



**T.C.
SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
HAMİDİYE SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**ORTODONTİ TEDAVİLERİNDE
ÖDEME İSTEKLİLİĞİ ANALİZİ**

BÜŞRA KILIÇ

**TEZ DANIŞMANI
DR. ÖĞR. ÜYESİ HASAN GİRAY ANKARA**

**SAĞLIK YÖNETİMİ ANA BİLİM DALI
SAĞLIK YÖNETİMİ DOKTORA PROGRAMI**

**DOKTORA TEZİ
OCAK/2024**

İTHAF

“Bu tez çalışmasını, tezimle birlikte büyüttüğüm, canım kızım Öykü Bilge’ye ithaf ediyorum. Sen her zaman benim en büyük motivasyonum oldun güzel kızım.”

TEŞEKKÜR

Öncelikle bu tez çalışması boyunca kıymetli rehberliğiyle yardımlarını esirgemeyen danışman hocam Sayın Dr. Öğr. Üyesi Hasan Giray ANKARA'ya ve çalışma boyunca değerli katkılarını esirgemeyen tez izleme komitesi üyeleri Sayın Dr. Öğr. Üyesi Betül AKALIN ve Sayın Prof. Dr. Türkan YILDIRIM hocalarıma teşekkürlerimi sunarım. Ayrıca tez savunma jürisinde bulunan Sayın Doç. Dr. Gonca MUMCU ve Sayın Dr. Öğr. Üyesi Yusuf BAKTİR hocalarıma çalışmaya sağladıkları katkılardan dolayı teşekkür ederim.

Bu tez çalışması esnasında, hasta verilerini almama izin veren özel sağlık kurumunun yöneticilerine, her bir hasta için IOTN formunu özenle dolduran ortodonti uzmanlarına, çalışmamıza zaman ayırarak katılımcı olmayı kabul eden tüm ortodonti hastalarına, hastaları yönlendirme aşamasında yardımcı olan başta Eda, Şeyda ve Beyza olmak üzere ekipteki tüm asistan arkadaşlarıma ederim. Öte yandan çalışmanın nitel araştırma bölümü için görüşmeyi kabul ederek, tedavi süreçlerini açık yüreklilikle paylaşan tüm katılımcılara teşekkürlerimi sunarım.

Son olarak tüm öğrenim hayatım boyunca desteklerini ve dualarını hiç esirgemeyen sevgili annem ve babama çok teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

İTHAF.....	iv
TEŞEKKÜR.....	v
İÇİNDEKİLER	vi
TABLolar LİSTESİ.....	viii
ŞEKİLLER LİSTESİ	xi
KISALTMALAR.....	xii
ÖZET	xiii
ABSTRACT.....	xiv
1. GİRİŞ VE AMAÇ.....	1
2. GENEL BİLGİLER	4
2.1. ORTODONTİ	4
2.1.1. Ortodontik Tedavi Uygulamaları.....	5
2.1.2. Ortodontik Tedavi İhtiyacı.....	6
2.1.3. Ortodontik İndeksler	8
2.1.4. Ortodontik Tedavi İhtiyacı İndeksi.....	9
2.1.4.1. Estetik komponent (AC):	10
2.1.4.2. Dental sağlık komponenti (DHC):	12
2.2. YAŞAM KALİTESİ	14
2.2.1. Sağlıkla İlişkili Yaşam Kalitesi	15
2.2.2. Ağız Sağlığıyla İlişkili Yaşam Kalitesi	16
2.2.3. Estetik, Ortodonti ve Yaşam Kalitesi İlişkisi.....	20
2.2.4. Dental Estetiğin Psikososyal Etkisi	21
2.3. ÖDEME İSTEKLİLİĞİ	22
2.3.1. Sağlık Hizmetlerinde Ödeme İstekliliği	24
2.3.2. Ortodontik Tedavi Hizmetlerinde Ödeme İstekliliği	26
2.3.3. Ödeme İstekliliği Ölçümünde Kullanılan Yöntemler	27
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	30
3.1. ARAŞTIRMANIN AMACI VE ÖNEMİ	30
3.2. ARAŞTIRMANIN MODELİ	31
3.3. EVREN VE ÖRNEKLEM.....	32
3.3.1. Nitel Araştırma	32
3.3.2. Nicel Araştırma.....	33
3.4. VERİ TOPLAMA YÖNTEMLERİ.....	33
3.4.1. Nitel Araştırma	33

3.4.2. Nicel Araştırma.....	34
3.5. VERİ ANALİZİ.....	35
3.5.1. Nitel Araştırma	35
3.5.2. Nicel Araştırma.....	36
3.6. ARAŞTIRMANIN KISITLARI	41
3.7. ARAŞTIRMA İZNİ.....	42
4. BULGULAR.....	43
4.1. NİTEL ARAŞTIRMA BULGULARI	43
4.2. NİCEL ARAŞTIRMA BULGULARI.....	48
4.2.1. Yetişkinlere Ait Bulgular.....	48
4.2.1.1. Betimsel ve normal dağılım bulguları:	49
4.2.1.2. Ödeme istekliliği ile demografik özelliklerin karşılaştırılması:	51
4.2.1.3. Korelasyon analizi:	58
4.2.1.4. Regresyon analizi:.....	60
4.2.1.5. Teknik I ve II ile ölçülen ödeme istekliliklerinin karşılaştırılması:	63
4.2.2. Çocuk Hastalara Ait Bulgular.....	63
4.2.2.1. Betimsel bulgular:.....	66
4.2.2.2. Ödeme istekliliği ile demografik özelliklerin karşılaştırılması:	66
4.2.2.3. Korelasyon analizi:	74
4.2.2.4. Regresyon analizi:.....	75
4.2.2.5. Teknik I ve II ile ölçülen ödeme istekliliklerinin karşılaştırılması:.....	77
5. TARTIŞMA	78
6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER.....	87
KAYNAKLAR	90
EKLER.....	100

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 2.1: Ortodontik indekslerin sınıflandırılması.....	9
Tablo 2.2: Ortodontik Tedavi İhtiyacı İndeksi'nin dental sağlık komponenti.....	13
Tablo 2.3: Ağız sağlığıyla ilişkili yaşam kalitesi ölçekleri	19
Tablo 3.1: Mülakat yapılan kişilerin demografik özellikleri	366
Tablo 3.2: Dental estetiğin psikososyal etkisi ölçeğine ait güvenirlik düzeyi.....	377
Tablo 3.3: Yetişkinlerin sosyodemografik özelliklerine göre dağılımı	388
Tablo 3.4: Yetişkinlerin tedavi görme süresine göre dağılımı.....	399
Tablo 3.5: Çocuklar hastaların ebeveyn veya yakınlarına ait sosyodemografik özelliklerine göre dağılımı	40
Tablo 3.6: Çocuk hastaların tedavi görme süresine göre dağılımı.....	41
Tablo 4.1: İçerik analizi bulguları.....	44
Tablo 4.2: Yetişkinlerin ortodontik tedavi özelliklerine göre dağılımı	48
Tablo 4.3: Yetişkinlerin estetik komponent ve dental sağlık komponenti gruplarına göre dağılımı	49
Tablo 4.4: Yetişkinlerin yaş, zorunlu ihtiyaç harcama oranları ve ödeme istekliliklerine ait betimsel bulgular.....	50
Tablo 4.5: Yetişkinlerin Dental Estetiğin Psikososyal Etkisi Ölçeği ve alt ölçeklerine yönelik dağılımları	50
Tablo 4.6: Yetişkinlerin estetik komponent ve dental sağlık komponenti grupları arasındaki ilişki	51
Tablo 4.7: Yetişkinlerin cinsiyetleri ile ödeme istekliliklerinin karşılaştırılması.....	52
Tablo 4.8: Yetişkinlerin çalışma durumları ile ödeme istekliliklerinin karşılaştırılması.....	52
Tablo 4.9: Yetişkinlerin yaş grupları ile ödeme istekliliklerinin karşılaştırılması.....	53
Tablo 4.10: Yetişkinlerin oturduğu evde yaşadıkları kişi sayısı ile ödeme istekliliklerinin karşılaştırılması.....	53
Tablo 4.11: Yetişkinlerin toplam aile gelirleri ile ödeme istekliliklerinin karşılaştırılması.....	54

Tablo 4.12: Yetişkinlerin öğrenim durumu ile ödeme istekliliklerinin karşılaştırılması.....	55
Tablo 4.13: Yetişkinlerin estetik komponent grupları ile ödeme istekliliklerinin karşılaştırılması.....	56
Tablo 4.14: Yetişkinlerin dental sağlık komponenti grupları ile ödeme istekliliklerinin karşılaştırılması.....	56
Tablo 4.15: Yetişkinlerin tedaviye başlamadan önceki ihtiyaç seviyesi tanımlamaları ile ödeme istekliliklerinin karşılaştırılması.....	57
Tablo 4.16: Yetişkinlerin tedavi görme süreleri ile ödeme istekliliklerinin karşılaştırılması	58
Tablo 4.17: Ödeme istekliliği ile aylık gelir, zorunlu ihtiyaç harcama oranı ve dental estetiğin psikososyal etkisi değişkenleri arasındaki ilişkinin incelenmesi	59
Tablo 4.18: Ailenin aylık gelir düzeyi, yaş, öğrenim durumu, subjektif ihtiyaç düzeyi ve zorunlu ihtiyaç harcanma oranının teknik I ile ölçülen ödeme istekliliği üzerindeki etkisi	61
Tablo 4.19: Ailenin aylık gelir düzeyi, yaş, öğrenim durumu, subjektif ihtiyaç düzeyi ve zorunlu ihtiyaç harcanma oranının teknik II ile ölçülen ödeme istekliliği üzerindeki etkisi	62
Tablo 4.20: Teknik I ve II ile ölçülen ödeme istekliliklerinin arasındaki farklılık.....	63
Tablo 4.21: Ortodonti tedavisi özelliklerine göre dağılım.....	64
Tablo 4.22: Çocuk hastaların estetik komponent ve dental sağlık komponenti gruplarına göre dağılımı.....	65
Tablo 4.23: Katılımcıların çocuk hastaların daha önce diş muayenesi olma durumu ve kendileri için tedaviye ihtiyaç duyma durumları	65
Tablo 4.24: Katılımcıların yaş, zorunlu ihtiyaç harcama oranları ve ödeme istekliliklerine ait betimsel bulgular.....	66
Tablo 4.25: Ebeveynlerin veya yakınların cinsiyetleri ile ödeme istekliliklerinin karşılaştırılması.....	66
Tablo 4.26: Hastaya yakınlıkları ile ödeme istekliliklerinin karşılaştırılması	67
Tablo 4.27: Katılımcıların çalışma durumları ile ödeme istekliliklerinin karşılaştırılması	67
Tablo 4.28: Katılımcıların yaş grubu ile ödeme istekliliklerinin karşılaştırılması	68

Tablo 4.29: Katılımcıların oturdukları evde yaşadıkları kişi sayısı ile ödeme istekliliklerinin karşılaştırılması.....	69
Tablo 4.30: Katılımcıların toplam aile gelirleri ile ödeme istekliliklerinin karşılaştırılması	69
Tablo 4.31: Katılımcıların öğrenim durumu ile ödeme istekliliklerinin karşılaştırılması .	70
Tablo 4.32: Tedaviye başlamadan önceki ihtiyaç seviyesi tanımlaması ile ödeme istekliliklerinin karşılaştırılması	71
Tablo 4.33: Çocukların tedavi görme süreleri ile ödeme istekliliklerinin karşılaştırması .	71
Tablo 4.34: Çocukların estetik komponent grupları ile ödeme istekliliklerinin karşılaştırılması.....	72
Tablo 4.35: Çocukların dental sağlık komponenti grupları ile ödeme istekliliği düzeylerinin karşılaştırılması.....	73
Tablo 4.36: Estetik komponent ve dental sağlık komponenti grupları arasındaki ilişkinin incelenmesi	73
Tablo 4.37: Ödeme istekliliği ile aylık gelir ve zorunlu ihtiyaç harcama oranı arasındaki ilişkinin incelenmesi	74
Tablo 4.38: Ailenin aylık gelir düzeyi, cinsiyet, çalışma durumu, subjektif ihtiyaç düzeyi, öğrenim durumu ve gelirin zorunlu ihtiyaç için harcanma oranının teknik I ile ölçülen ödeme istekliliği üzerindeki etkisi.....	75
Tablo 4.39: Ailenin aylık gelir düzeyi, cinsiyet, çalışma durumu, subjektif ihtiyaç düzeyi, öğrenim durumu ve gelirin zorunlu ihtiyaç için harcanma oranının teknik II ile ölçülen ödeme istekliliği üzerindeki etkisi	76
Tablo 4.40: Teknik I ve II ile ölçülen ödeme isteklilikleri arasındaki farklılık.....	77

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 2.1: Ortodontik Tedavi İhtiyacı İndeksi'nin estetik komponenti	11
Şekil 2.2: Ağız sağlığıyla ilişkili yaşam kalitesi içeren boyutlar	17
Şekil 2.3: Ağız sağlığını ölçmek için kavramsal model	18



KISALTMALAR

AC	: Estetik Komponent (Aesthetic Component)
CV	: Koşullu Değerleme (Contingent Valuation)
DHC	: Dental Sağlık Komponenti (Dental Health Component)
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü (World Health Organization)
HRQoL	: Sağlık ile İlişkili Yaşam Kalitesi (Health Related Quality of Life)
ICON	: Tedavi Zorluğu, Sonucunu ve İhtiyacını Belirleyen İndeks (Index of Complexity, Outcome and Need)
IOTN	: Ortodontik Tedavi İhtiyacı İndeksi (Index of Orthodontic Treatment Need)
NHS	: Ulusal Sağlık Sistemi (National Health Service)
OHRQoL	: Ağız Sağlığı ile İlişkili Yaşam Kalitesi (Oral Health Related Quality of Life)
PIDAQ	: Dental Estetiğin Psikososyal Etkisi Anketi (Psychosocial Impact of Dental Aesthetic Questionnaire)
TPI	: Tedavi Öncelik İndeksi (Treatment Priority Index)
VIF	: Varyans Genişlik Faktörü (Variance Inflation Factor)
WTP	: Ödeme İstekliliği (Willingness to Pay)

ORTODONTİ TEDAVİLERİNDE ÖDEME İSTEKLİLİĞİ ANALİZİ

ÖZET

Amaç: Bu çalışmada ortodontik tedavi hizmet alımları için ödeme istekliliğine (WTP) yönelik analizler yapmak amaçlanmıştır. Ortodontik talebi oluşturan objektif ve subjektif ihtiyaç tanımlamaları, tedavi sürecinde bireylerin yaşam kalitesinde meydana gelen değişim, sosyo-ekonomik ve sosyo-demografik faktörler incelenerek katılımcıların WTP düzeyleri ve WTP düzeylerini etkileyen faktörler incelenmiştir.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışma nitel ve nicel araştırma olmak üzere iki aşamalı şekilde gerçekleştirilmiştir. Nitel araştırmada ortodontik tedavileri biten 15 katılımcıyla görüşülmüş olup, veriler içerik analiziyle değerlendirilmiştir. Nitel araştırmanın bulguları ışığında tasarlanan nicel araştırmada ise, 200 yetişkin ve 151 çocuk olmak üzere, ortodontik tedavi gören 351 katılımcıdan toplanan veriler SPSS 25.0 aracılığıyla analiz edilmiştir. Çalışma esnasında WTP düzeyini etkileyen faktörleri sorgulamak amacıyla tasarlanan anket ile birlikte objektif ve subjektif tedavi ihtiyacına yönelik ölçekler kullanılmış, WTP yöntemleri arasından ağız ve diş sağlığı alanında baskın olan teklif oyunu yöntemi tercih edilmiştir.

Bulgular: Nitel araştırma bulgularına göre ortodontik tedavinin yaşam kalitesi, özgüven ve estetik ile sıkı bir ilişki içerisinde olduğu ve dolayısıyla tedavi sonucunda katılımcıların WTP düzeyinin en az 1,5 kat arttığı görülmüştür. Nicel araştırma bulgularında ise, yetişkinler için gelir ve subjektif ihtiyaç şiddetinin; çocuklar için ise gelir ve zorunlu ihtiyaç harcama oranının WTP üzerinde etkili olduğu ortaya çıkmıştır.

Sonuç: Diğer sağlık hizmetlerinden farklı bir talep davranışına sahip olan ortodontik tedavilerin Türkiye’deki talebi ve WTP düzeyinin yüksek olduğu kuvvetle muhtemeldir. Bu bağlamda kamu tarafında özellikle koruyucu ortodontik tedavi yaklaşımlarına yönelik politikaların geliştirilmesi, özel sektörde ise WTP konusu dikkate alınarak hizmet pazarının geliştirilmesi faydalı sonuçlar doğurabilir.

Anahtar Kelimeler: Dental Estetik, Ortodontik Tedavi İhtiyacı İndeksi, Ödeme İstekliliği, Yaşam Kalitesi.

ANALYSIS OF WILLINGNESS TO PAY FOR ORTHODONTIC TREATMENTS

ABSTRACT

Aim: This study aims to analyze the willingness to pay (WTP) for orthodontic treatment service purchases. The objective and subjective need definitions that constitute orthodontic demand, the change in the quality of life of individuals during the treatment process, socio-economic and socio-demographic factors were examined and the WTP levels of the participants and the factors affecting the WTP levels were analyzed.

Materials and Methods: This study was conducted in two stages, qualitative and quantitative research. In the qualitative research, 15 participants who completed their orthodontic treatment were interviewed and the data were evaluated by content analysis. In the quantitative research designed in the light of the findings of the qualitative research, the data collected from 351 participants (200 adults and 151 children) who received orthodontic treatment were analyzed using SPSS 25.0. During the study, a questionnaire designed to question the factors affecting the level of WTP and scales for objective and subjective treatment needs were used, and among the WTP methods, the bidding game method, which is dominant in the field of oral and dental health, was preferred.

Results: According to the qualitative research findings, orthodontic treatment has a strong relationship with quality of life, self-confidence and aesthetics, and therefore the WTP level of the participants increased at least 1.5 times as a result of the treatment. Quantitative research findings revealed that income and subjective need severity for adults and income and compulsory need expenditure ratio for children were effective on WTP.

Conclusion: It is highly probable that orthodontic treatments, which have a different demand behavior than other health services, have a high demand and WTP level in Turkey. In this context, developing policies for preventive orthodontic treatment approaches in the public sector and developing the service market in the private sector by taking into account the WTP issue may have beneficial results.

Key Words: Dental Aesthetics, Index of Orthodontic Treatment Need (IOTN), Quality of Life, Willingness to Pay (WTP).



1. GİRİŞ VE AMAÇ

Ağız sağlığı genel sağlığın bir parçası olarak, bireyin hastalık, rahatsızlık veya utanç olmaksızın yemesini, konuşmasını ve sosyalleşmesini sağlayan, ağız ile ilgili dokuların bir sağlık standardıdır (1). Ağız ve diş sağlığı hizmetleri ile genel sağlık hizmetleri bir bütünün parçalarıdır. Ağız ve diş sağlığı sorunu olan bireylerin, ileriki yaşlarda beslenmeye ilişkin genel sağlık sorunlarıyla karşılaşma ihtimalleri artmakta, dolayısıyla kişinin genel sağlık seviyesi etkilenmektedir ve bu durum sağlık sistemi üzerindeki mali yükü de artırmaktadır (2). Öte yandan ağız sağlığı problemleri bireylerin genel sağlığının yanı sıra sosyal hayatları ve psikolojilerini de etkileyerek yaşam kaliteleri üzerinde olumsuz etkiler de oluşturmaktadır (3–5).

Ağız ve diş sağlığı uzmanlık alanlarından biri olan ortodonti; dişlerdeki düzensizlikleri, dişler ve çenelerin birbirleriyle ve kendi aralarında olan ilişkilerini incelemekte olup, dengeli bir çene ve yüz estetiği oluşturmayı amaçlamaktadır (6). Amerikan Ortodonti Derneği tarafından 1940 yılında ortaya atılmış olan “ortodontik tedavi ihtiyacı” terimi; bireyin maloklüzyonu nedeniyle sağlık açısından, fonksiyonel veya estetik açılardan ortaya çıkan sorunların yol açtığı olumsuz psikolojik ve sosyal yansımalar sebebiyle ortodonti tedavisine duyulan ihtiyaç derecesi şeklinde tanımlanmıştır (7,8). Bu ihtiyacın, hekim tarafından değerlendirilmesi “objektif tedavi ihtiyacı”, hasta tarafından algılanması ise “subjektif tedavi ihtiyacı” olarak adlandırılmaktadır (9). Objektif değerlendirmelerde hekimler oklüzyonun durumu, dişlerin konumları ve fonksiyonel durumuyla ilişkili konulara yönelik ihtiyaç değerlendirmesi yaparken, subjektif değerlendirmelerde bireyler çoğunlukla estetikle ilişkili şekilde tedavi almayı talep etmektedirler (10,11).

Objektif değerlendirmeler genellikle bir uzman tarafından yapıldığından ve ölçülebilir kriterlerle desteklenebileceğinden daha az tartışılabilir bir alandır. Subjektif değerlendirme tarafında yer alan bireylerin değerlendirmeleri ise öznel olduğundan değişkendir ve ölçümü daha zor olabilir. Bu bağlamda ekonomik değerlendirmeler bu alanda bir araç olabilmektedir. Ekonomik değerlendirme yöntemlerinden biri olan ödeme istekliliği (WTP), bir sağlık hizmeti müdahalesinin faydasını ölçmek için sistematik ve güvenilir bir yöntem (12) olup, sağlık hizmeti alan bireylere, tedavinin avantajlarına ulaşmak veya hastalığın yarattığı olumsuz etkilerden kaçmak için ne kadar ödemeye

istekli olacaklarını sorarak, halkın sağlık hizmeti çıktılarına veya katılımlarına ne kadar değer kattığını belirlemeye çalışır (13,14). Sonrasında karar vericilerin doğru olduğuna inandıkları şeylerden ziyade, insanların değerlerinin doğru ölçümleri üzerinden kararlar alınarak topluma maksimum fayda için kullanılır (14,15).

Ortodontik tedavi ihtiyacı ister objektif açıdan ister subjektif açıdan değerlendirilsin, fonksiyonel durumun yanı sıra estetik ve yaşam kalitesi ile güçlü bir ilişki içerisindedir. Çünkü hem ortodonti tedavi kararı alan bireyler genellikle estetik kaygı taşıyan ve bu anlamda yaşam kalitesi olumsuz yönde etkilenen bireylerdir (11,16,17) hem de ortodonti hastaları için tedavinin psikososyal faydaları genellikle fonksiyon ve diş sağlığındaki gelişmelerden daha üstün olup, hastanın yaşam kalitesini artırmak için diş estetiğinin iyileştirilmesi ortodontik tedavinin önemli bir çıktısıdır (18). O'Brien ve arkadaşları, ortodontide sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi incelemelerinin gerekçesini değerlendirirken, diş hekimliği alanında geliştirilen önlemlerin çoğunun ortodontik vakalar için geçerli olmadığını, çünkü çoğu ortodontik tedavi ihtiyaç durumun asemptomatik olduğunu ve ağrı veya rahatsızlık gibi özelliklerden ziyade estetikle ilgili olduğunu belirtmişlerdir (19). Genel anlamda sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi araştırmaları incelendiğinde de en sık dikkate alınan özelliklerin, hastaların kelimenin geleneksel anlamıyla “iyi” hale getirilmesi veya yaşam sürelerinin uzatılması olduğu görülmüştür. Ortodontik tedaviler ele alındığında bu özelliklere uygun sonuçlar ortaya çıkmadığından dolayı ortodonti tedavilerinin yaşam kalitesi üzerindeki etkilerini ölçmek genel sağlık hizmetlerine kıyasla daha zordur (20). Bu eksikliği doldurmak adına dental estetik konusunun Ağız Sağlığı İle İlişkili Yaşam Kalitesi (OHRQoL)’nin önemli bileşenlerden bir tanesi olduğu ifade edilmiş, Klages ve arkadaşları tarafından yaşam kalitesinin ortodontiye özgü yönlerinin değerlendirilmesi amacıyla “Dental Estetiğin Psikososyal Etkisi Ölçeği (PIDAQ)” geliştirilmiştir (21).

Bu çalışmanın temel amacı, ortodonti tedavisi hizmet alımları için ödeme istekliliğine yönelik analizler yapmaktır. Öte yandan bu ana amaç doğrultusunda oluşturulan alt amaçlar da mevcuttur. Bu alt amaçlardan ilki ortodontik tedavilerde WTP düzeyinin sosyoekonomik ve sosyodemografik faktörlerden etkilenme durumunun sorgulanmasıdır. Böylelikle ortodontik tedavi hizmetleri için WTP düzeyini sosyoekonomik ve sosyodemografik açılardan farklı gruplar arasında karşılaştırmak ve söz konusu faktörlerin WTP üzerine etkilerini değerlendirmek amaçlanmıştır. Bir diğer

alt amaç ortodontik tedavilerde WTP düzeyinin objektif ve subjektif ihtiyaç düzeyinden etkilenme durumunun sorgulanmasıdır. Bu bağlamda çalışma esnasında katılımcıların hem Ortodontik Tedavi İhtiyacı İndeksi (IOTN) aracılığıyla objektif hem de anket ve PIDAQ ölçeği aracılığıyla subjektif ihtiyaç düzeyleri sorgulanarak, hastaların ihtiyaç şiddetlerinin WTP üzerindeki etkisini değerlendirmek amaçlanmıştır. Öte yandan çalışmada yer alan çocuk hastaların ebeveyn veya yakınlarının kendi ortodontik ihtiyaçlarına yönelik WTP düzeyleri de sorgulanmıştır. Böylelikle katılımcıların ortodontik ihtiyacı olması durumunda WTP düzeylerini çocuklarıyla kıyaslamak ve aradaki farkı incelemek amaçlanmıştır. Son olarak, geçmişte ortodontik tedavi ihtiyacı öngörülen çocuklar için koruyucu ortodonti tedavilerine yönelik WTP düzeyi sorgulanmıştır. Böylece bir uzman tarafından koruyucu veya önleyici tedavi alması önerilen çocuk hastalar için, tedavi reddedilmişse, bu durumun WTP ile ilişkisini incelemek amaçlanmıştır. Bu çalışmadaki tüm katılımcıların metal braket tedavisi görmesi sebebiyle çalışma sonuçlarının da bu kapsamda ele alınması gerektiği dikkate alınmalıdır.

Tüm bu amaçlar doğrultusunda bu tez çalışması beş bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde çalışma alanlarına yönelik literatür bilgilerine yer verilmiştir. Gereç ve yöntem bölümünde çalışmanın oluşturulma metodları aktarılmıştır. Bu çalışma nitel ve nicel araştırma olmak üzere iki aşamalı olarak planlanmıştır. Nitel araştırma bölümünde, ortodonti tedavisi bitmiş bireylerin tedavi sonuçlarının yaşam kalitesine etkisi ve bu etkinin WTP düzeyine yansımaları sorgulanmıştır. Bunu gerçekleştirmek için katılımcılarla yüz yüze görüşülmüş ve görüşmeden elde edilen veriler içerik analiziyle değerlendirilmiştir. Nitel araştırmanın bulguları ışığında tasarlanan nicel araştırma bölümünde ise, yetişkin ve çocuk olmak üzere iki grupta ele alınan ve aktif braket tedavisi gören ortodonti hastalarının tedavilerine yönelik WTP düzeyleri ve WTP düzeylerini etkileyebilecek faktörler tespit edilmiştir. Bu doğrultuda çalışmada t-testi, Anova, Korelasyon ve Regresyon analizleri kullanılmıştır. Bu analizler aracılığıyla ortaya çıkan araştırma sonuçları bulgular bölümüne aktarıldıktan sonra tartışma bölümünde literatür ışığında yorumlanmış, sonuç ve öneriler bölümünde ise net bir çerçeveye özetlenmiştir. Son olarak çalışmanın geliştirilmesi amacıyla ilgililere gelecekte yapılacak araştırmalar için önerilerde bulunulmuştur.

2. GENEL BİLGİLER

Çalışmanın bu bölümünde ilgili literatür taramaları sonucu teorik bilgiler sunulmuştur. Bu kapsamda anlatımın daha anlaşılabilir olması açısından bu bölüm ortodonti, yaşam kalitesi ve ödeme istekliliği olarak üç ana konu başlığı altında ele alınmıştır. Bu başlıkların her birinin altında konunun anlatımına ilişkin açıklamalara yer verilmiştir.

2.1. ORTODONTİ

Ortodonti başlığı altında, öncelikle tanımlamalar ve tedavi yöntemleri gibi ortodonti uzmanlık alanına ilişkin tanımlar yapılmıştır. Sonrasında ortodontik tedavi ihtiyacı konusu üzerinde durulmuş ve objektif ihtiyaç tanımlamalarında kullanılan indekslere yer verilmiştir. Son olarak bu indeksler arasından bu çalışmada tercih edilen indeks tanıtılmıştır.

Maksilla ve mandibula olarak isimlendirilen alt ve üst çenelerin kapanış durumunda bu çenelerde yer alan dişlerin temas haline, “oklüzyon”; çenelerin, dişler ve diş kavislerinin birbirleriyle ya da kendi içlerinde olan anormal ilişkilerine ise “maloklüzyon” adı verilmektedir (22). Ortodontik tedaviler çeneler ve dişler arasında gelişen bu anormal ilişkiyi normalleştirmeye çalışmaktadır. Daha açık ifadeyle; ortodontik tedavilerinin amacı, ideal oklüzyonla uyumlu estetiğin ve fonksiyonun sağlanması ve bunun korunmasıdır (23). “Normal oklüzyon”, ortodontistin yapısal, işlevsel ve estetik bir norm elde etmesi için somut bir hedef olarak tanımlanmıştır (24).

Maloklüzyonlar ağız sağlığıyla ilgili yaşam kalitesi düzeyini düşüren, hem psikolojik hem de fiziksel etkileri olan bir sağlık sorunudur (25). Bu sorun aynı zamanda bireylerde konuşma, çiğneme, yutma, eklem problemleri, diş eti problemleri, psikososyal problemler gibi çeşitli olumsuzluklara sebep olabilmekte ve kişilerin kendileriyle ilgili görüşlerini şekillendirerek sosyal ilişkilerini etkilemektedir (26,27). Bu bağlamda ortodontik tedaviler hasta üzerinde fiziksel bir iyileşme sağlarken psikolojik bir iyileştirmeyi de beraberinde getirdiği ifade edilebilir.

Maloklüzyon, dünya çapında bir sağlık sorunu olup, farklı ülkelerde farklı sıklıklarla görülmektedir. Kuzey Amerika ve Kuzey Avrupa'da yapılan araştırmalarda, maloklüzyonun yaygın bir sorun olduğu bildirilmiştir (28). 1989 ile 1994 yılları arasında

Amerika'da yapılan Ulusal Sağlık ve Beslenme Taraması'nın sonuçlarına göre nüfusun en çok %30'unun normal oklüzyon yapısına sahip olduğu ifade edilmiştir (29). Türkiye'de ise maloklüzyon prevalansı ile ilgili çok fazla çalışmaya rastlanmasa da yapılan çalışmalardan bu oranın yüksek olduğu görülmektedir. 1977 yılında, Ankara'da yaşayan 9-14 yaş arasındaki 1829 çocuğun değerlendirildiği bir çalışmada, maloklüzyon prevalansının %83,1 olduğu sonucuna varılmıştır (30). 2002 yılında, Konya civarında yapılan bir taramada ise yaşları 6 ile 19 arasında olan 965 katılımcıda bu oranın %81 olduğu saptanmıştır (31). 2007 yılında Kırıkkale'de yapılan bir çalışmada ise yaşları 12-17 arasındaki katılımcılarda maloklüzyon prevalansının %89,9 oranında olduğu sonucuna varılmıştır (32). Bu bağlamda her ne kadar Türkiye genelinde bir çalışma yapılmamış olsa da olası bir tarama çalışması sonucunda maloklüzyon prevalansının yüksek çıkacağı düşünülmektedir. Dolayısıyla maloklüzyon sorunu dünyada olduğu gibi Türkiye'de de sık görülen bir sağlık problemidir.

2.1.1. Ortodontik Tedavi Uygulamaları

Ortodonti denildiğinde, akla ilk gelen tedavi şekli genellikle braket tedavisi olmaktadır. Esasen bu tedavi, ortodontinin aktif tedavi denilen aşamasında uygulanan yöntemlerden biridir. Aktif ortodontik tedavilerde, dişlere kuvvet uygulamak suretiyle ağız içerisinde bir değişim meydana getirilmektedir ve bu değişim sonucu ortaya çıkan yeni diş diziliminin devamlılığını sağlamak da tedavi başarısı açısından büyük önem arz etmektedir (33). Aktif ortodontik tedaviler sonucunda ortaya çıkan yeni diş diziliminin bozulmasını önlemek amacıyla, pasif tedavi, yani pekiştirme tedavisine geçilmektedir (34).

Pekiştirme tedavileri, ortodontik tedavilerin son aşaması olup, dişlerin olması gerektiği gibi konumlanması sağlandığında, son mevcut konumlarını korumayı amaçlamaktadır (33). Bu aşamada dişlerin eski pozisyonuna dönme eğilimini ifade eden nüks etme probleminin önüne geçilmeye çalışılır. Eğer pekiştirme dönemi doğru şekilde değerlendirilmezse dişlerde nüks riski artar (35). Bu durum aktif ortodontik tedavinin bozulmasına yol açacağından hem hekim hem de hastalar tarafından istenmeyen bir durumdur. Aktif ortodontik tedavi ile dişler normal pozisyonlarında sıralandıktan sonra ancak yeterli pekiştirme tedavisi uygulanırsa ortaya çıkan şekil stabil kalabilmektedir (36). Bu bağlamda pekiştirme tedavilerinin ortodontik tedavilerin başarısı bakımından kritik bir rolü bulunmaktadır.

Sağlık hizmetlerinin diğer alanlarında olduğu gibi ortodontik tedavi hizmetlerinde de erken dönem tedavi seçenekleri mevcuttur. Bu tedaviler, yine benzer şekilde, ortodonti uzmanlık alanında koruyucu ve önleyici roller içerirler. Erken ortodontik tedavilerin amacı; erken dönemde, yani daimi dişlenme döneminden önce, maloklüzyonların düzeltilerek veya durdurularak, daimi dişlenme döneminde yapılacak olan tedaviyi basitleştirmek veya tümüyle ortadan kaldırmaktır (37). Erken ortodontik tedaviler, koruyucu ve durdurucu ortodontik tedaviler olarak iki grupta ele alınmaktadır. Koruyucu ortodontik tedavilerdeki amaç anomalinin meydana gelmesini önlemek iken, durdurucu ortodontik tedavilerdeki amaç ise anomalinin oluşmasının engellenemediği durumlarda, ortaya çıkan anomalinin ilerlemesini engellemektir (22). Fissür örtücü, topikal florlama, yer tutucular, süt dişlerinin mesiodistal boyutunun korunması gibi uygulamalar koruyucu ortodontik tedaviler arasında sayılırken; seri çekim, sürme rehberliği ve zararlı alışkanlıklar için kullanılan alışkanlık kırıcı apareyler ise durdurucu ortodontik tedaviler arasında yer almaktadır (22,38).

Erken ortodontik tedaviler sayesinde zaman alan, pahalı ve zor tedavilerin önüne geçilebilmektedir. Bu durum erken ortodontik tedavilerin önemini artırmakla birlikte bu tedavilerin uygulanmasıyla ilgili kararlar alınırken maloklüzyonun şiddeti, hastanın yaşı gibi çeşitli faktörler göz önünde bulundurulmaktadır (39).

2.1.2. Ortodontik Tedavi İhtiyacı

Ortodontik tedavi ihtiyacı terimi, bireylerin maloklüzyonunun belirli özellikleri, fonksiyon, sağlık veya estetik açılardan sorunların yol açtığı olumsuz psikolojik ve sosyal yansımalar sebebiyle ortodonti tedavisine duyulan ihtiyaç derecesi şeklinde tanımlanmıştır (8). Ortodontik tedavi hizmetlerinin sunulması esnasında tedavi hizmetini gerçekleştirecek olan ortodontistlerin yanı sıra tedaviyi alacak olan bireylerin algıları da önem arz etmektedir (40). Çünkü ortodontik tedaviye olan ihtiyacın kararı yalnızca ortodontist tarafından verilmez; aynı zamanda günlük yaşamında işlevsel ve sosyal açılardan problem yaşayan kişilerin algılarına bağlı değerlendirmeleri de karar üzerinde belirleyici rol oynar (8). Üstelik ortodontik tedavi sonucu estetik ve fonksiyonel sorunların çözülmesiyle memnuniyet düzeyi arttırılan hastalar sağlık sisteminin önemli paydaşlarıdır (41). Sonuç olarak, ortodontik tedavi hizmetleri talebinde subjektif tedavi ihtiyacı değerlendirmelerinin de en az objektif tedavi ihtiyacı değerlendirmeleri kadar önemli olduğu söylenebilir. Genellikle psikososyal faktörler, özellikle estetikle ilgili

olanlar, subjektif ortodontik tedavi ihtiyacının en önemli nedenleri olarak kabul edilmektedir (42–45). Bu bağlamda, ortodontik tedaviler çoğu genel sağlık hizmetlerinden farklılık gösterebilmektedir. Çünkü genel sağlık hizmetlerinde genellikle bilgi asimetrisi sebebiyle objektif tedavi ihtiyacı değerlendirmeleri ön plana çıkmaktadır. Öte yandan ortodontik tedavilerinin genel sağlık hizmetlerinde olduğu haliyle sağlık ve hastalık kavramına uyup uymadığı konusu da tartışmalıdır. Ortodontik tedavi, keyfi bir normdan sapmayı düzeltmeyi amaçlaması bakımından diğer birçok tıbbi müdahaleden farklılık gösterir (19).

Bir kişinin bir maloklüzyonun farkına varıp varmayacağına karar vermede çeşitli psikolojik, sosyal ve kültürel değişkenler yer alır ve bu nedenle maloklüzyonun düzeltilmesi talebi, aynı derecede maloklüzyona sahip olanlar arasında da eşit değildir (46,47). Bireylerin ortodontik tedaviye yönelik algı düzeylerini etkileyen çeşitli faktörler bulunmaktadır. Farklı çalışmalarla ortaya konmuş bu faktörler; cinsiyet, yaş, eğitim seviyesi, sosyo-ekonomik durum, tedavi maliyetleri, maloklüzyon şiddeti, hastanın tedavi deneyimleri, beklenen tedavi sonuçları, kültürel değerler, psiko-sosyal faktörler şeklinde ifade edilebilir (48–52). Bireyler bu faktörlerden farklı oranlarda etkilenebilir veya bazılarında hiç etkilenebilirler.

Her ne kadar ortodonti vakalarının çoğunu çocuklar oluştursalar bile yetişkinler de çocukken kaçırılan fırsatlar, ortodontik tedavi nüksü, kozmetik nedenler veya psiko-sosyal esenliği ve benlik saygısını geliştirmek gibi çeşitli nedenlerle ortodontik tedavi isteyebilirler (53). Ancak çocuk vakalar için, yetişkin bireylerden farklı olarak, ebeveynleriyle bağlantılı bir algılama durumu tablosu da ortaya çıkmaktadır. Ebeveynler, çocukları için hem motivasyon kaynağı hem de tedavi hizmetinin alıcısı konumundadır (54). Hatta kimi zaman farklı güdülere sahip olsalar bile tedavi konusunda nihai kararı ebeveynler verirler (55). Kimi zaman ise ortodontik tedavi alma konusunda ebeveynler çocuklarından daha çok istekli olurlar (56). Her halükarda ebeveynlerin, özellikle annenin motivasyonunun, ortodonti tedavisine başlama konusunda en güçlü faktör olduğu çeşitli çalışmalarla ortaya konmuştur (46,57,58). Farklı bir açıdan ele alındığında ise, tedavi girişimi profesyonellerden geldiğinde de başarılı bir tedavi için yine ebeveynlerin aktif ilgisine ihtiyaç duyulmaktadır (57).

Yetişkin bireylerin kendilerine yönelik ortodontik tedavi ihtiyaç algısında olduğu gibi ebeveynlerin çocuklarına yönelik ortodontik tedavi ihtiyaç algısı da çığneme,

konuşma gibi fonksiyonel yetersizlikler veya ağız sağlığından ziyade, estetik anlamda iyileşme isteğiyle ilişkilidir (59). Ebeveynlerin tedavi ihtiyacı algısını etkileyen faktörler; sosyo-ekonomik düzey, eğitim ve kültür gibi faktörlerdir (60–62). Gelir veya öğrenim düzeyi yüksek olan ebeveynler, çocuklarının ortodontik ihtiyaçlarını daha rahat bir şekilde algılayabilmektedirler (63,64). Öte yandan kendileriyle ilgili ortodontik tedavi ihtiyacı olan veya kendi dişlerinin görünümünden memnun olmayan ebeveynlerin de çocuklarının ihtiyaçlarını daha kolay algıladıkları görülmüştür (65). Ebeveyn değerlendirmeleri nihayetinde çocukların ortodonti ihtiyaçlarının karşılanması; ağız fonksiyonlarının iyileşmesi ve dişlerin estetik görünümün gelişmesi gibi sebeplerle psikolojik refahı artırmakta ve yaşam kalitesini yükseltmektedir (66).

2.1.3. Ortodontik İndeksler

Tedavi ihtiyaç endeksleri, hastaların klinik durumlarını objektif ve standart olarak değerlendirmeyi sağlarlar (67). Ortodonti alanı için, maloklüzyonları belirleyen oklüzal özelliklerin tanımlandıkları sistemlere “ortodontik indeksler” denir (54). Bu indekslerin kullanım amacı, maloklüzyonun ideal oklüzyondan sapma derecesini değerlendirmek ve bu sayede gruplandırma yapmaktır (68). Bu şekilde ortodontik tedavi ihtiyacı ile ilgili değerlendirmelerde standardizasyon sağlanmış olur (69).

Zaman içerisinde estetiğe karşı artan ilgi ve maloklüzyonlara karşı çoğalan algı sonucunda, bireylerin ortodonti tedavisine yönelik taleplerinde belirgin şekilde artış olduğu gözlenmektedir (70,71). Ortodontik indekslerin kullanımı sayesinde, tedavi ihtiyacının derecesi ve öncelikli durumların belirlenmesi objektif olarak değerlendirilebilmektedir. Çünkü ortodontik indeksler, maloklüzyonu çeşitli boyutlarıyla kategorik veya sayısal bir şekilde kaydederek tarafsız şekilde değerlendirme yapma olanağı sağlamaktadır (72). Böylelikle tedavi ihtiyacı ve tedavi ile değerlendirmelere yönelik farklılıkları azaltır ve daha kolay yorumlamaya açık hale getirir (73).

Bir indeksin tedavi önceliklerini yalnızca maloklüzyonun ciddiyeti ve fonksiyonel problemler temelinde belirlemesinin yetersiz olduğu, maloklüzyonun estetik bozulmaya neden olma derecesinin de değerlendirmeye dahil edilmesi gerektiği vurgulanmıştır (59). Tüm sayılan kriterleri içeren bir indeks tasarlamak oldukça zor olacağından dolayı zaman içerisinde farklı metotlar üretilmiştir (74). Çeşitli araştırmacılar tarafından, farklı maloklüzyonları tedavi ihtiyacının ciddiyetine veya düzeyine göre sınıflandırmak ve gruplandırmak amacıyla birbirinden farklı birçok indeks geliştirilmiştir (8). Shaw ve

arkadaşları bu indeksleri kullanım amaçları doğrultusunda aşağıda yer alan Tablo 2.1 üzerinde beş gruba ayırmışlardır (75). Bu gruplar; diagnostik (tanı amaçlı) indeksler, epidemiyolojik indeksler, ortodontik tedavi ihtiyacı indeksleri, ortodontik tedavi zorluk derecesini belirleyen indeksler ve tedavi başarısını ölçen indeksler şeklinde isimlendirilmişlerdir.

Tablo 2.1: Ortodontik indekslerin sınıflandırılması

Diagnostik İndeksler	• Ackerman ve Proffit Sistemi (76) • Ballard ve Wayman'ın İnsizal Kategorileri (77) • Angle'ın Sınıflama Sistemi (78)
Epidemiyolojik İndeksler	• Little'ın Düzensizlik İndeksi (79) • DFI Metod (80) • Summer'ın Okluzal İndeksi (81) • Björk Metod (82) • Okluzal Özellikleri Ölçen İndeks (83) • Yer Değiştirme İndeksi (84) • Diş Pozisyonu İndeksi (85)
Ortodontik Tedavi İhtiyacı İndeksleri	• Tedavi Zorluğu, Sonucunu ve İhtiyacını Belirleyen İndeks - ICON (86) • Ortodontik Tedavi İhtiyacı İndeksi - IOTN (18) • Dental Estetik İndeks - DAI (87) • İsveç Sistem İndeks - SMBI (88) • Eastman Estetik İndeks - EEI (43) • Tedavi Öncelik İndeksi - TPI (89) • Maloklüzyonun Olumsuz Etkilerini Değerlendirerek Kaydeden İndeks - HMAR (90) • Engelleyici Labio-Lingual Sapma İndeksi - HLD (91)
Ortodontik Tedavi Zorluk Derecesini Belirleyen İndeksler	• Tedavi Zorluğu, Sonucunu ve İhtiyacını Belirleyen İndeks -ICON (86) • Ortodontik Tedavi Zorluğu İndeksi - IOTC (92)
Ortodontik Tedavi Başarısını Ölçen İndeksler	• Tedavi Zorluğu, Sonucunu ve İhtiyacını Belirleyen İndeks -ICON (86) • Kıyaslayarak Sınıflandırma İndeksi/PAR (93)

2.1.4. Ortodontik Tedavi İhtiyacı İndeksi

Brook ve Shaw tarafından, 1989'da, tanımlanmış bir indeks olan IOTN, tedavi ihtiyacını objektif olarak tespit etmek amacıyla kullanılmakta olup, estetik komponent (AC) ve dental sağlık komponenti (DHC) olarak iki bileşenden oluşmaktadır (18,71).

Ortodontik tedavi ihtiyacının ölçülmesi ve tedavi önceliğinin belirlenmesinde geçerliliği ve tekrarlanabilirliği kanıtlanmış bir indeks (9,18,75,94,95) olan IOTN, hastaların ihtiyaçlarına duyarlı olup, etkinliği hem hastalar hem de profesyoneller tarafından kabul edilmektedir (54,96). İngiltere’de tanımlanan ve yaygın olarak kullanılan bu indeks, Ulusal Sağlık Sistemi (NHS) tarafından ortodontik tedavi hizmeti almak isteyen hastaların ihtiyaçlarının ve önceliklerinin belirlendiği bir değerlendirme aracı olarak kullanılmaktadır (97). Benzer şekilde Avrupa’da da ortodontik hizmetinin yönetimi için yaygın şekilde kullanılmaktadır (75).

Bu indeksin kullanımının avantajları; hizmetlerin daha iyi odaklanmasını sağlaması, tedavi ihtiyacının değerlendirilmesinde standardizasyon sağlama potansiyeline sahip olması, objektif bir şekilde farklı popülasyon grupları arasında karşılaştırmaya olanak tanınması, güvenilir olması, hem klinikte hem de model üzerinde uygulanabilecek kolay bir yöntem olması şeklinde sıralanabilir (98). IOTN’nin DHC bileşeni, ortodontik tedavi ihtiyacının planlanması için insan gücü gereksinimlerinin belirlenmesine yardımcı olurken; AC bileşeni ise, ortodontik tedavi ihtiyacının sosyal ve psikolojik ihtiyacı yansıtmaktadır (98).

2.1.4.1. Estetik komponent (AC): Estetik komponent, IOTN’nin dental estetiği değerlendiren bileşenidir. İdeal oklüzyondan en az estetik olana doğru farklı seviyeleri ifade eden 10 farklı fotoğraftan (Şekil 2.1) oluşmaktadır (99). Bu 10 fotoğrafın seçilmesi aşamasında, öncelikle 12 yaşındaki 1000 çocuktan ağız içi fotoğraflar alınmış ve içerisinde diş hekimi olmayan bir jüriden görsel skala aracılığıyla değerlendirme yapmaları istenmiştir. Sonrasında birbirine göre eşit aralıklardaki 10 farklı fotoğraf, rastgele seçilerek bu skala oluşturulmuştur (100).



Şekil 2.1: Ortodontik Tedavi İhtiyacı İndeksi'nin estetik komponenti

Skaladaki fotoğraflar ile dental görüntü arasında eşleştirme yapılırken, dental anomaliden ziyade estetik bir benzerlik veya eşitlik aranmaktadır (100). Dolayısıyla bu bileşen diş hekimleri dışındaki bireyler tarafından da uygulanabilir. Böylelikle bireylerin dental görünüşleriyle ilgili düşünceleri ve sübjektif tedavi ihtiyaçlarına yönelik algıları da ortaya çıkarılabilir.

Richmond yaptığı bir çalışmada Şekil 2.1'de yer alan AC fotoğraflarını dört gruba ayırmıştır. Buna göre, AC fotoğraflarının ilk ikisi tedavi ihtiyacı olmayan bireyleri; üç ve dördüncüsü tedavi ihtiyacı az olan bireyleri; beş, altı ve yedincisi tedavi ihtiyacı sınırda olan bireyleri ve son üç fotoğraf ise tedavi ihtiyacı en şiddetli bireyleri ifade etmektedir (93).

2.1.4.2. Dental sağlık komponenti (DHC): Dental sağlık komponenti, IOTN'nin maloklüzyonun ağız sağlığına olan etkisini değerlendiren bileşeni olup, İsveç Medikal Sağlık Kurulu tarafından geliştirilen Tedavi Öncelik İndeksi'ne (TPI) dayanmaktadır (88). Bu listede yer alan harfler maloklüzyonları ifade etmektedir. Mevcut maloklüzyonlar tespit edildikten sonra tedavi ihtiyacı en şiddetli olana göre derecelendirilir. Önemsiz ve küçük sapmaların, önemli bir bozukluk olarak algılanmasını engellemek adına her bir maloklüzyon özelliğine ait skorlar toplanmaz. Maloklüzyonun çapraşıklık, gömülü dişler, kapanış bozuklukları, diş eksikliği gibi çeşitli oklüzal özellikleri değerlendirilerek skorlanmaktadır (101). Söz konusu oklüzal özellikler, beş dereceden oluşmaktadır ve derece artıkça tedavi ihtiyacı da şiddetlenmektedir. DHC ile ortodontik tedavi ihtiyacına yönelik olarak 1 (tedaviye gerek yok) ile 5 (tedaviye çok büyük ihtiyaç) arasında bir puan belirlenir. Özetle DHC, maloklüzyonun çeşitli niteliklerini ciddiyetlerine göre değerlendirir ve 1 ile 5 arasında bir puan belirler (Tablo 2.2) (18).

Tablo 2.2: Ortodontik Tedavi İhtiyacı İndeksi'nin dental sağlık komponenti

5. Derece: Yüksek Tedavi İhtiyacı
5i: Yer darlığı, yer değiştirme, süpernümerer diş varlığı, süt dişi retansiyonu ve patolojik sebeplerle gömülü kalmış dişler (üçüncü molar hariç).
5h: Restorasyon öncesi ortodontik tedavi gerektiren yaygın diş eksikliği (her yarım çenede birden fazla eksik diş).
5a: 9 mm'den fazla olan artmış overjet.
5m: Çiğneme ve konuşma gücü ile birlikte görülen 3,5 mm den fazla negatif overjet.
5p: Dudak damak yarığı veya diğer kraniofasial anomaliler.
5s: Oklüzyon düzleminde alt seviyede kalmış süt dişi.
4. Derece: Tedavi İhtiyacı Mevcut
4h: Protez öncesi boşlukların ortodontik olarak kapatılması gereken veya restoratif tedavi öncesi ortodonti gereken az sayıda diş eksikliği
4a: 6–9 mm arasında olan artmış overjet.
4b: Çiğneme ve konuşma gücü bulunmayan 3,5 mm den büyük negatif overjet.
4m: Çiğneme ve konuşma gücü ile görülen 1- 3,5 mm arasındaki negatif overjet.
4c: 2 mm'den daha fazla olan ön veya yan çapraz kapanış.
4l: Tek ya da çift taraflı olarak fonksiyonel oklüzal temasın olmadığı posterior lingual çapraz kapanış.
4d: 4 mm'den daha fazla olan kontak noktalarında deviasyonlar.
4e: 4 mm'den fazla yan veya ön açık kapanış.
4f: Gingival veya palatal travmayla görülen artmış overbite veya tam örtülü kapanış.
4t: Kısmen sürmüş dişler, komşu dişe göre devrilmiş ve gömük dişler.
4x: Fazladan diş varlığı
3. Derece: Sınırlı Tedavi Gerekliliği
3a: Dudak yetersizliği ile birlikte 3,5–6 mm arasında olan artmış overjet.
3b: 1 mm'den büyük 3,5 mm'den küçük veya eşit olan negatif overjet.
3c: 1 mm'den fazla 2 mm'den az veya eşit olan ön veya yan çapraz kapanış.
3d: 2 mm'den fazla 4 mm'den az olan kontak noktalarındaki yer değiştirmeler.
3e: 2 mm'den fazla 4 mm'den az veya eşit olan yan veya ön açık kapanış.
3f: Gingival veya palatal dokuya temas eden ancak travma oluşturmeyen derin kapanış.
2. Derece: Tedavi İhtiyacı Az
2a: Yeterli dudaklarla birlikte 3,5–6 mm arasında olan artmış overjet.
2b: 0–1 mm arasında olan negatif overjet.
2c: 1 mm'den küçük veya eşit olan ön veya yan çapraz kapanış.
2d: 1–2 mm arasında olan kontak noktalarındaki yer değiştirmeler.
2e: 1–2 mm arasında olan ön veya yan açık kapanış.
2f: Gingivaya temasın olmadığı 3,5 mm'den fazla veya eşit artmış overbite.
2g: Başka bir anomali içermeyen, prenatal-postnatal oklüzyon (yarım tüberkül bozukluk).
1. Derece: Tedavi İhtiyacı Yok
1: 1 milimetreden az olan kontak noktalarındaki malpozisyonlar

Richmond çalışmasında, AC bileşenini olduğu gibi, DHC bileşenini de farklı kategorilere ayırmıştır. Buna göre ilk iki derece tedavi ihtiyacı olmayan veya ihtiyacı az olan bireylerden oluşan ilk grubu, 3. derece tedavi ihtiyacı sınırda olan bireylerden oluşan ikinci grubu ve son iki derece ise tedavi ihtiyacı yüksek olan bireylerden oluşan üçüncü grubu içerisine almaktadır (93).

2.2. YAŞAM KALİTESİ

Bu başlık altında, yaşam kalitesi ve sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi tanımlarına yer verildikten sonra ağız sağlığıyla ilişkili yaşam kalitesi açıklanmış ve sonrasında ortodontiyle yaşam kalitesi arasındaki ilişkiye yer verilmiştir. Bölüm içerisinde yaşam kalitesi ölçümlerinde kullanılan ölçeklerden bahsedilmiş olup, bu çalışmada kullanılan yaşam kalitesi ölçeği tanıtılmıştır.

Yaşam kalitesi, kişinin fiziksel anlamda sağlıklı olmasının yanı sıra hayat standardı ve sosyal ilişkilerinde de ideal seviyede olup, hayattan keyif alabileceği aktivitelere vakit ayırarak yaşamından memnun olmasıdır (102). Daha basit ifadeyle bireyin önemseydiği yaşam alanlarından memnuniyet durumlarına bağlı olarak gelişen iyi olma duygusu şeklinde de tanımlanabilir (103). Yaşam kalitesinin iki temel odak noktası mevcuttur. İlki, bireylerin ne kadar iyi yaşadıkları yani yaşam düzeyleri şeklinde ifade edilirken; ikincisi ise, hayatlarının daha iyiye gidip gitmediği yani sosyal ilerleme şeklinde ifade edilmektedir (104).

Yaşam kalitesi; kişinin fiziksel ve psikolojik sağlığı, inançları ve sosyal ilişkileri gibi faktörlerden etkilenen oldukça geniş bir kavramdır. Bu bağlamda yaşam kalitesi kültürel, sosyal ve çevresel kavramlarla ilişkili hem objektif hem de sübjektif bir değerlendirme olarak ifade edilebilir (105). Yaşam koşullarının iyi bir yaşamın gözlemlenebilir kriterlerini karşılama derecesi objektif yaşam kalitesini; bireylerin kendi yaşamlarını ne kadar iyi buldukları ve takdir ettikleri ise sübjektif yaşam kalitesini ifade etmektedir. Dolayısıyla buradaki temel ayırım ölçüm yoluyla ilişkili olup, ölçüm tarafsız kişiler tarafından uygulanabilecek açık başarı kriterlerine dayanıyorsa objektif olarak, kişiden kişiye değişebilecek yargılara dayanıyorsa sübjektif olarak nitelendirilir (104).

Yaşam kalitesi göstergeleri; cinsiyet, yaş, medeni durum, gelir, yaşanılan konut özellikleri, eğitim, sosyal destek, sağlık, boş zaman faaliyetleri ve iş hayatı şeklinde sıralanabilir (106–108). Genel olarak ele alındığında yaşlı, dul veya boşanmış olmak, kadın olmak, eğitim veya gelir düzeyinin düşük olması, sosyal desteğin zayıf olması, yaşanılan evin çeşitli açılardan yetersiz olması, hastalık durumu, iş doyumunun düşüklüğü ve boş zaman aktivitelerinin yetersizliği gibi faktörler yaşam kalitesini önemli düzeyde düşürmektedir (106). Sosyal olarak bireylerin kendilerini gerçekleştirecekleri destekleyici bir aile ve sosyal çevre, eğitim düzeylerinin artması, iyi bir gelir, konforlu bir konutta yaşamak, yüksek iş tatmini ve uygun boş zaman etkinlikleri ise bireylerin

yaşam kalitelerini arttırmaktadır (106,107,109,110). Tüm bu faktörlere rağmen aynı yerde ve aynı koşullar altında yaşayan insanların deneyimleri ve algılama düzeylerindeki farklılıktan dolayı yaşam kalitesi her bireyde farklılık gösterebilmektedir (111).

2.2.1. Sağlıkla İlişkili Yaşam Kalitesi

Yaşam kalitesi algısı bireyler arasında farklılık gösteren, kendi içinde dinamik bir yapıya sahiptir. Sağlığın yaşam kalitesi üzerindeki etkisi objektif anlamda bireylerin fiziksel anlamda aktif olup günlük aktivitelerini yeterli ölçüde ve rahat bir şekilde gerçekleştirebilmesiyle; sübjektif anlamda ise bireyin fiziksel, ruhsal ve sosyal sağlığına yönelik bireysel görüşleriyle ilgilidir (106). Ancak bireylerin sağlıklarını değerlendirme şekli, optimal sağlığın ne olduğu konusunda yaratılan beklentiye doğrudan bağlıdır (112). Bu beklentiler ise sosyo-ekonomik konum ve kültürel konular gibi çeşitli faktörlere göre şekillenmektedir (109). Farklı beklentileri olan kişiler, aynı klinik duruma sahip olsalar bile yaşam kalitelerini farklı algılayabilirler veya sağlık statüsü değişen kişiler zaman içerisinde önceki yaşam kalitesi algılarına dönebilirler (109,113). Bu durumlar yaşam kalitesinin hem tanımlanmasını hem de objektif değerlendirilmesini zorlaştırmaktadır.

Diğer taraftan, bireylerin sağlıklarını algılama durumları ve hastalığın varlığını değerlendirmeleri yaşam kalitesi ölçümleri konusunda oldukça önemlidir (4). Sağlık ve hastalığın yaşam kalitesi üzerindeki etkisi, “Sağlıkla İlişkili Yaşam Kalitesi (HRQoL)” olarak bilinir (114). Belirsizliği ortadan kaldırmak ve yaşam kalitesinin sağlık alanı ve klinik çalışmalardaki spesifik kullanımlarını ortaya koyabilmek adına sıklıkla kullanılan HRQoL, hasta kaynaklı çıktı olarak, bireyin hastalığının işlevsel etkilerini ve tedavisini nasıl algıladığıyla yakından ilişkilidir (109,115). Tarihsel olarak, HRQoL ölçümlerine; sağlığın pozitif tanımlarının ölçülmesi, sağlık sistemlerinin karşılaştırılması, tedavi ihtiyaçlarının değerlendirilmesi ve sonrasında ortaya çıkan sonuçların değerlendirilmesi gibi nedenlerle ihtiyaç duyulmuştur (114). Araştırmacılar, hastaların geleneksel sonuç ölçütlerinden ziyade bu sonuçların kendi hayatlarındaki etkileriyle ilişkili sonuç ölçütleriyle ilgilendiklerini fark ettikçe HRQoL ölçümlerinin önemi daha da artmıştır (116).

Öte yandan halk sağlığı kapsamında düşünüldüğünde yaşam kalitesi ölçümü sayesinde nüfusun ihtiyaçlarını, bakımın önceliğini ve benimsenen tedavi stratejilerinin değerlendirilmesini belirlemek mümkün olduğundan, ülkelerin refah politikalarını planlamak için de yararlı bir araçtır (117). Bu ölçümler, bir yandan sağlık politikaları

kapsamında karar verme sürecine yardımcı olurken öte yandan tedavilerin veya eylemlerin sonuçlarını değerlendirmeye ve kanıta dayalı klinik uygulama için kılavuzlar geliştirmeye yardımcı olurlar (117,118).

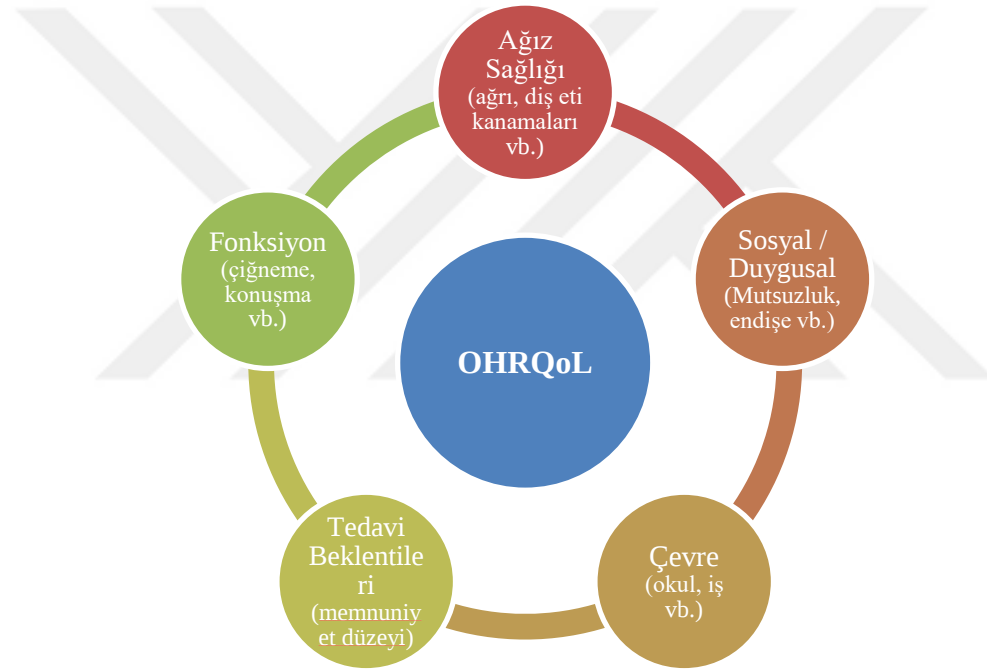
2.2.2. Ağız Sağlığıyla İlişkili Yaşam Kalitesi

Genel sağlığımızın bir parçası olan ağız ve diş sağlığı için literatürde çeşitli tanımlar yapılmıştır. Bunlardan biri de “hayat boyunca fonksiyonel, estetik ve sosyal yönden kabul edilebilir bir diş dizisinin sağlanması” şeklindedir (119). Bu tanımdan yola çıkarak ağız ve diş sağlığı anlamının aslında, sağlıklı dişlerden çok daha fazlasını taşıdığını, estetikle ve sosyal hayatımızla ilişkili olduğunu ifade edebiliriz. Keza ağız ve diş sağlığı, genel sağlık durumunun belirleyicilerinden biri olarak kabul edilmiş ve yaşam kalitesi ile doğrudan ilişkilendirilmiştir (120). Çünkü ağız sağlığıyla ilgili problemler – genellikle yaşamı tehdit etmeseler bile – bireylerin konuşma, yeme, sosyalleşme gibi günlük aktivitelerini etkilemeleri, psikolojik ve sosyolojik bakımdan önemli sonuçları olmaları dolayısıyla genel iyilik hali ve yaşam kalitesi üzerinde negatif etkilere sahiptirler (3–5). İngiltere’de toplam 3000 evde yapılan bir çalışmada ağız sağlığı ile yaşam kalitesi ilişkisi araştırılmış ve katılımcıların %70’inde ağız sağlığının yaşam kaliteleri üzerine pozitif veya negatif bir etkisi olduğu kanıtlanmıştır (121). Kanada’da 18 yaşın üzerindeki bireylerle yapılan bir çalışmada ise katılımcıların %15’inin dişlerinin görünümünü beğenmedikleri için gülümseyemediği ve %19’unun da aynı sebeple sosyal ortamda çekingen davrandıkları ortaya çıkmıştır (122,123). Dolayısıyla ağız sağlığı ve ağız sağlığıyla ilişkili fiziksel, fonksiyonel ve psikolojik durum, bireylerin genel iyilik hali ve yaşam kalitelerine etki etmektedir (124).

Literatür bilgilerine rağmen, genellikle indeksler normatif ihtiyaçları tanımlarken, bireylerin fonksiyonel, algısal ve sosyal ihtiyaçlarını göz ardı etmektedir (54). Ortodontik tedavi ihtiyacının objektif değerlendirmelerine yönelik olarak kullanılan indeksler genellikle bireylerin yalnızca normatif ihtiyaçları tanımlamakta; fonksiyonel, algısal veya sosyal ihtiyaçlarını göz ardı etmektedir. Bu bağlamda tanımlanan tedavi ihtiyacının bireylerin yaşam kalitesine etkisi ölçülememektedir (54,125).

Zaman içerisinde diş hekimliği alanında, jenerik yaşam kalitesi ölçeklerinin kullanımının etkisinin sınırlı olabileceği görülmüştür (4). Bu kapsamda geliştirilen “Ağız Sağlığı İle İlişkili Yaşam Kalitesi (OHRQoL)” kavramı, ağız sağlığının bireyin yaşamı üzerindeki etkilerini tanımlamaktadır (126).

Ağız sağlığı problemlerinin bireyler üzerindeki etkilerini değerlendiren OHRQoL, öznel algıya dayalı bir kavramdır. Ancak hastalar ile klinisyenlerin sonuç derecelendirmeleri korele olamayabileceğinden dolayı diğer klinik göstergelerin OHRQoL ölçümleriyle desteklenmesi gerekmektedir (127). Günümüzde subjektif ağız sağlığı değerlendirmeleri, hem olumsuz etkiyi hem de benlik ve esenliğin gelişimini yansıtabilmektedir (128). Örneğin, insanlar diş ağrısıyla hizmete yönelebileceği gibi diş taşı temizliği, ortodonti gibi hizmetler için de taleplerde bulunabilmektedirler. Dolayısıyla OHRQoL araçları olumlu ve olumsuz boyutları birlikte değerlendirebilmelidir. Şekil 2.2’de OHRQoL araçlarındaki ortak boyutlar, her bir boyutla ilişkili belirli öge örnekleriyle birlikte verilmiştir (128).

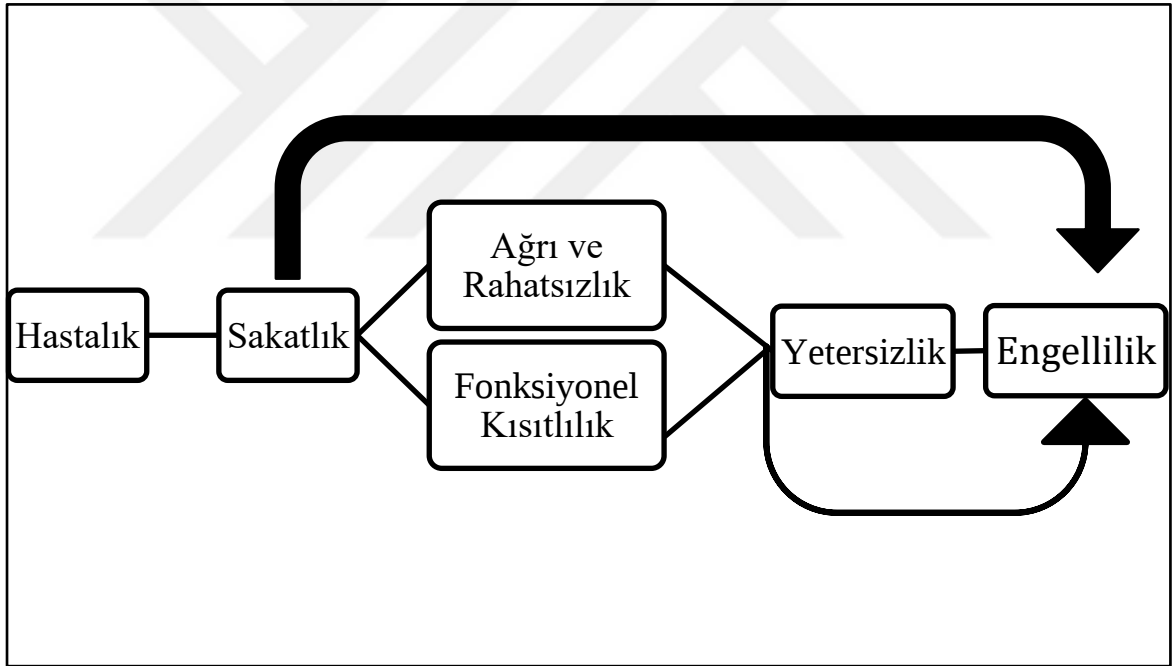


Şekil 2.2: Ağız sağlığıyla ilişkili yaşam kalitesi içeren boyutlar

Bu modelde ağız sağlığı semptomları gibi geleneksel faktörlerin yanı sıra, sosyal ve duygusal esenlik gibi faktörler de mutluluk ve güven gibi pozitif sağlık durumlarıyla birleştirilmiştir. Böylelikle OHRQoL olumlu ve olumsuz olarak tüm boyutlarıyla ele alınmıştır (128). Ancak buradaki ifadelerin öznel olduğu ve kişilere göre değişebileceği göz ardı edilmemelidir. Dolayısıyla geliştirilen ve doğrulanan modellerin diğer kültürlerle uyarlanmasıyla yanlış ölçümlere sebep olabilmesi ihtimaline karşılık OHRQoL'un

tanımlanmadığı ülkelerde kavramsal düzeyde araştırmalar yapılması gerekmektedir (129).

Ağız sağlığının hasta odaklı ölçümüyle ilgili ilk çalışmalar; 1976 yılında Cohen ve Jago tarafından, 1984 yılında ise Reisine tarafından ortaya çıkarılmış olan çalışmalardır. Cohen ve Jago yaşam tarzı, kültürel faktörler gibi sosyal indikatörlerden; Reisine ise dental problemlere bağlı oluşan iş gücü kaybından bahsetmiştir (130,131). Ancak bu çalışmalarda sosyal faktörler incelenirken bireysel değerlendirmeler göz ardı edilmiştir (4). 1988 yılında, Locker tarafından, ağız sağlığının değerlendirilmesi için kavramsal bir model geliştirilmiştir. Şekil 2.3'te yer alan bu modelde DSÖ'nün söz ettiği kavramların biyolojik düzeyden davranışsal düzeye ve daha sonra da toplumsal bir analiz düzeyine geçtiği bir versiyonundan söz edilmiştir (132).



Şekil 2.3: Ağız sağlığını ölçmek için kavramsal model

Bu modelde bahsedilen “sakat” terimi, vücuttan parça kaybedilmesi nedeniyle dişleri kaybetmeyi; “yetersizlik” terimi konuşma, yemek yeme gibi fonksiyonların sınırlandırılmasını; “engelli” terimi ise ağız problemlerinden dolayı utanma duygusunun sosyal ilişkileri negatif bir şekilde etkilenmesini ifade etmektedir (4). Öte yandan bu modelde diş kaybı veya dişsizliğin etkileri gösterilememiş ve bu bağlamda çeşitli

araştırmacılar tarafından ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesi ölçekleri geliştirilmiştir (4,132). Aşağıda yer alan Tablo 2.3 üzerinde ağız sağlığıyla ilişkili yaşam kalitesi ölçekleri ve bu ölçekleri geliştiren araştırmacılara yer verilmiştir.

Tablo 2.3: Ağız sağlığıyla ilişkili yaşam kalitesi ölçekleri

Ölçekler	Araştırmacılar
Diş Hastalıklarının Sosyal Etkileri (The Social Impacts of Dental Disease - SIDD)	Cushing ve arkadaşları, 1986
Geriyatrik (Genel) Oral Sağlık Değerlendirme İndeksi (Geriatric (General) Oral Health Assessment Index, GOHAI)	Atchinson ve Dolan, 1990
Dental Etki Profili (Dental Impact Profile, DIP)	Strauss ve Hunt, 1993
Oral Sağlık Etki Profili (Oral Health Impact Profile, OHIP)	Slade ve Spencer, 1994
Subjektif Ağız Sağlığı Durum Göstergeleri (Subjective Oral Health Status Indicators)	Locker ve Miller, 1994
Günlük Hayata Dental Etkiler (Dental Impacts on Daily Living, DIDL)	Leao ve Sheiham, 1996
Günlük Performansa Oral Etki (Oral Impacts on Daily Performance, ODP)	Adulyanon ve Sheiham, 1997
Dental Estetiğin Psikososyal Etkisi Anketi (Psychosocial Impact Of Dental Aesthetics Questionnaire, PIDAQ)	Klages ve arkadaşları, 2006
Ağız Sağlığı ile İlişkili Yaşam Kalitesi (Oral Health Related Quality of Life, OHQoL-UK)	McGrath ve Bedi, 2001
Çocuk Algı Ölçeği 8-10 (Child Perception Questionnaire)	Jokovic ve arkadaşları, 2004
Çocuklarda Ağız Sağlığının Günlük Hayata Etkisini Ölçen İndeks (Child Oral Impact on Daily Performance, Child-OIDP)	Gherunpong ve arkadaşları, 2004
Çocuk Ağız Sağlığı Etki Profili (Child Oral Health Impact Profile, COHIP)	Broder ve arkadaşları, 2007
Erken Çocukluk Ağız Sağlığı Etki Ölçeği (Early Childhood Oral Health Impact Scale, ECOHIS)	Pahel ve arkadaşları, 2007

Günümüzde ağız sağlığı alanında yapılan ölçümlerde hem genel sağlığa hem de hastalığa özgü sağlık durumu ölçümleri kullanılmaktadır. Genel sağlık durumu ölçümleri psikometrik özelliklerinin bilinmesi ve farklı sorunları olan popülasyonlar arasında karşılaştırmalar yapılabilmesi anlamında avantajlar sağlarken, bu ölçümlerin ağız sağlığı sonuçlarına duyarlı olmadığı ve bu anlamda yanıt verme yeteneğinin zayıf olabileceği endişesi vardır (4,133). Öte yandan hastalığa özgü ölçümler, belirli koşullardaki ince değişiklikleri tespit etme olasılıklarının daha yüksek olması nedeniyle daha iyi yanıt vermeleri ve yalnızca söz konusu klinik durumla ilgili ifadeler ve alanlar içermeleri bakımından avantajlıdır (4). Bowling, temel yaşam kalitesi ifadeleri ile genel ölçüme yanıt vermeyi iyileştirmek adına hastalığa özgü ifadelerle sahip olması mantığından yola çıkarak hem uygun bir hastalığa özel hem de genel bir ölçü kullanmayı önermiştir (134).

2.2.3. Estetik, Ortodonti ve Yaşam Kalitesi İlişkisi

Ortodonti uzmanlık alanının estetik ve yaşam kalitesi ile arasında sıkı bir ilişki olduğu inkar edilemez bir gerçektir. Bir yandan, ortodonti tedavisi alma kararı veren bireyler genellikle estetik kaygı taşıyan ve bu anlamda yaşam kalitesi olumsuz yönde etkilenen bireylerdir (11,16,17). Diğer yandan, ortodontik tedavinin amacı sabit, estetik ve fonksiyonel anlamda uyumlu bir kapanış sağlanması, tedavi aracılığıyla sağlanan düzeltmeyi korumak ve böylelikle bireyin yaşam kalitesini arttırmaktır (135–137). Bireylerin yaşam kalitesini artırmak için diş estetiğinin iyileştirilmesi ortodontinin önemli bir çıktısıdır ve ayrıca ortodonti hastaları için tedavinin psiko-sosyal faydaları genellikle fonksiyon veya ağız ve diş sağlığındaki gelişmelerden daha üstündür (18). Bu bağlamda ortodontik tedavi hizmetleri için estetik ve yaşam kalitesi hem arz hem de talep açısından önem arz etmektedir.

Maloklüzyonların yol açtığı en büyük sorunlardan birinin estetiğe ilişkin problemler olduğu daha önce ifade edilmiştir. Maloklüzyon ve estetik konuları, ortodontik tedavi arayanlar için en önemli motivasyonlardır ve zaman içerisinde önemleri daha da artmıştır (70,71). Keza ortodontik tedavinin bir amacı da uygun oklüzyon ile optimum diş ve yüz estetiğini elde etmektir (8). Ortodontistler, yüz güzelliği ve oklüzyonun birbiriyle bağlantılı olduğunu ileri sürmüşlerdir (138,139). Bu nedenle ortodontik tedavide dişler optimum kapanış pozisyonuna getirilirken yüz oranları da dengelenmektedir (140). Bu bağlamda, estetik kavramı göreceli olduğundan yola çıkılarak, tedavi başında hekimin belirlediği objektif tedavi ihtiyacının yanı sıra bireylerin estetik ihtiyaçlarının da değerlendirilmesi gerekmektedir (80). Estetiğin ortodontiyle olan ilişkisi talep üzerinde de etkili bir faktördür (10,11). 2013 yılında 190 katılımcıyla yapılan bir çalışmanın sonuçlarına göre katılımcıların %70'i güzellik ve zarif gülümsemeyi ortodontik tedavilerin en büyük faydası olarak tanımlamışlardır (141). Benzer şekilde İran'da yapılan bir çalışmada da ortodontik tedavi talebindeki en önemli faktörün, estetik görünümünden kaynaklanan memnuniyetsizlikten kaynaklandığı ifade edilmiştir (142).

Estetiğin yanı sıra, maloklüzyonun önemli etkilerinden biri de birey üzerinde oluşan psikososyal etki olup, bu durum bireyin genel yaşam kalitesiyle ilişkilidir (16,17). Brezilya'da 1.675 ergen üzerinde yapılan bir çalışmada ortodontik tedavisini tamamlayan adölesanların, şu anda tedavi gören veya hiç tedavi görmemiş olanlara göre ağız sağlığıyla ilgili yaşam kalitelerinin daha iyi olduğu sonucuna ulaşılmıştır (143). Literatürde yer alan

bazı araştırma bulguları bireylerin ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesinin her zaman maloklüzyon şiddetini yansıtmadığını ifade etmektedir (54,143–145). Hamdan ve arkadaşları, ortodontik tedavi gören hastaların %40'ının dişlerinden dolayı şaka konusu olduğu fakat, bir objektif indeks ile ölçülen ortodontik tedavi ihtiyacının derecesi ile hastalar tarafından algılanan ihtiyaç arasında bir ilişki olmadığı sonucunu ortaya koymuştur (54). Kiekens ve arkadaşları, hastaların ortodontik tedaviden umduklarının dentofasiyal estetiklerinde bir iyileşme ve sonuç olarak daha fazla sosyal kabul ve daha yüksek benlik saygısı olduğu sonucuna varmışlardır (145).

2.2.4. Dental Estetiğin Psikososyal Etkisi

O'Brien ve arkadaşları, ortodonti alanında sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi değerlendirmesinin gerekçesini ifade ederlerken, diş hekimliği alanının genel risk faktörlerinin geçerli olmadığını, çünkü çoğu ortodontik durumun asemptomatik olması ve ağrı veya rahatsızlık hissi gibi durumlardan ziyade estetikle ilişkili olduğunu belirtmişlerdir (19). Öte yandan sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi araştırmalarında en sık dikkate alınan iki özellik iyilik ve uzatılan yaşam süresidir. Fakat genel olarak ağız ve diş sağlığı sorunları yaşamı tehdit eden durumlar değildir. Dolayısıyla ortodonti tedavisinin sonucunda da hastalar genel sağlık hizmetlerinde olduğu gibi kelimenin geleneksel anlamıyla “iyi” hale getirilmediğinden veya yaşam sürelerindeki uzamayla ilişki kurulamamasından dolayı ortodontinin yaşam kalitesi üzerindeki etkilerini ölçmek zorlaşmaktadır (20). Diğer bir açıdan ele alındığında, bir maloklüzyon, fiziksel (fonksiyonel bozukluk) veya psiko-sosyal nedenlerle (kendilik saygısında ciddi bozulma veya dentofasiyal estetik) bu tam iyilik haline ulaşmasını engelliyorsa, o kişi de tamamen sağlıklı kabul edilemez (8). Bu bağlamda, ölçümü her ne kadar zor olsa da ortodontik tedavi gören hastaların yüz ve diş görünümünde iyileşme ve buna eşlik eden artan özgüven ile tedaviden psikolojik anlamda fayda sağladıkları genel kabul görmektedir (20,146). Hatta bu psikososyal faydaların genellikle fonksiyon veya ağız ve diş sağlığındaki gelişmelerden daha üstün tutulduğu ifade edilmektedir (18).

Ortodontide yaşam kalitesi ölçümlerine yönelik olarak, dental estetiğin OHRQoL'in önemli bileşenlerden bir tanesi olduğu ifade edilmiş ve OHRQoL kavramında ortodontik tedavi ve kazanımları sıklıkla dental estetiğin psiko-sosyal etkisi ile ilişkilendirilmiştir. Dental estetik ile ilişkili yaşam kalitesi, Klages ve arkadaşları (2006) tarafından yaşam kalitesinin ortodontiye özgü yönlerinin değerlendirilmesi

amacıyla geliştirilen “Dental Estetiğin Psikososyal Etkisi Ölçeği (PIDAQ)” ile incelenebilmektedir (21).

PIDAQ, dental estetiğin psikososyal etkisini değerlendirmek amacıyla psikiyatristler ve ortodontistlerin ortak çalışmalarıyla hazırlanmış 23 maddelik psikometrik bir araçtır. Yapısal olarak “Dental Özgüven Ölçeği”, “Sosyal Etki Ölçeği”, “Estetik Kaygı Ölçeği” ve “Psikolojik Etki Ölçeği” isimli dört alt ölçekten oluşur (21). Amerika’da geliştirilen ve DSÖ tarafından onaylanmış olan bu ölçek, hastaların estetik görünümleri baz alınarak tedavi ihtiyacının belirlendiği ve epidemiyolojik çalışmalarda kullanılan bir araçtır (147). Öte yandan PIDAQ, geçerlilik ve güvenilirliği kanıtlanmış ve pek çok dile çevrilmiş bir ölçektir (148,149). İlk etapta Almanca hazırlanmış ve İngilizce yayınlanmıştır (21). Ağlarcı ve arkadaşları tarafından 2016 yılında Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılarak uygun bulunmuştur (148).

2.3. ÖDEME İSTEKLİLİĞİ

Bu başlık altında, ödeme istekliliği konusu tanıtılmış ve genel sağlık hizmetlerinde ve ortodonti uzmanlık alanındaki yerinden bahsedilmiştir. Son olarak ödeme istekliliği ölçümlerinde kullanılan teknikler açıklanmıştır.

Daha fazla ödeme eğilimi, bireylerin kendilerine sunulan ürün veya hizmetlerle fiyatlarının arasındaki değerlendirmelerine bağlıdır. Subjektif bir değerlendirmeyle ilişkili olan bu eğilim, tüketicilerin satın alımlarına yönelik algıladıkları değerle ilişkilidir (136). Algılanan değer, tüketicilerin satın alma kararını vermelerinde kritik bir öneme sahiptir ve sonucunda davranışsal niyeti açığa çıkarır (150). Davranışsal niyetler, olumlu ve olumsuz olarak iki kategoriye ayrılmakta olup; olumlu boyutlar sadakat ve daha fazla ödeme yapma isteğinden, olumsuz boyutlar ise değişim eğilimi ve soruna tepkiden meydana gelmektedir (151). Burada sadakat aynı işletmeyi tekrar ziyaret etmeyi, değişim eğilimi tercih değiştirmeyi ve soruna tepki şikayetleri ifade ederken; daha fazla ödeme isteği ise, tüketicinin bir ürün veya hizmet için ödemeye razı olduğu maksimum fiyatı ifade etmektedir (151–153). Daha açık anlatımıyla; bireylerin, mal veya hizmetlerin ücretleri üzerine, deneyimlerine bağlı olarak ödemek isteyebilecekleri bedeli ifade eden WTP, literatürde “tüketicilerin ödemek isteyebileceği en yüksek fiyat” olarak tanımlanmaktadır (154–156). WTP yöntemine göre, tüketicinin bir mal ya da hizmet için ödemeye istekli olduğu fiyat, aslında ona verilen değeri yansıtmaktadır (157). Değer,

kişinin yapmaya hazır olduğu maksimum fedakarlık miktarıyla belirlenmekte olup, WTP yönteminde bu fedakarlık para birimleriyle ölçülmektedir (158).

Fedakarlık seviyesi popülasyonundaki farklılıklardan kaynaklanan değişimler gösterebilir ve bu değişimler dışsal ve içsel farklılıklar olarak sınıflandırılır. Bir kişi tarafından görülebilir farklılıklar olan yaş, cinsiyet, eğitim gibi faktörler dışsal farklılıklar olarak tanımlanırken; kişinin risk toleransı, tutku düzeyi gibi göze çarpmayan farklılıklar ise içsel farklılıklar olarak ifade edilmektedir (159). Bireylerin farklı fiyatlara verdikleri tepkiler, satın alma davranışları ve talep tahminleri gibi konular WTP ile ilişkili konulardır (154,160,161).

Ödeme istekliliği konusu hem müşteri memnuniyeti açısından (162) hem de ideal fiyatlandırmanın göstergesi olarak (163) ilgi çeken bir kavramdır (160,164–166). Hem akademik hem de uygulamalı fiyatlandırma araştırmalarında kayda değer ilerlemelere rağmen, birçok işletme hala potansiyel alıcıların ve rakiplerin, alternatif fiyat tekliflerine olası tepkisini derinlemesine anlamadan fiyatlandırma kararlarını vermektedirler. WTP hakkında yeterli bilgiye sahip olunmamasının bir sonucu olarak, bu işletmeler, pazarlama ortamlarına uygun şekilde özelleştirilmiş bir fiyatlandırma stratejisi izleyemezler ve bu nedenle de karlılığı artırmada değerli kaynakları göz ardı etme riskiyle karşı karşıya kalırlar (154). İşletmeler açısından belirlenen fiyatlandırma kararlarının isabetli olması pazarlamanın en önemli ve hassas alanlarından biri olup, bu alanda başarılı olabilmek için WTP'nin güvenilir şekilde tespit edilmesine ihtiyaç duyulmaktadır (154,161). İşletmenin potansiyel müşterilerin, ödemeye razı oldukları maksimum fiyat eşiğini geçmemesi gerektiğini anlaması, yatırımlarını doğru kullanması açısından da kritik öneme sahiptir (159). Arz edilecek olan hizmet veya ürüne yönelik ödeme istekliliklerinin ne olduğunun bilinmesi, işletmelerin potansiyel müşterilerin gözündeki değerlere uygun olmayan yüksek fiyatlarla pazara sunulmasını engelleyerek başarısızlıkları ve yatırımların israfını önleyebilir (163,167). Tam tersi durum ele alındığında ise, belirlenen fiyatın, maliyetlerin ve değer altına düşmesi de işletmeleri zarara uğratabilir veya karlılığı olumsuz yönde etkileyebilir (161). Sonuç olarak, bir mal veya hizmete yönelik olarak potansiyel müşterilerin WTP hakkındaki düşüncelerini bilmek işletmeye, fiyatlandırma kararları veya yeni ürün/hizmet geliştirme gibi pazarlama yönetiminin birçok alanında yol göstermektedir.

2.3.1. Sağlık Hizmetlerinde Ödeme İstekliliği

Ekonomik değerlendirmeler, “bir faaliyetten elde edilenin değerinin, feda edilenin değerinden daha fazla olmasını sağlama süreci” olarak tanımlanmaktadır (168,169). Ekonomik değerlendirme tekniklerinden maliyet-etkinlik analizinde, ölçüm etkililiğe göre yapılmakta olup, söz konusu etkililik örnek olarak bir tedavinin başarısı ile temsil edilebilir. Maliyet-fayda analizinde ise genellikle parasal bir ölçü birimi söz konusu olur ve bu şekilde tedavinin net faydasını hesaplamak mümkündür (170). Çeşitli yatırım projelerinin ekonomik anlamda karşılaştırılmasına imkan sağlayan maliyet-fayda analizlerinde, yatırım için yapılacak olan harcamalar ve elde edilecek olan faydalar günümüzdeki değerine indirgenerek bir maliyet/fayda oranı hesaplanır. Böylelikle fayda ve maliyetler parasal anlamda karşılaştırılabilir hale getirilir (171). Bu analizde ölçüme ödeme istekliliği değişkenini getirmek, özel bir maliyet-fayda analizi türü oluşmasını sağlar ve böylelikle WTP sonuçları, diğer alternatiflere kıyasla istenen bir hizmetin ekonomik değerlendirmesinde, maliyet-fayda analizinin, fayda kanadı olarak hizmet edebilmektedir (172).

Sağlık hizmetlerinde WTP, tedavi tercihinin gücünü veya büyüklüğünü veya hastaların yararlarına atadıkları ekonomik değeri ve harcamak istedikleri maksimum para miktarını ifade etmektedir (170). Politika yapıcılar ve sağlık yöneticileri, optimal kaynakları tahsis etmek ve sağlık sistemleri içinde uygun teşvikler oluşturmak için, hastaların algıladıkları fayda türleri ve hizmet kullanımını etkileyen faktörler hakkında bilgilendirilmelidir (12,173) ve buradaki hasta değerlendirmelerinin zaman aralığı, rahatsızlık, ağrı ve kaygı gibi hizmet etkinliğinin ötesindeki faktörleri içermesi önem arz etmektedir (170).

Sağlık kazanımı, muhtemelen en önemli faktör olmasına rağmen, sağlık hizmetlerinin tek özelliği değildir (158,174). Diğer önemli faktörler, bakımın tüketimi ve sürecinin yanı sıra saygınlığı ve özerkliği içermektedir (14). WTP sayesinde katılımcılara, sağlık kazanımı ve diğer nitelikler açısından farklı sağlık hizmeti türleri tanımlanabilir (158). Bir katılımcıya daha sonra hangi tür bakımı tercih ettiği ve bu tür bakımı almak için ödemeye hazır olduğu maksimum para miktarının ne olduğu sorulabilir ancak, tüm bakımlar tamamen faydalı olmayabilir. Örneğin; herhangi bir hastalığın tedavisinde kullanılan ilaçların yan etkileri hastalara zarar verebilir. WTP, katılımcıların genel bir değerlendirme yaparken bu tür faktörleri tartımlarına izin verebilen bir yöntemdir

(158). Dahası, yalnızca sağlık kazanımının ölçümü dikkate alındığında hizmetin optimal olmayan bir şekilde sunulmasına sebep olması ve uygulamanın etkinliğinin hafife alınması muhtemeldir. WTP tüm bu sorunları hesaba katarak katılımcının gerçek tercih gücünü ölçer ve sonrasında karar vericilerin doğru olduğuna inandıkları şeylerden ziyade, insanların değerlerinin doğru ölçümleri üzerinden kararlar alınır ve bu şekilde topluma maksimum fayda için kullanılır (14). Bu bağlamda WTP, bir sağlık hizmeti müdahalesinin faydasını ölçmek için sistematik ve güvenilir bir yöntemdir (12). Bu durum, kamu politikası yapımında “doğrudan demokrasinin tezahürü” olarak kabul edilir (15).

Ödeme istekliliği, başlangıçta çevre ekonomisinden kaynaklanan ve sağlık hizmetlerinin hem giderlerine hem de sonuçlarına finansal değerler ayırmayı ve net faydayı değerlendirmeyi amaçlayan bir tür koşullu değerlemedir (14,175). Koşullu değerlendirme (CV); katılımcılardan varsayımsal bir öge için maksimum WTP tutarlarını belirtmelerini isteyen bir WTP anketidir (176). Sağlık hizmeti alan bireylere, tedavinin avantajlarına ulaşmak veya hastalığın karamsar yönlerinden kaçınmak için ne kadar ödemeye istekli olacaklarını sorarak, halkın sağlık hizmeti çıktılarına veya katılımlarına ne kadar değer kattığını belirlemeye çalışır (13,14). Örneğin; WTP perspektifi, ortodontik tedavi sonucu ideal diş dizilimine erişmek için ne kadar harcamaya istekli olduğuna dair bir bireyin yargısını değerlendirmede kullanılabilir.

Sağlık hizmetleri için ödeme istekliliğini etkileyen faktörleri belirlemeyi amaçlayan bir derleme çalışmasında, incelenen çalışmalar neticesinde, WTP ile anlamlı ilişkileri olduğu tespit edilen faktörler; yaş, eğitim, gelir, bağımlılık oranı, hane halkı büyüklüğü, algı, sağlık hizmetlerinin kalitesi, kırsal/kentsel yerleşim yeri, ödeme gücü, marjinal maliyet (artan fiyat ve fayda düzeyi) ve sağlanan sağlık hizmetlerine erişim olup, bu alanda fiyat seviyesinin tek başına WTP'yi etkilemediği tespit edilmiştir (177). Ağız ve diş sağlığı hizmetleri açısından yapılan çalışmalarda ise yüksek WTP düzeyinin sıklıkla daha yüksek öğrenim düzeyi (178–181), daha genç yaş (178,182), kadın cinsiyet (12,180,183) ve daha yüksek bir gelir (12,172,178,181,182,184–186) ile ilişkili olduğu ortaya konmuştur (187). Öte yandan bu çalışmalar arasında WTP düzeyi ile gelir (188–190), yaş (14,179,181,183,185,186,188–191), cinsiyet (12,179,181,185,188–192) veya öğrenim durumu (178,179,181,183–186,188,190) arasında ilişki bulamayan çalışmalar da mevcuttur.

2.3.2. Ortodontik Tedavi Hizmetlerinde Ödeme İstekliliği

Diş hekimliği alanında ilk WTP çalışmasının yayınlandığı 1999 yılından bu yana, bu tür çalışmaların sayısı dünya çapında çarpıcı bir şekilde artarken; genel sağlık hizmetleri alanındaki CV çalışmalarında benzer eğilim daha geniş bir zaman diliminde belgelenmiştir (193). WTP yöntemleri diş hekimliği alanında diş muayenelerinden (194), dentin rejenerasyonuna (188) ve ortognatik cerrahiye (14) kadar farklı prosedürlerin ekonomik analizi için kullanılmaktadır (141).

Ekonomik analizler, çeşitli çalışma biçimleri arasında veya belirli kaynakların tahsisi ile ilgili kararları kolaylaştırmak için tarafsız bilgiler vermektedir (14,175). Ortodonti hizmetlerinde ise tedavi maliyetleri birçok faktöre bağlı olarak değiştiğinden dolayı ekonomik analiz, insanların çeşitli ortodontik tedaviler için WTP'yi hangi faktörlerin etkileyebileceği konusunda nesnel bilgiler sağlayabilir (13). Sağlık kazanımının sağlık hizmetleri için tek önemli faktör olmadığına değinilmiştir. Ortodonti tedavileri için de benzer şekilde, bazı maloklüzyonların önemli bir sağlık kazanımı sağladığını destekleyen çok az kanıt varken, algılanan bir psikososyal fayda olduğu mutlaklıdır (195,196). Psikososyal fayda önemli olsa da fayda, ekonomide yaygın olarak kullanılan bir fayda ölçüsü olan “değer” açısından daha geniş bir şekilde tanımlanabilir (97). Bu bağlamda WTP ortodontik tedavilerin değer açısından faydalarını ortaya koymak üzere kullanılabilir.

Sağlık hizmeti için ödeme yapma isteği, bir kişinin mali kapasitesinin ötesindedir ve çok faktörlü etkilere sahiptir (177). Diş hekimliği alanında sunulan hizmetlere yönelik talepler ise, özellikle düşük ve orta gelirli ülkelerin çoğunda, sağlık sistemlerinin bile kapasitelerinin ötesindedir (197). Sağlık sistemi kaynaklarının belirli bir alana tahsisine ilişkin kararlar alınırken, halkın ve hastaların tedaviye verdiği değer akılda tutulması gereken önemli bir faktördür (198). Diş hekimlerinin, belirli maloklüzyonlara genel halka kıyasla farklı değerler verebilmeleri durumundan dolayı sağlık politikası belirleyicileri, sağlık hizmeti tahsisini belirlerken hem mesleğin hem de halkın görüşlerini dikkate almalıdırlar (199,200). Bu bağlamda WTP, diş tedavisini klinik bir uygulamada bireysel hasta değerlendirmelerine göre uyarlamaya yardımcı olabilir veya politika yapımcıların, kamu sektörüne yönelik kaynak tahsisi ve hasta grupları arasında bir öncelik ayarı konusunda bilinçli kararlar almalarına yardımcı olabilir (201,202). Hem kamu tarafından

finanse edilen hem de özel sigortaya dayalı ağız ve diş sağlığı programları için WTP, hasta tercihlerini ölçmede uygun bir yöntem olarak önerilmiştir (13,170,203).

Öte yandan, özel sektör açısından değerlendirildiğinde ise, günümüzde bireylerin satın alma taleplerini karşılamaya yönelik olarak aynı mal veya hizmeti arz eden pek çok işletme bulunmaktadır. Bu durum günümüz iş hayatında rekabet kavramına önem kazandırmakta, işletme sahiplerini rekabete yönelik stratejiler yapmaya zorlamaktadır. Bireylerin satın alma davranışları pek çok faktörden doğrudan veya dolaylı olarak etkilendiği için farklı fiyatlarla pazara sunulan mal veya hizmetlerin talep yoğunlukları birbirlerinden farklı olmaktadır. Ancak talep konusunda insanların satın alma isteği de önemli bir yere sahiptir. Bu sebeple fiyat politikaları belirlenirken işletmenin başarısı için bir yandan zarar edilmemeli ve sürdürülebilirlik sağlanmalı, diğer yandan tüketicilerin ödemek isteyecekleri fiyatlar dikkate alınmalıdır (154,161). Bu bağlamda WTP, özel sektörün payının giderek arttığı bir dünyada kritik öneme sahiptir.

Literatürde ortodontik alanında yapılan sınırlı sayıda WTP çalışması bulunmaktadır. Genel olarak bu çalışmalar incelendiğinde ise estetik ihtiyacı veya maloklüzyon şiddeti (14,97,141,204), diş kontrollerine düzenli katılım (205), öğrenim durumu (141), gelir düzeyi (141,205–207) ve yaş (206) WTP düzeyini etkileyen faktörler arasında sıralanmıştır.

2.3.3. Ödeme İstekliliği Ölçümünde Kullanılan Yöntemler

Literatürde WTP değerlerinin tahmini için dolaylı ölçüm ve doğrudan ölçüm olarak iki genel yaklaşım söz konusudur. İki yöntem arasındaki temel fark, doğrudan veya dolaylı olarak ölçme ile varsayımsal veya gerçek ölçme durumlarından kaynaklanmaktadır (154,160,161,164,208). Tüketicilerin ödeme istekliliklerini doğrudan ölçmeye çalışan yöntemler, uzmanlara ya da tüketicilere daha fazla ödeme istekliliklerinin ne olabileceğini doğrudan sorarak belirlemeye çalışırken; dolaylı araştırma yöntemlerinde ise tüketicilere farklı özellikleri olan ürünler veya bir ürünün farklı özelliklerinin kombinasyonlarından oluşan alternatifleri sunulur ve bu ürünleri değerlendirmeleri istenir, satınalma isteklilik düzeyleri kaydedilir ve elde edilen veriler istatistiksel olarak analiz edilerek WTP düzeyi ortaya çıkartılır (154,164).

Öte yandan WTP yöntemleri, açıklanmış tercih yöntemleri ve belirtilen tercih yöntemleri ayrımı üzerinden de sınıflandırılmaktadır (154,156,209). Açıklanmış

tercihler, piyasadaki tüketici davranışına odaklanan ve bireylerin gerçek piyasa satın alımlarından elde edilen bilgilere dayanarak ölçülebilen yaklaşımı; belirtilen tercihler ise, tüketicilerden WTP'lerini açıkça belirtmelerinin istendiği dolaylı bir tekniği ifade etmektedir (176). Belirtilen tercih yöntemlerinde tüketicilerin ödeme isteklilikleri gerçek satın alma davranışlarının analiz edilmesi suretiyle, açıklanmış tercih yöntemlerinde ise piyasa analizi ve deneyler aracılığıyla ortaya çıkartılmaktadır (156,210). Söz konusu deneyler; laboratuvar deneyleri, saha deneyleri ve açık artırmalar şeklinde ifade edilebilir. Belirtilen tercihler ise doğrudan ve dolaylı araştırmalardan elde edilmektedir. Uzman görüşleri ve müşteri anketleri doğrudan araştırmalara, birleşik analiz ve ayrık seçim analizi ise dolaylı araştırmalara örnek olarak gösterilebilir (154). Bu çalışma için de başvuru anketleri sayesinde, müşterilerin ürün veya hizmetle ilgili bilgi seviyeleri, müşterilerin ürüne/hizmete ilişkin tutumları, güven oranları, verdikleri değer, fiyata ilişkin görüşleri ve maksimum WTP miktarının ne kadar olabileceği güvenilir bir şekilde anlaşılabilmektedir (211).

Bireylerin WTP tutarlarını ortaya çıkarmak için çeşitli yöntemler mevcuttur. Bunlar; yanıtlayanlardan maksimum WTP miktarını serbestçe belirtmelerinin istendiği "açık uçlu sorular", katılımcıların önerilen bir değeri kabul ettiği veya katılmadığı "al veya bırak", tek bir teklifle başlayan ve maksimum WTP'ye ulaşılan kadar yanıtlayanın cevaplarına uygun olarak artan veya azalan "teklif oyunu", katılımcıların çeşitli değerleri sunan kartlar arasından seçim yaptıkları "ödeme kartları" (kartlar rastgele sunulursa "karışık ödeme kartları" adını alır) ve katılımcıların maksimum ödeme isteklerinden oluşan bir değer aralığı seçmeleri gereken "ödeme ölçekleri" olarak sıralanmaktadır (212). Bu teknikler tek başına veya başka bir yöntemle birlikte kullanılabilir (213).

Tüketicilerin WTP düzeylerini ölçerken kullanılacak en iyi yöntem konusunda bir fikir birliği bulunmamaktadır (166). WTP ölçümünde kullanılan yöntemlerin her birinin avantaj ve dezavantajları bulunduğu için her koşul ve zaman için geçerli olabilecek en iyi yöntemden söz edilemeyeceği, en uygun yöntemin araştırmanın amacına en iyi hizmet edebilecek yöntem olacağı belirtilmektedir (154,160,161,214).

"Açık uçlu sorular", değerlendirmeleri gerçekçi değildir ve stratejik önyargıya yatkındır (215,216). Daha büyük bir örneklem büyüklüğüne duyulan ihtiyaç ve başlangıç noktası yanlılığına duyarlı olmak "al veya bırak" yönteminin dezavantajlarıdır (212) ve bu sebeplerden sağlık hizmetlerinde bu yöntem yaygın olarak kullanılmamıştır (217).

“Ödeme kartı” yönteminin, kullanım kolaylığı nedeniyle yanıt oranını artırdığı ve aynı zamanda başlangıç noktası yanlışlığı riskini azalttığı ifade edilse de sunulan tutarların aralığından etkilenilebilmektedir (14). “Teklif oyunu” yöntemi ise piyasaya benzer bir durum sağlasa da ilk sunulan miktar, katılımcıların gerçek maksimum WTP'sini etkilediğinde başlangıç noktası önyargısından zarar görebilir (216).

Ağız ve diş sağlığı alanında WTP tutarlarını ölçerken kullanılan yöntemler arasında en baskın olanının "teklif oyunu" olduğu ifade edilmiştir (213). İlk olarak Davis (1963) tarafından tasarlanmış olan bu yöntem, CV çalışmalarında yaygın olarak kullanılmıştır. Yalnızca bir aralığı belirleyen ikili seçimin aksine, teklif oyunu her soru için bireyin maksimum WTP düzeyini ortaya çıkarır. Teklif oyununun sonucu basit bir ortalama olarak gösterilir (218). Teklif oyunu, tüketicilerin ödemeye istekli olduğu en yüksek fiyatı yakalayacağı ve böylece tam tüketici rantını ölçeceği gerekçesiyle savunulmaktadır (219). Öte yandan bu yöntem nihai değeri başlangıç fiyatına, başlangıç noktası sapmasına bağlı olarak etkileyebilse de belirli sağlık hizmetleri maliyetleriyle ilgili ödemelere aşina olmayanlar için gerçekçi bir gösterge sağlama avantajı sunmaktadır (220).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmanın bu bölümünde tez çalışması kapsamında yapılan araştırmalar detaylı olarak aktarılmıştır. Hem nitel hem de nicel araştırmaların yapıldığı evren ve örneklem ile kullanılan verilerin toplanma yöntemlerine bu bölüm içerisinde detaylı olarak yer verilmiştir. Öte yandan araştırmanın kısıtları ve etik yönü de alt başlıklar halinde açıklanmıştır.

3.1. ARAŞTIRMANIN AMACI VE ÖNEMİ

Bu çalışmanın temel amacı, ortodonti tedavisi hizmet alımları için WTP düzeyine yönelik analizler yapmaktır. Öte yandan bu ana amaç doğrultusunda oluşturulan araştırma sorularına cevap verecek alt amaçlar mevcuttur. Bu alt amaçlardan ilki WTP düzeyinin sosyoekonomik ve sosyodemografik faktörlerden etkilenme durumunun sorgulanmasıdır. Bu alt amaç doğrultusunda ortodontik tedavi hizmet alımlarında sosyoekonomik ve sosyodemografik faktörler dikkate alınarak WTP düzeyini farklı gruplarda karşılaştırmak ve söz konusu faktörlerin WTP üzerine etkilerini ortaya çıkarmak amaçlanmıştır. Bir diğer alt amaç WTP düzeyinin objektif ve subjektif ihtiyaç düzeyinden etkilenme durumunun sorgulanmasıdır. Bu doğrultuda çalışma esnasında katılımcıların hem IOTN aracılığıyla objektif hem de anket ve PIDAQ aracılığıyla subjektif ihtiyaç düzeyleri sorgulanarak, ihtiyaç şiddetlerinin WTP üzerindeki etkisi analiz edilmek istenmiştir. Üçüncü alt amaç, bireylerin WTP düzeylerinin çocukları söz konusu olduğunda farklılaşma durumlarını tespit etmektir. Bunun için çocuk hastaların formlarını dolduran katılımcıların kendi ortodontik ihtiyaçları da sorgulanmıştır. Subjektif ihtiyaç hisseden katılımcıların tedavi almaları halinde WTP düzeyleri sorgulanarak, çocukları ve kendileri için WTP düzeyleri arasındaki farkın incelenmesi amaçlanmıştır. Son olarak çalışma içerisinde geçmişte ortodontik tedavi ihtiyacı öngörülen çocuklar için koruyucu ortodonti tedavilerinin kabul edilmemesinin WTP ile ilişkisi sorgulanmıştır. Böylece bir uzman tarafından koruyucu ve önleyici tedavi alması önerilen çocuk hastalar için tedavinin tercih edilmemesinde WTP'nin etkisini incelemek amaçlanmıştır. Bu çalışmadaki tüm katılımcıların metal braket tedavisi görmesi sebebiyle çalışma sonuçlarının da bu kapsamda ele alınması gerektiği dikkate alınmalıdır.

Bu çalışma konsuyla ilgili literatür taraması sırasında ulusal alanda ağız diş sağlığı hizmetlerine yönelik herhangi bir WTP çalışmasına rastlanmamıştır. Uluslararası literatür incelendiğinde ise, ağız ve diş sağlığı hizmetleri için WTP belirlemeye yönelik çeşitli çalışmalar yapıldığı, ancak bu çalışmaların çoğunun restoratif tedavi ve protez uzmanlık alanlarında yapılan çalışmalar olduğu görülmüştür. Ortodonti alanında yapılan çalışmaların çoğu, önleyici tedavi için hasta değerlendirmelerine veya çocuklarıyla ilgili müdahalelere ilişkin ebeveynlerin değerlendirmelerine odaklanmıştır (97). Bazı ortodonti çalışmalarında ise (13,205,233) ortognatik cerrahi gibi ortodontinin özel alanlarına odaklanmıştır. Öte yandan uluslararası literatürde sınırlı sayıda benzer WTP çalışmaları da mevcuttur (13,14,97,141,204–207,233). Ancak söz konusu çalışmaların hiç biri bu tez çalışması kadar geniş kapsamlı değildir; çalışmalarda subjektif tedavi ihtiyaç düzeyleri, yaşam kalitesi değerlendirmeleri ve koruyucu ortodontik tedavi uygulamalarına yer verilmediği gibi ebeveyn ve yetişkin gruplardan yalnızca biri tercih edilmiştir. Dolayısıyla bu çalışma hem ulusal hem uluslararası literatür kapsamında daha geniş kapsamlı ve özgün bir çalışma olarak yer almaktadır.

3.2. ARAŞTIRMANIN MODELİ

Bu çalışma nitel ve nicel çalışma olarak iki aşamalı şekilde tasarlanmıştır. Nitel çalışma kapsamında ortodonti tedavisi bitmiş kişilerle görüşmeler yapılarak ortodonti tedavisinin yaşam kalitesiyle ilişkisi ve buna bağlı olarak WTP düzeyindeki artış durumu incelenmiştir. Bu kapsamda katılımcılarla yüz yüze görüşülmüş ve görüşmeden elde edilen veriler içerik analiziyle değerlendirilmiştir.

Nitel araştırmanın bulguları ışığında nicel araştırma tasarlanmıştır. Çalışmanın nicel araştırma bölümünde ise, yetişkin ve çocuk olmak üzere iki grupta ele alınan ve aktif braket tedavisi gören ortodonti hastalarının tedavilerine yönelik WTP düzeyini etkileyebilecek faktörler irdelenmiştir. Katılımcıların ortodontik tedavileri için WTP düzeyi kontrol amaçlı olarak iki farklı teknikle sorgulanmıştır. Öncelikle WTP yöntemi olarak teklif oyunu yöntemi tercih edilmiştir. Teklif oyunu yöntemi, katılımcılara ortodontik tedavileri için ödemek istedikleri ücret hakkında bir teklif sunularak başlar. Katılımcıların ilk teklif edilen miktara verilen cevaba göre teklif yükseltir veya düşürülür. Böylece katılımcıların ödemek isteyecekleri en yüksek tutar ortaya çıkarılır. İkinci olarak, katılımcıların WTP düzeyleri araştırmacılar tarafından çalışmanın amacına uygun olarak tasarlanan anket ile ölçülmüştür. Anket içerisinde WTP düzeyinin yanı sıra,

WTP düzeyine etki eden faktörler de incelenmiştir. Ayrıca katılımcıların objektif ve subjektif tedavi ihtiyaçlarını ortaya koymak adına IOTN formu ve PIDAQ ölçeği kullanılmıştır. Bu bağlamda katılımcıların ortodonti tedavilerinde WTP düzeyi ve WTP düzeyini etkileyen faktörler analiz edilmiştir. Dolayısıyla çalışmanın amacına yönelik birden fazla form kullanılarak ortodontik tedavilere verilen değer açığa çıkarılmak istenmiştir.

3.3. EVREN VE ÖRNEKLEM

Bu çalışma için katılımcıların birtakım kriterleri sağlamasına dikkat edilmiştir. Öncelikle mental, fiziksel veya psikiyatrik hastalığı bulunan veya okuma ve yazma bilmeyen bireyler çalışmaya dahil edilmemiştir. Öte yandan bu çalışmada, ortodontik tedavi yöntemlerinden yalnızca metal braket kullanarak tedavisi gerçekleşen hastalar çalışmaya dahil edilmiştir. Ortodontinin farklı tedavi yöntemlerini kullanan (örneğin, şeffaf plaklarla tedavi gören veya ortognatik cerrahiye ihtiyaç duyulan hastalar) katılımcı olarak tercih edilmemiştir. Bunun sebebi tedavi süreçlerinin ve maliyetlerinin farklılaşmasından ötürü farklı tedavi türlerinin benzer fiyat skalasında yer almaması ve bu durumun doğal bir sonucu olarak WTP ölçümünün güvenilirliğinin bozulması riskidir.

Çalışmanın nicel araştırma kısmının evrenini, İstanbul'da özel bir poliklinikte ortodontik tedavi hizmeti alan yetişkin hastalar ve çocuk hastaların ebeveynleri/yakınları; nitel araştırma bölümünün evrenini ise ortodonti tedavisi bitmiş ve tedavi bitiş tarihi itibarıyla 2 hafta ile 6 aylık zaman diliminde olan yetişkin bireyler oluşturmaktadır. Örneklem ise, evren içerisinde çalışmaya gönüllü olan ve katılımcı kriterlerini sağlayan bireylerden oluşmaktadır. Çalışmanın nicel ve nitel araştırma bölümleri için örneklem seçim yöntemleri ve sayıları, aşağıda yer verilen iki başlık altında detaylı bir şekilde açıklanmıştır.

3.3.1. Nitel Araştırma

Nitel araştırma için genellikle araştırılan konunun en iyi açıklanmasına imkan sağlayacak ve araştırma probleminin çözümüne yönelik en iyi katkıyı sunacak örneklerle ulaşılmaya çalışılır (221). Bunun için uygun örneklem büyüklüğü belirlenmeden önce veri doygunluğunun olduğu benzer çalışmalara bakarak değerlendirmeler yapılabilir (222). Ancak literatür taraması sırasında benzer bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu bağlamda sonuçların güvenilirliği ve genellenebilirliği açısından, bu çalışma esnasında

15 katılımcıya ulaşılmıştır. Katılımcıların benzer anahtar kelimeleri sarf etmeleri ve görüşmelerde aynı konular üzerinde durmaları gibi sebeplerden dolayı daha fazla katılımcıya ulaşmaya gerek duyulmamıştır.

12 Haziran 2022 ile 27 Temmuz 2022 tarihleri arasında gerçekleştirilen ve retrospektif bir çalışma olan nitel araştırma bölümünde veriler, görüşme yöntemi aracılığıyla toplanmıştır. Katılımcı olarak yer alan 15 kişi, tedavisi bitmiş ve bitiş tarihi itibarıyla 2 hafta ile 6 aylık zaman diliminde olan ortodonti vakalarından oluşmaktadır. Özellikle 2 hafta ile 6 aylık zaman diliminin tercih edilmesinin iki sebebi vardır. Birincisi, kişilerin ortodonti tedavileri sonrasında yaşam kalitelerinde meydana gelen değişimlerin farkına varabilmesi ve değerlendirebilmesi bakımından kişilere zaman verilmesi; ikinci sebebi ise, kişinin bu değişime alışması ve geçmişe yönelik doğru değerlendirme yapabilmesi adına hatırlamama veya yanlış hatırlamaya sebep olabilecek kafa karışıklığı yaşamasının önüne geçilmek istenmesidir. Dolayısıyla kişilerin yaşam kalitesinde oluşan değişikliği doğru bir şekilde anlamlandırabilmesi ve daha gerçekçi ve güvenilir sonuçlar elde edilebilmek amacıyla katılımcı tercihi bakımından bu çalışma için söz konusu süreçteki kişiler uygun görülmüştür.

3.3.2. Nicel Araştırma

Çalışmanın nicel araştırma bölümünün örneklem sayısı için tam sayım yöntemi kullanılmış olup, 7 Ağustos 2022 ile 25 Ocak 2023 tarihleri arasında polikliniğe gelen tüm ortodonti hastalarıyla görüşülmüş, ancak gönüllülük esas alındığından ve çalışmaya alınmayacak bazı kriterler olduğundan dolayı toplam 351 katılımcıya ulaşılmıştır. Bu katılımcıların 200 tanesi yetişkin bireylerden oluşurken, 151 tanesi ise 18 yaş altı hastaların ebeveynlerinden veya yakınlarından oluşmaktadır.

3.4. VERİ TOPLAMA YÖNTEMLERİ

Çalışmanın amaçları doğrultusunda en gerçekçi sonuçlara ulaşabilmek adına birden fazla veri toplama yöntemi kullanılmıştır. Aşağıda bu yöntemlerin her biri detaylı olarak açıklanmıştır.

3.4.1. Nitel Araştırma

Sağlık alanı için nitel çalışmalar giderek yaygınlaşan bir araştırma yöntemidir (223,224). Görüşme yöntemi ise, nitel araştırmalar arasında en sık başvuru teknik olup,

bu güçlü tekniğe bireylerin bakış açılarını, tecrübelerini, duygu ve algılarını ortaya koymak amacıyla başvurulmaktadır (225). Bu çalışmanın nitel araştırma bölümünde görüşme tekniği kullanılmıştır. Görüşme tekniği için yarı yapılandırılmış bir form oluşturulmuş (EK-1) ve formda yer alan sorular çalışmanın amaçları doğrultusunda araştırmacılar tarafından tasarlandıktan sonra açıklık, anlaşılabilirlik ve içerik bakımından üç farklı ortodonti uzmanı tarafından değerlendirilmiş ve bu değerlendirmeler dikkate alınarak son haline getirilmiştir. Yapılandırılmış görüşme tekniğine kıyasla daha esnek olan yarı yapılandırılmış görüşme tekniğinde, araştırmacı katılımcılara sormayı düşündüğü soruları içeren görüşme protokolünü önceden hazırlar ve görüşme akışına göre ek sorularla yönlendirme yapabilir (226). Bu bağlamda ortodonti tedavisi bitmiş ve tedavi bitiş tarihi itibarıyla 2 hafta ile 6 aylık zaman diliminde olan 15 katılımcıyla, yarı yapılandırılmış görüşme formları aracılığıyla, nitel çalışma gerçekleştirilmiştir.

3.4.2. Nicel Araştırma

Ortodontik tedavi ihtiyaçlarının değerlendirilmesi estetik algıya bağlı olarak şekillenebileceğinden zor ve tartışmalı olabilir. İhtiyacı objektif olarak ortaya koyabilecek bir indeks kullanımı sayesinde elde edilen ölçüm değerleri daha gerçekçi olacağından tartışılabilirliği azalacaktır. Bu çalışmanın nicel araştırma bölümünde öncelikle katılımcıların her biri için, AC ve DHC bileşenlerinden oluşan IOTN (EK-2) değerleri ortaya çıkarılmıştır. IOTN puanı, ortodontistler tarafından, her bir katılımcının ilk muayene bulgularına dayanarak belirlenmiştir. Böylelikle ortodonti uzmanı aracılığıyla katılımcıların tedaviye olan ihtiyaç düzeyleri objektif bir şekilde açığa çıkarılmıştır. AC komponenti analizi sırasında, Richmond'un (93) çalışmasında yaptığı gruplandırmalar dikkate alınarak değerlendirmeler yapılmıştır.

Daha sonra yetişkin katılımcıların ve ebeveynlerin/yakınların ortodontik tedaviye verdikleri değeri, dolayısıyla WTP tutarlarını, ortaya çıkarmak için araştırmacılar tarafından hazırlanan anket (EK-3/EK-4) ve teklif oyunu (EK-5) yöntemi kullanılmıştır. Kullanılan anket formları tasarlanırken literatür taraması ile ağız ve diş sağlığı alanında WTP tutarlarını etkileyebilecek faktörler dikkate alınmıştır. Anket sorularının anlaşılabilirliğini değerlendirmek adına asıl uygulamaya geçilmeden önce, 20 katılımcıyla pilot uygulama yapılmış ve sonuçlarının değerlendirilmesiyle ankete son şekli verilmiştir. Pilot uygulama sonrasında, anketin 10. sorusu olan “Ortodontik tedavi yöntemlerinden hangilerini biliyorsunuz/duydunuz?” sorusu katılımcıların ortodonti

konusundaki bilincini ölçmek amacıyla konulmuş ancak kimseden yanıt alınamadığı için bir değişken olmaktan çıkarılmıştır. Anketin 15. sorusu olan “Ailenizin aylık toplam geliri hangi aralıkta yer almaktadır?” sorusunun kategorik cevapları ise, çalışmanın enflasyonist bir ortamda yapılması ve asgari ücrette değişiklikler olması göz önüne alınarak, yeni koşullara göre güncellenmiştir. Öte yandan pilot uygulama sonrasında teklif oyunu formunda da güncelleme yapılmıştır. Başlangıçta teklif oyunu formu, anket uygulaması yapılan özel polikliniğin 2022 yılı ortodontik tedavi fiyatları göz önünde bulundurularak oluşturulmuş, ancak pilot çalışma sonrasında enflasyonist ortamın etkileri göz önüne alınarak katılımcılara teklif edilen ücretler yükseltilmiştir. Pilot uygulama 2022 yılının haziran ayında yapılmış olup, temmuz ayında brüt asgari ücret 5004 ₺’den 6471 ₺’ye yükseltilmiştir. Dolayısıyla formun ilk haliyle 7000 ₺’den başlayarak 25.000 ₺ ve üzerine kadar yükselen teklif, yeni haliyle 10.000 ₺’den başlayarak 30.000 ₺ ve üzerine çıkacak şekilde düzenlenmiştir.

Son olarak çalışmanın nicel araştırma bölümünde, ortodonti tedavisinin bireylerin yaşam kalitesinde ortaya çıkardığı değişimi ve bu değişimin WTP üzerindeki etkisini ölçebilmek adına yetişkin bireylerin anketlerine PIDAQ ölçeği eklenmiştir. Böylelikle katılımcıların ihtiyaç şiddetlerinin subjektif değerlendirmeler ışığında da açığa çıkarılması sağlanmıştır. Pilot çalışma esnasında PIDAQ ölçeği hem yetişkin hastalara hem de ebeveynleri gözetimindeki çocuk hastalara uygulanmıştır. Ancak çocuk hastalardan sağlıklı cevaplar alınamadığından dolayı yalnızca yetişkin katılımcılara uygulanmasına karar verilmiştir. Benzer şekilde, literatür taraması esnasında da PIDAQ kullanılan çalışmalarda genellikle 18-30 yaş aralığındaki bireylerin katılımcı olarak yer aldığı görülmektedir (21,148,227).

3.5. VERİ ANALİZİ

Çalışmanın amaçları doğrultusunda toplanan verilerin analizlerine yönelik istatistik bilgileri aşağıda yer almaktadır.

3.5.1. Nitel Araştırma

Nitel araştırmada katılımcıların ortodontik tedaviye bağlı olarak yaşam kalitelerinde meydana gelen değişim ve bu değişimin WTP üzerindeki etkisi, yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılarak sorgulanmıştır. Çalışmanın nitel bölümünden elde edilen verilere içerik analizi yapılmıştır. Bu doğrultuda katılımcılarla yapılan

görüşmelerin ses kaydı alınmış ve bu ses kayıtları dinlendikten sonra yazıya aktarılmıştır. Katılımcılarla yapılan tüm görüşmeler katılımcıların onayları doğrultusunda ses kayıt cihazı ile kaydedilmiş ve daha sonra deşifre edilmiştir. Katılımcılara ait özellikler aşağıda yer alan Tablo 3.1 üzerinde gösterilmiştir. Katılımcıların isimleri veri güvenliği açısından K1, K2, K3 şeklinde kodlanmıştır.

Tablo 3.1: Mülakat yapılan kişilerin demografik özellikleri

Katılımcı	Cinsiyet	Yaş	Toplam Tedavi Süresi (Yaklaşık)
K1	Kadın	22	7 ay
K2	Erkek	24	25 ay
K3	Erkek	18	30 ay
K4	Kadın	22	14 ay
K5	Kadın	27	20 ay
K6	Kadın	24	11 ay
K7	Kadın	24	22 ay
K8	Erkek	34	30 ay
K9	Kadın	42	24 ay
K10	Kadın	27	14 ay
K11	Kadın	20	29 ay
K12	Kadın	24	16 ay
K13	Erkek	34	17 ay
K14	Kadın	23	23 ay
K15	Kadın	29	25 ay

Tablo 3.1’de verilen bilgiler ışığında toplamda 11 kadın ve 4 erkekten oluşan katılımcıların yaş ortalaması 26,3 olup, ortalama aktif ortodonti tedavilerinin süresi ise 20,5 ay şeklinde bulunmuştur.

3.5.2. Nicel Araştırma

Bu çalışmada WTP değerleri ile ilgili veriler toplanırken kontrol amaçlı olarak iki farklı teknik kullanılmıştır. Katılımcılara anket formu içerisinde “Ortodonti tedavisi için toplam (maksimum) ne kadar ödemeye razısınız?” sorusu yönlendirilirken, anket sonrası teklif oyunu formu aracılığıyla “Dişlerinizin ideal diziliminin gerçekleşmesi için aldığınız ortodontik tedavisine maksimum ne kadar öderdiniz?” sorusu yönlendirilmiştir. Bu bağlamda analizler esnasında karışıklık olmaması adına anket aracılığıyla toplanan

yanıtlar “Teknik I” başlığı altında; teklif oyunu formu aracılığıyla toplanan yanıtlar ise “Teknik II” başlığı altında gruplandırılmıştır.

Çalışmanın nicel bölümünün verileri IBM SPSS Statistics Version 25.0 paket programına aktararak analiz edilmiştir. Katılımcıların demografik özelliklerine göre dağılımlarının belirlenmesinde frekans ve yüzde analizinin yanı sıra araştırmada kullanılan ölçümlere ait katılımcıların düzeylerinin belirlenmesinde ortalama ve standart sapma kullanılmıştır. Ölçeklerin güvenilirliklerinin incelenmesi için Cronbach’s Alpha güvenilirlik analizi yapılmış ve tüm ölçüm araçlarına ait güvenilirlik düzeylerinin 0,70’in üzerinde olduğu belirlenmiştir (Tablo 3.2). Araştırmanın amacına uygun olarak oluşturulan araştırma problemlerinin test edilmesinde istatistiksel olarak %95 ve %99 güven düzeyinde test edilmiş olup bağımsız değişkenler ile bağımlı değişkenlerin arasındaki ilişkinin, verilerin dağılımının normal olması nedeniyle, pearson korelasyon analizi; bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken üzerindeki etkisinin incelenmesinde regresyon analizi; ikili gruplar arasındaki farkın belirlenmesinde bağımsız örneklem t-testi ve ikiden fazla gruplar için tek yönlü anova testi; kategorik değişkenler arasındaki ilişkinin incelenmesinde pearson ki-kare analizi ve teknik I ile teknik II adı altında toplanan WTP düzeyleri arasındaki farkın incelenmesinde bağımlı örneklem t-testi yapılmıştır.

Tablo 3.2: Dental estetiğin psikososyal etkisi ölçeğine ait güvenilirlik düzeyi

Değişkenler	Cronbach's Alpha
Psikolojik etki	0,764
Dental özgüven	0,861
Sosyal etki	0,827
Estetik kaygı	0,717
Dental Estetiğin Psikososyal Etkisi	0,911

Tablo 3.2’de Cronbach’s Alpha katsayısı 0-1 arasında değişmektedir. Değerlendirme kriterlerine göre $0,00 \leq \alpha < 0,40$ ise ölçek güvenilir değil, $0,40 \leq \alpha < 0,60$ ise ölçek orta güvenilirlikte, $0,60 \leq \alpha < 0,80$ ise oldukça güvenilir, $0,80 \leq \alpha < 1$ ise ölçek

yüksek derecede güvenilirlikte olarak değerlendirildiğinden Tablo 3.2'deki güvenilirlik katsayılarının araştırmada kullanılan ölçeklerin ve alt faktörlerinin tamamının güvenilirliklerinin yeterli düzeyde olduğu göstermektedir (228).

Nicel araştırma bölümündeki katılımcılardan yetişkinlere ait sosyodemografik bulgular ile ortodonti tedavilerine yönelik bulgular için frekans ve yüzde analizleri aşağıda yer alan Tablo 3.3'te gösterilmektedir.

Tablo 3.3: Yetişkinlerin sosyodemografik özelliklerine göre dağılımı

Demografik	Grup	n	%
Yaş	18-24	129	64,5
	25-50	71	35,5
	Toplam	200	100,00
Cinsiyet	Kadın	140	70,00
	Erkek	60	30,00
	Toplam	200	100,00
Oturduğunuz Evde Yaşayan Kişi Sayısı	2 veya daha az	24	12
	3	39	19,50
	4	64	32,00
	5 veya daha fazla	73	36,50
	Toplam	200	100,00
Ailenin Geliri	5.500 ve Altı	13	6,50
	5.551 - 10.000	59	29,50
	10.001 - 15.000	45	22,50
	15.001 - 20.000	41	20,50
	20.001 - 25.000	19	9,50
	25.001 ve Üzeri	23	11,50
	Toplam	200	100,00
Öğrenim Durumu	İlkokul/Ortaokul	14	7,00
	Lise	70	35,00
	Önlisans	49	24,50
	Lisans veya üzeri	67	33,50
	Toplam	200	100,00
Çalışma Durumu	Çalışıyorum	121	60,50
	Çalışmıyorum	79	39,50
	Toplam	200	100,00

Tablo 3.3 incelendiğinde; yetişkinlerin %70'inin kadın (n:140), %30'unun erkeklerden (n:60) oluştuğu belirlenmiş olup yetişkinlerin çoğunlukla; 18-24 yaş aralığında olduğu (%65,4; n:80), 5 veya daha fazla kişiyle aynı evde yaşadıkları (%36,50; n:73), ailenin toplam 5.551-10.000 ₺ arasında geliri olduğu (%29,5; n:59), lise mezunu oldukları (%35,0; n:70) ve bir işte çalıştıkları (%60,5; n:121) belirlenmiştir.

Tablo 3.4: Yetişkinlerin tedavi görme süresine göre dağılımı

Değişken	Grup	n	%
Tedavi Süresi	1 yıl veya altı	106	53,0
	1 yılın üzeri	94	47,0
	Toplam	200	100,0

Tablo 3.4 incelendiğinde yetişkinlerin %53'ünün (n:106) bir yıl veya altında tedavi gördükleri belirlenirken, %47'sinin (n:94) ise bir yıldan fazla süredir tedavi gördükleri belirlenmiştir.

Çocuk hastalarla ilgili istatistiklere aşağıda yer verilmektedir. Öncelikle katılımcılara ait demografik bulgular Tablo 3.5'te verilmiştir.

Tablo 3.5: Çocuk hastaların ebeveyn veya yakınlarına ait sosyodemografik özelliklerine göre dağılımı

Demografik	Grup	n	%
Yaş	30-35	23	15,23
	36-40	59	39,07
	41-45	38	25,17
	46+	31	20,53
	Toplam	151	100,00
Cinsiyet	Kadın	124	82,12
	Erkek	27	17,88
	Toplam	151	100,00
Oturlan Evde Yaşayan Kişi Sayısı	2	39	25,83
	4	62	41,06
	5 ve Daha Fazla	50	33,11
	Toplam	151	100,00
Ailenin Gelir Düzeyi	5.500 ve Altı	6	3,97
	5.551 - 10.000	47	31,13
	10.001 - 15.000	28	18,54
	15.001 - 20.000	23	15,23
	20.001 - 25.000	15	9,93
	25.001 ve Üstü	32	21,19
	Toplam	151	100,00
Öğrenim Durumu	İlkokul/Ortaokul	35	23,18
	Lise	56	37,09
	Önlisans	23	15,23
	Lisans veya Üzeri	37	24,50
	Toplam	151	100,00
Çalışma Durumu	Çalışıyorum	71	47,02
	Çalışmıyorum	80	52,98
	Toplam	151	100,00

Tablo 3.5 incelendiğinde; katılımcıların %82,12'sinin (n:124) kadın, %17,88'inin erkeklerden (n:27) oluştuğu belirlenmiş olup katılımcıların çoğunlukla; 26-40 yaş aralığında olduğu (%39,07; n:59), çocuğun ebeveyni oldukları (%93,38, n:141), evde 4 kişi yaşadıkları (%41,06; n:62), ailenin toplam 5.551-10.000 ₺ arasında geliri olduğu (%31,13; n:47), lise mezunu oldukları (%37,09; n:56) ve bir işte çalışmadıkları (%52,98; n:80) belirlenmiştir.

Tablo 3.6: Çocuk hastaların tedavi görme süresine göre dağılımı

Değişken	Grup	n	%
Tedavi Süresi	1 yıl veya altı	128	84,8
	1 yılın üzeri	23	15,2
Toplam		151	100,00

Tablo 3.6 incelendiğinde çocuk hastaların %84,8'inin (n:128) bir yıl veya altında, %15,2'sinin (n:23) ise bir yıldan fazla süredir tedavi almakta oldukları görülmektedir.

3.6. ARAŞTIRMANIN KISITLARI

Bu tez çalışmasına ait birtakım kısıtlar mevcuttur. Öncelikle nitel çalışma 12 Haziran 2022 ile 27 Temmuz 2022 tarihleri arasında, nicel çalışma ise 7 Ağustos 2022 ile 25 Ocak 2023 tarihleri arasında İstanbul ilinde gerçekleştirilmiştir. Nicel çalışma verileri Ümraniye'de özel bir ağız ve diş sağlığı polikliniğinde tam sayım yöntemine göre toplanmıştır. Ancak ortodonti tedavisinin döviz kuru ve ülke ekonomisine bağlı olarak zaman içerisinde fiyat dalgalanmaları olabildiği gibi, devlet tarafından ortodonti hizmetleri sınırlı sunulduğundan ve özel sektör için ülke genelinde standart bir ortodontik tedavi ücreti olmaması sebebiyle ülkenin farklı bölgelerinde farklı sonuçlar elde edilebilirdi.

Bu çalışmanın yapıldığı dönemde Türkiye'deki enflasyon oranının yüksek olması ve pandemi döneminin etkilerinin silinmemiş olması bakımından ortodontik tedaviye olan talebin ötelenmesi ve çalışma verilerinin toplandığı süreçte talebin düşük olması muhtemeldir. Dolayısıyla çalışma farklı bir dönemde yapılmış olsaydı talep daha fazla olabileceğinden ötürü evren ve örneklem de daha büyük olabilirdi. Ancak söz konusu çalışma bulgularının enflasyon ve pandemiden etkilenmeyen sonuçları ülke özelinde genellenebilir.

Çalışmanın yöntemine karar verilirken, ortodonti uzmanlık alanı bakımından daha uygun olacağı düşünülerek PIDAQ ölçeği kullanılmıştır. Ancak pilot uygulama esnasında bu ölçek ebeveynlerinin gözetimi altında çocuk hastalara uygulanmış olmasına rağmen sağlıklı geri dönüşler alınamamıştır. Dolayısıyla PIDAQ ölçeğinin yalnızca yetişkin katılımcılara uygulanmasına karar verilmiştir.

Katılımcıların bir bölümünün çocuk olmasından dolayı veriler ebeveynleri veya yakınları aracılığıyla toplanmıştır. Dolayısıyla ödemeyi yapan kişi ile hizmeti alan kişi aynı olmamaktır. Bu kısıt, WTP açısından hem avantaj hem de dezavantaj olarak değerlendirilebilir. Dezavantaj olma sebebi, ödeme yapacak bireyin estetik ya da sağlık açılarından gerekli hassasiyet veya endişeyi yaşamamaları ihtimali olup; avantaj olma sebebi ise, bireylerin çocuklarına yönelik harcama eğilimlerinin yüksek olma potansiyelidir. Çocuk hastalara yönelik formların tamamı da ebeveynleri veya yakınları tarafından doldurulmuştur.

Öte yandan bu çalışmada ortodontik tedavilerinden yalnızca braket tedavisi hastaları katılımcı olarak alınmış olup, çalışma sonuçlarının bu kapsamda değerlendirilmesi gerekmektedir. Son olarak ankete katılan öğrenciler ve azınlık olan “işsiz” kategorisini işaretleyenler, “çalışmıyor” kategorisinde değerlendirilmiştir.

3.7. ARAŞTIRMA İZİNİ

Araştırmanın yapılabilmesi için hem verilerin toplanacağı özel poliklinikten izin alınmış hem de Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hamidiye Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu’ndan 24/14 karar sayısı ile etik kurul onayı (EK-6) alınmıştır. Araştırmanın amacı ve süreci hakkında katılımcılara bilgi verilmiş olup, hem nitel araştırma sürecinde hem de nicel araştırma sürecinde çalışmaya katılmayı kabul eden her bireyden gönüllü olur formu (EK-7/EK-8) alınmıştır.

4. BULGULAR

Çalışmanın bu bölümünde tez çalışması kapsamında toplanan verilerin analizlerine ve bu analizler sonucu elde edilen bulgulara yer verilmiştir.

4.1. NİTEL ARAŞTIRMA BULGULARI

Katılımcıların görüşme esnasında verdikleri cevaplara ilişkin içerik analizi bulguları aşağıda yer alan Tablo 4.1 üzerinde gösterilmiştir.



Tablo 4.1: İçerik analizi bulguları

	Tedavi İhtiyacı ve Düzeyi	Sonuçlara İlişkin Değerlendirmeler	Pekiştirme Tedavisine Yönelik Değerlendirmeler	Tedavinin Yaşam Kalitesine Etkisi	Tedavinin Ücret Değerlendirmesi
K1	Diş seyrekliği, damak yapısı ile diş boyutları arasındaki uyumsuzluk, fotoğraflarda gülememe, dişlerde çürüme meydana getirmesi sebepleriyle yüksek tedavi ihtiyacı	Nüksetme eğiliminden dolayı memnuniyetsizlik, tedavi sonuçlarından memnuniyet	Retainer teli + plak kullanımı. Hijyen ve ağrı anlamında rahatsızlıklar var.	Fotoğraflarda gülümseme, daha pozitif birine dönüşme ve ilişkilerin iyileşmesi, öz güvenin yükselmesi	12.000 ₺ ödenen ücret uygun bulunmuş, bugünkü şartlarda ödeme istekliliği 18.000 ₺'ye yükselmiştir.
K2	Diş dizilimi memnuniyetsizliği, ortamlarda esnerken veya gülerken dişlerinin görünümünden dolayı kendini kötü hissetme sebepleriyle yüksek tedavi ihtiyacı	Fotoğraf çekilme esnasında rahatça gülebilmek ve utangaçlığın azalması sebepleriyle memnuniyet	Retainer teli kullanıyor ve memnun	Sosyal hayatta daha rahat hareket edebilme ve öz güven artışı	6000 ₺ ödenen ücret uygun bulunmuş, bugünkü şartlarda ödeme istekliliği 10.000 ₺'ye yükselmiştir.
K3	Kapanış problemleri ve estetik kaygılar sebepleriyle yüksek tedavi ihtiyacı	Estetik anlamda daha iyi gördüğü için sonuçlardan memnun	Plak kullanıyor ve memnun	Rahatça gülebilmek, estetik anlamda rahatlama ve öz güvenin yükselmesi, içe kapanık hallerinin geçmesi	6000 ₺ ödenen ücret uygun bulunmuş, bugünkü şartlarda ödeme istekliliği 25.000 ₺'ye yükselmiştir.
K4	Süt dişinin var olması ve kapanış problemleri sebepleriyle yüksek tedavi ihtiyacı	Hekimin yeterli bilgilendirmemesinden kaynaklı memnuniyetsizlik, tedavi sonuçlarından orta memnuniyet	Retainer teli kullanıyor ve memnun	Rahatça gülebilmek ve özgüven artışı	10.000 ₺ ödenen ücret uygun bulunmuş, bugünkü şartlarda ödeme istekliliği 25.000 ₺'ye yükselmiştir.
K5	Kapanış problemi ve hem işlevsel hem de estetik anlamda problemlerden dolayı yüksek tedavi ihtiyacı	İstenen görüntü ve rahatlama sebepleriyle memnun	Retainer teli kullanıyor ve memnun	Rahatça gülebilmek, estetik anlamda rahatlama ve daha pozitif birine dönüşme	12.000 ₺ ödenen ücret uygun bulunmuş, bugünkü şartlarda ödeme istekliliği 20.000 ₺'ye yükselmiştir.

Tablo 4.1 (devam)

	Tedavi İhtiyacı ve Düzeyi	Sonuçlara İlişkin Değerlendirmeler	Pekiştirme Tedavisine Yönelik Değerlendirmeler	Tedavinin Yaşam Kalitesine Etkisi	Tedavinin Ücret Değerlendirmesi
K6	Üst ön dişlerde çapraşıklıktan dolayı estetik rahatsızlık duyulması, rahatça gülememe ve öz güven eksikliği sebepleriyle yüksek tedavi ihtiyacı	Fotoğraf çekilme esnasında ve sosyal ortamlarda özgürce gülebildiği için memnun	Plak kullanıyor ve memnun	Çekingen davranışlarından arınıp daha öz güvenli birine dönüşme	8000 ₺ ödenen ücret uygun bulunmuş, bugünkü şartlarda ödeme istekliliği 12.000 ₺'ye yükselmiştir.
K7	Sosyal hayat problemleri ve dişlerdeki çapraşıklık sebebiyle rahatsızlık hissedilmesi sonucu yüksek tedavi ihtiyacı	Rahatça gülebilme ve daha pozitif olma sebepleriyle memnuniyet	Retainer teli kullanıyor ve memnun	Sosyal hayatın aktif hale gelmesi ve rahatça gülebilme	15.000 ₺ ödenen ücret uygun bulunmuş, bugünkü şartlarda ödeme istekliliği 30.000 ₺'ye yükselmiştir.
K8	Dişlerdeki çapraşıklık, sosyal ortamlarda utangaçlık ve rahatsızlık sebepleriyle yüksek tedavi ihtiyacı	Estetik anlamda ve sosyal anlamda yaşanan mutluluk sebebiyle memnuniyet	Plak kullanıyor ve memnun	Yaşam standartları ve kalitesinin yükselmesi, çevreden gelen olumlu dönüşler sonucu motivasyon	6000 ₺ ödenen ücret uygun bulunmuş, bugünkü şartlarda ödeme istekliliği 30.000 ₺'ye yükselmiştir.
K9	Dişlerdeki çapraşıklık sebebiyle rahatsızlık hissedilmesi sonucu yüksek tedavi ihtiyacı	Rahatça gülebilme, öz güven artışı ve sosyal hayatın olumlu değişimi sebepleriyle memnuniyet	Plak kullanıyor ve memnun	Sosyal hayatın aktif hale gelmesi ve rahatça gülebilme	10.000 ₺ ödenen ücret uygun bulunmuş, bugünkü şartlarda ödeme istekliliği 20.000 ₺'ye yükselmiştir.
K10	Dişlerdeki çapraşıklık sebebiyle öz güvensizlik, sosyal hayatın olumsuz etkilenmesi ve estetik kaygı sebepleriyle yüksek tedavi ihtiyacı	Diş diziliminin düzelmiş olması sebebiyle memnuniyet	Plak kullanıyor ve memnun	Öz güven artışı ve rahatça gülebilme	15.000 ₺ ödenen ücret uygun bulunmuş, bugünkü şartlarda ödeme istekliliği 40.000 ₺'ye yükselmiştir.

Tablo 4.1 (devam)

	Tedavi İhtiyacı ve Düzeyi	Sonuçlara İlişkin Değerlendirmeler	Pekiştirme Tedavisine Yönelik Değerlendirmeler	Tedavinin Yaşam Kalitesine Etkisi	Tedavinin Ücret Değerlendirmesi
K11	Aynaya bakıldığında memnuniyetsizlik, ağrı ve estetik kaygılar sebepleriyle yüksek tedavi ihtiyacı	Daha rahat gülme ve öz güven artışı sebepleriyle memnuniyet	Plak kullanıyor ve memnun	Öz güven artışı, sosyal hayatın aktifleşmesi ve iletişimde rahatlama	7000 ₺ ödenen ücret uygun bulunmuş, bugünkü şartlarda ödeme istekliliği 20.000 ₺'ye yükselmiştir.
K12	Dişlerdeki çapraşıklık ve gülerken utangaçlık sebepleriyle yüksek tedavi ihtiyacı	Daha rahat gülme ve diş diziliminin düzelmesi sebepleriyle memnuniyet	Retainer teli kullanıyor ve memnun	Öz güven yükselişi, sosyal medyaya konulan fotoğraflarda ve günlük hayatta rahatça gülebilde	15.000 ₺ ödenen ücret uygun bulunmuş, bugünkü şartlarda ödeme istekliliği 50.000 ₺'ye yükselmiştir.
K13	Diş yapısının bozukluğundan dolayı psikolojik ve sosyal hayatın etkilenmesi sebepleriyle yüksek tedavi ihtiyacı	Daha rahat gülme ve öz güven artışı sebepleriyle memnuniyet	Plak kullanıyor ve memnun	Öz güven yükselişi, sosyal hayatın aktifleşmesi ve rahatça gülebilde	8000 ₺ ödenen ücret uygun bulunmuş, bugünkü şartlarda ödeme istekliliği 25.000 ₺'ye yükselmiştir.
K14	Estetik kaygı, rahatça gülememe sebepleriyle yüksek tedavi ihtiyacı	Sosyal hayatın aktifleşmesi sebebiyle memnuniyet	Retainer teli kullanıyor ve memnun	Sosyal hayatın aktifleşmesi ve rahatça gülebilde	7000 ₺ ödenen ücret uygun bulunmuş, bugünkü şartlarda ödeme istekliliği 25.000 ₺'ye yükselmiştir.
K15	Kapanış bozukluğu, yemek yeme ve horlama problemleri, teleffuzda güçlük çekme gibi sebeplerle yüksek tedavi ihtiyacı	Isırma ve çiğnemedede rahatlatma, horlamanın azalması, tellafuzunun düzelmesi ve estetik anlamdaki değişim sebepleriyle memnuniyet	Plak kullanıyor ve memnun	Tellafuzunun düzelmesiyle birlikte öz güven artışı, yemek yeme kalitesinin yükselmesi, daha rahat nefes alabilme ve gülebilde	10.000 ₺ ödenen ücret uygun bulunmuş, bugünkü şartlarda ödeme istekliliği 30.000 ₺'ye yükselmiştir.

Katılımcıların çoğu tedavi ihtiyaçlarından bahsederken diş çapraşıklıkları, özgüven düşüklüğü, estetik kaygılar, rahatça gülememek veya konuşamamak gibi problemlere değinmişlerdir. Bu ihtiyaçların hayatlarını özellikle sosyal anlamda olumsuz etkilediğini ifade edenlerin sayısının yüksek olduğu görülmüştür. Sosyal anlamda problemler yaşayan katılımcıların bir kısmı tedaviden önce daha çekingen biri gibi davrandığını ifade ederlerken bir kısmı ise daha negatif ve somurtkan biri gibi yaşadıklarını ifade etmişlerdir.

Tedavi sırasında ihtiyaçlarının karşılandığını ve sonuçlardan memnun olduğunu ifade eden katılımcıların yalnızca bir kısmı farklı sebeplerden doğan kısmi memnuniyetsizliklerini de dile getirmişlerdir. Ancak bu kişiler de genel anlamda tedavi sonucundan memnun olduklarını ifade ettiklerini belirttikleri için tedavi sonucu memnuniyet oranı %100 çıkmıştır. Katılımcılar, tedavi sonrası daha pozitif, daha rahat ve öz güvenli hale geldiklerini ifade etmişlerdir. Görüşmeler esnasında, günlük hayatımızda sıklıkla kullanılan sosyal medya mecralarında çekildikleri fotoğrafları özgürce paylaşabilmenin de katılımcıların memnuniyetini arttıran bir etken olduğu görülmüştür.

Katılımcıların tamamı en az bir pekiştirme tedavisi yöntemi kullanmakta olup, büyük çoğunluğu konuyla ilgili herhangi bir şikayette bulunmamışlardır. Şikayette bulunan bir grup katılımcı ise yalnızca başlangıçta zorlandıklarını dile getirmiş olup, söz konusu katılımcıların da ortalama bir hafta içerisinde pekiştirme apareyine alıştıkları öğrenilmiştir.

Görüşme esnasında katılımcılardan, ortodontik tedavi sonuçlarının yaşamlarına etkisini değerlendirmeleri istenmiştir. Bu soruya cevaben katılımcıların tamamı ortodonti tedavi sonuçlarının yaşam kalitelerini artırdığını ifade eden paylaşımlar yapmışlardır. Pek çok katılımcı tedavi sonrasında özgüveninin arttığını, daha fazla gülümsediğini, daha pozitif ve sosyal anlamda daha aktif bir kişiye dönüştüğünü dile getirmiştir. Bu değerlendirmelerin doğal bir sonucu olarak, tüm katılımcılar ortodonti tedavilerinin ödedikleri ücretleri hak ettiğini düşündüklerini ifade etmiş ve bugünkü WTP düzeylerinin ise geçmişe göre arttığı görülmüştür. Katılımcıların verdikleri cevaplarda günümüz şartları için aynı tedaviye biçilen fiyatın tüm katılımcıların gözünde ödenen ücretin en az 1,5 kat üzerine çıkması çalışmanın önemli bir sonucudur. Tüm bu değerlendirmeler göz önüne alındığında ortodonti tedavisinin estetik kaygı, özgüven ve yaşam kalitesi ile sıkı

bir ilişki içerisinde olduğu ve tatmin edici tedavi sonuçları ortaya çıktığında bireylerin hayatına psikososyal anlamda katkılar sağladığı ve WTP düzeyini arttırdığı ortaya çıkmaktadır.

4.2. NİCEL ARAŞTIRMA BULGULARI

Nicel araştırma bölümünün katılım grupları yetişkin ve çocuk hastalar şeklinde iki gruba ayrılarak, analiz sonuçları uygun başlıklar altında toplanmıştır. Aşağıda bu analiz sonuçlarına yönelik bulgulara yer verilmiştir.

4.2.1. Yetişkinlere Ait Bulgular

Bu bölümde yetişkin katılımcılar için araştırma sonucunda ulaşılan bulgular yer almaktadır.

Tablo 4.2: Yetişkinlerin ortodontik tedavi özelliklerine göre dağılımı

Ortodonti Tedavisi	Grup	n	%
Ortodonti tedavisi alma ihtiyacınız hangisiyle daha çok ilgilidir?	Ağrı	18	6,98
	İşlevsel problemler	43	16,67
	Sosyal hayatla ilgili problemler	82	31,78
	Estetik kaygı	115	44,57
	Toplam	258	100,00
Aldığınız ortodonti tedavisini daha önce almayı düşündünüz mü?	Evet	141	70,50
	Hayır	59	29,50
	Toplam	200	100,00
Vazgeçme nedeni	Tedavinin fiyatı yüksek geldi	50	35,46
	Diğer	91	64,54
	Toplam	141	100,00
Aldığınız ortodonti tedavisine başlamadan önceki ihtiyaç seviyenizi nasıl tanımladınız?	Olmasa da bir şey değişmezdi	11	5,50
	Tedavi alma kararı iyi bir fikirdi	72	36,00
	Tedavi almak gerekliydi	80	40,00
	Tedavi olmazsa olmaz bir ihtiyaçtı	37	18,50
	Toplam	200	100,00

Tablo 4.2 incelendiğinde; yetişkinlerin çoğunlukla estetik kaygı nedeniyle ortodonti tedavisi almaya ihtiyaç duydukları (%44,57; n:115), aldıkları ortodonti tedavisini daha önce de almayı düşündükleri (%70,50, n:141) ve %64,54'ünün fiyat dışında bir nedenden dolayı vazgeçtikleri (n:91) belirlenmiştir. Yetişkin katılımcılar genellikle zamanla ilişkili problemlerden dolayı tedaviyi alamadıklarını ifade etmişlerdir. Öte yandan farklı ihtiyaç şiddeti tanımlamalarına rağmen katılımcıların %94,50'sinin

(n:189) tedaviyi ihtiyaç olarak değerlendirdiği görülmektedir. Ortodontik tedavi ihtiyacının sebebiyle ilişkili olan ilk soruda katılımcıların birden fazla seçenek işaretleyebilmesine olanak sağlandığı için kişi sayısı 200'ün üzerinde (n:258) çıkmıştır.

Tablo 4.3: Yetişkinlerin estetik komponent ve dental sağlık komponenti gruplarına göre dağılımı

Tedavi	Grup	n	%
Estetik Komponent Grubu	Tedavi ihtiyacı yok	13	6,50
	Tedavi ihtiyacı az	94	47,00
	Tedavi ihtiyacı sınırdan	50	25,00
	Tedavi ihtiyacı şiddetli	43	21,50
Dental Sağlık Komponenti Grubu	1. derece tedavi ihtiyacı yok	13	6,50
	2. derece tedavi ihtiyacı az	16	8,00
	3. derece sınır tedavi gerekliliği	71	35,50
	4. derece tedavi ihtiyacı mevcut	78	39,00
	5. derece yüksek tedavi ihtiyacı	22	11,00
Toplam		200	100

Katılımcıların ilk muayeneleri göz önüne alınarak ortodonti uzmanları tarafından doldurulan IOTN formlarının analiz edilmesi sonucu yetişkin katılımcıların çoğunlukla tedavi ihtiyaçları az AC grubunda oldukları (%47, n:94) ve DHC gruplarında ise 4. derece tedaviye ihtiyaç duydukları belirlenmiştir (%39, n:78) (Tablo 4.3).

4.2.1.1. Betimsel ve normal dağılım bulguları: Araştırmanın bu kısmında yetişkinlere ait ölçülen özelliklerin ortalama ve standart sapmalarının yanı sıra elde edilen verilerin hangi dağılıma uyduğunun belirlenmesi için normal dağılım analizi sonuçlarına yer verilmiştir.

Tablo 4.4: Yetişkinlerin yaş, zorunlu ihtiyaç harcama oranları ve ödeme istekliliklerine ait betimsel bulgular

Değişkenler	Ort.	S.s
Yaş	24,2	5,64
Zorunlu İhtiyaç Harcama Oranları	65,88	20,79
Teknik I	₺14.235	6002,91
Teknik II	₺17.620	6382,73

Ort.: Ortalama / S.s: Standart Sapma

Tablo 4.4'te araştırmaya dahil olan yetişkinlerin $24,2 \pm 5,64$ yaş ortalamasına sahip oldukları belirlenirken, yetişkinlerin gelirlerinin ortalama yüzde $65,88 \pm 20,79$ 'unu zorunlu ihtiyaçları için harcadıkları, teknik I ile ölçülen WTP düzeylerinin $14.235 \pm 6002,91$ ₺ ve teknik II ile ölçülen WTP düzeylerinin ise $17.620 \pm 6382,73$ ₺ olduğu belirlenmiştir.

Tablo 4.5: Yetişkinlerin Dental Estetiğin Psikososyal Etkisi Ölçeği ve alt ölçeklerine yönelik dağılımları

Değişkenler	Merkezi Eğilim		Basıklık-Çarpıklık	
	Ortalama	Medyan	Basıklık	Çarpıklık
Psikolojik etki	18,76	19,00	-0,064	-0,544
Dental özgüven	19,11	19,00	0,029	-0,515
Sosyal etki	20,50	20,50	0,255	-0,562
Estetik kaygı	9,52	10,00	-0,205	-0,776
Dental Estetiğin Psikososyal Etkisi	67,87	67,00	0,131	-0,527

Tablo 4.5'te yer alan normal dağılım analizi sonucunda incelenen merkezi eğilim ölçümlerinden ortalama-medyanın birbirine yakınlığı ve basıklık ile çarpıklığın ± 2 arasında olması nedeniyle elde edilen verilerin normal dağılımdan geldiği belirlenmiştir (229). Aynı zamanda merkezi limit teorime göre örneklem sayısı arttığında dağılımın normallığe yaklaştığı bilindiğinden, araştırmaya dâhil olan katılımcı sayısı yeterli olduğu

için ($n \geq 30$) merkezi limit teoreminden hareketle istatistiksel açıdan daha güçlü olan parametrik yöntemlere başvurulmuştur (230).

Tablo 4.6: Yetişkinlerin estetik komponent ve dental sağlık komponenti grupları arasındaki ilişki

Estetik Komponent	Dental Sağlık Komponenti					X ²	P
		1. derece	2. derece	3. derece	4. derece	5. derece	
Tedavi ihtiyacı yok	n	13	0	0	0	0	296,443 0,001**
	%	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Tedavi ihtiyacı az	n	0	13	51	30	0	
	%	0,00	81,30	71,80	38,50	0,00	
Tedavi ihtiyacı sınırdan	n	0	3	19	26	2	
	%	0,00	18,80	26,80	33,30	9,10	
Tedavi ihtiyacı şiddetli	n	0	0	1	22	20	
	%	0,00	0,00	1,40	28,20	90,90	

**p<0,01; X2:ki-kare analizi yapılmıştır.

Araştırmaya katılım sağlayan yetişkinler için uzmanların incelemesi sonucu AC ve DHC grup atamaları karşılaştırılmış, uzmanların inceleme sonucu atadıkları AC grupları ile DHC grupları arasında anlamlı bir ilişki olduğu ki-kare analizi sonucu belirlenmiştir ($p < 0,01$). Tablo 4.6’da DHC grubunda 2. derece tedavi ihtiyaçları olanların büyük çoğunlukla AC grubunda tedavi ihtiyacı olmadığı ve az tedavi ihtiyacı olan grupta oldukları, 3. derece sınır tedavisi gereken yetişkinlerin büyük çoğunluğunun AC grubunda tedavi ihtiyacı az olan grupta yer aldıkları, 4. derece tedavi ihtiyacı mevcut olan yetişkinlerin AC grubu olarak tedavi ihtiyacı az, sınırdan ve şiddetli grubunda oldukları belirlenmiş olur 5. derece yüksek tedavi ihtiyacı olan yetişkinlerin AC grubunda çok yüksek oranda tedavi ihtiyacı şiddetli grubunun içerisinde olduğu belirlenmiştir. Bu sonuçlar uzmanların yetişkinleri incelerken tutarlı bir dağılım sergilediklerini göstermektedir.

4.2.1.2. Ödeme istekliliği ile demografik özelliklerin karşılaştırılması:

Araştırmanın bu kısmında yetişkinlerin WTP düzeyleri ile demografik özellikleri karşılaştırılmış, ikili gruplar arasındaki WTP düzeylerinin farklılık gösterip göstermediğinin belirlenmesinde bağımsız örneklem t-testi, ikiden fazla gruplar için farklılıklarının incelenmesinde tek yönlü anova analizi yapılmıştır.

Tablo 4.7: Yetişkinlerin cinsiyetleri ile ödeme istekliliklerinin karşılaştırılması

Ödeme İstekliliği	Cinsiyet	n	Ort.	S.s	t	P
Teknik I	Kadın	140	₺13.857,14	6136,72	-1,363	0,175
	Erkek	60	₺15.116,67	5629,35		
Teknik II	Kadın	140	₺16.917,86	6206,46	-2,355	0,020*
	Erkek	60	₺19.258,33	6538,99		

Ort.: Ortalama / S.s: Standart Sapma / *p<0,05; t: Bağımsız örneklem t-testi

Katılımcıların ortodonti tedavisi için WTP düzeyleri ile cinsiyetleri arasında anlamlı bir fark bulunup bulunmadığını anlamak amacı ile bağımsız örneklem t-testi analizi yapılmıştır. Bu analiz sonucunda cinsiyet ile yetişkinlerin teknik I ile ölçülen WTP düzeyleri arasında anlamlı bir farklılaşma saptanmazken ($p>0,05$), teknik II ile ölçülen WTP düzeyi ile cinsiyet arasında anlamlı bir farklılık olduğu saptanmıştır ($p<0,05$). Tablo 4.7'deki ortalamalar incelendiğinde erkeklerin teknik II ile ölçülen WTP düzeylerinin kadınlarınkine göre daha fazla olduğu belirlenmiştir.

Tablo 4.8: Yetişkinlerin çalışma durumları ile ödeme istekliliklerinin karşılaştırılması

Ödeme İstekliliği	Çalışma Durumu	n	Ort.	S.s	t	P
Teknik I	Çalışıyorum	121	₺14.756,90	6003,86	1,525	0,129
	Çalışmıyorum	79	₺13.436,71	5950,85		
Teknik II	Çalışıyorum	121	₺18.095,04	6749,17	1,305	0,193
	Çalışmıyorum	79	₺16.892,41	5742,15		

Ort.: Ortalama / S.s: Standart Sapma / t: Bağımsız örneklem t-testi

Katılımcıların ortodonti tedavisi için WTP düzeyleri ile çalışma durumları arasında anlamlı bir fark bulunup bulunmadığını belirlemek amacı ile bağımsız örneklem t-testi analizi yapılmıştır. Tablo 4.8'de yer alan bu analiz sonucunda çalışma durumları ile yetişkinlerin WTP düzeyleri arasında anlamlı bir farklılaşma saptanmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 4.9: Yetişkinlerin yaş grupları ile ödeme istekliliklerinin karşılaştırılması

Ödeme İstekliliği	Yaş	n	Ort.	S.s	t	p
Teknik I	18-24	129	₺13.403,10	5357,56	-2,683	0,008**
	25-50	71	₺15.746,48	6809,07		
Teknik II	18-24	129	₺17.155,04	5744,15	-1,392	0,166
	25-50	71	₺18.464,79	7372,89		

Ort.: Ortalama / S.s: Standart Sapma / **p<0,01; t: Bağımsız Örneklem T Testi

Katılımcıların ortodonti tedavisi için WTP düzeyleri ile yaş grupları arasında anlamlı bir fark bulunup bulunmadığını belirlemek amacı ile bağımsız örneklem t-testi analizi yapılmıştır. Bu analiz sonucunda Tablo 4.9’da yer aldığı üzere, yaş grupları ile yetişkinlerin teknik I ile ölçülen WTP düzeyleri arasında farklılığın anlamlı olduğu ($p<0,01$), ortalamalar incelendiğinde 25-50 yaşındaki bireylerin 18-24 yaşındakilere göre WTP düzeylerinin daha fazla olduğu görülmüştür. Öte yandan yaş ile teknik II ile ölçülen WTP düzeyleri arasında anlamlı bir farklılaşma saptanmamıştır ($p>0,05$). Yaş grupları oluşturulurken çocukken kaçan fırsatların ilk gençlik yıllarında yakalanabileceği, eğer bu yıllar da tedavi alınamazsa gelir değişiminin bu fırsatı sağlayabileceği düşünülmüştür. Söz konusu gelir değişiminin yetişkinler açısından çalışma hayatının başlangıcı veya evlilik yoluyla olması muhtemeldir. Dolayısıyla tablolardaki yaş gruplamaları tüm bu faktörler göz önüne alınarak 18-24 ile 25-50 şeklinde oluşturulmuştur.

Tablo 4.10: Yetişkinlerin oturduğu evde yaşadıkları kişi sayısı ile ödeme istekliliklerinin karşılaştırılması

Ödeme İstekliliği	Evdeki Kişi Sayısı	n	Ort.	S.s	F	p
Teknik I	2 veya daha az	24	₺15.187,50	6084,64	0,816	0,486
	3	39	₺14.589,74	5169,33		
	4	64	₺14.625,00	5837,07		
	5 veya daha fazla	73	₺13.390,41	6529,98		
Teknik II	2 veya daha az	24	₺18.187,50	6522,22	1,154	0,329
	3	39	₺17.333,33	6951,27		
	4	64	₺18.640,63	6108,46		
	5 veya daha fazla	73	₺16.691,78	6237,56		

Ort.: Ortalama / S.s: Standart Sapma F: Tek Yönlü Anova Testi

Katılımcıların ortodonti tedavisi için WTP düzeyleri ile oturduğu evde yaşadıkları kişi sayısı arasında anlamlı bir fark bulunup bulunmadığını belirlemek amacı ile tek yönlü anova analizi yapılmıştır. Bu analiz sonucunda yetişkinlerin oturduğu evde yaşadıkları kişi sayısı ile yetişkinlerin WTP düzeyleri arasında anlamlı bir farklılaşma saptanmamıştır ($p>0,05$) (Tablo 4.10).

Tablo 4.11: Yetişkinlerin toplam aile gelirleri ile ödeme istekliliklerinin karşılaştırılması

Ödeme İstekliliği	Aile Geliri	n	Ort.	S.s	F	p	Scheffe
Teknik I	5.500 ve altı (a)	13	₺11.961,54	4033,51	8,333	0,001**	f>a,b,c
	5.551 - 10.000 (b)	59	₺12.279,66	5040,59			
	10.001 - 15.000 (c)	45	₺12.355,56	3953,74			
	15.001 - 20.000 (d)	41	₺16.317,07	6466,99			
	20.001 - 25.000 (e)	19	₺15.631,58	5479,36			
	25.001 ve üzeri (f)	23	₺19.347,83	7784,65			
Teknik II	5.500 ve altı (a)	13	₺15.884,62	4633,01	5,279	0,001**	f>a,b
	5.551 - 10.000 (b)	59	₺16.457,63	5369,36			
	10.001 - 15.000 (c)	45	₺15.388,89	4525,04			
	15.001 - 20.000 (d)	41	₺18.560,98	7148,60			
	20.001 - 25.000 (e)	19	₺20.263,16	6581,47			
	25.001 ve üzeri (f)	23	₺22.086,96	8207,05			

Ort.: Ortalama / S.s: Standart Sapma / ** $p<0,01$; F: Tek Yönlü Anova Testi

Katılımcıların ortodonti tedavisi için WTP düzeyleri ile toplam aile gelirleri arasında anlamlı bir fark bulunup bulunmadığını belirlemek amacı ile tek yönlü anova analizi yapılmıştır. Bu analiz sonucunda aile geliri düzeyleri ile yetişkinlerin teknik I ile ölçülen WTP düzeyleri arasında anlamlı bir farklılaşma saptanmıştır ($p<0,01$). Farklılığın nedenini araştırmak için post-hoc testlerinden yapılan scheffe testi sonucuna göre 25.001 ve üzeri aile geliri olan yetişkinlerin WTP düzeylerinin 5.500 ₺ veya altı, 5.551-10.000 ₺ ve 10.001-15.000 ₺ arasında aile geliri olanlara göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Öte yandan aile geliri düzeyleri ile yetişkinlerin teknik II ile ölçülen WTP düzeyleri arasında da anlamlı bir farklılaşma saptanmıştır ($p<0,01$). Farklılığın nedenini araştırmak için post-hoc testlerinden yapılan scheffe testi sonucuna göre 25.001 ₺ ve üzeri aile geliri olan yetişkinlerin WTP düzeylerinin 5.500 ₺ veya altı, 5.551-10.000 ₺ arasında aile geliri olanlara göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Tablo 4.11’de de yer alan tüm bu

sonuçlar aile geliri yüksek olanların ortodonti tedavisi için WTP düzeylerinin, geliri düşük olanlara göre daha fazla olduğunu göstermektedir.

Tablo 4.12: Yetişkinlerin öğrenim durumu ile ödeme istekliliklerinin karşılaştırılması

Ödeme İstekliliği	Öğrenim Durumu	n	Ort.	S.s	F	p	Scheffe
Teknik I	İlkokul/ortaokul (a)	14	₺10.928,57	4462,91	3,594	0,015*	d>a
	Lise (b)	70	₺13.471,43	5218,34			
	Önlisans (c)	49	₺14.040,82	6270,66			
	Lisans veya Üzeri (d)	67	₺15.865,67	6480,50			
Teknik II	İlkokul/ortaokul (a)	14	₺14.928,57	5106,02	1,992	0,116	
	Lise (b)	70	₺16.742,86	5340,40			
	Önlisans (c)	49	₺18.489,80	6658,71			
	Lisans veya üzeri (d)	67	₺18.462,69	7211,27			

Ort.: Ortalama / S.s: Standart Sapma *p<0,05; F: Tek Yönlü Anova Testi

Katılımcıların ortodonti tedavisi için WTP düzeyleri ile öğrenim durumu arasında anlamlı bir fark bulunup bulunmadığını belirlemek amacı ile tek yönlü anova analizi yapılmıştır. Bu analiz sonucunda öğrenim durumu ile yetişkinlerin teknik I ile ölçülen WTP düzeyleri arasında anlamlı bir farklılaşma saptanmıştır ($p<0,05$). Farklılığın nedenini araştırmak için post-hoc testlerinden yapılan scheffe testi sonucuna göre lisans veya üzerinde öğrenimi olan yetişkinlerin WTP düzeylerinin ilkokul/ortaokul mezunlarına göre daha fazla olduğu belirlenmiştir. Ancak öğrenim durumu ile yetişkinlerin teknik II ile ölçülen WTP arasında anlamlı bir farklılaşma saptanmamıştır ($p>0,05$). Tablo 4.12’de yer alan sonuçlara göre, öğrenimli olan bireylerin teknik I ile ölçülen WTP düzeyleri diğer katılımcılara göre daha fazlayken, teklif oyunu aşamasında bu farklılaşma ortadan kalkmıştır ve öğrenim durumu düşük ve orta seviyede olan katılımcıların da WTP düzeyleri yükselmiştir.

Tablo 4.13: Yetişkinlerin estetik komponent grupları ile ödeme istekliliklerinin karşılaştırılması

Ödeme İstekliliği	Estetik Komponent Grup	n	Ort.	S.s	F	p
Teknik I	Tedavi ihtiyacı yok	13	₺14.307,69	9204,93	1,442	0,232
	Tedavi ihtiyacı az	94	₺13.430,85	5675,17		
	Tedavi ihtiyacı sınırdan	50	₺15.600,00	5965,89		
	Tedavi ihtiyacı şiddetli	43	₺14.383,72	5477,05		
Teknik II	Tedavi ihtiyacı yok	13	₺16.769,23	6845,36	1,491	0,218
	Tedavi ihtiyacı az	94	₺16.728,72	5898,64		
	Tedavi ihtiyacı sınırdan	50	₺18.670,00	6924,23		
	Tedavi ihtiyacı şiddetli	43	₺18.604,65	6507,83		

Ort.: Ortalama / S.s: Standart Sapma / F: Tek Yönlü Anova Testi

Katılımcıların ortodonti tedavisi için WTP düzeyleri ile uzmanlar tarafından karar verilen AC grupları arasında anlamlı bir fark bulunup bulunmadığını belirlemek amacı ile tek yönlü anova analizi yapılmıştır. Bu analiz sonucunda AC grupları ile yetişkinlerin WTP düzeyleri arasında anlamlı bir farklılaşma saptanmamıştır ($p>0,05$) (Tablo 4.13).

Tablo 4.14: Yetişkinlerin dental sağlık komponenti grupları ile ödeme istekliliklerinin karşılaştırılması

Ödeme İstekliliği	Dental Sağlık Komponenti Grup	n	Ort.	S.s	F	p
Teknik I	1. derece tedavi ihtiyacı az	13	₺14.307,69	9204,93	0,741	0,565
	2. derece tedavi ihtiyacı az	16	₺12.875,00	5572,25		
	3. derece sınır tedavi gerekliliği	71	₺14.260,56	6024,87		
	4. derece tedavi ihtiyacı mevcut	78	₺13.967,95	5442,94		
	5. derece yüksek tedavi ihtiyacı	22	₺16.045,45	6011,71		
Teknik II	1. derece tedavi ihtiyacı az	13	₺16.769,23	6845,36	1,075	0,370
	2. derece tedavi ihtiyacı az	16	₺15.187,50	5776,03		
	3. derece sınır tedavi gerekliliği	71	₺17.429,58	6679,02		
	4. derece tedavi ihtiyacı mevcut	78	₺17.974,36	5678,56		
	5. derece yüksek tedavi ihtiyacı	22	₺19.250,00	7757,87		

Ort.: Ortalama / S.s: Standart Sapma / F: Tek Yönlü Anova Testi

Katılımcıların ortodonti tedavisi için WTP düzeyleri ile uzmanlar tarafından karar verilen DHC grupları arasında anlamlı bir fark bulunup bulunmadığını belirlemek amacı ile tek yönlü anova analizi yapılmıştır. Bu analiz sonucunda DHC grupları ile yetişkinlerin WTP düzeyleri arasında anlamlı bir farklılaşma saptanmamıştır ($p>0,05$) (Tablo 4.14).

Tablo 4.15: Yetişkinlerin tedaviye başlamadan önceki ihtiyaç seviyesi tanımlamaları ile ödeme istekliliklerinin karşılaştırılması

Ödeme İstekliliği	Tedaviye Başlamadan Önceki İhtiyaç Seviyesi	n	Ort.	S.s	F	p	Scheffe
Teknik I	Olmasa da bir şey değişmezdi (a)	11	₺12.818,18	8097,14	4,768	0,003**	d>a,b,c
	Tedavi alma kararı iyi bir fikirdi (b)	72	₺12.715,28	4812,56			
	Tedavi almak gerekliydi (c)	80	₺14.493,75	4809,99			
	Tedavi olmazsa olmaz bir ihtiyaçtı (d)	37	₺17.054,05	8425,15			
Teknik II	Olmasa da bir şey değişmezdi (a)	11	₺14.454,55	6455,44	3,943	0,009**	d>a,b,c
	Tedavi alma kararı iyi bir fikirdi (b)	72	₺16.423,61	5588,38			
	Tedavi almak gerekliydi (c)	80	₺17.956,25	6168,11			
	Tedavi olmazsa olmaz bir ihtiyaçtı (d)	37	₺20.162,16	7464,78			

Ort.: Ortalama / S.s: Standart Sapma / ** $p<0,01$; * $p<0,05$; F: Tek Yönlü Anova Testi

Katılımcıların ortodonti tedavisi için WTP düzeyleri ile tedavi almadan önceki ihtiyaç seviyesi tanımlamaları arasında bir fark bulunup bulunmadığını belirlemek amacı ile tek yönlü anova analizi yapılmıştır. Bu analiz sonucunda tedavi ihtiyaç seviyesi tanımlamaları ile yetişkinlerin ortodonti tedavisi için teknik I ile ölçülen WTP düzeyleri arasında anlamlı bir farklılaşma saptanmıştır ($p<0,01$). Farklılığın nedenini araştırmak için post-hoc testlerinden yapılan scheffe testi sonucuna göre tedaviyi olmazsa olmaz bir ihtiyaç olarak gören yetişkinlerin ortodonti tedavisi için WTP düzeylerinin diğer ihtiyaç seviyesindekilere göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Öte yandan katılımcıların teknik II ile ölçülen WTP düzeyleri ile tedavi ihtiyaç seviyesi tanımlamaları arasında bir fark bulunup bulunmadığını belirlemek amacı ile tek yönlü anova analizi yapılmıştır. Bu analiz sonucunda tedavi ihtiyaç seviyesi ile yetişkinlerin WTP düzeyleri arasında da anlamlı bir farklılaşma saptanmıştır ($p<0,01$). Farklılığın nedenini araştırmak için post-hoc testlerinden yapılan scheffe testi sonucuna göre tedaviyi olmazsa olmaz bir ihtiyaç

olarak gören yetişkinlerin WTP düzeylerinin diğer ihtiyaç seviyesindekilere göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Tablo 4.15'te yer verilen bulgular tedavi öncesi subjektif ihtiyaç düzeyi yüksek olan katılımcıların WTP düzeylerinin daha fazla olduğunu göstermektedir.

Tablo 4.16: Yetişkinlerin tedavi görme süreleri ile ödeme istekliliklerinin karşılaştırılması

Ödeme İstekliliği	Tedavi Görme Süresi	n	Ort.	S.s	t	p
Teknik I	1 yıl veya altı	106	₺15.391,51	6153,59	2,949	0,004**
	1 yılın üzeri	94	₺12.930,85	5577,70		
Teknik II	1 yıl veya altı	106	₺18.481,13	6426,85	2,042	0,042*
	1 yılın üzeri	94	₺16.648,94	6224,23		

Ort.: Ortalama / S.s: Standart Sapma / ***p<0,01; *p<0,05; t: Bağımsız Örneklem t-testi

Katılımcıların WTP düzeyleri ile tedavi görme süreleri arasında anlamlı bir fark bulunup bulunmadığını belirlemek amacı ile bağımsız örneklem t-testi analizi yapılmıştır. Bu analiz sonucunda yetişkinlerin tedavi görme süreleri ile yetişkinlerin teknik I ve Teknik II ile ölçülen WTP düzeyleri arasındaki farklılığın anlamlı olduğu ($p<0,01/$ $p<0,05$), ortalamalar incelendiğinde ise bir yıl veya altında bir süredir tedavi gören yetişkinlerin bir yılın üzerinde tedavi gören yetişkinlere göre WTP düzeylerinin daha fazla olduğu görülmüştür (Tablo 4.16).

4.2.1.3. Korelasyon analizi: Araştırmanın bu kısmında yetişkinler için hesaplanan ölçüm araçları arasındaki ilişkinin incelenmesinde pearson korelasyon analizi yapılmış olup, analiz sonucu aşağıda yer alan Tablo 4.17'de verilmiştir.

Tablo 4.17: Ödeme istekliliği ile aylık gelir, zorunlu ihtiyaç harcama oranı ve dental estetiğin psikososyal etkisi değişkenleri arasındaki ilişkinin incelenmesi

Değişkenler		Teknik I	Teknik II	Psikolojik Etki	Dental Özgüven	Sosyal Etki	Estetik Kaygı	Genel	Aylık Gelir	Zorunlu İhtiyaç Harcama Oranı
Teknik I	r	1	,788**	0,048	0,132	0,071	0	0,088	,454**	-0,059
	p		0,000	0,498	0,062	0,316	0,998	0,216	0,000	0,410
Teknik II	r		1	0,081	0,138	0,104	0,02	0,117	,353**	-0,064
	p			0,257	0,051	0,144	0,775	0,100	0,000**	0,371
Psikolojik Etki	r			1	,548**	,694**	,579**	,874**	0,008	0,125
	p				0,000	0,000	0,000	0,000	0,914	0,079
Dental Özgüven	r				1	,374**	,637**	,770**	0,063	0,014
	p					0,000	0,000	0,000	0,376	0,842
Sosyal Etki	r					1	,471**	,829**	0,095	0,103
	p						0,000	0,000	0,180	0,147
Estetik Kaygı	r						1	,765**	0,016	0,059
	p							0,000	0,819	0,406
Genel	r							1	0,065	0,095
	p								0,359	0,180
Aylık Gelir	r								1	-,194**
	p									0,006
Zorunlu İhtiyaç Harcama Oranı	r									1
	p									

**p<0,01; *p<0,05; r: Pearson korelasyon analizi

Değişkenler arasındaki ilişkinin düzeyi, ilişki katsayısının 0-0,29 arasında olması durumunda zayıf; 0,30-0,64 arasında olması durumunda orta; 0,65-0,84 arasında olması durumunda güçlü; 0,85-1 arasında olması durumunda da çok güçlü şeklinde yorumlanabilir (231). Değişkenler arasındaki ilişkinin incelenmesi için yapılan pearson korelasyon analizi sonucuna göre; yetişkinlerin teknik I ile ölçülen WTP düzeyleri ile dental estetiğin psikososyal etkisi arasında anlamlı bir ilişki olmadığı ($p>0,05$), aylık gelir ile arasında pozitif yönlü orta kuvvette anlamlı bir ilişki olduğu ($r:0,454$; $p<0,01$) ve gelirlerinin zorunlu ihtiyaç harcamaları oranı arasında anlamlı bir ilişki olmadığı ($p>0,05$) belirlenmiştir. Öte yandan analiz sonucuna göre yetişkinlerin teknik II ile ölçülen WTP düzeyleri ile dental estetiğin psikososyal etkisi arasında anlamlı bir ilişki olmadığı ($p>0,05$), aylık gelir ile arasında pozitif yönlü orta kuvvette anlamlı bir ilişki olduğu ($r:0,353$; $p<0,01$) ve gelirlerinin zorunlu ihtiyaç harcamaları oranı arasında anlamlı bir ilişki olmadığı ($p>0,05$) belirlenmiştir. Bu sonuçlara göre yetişkinlerin WTP düzeylerinin gelirleri ile doğru orantılı olduğu, gelir düzeyleri arttıkça WTP düzeyinin de artacağı ortaya çıkmaktadır (Tablo 4.17).

4.2.1.4. Regresyon analizi: Araştırmanın bu kısmında yetişkinler için kurulan regresyon modellerine ait sonuçlara yer verilmiştir.

Regresyon analizi yapılmadan önce regresyon analizlerinin varsayımları olan verilerin dağılımının normal olması, bağımsız değişkenler arasında ilişkinin olması ve değişkenler arasında otokorelasyon ve çoklu bağıntı problemlerinin olmaması durumları incelenmiştir. Araştırma kapsamında modele dâhil edilen verilerin dağılımının normal dağılım olduğu Tablo 4.5'te verilmiştir. Modele dahil edilen değişkenler arasındaki ilişkinin anlamlı olup olmadığı sonucu ise Tablo 4.17'de verilmiştir. Modeldeki her yol katsayısına ait regresyon modeli için otokorelasyon olup olmadığının incelenmesinde Durbin Watson değerine bakılmış ve bu değerinin 1-3 arasında olması nedeniyle kurulan her regresyon katsayısı için otokorelasyon olmadığına karar verilmiştir (232). Aynı zamanda araştırma modelinde bağımsız değişkenin faktörlerinin bağımlı değişken üzerindeki etkisinin incelenmesi için bağımsız değişkenlerin birden fazla olması nedeniyle çoklu doğrusal regresyon modeli yapılmış olup, ilgili modelde korelasyon analizi sonucu ilişki çıkmasa dahi alt faktörlerde etkinin olabileceği bilindiğinden modele dahil edilen değişkenler için çoklu bağıntı olup olmadığına karar verirken varyans genişlik faktörü (VIF) değeri incelenmiş ve VIF değerinin 10'un altında olmaması

nedeniyle çoklu bağıntı probleminin olmadığı belirlenmiştir (232). Tüm bu bilgiler ışığında kurulan regresyon analizlerine ait varsayımların karşıladığı belirlenmiştir.

Tablo 4.18: Ailenin aylık gelir düzeyi, yaş, öğrenim durumu, subjektif ihtiyaç düzeyi ve zorunlu ihtiyaç harcanma oranının teknik I ile ölçülen ödeme istekliliği üzerindeki etkisi

Değişkenler	β	S.H.	t	p	Tolerance	VIF
Sabit	8908,765	2081,398	4,280	0,001**		
Yaş	-0,012	67,939	-0,185	0,839	0,942	1,062
Öğrenim Durumu (Lisans ve üzeri)	0,122	833,406	1,858	0,065	0,889	1,125
Subjektif İhtiyaç (tedavi olmazsa olmaz bir ihtiyaçtı)	0,194	964,184	3,106	0,002**	0,981	1,019
Gelir	0,422	0,037	6,490	0,001**	0,908	1,102
Zorunlu İhtiyaç Harcama Oranı	0,034	18,762	0,520	0,520	0,909	1,101

β : regresyon katsayısı / S.H.: Standart Hata / VIF: varyans genişlik faktörü / **p<0.01; R²:0,237 F(P)<0.05;

Durbin Watson:1,563

Bağımlı Değişken: Teknik I ile Ölçülen Ödeme İstekliliği

Bağımsız Değişkenler: Ailenin Gelir Düzeyi, Gelirin zorunlu ihtiyaç için ayrılan oranı, Yaş, Öğrenim Durumu, İhtiyaç Şiddeti

Tablo 4.18’de yer alan değerler incelendiğinde, gelir düzeylerinin teknik I ile ölçülen WTP üzerindeki 0.422’lik etkisinin ($\beta = 0.422$; $t = 6.490$ $p < 0,01$) ve subjektif ihtiyaç düzeyinde tedaviyi olmazsa olmaz bir ihtiyaç olarak görenlerin diğer ihtiyaç tanımlamalarına göre teknik I ile ölçülen WTP üzerinde 0.194’luk pozitif etkisinin ($\beta = 0.194$; $t = 3.106$; $p < 0,01$) anlamlı olduğu belirlenirken, zorunlu ihtiyaç harcanma oranının, yaşın ve öğrenim durumunun teknik I ile ölçülen WTP üzerindeki etkisinin anlamlı olmadığı ($p > 0,05$) belirlenmiştir. Bu sonuç yetişkinlerin gelir düzeylerinde bir birimlik iyileştirme olduğunda, teknik I ile ölçülen WTP düzeylerinin de 0,422 birimlik artış ve subjektif ihtiyaç düzeylerinde bir birimlik iyileştirme olduğunda ise teknik I ile ölçülen WTP düzeyinde 0,194 birimlik bir artış olacağı anlamına gelmektedir. Bağımsız değişkenlerin teknik I ile ölçülen WTP düzeylerinin %23,7’sini açıkladığı belirlenmiştir (R²:0,237). Regresyon modeli aşağıda verilmiştir:

$$\text{Teknik I: } 8908,765 + 0.422 * \text{Aile Gelir Düzeyi} + 0.194 * \text{İhtiyaç Şiddeti (tedavi olmazsa olmaz bir}$$

ihtiyaçtı)

Tablo 4.19: Ailenin aylık gelir düzeyi, yaş, öğrenim durumu, subjektif ihtiyaç düzeyi ve zorunlu ihtiyaç harcanma oranının teknik II ile ölçülen ödeme istekliliği üzerindeki etkisi

Değişkenler	B	S.H.	t	p	Tolerance	VIF
Sabit	15388,513	2356,344	6,531	0,001**		
Yaş	-0,065	76,914	-0,962	0,337	0,942	1,062
Öğrenim Durumu (Lisans ve üzeri)	0,041	943,496	0,580	0,562	0,889	1,125
Subjektif İhtiyaç (tedavi olmazsa olmaz bir ihtiyaçtı)	0,167	1091,549	2,513	0,013*	0,981	1,019
Gelir	0,341	0,042	4,932	0,001**	0,908	1,102
Zorunlu İhtiyaç Harcama Oranı	-0,002	21,241	-0,026	0,979	0,909	1,101

β: regresyon katsayısı / S.H.: Standart Hata / VIF: varyans genişlik faktörü /**p<0,01; R²:0,134 F(P)<0,05; Durbin Watson:1,710
Bağımlı Değişken: Teknik II İle Ölçülen Ödeme İstekliliği
Bağımsız Değişkenler: Ailenin Gelir Düzeyi, Gelirin zorunlu ihtiyaç için ayrılan oranı, Yaş, Öğrenim Durumu, İhtiyaç Şiddeti

Tablo 4.19’da yer alan değerler incelendiğinde, gelir düzeylerinin teknik II ile ölçülen WTP üzerindeki 0.341’lik etkisinin ($\beta = 0.341$; $t = 4.932$; $p < 0,01$) ve subjektif ihtiyaç düzeyinde tedavisi olmazsa olmaz bir ihtiyaç olarak görenlerin diğer ihtiyaç tanımlamalarına göre teknik II ile ölçülen WTP üzerinde 0.167’lik pozitif etkisinin ($\beta = 0.167$; $t = 2.513$; $p < 0,05$) anlamlı olduğu belirlenirken zorunlu ihtiyaç harcanma oranının, yaşın ve öğrenim durumunun teknik II ile ölçülen WTP üzerindeki etkisinin anlamlı olmadığı ($p > 0,05$) belirlenmiştir. Bu sonuç, yetişkinlerin gelir düzeylerinde bir birimlik iyileştirme olduğunda teknik II ile ölçülen WTP düzeyinde 0,341 birimlik artış subjektif ihtiyaç düzeylerinde bir birimlik iyileştirme olduğunda ise teknik II ile ölçülen WTP düzeyinde 0,167 birimlik bir artış olacağı anlamına gelmektedir. Bağımsız değişkenlerin teknik II ile ölçülen WTP düzeylerinin %13.4’ünü açıkladığı belirlenmiştir ($R^2:0,134$). Regresyon modeli aşağıda verilmiştir.

$$\text{Teknik II: } 15388.513 + 0.341 * \text{Aile Gelir Düzeyi} + 0.167 * \text{İhtiyaç Şiddeti (tedavi olmazsa olmaz}$$

bir ihtiyaçtı)

4.2.1.5. Teknik I ve II ile ölçülen ödeme istekliliklerinin karşılaştırılması:

Araştırmanın bu kısmında yetişkinlerin teknik I ve teknik II ile ölçülen WTP düzeyleri arasındaki farkın anlamlılığının incelenmesi için bağımlı örneklem t-testi yapılmıştır.

Tablo 4.20: Teknik I ve II ile ölçülen ödeme istekliliklerinin arasındaki farklılık

Ödeme İstekliliği	n	Ort.	S.s	t	p
Teknik I	200	₺ 14.235	6002,91	-11,813	0,001**
Teknik II	200	₺ 17.620	6382,73		

Ort.: Ortalama / S.s: Standart Sapma **p<0,01; t: Bağımlı Örneklem t-testi

Yetişkinlerin teknik I ve teknik II ile ölçülen WTP düzeyleri arasındaki farkın anlamlılığının belirlenmesi için bağımlı örneklem t-testi yapılmış olup, paired sample t testi sonucuna göre yetişkinlerin teknik I WTP ortalaması 14.235 ₺ iken teknik II WTP ortalamasının 17.620 ₺'ye çıktığı ve gruplar arasındaki bu farkın anlamlı olduğu belirlenmiştir (p<0,01). Bu sonuç yetişkinlerin teklif oyunu yöntemiyle toplanan WTP düzeylerinin, anket üzerinde yanıtlanan WTP düzeylerine göre arttığını göstermektedir (Tablo 4.20).

4.2.2. Çocuk Hastalara Ait Bulgular

Bu bölümde çocuk hastalarla ilişkili bulgulara yer verilmiştir.

Tablo 4.21: Ortodonti tedavisi özelliklerine göre dağılım

Ortodonti Tedavisi	Grup	n	%
Ortodonti tedavisi alma ihtiyacınız hangisiyle daha çok ilgilidir?	Ağrı	6	2,83
	İşlevsel problemler	73	34,43
	Sosyal hayatla ilgili problemler	49	23,11
	Estetik kaygı	84	39,62
	Toplam	212	100,00
Aldığınız ortodonti tedavisini daha önce almayı düşündünüz mü?	Evet	80	52,98
	Hayır	71	47,02
	Toplam	151	100,00
Vazgeçme nedeni	Tedavinin fiyatı yüksek geldi	26	32,50
	Diğer	54	67,50
	Toplam	80	100,00
Aldığınız ortodonti tedavisine başlamadan önceki ihtiyaç seviyenizi nasıl tanımladınız?	Olmasa da bir şey değişmezdi	4	2,65
	Tedavi alma kararı iyi bir fikirdi	28	18,54
	Tedavi almak gerekiyordu	68	45,03
	Tedavi olmazsa olmaz bir ihtiyaçtı	51	33,77
	Toplam	151	100,00

Tablo 4.21 incelendiğinde; katılımcıların çoğunlukla estetik kaygı nedeniyle ortodonti tedavisi alma ihtiyacı duydukları (%39.62, n:84), aldıkları ortodonti tedavisini daha önce de almayı düşündükleri (%52.98 n:80), %67.50'sinin fiyat dışında bir nedenden dolayı vazgeçtikleri (n:54) belirlenmiştir. Katılımcılar çocuk hastaların genellikle yaşla ilişkili problemlerden dolayı tedaviyi alamadıklarını ifade etmişlerdir. Öte yandan farklı ihtiyaç şiddeti tanımlamalarına rağmen katılımcıların %97,35'inin (n:147) tedaviyi ihtiyaç olarak değerlendirdiği görülmektedir. Ortodontik tedavi ihtiyacının sebebiyle ilişkili olan ilk soruda katılımcıların birden fazla seçenek işaretleyebilmesine olanak sağlandığı için kişi sayısı 151'in üzerinde (n:212) çıkmıştır.

Tablo 4.22: Çocuk hastaların estetik komponent ve dental sağlık komponenti gruplarına göre dağılımı

Tedavi	Grup	n	%
Estetik Komponent Grubu	Tedavi ihtiyacı yok	4	2,65
	Tedavi ihtiyacı az	57	37,75
	Tedavi ihtiyacı sınırdan	39	25,83
	Tedavi ihtiyacı şiddetli	51	33,77
Dental Sağlık Komponenti Grubu	1. derece tedavi ihtiyacı az	4	2,65
	2. derece tedavi ihtiyacı az	9	5,96
	3. derece sınır tedavi gerekliliği	35	23,18
	4. derece tedavi ihtiyacı mevcut	65	43,05
	5. derece yüksek tedavi ihtiyacı	38	25,17
Toplam		151	100

Uzmanların katılımcıların ilk muayenelerini baz alarak değerlendirmeleri sonucu katılımcıların çoğunun tedavi ihtiyaçları az AC grubunda olduklarını belirlenmiş (%37,75; n:57) ve DHC düzeyinde ise dördüncü derecede tedaviye ihtiyaç duydukları olarak belirlenmiştir (%43,05; n:65) (Tablo 4.22).

Tablo 4.23: Katılımcıların çocuk hastaların daha önce diş muayenesi olma durumu ve kendileri için tedaviye ihtiyaç duyma durumları

Değişken	Grup	n	%
Çocuğunuzu ortodontik tedaviden daha önce pedodontist, ortodontist veya diş hekimi muayene etti mi?	Evet	85	56,29
	Hayır	66	43,71
Kendiniz için ortodontik tedaviye ihtiyaç duyduunuz mu/duyuyor musunuz?	Evet	48	31,79
	Hayır	103	68,21
Toplam		151	100,00

Tablo 4.23 incelendiğinde katılımcıların %56,29'unun (n:85) çocuklarının tedaviden daha önce pedodontist, ortodontist veya diş hekimi tarafından muayene edildikleri ve %68,21'inin (n:103) kendileri için ortodontik tedaviye ihtiyaç duymadıkları belirlenmiştir.

4.2.2.1. Betimsel bulgular: Araştırmanın bu kısmında ebeveynlere veya yakınlarına ait ölçülen özelliklerin ortalama (Ort.) ve standart sapmalarına (S.s) ait analiz sonuçlarına yer verilmiştir.

Tablo 4.24: Katılımcıların yaş, zorunlu ihtiyaç harcama oranları ve ödeme istekliliklerine ait betimsel bulgular

Değişkenler	Ort.	S.s
Yaş	40,83	5,56
Zorunlu İhtiyaç Harcama Oranı	78,13	14,45
Teknik I	₺15.507,28	6160,58
Teknik II	₺19.410,60	6514,62

Ort.: Ortalama / S.s: Standart Sapma

Tablo 4.24 incelendiğinde, araştırmaya dahil olan katılımcıların $40,83 \pm 5,56$ yaş ortalamasına sahip oldukları belirlenirken, katılımcıların gelirlerinin ortalama yüzde $78,13 \pm 14,45$ 'ini zorunlu ihtiyaçları için harcadıkları, teknik I ile ölçülen WTP düzeylerinin $₺15.507,28 \pm 6160,58$ ve teknik II ile ölçülen WTP düzeylerinin $₺19.410,60 \pm 6514,62$ olduğu belirlenmiştir.

4.2.2.2. Ödeme istekliliği ile demografik özelliklerin karşılaştırılması:

Araştırmanın bu kısmında yetişkinlerin WTP düzeyleri ile demografik özellikleri karşılaştırılmış, ikili gruplar arasındaki WTP düzeylerinin farklılık gösterip göstermediğinin belirlenmesinde bağımsız örneklem t-testi, ikiden fazla gruplar için farklılıklarının incelenmesinde tek yönlü anova analizi yapılmıştır.

Tablo 4.25: Ebeveynlerin veya yakınların cinsiyetleri ile ödeme istekliliklerinin karşılaştırılması

Ödeme İstekliliği	Cinsiyet	n	Ort.	S.s	t	p
Teknik I	Kadın	124	₺14.811,29	5605,85	-3,057	0,003*
	Erkek	27	₺18.703,70	7574,32		
Teknik II	Kadın	124	₺19.064,52	6446,14	-1,403	0,163
	Erkek	27	₺21.000,00	6713,94		

Ort.: Ortalama / S.s: Standart Sapma / *p<0,05; t: Bağımsız örneklem t-testi

Katılımcıların çocuk hastaların ortodonti tedavisi için WTP düzeyleri ile cinsiyetleri arasında anlamlı bir fark bulunup bulunmadığını belirlemek amacı ile bağımsız örneklem t-testi analizi yapılmıştır (Tablo 4.25). Bu analiz sonucunda cinsiyet ile ebeveynlerin veya yakınların teknik I ile ölçülen WTP düzeyleri arasında anlamlı bir farklılaşma saptanmış ($p<0,05$) olup, ortalamalar incelendiğinde erkeklerin WTP düzeylerinin kadınlara göre daha fazla olduğu belirlenmiştir. Ancak ebeveynlerin veya yakınların teknik II ile ölçülen WTP düzeylerinin cinsiyet ile arasında anlamlı bir farklılaşma saptanmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 4.26: Hastaya yakınlıkları ile ödeme istekliliklerinin karşılaştırılması

Ödeme İstekliliği	Hastaya Yakınlık	n	Ort.	S.s	t	p
Teknik I	Ebeveyn	141	₺15.422,70	6110,63	-0,632	0,528
	Akraba/tanıdık	10	₺16.700,00	7071,85		
Teknik II	Ebeveyn	141	₺19.439,72	6501,78	0,206	0,837
	Akraba/tanıdık	10	₺19.000,00	7039,57		

Ort.: Ortalama / S.s: Standart Sapma / t: Bağımsız örneklem t-testi

Tablo 4.26 incelendiğinde katılımcıların çocuklara yönelik ortodonti tedavisi için WTP düzeyleri ile çocuk hastaya olan yakınlıkları arasında anlamlı bir fark bulunup bulunmadığını belirlemek amacı ile bağımsız örneklem t-testi analizi yapılmıştır. Bu analiz sonucunda katılımcıların hastaya yakınlıkları ile WTP düzeyleri arasında anlamlı bir farklılaşma saptanmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 4.27: Katılımcıların çalışma durumları ile ödeme istekliliklerinin karşılaştırılması

Ödeme İstekliliği	Çalışma Durumu	n	Ort.	S.s	t	p
Teknik I	Çalışıyorum	71	₺ 17.274,65	6997,85	3,349	0,001*
	Çalışmıyorum	80	₺ 13.938,75	4834,49		
Teknik II	Çalışıyorum	71	₺ 20.471,83	6876,92	1,902	0,059
	Çalışmıyorum	80	₺ 18.468,75	6063,66		

Ort.: Ortalama / S.s: Standart Sapma / * $p<0,05$; t: Bağımsız örneklem t-testi

Tablo 4.27 incelendiğinde katılımcıların, çocuk hastaların ortodonti tedavisi için WTP düzeyleri ile çalışma durumları arasında anlamlı bir fark bulunup bulunmadığını belirlemek amacı ile bağımsız örneklem t-testi analizi yapılmıştır. Bu analiz sonucunda çalışma durumları ile katılımcıların teknik I ile ölçülen WTP düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık saptanmış ($p<0,05$) olup, herhangi bir işte çalışanların WTP düzeylerinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Teknik II ile ölçülen WTP ile çalışma durumu arasında ise anlamlı bir farklılaşma saptanmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 4.28: Katılımcıların yaş grubu ile ödeme istekliliklerinin karşılaştırılması

Ödeme İstekliliği	Yaş	n	Ort.	S.s	F	p	Scheffe
Teknik I	30-35 (a)	23	₺16.460,87	6055,33	2,862	0,039*	d>b,c
	36-40 (b)	59	₺14.355,93	5885,44			
	41-45 (c)	38	₺14.697,37	5795,55			
	46+ (d)	31	₺17.983,87	6633,86			
Teknik II	30-35 (a)	23	₺19.782,61	6903,27	1,164	0,326	
	36-40 (b)	59	₺18.915,25	6571,98			
	41-45 (c)	38	₺18.500,00	6391,51			
	46+ (d)	31	₺21.193,55	6200,37			

Ort.: Ortalama / S.s: Standart Sapma / F: Tek Yönlü Anova Testi

Katılımcıların, çocuk hastaların ortodonti tedavisi için WTP düzeyleri ile yaş grupları arasında anlamlı bir fark bulunup bulunmadığını belirlemek amacı ile tek yönlü anova analizi yapılmıştır. Tablo 4.28’de yer alan bu analiz sonucunda yaş grupları ile bireylerin teknik I ile ölçülen WTP düzeyleri arasında anlamlı bir farklılaşma saptanmıştır ($p<0,01$). Farklılığın nedenini araştırmak için post-hoc testlerinden yapılan scheffe testi sonucuna göre 46+ yaşındaki bireylerin WTP düzeylerinin 36-40 ve 41-45 yaş aralığındaki bireylere göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Öte yandan yaş grupları ve teknik II ile ölçülen WTP arasında anlamlı bir farklılaşma saptanmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 4.29: Katılımcıların oturdukları evde yaşadıkları kişi sayısı ile ödeme istekliliklerinin karşılaştırılması

Ödeme İstekliliği	Evdeki Kişi Sayısı	n	Ort.	S.s	F	p
Teknik I	3 veya altı	39	₺ 15.910,26	5935,92	1,344	0,264
	4	62	₺ 16.185,48	6470,13		
	5+	50	₺ 14.352,00	5888,01		
Teknik II	3 veya altı	39	₺ 20.038,46	6617,74	0,911	0,405
	4	62	₺ 19.830,65	6550,53		
	5+	50	₺ 18.400,00	6399,94		

Ort.: Ortalama / S.s: Standart Sapma / F: Tek Yönlü Anova Testi

Katılımcıların, çocuk hastaların ortodonti tedavisi için WTP düzeyleri ile oturduğu evde yaşadıkları kişi sayısı arasında anlamlı bir fark bulunup bulunmadığını belirlemek amacı ile tek yönlü anova analizi yapılmıştır. Bu analiz sonucunda oturduğu evde yaşadıkları kişi sayısı ile bireylerin ortodonti tedavisi için WTP düzeyleri arasında anlamlı bir farklılaşma saptanmamıştır ($p>0,05$) (Tablo 4.29).

Tablo 4.30: Katılımcıların toplam aile gelirleri ile ödeme istekliliklerinin karşılaştırılması

Ödeme İstekliliği	Aile Geliri	n	Ort.	S.s	F	p	Scheffe
Teknik I	5.500 ve altı (a)	6	₺ 14.666,67	₺ 4.082,48	14,489	0,001**	f>a,b,c,d,e
	5.551 - 10.000 (b)	47	₺ 12.276,60	₺ 4.002,46			
	10.001 - 15.000 (c)	28	₺ 13.285,71	₺ 4.736,44			
	15.001 - 20.000 (d)	23	₺ 14.869,57	₺ 5.283,37			
	20.001 - 25.000 (e)	15	₺ 18.440,00	₺ 7.682,34			
	25.001 ve üzeri (f)	32	₺ 21.437,50	₺ 5.476,86			
Teknik II	5.500 ve altı (a)	6	₺ 15.166,67	₺ 4.308,91	7,756	0,001**	f>a,b,c,d,e
	5.551 - 10.000 (b)	47	₺ 17.000,00	₺ 5.334,47			
	10.001 - 15.000 (c)	28	₺ 17.821,43	₺ 6.359,91			
	15.001 - 20.000 (d)	23	₺ 19.347,83	₺ 6.618,56			
	20.001 - 25.000 (e)	15	₺ 20.600,00	₺ 5.717,14			
	25.001 ve üzeri (f)	32	₺ 24.625,00	₺ 5.977,11			

Ort.: Ortalama / S.s: Standart Sapma / ** $p<0,01$; F: Tek Yönlü Anova Testi

Katılımcıların, çocuk hastaların ortodonti tedavisi için WTP düzeyleri ile toplam aile gelirleri arasında anlamlı bir fark bulunup bulunmadığını belirlemek amacı ile tek

yönlü anova analizi yapılmıştır. Bu analiz sonucunda toplam aile geliri düzeyleri ile bireylerin teknik I ile ölçülen WTP düzeyleri arasında anlamlı bir farklılaşma saptanmıştır ($p<0,01$). Farklılığın nedenini araştırmak için post-hoc testlerinden yapılan scheffe testi sonucuna göre 25.001 ₺ ve üzeri aile geliri olan bireylerin WTP düzeylerinin diğer gelir gruplarındakilere göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Öte yandan aile geliri düzeyleri ile bireylerin teknik II ile ölçülen WTP arasında da anlamlı bir farklılaşma saptanmıştır ($p<0,01$). Farklılığın nedenini araştırmak için post-hoc testlerinden yapılan scheffe testi sonucuna göre 25.001 ₺ ve üzeri aile geliri olan katılımcıların da WTP düzeylerinin diğer gelir gruplarındakilere göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Tablo 4.30'da yer alan tüm bu sonuçlar toplam aile geliri yüksek olanların WTP düzeylerinin düşük olanlara göre daha fazla olduğunu ortaya koymaktadır.

Tablo 4.31: Katılımcıların öğrenim durumu ile ödeme istekliliklerinin karşılaştırılması

Ödeme İstekliliği	Öğrenim Durumu	n	Ort.	S.s	F	p	Scheffe
Teknik I	İlkokul/ortaokul (a)	35	₺ 13.057,14	4916,62	5,682	0,001*	d>a,b
	Lise (b)	56	₺ 14.626,79	5118,08			
	Önlisans (c)	23	₺ 16.804,35	5437,12			
	Lisans veya üzeri (d)	37	₺ 18.351,35	7796,78			
Teknik II	İlkokul/ortaokul (a)	35	₺ 17.142,86	6439,28	4,265	0,006*	d>a,b
	Lise (b)	56	₺ 18.500,00	5765,89			
	Önlisans (c)	23	₺ 21.543,48	6440,13			
	Lisans veya üzeri (d)	37	₺ 21.608,11	6883,09			

Ort.: Ortalama / S.s: Standart Sapma / $p<0,01$, * $p<0,05$; F: Tek Yönlü Anova Testi

Katılımcıların çocuk hastaların ortodonti tedavisi için WTP düzeyleri ile öğrenim durumu arasında anlamlı bir fark bulunup bulunmadığını belirlemek amacı ile tek yönlü anova analizi yapılmıştır. Bu analiz sonucunda öğrenim durumu ile bireylerin her iki teknikle de ölçülen WTP düzeyleri arasında anlamlı bir farklılaşma saptanmıştır ($p<0,05$). Farklılığın nedenini araştırmak için post-hoc testlerinden yapılan scheffe testi sonucuna göre lisans veya üzerinde öğrenimi olan katılımcıların ortodonti tedavisi için WTP düzeylerinin ilkokul/ortaokul ve lise mezunlarına göre daha fazla olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.31).

Tablo 4.32: Tedaviye başlamadan önceki ihtiyaç seviyesi tanımlaması ile ödeme istekliliklerinin karşılaştırılması

Ödeme İstekliliği	Tedaviye Başlamadan Önceki İhtiyaç Seviyesi	n	Ort	S.s	F	p	Scheffe
Teknik I	Olmasa da bir şey değişmezdi	4	₺11.750,00	2362,908	3,063	0,030*	a<b,c,d
	Tedavi alma kararı iyi bir fikirdi	28	₺16.589,29	5426,365			
	Tedavi almak gerekliydi	68	₺14.139,71	5535,399			
	Tedavi olmazsa olmaz bir ihtiyaçtı	51	₺17.031,37	7061,600			
Teknik II	Olmasa da bir şey değişmezdi	4	₺14.125,00	2839,454	2,855	0,039*	a<b,c,d
	Tedavi alma kararı iyi bir fikirdi	28	₺21.785,71	6396,510			
	Tedavi almak gerekliydi	68	₺18.397,06	6266,804			
	Tedavi olmazsa olmaz bir ihtiyaçtı	51	₺19.872,55	6716,281			

Ort.: Ortalama / S.s: Standart Sapma / F: Tek Yönlü Anova Testi

Katılımcıların çocuk hastaların ortodonti tedavisi için WTP düzeyleri ile tedaviye başlamadan önceki ihtiyaç seviyesi tanımlamaları arasında anlamlı bir fark bulunup bulunmadığını belirlemek amacı ile tek yönlü anova analizi yapılmıştır. Tablo 4.32’de yer alan bu analiz sonucunda çocukların tedaviye başlamadan önceki ihtiyaç düzeyleri ile katılımcıların çocuk hastaların ortodonti tedavisi için WTP düzeyleri arasında anlamlı bir farklılaşma saptanmıştır ($p<0,05$). Gruplar arasındaki farklılığı incelemek için yapılan post-hoc testlerinden scheffe testi sonucunda ortalamalar incelendiğinde, tedaviye başlamadan önceki ihtiyaç seviyesi “olmasa da bir şey değişmezdi” seviyesinde olanların diğer seviyelere göre çocuklarının ortodonti tedavisi için toplam ve dışlerinin ideal dizilimi gerçekleşmesi için WTP düzeyinin daha düşük olduğu belirlenmiştir.

Tablo 4.33: Çocukların tedavi görme süreleri ile ödeme istekliliklerinin karşılaştırması

Ödeme İstekliliği	Tedavi Görme Süresi	n	Ort.	S.s	t	p
Teknik I	1 yıl veya altı	128	₺15.473,44	₺15.473,44	-0,119	0,906
	1 yılın üzeri	23	₺15.695,65	₺15.695,65		
Teknik II	1 yıl veya altı	128	₺19.480,47	₺19.480,47	0,310	0,757
	1 yılın üzeri	23	₺19.021,74	₺19.021,74		

Ort.: Ortalama / S.s: Standart Sapma / t: Bağımsız örneklem t-testi

Tablo 4.33’te katılımcıların çocuk hastaların ortodonti tedavisi için WTP düzeyleri ile tedavi görme süresi arasında anlamlı bir fark bulunup bulunmadığını

belirlemek amacıyla bağımsız örneklem t-testi analizi yapılmıştır. Bu analiz sonucunda çocukların tedavi görme süresi ile katılımcıların WTP düzeyleri arasında anlamlı bir farklılaşma saptanmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 4.34: Çocukların estetik komponent grupları ile ödeme istekliliklerinin karşılaştırılması

Ödeme İstekliliği	Estetik Komponent Grupları	n	Ort.	S.s	F	p
Teknik I	Tedavi ihtiyacı yok	4	₺14.000,00	4898,98	2,323	0,077
	Tedavi ihtiyacı az	57	₺14.238,60	4816,67		
	Tedavi ihtiyacı sınırda	39	₺17.512,82	6851,32		
	Tedavi ihtiyacı şiddetli	51	₺15.509,80	6753,14		
Teknik II	Tedavi ihtiyacı yok	4	₺18.500,00	3696,85	1,321	0,270
	Tedavi ihtiyacı az	57	₺18.289,47	5914,53		
	Tedavi ihtiyacı sınırda	39	₺19.384,62	6289,57		
	Tedavi ihtiyacı şiddetli	51	₺20.754,90	7342,60		

Ort.: Ortalama / S.s: Standart Sapma / F: Tek Yönlü Anova Testi

Katılımcıların, çocuk hastaların ortodonti tedavisi için WTP düzeyleri ile çocukların ilk muayeneleri baz alınarak uzmanlar tarafından belirlenen AC grupları arasında anlamlı bir fark bulunup bulunmadığını belirlemek amacı ile tek yönlü anova analizi yapılmıştır. Bu analiz sonucunda çocukların AC grupları ile katılımcıların WTP düzeyleri arasında anlamlı bir farklılaşma saptanmamıştır ($p>0,05$) (Tablo 4.34).

Tablo 4.35: Çocukların dental sağlık komponenti grupları ile ödeme istekliliği düzeylerinin karşılaştırılması

Ödeme İstekliliği	Dental Sağlık Komponenti Grupları	n	Ort.	S.s	F	p
Teknik I	1. derece tedavi ihtiyacı az	4	₺14.000,00	4898,98	0,679	0,608
	2. derece tedavi ihtiyacı az	9	₺14.222,22	6495,73		
	3. derece sınır tedavi gerekliliği	35	₺14.517,14	4871,43		
	4. derece tedavi ihtiyacı mevcut	65	₺15.684,62	6324,29		
	5. derece yüksek tedavi ihtiyacı	38	₺16.578,95	6999,54		
Teknik II	1. derece tedavi ihtiyacı az	4	₺18.500,00	3696,85	1,366	0,249
	2. derece tedavi ihtiyacı az	9	₺16.333,33	4847,68		
	3. derece sınır tedavi gerekliliği	35	₺19.228,57	5842,72		
	4. derece tedavi ihtiyacı mevcut	65	₺18.930,77	6360,82		
	5. derece yüksek tedavi ihtiyacı	38	₺21.223,68	7635,88		

Ort.: Ortalama / S.s: Standart Sapma / F: Tek Yönlü Anova Testi

Katılımcıların, çocuk hastaların ortodonti tedavisi için WTP düzeyleri ile çocukların ilk muayeneleri baz alınarak uzmanlar tarafından belirlenen DHC grupları arasında anlamlı bir fark bulunup bulunmadığını belirlemek amacı ile tek yönlü anova analizi yapılmıştır. Bu analiz sonucunda çocukların DHC grupları ile katılımcıların WTP düzeyleri arasında anlamlı bir farklılaşma saptanmamıştır ($p>0,05$) (Tablo 4.35). Ancak istatistiksel anlamlılık olmasa da tablodaki artışa bakılarak beklenen etki görülmüştür. Burada istatistiksel anlamlılık çıkmamasının sebebi, cevap grupları arasındaki kişi sayısının dağılımıyla ilişkili olabilir.

Tablo 4.36: Estetik komponent ve dental sağlık komponenti grupları arasındaki ilişkinin incelenmesi

Estetik Komponent	Dental Sağlık Komponenti					X ²	p
		1. derece	2. derece	3. derece	4. derece	5. derece	
Tedavi İhtiyacı Yok	n	4	0	0	0	0	334,25 7
	%	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Tedavi İhtiyacı Az	n	0	9	35	13	0	
	%	0,00	100,00	100,00	20,00	0,00	
Tedavi İhtiyacı Sınırdan	n	0	0	0	39	0	
	%	0,00	0,00	0,00	60,00	0,00	
Tedavi İhtiyacı Şiddetli	n	0	0	0	13	38	
	%	0,00	0,00	0,00	20,00	100,00	

** $p<0,01$; X²:ki-kare analizi yapılmıştır.

Çocukların ilk muayeneleri baz alınarak uzmanlar tarafından belirlenen AC ve DHC grup atamaları Tablo 4.36’da karşılaştırılmış, ki-kare analizi sonucu uzmanların inceleme sonucu atadıkları AC grupları ile DHC grupları arasında anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir ($p<0,01$). 1. derece tedavi ihtiyacı olanların tamamının AC grubunda tedavi ihtiyacı yok grubunda, 2. derece tedavi ihtiyaçları olanların tamamının AC grubunda tedavi ihtiyacı az grubunda oldukları, 3. derece sınır tedavisi gereken çocukların tamamının AC grubunda tedavi ihtiyacı az olan grupta yer aldıkları, 4. derece tedavi ihtiyacı mevcut olan çocukların AC grubu olarak tedavi ihtiyacı sınırda oldukları ve 5. derece yüksek tedavi ihtiyacı olan çocukların AC grubunda tamamının tedavi ihtiyacı şiddetli grubunun içerisinde olduğu belirlenmiştir. Bu sonuçlar uzmanların çocukları incelerken tutarlı bir dağılım sergilediklerini göstermektedir.

4.2.2.3. Korelasyon analizi: Araştırmanın bu kısmında ölçüm araçları arasındaki ilişkinin incelenmesinde pearson korelasyon analizi yapılmış olup analiz sonucu Tablo 4.37’de verilmiştir.

Tablo 4.37: Ödeme istekliliği ile aylık gelir ve zorunlu ihtiyaç harcama oranı arasındaki ilişkinin incelenmesi

Değişkenler		Teknik I	Teknik II	Aylık Gelir	Zorunlu İhtiyaç Harcama Oranı
Teknik I	r	1	,665**	,555**	-0,144
	p		0,000	0,000	0,078
Teknik II	r		1	,465**	-,297**
	p			0,000	0,000
Aylık Gelir	r			1	-,200*
	p				0,014
Zorunlu İhtiyaç Harcama Oranı	r				1
	p				

** $p<0,01$; * $p<0,05$; r: Pearson korelasyon analizi

Değişkenler arasındaki ilişkinin incelenmesi için yapılan ve Tablo 4.37’de yer alan pearson korelasyon analizi sonucuna göre; katılımcıların çocuk hastaların tedavisi için teknik I ile ölçülen WTP düzeyleri ile aylık gelir arasında pozitif yönlü orta kuvvette anlamlı bir ilişki olduğu ($r:0,555$; $p<0,01$) ve zorunlu ihtiyaç harcama oranı ile arasında anlamlı bir ilişki olmadığı ($p>0,05$) belirlenmiştir. Bu sonuçlar katılımcıların çocuk

hastalar için teknik I ile ölçülen WTP düzeylerinin gelirleri ile doğru orantılı olduğu, gelir düzeyleri arttıkça WTP düzeylerinin de artacağı anlamına gelmektedir.

Öte yandan bireylerin teknik II ile ölçülen WTP düzeyleri ile aylık gelir arasında da pozitif yönlü orta kuvvette anlamlı bir ilişki olduğu ($r:0,465$; $p<0,01$) ve zorunlu ihtiyaç harcama oranı arasında negatif yönlü düşük düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu ($r:-0,297$; $p<0,01$) belirlenmiştir. Bu sonuçlar bireylerin WTP düzeylerinin gelirleri ile doğru orantılı olduğu, zorunlu ihtiyaç harcama oranları ile ters orantılı olduğu anlamına gelmektedir.

4.2.2.4. Regresyon analizi: Araştırmanın bu kısmında katılımcılar için kurulan regresyon modellerine ait sonuçlara yer verilmiştir.

Tablo 4.38: Ailenin aylık gelir düzeyi, cinsiyet, çalışma durumu, subjektif ihtiyaç düzeyi, öğrenim durumu ve gelirin zorunlu ihtiyaç için harcanma oranının teknik I ile ölçülen ödeme istekliliği üzerindeki etkisi

Değişkenler	B	S.H.	t	p	Tolerance	VIF
Sabit	5553,417	4177,528	1,329	0,186		
Cinsiyet (Erkek)	0,128	1143,991	1,786	0,076	0,887	1,127
Öğrenim Durumu (Lisans ve üzeri)	0,007	1079,134	0,091	0,928	0,807	1,239
Yaş	0,112	76,257	1,639	0,103	0,964	1,037
Gelir	0,526	0,034	7,079	0,001**	0,822	1,217
Zorunlu İhtiyaç Harcama Oranı	-0,032	29,472	-0,462	0,645	0,951	1,052
Subjektif İhtiyaç (Tedavi Olmazsa Olmaz Bir İhtiyaçtı)	0,043	535,114	0,629	0,530	0,969	1,032

β : regresyon katsayısı / S.H.: Standart Hata / VIF: varyans genişlik faktörü / ** $p<0,01$; $R^2:0,325$ $F(P)<0,05$; Durbin Watson:1,556

Bağımlı Değişken: Teknik I İle Ölçülen Ödeme İstekliliği

Bağımsız Değişkenler: Ailenin Gelir Düzeyi, Gelirin zorunlu ihtiyaç için ayrılan oranı, Yaş, Öğrenim Durumu, Cinsiyet

Tablo 4.38’de yer alan değerler incelendiğinde, gelir düzeylerinin teknik I ile ölçülen WTP üzerindeki 0.526’lık etkisinin ($\beta= 0.526$; $t= 7.079$; $p<0,01$) anlamlı olduğu

belirlenirken zorunlu ihtiyaç harcama oranının, yaşı, cinsiyetin ve öğrenim durumunun ve subjektif ihtiyaç düzeyinin teknik I ile ölçülen WTP üzerindeki etkisinin anlamlı olmadığı ($p>0,05$) belirlenmiştir. Bu sonuç gelir düzeylerinde bir birimlik iyileştirme olduğunda katılımcıların çocuklar hastalar için WTP düzeylerinin de 0,526 birimlik artış olacağı anlamına gelmektedir. Bağımsız değişkenlerin WTP düzeylerinin %32,5'ini açıkladığı belirlenmiştir ($R^2:0,325$). Regresyon modeli aşağıda verilmiştir.

*Teknik I: 0,526*Aile Gelir Düzeyi*

Tablo 4.39: Ailenin aylık gelir düzeyi, cinsiyet, çalışma durumu, subjektif ihtiyaç düzeyi, öğrenim durumu ve gelirin zorunlu ihtiyaç için harcanma oranının teknik II ile ölçülen ödeme istekliliği üzerindeki etkisi

Değişkenler	B	S.H.	t	p	Tolerance	VIF
Sabit	21547,538	4717,092	4,568	0,001**		
Cinsiyet (Erkek)	0,014	1291,747	0,181	0,857	0,887	1,127
Öğrenim Durumu (Lisans ve üzeri)	0,024	1218,514	0,304	0,761	0,807	1,239
Yaş	0,044	86,106	0,607	0,545	0,964	1,037
Gelir	0,411	0,039	5,191	0,001**	0,822	1,217
Zorunlu İhtiyaç Harcama Oranı	-0,212	33,279	-2,881	0,005**	0,951	1,052
Subjektif İhtiyaç (Tedavi Olmazsa Olmaz Bir İhtiyaçtı)	-0,022	604,229	-0,306	0,760	0,969	1,032

β: regresyon katsayısı / S.H.: Standart Hata / VIF: varyans genişlik faktörü / ** $p<0,01$; $R^2:0,231$ F(P)<0,05; Durbin Watson:1,894

Bağımlı Değişken: Teknik II İle Ölçülen Ödeme İstekliliği

Bağımsız Değişkenler: Ailenin Gelir Düzeyi, Gelirin zorunlu ihtiyaç için ayrılan oranı, Yaş, Öğrenim Durumu, Cinsiyet

Tablo 4.39'da yer alan değerler incelendiğinde, gelir düzeylerinin teknik II ile ölçülen WTP üzerindeki 0,411'lik pozitif etkisinin ($\beta= 0,411$; $t= 5,191$; $p<0,01$) ve zorunlu ihtiyaç harcama oranlarının teknik II ile ölçülen WTP üzerindeki -0,212'lik negatif etkisinin ($\beta= -0,212$; $t= -2,881$; $p<0,01$) anlamlı olduğu belirlenirken yaşı, cinsiyetin, subjektif ihtiyaç düzeyinin ve öğrenim durumunun WTP üzerindeki etkisinin

anlamlı olmadığı ($p>0,05$) belirlenmiştir. Bu sonuç gelir düzeylerinde bir birimlik iyileştirme olduğunda katılımcıların çocuk hastalar için WTP düzeylerinin de 0,411 birimlik artış ve zorunlu ihtiyaç harcama oranlarında bir birimlik artış olduğunda katılımcıların çocuk hastalar için WTP düzeylerinin de 0,212 birimlik azalış olacağı anlamına gelmektedir. Bağımsız değişkenlerin teknik II ile ölçülen WTP düzeylerinin %23,1'ini açıkladığı belirlenmiştir ($R^2: 0,231$). Regresyon modeli aşağıda verilmiştir.

*Teknik II: $21547,538 + 0.411 * \text{Aile Gelir Düzeyi} - 0.212 * \text{Zorunlu İhtiyaç Karşılama Oranı}$*

4.2.2.5. Teknik I ve II ile ölçülen ödeme istekliliklerinin karşılaştırılması:

Araştırmanın bu kısmında katılımcıların teknik I ve teknik II ile ölçülen WTP düzeyleri arasındaki farkın anlamlılığının incelenmesi için bağımlı örneklem t-testi yapılmıştır.

Tablo 4.40: Teknik I ve II ile ölçülen ödeme isteklilikleri arasındaki farklılık

Ödeme İstekliliği	n	Ort.	S.s	t	p
Teknik I	151	₺15.507,28	6160,58	-9,230	0,001**
Teknik II	151	₺19.410,60	6514,62		

Ort.: Ortalama / S.s: Standart Sapma / ** $p<0,01$; t: Bağımlı Örneklem t-testi

Katılımcıların çocuk hastaların ortodontik tedavisi için teknik I ve teknik II ile ölçülen WTP düzeyleri arasındaki farkın anlamlılığının belirlenmesi için bağımlı örneklem t-testi yapılmış olup, paired sample t-testi sonucuna göre katılımcıların teknik I ile ölçülen WTP ortalaması 15.507,28 ₺ iken, teknik II ile ölçülen WTP ortalamasının 19.410,60 ₺'ye çıktığı ve gruplar arasındaki bu farkın anlamlı olduğu belirlenmiştir ($p<0,01$). Bu sonuç bireylerin anketten sonra cevaplanan teklif oyunu yöntemi esnasında WTP düzeylerinin arttığını göstermektedir (Tablo 4.40).

5. TARTIŞMA

Bu tez çalışmasının konusu, dünyada prevelansının yüksek olduğu düşünölen maloklüzyon probleminin tedavisini içeren ortodonti uzmanlık alanındaki literatür boşluğunu doldurma ihtiyacından ortaya çıkmıştır. Diğer sağlık hizmetleriyle pek çok açıdan farklılaşan ortodontik tedavi hizmetlerinin genellikle özel sektör tarafından karşılanması WTP konusunu ilgi çekici bir konuma getirmiştir. Çalışma konusu belirlenirken, ilk olarak, ortodonti vakalarının objektif ve subjektif tedavi ihtiyaç tanımlamalarından yola çıkarak başlayan ve tedavi sürecinin sonunda değişen yaşam kalitesinin de etkisiyle farklılaşabilecek olan WTP düzeylerinin tedavi başı ve sonundaki değişiminin incelenmesi şeklinde tasarlanmıştır. Fakat ortodontik tedavi sürecinin uzun olması ve tedavinin ihtiyaç şiddetine bağılı olarak bu sürecin daha da uzaması durumu hem çalışmanın durması riskini doğurmuş hem de değişen ekonomi koşulları sebebiyle WTP değerlerini etkileme riskinden dolayı kaçınılmıştır. Eğer yalnızca tedavisi daha kısa süren ortodonti hastaları seçilseydi, bu kez ihtiyaç şiddeti daha düşük kişilerden oluşan katılımcı grubu seçilmiş olacağı için yanıltıcı sonuçlarla karşılaşma riski doğmuş olacaktı. Bu sebeple ilk önce tedavisi bitmiş hastalardan oluşan katılımcı grubuyla nitel araştırma yapılmıştır. Bu araştırmadan ortaya çıkan sonuçlar, çalışmanın devamı için bir motivasyon unsuru oluşturmuş ve nicel araştırma bölümüne geçilmiştir.

Çalışmanın nicel araştırma verileri belirli bir zaman diliminde, Ümraniye’de yer alan özel bir ağız ve diş sağlığı polikliniğinden hizmet alan ortodonti hastalarından toplanmıştır. Bölge olarak Ümraniye seçilmesinin sebebi konut, arsa gibi yatırım araçlarında İstanbul ortalaması bir değere sahip olmasıdır. Bu şekilde hem zengin bir muhitte WTP değerlerinin abartı çıkması hem de yoksul bir muhitte WTP değerlerinin olması gerekenin altında çıkmasının önüne geçilmek istenmiştir. Nicel çalışma verileri toplanırken tam sayım yöntemi kullanılmıştır. Daha fazla örnekleme ulaşabilmek için aynı muhitteki farklı özel polikliniklere başvurulmuş olsa da yöneticiler tarafından, çalışmanın hastaların fiyat algılarını etkileme riski olduğu düşüncesiyle, izin verilmemiştir.

Bu çalışmanın verilerinin toplandığı dönem ile çalışmanın tamamlandığı dönem arasındaki enflasyon farklılıkları dolayısıyla satın alma gücünün de farklı olduğu göz önüne alınmalıdır. Çalışmanın konusu gereğı, enflasyon durumunun değişkenliği verilerin toplanması sırasında dalgalanmalar meydana getirmiştir. Örneğin pilot

uygulama sonrasında, yıl ortasında değişen asgari ücret ve yeni koşullar sebebiyle, formlar üzerinde değişiklikler yapılması durumunda kalınmıştır. Öte yandan ortodontik tedaviye olan talebin ötelenmesi ve çalışma anketinin yapıldığı süreçte talebin düşük olması da ihtimaller arasındadır. Enflasyonun yanı sıra pandeminin devam eden etkilerinin de ortodonti vakaları sayısında düşüşe sebep olma ihtimali göz önüne alınmalıdır. Çünkü pandemi süreci beraberinde enfeksiyon riski, belirsizlik ve tedavinin yarıda kalması korkusu, bütçe problemleri vb. riskler taşımaktadır. Pandeminin devam eden etkilerinin oluşturduğu bir diğer problem ise, tedavisi duraksayan ve tedavi süreci normalden fazla uzayan katılımcıların olmasıdır. Bu bağlamda bugünkü koşulların çok altında bir fiyata tedaviye başlayan kişiler için WTP düzeyi bugünkü şartlarda çok düşük kalıyor olabilir. Tüm bu şartlar göz önünde bulundurulduğunda çalışmanın zor bir dönemde gerçekleştirildiği ortaya çıkmaktadır. Enflasyon etkisini azaltmak amacıyla çalışmada yer alan tutarlar ile asgari ücret karşılaştırması yapılabilir. Çalışmanın yapıldığı dönemde, katılımcıların çoğunun toplam aile gelirleri, net asgari ücretin yaklaşık iki katına kadar ancak ulaşabiliyorken, ortalama WTP düzeyleri yetişkin hastalar için yaklaşık olarak üç ve çocuk hastalar için neredeyse dört katına kadar çıkabilmektedir.

Çalışmanın yöntemine karar verilirken, ağız ve diş sağlığı hizmetlerinin yaşam kalitelerine yönelik etkisinin incelenmesi amacıyla çeşitli faktörleri ele alan birçok ölçek değerlendirilmiştir. Ancak ağrı, ağız kokusu vb. faktörleri ele alan ölçeklerin periodontoloji, protez gibi uzmanlık alanlarında daha kullanılabilir olacağı için ve ortodonti uzmanlık alanında ise estetik kaygı daha ön planda olduğu için estetik ile ilişkili faktörleri ele almanın daha uygun olacağı düşünülmüştür. Bu bağlamda çalışmanın amacı doğrultusunda Klages ve arkadaşları (2006) tarafından yaşam kalitesinin ortodontiye özgü yönlerinin değerlendirilmesi amacıyla geliştirilen PIDAQ ölçeğinin kullanılması araştırmacılar tarafından uygun bulunmuştur.

Bu çalışma için WTP yöntemi tercih edilmesinin sebebi, WTP tahminlerinin fiili talep verilerinden elde edildiğinden, genellikle çok güvenilir ve yüksek düzeyde dış geçerli sonuçları yansıtır olmalarıdır (154). WTP değerlendirmesinin hem doğrudan anket yöntemiyle hem de dolaylı olarak teklif oyunu yöntemiyle sunulması hem kontrol amacıyla hem de çalışmanın daha geçerli ve gerçekçi sonuçlar vermesi amacıyla yapılmıştır. Dünyadaki birçok uygulamada, doğrudan anket yaklaşımları, yüksek iç ve dış geçerlilik sergiledikleri için WTP tahmini için tercih edilen bir yöntem olarak ortaya

çıkmaktadır (154). Ancak WTP yönteminin avantajlarına rağmen, iki önemli sorunu var gibi görünmektedir. İlki, katılımcının WTP sorularına itiraz edebilmesi veya yanlış anlayabilmesidir. Bu sürecin bir parçası olarak, değerlendirme uygulamasının varsayımsal olduğu katılımcılara açıkça belirtilmelidir (158). Ancak bu çalışmada senaryo veya farklı ürünlerin sıralamaları kullanılmamıştır. O bakımdan bu çalışma için ilk sorun geçerli değildir. İkinci sorun ise, ödeme istekliliğinin kaçınılmaz olarak ödeme gücüyle ilişkili olmasıdır. Bu ilişkinin, kaynak tahsisinin ödeme gücünden ziyade bir tür "ihtiyaç" kavramına dayandığı, sağlık hizmetlerinde öncelik belirlemeye yardımcı olmak için WTP kullanımını geçersiz kıldığı da ileri sürülebilir. Ancak bu argüman fazlasıyla basittir ve aslında bu ilişki, ödeme isteğinin önceden beklenecek şekilde davrandığı anlamına gelir ki bu da tekniğin iç geçerliliğini doğrular (158). Bu sorunları ortadan kaldırmanın, geçerli ve gerçekçi WTP değerlerinin elde edilmesini sağlamanın, katılımcılara sağlanan bilgilerin doğruluğuna, eksiksizliğine ve açıklığına bağlı olduğu unutulmamalıdır (170). Bu çalışmada toplanan veriler doğrudan araştırmacı tarafından toplandığı için katılımcılara gerekli açıklamalar yapılmıştır. Son olarak bu çalışma için WTP yöntemlerinden teklif oyununun tercih edilme sebebi, belirli sağlık hizmetleri maliyetleriyle ilgili bilgisi olmayanlar için daha gerçekçi bir gösterge sağlamakla ilişkilidir (220). Öte yandan literatürde WTP tutarlarını ölçmede kullanılan yöntemler arasında ağız ve diş sağlığı alanında en baskın olanının "teklif oyunu" olduğu ifade edilmiştir (213).

Çalışmanın nitel araştırma bölümünde katılımcıların ortodontik tedaviye bağlı olarak yaşam kalitelerinde meydana gelen değişim ve bu değişimin WTP üzerindeki etkisi, yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılarak sorgulanmış ve içerik analizi aracılığıyla sonuçlara ulaşılmıştır. Bu sonuçlar arasında en önemlisi katılımcıların tamamının ortodontik tedavi ile yaşam kalitesinin artırdığını ifade eden paylaşımlar yapmaları ve bunun sonucunda günümüz şartları için aynı tedaviye biçilen fiyatın tüm katılımcıların gözünde tedavi için ödenen ücrete kıyasla en az 1,5 kat artmasıdır. Katılımcıların değerlendirmeleri göz önüne alındığında ortodonti tedavisinin estetik kaygı, özgüven ve yaşam kalitesi ile sıkı bir ilişki içerisinde olduğu ve tatmin edici tedavi sonuçları ortaya çıktığında bireylerin hayatına psikososyal anlamda katkılar sağladığı ve WTP düzeyini arttırdığı ortaya çıkmaktadır. Literatürde ortodontik tedavi ihtiyacının estetik kaygı, özgüven ve yaşam kalitesiyle olan ilişkilerini inceleyen çalışmalar da bu sonuçları destekler nitelikte sonuçlara ulaşmışlardır (3–5,11,13,16,17,122,234–236). Öte

yandan Farronato ve ark. tarafından yapılan bir çalışmada, daha önce maloklüzyon tedavisi görmüş bireylerin tedaviden memnun kaldıklarını ve sonradan görülecek olan ortodonti tedavisi için daha fazla ödemeye istekli oldukları ifade edilmiştir (205). Tüm bu sonuçlar nitel çalışmadan elde edilen sonuçlarla benzer bir tablo ortaya koymaktadır.

Nicel araştırmadan ortaya çıkan en önemli sonuçlar ise, yetişkin ve çocuk hastalar için ortodonti tedavilerinde WTP düzeyini etkileyen faktörlerdir. Yetişkinler için WTP ile gelirin ve subjektif ihtiyaç şiddetinin doğru orantılı bir ilişki içinde olduğu görülmüştür. Çocuk hastaların sonuçları incelendiğinde ise gelir ile WTP arasında doğru orantılı bir ilişki olduğu, zorunlu ihtiyaç harcama oranlarının ise yalnızca teknik II ile ölçülen WTP ile ters orantılı bir ilişki içerisinde olduğu görülmektedir. Çalışma sonuçlarına göre yetişkinlerin teknik I ile ölçülen WTP ortalaması 14.235 ₺ iken teknik II ile ölçülen WTP ortalamasının 17.620 ₺'ye çıktığı ve çocuk hastaların ebevyenlerinin veya yakınlarının teknik I ile ölçülen WTP ortalaması 15.507,28 ₺ iken, teknik II ile ölçülen WTP ortalamasının 19.410,60 ₺'ye çıktığı belirlenmiştir.

Nicel araştırma sonuçları ele alındığında öncelikle gelirin her iki grup üzerinde de anlamlı bir etkisi olması, beklenen bir durumdur. Literatürde ağız ve diş sağlığı alanında yapılan pek çok WTP çalışmasında bu durumu destekler nitelikte sonuçlar ortaya konmuştur (141,188–190,205–207,237). Keza bu beklenen ilişkinin ortaya çıkması, WTP tekniğinin iç geçerliliğini doğruladığı şeklinde yorumlanmaktadır (158).

Yine yetişkinler açısından ortaya çıkan subjektif tedavi ihtiyaç şiddetinin WTP üzerinde etkili olması da beklenen sonuçlardan biridir. Literatürde ortodonti tedavileri için klinik muayene ile elde edilen normatif ihtiyacın değerlendirilmesi yerine hasta tarafından subjektif duyulan ihtiyacın değerlendirilmesi tercih edildiği ifade edilmektedir (238,239). Çalışmanın bu sonucu üzerinde yetişkinlerin estetiğe bağlı ihtiyaç algıları güçlü bir motivasyon olmuş olabilir. Çoğu yetişkin katılımcının ortodonti tedavisi alma sebebi olarak estetik kaygıyı belirtmesi, bu ihtimali destekler niteliktedir. Literatürdeki çalışmalarda da ortodonti vakalarının tedavinin en büyük faydası ve motivasyonu olarak dişleri düzeltmek ve zarif bir gülümseme elde etmek olduğunu düşündükleri sonucuna ulaşan çalışmalar mevcuttur (4,240–242).

Subjektif ihtiyaç tanımlamasının yanı sıra, ortodonti uzmanları tarafından belirlenen objektif ihtiyaç düzeyinin her iki grup içinde WTP üzerinde anlamlı bir etki ortaya koymaması sonucu, ortodonti tedavisinin diğer sağlık hizmetlerinden farklı bir

satınalma talebi oluşturduğunu destekler nitelikte olup, ortodonti tedavileri için hasta değerlendirmelerinin hekim değerlendirmelerinden daha etkili olduğunu göstermektedir. Literatürde ortodontik tedavi hizmet alımlarında hastaların yönlendirici olduğunu ve bireylerin ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesinin her zaman maloklüzyon şiddetini yansıtmadığını destekleyen çalışmalar yer almaktadır (54,143–145). Pek çok çalışma, bu çalışmada da olduğu gibi, objektif ve subjektif tedavi ihtiyacının birbirinden farklı olduğu sonucuna ulaşmıştır (4,240–242). Yine de literatürde objektif tedavi ihtiyacı şiddeti ile ortodontik tedaviler için WTP düzeyi arasında anlamlı etkiler bulan çalışmalar da mevcuttur (14,97). Bu durum çalışma katılımcılarının ortodonti tedavisine yönelik bilinç düzeyiyle ilişkili olabilir, örneğin 2021 yılında yapılan çalışmada diş hekimi katılımcılar da bulunmaktadır (97). Öte yandan burada kültür farkıyla ilişkili bir durum da söz konusu olabilir. Örneğin İngiltere’de estetik anlamda güzel olarak tanımlanan bir diş dizimi Türkiye’de çirkin olarak tanımlanıyor olabilir. Estetik algının da ortodonti talebinin de kültürlerden etkilendiğini açıklayan pek çok çalışma mevcuttur (48–50,52,60,61,207). Bu sonuçların genellenebilirliği açısından ulusal literatürde ortodonti talebiyle ilişkili çalışmalara ihtiyaç vardır.

Gelir içerisinde zorunlu ihtiyaç için harcamaya ayrılan oran yetişkinler için anlamlı bir fark oluşturmazken çocuk hastalar için anlamlı bir fark oluşturmaması sonucu ise ev ekonomisiyle ilişkili olabilir. Yetişkin katılımcıların çoğunun 18-24 yaş aralığında bulunması kazançlarının daha bireysel harcanmasına veya ev ekonomisiyle ilgilenmemesiyle ilişkili olabilir. Öte yandan ebeveynlerin harcama giderlerini kontrol altında tutmak zorunda kalması, ortodontik tedaviye ayırabileceği bütçeyi dikkate alarak tedaviye yönelmesi olağan bir durumdur. Literatürde bu ilişkiyi sorgulayan bir çalışmaya rastlanmamıştır.

Nicel araştırma verilerinin toplanması esnasında katılımcıların WTP düzeyleri iki farklı şekilde ölçülmüştür. Anket aracılığıyla ölçülen WTP düzeyi “teknik I” olarak, teklif oyunu aracılığıyla ölçülen WTP düzeyi “teknik II” olarak isimlendirilmiştir. Araştırma bulgularına göre teknik II ile ölçülen WTP düzeylerinin, teknik I ile ölçülen WTP düzeylerine göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu durumun çeşitli sebepleri olabilir. Öncelikle veri toplama aşamasında anket soruları cevaplanırken bireylerin çekingen davrandıkları ve kendi yazdıkları cevabın kurumun fiyat politikasını değiştireceklerini düşünmeleri dikkat çekmiştir. Hastalar anket içerisinde yer alan WTP sorularına yüksek rakamlarla cevap verirlerse ihtiyaç sahiplerinin tedaviyi alamayacakları

yönünde bir vicdan muhasebesi yaşamışlardır. Katılımcılara bu duruma yönelik açıklamalar yapılmışsa da katılımcılar çekimser kalmaya devam etmişlerdir. Öte yandan teklif oyunu aracılığıyla sunulan WTP sorusunda ise katılımcıların – sorunun içinde de geçen – “*ideal dış dizilimi*” konusunu daha fazla dikkate aldıkları fark edilmiştir. Bu durum onların daha bireysel ve rasyonel yorumlamaya itmiş olabileceği gibi, tedavi sonucu gerçekleşecek olan dış dizilimlerinden daha farklı bir ağız düşleyerek daha irrasyonel cevaplar da vermiş olabilirler. Bu ihtimaller hastaların tedavileri bittikten sonra aynı sorular sorularak daha net ortaya çıkarılabilirdi, fakat bu çalışma açısından aynı katılımcılara nitel çalışmada başvurulmama sebepleri bir önceki bölümde ortaya konmuştur. Yine de nitel çalışma esnasında farklı katılımcıların ortodonti tedavisinden umduğu sonuçları aldıkları görülmektedir. Dolayısıyla teknik II ile ölçülen WTP düzeylerinin daha rasyonel düşünülerek cevaplanması daha olası bir ihtimaldir. Tüm bu olasılıkların sonuçları etkileme durumu ve kontrol mekanizması kurmak amacıyla veri toplama esnasında iki farklı teknik tercih edilmiştir. Literatürde ortodonti hizmetlerinde WTP değerini ölçen çalışmalar arasında kontrol veya güvenlik gibi amaçlarla iki ayrı soruya veya sonuca rastlanmamıştır.

Hem yetişkin hem de çocuk hastaların çoğunun bir yıl veya daha az süredir tedavi gördükleri belirlenmiş olup, tedavi süresinin çocuk hastalarda WTP üzerine etkisi olmazken, yetişkin hastalar için WTP üzerinde anlamlı bir fark oluşturduğu görülmüştür. Bir yıl veya altında bir süredir tedavi gören yetişkinlerin bir yıldan fazladır tedavi gören yetişkinlere göre tüm WTP düzeylerinin daha fazla olduğu görülmüştür. Bu sonuç ülkenin enflasyon ortamıyla tutarlı bir sonuç ortaya koymaktadır. Bir yıldan daha uzun süre önce tedavisi başlayan hastalar, daha yeni hastalara kıyasla, tedavi için çok daha uygun ücretler ödemişlerdir. Bu durum aslında ortodontiye verilen değerden ziyade fiili ödemenin üzerine eklenen WTP miktarının bugün şartlar için düşük kalmasıyla ilişkili olabilir. Yani hastaların WTP değeri yüksek olsa da mevcut piyasada fiili ücretler zaten yükselmiş olduğu için yeni hastaların söylediği rakamların altında kalmış olabilir. Dolayısıyla bu hastaların da fiili ödeme miktarları göz önüne alındığında WTP düzeylerinin yükseldiği dikkate alınmalıdır.

Çalışma bulgularına göre WTP üzerine bir etkisi olmayan değişkenler bulunmaktadır. Hem yetişkinler hem de çocuk hastalar için anketi yanıtlayan katılımcıların hastanın oturduğu evde yaşayan kişi sayısının ve çocuklar için yakınlık düzeyinin WTP düzeyleri üzerinde herhangi bir etkisi olmamıştır. Ayrıca yetişkinler için

Çalışma durumları da WTP düzeyleri üzerinde herhangi bir değişiklik oluşturmamıştır. Bu bulgu, gelirin WTP zerine etkisi olması bakımından dikkat çekicidir. Söz konusu durumun sebebi katılımcıların çoğunun 18-24 yaş aralığında olmaları sebebiyle aileleriyle birlikte yaşamalarıyla ilişkili olabilir ve bu sebeple ailelerinin toplam gelirlerine bağlı olarak anlamlı bir etki çıkmamış olabilir. Katılımcıların çoğunun yaşadıkları evde iki kişiden fazla oldukları sonucu da bu ihtimali kuvvetlendirmektedir. Öte yandan katılımcıların kira gibi pasif gelirleri olabilir.

Çalışma bulgularına göre bazı değişkenlerin yalnızca teknik I veya teknik II ile llen WTP düzeyleri üzerinde etkisi çıkmıştır. Yetişkinlerde yaş ve öğrenim durumu teknik I ile ölçülen, cinsiyet teknik II ile llen WTP düzeylerini etkilemiştir. ocuk hastalar için yapılan analizlerde ise cinsiyet ve çalışma durumu teknik I ile llen WTP düzeyini etkilemiştir. Öte yandan katılımcıların öğrenim durumunun ve subjektif tedavi ihtiyaının hem teknik I hem de teknik II ile llen WTP düzeylerini etkilediği görülmüştür. Fakat sonrasında yapılan regresyon analizlerinde bu etkilerin anlamlı olmadığı ortaya çıkmıştır. Bu durumun sebebi söz konusu faktörlerin regresyon analizinde daha güçlü faktörlerle karşılaştırılmasıyla ilişkili olabilir. Bu durumu anlamak amacıyla arka planda WTP çalışmalarında güçlü bir etki gösteren gelir ile diğer faktörler arasındaki ilişki incelenmiş ve öğrenim durumu ile gelir arasındaki ilişkinin anlamlı olduğu fark edilmiştir. Bu bağlamda öğrenim durumu, gelir ile arasındaki ilişkiden dolayı, gelir faktörü analize girdiği zaman güçlü bir anlamlı etki oluşturamamış olabilir. Ağız ve diş sağlığı alanında yapılan çalışmalara bakıldığında ise daha genç yaşın (178,182,206), kadın cinsiyetin (12,180,183) ve daha yüksek öğrenim durumunun (141,178–181) WTP düzeyinde anlamlı etkiler oluşturduğunu ifade eden çalışmalar olduğu gibi, söz konusu faktörlerle WTP arasında bir ilişki bulamayan çalışmalar (12,14,190,178,179,181,183–186,188) da mevcuttur.

Hem yetişkinlerin hem de ebeveynlerin/yakınların ortodontik tedavi hizmeti almayı daha önce de düşündükleri fakat fiyat dışında bir nedenden dolayı vazgeçtikleri görülmüştür. Katılımcılar arasından yetişkinler için genellikle zamanla ilişkili, ocuk hastalar için ise genellikle yaşla ilişkili durumların ertelemelere neden olduğu ifade edilmiştir. Bu durum, tedaviyi ertelemenin büyük oranda ödemeye yönelik isteksizlikle ilişkili olmadığını ortaya koymuştur.

Katılımcıların yarısından fazlası, çocuk hastaların ortodontik tedaviden önce pedodontist, ortodontist veya diş hekimi tarafından muayene edildiklerini ifade etmiş ancak çoğunun koruyucu ortodontik tedavi almadıkları belirlenmiştir. Aynı zamanda çoğu katılımcının bireysel olarak ortodontik tedaviye ihtiyaç duymadıkları belirlendiğinden dolayı, ankette bu konularla ilişkili olan alt sorular, yanıtların çok az olması ve bir kısmının anlamsız yanıtlanması gibi sebeplerle istatistiksel analize tabi tutulamamıştır. Bu bağlamda çalışmanın alt amaçları arasında yer alan ebeveynlerin ve çocuklarının WTP düzeylerinin kıyaslanması ile koruyucu ortodonti tedavilerinin WTP düzeyleri konularına açıklık getirilememiştir. Ancak evren genişletilerek ilgili konular daha detaylı taranabilir. Öte yandan daha büyük bir örneklem, genel popülasyonun daha iyi temsil edilmesini sağlayabilir ve sonuçların geçerliliğini ve genellenebilirliğini geliştirebilir.

Çalışmada WTP'yi etkileyen faktörler üzerindeki regresyon analizi, burada toplanan değişkenler kullanılarak varyansın bir kısmını açıklanabileceğini göstermiştir. Dolayısıyla bu çalışmada ölçülmemiş olan ancak WTP üzerinde etkisi olabilecek başka değişkenler de hesaba katılmalıdır. Gelecekteki araştırmalar WTP için hangi faktörlerin önemli kabul edileceğini sorgulamak üzerine yapılabileceği gibi, kültürel değerler, sağlık okuryazarlığı vb. farklı faktörler hesaba katılarak ortodonti alanında yapılan çalışmalar genişletilebilir. Öte yandan bu çalışmada ortodontik tedavi yöntemlerinden metal braket tedavisi uygulanan hastalar ele alınmıştır. Dolayısıyla şeffaf plak, ortognatik cerrahi gibi ortodontinin farklı tedavi yöntemleri için de benzer çalışmalar yapılabilir.

Ortodonti tedavisi gerektiren maloklüzyonlar tüm dünyada bir sağlık problemi olarak anılmaktadır. Literatürdeki çalışmalara göre Türkiye’de maloklüzyon görülme sıklığının yaygın olduğu düşünülmektedir (30–32). Bu durum ortodontik tedavi ihtiyacı değerlendirmelerinde kullanılan indekslerin küçük çaplı çapraşıklıkları da değerlendirmeye almasıyla ilişkili olabileceği gibi ortodontik tedaviye yönelik ihtiyaç şiddetinin yüksek olması da muhtemeldir. Öte yandan ihtiyaç şiddeti yüksek olan bir sağlık probleminin ne boyutta talebe dönüştüğü veya neden talebe dönüşmediği gibi konular halk sağlığı bakımından ele alındığında tartışmaya açıktır. Bu bağlamda toplumdaki maloklüzyon problemi yaşayan kişilerin talep davranışları incelenerek bilime ve topluma katkı sağlanabilir. Örneğin, talebe dönüşmeyen ihtiyaçların sebebinin WTP ile ilişkisi daha detaylı ve geniş çapta incelenebilir.

Ağız ve diş sağlığı hizmetlerine yönelik talepler, dünyada çoğu sağlık sisteminin kapasitesinin ötesinde görünmektedir ve hasta tercihlerinin ortak karar verme sürecinde dikkate alınması gerekliliği giderek daha fazla vurgulanmaktadır (213). Bu çalışmaya konu olan ortodonti uzmanlık alanı Türkiye’de SGK kapsamında olmasına rağmen, tedavi talebi yüksek olduğundan dolayı tüm talepler hizmete dönüşmemektedir. Talep fazlalığının yanı sıra Türkiye’de bazı ağız ve diş sağlığı hizmetleri estetik alanda değerlendirildiği için kamu sektöründeki hizmet sunumu da sınırlıdır. Ortodonti tedavileri de bu hizmet alanlarından biri olup, kamu sektörüne ait hizmet sunumu yaş gibi belirli kriterlerle sınırlandırılmıştır. Bu bağlamda koruyucu ve önleyici ortodontik tedaviler için oluşturulacak etkin politikalar hem talep yoğunluğunu ve tedavi maliyetlerini düşürmeye hem de taleplerin karşılanma düzeyini arttırmaya yardımcı olabilir. Ayrıca gelecek çalışmalarda koruyucu ve önleyici ortodontik tedavilerin optimal bir şekilde uygulanması halinde aktif tedaviler için önlenecek maliyet kaybı hesaplanabilir.

Genel sağlık hizmetlerinde olduğu gibi ağız ve diş sağlığı hizmetlerinde de yıllar içerisinde özel sektörün payı genişlemiştir. Bu durum Sağlık Bakanlığı’nın yayınladığı istatistiklerde de açıkça ortaya konmaktadır. En son 2021 yılında yayınlanan istatistiklerde ağız ve diş sağlığı hizmeti sunan kurumların özel sektörde kamu sektörüne oranla üç kat daha fazla olduğu dikkat çekmektedir. Dolayısıyla toplumumuzda bu alandaki tedavi ihtiyacının özel sektör aracılığıyla karşılanması açısından pazardaki özel sektör payının büyümesi kaçınılmazdır. WTP yöntemi, hastaların ihtiyaçları hakkındaki görüşlerini değerlendirmek ve sağlık hizmetlerinde pazar araştırması yapmak için potansiyel olarak geçerli bir araçtır (141). Bu şekilde halkın ortodontiye verdiği değer ortaya konurken hizmet sunucuları için de ortalama bir fiyat politikası belirlenmesine katkı sağlanmaktadır. Öte yandan, söz konusu sonuçlar, farklı maloklüzyonlar için ortodontik hizmetlere ne kadar kaynak ayrılması gerektiğini belirlemek için diş hekimliği alanında politika yapıcılar tarafından da kullanılabilir. Dolayısıyla bu çalışma, günümüzde sağlık ekonomisi ve yönetimi uzmanlık alanları için ilgi çekici bir konu olan sağlık hizmetlerinde ödeme istekliliğine yönelik yapılacak çalışmalar için ilgililere ve araştırmacılara ışık tutabilecek bir çalışmadır.

6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Ulusal literatür incelendiğinde ağız ve diş sağlığı alanında yapılan herhangi bir WTP çalışmasına rastlanmamıştır. Uluslararası literatürde ise, ağız ve diş sağlığı hizmetleri için yapılan WTP çalışmaları arasında ortodonti uzmanlık alanına yönelik çalışmaların sınırlı olduğu görülmüştür. Türkiye’de prevelansının yüksek olduğu tahmin edilen ortodontik tedavi hizmetlerine yönelik literatür boşluğunu doldurmak çalışmanın temel motivasyonunu oluştururken, çalışmanın ana amacı ise ortodonti tedavilerinin ödeme istekliliğine yönelik analizler yapmak şeklinde belirlenmiştir. Bu kapsamda çalışma iki aşamalı olarak yürütülmüştür. İlk aşamada ortodonti tedavisi sona eren katılımcılar ile nitel araştırma yapılırken, ikinci aşamada ise metal braket tedavisi gören ortodonti hastaları ile nicel araştırma yapılmıştır.

Çalışmanın nitel araştırma bölümünde katılımcıların ortodontik tedaviye bağlı olarak yaşam kalitelerinde meydana gelen değişim ve bu değişimin WTP üzerindeki etkisi, yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılarak sorgulanmış ve içerik analizi aracılığıyla sonuçlara ulaşılmıştır. Nitel çalışmadan elde edilen en önemli sonuçlar; ortodontik tedavi sonucu katılımcıların tamamının yaşam kalitesinin artırdığını ifade eden paylaşımlar yapmaları ve estetik – özgüven – yaşam kalitesi ilişkisinin önemini vurgulamaları sonucunda günümüz şartları için aynı tedaviye biçilen fiyatın tüm katılımcıların gözünde tedavi için ödediği fiyata kıyasla en az 1,5 kat artmasıdır. Nitel araştırmadan ortaya çıkan bu sonuçlar nicel araştırma için de bir motivasyon unsuru haline gelmiştir.

Çalışmanın nicel araştırma bölümünde ise katılımcılar, yetişkin ve çocuk hastaların ebeveynleri/yakınları olarak iki gruba ayrılmıştır. Nicel çalışma için katılımcılardan toplanan veriler PIDAQ ölçeği, araştırmacılar tarafından tasarlanan anket ve piyasa koşulları göz önünde bulundurularak hazırlanan teklif oyunu formları aracılığıyla toplanmıştır. Aynı zamanda IOTN aracılığıyla katılımcıların ortodontik tedaviye yönelik ihtiyaç şiddetinin belirlenmesi için de ortodonti uzmanlarından destek alınmıştır. Bu şekilde katılımcıların ihtiyaç şiddetleri hem objektif hem de subjektif şekilde ölçülmüştür. Katılımcıların WTP düzeyi, kontrol amaçlı olarak, iki farklı teknik ile toplanmış olup, anket aracılığıyla toplanan yanıtlar “Teknik I”, teklif oyunu formu aracılığıyla toplanan yanıtlar ise “Teknik II” şeklinde gruplandırılmıştır.

Nicel araştırma sonuçlarına göre yetişkinlerde WTP düzeyinin toplam aile geliri seviyesi ve subjektif ihtiyaç şiddetinden etkilendiği görülürken, çocuk hastalarda ise WTP ile gelir arasında doğrusal bir ilişki, WTP ile zorunlu ihtiyaç harcama oranı arasında ters yönlü bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Çalışma sonuçlarına göre tüm katılımcılar için teklif oyunu yöntemiyle elde edilen WTP düzeyinin, anket üzerinde yanıtladıkları WTP düzeyine göre artığı görülmektedir. Son olarak, bir yıl veya altında bir süredir tedavi gören yetişkinlerin WTP düzeylerinin bir yıldan fazladır tedavi gören yetişkinlere göre daha fazla olduğu sonucu ortaya konmuştur.

Çalışmadaki katılımcıların metal braket tedavisi görmesi sebebiyle çalışma sonuçlarının da bu kapsamda ele alınması gerekmektedir. Dolayısıyla şeffaf plak veya ortognatik cerrahi gibi ortodontinin farklı tedavi yöntemleri için de benzer çalışmalar planlanabilir. Öte yandan gelecekteki araştırmalar WTP üzerinde hangi faktörlerin önemli kabul edileceğini sorgulamak üzerine yapılabileceği gibi, WTP açıklama yüzdesini artırmak için farklı faktörler hesaba katılarak da ortodonti alanında yapılan çalışmalar genişletilebilir.

Çalışmadan elde edilen sonuçların bir kısmı sübjektiftir ve kültürel değerlerle ilişkili olabilir. Örneğin ortodonti tedavisine yönelik taleplerin estetik veya fonksiyonel sebeplerle yapılması, literatür içerisinde toplumdaki estetik anlayış ve kültürle doğrudan ilişkilendirilmektedir. Dolayısıyla WTP düzeyini etkileyen faktörleri tespit eden çalışmaların ulusal literatürde yer alması ayrıca önem arz etmektedir. Öte yandan benzer şekilde estetik anlamda talep gören protez uzmanlık alanı başta olmak üzere tüm ağız ve diş sağlığı sektöründe yapılacak WTP çalışmaları hem sektöre hem de bilime katkı sağlayacaktır.

Ortodontik tedavi ihtiyacını doğuran maloklüzyonlar dünya çapında olduğu gibi Türkiye’de de yaygın bir sağlık sorunudur. Türkiye’de her ne kadar maloklüzyon prevelansı ile ilgili çok fazla çalışmaya rastlanmasa da geçmişte yapılan çalışmalardan yola çıkarak bu oranın yüksek olduğu düşünülmektedir. Bu bağlamda ortodonti prevelansı ile ilişkili veya ihtiyacın talebe dönüşmesiyle ilgili konularda yapılacak çalışmalar bilime ve topluma katkı sağlayabilir. Örneğin, talebe dönüşmeyen ihtiyaçların sebebinin WTP ile ilişkisi incelenebilir. Öte yandan kamu politikalarında koruyucu ve önleyici ortodontik tedavinin önem kazanması talep yoğunluğunu düşürebileceği gibi sağlık sistemine binen mali yükü de azaltabilir. Bu bağlamda gelecek çalışmalarda

koruyucu ve önleyici ortodontik tedavilerin optimal bir şekilde uygulanması halinde aktif ortodontik tedaviler için önlenecek maliyet kaybının hesaplanması literatüre katkı yapacaktır.

Ağız ve diş sağlığı hizmetlerinin bir kısmının estetikle bağlantılı konumlandırılmasının da etkisiyle, günümüz özel sektörü içerisinde büyük bir payı vardır. Ortodonti de bunlardan biridir ve sektör içerisindeki payının genişlemeye devam etmesi de muhtemeldir. Bu bağlamda kullanıcılar tarafından bir hizmete ödenmek istenen ücret ve WTP düzeyini etkileyen faktörleri tespit etmek hem arz yönlü (ör: pazarlama stratejileri geliştirme) hem de talep yönlü (ör: alınan kararlarda tercih gücünün etkisi) faydalar sağlayacaktır.



KAYNAKLAR

1. Department of Health. *An oral health strategy for England*. London; 1994.
2. Akar Ç. Türkiye’de ağız-diş sağlığı hizmetlerinin strateji değerlendirmesi. *Türk Dişhekimleri Birliği Yayınları, Araştırma Dizisi* 2014;9.
3. Acharya S. Oral health-related quality of life and its associated factors in an Indian adult population. *Oral Health Prev. Dent.* 2008;6(3):175–184.
4. Allen Pf. Assessment of oral health related quality of life. *Health Qual. Life Outcomes* 2003;1(1):1–8.
5. Naito M, Yuasa H, Nomura Y, Nakayama T, Hamajima N, Hanada N. Oral health status and health-related quality of life: a systematic review. *J. Oral Sci.* 2006;48(1). doi:10.2334/josnusd.48.1.
6. Kamiloğlu B. *Temel Ortodontik Bilgiler ve Laboratuvar El Kitabı*. Kıbrıs: Yakın Doğu Üniversitesi; 2015.
7. Asbell M, Hill C. A brief history of orthodontics. *Am. J. Orthod. Dentofac. Orthop.* 1990;98(2):176–183.
8. Bellot-Arcis C, Mara J, Manuel J. Orthodontic treatment need: an epidemiological approach. In: Bourzgui F, ed. *Orthodontics - Basic Aspects and Clinical Considerations*. Vol 1. InTech; 2012. doi:10.5772/32188.
9. Mandall NA, McCord JF, Blinkhorn AS, Worthington H V., O’Brien KD. Perceived aesthetic impact of malocclusion and oral self-perceptions in 14-15-year-old Asian and Caucasian children in greater Manchester. *Eur. J. Orthod.* 2000;22(2). doi:10.1093/ejo/22.2.175.
10. Gavric A, Mirceta D, Jakobovic M, Pavlic A, Zrinski MT, Spalj S. Craniofacial characteristics, dental esthetics-related quality of life, and self-esteem. In: *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*. Vol 147.; 2015:711–718.
11. Mandall NA, Wright J, Conboy FM, O’Brien KD. The relationship between normative orthodontic treatment need and measures of consumer perception. *Community Dent. Health* 2001;18(1):3–6.
12. Vernazza CR, Steele JG, Whitworth JM, Wildman JR, Donaldson C. Factors affecting direction and strength of patient preferences for treatment of molar teeth with nonvital pulps. *Int. Endod. J.* 2015;48(12):1137–1146.
13. Cunningham SJ, Hunt NP. Relationship between utility values and willingness to pay in patients undergoing orthognathic treatment. *Community Dent. Health* 2000;17(2):92–96.
14. Smith, Cunningham SJ. Which factors influence willingness-to-pay for orthognathic treatment? *Eur. J. Orthod.* 2004;26(5):499–506.
15. Donaldson C. Willingness to pay and publicly funded health care: contradiction in terms? *Off. Heal. Econ.* 2011.
16. Işık F, Sayınsu K, Trakyalı G, Arun T. Hastanın psikolojik durumunun ya da kişilik özelliklerinin ortodontik tedavi başarısı üzerine etkileri. *Türk Ortod. Derg.* 2004;17(3):347–353.
17. Perillo L, Esposito M, Caprioglio A, Attanasio S, Santini AC, Carotenuto M. Orthodontic treatment need for adolescents in the Campania region: the malocclusion impact on self-concept. *Patient Prefer. Adherence* 2014;8. doi:10.2147/PPA.S58971.
18. Brook PH, Shaw WC. The development of an index of orthodontic treatment priority. *Eur. J. Orthod.* 1989;11(3):309–320.
19. O’Brien K, Kay L, Fox D, Mandall N. Assessing oral health outcomes for orthodontics-measuring health status and quality of life. *Community Dent. Health* 1998;15(1):22–26.
20. Cunningham SJ, Garratt AM, Hunt NP. Development of a conditionspecific quality of life measure for patients with dentofacial deformity: I. Reliability of the instrument. *Community Dent. Oral Epidemiol.* 2000;28(3):195–201.
21. Klages U, Claus N, Wehrbein H, Zentner A. Development of a questionnaire for assessment of the psychosocial impact of dental aesthetics in young adults. *Eur. J. Orthod.* 2006;28(2):103–111.
22. Ülgen M. *Anomaliler, Sefalometri, Etioloji, Büyüme ve Gelişim, Tanı*. 5th ed. İstanbul: Yeditepe Üniversitesi Yayınları; 2000.
23. Bresonis WL, Grewe JM. Treatment and posttreatment changes in orthodontic cases: overbite and overjet. *Angle Orthod.* 1974;44(4):295–299.
24. Canut J. Concepto de ortodoncia. In: *Ortodoncia Clínica Y Terapéutica*.; 2000.
25. Pulache J, Abanto J, Oliveira LB, Bönecker M, Porras JC. Exploring the association between oral health problems and oral health-related quality of life in Peruvian 11- to 14-year-old children. *Int. J. Paediatr. Dent.* 2016;26(2). doi:10.1111/ipd.12160.

26. Garber R, Goldstein R, Feinman R. *Porcelain Laminate Veneers*. Chicago: Quintessence Pub. Co., Inc.; 1988.
27. Pithon MM, Nascimento CC, Barbosa GCG, Coqueiro RDS. Do dental esthetics have any influence on finding a job? *Am. J. Orthod. Dentofac. Orthop.* 2014;146(4). doi:10.1016/j.ajodo.2014.07.001.
28. Chen M, Andersen RM, Barmes DE, Leclercq MH, Lyttle CS. Comparing oral health care systems : a second international collaborative study. *World Heal. Organ.* 1997.
29. Proffit WR, Fields HW, Moray LJ. Prevalence of malocclusion and orthodontic treatment need in the United States: estimates from the NHANES III survey. *Int. J. Adult Orthodon. Orthognath. Surg.* 1998;13(2).
30. Giray B. Sosyo-ekonomik Faktörlerin Angle Sınıflamasına Göre Anomalilerle İlişkileri. 1977.
31. Başçıftı FA, Demir A, Sarı Z, Uysal T. KonyaYöresi Okul Çocuklarında Ortodontik Maloklüzyonların Prevelansının Araştırılması: Epidemiyolojik Çalışma. *Turkish J. Orthod.* 2002;15(2). doi:10.13076/1300-3550-15-2-92.
32. Gelgör İE, Karaman İA, Ercan E. Prevalence of Malocclusion Among Adolescents In Central Anatolia. *Eur. J. Dent.* 2007;01(03). doi:10.1055/s-0039-1698327.
33. Yıldız N, Altuğ AT. Pekiştirme tedavilerinde güncel yaklaşımlar. *Ankara Üniversitesi Diş Hekim. Fakültesi Derg.* 2020;47(3):155–165.
34. Luther F, Nelson-Moon Z. *Orthodontic retainers and removable appliances*. USA: Willey-Blackwell Public; 2013.
35. Jäderberg S, Feldmann I, Engström C. Removable thermoplastic appliances as orthodontic retainers-A prospective study of different wear regimens. *Eur. J. Orthod.* 2012;34(4):475–479.
36. Von Bremen J, Pancherz H. Efficiency of early and late class II division 1 treatment. *Am. J. Orthod. Dentofac. Orthop.* 2002;121(1):31–37.
37. Bishara SE, Nemeth R. Current challenges and future dilemmas facing the orthodontic profession. Proceedings of a Workshop, The College of Diplomates of the American Board of Orthodontics. Sun Valley, Idaho, July 21-25, 2001. In: *The Angle orthodontist*. Vol 72.; 2002:88–90.
38. Meriç P. Koruyucu ve durdurucu ortodontik uygulamalar. In: Gündüz Arslan S, ed. *Koruyucu ve durdurucu ortodonti*. Ankara: Türkiye Klinikleri; 2018:1–4.
39. Yıldız A, Tatlı EC. Koruyucu ve Durdurucu Ortodontik Tedaviler. In: Evreklioğlu C, Erten M, eds. *Sağlık Bilimlerinde Güncel Araştırmalar*. 1st ed. Ankara: Gece Kitaplığı; 2022:29–57.
40. Hassan AH. Orthodontic treatment needs in the western region of Saudi Arabia: a research report. *Head Face Med.* 2006;2(1):1–6.
41. Yeh MS Te, Koochek AR, Vlaskalic V, Boyd R, Richmond S. The relationship of 2 professional occlusal indexes with patients' perceptions of aesthetics, function, speech, and orthodontic treatment need. *Am. J. Orthod. Dentofac. Orthop.* 2000;118(4):421–428.
42. Albino JE, Cunat JJ, Fox RN, Lewis EA, Slakter MJ, Tedesco LA. Variables Discriminating Individuals who Seek Orthodontic Treatment. *J. Dent. Res.* 1981;60(9). doi:10.1177/00220345810600090501.
43. Howitt JW, Stricker G, Henderson R. Eastman esthetic index. *N. Y. State Dent. J.* 1967;33(4):215–220.
44. Jenny J. A social perspective on need and demand for orthodontic treatment. *Int. Dent. J.* 1975;25(4).
45. Linn EL. Social meanings of dental appearance. *J. Health Hum. Behav.* 1966;7(4). doi:10.2307/2948777.
46. Lewit DW, Virolainen K. Conformity and independence in adolescents' motivation for orthodontic treatment. *Child Dev.* 1968;39(4). doi:10.1111/j.1467-8624.1968.tb04495.x.
47. Shaw WC. Factors influencing the desire for orthodontic treatment. *Eur. J. Orthod.* 1981;3(3). doi:10.1093/ejo/3.3.151.
48. Abu Alhaija E, Al-Wahadni A. Relationship between tooth irregularity and periodontal disease in children with regular dental visits. *J. Clin. Pediatr. Dent.* 2006;30(4):296–298.
49. Aikins E, daCosta O, Onyeaso C, Isiekwe M. Subjective Opinions of Dental Attractiveness and Orthodontic Treatment Need among Nigerian Adolescents. *IOSR J. Dent. Med. Sci.* 2014;13(8):43–48.
50. Khanehmasjedi M, Bassir L, Hossein Haghighizade M. Evaluation of orthodontic treatment needs using the dental aesthetic index in Iranian students. *Iran. Red Crescent Med. J.* 2013;15(10). doi:10.5812/ircmj.10536.
51. Rivera SM, Hatch JP, Dolce C, Bays RA, Van Sickels JE, Rugh JD. Patients' own reasons and patient-perceived recommendations for orthognathic surgery. *Am. J. Orthod. Dentofac. Orthop.* 2000;118(2):134–140.

52. Zamzuri SZM, Razak IA, Esa R. Normative and perceived need for treatment of malocclusion among Malaysian adolescents. *Sains Malaysiana* 2014;43(7):1037–1043.
53. Cedro MK, Moles DR, Hodges SJ. Adult orthodontics - Who's doing what? *J. Orthod.* 2010;37(2):107–117.
54. Hamdan AM. The relationship between patient, parent and clinician perceived need and normative orthodontic treatment need. *Eur. J. Orthod.* 2004;26(3):265–271.
55. Baldwin DC. Appearance and aesthetics in oral health. *Community Dent. Oral Epidemiol.* 1980;8(5):244–256.
56. Birkeland K, Boe OE, Wisth PJ. Orthodontic concern among 11-year-old children and their parents compared with orthodontic treatment need assessed by index of orthodontic treatment need. *Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop.* 1996;110(2):197–205.
57. Cohen L. Social psychological factors associated with malocclusion. *Int. Dent. J.* 1970;20:643–653.
58. Dorsey J, Korabik K. Social and psychological motivations for orthodontic treatment. *Am. J. Orthod.* 1977;72(4). doi:10.1016/0002-9416(77)90369-4.
59. Prahl-Andersen B. The need for orthodontic treatment. *Angle Orthod.* 1978;48(1):1–9.
60. Frazão P, Capel Narvai P. Socio-environmental factors associated with dental occlusion in adolescents. *Am. J. Orthod. Dentofac. Orthop.* 2006;129(6):809–816.
61. Hemminki K, Mutanen P, Luoma K, Saloniemi I. Congenital malformations by the parental occupation in finland. *Int. Arch. Occup. Environ. Health* 1980;46(2):93–98.
62. Vanobbergen JN, Martens LC, Lesaffre E, Declerck D. Parental occupational status related to dental caries experience in 7-year-old children in Flanders (Belgium). *Community Dent. Health* 2001;18(4):256–262.
63. Doğan AA, Sari E, Uskun E, Ahin Sağlam AM. Comparison of orthodontic treatment need by professionals and parents with different socio-demographic characteristics. *Eur. J. Orthod.* 2010;32(6):672–676.
64. Germa A, Kaminski M, Nabet C. Impact of social and economic characteristics on orthodontic treatment among children and teenagers in France. *Community Dent. Oral Epidemiol.* 2010;38(2):171–179.
65. Pratelli P, Gelbier S, Gibbons DE. Parental perceptions and attitudes on orthodontic care. *Br. J. Orthod.* 1998;25(1):41–46.
66. Gaikwad SS, Gheware A, Kamatagi L, Pasumarthy S, Pawar V, Fatangare M. Dental caries and its relationship to malocclusion in permanent dentition among 12-15 year old school going children. *J. Int. oral Heal. JIOH* 2014;6(5).
67. Winnier JJ, Nayak UA, Rupesh S, Rao AP, Reddy NV. The relationship of two orthodontic indices, with perceptions of aesthetics, function, speech and orthodontic treatment need. *Oral Health Prev. Dent.* 2011;9(2).
68. Richmond S, Aylott NAS, Panahei MES, Rolfe B, Harzer W, Tausche E. A 2-center comparison of orthodontist's perceptions of orthodontic treatment difficulty. *Angle Orthod.* 2001;71(5):404–410.
69. Richmond S, Shaw WC, Stephens CD, Webb WG, Roberts CT, Andrews M. Orthodontics in the general dental service of England and Wales: a critical assessment of standards. *Br. Dent. J.* 1993;174(9):315–329.
70. Giugliano D, Apuzzo F, Jamilian A, Perillo L. Relationship between malocclusion and oral habits. *Curr. Res. Dent.* 2014;5(2):17–21.
71. Jawad Z, Bates C, Hodge T. Who needs orthodontic treatment? Who gets it? and who wants it? *Br. Dent. J.* 2015;218(3). doi:10.1038/sj.bdj.2015.51.
72. Buchanan IB, Shaw WC, Richmond S, O'brien KD, Andrews M. A comparison of the reliability and validity of the PAR index and summers' occlusal index. *Eur. J. Orthod.* 1993;15(1):27–31.
73. McGuinness NJ, Stephens CD. An introduction to indices of malocclusion. *Dent. Update* 1994;21(4):140–144.
74. Abdullah M, Rock W. Assessment of orthodontic treatment need in 5,112 Malaysian children using the IOTN and DAI indices. *Community Dent Heal.* 2001;18(4):242–248.
75. Shaw WC, Richmond S, O'Brien KD. The use of occlusal indices: a European perspective. *Am. J. Orthod. Dentofac. Orthop.* 1995;107(1):1–10.
76. Ackerman JL, Proffit WR. The characteristics of malocclusion: a modern approach to classification and diagnosis. *Am. J. Orthod.* 1969;56(5):443–454.
77. Ballard CF, Wayman JB. A report on a survey of the orthodontic requirements of 310 army apprentices. *Dent. Pract. Dent. Rec.* 1965;15:221–226.

78. Angle E. Classification of malocclusion. *Dent. Cosm.* 1899;41:248–264.
79. Little RM. The irregularity index. *Am. J. Orthod.* 1975;68(5):554–563.
80. Baume LJ, Horowitz HS, Summers CJ, Backer Dirks O, Brown WA, Carlos JP, et al. A method for the measurement of occlusal characteristics. (developed for the commission on classification and statistics of the FDI, (COCSTOC) study group 2 on dentofacial abnormalities, 1969-72). *Int. Dent. J.* 1974;24(1):90–97.
81. Summers CJ. The occlusal index: a system for identifying and scoring occlusal disorders. *Am. J. Orthod.* 1971;59(6):552–567.
82. Björk A, Krebs A, Solow B. A method for epidemiological registration of malocclusion. *Acta Odontol. Scand.* 1964;22(1):27–41.
83. Poulton DR, Aaronson SA. The relationship between occlusion and periodontal status. *Am. J. Orthod.* 1961;47(9):690–699.
84. Van Kirk LE, Pennell EH. Assessment of malocclusion in population groups. *Am. J. Orthod.* 1959;45(10):752–758.
85. Massler M, Frankel JM. Prevalence of malocclusion in children aged 14 to 18 years. *Am. J. Orthod.* 1951;37(10):751–768.
86. Daniels C, Richmond S. The development of the index of complexity, outcome and need (ICON). *J. Orthod.* 2000;27(2):149–162.
87. Cons NC, Kohout FJ, Jenny J. DAI--the dental aesthetic index. 1986.
88. Linder-Aronson S. Orthodontics in the Swedish Public Dental Health Service. *Eur. J. Orthod.* 2007;29(Supplement 1):i124–i127.
89. Grainger R. Orthodontic treatment priority index. *Vital Heal. Stat* 1967;25:1–49.
90. Salzmann JA. Orthodontics and society. *Am. J. Orthod.* 1967;53(10):783–785.
91. Draker HL. Handicapping labio-lingual deviations: A proposed index for public health purposes. *Am. J. Orthod.* 1960;46(4):295–305.
92. Llewellyn SK, Hamdan AM, Rock WP. An index of orthodontic treatment complexity. *Eur. J. Orthod.* 2007;29(2):186–192.
93. Richmond S. A critical evaluation of orthodontic treatment in the general dental services of England and Wales. *Am. J. Orthod. Dentofac. Orthop.* 1992;101(3). doi:10.1016/s0889-5406(06)80343-4.
94. Buchanan IB, Downing A, Stirrups DR. A comparison of the index of orthodontic treatment need applied clinically and to diagnostic records. *Br. J. Orthod.* 1994;21(2):185–188.
95. So LL, Tang EL. A comparative study using the Occlusal Index and the Index of Orthodontic Treatment Need. *Angle Orthod.* 1993;63(1):57–64.
96. Richmond S, Shaw WC, O'Brien KD, Buchanan IB, Jones R, Stephens CD, et al. The development of the PAR index (peer assessment rating): Reliability and validity. *Eur. J. Orthod.* 1992;14(2):125–139.
97. Edwards K, Rae J, Rolland S, Vernazza CR. The value of adult orthodontics: Do the public's willingness-to-pay values reflect the profession's? *J. Orthod.* 2021;49(2):113–121.
98. Bhagyalakshmi A, Shivalinga BM, Shekar S. Research article the index of orthodontic treatment need- a review of orthodontics JSS DC & hospital mysore. *Int. J. Recent Sci. Res.* 2015;6:5835–5839.
99. Almeida BDA, Leite CIG. Orthodontic treatment need for Brazilian schoolchildren: A study using the Dental Aesthetic Index. *Dental Press J. Orthod.* 2013;18:103–109.
100. Evans R, Shaw W. Preliminary evaluation of an illustrated scale for rating dental attractiveness. *Eur. J. Orthod.* 1987;9(1):314–318.
101. Shaw WC, Richmond S, O'Brien KD, Brook P, Stephens CD. Quality control in orthodontics: indices of treatment need and treatment standards. *Br. Dent. J.* 1991;170(3):107–112.
102. Bullinger M. Assessing health related quality of life in medicine. An overview over concepts, methods and applications in international research. In: *Restorative Neurology and Neuroscience*. Vol 20.; 2002:93–101.
103. Becker M, Diamond R, Sainfort F. A new patient focused index for measuring quality of life in persons with severe and persistent mental illness. *Qual. Life Res.* 1993;2(4):239–251.
104. Veenhoven R. Developments in satisfaction-research. *Soc. Indic. Res.* 1996;37(1):1–46.
105. Başaran S, Güzel R, Sarpel T. Yaşam kalitesi ve sağlık sonuçlarını değerlendirme ölçütleri. *Romatizma Derg.* 2005;20(1):55–63.
106. Aydın Boylu A, Paçacıoğlu B. Yaşam kalitesi ve göstergeleri. *Akad. Araştırmalar ve Çalışmalar Derg.* 2016;8(15):137–150.
107. Özmete E. Aile Yaşam Kalitesi Dinamikleri: Aile iletişimi, Ebeveyn Sorumlulukları, Duygusal, Duygusal Refah, Fiziksel / Materyal Refahın Algılanması Family Quality of Life: Perception of

- Family Interaction, Parenting Responsibility, Emotional Well-Being. *Uluslararası Sos. Araştırmalar Derg. J. Int. Soc. Res. Vol. 3 / 11 Spring 2010* 2010;(1963).
108. Torlak Evinç S, Yavuzçehre Savaş P. Denizli Kent Yoksullarının Yaşam Kalitesi Üzerine Bir İnceleme. *Çağdaş Yerel Yöntemler* 2008;17(2).
 109. Flor LS, Campos MR, Laguardia J. Quality of life, social position and occupational groups in Brazil: evidence from a population-based survey. *Rev. Bras. Epidemiol.* 2013;16(3):748–762.
 110. Gherunpong S, Tsakos G, Sheiham A. Developing and evaluating an oral health-related quality of life index for children; The CHILD-OIDP. *Community Dent Heal.* 2004;21(2):161–169.
 111. Costanza R, Fisher B, Ali S, Beer C, Bond L, Boumans R, et al. Quality of life: An approach integrating opportunities, human needs, and subjective well-being. *Ecol. Econ.* 2007;61(2–3). doi:10.1016/j.ecolecon.2006.02.023.
 112. Worsley DJ, Marshman Z, Robinson PG, Jones K. Ethnic Disparities in Oral Health Related Quality of Life among Adults in London, England. *Community Dent. Health* 2016;33(1).
 113. Carr AJ, Gibson B, Robinson PG. Measuring quality of life: Is quality of life determined by expectations or experience? *Br. Med. J.* 2001;322(7296):1240–1243.
 114. Cunningham SJ, Hunt NP. Quality of life and its importance in orthodontics. *J. Orthod.* 2001;28(2):152–158.
 115. Schipper H, Clinch J, Olweny CL. Quality of life studies: Definitions and conceptual issues. In: *Quality of Life and Pharmacoeconomics in Clinical Trial, 2nd ed.*; 1990.
 116. Dijkers M. Measuring quality of life: Methodological issues. *Am. J. Phys. Med. Rehabil.* 1999;78(3):286–300.
 117. Seidl EMF, Zannon CML da C. Qualidade de vida e saúde: aspectos conceituais e metodológicos. *Cad. Saude Publica* 2004;20(2). doi:10.1590/s0102-311x2004000200027.
 118. McGrath C, Broder H, Wilson-Genderson M. Assessing the impact of oral health on the life quality of children: Implications for research and practice. *Community Dent. Oral Epidemiol.* 2004;32(2). doi:10.1111/j.1600-0528.2004.00149.x.
 119. Şengün O. Türk Diş Hekimleri Birliği’nin Ağız ve Diş Sağlığı Sorunlarına Bakışı ve Çözüm Önerileri. *Yeni Türkiye Derg.* 2001;39:612–616.
 120. Çam F, Kumru S. Ağız ve diş sağlığında hasta algısı ve kamu ağız ve diş sağlığı hizmetlerinin hasta bakış açısı ile değerlendirilmesi. *Sağlık ve Toplum* 2020;30(2):123–139.
 121. McGrath C, Bedi R. A study of the impact of oral health on the quality of life of older people in the UK--findings from a national survey. *Gerodontology* 1998;15(2). doi:10.1111/j.1741-2358.1998.00093.x.
 122. Locker D, Miller Y. Evaluation of subjective oral health status indicators. *J. Public Health Dent.* 1994;54(3):167–176.
 123. Foster Page LA, Thomson WM, Jokovic A, Locker D. Validation of the child perceptions questionnaire (CPQ11-14). *J. Dent. Res.* 2005;84(7):649–652.
 124. Kızıltoprak M, Uslu MÖ. Ağız-Diş Sağlığı İle İlişkili Yaşam Kalitesini Değerlendirmede Kullanılan Ölçekler: Derleme. *Dent. J. Dicle* 2017;18(1):36–45.
 125. Gediz M, Yetkiner E, Ersin N. Çocuk diş hekimliği ve yaşam kalitesi üzerindeki etkileri “ortodonti.” *Türkiye Klin.* 2019;27–34.
 126. Inglehart M, Bagramian R. *Oral health-related quality of life*. Quintessence Pub.; 2002.
 127. Bennett ME, Phillips CL. Assessment of health-related quality of life for patients with severe skeletal disharmony: a review of the issues. *Int. J. Adult Orthodon. Orthognath. Surg.* 1999;14(1):65–75.
 128. Sischo L, Broder HL. Oral health-related quality of life: What, why, how, and future implications. *J. Dent. Res.* 2011;90(11). doi:10.1177/0022034511399918.
 129. Bennadi D, Reddy CVK. Oral health related quality of life. *J. Int. Soc. Prev. Community Dent.* 2013;3(1):1.
 130. Cohen L, Jago J. Toward the formulation of sociodental indicators. *Int. J. Heal. Serv.* 1976;6(4). doi:10.2190/LE7A-UGBW-J3NR-Q992.
 131. Reisine ST. Dental disease and work loss. *J. Dent. Res.* 1984;63(9):1158–1161.
 132. Locker D. Measuring oral health: a conceptual framework. *Community Dent. Health* 1988;5(1):3–18.
 133. Allen Pf, McMillan AS, Locker D. An assessment of sensitivity to. *Community Dent Oral Epidemiol* 2001;29(3):175–182.
 134. Bowling A. *Measuring health: a review of quality of life measurement scales.*; 1991.
 135. Bondemark L, Holm AK, Hansen K, Axelsson S, Mohlin B, Brattstrom V, et al. Long-term stability of orthodontic treatment and patient satisfaction: A systematic review. *Angle Orthod.* 2007;77(1).

- doi:10.2319/011006-16R.1.
136. Littlewood SJ, Millett DT, Doubleday B, Bearn DR, Worthington H V. Orthodontic retention: A systematic review. *J. Orthod.* 2006;33(3). doi:10.1179/146531205225021624.
 137. Park H, Boley JC, Alexander RA, Buschang PH. Age-related long-term posttreatment occlusal and arch changes. *Angle Orthod.* 2010;80(2). doi:10.2319/042109-226.1.
 138. Downs WB. Analysis of the dentofacial profile. *Angle Orthod.* 1956;26(4):191–212.
 139. Steiner CC. Cephalometrics in clinical practice. *Angle Orthod.* 1959;29(1):8–29.
 140. Arnett WG, Bergman RT. Facial keys to orthodontic diagnosis and treatment planning-part II. *Am. J. Orthod. Dentofac. Orthop.* 1993;103(4):299–312.
 141. Moshkelgosha V, Golkari A. An evaluation of willingness to pay for orthodontic treatments in patients of Shiraz Dental School Clinic. *J. Oral Heal. Oral Epidemiol.* 2013;2(1):35–43.
 142. Momeni Danaei S, Salehi P. Association between normative and self-perceived orthodontic treatment need among 12- to 15-year-old students in Shiraz, Iran. *Eur. J. Orthod.* 2010;32(5). doi:10.1093/ejo/cjp139.
 143. De Oliveira CM, Sheiham A. Orthodontic treatment and its impact on oral health-related quality of life in Brazilian adolescents. *J. Orthod.* 2004;31(1):20–27.
 144. Liu Z, McGrath C, Hagg U. The impact of malocclusion/orthodontic treatment need on the quality of life: a systematic review. *Angle Orthod.* 2009;79(3):585–591.
 145. Kiekens RMA, Maltha JC, Van 't Hof MA, Kuijpers-Jagtman AM. Objective measures as indicators for facial esthetics in white adolescents. *Angle Orthod.* 2006;76(4). doi:10.1043/0003-3219(2006)076[0551:OMAIFF]2.0.CO;2.
 146. Peres SH de CS, Goya S, Cortellazzi KL, Ambrosano GMB, Meneghim M de C, Pereira AC. Self-perception and malocclusion and their relation to oral appearance and function. *Cien. Saude Colet.* 2011;16(10). doi:10.1590/s1413-81232011001100011.
 147. Hamamci N, Başaran G, Uysal E. Dental Aesthetic Index scores and perception of personal dental appearance among Turkish university students. *Eur. J. Orthod.* 2009;31(2):168–173.
 148. Aglarci C, Baysal A, Demirci K, Dikmen F, Aglarci AV. Translation and validation of the turkish version of the psychosocial impact of dental aesthetics questionnaire. *Korean J. Orthod.* 2016;46(4):220–227.
 149. Poyraz C. Dental Estetiğin Psikososyal Etkisi Anketinin Türkçe Uyarlaması: Geçerlilik ve Güvenilirlik Çalışması. 2017.
 150. Zeithaml VA. Consumer Perceptions of Price, Quality, and Value: A Means-End Model and Synthesis of Evidence. *J. Mark.* 1988;52(3). doi:10.1177/002224298805200302.
 151. Zeithaml VA, Berry LL, Parasuraman A. The behavioral consequences of service quality. *J. Mark.* 1996;60(2). doi:10.2307/1251929.
 152. Cameron TA, James MD. Estimating Willingness to Pay from Survey Data: An Alternative Pre-Test-Market Evaluation Procedure. *J. Mark. Res.* 1987;24(4). doi:10.1177/002224378702400406.
 153. Krishna A. Effect of Dealing Patterns on Consumer Perceptions of Deal Frequency and Willingness to Pay. *J. Mark. Res.* 1991;28(4). doi:10.2307/3172784.
 154. Breidert C, Hahsler M, Reutterer T. A review of methods for measuring willingness-to-pay. *Innov. Mark.* 2006;2(4):8–32.
 155. Parent M, Plangger K, Bal A. The new WTP: willingness to participate. *Bus. Horiz.* 2011;54(3):219–229.
 156. Wertenbroch K, Skiera B. Measuring consumers' willingness to pay at the point of purchase. *J. Mark. Res.* 2002;39(2):228–241.
 157. Çelik Y. *Sağlık Ekonomisi*. Ankara: Siyasal Kitabevi; 2016.
 158. Donaldson C, Hundley V, Mapp T. Willingness to pay: A method for measuring preferences for maternity care? *Birth* 1998;25(1):32–39.
 159. Stobierski T. Willingness To Pay: What It Is & How To Calculate. *Harvard Bus. Sch. Online* 2020. [https://online.hbs.edu/blog/post/willingness-to-pay]. 20.11.2021 tarihinde erişilmiştir.
 160. Le Gall-Ely M. Definition, measurement and determinants of the consumer's willingness to pay: a critical synthesis and avenues for further research. *Rech. Appl. en Mark. (English Ed.* 2009;24(2):91–112.
 161. Miller KM, Hofstetter R, Krohmer H, Zhang ZJ. How should consumers' willingness to pay be measured? An empirical comparison of state-of-the-art approaches. *J. Mark. Res.* 2011;48(1):172–184.
 162. Homburg C, Koschate N, Hoyer WD. Do satisfied customers really pay more? a study of the relationship between customer satisfaction and willingness to pay. *J. Mark.* 2005;69(2):84–96.
 163. Acquisti A, Spiekermann S. Do interruptions pay off? Effects of interruptive ads on consumers'

- willingness to pay. *J. Interact. Mark.* 2011;25(4):226–240.
164. Schmidt J, Bijmolt THA. Accurately measuring willingness to pay for consumer goods: a meta-analysis of the hypothetical bias. *J. Acad. Mark. Sci.* 2020;48(3):499–518.
 165. Lu ZY, Hsee CK. Less willing to pay but more willing to buy: How the elicitation method impacts the valuation of a promotion. *J. Behav. Decis. Mak.* 2019;32(3):334–345.
 166. Wang T, Venkatesh R, Chatterjee R. Reservation price as a range: an incentive-compatible measurement approach. *J. Mark. Res.* 2007;44(2):200–213.
 167. Ingenbleek PTM, Frambach RT, Verhallen TMM. Best practices for new product pricing: Impact on market performance and price level under different conditions. *J. Prod. Innov. Manag.* 2013;30(3):560–573.
 168. Barron AC, Lee TL, Taylor J, Moore T, Passo MH, Graham TB, et al. Feasibility and construct validity of the parent willingness-to-pay technique for children with juvenile idiopathic arthritis. *Arthritis Care Res.* 2004;51(6):899–908.
 169. Hu SW, Holt EW, Husni ME, Qureshi AA. Willingness-to-pay stated preferences for 8 health-related quality-of-life domains in psoriatic arthritis: a pilot study. *Semin. Arthritis Rheum.* 2010;39(5). doi:10.1016/j.semarthrit.2008.10.005.
 170. Birch S, Ismail AI. Patient preferences and the measurement of utilities in the evaluation of dental technologies. *J. Dent. Res.* 2002;81(7):446–450.
 171. Şataf C. Fayda Maliyet Analizinde Uygulamada Karşılaşılan Güçlükler: Fayda ve Maliyetin Belirlenebilme Sorunu. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilim. Fakültesi Derg.* 2014;19(1):107–123.
 172. Halvorsen B, Willumsen T. Willingness to pay for dental fear treatment. *Eur. J. Heal. Econ.* 2004;5(4):299–308.
 173. De Bekker-Grob EW, Hol L, Donkers B, Van Dam L, Habbema JDF, Van Leerdam ME, et al. Labeled versus unlabeled discrete choice experiments in health economics: An application to colorectal cancer screening. *Value Heal.* 2010;13(2):315–323.
 174. Gerard K, Mooney G. Qaly league tables: Handle with care. *Health Econ.* 1993;2(1):59–64.
 175. O'Brien B, Viramontes JL. Willingness to pay: a valid and reliable measure of health state preference. *Med. Decis. Mak.* 1994;14(3):289–297.
 176. Smith RD, Harris AH, Olsen JA. *A review of methodological issues in the conduct of WTP studies in health care II: administration of a CV survey.* West Heidelberg: Centre for Health Program Evaluation; 1999.
 177. Noor Aizuddin A, Sulong S, Aljunid SM. Factors influencing willingness to pay for healthcare. *BMC Public Health* 2012;12(S2). doi:10.1186/1471-2458-12-s2-a37.
 178. Tianviwat S, Chongsuvivatwong V, Birch S. Different dental care setting: Does income matter? *Health Econ.* 2008;17(1). doi:10.1002/hec.1237.
 179. Pavlova M, Groot W, Van Merode G. Willingness and ability of Bulgarian consumers to pay for improved public health care services. *Appl. Econ.* 2004;36(10). doi:10.1080/0003684042000246821.
 180. Leung KCM, McGrath CPJ. Willingness to pay for implant therapy: A study of patient preference. *Clin. Oral Implants Res.* 2010;21(8). doi:10.1111/j.1600-0501.2009.01897.x.
 181. Srivastava A, Feine JS, Esfandiari S. Are people who still have their natural teeth willing to pay for mandibular two-implant overdentures? *J. Investig. Clin. Dent.* 2014;5(2). doi:10.1111/jicd.12057.
 182. Tianviwat S, Chongsuvivatwong V, Birch S. Prevention versus cure: Measuring parental preferences for sealants and fillings as treatments for childhood caries in Southern Thailand. *Health Policy (New York).* 2008;86(1). doi:10.1016/j.healthpol.2007.09.016.
 183. Augusti D, Augusti G, Re D. Prosthetic restoration in the single-tooth gap: Patient preferences and analysis of the WTP index. *Clin. Oral Implants Res.* 2014;25(11). doi:10.1111/clr.12264.
 184. Al Garni B, Pani SC, Almaaz A, Al Qeshtaini E, Abu-Haimed H, Al Sharif K. Factors affecting the willingness to pay for implants: A study of patients in Riyadh, Saudi Arabia. *Dent. Res. J. (Isfahan).* 2012;9(6).
 185. Widström E, Seppälä T. Willingness and ability to pay for unexpected dental expenses by Finnish adults. *BMC Oral Health* 2012;12(1). doi:10.1186/1472-6831-12-35.
 186. Atchison KA, Gironde MW, Black EE, Schweitzer S, Der-Martirosian C, Felsenfeld A, et al. Baseline Characteristics and Treatment Preferences of Oral Surgery Patients. *J. Oral Maxillofac. Surg.* 2007;65(12). doi:10.1016/j.joms.2007.04.011.
 187. Tan SHX, Vernazza CR, Nair R. Critical review of willingness to pay for clinical oral health interventions. *J. Dent.* 2017;64:1–12.
 188. Birch S, Sohn W, Ismail AI, Lepkowski JM, Belli RF. Willingness to pay for dentin regeneration

- in a sample of dentate adults. *Community Dent. Oral Epidemiol.* 2004;81(7):210–216.
189. van Steenberghe D, Bercy P, De Boever J, Adriaens P, Geers L, Hendrickx E, et al. Patient Evaluation of a Novel Non-Injectable Anesthetic Gel: A Multicenter Crossover Study Comparing the Gel to Infiltration Anesthesia During Scaling and Root Planing. *J. Periodontol.* 2004;75(11). doi:10.1902/jop.2004.75.11.1471.
 190. Matthews D, Rocchi A, Gafni A. Putting your money where your mouth is: Willingness to pay for dental gel. *Pharmacoeconomics* 2002;20(4). doi:10.2165/00019053-200220040-00003.
 191. Vernazza CR, Wildman JR, Steele JG, Whitworth JM, Walls AWG, Perry R, et al. Factors affecting patient valuations of caries prevention: Using and validating the willingness to pay method. *J. Dent.* 2015;43(8). doi:10.1016/j.jdent.2015.05.009.
 192. Oscarson N, Lindholm L, Källestål C. The value of caries preventive care among 19-year olds using the contingent valuation method within a cost-benefit approach. *Community Dent. Oral Epidemiol.* 2007;35(2). doi:10.1111/j.1600-0528.2007.00306.x.
 193. Smith RD, Sach TH. Contingent valuation: what needs to be done? *Heal. Econ. Policy Law* 2010;5(1):91–111.
 194. Tamaki Y, Nomura Y, Teraoka K, Nishikahara F, Motegi M, Tsurumoto A, et al. Characteristics and willingness of patients to pay for regular dental check-ups in Japan. *J. Oral Sci.* 2004;46(2):127–133.
 195. Benson PE, Javidi H, Dibise AT. What is the value of orthodontic treatment? *Br. Dent. J.* 2015;218(3):185–190.
 196. Javidi H, Vettore M, Benson PE. Does orthodontic treatment before the age of 18 years improve oral health-related quality of life? A systematic review and meta-analysis. *Am. J. Orthod. Dentofac. Orthop.* 2017;151(4):644–655.
 197. Kathmandu RY. The burden of restorative dental treatment for children in Third World countries. *Int. Dent. J.* 2002;52(1):1–9.
 198. Mitton C, Donaldson C. Twenty-five years of programme budgeting and marginal analysis in the health sector, 1974-1999. *J. Heal. Serv. Res. Policy* 2001;6(4):239–248.
 199. Livas C, Delli K. Subjective and objective perception of orthodontic treatment need: a systematic review. *Eur. J. Orthod.* 2013;35(3):347–353.
 200. Rayner WJ, Barber SK, Spencer RJ. The effect of canine characteristics and symmetry on perceived smile attractiveness when canine teeth are substituted for lateral incisors. *J. Orthod.* 2015;42(1):22–32.
 201. Diener A, O'Brien B, Gafni A. Health care contingent valuation studies: A review and classification of the literature. *Health Econ.* 1998;7(4):313–326.
 202. Olsen JA, Smith RD. Theory versus practice: a review of 'willingness-to-pay' in health and health care. *Health Econ.* 2001;10(1):39–52.
 203. Matthews DC, Gafni A, Birch S. Preference based measurements in dentistry: a review of the literature and recommendations for research. *Community Dent. Health* 1999;16(1):5–11.
 204. Vernazza CR, Anderson L, Hunter AI, Leck HC, O'Connor SD, Smith GR, et al. The value of orthodontics: Do parents' willingness-to-pay values reflect the IOTN? *JDR Clin. Transl. Res.* 2018;3(2):141–149.
 205. Farronato G, Re D, Augusti G, Butti A, Augusti D. Biomimetic orthodontic treatments: Preferences of adult patients and analysis of the Willingness-To-Pay index. *Dent. Cadmos* 2016;84(7). doi:10.19256/d.cadmos.07.2016.05.
 206. Feu D, Catharino F, Duplat CB, Capelli Junior J. Esthetic perception and economic value of orthodontic appliances by lay Brazilian adults. *Dental Press J. Orthod.* 2012;17(5). doi:10.1590/S2176-94512012000500015.
 207. Fatani E, Al-Yousef S. Willingness to pay for orthodontic treatment in Kingdom of Saudi Arabia, Riyadh Province. *Saudi J. Oral Sci.* 2016;3(2). doi:10.4103/1658-6816.188078.
 208. Hofstetter R, Miller KM, Krohmer H, Zhang ZJ. How do consumer characteristics affect the bias in measuring willingness to pay for innovative products? *J. Prod. Innov. Manag.* 2013;30(5):1042–1053.
 209. Barrot C, Albers S, Skiera B, Schäfers B. Vickrey vs. eBay: Why second-price sealed-bid auctions lead to more realistic price-demand functions. *Int. J. Electron. Commer.* 2010;14(4):7–38.
 210. Fujiwara D, Campbell R. 88. *Valuation techniques for social cost-benefit analysis: stated preference, revealed preference and subjective well-being approaches: a report for hm treasury and department for work and pensions.*; 2011.
 211. London Economics. Review of company surveys on consumers' willingness to pay to reduce the impacts of existing transmission infrastructure on visual amenity in designated landscapes. *London*

- Econ.* 2011;(September):1–49.
212. Frew EJ, Whynes DK, Wolstenholme JL. Eliciting willingness to pay: Comparing closed-ended with open-ended and payment scale formats. *Med. Decis. Mak.* 2003;23(2):150–159.
 213. Saadatfar N, Jadidfar MP. An overview of the methodological aspects and policy implications of willingness-to-pay studies in oral health: a scoping review of existing literature. *BMC Oral Health* 2020;20(1). doi:10.1186/s12903-020-01303-3.
 214. Skuza N, Mccracken V, Ellis J. Compensation Fees and Willingness to Pay: A Field Experiment on Organic Apples. *Int. J. Food Agric. Econ.* 2015;3(3):1–13.
 215. Arrow K, Solow R, Portney PR, Leamer EE, Radner R, Schuman H. Report of the NOAA panel on contingent valuation. *Fed. Regist.* 1993;58(10):4601–4610.
 216. Venkatachalam L. The contingent valuation method: a review. *Environ. Impact Assess. Rev.* 2004;24(1):89–124.
 217. Kjaer T. *A review of the discrete choice experiment-with emphasis on its application in health care.* 1st ed. Denmark: Syddansk Universitet; 2005.
 218. Shirowa T, Sung YK, Fukuda T, Lang HC, Bae SC, Tsutani K. International survey on willingness-to-pay (WTP) for one additional QALY gained: what is the threshold of cost effectiveness? *Health Econ.* 2010;19(4):422–437.
 219. Cummings RG, Brookshire DS, Schulze WD. *Valuing Environmental Goods: A state of the Arts Assessment of the Contingent Method.*; 1986.
 220. Johannesson M, Jönsson B, Karlsson G. Outcome measurement in economic evaluation. *Health Econ.* 1996;5(4). doi:10.1002/(sici)1099-1050(199607)5:4<279::aid-hec218>3.3.co;2-a.
 221. Baltacı A. Nitel araştırmalarda örnekleme yöntemleri ve örnek hacmi sorunsalı üzerine kavramsal bir inceleme. *Bitlis Eren Üniversitesi Sos. Bilim. Derg.* 2018;7(1):231–274.
 222. Başkale H. Nitel araştırmalarda geçerlik, güvenilirlik ve örneklem büyüklüğünün belirlenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Derg.* 2016;9(1):23–28.
 223. Jayasekara RS. Focus groups in nursing research: methodological perspectives. *Nurs. Outlook* 2012;60(6):411–416.
 224. Mays N, Pope C. Qualitative research in health care, assessing quality in qualitative research. *Br. Med. J.* 2000;320(7226):50–52.
 225. Bogdan R, Biklen SK. *Qualitative research for education.* Boston, USA: Allyn & Bacon; 1997.
 226. Türnüklü A. Eğitim Bilim Araştırmalarında Etkin Olarak Kullanılabilecek Nitel Bir Araştırma Tekniği: Görüşme. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi* 2000;24(24):543–559.
 227. Sardenberg F, Oliveira AC, Paiva SM, Auad SM, Vale MP. Validity and reliability of the Brazilian version of the psychosocial impact of dental aesthetics questionnaire. *Eur. J. Orthod.* 2011;33(3):270–275.
 228. Lawsche CH. A Quantitative Approach to Content Validity. *Pers. Psychol.* 1975;28(4). doi:10.1111/j.1744-6570.1975.tb01393.x.
 229. George D, Mallery P. SPSS for Windows step by step. A simple study guide and reference (10. Baskı). *GEN, Boston, MA Pearson Educ. Inc* 2010;10.
 230. Ghasemi A, Zahediasl S. Normality tests for statistical analysis: A guide for non-statisticians. *Int. J. Endocrinol. Metab.* 2012;10(2). doi:10.5812/ijem.3505.
 231. Ural A, Kılıç İ. *Bilimsel Araştırma Süreci ve SPSS ile Veri Analizi.* Ankara: Detay Yayıncılık; 2010.
 232. Field A. *Discovering Statistics Using SPSS Third Edition.*; 2005.
 233. Rosvall MD, Fields HW, Ziuchkovski J, Rosenstiel SF, Johnston WM. Attractiveness, acceptability, and value of orthodontic appliances. *Am. J. Orthod. Dentofac. Orthop.* 2009;135(3). doi:10.1016/j.ajodo.2008.07.011.
 234. Manera V, Grandi E, Colle L. Susceptibility to emotional contagion for negative emotions improves detection of smile authenticity. *Front. Hum. Neurosci.* 2013;(MAR). doi:10.3389/fnhum.2013.00006.
 235. Badran SA. The effect of malocclusion and self-perceived aesthetics on the self-esteem of a sample of Jordanian adolescents. *Eur. J. Orthod.* 2010;32(6). doi:10.1093/ejo/cjq014.
 236. Kiyak HA. Does orthodontic treatment affect patients' quality of life? *J. Dent. Educ.* 2008;72(8):886–894.
 237. Tickle M, Kay EJ, Beam D. Socio-economic status and orthodontic treatment need. *Community Dent. Oral Epidemiol.* 1999;27(6). doi:10.1111/j.1600-0528.1999.tb02040.x.
 238. Kok Y V., Mageson P, Harradine NWT, Sprod AJ. Comparing a quality of life measure and the aesthetic component of the index of orthodontic treatment need (IOTN) in assessing orthodontic treatment need and concern. *J. Orthod.* 2004;31(4):312–318.
 239. O'Brien K, Wright JL, Conboy F, Macfarlane T, Mandall N. The child perception questionnaire is

- valid for malocclusions in the United Kingdom. *Am. J. Orthod. Dentofac. Orthop.* 2006;129(4). doi:10.1016/j.ajodo.2004.10.014.
240. Gooch B, Dolan T, Bourque L. Correlates of self-reported dental health status upon enrollment in the Rand Health Insurance Experiment. *J. Dent. Educ.* 1989;53(11). doi:10.1002/j.0022-0337.1989.53.11.tb02364.x.
241. Locker D. The burden of oral disorders in a population of older adults. *Community Dent. Health* 1992;9(2).
242. Locker D, Slade G. Association between clinical and subjective indicators of oral health status in an older adult population. *Gerodontology* 1994;11(2). doi:10.1111/j.1741-2358.1994.tb00116.x.



EKLER

EK-1.Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu

GÖRÜŞME SORULARI

1. Ortodonti tedavinizin başlangıç ve bitiş tarihi nedir?
2. Ortodonti tedavisi almaya neden ihtiyaç duydunuz?
3. Sizce ortodontik tedavi almadan önce tedavi ihtiyacınız ne düzeydeydi? Tedavi ihtiyacınız hayatınızı nasıl etkileniyordu?
4. Tedavi sonuçlarından memnun musunuz? Memnuniyetinizi veya memnuniyetsizliğinizi en çok etkileyen şey nedir?
5. Herhangi bir pekiştirme tedavisi yöntemi kullanıyor musunuz? Cevabınız evet ise, hangi yöntemi kullanıyorsunuz? Bu yöntem size rahatsızlık (tat, koku, konuşma zorluğu, hijyen eksikliği vb.) veriyor mu?
6. Tedaviden sonra neler değişti? (Sosyal hayat, özel hayat, iş hayatı, kişisel deneyimler vb.)
7. Tedaviniz için ne kadar ücret ödemiştiniz? Sizce bu ücret tedaviniz için uygun muydu?
8. Bugün tedaviye ilk kez başlayacak olsaydınız ne kadar ücret ödemeye razı olurdunuz? (Bugünkü tedavi sonuçlarını ve enflasyonist ortamı göz önüne alarak tedavinin hak ettiğini düşündüğünüz fiyatı değerlendiriniz.)

EK-2.IOTN Formu

ORTODONTİK TEDAVİ İHTİYACI İNDEKSİ (IOTN)

1. ESTETİK KOMPONENT (AC)



2. DENTAL SAĞLIK KOMPONENTİ (DHC)

Esc tuşuna basın

5. Derece: Yüksek Tedavi İhtiyacı
5i: Yer darlığı, yer değiştirme, süpernümerer diş varlığı, süt dişi retansiyonu ve patolojik sebeplerle gömülü kalmış dişler (üçüncü molar hariç).
5h: Restorasyon öncesi ortodontik tedavi gerektiren yaygın diş eksikliği (her yarım çenede birden fazla eksik diş).
5a: 9 mm'den fazla olan artmış overjet.
5m: Çiğneme ve konuşma güçlüğü ile birlikte görülen 3,5 mm den fazla negatif overjet.
5p: Dudak damak yarığı veya diğer kraniofasial anomaliler.
5s: Oklüzyon düzleminden alt seviyede kalmış süt dişi.
4. Derece: Tedavi İhtiyacı Mevcut
4h: Protez öncesi boşlukların ortodontik olarak kapatılması gereken veya restoratif tedavi öncesi ortodonti gereken az sayıda diş eksikliği
4a: 6-9 mm arasında olan artmış overjet.
4b: Çiğneme ve konuşma güçlüğü bulunmayan 3,5 mm den büyük negatif overjet.
4m: Çiğneme ve konuşma güçlüğü ile görülen 1- 3,5 mm arasındaki negatif overjet.
4c: 2 mm'den daha fazla olan ön veya yan çapraz kapanış.
4l: Tek ya da çift taraflı olarak fonksiyonel oklüzal temasın olmadığı posterior lingual çapraz kapanış.
4d: 4 mm'den daha fazla olan kontak noktalarındaki deviasyonlar.
4e: 4 mm'den fazla yan veya ön açık kapanış.
4f: Gingival veya palatal travmayla görülen artmış overbite veya tam örtülü kapanış.
4t: Kısmen sürmüştü dişler, komşu dişe göre devrilmiş ve gömük dişler.
4x: Fazladan diş varlığı
3. Derece: Sınır Tedavi Gerekliliği
3a: Dudak yetersizliği ile birlikte 3,5-6 mm arasında olan artmış overjet.
3b: 1 mm'den büyük 3,5 mm'den küçük veya eşit olan negatif overjet.
3c: 1 mm'den fazla 2 mm'den az veya eşit olan ön veya yan çapraz kapanış.
3d: 2 mm'den fazla 4 mm'den az olan kontak noktalarındaki yer değiştirmeler.
3e: 2 mm'den fazla 4 mm'den az veya eşit olan yan veya ön açık kapanış.
3f: Gingival veya palatal dokuya temas eden ancak travma oluşturmamayan derin kapanış.
2. Derece: Tedavi İhtiyacı Az
2a: Yeterli dudaklarla birlikte 3,5-6 mm arasında olan artmış overjet.
2b: 0-1 mm arasında olan negatif overjet.
2c: 1 mm'den küçük veya eşit olan ön veya yan çapraz kapanış.
2d: 1-2 mm arasında olan kontak noktalarındaki yer değiştirmeler.
2e: 1-2 mm arasında olan ön veya yan açık kapanış.
2f: Gingivaya temasın olmadığı 3,5 mm'den fazla veya eşit artmış overbite.
2g: Başka bir anomali içermeyen, prenatal-postnatal oklüzyon (yarım tüberkül bozukluk).
1. Derece: Tedavi İhtiyacı Yok
1: 1 milimetreden az olan kontak noktalarındaki malpozisyonlar

EK-3.Yetişkin Hastalar İçin Hazırlanan Anket Formu

Anket Uygulama Tarihi:

Tedavi Başlangıç Tarihi:

ÖDEME İSTEKLİLİĞİ ANKETİ

1. Yaşınız:
2. Cinsiyetiniz:
☐Kadın
☐Erkek
3. Hastaya yakınlık düzeyiniz:
☐Kendisi
☐Ebeveyni
☐Akraba/tanıdık
4. Oturduğunuz evde kaç kişi yaşamaktadır?
☐2
☐3
☐4
☐5+
5. Ailenizin aylık toplam geliri ne kadardır?

6. Gelirinizin yüzde kaçını zorunlu ihtiyaçlarınız için harcamaktasınız?
%_____
7. Eğitim durumunuz nedir? (En son mezuniyet)
☐Okuma yazma bilmiyor
☐İlkokul
☐Ortaokul
☐Lise
☐Önlisans
☐Lisans
☐Lisansüstü
8. Çalışma durumunuz nedir?
☐Çalışıyorum
☐Çalışmıyorum
☐İşsizim
☐Emekliyim
9. Ortodonti tedavisi alma ihtiyacınız hangisiyle daha çok ilgilidir?
☐ Ağrı
☐ İşlevsel problemler (dişleri yeterince kullanamama)
☐ Sosyal hayatla ilgili problemler (toplumda konuşma, gülme vb. sırasında yaşanan zorluklar)
☐ Estetik kaygı (Kendini aynada beğenmeme vb.)
10. Aldığınız ortodonti tedavisini daha önce almayı düşündünüz mü?
☐ Evet
☐ Hayır
11. 10. soruya cevabınız evet ise neden vazgeçtiniz?
☐ Tedavinin fiyatı yüksek geldi
☐ Diğer
12. Aldığınız ortodonti tedavisine başlamadan önceki ihtiyaç seviyenizi nasıl tanımladınız?
☐ Olmasa da bir şey değişmezdi.
☐ Tedavi alma kararı iyi bir fikirdi.
☐ Tedavi almak gerekliydi.
☐ Tedavi olmazsa olmaz bir ihtiyaçtı.
13. Ortodonti tedavisi için toplam (maksimum) ne kadar ödemeye razısınız?

14. Ailenizin aylık toplam geliri hangi aralıkta yer almaktadır?
☐ 5.500 ve altı
☐ 5.551-10.000
☐ 10.001-15.000
☐ 15.001-20.000
☐ 20.001-25.000
☐ 25.001 ve üzeri

DENTAL ESTETİĞİN PSİKOSOSYAL ETKİSİ ANKETİ

Lütfen formdaki her soruyu dikkatle okuyunuz ve sol sütunda verilen ifadelere katılma düzeyinizi işaretleyiniz.

	Hiç katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Tamamen katılıyorum
1. Aynada kendime baktığımda dişlerim hoşuma gitmez.					
2. Gülmüşediğimde bazen dişlerimi tamamen göstermemeye çalışırım.					
3. Bazen dişleri daha güzel olan arkadaşlarımı kıskanırım.					
4. Dişlerimle gurur duyarım.					
5. İyi tanımadığım kişilerin dişlerim hakkında ne düşündüklerini merak ederim.					
6. Dişlerimi diğer insanlarınki ile kıyaslarsam üzülebilirim.					
7. Gülmüşediğimde dişlerimi göstermeyi severim.					
8. Fotoğraflarımda dişlerimi göstermekten hoşlanmam.					
9. Bazen diğer insanların dişlerim yüzünden benimle alay edeceğinden korkarım.					
10. Bazen dişlerimin görünüşü beni biraz mutsuz eder.					
11. Çoğu arkadaşımın benden daha güzel dişlere sahip olduğunu düşünürüm.					
12. Aynada dişlerimi görmekten mutluluk duyarım.					
13. Bazen dişlerimi gördükleri zaman insanların bana alaycı bir şekilde baktıklarını hissedirim.					
14. Ara sıra dişlerim yüzünden kendimi başkalarına karşı mahcup hissedirim.					
15. Bazen dişlerimi saklamak için elimle ağzımı kapatmak isterim.					
16. Bazen dişlerimin dizilimi yüzünden utanırım.					
17. Diğer insanlar dişlerimi beğenir.					
18. Kendimi bir videoda gördüğümde dişlerimden hoşlanmam.					
19. Şakadan da olsa dişlerim hakkında yapılan kötü espriler beni üzer.					
20. Bazen dişlerimin daha güzel görünmesini dilerim.					
21. Dişlerimin görünüşünden memnunum.					
22. Bazen kadınların/erkeklerin dişlerimin çirkin olduğunu düşünmelerinden korkarım.					
23. Dişlerimin dizilimini beğenirim.					

EK-4.Çocuk Hastalar İçin Hazırlanan Anket Formu

Anket Uygulama Tarihi:

Tedavi Başlangıç Tarihi:

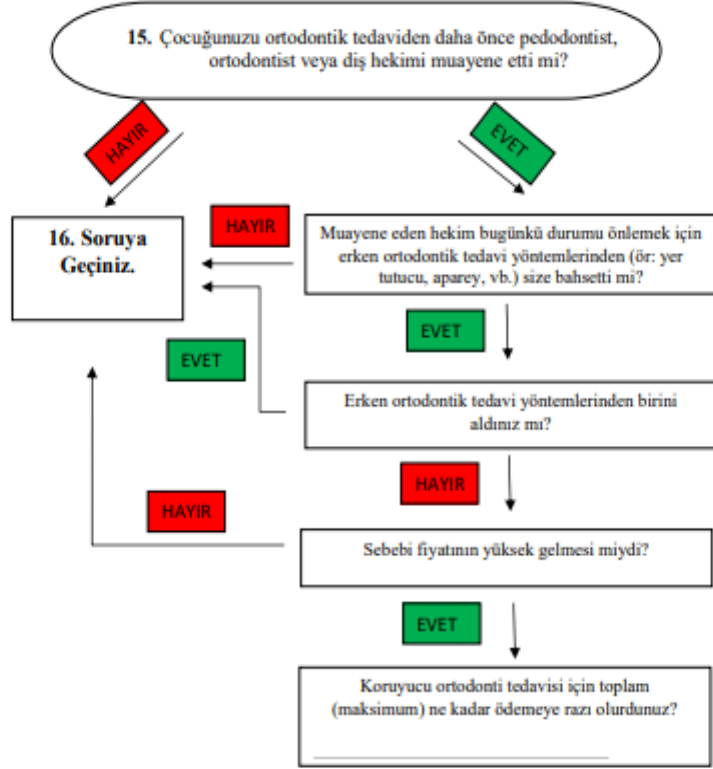
ÖDEME İSTEKLİLİĞİ ANKETİ

1. Yaşınız:
2. Cinsiyetiniz:
☐Kadın
☐Erkek
3. Hastaya yakınlık düzeyiniz:
☐Kendisi
☐Ebeveyni
☐Akraba/tanıdık
4. Oturduğunuz evde kaç kişi yaşamaktadır?
☐2
☐3
☐4
☐5+
5. Ailenizin aylık toplam geliri ne kadardır?

6. Gelirinizin yüzde kaçını zorunlu ihtiyaçlarınız için harcamaktasınız?
% _____
7. Eğitim durumunuz nedir? (En son mezuniyet)
☐Okuma yazma bilmiyor
☐İlkokul
☐Ortaokul
☐Lise
☐Önlisans
☐Lisans
☐Lisansüstü
8. Çalışma durumunuz nedir?
☐Çalışıyorum
☐Çalışmıyorum
☐İşsizim
☐Emekliyim
9. Ortodonti tedavisi alma ihtiyacınız hangisiyle daha çok ilgilidir?
☐ Ağrı
☐ İşlevsel problemler (dişleri yeterince kullanamama)
☐ Sosyal hayatla ilgili problemler (toplumda konuşma, gülme vb. sırasında yaşanan zorluklar)
☐ Estetik kaygı (Kendini aynada beğenmeme vb.)
10. Aldığınız ortodonti tedavisini daha önce almayı düşündünüz mü?
☐ Evet
☐ Hayır
11. 10. soruya cevabınız evet ise neden vazgeçtiniz?
☐ Tedavinin fiyatı yüksek geldi
☐ Diğer
12. Aldığınız ortodonti tedavisine başlamadan önceki ihtiyaç seviyenizi nasıl tanımladınız?
☐ Olmasa da bir şey değişmezdi.
☐ Tedavi alma kararı iyi bir fikirdi.
☐ Tedavi almak gerekliydi.
☐ Tedavi olmazsa olmaz bir ihtiyaçtı.
13. Ortodonti tedavisi için toplam (maksimum) ne kadar ödemeye razısınız?

14. Ailenizin aylık toplam geliri hangi aralıkta yer almaktadır?
☐ 5.500 ve altı
☐ 5.551-10.000
☐ 10.001-15.000
☐ 15.001-20.000
☐ 20.001-25.000
☐ 25.001 ve üzeri

Kalan sorular çocuk hastaların velileri içindir.



16. Kendiniz için ortodontik tedaviye ihtiyaç duyduğunuz mu/duyuyor musunuz?

- ☐ Evet
☐ Hayır

17. 16. soruya cevabınız evet tedaviyi aldınız mı? Almadıysanız nedeni nedir?

18. Kendi ortodonti tedaviniz için toplam (maksimum) ne kadar ödemeye razısınız?

EK-5.Teklif Oyunu Formu

TEKLİF OYUNU

Dışlarınızın ideal diziliminin gerçekleşmesi için aldığınız ortodonti tedavisine maksimum ne kadar öderdiniz?

10.000	10.500	11.000	11.500	12.000	12.500
13.000	13.500	14.000	14.500	15.000	15.500
16.000	16.500	17.000	17.500	18.000	18.500
19.000	19.500	20.000	20.500	21.000	21.500
22.000	22.500	23.000	23.500	24.000	24.500
25.000	26.000	27.000	28.000	29.000	30.000+

EK-6.Etik Kurul Onayı

Evrak Tarih ve Sayısı: 15.11.2022-13349



T.C.
SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
HAMİDİYE BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

Toplantı Tarihi : 04.11.2022
Toplantı Sayısı : 2022/24
Karar Sayısı : 24/14

Kurulumuza değerlendirilmek üzere sunulan, Dr. Öğr. Üy. Hasan Giray ANKARA'nın sorumlu, Büşra Kılıç GÜNGÖR'ün yardımcı araştırmacı olduğu 22/407 kayıt numaralı *"Ortodonti Tedavilerinde Ödeme İstekliliği Analizi"* başlıklı proje önerisi kurulumuzun 04.11.2022 tarihli toplantısında değerlendirilmiş ve etik açıdan uygun bulunmuştur.

Aslı Gibidir
Doç. Dr. Yasemin AYDIN KARTAL
Başkan

Doç. Dr. Muzaffer AKDOĞAN
Başkan Yardımcısı

Prof. Dr. Abubekir ELTAS
Etik Kurul Üyesi

Prof. Dr. Derya BÜYÜKKAYHAN
Etik Kurul Üyesi

Prof. Dr. Recep KEŞLİ
Etik Kurul Üyesi

Doç. Dr. Eray Metin GÜLER
Etik Kurul Üyesi

Doç. Dr. Papatya KELEŞ
Etik Kurul Üyesi

Doç. Dr. Erhan ALABAY
Etik Kurul Üyesi

Doç. Dr. Selda RIZALAR
Etik Kurul Üyesi

Dr. Öğr. Üyesi Banu BAYRAM
Etik Kurul Üyesi

Doç. Dr. Bahar Başak KIZILTAN
ELİAÇIK

Dr. Öğr. Üyesi Tuğçe ÖZYAZICI
Etik Kurul Üyesi

Etik Kurul Üyesi
Dr. Öğr. Üyesi Şükran ÖZDİTİ
KURTULUŞ
Etik Kurul Üyesi

Dr. Öğr. Üyesi Gamze TEMİZ
Etik Kurul Üyesi

07.11.2022 Memur

Ali CEYLAN

Evrakı Doğrulamak İçin : <https://www.turkiye.gov.tr/sbu-ebys?eD=BSP58YJ9B0&eS=13349>

Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. Maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

EK-

EK-7.Bilgilendirilmiş Onam Formu (Nisel)

	SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ HAMİDİYE BİLİMSSEL ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU	FORM 04

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

Değerli katılımcı, bu çalışma ortodonti tedavisi hizmet alımları için ödeme istekliliğine yönelik analizler yapmayı amaçlayan bir araştırma çalışmasıdır. Çalışma, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Sağlık Yönetimi Doktora Programı öğrencisi Büşra Kılıç Güngör'ün tez çalışmasıdır.

- Bu çalışmaya katılımınız gönüllülük esasına dayanmaktadır.
- Araştırmaya katılması beklenen tahmini gönüllü sayısı 400 kişidir.
- Çalışmanın amacı doğrultusunda, hazırlanmış olduğumuz ankete vereceğiniz cevaplar üzerinden veriler toplanacaktır. Bu sebeple ankete vereceğiniz cevaplar çalışmanın gerçeği yansıtmaması bakımından önemli olup, bunu göz önüne alarak cevap vermenizi rica ederiz.
- Ortodontik tedavinizin ödeme istekliliğine yönelik vermiş olduğunuz yanıtlar kurumun fiyatlandırma politikasını etkilemeyecek olup, ücretlendirmenizde veya ödeme şeklinizde herhangi bir değişikliğe yol açmayacaktır.
- Verilecek anketler üzerine isminizi yazmak ya da kimliğinizi açığa çıkaracak bir bilgi vermek zorunda değilsiniz/araştırmada katılımcıların isimleri – araştırma sonuçları yayımlansa dahi – gizli tutulacaktır.
- Araştırma kapsamında toplanan veriler, tamamıyla gizli tutulacak, sadece araştırmacılar tarafından değerlendirilecek ve bilimsel amaçlar doğrultusunda kullanılacak, araştırmanın amacı dışında ya da bir başka araştırmada kullanılmayacak ve gerekmesi halinde, sizin (yazılı) izniniz olmadan başkalarıyla paylaşılmayacaktır.
- İstemeniz halinde sizden toplanan verileri inceleme hakkınız bulunmaktadır.
- Veri toplama sürecinde/süreçlerinde size rahatsızlık verebilecek herhangi bir soru/tealep olmayacaktır. Araştırma konusuyla ilgili ve gönüllülüğün araştırmaya katılmaya devam etme isteğini etkileyebilecek yeni bilgiler elde edildiğinde sizlere mutlaka konuyla ilgili bilgilendirme yapılacaktır.
- Yine de katılımınız sırasında herhangi bir sebepten rahatsızlık hissederseniz çalışmadan istediğiniz zamanda ayrılabilirsiniz. Çalışmadan ayrılmanız durumunda sizden toplanan veriler çalışmadan çıkarılacak ve imha edilecektir. Bununla ilgili herhangi bir cezaya veya yaptırıma maruz kalmanız veya hiçbir hakkınızı kaybetmeniz söz konusu değildir.

Gönüllü katılım formunu okumak ve değerlendirmek üzere ayırdığınız zaman için teşekkür ederim. Çalışma hakkındaki sorularınızı Büşra Kılıç Güngör'e mail olarak yöneltebilirsiniz.

Araştırmacı Adı: Büşra KILIÇ GÜNGÖR

Mail:

Tarih: 01.07.2022

İmza:

Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formundaki tüm açıklamaları okudum. Bu çalışmaya hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın, tamamen kendi rızamla, istediğim takdirde çalışmadan ayrılabileceğimi bilerek katılımı kabul ediyorum.

Adı Soyadı:

Tarih:

İmza:

EK-8.Bilgilendirilmiş Onam Formu (Nitel)

	SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ HAMİDİYE BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU	FORM 04
---	---	---------

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

Değerli katılımcı, bu çalışma ortodonti tedavisi hizmet alımları için ödeme istekliliğine yönelik analizler yapmayı amaçlayan bir tez çalışmasıdır. Çalışma, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Sağlık Yönetimi Doktora Programı öğrencisi Büşra KILIÇ GÜNGÖR ve danışman Doktor Öğretim Üyesi Hasan Güray ANKARA tarafından yürütülmektedir. Yapılacak görüşmelerde ortodonti tedavisi hizmet alımını gerçekleştirmiş, aktif tedavisi biten hastaların görüş ve önerilerine başvurulacaktır. Çalışmanın ortodontik tedavilere hizmet alıcılar tarafından verilen değer ve ortodontik tedavilerin bireylerin yaşam kalitesine etkisinin ortaya çıkarılması bakımından hem potansiyel ortodonti hastalarına hem ortodontistlere hem klinik yöneticilerine hem de politika yapıcılara ve ilgililere ışık tutacağını ümit etmekteyim.

İzinizle görüşmeyi kaydetmek istiyorum. Böylelikle hem zaman tasarrufu sağlamayı hem de cevapların kaydını daha ayrıntılı tutabilmeyi amaçlamaktayım. Bu çalışmaya katılımınız gönüllülük esasına dayanmaktadır. Yaptığım görüşmelerde verilen bilgiler sadece bu çalışma için kullanılacak olup, katılımcı isimleri – araştırma sonuçları yayımlansa dahi – tamamen gizli tutulacaktır. Araştırma kapsamında toplanan veriler, tamamıyla gizli tutulacak, sadece araştırmacılar tarafından değerlendirilecek ve bilimsel amaçlar doğrultusunda kullanılacak, araştırmanın amacı dışında ya da bir başka araştırmada kullanılmayacak ve gerekmesi halinde, sizin (yazılı) izniniz olmadan başkalarıyla paylaşılmayacaktır. Katılımınız sırasında herhangi bir sebepten rahatsızlık hissederseniz çalışmadan istediğiniz zamanda ayrılabilirsiniz. Çalışmadan ayrılmanız durumunda sizden toplanan veriler çalışmadan çıkarılacak ve imha edilecektir. Bununla ilgili herhangi bir cezaya veya yaptırıma maruz kalmamız veya hiçbir hakkınızı kaybetmeniz söz konusu değildir. Görüşmeye başlamadan önce bilgilendirilmiş gönüllü olur formumuza onay vermenizi rica ederim. Gönüllü katılım formunu okumak ve değerlendirmek üzere ayırdığınız zaman için teşekkür ederim. Çalışma hakkındaki sorularınızı Büşra Kılıç Güngör'e mail olarak yönelebilirsiniz.

Araştırmacı Adı: Büşra KILIÇ GÜNGÖR

Mail:

Tarih: 01.07.2022

İmza:

Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formundaki tüm açıklamaları okudum. Bu çalışmaya hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın, tamamen kendi rızamla, istediğim takdirde çalışmadan ayrılabileceğimi bilerek katılmayı kabul ediyorum.

Adı Soyadı:

Tarih:

İmza: