

Posterior Diş Eksikliği Bulunan Hastalarda Temporomandibular Eklem Düzensizliklerinin Klinik Olarak Değerlendirilmesi

Clinical Evaluation of Temporomandibular Joint Disorders in Patients with Posterior Missing Teeth

İlgi BARAN¹

Rana NALÇACI²

Mustafa SEMİZ³

¹Kırıkkale Üniversitesi, Dişhekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi AD, ²Kırıkkale Üniversitesi, Dişhekimliği Fakültesi, Oral Diagnoz AD, KIRIKKALE, ³Selçuk Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, İstatistik Bölümü, KONYA

Özet

Amaç: Bu çalışmanın amacı, posterior diş eksikliği nedeniyle başvuran hastaların temporomandibular eklem düzensizliklerinin klinik olarak değerlendirilmesi ve bunların yaş, cinsiyet ve diş kaybı sayısı ve süresi gibi veriler ile ilişkisi açısından incelenmesidir.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya Kırıkkale Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi'ne başvuran ve posterior diş eksikliği bulunan 54 kadın, 48 erkek toplam 102 hasta dahil edildi. Temporomandibular eklem düzensizliğine ait semptom ve bulgulardan; eklem sesleri, luksasyon, maksimum açma ve kapamada ağrı, çiğnemede zorluk ile hastaların cinsiyet, yaş, diş kaybı süresi, diş kaybı sayısı arasındaki ilişkiler incelendi. Elde edilen verilerin istatistiksel analizinde t-testi ve ki-kare testleri kullanıldı.

Bulgular: Cinsiyet ve diş eksikliği sayısının temporomandibular eklem bulgularını etkilediği görüldü (sırasıyla $\chi^2=17,123$; $p<0,001$ ve $\chi^2=6,375$; $p=0,012$). Diğer taraftan, genç yaş grubunda (40 yaş ve altı) temporomandibular eklem bulguları görülme oranı %57 ve üst yaş grubunda (40 yaş üstü) %46 olmasına karşın aradaki fark anlamlı bulunmadı. Temporomandibular eklem düzensizliğine ait bulgular içerisinde ilk sırayı 51 hasta ile (%50) eklemde ses bulgusu ve ikinci sırayı 18 hasta ile (%18) eklemde sertlik yorgunluk hissi, 17 hasta ile (%17) açma ve kapamada ağrı ve 15 hasta ile (%15) harekette ağrı yer almaktadır.

Sonuçlar: Posterior diş eksikliği nedeniyle başvuran hastalar temporomandibular eklem düzensizliği açısından değerlendirildiğinde eklemde ses ve ağrı bulguları kadınlarda erkeklerden daha fazla oranda gözlemlendi. Temporomandibular eklem düzensizliğine ait bulguların; birden fazla diş eksikliği durumunda görülme oranı daha yüksek olarak tespit edildi.

Anahtar sözcükler: Posterior diş eksikliği, Temporomandibular Eklem düzensizlikleri

Abstract

Objective: The aim of this study was to evaluate temporomandibular disorders of patients with posterior missing teeth and study the factors that could have an influence on temporomandibular disorders.

Materials and Methods: This study consisted of 102 patients; 54 male and 48 female. Each subject underwent a comprehensive dental and radiographic examination. Relationship between temporomandibular joint disorder symptoms such as sound, luxation, impaired opening pathway pain, bruxism, and parameters such as sex, age, number of missing teeth, documented years missing teeth were investigated. t-test and chi-square test was used for statistical analysis.

Results: Relation between sex and missing tooth was found statistically significant ($\chi^2 =17.123$, $p<0.001$ and $\chi^2=6.375$, $p=0.012$, respectively). Gender and number of missing tooth were found significantly associated with temporomandibular disorders ($\chi^2=17.123$, $p<0.001$ and $\chi^2 =6.375$, $p=0.012$, respectively). On the other hand, the prevalence of temporomandibular disorders were found 57 % for the younger age group (40 years and below) and 46% for the elder age group (over 40 years) showed no statistical significance between younger and older age groups. The most frequent complaint of the temporomandibular disorders was sounds, detected in 51 of the patients (50%). Feeling of stiffness or fatigue of the jaws (18%), difficulty in opening mouth wide or locking the mouth (17%), pain on movement (15%) were detected as the common complaints of the temporomandibular disorders in this study population.

Conclusions: Temporomandibular joint sounds and jaw pain were observed more frequently in females than males. Moreover the prevalence of symptoms of temporomandibular disorders was observed as likely to be more frequent in case of patient has missing more than one tooth.

Keywords: Posterior missing teeth, Temporomandibular joint disorders

Giriş

Okluziyondaki posterior dişlerin sayısını takiben fonksiyonel premolar çiftlerinin sayısı, çiğneme etkinliğinin ve yetisinin belirleyicisidirler.¹ Alt ve üst çene premolar ve molar dişler, dördüncü diştten yedinci diş kadar, Okluzal üniteler olarak adlandırılmaktadırlar.² Bu okluzal ünitelerin kaybı ile çiğneme performansında azalma ve bunun sonucunda da çiğnemeye ilişkin duyu kaybı oluşmaktadır.² Posterior dişlerin kaybı sonucunda dental arkın kısılması durumu, Kayser tarafından "Shortened Dental Arches-SDA" (Kısaltılmış Dental Ark-KDA) olarak tanımlanmıştır.³ Yapılan çeşitli çalışmalarda Kısaltılmış Dental Ark'ın (KDA) yol açtığı klinik etkiler incelenmiştir. Araştırmacıların bir kısmı KDA'nın çiğneme etkinliği ve yeteneğinde azalmaya neden olduğunu söylerken temporomandibular eklemde (TME) herhangi bir düzensizliğe neden olmayacağını bildirmişlerdir.^{3,4,5-7}

TME düzensizlikleri konusunda birçok tanımlama mevcut olmakla birlikte; TME ve çiğneme kaslarında bir patoloji söz konusu olduğunda ağrı, eklem bölgesinde ses, luksasyon, açma ve kapamada ağrı gibi bulgularla karakterizedir.^{1,8} TME'de ağrı; eklem ve çiğneme kaslarında ayrıca baş-boyun bölgesinde hissedilen, çene hareketlerine bağlı olarak artan künt ağrılar şeklindedir.^{6,8} Açma ve kapamada ağrı, luksasyon ve eklem sesleri gibi klinik bulgular disfonksiyon yani fonksiyon bozuklukları tanımı altında toplanabilir.^{7,8} TME düzensizlikleri etiolojisinde okluziyonun önemli olduğu düşünülmekle birlikte son yıllarda araştırmacılar okluziyonun tek başına etkili bir faktör olmadığı görüşündedirler. Bu araştırmacılara göre okluziyonun da içinde bulunduğu anatomik yapılar,⁹ travma,¹⁰ patofizyoloji,¹¹ psikososyal etkenler ve etiyojik faktörler olarak özetlenebilir, ancak bu faktörlerin her birinin TME düzensizlikleri üzerinde etkisi olduğu konusunda henüz fikir birliği yoktur.^{10,12,15}

Posterior diş kaybı ve TME düzensizlikleri arasındaki ilişki henüz tartışmalı olmakla birlikte, bu bağlantıyı destekleyen çalışmalar bulunmaktadır.¹⁰ Christensen ve ark.⁶ yaptıkları hayvan deneylerinde dişlerin kaybıyla TME'nin aşırı yük altında kaldığı ve artiküler kemik komponentlerde patolojik ve fizyolojik değişikliklere yol açtığını bildirmişlerdir. Hattori ve ark.¹⁵ ise; KDA'lara sahip bireylerdeki TME yüklerini deneysel yol ile inceledikleri araştırmalarında KDA'nın eklemde ve dişlerin çevre dokularında aşırı yüklen-

melere neden olduğunu bildirmişlerdir. İncelenen literatürlere göre, TME düzensizliği ile cinsiyet arasındaki ilişki açısından bir birlik görülmemektedir. Huber ve ark.¹⁶ ile Leake¹ çalışmalarında, TME düzensizliği tedavisi için başvuran hastalar üzerine yapılan araştırmalarda kadınların oranı erkeklerden daha fazla bulunmakla birlikte herhangi bir rahatsızlığı bulunmayan grupta yer alan bireylerde TME düzensizliği semptomu görülmesi ile cinsiyet arasında anlamlı bir fark bulunmadığını bildirmişlerdir. TME düzensizliklerine ait semptomların kadınlarda erkeklerden daha sık bulunduğu fakat bu bulguların her zaman tespit edilemediği bildirilmiştir.^{10,17}

TME düzensizliğine hemen her yaş grubunda rastlanabilir.^{17,21,22} Bununla beraber, yapılan farklı epidemiyolojik çalışmalarda ve farklı yaş gruplarında, subjektif semptomların değerlendirilmesi bu çalışmaların karşılaştırılmasını ve tartışılmasını zorlaştırmaktadır.^{10,15,18,23}

Bu çalışmada posterior diş eksikliği nedeni ile başvuran 102 hastada TME düzensizliğine ait bulgular ile bunların yaş, cinsiyet, eksik diş sayısı ve dişsizlik süresi gibi anamnez ve klinik bulguları sebep-sonuç ilişkisi açısından değerlendirildi.

Gereç ve Yöntem

Araştırma projesi Kırıkkale Üniversitesi Etik Kurulu tarafından (2005/01) onaylandı. Araştırmamıza Kırıkkale Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi'ne posterior diş eksikliği nedeni ile başvuran, en az 1 yıl önce birinci ve/veya ikinci molar diş kaybına uğramış, ön grup ve premolar diş eksikliği bulunmayan ve herhangi bir protetik tedavi görmemiş bireyler dahil edilmiştir. Araştırmamıza dahil edilen toplam 102 hasta (yaş ortalaması 39,6), 54'ü kadın (yaş ortalaması 40,7) ve 48'i erkek (yaş ortalaması 38,5) olmak üzere incelendi. Araştırmanın amacının anlatılmasından sonra araştırmaya katılmayı kabul eden hastalardan yazılı onay formu alındı.

Hastaların anamnezinde; cinsiyet, yaş, eksik dişlerin sayısı, lokalizasyonu, kaç yıldır eksik olduğu ve eklemde ait bulgular kaydedildi. Hastaların posterior diş eksiklikleri klinik muayene ve panoramik radyografilerle saptandı. Posterior diş eksiklikleri; maksiller veya mandibular tek taraflı bir diş eksikliği ile birden fazla diş eksikliği şeklinde değerlendirilmiştir.

Bizim çalışmamızda değerlendirdiğimiz posterior diş eksikliklerini Kennedy sınıflamasına göre yeniden yapacak olduğumuzda; tek diş eksikliği olarak değerlendirdiğimiz grup ki sadece birinci molar diş eksikliğini kapsamaktadır, Kennedy III olarak adlandırılabilir, birden fazla diş eksikliği olarak adlandırdığımız grup ki birinci ve ikinci molar dişlerin birlikte eksikliğini kapsamaktadır, Kennedy II olarak adlandırılabilir.²⁴ Bu sınıflandırmaları etkileyebilecek ve bu sınıflamada belirleyici faktör olabilecek üçüncü molar diş eksiklikleri çalışmaya dahil edilmedi. Literatür incelemelerimizde yaygın olarak "Shortened Dental Arches-SDA" (Kısaltılmış Dental Ark-KDA) terimi kullanılmakla birlikte, bu çalışmada 'posterior diş eksikliği' terimi tercih edilmiştir.

Çalışmaya katılan tüm bireyler öncelikle TME düzensizlikleri açısından anamnestik olarak değerlendirilmiştir. Malokluzyonlar ile tırnak yeme, diş gıcırdatma gibi parafonksiyonları bulunan hastalar çalışmaya dâhil edilmedi. TME disfonksiyon parametreleri arasında anamnez bulguları olarak hastaların ifade edebildikleri ve klinik olarak saptayabildiğimiz bulgulara yer verildi. Bu çalışma kapsamında bağımsız değişken olarak seçilen anamnestik bulgular; TME sesi, çene hareketlerinde sınırlama, eklemelerde sertlik yada yorgunluk hissi ve TME ağrısı; var veya yok şeklinde kaydedildi.¹⁵⁻¹⁹ Daha sonra klinik olarak; hastaların ağız açma ve kapamaları sırasında eklem seslerinin

varlığı, açma ve kapamada ağrı, luksasyon, harekette ağrı, çenede yada yüzde ağrı, bruksizm ve çiğnemede zorluk gibi bulgular klinik olarak değerlendirildi.^{7,8,21,25,26} TME düzensizliğine ait bulguların en az bir yıldır devam etmesi esas alınarak, var veya yok şeklinde değerlendirilerek kaydedildi.

Posterior diş eksikliği nedeniyle başvuran ve araştırmamıza katılan hastaların yaş ortalamasının 39,6 olması ve ilgili literatürde yaş ortalamalarının genellikle 35-40 yaş olarak gözlenmesi nedeniyle bu çalışmada hastalar 40 yaş ve altı ile 40 yaş üstü olarak sınıflandırıldı.^{14,21,27}

Elde edilen verilerin istatistiksel analizinde oranların karşılaştırılması için t testi ve kategorik sınıflama düzeyindeki değişkenler arasındaki ilişkinin belirlenmesinde ki-kare testi kullanıldı.

Bulgular

Posterior diş eksikliği görülen 102 birey arasında, cinsiyete göre değerlendirildiğinde; 15 (%31,2) erkek ve 39 (%72,2) kadında TME bulguları gözlemlendi erkek ve kadın hastalar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($\chi^2=17,123$, $p<0,001$) (Tablo 1). Posterior diş eksikliği görülen 102 bireyden 48'inde (%47) ise hiçbir bulguya rastlanmadı. Tablo 2'de görüleceği gibi TME düzensizliğine ait özellikle eklem sesi başta olmak üzere, ağrı ve çene hareketlerinde

Tablo 1. TME bulguları ile cinsiyet, yaş, diş eksikliği sayısı ve süresine göre hastaların dağılımı.

		Cinsiyet			Yaş			Diş Eksikliği Sayısı			Diş Eksikliği Süresi (yıl)			
		Kadın	Erkek	TOPLAM	Yaş≤40	40>Yaş	TOPLAM	Bir	Birden fazla	TOPLAM	1-5	6-10	11+	TOPLAM
TME Bulgusu	Var	39	15	54	35	19	54	12	42	54	22	16	16	54
	Yok	15	33	48	26	22	48	22	26	48	19	18	11	48
	TOPLAM	54	48	102	61	41	102	34	68	102	41	34	27	102
		$\chi^2=17,123$, $p<0,001$			$\chi^2=1,199$, $p=0,274$			$\chi^2=6,375$, $p=0,012$			$\chi^2=0,903$, $p=0,633$			

Tablo 2. TME anamnez bulgularının cinsiyet ve yaşa göre dağılımı.

TME Anamnez Bulguları	CİNSİYET				2-oran farkı			YAŞ				2-oran farkı		
	Kadın	%	Erkek	%	Oran farkı	t-değeri	p-değeri	Yaş≤40	%	40>Yaş	%	Oran farkı	t-değeri	p-değeri
TME Sesi	36	66,6	15	31,2	35,4	3,780	<0,001	33	54,0	18	43,9	10,1	1,005	0,317
Çene Hareketlerinde sınırlama	7	12,9	4	8,3	4,6	0,747	0,497	8	13,1	3	7,3	5,7	0,920	0,360
TME Ağrı	33	61,1	13	27,0	34,0	3,651	<0,001	28	45,9	18	43,9	1,9	0,197	0,884
TOPLAM	54		48					61		41				

Tablo 3. TME anamnez bulgularının diş eksikliği sayısı ve süresine göre dağılımı.

TME Bulguları	DIŞ EKSİKLİĞİ SAYISI				2-oran farkı			DIŞ EKSİKLİĞİ SÜRESİ (YIL)					
	Diş=1	%	1<Diş	%	Oran farkı	t-değeri	p-değeri	1-5	%	6-10	%	11+	%
TME Ses	11	32,3	40	58,8	-26,4	-2,577	0,011	21	51,2	14	41,1	16	59,2
Çene Hareketlerinde Sınırlama	1	2,9	10	14,7	-11,7	-2,249	0,027	6	14,6	5	14,7	0	0,0
TME Ağrı	5	14,7	41	60,2	-45,5	-5,309	<0,001	14	34,1	17	50,0	15	55,5
TOPLAM	34		68					41		34		27	

sınırlama gibi bulgular en çok kadınlarda gözlemlendi ($p<0,001$). TME'de ağrı oranı da kadınlarda %61,1, erkeklerde %27 oranında gözlemlendi ve fark anlamlı bulundu ($p<0,001$).

Posterior diş eksikliği nedeniyle başvuran ve TME düzensizliği gözlenen 40 yaş ve altı bireyde eklem sesi izlenme oranı %61 (33 bulgu), çene hareketlerinde sınırlama %13,1 (8 bulgu) ve ağrı oranı %45,9 (28 bulgu); 40 yaş üzerindeki 19 bireyde ise bu oranlar sırasıyla %43,9 (18 bulgu), %7,3 (3 bulgu) ve %43,9 (18 bulgu) olarak bulundu. Tablo 2'de görüldüğü gibi yaş gruplarında eklem sesi, çene hareketlerinde sınırlama ve ağrı bulguları değerlendirilirken oranların karşılaştırılması için t-testi kullanıldı ve yaş ile TME bulguları arasında oransal farklılık gözlemlenmedi.

Çalışmaya katılan bireylerin posterior diş eksikliği süreleri; 1-5 yıl, 6-10 yıl ve 11 yıl ve üzeri şeklinde gruplandırılarak değerlendirildi. Posterior diş eksiklikleri 1-5 yıl arasında olan bireylerin; 21'inde (%51,2) eklemde ses, 6'sında (%14,6) çene hareketlerinde sınırlama, 14'ünde (%34,1) ise ağrıya ait bulgular saptandı. Posterior diş eksikliği 6-10 yıl olan bireylerin 14'ünde (%41,1) eklemde ses, 5'inde (%14,7) çene hareketlerinde sınırlama, 17'sinde (%50) ağrıya ait bulgular saptandı. Posterior diş eksikliği 11 yıl ve üzeri olan bireylerin 16'sında (%59,2) eklemde ses saptandı. Hiçbir hastada çene hareketlerinde sınırlama görülmemekle birlikte 15'inde (%55,5) ağrıya ait bulgular izlendi. Eklemde ses en çok 1-5 yıl arasında, çene hareketlerinde sınırlama en çok 6-10 yıl arasında ve ağrı ise en çok 11 yıl ve üzeri diş eksikliği bulunan hastalarda gözlemlendi (Tablo 3).

TME düzensizliklerinin bu çalışma kapsamında incelenen klinik bulgularından eklem sesinin bulunduğu

hasta sayısı 51 (%50), eklemde sertlik ya da yorgunluk hissi 18 hasta (% 17,6), harekette ağrı ise 15 hasta (% 14,7) olarak saptandı. Bu bulgulardan en az biri gözlenen 54 (%53) hasta bulunurken, hiçbir bulgu gözlenmeyen hasta sayısı 48 (%47) olarak bulunmuştur. İki semptomla birlikte sahip hasta sayısı 26 (%25,4) iken, üç semptomla birden sahip hasta sayısı 17 (%16,7) olarak bulundu (Tablo 4).

Tablo 4. TME anamnez ve klinik bulgularının görülme sıklığı ve oranı.

	Görülme sıklığı	Görülme Oranı (%)	
TME bulgusu yok	48	47,0	
TME bulgusu var	54	53,0	
TOPLAM HASTA	102	100	
TME KLİNİK BULGULAR	TME bulgulu 54 hasta içindeki oranı (%)	Başvuran 102 hasta içindeki oranı (%)	
Eklemde ses	51	94,4	50,0
Maksimum açma ve kapamada ağrı	17	31,4	16,6
Luksasyon	6	11,1	5,8
Harekette ağrı	15	27,7	14,7
Çenede veya yüzde ağrı	5	9,2	4,9
Bruksizm	1	1,8	0,9
Çiğnemede zorluk	7	1,2	6,8
Çiğnemede ağrı	9	1,6	8,8
Ağız açılırken çenede tremorlar	4	7,4	3,9
TME ANAMNESTİK BULGULAR	TOPLAM içindeki oranı (%)		
TME Sesi	51	38,3	
Çene Hareketlerinde Sınırlama	11	8,2	
TME de Ağrı	46	34,5	
Eklemde sertlik yorgunluk hissi	18	17,7	
TOPLAM	133	100	

Diş eksikliği sayısı TME bulgularını etkileyen diğer önemli faktörlerden biri olarak gözlemlendi. Tablo 5'den görüleceği gibi birden fazla diş eksikliği ile daha fazla oranda TME bulgusu gözlenmektedir ($\chi^2=6,375$, $p=0,012$). Tek diş eksikliğinde eklemde ses %32,3 iken, birden fazla diş eksikliğinde %58,8'e yükselmektedir, oranlar arasındaki fark önemlidir ($p<0,001$). Ağız açma yolunda sapma tek diş eksikliğinde %2,9 iken %11,7 artarak birden fazla diş eksikliği olan hastalarda %14,7'ye önemli oranda artmıştır ($p=0,027$). Benzer şekilde, tek diş eksikliğinde ağrılı şikâyet oranı %14,7 iken birden fazla diş eksikliğinde %60,2 olarak gözlenmiştir ve önemli bir farktır ($p<0,001$). TME düzensizliğine ait klinik bulgular diş eksikliğine ait değerlerle karşılaştırıldığında; tek diş eksikliğine oranla birden fazla diş eksikliklerinde tüm bulgular daha yüksek sayıda belirlenmiştir (Tablo 5).

Tartışma

Bu çalışmanın araştırma grubunu oluşturan bireylerde; anılan semptomların en az birine sahip hasta sayısı 54 ve oranı %53, iki semptomun birlikte rastlandığı hasta sayısı 26 ve oranı %25,4 iken aynı hastada üç semptomun birlikte rastlanma sıklığı 15 ve oranı %14,7 olarak hesaplandı. Bunun yanı sıra herhangi bir semptomla sahip olmayan hastaların oranı ise %47 olarak bulundu. TME şikâyeti olmayan erişkinlerin seçildiği epidemiyolojik çalışmalarda %40'dan %75'e değişen oranda en az bir semptomla rastlanmıştır.¹¹ Akçaboy ve ark.²⁸ üniversite öğrencile-

rinde TME düzensizliklerini değerlendirdikleri çalışmalarında 18-23 yaş arası gençlerin % 80,1'inde TME sorununa işaret edebilecek bulguya rastlanmadığını bildirmişlerdir. TME şikâyeti olmayan popülasyonlarda yapılan çalışmalarda bazı semptomlar daha fazla gözlemlenirken bazı semptomlara nadir olarak rastlanmıştır. Eklem sesi ve çene hareketlerinde sınırlama yaklaşık olarak %50'sinin sahip olduğu semptomlardır. Oysa ağız açmada kısıtlılık %5'den daha az oranda karşılaşılan bir semptom olarak bildirilmiştir.^{8,18} Bu çalışmanın bulguları da, incelenen literatür ile uyum içindedir.

Literatürde çoğunlukla TME düzensizliklerine ait semptomların kadınlarda erkeklerden daha sık bulunduğu bildirilmiştir.^{10,18-20} Günay ve ark.²⁵ askeri popülasyonda TME hastalarını değerlendirdikleri çalışmalarında, erkeklerin baskın olduğu bir popülasyonda anamnestik bulguların kadınlarda erkeklere oranla anlamlı derecede farklılık gösterdiği bildirilmiştir. Bu çalışmanın bulgularında da TME düzensizliğine ait özellikle eklem sesi, ağrı ve lüksasyon gibi bulgular en çok kadınlarda gözlenmiş ve fark anlamlı bulunmuştur ($p<0,05$). TME düzensizliğine ait bulguların değerlendirildiği bazı literatürlerde, TME düzensizliklerine kadınlarda daha sık rastlanması nedeninin, kadınlarda TME'de bulunan çok sayıda östrojen reseptörleri ile ilgili olduğu öne sürülmektedir.²⁹

Bu çalışmada; TME düzensizliğine ait bulguların tümünün 40 yaş ve altı bireylerde bulunması, kaslara

Tablo 5. TME klinik bulgularının cinsiyet, yaş, diş eksikliği sayısı ve diş eksikliği süresine göre dağılımı.

TME KLİNİK BULGULARI	Cinsiyet		Yaş		Diş Eksikliği Sayısı		Diş Eksikliği Süresi		
	Kadın	Erkek	40≤Y	40>Y	Tek diş	Birden çok	1-5 Yıl	6-10 Yıl	11+ Yıl
Eklemde ses	36	15	35	18	11	40	21	14	16
Eklemde sertlik yorgunluk hissi	14	4	12	6	2	16	7	4	7
Maksimum açma ve kapamada ağrı	13	4	13	4	3	14	5	8	4
Lüksasyon	4	2	4	2	1	5	4	2	-
Harekette ağrı	7	8	9	6	1	14	5	6	4
Çenede veya yüzde ağrı	4	1	2	3	-	5	2	1	2
Bruksizm	1	-	1	-	-	1	1	-	-
Çiğneme zorluk	6	1	2	5	3	4	3	2	2
Çiğneme ağrı	9	-	4	5	1	8	2	2	5
Ağız açılırken çenede tremorlar	2	2	3	1	-	4	1	3	-
TME HASTA SAYISI	39	15	36	18	12	42	22	16	16
TOPLAM	96	37	83	50	22	111	51	42	40

ait rahatsızlıkların daha çok genç bireyleri etkilediğini gösteren çalışmalarla uyumludur.¹⁴ Bu konudaki incelenebilen literatürde; ağrı ve yaş arasındaki ilişkinin incelendiği çalışmalar arasında^{18,26,30}, hem bulguların daha çok gençlerde görüldüğü çalışmalara³¹ hem de daha çok yaşlılarda görüldüğü çalışmalara¹⁸ rastlanmıştır. Ağrı ve yaş ilişkisinin incelendiği çalışmalarda²⁶ en yüksek rastlanma oranının 35–45 yaşları arasında olması bizim çalışmamızda TME düzensizliğine ait bulguların tümünün 40 yaş ve altı bireylerde gözlenmesi ile uyum göstermektedir.

TME düzensizliği semptomları ve diş kaybının birlikte incelendiği bir çok klinik ve epidemiyolojik çalışma mevcuttur.^{10,16,30} Bu çalışmalardan bazıları sadece diş sayısı³¹ ile ilgili iken bazıları da dişlerin lokalizasyonu ve pozisyonu^{15,30} ile ilgilidir.²³ Ancak incelenebilen literatürde bu çalışma ile benzer diş eksikliklerinin değerlendirildiği çalışmalar tartışmaya dâhil edilmiştir. Tablo 5'den görüleceği gibi bu çalışmada tek diş eksikliği ve birden fazla diş eksikliği değerlendirilmiş ve eklemde ses, ağız açmada sapma ve ağrılı TME düzensizliklerine ait semptomların tek diş eksikliğinden çok birden fazla diş eksikliğinde gözlemlendiği saptanmıştır.

Bu çalışma, TME düzensizliğine ait bulguların diğer çalışmalarla karşılaştırılmasının ne denli güç olduğunu bir kez daha sergilemiştir, çünkü TME düzensizliği bulgularını teşhis etmek üzere kullanılan ölçütler her çalışmada farklılık göstermektedir. Aynı zamanda, konu ile ilgili literatürde bir yöntem birliğinin olmadığı görülmektedir. Bu nedenle bu çalışmada, hasta popülasyonuna uygulanabilecek ve önceki çalışmalarda yaygın olarak kullanılmış olan kriterler ve tanı yöntemleri tercih edildi.^{8,10,14,16,18,22,26}

Sonuçlar

Posterior diş eksikliği nedeni ile kliniğimize başvuran hastalar arasında, birincil yakınması TME düzensizliği olmayan gözlem grubunda TME düzensizliği bulgularına rastlandı. En sık görülen bulgu; eklemde ses ve en az rastlanan bulgu ise brüksizm olarak saptandı.

Posterior diş eksikliği nedeni ile kliniğimize başvuran kadın hastalarda eklemde ses ve ağrı bulguları erkeklerden daha fazla oranda gözlemlendi. Hasta yaşı ile TME bulguları görülme oranları arasındaki ilişki önemli bulunmadı.

Tek diş eksikliği ve birden fazla diş eksikliğinin değerlendirildiği bu çalışmada eklemde ses, ağız açmada sapma ve ağrılı TME düzensizliklerine ait semptomların tek diş eksikliğinden çok birden fazla diş eksikliğinde gözlemlendiği saptandı.

TME düzensizliğine ait yakınması olmayan ancak TME düzensizliği bulguları gözlenen hastaların protetik tedavilerinde bu bulgular göz önünde bulundurularak tedavi planlaması gerektiği görüldü.

Posterior diş eksikliği ile TME düzensizliğinin anamnez ve klinik bulgularını sebep-sonuç ilişkisi açısından daha sağlıklı değerlendirebilmek için, tüm çalışmalarda değerlendirme indekslerinin standart hale getirilmesi ve daha spesifik gruplarla çalışmalara gereksinim bulunduğu görüldü.

Kaynaklar

1. Leake JL. An index of chewing ability. *J Public Dent* 1990; 50: 262-268.
2. Oosterhaven SP, Westert GP, Shaub RMH, Bilt AV. Social and physiologic implications of missing teeth for chewing ability. *Community Dent Oral Epidemiol* 1988; 16: 79-83.
3. Kayser AF. Shortened dental arches and oral function. *J Oral Rehabil* 1981; 8: 457-462.
4. Witter DJ, Van Elteren P, Kayser AF, Van Rossum GM. Oral comfort in shortened dental arches. *J Oral Rehabil* 1990; 17: 137-143.
5. Witter DJ, Creugers NH, Kreulen CM, de Haan AF. Occlusal stability in shortened dental arches. *J Dent Res* 2001; 80: 432-436.
6. Christensen LV, Ziebert GJ. Effect of experimental loss of teeth on the temporomandibular joint. *J Oral Rehabil* 1986; 13:587-598.
7. van der Weele, Dibbets M H. Helkimo's index: a scale or just a set of symptoms? *J Oral Rehabil* 1987; 14: 229-237.
8. Dworkin SF, Huggins KH, Le Resche L. Epidemiology of signs of symptoms in temporomandibular disorders: Clinical signs in cases and controls. *J Am Dent Assoc* 1990; 120: 273-281.
9. Le Resche L, Dworkin SF, Sommers EE, Truelove EL. An epidemiologic evaluation of two diagnostic classification schemes for temporomandibular disorders. *J Prosthet Dent* 1991 65:131-137.
10. Pullinger AG, Seligman DA, Gornbein JA. A multiple logistic regression analysis of the risk and relative odds of temporomandibular disorders as a function of common occlusal features *J Dent Res* 1993; 72: 968-979.

11. Magnusson T, Carlsson GE, Egermark I. Changes in clinical signs of craniomandibular disorders from age of 15 to 25 years *J Orofacial Pain* 1994; 8: 207-215.
12. Craddock HL, Youngson CC. Overeruption in unopposed posterior teeth. *Br Dent J* 2004; 341-348.
13. Karan A, Kavuncu V, Değer A, Ömer ŞR, ve ark. Temporomandibular eklem disfonksiyon sendromunda etiyolojik faktörlerin dağılımı. *İ Ü Dişhek Fak Derg* 1999; 32: 119-123.
14. De Boever JA, Van den Berghe L, De Boever AL, et al. Comparison of clinical profiles and treatment outcomes of an elderly and a younger temporomandibular patient group. *J Prosthet Dent* 1999; 81: 312-317.
15. Hattori Y, Satoh C, Seki S. Occlusal and TMJ loads in subjects with experimentally shortened dental arches. *J Dent Res* 2003; 82: 532-536.
16. Huber MA, Hall EH. A comparison of the signs of temporomandibular joint dysfunction and occlusal discrepancies in a symptom-free population of men and women. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1990; 70: 180-183.
17. Miyake R, Ohkubo R, Takehara J, et al. Oral parafunctions and association with symptoms of temporomandibular disorder in Japanese university students. *J Oral Rehabil* 2004; 31: 518-523.
18. De Kanter R, Truin GJ, Burgersdijk RJ. Prevalence in Dutch adult population and meta-analysis of signs and symptoms of temporomandibular disorder. *J Dent Res* 1993; 72: 1509-1518.
19. Ünalın F, Bayraktar G, Kursođlu P. Tam protez kullanan hastalarda temporomandibular rahatsızlığın klinik olarak değerlendirilmesi. *İ Ü Dişhek Fak Derg* 1998; 32: 64-70.
20. Dao TTT, Le Resche L. Gender differences in pain. *J Orofac Pain* 2000; 14: 169-184.
21. Helkimo M. Studies on function and dysfunction of the masticatory system. II. Index for anamnestic and clinical dysfunction and occlusal state. *Swed Dent J* 1974; 67:101-121.
22. Kirveskari P, Alanen P. Association between tooth loss and TMJ dysfunction. *J Oral Rehabil* 1985; 12: 189-194.
23. Gesch D, Bernhardt O, Alte D, et al. Prevalence of signs and symptoms of temporomandibular disorders in an urban and rural German population: Results of a population-based Study of Health in Pomerania. *Quintessence Int* 2004; 35: 143-150.
24. Basker RM. After Kennedy. *Int Dent J* 2002; 52:99-104.
25. Günay Y, Bellaz İB, Gürđan C. Temporomandibular eklem disfonksiyonunda semptomların dağılımı. *İ Ü Diş Hek Fak Derg* 1998; 32: 177-182.
26. Mundt T, Mack F, Schwahn C, et al. Gender differences in associations between occlusal support and signs of temporomandibular disorders: Results of the population-based study of health in Pomerania (SHIP). *Int J Prosthodont* 2005; 18:232-239.
27. Pullinger AG, Seligman DA, Solberg WK. Temporomandibular disorders. Part-II. Occlusal factors associated with temporomandibular joint tenderness and dysfunction. *J Prosthet Dent* 1988; 59: 363-367.
28. Akçaboy C, Suca S, Bayık N. TME fonksiyon bozukluğu ağrı sendromuna dişhekimliği fakültesi öğrencileri arasında rastlanma sıklığı. *M Ü Dişhek Fak Derg* 1986; 2: 19-23.
29. Abubaker AO, Raslan WF, Sotereanos GC. Estrogen and progesterone receptors in temporomandibular joint discs of symptomatic and asymptomatic persons: A preliminary study. *J Oral Maxillofac Surg* 1993; 51: 1096-1100.
30. Agerberg G, Bergenholtz A. Craniomandibular disorders in adult population of West Bothnia, Sweden. *Acta Odontol Scand* 1989; 47: 129-140.
31. Gunnar EC. Masticatory efficiency: the effect of age, the loss of teeth and prosthetic rehabilitation. *Int Dent J* 1984; 34: 93-97.

Yazışma Adresi:

Dr. İlgı BARAN
 Kırıkkale Üniversitesi,
 Diş Hekimliđi Fakültesi,
 Protetik Diş Tedavisi AD,
 KIRIKKALE
 Tel : (318) 224 49 27
 Faks : (318) 224 46 83
 E-posta : ilgıee@hotmail.com