

# KONYA YÖRESİ OKUL ÇOCUKLARINDA ORTODONTİK MALOKLÜZYONLARIN PREVELANSININ ARAŞTIRILMASI: EPİDEMİYOLOJİK ÇALIŞMA

Yrd. Doç. Dr. Faruk Ayhan BAŞÇİFTÇİ  
Dr. Dt. Abdullah DEMİR  
Yrd. Doç. Dr. Zafer SARI  
Dt. Tancan UYSAL

**ÖZET:** Epidemiyolojik çalışmalar toplum içinde hastalıkların yaranmalarını ve sağlıkla ilgili olayların görülme sıklığını ve yayılımını veya fizyolojik durumunu incelemek üzere yapılan çalışmalardır. Bireyden çok topluluklarla ilgilenir ve amacı hastalıkların sınıflanması ve korunma yollarının tespit edilmesidir. Bu çalışma okul çocuklarında ortodontik maloklüzyonların görülme sıklığını ve aralarında cinsiyet farklılığının olup olmadığını değerlendirmek için gerçekleştirilmiştir. Bu amaçla 6-19 yaşlar arasında 965 birey çalışmaya dahil edilmiştir. Angle sınıflamasına göre maloklüzyonların tespiti yapılmış, ayrıca posterior cross bite, anterior cross bite, çapraşıklık, artmış overjet, open bite ve deep bite maloklüzyon türlerinin de mevcudiyeti araştırılmıştır. Maloklüzyon tabloları ve takip eden istatistiksel analizler (ki-kare) bilgisayar aracılığıyla SPSS 10.0 paket programında yapılmıştır. Tüm bireyler incelendiğinde toplumda maloklüzyon varlığı %81 olarak bulunmuş, %74,4 ile en fazla sınıf I maloklüzyona rastlanmıştır. Open bite maloklüzyonu içinde cinsiyet farklılığının istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür. Sonuç olarak yüksek olan bu maloklüzyon oranını azaltmaya yönelik koruyucu ve önleyici ortodontik uygulamalara daha fazla özen gösterilmesi düşünülmektedir.

**SUMMARY: PREVALENCE OF ORTHODONTIC MALOCCLUSIONS ON SCHOOL CHILDREN IN KONYA: AN EPIDEMIOLOGIC STUDY** Epidemiology is the study of the factors that govern the frequency and distribution of disease or physiologic states in a community. Its focus is on the total population rather than in the individual, and its purpose is disease classification and prevention. The aim of this study was to investigate the prevalence of orthodontic malocclusions in school children and to examine the statistical sex differences between these anomalies. In this study 965 subjects ages changes between 6 to 19 years are examined. The prevalence of orthodontic malocclusions including Angle classification, posterior cross-bite, anterior cross bite, dental crowding, increased overjet, open bite, and deep bite were examined. The preparation of malocclusion tables and the subsequent statistical analysis (chi-square) of the frequencies were performed by means of computer programs (SPSS for Windows Release 10.0). Of all children 81% have orthodontic malocclusion and 76.4 % showed Class I dental malocclusion. For open bite the sex difference was significant. In regard to occlusal anomalies, the sagittal

\* Selçuk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti A. D.

deviations showed no significant sex difference. As a result; because of the high proportion of orthodontic malocclusion, we must do more preventive and interceptive orthodontic treatments to our all patients.

## GİRİŞ

Epidemiyoloji toplumda hastalıkların, yaralanmaların ve diğer sağlıkla ilgili olayların ve bunlara neden olan faktörlerin gelişiminin, yayılımının ve sıklığının kontrolünde yeni plan ve programların kurulması amacıyla yapılan çalışmalar olarak tanımlanmıştır. Bugüne kadar birçok çalışma farklı dental anomalilerin görülme sıklığını araştırmayı amaç edinerek yapılmıştır (1-6). Ancak bunlardan sadece küçük bir kısmı ortodonti hastalarına yönelik planlanmıştır (7,8).

Diş hekimliği kliniklerinde koruyucu ve önleyici tedavilerin uygulanabilmesi amacıyla maloklüzyonların iyi bir şekilde tanınması ve toplumda o anomalinin görülme sıklığının bilinmesi faydalı olacaktır. Planlamada temeli oluşturmak amacıyla maloklüzyonun kız ve erkek gruplarında, farklı gelişim dönemlerinde ve çeşitli coğrafik bölgelerden örnekler alınarak epidemiyolojik çalışmanın yapılması gerekmektedir. Bu gruplarda maloklüzyonun görülme oranının analizi o anomalinin nedeninin de anlaşılmasına yardımcı olacaktır.

Hedef bireyden çok tüm popülasyona hitap etmek dolayısıyla mümkün olduğunca fazla örnekleme içermektir. Amaç ise hastalıkların sınıflandırılması ve onlardan korunmak amacıyla önlemlerin alınmasıdır (7).

Maloklüzyonlara yönelik yapılan epidemiyolojik çalışmalar diğer çalışmalarda da olduğu gibi örnekleme prosedürlerini içerir. Maloklüzyonlar üzerinde bu tür çalışmalar yapılmak istendiğinde bir takım önemli konuların dikkate alınması gerekmektedir.

Öncelikle bireylerin aynı veya yakın coğrafi bölgelerde yaşıyor olmaları gerekmektedir. Burada sebep farklı

coğrafyalarda yaşayan bireyler arasında çok farklı tip varyasyonların görülüyor olmasıdır. Genotip kalıtsal geçişlidir ve dışarıdan gelen etkenlerle değiştirilemez. Fakat fenotip her türlü çevresel etkenlere cevap vermekte, bireyde değişiklikler meydana gelmekte ve dolayısıyla aynı ülkenin farklı yörelerinde yaşayan insanlarda bile çarpıcı değişikliklerin olduğu gözlenmektedir. Örneğin Isparta yöresinde yaşayan çocuklarda sudaki flor oranının normalden fazla olmasından dolayı dişlerde florozis denilen renklenme ile karakterize dental anomalinin fazlaca görülmesi gibi (7-10).

Dikkat edilmesi gereken bir başka konu ise incelenecek birey veya bireylerin olası dental tedavilerden hangilerinin geçirdiğinin belirlenmesi ve bu tedavilerin mevcut oklüzyon durumunda etkisinin bulunup bulunmadığının dikkatle araştırılmasıdır. Örneğin erken süt dişi çekimiyle mezialize olmuş ve sınıf II maloklüzyona oturmuş olan üst molarların, uygulanan bir hareketli distalizasyon apareyi ile sınıf I ilişkiye getirilmesi gibi. Böyle bir durum yaptığımız çalışmayı doğrudan etkilemekte ve bizi yanıltıcı sevk etmektedir. Eğer böyle bireyler tespit edilirse derhal araştırma kapsamından çıkarılmalıdır.

Birde materyal olarak kullanılacak bireylerin maturasyon durumlarına göre bir takım sınıflara ayrılarak değerlendirilmesi daha doğru olacaktır. Ancak dental maturasyon olgusunun kronolojik yaş veya iskeletsel maturite ile yakın ilişkisinin bulunmadığını gösteren birçok çalışma mevcuttur (8,11,12). Bunun içindir ki yapılan çalışmadaki materyal dental yaş olarak, kronolojik yaş olarak veya iskeletsel maturite yaşı olarak belirli sınıflara ayrılarak değerlendirilmelerin yapılması uygun olacaktır.

Epidemiyolojik bir çalışmanın güvenilirliği ve kalitesi; sadece doğru örnekleme prosedürünün yürütülmesine bağlı değil aynı zamanda elde edilen örneklerin kayıtlarının iyi alınmasına, sınıflandırılmasının doğru yapılmasına ve doğru değerlendirme metodu ile değerlendirilmesine de bağlıdır (5,9,13).

Bu kriterleri göz önünde bulundurarak günümüze kadar birçok epidemiyolojik çalışma yapılmış ve yayınlanmıştır. Ancak bunlardan çok azı ortodonti hastalarını ve farklı dental anomalilerin prevelansını araştırmıştır.

1959 yılında Lind (14) 1717 İsveçli ortodonti hastasında yaptığı araştırmada % 3,6 vakada süpernumere diş varlığını göstermiştir. Rose (4) konjenital eksikliği olan vakalar üzerinde yürüttüğü ve yaşları 7-14 olan 6000 ortodontik hastayı içeren çalışmasında %4,3 oranında en az bir konjenital diş eksikliğinin olduğunu göstermiştir. 1998 yılında Thongudomporn'un (5) yapmış olduğu çalışma sonuçlarına göre incelenen 111 ortodontik hastanın % 74,77'sinde en az bir dental anomalinin bulunduğunu bildirmişlerdir.

Angle sınıflamasına göre ortodontik anomalilerin rastlanma oranları ise birçok farklı çalışmaya konu olmuştur (6,7,15,16). Böylelikle ortodontinin uğraş alanı, bu alanın önemi ve gerekliliği daha iyi ortaya çıkmaktadır.

Ülkemizde de Giray'ın (7) doktora tezi çalışmasında yaşları 9-14 arasında değişen 1829 Ankara bölgesi çocuğunda ortodontik anomalilerin görülme oranları ve karışık ve daimi dişlenme dönemlerinde Angle sınıflamasına göre ortodontik anomalilerin görülme sıklıkları ve toplumdaki dağılımları belirlenmiştir.

Bu çalışmanın amacı Konya ve çevre yörelerindeki 6-19 yaş grubundaki okul çocuklarında maloklüzyonun prevelansını belirlemek, Angle sınıflamasına göre ortodontik anomalilerin görülme oranını tespit ederek görülen bu maloklüzyonlarda cinsiyet farklılığının bulunup bulunmadığını tespit etmektir.

#### **BİREYLER VE METOT**

Konya yöresinden herhangi bir sosyoekonomik veya mevki sınıflandırması yapılmadan 4 okul rasgele seçildi. Araştırmayı uygulayabilmek amacıyla seçilen okullardan yaşları 6-19 arasında değişen 1137 öğrencinin muayenesinin yapılması gelen sınıf listelerine göre planlandı.

Hastaların yapılan muayeneleri sonucunda 94 tanesinin daha önceden ortodontik tedavi görmüş, 11 tanesinin tedavilerinin sürüyor olduğu tespit edildi ve bu bireyler araştırma kapsamı dışında tutuldu. İnceleme sırasında dişlenme aşamalarının hepsine uyan (süt dentisyonda, miks dentisyonda ve daimi dentisyonda) bireylerin olduğu tespit edildi. Elde edilen toplam okul mevcudu listesinden 57 çocuk değerlendirme günü okulda olmadıklarından dolayı incelemeye alınamadı. Dört çocuk muayene olmayı reddetti. Altı öğrenci ise fazla sayıda dişinde bulunan çürüklerinden, yapılmış çekimler-

den ve sahip oldukları konjenital anomaliden dolayı belirli bir sınıflandırmaya tam olarak koyamadığımız için inceleme dışında tutuldu. Bu bireylerin araştırmadan çıkarılmasının sonuçlar üzerinde herhangi bir sistematik etki oluşturmayacağı düşünüldü.

Bu çalışmada seçim çocukların dental gelişimlerine göre yapıldı. Çocuklardan en az molarları ve keserleri tam olarak sürmüş ve oklüzyonu oturmuş olanlar değerlendirildi. Tüm bu elemeler sonucunda istenen tüm kriterlere uyan 472 erkek, 493 kız incelenmek üzere tespit edildi.

Öğrenciler okula getirilip monte edilen seyyar diş hekimi ünitesinde muayene edildi. Muayeneler sırasında ayna ve sond kullanıldı. Tüm kayıtlar standart hazırlanmış formlara işlendi. Bireylere doğum tarihleri ve ortodontik tedavi ile ilgili sorular soruldu.

Kayıtlar önceden hazırlanmış belirli sınıflara göre alındı. Öncelikle Angle sınıflamasına göre molar ilişkileri tespit edildi. Daha sonra tüm çocuklarda posterior çapraz kapanış, anterior çapraz kapanış, çapraşıklık, artmış overjet, open bite ve deep bite'in var olup olmadığı incelendi ve kaydedildi.

Tüm incelenen bireyler ve öğretmenler maloklüzyon, nedenleri ve ortodontik tedavi konusunda bilgilendirildi ve tedaviye ihtiyacı olan vakalar bu konuda uyarıldı.

Elde edilen tüm değerler bilgisayara kaydedildi. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistiksel yöntem uygulandı. Tüm verilere ait maloklüzyon tabloları, cin-

siyet farklılıkları ve takip eden istatistiksel analizler bilgisayar ortamında paket program aracılığıyla (SPSS, 10.0) yapıldı (17).

## BULGULAR

İlk olarak Angle sınıflamasına göre ortodontik anomalilerin rastlanma oranını tespit etmek amacıyla tüm kayıtlar sınıf I, sınıf II bölüm 1, sınıf II bölüm 2 ve sınıf III olmak üzere 4 anomali grubuna ayrıldı. Bu sonuçlar tablo 1'de görülmektedir. Buna göre incelenen tüm bireylerden % 76,4'ü dental olarak sınıf I maloklüzyon gösterirken; sınıf II bölüm 1'ler %15,9, sınıf II bölüm 2'ler %4,3 ve sınıf III'ler %3,5 olarak hesaplanmıştır. Gruplara ayrılan bu 4 anomali arasında cinsiyet bakımından istatistiksel bir farklılığın varlığı araştırılmış ve sonuçta hiçbir ortodontik anomali grubunda herhangi bir cinsiyet farklılığının olmadığı gözlenmiştir. Ancak genel olarak incelendiğinde sınıf II bölüm 2 maloklüzyon grubunda erkeklerin kızlara göre biraz daha fazla olduğu (%56,1 erkek, %43,9 kız) görülürken; bunun aksine sınıf III maloklüzyonunda kızlarda erkeklere göre daha fazla olduğu (%61,8 kız, %38,2 erkek) dikkatimizi çekmektedir.

Tüm bireyler posterior çapraz kapanış, anterior çapraz kapanış, çapraşıklık, artmış overjet, open bite ve deep bite maloklüzyonlarının varlığına göre sınıflandırılmıştır. Sonuçlar tablo 1'de gözlenmektedir. Buna göre karşımıza en fazla karşımıza çıkan anomali grubu; deep bite'a sahip olanlar (%21,9), çapraşıklık görülen vakalar (%18,5) ve artmış over bite'i bulunanlardır (%17,4). Bu maloklüzyon türler diğer 3 gruba göre daha fazla ancak

Tablo 1:6-19 yaşlar arasındaki bireylerin ortodontik anomali görülme oranları

	n:965	Sınıf 1	Sınıf II,1	Sınıf II, 2	Sınıf III	Posterior çapraz kapanış	Anterior çapraz kapanış	çapraşıklık	Overjet	Openbite	Deepbite
Erkek	n	362	74	23	13	39	23	93	79	23	112
	%	49,1	48,4	56,1	38,2	10,8	4,9	19,7	16,7	4,9	23,7
Kız	n	375	79	18	21	53	29	86	89	56	99
	%	50,9	51,6	43,9	61,8	8,3	5,9	17,4	18,1	11,4	20,1
Toplam	n	737	153	41	34	92	52	179	168	79	211
	%	76,4	15,9	4,3	3,5	9,5	5,4	18,5	17,4	8,2	21,9

birbirlerine benzer çıkmışlardır. Dolayısıyla genel olarak bireylerde anterior ve posterior çapraz kapanış ve open bite daha az görülmektedir.

Her anomali türü için cinsiyet farklılığının olup olmadığı incelenmiş ve sonuçta open bite'in erkeklere göre kızlarda daha fazla olduğu (kızlarda %11,4, erkeklerde %4,9) tespit edilmiştir. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Posterior çapraz kapanış, anterior çapraz kapanış, çapraşıklık, artmış overjet ve deep bite maloklüzyonlarında cinsiyet farklılığı istatistiksel olarak anlamlı değildir.

Ayrıca Angle sınıflamasına göre dörde ayrılmış olan her maloklüzyon grubunda posterior çapraz kapanış, anterior çapraz kapanış, çapraşıklık, artmış overjet, open bite ve deep bite anomalilerinin görülme sıklıkları ayrı ayrı incelenmiştir. Hesaplanan bu değerlerde Tablo 2, 3, 4 ve 5'de gözlenmektedir.

Bu gruplar içinde sınıf I maloklüzyon durumunda en fazla görülen ortodontik anomali çapraşıklıkken, sınıf II bölüm 1 maloklüzyonlarda artmış overjet ve deep bite, sınıf II bölüm 2 maloklüzyonlarda çapraşıklık ve deep bite, sınıf III maloklüzyonlarda da beklenildiği gibi anterior çapraz kapanış, posterior çapraz kapanış ve open bite'dir.

Tablo 2:Sınıf 1 bireylerde ortodontik anomali görülme oranları

	n:737	Posterior çapraz kapanış	Anterior çapraz kapanış	çapraşıklık	Overjet	Openbite	Deepbite
Erkek	n	26	11	61	13	16	44
	%	42,6	44	48,4	44,8	27,6	53,7
Kız	n	35	14	65	16	42	38
	%	57,4	56	51,6	55,2	72,4	46,3
Toplam	n	61	25	126	29	58	82
	%	8,3	3,4	17,1	3,9	7,9	11,1

Tablo 3:Sınıf II bölüm 1 bireylerde ortodontik anomali görülme oranları

	n:153	Posterior çapraz kapanış	Anterior çapraz kapanış	çapraşıklık	Overjet	Openbite	Deepbite
Erkek	n	6	0	18	63	2	44
	%	54,5	0	58,1	46,3	100	51,8
Kız	n	5	0	13	73	0	41
	%	45,5	0	41,9	53,7	0	48,2
Toplam	n	11	0	31	136	2	85
	%	7,2	0	20,3	88,9	1,3	55,6

Tablo 4:Sınıf II bölüm 2 bireylerde ortodontik anomali görülme oranları

	n:41	Posterior çapraz kapanış	Anterior çapraz kapanış	çapraşıklık	Overjet	Openbite	Deepbite
Erkek	n	2	0	7	3	0	22
	%	100	0	63,6	100	0	53,8
Kız	n	0	0	4	0	0	19
	%	0	0	36,4	0	0	46,2
Toplam	n	2	0	11	3	0	41
	%	4,9	0	26,8	7,3	0	100

Tablo 5:Sınıf III bireylerde ortodontik anomali görülme oranları

	n:37	Posterior çapraz kapanış	Anterior çapraz kapanış	çapraşıklık	Overjet	Openbite	Deepbite
Erkek	n	5	12	7	0	5	3
	%	27,8	44,4	63,6	0	26,3	60
Kız	n	13	15	4	0	14	2
	%	72,2	55,6	36,4	0	73,7	40
Toplam	n	18	27	11	0	19	5
	%	52,9	79,4	32,4	0	55,9	14,7

## TARTIŞMA

Bugüne kadar yapılmış epidemiyolojik çalışmalarda yapılan en büyük yanlışlardan birisi de hastalara uygulanmış önceki dental tedavilerin mevcut maloklüzyonu etkilemiş ve bunun sonuçları farklı doğrultuda yönlendirmiş olmasıdır. Diğer ülkelerde olduğu gibi Türkiye’de de erken süt dişi veya daimi diş çekiminden etkilenmemiş standart arklara ulaşmak hiç de kolay değildir. Bu nedenden dolayı hiç değilse ortodontik tedavi gören ve molar kapanışı tam olarak incelenemeyecek durumda çekime maruz kalmış hastaların kayıtlarının materyal dışında tutulmasının doğru karar olacağını düşünmekteyiz.

Total maloklüzyon sıklığı çalışmamız bulgularında çok yüksek değerlerde bulunmuştur. Toplam incelenen 965 hastanın 781’i bir maloklüzyona sahiptir. Bu oran aynı konuda ancak birtakım farklı metotlar kullanılarak gerçekleştirilmiş diğer çalışmaların (8,10,13,18) sonuçlarına benzer olarak %80 değerinin üzerinde bulunmuştur.

Karışık ve daimi dişlenme dönemlerinde ortodontik anomalilerin görülme oranları geniş farklılık göstermektedir. Andrik (15) yaşları 10-15 arasında değişen 2509 bireyde bu oranı %49, Massler ve Frankel (6) 14-18 yaş grubunda 2708 bireyde %78,8, Newman (16) 6-13 yaş

arasında 3355 bireyde %51,9, Helm (8) 9-18 yaş arasında 1700 bireyde %78,5, Giray (7) ise 9-14 yaş grubunda 1829 bireyde %83,1 olarak bulmuşlardır. Araştırmamızın sonuçları Giray'ın (7) bulgularına benzer olarak %81 arasındadır. Türk çocuklarında bu oranın diğer ülke ortalamalarına göre daha fazla oranda görülmeleri dikkat çekicidir.

Yapılan başka çalışmalarda da Angle sınıflamasına göre ortodontik anomalilerin görülme oranının sınıf I maloklüzyon için daha fazla olduğu (6-8,15) görülmektedir. Çalışmamızda da sınıf I maloklüzyona sahip hastaların oranının çarpıcı bir şekilde yüksek olduğu göze batmaktadır.

Çalışmamızda ayrıca cinsiyet farklılıklarının anlamlılığı gerek Angle sınıflandırmasına göre tapılan maloklüzyon tablolarında gerekse diğer anomali türlerinde sorgulanmıştır. Angle sınıflamasına göre araştırmasını planlamış yazarlar (8,15) ve spesifik olmayan total görülme sıklığını inceleyen yazarlarla kullandığımız metod uyumluluk göstermektedir.

Angle sınıflamasına göre 4 gruba ayırdığımız öğrenciler arasında cinsiyet bakımından yapılan karşılaştırmada istatistiksel bir farklılık görülmemiştir. Yani sagittal çene uyumsuzluklarının kızlarda ve erkeklerde dağılım sonuçları benzerdir ve bu yüzden daha önceden yapılmış çalışmalarla (8,18,19) sonuçlarımız uyumludur.

Gergely (20) erişkin bireylerde normal molar ilişkisi dahilinde ve tüm molarların mevcut olduğu durumda, Mills (13) ise 8-18 yaş arası Angle sınıf I maloklüzyona sahip bireylerde deep bite maloklüzyonunun erkeklerde daha fazla görüldüğünü belirtmiştir. Helm'in (8) çalışması da bu bulguyu desteklemektedir. Ancak çalışmamıza göre 9-16 yaş arasındaki bireylerde bu maloklüzyonun kızlar ve erkeklerde görülme sıklığının benzer olduğu sonucuna varılmıştır. Bulgumuz Siepel'in (21) 13 yaşındaki çekimsiz kız ve erkek çocuklarında deep bite oluşumu üzerine yapmış olduğu çalışma ile uyumluluk göstermektedir.

Vertikal uyumsuzluk olan open bite maloklüzyonunun görülme sıklığının kızlarda erkeklerle oranla daha fazla olduğu bulunmuştur. Bu anomalinin kızlarda ve erkeklerde ayrımının yapıldığı herhangi bir çalışmaya da rast-

lanmamıştır. Bu bulgumuzun sonraki çalışmalar açısından bir ön fikir oluşturacağı düşünülmektedir.

Helm (8), Gergely (20) ve Mills (13) yaptıkları çalışmalarda Angle sınıf II bölüm 2 maloklüzyonun erkeklerde daha fazla oranda görüldüğünü bildirmişlerdir. Çalışmamızda da bu maloklüzyonun diğerlerine göre daha fazla oranda görüldüğü tespit edilmiş, fakat yapılan istatistiksel değerlendirme neticesinde anlamlı bir sonuca ulaşılamamıştır.

Yer darlığı problemi ile oluşan çapraşıklıkta değerlendirilmesinde erkeklerde kızlara göre daha az çapraşıklık ve daha fazla yer olduğu bildirilmiştir (8). Çalışmamızda çapraşıklık konusunda herhangi bir cinsiyet farklılığının olmadığı sonucuna varılmıştır.

Helm (8) çapraşıklığın diğer sagittal uyumsuzluklardan daha çok oranda sınıf I maloklüzyonla beraber görüldüğünü rapor etmiştir. Araştırmamız sonucunda da çapraşıklık oranının en fazla olduğu bireyler sınıf I maloklüzyona sahiptirler. Bu bulgular diğer çalışma ile benzerlik göstermektedir. Ayrıca beklenildiği gibi sınıf II bölüm 1 vakalarda artmış overjet, sınıf II bölüm 2'lerde deep bite, sınıf III'lerde ise anterior çapraz kapanışın var olduğu kombinasyonlar en sık görülenlerdir.

## **SONUÇLAR**

Bu çalışmada rasgele Konya yöresinde 4 okuldan seçilmiş 965 birey üzerinde bir takım belirlenmiş maloklüzyonların prevelansı araştırılmıştır. Elde edilen bulgular doğrultusunda toplumda ortodontik maloklüzyona sahip birey sayısı %81 gibi çok yüksek oranda bulunmuştur. Bu yayınlanmış tüm çalışmalar arasında en yüksek orana sahip olanlardan biridir. Toplumda bu kadar yüksek oranda maloklüzyonun görülmesi bizlerin koruyucu ve önleyici ortodontik uygulamalara daha fazla önem vermemiz gerektiğini düşündürmektedir.

Open bite maloklüzyonun kız çocuklarında daha fazla oranda görüldüğü ve bunun istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Bu konuda başka hiçbir basılı yayında open bite maloklüzyonunun farklı cinsiyetlerde görülme sıklığının karşılaştırılmasına rastlanmamıştır. Bu bulgumuzun sonradan yapılacak epidemiyolojik çalışmalarda bir ön fikir oluşturabileceği düşünülmektedir.

#### KAYNAKLAR

1. Luten JR. The prevalence of supernumerary teeth in primary and mixed dentitions. J Dent Child 34:346-353, 1967.
2. Silverman NE, Ackerman JL. Oligodontia: a study of its prevalence and variation in 4032 children. J Dent Child 46: 470-477, 1979.
3. Aitasalo K, Lehtinen R, Oksala E. An orthopantomographic study prevalence of impacted teeth. Int J Oral Surg 1:117-120, 1972.
4. Rose JS. A survey of congenitally missing teeth, excluding third molars, in 6000 orthodontic patients. Dent Pract 17:107-114, 1996.
5. Thongudomporn U. Prevalence of dental anomalies in orthodontic patients. Aust Dent J 43:395-398, 1998.
6. Massler M, Frankel JM. Prevalence of malocclusion in children aged 14 to 18 years. Am J Orthod 37:751-768, 1951.
7. Giray B. Sosyoekonomik faktörlerin Angle Sınıflamasına Göre anomalilerle ilişkileri. Doktora tezi A.Ü. Diş Hek Fak 1977.
8. Helm S. Malocclusion in Danish children with adolescent dentition. An epidemiologic study. Am J Orthod 54: 352-368, 1968.
9. Ülgen M. Ortodonti. Anomaliler, Sefalometri, Etiyoloji, Büyüme ve Gelişim, Tanı. T. C. Yeditepe Üniversitesi Yayınları Sayı:2, İstanbul, 2000.
10. Taylor AT. A study of the incidence and manifestations of malocclusion and irregularities of the teeth. D J Australia 7:650-657, 1935.
11. Björk A, Helm S. Prediction of the age of the maximum pubertal growth in body height. Angle Orthod 37:134-143, 1967.
12. Lewis AB, Garn SM. The relationship between tooth formation and other maturational factors. Angle Orthod 30:70-77, 1960.
13. Mills LF. Epidemiologic study of occlusion. The prevalence of malocclusion in a population of 1455 school children. J Dent Research 45:332-336, 1966.
14. Lind V. Medfodda antalsvaritioner i permanenta dentitionen. Odont Rev 10:176-189, 1959.
15. Andrik P. Die Häufigkeit der orthodontischen anomalien bei schul-kindern in der Slowakei. Fortschr Kieferorthop 15:273-277, 1954.
16. Newman GV. Prevalence of malocclusion in children 6 to 14 years of age and treatment in preventable cases. J A D A 52:566-575, 1956.
17. Kirkwood BR. Essentials of medical statistics. Blackwell Science, London 1996.
18. Altamus LA. Frequency of the incidence of malocclusion in American negro children aged 12 to 16. Angle orthod., 29:189-200, 1959.
19. Krogman WM. The problem of timing in facial growth with special reference to the period of the changing dentition. Am J Orthod 37:253-276, 1951.
20. Gergely L. Die okklusionsverhältnisse von 15-20 jährigen. Fortschr Kieferorthop. 19:256-260, 1958.
21. Siepel CM. Variation of tooth position. Svensk Tandl-tidskr., 39:supp., 1946.

#### YAZIŞMA ADRESİ:

Dr. Faruk Ayhan BAŞÇIFTÇİ  
Selçuk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi  
Ortodonti Anabilim Dalı  
Kampüs, 42079  
Konya, Türkiye  
Tel: 0-332-2410041/1174  
e-mail:fbasciftci@hotmail.com