

HASTANIN PSİKOLOJİK DURUMUNUN YA DA KİŞİLİK ÖZELLİKLERİNİN ORTODONTİK TEDAVİ BAŞARISI ÜZERİNDEKİ ETKİSİ (Ortodontide kişilik özellikleri ve kooperasyon ilişkisi)

Yard. Doç. Dr. Fulya İŞİK*

Yard. Doç.Dr. Korkmaz SAYINSU*

Dt. Göksu TRAKYALI**

Prof. Dr. Tülin ARUN*

ÖZET: Ortodontik tedavinin başarısı için hasta kooperasyonunun önemi birçok araştırmacı tarafından vurgulanmıştır. Yapılan çalışmalarda hastanın tedaviye gösterdiği uyumun kişilik ve davranış özellikleri ile ilişkisi araştırılmıştır. Bazı araştırmacılar kişilik testlerinin kooperasyonu belirlemede etkili bir yöntem olduğunu belirtirlerken, diğer bazı araştırmacılar ise kişilik testlerinin, ortodontik tedavi öncesinde hasta kooperasyonunun derecesinin belirlenmesinde kullanılabilecek güvenilir bir parametre olmadığını, bunun yanında hasta-hekim ilişkisinin kooperasyon üzerinde önemli etkisinin olduğunu gözlemlenmişlerdir. Hasta kooperasyonunun tedavi başında belirlenebilmesi için kişilik testlerinin kullanılmasının etkili bir yöntem olup olmadığının anlaşılması için psikoloji ve ortodonti alanlarında daha ayrıntılı, interdisipliner çalışmaların gerçekleştirilmesi gerekmektedir.

Anahtar kelimeler: kişilik testleri, kooperasyon, ortodontik tedavi

SUMMARY: IS ORTHODONTIC TREATMENT SUCCESS AFFECTED BY PERSONALITY TRAITS OR PSYCHOLOGICAL STATUS. A successful orthodontic treatment depends on a variety of factors. Cooperation of the patient during orthodontic treatment is a major determinant of a successful treatment result. Predicting patient cooperation could be helpful in anticipating problems that might arise during orthodontic treatment. In previous studies, it has been hypothesized that personality traits which can be determined by personality tests,

and patient's psychological status might at least partly determine a patient's motivation for orthodontic treatment. However, other studies that used personality variables to predict adherence during orthodontic treatment have been unsuccessful in obtaining a clear answer or have found contradicting results. More research is needed to investigate the effect of patient's personality traits or psychological status on patient cooperation.

Key words: personality tests, cooperation, orthodontic treatment

GİRİŞ

Son yıllarda yeni gelişen tedavi yöntemleri ile hasta kooperasyon ihtiyacı minimize edilmeye çalışılsa da, hasta kooperasyonu hala her ortodontistin sağlaması gereken en önemli kriter olup sadece aparat kullanımı ile sınırlı da değildir. Headgear, hareketli aygıtlar ve ağız içi elastiklerin kullanımı için gerekli kooperasyon dışında randevuya devamlılık, ağız hijyeninin sağlanması ve aygıtlara zarar verecek sert-yapışkan gıdaların tüketilmemesi için de kooperasyona ihtiyaç vardır.

Kooperasyon derecesinin tedavi başında belirlenmesi, tedavi sırasında kooperasyon yetersizliğinden dolayı ortaya çıkabilecek problemlerin önceden elimine edilmesi için yardımcı olabilir. Bu durumda gerekli önlemler alınabilir ya da tedavinin olumsuz tutum ortadan kalkana kadar ertelenmesi sağlanabilir. Tedavi ile ilgili hasta uyumunu gerektiren şartların sağlanamaması, tedavide idealden ödün verilmesine, tedavinin yavaş ilerlemesine, doktorun vaktinin boşa harcanmasına ve sonuç olarak hayal kırıklığına sebep olur.

Estetik ve kendine güven duygusu ilişkisi

Yapılmış olan birçok psikolojik çalışma (1-9), toplumda başarılı bir birey olabilmek için kendine güven duygusunun gelişmiş olması gerektiğini vurgulamıştır. Birçok araştırmacıya göre (1, 10-14) herhangi bir estetik kaygısı olan bireylerin sosyal yaşamda

*Yeditepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Ana Bilim Dalı Öğretim Üyesi

**Yeditepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Ana Bilim Dalı Araştırma Görevlisi

özgüvenleri yeterli derecede gelişmemektedir. Yapılan araştırmalar (10, 11, 15-22) fiziksel özelliklerin, çocuk ve yetişkin bireylerin sosyal alanda kabul görmelerinde rol oynadığını göstermiştir. Bazı araştırmacılar (23, 24) güzel bir dış görünüme sahip olan bireylerin toplumda daha fazla sevildiğini belirtmişlerdir. Çocukların görünümleri ile ilgili yapılan araştırmalarda, normal diş yapısına sahip bireylerin daha güzel olduklarının, arkadaş olarak tercih edileceklerinin, daha akıllı olduklarının, agresif davranma olasılıklarının daha az olduğunun düşünüldüğü ortaya çıkmıştır (25). Özellikle yüz bölgesindeki estetiğin bozuk olması çocukluk yıllarından başlamak üzere bireyin psikolojisi üzerinde olumsuz etkilere neden olabilmektedir (5, 10, 14, 26, 27). Ortodontik tedavi ile bireyin yüz bölgesinin estetiği sağlandığında vücut imgesi geliştirilmiş olur ve buna bağlı olarak birey psikolojik olarak motive olur (2, 28-30). Bazı araştırmacılar yüz estetiği ile özgüven arasında geçerli bir ilişkinin olmadığını, ortodontik tedavi sonrasında bile özgüven duygusunda belirgin bir değişiklik gözlenmediğini belirtmişlerse de (18, 25); birçok araştırmacı bireylerin kendine güven duyguları ile dentofasiyal memnuniyetleri arasında yakın bir ilişki olduğunu belirtmişlerdir (10, 12, 13, 17, 31, 32). Ağız bölgesinin estetiği ve gülüş, yüz estetiğinin değerlendirilmesinde önemli rol oynamaktadır (10). Bundan dolayı fonksiyon kaybından daha sıklıkla, estetik kaygısı olan hastalar ortodontik tedaviye başvurmaktadır (3, 13, 18, 4, 33, 34, 35).

Hasta Kooperasyonu ve kişilik ilişkisi

Estetik sonuçlara ulaşabilmek ve hastanın memnun bir şekilde klinikten ayrılmasını sağlayabilmek için çok iyi bir hasta kooperasyonuna ihtiyaç duyulduğu gerçeği göz ardı edilmemelidir. En iyi şekilde planlanmış bir ortodontik tedavi bile kooperasyon eksikliğinden dolayı başarısız olabilmektedir (5, 10, 36). Bu sebeple, uygun bir tedavi planlaması için tedavi başında hastanın kooperasyon derecesinin belirlenmesi gerekmektedir (1, 5-10, 37-39). Hastanın psikolojik durumunun ortodontik tedavinin başarısında büyük rol oynadığı (40, 41) ve hastaların kooperasyon gösterme dereceleri ile kişilik özellikleri arasında ilişki olabileceği bildirilmişse de (5, 41-51), aksini savunan araştırmalar da mevcuttur (5, 52, 53). Ortodontik tedavide itaatkar,

kendine güveni olan hastaların, sinirli, içe dönük, pasif ve baskın karakterde olan hastalara göre daha fazla kooperasyon gösterdikleri belirtilmiştir (45).

Vücut imgesi, özgüven ve ortodontik hasta kooperasyonu arasındaki ilişkiyi ortaya koymak amacıyla yapılan çalışmada, zayıf kooperasyona sahip hastaların bu davranış şekillerinin aileleri ile olan zayıf ilişkilerine ve kişilik yapılarına bağlı olduğu vurgulanmıştır (2, 54-56). Ayrıca, kendi benliklerine olan ilginin azalması nedeniyle depresif olan hastaların motivasyon problemleri nedeniyle ortodontik tedavi sırasında yeterli kooperasyon göstermedikleri belirtilmiştir (2). Ortodontik hasta kooperasyonunun bağlı olduğu parametrelerin incelendiği diğer bir araştırmada, hastanın kişilik özelliklerinin sağlık alanındaki eğitiminden daha fazla etkili olduğu belirtilmiştir (57).

Ailenin çocuğun psikolojisi ve tedaviye gösterdiği kooperasyon ile ilişkisi

Aile, çocuğun kendilerinin ve toplumun yüz estetiği ideallerine uygun hale geleceği ümidi ile tedaviye başvurur. Ortodontik tedavi gören çocuklarda en önemli motive edici faktörün dental estetiğe bağlı ebeveyn etkisi olabileceği düşünülmektedir (58, 59).

Çocuklarla ilgili ortaya çıkan kooperasyon problemlerinde ise yine en önemli faktörün kendi ile ilgili görüşünün yanı sıra, anne ve babanın aşırı izin verici tutumu olabileceği de belirtilmektedir (60).

Anne ve babanın çocuk üzerindeki cezalandırıcı ve ödüllendirici yaklaşımlarının da tedavi başarısı üzerinde etkili olabileceği ve ebeveynlerinin zorlamasıyla doğru davranışları gerçekleştiren çocuğun, anne ve babanın baskılayıcı tutumundan uzak olduğunda istenilen davranışları göstermeyeceği düşünülmektedir (40).

Psikolojik parametrelerin ortognatik cerrahi hastalarının kooperasyon dereceleri ve tedavi sonrası memnuniyetleri ile ilişkisi

Kişilik testleri bazı araştırmacılar tarafından ortognatik tedavi sonrası hasta memnuniyetini cerrahi müdahale öncesinde belirlemek amacıyla kullanmışlardır. Bu amaçla hastaların davranış özelliklerinin saptanması için "Adjective Check List" (ACL) testi uygulanmıştır (61). Bu araştırmanın sonunda hastanın kişilik özelliklerinin tedavi sonrası memnuniyette etkili bir parametre olduğu gözlenmiştir.

Hasta kooperasyonunun önceden belirlenebilmesi amacıyla kişilik testlerinin kullanımı

Kişilik testleri, bireysel kişilik tipleri ile hasta kooperasyonu arasındaki ilişkiyi saptamak için bir çok araştırmacı tarafından kullanılmıştır (1, 2, 5, 44, 45, 48-51, 56, 57, 61-68). Bazı araştırmacılar, bu kişilik testlerini, tedaviye uyum göstermeyeceği tedavi başından belirlenen hastaları, kooperasyon gerekliliği olan tedavi yöntemleri uygulanacak hasta grubundan elimine etmek için kullanmışlardır (45, 54-56).

Kişilik özelliklerinin kooperasyonun öngörülmesinde önemli olduğunu savunan yayınlar:

Cowley ve arkadaşları (65), 40 hastaya beş farklı psikolojik test uygulayarak bulgularını hastaları tedavi süresince takip eden dört psikoloğun gözlemleriyle karşılaştırmışlardır. Çalışmanın sonunda kooperasyonun hastanın kişiliği kapsamındaki psikolojik faktörler ile ilgili olduğu hipotezini destekleyen bulgular elde edilmiştir.

Kooperasyon derecesinin tedavi başında, hastanın bazı kişilik özelliklerinden faydalanarak öngörülmesinin etkinliğini inceleyen bir araştırmada, ortodontik tedavi adayı 66 hastaya, samimiyet, güvenilirlik, dikkatli olma, uyumluluk gibi psikolojik parametreleri değerlendiren bir anket doldurtulmuş ve bu anketten elde edilen veriler tedavi süresince hastaların davranışları ile karşılaştırılmıştır. Anketten elde edilen psikolojik veriler doğrultusunda, hastaların davranışsal özellikleri göz önünde bulundurularak psikoloğun yönlendirmesiyle tedavi edilen hastaların kırkdokuzunda kooperasyona bağlı herhangi bir olumsuzluğa rastlanmamıştır. Sadece daha fazla kooperasyon gerektiren apareylerin kullanıldığı üç hastada kooperasyon derecesinde düşüş gözlenmiştir. Geriye kalan 14 hastadan elde edilen sonuçlar memnun edici olmamıştır. (54, 55)

Gabriel (65) ve McDonald (64), kişilik özelliklerinin belirlenmesi ile hasta kooperasyonunun önceden tespit edilmesi amacıyla "California Test of Personality" testi kullanmışlardır. Bu testler kendine güven, kişisel değer veya sosyal alanda yeterlilik gibi birtakım psikolojik parametreleri incelemektedir (68). Gabriel (65), California Test of Personality testindeki parametrik değerler ile tedavi sonrası motivasyonun subjektif değerlendirilmesi arasında düşük korelasyon

bulmuştur ve elde ettiği sonuca dayanarak bu verilerin, kooperasyonun tedavi başında öngörülmesinde kullanılmasının güvenilir olmadığını belirtmiştir, ancak McDonald (64), California Test of Personality testindeki parametreler ile hasta kooperasyonu arasında anlamlı korelasyon olduğunu vurgulamıştır.

Diğer bir araştırmada, birçok kişilik testi birleştirilerek 100 hasta üzerinde uygulanmış ve kişilik özellikleri ile kooperasyon arasında ilişki olduğu ortaya konulmuştur (44).

30 hastada kişilik özellikleri ile ortodontik hasta kooperasyonu arasındaki ilişkinin incelendiği bir araştırmada, hastaların kişilik özelliklerinin belirlenmesi amacıyla, 300 adet sifattan oluşan ve Harrison Gough (70) tarafından tanımlanan "The Adjective Check List" (ACL) testinden faydalanılmıştır. Aynı zamanda ebeveynlerin çocuk psikolojisi ve dolayısıyla tedaviye karşı tutumu üzerinde etkili olabilecekleri düşüncesinden yola çıkılarak ebeveynlerin çocuk üzerinde etkili olabilecek davranış özelliklerinin belirlenmesi amacıyla Donald Pumroy (69) tarafından tanımlanan "Maryland Parent Attitude Survey" (MPAS) testi uygulanmıştır. Çalışmanın sonunda, hastaların kooperasyon dereceleri ile kişilik özellikleri karşılaştırıldığında, dışa dönük, meraklı, enerjik, sağlıklı, sorumluluk sahibi, güvenli, kararlı, çalışkan, atılgan ve uyumlu hastaların bu özelliklerinin ortodontik tedaviyi olumlu yönde etkilediğini, bunun yanında, fazla zeki, inatçı, sorumsuz, ilgisiz, genelde sinirli, sabırsız, egoist, aşırı efor ve ilgiye karşı toleransı düşük ve kendi isteklerini başkalarının isteklerinden önde tutan hastaların ise bu özelliklerinin tedavilerini olumsuz yönde etkilediğini bulmuşlardır (45).

Kişilik özelliklerinin belirlenmesi için hazırlanan bir testin 1386 hastaya uygulanması ve elde edilen verilerin değerlendirilmesi sonucu kooperasyonu kötü olan hastaların kişilik özellikleri tanımlanmıştır. Bu hastaların dış görünüşleri ile ilgili endişe duydukları, ebeveynleri ile problem yaşadıkları ve doğru davranışlar için otoriter zorlamaya gereksinim duydukları belirtilmiştir (71).

Ortodontik hasta kooperasyonunun incelendiği bir çalışmada kooperasyonu yeterli olan hastaların kişilik özellikleri belirlenmiştir. Bu çalışmadan elde edilen bul-

gular, tedavi gereksinimi daha fazla olan, daha fazla uyum göstermesi gereken ve içsel motivasyona sahip hastaların daha koopere olduğunu göstermiştir (63). Bunun yanında Albino ve arkadaşları (52), hasta kooperasyonunun dışsal kontrole bağlı olduğunu belirtmişlerdir.

Ortodontik tedavide hasta kooperasyon derecesinin belirlenebilmesi için 1996 yılında Mehra ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada 420 adet anketin değerlendirilmesi sonucu kooperasyon derecesi yüksek olan hastaların kendine güven duygusu, bağımsızlık, kendinden memnun olma, emniyetlilik, minnettarlık, nezaket, mutluluk duygularına ve okul alanında başarıya sahip olduklarını vurgulamışlardır (48).

Hastanın kişilik özelliklerinin hasta kooperasyonu ile olan ilişkisini inceleyen diğer bir çalışmada kişilik özelliklerinin irdelenmesi amacıyla "The Design Perception Card (DPC)" testi kullanılmıştır. Kooperasyonun incelenmesi için ise "DPC Patient Cooperation Index" oluşturulmuştur. Çalışmanın sonucunda yaş, ego ve hasta uyumu arasında ilişki bulunmuştur (67).

Genç yetişkin ortodontik hastaların tedaviye gösterdikleri uyum ile psikolojik testlerin performansı arasındaki ilişkinin ortaya konması amacıyla yapılan çalışmada, yaşları 11-17 arasında olan 252 hasta ağız hijyen derecesi, aygıt bakımı, ağız içi elastik ve/veya ağız dışı aygıt kullanım devamlılığı, verilmiş randevuya zamanında gelme veya randevuyu kaçırma sayısı olarak sayılabilecek kriterlere göre iyi, orta ve zayıf kooperasyon gösteren gruplara ayrıldıktan sonra her gruba üçer psikolojik test uygulanmıştır: 1) Oliver H. Bown tarafından 1958'de tanımlanan "Comprehensive Personal Assessment System: Self-Report Inventory" (SRI); 2) F. K. Heussenstamm (72) tarafından tanımlanan "_The Adolescent Alienation Index" (AAI); 3) Harrison Gough (73) tarafından tanımlanan "Home Index". Çalışmanın sonunda, tedaviye uyumun tedavi başında belirlenmesinde en fark edilir kriterin cinsiyet olduğu ve kız hastaların, erkek hastalara oranla daha uyumlu olduğu belirtilmiştir. Çalışmada kullanılan psikolojik testler sonucunda ise, iyi kooperasyona sahip hastaların özgüven ve kendinden memnun olma derecelerinin daha fazla olduğu, bu tip hastaların geleceğe daha olumlu bakan kişilik yapısına ve daha yüksek

sosyo-ekonomik statüye sahip oldukları vurgulanmıştır (50).

Ortodontik tedavi uygulanacak hastaların kooperasyon derecesinin belirlenmesinde kişilik testlerinin uygulanabilirliğini incelemek amacıyla yapılan çalışmada, kooperasyon derecesi kötü olan ve kooperasyon derecesi iyi olan yirmibeşer bireyden oluşan iki grup karşılaştırılmıştır. Her iki grubun bireyleri okuldaki öğretmenleri tarafından Amatora' nın 'Personality Rating Scale' adlı skalası ile değerlendirilmiştir. Bu çalışmanın sonucuna göre, bireyin okulda öğretmeni ve okul çevresi ile olan iletişimi ile ortodontik tedavi sırasındaki davranış özellikleri arasında paralel bir ilişki bulunmaktadır (51).

Kişilik testleri ile hasta kooperasyonu arasındaki ilişkinin incelendiği başka bir çalışmada kişilik testleri 120 diş hekimi tarafından hastalara uygulanmıştır. Bu çalışmanın sonucunda, zayıf kooperasyon gösteren hastaların aileleri ile olan ilişkilerinin de zayıf olduğu, bunun yanında kooperasyon gösteren hastaların aileleri ile ilişkilerinde daha uyumlu oldukları vurgulanmıştır (74).

Hasta ve hastanın ebeveynlerinin psikolojik karakterlerinin incelendiği pilot çalışmada ebeveynler için Crowne ve Marlowe'un "Social Desirability Scale" (75) testi, çocuk hastalar için ise Jackson'un "Personality Research Form" (76) testi uygulanmıştır. Bu çalışmada kullanılan testlerin hastanın kişilik özellikleri ile hasta kooperasyonu arasındaki ilişkinin ortaya konmasında kullanılabilecekleri gözlemlenmiştir (77).

Kişilik özelliklerinin kooperasyonun öngörülmesinde önemli olmadığını savunan yayınlar:

Kişilik özellikleri ile kooperasyon arasındaki ilişkinin ortaya konması amacıyla yapılan bazı çalışmaların sonucunda hastanın kişilik özellikleri ile tedaviye gösterdiği uyum arasında anlamlı bir ilişki bulunamazken; hekim-hasta ilişkisinin, kooperasyonun artırılmasında daha geçerli bir parametre olabileceği belirtilmiştir (78, 79, 80).

Kooperasyonun ilişkili olduğu parametreleri inceleyen bir çalışmada "General Adherence Scale" (GAS), "De Vijf Persoonlijkheidsfactoren" (5PFT) (81) ve "Prestatic Motivatic Test" (PMT) (82) indeksleri kullanılmıştır. Çalışmanın sonunda, kişilik özellikleri ile hastanın

tedaviye uyumu arasında güvenilir bir ilişki olmadığı sonucuna varılmıştır (5).

Ortodontik tedavi başında hasta kooperasyonunun belirlenmesinde kişilik testlerinin kullanılmasının etkinliğinin incelendiği bir başka araştırmada ise "Orthodontic Attitude Survey" testi, Marlowe ve Crowne'nin "Social Desirability" testi, Jackson'un "Personality Research" formu ve Slakter'in "Orthodontic Cooperation Scale" testi uygulanmıştır. Bu testler, yaşları 9-16 arası olan, 57 kız ve 43 erkek, toplam 100 hastaya ve 32 baba, 97 anne toplam 131 ebeveyn uygulanmıştır. Verilerin toplanıp incelenmesi sonucunda, hastanın cinsiyeti, tek ebeveyn veya anne-baba ile yetişmiş olmasının ve buna bağlı gelişen kişilik özelliklerinin kooperasyon derecesi üzerinde etkili olmadığı ve kişilik testlerinin, ortodontik tedavi öncesinde hasta kooperasyonunun derecesinin belirlenmesinde kullanılabilecek güvenilir bir parametre olmadığı, bunun yanında hasta-hekim ilişkisinin kooperasyon üzerinde önemli etkisinin olduğu gözlemlenmiştir (53).

Ortodontik tedavinin başarısı için hasta kooperasyonunun önemi birçok araştırmacı tarafından vurgulanmıştır. Yapılan çalışmalarda hastanın tedaviye gösterdiği uyumun kişilik ve davranış özellikleri ile ilişkisi araştırılmıştır. Ancak hasta kooperasyonunun tedavi başında belirlenebilmesi için kişilik testlerinin kullanılmasının etkili bir yöntem olup olmadığının anlaşılması için psikoloji ve ortodonti alanlarında daha ayrıntılı, interdisipliner çalışmaların gerçekleştirilmesi gerekmektedir.

KAYNAKLAR

1. Tedesco LA, Albino JE, Cunat JJ, Green LJ, Lewis EA, and Slakter MJ: A Dental-facial attractiveness scale. Part I. Reliability and validity. Am J Orthod Dentofac Orthop Jan: 38-43, 1983
2. Weis J, Eiser HM: Psychological timing of orthodontic treatment. Am J Orthod 77 (2): 198-204, 1977
3. Kiyak HA, McNeill WR, West RA, Hohl MT, Heaton PJ: Personality Characteristics as predictors and sequelae of surgical and conventional orthodontics. Am J Orthod 89 (5): 383-392, 1986
4. MacGregor FC: Social and psychological implications of dentofacial disfigurement. Angle Orthod 70: 231-233, 1970
5. Bos A, Hoogstraten J, Andersen BP: On the use of per-

sonality characteristics in predicting compliance in orthodontic practice. Am J Orthod Dentofac Orthop 123 (5): 568-571, 2003

6. Uzel I: Ortodontide hasta-hekim ilişkisi. Türk Ortodonti Dergisi 11 (1): 64-73, 1998
7. Evans RI: A new interdisciplinary dimension in graduate psychological research training: Dentistry. Am Psychologist 21: 167-172, 1966
8. Moulton MR: Oral and dental manifestations of anxiety. Psychiatry 18: 261-273, 1955
9. Walsh JP: The psychogenesis of bruxism. Periodont. 36: 417-420, 1965
10. Tung AW, Kiyak HA: Psychological influences on the timing of orthodontic treatment. Am J Orthod Dentofac Orthop 113 (1): 29-39, 1998
11. Uysal T, Karaman AI, Sarı Z, Sargın N: Ortodontik Tedavilerin Hasta Psikolojisinde Etkisi. Türk Ortodonti Dergisi 16 (1): 1-8, 2003
12. Saleh FK: Prevalance of malocclusion in a sample of Lebanese schoolchildren: an epidemiological study. J Clin Orthod 5 (2): 337-343, 1999
13. Giddon DB: Through the looking glasses of physicians, dentists, and patients. Perspectives in Biology and Medicine Spring 26 (3): 451-458, 1983
14. Norton LA, Markowitz M: Psychologic Management of the Young Orthodontic Patient. Angle Orthod 41 (3): 241-248, 1971
15. Albino JE, Alley TR, Tedesco LA, Tobiasen JA, Kiyak HA, Lawrence SD: Esthetic issues in behavioral dentistry. Ann Behav Med 12: 148-155, 1990
16. Stigma GE: Notes on management of spoiled identity. Englewood Cliffs, N. J.: Prentice Hall, 1963
17. Kleck RE, Richardson SA, Ronald L: Physical Appearance Cues and Interpersonal Attraction in Children. Child Development 45, 305-310, 1974.
18. Klima RJ, Witteman JK, McIver JE: Body image self-concept, and the orthodontic patient. Am J Orthod May 507-516, 1979
19. Lew KK: Attitudes and perceptions of adults towards orthodontic treatment in an Asian community. Community Dent Oral Epidemiol 21: 31-5, 1993.
20. Dion K, Berscheid E, Walster E: What is beautiful is good. Journal of personality and Social Psychology, 24: 285-290, 1972
21. Miller AG: Role of physical attractiveness in impression formation. Psychonomic Science 19: 241-243, 1970
22. Al-Sarheed M, Bedi R, Hunt NP: The view and attitudes of

parents of children with a sensory impairment towards orthodontic care. *Eur J Orthod* 26: 87-91, 2004

23. Brislin RW, Lewis SA: Dating and physical attractiveness: replication. *Psychological Reports* 22: 976, 1968

24. Walster E, Aronson V, Abrahams D, Rottmann L: Importance of physical attractiveness in dating behavior. *Journal of Personality and Social Psychology* 4: 508-516, 1966

25. O'Regan JK, Dewey ME, Slade PD, Lovius BBJ: Self-esteem and Aesthetics. *Br J Orthod* 18: 111-118, 1991

26. Helm S, Kreiborg S, Solow B: Psychological implications of malocclusion. *Am J Orthod Dentofac Orthop* Feb: 110-118, 1985

27. Shaw WC, Addy M, Ray C: Dental and social effects of malocclusion and effectiveness of orthodontic treatment: a review. *Comm Dent Oral Epidemiol* 8: 36-45, 1980

28. Hillerstrom K, Sorensen S, Victorin L: Biological and psycho-social factors in patients with malformations of the jaws. *Scand J Plastic Reconstr Surg* 5: 134-140, 1971

29. Quellette PL: Psychological ramification of facial change in relation to orthodontic treatment and orthognathic surgery. *J Oral Surg* 36: 787-790, 1978.

30. Peterson LJ, Topazian R: Psychological consideration in corrective maxillary and midface surgery. *J Oral Surg* 34: 157-164, 1976

31. Berscheid E, Walster E, Bohrnstedt G: The Happy American Body: A Survey Report. *Psychology Today* Nov: 119-131, 1973

32. Cross JF, Cross J: Age, Sex, Race, and the Perception of Facial Beauty. *Developmental Psychology* 5 (3): 433-439, 1971

33. Sims MR: Psychological disturbances associated with a mutilated malocclusion. *J Clin Orthod* 6: 341-345, 1972

34. Katz RV: Relationships between eight orthodontic indices and an oral self-image satisfaction scale. *Am J Orthod* 76: 410-422, 1978

35. Stricker G, Clifford E, Cohen LK, Giddon DB, Meskin LH, Evans CA: Psychological aspects of cranio-facial disfigurement. *Am J Orthod* 76: 410-422, 1979

36. Southard KA, Tolley EA, Arheart KL, Hackett-Renner CA, Southard TE: Application of the Millon Adolescent Personality Inventory in evaluating orthodontic compliance. *Am J Orthod Dentofac Orthop* 100: 553-561, 1991

37. Tedesco LA, Albino JE, Cunat J, Green LJ, Lewis E, Slakter M, Waltz A: A dental-facial attractiveness scale Part I: Reliability and validity. *Am J Orthod Dentofac Orthop* 1983; Jan: 38-43

38. Wieslander L, Tandlakare L: The effect of orthodontic treatment on the concurrent development of the craniofacial complex. *Am J Orthod* 49(1): 15-27, 1963

39. Sinclair PM: The Reader's Corner. Cooperation. *J Clin Orthod Jun*: 361-363, 1994

40. Graber TM: Patient Motivation. *J Clin Orthod Dec*: 670-688, 1971

41. Story RI: Psychological issues in orthodontic practice. *Am J Orthod* 52 (8): 584-598, 1966

42. Colentay C, Gabriel HF: Predicting Patient Cooperation. *J Clin Orthod Dec*: 812-819, 1997

43. Güray E, Orhan M, Ertaş E: Ülkemizde hasta kooperasyonu. *Türk Ortodonti Derneği Dergisi* 7: 177-186, 1994

44. Egolf RJ, BeGole EA, Upshaw HS: Factors associated with orthodontic patient compliance with intraoral elastics and headgear wear. *Am J Orthod Dentofac Orthop Apr*: 339-348, 1990

45. Allan TK, Hodgson EW: The use of personality measurements as a determinant of patient cooperation in an orthodontic practice. *Am J Orthod* 54 (6): 433-440, 1968

46. Gabriel HF: Psychology of the headgear. *Angle Orthod* 35: 320-325, 1965

47. Bartsch A, Witt E, Sahm G, Schneider S: Correlates of objective patient compliance with removable appliances wear. *Am J Orthod Dentofac Orthop* 104: 378-386, 1993

48. Mehra T, Nanda RS, Sinha PK: Orthodontists' assessment and management of patient compliance. *Angle Orthod* 62 (2): 115-122, 1998

49. Richter DD, Nanda RS, Sinha PK: Effects of behavior modification on patient compliance in orthodontics. *Angle Orthod* 2: 123-132, 1998

50. Cucalon III A, Smith RJ: Relationship between compliance by adolescent orthodontic patients and performance on psychological tests. *Angle Orthod* 60 (2) 107-114, 1989.

51. Burns MH: Use of a personality rating scale in identifying cooperative and noncooperative orthodontic patients. *Am J Orthod Apr Reviews and abstracts*, 418, 1970

52. Albino JEN, Lawrence SD, Lopes CE, Nash LB, Tedesco LA: Cooperation of adolescents in orthodontic treatment. *J Behav Med* 14: 53-70, 1991

53. Nanda RS, Kierl MJ: Prediction of cooperation in orthodontic treatment. *Am J Orthod Dentofac Orthop* 102: 15-21, 1992

54. Herran P, Baumann H, Demish A, Berg R: The teacher's questionnaire-an instrument for the evaluation of psychological factors in orthodontic diagnosis. *Eur Ortho Soc Rep Congr* 41: 247-266, 1965

55. Herran P, Baumann H, Demish A, Berg R: Der Lehrerfragenbogen-ein Mittel zur Erfassung psychologischer faktoren in der kieferorthopädischen Diagnostik. Fortschr Kieferorthop 27: 160-176, 1966
56. Miller SC, Thaller JL, Soberman A: The use of the Minnesota Multiphasic Personality Inventory as a diagnostic aid in periodontal disease: A preliminary report. J Periodontol 27: 44-46, 1956
57. Weis J, Diserens D: Health behavior of dental professionals. Clin Prevent Dent 2: 5-8, 1980
58. Klima RJ, Witteman JK, McIver JE: Body image, self-concept, and the orthodontic patient. Am J Orthod 75: 507-516, 1979
59. Story RI: Psychological issues in orthodontic practice. Am J Orthod 52: 584-598, 1966
60. Croxton, William R: Child behavior and the dental experience. J Dent Children 34: 212-217, 1967
61. Kiyak A, McNeill WR, West RA, Hohl MT, Heaton PJ: Personality Characteristics as predictors and sequelae of surgical and conventional orthodontics. Am J Orthod 89 (5): 383-392, 1986
62. Burns MH: Use of personality rating scale in identifying cooperative and noncooperative orthodontic patients. Am J Orthod 57: 418, 1970
63. El-Mangoury NH: Orthodontic cooperation. Am J Orthod 80: 604-622, 1981
64. McDonald FT: The influence of age on orthodontic patient cooperation. Dent Abstracts 18: 52, 1973
65. Gabriel HF: Psychology of the use of headgear. Angle Orthod 35: 320-325, 1965
66. Crowley, Robert E, Klebanoff, Seymour G, Singer L, Jerome L, Napoli, Peter J: Relationship between personality factors and cooperation in dental treatment. Journal of Dent Res 35: 157-165, 1956
67. Colenay C, Gabriel HF: Predicting patient cooperation. J Clinic Orthod Dec: 814-819, 1977
68. Buros OK: Tests in print. II Highland park, N. J.: Gryphon Press, 1974
69. Pumroy, Donald,: Maryland Parent Attitude Survey. College Park, Md., University of Maryland, 1962
70. Gough HG,: The adjective Check List Manual, Palo, Alto, Calif., Consulting Psychologists Press, 1965
71. Kreit LH, Burstone C, Delman L: Patient cooperation in orthodontics J Am Coll Dent 35: 327-322, 1968.
72. Heussenstam FK: Adolescent Alienation Index. Monitor, Hollywood, 1971
73. Gough HG: A cluster analysis of Home Index status items. Psych Reports 28: 923-929, 1971
74. Weis JD: Health behavior of dental professionals. Clin Prevent Dent 2: 5-8, 1980
75. Crowne DP, Marlowe D: A new scale of social desirability independent of psychopathology. J Consult Psychol 24: 349-354, 1960
76. Jackson DN: Personality research form manual. Goshen. New York: Research Psychologists Press, 1974
77. Albino JE: Development of methodologies for behavioral measurements related to malocclusion: final report. Contract No. 1-DE-72499, NIDR. Bethesda, Maryland: NIH, 1981
78. Laskin D: The doctor-patient relationship: a potential communication gap. J Oral Surg 37: 786, 1979
79. Klages U, Sergi HG, Burucker I: Relations between verbal behavior of the orthodontist and communicative cooperation of the patient in regular orthodontic visits. Am J Orthod Dentofac Orthop 102: 265-269, 1992
80. Sinha PK, Nanda RS, McNeil DW: Percieved orthodontist behaviors that predict patient satisfaction, orthodontist-patient relationship, and patient adherence in orthodontic treatment. Am J Orthod Dentofac Orthop 110 (4): 370-377, 1996
81. Elshout JJ: De Vijf Persoonlijkheidsfactoren Test (5 PFT) 1973-1999. Ned Tijdschr voor de Psych 54: 195-207, 1999
82. Hermans HJM: Motivatie en prestatie. Amsterdam: Swets & Zeitlinger, 1967

YAZIŞMA ADRESİ:

Assist. Prof. Dr. Fulya İŞİK
Yeditepe University, Faculty of Dentistry,
Bagdat cad. No 238 Göztepe İstanbul, Turkey.
Fax. 90216 3636211
E-mail. drfulya@yeditepe.edu.tr