

T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
DİŞ HEKİMLİĞİ FAKÜLTESİ
ORTODONTİ ANABİLİM DALI

**FARKLI ORTODONTİK TEDAVİLERİN ÇOCUKLARDA
AĞIZ SAĞLIĞI İLE İLİŞKİLİ YAŞAM KALİTESİ,
BENLİK SAYGISI VE AKRAN ZORBALIĞI ÜZERİNE
ETKİLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

Mihriban KISMET YÜZBAŞIOĞLU

DİŞ HEKİMLİĞİNDE UZMANLIK TEZİ

DANIŞMAN
Doç. Dr. Esra BOLAT GÜMÜŞ

2025-ANTALYA

**T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
DİŞ HEKİMLİĞİ FAKÜLTESİ
ORTODONTİ ANABİLİM DALI**

**FARKLI ORTODONTİK TEDAVİLERİN ÇOCUKLARDA
AĞIZ SAĞLIĞI İLE İLİŞKİLİ YAŞAM KALİTESİ,
BENLİK SAYGISI VE AKRAN ZORBALIĞI ÜZERİNE
ETKİLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

Mihriban KISMET YÜZBAŞIOĞLU

DİŞ HEKİMLİĞİNDE UZMANLIK TEZİ

**DANIŞMAN
Doç. Dr. Esra BOLAT GÜMÜŞ**

2025-ANTALYA

ONAY SAYFASI

Mihriban Kısmet Yüzbaşıoğlu tarafından sunulan bu çalışma jürimiz tarafından **oy birliği** ile Ortodonti Anabilim Dalında Uzmanlık Tezi olarak kabul edilmiştir. 24/10/2025

İmza

Üye : Doç.Dr.Esra BOLAT GÜMÜŞ
(Akdeniz Üniversitesi)

Üye : Dr. Öğr. Üyesi Filiz Uslu
(Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi)

Üye : Dr. Öğr. Üyesi Barış Can Telatar
(Akdeniz Üniversitesi)

Bu tez,/...../..... tarih ve/..... sayılı Yönetim Kurulu kararıyla belirlenen ve yukarıda imzaları bulunan jüri üyeleri tarafından kabul edilmiştir.

Diş Hekimliği Fakültesi

Kurum Yöneticisi

ETİK BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün safhalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı beyan ederim.

Aday

Mihriban KISMET YÜZBAŞIOĞLU

İmza

Tez Danışmanı

Doç. Dr. Esra BOLAT GÜMÜŞ

TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimim süresince bilgi ve deneyimlerini benimle paylaşan, tez çalışmamın ortaya çıkmasında ve hazırlanmasında büyük katkıları olan değerli danışman hocam Doç Dr. Esra Bolat Gümüş'e,

Eğitim sürecim boyunca mesleki bilgi ve birikimini benden esirgemeyip kendimi geliştirmemde katkısı olan ve sayesinde çok şey öğrendiğim değerli hocam Dr. Öğr. Üyesi Barış Can Telatar'a,

Ölçekler konusunda deneyimini ve sıcak desteğini esirgemeyen değerli Eğitim Fakültesi hocamız Doç. Dr. Çiğdem Apaydın'a,

Eğitim sürecim boyunca mesleki bilgi ve birikimini benden esirgemeyip kendimi geliştirmemde katkısı olan, bana hep destek olan ve sayesinde çok şey öğrendiğim canım arkadaşım, değerli kıdemlim Dr. Dt. Ece Kınsız Zorlu'ya

Bugünlere gelmemde sonsuz emekleri olan babam Kerim Kısmet, annem Mümine Kısmet ve abim Kemal Kısmet'e

Kardeşliği ve yoldaşlığı için minnettar olduğum zor zamanlarımda desteğini hep yanımda hissettiğim canım kuzenim Nazmiye Hacıbalcıoğlu'na,

Her konuda sonsuz desteğini hep yanında hissettiğim ve iyi ki sahip olduğum eşim ve hayat arkadaşım Alper Yüzbaşıoğlu'na sonsuz

Teşekkürlerimi sunarım.

ÖZET

Amaç: Bu tez çalışması, intraoral ve ekstraoral apareylerle ve sabit yöntemle ortodontik tedavi gören çocuklarda ağız sağlığıyla ilişkili yaşam kalitesi, benlik saygısı ve akran zorbalığı düzeylerini değerlendirmeyi amaçlamaktadır.

Yöntem: Araştırma, Akdeniz Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Anabilim Dalı'na başvuran, 8–16 yaş aralığındaki toplam 101 birey üzerinde gerçekleştirilmiştir. Katılımcılar, kullanılan tedavi yöntemine göre; sabit ortodontik tedavi, intraoral aparey ile tedavi ve ekstraoral aparey ile tedavi olmak üzere 3 gruba ayrılmıştır. Bu hastalara tedavi başlangıcında, birinci ayın sonunda ve tedavi sonunda “Ağız Sağlığıyla İlişkili Yaşam Kalitesi Ölçeği (OHIP-14)”, “Rosenberg Benlik Saygısı Ölçeği” ve “Çocuk-Ergen Zorbalık Ölçeği-9 Kısa Form” uygulanmıştır. Elde edilen veriler SPSS programında analiz edilmiştir.

Bulgular: Ekstraoral ve intraoral aparey grubunun karşılaştırılmasında ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesi zamanla düşmüş, benlik saygısı zaman içinde artmıştır ancak bu artışın ekstraoral ya da intraoral grupta meydana gelmesi, istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığa yol açmamıştır. 3 farklı tedavi grubunun tedavi başı ve tedavi sırasında alınan ölçümlere göre tedaviden 1 ay sonra bu üç grupta da benlik saygısı artmıştır. Akran zorbalığı ve ağız sağlığı ile ilgili yaşam kalitesi ise bu 1 ayda düşmüştür. Bu değişimlerde gruplar arasında bir fark olmadığı görülmüştür.

Sonuç: Tedavi süreciyle birlikte benlik saygısı artarken, akran zorbalığı düzeyleri azalmaktadır. Ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesi de düşmüştür ancak bu düşüşün tedavi başlangıcında tedaviye alışma süreciyle ilgili olduğu düşünülmektedir. Bu bulgular, ortodontik tedavinin bireyin sosyal ve duygusal gelişimi açısından da önemli bir müdahale olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Ortodontik tedavi, ağız sağlığıyla ilişkili yaşam kalitesi, benlik saygısı, akran zorbalığı, psikososyal etki

ABSTRACT

Objective: This thesis aims to evaluate oral-health–related quality of life, self-esteem, and peer bullying levels in children undergoing orthodontic treatment with intraoral appliances, extraoral appliances, or fixed methods.

Methods: The study was conducted on 101 individuals aged 8–16 who applied to the Department of Orthodontics at Akdeniz University Faculty of Dentistry. Participants were divided into three groups according to the treatment method: fixed orthodontic treatment, intraoral appliance, and extraoral appliance. At the beginning of treatment, at the end of the first month, and at the end of treatment, the “Oral Health Impact Profile-14 (OHIP-14),” “Rosenberg Self-Esteem Scale,” and “Child–Adolescent Bullying Scale-9 Short Form” were administered. Data were analyzed using SPSS.

Findings: In the comparison of the extraoral and intraoral appliance groups, oral-health–related quality of life decreased over time, while self-esteem increased; however, whether this increase occurred in the extraoral or intraoral group did not produce a statistically significant difference. According to the measurements taken at the beginning and during treatment, self-esteem increased in all three treatment groups after one month. Peer bullying and oral-health–related quality of life decreased during this first month, with no significant differences between the groups.

Conclusion: As treatment progresses, self-esteem increases while peer bullying levels decrease. Oral-health–related quality of life also decreases, likely due to the adjustment period at the start of treatment. These findings indicate that orthodontic treatment is an important intervention not only for dental correction but also for social and emotional development.

Keywords: Orthodontic treatment, oral health-related quality of life, self-esteem, bullying, psychosocial impact

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	i
ABSTRACT	ii
TABLolar DİZİNİ	vii
ŞEKİLLER DİZİNİ	viii
SİMGELER ve KISALTMALAR.....	ix
1. GİRİŞ	1
2.GENEL BİLGİLER	3
2.1 Maloklüzyon.....	3
2.2 Maloklüzyonun ve Dentofasiyal Görünümün Psikososyal Etkileri	3
2.3 Maloklüzyonun Benlik Kavramı ve Benlik Saygısı Üzerindeki Etkileri	4
2.4 Maloklüzyonun Sosyal Etkileşim Üzerindeki Etkisi.....	5
2.5 Ortodontik Tedavi Yöntemleri.....	5
2.5.1 Sabit Ortodontik Tedaviler	5
2.5.2 Ortopedik Tedaviler.....	7
2.5.2.1 Hareketli Fonksiyonel Apareylerle Yapılan Ortopedik Tedaviler	7
2.5.2.2 Ağız Dışı Apareylerle Yapılan Ortopedik Tedaviler.....	8
2.6 Ağız Sağlığı İle İlişkili Yaşam Kalitesi	10
2.6.1 Ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesinin ölçülmesi	11
2.6.2 Ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesi ve Ortodonti	12
2.6.3 Ağız Sağlığının Etki Profili (Oral Health Impact Profile) (OHIP-14) Ölçeği... 13	

2.7 Benlik Saygısı ve Ortodonti	13
2.7.1 Çocuklar İçin Rosenberg Benlik Saygısı Ölçeği	14
2.8 Akran Zorbalığı ve Ortodonti	14
2.8.1 Çocuk-Ergen Zorbalık Ölçeği-9 Kısa Form	15
3. GEREÇ VE YÖNTEM	15
3.1 Güç Analizi ile Örneklem Büyüklüğünün Yeterliliğinin Belirlenmesi.....	15
3.2 Bireylerin Seçimi ve Grupların Oluşturulması.....	17
3.3 Veri Toplama Aracı	18
3.4 Ağız Sağlığının Etki Profili (Oral Health Impact Profile) (OHIP-14) Ölçeği.....	19
3.5 Çocuklar İçin Rosenberg Benlik Saygısı Ölçeği	21
3.6 Çocuk-Ergen Zorbalık Ölçeği-9 Kısa Form	22
3.7 İstatistiksel Metod	25
4.BULGULAR	27
4.1 Grupların Genel Özellikleri	27
4.2 Katılımcılara Ait Kişisel Bilgiler.....	27
4.3 Farklı ortodontik tedavi grubundaki katılımcıların T0, T1 ve T2 ölçümlerine ilişkin betimsel değerler	28
4.4 Ekstraoral ve intraoral grubundaki katılımcıların ölçek puanlarına ait değerlerin zaman ve grup ana etkisiyle beraber zaman (tedavi öncesi, tedavi sırası ve tedavi sonrası) ve farklı gruplarda olmanın ortak etkisinin değerlendirilmesi	30
4.5 Ekstraoral, intraoral ve sabit grubundaki katılımcıların ölçek puanlarına ait değerlerin zaman ve grup ana etkisiyle beraber zaman (T0 ve T1) ve farklı gruplarda olmanın ortak etkisinin değerlendirilmesi	33
4.6 Farklı ortodontik tedavi grubundaki katılımcıların ölçek puanlarının zamana bağlı değişimlerine ait çizgi grafikleri.....	35
4.7 Farklı ortodontik tedavi grubundaki katılımcıların T0 ortalamalarının karşılaştırması	36

4.8 Farklı ortodontik tedavi grubundaki katılımcıların T1 test ortalamalarının karşılaştırması.....	37
4.9 Ekstraoral ve intraoral tedavi grubundaki katılımcıların T2 ortalamalarının karşılaştırılması	39
4.10 Ekstraoral grubundaki katılımcıların ölçek ortalamalarının zamana bağlı (T0-T1-T2) karşılaştırılması.....	40
4.11 İntraoral tedavi grubundaki katılımcıların ölçek ortalamalarının zamana bağlı karşılaştırılması	41
4.12 Sabit tedavi grubundaki katılımcıların ölçek ortalamalarının zamana bağlı karşılaştırılması	43
4.13 Ekstraoral grubundaki kadın ve erkek katılımcıların ölçek puanlarına ait değerlerin zaman ve grup ana etkisiyle beraber zaman (T0, T1 ve T2) ve farklı cinsiyette olmanın ortak etkisinin değerlendirilmesi	44
4.14 İntraoral grubundaki kadın ve erkek katılımcıların ölçek puanlarına ait değerlerin zaman ve grup ana etkisiyle beraber zaman (T0, T1 ve T2) ve farklı cinsiyette olmanın ortak etkisinin değerlendirilmesi	46
4.15 Sabit grubundaki kadın ve erkek katılımcıların ölçek puanlarına ait değerlerin zaman ve grup ana etkisiyle beraber zaman (T0 ve T1) ve farklı cinsiyette olmanın ortak etkisinin değerlendirilmesi	49
4.16 Ekstraoral tedavi grubundaki kadın ve erkek katılımcıların ölçek puanlarının zamana bağlı değişimlerine ait çizgi grafikleri	51
4.17 İntraoral tedavi grubundaki kadın ve erkek katılımcıların ölçek puanlarının zamana bağlı değişimlerine ait çizgi grafikleri.....	53
4.18 Sabit tedavi grubundaki kadın ve erkek katılımcıların ölçek puanlarının zamana bağlı değişimlerine ait çizgi grafikleri.....	54
5. TARTIŞMA.....	56
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	67
7. KAYNAKÇA.....	68
ÖZGEÇMİŞ.....	78
EK 1. ETİK KURUL KARARI.....	79

EK 2. ANKET FORMU	80
EK 3. ASGARİ BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU	85



TABLÖLER DİZİNİ

Tablo 4.1. Farklı ortodontik tedavi grubundaki katılımcıların tanıttıcı özellikleri	27
Tablo 4.2. Farklı ortodontik tedavi grubundaki katılımcıların T0, T1 ve T2 ölçümlerine ilişkin betimsel değerler	28
Tablo 4.3. Ekstraoral ve intraoral ortodontik tedavi grubundaki katılımcıların ölçek puanları için karışık ölçümler varyans analizi sonuçları	31
Tablo 4.4. Farklı ortodontik tedavi grubundaki katılımcıların ölçek puanları için karışık ölçümler varyans analizi sonuçları.....	33
Tablo 4.5. Farklı ortodontik tedavi grubundaki katılımcıların T0 ortalamalarının grup değişkenine göre bağımsız gruplar t testi sonuçları	36
Tablo 4.6. Farklı ortodontik tedavi grubundaki katılımcıların T1 test ortalamalarının grup değişkenine göre bağımsız gruplar t testi sonuçları	37
Tablo 4.7. Ekstraoral ve intraoral ortodontik tedavi grubundaki katılımcıların T2 ortalamalarının grup değişkenine göre bağımsız gruplar t testi sonuçları	39
Tablo 4.8. Ekstraoral tedavi grubundaki katılımcıların ölçek ortalamalarının zamana göre tekrarlı ölçümler varyans analizi sonuçlar	40
Tablo 4.9. İntraoral tedavi grubundaki katılımcıların ölçek ortalamalarının zamana göre tekrarlı ölçümler varyans analizi sonuçları	41
Tablo 4.10. Sabit tedavi grubundaki katılımcıların ölçek ortalamalarının zamana göre bağımlı gruplar t testi sonuçları	43
Tablo 4.11. Ekstraoral ortodontik tedavi grubundaki katılımcıların ölçek puanları için karışık ölçümler varyans analizi sonuçları	44
Tablo 4.12. İntraoral ortodontik tedavi grubundaki katılımcıların ölçek puanları için cinsiyete karışık ölçümler varyans analizi sonuçları	47
Tablo 4.13. Sabit ortodontik tedavi grubundaki katılımcıların ölçek puanları için karışık ölçümler varyans analizi sonuçları	49

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 2.1: Sabit ortodontik tedavi	7
Şekil 2.2: Monoblok apareyi	8
Şekil 2.3: Headgear apareyi	10
Şekil 2.4: Facemask apareyi	10
Şekil 2.5: Ağız Sağlığı İle İlişkili Yaşam Kalitesini Etkileyen Bileşenler	11
Şekil 3.1: Ağız Sağlığının Etki Profili (Oral Health Impact Profile) (OHIP-14) Ölçeği	21
Şekil 3.2: Çocuklar İçin Rosenberg Benlik Saygısı Ölçeği	22
Şekil 3.3 : Çocuklar İçin Rosenberg Benlik Saygısı Ölçeği	25
Şekil 4.1. Grupların ölçek ortalamalarının tekrarlı ölçümler değişimi	36
Şekil 4.2. Ekstraoral grubundaki kadın ve erkek katılımcıların ölçek ortalamalarının tekrarlı ölçümler değişimi	52
Şekil 4.3. İntraoral grubundaki kadın ve erkek katılımcıların ölçek ortalamalarının tekrarlı ölçümler değişimi	54
Şekil 4.4. Sabit grubundaki kadın ve erkek katılımcıların ölçek ortalamalarının tekrarlı ölçümler değişimi	55

SİMGELER ve KISALTMALAR

OHRQoL: Ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesi (Oral Health Related Quality of Life)

OHIP: Oral Sağlık Etki Profili

GOHAI: Genel Ağız Sağlığı Değerlendirme İndeksi

DIP: Dental Etki Profili

DIDL: Günlük Hayattaki Dental Etkiler

OIDP: Günlük Hayattaki Oral Etkiler

CPQ: Çocuk Algı Anketi

COHIP: Çocuk Ağız Sağlığı Etki Profili

ECOHIS: Erken Çocukluk Çağı Ağız Sağlığı Etki Ölçeği

1. GİRİŞ

Maloklüzyon, çocukluk ve ergenlik dönemlerinde hem fonksiyonel hem de psikososyal sorunlara yol açabilen önemli bir oral sağlık problemidir. Bu bozukluklar, bireyin yüz estetiğini, dolayısıyla benlik saygısını ve sosyal etkileşimlerini olumsuz yönde etkileyebilir. Erken yaşta başlayan bu etkiler, çocukların özgüven gelişimi ve akran ilişkileri üzerinde belirleyici bir rol oynar. Dolayısıyla; ortodontik tedaviler yalnızca estetik bir düzeltme aracı değil, aynı zamanda bireyin psikolojik ve sosyal yaşamını da etkileyen kapsamlı bir süreçtir.

Son yıllarda yapılan araştırmalar, ortodontik tedavilerin yalnızca fiziksel görünümü değil, aynı zamanda bireyin yaşam kalitesi ve psikolojik iyilik hâlini de önemli ölçüde etkilediğini ortaya koymuştur.⁽¹⁾ Tedavi sürecinde estetik görünümdeki iyileşme, bireyin sosyal ortamlarda daha rahat etkileşim kurmasına, gülümseme davranışlarında artışa ve kendine güven duygusunun güçlenmesine katkı sağlamaktadır. Buna karşılık, tedavinin ilk dönemlerinde ağrı, rahatsızlık ve aparey kullanımına bağlı adaptasyon zorlukları nedeniyle yaşam kalitesinde geçici düşüşler görülebilir. Bu nedenle, ortodontik tedavinin psikososyal etkilerinin zamana bağlı olarak değerlendirilmesi, tedavi başarısını bütüncül açıdan anlamak açısından önem taşımaktadır.

Ortodontik tedavilerde kullanılan aparey tipleri, hastaların psikososyal tepkilerini de etkilemektedir. Sabit apareyler, sürekli etkili olmaları nedeniyle tedavi sürecinde daha hızlı sonuç verebilirken, hareketli apareylerin (intraoral ve ekstraoral) kullanımı hastanın motivasyonu ve uyumuna bağlıdır. Özellikle ekstraoral apareylerin görünürlüğü, çocuk ve ergenlerde sosyal kaygı oluşturabilmekte, bu durum benlik saygısı ve akran ilişkilerini etkileyebilmektedir. Buna karşın, intraoral apareylerin daha az fark edilmesi sosyal adaptasyonu kolaylaştırabilir. Dolayısıyla, kullanılan tedavi yönteminin tipi, bireyin psikolojik uyumu ve sosyal etkileşim düzeyi üzerinde farklı etkiler gösterebilir.

Benlik saygısı, bireyin kendisine ilişkin olumlu ya da olumsuz değerlendirmelerini yansıtan temel bir psikolojik göstergedir. Çocukluk döneminde benlik saygısının gelişimi, büyük ölçüde fiziksel görünüm ve sosyal kabul ile ilişkilidir. Ortodontik tedavi gören çocuklarda estetik görünümdeki düzelmenin, kendine güven ve sosyal etkileşimde belirgin iyileşmelere yol açtığı gözlenmiştir. ⁽²⁾ Bununla birlikte, tedavi sürecinde yaşanan zorluklar veya çevresel tepkiler, bireylerin tedaviye psikolojik adaptasyonunu etkileyebilmektedir.

Akran zorbalığı, çocuk ve ergenlerde sık rastlanan bir sosyal problem olup fiziksel görünüm farklılıkları çoğu zaman zorbalığın hedefi olabilmektedir. ⁽³⁾ Ortodontik anomalilere sahip bireyler, dışsel görünüm nedeniyle alay edilme veya dışlanma gibi olumsuz deneyimler yaşayabilir. Bu durumun bireyin psikolojik durumunu ve sosyal ilişkilerini kalıcı biçimde etkileyebileceği bilinmektedir. Ortodontik tedavi, bu olumsuzlukları azaltarak bireyin sosyal çevresine daha rahat uyum sağlamasına katkıda bulunur. ⁽²⁾

Bu tez çalışmasında, intraoral ve ekstraoral apareylerle yapılan ortodontik tedavilerin ve sabit ortodontik tedavilerin çocuklarda ağız sağlığıyla ilişkili yaşam kalitesi, benlik saygısı ve akran zorbalığı üzerindeki etkilerinin karşılaştırmalı olarak değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Böylece farklı tedavi türlerinin psikososyal etkileri arasındaki farkların ortaya konulması hedeflenmiştir.

Bu çalışma, ortodontik tedavi sürecinin sadece estetik ve fonksiyonel iyileşmelere değil, bireyin yaşam kalitesi, özgüveni ve sosyal ilişkilerindeki gelişime de katkı sağladığını ortaya koymayı amaçlamaktadır. Elde edilen bulguların, hem klinik uygulamalarda hasta motivasyonunun artırılması hem de psikososyal açıdan destekleyici tedavi planlarının geliştirilmesine ışık tutacağı düşünülmektedir.

2.GENEL BİLGİLER

2.1 Maloklüzyon

Maloklüzyon, genel olarak diastema veya çapraşıklık gibi diş ve çene boyutlarındaki uyumsuzluklar, sagittal, transversal ve vertikal yöndeki ilişkilerdeki anomaliler ve dişlerin konum anomalileri gibi normalden sapan durumları tanımlamaktadır.⁽⁴⁾ Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre günümüzde maloklüzyonlar, oral patolojiler arasında diş çürüğü ve periodontal hastalıklardan sonra üçüncü önemli sırada gelmektedir. ‘Medeniyet Hastalığı’ alt başlığında geçmekte olan maloklüzyonlar, hayati risk oluşturmamasına rağmen yüksek prevalansları ve tedavi olanakları açısından önemli bir sağlık problemi olarak ele alınmaktadır.^(5,6) Ortodontik açıdan maloklüzyonlar ilk kez 1899 yılında Edward H. Angle tarafından sınıflandırılmıştır. Bu sınıflandırmada oklüzyonun anahtarı olarak üst birinci molar diş kabul edilmiş ve alt birinci molar dişin anterioposterior konumu değerlendirilmiştir. Alt birinci molar dişin üst birinci molar dişe göre daha mezialde veya daha distalde olmasına göre maloklüzyonlar sınıflandırılmıştır.⁽⁷⁾

2.2 Maloklüzyonun ve Dentofasiyal Görünümün Psikososyal Etkileri

Yüz estetiği, insanların kendileri ve toplum tarafından algılanış biçimini etkilemektedir. Dental estetik ise yüz estetiği açısından oldukça önemli ve belirleyici rolü yüksek etkenlerden birisidir. Üst keser çapraşıklığı gibi problemlerin dentofasiyal görünüm üzerinde olumsuz etkisi olduğu bildirilmiştir.⁽⁸⁾ Maloklüzyon, bozulmuş dentofasiyal estetik ile ilişkili olarak psikososyal sorunlara neden olabilmektedir.⁽⁹⁾ Dentofasiyal görünümün sosyal ilişkiler üzerindeki etkisi, birçok farklı çalışmada bildirilmiştir. Yüz görünümünden memnun olan bireylerin daha yüksek öz güven ve öz saygıya sahip olduğu bildirilmiştir.⁽¹⁰⁾ Hoş olmayan dental görünüm, bir kişiyi küçük düşürebilir, profesyonel başarıyı engelleyebilir, kalıplaşmış olumsuz düşünceleri teşvik edebilir ve öz saygı üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olabilir.^(11,12) Yüz görünümünün iyileşmesi ortodontik tedavi arayışında da önemli bir faktördür.⁽¹³⁾ Ergenlik, çocukluktan yetişkinliğe ve ebeveyn etkisinden akran etkisine geçiş dönemidir. Çeşitli çalışmalarda, adölesan dönemdeki olayların psikososyal sağlık öngörüsünde etkisi olduğu öne sürülmüştür. Pine ve ark. (2002), ergenlikteki bazı olumsuz yaşam olaylarının yetişkinlik döneminde

depresyon için belirleyici olarak kabul edildiğini bulmuşlardır.⁽¹⁴⁾ Ayrıca, tatmin edici akran ilişkilerinin, başarılı sosyal ve duygusal gelişim için önemli olduğu görülmektedir. Öz saygı ve öz güven ile ilişkili olan yüz güzelliğinin bireyin popülaritesiyle de ilişkili olduğu belirtilmektedir.⁽¹⁵⁾ Prokhorov ve ark., ergenlerin yüzleri ve bedenleri ile ilgili endişe gösterdiklerini ve kendileriyle ilgili iyi bir fiziksel görünüm sunmak istediklerini bildirmiştir.⁽¹⁶⁾ Yüz, gülümseme ve dişlerin de dahil olduğu ilk izlenimin iletişim için önemli olduğu görülmektedir.⁽¹⁷⁾ Bu nedenle, dentofasiyal görünüm ve psikososyal etkiler arasındaki ilişki önemlidir, çünkü estetik algılar kişisel deneyimler ve sosyal çevreye bağlı olarak bir kişiden diğerine farklılık göstermektedir. Potansiyel psikososyal problemler için risk faktörlerini belirlemek, ergenlerin sağlığını iyileştirmek ve günlük yaşamdaki olumsuz etkileri azaltmak için önemlidir.

2.3 Maloklüzyonun Benlik Kavramı ve Benlik Saygısı Üzerindeki Etkileri

Yaygın olarak görülen Maloklüzyon formlarına sahip olan ergenlerin genellikle olumsuz öz saygı ve sosyal uyumsuzluk geliştirme riski altında olduğu düşünülmektedir.^(18,19) Bununla birlikte, maloklüzyonun yokluğu ile ölçülebilir düzeyde daha yüksek benlik kavramı puanları arasındaki ilişkiyi destekleyen sınırlı kanıt vardır.⁽²⁰⁾ Dann ve ark., kronolojik yaşları 7 ile 15 yaş arasında değişen 2008 bireyin benlik kavramını Pierre-Harris Benlik Kavramı Ölçeği ile ölçmüş, erken tedavi sırasında 8 ortalama benlik kavramı puanlarında anlamlı bir değişiklik bulamamışlardır. Araştırmada, Sınıf II özelliklerinin azaltılmasıyla gelişmiş benlik kavramı arasında herhangi bir ilişki bulunamamıştır.⁽²¹⁾ Bazı çalışmalar cinsiyetler arasında farklılıklar göstermiştir. Jung, ergen kadınlarda ortodontik tedaviyi takiben öz saygıda anlamlı bir iyileşme olduğunu, ancak erkeklerde anlamlı bir değişiklik olmadığını gözlemlemiştir.⁽²²⁾ Diğer yandan, ortodontik tedaviyle ilişkili olarak öz saygıda anlamlı bir iyileşme saptanamayan çalışmalar da vardır.^(23,24) Badran tarafından yapılan bir araştırmada, 14-16 yaşları arasında 385 kişi üzerinde, normatif tedavi ihtiyacının, algılanan tedavi ihtiyacının ve benlik algısı ve estetiğin öz saygı üzerindeki etkileri değerlendirilmiştir. Çalışma sonuçlarına göre, ortodontik tedavi gören öğrenciler, tedavi görmeyenlere göre daha yüksek öz saygıya sahiptir ve ek olarak, diş görünümünden duyulan memnuniyetsizlik, düşük öz saygı için bir belirleyici olarak bulunmuştur. ⁽¹⁹⁾

2.4 Maloklüzyonun Sosyal Etkileşim Üzerindeki Etkisi

Bireyin kişisel ve sosyal yaşamındaki gelişim aşamalarında yüz çekiciliğinin ve estetiğinin merkezi bir rol oynadığı açıktır.⁽²⁵⁾ Yüz görünümü ile sosyal çekicilik arasında güçlü bir ilişki vardır ve gençler için fiziksel çekicilik, sosyal ilişkileri etkileyen önemli bir faktördür. Ergenlik, bireylerin sosyal ağlarını genişletmeye ve özel ve samimi arkadaşlıklar kurmaya başladığı önemli bir dönemdir. Ancak, akranlarla ilişkilerde, depresyon, yalnızlık ve sınırlı sosyal etkileşim gibi psikolojik problemlerle ilgili zorluklarla karşılaşılabilir.⁽²⁶⁾ Maloklüzyonlu ergenlerin sıklıkla sosyal uyumsuzluk riski altında oldukları düşünülmektedir ve bazı oklüzyon özelliklerinin sosyal etkileşimlerde diğerlerinden daha olumsuz bir etkiye sahip olması muhtemeldir. Kerosuo ve ark., Finlandiya'da dentofasiyal görünümün genç yetişkinlerin algılanan sosyal çekiciliği üzerindeki etkisini değerlendirmek için bir çalışma yapmışlardır.⁽²⁷⁾ Bu çalışma, Shaw ve ark. tarafından geliştirilen değerlendirme yönteminin bir modifikasyonudur.⁽²⁸⁾ Araştırmada, altı genç yetişkinin yüz fotoğrafları, keser çapraşıklığı, orta hat diasteması, önde konumlanmış kesici dişler ve ideal bir ön oklüzyonu temsil etmek üzere, dört farklı diş düzenlemesinden birine sahip olacak şekilde modifiye edilmiştir. Bu fotoğraflar, 1007 Fin öğrenciden oluşan bir örnekleme, dentofasiyal görünüme göre birey hakkında bir karar vermeleri için anket şeklinde uygulanmıştır. Yazarlar dişlerdeki düzensizliklerin, algılanan çekiciliğe ve fotoğraftaki bireyin algılanan başarısına oldukça önemli oranda etkisi olduğunu bulmuştur ($p < 0.001$).

2.5 Ortodontik Tedavi Yöntemleri

2.5.1 Sabit Ortodontik Tedaviler

Ortodonti mesleği, günümüzde klinik pratiğinde kullanılan mevcut sistemlere erişmek için gelişen bir dizi süreçten geçmiştir. Birkaç farklı uygulama dışında günümüzde kullanılmakta olan sabit apareylerin temelinde Angle'in 20. yüzyılın başlarında geliştirdiği tasarımlar yer almaktadır. Angle'in geliştirdiği dört temel aparey sistemi bulunmaktadır. Bunlar E-ark, pin ve tüp, ribbon ark ve edgewise sistemleridir. 1928 yılında tanıtılan edgewise sistemi günümüzde kullanılan sabit tedavi yöntemlerinin temeli olarak görülmektedir. İlk geliştirilen sabit aparey sistemlerinden bir diğeri ise labiolingual,

ikiz tel tekniğidir. Bu teknikte kalın labial ve lingual ark telleri kombine olarak kullanılmakta ve birinci molarlara uygulanan bantların üzerine labiolingual aparey ve zemberekler lehimlenmektedir. Apareylerin çalışma sonuçlarına bakıldığında daha çok devrilme hareketine sebep oldukları gözlenmiştir ve güncel kullanımdan kalkmıştır. Raymond Begg, Angle'ın öğrencisi olarak ribbon ark kullanımını Avustralya'ya dönmeden önce öğrenmiş ve döndükten sonra ribbon ark apareyinde çeşitli modifikasyonlar yaparak uygulamaya başlamıştır. Begg, ortodontik tedavide sıklıkla diş çekiminin gerektiğini savunmuş ve ribbon ark apareyi üzerinde yaptığı düzenlemeler ile kök pozisyonu kontrolünü en iyi şekilde sağlamıştır. 1960'lı yıllarda klinisyenin iş yükünü azaltması ve benzer sonuçların elde edilmesi sebebiyle o dönemdeki edgewise apareyinden daha yaygın bir şekilde kullanılmıştır. Günümüzde ise bu apareyler nadiren tercih edilmektedir. Güncel edgewise apareyi ise; dikdörtgen bir slot içerisine yine dikdörtgen şekilli telin bağlanması prensibin dayanan orijinal tasarımın çok ilerisinde bir aparey sistemi olarak geliştirilmiştir. Bu aparey Begg sisteminden çok daha etkili olmuş ve neredeyse bütün dünyada kullanılır hale gelmiştir. Birinci, ikinci ve üçüncü düzen bükümler orijinal edgewise sisteminde gerekli iken güncel sistemde bu bükümlerin ihtiyacı braket kaidesinin düzenlenmesi ile ortadan kalkmıştır. Tork ve açılanma değerlerinin braketlere işlenmesi aparey reçetesi olarak adlandırılmıştır. Bu şekilde her dişe özgü hazırlanan braket ve tüplerin kullanıldığı modern edgewise yöntemi; ark tellerindeki bükümlerin gerekliliğini azalttığı için düz tel tekniği olarak adlandırılmaktadır. Bonding; adezivin, diş minesinin pürüzlendirilmesi sonucu elde edilen düzensizliklere ve ortodontik ataşmanların kaidelerinde oluşturulmuş mekanik deliklere kilitlenmesi prensibine dayanan bir prosedürdür. Direkt bonding; klinisyenin braket konumunu bonding işlemi sırasında belirlemesi şeklinde uygulanan yöntemdir. Bu teknik rutin olarak başarılı bir şekilde uygulanabilmektedir. Tekniğin en büyük zorluğu, braketlerin doğru konumlarına karar verebilmektir. Öte yandan; özellikle tek diş yapıştırılacağı zaman daha hızlı ve pratik bir yöntem olması ve ucuz olması gibi avantajları bulunmaktadır. İndirekt bonding; sanal ortam veya laboratuvarında braketlerin ağızdan alınan ölçüler üzerinde uygun konumlarına yerleştirilmesi ve bir kaşık veya kalıp desteği ile ağza transfer edilmesi şeklinde uygulanan yöntemdir. Bu yöntemde braketlerin

diş üzerindeki konumları daha doğru bir şekilde ayarlanabilmektedir.⁽⁶⁾ Sabit ortodontik tedaviler; ortodontik kuvvetlerin diş minesine üzerine adapte edilen braketler aracılığı ile aktarılması ve böylelikle diş hareketlerinin gerçekleşmesi prensibi ile ilerlemektedir (Şekil 2.1: Sabit ortodontik tedavi).

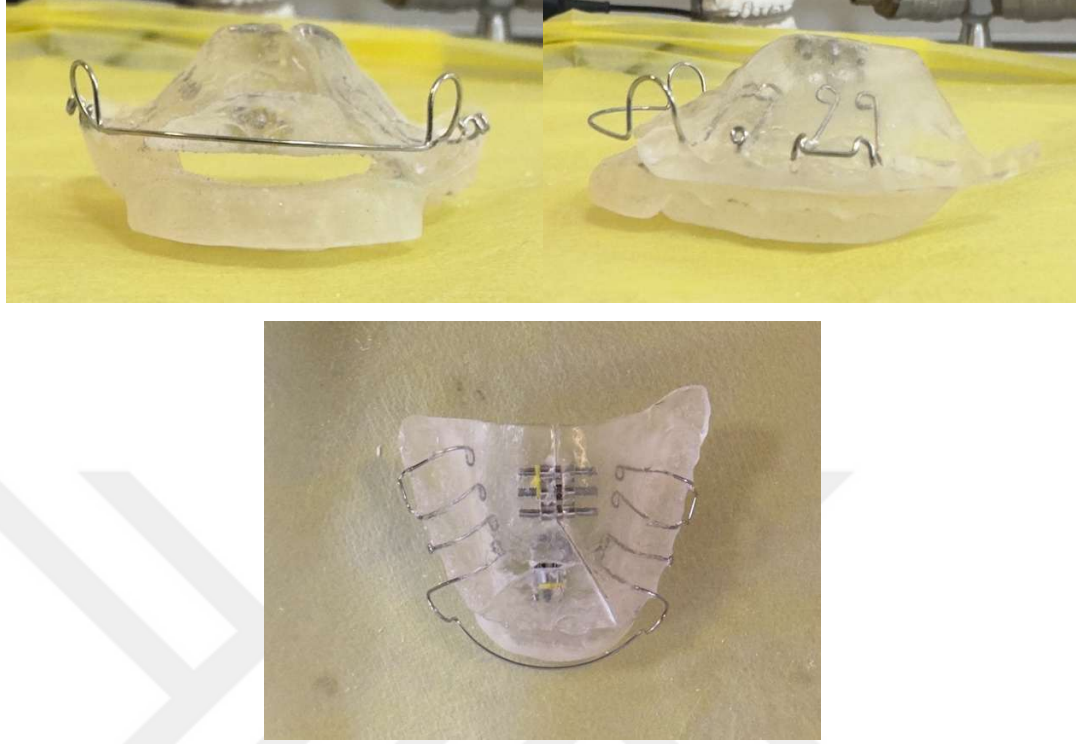


Şekil 2.1: Sabit ortodontik tedavi

2.5.2 Ortopedik Tedaviler

2.5.2.1 Hareketli Fonksiyonel Apareylerle Yapılan Ortopedik Tedaviler

Organlara ait fonksiyonel uyarılar aracılığıyla meydana gelen dokusal değişimler sonucunda, çenelerle ilgili anomalilerin tedavi edilmesi fonksiyonel ortopedik tedavi olarak isimlendirilmekte olup, bu şekilde yapılan tedavilerde kullanılan apareylere de fonksiyonel apareyler denilmektedir. Fonksiyonel apareylerin kullanımıyla bireylerin kendi fizyolojik yapılarından kaynaklanan kuvvetlerin etkisiyle diş-çene-yüz kompleksini ilgilendiren düzensizliklerin giderilmesi mümkündür. Bir başka deyişle fonksiyonel uyarılar yoluyla stomatognatik sistemin bileşenleri olan çenelerin, dişlerin ve kondilin gelişimi yönlendirilmektedir.⁽²⁹⁻³²⁾ Günümüzde hepsinin kendi tedavi felsefesi olan çok çeşitli tipte ve tasarımda hareketli fonksiyonel aparey bulunmaktadır. Bu apareylere örnek olarak; Monoblok (Şekil 2.2: Monoblok apareyi). Bionator, Frankel ve Twin-blok verilebilir.



Şekil 2.2: Monoblok apareyi

Alzoubi ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada sabit ortodontik tedavi gören 49 hasta ile twin blok tedavisi gören 49 hastada yaşam kalitesinin nasıl etkilendiğini değerlendirmiştir. Değerlendirmeyi tedavi başı, tedavi süreci ve tedavi sonu olmak üzere üç aşamada yapmışlardır. Çalışma sonucunda tedavi başında her iki grupta da kötüleşen yaşam kalitesi skorlarıyla birlikte tedavi sonuna doğru skorlarda iyileşme gözlenmiştir. Yaşam kalitesi değerlendirmesi sonuçları iki grup için genel olarak benzer sonuçlar vermiştir.⁽³³⁾ Bu durum fonksiyonel apareylerin yaşam kalitesini daha olumsuz etkileyeceği yönündeki genel kanıyı reddeder niteliktedir.

2.5.2.2 Ağız Dışı Apareylerle Yapılan Ortopedik Tedaviler

Ağız dışı kuvvetler ortodontide ankraji arttırmak, sınıf II ve sınıf III hastalarda çenelerin birbirlerine göre konumlarını düzeltmek gibi amaçlarla kullanılmaktadır. Headgear(Şekil 2.3: Headgear apareyi), çenelik, reverse headgear (yüz maskesi) gibi apareyler ağız dışı kuvvet uygulayan apareylerdendir.⁽³⁴⁾

Erken Sınıf III maloklüzyon tedavisinde ortodontistin kullanabileceği tüm seçenekler arasında, maksiller protraksiyon için ortopedik yüz maskesi (Şekil 2.4: Facemask apareyi), süt dişlenme döneminde veya erken karışık dişlenmede tespit edilen iskelet Sınıf III maloklüzyonunu düzeltmek için en uygun fırsatlardan biridir. Yüz Maskesi (YM) prensibi, sirkumaksiller sütürlere çekme kuvvetleri uygulamak ve böylece sütür bölgesinde kemik apozisyonunu uyarmaktır.⁽³⁵⁾ Günümüzde, en yaygın olarak kullanılan YM türü, maksillanın elastiklerle aşağı ve öne çekilmesini sağlamak için ayarlanabilir ön tel ve kancalara sahip tek parçalı bir yapıdır. Çene yeniden konumlandırılırken kapanışın açılmasını en aza indirmek için, protraksiyon lastikleri, oklüzal düzleme 30° aşağı ve öne doğru bir çekme ile maksiller kanin dişlerinin yakınına tutturulur. Maksiller protraksiyon, hastanın yaşına bağlı olarak genellikle her tarafta 300 ila 600 gr kuvvet gerektirir. Hasta günde en az 12 saat kullanmalıdır.⁽³⁶⁾

Maksiller fazlalığa sahip ve büyüme potansiyeli olan Sınıf II hastalarda headgearlar, maksillada büyümeyi kısıtlamak veya yeniden yönlendirmek amacıyla kullanılmaktadır.⁽³⁷⁾ Headgearlar bunu, suturlardaki kemik apozisyon modelini değiştirerek, maksillanın öne ve aşağı yöndeki büyüme miktarını azaltarak yapmaktadırlar. Bu şekilde mandibulanın öne doğru normal büyümesine devam ederken, maksillanın öne doğru olan büyümesi inhibe edilerek, Sınıf II anomalinin tedavi edilmesi hedeflenir. Headgearların maksillanın sagittal yöndeki bu etkisinin yanı sıra dikey yöndeki etkisi de önemlidir. Çünkü maksillanın veya maksiller dişlerin aşağı yönde büyümesi mandibulanın aşağı doğru daha fazla büyümesine neden olur, bu da mandibulanın öne doğru büyümesini azaltarak iskeletsel Sınıf II ilişkisinin azalmasına neden olabilir. Baumrind ve ark.nın yaptığı bir diğer çalışmada ise, headgear tedavisi sırasında molar dişin distal yönde hareketinin, mandibulanın dikey yönde uzamasında anlamlı şekilde etkili olduğunu göstermişlerdir.⁽³⁸⁾ Bu etkiyi sağlamak için dikey yönde uyguladığı kuvvete göre tasarlanmış üç farklı headgear türü mevcuttur. Bunlar; başın arka tarafından destek alıp aynı zamanda dikey boyutun korunmasına yardımcı olan high-pull headgearlar, boynun arkasında destek alıp düşük yüz yüksekliğine sahip bireylerde dikey boyutun artırılması için kullanılan servikal headgearlar ve hem boyun hem de baştan destek alan kombine headgearlardır. İskeletsel Sınıf II anomaliye sahip adelösan

dönemdeki 12 hastada günde ortalama 12 saat high-pull headgear kullanılarak yapılan çalışmada, tedavi olmamış aynı yaşta aynı anomaliye sahip bireylerle kıyaslama yapılmış olup çalışma sonucunda 500 gr'lık kuvvetin maksillada ortopedik etkinin başlatılabilmesi için yeterli olduğu ve maksillanın öne ve aşağı doğru büyümesini engellediği, molar dişlerin 2.6 ± 0.6 mm distalize ve 0.54 ± 0.54 mm intrüze olduğu rapor edilmiştir. Hastanın 6 ay süreyle düzenli olarak aparey kullanması sonucu, anomalinin düzeldiği bildirilmiştir.⁽³⁹⁾



Şekil 2.3: Headgear apareyi

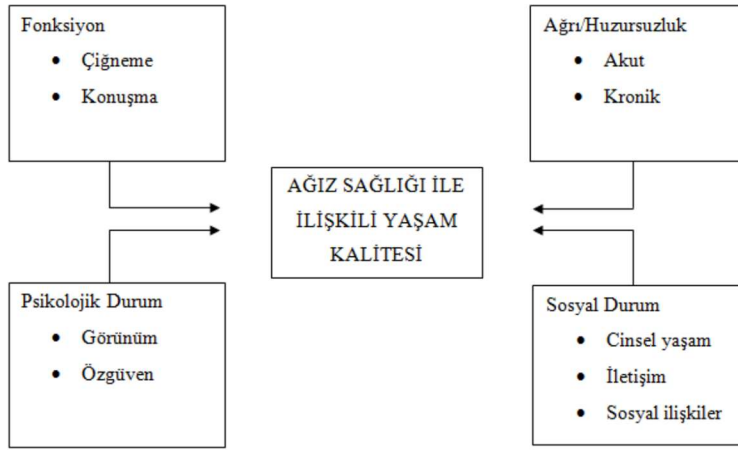


Şekil 2.4: Facemask apareyi

2.6 Ağız Sağlığı İle İlişkili Yaşam Kalitesi

Ağız ve dişler; konuşma ve beslenme gibi önemli birtakım fonksiyonların yapılabilmesini sağlamaktadır. Ağız ve diş sağlığının iyi olması; estetik görünüm, sosyal ilişkiler ve kişinin özgüveni açısından oldukça önemlidir.⁽⁴⁰⁾ Ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesi (Oral Health Related Quality of Life- OHRQoL); orofasiyal bölgede yaşanan sorunlar, psikolojik, fonksiyonel ve sosyal faktörler sonucunda bireylerin iyi olma halini değerlendirdiği bir kavramdır.^(40,41) Genel sağlık ve ruh sağlığının tamamlayıcı unsuru

olarak görülmektedir. Ağız ve diş sağlığı ile genel ve ruh sağlığı arasında pozitif bir ilişki bulunduğu rapor edilmiştir.⁽⁴¹⁾ Sağlıksız dişler ve ağız fonksiyonlarındaki bozukluk, ağrı ve rahatsızlık gibi şikâyetlerin yanı sıra bireylerin sosyal yaşamlarını ve psikolojik durumlarını olumsuz yönde etkileyerek yaşam kalitesini de düşürmektedir. Yapılan çalışmalar, ağız ve diş sağlığıyla ilgili sorunların bireyleri en az diğer hastalıklar kadar psikososyal ve duygusal açıdan etkilediğini göstermiştir.⁽⁴¹⁾ Ağız-diş sağlığına bağlı yaşam kalitesinin önemi tıpta oldukça geniş ölçüde kabul görmektedir. Son 10-15 yıldan beri bu konuyla ilgili çalışmalar literatürde yoğunlaşarak yer almakta ve yapılan çalışma sayısı her geçen gün giderek artmaktadır.⁽⁴²⁾



Şekil 2.5: Ağız Sağlığı İle İlişkili Yaşam Kalitesini Etkileyen Bileşenler

Ağız ve diş sağlığı ile ilgili sorunlar psikososyal açıdan nadiren hayatı tehdit eden boyutlara ulaştığı için yakın zamana kadar fazla dikkat çekmemiştir. Fakat ağız ve diş sağlığı problemlerinin psikolojik ve sosyolojik sonuçları diğer hastalıklar kadar önemlidir.⁽⁴³⁾

2.6.1 Ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesinin ölçülmesi

OHRQoL ölçümü çok sorulu anket uygulamaları, sosyal belirleyiciler, küresel kendi kendini puanlama sistemleri ile yapılabilmektedir. Bunlardan en çok tercih edileni çok sorulu anketlerdir. Bu anketlerde soru sayısı 3 ile 56 arasındadır. Ağız sağlığıyla ilişkili yaşam kalitesinin ölçülmesinde kullanılan ölçekler; Oral Sağlık Etki Profili (OHIP), Oral

Sağlıkla İlişkili Yaşam Kalitesi-Birleşik Krallık (OHRQoL-UK), Dental Hastalığın Sosyal Etkileri, Genel Ağız Sağlığı Değerlendirme İndeksi (GOHAI), Dental Etki Profili (DIP), Sübjektif Oral Sağlık Durumu İndikatörleri, Günlük Hayattaki Dental Etkiler (DIDL), Günlük Hayattaki Oral Etkiler (OIDP), Çocuk Algı Anketi (CPQ), Çocuk Ağız Sağlığı Etki Profili (COHIP), Erken Çocukluk Çağı Ağız Sağlığı Etki Ölçeği (ECOHIS) olarak sıralanabilir.⁽⁴³⁾ Bu anketlerden geçerlilikleri ve güvenilirliklerine bağlı olarak en sık kullanılanlar, Oral Sağlık Etki Profili (OHIP - 14) ve Oral Sağlıkla İlişkili Yaşam Kalitesi - Birleşik Krallık (OHRQoL - UK) anketleridir.⁽⁴¹⁾

2.6.2 Ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesi ve Ortodonti

Beklendiği üzere, ortodontik tedavi olunmasındaki esas sebebin, estetiğin düzeltilmesi ve psikosozal sağlığın daha iyi hale getirilmesi böylece daha iyi bir yaşam kalitesine katkıda bulunması gibi görünmektedir.^(1,25,44)

Hassebrauck' un yaptığı bir çalışmada gülümsemenin fiziksel çekicilikle ilişkili ikinci en çok gözlenen yüz karakteristiği olduğu görülmüştür.⁽⁴⁵⁾

Gavric ve ark.⁽⁴⁶⁾, 2015 yılında yaşları 13-33 arasında olan 200 stajyer ve üniversite öğrencisinde yaptıkları çalışmalarında Rosenberg' in kendine saygı skalası ve dental estetik anketinin psikosozal etkisini kullanmışlardır. Çalışmada kraniodentofasiyal özellikler Martin ve Saller'in metodu, IOTN ve ICON ile 33 değerlendirilmiştir. Çalışmalarının sonucunda maloklüzyon şiddeti arttıkça dişsel estetikle ilişkili yaşam kalitesinin azaldığını rapor etmişlerdir.

Chen ve ark.⁽¹⁾, 2010 yılında ortalama yaşları 15,7 olan 250 adet Çinli bireyde OHIP-14 anketi kullanarak yaptıkları çalışmalarında ortodontik tedavisi sonrası OHRQoL'nin tedavi öncesi ve tedavi esnasına göre daha iyi olduğunu rapor etmişlerdir.

Feu ve ark.⁽⁴⁷⁾, 2010 yılında 12-15 yaş arası adölesanlarda OHIP- 14 anketi kullanarak yaptıkları çalışmalarında ortodontik tedavi görmekte olanların hiç tedavi görmemiş olanlara göre yaşam kalitesinin daha yüksek olduğunu rapor etmişlerdir.

2.6.3 Ağız Sağlığının Etki Profili (Oral Health Impact Profile) (OHIP-14) Ölçeği

OHIP' in, 1994 yılında, Slade ve Spencer tarafından, ağız sağlığının psikososyal etkisinin ve yaşam kalitesinin değerlendirilmesi amacıyla geliştirilmiş özel bir ölçek olduğu ifade edilmiştir.⁽⁴³⁾ Slade ve Spencer, 49 soru içeren orijinal OHIP-49 ölçeğini geliştirerek, geçerliliğini ve güvenilirliğini ispatlamışlardır. Bu ölçeğin yedi tane alt ölçeği vardır ve toplamda 49 sorudan oluşmaktadır. Bu yedi alt ölçek; fonksiyonel kısıtlılık, fiziksel ağrı, psikolojik rahatsızlık, fiziksel yetersizlik, psikolojik yetersizlik, sosyal yetersizlik ve sakatlık olarak sıralanır.⁽⁴³⁾ OHIP-49 ölçeği kapsamlı ve güvenilir olmasına rağmen klinik kullanımı pratik ve hızlı değildir. Bu sebeple geliştirilen OHIP-14 anketi 14 soru içermektedir. Bu ölçek hastalar tarafından kolay anlaşılır ve rahat cevaplanabilir olup klinik kullanımı OHIP-49'a göre daha kolaydır. OHIP-14'ün her maddesinin değerlendirilmesinde Beşli Likert skalası kullanılmaktadır. Her maddenin 0 ile 4 arasında puanı bulunmaktadır. Likert skalasına göre '0=hiçbir zaman, 1=nadiren, 2=bazen, 3=sıklıkla ve 4=her zaman' olarak belirlenmiştir. OHIP-14' te alt ölçeklerin değerlendirilmesi; fonksiyonel kısıtlılık (1. ve 2. soru), fiziksel ağrı (3. ve 4. soru), psikolojik rahatsızlık (5. ve 6. soru), fiziksel yetersizlik (7. ve 8. soru), psikolojik yetersizlik (9. ve 10. soru), sosyal yetersizlik (11. ve 12. soru) ve sakatlık (13. ve 14. soru) alt ölçeklerinde ayrı ayrı ve tüm bu alt ölçek skorlarının toplamı şeklinde yapılmaktadır. Skorun yüksek olması hastanın ağız sağlığı ile ilgili yaşam kalitesinin olumsuz etkilendiğini göstermektedir. OHIP-14 skorlarının istatistiksel olarak değerlendirilmesinde total skorlar kullanılabildiği gibi ortalama skorlar da kullanılmaktadır.⁽⁴⁸⁾

2006 yılında Mumcu ve ark. tarafından, OHIP-14 anketinin Türkçe tercümesi yapıp geçerlilik ve güvenilirliği onaylanmıştır.⁽⁴⁹⁾

2.7 Benlik Saygısı ve Ortodonti

Benlik saygısı, bireyin kendi değerine olan inancı ve kendilik algısıyla ilişkilidir. Özellikle çocukluk döneminde, sosyal etkileşimler ve akran ilişkileri, benlik saygısının gelişiminde kritik rol oynamaktadır. Ortodontik tedavi süreçleri, çocukların dış görünüşlerini etkileyebilmekte ve dolayısıyla benlik saygısı üzerinde doğrudan etkiler

yaratabilmektedir. Örneğin, maloklüzyon gibi dental problemleri olan çocuklar, estetik kaygılar nedeniyle akran zorbalığına maruz kalabilir ve bu durum onların benlik saygısını olumsuz yönde etkileyebilir.⁽⁵⁰⁾ Yapılan çalışmalarda, ortodontik tedavi sonrası bireylerin estetik algılarının düzelmesiyle birlikte benlik saygılarında belirgin bir artış gözlenmiştir.⁽²⁾ Bu bağlamda, ortodontik tedavinin sadece fiziksel görünüm değil, aynı zamanda psikolojik ve sosyal yönler üzerinde de olumlu etkiler yarattığı ön plana çıkmaktadır.

2.7.1 Çocuklar İçin Rosenberg Benlik Saygısı Ölçeği

Benlik saygısı düzeyinin çocuklar üzerindeki psikolojik etkileri düşünüldüğünde, Çocuklar için Rosenberg Benlik Saygısı Ölçeği'nin benlik saygısı düşük çocukların fark edilmesi ve buna bağlı olarak destekleyici çalışmaların hazırlanması için oldukça büyük bir önem taşıdığı söylenebilir. Wood ve arkadaşlarının 2021 yılında çocuk formuna uyarladığı bu ölçek, tek faktörlü olup; 5 ters kodlanmış maddenin bulunduğu toplam 10 maddeden oluşmaktadır ve çocuklardaki benlik saygısı düzeylerini ölçmeyi amaçlamaktadır. Her bir maddenin 4 olası yanıt içerdiği ölçekte, negatif maddeler tersine çevrildiğinde 10 ile 40 arasında değişen puanlar alınabilmektedir. Ölçekten alınan toplam puanın artması bireylerin benlik saygısı düzeylerinin arttığı anlamına gelmektedir.⁽⁵¹⁾ Rosenberg'in 1965'te geliştirmiş olduğu Rosenberg Benlik Saygısı Ölçeği'nden, 2021'de Wood ve arkadaşları tarafından çocuk formuna uyarlanan çocuklar için Rosenberg Benlik Saygısı Ölçeği⁽⁵²⁾, Gökdemir ve Ekşi tarafından 2023 yılında Türkçeye uyarlanmış, ölçeğin Türk örnekleminde geçerli ve güvenilir olduğunu ortaya koymuştur.⁽⁵¹⁾

2.8 Akran Zorbalığı ve Ortodonti

Zorbalık, çocuklar ve ergenler arasında önemli bir sosyal sorun olup, ortodontik tedavi gereksinimleri ile estetik kaygılar arasında karmaşık bir ilişki bulunmaktadır. Maloklüzyon gibi dentofasial sorunları olan çocuklar, akranları tarafından daha fazla zorbalığa maruz kalmakta ve bu durum düşük benlik saygısı ile ilişkili psikolojik zorluklara yol açmaktadır.^(53,54) Yapılan araştırmalar, ortodontik tedavi sonrası estetik iyileşmelerin, çocukların benlik saygısını artırarak zorbalığın olumsuz etkilerini azaltabileceğini göstermektedir.^(54,55) Ayrıca, zorbalık mağduru olan bireylerin sosyal

kabul görme becerilerinin zayıflaması, zorbalığın ve ortodontik ihtiyaçların birbirini nasıl etkilediği üzerine daha fazla araştırma yapılmasını gerektirmektedir.⁽⁵⁶⁾ Dolayısıyla, ortodontik tedavi, yalnızca ağız sağlığını değil, aynı zamanda psikososyal gelişimi de olumlu yönde etkileyebilme potansiyeline sahip bir müdahale biçimi olarak öne çıkmaktadır.

2.8.1 Çocuk-Ergen Zorbalık Ölçeği-9 Kısa Form

Zorbalığın olumsuz etkileri düşünüldüğünde, Çocuk-Ergen Zorbalık Ölçeği-9 zorbalığa maruz kalan öğrencilerin fark edilmesi ve buna bağlı olarak yapılacak müdahale etkinlikleri için oldukça önemlidir. Vessey ve arkadaşlarının⁽⁵⁷⁾ 2019 senesinde geliştirdiği bu ölçek, 4 aralıklı (1 = Kesinlikle Katılmıyorum, 2 = Katılmıyorum, 3= Katılıyorum, 4 = Kesinlikle Katılıyorum) tek faktörün altında Likert tipi ölçek ile değerlendirilen 9 maddeden oluşmakta ve zorbalık mağduru olan çocukları belirlemeyi amaçlamaktadır. Ölçeğin puanları, her bir madde için belirlenmiş olan sayısal puanlar toplanarak hesaplanmaktadır. Alınan yüksek puan, yüksek düzeyde zorbalığa maruz kalındığını belirtmektedir.

Çocuk-Ergen Zorbalık Ölçeği-9 Kısa Form, Kırıcı ve Ekşi tarafından 2022 yılında Türkçeye uyarlanmış, ölçeğin Türk örnekleminde geçerli ve güvenilir olduğunu ortaya koymuştur.⁽⁵⁸⁾

3. GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışmaya başlamadan önce Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 25.04.2024 tarihli ve 248 karar nolu "Etik Kurul Onay Belgesi" alındı (Ek 1).

3.1 Güç Analizi ile Örneklem Büyüklüğünün Yeterliliğinin Belirlenmesi

Örneklem büyüklüğünün belirlenmesi sürecinde araştırmacılara yol gösterici bir yöntem olan güç analizi, bu çalışmada da uygulanmıştır. Analiz, G*Power (Version 3.1) yazılımı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Araştırmada test edilen hipotezler doğrultusunda,

kullanılacak istatistiksel testlerin yapısına uygun olarak “F testleri - Tekrarlı ölçümler ANOVA (gruplar arası ve zamana bağlı etkileşim)” seçilmiştir.

Güç analizinde tip I hata olasılığı (α) .05, istatistiksel güç ($1-\beta$) .95 olarak kabul edilmiştir. Cohen (2003) ve ilgili alanyazında önerilen değerlere uygun biçimde orta düzey etki büyüklüğü ($f = 0.25$) esas alınmıştır. Analiz üç grup ($k=3$) ve üç tekrarlı ölçüm (T0, T1 ve T2) üzerinden yürütülmüştür.

Yapılan hesaplamalar sonucunda, tüm hipotezleri kapsayacak şekilde toplam örneklem büyüklüğü 54 katılımcı olarak belirlenmiştir. Bu değer, üç gruplu tekrarlı ölçümler varyans analizi (within-between interaction) için gerekli minimum örneklem büyüklüğünü temsil etmektedir. Ancak olası veri kayıplarını önlemek ve istatistiksel gücü korumak amacıyla, her gruba 18 katılımcı yerine 20 katılımcı dâhil edilmesi planlanmıştır.

F tests - ANOVA: Repeated measures, within-between interaction

Analysis: A priori: Compute required sample size

Input: Effect size $f = 0.25$

α err prob = 0.05

Power ($1-\beta$ err prob) = 0.95

Number of groups = 3

Number of measurements = 3

Corr among rep measures = 0.5

Nonsphericity correction $\epsilon = 1$

Output: Noncentrality parameter $\lambda = 20.2500000$

Critical F = 2.4608001

3.2 Bireylerin Seçimi ve Grupların Oluşturulması

Araştırmamızın çalışma grubu Mart 2024 ve Aralık 2024 tarihleri arasında Akdeniz Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Anabilim Dalına tedavi için başvuran ve yapılan rutin ortodontik ve radyolojik muayenesi sonucu gerekli tedavi planlaması yapılan hastalar arasından seçilmiştir.

Yapılan klinik ve radyolojik değerlendirmeler sonucunda, araştırmaya dahil edilme kriterlerini karşılayan ve tedavi planlamaları tamamlanan hastalar arasından; ekstraoral aparey (facemask, headgear) kullanması planlanan ilk 33, intraoral aparey (twinblok, monoblok) kullanması planlanan ilk 39 ve sabit apareylerle tedavi edilmesi planlanan ilk 36 hasta ile çalışmaya başlanmıştır. Ekstraoral gruptan 3 birey ve intraoral gruptan 4 birey çalışma kriterlerine uymadığı için çalışmadan çıkarılmış; sonuç olarak çalışma grubu toplam 101 katılımcıdan oluşmuştur. Bireylerin genel demografik bilgilerinden Tablo 1 de bahsedilmiştir.

Araştırmaya dahil edilme kriterleri:

- Herhangi bir sistemik hastalık veya kraniyofasiyal deformitenin bulunmaması
- Nörolojik veya mental problem bulunmaması
- 8-16 yaşlar arasında olunması
- Yeterli ağız hijyenine sahip olunması

Araştırmadan çıkarılma kriterleri:

- Yapılacak tedaviye kooperasyon sağlayamayan hastalar
- Sistemik veya nörolojik hastalığı bulunan bireyler
- Herhangi bir deformiteye sahip, büyük oranda yüz asimetrisi gösteren hastalar

Çalışmamızdaki bireylerin ebeveynlerinden çalışmaya katılmaya gönüllü olduklarına dair bilgilendirilmiş onam formu alınmıştır. Daha sonrasında bireylere tedaviye başlamadan önce tedavi başladıktan sonraki 1. Ay ve tedavi sonunda olmak üzere 3 farklı zamanda ölçekler uygulanmıştır. İlk uygulanan T0 ölçeğinin tedavi öncesinde yapılmasının sebebi; bireylerin tedavi öncesindeki güncel benlik saygılarının, maruz kaldıkları akran zorbalığının ve ağız sağlığı ile ilgili yaşam kalitelerinin belirlenmesidir. Bireyler tedavi süreçlerinde aylık kontrollerle takip edilmiştir. Tedavi başlangıcı sonrası bireylerin ilk kontrolü 1. ayda olmaktadır ve uyguladığımız tedavilerin ilk etkileri bu kontrol randevusunda gözlemlenebilir. Bu yüzden çalışmamızda uyguladığımız tedavilerin ilk etkilerini ölçebilmek amacıyla ölçekler 1. ayda hastalara uygulanmıştır. İntraoral ve ekstraoral aparey gruplarından alınan tedavi sonu ölçeği ile tedavi sürecinin etkilerinin görülmesi hedeflenmiştir. Sabit tedavi grubunun tedavi sonu ölçekleri çalışmanın zaman kısıtlılığı nedeniyle değerlendirilememiştir.

Bu ölçeklerden ilki Ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesinin belirlenmesinde kullanılan 14 sorudan oluşan ve likert skalası ile puanlanan Ağız Sağlığı Etki Profili-14 (OHIP-14) Ölçeği'dir (Şekil 3.1). İkincisi ortodontik tedavinin benlik algısı üzerindeki etkisinin değerlendirilmesi için kullanılan ve 10 sorudan oluşan ve likert skalası ile puanlanan "Çocuklar İçin Rosenberg Benlik Saygısı Ölçeği"dir(Şekil 3.2). Üçüncüsü ise çocukların okulda karşılaştıkları akran zorbalığını değerlendiren ve yine likert skalası ile puanlanan "Çocuk-Ergen Zorbalık Ölçeği-9 Kısa Form" ölçeğidir (Şekil 3.3).

3.3 Veri Toplama Aracı

Araştırmada 14 sorudan oluşan Ağız Sağlığı Etki Profili-14 (OHIP-14) Ölçeği, 10 sorudan oluşan "Çocuklar İçin Rosenberg Benlik Saygısı Ölçeği, 9 sorudan oluşan "Çocuk-Ergen Zorbalık Ölçeği-9 Kısa Form" ölçeği kullanılmıştır. Anket iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde katılımcılara ait demografik bilgiler, ikinci bölümde ise yukarıda bahsedilen 3 ölçeğin sırayla uygulandığı 33 soru yer almaktadır. Potansiyel yanlılığı azaltmak için, katılımcıların ölçekleri mümkünse ebeveyn veya vasilerinin yardımı olmadan doldurmaları istenmiştir. Google Forms'da düzenlenen online anket, belirlenen

hastalara tedaviye başlanmadan önce, tedaviye başlandıktan sonraki 1. Ayda ve tedavi sonunda uygulanmıştır.

3.4 Ağız Sağlığının Etki Profili (Oral Health Impact Profile) (OHIP-14) Ölçeği

OHIP-14 anketi 14 soru içermektedir. OHIP-14'ün her maddesinin değerlendirilmesinde Beşli Likert skalası kullanılmaktadır. Her maddenin 0 ile 4 arasında puanı bulunmaktadır. Likert skalasına göre '0=hiçbir zaman, 1=nadiren, 2=bazen, 3=sıklıkla ve 4=her zaman' olarak belirlenmiştir. OHIP-14' te alt ölçeklerin değerlendirilmesi; fonksiyonel kısıtlılık (1. ve 2. soru), fiziksel ağrı (3. ve 4. soru), psikolojik rahatsızlık (5. ve 6. soru), fiziksel yetersizlik (7. ve 8. soru), psikolojik yetersizlik (9. ve 10. soru), sosyal yetersizlik (11. ve 12. soru) ve sakatlık (13. ve 14. soru) alt ölçeklerinde ayrı ayrı ve tüm bu alt ölçek skorlarının toplamı şeklinde yapılmaktadır. Skorun yüksek olması hastanın ağız sağlığı ile ilgili yaşam kalitesinin olumsuz etkilendiğini göstermektedir. OHIP-14 skorlarının istatistiksel olarak değerlendirilmesinde total skorlar kullanılabildiği gibi ortalama skorlar da kullanılmaktadır.⁽⁴⁸⁾

2006 yılında Mumcu ve ark. tarafından, OHIP-14 anketinin Türkçe tercümesi yapıp geçerlilik ve güvenilirliği onaylanmıştır.⁽⁴⁹⁾

Dışlarınız, ağzınız veya braketleriniz / apareyiniz ile ilgili problemler nedeniyle

	Hiç	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Her Zaman
Herhangi bir kelimeyi telaffuz etmekte sorununuz oldu mu?	☐	☐	☐	☐	☐
Tat alma hissinizin bozulduğunu hissediyor musunuz?	☐	☐	☐	☐	☐
Ağzınızda ağrılı bir durum yaşadınız mı?	☐	☐	☐	☐	☐
Yemek yemeyi rahatsız edici buldunuz mu?	☐	☐	☐	☐	☐
Gerginlik hissettiniz mi	☐	☐	☐	☐	☐
Diyetinizin tatmin edici olmadığı oldu mu?	☐	☐	☐	☐	☐
Yemeğinizi yarıda bırakmak zorunda kaldınız mı?	☐	☐	☐	☐	☐
Gevşemede zorlandığınızı oldu mu?	☐	☐	☐	☐	☐
Utandığınız bir durum oldu mu?	☐	☐	☐	☐	☐
Diğer insanlara az da olsa asabi davrandığınızı oldu mu?	☐	☐	☐	☐	☐

Her zaman yaptığınız işinizi yapmada herhangi bir zorluk yaşadınız mı	☐	☐	☐	☐	☐
Genelde hayatın daha az tatmin edici olduğu hissine kapıldınız mı?	☐	☐	☐	☐	☐
Fonksiyonlarınızı tümüyle yapamayacak duruma geldiniz mi?	☐	☐	☐	☐	☐
Daha önceden, dişleriniz, ağzınız veya braketlerinizle/apareyinizle ilgili bilinç ve bilgiye sahip miydiniz?	☐	☐	☐	☐	☐

Şekil 3.1: Ağız Sağlığının Etki Profili (Oral Health Impact Profile) (OHIP-14) Ölçeği

3.5 Çocuklar İçin Rosenberg Benlik Saygısı Ölçeği

Wood ve arkadaşlarının 2021 yılında çocuk formuna uyarladığı bu ölçek, tek faktörlü olup; 5 ters kodlanmış maddenin bulunduğu toplam 10 maddeden oluşmaktadır ve çocuklardaki benlik saygısı düzeylerini ölçmeyi amaçlamaktadır. Her bir maddenin 4 olası yanıt içerdiği ölçekte, negatif maddeler tersine çevrildiğinde 10 ile 40 arasında değişen puanlar alınabilmektedir. Ölçekten alınan toplam puanın artması bireylerin benlik saygısı düzeylerinin arttığı anlamına gelmektedir.⁽⁵¹⁾ Rosenberg'in 1965'te geliştirmiş olduğu Rosenberg Benlik Saygısı Ölçeği'nden, 2021'de Wood ve arkadaşları tarafından çocuk formuna uyarlanan çocuklar için Rosenberg Benlik Saygısı Ölçeği,⁽⁵²⁾ Gökdemir ve Ekşi tarafından 2023 yılında Türkçeye uyarlanmış, ölçeğin Türk örnekleminde geçerli ve güvenilir olduğunu ortaya koymuştur.⁽⁵¹⁾

Lütfen size en yakın gelen seçeneği seçiniz. *

	Çok Doğru	Doğru	Doğru Değil	Kesinlikle Doğru Değil
Kendimden memnunum.	☐	☐	☐	☐
Bazen tamamen değersiz olduğumu düşünüyorum.	☐	☐	☐	☐
Birçok iyi yönüm var.	☐	☐	☐	☐
Diğer birçok çocuğun yapabildiği şeyleri ben de yapabilirim.	☐	☐	☐	☐
Gurur duyacağım pek bir şeyim yok.	☐	☐	☐	☐
Bazen kendimi işe yaramaz hissediyorum.	☐	☐	☐	☐
Diğer herkes kadar değerli olduğumu hissediyorum.	☐	☐	☐	☐
Keşke kendimi daha fazla önemseseydim.	☐	☐	☐	☐
Sık sık başarısız olduğumu hissediyorum.	☐	☐	☐	☐
Kendimle ilgili iyi şeyler hissediyorum.	☐	☐	☐	☐

Şekil 3.2: Çocuklar İçin Rosenberg Benlik Saygısı Ölçeği

3.6 Çocuk-Ergen Zorbalık Ölçeği-9 Kısa Form

Vessey ve arkadaşlarının⁽⁵⁷⁾ 2019 senesinde geliştirdiği bu ölçek, 4 aralıklı (1 = Kesinlikle Katılmıyorum, 2 = Katılmıyorum, 3= Katılıyorum, 4 = Kesinlikle Katılıyorum) tek faktörün altında Likert tipi ölçek ile değerlendirilen 9 maddeden oluşmakta ve zorbalık

mağduru olan çocukları belirlemeyi amaçlamaktadır. Ölçeğin puanları, her bir madde için belirlenmiş olan sayısal puanlar toplanarak hesaplanmaktadır. Alınan yüksek puan, yüksek düzeyde zorbalığa maruz kalındığını belirtmektedir.

Çocuk-Ergen Zorbalık Ölçeği-9 Kısa Form, Kırıcı ve Ekşi tarafından 2022 yılında Türkçeye uyarlanmış, ölçeğin Türk örnekleminde geçerli ve güvenilir olduğunu ortaya koymuştur.⁽⁵⁸⁾



Bunlar okulda ve diğer aktivitelerde çocukların başına gelebilecek bazı durumlardır. Lütfen size en yakın gelen seçeneği seçiniz. *

	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
Çocuklar internette hakkımda kötü, kırıcı mesajlar,, yorumlar veya fotoğraflar paylaşır.	☐	☐	☐	☐
Zorbalık konusunda o kadar çok endişelenirim ki okulda dikkatimi toparlayamam.	☐	☐	☐	☐
Çocuklar farklı olduğum için beni dışlar ya da görmezden gelir.	☐	☐	☐	☐
Başka bir öğrenci tarafından kötü veya kırıcı bir şekilde tehdit edildim.	☐	☐	☐	☐
Başka bir öğrenci tarafından bilerek incitildim.	☐	☐	☐	☐
Okulumdaki çocuklar diğerlerini bana karşı kışkırtmaya çalışır.	☐	☐	☐	☐

Okulumdaki çocuklar beni bilerek görmezden gelir.	☐	☐	☐	☐
Okulumdaki çocuklar benimle rahatsız edecek şekilde alay edip dalga geçer	☐	☐	☐	☐
Okulumdaki çocuklar arkamdan konuşur, sırlarımı paylaşır ya da hakkımda dedikodu yayar.	☐	☐	☐	☐

Şekil 3.3: Çocuk-Ergen Zorbalık Ölçeği-9 Kısa Form Ölçeği

3.7 İstatistiksel Metod

Bu araştırmada, farklı ortodontik tedavi gruplarında yer alan bireylerin tedavi sürecindeki davranış değişimleri incelenmiştir. İlk aşamada, üç zaman noktasına (T0, T1 ve T2) ait tanımlayıcı istatistikler değerlendirilmiştir. Ardından, ekstraoral ve intraoral grupların zamana bağlı değişimleri 2x3 düzeyinde, sabit–ekstraoral–intraoral grupların değişimleri ise 3x2 düzeyinde karışık desenli varyans analiziyle (mixed ANOVA) analiz edilmiştir. Bu yöntem, hem zaman faktörünün tekrarlı ölçümler üzerindeki etkisini hem de grup farklılıklarını ve etkileşimlerini inceleme imkânı sunmuştur. Mixed ANOVA’nın uygulanabilmesi için bazı varsayımların karşılanması gerekir: (1) Bağımsızlık – gruplar

birbirinden bağımsız olmalıdır (bu çalışmada sağlanmıştır). (2) Normal dağılım – her grup-zaman birleşimindeki verilerin normal dağılması gerekir; normallik testleri bu koşulun büyük ölçüde sağlandığını göstermiştir. (3) Varyans homojenliği – gruplar arası varyansların eşitliği Levene testiyle kontrol edilmiştir. (4) Sferisite – yalnızca iki ölçüm noktası olduğunda otomatik olarak sağlanmış kabul edilir. Analizlerden önce verilerin dağılım özellikleri incelenmiş ve parametrik yöntemlere uygunlukları test edilmiştir. Normal dağılımı değerlendirmek için Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testleri uygulanmış, p değerinin 0.05’ten büyük olması normalliğin göstergesi olarak kabul edilmiştir.⁽⁵⁹⁾ Ek olarak, çarpıklık ve basıklık katsayılarının -2 ile +2 aralığında olması dağılımın normal olduğunu desteklemiştir.⁽⁶⁰⁾ Bu katsayıların standart hataya oranlanmasıyla elde edilen Z değerlerinin ± 2.58 içinde kalması da normallik varsayımını doğrulamıştır.⁽⁶¹⁾ En az iki yöntem normalliği doğruluyorsa, veriler normal dağılım gösteriyor kabul edilmiştir. Farklı tedavi yöntemlerinin değişimlerinin incelemek amacıyla aynı zamanda grupların T0, T2 ve zamana bağlı değişimleri de ayrı ayrı olarak incelenmiştir. Grupların T0 ve puanlarının karşılaştırılmasında puanlarının normal dağılması sebebiyle tek yönü varyans analizi, T2 puanlarının karşılaştırılmasında grup sayısı iki olduğu için bağımsız gruplar t testi kullanılmıştır. Grupların zamana bağlı değişimleri incelemek amacıyla ise ekstraoral ve intraoral için tekrarlı ölçümler varyans analizi, sabit grubu için ise bağımlı gruplar t testi kullanılmıştır. Çalışmanın son aşamasında ise gruplar cinsiyet faktörünün etkisi yine karışık ölçümler varyans analizi ile test edilmiştir.

Bu çalışmanın verileri incelenirken, istatistiksel olarak çağdaş ve klasik metot olmak üzere iki yöntemle analiz yapılmıştır. Bulgularda verilen tablolardan (tablo 4.3), (tablo 4.4), (tablo 4.11), (tablo 4.12) ve (tablo 4.13), çağdaş istatistiksel metotla yapılan istatistiksel analizin sonuçlarını göstermektedir. Bulgularda yer alan diğer tablolar, klasik istatistiksel metotla yapılan istatistiksel analizin sonuçlarını göstermektedir.

4.BULGULAR

4.1 Grupların Genel Özellikleri

Çalışmamıza 33'ü ekstraoral aparey ile tedavi gören gruptan 39'u intraoral aparey ile tedavi edilen gruptan, 36'sı sabit tedavi grubundan olmak üzere toplamda 108 kişi ile başlanmıştır. Ekstraoral grubundan 3 birey, intraoral grubundan 4 birey çalışma kriterlerine uymadığı için çalışmadan çıkarılmıştır. Sonuç olarak 30'u Ekstraoral grup(17si erkek, 13ü kız, yaş ortalaması 11.9), 35i İntraoral grup(12si erkek, 23ü kız, yaş ortalaması 13.3), 36sı sabit grubundan(13ü erkek, 23ü kız, 13.8) olmak üzere 101 birey çalışmaya dahil edilmiştir.

4.2 Katılımcılara Ait Kişisel Bilgiler

Çalışmamızda bireylerin grupları ve demografik bilgilere göre dağılımı ki-kare homojenlik testi ile değerlendirilmiş ve sonuçları Tablo 4.1'de gösterilmiştir.

Tablo 4.1. Farklı ortodontik tedavi grubundaki katılımcıların tanıtıcı özellikleri

Demografik Bilgi	Alt Grup	Ekstraoral		İntraoral		Sabit	
		n	%	n	%	n	%
Yaş	10-11	13	43,3	6	17,1	3	8,3
	12-13	13	43,3	16	45,7	15	41,7
	14-15	4	13,3	6	17,1	9	25,0
	16-17	0	0,0	7	20,0	9	25,0
Cinsiyet	Erkek	17	56,7	12	34,3	13	36,1
	Kız	13	43,3	23	65,7	23	63,9
Okul Düzeyi	İlkokul-Ortaokul	29	96,7	24	68,6	22	61,1
	Lise	1	3,3	11	31,4	14	38,9

Demografik Bilgi	Alt Grup	Ekstraoral		İntraoral		Sabit	
		n	%	n	%	n	%
Okul Türü	Devlet	29	96,7	25	71,4	32	88,9
	Özel	1	3,3	10	28,6	4	11,1
Anne Eğitim Düzeyi	İlkokul	7	23,3	9	25,7	5	13,9
	Ortaokul	1	3,3	2	5,7	4	11,1
	Lise	14	46,7	11	31,4	15	41,7
	Lisans	8	26,7	13	37,1	12	33,3
Baba Eğitim Düzeyi	İlkokul	5	16,7	6	17,1	5	13,9
	Ortaokul	6	20,0	3	8,6	6	16,7
	Lise	9	30,0	11	31,4	16	44,4
	Lisans	10	33,3	15	42,9	9	25,0

Yaş değişkeni açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur, $\chi^2(3) = 18.10$, $p = 0.006$. Okul düzeyi değişkeninde de gruplar arasında anlamlı farklılık gözlenmiştir, $\chi^2(1) = 11.73$, $p = 0.003$. Benzer şekilde okul türü bakımından da gruplar arasında anlamlı düzeyde farklılık saptanmıştır, $\chi^2(1) = 8.78$, $p = 0.013$. Buna karşılık, cinsiyet değişkeni gruplar arasında anlamlı farklılık göstermemiştir, $\chi^2(1) = 4.02$, $p = 0.134$. Aynı şekilde anne eğitim düzeyi ($\chi^2(3) = 4.43$, $p = 0.619$) ve baba eğitim düzeyi ($\chi^2(3) = 4.59$, $p = 0.598$) değişkenleri açısından da gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bu bulgu, söz konusu değişkenlerin gruplar arasında homojen bir şekilde dağıldığını göstermektedir.

4.3 Farklı ortodontik tedavi grubundaki katılımcıların T0, T1 ve T2 ölçümlerine ilişkin betimsel değerler

Tablo 4.2. Farklı ortodontik tedavi grubundaki katılımcıların T0, T1 ve T2 ölçümlerine ilişkin betimsel değerler

Grup	Özellik	Ölçüm	N	Min	Max	$\bar{X} \pm SS$
Ekstraoral	OHIP-14	T0	30	0.00	32.00	8.43±6.61
		T1	30	1.00	28.00	8.93±5.45
		T2	30	2.00	23.00	10.33±6.38
	Benlik Saygısı	T0	30	24.00	40.00	32.10±4.36
		T1	30	22.00	40.00	34.03±4.64
		T2	30	21.00	40.00	34.30±4.57
	Çocuk-Ergen Zorbalık	T0	30	9.00	28.00	14.53±5.20
		T1	30	9.00	20.00	12.87±3.56
		T2	30	9.00	36.00	13.27±5.79
İntraoral	OHIP-14	T0	35	0.00	28.00	9.40±6.77
		T1	35	2.00	36.00	12.91±7.55
		T2	35	3.00	39.00	11.71±9.21
	Benlik Saygısı	T0	35	19.00	39.00	30.46±4.96
		T1	35	18.00	39.00	30.80±5.41
		T2	35	21.00	40.00	31.11±5.48
	Çocuk-Ergen Zorbalık	T0	35	9.00	29.00	15.14±5.39
		T1	35	9.00	26.00	13.57±4.76
		T2	35	9.00	35.00	14.03±6.13
Sabit	OHIP-14	T0	36	0.00	30.00	9.83±7.17
		T1	36	0.00	44.00	11.47±10.09
	Benlik Saygısı	T0	36	22.00	40.00	31.86±5.17

	T1	36	19.00	40.00	32.25±5.79
Çocuk-Ergen	T0	36	9.00	28.00	14.64±5.55
Zorbalık	T1	36	9.00	36.00	14.42±6.18

Grupların T0(Tedavi öncesi), T1(Tedavi başlangıcı sonrası 1. Ay) ve T2(Tedavi sonu) ölçümlerine ait betimsel istatistikleri Tablo 4.2’de verilmiştir. Bulgular incelendiğinde, OHIP-14 puanları açısından ekstraoral grupta T0 ortalaması 8.43 ± 6.61 iken, T1’de 8.93 ± 5.45 ’e, T2’de ise 10.33 ± 6.38 ’e yükselmiştir. İntraoral grupta OHIP-14 puanı T0’da 9.40 ± 6.77 , T1’de 12.91 ± 7.55 , T2’de ise 11.71 ± 9.21 olarak bulunmuştur. Sabit grupta ise T0 9.83 ± 7.17 olan ortalama, T1 ölçümünde 11.47 ± 10.09 ’a çıkmıştır.

Benlik Saygısı değişkeni incelendiğinde, ekstraoral grupta T0 ortalaması 32.10 ± 4.36 iken, T1’de 34.03 ± 4.64 ’e, T2’de 34.30 ± 4.57 ’ye yükselmiştir. İntraoral grupta T0’da 30.46 ± 4.96 , T1’de 30.80 ± 5.41 , T2’de 31.11 ± 5.48 olarak hesaplanmıştır. Sabit grupta benlik saygısı T0’da 31.86 ± 5.17 , T1 ölçümünde ise 32.25 ± 5.79 düzeyindedir.

Çocuk-Ergen Zorbalık puanları açısından, ekstraoral grupta T0 ortalaması 14.53 ± 5.20 iken, T1’de 12.87 ± 3.56 ’ya düşmüş, T2’de 13.27 ± 5.79 ’a yükselmiştir. İntraoral grupta T0 ortalaması 15.14 ± 5.39 , T1 13.57 ± 4.76 , T2 ise 14.03 ± 6.13 ’tür. Sabit grupta ise T0 puanı 14.64 ± 5.55 iken, T1 ölçümünde 14.42 ± 6.18 olarak bulunmuştur.

4.4 Ekstraoral ve intraoral grubundaki katılımcıların ölçek puanlarına ait değerlerin zaman ve grup ana etkisiyle beraber zaman (tedavi öncesi, tedavi sırası ve tedavi sonrası) ve farklı gruplarda olmanın ortak etkisinin değerlendirilmesi

Ekstraoral ve intraoral grubundaki katılımcıların ölçek puanlarına ait değerlerin zaman ve grup ana etkisiyle beraber zaman (tedavi öncesi, tedavi sırası ve tedavi sonrası) ve farklı gruplarda olmanın ortak etkisinin test edildiği 2X3 karışık ölçümler için varyans analizi sonuçları Tablo 4.3’te verilmiştir.

Tablo 4.3. Ekstraoral ve intraoral ortodontik tedavi grubundaki katılımcıların ölçek puanları için karışık ölçümler varyans analizi sonuçları

Faktör	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Kısmi η^2
OHIP-14	Gruplar arası	7320.75	64				
	Grup	215.66	1	215.66	1.91	.172	-
	Hata	7105.09	63	112.78			
	Grup içi	2853.97	130				
	Ölçüm (Zaman)	182.62	2	91.31	4.45	.014	.07
	Grup*Ölçüm	86.25	2	43.12	2.10	.126	-
	Hata	2585.10	126	20.52			
Benlik Saygısı	Gruplar arası	3887.15	64				
	Grup	349.97	1	349.97	6.23	.015	.09
	Hata	3537.18	63	56.15			
	Grup içi	1194.74	130				
	Ölçüm (Zaman)	73.67	2	36.84	4.24	.017	.06
	Grup*Ölçüm	26.45	2	13.23	1.52	.222	-
	Hata	1094.62	126	8.69			
Çocuk-Ergen Zorbalık	Gruplar arası	3214.99	64				
	Grup	23.21	1	23.21	0.458	.501	-
	Hata	3191.78	63	50.66			
	Grup içi	2059.97	130				

Faktör	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Kısmi η^2
	Ölçüm (Zaman)	90.94	2	45.47	2.91	.058	-
	Grup*Ölçüm	0.19	2	0.10	0.01	.994	-
	Hata	1968.84	126	15.63			

*İstatistiksel analizlerde 2X3 karışık ölçümler varyans analizi kullanılmıştır.

OHIP-14 ölçeğine ilişkin analiz sonuçları incelendiğinde, grup ana etkisi anlamlı bulunmamıştır, $F(1,63) = 1.91$, $p = 0.172$. Bu bulgu, ekstraoral ve intraoral gruplar arasında genel olarak OHIP-14 puanlarının farklılık göstermediğini ortaya koymaktadır. Zaman ana etkisi ise anlamlı bulunmuştur, $F(2,126) = 4.45$, $p = 0.014$, kısmi $\eta^2 = 0.07$. Bu sonuç, tüm katılımcılarda zamanla OHIP-14 puanlarında genel bir değişim olduğunu göstermektedir. Grup ve zaman etkileşimi anlamlı değildir, $F(2,126) = 2.10$, $p = 0.126$, bu da OHIP-14 puanlarının zaman içerisindeki değişimlerinin gruplara göre benzerlik gösterdiğini ortaya koymaktadır.

Benlik Saygısı ölçeğine yönelik analizlerde, grup ana etkisi anlamlı bulunmuştur, $F(1,63) = 6.23$, $p = 0.015$, kısmi $\eta^2 = 0.09$. Bu bulgu, ekstraoral ve intraoral gruplar arasında benlik saygısı düzeylerinde genel olarak anlamlı farklılık bulunduğunu göstermektedir. Zaman ana etkisi de anlamlıdır, $F(2,126) = 4.24$, $p = 0.017$, kısmi $\eta^2 = 0.06$. Bu sonuç, katılımcıların zaman içerisinde benlik saygısı puanlarında artış olduğunu ortaya koymaktadır. Ancak grup ve zamanın ortak etkisi anlamlı değildir, $F(2,126) = 1.52$, $p = 0.222$. Dolayısıyla benlik saygısı puanlarındaki zamanla değişim, her iki grupta da benzer şekilde gerçekleşmiştir.

Çocuk-Ergen Zorbalık puanlarına ilişkin sonuçlarda, grup ana etkisi anlamlı değildir, $F(1,63) = 0.46$, $p = 0.501$. Bu bulgu, gruplar arasında genel olarak zorbalık düzeylerinin farklı olmadığını göstermektedir. Zaman ana etkisi sınırda anlamlılık düzeyine ulaşmıştır, $F(2,126) = 2.91$, $p = 0.058$. Bu, zorbalık puanlarının zaman içerisinde değişme eğiliminde olduğunu, ancak bu değişimin istatistiksel olarak güçlü bir düzeyde desteklenmediğini göstermektedir. Grup ve zamanın ortak etkisi ise

anlamli değildir, $F(2,126) = 0.01$, $p = 0.994$. Bu sonuç, zorbalık puanlarındaki değişimin gruplara göre farklılaşmadığını göstermektedir.

4.5 Ekstraoral, intraoral ve sabit grubundaki katılımcıların ölçek puanlarına ait değerlerin zaman ve grup ana etkisiyle beraber zaman (T0 ve T1) ve farklı gruplarda olmanın ortak etkisinin değerlendirilmesi

Ekstraoral, intraoral ve sabit grubundaki katılımcıların ölçek puanlarına ait değerlerin zaman ve grup ana etkisiyle beraber zaman (T0 ve T1) ve farklı gruplarda olmanın ortak etkisinin test edildiği 3X2 karışık ölçümler için varyans analizi sonuçları Tablo 4.4'te verilmiştir.

Tablo 4.4. Farklı ortodontik tedavi grubundaki katılımcıların ölçek puanları için karışık ölçümler varyans analizi sonuçları

Faktör	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Kısmi η^2
OHIP-14	Gruplar arası	9292.61	100				
	Grup	216.54	2	108.27	1.17	.315	-
	Hata	9076.07	98	92.61			
	Grup içi	2164.55	101				
	Ölçüm (Zaman)	178.18	1	178.18	9.14	.003	.09
	Grup*Ölçüm	76.10	2	38.05	1.95	.147	-
	Hata	1910.27	98	19.49			
Benlik Saygısı	Gruplar arası	4496.12	100				
	Grup	196.27	2	98.13	2.24	.112	-
	Hata	4299.85	98	43.88			
	Grup içi	882.67	101				
	Ölçüm (Zaman)	39.60	1	39.60	4.75	.032	.05

Faktör	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Kısmi η^2
Çocuk-Ergen Zorbalık	Grup*Ölçüm	25.92	2	12.96	1.55	.217	-
	Hata	817.15	98	8.34			
	Gruplar arası	4080.48	100				
	Grup	24.36	2	12.18	0.29	.746	-
	Hata	4056.12	98	41.39			
	Grup içi	1358.05	101				
	Ölçüm (Zaman)	66.76	1	66.76	5.16	.025	.05
	Grup*Ölçüm	22.56	2	11.28	0.87	.422	-
	Hata	1268.73	98	12.95			

*İstatistiksel analizlerde 3X2 karışık ölçümler varyans analizi kullanılmıştır.

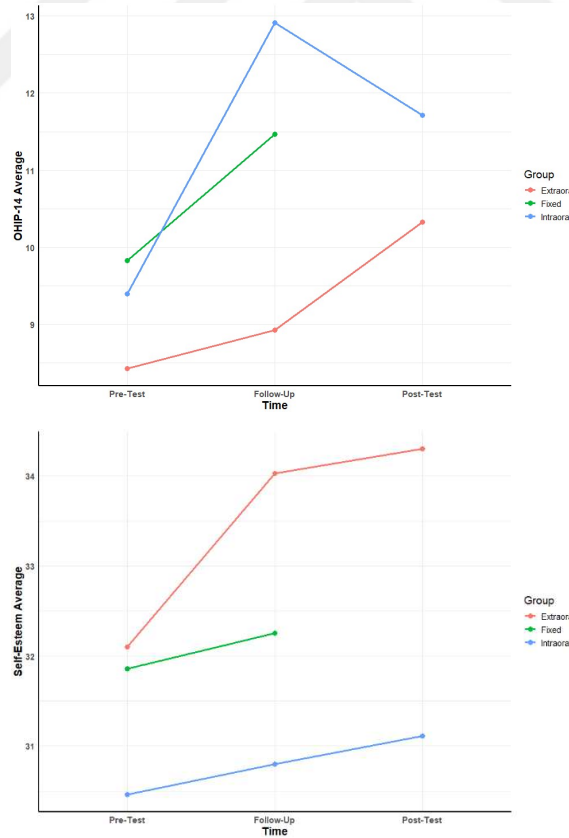
OHIP-14 puanlarına ilişkin analiz sonuçları incelendiğinde, grup ana etkisi anlamlı bulunmamıştır, $F(2,98) = 1.17$, $p = 0.315$. Bu bulgu, sabit, ekstraoral ve intraoral gruplar arasında genel olarak OHIP-14 düzeylerinde farklılık olmadığını göstermektedir. Zaman ana etkisi ise anlamlıdır, $F(1,98) = 9.14$, $p = 0.003$, kısmi $\eta^2 = 0.09$. Bu sonuç, tüm katılımcıların zamanla birlikte OHIP-14 puanlarında anlamlı bir değişim yaşadığını ortaya koymaktadır. Grup ve zamanın ortak etkisi anlamlı değildir, $F(2,98) = 1.95$, $p = 0.147$; bu da OHIP-14 puanlarındaki değişimin gruplar arasında benzer şekilde gerçekleştiğini göstermektedir.

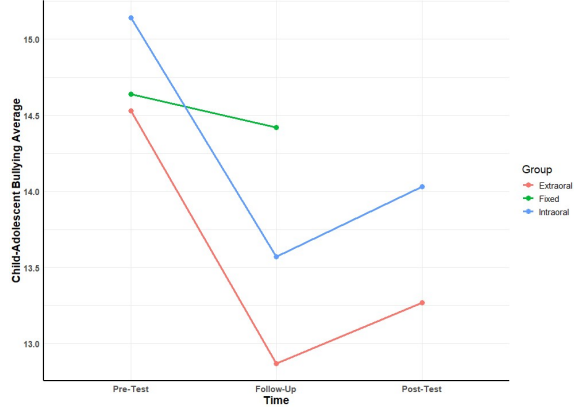
Benlik Saygısı değişkenine yönelik analizlerde, grup ana etkisi istatistiksel olarak anlamlı değildir, $F(2,98) = 2.24$, $p = 0.112$. Ancak zaman ana etkisi anlamlı bulunmuştur, $F(1,98) = 4.75$, $p = 0.032$, kısmi $\eta^2 = 0.05$. Bu bulgu, katılımcıların benlik saygısı puanlarında zaman içerisinde anlamlı bir artış olduğunu göstermektedir. Grup ve zaman etkileşimi anlamlı değildir, $F(2,98) = 1.55$, $p = 0.217$; dolayısıyla benlik saygısındaki değişim gruplar arasında farklılaşmamıştır.

Çocuk-Ergen Zorbalık ölçeği için yapılan analizlerde, grup ana etkisi anlamlı bulunmamıştır, $F(2,98) = 0.29$, $p = 0.746$. Buna karşılık, zaman ana etkisi anlamlıdır, $F(1,98) = 5.16$, $p = 0.025$, kısmi $\eta^2 = 0.05$. Bu sonuç, tüm katılımcılarda zorbalık puanlarının zaman içerisinde değiştiğini göstermektedir. Grup ve zamanın ortak etkisi ise anlamlı değildir, $F(2,98) = 0.87$, $p = 0.422$; bu da zorbalık düzeylerindeki değişimin gruplara göre farklılaşmadığını ortaya koymaktadır.

4.6 Farklı ortodontik tedavi grubundaki katılımcıların ölçek puanlarının zamana bağlı değişimlerine ait çizgi grafikleri

Farklı ortodontik tedavi grubundaki katılımcıların ölçek puanlarının zamana bağlı değişimlerine ait çizgi grafikleri Şekil 4.1’de verilmiştir.





Şekil 4.1. Grupların ölçek ortalamalarının tekrarlı ölçümler değişimi

4.7 Farklı ortodontik tedavi grubundaki katılımcıların T0 ortalamalarının karşılaştırması

Farklı ortodontik tedavi grubundaki katılımcıların T0 ortalamalarının karşılaştırmasına ait tek yönlü varyans analizi sonuçları Tablo 4.5'te verilmiştir.

Tablo 4.5. Farklı ortodontik tedavi grubundaki katılımcıların T0 ortalamalarının grup değişkenine göre bağımsız gruplar t testi sonuçları

Alt Faktör	Grup	N	$\bar{X} \pm SS$	sd	F	p	Kısmi η^2
OHIP-14	Ekstraoral	30	8.43±6.61	2	0.35	.706	-
	İntraoral	35	9.40±6.77	98			
	Sabit	36	9.83±7.17				
Benlik Saygısı	Ekstraoral	30	32.10±4.36	2	1.12	.329	-
	İntraoral	35	30.46±4.96	98			
	Sabit	36	31.86±5.17				
Çocuk-Ergen Zorbalık	Ekstraoral	30	14.53±5.20	2	0.12	.885	-
	İntraoral	35	15.14±5.39	98			
	Sabit	36	14.64±5.55				

*İstatistiksel analizlerde tek yönlü varyans analizi kullanılmıştır.

OHIP-14 ölçeğine ilişkin sonuçlar incelendiğinde, ekstraoral (8.43 ± 6.61), intraoral (9.40 ± 6.77) ve sabit (9.83 ± 7.17) grupların T0 ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür, $F(2,98) = 0.35$, $p = 0.706$. Bu bulgu, gruplar arasında ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesi düzeylerinin benzer olduğunu göstermektedir.

Benlik Saygısı özelliğinde, ekstraoral (32.10 ± 4.36), intraoral (30.46 ± 4.96) ve sabit (31.86 ± 5.17) grupların T0 ortalamaları arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır, $F(2,98) = 1.12$, $p = 0.329$. Buna göre, katılımcıların benlik saygısı düzeylerinin başlangıçta gruplar arasında benzer olduğu söylenebilir.

Çocuk-Ergen Zorbalık özelliğinde ise ekstraoral (14.53 ± 5.20), intraoral (15.14 ± 5.39) ve sabit (14.64 ± 5.55) grupların T0 ortalamaları karşılaştırıldığında, istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır, $F(2,98) = 0.12$, $p = 0.885$. Bu sonuç, grupların zorbalık algılarının başlangıç düzeyinde birbirine yakın olduğunu göstermektedir.

Genel olarak değerlendirildiğinde, üç farklı tedavi grubunun T0 puanları OHIP-14, benlik saygısı ve çocuk-erken zorbalık özellikleri açısından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılaşmamaktadır. Bu durum, çalışmanın başlangıç aşamasında grupların ölçülen özellikler bakımından homojen dağılım gösterdiğini ortaya koymaktadır.

4.8 Farklı ortodontik tedavi grubundaki katılımcıların T1 test ortalamalarının karşılaştırması

Farklı ortodontik tedavi grubundaki katılımcıların T1 test ortalamalarının karşılaştırmasına ait tek yönlü varyans analizi sonuçları Tablo 4.6’da verilmiştir.

Tablo 4.6. Farklı ortodontik tedavi grubundaki katılımcıların T1 test ortalamalarının grup değişkenine göre bağımsız gruplar t testi sonuçları

Alt Faktör	Grup	N	$\bar{X} \pm SS$	sd	F	p	Kısmi η^2
OHIP-14	Ekstraoral	30	8.93 ± 5.45	2 98	2.00	.141	-
	İntraoral	35	12.91 ± 7.55				
	Sabit	36	11.47 ± 10.09				

Alt Faktör	Grup	N	$\bar{X} \pm SS$	sd	F	p	Kısmi η^2
Benlik Saygısı	Ekstraoral	30	34.03±4.64	2	2.96	.056	-
	İntraoral	35	30.80±5.41	98			
	Sabit	36	32.25±5.79				
Çocuk-Ergen Zorbalık	Ekstraoral	30	12.87±3.56	2	0.79	.458	-
	İntraoral	35	13.57±4.76	98			
	Sabit	36	14.42±6.18				

*İstatistiksel analizlerde tek yönlü varyans analizi kullanılmıştır.

OHIP-14 özelliğine ilişkin sonuçlar incelendiğinde, ekstraoral (8.93±5.45), intraoral (12.91±7.55) ve sabit (11.47±10.09) grupların T1 testi ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır, $F(2,98) = 2.00$, $p = 0.141$. Bu bulgu, gruplar arasında T1 aşamasında ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesi düzeylerinin benzer olduğunu göstermektedir.

Benlik Saygısı özelliğinde, ekstraoral (34.03±4.64), intraoral (30.80±5.41) ve sabit (32.25±5.79) grupların T1 testi ortalamaları karşılaştırıldığında, gruplar arasında sınırda anlamlılık düzeyine ulaşan bir farklılık gözlenmiştir, $F(2,98) = 2.96$, $p = 0.056$. Bu sonuç, gruplar arasında benlik saygısı düzeylerinin T1 ölçümünde farklılaşma eğilimi gösterdiğini ancak istatistiksel olarak anlamlı düzeyde olmadığını ortaya koymaktadır.

Çocuk-Ergen Zorbalık özelliğine ait sonuçlar değerlendirildiğinde, ekstraoral (12.87±3.56), intraoral (13.57±4.76) ve sabit (14.42±6.18) grupların T1 testi ortalamaları arasında anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir, $F(2,98) = 0.79$, $p = 0.458$. Bu bulgu, grupların zorbalık algılarının T1 aşamasında benzer düzeyde seyrettiğini göstermektedir.

Genel olarak, OHIP-14, benlik saygısı ve çocuk-erken zorbalık alt faktörlerine ilişkin T1 testi ortalamaları gruplar arasında anlamlı düzeyde farklılaşmamış; yalnızca benlik saygısı değişkeninde anlamlılığa yaklaşan bir eğilim gözlenmiştir.

4.9 Ekstraoral ve intraoral tedavi grubundaki katılımcıların T2 ortalamalarının karşılaştırılması

Ekstraoral ve intraoral tedavi grubundaki katılımcıların T2 ortalamalarının karşılaştırmasına ait bağımsız gruplar t testi sonuçları Tablo 4.7’de verilmiştir.

Tablo 4.7. Ekstraoral ve intraoral ortodontik tedavi grubundaki katılımcıların T2 ortalamalarının grup değişkenine göre bağımsız gruplar t testi sonuçları

Alt Faktör	Grup	N	$\bar{X} \pm SS$	sd	t	p	Kısmi η^2
OHIP-14	Ekstraoral	30	10.33±6.38	63	0.69	.492	-
	İntraoral	35	11.71±9.21				
Benlik Saygısı	Ekstraoral	30	34.30±4.57	63	2.52	.014	0,09
	İntraoral	35	31.11±5.48				
Çocuk-Erken Zorbalık	Ekstraoral	30	13.27±5.79	63	0.51	.610	-
	İntraoral	35	14.03±6.13				

*İstatistiksel analizlerde bağımsız gruplar t testi kullanılmıştır.

OHIP-14 alt faktörüne ilişkin analiz sonuçları incelendiğinde, ekstraoral (10.33±6.38) ve intraoral (11.71±9.21) grupların T2 ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır, $t(63) = 0.69$, $p = 0.492$. Bu bulgu, grupların ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesi düzeylerinin T2’de benzer olduğunu göstermektedir.

Benlik Saygısı alt faktöründe, ekstraoral grubun T2 ortalaması (34.30±4.57), intraoral grubun ortalamasına (31.11±5.48) göre anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur, $t(63) = 2.52$, $p = 0.014$, kısmi $\eta^2 = 0.09$. Bu sonuç, ekstraoral tedavi gören katılımcıların benlik saygısı düzeylerinin T2’de intraoral gruba kıyasla daha yüksek olduğunu göstermektedir.

Çocuk-Ergen Zorbalık alt faktörüne yönelik analizlerde ise ekstraoral (13.27 ± 5.79) ve intraoral (14.03 ± 6.13) grupların T2 ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır, $t(63) = 0.51$, $p = 0.610$. Buna göre, grupların zorbalık algıları T2’de birbirine yakın düzeyde seyretmiştir.

Genel olarak değerlendirildiğinde, OHIP-14 ve çocuk-erken zorbalık alt faktörlerinde T2 puanları gruplar arasında farklılık göstermezken, benlik saygısı alt faktöründe ekstraoral grubun lehine anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir.

4.10 Ekstraoral grubundaki katılımcıların ölçek ortalamalarının zamana bağlı (T0-T1-T2) karşılaştırılması

Ekstraoral grubundaki katılımcıların ölçek ortalamalarının zamana bağlı (T0-T1-T2) karşılaştırmasına ait tekrarlı ölçümler varyans analizi sonuçları Tablo 4.8’de gösterilmiştir.

Tablo 4.8. Ekstraoral tedavi grubundaki katılımcıların ölçek ortalamalarının zamana göre tekrarlı ölçümler varyans analizi sonuçları

Alt Faktör	Ölçüm	N	$\bar{X} \pm SS$	sd	F	p	Kısmi η^2	Fark
OHIP-14	T0	30	8.43 ± 6.61	2	1.73	.186	-	-
	T1	30	8.93 ± 5.45	58				
	T2	30	10.33 ± 6.38					
Benlik Saygısı	T0	30	32.10 ± 4.38	2	5.45	.007	.16	3>1
	T1	30	34.03 ± 4.64	58				
	T2	30	34.30 ± 4.57					
Çocuk-Ergen Zorbalık	T0	30	14.53 ± 5.50	2	1.51	.231	-	-
	T1	30	12.87 ± 3.56	58				
	T2	30	13.37 ± 5.79					

*İstatistiksel analizlerde tek yönlü varyans analizi kullanılmıştır.

OHIP-14 alt faktörüne ilişkin analiz sonuçları incelendiğinde, ekstraoral gruptaki katılımcıların T0 (8.43±6.61), T1 (8.93±5.45) ve T2 (10.33±6.38) puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır, $F(2,58) = 1.73$, $p = 0.186$. Bu bulgu, ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesinin zaman içerisinde ekstraoral grupta istatistiksel olarak değişmediğini göstermektedir.

Benlik Saygısı alt faktöründe, T0 (32.10±4.38), T1 (34.03±4.64) ve T2 (34.30±4.57) ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur, $F(2,58) = 5.45$, $p = 0.007$, kısmi $\eta^2 = 0.16$. Elde edilen farkın özellikle T2 ile T0 arasındaki artıştan kaynaklandığı görülmektedir ($3>1$). Bu sonuç, ekstraoral gruptaki katılımcıların benlik saygısı düzeylerinin zamanla anlamlı şekilde yükseldiğini göstermektedir.

Çocuk-Ergen Zorbalık alt faktöründe, T0 (14.53±5.50), T1 (12.87±3.56) ve T2 (13.37±5.79) ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır, $F(2,58) = 1.51$, $p = 0.231$. Buna göre, ekstraoral grubun zorbalık algılarında zamanla belirgin bir değişim gözlenmemiştir.

Genel olarak değerlendirildiğinde, ekstraoral grupta yalnızca benlik saygısı puanlarının zaman içerisinde anlamlı artış gösterdiği, OHIP-14 ve çocuk-ergen zorbalık puanlarının ise anlamlı düzeyde değişmediği belirlenmiştir.

4.11 İntraoral tedavi grubundaki katılımcıların ölçek ortalamalarının zamana bağlı karşılaştırılması

İntraoral grubundaki katılımcıların ölçek ortalamalarının zamana bağlı (T0-T1-T2) karşılaştırmasına ait tekrarlı ölçümler varyans analizi sonuçları Tablo 4.9’da gösterilmiştir.

Tablo 4.9. İntraoral tedavi grubundaki katılımcıların ölçek ortalamalarının zamana göre tekrarlı ölçümler varyans analizi sonuçları

Alt Faktör	Ölçüm	N	$\bar{X} \pm SS$	sd	F	p	Kısmi η^2	Fark
OHIP-14	T0	35	9.40±6.77	2	4.71	.012	.12	2>1
	T1	35	12.91±7.55	68				3>1

Alt Faktör	Ölçüm	N	$\bar{X} \pm SS$	sd	F	p	Kısmi η^2	Fark
	T2	35	11.71±9.21					
	T0	35	30.48±4.96	2				
Benlik Saygısı	T1	35	30.80±5.41	68	0.41	.668	-	-
	T2	35	31.11±5.48					
	T0	35	15.14±5.39	2				
Çocuk-Ergen Zorbalık	T1	35	13.57±4.76	68	1.42	.248	-	-
	T2	35	14.03±6.13					

*İstatistiksel analizlerde tekrarlı ölçümler varyans analizi kullanılmıştır.

OHIP-14 alt faktörüne ilişkin analiz sonuçları incelendiğinde, intraoral gruptaki katılımcıların T0 (9.40±6.77), T1 (12.91±7.55) ve T2 (11.71±9.21) ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir, $F(2,68) = 4.71$, $p = 0.012$, kısmi $\eta^2 = 0.12$. Ortaya çıkan farkın özellikle T1 ile T0 ($2 > 1$) ve T2 ile T0 ($3 > 1$) ölçümleri arasındaki artıştan kaynaklandığı görülmektedir. Bu bulgu, intraoral gruptaki katılımcıların ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesi puanlarının zaman içerisinde anlamlı düzeyde yükseldiğini göstermektedir.

Benlik Saygısı alt faktöründe, T0 (30.48±4.96), T1 (30.80±5.41) ve T2 (31.11±5.48) ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır, $F(2,68) = 0.41$, $p = 0.668$. Bu sonuç, intraoral grupta benlik saygısı düzeylerinin zaman içerisinde benzer kaldığını göstermektedir.

Çocuk-Ergen Zorbalık alt faktörüne ait analizlerde, T0 (15.14±5.39), T1 (13.57±4.76) ve T2 (14.03±6.13) ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık gözlenmemiştir, $F(2,68) = 1.42$, $p = 0.248$. Buna göre, intraoral grubun zorbalık algılarında zaman içerisinde belirgin bir değişim meydana gelmemiştir.

Genel olarak değerlendirildiğinde, intraoral grupta yalnızca OHIP-14 puanlarında zamanla anlamlı bir artış gözlenmiş, benlik saygısı ve çocuk-ergen zorbalık alt faktörlerinde ise anlamlı bir değişim bulunmamıştır.

4.12 Sabit tedavi grubundaki katılımcıların ölçek ortalamalarının zamana bağlı karşılaştırılması

Sabit grubundaki katılımcıların ölçek ortalamalarının zamana bağlı (T0-T1-T2) karşılaştırmasına ait tekrarlı ölçümler varyans analizi sonuçları Tablo 4.10'da gösterilmiştir.

Tablo 4.10. Sabit tedavi grubundaki katılımcıların ölçek ortalamalarının zamana göre bağımlı gruplar t testi sonuçları

Alt Faktör	Ölçüm	N	$\bar{X} \pm SS$	sd	t	p	Kısmi η^2	Fark
OHIP-14	T0	36	9.83±7.17	35	1.72	0.095	-	-
	T1	36	11.47±10.09					
Benlik Saygısı	T0	36	31.86±5.17	35	0.61	0.548	-	-
	T1	36	32.25±5.79					
Çocuk-Ergen Zorbalık	T0	36	14.64±5.55	35	0.22	0.826	-	-
	T1	36	14.42±6.18					

*İstatistiksel analizlerde bağımlı gruplar t testi kullanılmıştır.

OHIP-14 alt faktörüne ilişkin analiz sonuçları incelendiğinde, sabit gruptaki katılımcıların T0 (9.83±7.17) ve T1 (11.47±10.09) ortalamaları arasında anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir, $t(35) = 1.72$, $p = 0.095$. Bu bulgu, sabit tedavi gören katılımcıların ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesi düzeylerinin zaman içerisinde benzer kaldığını göstermektedir.

Benlik Saygısı alt faktöründe, T0 (31.86±5.17) ve T1 (32.25±5.79) ortalamaları karşılaştırıldığında anlamlı farklılık bulunmamıştır, $t(35) = 0.61$, $p = 0.548$. Bu sonuç,

sabit gruptaki katılımcıların benlik saygısı düzeylerinde ölçümler arasında kayda değer bir değişim olmadığını ortaya koymaktadır.

Çocuk-Ergen Zorbalık alt faktöründe ise T0 (14.64±5.55) ve T1 (14.42±6.18) ortalamaları arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır, $t(35) = 0.22$, $p = 0.826$. Buna göre, sabit gruptaki katılımcıların zorbalık algılarının zaman içerisinde istatistiksel olarak değişmediği görülmektedir.

Genel olarak değerlendirildiğinde, sabit tedavi grubunda yer alan katılımcıların OHIP-14, benlik saygısı ve çocuk-erken zorbalık puanlarının T0 ve T1 ölçümleri arasında anlamlı düzeyde farklılaşmadığı belirlenmiştir.

Ekstraoral grubundaki kadın ve erkek katılımcıların ölçek puanlarına ait değerlerin zaman ve grup ana etkisiyle beraber zaman (T0, T1 ve T2) ve farklı cinsiyette olmanın ortak etkisinin test edildiği 2X3 karışık ölçümler için varyans analizi sonuçları Tablo 4.11’de verilmiştir.

4.13 Ekstraoral grubundaki kadın ve erkek katılımcıların ölçek puanlarına ait değerlerin zaman ve grup ana etkisiyle beraber zaman (T0, T1 ve T2) ve farklı cinsiyette olmanın ortak etkisinin değerlendirilmesi

Tablo 4.11. Ekstraoral ortodontik tedavi grubundaki katılımcıların ölçek puanları için karışık ölçümler varyans analizi sonuçları

Faktör	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Kısmi η^2
	Gruplar arası	2334.11	29				
	Grup	21.71	1	21.70	0.26	.612	-
	Hata	2312.4	28	82.59			
	Grup içi	1027.81	60				
OHIP-14	Ölçüm (Zaman)	54.01	2	27.01	1.69	.194	-

Faktör	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Kısmı η^2
Benlik Saygısı	Grup*Ölçüm	77.96	2	38.98	2.44	.097	-
	Hata	895.84	56	15.99			
	Gruplar arası	1321.79	29				
	Grup	25.27	1	25.27	0.55	.466	-
	Hata	1296.52	28	46.30			
	Grup içi	551.58	60				
	Ölçüm (Zaman)	91.40	2	45.70ön te	5.85	.005	.17
	Grup*Ölçüm	22.60	2	11.30	1.45	.244	-
	Hata	437.58	56	7.81			
	Gruplar arası	1249.55	29				
	Grup	88.93	1	88.93	2.15	.154	-
	Hata	1160.62	28	41.45			
Çocuk-Ergen Zorbalık	Grup içi	930.12	60				
	Ölçüm (Zaman)	54.87	2	27.43	1.91	.158	-
	Grup*Ölçüm	69.27	2	34.63	2.41	.099	-
	Hata	805.98	56	14.39			

*İstatistiksel analizlerde 2X3 karışık ölçümler varyans analizi kullanılmıştır.

OHIP-14 alt faktörüne ilişkin analizlerde, cinsiyetin ana etkisi anlamlı bulunmamıştır, $F(1,28) = 0.26$, $p = 0.612$. Bu bulgu, ekstraoral gruptaki kadın ve erkek katılımcıların ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesi puanlarının genel olarak benzer düzeyde olduğunu göstermektedir. Zaman ana etkisi de anlamlı değildir, $F(2,56) = 1.69$, $p = 0.194$. Bu sonuç, OHIP-14 puanlarının ölçümler arasında anlamlı bir değişim göstermediğini ortaya koymaktadır. Ayrıca cinsiyet ve zaman etkileşimi istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır, $F(2,56) = 2.44$, $p = 0.097$. Buna göre, zaman içerisindeki değişim kadın ve erkek katılımcılar arasında farklılaşmamaktadır.

Benlik Saygısı alt faktöründe, cinsiyetin ana etkisi anlamlı değildir, $F(1,28) = 0.55$, $p = 0.466$. Ancak zaman ana etkisi anlamlı bulunmuştur, $F(2,56) = 5.85$, $p = 0.005$, kısmi $\eta^2 = 0.17$. Bu bulgu, ekstraoral gruptaki katılımcıların benlik saygısı puanlarının zamanla yükseldiğini göstermektedir. Cinsiyet ve zaman etkileşimi ise anlamlı değildir, $F(2,56) = 1.45$, $p = 0.244$. Yani benlik saygısındaki zamanla meydana gelen artış, kadın ve erkek katılımcılar için benzer bir şekilde gerçekleşmiştir.

Çocuk-Ergen Zorbalık alt faktörüne ilişkin bulgular incelendiğinde, cinsiyet ana etkisi anlamlı bulunmamıştır, $F(1,28) = 2.15$, $p = 0.154$. Bu sonuç, kadın ve erkek katılımcıların zorbalık algılarında genel olarak farklılaşma olmadığını göstermektedir. Zaman ana etkisi de anlamlı değildir, $F(2,56) = 1.91$, $p = 0.158$. Ayrıca cinsiyet ve zamanın ortak etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır, $F(2,56) = 2.41$, $p = 0.099$. Bu bulgu, çocuk-erken zorbalık puanlarının zamanla farklı cinsiyetlere göre değişmediğini ortaya koymaktadır.

Genel olarak değerlendirildiğinde, ekstraoral grupta yalnızca benlik saygısı puanlarının zaman içerisinde anlamlı artış gösterdiği, OHIP-14 ve çocuk-ergen zorbalık puanlarının ise hem cinsiyet hem de zaman faktörüne göre değişmediği belirlenmiştir.

4.14 İntraoral grubundaki kadın ve erkek katılımcıların ölçek puanlarına ait değerlerin zaman ve grup ana etkisiyle beraber zaman (T0, T1 ve T2) ve farklı cinsiyette olmanın ortak etkisinin değerlendirilmesi

İntraoral grubundaki kadın ve erkek katılımcıların ölçek puanlarına ait değerlerin zaman ve grup ana etkisiyle beraber zaman (T0, T1 ve T2) ve farklı cinsiyette olmanın

ortak etkisinin test edildiği 2X3 karışık ölçümler için varyans analizi sonuçları Tablo 4.12’de verilmiştir.

Tablo 4.12. İntraoral ortodontik tedavi grubundaki katılımcıların ölçek puanları için cinsiyete karışık ölçümler varyans analizi sonuçları

Faktör	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Kısmi η^2
OHIP-14	Gruplar arası	4770,99	34				
	Grup	37,18	1	37,18	0,26	0,614	-
	Hata	4733,81	33	143,45			
	Grup içi	1784,11	70				
	Ölçüm (Zaman)	172,81	2	86,40	3,58	0,033	0,09
	Grup*Ölçüm	18,52	2	9,26	0,384	0,683	-
	Hata	1592,78	66	24,13			
	Gruplar arası	2215,40	34				
	Grup	139,97	1	139,97	2,26	0,145	-
	Hata	2075,43	33	62,89			
Benlik Saygısı	Grup içi	640,52	70				
	Ölçüm (Zaman)	6,09	2	3,04	0,32	0,728	-
	Grup*Ölçüm	3,91	2	1,96	0,221	0,815	-
	Hata	630,52	66	9,55			

Faktör	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Kısmi η^2
Çocuk-Ergen Zorbalık	Gruplar arası	1942,23	34				
	Grup	1,09	1	1,09	0,02	0,892	-
	Hata	1941,14	33	58,82			
	Grup içi	1137,22	70				
	Ölçüm	43,62	2	21,81	1,42	0,250	-
	Grup*Ölçüm	76,42	2	38,21	2,48	0,092	-
	Hata	1017,18	66	15,41			

*İstatistiksel analizlerde 2X3 karışık ölçümler varyans analizi kullanılmıştır.

OHIP-14 alt faktörüne ilişkin analizlerde, cinsiyetin ana etkisi anlamlı bulunmamıştır, $F(1,33) = 0.26$, $p = 0.614$. Bu bulgu, intraoral gruptaki kadın ve erkek katılımcıların ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesi puanlarının genel olarak benzer olduğunu göstermektedir. Buna karşın zaman ana etkisi anlamlıdır, $F(2,66) = 3.58$, $p = 0.033$, kısmi $\eta^2 = 0.09$. Bu sonuç, intraoral grupta tüm katılımcıların OHIP-14 puanlarının zamanla değiştiğini ortaya koymaktadır. Ancak cinsiyet ve zamanın ortak etkisi anlamlı değildir, $F(2,66) = 0.38$, $p = 0.683$. Yani OHIP-14 puanlarındaki değişim kadın ve erkek katılımcılar için benzer biçimde gerçekleşmiştir.

Benlik Saygısı alt faktörüne ilişkin bulgular incelendiğinde, cinsiyet ana etkisi istatistiksel olarak anlamlı değildir, $F(1,33) = 2.26$, $p = 0.145$. Zaman ana etkisi de anlamlı bulunmamıştır, $F(2,66) = 0.32$, $p = 0.728$. Ayrıca cinsiyet ve zaman etkileşimi de anlamlı değildir, $F(2,66) = 0.22$, $p = 0.815$. Bu sonuçlar, intraoral grupta benlik saygısı puanlarının hem cinsiyete hem de zamana bağlı olarak değişmediğini göstermektedir.

Çocuk-Ergen Zorbalık alt faktöründe, cinsiyet ana etkisi anlamlı değildir, $F(1,33) = 0.02$, $p = 0.892$. Zaman ana etkisi de anlamlı bulunmamıştır, $F(2,66) = 1.42$, $p = 0.250$.

Cinsiyet ve zamanın ortak etkisi sınırdan bir farklılık göstermiş olsa da istatistiksel olarak anlamlı değildir, $F(2,66) = 2.48$, $p = 0.092$. Bu bulgu, intraoral grupta zorbalık algısının zaman içerisinde değişim gösterdiğini düşündürse de bu değişimin cinsiyete göre farklılaşmadığını ortaya koymaktadır.

Genel olarak değerlendirildiğinde, intraoral grupta yalnızca OHIP-14 puanlarının zaman içerisinde anlamlı düzeyde değiştiği, benlik saygısı ve çocuk-ergen zorbalık puanlarının ise cinsiyet ve zaman faktörlerinden etkilenmediği belirlenmiştir.

4.15 Sabit grubundaki kadın ve erkek katılımcıların ölçek puanlarına ait değerlerin zaman ve grup ana etkisiyle beraber zaman (T0 ve T1) ve farklı cinsiyette olmanın ortak etkisinin değerlendirilmesi

Sabit grubundaki kadın ve erkek katılımcıların ölçek puanlarına ait değerlerin zaman ve grup ana etkisiyle beraber zaman (T0 ve T1) ve farklı cinsiyette olmanın ortak etkisinin test edildiği 2X2 karışık ölçümler için varyans analizi sonuçları Tablo 4.13'te verilmiştir.

Tablo 4.13. Sabit ortodontik tedavi grubundaki katılımcıların ölçek puanları için karışık ölçümler varyans analizi sonuçları

Faktör	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Kısmi η^2
OHIP-14	Gruplar arası	4785,82	35				
	Grup	223,80	1	223,80	1,69	0,205	-
	Hata	4562,02	34				
	Grup içi	601,49	36				
	Ölçüm (Zaman)	27,33	1	27,33	1,70	0,201	-
	Grup*Ölçüm	27,33	1	27,33	1,70	0,201	-
	Hata	546,83	34				

Faktör	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Kısmi η^2
Benlik Saygısı	Gruplar arası	1851,78	35				
	Grup	160,01	1	160,01	3,22	0,082	-
	Hata	1691,77	34	49,76			
	Grup içi	260,65	36				
	Ölçüm (Zaman)	1,37	1	1,37	0,18	0,673	-
	Grup*Ölçüm	2,21	1	2,21	0,29	0,592	-
	Hata	257,07	34	7,56			
	Gruplar arası	1780,95	35				
	Grup	28,41	1	28,41	0,55	0,463	-
	Hata	1752,54	34	51,55			
Çocuk-Ergen Zorbalık	Grup içi	634,43	36				
	Ölçüm (Zaman)	2,33	1	2,33	0,13	0,724	-
	Grup*Ölçüm	4,99	1	4,99	0,27	0,606	-
	Hata	627,11	34	18,45			

*İstatistiksel analizlerde 2X2 karışık ölçümler varyans analizi kullanılmıştır.

OHIP-14 alt faktörüne ilişkin analizlerde, cinsiyetin ana etkisi anlamlı bulunmamıştır, $F(1,34) = 1.69$, $p = 0.205$. Bu sonuç, sabit tedavi grubunda kadın ve erkek katılımcıların ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesi düzeylerinin genel olarak benzer

olduğunu göstermektedir. Zaman ana etkisi de anlamlı değildir, $F(1,34) = 1.70$, $p = 0.201$. Ayrıca cinsiyet ve zamanın ortak etkisi de istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır, $F(1,34) = 1.70$, $p = 0.201$. Buna göre, OHIP-14 puanlarının zaman içerisindeki değişimi kadın ve erkek katılımcılar arasında farklılık göstermemektedir.

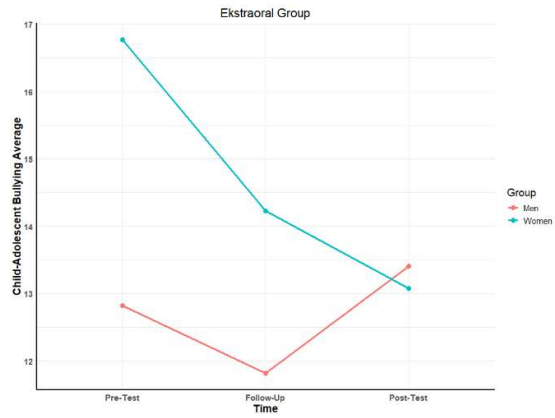
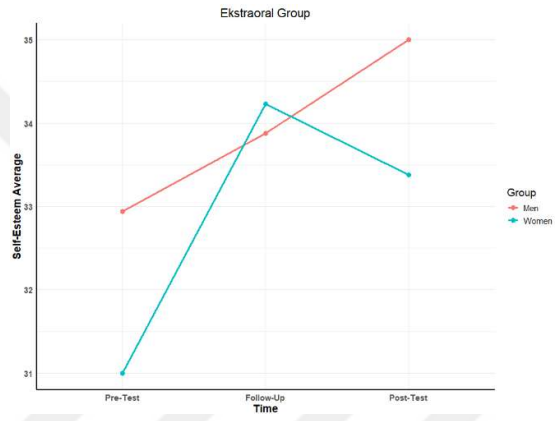
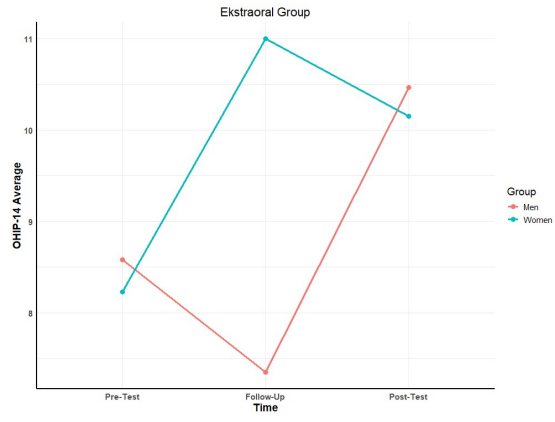
Benlik Saygısı alt faktöründe, cinsiyetin ana etkisi sınırda anlamlılık düzeyine ulaşmıştır, $F(1,34) = 3.22$, $p = 0.082$. Bu bulgu, kadın ve erkek katılımcıların benlik saygısı düzeylerinde kısmi bir farklılık olabileceğini düşündürmektedir; ancak bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı düzeye ulaşmamıştır. Zaman ana etkisi anlamlı değildir, $F(1,34) = 0.18$, $p = 0.673$, ayrıca cinsiyet ve zaman etkileşimi de anlamlı bulunmamıştır, $F(1,34) = 0.29$, $p = 0.592$. Dolayısıyla benlik saygısındaki değişim hem zaman hem de cinsiyet açısından benzer şekilde gerçekleşmiştir.

Çocuk-Ergen Zorbalık alt faktörüne ilişkin analizlerde, cinsiyet ana etkisi anlamlı bulunmamıştır, $F(1,34) = 0.55$, $p = 0.463$. Zaman ana etkisi de anlamlı değildir, $F(1,34) = 0.13$, $p = 0.724$. Benzer şekilde, cinsiyet ve zaman etkileşimi de anlamlı bulunmamıştır, $F(1,34) = 0.27$, $p = 0.606$. Bu bulgular, sabit tedavi grubundaki katılımcıların zorbalık algılarında zaman ve cinsiyet faktörlerine bağlı bir değişim olmadığını ortaya koymaktadır.

Genel olarak değerlendirildiğinde, sabit tedavi grubunda hem OHIP-14 hem benlik saygısı hem de çocuk-ergen zorbalık puanları açısından cinsiyetin, zamanın veya bu iki faktörün ortak etkisinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmüştür.

4.16 Ekstraoral tedavi grubundaki kadın ve erkek katılımcıların ölçek puanlarının zamana bağlı değişimlerine ait çizgi grafikleri

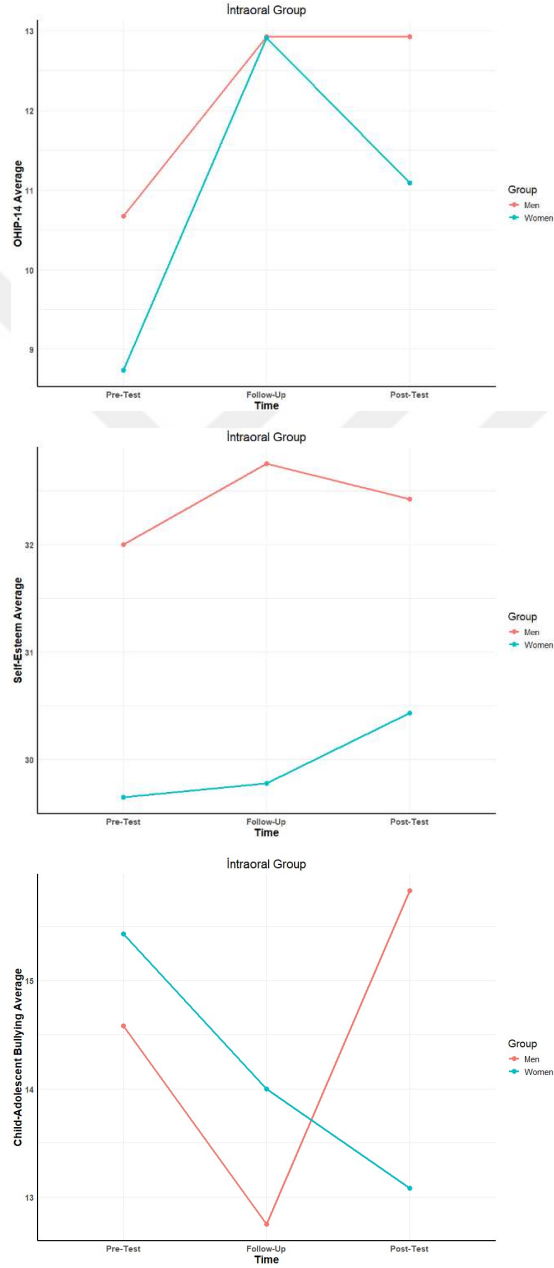
Ekstraoral tedavi grubundaki kadın ve erkek katılımcıların ölçek puanlarının zamana bağlı değişimlerine ait çizgi grafikleri Şekil 4.2’de verilmiştir.



Şekil 4.2. Ekstraoral grubundaki kadın ve erkek katılımcıların ölçek ortalamalarının tekrarlı ölçümler değişimi

4.17 İntrooral tedavi grubundaki kadın ve erkek katılımcıların ölçek puanlarının zamana bağlı değişimlerine ait çizgi grafikleri

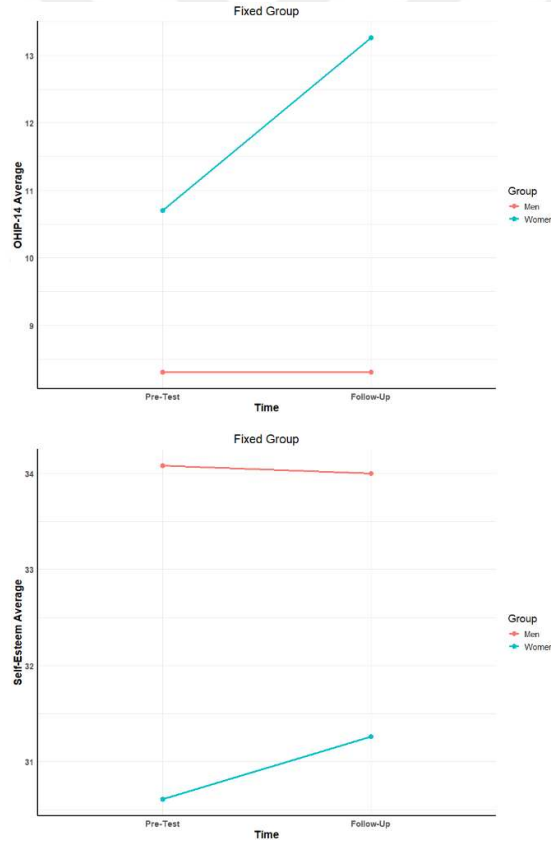
İntrooral tedavi grubundaki kadın ve erkek katılımcıların ölçek puanlarının zamana bağlı değişimlerine ait çizgi grafikleri Şekil 4.3'te verilmiştir.

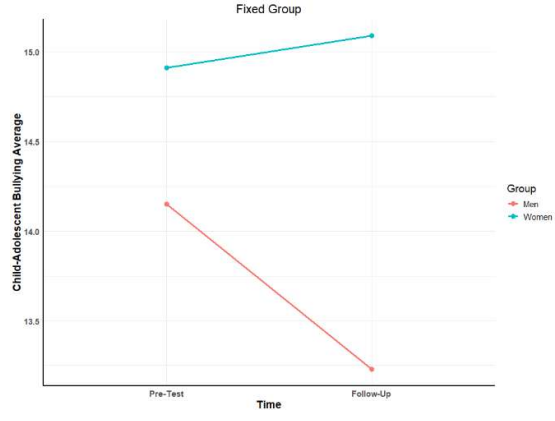


Şekil 4.3. İntraoral grubundaki kadın ve erkek katılımcıların ölçek ortalamalarının tekrarlı ölçümler değişimi

4.18 Sabit tedavi grubundaki kadın ve erkek katılımcıların ölçek puanlarının zamana bağlı değişimlerine ait çizgi grafikleri

Sabit tedavi grubundaki kadın ve erkek katılımcıların ölçek puanlarının zamana bağlı değişimlerine ait çizgi grafikleri Şekil 4.4'te verilmiştir.





Şekil 4.4. Sabit grubundaki kadın ve erkek katılımcıların ölçek ortalamalarının tekrarlı ölçümler değişimi

5. TARTIŞMA

Bireyin kişisel ve sosyal yaşamındaki gelişim aşamalarında yüz çekiciliğinin ve estetiğin merkezi bir rol oynadığı açıktır.⁽²⁵⁾ Yüz görünümü ile sosyal çekicilik arasında güçlü bir ilişki vardır ve gençler için fiziksel çekicilik, sosyal ilişkileri etkileyen önemli bir faktördür. Ergenlik, bireylerin sosyal ağlarını genişletmeye ve özel ve samimi arkadaşlıklar kurmaya başladığı önemli bir dönemdir. Ancak, akranlarla ilişkilerde, depresyon, yalnızlık ve sınırlı sosyal etkileşim gibi psikolojik problemlerle ilgili zorluklarla karşılaşılabilir.⁽²⁶⁾ Özellikle ergenlik döneminde fiziksel görünüm ve akran ilişkilerinin ön planda olduğu düşünüldüğünde, maloklüzyonun psikososyal etkilerinin göz ardı edilmesi mümkün değildir. Tristão ve arkadaşlarının 2020 yılında yaptığı bir sistematik derlemenin sonuçları; belirgin maloklüzyonu olan (örneğin 4 mm, 6 mm veya 9 mm'den büyük aşırı maksiller overjet, aşırı derin overbite, ön dişler arasında boşluk bulunması veya diş eksikliği gibi) çocuklar ve ergenlerin, normal oklüzyona sahip olanlara kıyasla daha sık zorbalığa maruz kaldığını göstermektedir.⁽⁵³⁾ Bu bağlamda, ortodontik problemlerin yalnızca fonksiyonel ya da estetik bir mesele olmadığı, aynı zamanda bireylerin duygusal ve sosyal yaşamlarını da derinden etkileyen bir faktör olduğu anlaşılmaktadır. Bu nedenle, diş hekimliği alanında maloklüzyonun ya da uygulanan ortodontik tedavilerin hastalar üzerindeki psikososyal etkileriyle olan ilişkisinin değerlendirilmesi giderek artan bir önem kazanmaktadır. Bu konuda yapılan araştırmalar incelendiğinde farklı tedaviler ve ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesi arasındaki korelasyonu inceleyen çalışmalara rastlanmıştır.⁽³³⁾ Literatürde maloklüzyon ile benlik saygısı⁽¹⁹⁾, maloklüzyon ve ortodontik tedavinin benlik saygısına etkisi⁽⁶²⁾ üzerine çalışmalar bulunduğu gözlenmiştir. Ortodontik tedavi gören hastalarda akran zorbalığı, benlik saygısı ve ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesinin değerlendirildiği çalışmalar da vardır.^(63,64) Literatürde, uygulanan ortodontik tedavileri uygulama biçimine göre intraoral aparey, ekstraoral aparey ve sabit ortodontik tedavi olarak ayrı kategoriler ayırarak bu tedavi türlerinin psikososyal etkilerini karşılaştırmalı biçimde değerlendiren bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu açıdan, mevcut çalışmamızın bu alanda öncü bir nitelik taşıdığı ve literatürdeki önemli bir boşluğu doldurmayı amaçladığı söylenebilir.

Uyguladığımız tedavilerde etkileyebileceğimiz durumlardan, hekimler olarak farkındalık sahibi olmamız gereken popüler bir konu olan zorbalık, çocukların yaşamının psikolojik, sosyal ve akademik alanlarını derinden etkileyen, yaygın bir küresel olgudur. Zorbalık, “güç dengesizliğine dayalı olarak tekrarlayan saldırgan davranışlar biçiminde ortaya çıkan; fiziksel saldırganlık, sözel taciz, ilişkisel dışlama ve siber zorbalığı kapsayan” bir olgu olarak tanımlanmaktadır.⁽⁶⁵⁾ Dünya Sağlık Örgütü ve Amerikan Ortodontistler Birliği, çocukluk döneminde zorbalığı önemli bir halk sağlığı sorunu olarak sınıflandırmaktadır. Çocukları akademik açıdan değerlendiren çalışmalara göre, zorbalığa maruz kalan çocuklar genellikle konsantrasyon bozukluğu, düşen akademik başarı, devamsızlık ve ciddi durumlarda tamamen eğitimden uzaklaşma gibi durumlar sergilerler.^(66,67) Bu tür olumsuzluklar uzun vadeli etkiler yaratabilir; bireylerin gelecekteki kariyer yollarını ve sosyoekonomik iyi oluşlarını olumsuz yönde etkileyebilir. Bu yüzden zorbalık ciddi şekilde ele alınması gereken bir durumdur. Bu sebeple de alanımız olan ortodontide hastaların mevcut maloklüzyonlarına göre uğradığı akran zorbalığının değişip değişmediği merak konusu olmuştur. Bu konuyla ilgili Seehra ve arkadaşlarının 2013 yılındaki bir çalışmasına göre Sınıf 2 Divizyon 1 kesici ilişkisine sahip, derin overbite ve artmış overjete sahip hastalarda bu problemlerin akran zorbalığı ile ilişkisin anlamlı olduğu bulunmuştur.⁽⁶⁴⁾ Bu yüzden ortodontik tedavinin dental ve iskeletsel düzeltimin ötesinde bireylerin iyi oluşunu desteklemek için çok önemli bir araç olduğu yorumu yapılabilir. Bu yorumu destekler nitelikteki Zhang ve arkadaşlarının 2008 yaptığı bir çalışmaya göre sabit ortodontik tedavi, tedavi süresince bireyin duygusal iyi oluşunu geliştirir ve olumlu etkiler sağlar.⁽⁶⁸⁾ Yapılan diğer bir diğer çalışmaya göre maloklüzyon nedeniyle zorbalığa uğrayan katılımcıların büyük bir kısmı, ortodontik tedavinin başlamasının ardından zorbalık sıklığında anlamlı bir azalma bildirmiştir.⁽⁶³⁾ Ayrıca, ergenler arasında ortodontik apareylerin sosyal kabulünün artması, sosyal etkileşimin iyileşmesine katkıda bulunmuş olabilir.⁽⁶⁹⁾ Bununla birlikte, Wang ve arkadaşlarının 2024 yılında yaptığı bir çalışmaya göre düşük benlik saygısına sahip ergenlerin akran zorbalığı mağduru olma riskinin daha yüksek olduğu vurgulanmaktadır.⁽⁷⁰⁾ Yapılan literatür taramasına göre, ortodontik tedavinin hastaların iyi oluşunu artırdığı ve maruz kaldıkları akran zorbalığını azalttığı açıkça görülmektedir. Bununla birlikte, tedavide kullanılan araçların (intraoral aparey,

ekstraoral aparey ve sabit tedavi) adolesan hastalarımız üzerindeki psikososyal etkileri ve yaşam kalitesine olan yansımaları, çalışmamızın merak konusu olmuştur.

Çocukların yüz çekiciliğine dair algılarında ortodontik apareylerin rolü daha önce Shaw ve ark. (1980) tarafından rapor edilmiştir, özellikle sabit ortodontik apareylerin “metal ağız” veya “iskele” gibi hoş olmayan lakaplarla anılabildiği bilinmektedir.⁽⁷¹⁾ Ancak günümüzde ortodontik apareyler, ergen akran grupları içinde giderek daha fazla sosyal olarak kabul gören bir hale gelmiştir. Literatürde sabit ortodontik tedavinin, tedavi süresince bireyin duygusal iyi oluşunu geliştirdiği ve olumlu etkiler sağladığını bildiren çalışmalar yer almaktadır.⁽⁶⁸⁾ Patel ve arkadaşları, 11–12 yaş ve 14–15 yaş grubu çocukların sabit ortodontik apareyleri normal bir diş görünümünün parçası olarak algılama eğiliminde olduklarını bildirmiştir. Bu nedenle, ortodontik tedavi gören maloklüzyonlu ergenlerin akranları tarafından “normal” olarak görülmeleri, tedavinin olumlu etkileriyle birlikte aparey görünümünün, dikkatleri altta yatan oklüzal sorunlardan ve dental görünümünden uzaklaştırması mümkün olabilir. Dahası, maloklüzyonlarını düzeltmek için ortodontik tedaviye başlamayı seçmeleri, bireylerin kendilerini daha güçlü hissetmelerini ve olası yeni zorbalık vakalarına karşı daha dirençli hale gelmelerini sağlayabilir.⁽⁶⁹⁾

Bu çalışmayı yapmamızın temel sebebi, kliniğimize tedavi amacıyla başvuran maloklüzyonlu bireylerde uyguladığımız farklı ortodontik tedavi yöntemlerinin, hastalar üzerindeki etkilerini çok boyutlu bir şekilde incelemek ve karşılaştırmaktır. Böylelikle, kullanılan çeşitli tedavi metotlarının dişsel düzelmenin ötesinde, hastaların sosyal ilişkileri, benlik saygısı, psikolojik iyilik hali ve ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesi üzerindeki etkilerinin de değerlendirmesi hedeflenmektedir. Yapılan çalışmalar incelendiğinde; Shaw ve arkadaşlarının 2007 yılında yaptığı bir çalışmaya göre maloklüzyon, ortodontik tedavi ve benlik saygısı arasındaki ilişki hakkında net bir korelasyon olmadığı görülebilir: ortodontik tedavi görmüş hastaların uzunlamasına takiplerinde, psikososyal parametrelerde anlamlı bir iyileşme saptanmamıştır.⁽²⁴⁾ Başka bir çalışmada kontrol grubu ile Sınıf III maloklüzyonun erken ortodontik tedavisini gören grup arasında benlik saygısı skorlarında anlamlı bir fark bildirilmemiştir.⁽⁷²⁾ Ancak bu sonuçlar, ortodontik tedavi sürecinin hastaya kazandırdığı motivasyon ve benlik saygısındaki iyileşmeyi⁽⁷³⁾ yadsıyamaz. Tung ve Kiyak (1998), ortodontik tedavi bekleyen hem preadölesan hem de adölesan

çocukların, toplum normlarıyla karşılaştırıldığında daha yüksek düzeyde benlik algısına sahip olduklarını bildirmiştir. Bu bulguyu destekler nitelikteki Zhang ve arkadaşlarının 2008 yılında yaptığı bir çalışmaya göre ise sabit ortodontik tedavi, tedavi süresince bireyin duygusal iyi oluşunu geliştirir ve olumlu etkiler sağlar.⁽⁶⁸⁾ Buradan hareketle, literatürde ortodontik tedavinin psikososyal etkilerinin oldukça ilgi gören bir araştırma alanı olduğu, bu etkileri değerlendiren çok sayıda çalışma bulunduğu ve sonuçların büyük ölçüde değişkenlik gösterdiği görülmektedir. Bu durum, konuya ilişkin daha fazla ve daha kapsamlı araştırmalara ihtiyaç duyulduğunu ortaya koymaktadır. Bu bağlamda, mevcut çalışmamızın, uyguladığımız ortodontik tedavilerin adolesan bireyler üzerindeki psikososyal etkilerine ilişkin öngörülerimizin bilimsel bir temele oturtulması açısından önemli bir katkı sağladığı söylenebilir.

Çalışmamıza 30 ekstraoral, 35 intraoral ve 36 sabit ortodontik tedavi grubundan olmak üzere 101 katılımcı dahil edilmiştir. Çalışma örnekleminin yeterliliği güç analizi yapılarak değerlendirilmiş ve örneklem sayısı yeterli bulunmuştur. Çalışmaya katılan 101 birey, demografik özellikleri açısından incelenmiş ve cinsiyet, anne eğitim düzeyi, baba eğitim düzeyi kriterlerinin üç grup arasında homojen dağıldığı bulunmuştur. Bunun yanında yaş, okul düzeyi ve okul türü kriterleri açısından incelendiğinde gruplar arası homojenlik tespit edilememiş, gruplar arasında anlamlı düzeyde farklılık bulunmuştur. Bu durumun muhtemel sebebi; ekstraoral aparey ile ortodontik tedavi gören grubun daha küçük yaş grubuna ait bireylerden oluşmasıdır.

Bu çalışmada katılımcıların sabit, intraoral ve ekstraoral olmak üzere üç gruba ayrılması, tedavi yöntemlerinin psikososyal etkilerini daha net ortaya koymak amacıyla yapılmıştır. Ekstraoral apareyler yüzün dışında belirgin bir şekilde görüldüğünden, akran zorbalığı, sosyal çekingenlik veya utanç gibi sosyal etkiler yaratma olasılığının daha yüksek olduğu düşünülebilir. Ancak literatür incelendiğinde ekstraoral bir aparey olan facemask ile ortodontik tedavinin akran zorbalığını artırdığına dair sonucu olan bir çalışmaya rastlanmamıştır. Aksine Mandall ve arkadaşları 2010 yılında yaptıkları bir çalışmada kontrol grubu ile karşılaştırıldığında ekstraoral apareylerden facemask ile yapılan ortodontik tedavinin dental ve iskeletsel boyutta iyileşme sağladığı ancak psikososyal etkisinin klinik olarak anlamlı olmadığına dair sonuçlar bulmuştur.⁽⁷²⁾ Ekstraoral apareylere karşın intraoral apareyler ağız içinde yer aldığından dışarıdan daha az fark edilerek sosyal etkileşimleri daha az

etkileyebilir. Bu konuda yapılan çalışmalara bakıldığında erken dönemde twinblock apareyi ile ortodontik tedavi gören çocukların, herhangi bir ortodontik müdahale almayan kontrol grubuna kıyasla daha yüksek benlik saygısına ve daha olumlu çocukluk deneyimlerine sahip oldukları bildirilmiştir.⁽⁷⁴⁾ Ancak ekstraoral ve intraoral aparey tedavisinin benlik saygısına ve akran zorbalığına etkilerini karşılaştıran bir çalışma bulunmamaktadır. Sabit ortodontik tedaviler ise hem görünür olmaları hem de sürekli ağızda bulunmaları nedeniyle farklı sosyal algılar ve etkileşimler oluşturabilir. Sabit tedavilerin oldukça popüler olmaları ve hastalar tarafından bilinirliğinin fazla olması sebebiyle bu tedavilerin psikososyal etkileri daha fazla çalışma alanı bulmuştur. Sabit tedavinin ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesine etkisini ölçen, Chen ve arkadaşlarının 2010 yılında yaptığı bir çalışmada hastalar, sabit tedavi başladıktan sonraki yaklaşık 1 aya kadar genel ağız sağlığı ile yaşam kalitesi açısından önemli ölçüde olumsuz etkilenmiştir. Ancak ortodontik tedavi tamamlandıktan sonra hastaların ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesi düzeyi, tedavi öncesi veya tedavi süresindeki düzeylerinden daha iyi bulunmuştur.⁽¹⁾ Aynı zamanda sabit ortodontik tedavinin, tedavi süresince bireyin duygusal iyi oluşunu geliştirdiği ve olumlu etkiler sağladığını bildiren çalışmalar da vardır.⁽⁶⁸⁾

Bunun yanında bu üç tedavi yöntemi hasta uyumu, kullanım şekli ve fonksiyonel sonuçlar bakımından da farklılık gösterebilir; sabit tedaviler hastadan bağımsız olarak sürekli olarak etkinken, hareketli apareyler (intraoral ve ekstraoral) hastanın düzenli kullanımına bağlıdır ve bu durum tedaviye uyumun psikososyal faktörler üzerindeki etkisini belirginleştirebilir. Fonksiyonel ve estetik düzeltme kapasitesindeki farklılıklar da ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesi, benlik saygısı ve akran zorbalığı gibi değişkenlerde farklı sonuçlara yol açabilir. Bu nedenle, ortodontik tedavilerin psikososyal etkilerinin incelenmesi söz konusu olduğunda, hastaların bu üç grup açısından ayrı ayrı değerlendirilerek karşılaştırılmasının daha doğru sonuçlar vereceği düşünülmektedir.

Bireylere uygulanan ölçeklerden ilki olan ve ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesinin belirlenmesinde kullanılan “Ağız Sağlığı Etki Profili-14 (OHIP-14) Ölçeği”, hastalar tarafından kolay anlaşılır ve rahat cevaplanabilir bir ölçektir.⁽⁴⁸⁾ Güncel literatür incelendiğinde ağız sağlığı ile ilgili yaşam kalitesinin değerlendirilmesinde en çok kullanılan ölçeklerden biri olduğu görülmektedir. 2006 yılında Mumcu ve ark.

tarafından, OHIP-14 anketinin Türkçe tercümesi yapıp geçerlilik ve güvenilirliği onaylanmıştır.⁽⁴⁹⁾ Uyguladığımız ölçeklerin ikincisi, ortodontik tedavinin benlik algısı üzerindeki etkisinin değerlendirilmesi için kullanılan “Çocuklar İçin Rosenberg Benlik Saygısı Ölçeği”dir. Benlik saygısı düzeyinin çocuklar üzerindeki psikolojik etkileri düşünüldüğünde, “Çocuklar için Rosenberg Benlik Saygısı Ölçeği”nin benlik saygısı düşük çocukların fark edilmesi ve buna bağlı olarak destekleyici çalışmaların hazırlanması için oldukça büyük bir önem taşıdığı söylenebilir.⁽⁵¹⁾ 10 maddeden oluşan bu ölçek, kolay anlaşılır ve rahat cevaplanabilir bir ölçektir. Gökdemir ve Ekşi tarafından 2023 yılında Türkçeye uyarlanmış, ölçeğin Türk örnekleminde geçerli ve güvenilir olduğu ortaya konulmuştur.⁽⁵¹⁾ Uyguladığımız ölçeklerin üçüncüsü olan “Çocuk-Ergen Zorbalık Ölçeği-9 Kısa Form” ölçeği, zorbalığın olumsuz etkileri düşünüldüğünde, zorbalığa maruz kalan öğrencilerin fark edilmesi ve buna bağlı olarak yapılacak müdahale etkinlikleri için oldukça önemlidir. 9 maddeden oluşur ve hastalar tarafından kolay anlaşılır ve rahat cevaplanabilir bir ölçektir. Çocuk-Ergen Zorbalık Ölçeği-9 Kısa Form, Kırıcı ve Ekşi tarafından 2022 yılında Türkçeye uyarlanmış, ölçeğin Türk örnekleminde geçerli ve güvenilir olduğu ortaya konulmuştur.⁽⁵⁸⁾ Çalışmamızda geçerliliği ve güvenilirliği doğrulanmış ölçeklerin kullanılması, elde ettiğimiz sonuçların geçerliliğini güçlendirmiştir.

Çalışmamızdaki bireylere tedaviye başlamadan önce, tedavi başladıktan sonraki 1. Ay ve tedavi sonunda olmak üzere 3 farklı zamanda bu ölçekler uygulanmıştır. Bireyler tedavi süreçlerinde aylık kontrollerle takip edilmiştir. Tedavi başlangıcı sonrası bireylerin ilk kontrolü 1. ayda olmaktadır ve uyguladığımız tedavilerin ilk etkileri bu kontrol randevusunda gözlenebilir. Bu yüzden çalışmamızda uyguladığımız tedavilerin ilk etkilerini ölçmeyi hedeflediğimiz için ölçekler hastalara 1. ayda uygulanmıştır.

8-10 yaşlarındaki bireylerde tedavi edilmeyen çürüklerle çocukların uğradığı sözlü zorbalık arasındaki ilişkiyi ölçen, Barasuol ve arkadaşlarının 2017 yılında yaptığı bir çalışmada sonuçlar, diş travması ve maloklüzyon gibi estetik unsurların zorbalıkla ilişkili olmadığını göstermiştir. Bunun nedenini, bu yaş grubundaki tüm çocukların aynı dişlenme evresinde olmasını ve bu nedenle maloklüzyonu zorbalık için motive edici bir etken olarak algılayamamaları olarak yorumlamışlardır.⁽⁷⁵⁾ Bizim çalışmamızda da tedavi öncesinde uygulanan ölçeklerin gruplar arası

karşılaştırmalarına bakıldığında grupların, benlik saygısı, ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesi ve akran zorbalığı açısından anlamlı bir farklılık göstermediği bulunmuştur. Ortodontik tedaviye başlayan ve ekstraoral ve intraoral apareyler ile tedavi gören bireylerde belirgin iskeletsel maloklüzyon, sabit ortodontik tedavi ile tedavi gören bireylerde belirgin iskeletsel maloklüzyon olmadan yalnızca dental maloklüzyon olduğu bilinmektedir. Bu bulgulara göre iskeletsel probleme sahip olan veya yalnızca dental probleme sahip olan bireylerin arasında benlik saygısı, ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesi ve akran zorbalığı açısından bir farklılık olmadığı yorumu yapılabilir. Buradan hareketle, dental estetiğin algısı ve zorbalık arasındaki ilişkinin yaşa bağlı olarak değişiklik gösterebildiği yorumu yapılabilir. Bizim çalışmamızdaki gruplar yaş homojenliği açısından değerlendirildiğinde tedavi uygulanma yaşının farklı olması sebebiyle homojenliğin sağlanamadığı görülmektedir. Dolayısıyla, yaşları ve uygulanan tedavi türleri farklı olan bu gruplar arasında, tedavi öncesi zorbalık düzeylerinin doğrudan karşılaştırılmasının sınırlı geçerliliğe sahip olabileceği düşünülebilir.

Yapılan çalışmalar incelendiğinde; maloklüzyon, ortodontik tedavi ve benlik saygısı arasındaki ilişki hakkında net bir korelasyon olmadığı görülmektedir.^(24,72) Özellikle, bireysel oklüzal özellikler ile benlik saygısı arasındaki ilişkiye dair kanıt eksikliği bulunmaktadır. Shaw ve arkadaşlarının 2007 yılında yaptığı bir çalışmaya göre ortodontik tedavi görmüş hastaların uzunlamasına takiplerinde, psikososyal parametrelerde anlamlı bir iyileşme saptanmamıştır.⁽²⁴⁾ Mandall ve arkadaşları da, kontrol grubu ile Sınıf III maloklüzyonun erken ortodontik tedavisini gören grup arasında benlik saygısı skorlarında anlamlı bir fark bildirmemiştir.⁽⁷³⁾ Bu sonuçların aksine, ortodontik tedavi bekleyen hem preadölesan hem de adölesan çocukların, toplum normlarıyla karşılaştırıldığında daha yüksek düzeyde benlik algısına sahip olduklarını bildiren çalışmalar da vardır. Tung ve arkadaşlarının 1998 yılında yaptığı çalışmada, bireylerin tedaviye başlamadan önce tedavinin sağlayacağı faydaları önceden öngördüklerini ve bu nedenle tedavi öncesinde bile benlik algılarında olumlu bir etkinin ortaya çıktığını belirtilmiştir.⁽⁷³⁾ Bu bizim çalışmamızın sonuçlarıyla da uyumludur. Çalışmamızda ekstraoral ve intraoral tedavi gruplarının; tedavi başlangıcı, tedavi süreci ve tedavi sonu ölçümleri dâhil edilerek yapılan karşılaştırmasında benlik saygısı düzeylerinde zaman içerisinde istatistiksel olarak anlamlı bir artış saptanmıştır.

Ancak ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesinin düştüğü görülmektedir. Bu değişimlerin, tedavinin ekstraoral veya intraoral yöntemlerle uygulanmış olması açısından anlamlı bir farklılık oluşturmadığı görülmüştür. Bu konudaki çalışmalara bakılacak olursa sabit tedavi ve twinblock tedavisinin ağız sağlığı ile yaşam kalitesi arasındaki korelasyonu karşılaştıran 2017 yılında Alzoubi ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmaya⁽³³⁾ göre tedavinin ilk başlarında ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesi düşmüş, ancak tedavinin ilerleyen aşamalarında anlamlı şekilde yükselmiştir. Ancak hastaya uygulanan tedavinin sabit tedavi veya fonksiyonel twinblock tedavisi (intraoral aparey) olması bu değişimleri etkilememiştir. Bizim çalışmamızda da ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesinin düştüğü bulunmuştur. Bunun sebebinin hastaların tedavilerin başında alışma sürecinde olmaları, apareylerin hastalarda ağız yaralarına, rahatsızlıklara konuşma güçlüğü gibi fonksiyonel kısıtlılıklara sebep olması olduğu düşünülebilir. Benzer şekilde, sabit tedavinin ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesine etkisini ölçen diğer bir çalışmada hastalar, sabit tedavi başladıktan sonraki yaklaşık 1 aya kadar genel ağız sağlığı ile yaşam kalitesi açısından önemli ölçüde olumsuz etkilenmiştir. Ancak ortodontik tedavi tamamlandıktan sonra hastaların ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesi düzeyi, tedavi öncesi veya tedavi süresindeki düzeylerinden daha iyi bulunmuştur.⁽¹⁾ Bizim çalışmamızda ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesinin düştüğü bulunmuştur. Ancak ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesinin tedaviyle ilişkisinin daha iyi değerlendirilebilmesi için fonksiyonel tedavi sonrasında yapılacak sabit ortodontik tedaviden de sonra uygulanacak OHIP-14 ölçeği ile değerlendirme yapmak daha doğru sonuçlar verebilir.

Bununla birlikte, zorbalık düzeylerinde anlamlı bir değişiklik gözlenmemiştir. Oysa klinik gözlemlerimiz sonucu öngörümüz, zorbalık düzeylerinin de tedavi süreci boyunca anlamlı bir değişim göstereceği yönündeydi. Ancak yapılan çalışmalar incelendiğinde maloklüzyon varlığı, zorbalık, benlik saygısı ve ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesi (OHRQoL) arasındaki ilişkinin oldukça karmaşık olduğu görülmektedir. Zorbalığa maruz kalan bireylerde açık bir nedensellik ilişkisi bulunmadığı; bunun yerine çoklu faktörlerin eşzamanlı ve etkileşimli biçimde rol alarak bireyin psikososyal durumunu olumsuz yönde etkilediği bildirilmektedir. ^(64,76)

Ergenlerin sosyal yargıları ile yüz profilleri arasındaki ilişkinin O'Brien ve ark. (2009) tarafından rapor edildiği üzere, Sınıf II profili, kapanmayan dudaklar ve belirgin

overjet gibi özellikler 10–11 yaş grubu çocuklar tarafından çekici bulunmamıştır. İlginç bir şekilde, aynı örneklem, büyüme yönlendirmesi yapılan ortodontik tedavi sonrası Sınıf II hastalarının profillerini daha çekici olarak değerlendirmiştir. Fonksiyonel apareyler, artmış overjeti hızla azaltarak profil üzerinde olumlu değişiklikler oluşturabilir.⁽⁷⁷⁾ Bu bulgu, çalışmamızda tedavi başlangıcından sonraki birinci ayda uygulanan ölçek sonuçlarından elde edilen verilerle uyum göstermektedir. Söz konusu sonuçlar, birinci ay itibarıyla benlik saygısında gözlenen artış ile akran zorbalığında kaydedilen azalma eğilimini desteklemektedir. Bununla birlikte, Wang ve Wang'ın çalışması, düşük benlik saygısına sahip ergenlerin akran zorbalığı mağduru olma riskinin daha yüksek olduğunu vurgulamaktadır.⁽⁷⁰⁾ Ayrıca, ergenler arasında ortodontik apareylerin sosyal kabulünün artması, sosyal etkileşimin iyileşmesine katkıda bulunmuş olabilir.⁽⁶⁹⁾ Patel ve arkadaşları, 11–12 yaş ve 14–15 yaş grubu çocukların sabit ortodontik apareyleri normal bir diş görünümünün parçası olarak algılama eğiliminde olduklarını bildirmiştir. Bu nedenle, ortodontik tedavi gören maloklüzyonlu ergenlerin akranları tarafından “normal” olarak görülmeleri, tedavinin olumlu etkileriyle birlikte aparey görünümünün dikkatleri altta yatan oklüzal sorunlardan ve dental görünümünden uzaklaştırması mümkün olabilir. Dahası, maloklüzyonlarını düzeltmek için ortodontik tedaviye başlamayı seçmeleri, bireylerin kendilerini daha güçlü hissetmelerini ve olası yeni zorbalık vakalarına karşı daha dirençli hale gelmelerini sağlayabilir.⁽⁶⁹⁾ Bu çalışma, bizim çalışmamızda tedavi başlangıcından itibaren birinci ayda uygulanan ölçek sonuçlarına göre bireylerin algıladığı akran zorbalığındaki azalma eğilimini destekler niteliktedir. Yapılan bir diğer çalışmaya göre maloklüzyon nedeniyle zorbalığa uğrayan katılımcıların %78'i (n = 21), ortodontik tedavinin başlamasının ardından zorbalık sıklığında anlamlı bir azalma bildirmiştir.⁽⁶³⁾ Bu bulgular bizim çalışmamızla uyumludur. Sabit ortodontik tedavi, tedavi süresince bireyin duygusal iyi oluşunu geliştirir ve olumlu etkiler sağlar.⁽⁶⁸⁾ Bu sonuçlar, çalışmamızın sabit ortodontik tedavi grubuna tedavi başlangıcından itibaren birinci ayda uygulanan ölçeklerin sonuçlarına göre saptanan benlik saygısındaki artış ve akran zorbalığındaki azalma ile tutarlıdır. Dolayısıyla elde edilen veriler, söz konusu psikososyal değişimlerin ortodontik tedaviyle ilişkilendirilebileceğini desteklemektedir. Bununla birlikte, artan benlik saygısının sosyal davranışlara, deneyimlere, öz yeterliliğe ve memnuniyete hangi ölçüde yansıdığını belirlemek için daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır.

Maruz kalınan akran zorbalığı cinsiyet değişkeni açısından ele alındığında erkek çocuklarının kız çocuklara göre daha fazla akran zorbalığına uğradığını gösteren çalışmalar vardır.⁽³⁾ Bu cinsiyetler arası farklılığın bizim çalışmamızda farklı tedavi süreçlerinde de oluşup oluşmadığına bakıldığında, farklı tedavi süreçlerinde ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesi, benlik saygısı ve maruz kalınan akran zorbalığı düzeyleri açısından cinsiyetler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık belirlenmemiştir. Öte yandan yapılan başka bir araştırmada, dokuzuncu sınıf öğrencileri arasında depresyon ve benlik saygısı bakımından anlamlı bir cinsiyet farkı bulunduğunu ortaya koymuştur. Dokuzuncu sınıf kız öğrenciler, erkek akranlarına kıyasla daha düşük benlik saygısı ve daha yüksek depresyon düzeyleri bildirmiştir.⁽⁶²⁾ Bu bulgular ışığında cinsiyet değişkeni açısından daha fazla çalışmaya ihtiyaç duyulduğu yorumu yapılabilir.

Sonuç olarak bu çalışmanın bulguları, maloklüzyonlu çocuklarda ortodontik tedavinin sosyal, duygusal ve psikolojik boyutlarda olumlu etkiler yaratabileceğini göstermektedir. Uygulanan farklı tedavi yöntemleri (ekstraoral aparey, intraoral aparey ve sabit tedavi) arasında ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesi, benlik saygısı ve akran zorbalığındaki değişim açısından belirgin bir fark gözlenmemiş, tüm gruplarda tedavi başlangıcından itibaren benlik saygısında ve maruz kalınan akran zorbalığı açısından olumlu değişimler kaydedilmiştir. Ancak tüm gruplarda ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesinde düşüş gözlenmiştir. Cinsiyet açısından değerlendirildiğinde de gruplar içi analizler anlamlı farklılık göstermemiştir. Elde edilen bulgular, ortodontik tedavinin yalnızca fonksiyonel ve estetik bir müdahale olmanın ötesinde, çocukların psikososyal uyumunu destekleyebileceğini göstermesi açısından önemlidir. Ancak özellikle tedavinin ilk aylarında gözlenen ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesindeki düşüş hastaların motivasyonlarını korumaları için desteklenmelerine gereksinim duyabileceklerini göstermektedir.

Katılımcılarımız yalnızca bir üniversite hastanesinden temin edildiği için, toplumun özelliklerini yansıtmaz. Bu nedenle, çalışmamız bu yaş grubundaki tüm Türk genç ergenleri temsil edemez. Bu sınırlı temsiliyet, bulgularımızın genellenebilirliğini azaltabilir. Çalışma süresinin kısıtlılığından dolayı sabit tedavi grubunun tedavi sonu ölçümleri alınamamış ve bu grubun tedavi sonu bilgileri diğer gruplarla karşılaştırılamamıştır.

Bununla birlikte, çalışmamızın sınırlılıkları arasında kullanılan ölçeklerin öznel (subjektif) değerlendirmelere dayanması, uygulanan yaş grubunda farkındalık düzeyinin tam olarak belirlenememesi ve ölçek maddelerine verilen yanıtların bireylerin günlük psikolojik ya da sosyal durumlarından etkilenme olasılığı bu sınırlılıklar arasında yer almaktadır. Ayrıca, ölçek yanıtlarının zaman içinde tutarlılık göstermemesi de olası bir kısıtlayıcı unsur olarak değerlendirilebilir.

Buna ek olarak, tedavi almamış ve maloklüzyonu bulunmayan bireylerden oluşan bir kontrol grubunun bulunmaması da bulgularımızın genellenebilirliğini kısıtlayan bir diğer faktör olabilir. Bu sınırlılık, kliniğimize başvuran hastaların büyük çoğunluğunun maloklüzyona sahip ve ağız sağlığını iyileştirmek amacıyla tedavi arayışında olan bireyler olmasından kaynaklanmaktadır. Bu nedenle, maloklüzyonu bulunmayan tedavi almamış bireylerden oluşan bir kontrol grubunu araştırmaya dahil etmek mümkün olmamıştır. Her ne kadar bu sınırlılık, elde edilen sonuçların yorumlanmasını etkileyebilecek olsa da araştırma örnekleminin üniversitemize tedavi için başvuran hastalar olması gereği kaçınılmaz bir durum olmuştur.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Farklı ortodontik tedavilerin çocuklarda ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesi, benlik saygısı ve akran zorbalığı üzerine etkilerinin değerlendirildiği bu tez çalışmasında aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır.

1. Anne eğitim düzeyi ve baba eğitim düzeyi değişkenleri açısından da gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bu bulgu, söz konusu değişkenlerin gruplar arasında homojen bir şekilde dağıldığını göstermektedir.

2. Tedavi başı, tedavi sırası ve tedavi sonlarını içeren ekstraoral ve intraoral apacey grubunun karşılaştırılmasında ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesi düşmüş, benlik saygısı zaman içinde artmıştır ancak bu artışın ekstraoral ya da intraoral grupta meydana gelmesi, istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığa yol açmamıştır.

3. Tedavi başı ve tedavi sırasında alınan ölçümlerin karşılaştırıldığı ve sabit grubunun da yer aldığı 3 farklı tedavi grubunun karşılaştırılmasında bulunan sonuca göre tedavi öncesine göre tedaviden 1 ay sonra bu üç grupta da ağız sağlığı ile ilgili yaşam kalitesi düşmüş, benlik saygısı artmıştır. Akran zorbalığı ise bu 1 ayda düşmüştür. Bu değişimlerde gruplar arasında bir fark olmadığı görülmüştür.

4. Her tedavi grubu kendi içinde cinsiyet değişkeni açısından değerlendirildiğinde zaman içinde değişen ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesi, benlik saygısı ve maruz kalınan akran zorbalığının cinsiyetler açısından farklılık göstermediği görülmüştür.

7. KAYNAKÇA

1. Chen M, Wang D, Wu L. Fixed orthodontic appliance therapy and its impact on oral health-related quality of life in Chinese patients. *Angle Orthod.* 2010;80(1):49–53.
2. Zhou Y, Wang Y, Wang XY, Volière G, Hu RD. The impact of orthodontic treatment on the quality of life a systematic review. *BMC Oral Health* [Internet]. 2014 Jun 10 [cited 2025 Sep 8];14(1). Available from: <https://doi.org/10.1186/1472-6831-14-66>
3. Bamashmous M, Meisha DE. Dentofacial features and bullying: A study of adolescents in Saudi public schools. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics* [Internet]. 2025 Oct 1 [cited 2025 Oct 10]; Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0889540625003762>
4. McNeill C. Occlusion: what it is and what it is not. *J Calif Dent Assoc.* 2000;28(10):758.
5. World Health Organization. Oral health surveys: basic methods. World Health Organization; 2013.
6. Proffit WR, Fields HW, Larson BE, Sarver DM. Contemporary orthodontics. 6th ed. Mosby:Elsevier. Philadelphia, PA: Elsevier; 2019.
7. Angle EH, D.D.S. Classification of malocclusion. *The Dental cosmos.* 1899;41(3):248–64.
8. Marques LS, Ramos-Jorge ML, Paiva SM, Pordeus IA. Malocclusion: Esthetic impact and quality of life among Brazilian schoolchildren. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics.* 2006 Mar 1;129(3):424–7.
9. Shaw WC, Addy M, Ray C. Dental and social effects of malocclusion and effectiveness of orthodontic treatment: A review. *Community Dent Oral Epidemiol.* 1980 Feb 1;8(1):36–45.

10. Bos A, Hoogstraten J, Prahl-Andersen B. Expectations of treatment and satisfaction with dentofacial appearance in orthodontic patients. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*. 2003 Feb 1;123(2):127–32.
11. Helm S, Petersen PE, Kreiborg S, Solow B. Effect of separate malocclusion traits on concern for dental appearance. *Community Dent Oral Epidemiol*. 1986 Aug 1;14(4):217–20.
12. Cons NC, Jenny J, Kohout FJ, Freer TJ, Eismann D. Perceptions of occlusal conditions in Australia, the German Democratic Republic and the United States of America. *Int Dent J*. 1983 Jun 1;33(2):200–6.
13. Birkeland K, Katle A, Løvgreen S, Bøe OE, Wisth PJ. Factors influencing the decision about orthodontic treatment. A longitudinal study among 11- and 15-year-olds and their parents. *J Orofac Orthop*. 1999 Jan 1;60(5):292–307.
14. Pine DS, Cohen P, Johnson JG, Brook JS. Adolescent life events as predictors of adult depression. *J Affect Disord*. 2002 Feb 1;68(1):49–57.
15. Langlois JH, Kalakanis L, Rubenstein AJ, Larson A, Hallam M, Smoot M. Maxims or myths of beauty? A meta-analytic and theoretical review. *Psychol Bull*. 2000;126(3):390–423.
16. Prokhorov A V, Perry CL, Kelder SH, Klepp KI. Lifestyle values of adolescents: Results from Minnesota Health Youth Program. *Adolescence*. 1993;28(111):637–47.
17. Josefsson E, Lindsten R, Hallberg LRM. A qualitative study of the influence of poor dental aesthetics on the lives of young adults. *Acta Odontol Scand*. 2010 Jan 15;68(1):19–26.
18. Johal A, Alyaqoobi I, Patel R, Cox S. The impact of orthodontic treatment on quality of life and self-esteem in adult patients. *Eur J Orthod*. 2015 Jun 1;37(3):233–7.

19. Badran SA. The effect of malocclusion and self-perceived aesthetics on the self-esteem of a sample of Jordanian adolescents. *Eur J Orthod*. 2010 Dec 1;32(6):638–44.
20. Klima RJ, Wittemann JK, McIver JE. Body image, self-concept, and the orthodontic patient. *Am J Orthod*. 1979 May 1;75(5):507–16.
21. Dann C, Phillips C, Broder HL, Tulloch JF. Self-concept, Class II malocclusion, and early treatment. *Angle Orthod*. 1995 Dec 1;65(6):411–6.
22. Jung MH. Evaluation of the effects of malocclusion and orthodontic treatment on self-esteem in an adolescent population. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*. 2010 Aug 1;138(2):160–6.
23. Kenealy PM, Kingdon A, Richmond S, Shaw WC. The Cardiff dental study: A 20-year critical evaluation of the psychological health gain from orthodontic treatment. *Br J Health Psychol*. 2007 Feb 1;12(1):17–49.
24. Shaw WC, Richmond S, Kenealy PM, Kingdon A, Worthington H. A 20-year cohort study of health gain from orthodontic treatment: Psychological outcome. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*. 2007 Aug 1;132(2):146–57.
25. Albino JEN, Lawrence SD, Tedesco LA. Psychological and social effects of orthodontic treatment. *J Behav Med [Internet]*. 1994 Feb [cited 2025 May 3];17(1):81–98. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007/BF01856884>
26. Claudino D, Traebert J. Malocclusion, dental aesthetic self-perception and quality of life in a 18 to 21 year-old population: A cross section study. *BMC Oral Health [Internet]*. 2013 Jan 7 [cited 2025 May 3];13(1):1–6. Available from: <https://link.springer.com/articles/10.1186/1472-6831-13-3>
27. Kerosuo H, Hausen H, Laine T, Shaw WC. The influence of incisal malocclusion on the social attractiveness of young adults in Finland. *Eur J*

- Orthod [Internet]. 1995 Dec 1 [cited 2025 May 3];17(6):505–12. Available from: <https://dx.doi.org/10.1093/ejo/17.6.505>
28. Shaw WC, Rees G, Dawe M, Charles CR. The influence of dentofacial appearance on the social attractiveness of young adults. Am J Orthod [Internet]. 1985 Jan 1 [cited 2025 May 3];87(1):21–6. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0002941685901708>
 29. Pfeiffer JP, Grob ty D. A philosophy of combined orthopedic-orthodontic treatment. Am J Orthod [Internet]. 1982 Mar 1 [cited 2025 May 3];81(3):185–201. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0002941682900525>
 30. Graber TM, Rakosi T, Petrovic AG. Dentofacial Orthopedics with Functional Appliances. 2nd ed. St Louis: Mosby-Year Book; 1985.
 31. McNamara JA, Allen Bryan F. Long-term mandibular adaptations to protrusive function: An experimental study in *Macaca mulatta*. American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics [Internet]. 1987 Aug 1 [cited 2025 May 3];92(2):98–108. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0889540687903647>
 32.  lgen M. Ortodonti Anomaliler, Sefalometri, Etioloji, B y me ve Geli im, Tanı. İstanbul: Yeditepe Üniversitesi Yayınları; 2000.
 33. Alzoubi EM, Hariri R, Mulligan K, Attard N. An evaluation of oral health-related quality of life in orthodontic patients treated with fixed and twin blocks appliances. J Orthod Sci. 2017 Apr 1;6(2):65–70.
 34.  lgen M. Ortodontik Tedavi Prensipleri. İstanbul Üniversitesi Di  Hekimli i Fakültesi; 1993.
 35. Sung SJ, Baik HS. Assessment of skeletal and dental changes by maxillary protraction. American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics [Internet]. 1998 Nov 1 [cited 2025 May 7];114(5):492–502. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0889540698701684>

36. Ngan PW, Hagg U, Yiu C, Wei SH. Treatment response and long-term dentofacial adaptations to maxillary expansion and protraction. *Semin Orthod* [Internet]. 1997 Dec 1 [cited 2025 May 7];3(4):255–64. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1073874697800588>
37. Ricketts RM. The Influence Of Orthodontic Treatment On Facial Growth And Development. *Angle Orthod* [Internet]. 1960 Jul 1 [cited 2025 May 7];30(3):103–33. Available from: [https://dx.doi.org/10.1043/0003-3219\(1960\)030<0103:TIOOTO>2.0.CO;2](https://dx.doi.org/10.1043/0003-3219(1960)030<0103:TIOOTO>2.0.CO;2)
38. Baumrind S, Molthen R, West EE, Miller DM. Mandibular plane changes during maxillary retraction Part 2. *Am J Orthod* [Internet]. 1978 Dec 1 [cited 2025 May 7];74(6):603–20. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0002941678900015>
39. Firouz M, Zernik J, Nanda R. Dental and orthopedic effects of high-pull headgear in treatment of Class II, Division 1 malocclusion. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics* [Internet]. 1992 Sep 1 [cited 2025 May 7];102(3):197–205. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0889540605810534>
40. Heydecke G, Gobetti J. Impact of medical conditions on oral health and quality of life. In: Inglehart MR, Bagramian R, editors. *Oral Health-Related Quality of Life*. Chicago: Quintessence Publishing Co Inc; 2002.
41. 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 Mar;48(1):1–7.
42. Cunningham S, Hunt N. Quality of Life and Its Importance in Orthodontics. *J Orthod*. 2001 Feb;28:152–8.
43. Allen PF. Assessment of oral health related quality of life. *Health Qual Life Outcomes* [Internet]. 2003 Sep 8 [cited 2025 May 9];1(1):1–8. Available from: <https://link.springer.com/articles/10.1186/1477-7525-1-40>

44. Albino JE, Cunat JJ, Fox RN, Lewis EA, Slakter MJ, Tedesco LA. Variables Discriminating Individuals who Seek Orthodontic Treatment. *J Dent Res* [Internet]. 1981 [cited 2025 May 9];60(9):1661–7. Available from: [/doi/pdf/10.1177/00220345810600090501?download=true](https://doi/pdf/10.1177/00220345810600090501?download=true)
45. Hassebrauck M. The Visual Process Method: A New Method to Study Physical Attractiveness. *Evolution and Human Behavior* [Internet]. 1998 Mar 1 [cited 2025 May 9];19(2):111–23. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1090513898000026>
46. Gavric A, Mirceta D, Jakobovic M, Pavlic A, Zrinski MT, Spalj S. Craniodentofacial characteristics, dental esthetics–related quality of life, and self-esteem. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics* [Internet]. 2015 Jun 1 [cited 2025 May 9];147(6):711–8. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0889540615001985>
47. Feu D, De Oliveira BH, De Oliveira Almeida MA, Kiyak HA, Miguel JAM. Oral health-related quality of life and orthodontic treatment seeking. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics* [Internet]. 2010 Aug 1 [cited 2025 May 9];138(2):152–9. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0889540610003513>
48. Locker D, Matear D, Stephens M, Lawrence H, Payne B, Toronto of. Comparison of the GOHAI and OHIP-14 as measures of the oral health-related quality of life of the elderly. *Community Dent Oral Epidemiol* [Internet]. 2001 Oct 1 [cited 2025 May 9];29(5):373–81. Available from: [/doi/pdf/10.1111/j.1600-0528.2001.290507.x](https://doi/pdf/10.1111/j.1600-0528.2001.290507.x)
49. Mumcu G, Inanc N, Ergun T, Ikiz K, Gunes M, Islek U, et al. Oral health related quality of life is affected by disease activity in Behçet's disease. *Oral Dis* [Internet]. 2006 Mar 1 [cited 2025 May 9];12(2):145–51. Available from: [/doi/pdf/10.1111/j.1601-0825.2005.01173.x](https://doi/pdf/10.1111/j.1601-0825.2005.01173.x)
50. Demirovic K, Habibovic J, Dzemic V, Tiro A, Nakas E. Comparison of Oral Health-Related Quality of Life in Treated and Non-Treated Orthodontic

- Patients. Medical Archives [Internet]. 2019 Apr 1 [cited 2025 Sep 8];73(2):113–7. Available from: <https://doi.org/10.5455/medarh.2019.73.113-117>
51. Gökdemir ME, Ekşi H. Çocuklar için Rosenberg Benlik Saygısı Ölçeğinin Türkçeye Uyarlanması. In: 11 Türkiye Lisansüstü Çalışmalar Kongresi Bildiriler Kitabı - I (Eğitim - Felsefe - Psikoloji). 2023. p. 267–80.
52. Wood C, Griffin M, Barton J, Sandercock G. Modification of the Rosenberg Scale to Assess Self-Esteem in Children. Front Public Health [Internet]. 2021 Jun 17 [cited 2025 Sep 19];9:655892. Available from: www.frontiersin.org
53. Tristão SKPC, Magno MB, Pintor AVB, Christovam IFO, Ferreira DMTP, Maia LC, et al. Is there a relationship between malocclusion and bullying? A systematic review. Prog Orthod [Internet]. 2020 Dec 1 [cited 2025 Sep 8];21(1). Available from: <https://doi.org/10.1186/s40510-020-00323-7>
54. Gatto RCJ, Garbin AJÍ, Corrente JE, Garbin CAS. The relationship between oral health-related quality of life, the need for orthodontic treatment and bullying, among Brazilian teenagers. Dental Press J Orthod [Internet]. 2019 Mar 1 [cited 2025 Sep 8];24(2):73–80. Available from: <https://doi.org/10.1590/2177-6709.24.2.073-080.oar>
55. Gavic L, Budimir M, Tadin A. The association between self-esteem and aesthetic component of smile among adolescents. Prog Orthod [Internet]. 2024 Dec 1 [cited 2025 Sep 8];25(1). Available from: <https://doi.org/10.1186/s40510-023-00508-w>
56. Çokakoğlu S, Nalçacı R, Aktepe E, Özyer G. Do Different Orthodontic Malocclusions Affect Patients' Self-Concept and Psychosocial Status? Turk J Orthod [Internet]. 2016 Dec 9 [cited 2025 Sep 8];29(2):27–30. Available from: <https://doi.org/10.5152/turkjorthod.2016.160007>
57. Vessey JA, Strout TD, Difazio RL, Ludlow LH. Identifying Bullied Youth: Re-engineering the Child-Adolescent Bullying Scale into a Brief Screen. J Appl Meas [Internet]. 2019 Jan 1 [cited 2025 Sep 19];20(4):367–83. Available from: <https://europepmc.org/article/med/31730544>

58. Kırıcı Ş, Ekşi H. Çocuk-ergen zorbalık ölçeği-9 kısa form: Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması. In: Çiftçi H, Dörtbudak MY, editors. 2022. p. 406–16.
59. Bryman A, Cramer D. Quantitative Data Analysis with SPSS Release 10 for Windows : A Guide for Social Scientists. Quantitative Data Analysis with SPSS Release 10 for Windows [Internet]. 2002 Sep 11 [cited 2025 Sep 22]; Available from:
<https://www.taylorfrancis.com/books/mono/10.4324/9780203471548/quantitative-data-analysis-spss-release-10-windows-alan-bryman-duncan-cramer>
60. George D, Mallery M. SPSS for Windows Step by Step: A Simple Guide and Reference. 10a ed. Vol. 17.0 update. Boston: Pearson; 2010.
61. Tabachnick B, Fidell L, Ullman J. Using multivariate statistics. 2013;6:497–516.
62. Mungala B, Nabuzoka D. Relationship between Bullying Experiences, SelfEsteem and Depression among secondary school pupils. Med J Zambia [Internet]. 2020 [cited 2025 Sep 22];47(2):106–11. Available from:
<https://www.ajol.info/index.php/mjz/article/view/205122>
63. Seehra J, Newton JT, Dibiasse AT. Interceptive orthodontic treatment in bullied adolescents and its impact on self-esteem and oral-health-related quality of life. Eur J Orthod [Internet]. 2013 Oct 1 [cited 2025 Sep 21];35(5):615–21. Available from: <https://dx.doi.org/10.1093/ejo/cjs051>
64. Seehra J, Fleming PS, Newton T, DiBiase AT. Bullying in orthodontic patients and its relationship to malocclusion, selfesteem and oral health-related quality of life. J Orthod [Internet]. 2011 Dec [cited 2025 Sep 20];38(4):247–56. Available from: [/doi/pdf/10.1179/14653121141641?download=true](https://doi.org/10.1179/14653121141641?download=true)
65. Owels J. The dynamics of bullying: understanding the interplay of aggression and power imbalance. J Behav Psychol. 2010;22:345–59.
66. Jones A, Roberts T. Long-term effects of bullying on academic achievement. Educ Res Q. 2021;45:123–34.

67. Smith J, Johnson R, Thompson L. Academic performance and bullying: a systematic review. *J Educ Psychol*. 2023;115:567–80.
68. Zhang M, McGrath C, Hägg U. Changes in oral health-related quality of life during fixed orthodontic appliance therapy. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics* [Internet]. 2008 Jan 1 [cited 2025 Sep 21];133(1):25–9. Available from: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0889540607009754?casa_token=ivnBDYCTDWgAAAAA:j6LCmNR5o-H3TkVklmMhohStlVvIH_riIo9L7CgGMaiL1z3ox-4dI8CnSyknYym9dzgj1GdZhw
69. Patel A, Rodd HD, Baker SR, Marshman Z, Robinson PG, Benson PE. Are social judgements made by children in relation to orthodontic appliances? *J Orthod* [Internet]. 2010 Jun [cited 2025 Sep 21];37(2):93–9. Available from: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1179/14653121042948>
70. Wang X, Wang W. Perceived Economic Stress and Adolescents' Bullying Victimization: The Roles of Self-Esteem and Student-Student Relationships. *J Early Adolesc* [Internet]. 2024 Feb 1 [cited 2025 Sep 22];44(2):250–74. Available from: <https://doi.org/10.1177/02724316231174560>
71. Shaw WC, Meek SC, Jones DS. Nicknames, Teasing, Harassment and the Salience of Dental Features Among School Children. *Br J Orthod* [Internet]. 1980 [cited 2025 Sep 21];7(2):75–80. Available from: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1179/bjo.7.2.75>
72. Mandall N, DiBiase A, Littlewood S, Nute S, Cousley R, Dyer F, et al. Is early class III protraction facemask treatment effective? A multicentre, randomized, controlled trial: 15-month follow-up. *J Orthod* [Internet]. 2010 Sep [cited 2025 Sep 21];37(3):149–61. Available from: [/doi/pdf/10.1179/14653121043056?download=true](https://doi/pdf/10.1179/14653121043056?download=true)
73. Tung AW, Kiyak HA. Psychological influences on the timing of orthodontic treatment. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*

[Internet]. 1998 Jan 1 [cited 2025 Sep 21];113(1):29–39. Available from: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0889540698702744?casa_token=XEL0SZV-qVkAAAAA:y9Ktycx30xq_5GnujXI5LvImJYtwZTNKIgI0qr8PfMVTq64lS21SeJW_po4LrEE_E4AAa5_48w

74. O'Brien K, Wright J, Conboy F, Chadwick S, Connolly I, Cook P, et al. Effectiveness of early orthodontic treatment with the twin-block appliance: A multicenter, randomized, controlled trial. Part 2: Psychosocial effects. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics* [Internet]. 2003 [cited 2025 Oct 10];124(5):488–94. Available from: <https://research.manchester.ac.uk/en/publications/effectiveness-of-early-orthodontic-treatment-with-the-twin-block->
75. Barasuol JC, Soares JP, Castro RG, Giacomini A, Goncalves BM, Klein D, et al. Untreated Dental Caries Is Associated with Reports of Verbal Bullying in Children 8-10 Years Old. *Caries Res* [Internet]. 2017 Nov 1 [cited 2025 Sep 21];51(5):482–8. Available from: <https://doi.org/10.1159/000479043>
76. Seehra J, Newton JT, Dibiasi AT. Bullying in schoolchildren - Its relationship to dental appearance and psychosocial implications: An update for GPs. *Br Dent J* [Internet]. 2011 May 14 [cited 2025 Sep 20];210(9):411–5. Available from: <https://www.nature.com/articles/sj.bdj.2011.339>
77. O'Brien K, Macfarlane T, Wright J, Conboy F, Appelbe P, Birnie D, et al. Early treatment for Class II malocclusion and perceived improvements in facial profile. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics* [Internet]. 2009 May 1 [cited 2025 Sep 21];135(5):580–5. Available from: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0889540609000559?casa_token=Ty5J1UM8vHIAAAAA:MnnPkehmGQ8tN1fyP46iSoyKXwVXzz0WY34F9VfbXYDuh-A8vqvKRP_XWVqmmcyvgdqW9Nt4A

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı	Mihriban	Uyruğu	T.C
Soyadı	KİSMET YÜZBAŞIOĞLU	Tel no	
Doğum tarihi		e-posta	

Eğitim Bilgileri

Mezun olduğu kurum		Mezuniyet yılı
Lise	Bursa Anadolu Lisesi	2015
Lisans/Yüksek Lisans	Hacettepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi	2020
Uzmanlık	Akdeniz Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti ABD	2025

İş Deneyimi

Görevi	Kurum	Süre (yıl-yıl)
Arş. Gör.	Akdeniz Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti ABD	2021-2025

Yabancı Dilleri	Sınav türü	Puanı
İngilizce	YÖKDİL-2018	95

Proje Deneyimi

Proje Adı	Destekleyen kurum	Süre (Yıl-Yıl)

Burslar-Ödüller:

Hacettepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi 2020 Yılı Dönem 1.ligi Ödülü

Yayınlar ve Bildiriler:

-

EK 1. ETİK KURUL KARARI

T.C. AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ Tıbbi Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu 2024		
ETİK KURUL BİLGİLERİ	ETİK KURULUN ADI	
	AÇIK ADRESİ:	
	TELEFON	
	FAKS	
	E-POSTA	
PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ UNVANI/ADI/SOYADI		Doç.Dr.Esra BOLAT GÜMÜŞ
ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI		Farklı Ortodontik Tedavilerin Çocuklarda Ağız Sağlığı ile İlişkili Yaşam Kalitesi, Benlik Saygısı ve Akran Zorbalığı Üzerine Etkilerinin Değerlendirilmesi
KARAR BİLGİLERİ	Karar No:TBAEK- 248	
	Yukarıda bilgileri verilen çalışmanın yapılacağı merkez/merkezlerden gerekli için izinler alındıktan sonra yapılmasında bilimsel ve etik açısından sakınca olmadığına oy birliği ile karar verilmiştir.	

EK 2. ANKET FORMU

Farklı Ortodontik Tedavilerin Çocuklarda Ağız Sağlığı İle İlişkili Yaşam Kalitesi, Benlik Saygısı Ve Akran Zorbalığı Üzerine Etkilerinin Değerlendirilmesi

Form açıklaması

Hasta kodu *

Kısa yanıt metni

Anket zamanı *

- ☐ T0
- ☐ T1
- ☐ T2
- ☐ Tedavi sonu

Yaşınız? *

- ☐ 9
- ☐ 10
- ☐ 11
- ☐ 12
- ☐ 13
- ☐ 14
- ☐ Diğer...

Cinsiyetiniz? *

- ☐ Kız
- ☐ Erkek

Okulunuz? *

- ☐ Özel Okul
- ☐ Devlet Okulu

Okulunuz? *

- ☐ İlkokul
- ☐ Ortaokul
- ☐ Lise

Annenizin eğitim durumu? *

- ☐ İlkokul mezunu
- ☐ Ortaokul mezunu
- ☐ Lise Mezunu
- ☐ Üniversite mezunu
- ☐ Diğer...

Babanızın eğitim durumu? *

- ☐ İlkokul mezunu
- ☐ Ortaokul mezunu
- ☐ Lise mezunu
- ☐ Üniversite mezunu
- ☐ Diğer...

Dişleriniz, ağzınız veya braketleriniz / apareyiniz ile ilgili problemler nedeniyle

	Hiç	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Her Zaman
Herhangi bir kelimeyi telaffuz etmekte sorununuz oldu mu?	☐	☐	☐	☐	☐
Tat alma hissinizin bozulduğunu hissediyor musunuz?	☐	☐	☐	☐	☐
Ağzınızda ağrılı bir durum yaşadınız mı?	☐	☐	☐	☐	☐
Yemek yemeyi rahatsız edici buldunuz mu?	☐	☐	☐	☐	☐
Gerginlik hissettiniz mi	☐	☐	☐	☐	☐
Diyetinizin tatmin edici olmadığı oldu mu?	☐	☐	☐	☐	☐
Yemeğinizi yarıda bırakmak zorunda kaldınız mı?	☐	☐	☐	☐	☐
Gevşemede zorlandığınız oldu mu?	☐	☐	☐	☐	☐
Utandığınız bir durum oldu mu?	☐	☐	☐	☐	☐
Diğer insanlara az da olsa asabi davrandığınız oldu mu?	☐	☐	☐	☐	☐
Her zaman yaptığınız işinizi yapmada herhangi bir zorluk yaşadınız mı	☐	☐	☐	☐	☐
Genelde hayatın daha az tatmin edici olduğu hissine kapıldınız mı?	☐	☐	☐	☐	☐
Fonksiyonlarınızı tümüyle yapamayacak duruma geldiniz mi?	☐	☐	☐	☐	☐

Hiç Nadiren Bazen Sıklıkla Her zaman

Daha önceden, dişleriniz,
ağzınız veya
braketlerinizle/apareyinizle
ilgili bilinç ve bilgiye sahip
miydiniz?

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Lütfen size en yakın gelen seçeneği seçiniz. *

Çok Doğru Doğru Doğru Değil Kesinlikle Doğru Değil

Kendimden memnunum. ☐ ☐ ☐ ☐

Bazen tamamen değersiz olduğumu düşünüyorum. ☐ ☐ ☐ ☐

Birçok iyi yönüm var. ☐ ☐ ☐ ☐

Diğer birçok çocuğun yapabildiği şeyleri ben de yapabilirim. ☐ ☐ ☐ ☐

Gurur duyacağım pek bir şeyim yok. ☐ ☐ ☐ ☐

Bazen kendimi işe yaramaz hissediyorum. ☐ ☐ ☐ ☐

Diğer herkes kadar değerli olduğumu hissediyorum. ☐ ☐ ☐ ☐

Keşke kendimi daha fazla önemseydim. ☐ ☐ ☐ ☐

Sık sık başarısız olduğumu hissediyorum. ☐ ☐ ☐ ☐

Kendimle ilgili iyi şeyler hissediyorum. ☐ ☐ ☐ ☐

Bunlar okulda ve diğer aktivitelerde çocukların başına gelebilecek bazı durumlardır. Lütfen size en yakın gelen seçeneği seçiniz.

	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
Çocuklar internette hakkımda kötü, kınıcı mesajlar, yorumlar veya fotoğraflar paylaşır.	☐	☐	☐	☐
Zorbalık konusunda o kadar çok endişelenirim ki okulda dikkatimi toparlayamam.	☐	☐	☐	☐
Çocuklar farklı olduğum için beni dışlar ya da görmezden gelir.	☐	☐	☐	☐
Başka bir öğrenci tarafından kötü veya kınıcı bir şekilde tehdit edildim.	☐	☐	☐	☐
Başka bir öğrenci tarafından bilerek incitildim.	☐	☐	☐	☐
Okulumdaki çocuklar diğerlerini bana karşı kıskırtmaya çalışır.	☐	☐	☐	☐
Okulumdaki çocuklar beni bilerek görmezden gelir.	☐	☐	☐	☐
Okulumdaki çocuklar benimle rahatsız edecek şekilde alay edip dalga geçer	☐	☐	☐	☐
Okulumdaki çocuklar arkamdan konuşur, sırlarımı paylaşır ya da hakkımda dedikodu yayar.	☐	☐	☐	☐

EK 3. ASGARİ BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU



AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ

Tıbbi Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu

Asgari Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu

Katılımcı / Gönüllünün Protokol Numarası:

1. Araştırmayla İlgili Bilgiler:

- a. Araştırmanın Adı : Farklı Ortodontik Tedavilerin Çocuklarda Ağız Sağlığı İle İlişkili Yaşam Kalitesi, Benlik Saygısı Ve Akran Zorbalığı Üzerine Etkilerinin Değerlendirilmesi
- b. Araştırmanın İçeriği: Araştırmamızın çalışma grubu Akdeniz Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Anabilim Dalına tedavi için başvuran ve yapılan rutin ortodontik ve radyolojik muayenesi sonucu gerekli tedavi planlaması yapılan hastalar olacaktır. Bu hastalar ağız içi aparey kullananlar, ağız dışı aparey kullananlar ve sadece sabit tedavi uygulananlar olarak 3 gruba ayrılacaktır.

Çalışmada her bir grupta 30 hasta bulunmak üzere 90 gönüllü hasta yer alacaktır. Bu hastalara tedavi öncesi, tedavi başladıktan sonraki 1. Ay, Tedavi Başladıktan sonraki 3. Ay, Tedavi başladıktan sonraki 6. Ay ve Tedavi sonunda olmak üzere 3 anket uygulanacaktır.

Bu anketlerden ilki Ağız Sağlığı Etki Profili-14 (OHIP-14) Ölçeğidir. Bu anket, Ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesinin belirlenmesinde kullanılır. 14 sorudan oluşur ve likert skalası ile puanlanır.

İkincisi “Çocuklar İçin Rosenberg Benlik Saygısı Ölçeği”dir. Bu anket, çocuğun benlik algısını ölçmede kullanılır. Ve ortodontik tedavinin benlik algısında yarattığı değişim izlenecektir. 9 sorudan oluşur ve likert skalası ile puanlanır.

Üçüncüsü “Çocuk-Ergen Zorbalık Ölçeği-9 Kısa Form” anketidir. Bu anket ile ortodontik tedavi etkisi ile çocukların okulda karşılaştıkları zorbalık ölçülecektir. 9 sorudan oluşur ve likert skalası ile puanlanır.

c. Araştırmanın Amacı: Büyüme gelişim dönemi içerisindeki çocuklarda ortodontik problem varlığının, tedavi sırasında kullanılan aygıt tipinin (ağız içi veya ağız dışında olması; sabit ya da çıkarılabilir olması; dolayısıyla hastanın konuşma, gülümseme, çiğneme gibi fonksiyonlarında oluşturduğu değişikliklerin ya da estetik olarak görüntüsünün) ve tedavi sonucunda elde edilen sonucun yaşam kalitesi, benlik algısı ve akran zorbalığı üzerine etkilerinin geçerlilik ve etkinlikleri kanıtlanmış anketler aracılığı ile değerlendirilmesi hedeflenmektedir.

d. Araştırmanın Nedeni:

() Bilimsel araştırma

(x) Tez çalışması

e. Araştırmanın Öngörülen Süresi: 15 ay

f. Araştırmaya Katılması Beklenen Katılımcı/Gönüllü Sayısı: 90

g. Araştırmada İzlenecek Deneysel İşlemler: Yok

2. Gönüllünün/Katılımcının Uygulama Sırasında Karşılaşabileceği Riskler ve Rahatsızlıklar: Araştırma gönüllüler açısından herhangi bir risk taşımamaktadır.

3. Gönüllüler/Katılımcılar İçin Araştırmadan Beklenen Yarar:

Farklı ortodontik tedavilerin çocuklarda benlik algısı, akran zorbalığı ve yaşam kalitesi üzerine etkilerini değerlendireceğimiz çalışmamız sonunda ortodontik tedavilerin büyüme gelişim dönemindeki çocuklar üzerindeki etkilerine farklı bir bakış açısı getirmeyi hedefliyoruz.

4. Araştırma Konusundaki Soruların Cevaplandırılması:

Araştırmanın yürütülmesi sırasında olası yan etkiler, riskler ve zararlar ile haklarım konusunda bilgi almak için aşağıda belirtilen kişiyle bağlantı kurmam yeterli olacaktır.

Adı- Soyadı: Doç Dr. Esra BOLAT GÜMÜŞ

5. Zararların Karşılanması:

Bu çalışmaya katıldığım için zarar göreceğim olursam, gerekli olan tıbbi bakımın sorumlu araştırmacı tarafından yerine getirileceği, uygulanan işleme bağlı olarak gelişebilecek her tür hasara (sakatlanma ve ölüm dahil) karşı güvencede olduğum, masraflarımın Mihriban Kısmet tarafından karşılanacağı bana bildirildi.

6. Araştırma Giderleri:

Araştırma kapsamındaki bütün işlemler için benden ya da bağlı bulunduğum sosyal güvenlik kuruluşundan hiçbir ücret istenmeyecektir.

7. Gönüllülük, alışmayı Reddetme ve çalışmadan ekilme Hakkı, çalışmadan çıkarılma:

a. Araştırmaya hiçbir baskı ve zorlama altında olmaksızın gönüllü olarak katılıyorum.

b. Araştırmaya katılmayı reddetme hakkına sahip olduğum bana bildirildi.

c. Sorumlu araştırmacıya haber vermek kaydıyla, hiçbir gerekçe göstermeksizin istediğim anda bu çalışmadan ekilebileceğimin bilincindeyim.

8. Çalışmanın yürütücüsü olan araştırmacı ya da destekleyen kuruluş, çalışma programının gereklerini yerine getirmedeki ihmalim nedeniyle ya da araştırma prosedürüne bağlı olarak onayımı almadan beni çalışma kapsamından çıkarabilir.

9. Gizlilik:

Çalışmanın sonuçları bilimsel toplantılar ya da yayınlarda sunulabilir. Ancak, bu tür durumlarda kimliğim kesin olarak gizli tutulacaktır.

10. Çalışmaya Katılma Onayı:

Yukarıda yer alan ve araştırmadan önce gönüllüye / katılımcıya verilmesi gereken bilgileri gösteren Aydınlatılmış Onam Formu adlı metni kendi anadilimde okudum ya da bana okunmasını sağladım. Bu bilgilerin içeriği ve anlamı, yazılı ve sözlü olarak açıklandı. Aklıma gelen bütün soruları sorma olanağı tanındı ve sorularıma doyurucu cevaplar aldım. Çalışmaya katılmadığım ya da katıldıktan sonra çekildiğim durumda, hiçbir yasal hakkımdan vazgeçmiş olmayacağım. Bu koşullarla, söz konusu

araştırmaya hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın gönüllü olarak katılmayı kabul ediyorum.

Bu metnin imzalı bir kopyasını aldım.

Gönüllünün / katılımcının Adı- Soyadı:

Yaş ve Cinsiyeti:

İmzası:

Adresi (varsa telefon ve/veya fax numarası):

.....

.....

Tarih:

Velayet ya da vesayet altında bulunanlar için;

Veli ya da Vasinin Adı- Soyadı:

İmzası:

Adresi (varsa telefon ve/veya fax numarası):

.....

.....

Tarih:

Açıklamaları Yapan Araştırmacının Adı- Soyadı:

İmzası:

Tarih:

Onam alma işlemine başından sonuna kadar tanıklık eden kuruluş görevlisinin

Adı- Soyadı:

İmzası:

Görevi:

Tarih:

