

## ÜLKEMİZDEKİ HASTA KOOPERASYONUNUN DEĞERLENDİRİLMESİ\*

Dr. Enis GÜRAY\*\*

Dt. Metin ORHAN\*\*\*

Dt. Elif ERTAŞ\*\*\*

**ÖZET:** Hasta kooperasyonunun, ortodontik tedavilerin başarısında çok önemli bir rol oynadığı bilinmektedir. Ortodontistler olarak sık sık hasta ve aile ile ilgili kooperasyon sorunları yaşamakta, klinik saatlerimizin büyük bir kısmını bu sorunları çözmeye harcamaktayız. Yıllardan beri, yeni bir hastanın ileride göstermesi beklenen kooperasyonunu tahmin etmeye yarayan birçok çalışma yayınlanmaktadır. Bu çalışmalarda, daha için en başında, tedavideki başarı ve başarısızlığın öngörümünün sağlanmış olduğu iddia edilmektedir. Toplumumuzda da ortodontik tedavi altındaki hastaların profilini ortaya çıkartmak ve böylece, henüz ilk randevudan ilerideki beklentilerimizin neler olabileceğini saptayabilmek amacı ile bu çalışmayı planladık. Çalışmamızı gerçekleştirmek amacıyla hazırladığımız anket formları Türk Ortodonti Derneği'ne üye 204 ortodontiste gönderilmiştir. Ortodontistlerden, rastgele seçtikleri ve en az 6 aydır tedavileri altında olan 10 hasta için bu formları doldurmaları istenmiştir. Yollanan 2040 formdan 690'ı uygulanarak tarafımıza gönderilmiştir. Anket sonuçları, Slatker ve Albino'nun tarif ettikleri şekilde "Ortodontik Hasta Kooperasyon Cetveli" (OPCS) ile puanlandırılmış ve elde edilen sonuçlar student t testi, tek yönlü varyans analizi ve Duncan gruplaması ile istatistiksel olarak değerlendirilmiştir. Genel veriler değerlendirildiğinde; hasta kooperasyonunun, yaş ile ilişkili olmadığı, ancak 15-18 yaş grubundaki kızların, erkeklerle oranla daha uyumlu oldukları saptanmıştır. Ailenin ve hastanın eğitimi ve sosyal durumu kooperasyonu etkilemezken, hastanın tedavi olduğu kliniğin ve tedavi ücretinin ne şekilde karşılandığının da hasta kooperasyonu ile ilişkili olmadığı belirlenmiştir. Hastanın ortodontik tedavisi ile ilgili veriler değerlendirildiğinde; maloklüzyonlarının sınıflarının ve şiddetlerinin kooperasyon değerleri ile ilişkili olmadığı, ancak aktif tedavi süresinin önemli bir rol oynadığı saptanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Hasta kooperasyonu, kooperasyon cetveli.

**SUMMARY:** "THE EVALUATION OF PATIENT COOPERATION IN TURKEY" The patient cooperation plays a major role in the success of orthodontic treatments. Orthodontists often face the patient and/or parent cooperation problem and devote most of their clinical time to find solutions. Over the years, several papers, suggesting methods to predict patient cooperation were published. Such studies claimed that it was adequately possible to predict the success of the future orthodontic treatment. The present study was planned to evaluate the characteristics of patients undergoing orthodontic treatment in our society and to investigate the possible variables in predicting patient compliance. Questionnaires were sent to 204 (10 for each) orthodontists. They were asked to fill the questionnaires for their patients who were under active treatment for minimum of 6 months. The collected data was

analysed and scored according to "Orthodontic Patient Cooperation Scale" (OPCS) as described by Slatker and Albino. The results indicated that age was not significantly correlated with the patient cooperation. However girls between 15-18 years old were slightly more cooperative than the boys. Neither patient/parent education level, social status, treatment fee nor the location of the orthodontic service had significant association with patient compliance. The type and the severity of the malocclusion were not significantly correlated with the patient compliance while treatment time found to be associated with cooperative treatment.

**Key Words:** Patient cooperation, cooperation scale.

### GİRİŞ

Ortodontik tedavilerin başarısı birçok etkene bağlıdır. Bunların başında da ortodontistin bilgi ve becerisi gelir. Ancak, hastanın uygulanan tedaviye uyum göstermemesi halinde, en mükemmel tedavi planlaması ve en mükemmel mekanikler dahi alt üst olur. Gerçekte de, sık sık hasta ve aile ile ilgili kooperasyon sorunları yaşamakta, klinik saatlerimizin büyük bir kısmını bu sorunları çözmeye harcamaktayız.

Bu durumda, hasta kooperasyonunun, ortodontik tedavilerin başarısında ana etken olduğunu söyleyebiliriz.

Ortodontistleri olarak, tedavisini üstlendiğimiz hastalarımızdan bir takım temel beklentilerimiz vardır. Hastalarımız;

1. Randevularına sadık olmaları,
2. Headgear, elastik rondel ve müteharrik apareylerini kullanmada uyumlu olmaları,
3. Band ve braketlerini kopartmamaları,
4. Ağız hijyenlerine dikkat etmeleri, bunların en önemlileridir.

Bu beklentilerimizden biri dahi yerine getirilmediğinde, ortodontik tedavimiz başarısız olacaktır. Üstelik klinik saatlerimiz de boşa harcanmış olacaktır. Yani hem hekim, hem hasta, hem de veli için hayal kırıklığı kaçınılmaz olacaktır.

Öyleyse, hasta kooperasyonunun öngörülebilmesi önemli bir ihtiyaç olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu sayede, bir bakıma tedavideki başarı veya başarısızlığımızın da öngörülmesi sağlanmış olacaktır.

Yıllardan beri, hasta kooperasyonunun ilişkili olduğu durumları saptayabilmek için çok yönlü bir dizi çalışma gerçekleştirilmiştir. Son derece karmaşık bir kavram olan bu davranış biçimini ise, çok sayıda faktör etkilemektedir.

\* Türk Ortodonti Derneği 4. Uluslararası Kongresinde tebliğ edilmiştir. 4-9 Eylül 1994, Manavgat-Antalya.  
\*\* S.Ü. Dişhek. Fak. Ortodonti A.D. Öğretim Görevlisi.  
\*\*\* S.Ü. Dişhek. Fak. Ortodonti A.D. Araştırma Görevlisi.

Allan ve Hodgson (1968), Kreit, Burstone ve Dilman (1968), Weiss ve Eiser (1977) preadolesan dönemin hasta kooperasyonu açısından en uygun dönem olduğunu belirtmektedirler (1, 2, 3). Buna karşın Broekman (1969), 14 yaşın üstündeki kız çocuklarının daha uyumlu olduklarını ileri sürmektedir (4). McDonald (1973) yaş ile hasta kooperasyonunun ilişkili olmadığını savunurken, Crawford (1974) böyle bir ilişkinin var olabileceğini, ancak bunun öngörülemezliğini belirtmektedir (5, 6).

Starnbach ve Kaplan (1975) hasta uyumu ile cinsiyet arasındaki ilişkiyi belirlemeye çalışmışlar, sonuçta, kız çocuklarının erkeklere oranla daha uyumlu olduklarını saptamışlardır (7). Üstelik bu hastaların ailelerinin sosyo-ekonomik olarak orta derecenin altında olduklarını da ilave etmişlerdir. Dorsey ve Korabik (1977) de aynı görüşü savunmaktadırlar (8).

Graber (1975), Graber ve Swain (1985) ise, yüksek sosyoekonomik seviyedeki ailelerin çocuklarının, genelde daha iyi kooperasyon gösterdiklerini ileri sürmektedirler (9, 10). Buna karşın, Alley (1982), sosyoekonomik seviyenin hasta kooperasyonu ile ilişkili olamayacağını, daha çok fiziksel görünümün önem taşıdığını, yani başkalarının birey için ne düşüneceğinin önemli olduğunu vurgulamıştır (11). Lewis ve Brown (1973) de aynı görüşü paylaşmaktadırlar (12).

Lewit ve Virolainen (1968), Crawford (1974) hasta kooperasyonunu etkileyen en önemli faktörün kişinin özdenetimi yani, kendini kontrol etme yeteneği olduğunu belirtmektedirler (13, 6). Herren ve arkadaşları (1965), Kreit ve arkadaşları (1968), Burns (1974), Clammer ve Hayes (1979) de benzer sonuca, kişinin okuldaki başarısını değerlendirerek varmışlardır (14, 2, 15, 16). Weiss ve Diserens (1980), kişilik özelliklerinin kooperasyonda önemli olduğunu savunurlarken, bireyin eğitim düzeyinin kooperasyon açısından önem taşımadığını ileri sürmektedirler (17). Swetlik (1978) ise, kişinin psikososyal yapısının, hasta kooperasyonu ile ilişkili olmadığını savunmaktadır (18).

Kreit ve arkadaşları (1968), hasta kooperasyonunu kişilik testleri ile incelemişler, sonuçta uyumsuz hastaların aileleri ile kötü ilişkilerde olduklarını belirtmişlerdir. Başka bir deyişle, iyi kooperasyon gösteren hastaların ailelerinin daha gelenekçi ve düzenli olduklarını saptamışlardır (2).

Nanda ve Kierl (1992) ise, hasta, veli ve ortodontistlere yönelik olarak gerçekleştirdikleri ve 6 aylık dönemlerde yineledikleri anket çalışmaları sonucunda, hasta kooperasyonunu etkileyen yegane faktörün hasta-ortodontist ilişkisi olduğunu göstermişlerdir (19).

Hasta kooperasyonunun öngörülmesi ile ilgili bir çok yöntem geliştirilmiştir. Bu yöntemler, tedavi süresinde karşılaşılabilecek sorunları göğüsleyebilmeye ve tedavinin gidişine zarar vermeden bu sorunları kolayca çözme-

ye yöneliktirler. Slatker ve arkadaşlarının (1980) geliştirdikleri "Ortodontik Hasta Kooperasyon Cetveli" (OPCS) bunların bir tanesidir (20). Bu cetvel, 10 farklı hasta davranış biçimini içermekte ve bu farklı davranışları matematiksel olarak değerlendirilebilmektedir.

El Mangoury (1981) ortodontik kooperasyonun psikolojik testler ile öngörülebilir olduğunu göstermiş ve psikortodontik motivasyon teorilerini geliştirmiştir (21).

Allan ve Hodgson (1968), bireyin kişilik özelliklerini, Harrison'un geliştirdiği "Adjectif Check List" (ACL) (Sıfat Kontrol Listesi) ile değerlendirmişlerdir (1, 22). Burns (1974) kişinin psiko-sosyal yapısını kendi geliştirdiği "Personality Rating Scale" (Kişilik Tahmin Cetveli) ile değerlendirmiştir (15). Fox ve arkadaşları (1984) ise, kişinin maloklüzyonunu ve bununla ilişkili olarak da hastanın ortodontik tedavi gereksinimini algılayış derecesini belirlemek üzere "Orthodontic Attitude Survey" (Ortodontik Davranış Tetkiki) adını verdikleri yöntemi geliştirmişlerdir (24). Bu yöntem Lewit ve Virolainen'in (1968) geliştirdikleri "Desire For Orthodontic Treatment" (Ortodontik Tedavi İsteği) yönteminin bir modifikasyonudur (13).

Nanda ve Kierl (1992) ise, çalışmalarında hastanın kişiliğini belirlemek üzere Jackson'un (1974) "Personality Research Form" (Kişilik Tayin Formu)'nu, ailenin yapısını belirlemek için de, Crown ve Marlow'un (1960) "Social Desirability Scale" (Toplumsal İstek Cetveli)'ni kullanmışlardır (19, 24, 25).

Görüldüğü gibi kooperasyonu çok sayıda subjektif değişken etkilemektedir. Bu değişkenlerin belirlenmesi ise, karmaşık bir yapıya sahip olan davranış biçimlerini teşhis etmekte ve öngörümünün sağlanmasında yetersiz kalmaktadır.

Bu çalışmadaki amacımız, toplumumuzda ortodontik tedavi altındaki gençlerimizin bir profilini ortaya çıkartmak ve böylece ilerideki beklentilerimizin neler olabileceğini saptayabilmektir.

## MATERYAL VE METOD

Çalışmamızı gerçekleştirmek amacıyla hazırladığımız anket formları, Türk Ortodonti Derneği'ne üye 204 ortodontiste gönderilmiştir (Tablo 1). Ortodontistlerden rastgele seçtikleri ve en az 6 aydır tedavileri altında olan 10 hasta için bu formları doldurmaları istenmiştir. Yollanan 2040 formdan 690'ı uygulanarak tarafımıza gönderilmiştir.

Anket formları 3 ana bölümü içermektedir.

Birinci bölüm, hastanın "Genel özelliklerini" belirlemek üzere hazırlanmıştır. Bu bölümde, hastanın yaşı, cinsiyeti, hastanın ve ailenin eğitim durumu, çalışıp çalışmıyor olmaları gibi hastanın ve ailesinin sosyo-ekonomik düzeyini belirleyici sorular yer almaktadır.

Tablo 1- Anket Formu.

## I- Genel bilgiler

Yaşı : .....

Cinsiyeti : Erkek  Kız

Tedavi olduğu klinik : Üniversite  Özel  Diğer

Hastanın eğitim durumu

(Öğrenci ise - okuduğu okul) : İlk  Orta  Lise  Üniversite  Doktora

(Değilse - Mezuniyeti) : İlk  Orta  Lise  Üniversite  Doktora

Annenin eğitim durumu : İlk  Orta  Lise  Üniversite  Doktora

Babanın Eğitim Durumu : İlk  Orta  Lise  Üniversite  Doktora

Hastanız çalışıyor mu? : Evet  Hayır

Annesi çalışıyor mu? : Evet  Hayır

Babası çalışıyor mu? : Evet  Hayır

Randevuya kiminle geliyor : Annesi ile  Babası ile  Tek başına  Diğer (belirtiniz).....

Tedavi ücretini : Kendisi  Velisi  Bağlı olduğu kuruluş  Genel veya özel sigorta  karşılıyor

Yaşadığı Şehir : ..... dir

## II- Ortodontik tedaviyle ilgili bilgiler

Angle sınıflandırması : Sınıf I  Sınıf II div 1  Sınıf II div 2  Sınıf III

Bu vak'a bence : Hafif  Orta  Şiddetli  Çok şiddetli  dir

Ne kadar zamandır aktif ortodontik tedavi altındadır:

6-12 ay  12-18 ay  18-24 ay  24-30 ay  30-36 ay  36 aydan fazla

## III- Kooperasyon cetveli

(Hastanızın davranışına en uygun davranış biçimini işaretleyiniz)

	Her zaman	Genellikle	Arasıra	Asla
1- Randevularını unuttur ve - veya geç gelir	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2- Ailesi tedaviye ilgisizdir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3- Kendi tedavisine karşı ilgisizdir	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4- Ağız hijyeni bozuktur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5- Band ve braketterini kırar, apareyini kaybeder.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6- Tedavi yöntemlerinden şikayet eder.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7- Headgear, elastik ve aparey kooperasyonu bozuktur.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8- Davranışı küskün, düşmanca, kavgacı ve kabadır	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9- Ortodontik aparey taşımaktan şikayetçidir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10- Ailevi sorunlarından bahseder veya ailesiyle ilişkilerinin yetersizliğinden yakınır veya ( gözlemlerime dayanarak) aile içi iletişim sorunları vardır.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

İkinci bölüm ise, hastanın "Ortodontik Tedavisi" ile ilgili bilgileri içermektedir. Bu bölümde, maloklüzyonun cinsi, şiddeti ve aktif ortodontik tedavinin süresi gibi kooperasyonu etkileyebileceğini düşündüğümüz değişkenler yer almaktadır.

Üçüncü bölüm ise, Slatker ve arkadaşlarının geliştirdikleri "Orthodontic Patient Cooperation Sacale" (OPCS) (Ortodontik Hasta Kooperasyon Cetveli) dir (20). Bu cetvel, hasta kooperasyonunu notlayarak, güvenli bir şekilde değerlendirmeye yaramaktadır. Cetvel, 10 farklı ortodontik hasta davranış biçimini içermektedir. Puanlama ise, en uyumsuz davranış biçiminden (1. sütun), en ideal davranış biçimine doğru (4. sütun) 1 ile 4 arasında değerlendirilerek yapılmaktadır. Tüm cevapların toplam puanı bireyin "Kooperasyon Puanı" nı belirlemektedir. Örneğin, uyumsuz bir hasta en az 10 puan ile değerlendirilirken, çok iyi kooperasyon gösteren ideal bir hasta en fazla 40 puan elde edebilmektedir.

İstatistiksel çalışma, hastanın "Genel" ve "Ortodontik tedavisi" ile ilgili değişkenlerin "Kooperasyon Puanı" ile ilişkilendirilmesinden ibarettir. Veriler student t testi, tek yönlü varyans analizi ve Duncan's multiple range testleri ile Extatix istatistik paket programı kullanılarak, Machintosh ortamında değerlendirilmiştir.

## BULGULAR

Çalışma sonucunda elde edilen bulgular "Genel" ve "Ortodontik Tedavi" ile olmak üzere 2 bölümde incelenmiştir.

### I. Hastanın genel özellikleri ile ilgili bulgular;

Hasta kooperasyonunun yaş faktörü ile ilişkisini saptayabilmek için hastalar öncelikle 7-12, 13-14, 15-18 ve 18 yaşın üstündekiler olmak üzere 4 gruba ayrılmışlardır. Tek yönlü varyans analizi sonucunda yaş grupları ile kooperasyon puanı arasında önemli bir ilişki saptanmamıştır.

Tablo 2- Kooperasyon Puanı ile Yaş Faktörü Arasındaki İlişkinin Tek Yönlü Varyans Analizi ile Önem Kontrolü.

Varyasyon kaynağı	KT	SD	KO	F	p	test
Genel	17479.62	568	30.77	1.33	0.2640	
GA	122.45	3	40.83			
Gİ	17357.14	565	30.72			

Tablo 3- Kooperasyon Puanı ile Cinsiyet Faktörü Arasındaki İlişkinin t Testi ile Önem Kontrolü.

	X	S s	t	test
Kız	35.67	5.46	3.188	p<0.01
Erkek	34.39	4.67		

tır (Tablo 2,  $p > 0.05$ ). Cinsiyet faktörünün kooperasyon üzerine etkisi ise, t testi ile araştırılmış ve kız çocuklarının, erkeklere oranla daha uyumlu oldukları belirlenmiştir (Tablo 3,  $p < 0.01$ ). Bu farklılığın hangi yaş grubundan kaynaklandığını belirlemek amacıyla her yaş grubu için ayrı ayrı t testi uygulanmış, sonuçta 15-18 yaş grubundaki kız çocuklarının daha iyi kooperasyon gösterdikleri gözlenmiştir (Tablo 4,  $p < 0.05$ ).

Bunların dışında, hastanın tedavi olduğu kliniğin ve eğitim durumunun, kooperasyon puanı ile ilişkileri olmadığı, yine tek yönlü varyans analizleri ile saptanmıştır (Tablo 5, 6, 7,  $p > 0.05$ ).

Çalışmamızda, annenin ve babanın eğitim düzeylerinin ve çalışıp çalışmamalarının da kooperasyonu etkileyen faktörler arasında yer almadıkları, uygulanan tek yönlü varyans analizleri ve t testleri ile belirlenmiştir (Tablo 8, 9, 10, 11,  $p > 0.05$ ).

Tedavi ücretinin ne şekilde karşılandığı ve ailenin çocuklarının ortodontik vizitlerine eşlik edip etmemelerinin de, kooperasyon puanları ile ilişkili olmadığı, sırasıyla tek yönlü varyans analizi ve t testi ile görülmüştür (Tablo 12, 13,  $p > 0.05$ ).

### II. Hastanın ortodontik tedavisi ile ilgili bulgular;

Çalışmamızda, ortodontik muayene verileri sonucunda, maloklüzyonun tipinin ve şiddetinin hasta kooperasyonu ile ilişkili olmadıkları tek yönlü varyans analizleri ile belirlenmiştir (Tablo 14, 15,  $p > 0.05$ ).

Ancak, tedavi süresinin kooperasyon puanı ile önemli oranda ilişkili olduğu uygulanan tek yönlü varyans analizi ile saptanmıştır (Tablo 16,  $p < 0.05$ ). Kooperasyonun, ortodontik tedavinin hangi döneminde etkilenmiş olduğu ise, Duncan's Multiple Range testi ile saptanmış, sonuçta, aktif ortodontik tedavisi 36 aydan uzun süren hastaların önemli oranda uyumsuzluk gösterdikleri gözlenmiştir (Tablo 17).

Tablo 4- Kooperasyon Puanı ile Yaş Grupları ve Cinsiyet Faktörleri Arasındaki İlişkinin t Testi ile Ayrı Ayrı Önem Kontrolü.

YAŞ	KIZ		ERKEK		t	test
	X	S s	X	S s		
6-12 yaş	36.10	4.44	34.75	5.59	1.734	
13-14 yaş	34.90	5.47	34.29	5.03	0.802	
15-18 yaş	35.76	4.34	33.89	5.93	2.634	p<0.01
>18 yaş	36.04	4.22	35.33	4.76	0.594	

Tablo 5- Kooperasyon Puanı ile Tedavi Olunan Klinik Arasındaki İlişkinin Tek Yönlü Varyans Analizi ile Önem Kontrolü.

Varyasyon kaynağı	KT	SD	KO	F	p	test
Genel	18966.93	179	105.96	0.47	0.6234	
GA	101.01	2	50.50			
Gİ	18865.92	177	106.59			

Tablo 6- Kooperasyon Puanı ile Kız Çocuklarının Eğitim Düzeyi Arasındaki İlişkinin Tek Yönlü Varyans Analizi ile Önem Kontrolü.

Varyans kaynağı	KT	SD	KO	F	p	test
Genel	8901.00	358	24.86	1.17	0.3207	
GA	87.22	3	29.07			
Gİ	8814.00	355	29.07			

Tablo 7- Kooperasyon Puanı ile Erkek Çocuklarının Eğitim Düzeyi Arasındaki İlişkinin Tek Yönlü Varyans Analizi ile Önem Kontrolü.

Varyans kaynağı	KT	SD	KO	F	p	test
Genel	8346.84	193	43.25	0.40	0.7523	
GA	52.54	3	17.51			
Gİ	8294.31	190	43.65			

Tablo 8- Kooperasyon Puanı ile Annenin Eğitim Düzeyi Arasındaki İlişkinin Tek Yönlü Varyans Analizi ile Önem Kontrolü.

Varyans kaynağı	KT	SD	KO	F	p	test
Genel	17479.62	613	28.51	0.47	0.7018	
GA	40.49	3	13.50			
Gİ	17439.13	610	28.59			

Tablo 9- Kooperasyon Puanı ile Babanın Eğitim Düzeyi Arasındaki İlişkinin Tek Yönlü Varyans Analizi ile Önem Kontrolü.

Varyans kaynağı	KT	SD	KO	F	p	test
Genel	17479.62	476	36.72	0.55	0.6473	
GA	60.94	3	20.21			
Gİ	17418.69	473	36.83			

Tablo 10- Kooperasyon Puanı ile Annenin İş Durumu Arasındaki İlişkinin Tek Yönlü Varyans Analizi ile Önem Kontrolü.

	X	S s	t	test
Çalışıyor	34.95	5.82	0.667	
Çalışmıyor	35.24	4.64		

Tablo 11- Kooperasyon Puanı ile Babanın İş Durumu Arasındaki İlişkinin Tek Yönlü Varyans Analizi ile Önem Kontrolü.

	X	S s	t	test
Çalışıyor	35.11	5.05	0.726	
Çalışmıyor	35.61	4.85		

Tablo 12- Kooperasyon Puanı ile Tedavi Ücretinin Karşılama Şekli Arasındaki İlişkinin Tek Yönlü Varyans Analizi ile Önem Kontrolü.

Varyans kaynağı	KT	SD	KO	F	p	test
Genel	17479.62	113	154.69	0.16	0.9232	
GA	75.81	3	25.27			
Gİ	17403.81	110	158.22			

Tablo 13- Kooperasyon Puanı ile Çocuğun Periyodik Vizitlerine Eşlik Edilip Edilmemesi Arasındaki İlişkinin Tek Yönlü Varyans Analizi ile Önem Kontrolü.

	X	S s	t	test
Kendisi	35.42	4.88	1.870	
Ailesiyle	34.66	5.64		

Tablo 14- Kooperasyon Puanı ile Maloklüzyonun Sınıfı Arasındaki İlişkinin Tek Yönlü Varyans Analizi ile Önem Kontrolü.

Varyans kaynağı	KT	SD	KO	F	p	test
Genel	18966.95	462	41.05	0.24	0.8669	
GA	29.98	3	9.99			
Gİ	18936.95	459	41.26			

Tablo 15- Kooperasyon Puanı ile Maloklüzyonun Şiddeti Arasındaki İlişkinin Tek Yönlü Varyans Analizi ile Önem Kontrolü.

Varyans kaynağı	KT	SD	KO	F	p	test
Genel	17479.62	476	36.72	1.57	0.1966	
GA	172.02	3	57.34			
Gİ	17307.61	473	36.59			

Tablo 16- Kooperasyon Puanı ile Aktif Tedavi Süresi Arasındaki İlişkinin Tek Yönlü Varyans Analizi ile Önem Kontrolü.

Varyans kaynağı	KT	SD	KO	F	p	test
Genel	17479.62	342	51.11	3.66	0.0031	*
GA	899.50	5	179.90			
Gİ	16580.12	337	49.20			

Tablo 17- Aktif Ortodontik Tedavi Süresinin Kooperasyonu Tedavinin Hangi Döneminde Etkilediğini Belirleyici Duncan Gruplaması.

Tedavi Süresi	X	S s	Dağılım	Duncan gruplaması
6-12 ay	36.3	4.4	18-40	A
12-18 ay	34.9	4.9	14-40	A
18-24 ay	34.5	5.3	15-40	A
24-30 ay	35.1	4.8	18-40	A
30-36 ay	33.8	5.6	19-40	A
>36 ay	30.8	7.2	13-40	B

## TARTIŞMA

Ortodontik tedavinin başarısı önemli oranda hasta kooperasyonuna bağlıdır. Ancak kooperasyon, birçok faktörün etkisi altında değişkenlik gösterebilen bir davranış biçimidir.

Kooperasyonu etkileyen faktörler genel bir sınıflama ile, hastanın çevresi ile olan ilişkisi ve psiko-sosyal gelişimi, ailenin sosyo-ekonomik yapısı, hastanın maloklüzyonunu ve tedavi ihtiyacını algılayış biçimi ve ortodontisti ile olan ilişkisi olmak üzere sınıflanabilir. Bu etkenleri birbirinden ayırtmak ve bu sayede bireyin kooperasyonunu öngörebilmek son derece karmaşık bir işlemdir.

Çalışmamızda, toplumumuzda ortodontik tedavi altındaki çocukların kooperasyonlarını etkileyen faktörler belirlenmeye çalışılmıştır. Araştırmamızın sağlıklı ve güvenilir sonuçlar verebilmesi için de, toplumun büyük bir kesimi yansıtılmaya çalışılmıştır. Bu nedenle hazırladığımız an-

ket formları resmi ve özel birçok kliniğe ve meslekdaşımıza ulaştırmaya gayret edilmiştir.

Anketimizdeki, hastanın genel ve ortodontik tedavisi ile ilgili değişkenler, kooperasyon ile ilişkili olabileceğini düşündüğümüz etkenleri içermektedir.

Hastaların uyum derecelerini belirleyen "Ortodontik Hasta Kooperasyon Cetveli" (OPCS) güvenilirliğini kanıtlanmış bir yöntem olarak, farklı çalışmaların temelini teşkil etmiştir (20). Bu yöntemi tercih etmemizin nedeni, güvenilirliğinin yanında, ortodontistlere yönelik ve uygulanmasının kolay olmasıdır. Slatker ve arkadaşları, bu cetvelin, henüz tedavinin ikinci ayında bile güvenilir sonuçlar verdiğini belirtmelerine rağmen, çalışmamızda en az 6 aydır tedavi altında olan hastalar değerlendirilmişlerdir.

Çalışmamızda, genel veriler içerisinde yaş faktörü tek başına değerlendirildiğinde, kooperasyon ile ilişkili bulun-



mamıştır (Tablo 2). Bu bulgumuz McDonald'ın bulguları ile uyum içerisindedir (5). Ancak, yaş faktörü cinsiyet ile birlikte değerlendirildiğinde, 15-18 yaş grubundaki kız çocuklarının daha iyi kooperasyon gösterdikleri saptanmıştır (Tablo 3, 4). Her ne kadar Allan ve Hodgson, Kreit ve Burstone ve Weiss ve Eiser kooperasyonun en yüksek olduğu devrenin preadolesan dönem olduğunu savunsalar da, Broekman çalışmasında, 14 yaş üstündeki kız çocuklarının daha iyi kooperasyon gösterdiklerini belirlemiştir (1, 2, 3, 4). Bu bulgumuz Broekman'ın bulgularıyla uyumludur.

Bu bulgumuzu daha iyi değerlendirebilmek için bu dönemdeki bireylerin psikolojik durumlarının ve bu duruma da ortodontik tedavileri ne şekilde etkilediğinin bilinmesi gereklidir.

Norton ve Markowitz, Yörükoğlu, Onur, Köknel, Yavuzer ve Dodson bu dönemi "Başkalaşım", "Fırtına ve Gerginlik" dönemi olarak nitelendirmektedirler (26, 27, 28, 29, 30, 31). Genç, kendi kendini yönetmeye, başka bir deyişle özerk ve bağımsız olmaya çalışır. Bu dönem, genel olarak çocuğun dengesiz ve tutarsız dönemidir. İlgisi, vücudunun normal gelişmesi, yaşlıları tarafından kabul edilip edilmemesi ve seksüel farklılaşması gibi dar bir çerçeveye sıkıştırılmıştır. Ancak, kız ve erkeklerde bu dönemin dışı vurumu farklıdır. Erkek, kendisini arkadaş grubundan ayrı kılan herşey ile mücadele eder. Bir bakıma arkadaş grubu ile özdeşleşmiştir. Onun için onlardan farklı olması, dışlanması için zemin oluşturur (26). Kız çocukta ise, yukarıda bahsedilen genel özelliklerin dışı vurumu daha farklıdır. O da, yaşlıları ile fiziksel olarak aynı oranlarda gelişip gelişmediğini önemser. Ortodontik aparatlar, ilk bakışta genel imajını zedelese de, estetik olmayan görünümü için bir umut teşkil eder. Aynı zamanda, aparatların onun için bir statü yani, diğerlerinden ayırıcı bir sembol oluşturur. Bu yüzden ortodontik tedaviye yaklaşımı daha sıcak ve gönüldendir (26). Bu gelişimsel özellikler kanımızca, bu yaş grubundaki kız çocuklarının daha fazla kooperasyon göstermelerini açıklamaktadır.

Starnbach ve Kaplan benzer görüş belirtmelerine rağmen, sosyo-ekonomik düzeyi ortanın altında olan kızların daha uyumlu olduklarını ileri sürmektedirler. Genel kanı; yüksek sosyo-ekonomik gruptaki hastaların daha uyumlu olacakları yolundadır (7). Bunun nedeni olarak da, fasyal estetik kaygısının varlığı ileri sürülmüştür. Çünkü, yüksek seviyedeki gruplar, maloklüzyonlarının ve bununla bağlantılı olarak fasyal uyumsuzluklarının onların sosyal ilişkilerini etkileyeceğini düşünmektedirler. Dorsey ve Korabik ise, orta sınıfın altındaki hastaların, cinsiyet gözetmeksizin, ortodontik tedaviyi daha fazla önemsediklerini belirtmektedirler. Bunu da, topluma katılma ihtiyacına daha fazla gereksinimleri olduğunu bağlamaktadırlar (8). Yine bu sınıf bireylerin daha fazla "çocuk-bağımlı" olduklarını, bu nedenle de ailelerin çocukları ile daha iyi ilişkiler içerisinde olduklarını belirtmektedirler. Kreit ve arkadaşları da aynı yönde görüş bildirmektedirler (2). Buna

karşın Alley, sosyo-ekonomik seviyeden çok fiziksel görünümün önem taşıdığını, başkalarının birey için ne düşüneceği ve kişinin kendini nasıl hissettiğinin önemli olduğunu vurgulamaktadır (11). Swetlik, Lewis ve Brown da, aynı görüşü paylaşmaktadırlar (18). Çalışmamızda ailenin sosyo-ekonomik durumunun hasta kooperasyonu ile ilişkili olmadığı saptanmıştır. Bu bulgumuz Alley, Swetlik, Lewis ve Brown'un bulguları ile uyumludur.

Ayrıca, çalışmamızın sonucunda, hastanın tedavi olduğu kliniğin göstereceği uyumla ilişkili olmadığı belirlenmiştir (Tablo 5). Bu bulgumuz Dorsey ve Korabik'in bulguları ile aynı doğrultudadır (8). Yine, hastanın eğitim düzeyinin de kooperasyonu üzerinde etkili olmadığı belirlenmiştir (Tablo 6, 7). Bu bulgumuz da Weiss ve Diserens'in bulguları ile uyum içerisindedir (17). Ancak Weiss ve Diserens, hastanın eğitiminin önemsizliğini vurgularlarken, kişilik özelliklerini ön plana çıkarmaktadırlar.

Burns da hasta kooperasyonunun bireyin temel kişiliğinin bir göstergesi olarak karşımıza çıktığını vurgulamaktadır (15). Lewit ve Virolainen ise, özgüveni gelişmiş olan hastaların ortodontik tedaviye daha istekli olduklarını göstermişlerdir (15). Buna karşın Swetlik, araştırmasında headgear kooperasyonu ile hastanın özgüveni arasında herhangi bir ilişki saptamamıştır (18). Araştırmamız hastanın kişisel özelliklerini ve eğilimlerini yansıtamadığından, davranış biçimlerini değerlendirebilmemiz mümkün olmamıştır.

Çalışmamızda maloklüzyonların tipi ve şiddeti ile hasta kooperasyonu arasında bir ilişki saptanmamıştır (Tablo 14, 15). Kanımızca burada önemli olan, maloklüzyonların tipi ve şiddetini ortodontistin nasıl değerlendirdiği değil, hastanın bunu nasıl algıladığı veya estetik görünümünden memnun olup olmadığı önem taşımaktadır. Salzman da aynı görüşü paylaşmaktadır (32).

Diğer bir bulgumuz da, tedavi süresinin uzamasının hasta kooperasyonunu olumsuz yönde etkilediği yolundadır. 36 ayı aşan tedavilerde hasta kooperasyonu önemli oranda düşmektedir (Tablo 16, 17). Kanımızca, tedavinin uzaması, hastanın tedavinin yararlılığına olan inancını ve başarısına olan umudunu yitirmesine yol açmaktadır. Bunun sonucu olarak da hasta "Bu işten kurtuluş yok, bari isteklerimi kısıtlamayayım" gibi bir rahatlama göstermektedir.

Görüldüğü gibi, kooperasyon birçok faktör sonucu oluşmaktadır. Onu mantıklı bir yorumla ve matematiksel bir ifade ile açıklayabilmek son derece güç ve karmaşık bir işlemdir.

Kooperasyon tedavinin başında hazır klişelerle öngörüle-meyecek kadar da karmaşık bir kavramdır.

Bu yüzden hekim, hastasının özgün koşullarını değerlendirmeli, ona önyargılarla yaklaşmamalıdır.



## SONUÇLAR

1. Bu araştırma ortodontistlerin değerlendirmeleri ile ortaya çıkmıştır. Hastaların kişisel görüş ve eğilimlerini yansıtmamaktadır. Ancak, 15-18 yaş grubundaki kız çocukları erkeklere göre daha uyumlu olarak belirlenmiştir.
2. Kooperasyon hastanın sosyo-ekonomik yapısı ile değişkenlik gösteren bir davranış türü değildir.
3. Hasta kooperasyonu tedavi süresi ile ilişkilidir. Dolayısıyla ile, ortodontik tedaviler doğru zamanlama ve etkin mekaniklerle mümkün olduğunca kısa sürede bitirilmelidir.
4. Kooperasyon tedavinin başında, hazır klişelerle öngörülemeyecek kadar karmaşık bir kavramdır; daha iyiye ve güzele ulaşmak ile ilgili bireysel bir eğilimdir. Hekim hastasının özgün koşullarını değerlendirmeli, ona önyargılarla yaklaşmamalıdır.

## YARARLANILAN KAYNAKLAR

- 1- Allan, TK, Hodgson EW The use of personality measurements as a determinant of patient cooperation in an orthodontic practice. Am J Orthod 54: 433-440, 1968
- 2- Kreit LH, Burstone C, Dilman L Patient cooperation in orthodontic treatment. J Am Coll Dent 35: 327-32, 1968 In Ed Nanda RS Kierl M Prediction of cooperation in orthodontic treatment. Am J Orthod 102: 15-21 1992
- 3- Weiss J, Eiser H Psychologocal timing of orthodontic treatment. Am J Orthod 72: 198-204 1977
- 4- Broekman RW The cooperation of patients in orthodontic treatment. Oral Res Abstr 4: 432 1969
- 5- McDonald FT The influence of age on patient cooperation in orthodontic treatment. Dent Abstr 18: 52 1973 in Ed Clemmer E Hayes E Patient cooperation in wearing orthodontic headgear. Am J Orthod 75: 517-524 1979
- 6- Crawford TP A multiple regression analysis of patient cooperation during orthodontic treatment. Am J Orthod Abstr 72: 436, 1977
- 7- Starnbach HK, Kaplan A Profile of an excellent orthodontic patient. Angle Orthod 45: 141-145 1975
- 8- Dorsey J, Korabik K Social and psychological motivations for orthodontic treatment. Am J Orthod Abstr 72: 460 1977
- 9- Graber LW Psychological aspects of malocclusion. Chicago Dent Soc Rev 68: 12-5 1974 in ed Nanda RS Kierl M Prediction of cooperation in orthodontic treatment. Am J Orthod 102: 15-21 1992
- 10- Graber TM, Swain BF Orthodontics current principles and techniques. St Louis CV Mosby co p 20 1985
- 11- Alley TR Social and applied aspects of perceiving faces Hillsdale. New Jersey Lawrence Erlbaum Associates 1982 in ed Nanda RS Kierl M Prediction of cooperation in orthodontic treatment. Am J Orthod 102: 15-21 1992
- 12- Lewis HG, Brown WAB The attitude of patients to the wearing of a removable orthodontic appliance. Br Dent J 134: 87-90 1973
- 13- Lewit DW, Virolainen K Conformity and independence in adolescents motivation for orthodontic treatment. Child Dev 38: 1 189-200 1968 in Ed Clemmer E Hayes E Patient cooperation in wearing orthodontic headgear. Am J Orthod 75: 517-524 1979
- 14- Herren P, Bauman-Rufer H, Demisch A, Berg P The teacher's questionnaire an instrument for the evaluation of the psychological factors in orthodontic diagnosis. Rep Eur Orthod Soc 41: 247-262 1965 in Ed Clemmer E Hayes E Patient cooperation in wearing orthodontic headgear. Am J Orthod 75: 517-524 1979
- 15- Burns MH Use of a personality rating scale in identifying cooperative and noncooperative patients. Am J Orthod Abstr 72: 433 1977
- 16- Clemmer E, Hayes E Patient cooperation in wearing orthodontic headgear. Am J Orthod 75: 517-524 1979
- 17- Weiss J, Diserens D Health behavior of dental professionals. Clin Prevent Dent 2: 5-8 1980
- 18- Swetlik WP A behavioral evaluation of patient cooperation in the use of extraoral elastics and coil spring traction devices. Am J Orthod Abstr 72: 463 1977
- 19- Nanda RS, Kierl M Prediction of cooperation in orthodontic treatment. Am J Orthod 102: 15-21 1992
- 20- Slatker JM, Albino JE, Richard NF, Lewis E Reliability and stability of the orthodontic patient cooperation scale. Am J Orthod 78: 559-563 1980
- 21- El-Mangoury NH Orthodontic cooperation. Am J Orthod 80: 604-622 1981
- 22- Harrison G The adjective check list Manual Palo Alto Calif Consulting Psychologists Press. in ed Allan TK Hodgson EW The use of personality measurements as a determinant of patient cooperation in an orthodontic practice. Am J Orthod 54: 433-440 1968
- 23- Fox RM, Albino JE, Green LJ, Tedesco LA Development and validation of a measure of attitudes toward malocclusions. Dent Res 61: 1039-43 1982 in ed Nanda RS Kierl M Prediction of cooperation in orthodontic treatment. Am J Orthod 102: 15-21 1992
- 24- Jackson DN Personality research form manual. Goshen New York Research Psychologist Press 1974 in ed Nanda RS Kierl M Prediction of cooperation in orthodontic treatment. Am J Orthod 102: 15-21 1992
- 25- Crowne DP, Marlowe D A new scale of social desirability independent of psychopathology. J Consult Psychol 24: 349-54 1960 in ed Nanda RS Kierl M Prediction of cooperation in orthodontic treatment. Am J Orthod 102: 15-21 1992
- 26- Norton L, Markowitz MD Psychologic management of the young orthodontic patient. Angle Orthod 41: 241-248 1971

Güray, Orhan, Ertuş

27- Yörükoğlu A Gençlik çağı ruh sağlığı ve ruhsal sorunlar. 7 baskı Özgür yayıncılık İstanbul p 38-46 1990

28- Onur B Ergenlik psikolojisi. Hacettepe-Taş Kitapçılık Ankara p 35-40 1985

29 Köknel Ö Gencin toplumsallaşması Aile ve çocuk. Ak yayınları İstanbul p 65-73 1981

30- Yavuzer H Ana-Baba ve Çocuk. Remzi Kitabevi İstanbul p 261-265 1986

31- Dodson F Baba gibi yar olmaz. 2 baskı Özgür yayınevi İstanbul p 155-159 1991

32- Salzman JA Psychological factors in patient attitudes. Am J Orthod Editorial Sept: 295-296 1970

**YAZIŞMA ADRESİ:**

Dr. Enis GÜRAY

Selçuk Üniversitesi

Dişhekimliği Fakültesi

Ortodonti Anabilim Dalı

42079 Kampüs - KONYA