

## SON DÖRT YILDA ORTODONTİK TEDAVİ AMACI İLE KLİNİĞİMİZE BAŞVURAN HASTALARDAKİ ORTODONTİK ANOMALİLERİN ANGLE SINIFLAMASINA GÖRE DAĞILIMLARI (RETROSPEKTİF ÇALIŞMA)

Seher Gündüz Arslan\*, Osman Darı\*, Mehtap Herdem Atay\*\*

### ÖZET

*Bu çalışmanın amacı; son dört yılda kliniğimize tedavi isteği ile başvuran hastaların, Angle sınıflamasına göre kapanış ilişkilerinin belirlenmesi ve bölgemizdeki hangi anomalinin daha sık görüldüğünün tespit edilmesidir.*

*Araştırmamız 13.04.1999-21.04.2003 tarihleri arasında ortodonti kliniğine başvuran Angle sınıflamasına göre Class I, Class II, Class III düzensizliği gösteren ve 7-25 yaş arasındaki bireylerden oluşmuştur. Bireylerin 1310'u erkek, 987'si bayan olup toplam 2297 birey üzerinde çalışma yapılmıştır.*

*2297 birey üzerinde yaptığımız taramada 1100'ün Angle Class I, 887'in Angle Class II, 310'da Angle Class III olduğu görülmüştür. Bu anomalilerinde alt grupları yaş ve cinsiyete göre tespit edilmiştir.*

*Bölgemiz bireylerini oluşturan bu retrospektif çalışmada Angle Class I anomalinin diğer anomalilere göre daha fazla olduğu, cinsiyet ayırımında ise 11-15 yaş arasındaki bayanlarda yoğunluk gösterdiği görülmüştür.*

*Anahtar Kelimeler: Angle sınıflaması, Maloklüzyon.*

### THE PREVALANCE OF PATIENTS ACCORDING TO ANGLE CLASSIFICATION THAT CAME TO OUR OUR CLINIC WITH ORTHODONTIC TREATMENT NEEDS (A RETROSPECTIVE STUDY)

#### SUMMARY

*The aim of this study is, to classify the patients according to Angle classification that came to our clinic with orthodontic treatment needs.*

*Our study consists of patients that came to our clinic between 13.04.1999 and 21.04.2003. Their ages are between 7 and 25. 1310 male and 987 female totally 2297 patients were classified into three groups which were Class I, Class II and Class III according to Angle classification.*

*Among 2297 individuals that were taken into consideration 1100 individual were Class I, 887 individual were Class II and 310 individual were Class III. Subgroups of these individuals were classified according to their ages and sexes.*

*In this respective study which comprise our regional individuals have shown that Angle Class I discrepancy were find more than the other anomalies. According to sex Angle Calss I anomalies were find 11-15 years old womens more than the other ages.*

**Key Words:** Angle classification, malocclusion.

### GİRİŞ

Ortodonti; dişlerin, diş kavislerine ve çenelerin bazal kısımlarına göre konumunu, diş kavislerinin birbirlerine, çenelerin bazal kısımlarının birbirlerine ve yüze göre bu yapılarla ilgili yumuşak dokuların değişik yaşlardaki ilişkilerini belirterek anormal

olanları saptayıp düzeltmeye ve anormal ilişkilerin oluşmasını önlemeye çalışan dişhekimliğinin özel bir dalıdır<sup>1,2</sup>. Ortodontik mekanik düzenekler sadece eğri dişlerin düzeltilmesi olmayıp, tıbbın temel bilimlerinin ve biyolojinde uygulama alanıdır<sup>1</sup>.

\*Dicle Üniv. Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti AD.

\*\* Dicle Üniv. Diş Hekimliği Fakültesi Ağız-Diş-Çene Hast. ve Cerr. AD.

İnsan yüz iskeleti bir çok parçadan oluşmuştur. Bu parçalar arasındaki uyumsuzluk ortodontik düzensizliklerin oluşmasına neden olur<sup>3,4</sup>.

Ortodontide, üst ve alt diş kavislerinin ister biçim bozukluğu isterse konum bozukluğu olsun normalinin dışındaki durumu açıklamak için anomali terimi kullanılmaktadır. Ortodontik anomaliler bugüne değin pek çok araştırmacı tarafından değişik biçim ve yönden sınıflanmıştır. XX. yüzyılın başında Angle ilk bilimsel sınıflamayı yapmıştır. Basitliği klinik uygulamadaki kolaylığı yönünden Angle sınıflaması bugüne değin üzerinde en fazla durulan ve benimsenen sınıflama olmuştur<sup>3</sup>.

#### Angle Sınıflaması

Angle sınıflaması, sagittal düzlem üzerinde diş dizilerinin karşılıklı ilişkilerine dayanır. Angle, 1898 yılında Amerika'da açıkladığı kendi sınıflamasının çenelerin ilişkilerinde bir gösterge olduğuna inanmıştır. Fakat iskeletsel ilişkinin ayrı olarak değerlendirilmesi gerçeği ortaya çıkmıştır. Angle sınıflamasında kapanış anahtarı "Key to Occlusion" sürekli birinci büyük azıların ilişkileridir. Normal okluzyonda; üst birinci büyük azının mesio-bukkal tüberkülü, alt birinci büyük azının anterior bukkal girintisi ile kapanış yapar. Angle, düzensizlikleri üç sınıfta toplar<sup>1,2,4</sup>.

**Class I:** Birinci büyük azı ilişkisinin normal olduğu tüm düzensizlikleri kapsar. Angle birinci sınıf düzensizliklerde büyük azı kapanışı normal olmasına karşın, kesici, köpek dişi ve küçük azı bölgelerinde ilgilendiren konum ve kapanışla ilgili değişiklikler görülebilir<sup>1,2,4,5</sup>.

Bunlar; anterior dişlerde çapraşıklık, üst ileri itim, üst kesiciler alt kesicilerin gerisinde kesici dişlerde çapraz kapanış, kesici ile köpek dişlerin gömük kalmaları, dişlerin vestibül veya palatinalde konumlanması, dişlerde çapraz kapanışlar, diş eksikliği veya fazlalıkları ve diş şekil bozuklukları şeklindedir<sup>1</sup>.

**Class II:** Üst birinci büyük azıya oranla alt birinci büyük azının en az yarım tüberkül genişliği kadar geri konumda olma durumudur. Alt üst kesici ilişkisine göre iki divisionu vardır<sup>1,2,4,5</sup>.

**Class III/ division 1:** Büyük azı kapanışı distaldir. Üst kesiciler belirgin olarak dudak yönünde eğilmişlerdir. Over-jet artmıştır.

**Class III/ division 2:** Büyük azı kapanışı distaldir. Üst kesici dişler damak yönünde eğilmişlerdir. Üst lateraller vestibüle eğilimli olabilir. Over-bite artmıştır<sup>1,2,4,5</sup>.

Class II düzensizliklerin bir de alt bölümü (subdivision) vardır. Bir tarafta distal diğer tarafta nötral büyük azı kapanışı olduğu durumlarda Class II division 1 subdivision veya Class II division 2 subdivision olarak değerlendirilir.

**Class III:** Alt diş dizisi üst diş dizisine oranla mesial konumdadır. Üst birinci büyük azıya oranla alt birinci büyük azının en az yarım tüberkül genişliği kadar ileri konumda olma durumudur. Class III düzensizliklerinde alt bölümü (subdivision) vardır. Bir tarafta mesial diğer tarafta nötral büyük azı kapanışı olduğu durumlarda Class III subdivision olarak değerlendirilir<sup>1,2,4,5</sup>.

Bu çalışmanın amacı; son dört yılda kliniğimize tedavi isteği ile başvuran hastaların, Angle sınıflamasına göre kapanış ilişkilerinin belirlenmesi ve bölgemizdeki hangi anomalinin daha sık görüldüğünün tespit edilmesidir.

#### GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırma kapsamına aldığımız bireyler, detaylı bir anamnez formu ile oral muayenelerini takiben Angle sınıflaması yapılarak kayıt defterine yazılmıştır.

Amaçtan hareketle klinik tedavi sıra defterine kayıtlı olan kişiler; muayenelerini içeren bilgileri, arşivlenen dosyalarındaki sefalometrik ve panoramik grafileri göz önüne alınarak sınıflandırılmıştır. Araştırmamız 13.04.1999-21.04.2003 tarihleri arasındaki ortodonti kliniğine başvuran ve Angle sınıflamasına göre Class I, Class II, Class III düzensizliği gösteren, yaşları 7-25 yaş arasında değişen bireylerin 1310'u erkek, 987'si bayan olmak üzere toplamda 2297 birey üzerinde yapılmıştır.

Oral muayeneleri sırasında kaydedilen Angle sınıflamaları panoramik ve sefalometrik filmlerle kontrol edilmiştir. Doğruluğu desteklenmemiş şüpheli ve materyali eksik olanlar çalışmaya dahil edilmemiştir.

#### BULGULAR

Angle Class I düzensizliği gösteren 1100 hastanın 490'ı erkek, 610'unu bayan bireylerden oluşmaktaydı (Tablo 1)



**Tablo 1:** Angle Sınıflaması dağılımı.

	Angle Class I	Angle Class II	Angle Class III
Erkek	490	457	172
Bayan	610	430	138
Toplam	1100	887	310

Angle Class I vakalarında kesici ve premolar dişlerin kapanış ilişkilerine göre bir alt sınıflama oluşturulmuştur. Bunların 57 tanesinde keserler bölgesinde çapraz kapanış, 36 tanesinde premolarlar bölgesinde çapraz kapanış, 21 tanesinde gömük diş, geri kalanında yer darlıkları tespit edilmişti (Tablo 2).

**Tablo 2:** Angle Class I maloklüzyonun alt grupları.

Angle Class I	Keserler bölgesinde çapraz kap.	Premolarlar bölgesinde çapraz kap.	Gömük diş	Yer darlıkları (çapraşıklık)
1100	57	36	21	996

Angle Class I'in yaş ve cinsiyete göre dağılımı tablo 3'de gösterilmiştir.

**Tablo 3:** Angle Class I'in yaş ve cinsiyete göre dağılımı.

Yaş Grubu	7-11	11-15	15-20	20-25	Toplam
Erkek	138	157	135	60	490
Bayan	178	224	120	88	610

Angle Class II düzensizliği gösteren 887 bireyin 457'si erkek 457'ü bayan, bireylerden oluşmaktaydı (Tablo 1).

Angle Class II'nin alt gruplarına bakıldığında zaman 288'i Class II division 1, 98'i Class II division 2, 404'ü Class II division 1 subdivision, ve geri kalan 97 tanesi Class II/ division 2 subdivisiondu (Tablo 4).

**Tablo 4:** Angle Class II maloklüzyonun alt grupları

Angle Class II	Angle Class II/ division 1	Angle Class II/ division 2	Angle Class II/div 1, subdiv.	Angle Class II/div 2, subdiv.
887	288	98	404	97

Angle Class II'in yaş ve cinsiyete göre dağılımı tablo 5'de gösterilmektedir.

**Tablo 5:** Angle Class II'in yaş ve cinsiyete göre dağılımı.

Yaş Grubu	7-11	11-15	15-20	20-25	Toplam
Erkek	135	163	82	77	457
Bayan	115	147	98	70	430



Angle Class III düzensizliği gösteren 310 bireyin 172'si erkek 138'i bayan, bireylerden oluşmaktaydı (Tablo 1). Yaş gruplarına göre dağılımı tablo 6'da görülmektedir.

**Tablo 6:** Angle Class III'in yaş ve cinsiyete göre dağılımı.

Yaş Grubu	7-11	11-15	15-20	20-25	Toplam
Erkek	67	42	34	29	172
Bayan	54	51	21	12	138

### TARTIŞMA

Maloklüzyonların sınıflandırılmasında çeşitli yöntemler olmasına rağmen bunların uygulamasında güçlükler vardır. Bu yöntemlerdeki oklüzal ilişkileri kaydetme ve değerlendirmedeki alışılmışın dışındaki çeşitliliğin çokluğu karşılaştırma ve değerlendirmede kullanmayı zorlaştırmaktadır. Bunlara bağlı olarak maloklüzyonları tespit etmek çok fazla bir çaba gerektirmektedir<sup>6-10</sup>.

Angle sınıflaması 1898 yılında ilk yayınlandığından beri kliniklerde maloklüzyonların sınıflandırılmasında geniş ve kullanılabilir bir yöntem olmuştur<sup>11</sup>. Angle'in maloklüzyonların sınıflamasına çeşitli eleştiriler olmasına rağmen hala yaygınlığını korumaktadır. Angle metodu dişin yüze oranını gözardı etmiştir<sup>10</sup>.

Angle sınıflaması vertikal ve transversal anomalilerde yetersiz olmasına rağmen, güvenilir, tekrar edilebilir ve kısa sürede değerlendirilebilir özelliğinden dolayı günümüzde yaygınlığını korumaktadır<sup>12</sup>.

Dört yılı kapsayan taramada oral muayeneleri yapılarak Angle sınıflamaları kaydedilmiş bireylerin tekrar film kayıtları da incelenerek kontrolleri yapıldı. Hastaların kronolojik yaşları kaydedildikleri gün itibarıyla hesaplandı ve dört gruba ayrıldı.

Genel toplama bakıldığında Class I anomalinin diğer gruplardan daha fazla olduğu görüldü. Daha önceki çalışmalardan da toplumumuzdaki Class I anomalinin yüksek olduğu görülmüştür<sup>3,13</sup>.

Tarama sonucunda Class I anomalilerin alt gruplarına bakıldığında da keserler bölgesinde çapraz kapanış, premolarlar bölgesinde çapraz kapanış, gömük dişler ve yer darlığı olmak üzere dört alt grup tespit edilmiştir. Bunlar içinde de en yüksek grubu çapraşıklık oluşturmuştur. Toplumumuzdaki maloklüzyonların büyük çoğunluğunu, koruyucu ortodontinin yetersizliği nedeniyle erken süt dişi çekimlerine bağlı olarak meydana gelen çapraşıklıklar oluşturmaktadır<sup>13</sup>. Yöremizi içeren bu çalışma bu tespitle paralellik göstermektedir. Class I anomalilerin, yaş ve cinsiyet farkı gözetilerek bakıldığında 11-15 yaş arası bayanlarda yoğunluk gösterdiği görülmüştür.

İkinci sırada en sık görülen anomali ise Class II'dir. Class II'lerde Angle sınıflamasına göre alt gruplara ayrılmıştır. Bunlar içinde en yüksek sayı Class II division 1 subdivisiona ait iken yaş ve cinsiyet farkı gözetilen taramada ise 11-15 yaş arası erkeklerde sayının yüksek olduğu görülmüştür.

Angle Class III anomaliler ise en az sayıdadır. Yaş ve cinsiyet ayrımı gözetildiğinde 7-11 yaş arası erkeklerde bu sayının daha yüksek olduğu görülmüştür.

Sonuç olarak; bölgemiz bireylerini oluşturan bu retrospektif çalışmada, Angle Class I anomalinin diğer anomalilere göre daha fazla olduğu, cinsiyet ayrımında ise 11-15 yaş arasındaki bayanlarda yoğunluk gösterdiği görülmüştür.

### KAYNAKLAR

1. Akalar M. Ortodonti ders notları I-II Dicle Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi Ortodonti Anabilim Dalı, 1990 Diyarbakır.
2. Graber TM. Orthodontics, Principle & Practice WB. Saunders Co. Philadelphia 1966.
3. Bir Y. Ortodontik tedavi amacı ile başvuran kişilerdeki düzensizliklerin Angle sınıflandırılmasına göre dağılımı. EDFD, 1984 cilt: 6 sayı: 3.
4. Perkün F. Çene Ortopedisi cilt 3 sayfa 29-44.
5. Moyers RE. Handbook of Orthodontics. Year Book of Medical Publisher 1962.
6. Grainger RM. Orthodontic treatment priority index. Washington: US Public Health Service 1968. Publication No 1000-Series 2, No. 25. Washington, DC: National Center for Health Statistics; 1967.
7. Salzman JA. Handicapping malocclusion assessment to establish treatment priority. Am J Orthod, 1968;54:749-65.
8. Baume LJ. Uniform methods for the epidemiologic assessment of malocclusion: results obtained with the World Health Organization standard methods (1962 and 1971) in South Pacific populations. Am J Orthod 1974; 66: 251-72.

*Cilt:30, Sayı: 1-4, (31-35)*

9. Bezronkow V, Freer T, Helm S. Basic method for recording occlusal traits. Bull World Health Organ, 1979; 57: 955-61.
10. Tang EL, Wei SH. Recording and measuring malocclusion: a review of the literature. Am J Orthod Dentofacial Orthop, 1993; 103: 344-51.
11. Silva RG, Kang DS. Prevalence of malocclusion among Latino adolescents. Am J Orthod Dentofacial Orthop, 2001; 119:313-5.
12. Case CS. Techniques and principles of dental orthopedia (reprint of 1921 edition) New York: Leo Bruder, 1963:16-8.
13. Ülgen M. Ortodontik tedavi prensipleri. Dicle Üniversitesi Basım Evi, 1986; 2. Baskı.

