

Gerilim Tipi Baş Ağrısı Hastalarında Temporomandibular Disfonksiyon Birlikteliği

Temporomandibular Dysfunction in Patients with Tension Type Headache

Aybala Neslihan Alagöz¹, Seher Şirin², Sena Destan Bünül¹

¹Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Kocaeli, Türkiye

²Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz Baş ve Boyun Cerrahisi Anabilim Dalı, Kocaeli, Türkiye

ÖZ

GİRİŞ ve AMAÇ: Baş ağrısı toplumda yaygındır ve en sık gerilim tipi baş ağrıları (GTBA) görülmektedir. Temporomandibular disfonksiyon (TMD) hastalarında en sık görülen üç semptomdan biri GTBA'larıdır. Ağrılı TMD'ları; primer baş ağrıları gibi diğer ağrılı durumlar ile güçlü bir şekilde ilişkilendirilmektedir. Bizim çalışmamızda; GTBA hastalarındaki TMD özellikleri ve TMD konservatif tedavisinin GTBA üzerine etkisi araştırılmıştır.

YÖNTEM ve GEREÇLER: Çalışmaya 50 GTBA hastası alındı, 29 tanesinde ağrılı TMD saptandı. Her iki durum için, ağrıların vizüel analog skala (VAS) ile derecelendirmeleri istenildi. 4 hafta boyunca bilişsel davranışçı terapi uygulamaları önerildi. Bu tedavi yönetiminin TMD ve GTBA nedenli ağrı kontrolü üzerindeki etkisi değerlendirildi.

BULGULAR: Hem epizodik GTBA (EGTBA) hem kronik GTBA(KGTBA) olgularında, TMD tedavisi öncesine göre tedavi sonrası, VAS ölçümlerindeki düşüşler istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0.002$; $p<0.01$, $p=0.001$; $p<0.01$). Hem EGTBA hem KGTBA olgularında, TMD tedavisi öncesine göre, tedavi sonrası GTBA VAS ölçümlerindeki düşüşler istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0.007$; $p<0.01$, $p=0.016$; $p<0.05$).

TARTIŞMA ve SONUÇ: Bizim çalışmamız; ortak patofizyolojik temeli konuşulan bu iki ağrılı hastalıkta, TMD'nin tedavisinin hem hastalığın kendisinde hem de ilişkili olduğu GTBA şiddetinde belirgin iyilik hali sağladığını göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Gerilim tipi baş ağrısı, temporomandibular disfonksiyon, vizüel analog skala, bilişsel davranışçı terapi

ABSTRACT

INTRODUCTION: Headache is common in the world and the most common type is tension type headache (TTH). One of the three most common symptoms in patients with temporomandibular dysfunction (TMD). Painful TMD; it is strongly associated with other painful conditions such as primary headaches. In our study; TMD features and effects of TMD cognitive treatment on TTH were investigated.

METHODS: 50 patients of TTH were included in the study, 29 of them had painful TMD. In both cases, they were asked to rate their pain with a visual analog scale (VAS). Cognitive behavioral therapy was recommended for 4 weeks. The effects of this treatment on pain control due to TMD and TTH were evaluated.

RESULTS: Decreases in TMD VAS measurements after TMD treatment were found to be statistically significant ($p=0.002$; $p<0.001$, $p=0.001$; $p<0.01$), in both episodic and chronic type TTH cases. Decreases in TTH VAS measurements after treatment were found to be statistically significant ($p=0.007$; $p<0.01$, $p=0.016$; $p<0.05$), in both episodic and chronic type TTH cases.

DISCUSSION AND CONCLUSION: In our study, the common pathophysiological basis of these two painful diseases, TMD's cognitive treatment, both in the disease itself and the TTH shows that the improvement in severity

Keywords: Temporomandibular dysfunction, Visual analog scale, Cognitive behavioral therapy

İletişim / Correspondence:

Sena Destan Bünül

Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Kocaeli, Türkiye

E-mail: destansena@gmail.com

Başvuru Tarihi: 19.10.2020

Kabul Tarihi: 09.11.2020

GİRİŞ

Baş ağrısı toplumda çok sık görülen bir rahatsızlıktır. 1990-2007 yılları arasında küresel hastalık yükü çalışmalarında, her iki cinsiyette de ilk üç neden arasında baş ağrısı hastalıkları (%31.5) ilk sırada gelmektedir. 2007-2017 yılları arasında vaka sayısı kadınlarda %14.5, erkeklerde ise %14 artmıştır (1,2).

Baş ağrısı hastalıkları arasında en sık görülen primer baş ağrılarıdır. Primer baş ağrıları içerisinde ise genel popülasyonda en sık gerilim tipi baş ağrıları (GTBA) görülmektedir. GTBA prevalansı genel olarak diğer primer baş ağrılarından daha değişkendir. Bunun bir nedeni, bazı hastalarda baş ağrısının özelliklerinin zamanla değişmesi ve buna bağlı olarak da tanının değiştirilmesinin gerekebilmesidir. İlginç olarak, Temporomandibular disfonksiyon (TMD) hastalarında en sık görülen üç semptomdan biri baş ağrısıdır ve bu baş ağrısı karakteristik olarak gerilim tipindedir. (1,3,4). TMD en sık gençlerde olmak üzere, her yaşta görülebilen, bulguları çene hareketleri sırasında çenede ve çevre dokularda ağrı, çene hareketlerinde kısıtlılık ve/veya klik, krepitasyon gibi sesler, baş, boyun, kulak, diş ağrısı olan bir dizi bozukluğun ortak adıdır (5). TMD'un yaşam boyu prevalansı batı toplumlarında %3-15 arasındadır (6). 1978'den bu yana, günümüzde TMD olarak adlandırılan bu hastalığın, etiolojisinde, patofizyolojisinde, tanı ve tedavi çalışmalarında önemli değişiklikler olmuştur. (7).

TMD bir çeşit fonksiyonel ağrı sendromu olarak da kabul edilmektedir (8). Bu ağrılı durumlar; genel olarak, yüksek düzeyde psikolojik sıkıntıyla (anksiyete, konversif davranış ve somatizasyon belirtileri) ve motor fonksiyon bozukluklarıyla, otonomik disfonksiyonla, denge ve uyku anormallikleri ile karakterizedir. Bunların dışında TMD; fibromiyalji, yaygın ağrı, servikal omurga disfonksiyonu, boyun ağrısı, bel ağrısı, eklem ağrısı ve primer baş ağrıları gibi diğer ağrılı durumlar ile güçlü bir şekilde ilişkilendirilmektedir (9,10,11).

Biz bu çalışmada GTBA olan hastalarda TMD birlikteliğini ve TMD'nin konservatif tedavisinin GTBA üzerine etkisini ortaya koymaya amaçladık.

YÖNTEM VE GEREÇLER

Çalışma; altı ay süre ile Nöroloji polikliniğine sıralı olarak başvuran, dahil edilme ve dışlama

kriterlerini karşılayan 50 GTBA hastası ile prospektif gözlemsel bir çalışma olarak yapıldı. Etik kurul onayı ve tüm katılımcılardan bilgilendirilmiş onam alındı. 18 yaş altı olan, ek psikiyatrik hastalığı olan (anksiyete, depresyon tanısı ve tedavisi), nörolojik hastalığı olan (migren, inme vb), yüz felci, dental maloklüzyonu, diğer ağrılı sendromları olan (trigeminal nevralji vb), kronik non-steroid antiinflamatuar ilaçların kullanımını gerektiren kronik ağrı durumu ile, muayeneden önceki 3 günde asetaminofen dışında analjezik kullanımı öyküsü olan hastalar çalışma dışı bırakıldı. Uluslararası Baş Ağrısı Topluluğu (IHS) 2004 tanı kriterlerine göre epizodik ve kronik GTBA tanısı konulan olgular, DC-TMD tanı kriterlerine göre TMD varlığı açısından değerlendirildi (12, 13). Hem TMD hem GTBA olan hastalardan her iki durum için ağrıların vizüel analog skala (VAS) ile derecelendirmeleri istenildi (0= ağrı yok, 10=çok şiddetli ağrı olacak şekilde). Ağrı şiddeti 1-3 olanlar hafif, 4-6 olanlar orta ve 7-10 arası olanlar ağır olarak değerlendirildi (14).

Hastaların tümüne 4 hafta boyunca bilişsel davranışçı terapi uygulamaları önerildi. TMD etyolojisi hakkında bilgilendirme yapıldı ve diyet modifikasyonu, parafonksiyonel alışkanlıklardan kaçınmak için hatırlatma kullanmaları, relaksasyon teknikleri, ağırlı kaslara ısıtma yastığı kullanmaları, ardından germe ve masaj uygulamaları ile beraber uyku hijyenine dikkat etmeleri ve sosyal - fiziksel aktivitelere katılmaları istenildi. Terapi süresince hastaların analjezik, antiinflamatuar etkili ilaç kullanmalarına izin verilmedi. Bu tedavi yönetiminin ağrılı TMD tespit edilen hasta grubunda; hem TMD ve GTBA nedenli ağrı kontrolü üzerindeki etkisi değerlendirildi. Çalışmayı tamamlayan 29 hasta ile istatistiksel değerlendirme yapıldı.

İstatistiksel İncelemeler

İstatistiksel analizler için NCSS (Number Cruncher Statistical System) 2007 (Kaysville, Utah, USA) programı kullanıldı. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metodların (ortalama, standart sapma, medyan, frekans, oran, minimum, maksimum) yanı sıra normal dağılım göstermeyen verilerin iki grup karşılaştırmalarında Mann Whitney U testi kullanıldı. Nitel verilerin karşılaştırılmasında ise

Pearson Ki-Kare testi, Fisher-Freeman-Halton Exact testi ve Fisher's Exact test kullanıldı. Tedavi öncesi ve sonrası VAS ölçümlerinin değerlendirilmesinde Wilcoxon Signed Ranks Test kullanıldı. Anlamlılık en az $p < 0.05$ düzeyinde değerlendirildi.

BULGULAR

Çalışmaya altı ay süre ile hastanemiz Nöroloji Polikliniğine sıralı olarak başvuran ve dahil edilme ve dışlama kriterlerini karşılayan 50 GTBA hastası alınmıştır. Hastaların demografik özellikleri Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1: Demografik Özelliklerin Dağılımı

		n (%)
Yaş (yıl)	Min-Mak (Medyan)	18-65 (41)
	Ort±Ss	39.48±11.55
Cinsiyet	Kadın	38 (76.0)
	Erkek	12 (24.0)
Eğitim	Yok	24 (48.0)
	Var	26 (52.0)
Çalışma durumu	Çalışmıyor	19 (38.0)
	Çalışıyor (günde ≤8 saat)	18 (36.0)
	Çalışıyor (günde >8 saat)	13 (26.0)
Sigara kullanımı	Yok	31 (62.0)
	Var	19 (38.0)
Alkol kullanımı	Yok	38 (76.0)
	1-2 duple/ay	10 (20.0)
	≥ 3 duple/ay	2 (4.0)
GTBA tipi	Epizodik	27 (54.0)
	Kronik	23 (46.0)

GTBA tiplerine (epizodik ve kronik) göre hastalarda görülen ağrı özellikleri (sıklık, VAS) ve TMD sıklığı Tablo 2'de verilmiştir.

TMD tanısı alan 29 GTBA hastasının, tedavi öncesi ve sonrasında; klik/krepitasyon, TMD ağrısının şiddeti (VAS'a göre), kas hassasiyetleri (M. Masseter, M. Temporalis, M. Sternocleidomastoideus, M. Trapezius) görülme oranları değerlendirildi (Tablo 3).

Tablo 2: GTBA Tiplerine Göre Hastaların Özellikleri

GTBA TİPİ		n (%)
EGTBA		27
EGTBA	< 4 atak	11 (40.7)
	≥ 4 atak	16 (59.3)
	Min-Mak (Medyan)	4-9 (7)
EGTBA VAS	Ort±Ss	6.52 ± 1.45
	Hafif (<4)	0 (0)
	Orta (4-7)	19 (70.4)
	Şiddetli (8-10)	8 (29.6)
TMD tanısı alan		13 (48.1)
KGTBA		23
KGTBA	> 15 gün/ay	15 (65.2)
	Her gün	8 (34.8)
	Min-Mak (Medyan)	3-9 (6)
KGTBA VAS	Ort±Ss	5,78 ± 1,54
	Hafif (1-3)	1 (4.3)
	Orta (4-7)	19 (82.7)
	Şiddetli (8-10)	3 (13.0)
TMD tanısı alan		16 (69.6)

Tablo 3: TMD Tanısı Alanların Özelliklerinin Dağılımı

TMD tanısı alanlar		n (%)
Tedavi öncesi TMD bulguları		n=29
Click/crep	Yok	7 (24.1)
	Var	22 (75.9)
TMD VAS	Min-Mak (Medyan)	3-9 (5)
	Ort±Ss	5.76±1.75
	Hafif (1-3)	1 (3.4)
	Orta (4-7)	23 (79.4)
	Şiddetli (8-10)	5 (17.2)
TrpMasseter	Yok	11 (37.9)
	Var	18 (62.1)
TrpTemporal	Yok	14 (48.3)
	Var	15 (51.7)
TrpSCM	Yok	19 (65.5)
	Var	10 (34.5)
TrpTrapezius	Yok	19 (65.5)
	Var	10 (34.5)
Tedavi sonrası TMD bulguları		n=29
TMD ağrı varlığı	Yok	6 (20.7)
	Var	23 (79.3)
TMD VAS	Min-Mak (Medyan)	0-7 (4)
	Ort±Ss	3.31±2.19
	Yok (0)	6 (20.7)
	Hafif (1-3)	8 (27.6)
	Orta (4-7)	15 (51.7)

Tablo 4'te daha ayrıntılı şekilde GTBA tiplerine göre, tedavi öncesi ve sonrası TMD ağrısı değişiklikleri görülmektedir. TMD tanısı alan olguların, TMD tedavisi öncesi ve tedavi sonrası TMD VAS ölçümleri istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir (sırasıyla $p=0.806$; $p=0.247$; $p>0.05$). Epizodik GTBA olgularının, TMD tedavisi öncesine göre tedavi sonrası TMD VAS ölçümlerindeki düşüş istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0.002$; $p<0.01$). Kronik GTBA olguların, TMD tedavisi öncesine göre, tedavi sonrası TMD VAS ölçümlerindeki düşüş de istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0.001$; $p<0.01$). TMD tedavisi öncesine göre tedavi sonrası TMD VAS ölçümlerindeki düşüş, olguların GTBA tiplerine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($p=0.181$; $p>0.05$).

Tablo 4: TMD Tanısı Alanlarda GTBA Tiplerine Göre TMD VAS Ölçümlerinin Değerlendirilmesi

TMD VAS ölçümleri		TMD tanısı alanlarda		<i>b</i> <i>p</i>
		EGTBA (n=13)	KGTBA (n=16)	
Tedavi öncesi	Min-Mak (Medyan)	4-9 (5)	3-9 (5.5)	0.806
	Ort±Ss	5.69±1.75	5.81 ± 1.80	
Tedavi sonrası	Min-Mak (Medyan)	0-7 (3)	0-7 (4)	0.247
	Ort±Ss	2.77 ± 2.28	3.75 ± 2.08	
<i>e</i> <i>p</i>		0.002**	0.001**	
Tedavi öncesi- sonrası fark	Min-Mak (Medyan)	-6 - 0 (-2)	-5 - 0 (-2)	0.181
	Ort±Ss	-2.92 ± 1.60	-2.06 ± 1.44	
<i>b</i> Mann Whitney U Test Test** <i>p</i> <0.01		<i>e</i> Wilcoxon Signed Ranks		

TMD tanısı alan olguların; TMD tedavisine bağlı olarak GTBA VAS değerleri üzerinde değişiklik olup olmadığına yönelik yapılan araştırmanın sonuçları Tablo 5'tedir. TMD tanısı alan olguların; TMD tedavisi öncesi ve sonrası GTBA VAS ölçümleri istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir (sırasıyla $p=0.347$; $p=0.498$; $p>0.05$). Epizodik GTBA olguların, TMD tedavi öncesine göre tedavi sonrası GTBA VAS ölçümlerindeki düşüş istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0.007$; $p<0.01$). Kronik GTBA olguların, TMD tedavi öncesine göre tedavi sonrası GTBA VAS ölçümlerindeki düşüş de istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0.016$; $p<0.05$). TMD tedavi öncesine göre tedavi sonrası GTBA

VAS ölçümlerindeki düşüş, olguların GTBA tiplerine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($p=0.088$; $p>0.05$).

Tablo 5: TMD Tanısı Alanlarda GTBA Tiplerine Göre GTBA VAS Ölçümlerinin Değerlendirilmesi

GTBA VAS ölçümleri		TMD tanısı alanlarda		<i>b</i> <i>p</i>
		EGTBA (n=13)	KGTBA (n=16)	
Tedavi öncesi	Min-Mak (Medyan)	5-9 (7)	3-9 (6)	0.347
	Ort±Ss	6.69±1.31	6.12±1.58	
Tedavi sonrası	Min-Mak (Medyan)	2-8 (5)	2-8 (5)	0.498
	Ort±Ss	5.00±1.41	5.31±1.58	
<i>e</i> <i>p</i>		0.007**	0.016*	
Tedavi öncesi- sonrası fark	Min-Mak (Medyan)	-4 - 0 (-2)	-3 - 0 (0)	0.088
	Ort±Ss	-1.69 ± 1.44	-0.81±1.05	
<i>b</i> Mann Whitney U Test Test* <i>p</i> <0.05		<i>e</i> Wilcoxon Signed Ranks Test** <i>p</i> <0.01		

TARTIŞMA

IHS, 2004 sınıflandırması, TMD ile ilişkili baş ağrıları gibi sekonder baş ağrıların çok daha net tanımlanabilmesi için klinik özelliklerine odaklanmış araştırmaları ön planda tutmuştur (12). Çeşitli çalışmalar, GTBA hastalarında TMD'nin ve TMD hastalarında GTBA'nın örtüşen belirtilerini ve semptomlarını bildirmişlerdir (15)

Mastikator sistem de dahil olmak üzere perikraniyal dokudaki hassasiyeti değerlendirmek için klinik olarak en uygun yöntem manuel palpasyondur (16). Yine RDC/TMD protokolünün, GTBA için IHS sınıflandırmasında yer alan 7 çift perikraniyal kas bölgesini içermediğine dikkat edilmelidir (12). Anderson ve ark. yaptığı çalışmada; baş ağrılı hastalarda genel olarak toplam ağrılı bölge sayısında ağrı duyarlılığında artış olduğu bulunmuştur. Bu, hem EGTBA hem de KGTBA hastalarında artan perikraniyal kas hassasiyetinin bulunduğu çalışmalarla uyumludur (17,18). Bu bulgular supraspinal nöronların rol alabildiği, merkezi bir duyarlılığı mümkün kılmaktadır (19). Bizim çalışmamızda da 4 adet kas grubunda hassasiyet bakıldı (Tablo 3); genel ortalama olarak hastaların %45,7'sinde kaslarda hassasiyet saptandı. TMD saptanan 29 GTBA hastasında, %62.1 ortalama ile en çok masseter kası hassasiyeti

görüldü, bunu %51.7 ile temporalis kası ve ardından sternokleidomastoid ve trapezius kasları takip etti. Daha önce yapılan çalışmalar ile korele sonuçlar bulundu (1).

Artmış TMD ağrı yoğunluğu ile artmış klinik TMD belirtileri sıklığının daha sık baş ağrıları ile ilişkili olduğu saptanan çalışmada; baş ağrılarının sıklığı ile de artan çene hareketlerinin tetiklediği baş ağrısı benzeri ağrılar düşünüldüğünde; bu bulgular, baş ağrılarının TMD'ye bağlı olabileceği ileri sürülmüştür. Ek olarak, bu çalışma, trigeminal ve trigeminal olmayan bölgelerde, artan baş ağrısı sıklığına bağlı olarak daha büyük ağrı alanlarında (daha fazla ağrılı bölge) duyarlılıkta artış olduğunu bulmuştur. Bu bulgular, TMD hastalarında hem periferik sensitizasyon (PS) hem de merkezi sensitizasyonun (MS) dahil olduğunu göstermektedir (15). Bizim çalışmamızda her iki hastalığın birlikte görülme sıklığı %58 olarak bulunmuştur. Bu oran hastalıklar için ortak patofizyoloji kuramını destekler niteliktedir.

MS, whiplash ilişkili bozukluklar, bel ağrısı, osteoartrit, fibromiyalji, baş ağrısı, lateral epikondilalji ve TMD'ler dahil olmak üzere bazı kronik ağrı bozukluklarında mevcut olan nörofizyolojik bir fenomendir (20,21). Literatürde, MS süreci merkezi sinir sistemi nöronlarının aşırı uyarılabilirliği olarak tanımlanmış, hem zararlı hem de zararlı olmayan uyaranlara aşırı duyarlılık verdiği değerlendirilmiştir. Fizyopatolojik bir bakış açısına göre, MS sürecinden önce, hassaslaştırma zaman içinde devam ederse ya da psikososyal faktörlere (miyofasiyal ağrı, kimyasal duyarlılık veya uzun süreli postür) katkıda bulunan ve/veya ağırlaştırıcı faktörlerle katkıda bulunursa; MS ile sonuçlanabilecek PS'un ilk aşaması gelir (22).

Stuginski-Barbosa ve ark. (23) ve Gonçalves ve ark. (10), TMD'lerin HIS-2 ölçeğine göre primer tip bir baş ağrısı ile sınıflandırılan deneklerin en az yarısında bulunduğunu göstermiştir. Ayrıca, migren ve /veya GTBA gibi baş ağrısı türlerinde yaygın gözükmektedir (24,25,26). GTBA hastalarında %58 TMD görülme oranı ile bizim çalışmamızı destekler niteliktedir.

Franco ve ark. tarafından yapılan bir vaka kontrol çalışması (25), primer baş ağrıları ve merkezi bir fasilitasyon hipotezi geliştirmiş olan TMD'lerin

şiddeti arasında doğrudan orantılı bir ilişki olduğunu bildirmiştir. Şimdiye kadar, primer baş ağrısının farklı alt grupları ve TMD'ler arasında mevcut bir korelasyon hipotezi için bazı kanıtlar olmuştur. Aslında, TMD'lerin çoğunlukla KGTBA ile ilişkili olduğu gösterilmiştir (27,28). Bizim çalışmamızda; EGTBA hastalarında (n=27) %48,1 (n=13), KGTBA hastalarında (n=23) %69.5 (n=16) oranında TMD saptanmıştır. Bu oranlar ile bizim çalışmamızda da KGTBA hastalarında TMD'nin daha sık görüldüğü desteklendi.

Yine Anderson ve ark. tarafından (15) artmış GTBA sıklığına sahip olan TMD hastalarının, TMD ağrı özelliklerinde, ağrının yayılması ve trigeminal ve trigeminal olmayan bölgelerde artan hassasiyet de dahil olmak üzere artan şiddeti sergilediği bulunmuştur. Bu bulgular ile, bu tip baş ağrılarının TMD ile ilişkili olabileceği ve TMD hastalarında hem periferik hem de merkezi sensitizasyonun rol oynadığı öne sürülmektedir. Bilimsel çalışmalar, MS'nin TMD'lerde olduğu ve kronik primer baş ağrısında ağırlaştırıcı bir faktör olduğu fikrini desteklemektedir (15,29).

MS'un TMD hastalarının bir alt grubunda mevcut olduğu gerçeği literatürde kabul görmüştür ve azalan inhibe edici mekanizmaların ve ağrı yollarının aktivasyonunun değişmesi yoluyla primer baş ağrıları ile ilişkili olduklarında ağırlaştırıcı bir faktör olarak hareket edebilmeleri desteklenmektedir (22).

Baş ağrısı TMD'li bireylerde de sık görülen bir semptomdur. Yaygın baş ağrısı sendromlarının prevalansı kadar iyi tanımlanmamasına rağmen, TMD prevalansı (veya TMD'yi düşündüren semptomlar) % 21,5 ile % 51,8 arasında değişmektedir (10,30).

TMD semptomları gösteren 1148 bireyin katıldığı bir çalışmada; katılımcıların %41,1'inde herhangi bir baş ağrısı raporlanmıştır. Bunların %20,8 migren, %17,4 EGTBA, %2,9 kronik günlük baş ağrısı (KGBA) olarak bulunmuştur. Sonuç olarak, TMD semptomlarının (klik/krepitasyon, mastikator kas ağrısı, çenede yorulma, ağız açmada zorluk, zorlu lateral deviasyon); migren, EGTBA ve KGBA'da, baş ağrısı olmayan gruba göre daha sık görüldüğü saptanmış, bu oran migren için daha yüksek bulunmuştur (10).

Çalışma Kısıtlamaları

Çalışmamızda daha fazla sayıda hasta ile istatistiki olarak daha güvenilir verilere varılabileceği kanaatindeyiz

Sonuç

Bizim çalışmamızda; ortak patofizyolojik temeli konuşulan bu iki ağrılı hastalıkta, dünya üzerinde görülme yayınlığının çok olması ve tedavi maliyetleri açısından ekonomik yükünün ağırlığı da göz önüne alındığında; TMD'nin palyatif tedavisinin hem hastalığın kendisinde hem de GTBA şiddetinde belirgin iyilik hali sağlandığının gösterilmesi, bu açıdan önem arz etmektedir.

KAYNAKLAR

1. Ozkan NC, Ozkan F. The relationship of temporomandibular disorders with headaches: a retrospective analysis. *Agri*. 2011 Jan;23(1):13-7.
2. GBD 2017 Disease and Injury Incidence and Prevalence Collaborators. Global, regional and national incidence, prevalence and years lived with disability for 354 diseases and injuries for 195 countries and territories, 1990-2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *Lancet*. 2018 Nov 10;392(10159):1789-1858.
3. Bigal ME, Lipton RB. Tension-type headache: classification and diagnosis. *Curr Pain Headache Rep*. 2005 Dec;9(6):423-9.
4. Straube A, Andreou A. Primary headaches during lifespan. *J Headache Pain*. 2019 Apr 8;20(1):35.
5. Gezer İA, Levendoğlu F. Temporomandibular Eklemler Rahatsızlıklarının Sınıflandırılması, Tanı ve Tedavisi. *Genel Tıp Dergisi*. 2016, Vol. 26 Issue 1, p34-40.
6. Buescher JJ. Temporomandibular joint disorders. *Am Fam Physician* 2007;76:1477-82.
7. Scrivani SJ, Keith DA, Kaban LB. Temporomandibular disorders. *N Engl J Med*. 2008 Dec 18;359(25):2693-705. doi: 10.1056/NEJMra0802472.
8. Ditchenko L, Nackley AG, Slade GD, Fillingim RB, Maixner W. Idiopathic pain disorders, pathways of vulnerability. *Pain*. 2006 Aug;123(3):226-30.
9. Contreras EFR, Fernandes G, Ongaro PCJ, Campi LB, Gonçalves DAG. Systemic diseases and other painful conditions in patients with temporomandibular disorders and migraine. *Braz Oral Res*. 2018 Jul 23;32:e77.
10. Gonçalves DA, Bigal ME, Jales LC, Camparis CM, Speciali JG. Headache and symptoms of temporomandibular disorder: an epidemiological study. *Headache*. 2010 Feb;50(2):231-41.
11. Di Paolo C, D'Urso A, Papi P, Di Sabato F, Rosella D, Pompa G et al. Temporomandibular disorders and headache: a retrospective analysis of 1198 patients. *Pain Res Manag*. 2017; 2017:ID3203027.
12. International Headache Society The International Classification of Headache Disorders. *Cephalalgia*. 2004;24 1:37-43.
13. Schiffman E, Ohrbach R, Truelove E, Look J, Anderson G, Goulet J-P, List T, Svensson P, Gonzalez Y, Lobbezoo F, Michelotti A, Brooks S, Ceusters W, Drangsholt M, Ettlin D, Gaul C, Goldberg LJ, Haythornthwaite J, Hollender L, Jensen R, John MT, deLaat A, deLeeuw R, Maixner W, van der Meulen M, Murray GM, Nixdorf DR, Palla S, Petersson A, Pionchon P, Smith B, Visscher C, Zakrzewska J, and Dworkin SF (2014). *Journal of Oral & Facial Pain and Headache* 28:6- 27.
14. Boonsta AM, Schiphorst Preuper HR, Balk GA, Stewart RE. Cut-off points for mild, moderate, and severe pain on the visual analogue scale for pain in patients with chronic musculoskeletal pain. *Pain*. 2014 Dec;155(12):2545-50.
15. Gary C. Anderson, Mike T. John, Richard Ohrbach, Donald R. Nixdorf, Eric L. Schiffman, Edmond S. Truelove, Thomas List. Influence of headache frequency on clinical signs and symptoms of TMD in subjects with temple headache and TMD pain. *Pain*. 2011 Apr;152(4):765-771.
16. Look JO, John MT, Tai F, Huggins KH, Lenton PA, Truelove EL, Ohrbach R, Anderson GC, Schiffman EL. The Research Diagnostic Criteria For Temporomandibular Disorders. II: reliability of Axis I diagnoses and selected clinical measures. *J Orofac Pain*. 2010; 24:25-34.

17. Jensen R, Bendtsen L, Olesen J. Muscular factors are of importance in tension-type headache. *Headache*. 1998; 38:10–17.
18. Langemark M, Olesen J. Pericranial tenderness in tension headache. A blind, controlled study. *Cephalalgia*. 1987; 7:249–255.
19. Bendtsen, L.; Treede, RD. Sensitization of myofascial pain pathways in tension-type headache. In: Olesen, J., editor. *The headaches*. Third. Philadelphia: Lippincott, Williams and Wilkins; 2006. p. 635-640.
20. Fernández-de-las-Peñas C, Galán-del-Río F, Fernández- Carnero J, et al. Bilateral widespread mechanical pain sensitivity in women with myofascial temporomandibular disorder: evidence of impairment in central nociceptive processing. *J Pain*. 2009;10(11):1170–1178.
21. Lorduy KM, Liegey-Dougall A, Haggard R, et al. A prevalence of comorbid symptoms of central sensitization syndrome among three different groups of temporomandibular disorder patients. *Pain Pract*. 2013;13(8):604–613.
22. Sagripanti M, Viti C. Primary headaches in patients with temporomandibular disorders: Diagnosis and treatment of central sensitization pain. *Cranio*. 2018 Nov;36(6):381-389.
23. Stuginski-Barbosa J, Macedo HR, Bigal ME, et al. Signs of temporomandibular disorders in migraine patients: a prospective, controlled study. *Clin J Pain*. 2010;26(5):418–421.
24. Ballegaard V, Ede-Schmidt-Hansen P, Svensson P, et al. Are headache and temporomandibular disorders related? A blinded study *Cephalalgia*. 2008;28(8):832–841.
25. Franco AL, Goncalves DA, Castanharo SM, et al. Migraine is the most prevalent primary headache in individuals with temporomandibular disorders. *J Orofac Pain*. 2010;24(3):287–292.
26. Branco LP, Santis TO, Alfaya TA, et al. Association between headache and temporomandibular joint disorders in children and adolescents. *J Oral Sci*. 2013;55(1):39–43.
27. Raggi A, Giovannetti AM, Quintas R, et al. A systematic review of the psychosocial di culties relevant to patients with migraine. *J Headache Pain*. 2012;13(8):595–606.
28. Neblett R, Cohen H, Choi Y, et al. e central sensitization inventory (CSI): establishing clinically signi cant values for identifying central sensitivity syndromes in an outpatient chronic pain sample. *J Pain*. 2013;14(5):438–445.
29. Chen Y. Advances in the pathophysiology of tension-type headache: from stress to central sensitization. *Curr Pain Headache Rep*. 2009;13(6):484–494.
30. Gesch D, Bernhardt O, Alte D, et al. Prevalence of signs and symptoms of temporomandibular disorders in a urban and rural German population: Results of a population-based study of health in Pomerania. *Quintessence Int*. 2004;35:143- 150.