

## PAPER DETAILS

TITLE: Temporomandibuler Eklem Kapsül - İçi Disfonksiyonunda Muayene Bulgularinin

Degerlendirilmesi : I. Klinik Muayene

AUTHORS: Melahat ÖGÜTCEN

PAGES: 43-57

ORIGINAL PDF URL: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/279129>

TEMPOROMANDİBULAR EKLEM KAPSÜL - İÇİ DİSFONKSİYONUNDA  
MUAYENE BULGULARININ DEĞERLENDİRİLMESİ :  
I. KLİNİK MUAYENE

Melahat ÖĞÜTCEN\*

GİRİŞ

Temporomandibular eklem sorunları büyük oranlarda rastlanı hale gelmiştir. Bu sorunlara yaklaşım çok yönlüdür. Çünkü çene-yüz sisteminin bileşenleri olan temporomandibular eklem, çiğneme kasları ve diş-periodonsium yapıları birbirleriyle çok sıkı ilişki halindedir. Dolayısıyla bu yapılardan biri yalnız dış etkenlerden değil, diğer yapıların değişmelerinden de etkilenir (1). Lateral pterigoid kasın üst ve alt kısımlarının uyumsuz çalışması disk ile kondil arasında bir hareket uyumsuzluğu yaratır. Bu disfonksiyon disk arkası bağların esnekliğini kaybetmesi ve hareket sırasında diskin kondille birlikte hareket edememesi sonucu diskin daha önde konumlanmasıyla sonuçlanır. Redüksiyonlu tipte anterior disk deplasmanı mandibulanın açma - kapama hareketlerinde ses ve deviasyon meydana getirir (Şekil 1.). Zaman geçtikçe kondilin disk arkası bağları üzerine yaptığı baskı sonucu bu durum kalıcı hale gelir. Sonuçta disk perforasyonu ve dejeneratif değişiklikler görülür. Hastalığın son devresi olan bu devre osteodejeneratif artrittir ve hareket sırasında krepitasyon söz konusudur (2, 3,4, 5, 6,7).

MATERYAL VE METOD

Araştırma için değişik yazarlar tarafından hazırlanmış anamnez ve muayene formları derlendi (8, 9,10). Anamnezde hastalardan şu hususlar öğrenildi :

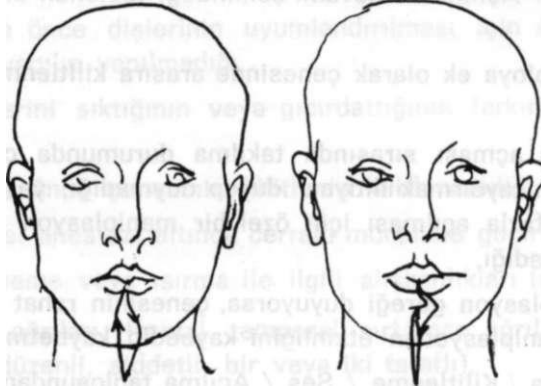
(\*) G.Ü. Dişhek. Fak., Ağız-Diş, Çene Hast. ve Cerr. Anabilim Dalı, Araştırma Gör., Dr. Dt.

1. Temporomandibular eklem bölgesinde ağrı,
2. Kulağa ait belirtiler,
3. Çene-yüz veya boyun bölgesinde ağrı,
4. Çiğneme sırasında eklem sesleri veya,
5. Ağızını sonuna kadar açtığında eklem sesleri,
6. Diğer eklemlerinden sorunları olup olmadığı,
7. Ağızını geniş açtığında veya büyük bir lokma ısırırken ağrı olup olmadığı,
8. Konuşurken ağrı duyup duymadığı,
9. Bu rahatsızlığın işini veya diğer faaliyetlerini engelleyip engellemediği,
10. Bazı yiyecekleri çiğnemede zorluk çekip çekmediği,
11. Tek taraflı yemek yeme eğilimi olup olmadığı,
12. Bu sorunun hastayı ne zamandan beri rahatsız ettiği,
13. Ağrı veya rahatsızlık nedeniyle ilaç kullanıp kullanmadığı,
14. Daha önce yüzüne bir darbe gelip gelmediği,
15. Daha önce dişlerinin uyumlandırılması için selektif mölleme yapıp yapılmadığı,
16. Dişlerini sıktığının veya gıcırdattığının farkında olup olmadığı,
17. Daha önce çenesinin kilitlenip kilitlenmediği,
18. Genel anestezi altında cerrahi müdahale geçirip geçirmediği,
19. Çiğneme veya ısırma ile ilgili alışkanlıkları (parafonksiyon),
20. Baş ağrıları (frontal, temporal, sırt ense ağrıları, arasıra veya düzenli, şiddetli, bir veya iki taraflı),
21. Ağrı seviyesi,
22. Daha önce dişleri için herhangi bir işlem yaptırıp yaptırmadığı (diş çekimi, ortodontik tedavi, diş dolguları, protez),
23. Sinirli veya duygusal bir gerilim altında olup olmadığı,
24. Bu sorunun hastayı en çok ne zaman rahatsız ettiği,
25. Bu sorunun hastanın yaşam tarzını değiştirip değiştirmediği,

26. Kilo kaybedip kaybetmediği,
27. Temporomandibular eklem sorununun duygusal bir gerilim yaratıp yaratmadığı,
28. Herhangi bir ilaç kullanıp kullanmadığı,
29. Tıbbi tedavi gerektiren sorunları,
30. Ailesinde Temporomandibular eklem sorunlu bir başkasının olup olmadığı,
31. Yemeği yeterince çiğneyip çiğnemediği,
32. Daha önce çene bölgesinden veya dişleri ile ilgili cerrahi müdahale geçirip geçirmediği,
33. Çene hareketleri sırasında eklem seslerine eşlik eden bir ağrı olup olmadığı,
34. Ağızını açması sırasında takılma veya engellenme şeklinde bir hareket kısıtlaması varsa bu takılmanın ağrılı olup olmadığı,
35. Açma hareketinde açılma / kilitleme (takılma, engellenme) / Ses / Açılmanın devamı şeklindeği tablonun oluşup oluşmadığı,
36. Bu tabloya ek olarak çenesinde arasına kilitleme olup olmadığı,
37. Ağızını açması sırasında takılma durumunda çenesini karşı tarafa kaydırmak ihtiyacı duyup duymadığı, ya da çenesinin daha fazla açılması için özel bir maniplasyon uygulanıp uygulanmadığı,
38. Maniplasyon gereği duyuyorsa, çenesinin rahat açılması için bu maniplasyonun etkinliğini kaybedip kaybetmediği,
39. Açılma / Kilitlenme / Ses / Açılma tablosundan önce ağrısız eklem sesleri olup olmadığı,
40. Açma hareketinde eklem bölgesinde ağrılı bir kasılma duyup duymadığı,
41. Bu tablodan önceki dönemde açılma / kilitleme / ses / açılmanın devamı dizisinin oluşup oluşmadığı,
42. Açma - kapama seslerinin kaybolup kaybolmadığı,
43. Ağızını açmada kısıtlanma hissedip hissetmediği.

## TMK KAPSÜL - İÇİ DİSFONKSİYONLARINDA KLİNİK MUAYENE

Araştırmaya alınan temporomandibular eklem sorunlu 36 hasta ve 12 kontrol bireyin muayenesinde klasik muayene yöntemleri kullanıldı. Hastaların yaşları 15-39 arasında değişmekteydi ve kadın hasta sayısı 24 idi. Ağız - dışı muayenede hastanın genel fizik görünümü, konjenital deformitesi olup olmadığı, yüzde asimetri ve hastanın davranışı gözlemlendi. Oskültasyonla temporomandibular eklem sesleri dinlendi. Açma hareketinde mandibular deviasyon olup olmadığı belirlendi. Kas muayenesinde m. masseter, m. temporalis, m. pterigoideus medialis, m. pterigoideus lateralis, m. sternocleidomastoideus, m. digastricus, m. trapezius ve ense kaslarının palpasyon bulguları belirlendi. Oklüzyonun değerlendirilmesinde dişlerin doğal olup olmadığı, hastanın protez kullanıp kullanmadığı, over-bite, over-jet, çapraz kapanış, diş arkında yer değiştirmiş dişler, dişlerin çiğneyici yüzlerinde aşınma, dişlerde sallanma, erken diş temaslari, diş kayıpları ve vertikal boyut kaybı olup olmadığı kaydedildi. Periodontal sorunlar, çürük dişler ve ağzın yumuşak dokularının durumu belirlendi. Temporomandibular eklemde lokal palpasyonu lateral ve kulak-içi olarak gerçekleştirildi.



ŞEKİL 1. Mandibular hareketlerde deviasyon (Watt).

## BULGULAR

Temporomandibular eklem anterior disk deplasmanlı 36 hastanın 72 temporomandibular eklemde belirlenen kapsülüçi bozukluklar Tablo l'de gösterilmiştir. Araştırma grubunda hastalık % 50 ora-

TABLO I.

TEŞHİS	TME
Redüksiyonlu anterior disk deplasmanı	37 (% 51.2)
Redüksiyonlu anterior disk deplasmanı ile birlikte arasıra kilitleme	9 (% 12.5)
Akut redüksiyonsuz anterior disk deplasmanı	1 (% 1.2)
Kronik redüksiyonsuz anterior disk deplasmanı	6 (% 8.3)
Osteodejeneratif atrit	1 (% 1.2)
Normal temporomandibular eklem	18 (% 25)
<b>TOPLAM</b>	<b>72</b>

nında 2 taraflı görülmüştür. Hastaların kliniğimize başvurma nedenleri Tablo II'de gösterilmiştir. Hasta grubunun anamnez bulguları Tablo III'de gösterilmiştir. Araştırma grubunun mandibula hareketlerine ait muayene bulguları Tablo IV'de gösterilmiştir. Redüksiyonlu ante-

TABLO II.

HASTA SAYISI	HASTANIN ŞİKAYETİ
6 (% 16.6)	Ağrısız eklem sesleri
13 (% 36.1)	Ağız açma sırasında takılma, sonra ses ve açılmanın devamı
11 (% 30.5)	Yukarıdaki tabloya ek olarak arasıra kilitleme
5 (% 13.9)	Kilitleme
1 (% 2.4)	Yukarıdaki tablolardan sonra ortaya çıkan ağrılı eklem ve çıtırıtı sesleri
<b>36</b>	<b>TOPLAM</b>

TABLO III.

ANAMNEZ	HASTA SAYISI	%
TME bölgesinde ağrı	18	% 50
Çiğnemede veya ağızını geniş açtığı anda ağrı	27	% 75
Çene-yüz bölgesi ve baş ağrıları	26	% 72.2
Kulağa ait belirtiler (çınlama, dolgunluk hissi veya ağrı)	12	% 33.3
Makrotravma geçirmiş veya kronik mikrotravması olan	20	% 55.5
Daha önce çenesinde kilitlenme olup olmadığı :		
a) Açık,	3	% 16.6
b) Kapalı kilitlenme	16	% 46.6
Tek taraflı çiğnemeyi tercih eden	23	% 63.8
Parafonksiyonlar (Çiğneme veya ısırma ile ilgili alışkanlıklar)	16	% 46.6
Duygusal bir gerilim altında veya sınırlı olduğunu ifade edenler	29	% 80.5

ma 2 mm olarak belirlendi. Kontrol ve hasta grupları arasında maximum ağız açıklıkları arasındaki farkın önemli olmadığı görüldü (Student-t testi,  $p>0.05$ ), (Tablo VI).

Okluzyonun değerlendirilmesine ait bulgular Tablo V'de gösterilmiştir. Hasta ve kontrol grupları arasında over-jet ve over-bite ölçümleri arasında önemli bir fark görülmedi (Student-t testi,  $p>0.05$ ), (Tablo VII. ve VIII.).

Çiğneme kaslarının muayenesinde en çok m. pterigoideus lateralis % 96.2 oranında, m. pterigoideus medialis % 48.8, m. masseter % 42.5, m. temporalis % 40.7 oranında palpasyonda hassasiyet gösterdi.

Araştırmadaki hasta grubunda kadın/erkek oranı 3/1 bulundu, hastaların yaş ortalaması 28.37 olarak belirlendi.

TABLO IV.

Hasta No.	Lateral hareketlerde kısıtlılık		Açma hareketinde deviasyon		Max. ağız açıklığı	Açma Sesi Açıklığı	
	SAĞ	SOL	SAĞ	SOL		SAĞ TME	SOL TME
1	—	—	+	+	43 mm		30 mm
2	—	—	+	+	30 mm	28 mm	28 mm
3	—	—	+	+	61 mm	41 mm	42 mm
4	—	—	+	+	47 mm	24 mm	37 mm
5	—	—	+	+	55 mm	34 mm	
6	—	—	+	+	41 mm	18 mm	
7	+	—	—	+	40 mm		23 mm
8	+	—	—	+	29 mm		24 mm
9	—	—	+	+	44 mm	25 mm	
10	+	—	—	+	34 mm	33 mm	Sessiz
11	+	—	—	+	39 mm	15 mm	Sessiz
12	+	—	—	+	42 mm	33 mm	Sessiz
13	+	—	+	+	57 mm	23 mm	
14	+	+	—	+	44 mm	Sessiz	Sessiz
15	—	—	—	+	50 mm	18 mm	39 mm
16	+	—	—	+	41 mm		30 mm
17	—	—	—	+	37 mm	27 mm	
18	—	—	—	+	43 mm	13 mm	20 mm
19	—	—	—	+	40 mm	38 mm	Sessiz
20	+	—	—	+	44 mm	22 mm	23 mm
21	—	—	—	+	42 mm		32 mm
22	—	—	—	+	40 mm	32 mm	27 mm
23	+	—	—	+	40 mm	28 mm	Sessiz
24	+	—	—	+	34 mm		25 mm
25	+	—	—	+	50 mm	23 mm	
26	+	—	—	+	44 mm	23 mm	23 mm
27	—	—	—	+	40 mm	25 mm	25 mm
28	—	—	—	+	34 mm		25 mm
29	—	—	—	+	42 mm	18 mm	18 mm
30	+	—	—	+	37 mm	20 mm	28 mm
31	—	—	—	+	51 mm		29 mm
32	—	—	—	+	32 mm	30 mm	
33	—	—	—	+	45 mm	28 mm	29 mm
34	—	—	—	+	39 mm		8 mm
35	—	—	—	+	43 mm	12 mm	14 mm
36	—	—	—	+	36 mm		14 mm



TABLO V. Okluzyonun Değerlendirilmesi.

Hasta no.	Over-bite	Over-jet	Çiğneyici yüzde aşınma	Kayıp diş sayısı	Prematür kontakt	Sentrik okluzyonda orta hattın kayma	Diş arkında yer değiştirmiş diş
1	3 mm	4 mm	—	1	—	+	—
2	1 mm	1 mm	Ön bölge	6	+	—	+
3	4 mm	6 mm	Ön bölge	4	—	—	—
4	2 mm	2.5 mm	Ön bölge	1	—	—	—
5	2 mm	1 mm	Arka bölge	1	—	+	—
6	4.5 mm	1.5 mm	Ön bölge	1	+	—	+
7	Open-bite	—	Arka bölge	4	+	+	+
8	2.5 mm	2.5 mm	Ön bölge	4	—	+	—
9	2 mm	2 mm	—	0	—	+	—
10	Protez	—	—	18	+	+	—
11	4 mm	3 mm	Ön bölge	0	—	+	+
12	Open-bite	—	—	0	—	—	—
13	Open-bite	—	Arka bölge	0	+	+	+
14	1 mm	1 mm	—	0	—	+	+
15	4 mm	2 mm	—	0	—	+	+
16	5 mm	2.5 mm	Ön bölge	0	—	+	+
17	1 mm	1 mm	Ön ve arka bölge	0	—	—	—
18	4.5 mm	2 mm	Ön ve arka bölge	0	—	+	—
19	Open-bite	—	—	0	—	—	—
20	2 mm	2.5 mm	—	0	—	—	+
21	2 mm	2 mm	Ön bölge	3	+	+	+
22	3 mm	2 mm	—	2	+	+	+
23	1 mm	3 mm	—	0	—	+	—
24	4.5 mm	2.5 mm	Ön bölge	1	+	+	+
25	Open-bite	—	Arka bölge	0	+	+	+
26	2 mm	2.5 mm	—	3	—	—	+
27	3 mm	2 mm	—	2	+	—	+
28	4.5 mm	2.5 mm	Ön bölge	0	+	+	+
29	3.5 mm	3 mm	—	0	—	+	—
30	3 mm	2 mm	Ön bölge	0	—	—	+
31	2 mm	1.5 mm	—	2	+	+	+
32	4 mm	2 mm	—	0	—	—	—
33	4 mm	5 mm	Ön bölge	3	—	—	+
34	4 mm	2 mm	Ön ve arka bölge	2	—	—	—
35	6 mm	15 mm	—	9	—	—	+
36	1 mm	1 mm	—	1	—	—	+

TABLO VI.

Hasta ve Kontrol Grupları Max. Ağız Açıklıkları Arası Farkın  
Önemlilik Derecesi

	Ort. x	Std.sap.*	n	t değeri	ser. derecesi
Araştırma grubu	41.944	7.067	36	0.864	46
Kontrol grubu	43.833	4.569	12	p>0.05	

TABLO VII.

Hasta ve Kontrol Grupları Over-Bite Ölçümleri Arası Farkın  
Önemlilik Derecesi

	Ort. x	Std.sap.x	n	t değeri	ser. derecesi
Araştırma grubu	3.000	1.383	30	0.167	40
Kontrol grubu	3.083	1.635	12	p>0.05	

TABLO VIII.

Hasta ve Kontrol Grupları Over-Jet Ölçümleri Arası Farkın  
Önemlilik Derecesi

	Ort. x	Std.sap.*	n	t değeri	ser. derecesi
Araştırma grubu	2.759	2.569	30	0.370	40
Kontrol grubu	3.043	1.389	12	p>0.05	

## TARTIŞMA

Çene-yüz bölgesinde ağrısı olan bir hastada teşhiste birçok kriter gözönünde bulundurulur. Araştırmada kullanılan anamnez ve mua-

yene formları temporomandibular eklem kapsülüçi disfonksiyonunun teşhisi için özelleştirilmiştir (8,10).

Weinberg (11,12), temporomandibular eklem disfonksiyon ve ağrısına kadınlarda yüksek oranda rastlandığını bildirmiştir. Helms ve ark. (13), kapsül-içi disfonksiyonlu 200 hasta üzerinde yaptıkları klinik araştırmada hastaların % 86'sının kadın olduğunu bildirmiştir. Katzberg ve ark. (14), bir klinik çalışmada temporomandibular eklem kapsül-içi disfonksiyonlu hastalarda kadın/erkek oranını 3/1 bulmuştur. Roberts ve ark. (15), diğer bir klinik araştırmada kadın/erkek oranını 4.9/1 olarak bildirmiştir.

Bu çalışmada kadın/erkek hasta oranı 3/1 bulunmuştur.

Isberg ve ark. (16), temporomandibular eklem kapsül-içi disfonksiyonlu hastalarda yaptığı çalışmada yaş ortalamasını 34 bulmuştur. Helms ve ark. (13)'nin klinik çalışmasında yaş ortalaması 34, hastalığın 2 taraflı görülme oranı % 62 bulunmuştur. Katzberg ve ark. (14), araştırmalarında yaş ortalamasını 29 olarak belirlemiştir. Roberts ve ark. (15), çalışmalarında yaş ortalamasını 32.7+12.4 yıl olarak belirtmişlerdir.

27.37 yaş ortalaması ile araştırma bulgularım literatüre benzerlik göstermektedir.

Sigaroudi ve Knop(17), temporomandibular eklem kapsül-içi disfonksiyonlu hasta grubunda % 50'den fazla bir oranda hastalığın 2 taraflı olduğunu bildirmiştir. Araştırmamda bu oran % 50 olarak görüldü. Bu durum kapsül-içi disfonksiyonun etkeninin kapsül-dışı olduğunu, bir tarafta meydana gelen kapsül-içi disfonksiyondan etkilenen çiğneme kaslarının spazmı ve mandibular hareketlerdeki sapmalar sonucu diğer tarafta da kapsül-içi disfonksiyon meydana gelebileceğini göstermektedir.

Costen, 1934'de temporomandibular eklem disfonksiyonlu hastalarda baş dönmesinden çok denge kaybı ve kulakta dolgunluk hissi görüldüğünü bildirdi. Ayrıca işitme kaybının da söz konusu olabildiği, bunun m. tensor veli palatini'nin spazmı sonucu bu kasın Östaki borusuna etkisine bağlı olduğu ileri sürüldü. Kondilin arkaya ve yukarıya yer değiştirmesi disk arkası bölgedeki damar-sinir dokusuna baskı yapar. Kulak bölgesindeki ağrı bu şekilde açıklanır. Costen, bu ağrının kondilin doğrudan doğruya n.auriculotemporalis'i sıkıştırması

ile ortaya çıktığını bildirmiştir. Zimmerman ve Sicher, n.auriculotemporalis'in baskıdan çok kondilin arkaya yer değiştirmesine duyarlı olmasının ağrıyı meydana getirdiğini ileri sürmüştür. Mandibula kondili ile malleus kemiği arasında bir bağ yapı vardır. Bu yapı mandibular-malleolar ligament adını alır. Myrhaug, temporomandibular eklem disfonksiyonlu hastalarda rastlanan kulak ağrısı ve çınlamanın nedenini mandibular-malleolar ligamentin varlığı ile açıklamıştır. Sicher, Rees ve Moffett embriolojik çalışmalarıyla disk ve disk arkası bağların lateral pterigoid kasın üst kısmından geliştiğini göstermişlerdir (9, 11,18,19). Lateral pterigoid kasın spazmının bu yapıyı da etkileyeceği açıktır.

Araştırma grubunda kulağa ait belirtiler (çınlama, dolgunluk hissi, ağrı ve sübjektif işitme kaybı) % 33.3 oranında görülmüştür. Bu veri yazarların teorilerini doğrulamaktadır.

Anderson (20), eklem bölgesindeki travmanın kapsül-içi disfonksiyonla sonuçlanabileceğini bildirmiştir. Tallents ve ark. (8), temporomandibular eklem disfonksiyonlu hastalarda % 36.9 oranında travma hikayesine rastlandığını bildirmiştir. Bu oran araştırma grubunda % 8.9'dur.

Weinberg (9), kondilin arkaya yer değiştirmesi, arka grup dişlerin kaybı gibi kronik mikrotravmanın eklemde dejeneratif değişiklikler meydana getirebileceğini bildirdi. Araştırma grubunda çok sayıda diş kaybına rastlanmadı, ancak, hastalarda % 46.6 gibi önemli bir oranda parafonksiyon olduğu görüldü.

Tallents ve ark. (8), normalde ağız açıklığının 40-50 mm olduğunu belirtmiştir. Araştırmamda, kontrol grubunda max. ağız açıklığını 43.83 mm buldum.

Redüksiyonlu anterior disk deplasmanında karşı tarafa lateral hareket ile normal arasında önemli bir fark olmadığı, redüksiyonsuz anterior disk deplasmanında karşı tarafa lateral harekette kısıtlılık olduğu bildirilmiştir (8). Bu bulgular araştırma bulgularına uygunluk göstermektedir. Bu bulgular, redüksiyonsuz anterior disk deplasmanlarında lateral hareketlerde diskin mekanik bir engel oluşturduğunu ve ayrıca lateral pterigoid kasın spazmının da bu hareketi kısıtladığı şeklinde açıklanabilir.

Roberts ve ark. (15), max. ağız açıklığında kontrol grubu ile redüksiyonlu anterior disk deplasmanlı grup arasındaki farkın önemsiz olduğunu göstermişlerdir. Aynı araştırmacılar redüksiyonlu anterior disk deplasmanı ile redüksiyonsuz anterior disk deplasmanlı gruplar arasında max. ağız açıklığı bakımından farkı önemli bulmuşlardır.

Araştırmada, hasta ve kontrol grupları arasında max. ağız açıklıkları arasındaki farkın önemli olmadığı görüldü (Student-t testi,  $p>0.05$ ). Bu durum redüksiyonlu anterior disk deplasmanlarında kondil hareketinin normale yakın olduğunu, kronikleşmiş redüksiyonsuz anterior disk deplasmanlarında ise disk arkası bağların esnekliği büyük ölçüde kaybettiği kondilin ileri hareketine normal sınırlara yakın bir şekilde izin verdiğini gösterir. Akut redüksiyonsuz anterior disk deplasmanlı vakam, vakanın yaklaşık 3 haftalık olması nedeniyle açma hareketinde ciddi derecede kısıtlılık göstermedi.

Tallents ve ark. (8), temporomandibular eklem kapsül-içi disfonksiyonlu hastalarda over-bite ve over-jet ile ön ve arka dişlerde aşınma ve çapraz kapanışlar arasında bir bağlantı kuramamışlar, ancak bu etkenlerden biri veya daha fazlasının bir hastada disfonksiyon meydana getirmesi gerektiğini bildirmişlerdir.

Araştırma grubundaki over-bite ve over-jet ölçümleri ile kontrol grubundaki değerler arasındaki fark önemli bulunmadı (Student-t testi,  $p>0.05$ ). Bu bulgu, Berry ve Watkinson (21)'un derin over-bite vakalarında lateral pterigoid kasın diski stabilize edici fonksiyonunu kaybedip eklem seslerini meydana getirdiği şeklindeki teorisine ters düşmektedir.

Açma hareketinde deviasyon kapsül-içi disfonksiyonun göstergesidir. Watt(22), açma-kapama hareketlerinde 2 tip deviasyon olduğunu, bunlardan birinin semptomsuz bireylerde kassal dengesizliğe bağlı olduğunu, diğerinin açma-kapama hareketlerinde tipik sapmalar şeklinde görüldüğünü bildirdi.

Sigaroudi ve Knap(17), redüksiyonlu anterior disk deplasmanlarında açma hareketinde sesle birlikte lateral kayma meydana geldiğini, bu kayma miktarının ortalama 2.2 mm olduğunu bildirdi.

Araştırma grubunda redüksiyonlu anterior disk deplasmanlarında açma hareketinde diskin redüksiyonu sırasında sesle birlikte ortalama 2 mm'lik benzer türde bir sapma hareketi belirlendi.

Isberg ve ark. (16), bir klinik araştırmada anterior disk deplasmanlarında masseter, temporal ve lateral pterigoid kasların palpasyonda hassas olduğunu bildirdi. Redüksiyonsuz anterior disk deplasmanlarında temporal ve masseter kasların spastik aktivitelerinin kondil hareketini kısıtladığını belirtti. Sigaroudi ve Knap(17), kapsül-içi disfonksiyonlu hasta grubunda lateral pterigoid kası % 62, temporal kası % 13 oranında hassas buldu.

Araştırma bulguları en çok lateral pterigoid (% 96.2), daha sonra medial pterigoid (% 48.8), masseter (% 42.5) ve temporal (% 40.7) kaslarda palpasyonda hassasiyet yoğunluğu ile literatür bulgularına yakındır.

Temporomandibular eklem seslerinin kapsül-içi disfonksiyonun teşhisinde belirleyici olduğu değişik araştırmacılar tarafından gösterilmiştir (2, 4, 23, 25).

Araştırma grubunda redüksiyonlu anterior disk deplasmanlarında açma-kapama hareketlerinde oluşan sesler bu tür kapsül-içi disfonksiyon için tipik bulunmuştur. Redüksiyonsuz anterior disk deplasmanlarında ise hareketlerde temporomandibular eklemde sessiz olduğu belirlendi. Osteodejeneratif artritteki ses bulgusu krepitasyondur ve redüksiyonlu anterior disk deplasmanlı eklemdekinden farklı bulunmuştur.

## ÖZET

Temporomandibular eklem kapsül-içi disfonksiyonlu 36 hasta ve 12 kontrol bireyin klinik muayene bulguları değerlendirildi. Kadın / erkek hasta oranı 3/1, yaş ortalaması 28.37 bulundu. Kapsül-içi disfonksiyonun 2 taraflı görülme oranı % 50 olarak belirlendi. Max. ağız açıklığı bakımından hasta ve kontrol grupları arasındaki fark önemli bulunmadı (Student-t testi). Hasta ve kontrol grupları arasında overbite ve over-jet ölçümleri arasındaki farkın önemli olmadığı görüldü (Student-t testi). Hasta grubunda kas muayenesinden çok lateral pterigoid, sonra medial pterigoid, masseter ve temporal kaslarda palpasyonda hassasiyet belirlendi. Temporomandibular eklem seslerinin kapsül-içi disfonksiyonun tanınması ve şiddetinin belirlenmesinde teşhise büyük ölçüde yardımcı olduğu görüldü.

Melahat ÖGÜTCEN

## SUMMARY

### THE EVALUATION OF EXAMINATION IN TEMPOROMANDIBULAR JOINT INTRA-CAPSULAR DYSFUNCTION : I. CLINICAL EXAMINATION

The examination findings of 36 patients with temporomandibular joint intra-capsular dysfunction and 12 individuals as control were evaluated. It was found that the ratio of female to male was 3 to 1, and the average age was 28.37. The incidence of bilateral anterior disc displacement was found at the rate of 50 %. Maximum mouth opening measurements of patient and control groups were not found significantly different (Student-t test). The over-bite and over-jet measurements of patient and control groups did not show significant difference by «Student-t test». In patient group the lateral pterygoid muscle commonly, and then medial pterygoid, masseter and temporal muscles showed tenderness to palpation.

## KAYNAKLAR

- 1 — Mongini, F.: The Stomatognathic System. Quintessence Publishing Co. Inc., Chicago, Illinois, 1984.
- 2 — Farrar, W.B., McCarty, W.L.: Inferior Joint Space Arthrography and Characteristics of the Condylar Paths in Internal Derangements of the TMJ. J. Prosthet. Dent. 41 : 5,548-555, 1979.
- 3 — Graham, G.S., Ferraro, N.F., Simms, D.A. : Perforations of the Temporomandibular Joint Meniscus : Arthrographic, Surgical and Clinical Findings. J. Oral Maxillofac. Surg. 42 : 35-38, 1984.
- 4 — Katzberg, R.W., Kieth, D.A., Guralnick, W.C., Manzione, J.V., TenEick, W.R. : Internal Derangements and Arthritis of the Temporomandibular Joint 1. Radiology, 146 : 107-112, 1983.
- 5 — Manzione, J.V., Katzberg, R.W., Manzione, T.J.: Internal Derangements of the Temporomandibular Joint-2, Diagnosis by Arthrography and Computed Tomography. The International Journal of Periodontics and Restorative Dentistry, 4 : 17-27, 1984.

TME KAPSÜL - İÇİ DİSFONKSİYONLARINDA KLİNİK MUAYENE

- 6 — Scapino, R.P. : Histopathology Associated with Malposition of the Human Temporomandibular Joint Disc. Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol., 55(4): 382-397, 1983.
- 7 — Tallents, R.H., Katzberg, R.W., Miller, T.L., Manzione, J.V., Oster, C. : Arthrographically Assisted Splint Therapy Part 2. Third Annual Meeting, Temporomandibular Joint-Pain and Dysfunction. Philadelphia, Pennsylvania, Nov., 2-4, 1984, 154-169.
- 8 — Tallents, R.H., Sommers, E., Macher, D., Roberts, C. : Patient Examination. Third Annual Meeting, Temporomandibular Joint-Pain and Dysfunction. Philadelphia, Pennsylvania, Nov., 2-4, 1984, 104-117.
- 9 — Weinberg, L.A. : The Etiology, Diagnosis and Treatment of TMJ Dysfunction - Pain Syndrome, Part 2 : Differential Diagnosis. J. Prosthet. Dent. 43 (1) : 58-70, 1980.
- 10 — Schwartz, H.C., Kendrick, R.W. : Internal Derangements of the Temporomandibular Joint: Description of Clinical Syndromes. Oral Surg., 58: 24-29, 1984.
- 11 — Weinberg, L.A. : The Etiology, Diagnosis and Treatment of TMJ Dysfunction - Pain Syndrome, Part 1 : Etiology. J. Prosthet., 43 (1): 654-664, 1980.
- 12 — Weinberg, L.A.: The Role of Stress, Occlusion and Condyle Position in TMJ Dysfunction-Pain. J. Prosthet. Dent., 49 (4) : 532-545, 1983.
- 13 — Helms, C.A., Vogler, J.B., Morrish, R.B., Goldman, S.M., Capra, R.E. Proctor, E.: Temporomandibular Joint Internal Derangements: CT Diagnosis 1. Radiology, 152 : 459-462, 1984.
- 14 — Katzberg, R.W., Dolwick, M.F., Helms, C.A., Hopens, T., Bales, D.J., Coggs, G.C.: Arthrotomography of the Temporomandibular Joint., A.J.R., 134: 995-1003, 1980.
- 15 — Roberts, C.A., Tallents, R.H., Espeland, M.A., Handelman, S.L., Katzberg, R.W. : Mandibular Range of Motion Versus Arthrographic Diagnosis of the Temporomandibular Joint. Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol., 60 : 244-251, 1985.
- 16 — Isberg, A., Widmalm, S.E., Ivarsson, R. : Clinical, Radiographic and Electromyographic Study of Patients with Internal Derangement of the Temporomandibular Joint. Am. J. Orthod., 88 : 453-460, 1985.
- 17 — Sigaroudi, K., Knap, F.J. : Analysis of Jaw Movements in Patients with Temporomandibular Joint Click. J. Prosthet. Dent., 50 (2): 245-250, 1983.
- 18 — Graber, T.M. : The Anatomic and Physiologic Basis for Diagnostic and Therapeutic Procedures in TMJ Dysfunction Management. J. Canad. Dent. ASSN, 6: 420-424, 1984.
- 19 — Ioannides, C.A., Hoogland, G.A. : The Disco-Malleolar Ligament: A Possible Cause of Subjective Hearing Loss in Patients with Temporomandibular Joint Dysfunction. J. Maxillofac. Surg., 11 : 227-231, 1983.
- 20 — Anderson, O.N. : Trauma and Internal Derangements. Third Annual Meeting, Temporomandibular Joint-Pain Dysfunction. Philadelphia, Pennsylvania, 72-73, Nov. 2-4, 1984.



- 21 — Berry, D.C., Watkinson, A.C.: Mandibular Dysfunction and Incisor Relationship. Brit. Dent. J., 144 : 74-77, 1978.
- 22 — Watt, D.M.: Gnathosonic Diagnosis and Occlusal Dynamics. Praeger Publishers, New York (1981).
- 23 — Ireland, V.E.: The Problem of the Clicking Jaw. Proceedings of the Royal Society of Medicine, 44: 363-372, 1951.
- 24 — Isberg-Holm, A., Westesson, P-L : Movement of Disc and Condyle in Temporomandibular Joints with and without Clicking. A High-speed Cinematographic and Dissection Study on Autopsy Specimens. Acta Odontol. Scand., 40: 167-179, 1982.
- 25 — Isberg-Holm, A., Westesson, P-L: Movement of Disc and Condyle in Temporomandibular Joints with Clicking. An Arthrographic and Cineradiographic Study on Autopsy Specimens. Acta Odontol. Scand., 40 : 153-166, 1982.