önemli kanıtlardan biridir. Depresif kişiler normal kişilere göre daha savunmasız olup kendilerini koruyamayabilir ve stres düzeylerine bağlı olarak nöropeptit salınımı olabilir.¹⁸ Winpari ve ark.'ları da 780 olguyla yaptığı çalışmada depresyon ve TME disfonksiyonu arasındaki ilişkiyi araştırmıştır; depresif kişiler ve TME disfonksiyonu olanların ortak birçok semptomlarının olduğunu belirterek aralarındaki yakın ilişkiyi vurgulamıştır.¹⁹ Araştırmamızda BDÖ sonuçlarımıza göre öğrencilerin hafif depresif belirtiler göstermesi; BDÖ skorları ile semptom sayısı ve TME disfonksiyon gelişme riski arasındaki pozitif yönde zayıf korelasyon bulunması öğrencilerin psikolojik durumu ile TME problemine olan yatkınlıkları arasındaki bağlantıyı ortaya koymaktadır. Bu farklılık çalışmamızdaki olguların yaş aralığı ve aktif öğrenci olmalarına bağlanabilir.

TME ile servikal bölgenin biyomekanik etkileşimi nedeniyle servikal bölge ile TME disfonksiyonu arasındaki ilişki literatürde birçok çalışmada araştırılmıştır. Ciancaglini ve ark.'ları boyun ağrısı prevelansının TME semptom varlığında çok daha yüksek olduğunu bildirmiş, aynı zamanda boyun ağrısı, yüz ağrısı, eklem hassasiyeti, eklem sertliği ve spazm gibi semptomların birbiri ile olan ilişkisini ifade etmiştir.²⁰ Çalışmamızda Ön tanı değerlendirme ölçeğine göre daha çok semptomun olduğu orta ve yüksek

risk grubunda yer alan katılımcıların düşük risk grubunda yer alan katılımcılara göre boyun ağrısı prevelansının daha yüksek oluşu ve NPBA skoru ile semptom sayısı arasındaki pozitif yöndeki zayıf korelasyon Ciancaglini ve ark.'larını destekler niteliktedir.

Literatüre göre TME disfonksiyonunu işaret eden eklemlerle direkt ve indirekt ilişkili pek çok semptom bulunmaktadır.⁷ Resende ve ark.'larına göre TME problemlerinin şiddeti arttıkça, psikolojik değişimler, uyku kalitesinde bozulmalar, günlük yaşam aktivitelerinde zorluk ve genel sağlıkta kötüleşme gibi durumlar ortaya çıkmaktadır.²¹ Çalışmamızda öğrencilerin semptom sayısı, boyun ağrısına bağlı disabilite şiddeti ve psikolojik durum arasında pozitif yönde zayıf; SF-36 fiziksel ve mental komponentleri arasında negatif yönde zayıf korelasyon saptanması Resende ve ark.'larının bulgularını desteklemekte ve katkı sağlamaktadır.

TME bozukluğuna eşlik eden ağrı varlığında yaşam kalitesi üzerindeki negatif etkilenim de artmaktadır.²² TME disfonksiyonu açısından daha yüksek risk grubunda olan bireylerde postüral bozukluklar, boyun ağrısı ve buna bağlı olarak günlük yaşam aktivitelerinde azalma sonucu yaşam kalitesindeki düşüş ile ilişkili genel mental sağlıkta bozulma olması beklenen durumlardandır. Çalışmamızda elde ettiğimiz sonuçlar da bu ilişkiyi desteklemektedir.

Araştırmamıza göre Sağlık Bilimleri öğrencilerinin genel olarak %80'i en az bir TME disfonksiyon belirtisi göstermektedir. TME'in biyomekanik olarak komşu vücut segmentlerini etkiliyor oluşuna ek olarak bu eklem disfonksiyonu ile ilgili tetikleyici faktörlerin artışının boyun disabilitesi, yaşam kalitesi ve psikolojik durumdaki kötü gidişatı hızlandıracağını düşünmekteyiz. Çalışmamızda elde ettiğimiz veriler; TME disfonksiyonunu tetikleyen faktörler ile yaşam kalitesi, psikolojik durum ve disabilite arasındaki anlamlı ilişki, bu faktörlerin TME disfonksiyonu değerlendirme ve tedavisinde göz ardı edilmemesi gerektiğini vurgulamaktadır. Ayrıca öğrencilik ve mesleki

yaşama katılım sürecinde bu faktörlerde meydana gelecek olumsuz değişimlerin genç popülasyonda TME patoloji görülme sıklığında artışa da sebep olabilir. Servikal bölge disabilitesini tetikleyen komorbit durumların eliminasyonuna yönelik uygulamaların, bu faktörleri ve ilişkili eklem disfonksiyonu gelişimini azaltabileceğini düşünmekteyiz.

Limitasyonlar

Çalışmada değerlendirdiğimiz olgu sayısının düşük oluşu bu araştırmanın limitasyonlarından biridir. Araştırmada her bir risk grubu bazında daha fazla olgunun yer alması özellikle korelasyon sonuçları üzerine olumlu katkı sağlayabilirdi. Bu araştırmadaki bir diğer önemli limitasyon değerlendirme kapsamında anketlerden yoğun olarak yararlanılırken daha objektif ölçümlerin sınırlı sayıda oluşudur. Her ne kadar her bir anketin geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmış olsa da daha objektif ölçüm araçlarının kullanılmasının sonuçlarımız üzerine olumlu katkı sağlayacağını düşünmekteyiz.

Kaynaklar

1. Robin O, Chiomento A. Prevalence of risk factors for temporomandibular disorders: a retrospective survey from 300 consecutive patients seeking care for TMD in a French dental School J. Stomat. Occ. Med 2010;3(4):179-186
2. Olivo SA, Bravo J, Magee, DJ, Thie NM, Major PW, Flores-Mir C. The association between head and cervical posture and temporomandibular disorders: a systematic review. Journal of Orofacial Pain 2006;20(1).
3. Scrivani SJ, Keith DA, Kaban LB. Temporomandibular disorders. New England Journal of Medicine 2008;359(25):2693-2705.
4. Kulekcioglu S, Sivrioglu K, Ozcan O, Parlak M. Effectiveness of low-level laser therapy in temporomandibular disorder. Scandinavian journal of rheumatology 2003;32(2):114-118.
5. Hussein SA, Noori AJ, Amen FM. Temporomandibular joint disorders among a group of patients attending the Oral Diagnosis Clinic of the School of Dentistry at University of Sulaimani, Iraq. Sulaimani Dent J 2015;2(1):20-23.
6. Friedman RP, Erez A, Peretz B, Birenboim-Wilensky R, Winocur E. (). Prevalence of bruxism and temporomandibular disorders among orphans in southeast Uganda: A gender and age comparison. CRANIO® 2018;36(4): 243-249.
7. Knutson GA, Jacob M. Possible manifestation of temporomandibular joint dysfunction on chiropractic cervical X-ray studies. Journal of manipulative and physiological therapeutics 1999;22(1):32-37.
8. Ware Jr, John E. SF-36 health survey update. Spine 2000;25(24):3130-3139.
9. Pinar R. SF 36 Yaşam Kalitesi Ölçeği ve kullanımı: sağlık araştırmalarında yaşam kalitesi kavramı. Sendrom 1996;8:109-114.
10. Beck AT, Steer RA, Brown GK. Beck depression inventory-II. San Antonio, 1996;78(2):490-8.
11. Leak AM, Cooper J, Dyer S, Williams KA, Turner-Stokes L, Frank AO. The Northwick Park Neck Pain Questionnaire devised to measure neck pain and disability. Rheumatology 1994; 33(5):469-474.
12. Yıldız NÇ, Güneş MŞ. Örgütsel Stresin, Örgütsel Sessizlik Ve Tükenmişlik Üzerine Etkisi: Ec-zane Çalışanları Üzerinde Bir Araştırma. Uygulamalı Sosyal Bilimler Dergisi 2017;1(1):55.
13. Fillingim RB, Ohrbach R, Greenspan JD, Knott C, Dubner R, Bair E et al. Potential psychosocial risk factors for chronic TMD: descriptive data and empirically identified domains from the OPPERA case-control study. The Journal of Pain 2011;12(11):T46-T60.
14. Oakley, M. and A. Vieira, The many faces of the genetics contribution to temporomandibular joint disorder. Orthodontics & craniofacial research 2008;11(3):125-135.
15. Ohrbach R, Fillingim R B, Mulkey F, Gonzalez Y, Gordon S, Gremillion H, et al. Clinical findings and pain symptoms as potential risk factors for chronic TMD: descriptive data and empirically identified domains from the OPPERA case-control study. The Journal of Pain 2011;12(11):T27-T45.
16. Auerbach SM, Laskin DM, Frantsve LME, Orr T. Depression, pain, exposure to stressful life events, and long-term outcomes in temporomandibular disorder patients. Journal of oral and maxillofacial surgery 2001; 59(6):628-633.
17. Kino K, Sugisaki M, Haketa T, Amemori Y, Ishikawa T, Shibuya T, et al. The comparison between pains, difficulties in function, and associating factors of patients in subtypes of temporomandibular disorders. Journal of Oral Rehabilitation 2005;32(5):315-325.
18. Meldolesi GN, Picardi A, Accivile E, di Francia RT, Biondi M. Personality and psychopathology in patients with temporomandibular joint pain-dysfunction syndrome. Psychotherapy and psychosomatics 2000;69(6):322-328.
19. Vimpari SS, Knuutila ML, Sakki TK, Kivela S L. Depressive symptoms associated with symptoms of the temporomandibular joint pain and dysfunction syndrome. Psychosomatic medicine 1995;57(5):439-444.
20. Ciancaglini R, Testa M, Radaelli G. Association of neck pain with symptoms of temporomandibular dysfunction in the general adult population. Scandinavian journal of rehabilitation medicine 1999;31(1):17-22.
21. Resende CMBMD, Alves ACDM, Coelho LT, Alchieri JC, Roncalli, Â, Barbosa GAS. Quality of life and general health in patients with temporomandibular disorders. Brazilian Oral Research 2013;27(2):116-121.
22. Oliveira AS. Evaluation of quality of life and pain in Temporomandibular Disorders (TMD). Braz J Oral Sci 2005;4:646-50.