



T.C
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ
DİŞ HEKİMLİĞİ FAKÜLTESİ

ORTOGNATİK CERRAHİ UYGULANAN HASTALARIN HAYAT KALİTELERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

DT. FADİME İNAÇ

DİŞ HEKİMLİĞİNDE UZMANLIK TEZİ
AĞIZ, DİŞ VE ÇENE CERRAHİSİ ANABİLİM DALI

TEZ DANIŞMANI

PROF. DR. ALPARSLAN ESEN

KONYA 2025



T.C
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ
DİŞ HEKİMLİĞİ FAKÜLTESİ

ORTOGNATİK CERRAHİ UYGULANAN HASTALARIN HAYAT KALİTELERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

DT. FADİME İNAÇ

DİŞ HEKİMLİĞİNDE UZMANLIK TEZİ
AĞIZ, DİŞ VE ÇENE CERRAHİSİ ANABİLİM DALI

TEZ DANIŞMANI

PROF. DR. ALPARSLAN ESEN

KONYA 2025

TEZ ONAY SAYFASI

Necmettin Erbakan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Öğrencisi **FADİME İNAÇ**'nın "**Ortognatik Cerrahi Uygulanan Hastaların Hayat Kalitelerinin Değerlendirilmesi**" başlıklı tezi tarafımızca incelenmiş; amaç, kapsam ve kalite yönünden Diş Hekimliği Fakültesi Bitirme Tezi olarak kabul edilmiştir.

KONYA / 03.06.2025

Tez Danışmanı Prof. Dr. Alparslan ESEN İmza

Necmettin Erbakan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi
Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Ana Bilim Dalı

Jüri Üyesi Prof. Dr. Bozkurt Kubilay IŞIK İmza

Necmettin Erbakan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi
Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Ana Bilim Dalı

Jüri Üyesi Doç. Dr. Dilek MENZİLETOĞLU İmza

Necmettin Erbakan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi
Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Ana Bilim Dalı

Yukarıdaki tez, Necmettin Erbakan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dekanlığı tarafındantarihinde onaylanmıştır.

Prof. Dr. Ali Rıza TUNÇDEMİR

Necmettin Erbakan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dekanı

BEYANAT

Bu tezin tamamının kendi çalışmam olduğunu, planlanmasından yazımına kadar hiçbir aşamasında etik dışı davranışımın olmadığını, tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları kaynaklar listesine aldığımı, tez çalışması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim.

Tarih:03.06.2025

Öğrencinin Adı Soyadı: Fadime İNAÇ

İmza:

ÖNSÖZ

Uzmanlık eğitimim ve tez çalışmam süresince benden yardımını hiçbir zaman esirgemeyen, bana her türlü bilgi ve desteğini sunan değerli hocam ve tez danışmanım sayın **Prof. Dr. Alparslan ESEN**'e

Uzmanlık eğitimim boyunca üzerimde emeği geçen, mesleki bilgi ve tecrübeleriyle bana yardımcı olan değerli hocalarım **Prof. Dr. B. Kubilay IŞIK**'a, **Doç. Dr. Dilek MENZİLETOĞLU**'na ve **Doç. Dr. Ahmet ALTAN**'a

Uzmanlık eğitimim boyunca birlikte çalışmaktan mutluluk duyduğum değerli asistan arkadaşlarım **Uzm. Dt. Mustafa ÇİZMECİOĞLU**'na, **Uzm. Dt. Halim GÜLTEKİN**'e, **Uzm. Dt. Şebnem AKKÜLAH**'a, **Dr. Öğr. Üyesi Emre AKKAŞ**'a, **Uzm. Dt. Fatih DAŞCI**'ya, **Uzm. Dt. Hüseyin ÇÖLGEÇEN**'e, **Uzm. Dt. Fatima YUSİFLİ**'ye, **Dt. Burak KEMİK**'e, **Dt. Mustafa ÜSTÜN**'e, **Dt. Fatma KÖKSOY**'a, **Dt. Ahmet ANAÇ**'a, **Dt. Ömer Faruk GÜRBÜZ**'e, **Dt. Taha BALKAN**'a, **Dt. Fatma DOĞAN**'a, **Dt. Fatma Beyza DENİZ**'e, **Dt. Buğrahan ÖZDEMİR**'e, **Dt. Nilso BAYKUL**'a, **Dt. Şule YILDIZ**'a, **Dt. Melih ASLAN**'a, **Dt. Zeynep Asude BOZKIR**'a, **Dt. Büşra TANSEL**'e, **Dt. Onur KILINÇ**'a, **Dt. Rukiye TUTAL**'a, **Dt. İnci Sena KELEŞ**'e, **Dt. Hufeyze ÇANKAYA**'ya, **Dt. Ömer ÖZTÜRKÇE**'ye, **Dt. Ayşenur DEMİR**'e

Uzmanlık eğitimim öncesinde ve sürecinde en büyük destekçim, yardımcım olan sevgili eşim **AHMET CİHAT İNAÇ**'a

Sonsuz teşekkürlerimi sunuyorum...

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ.....	ii
İÇİNDEKİLER	iii
ÖZET.....	vi
ABSTRACT	vii
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	viii
GRAFİKLER LİSTESİ.....	ix
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	x
1. GİRİŞ VE AMAÇ	1
2. GENEL BİLGİLER.....	3
2.1. Ortognatik Cerrahi	3
2.1.1. Ortognatik Cerrahi Tanımı.....	3
2.1.2. Ortognatik Cerrahinin Amacı.....	4
2.1.3. Ortognatik Cerrahinin Gelişimi.....	4
2.2. Anatomik Yapılar.....	7
2.3. Ortognatik Cerrahi Endikasyonları	12
2.4. Maloklüzyonlar ve Anomaliler	13
2.4.1. Sınıf I Maloklüzyon	14
2.4.2. Sınıf II Maloklüzyon	15
2.4.3. Sınıf III Maloklüzyon.....	15
2.4.4. Transversal Yöndeki İskeletsel Anomaliler	16
2.4.5. Sagittal Yöndeki İskeletsel Anomaliler.....	16
2.4.6. Vertikal Yöndeki İskeletsel Anomaliler.....	17
2.5. Cerrahi Öncesi Ortodontik Tedavi	18
2.6. Ortognatik Cerrahi Teknikler.....	18
2.6.1. Le Fort I Osteotomisi	19
2.6.2. Sagittal Split Ramus Osteotomisi (SSRO).....	21
2.6.3. Genioplasti	24
2.7. Komplikasyonlar	25
2.7.1. Kanama	26
2.7.2. Sinir Hasarı.....	26

2.7.3. Kötü Ayrılma (Bad Split).....	27
2.7.4. Epistaksis.....	27
2.7.5. Kondiler Sag.....	27
2.7.6. Enfeksiyon.....	28
2.7.7. Diş Yaralanması	28
2.7.8. Şişlik.....	28
2.7.9. Bulantı ve Kusma	28
2.7.10. Osteotomi Hattında Kaynamama ve Geç Kaynama.....	28
2.7.11. Relaps	29
2.7.12. Vertigo.....	29
2.7.13. Duyma Problemleri	29
2.7.14. Temporomandibular Bozukluklar	29
2.7.15. Nazal Yapıda Değişiklik	29
2.7.16. Nöropatik Ağrı	29
2.7.17. Avasküler Maksiller Nekroz	30
2.7.18. Venöz Tromboembolizm	30
2.7.19. Körlük	30
2.7.20. Solunum Stresi	30
2.7.21. Psödoanevrizm	30
2.7.22. Trigemino-kardiyak Refleks.....	31
2.8. Hasta Memnuniyeti	31
2.9. Hayat Kalitesi.....	32
2.10. OHIP-14	33
2.11. OQLQ.....	34
2.12. Sosyopsikojik Değerlendirme	35
3. GEREÇ VE YÖNTEM	36
3.1. Hasta Seçim Kriterleri.....	36
3.2. Veri Toplama	39
3.3. Kullanılan Ölçekler ve Puanlama Sistemleri	39
3.3.1. Oral Health Impact Profile-14 (OHIP-14)	40
3.3.2. Orthognathic Quality of Life Questionnaire (OQLQ)	41
3.3.3. Sosyo-demografik Değerlendirme Formu.....	41

3.3.4. Sosyo-psikolojik Değerlendirme Ölçeği	42
3.4. Araştırmanın Yöntemleri	43
3.5. Güvenilirlik Analizleri	43
4. BULGULAR	44
5. TARTIşMA	73
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	84
7. KAYNAKLAR.....	85



ÖZET

Giriş: Ağrı, çiğneme, konuşma ve nefes alma gibi fonksiyonel; yüz asimetrisi, çenelerin uyumsuzluğu gibi estetik faktörlerin giderilmesi ile hayat kalitesi artırılması ortognatik cerrahinin en temel hedefleridir. Bu çalışma ortognatik cerrahi ile tedavi edilen hastaların yaşam kalitesindeki değişiklikleri değerlendirmeyi ve sosyopsikolojik ve sosyodemografik faktörlerin bu değişikliklerle ilişkisini ortaya koymayı amaçlamaktadır.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışmada, Necmettin Erbakan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalında, iskeletsel maloklüzyon ve dentofasiyal deformite nedeniyle ortognatik cerrahi operasyonu uygulanan 71 hasta üzerinde bir inceleme gerçekleştirilmiştir. Tüm hastalarda Ortognatik Yaşam Kalitesi Anketi (OQLQ) ölçeğinin dört alt boyutu ve genel toplam puanı ile Oral Health Impact Profile-14 (OHIP-14) ölçeğinin yedi alt boyutu ve genel toplam puanı (OHIP-14 SC) arasında, girişim öncesi ve girişim sonrası 6. hafta ile 6. ay değerleri açısından ilişki incelenmiştir. Operasyon öncesi Sosyodemografik Değerlendirme Formu ve Sosyopsikolojik Değerlendirme Ölçeği ile elde edilen veriler ışığında, bu faktörlerin ameliyat sonrası yaşam kalitesi ile ilişkisi incelenmiştir.

Bulgular: Çalışmaya katılan 71 hastanın %77,5'i çift çene operasyonu geçirmiş, %69'u sınıf III maloklüzyon tanısı almıştır. Ortognatik cerrahinin yaşam kalitesi üzerinde genel olarak anlamlı ve olumlu etkileri gözlenmiştir. OHIP-14 ve OQLQ ölçeklerinden elde edilen verilere göre, 6. ayda her iki ölçeğin tüm alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde iyileşme saptanmıştır. OHIP-14 toplam skoru ortalama 14 puan, OQLQ toplam skoru ise ortalama 37 puan azalmıştır. Bununla birlikte, 6. haftada OHIP-14'ün "psikolojik rahatsızlık" ve "fiziksel yetersizlik"; OQLQ'nun ise "ağız fonksiyonu" alt boyutlarında geçici kötüleşme gözlenmiş ancak 6. ayda istatistiksel olarak anlamlı iyileşme sağlanmıştır. Ayrıca operasyon öncesi sosyal yaşamda zorluk yaşayan ve konuşma şikâyeti bulunan bireylerde istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yaşam kalitesi artışı gözlenmiştir. Cinsiyete göre yapılan değerlendirmede, kadın hastaların OQLQ'nun "dentofasiyal estetiğin farkındalığı" alt boyutunda daha belirgin iyileşme gösterdiği; erkek hastaların ise OHIP-14'ün "fonksiyonel kısıtlılık" alt boyutunda kadınlara kıyasla daha fazla puan azalması yaşadığı, dolayısıyla fonksiyonel iyileşmenin erkeklerde daha belirgin olduğu saptanmıştır.

Sonuç: Ortognatik cerrahi hem fonksiyonel hem de estetik açıdan yaşam kalitesini artırmada etkili bir tedavi seçeneğidir. Cerrahi sonrası 6. ayda yaşam kalitesine ilişkin tüm parametrelerde anlamlı düzeyde iyileşme sağlanmıştır. Geçici erken dönem olumsuzluklara rağmen, uzun vadede operasyonun hastaların psikolojik, sosyal ve fonksiyonel uyumlarına olumlu katkı sunduğu görülmüştür. Ayrıca, ameliyat öncesi sosyopsikolojik ve sosyodemografik durumların, tedavi sonrası yaşam kalitesindeki değişimi etkileyen önemli faktörler olduğu saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: ortognatik cerrahi, yaşam kalitesi, dentofasiyal deformite, OQLQ, OHIP-14

ABSTRACT

Introduction: The primary objectives of orthognathic surgery are to enhance quality of life by addressing functional issues such as pain, chewing, speaking, and breathing, as well as aesthetic concerns like facial asymmetry and jaw misalignment. This study aims to evaluate changes in the quality of life of patients treated with orthognathic surgery and to investigate the relationship between these changes and sociopsychological and sociodemographic factors.

Materials and Methods: This study was conducted on 71 patients who underwent orthognathic surgery due to skeletal malocclusion and dentofacial deformity at the Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Faculty of Dentistry, Necmettin Erbakan University. The study evaluated changes in quality of life by comparing the preoperative and postoperative 6th week and 6th month scores of the Orthognathic Quality of Life Questionnaire (OQLQ), including its four subscales and total score, and the Oral Health Impact Profile-14 (OHIP-14), including its seven subscales and total score (OHIP-14 SC). In addition, data obtained from the preoperative Sociodemographic Evaluation Form and Sociopsychologic Evaluation Scale were used to assess their relationship with postoperative quality of life.

Results: Among the 71 patients included in the study, 77.5% underwent double-jaw surgery, and 69% were diagnosed with Class III malocclusion. Orthognathic surgery was generally observed to have significant and positive effects on quality of life. According to data obtained from the OHIP-14 and OQLQ scales, statistically significant improvements were detected in all subdimensions of both scales at the 6-month follow-up. The total OHIP-14 score decreased by an average of 14 points, while the total OQLQ score decreased by an average of 37 points. However, at the 6-week follow-up, temporary deteriorations were observed in the “psychological discomfort” and “physical disability” subdimensions of the OHIP-14 and in the “oral function” subdimension of the OQLQ, which showed statistically significant improvement by the 6-month follow-up. Furthermore, individuals who experienced social difficulties or had complaints related to speech before surgery demonstrated statistically significant improvements in quality of life. In the gender-based analysis, female patients exhibited more pronounced improvements in the “awareness of dentofacial aesthetics” subdimension of the OQLQ, while male patients showed a greater reduction in the “functional limitation” subdimension of the OHIP-14 compared to females, indicating that functional improvement was more evident in males.

Conclusion: Orthognathic surgery is an effective treatment option for improving quality of life both functionally and aesthetically in individuals with dentofacial deformities. By the 6th postoperative month, significant improvements were observed in all quality-of-life parameters. Despite temporary negative outcomes in the early postoperative period, the surgery was found to contribute positively to patients’ psychological, social, and functional adjustment in the long term. Additionally, preoperative psychosocial and sociodemographic characteristics were identified as important factors influencing changes in postoperative quality of life.

Keywords: orthognathic surgery, quality of life, dentofacial deformity, OQLQ, OHIP

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 2.1. Hullihen'in mandibular subapikal osteotomisi	4
Şekil 2.2. Blair'in 1897'de tanıttığı mandibular gövde osteotomisi	5
Şekil 2.3. Obwegeser, Dal Pont ve Hunsuck kesileri	6
Şekil 2.4. Maksillanın cerrahi açıdan önemli kan temini	9
Şekil 2.5. Mandibular anatomik oluşumlar	10
Şekil 2.6. Maksilladaki nöral yapılar	11
Şekil 2.7. Maloklüzyon sınıflaması	14
Şekil 2.8. Transversal fasial proporsiyon	16
Şekil 2.9. Sagittal yön profilleri	17
Şekil 2.10. Vertikal proporsiyon	18
Şekil 2.11. Le forte 1 osteotomi	20
Şekil 2.12. Mukozanın V-Y kapatılması	21
Şekil 2.13. SSRO için insizyon hattı	22
Şekil 2.14. SSRO için osteotomi	23
Şekil 2.15. Genioplasti	25

TABLolar LİSTESİ

Tablo 3.1. Güvenilirlik Analizi Sonuçları	43
Tablo 4.1. Katılımcıların Anamnez Özellikleri	44
Tablo 4.2. Katılımcıların Sosyodemografik Özellikleri	44
Tablo 4.3. Katılımcıların Sosyopsikolojik Özellikleri	45
Tablo 4.4. Katılımcıların Ön Test, 6.Hafta ve 6.Ay OHIP-14 ve OQLQ Ölçekleri Ölçüm Değerleri Arasındaki Farklılığın İncelenmesi	48
Tablo 4.5. Katılımcıların Ön Test, 6.Hafta ve 6.Ay OHIP-14 ve OQLQ Ölçekleri Ölçüm Değerleri Değişim Skorlarının Cinsiyete Göre İncelenmesi	50
Tablo 4.6. Katılımcıların Ön Test, 6.Hafta ve 6.Ay OHIP-14 ve OQLQ Ölçekleri Ölçüm Değerleri Değişim Skorlarının Konuşmayı Etkileyen Belirtilerin Olması Durumuna Göre İncelenmesi	51
Tablo 4.7. Katılımcıların Ön Test, 6.Hafta ve 6.Ay OHIP-14 ve OQLQ Ölçekleri Ölçüm Değerleri Değişim Skorlarının Semptomlar Nedeniyle Okulda veya İşte Sorun Yaşama Durumuna Göre İncelenmesi	53
Tablo 4.8. Katılımcıların Ön Test, 6.Hafta ve 6.Ay OHIP-14 ve OQLQ Ölçekleri Ölçüm Değerleri Değişim Skorlarının Semptomlar Nedeniyle Sosyal Yaşamda Problem Yaşama Durumuna Göre İncelenmesi	55
Tablo 4.9. Katılımcıların Ön Test, 6.Hafta ve 6.Ay OHIP-14 ve OQLQ Ölçekleri Ölçüm Değerleri Değişim Skorlarının Şikayetin Olduğu Çeneye Göre İncelenmesi	57
Tablo 4.10. Katılımcıların Ön Test, 6.Hafta ve 6.Ay OHIP-14 ve OQLQ Ölçekleri Ölçüm Değerleri Değişim Skorlarının Tedavi veya Cerrahi İşlem Nedenine Göre İncelenmesi	59
Tablo 4.11. Katılımcıların Ön Test, 6.Hafta ve 6.Ay OHIP-14 ve OQLQ Ölçekleri Ölçüm Değerleri Değişim Skorlarının Medeni Duruma Göre İncelenmesi	61
Tablo 4.12. Katılımcıların Ön Test, 6.Hafta ve 6.Ay OHIP-14 ve OQLQ Ölçekleri Ölçüm Değerleri Değişim Skorlarının Mesleğe Göre İncelenmesi	63
Tablo 4.13. Katılımcıların Ön Test, 6.Hafta ve 6.Ay OHIP-14 ve OQLQ Ölçekleri Ölçüm Değerleri Değişim Skorlarının İlk Muayeneye Katılan Kişiye Göre İncelenmesi	65

Tablo 4.14. Katılımcıların Ön Test, 6.Hafta ve 6.Ay OHIP-14 ve OQLQ Ölçekleri Ölçüm Değerleri Değişim Skorlarının Hastanın Fonksiyonunun Yanlış Olduğunu Düşünmesi Durumuna Göre İncelenmesi	67
Tablo 4.15. Katılımcıların Ön Test, 6.Hafta ve 6.Ay OHIP-14 ve OQLQ Ölçekleri Ölçüm Değerleri Değişim Skorlarının Hastanın Estetiğinin Yanlış Olduğunu Düşünmesi Durumuna Göre İncelenmesi	69
Tablo 4.16. Katılımcıların Ön Test, 6.Hafta ve 6.Ay OHIP-14 ve OQLQ Ölçekleri Ölçüm Değerleri Değişim Skorlarının Yaş, Estetik Algısının Ciddiyeti, Fonksiyonel Algısının Ciddiyeti, Problemi Tanımlama Yeteneği, Tedavi Beklentisi ve Motivasyon ile İlişkisinin İncelenmesi	70

GRAFİKLER LİSTESİ

Grafik 4.1. Katılımcıların OHIP-14 Ölçeğinde Yer Alan Maddelere İlişkin Ön Test, 6.Hafta ve 6.Ay Medyan Ortalama Değerleri	46
Grafik 4.2. Katılımcıların OHIP-14 Ölçeği Ön Test, 6.Hafta ve 6.Ay Alt Ölçek Skorlarına İlişkin Medyan Ortalama Değerleri.....	46
Grafik 4.3. Katılımcıların OHIP-14 Ölçeği Ön Test, 6.Hafta ve 6.Ay Toplam Skorlarına İlişkin Medyan Ortalama Değerleri.....	47
Grafik 4.4. Katılımcıların OQLQ Ölçeğinde Yer Alan Maddelere İlişkin Ön Test, 6.Hafta ve 6.Ay Medyan Ortalama Değerleri	47
Grafik 4.5. Katılımcıların OQLQ Ölçeği Ön Test, 6.Hafta ve 6.Ay Alt Ölçek Skorlarına İlişkin Medyan Ortalama Değerleri.....	48
Grafik 4.6. Katılımcıların OQLQ Ölçeği Ön Test, 6.Hafta ve 6.Ay Toplam Skorlarına İlişkin Medyan Ortalama Değerleri.....	48

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

ark.	: Arkadaşları
BPPV	: Benign Paroksizmal Pozisyonel Vertigo
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
G	: Glabella
HRQL	: Health Related Quality of Life (Sağlıkla İlişkili Yaşam Kalitesi)
İAS	: İnfierior Alveoler Sinir
Me	: Menton
OHIP-14	: Ağız Sağlığı Etki Profili-14(Oral Health Impact Profile-14)
OQLQ	: Ortognatik Yaşam Kalitesi Anketi (Orthognathic Quality of Life Questionnaire)
QOL	: Yaşam Kalitesi
SARPE	: Cerrahi Destekli Hızlı Damak Genişletme (Surgically assisted rapid palatal expansion)
SF-36	: Kısa Form 36 (Short Form-36)
SSRO	: Sagittal Split Ramus Osteotomisi
Sn	: Subnasale
Sts	: Stomion Superior
Sti	: Stomion İnfierior
TME	: Temporomandibuler Eklem
Tr	: Trichion
VAS	: Görsel Analog Skalası (Visual Analog Scale)
VTE	: Venöz Tromboembolizm

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Dentofasiyal deformite (DFD), üst ve alt çenenin pozisyonunu ve/veya boyutunu etkileyen ve maloklüzyonla ilişkili multifaktöriyel bir durumdur. DFD'li hastalar çiğneme, yutma, nefes alma, fonasyon ve yüz estetiğinde bozulma gibi bir dizi semptom sergilerler (Meger ve ark., 2021). DFD'nin görülme sıklığı dünya nüfusunun yaklaşık %20'sidir (Wolford LM ve Goncalves JR., 2017). Ortognatik cerrahi konjenital ve kazanılmış dentofasiyal uyumsuzlukların düzeltilmesinde sıklıkla kullanılan bir yöntemdir (Türker ve ark., 2008).

Dentofasiyal deformiteleri olan hastalar, zihinsel sağlıkları açısından olumsuz sonuçlar doğuran sosyal uyum sorunları yaşamaktadır. Bu nedenle, cerrahinin beden imajı, duygusal ve bilişsel durumlarda meydana gelen değişiklikler, kişiler arası ilişkilerin iyileşmesi ve toplumun tepkilerindeki farklılıklar gibi psikososyal boyutlarda önemli bir rol oynadığı görülmektedir (Nicodemo ve ark., 2008).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), sağlığı "sadece hastalık ve sakatlığın olmaması değil, tam fiziksel, zihinsel ve sosyal refah durumu" olarak tanımlar. Bu nedenle, fiziksel durum ve psikolojik durum temelde bağlantılıdır ve bir kişinin yaşam kalitesini önemli ölçüde etkiler (Rosa D, 2010). DSÖ'ye göre, yaşam kalitesi, bireylerin kültürel bağlamları, değer sistemleri, hedefleri, beklentileri ve kaygıları dikkate alınarak, yaşamlarındaki konumlarına ilişkin algılarıyla şekillenmektedir. Bu kavramın anlaşılması oldukça kolay olmakla birlikte, yaşamın birçok farklı yönünden etkilenmektedir. Toplum tarafından arzu edilen estetik standartların oluşması, uyumlu yüz hatlarına sahip bireylerin daha memnun, daha başarılı, daha sağlıklı ve daha yüksek bir ekonomik statüye sahip olarak algılanmasına neden olmaktadır. Bu durum, söz konusu bireylerin hem kamusal hem de özel alanlarda daha olumlu karşılanmalarını sağlamaktadır. Bu bireylerin öz saygılarının daha yüksek olduğu ve diğer bireylerle daha iyi sosyal ilişkilere sahip olduklarına inanılmaktadır (Ribeiro-Neto ve ark., 2018).

Yüz, insan bedeninde en fazla dikkatin yöneldiği bölge olarak öne çıkmaktadır. Yüzün çekiciliği ve estetik görünümü, sosyal ilişkilerin daha tatmin edici bir şekilde gelişmesine katkıda bulunabilir. Yeni durumlarda oluşan ilk izlenim, büyük ölçüde yüzün görünümüyle ilişkilendirilir. Kültürel ve etnik farklılıkların ötesinde, yüz güzelliğinin algılanmasında uyum, simetri, normlara benzerlik ve cinsiyete özgü olgunluk belirtileri gibi faktörlerin rol oynadığı belirtilmektedir (Emadian Razvadi ve

ark., 2017). Bireyin yüz çekiciliğinde önemli değişikliklere neden olan yüz görünümü değişikliklerinin (olumlu ya da olumsuz yönde, kasıtlı olarak gerçekleştirilmiş veya istem dışı meydana gelmiş olsun) kişinin yaşamını pek çok açıdan etkileyebileceği son dönemde fark edilmiştir. Ortognatik cerrahi genellikle yüz görünümünde belirgin ve objektif iyileşmeler sağladığından, hangi bireylerin ortodontik veya ortognatik cerrahi tedaviye uygun olduğuna karar verilirken, dentofasiyal görünümün psikososyal etkilerinin daha iyi anlaşılması gerekmektedir (Lazaridou-Terzoudi ve ark., 2003).

Pisagor, Polykleitos, Platon, Aristoteles, Öklid, Vitruvian, Galen, Fibonacci, Piero da Vinci ve Pacioli'den ve iki bin yılı aşkın süredir onların tüm öğrencilerine kadar, parçaların bütüne oranlarının gözlemcilerin güzellik ve çekicilik izlenimlerini etkilediği öğrenilmiştir. Yüzyıllar boyunca önde gelen sanatçılar, mimarlar ve tasarımcılardan, yüz estetiğini değerlendirirken ayna görüntüsü simetrisinin ve oranların uyumunun önemli olduğu bilinmektedir (Raymond J. Fonseca, 2017)

Ortognatik cerrahi tekniklerini ve ortognatik cerrahinin psikososyal etkilerini tanımlayan birçok çalışma bulunmaktadır ve bu çalışmalar, hastaların ortognatik operasyonlar sonucunda özgüven, vücut ve yüz imajı ve sosyal uyumda iyileşme gibi psikososyal faydalar elde ettiğini göstermektedir. Ortognatik cerrahi talep eden hastaların motivasyonları çeşitlilik göstermekle birlikte, estetik görünümün iyileştirilmesi ve fonksiyonel sorunların giderilmesi, en temel iki neden olarak öne çıkmaktadır (Modig ve ark., 2006).

Yaşam kalitesinin değerlendirilmesi, tıp ve diş hekimliği disiplinlerinde hızla genişleyen bir araştırma alanı haline gelmiş olup, çeşitli durumların hastaların yaşam kalitesi üzerindeki etkileri kapsamlı bir şekilde incelenmektedir. Ortognatik cerrahi hem fonksiyonel hem de estetik boyutlarda değişim yaratarak yüz estetiğini etkilemekte; bu durum hastaların sosyal tutum ve davranışlarını dönüştürebilmektedir (De Araujo ve ark., 2020).

Cerrahi-ortodontik tedavinin hastaların psikososyal refahı üzerindeki olumlu etkisi literatürde geniş ölçüde kabul görmüştür. Tedavi memnuniyeti genellikle yüksek düzeyde rapor edilmekle birlikte, tedavi öncesi bilgi eksikliğinin, tedavi sonrası psikolojik durum üzerinde anlamlı ve olumsuz etkiler yarattığı belirtilmektedir. Bununla birlikte, psikolojik sorunlara sahip hastaların, bu tür sorunları bulunmayan hastalara kıyasla daha fazla yan etki deneyimledikleri ve daha sık memnuniyetsizlik bildirdikleri ifade edilmektedir (Øland ve ark., 2011).

Ağız koşullarının ve yapılan müdahalelerin hasta refahı üzerindeki etkilerini değerlendirmek amacıyla çeşitli anketler geliştirilmiştir. Bu anketler arasında, bireylerin yaşamlarında ağız sorunlarının fiziksel, psikolojik ve sosyal boyutlarda işlev bozukluğu, rahatsızlık ve sakatlık gibi etkilerini belirlemeyi amaçlayan OHIP (Ağız Sağlığı Etki Profili) önemli bir yere sahiptir. Öte yandan, dentofasiyal deformitelere sahip hastalar için özel olarak tasarlanan OQLQ (Ortognatik Yaşam Kalitesi Anketi), yaşam kalitesini değerlendirmek amacıyla geliştirilmiştir. Bu anketin, 22 sorusundan dokuzunun açık bir şekilde estetik boyutlara odaklanması, estetik unsurların değerlendirilmesine olanak tanıdığı için önemli bir avantaj sunmaktadır (Mendes de Paula Gomes ve ark., 2019).

Bu çalışmanın amacı, Necmettin Erbakan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesinde tedavi gören hastalara yöneltilen girişim öncesi sosyo-demografik anket, sosyo-psikolojik anket; girişim öncesi ve girişim sonrası OHIP-14 (Ağız sağlığı etki profili), OQLQ (Ortognatik Yaşam Kalitesi Anketi) anketlerinin sonuçları ile ortognatik cerrahinin, hastaların yaşam kalitesine etkisini ve hasta memnuniyetini değerlendirmektir.

Çalışmamızın sonuçları ile dentofasiyal deformite ve maloklüzyon şikayetleriyle kliniğimize başvuran ve ortognatik cerrahi ile tedavi edilen hastaların operasyon sonrası yaşam kalitesini değerlendirmek, uygulanan cerrahi işlemin sonuçlarının yaşam kalitesine etkisini belirlemek ve bu ilişkiyi ortaya koymaktır. Bu bulguların, gelecekte hastaların tedavi süreçlerinde en yüksek başarıyı elde edebilmek için uygun koşulların önceden belirlenmesine katkı sağlaması hedeflenmektedir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Ortognatik Cerrahi

2.1.1. Ortognatik Cerrahi Tanımı

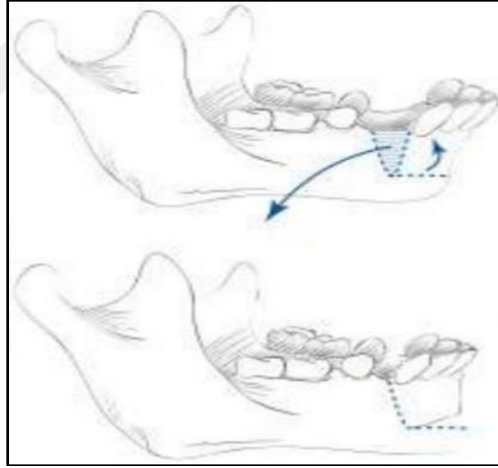
'Ortognatik' kelimesi, Yunanca düzeltmek anlamına gelen 'ortho' ve çene anlamına gelen 'gnathia' kelimesinden gelir. Ortognatik cerrahi bu nedenle çenenin düzeltilmesi anlamına gelir. Ortognatik cerrahi, 'çenelerin ve ilgili yapıların kas-iskelet sistemi, kemiği ve yumuşak doku deformitelerini düzeltmek için teşhis, tedavi planlaması ve tedavinin uygulanması sanatı ve bilimi' olarak tanımlanır (Balaji, 2018). 1849 yılında ABD'de başlayan cerrahi disiplin, 1950'li yıllardan itibaren Orta Avrupa'da giderek gelişerek günümüzde yaygın olarak uygulanmaktadır (Rupperti ve ark., 2022).

2.1.2. Ortognatik Cerrahinin Amacı

Ortognatik cerrahide tedavi sonucu, diğerk ameliyat türlerinde olduğu gibi cerrahi planlamaya bağılıdır ve ciddi maloklüzyonların tedavisinde amaç, oklüzyonu ve ağız fonksiyonunu normalleştirmek ve yüz görünümünü iyileştirmektir (Bengtsson ve ark., 2019). Ortognatik cerrahi, yüz deformiteleri olan hastalarda üst ve alt çeneleri ve çene ucunu yeniden konumlandırmak, obstrüktif uyku apnesi sendromunu tedavi etmek, cinsiyet uyumunu sağlamak veya yüz estetiğini iyileştirmek için kullanılır (Nie ve ark., 2021; Zammit ve ark., 2023). Tedavinin temel amacı; fonksiyonun sağlanması (çiğneme, konuşma ve solunum fonksiyonları), estetiğin düzeltilmesi, oluşabilecek nüksün önlenmesi için stabilitenin sağlanmasıdır.

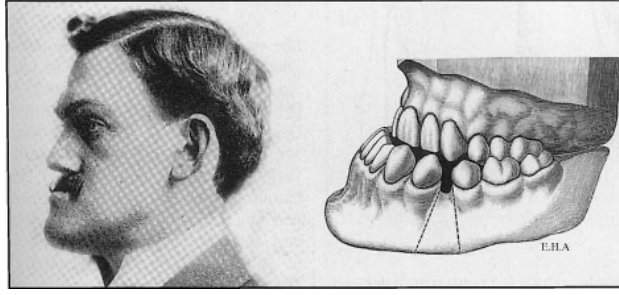
2.1.3. Ortognatik Cerrahinin Gelişimi

Yanık sonucu oluşan alt çene deformitesini 1849 yılında Simon P. Hullihen mandibulada gerçekleştirdiğı osteotomi ile tedavi etmiştir (“Hullihen”, 1849). Bu teknik günümüzde ‘Anterior Subapikal Osteotomi’ olarak isimlendirilir.



Şekil 2.1. Hullihen'in mandibular subapikal osteotomisi

Mandibular gövdedeki osteotomi yoluyla prognatik bir mandibulanın düzeltilmesine yönelik ilk operasyon 19. yüzyılın başında Blair tarafından gerçekleştirildi (Hausamen, 2001).



Şekil 2.2. Blair'in 1897'de tanıttığı mandibular gövde osteotomisi

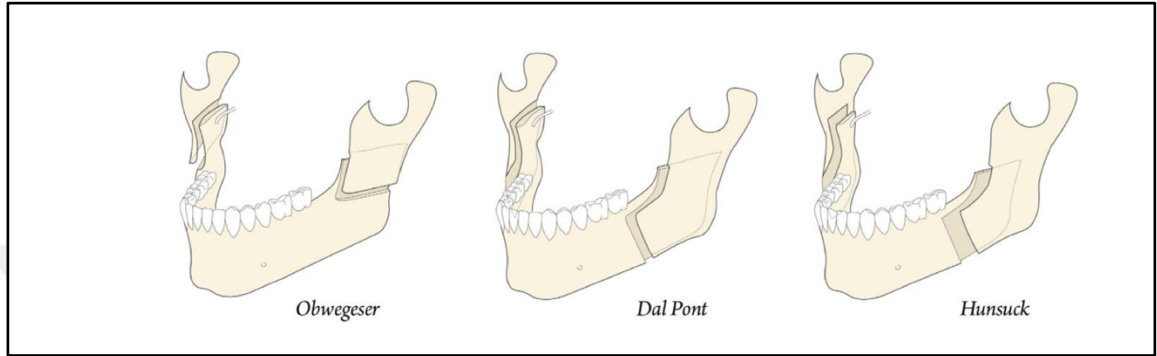
Blair, ortodontistler ve cerrahlar arasındaki iş birliğinin faydalarını ilk fark eden kişi olmuştur. 1907'de yayımladığı makalesinin sonunda şu ifadeyi kullanarak, bu tür bir iş birliği için güçlü bir öneride bulunmuştur: "İskeletsel deformitelerin tedavisi esasen cerrahi bir müdahale gerektirir; ancak, vakaya ne kadar erken, yetkin ve uyumlu bir ortodontist dahil edilirse hem cerrah hem de hasta açısından sonuçlar o kadar olumlu olur." (Steinhauser, 1996).

Birleşik Krallık'tan Lane, mandibular prognatiyi düzeltmek için mandibular ramusun kesilmesini öneren ilk kişiydi. Bu, mandibula'nın çıkan ramusundaki osteotomilerin başlangıcıydı. Almanya'da çıkan ramus osteotomilerini Lindemann (Lindemann ve Hofrath, 1938) ve Bruhn (1921) isimleriyle ilişkilendirilmekte, ABD literatüründe ise bu operasyonun tarihi Babcock'a (1909) kadar uzanmaktadır (Hausamen, 2001).

1954 yılında Caldwell ve Letterman, boyun kesisi yoluyla yapılan dikey ramus osteotomisini önerdiler ve iyi sonuçlar bildirdiler. Yara iyileşmesini desteklemek için kemik segmentlerinin dekortikasyonunu savundular (Caldwell JB, 1954). Caldwell, Haywood ve Lister, 1968'de öncelikle mandibular ilerleme için ters L osteotomisi hakkında yayın yaptı (Caldwell JB ve ark., tarih yok; Caldwell JB, 1968). Alman cerrah Hofer, 1942 yılında bir kadavra üzerinde gerçekleştirdiği çene ucu ameliyatını tanımlamış ve çeneye ekstraoral, submental bir yaklaşımı önermiştir (Hofer O, 1936). Trauner ve Obwegesser ise serbest segmenti lingual kas yapısından ayırarak pediküllü olarak bırakarak genioplasti gerçekleştirmiş ve stabilizasyon amacıyla sirkummandibular teller kullanmışlardır (Trauner ve Obwegesser, 1957).

Ortognatik cerrahi, 1957 yılında Trauner ve Obwegesser tarafından sagittal split ramus osteotomisi (SSRO) tekniğinin tanımlanmasıyla önemli bir dönüm noktası yaşamıştır (Obwegesser HL ve Trauner R, 1955). Bu cerrahi teknik, alanında devrim niteliğinde bir ilerleme olarak kabul edilmiştir. 1961 yılında Dalpont, yatay ramus

üzerindeki kesi yerini daha ileriye taşıyan bir modifikasyon sunarak 15 mm'ye kadar ileri hareketlere olanak sağlamıştır. Ardından, 1968 yılında Hunsuck, Dalpont'un tekniğini modifiye ederek ramusun medial tarafındaki kemik kesisini lingulanın arka sınırında sonlandırmıştır. Bu düzenleme, proksimal segmentte kalan medial pterygoid kasın stabilizasyon etkisini artırarak cerrahi müdahalenin güvenilirliğini ve etkinliğini yükseltmiştir (Dal Pont G, 1958) (Naini FB ve Gill DS, tarih yok).



Şekil 2.3. Obwegeser, Dal Pont ve Hunsuck kesileri

Spiessl tarafından 1974'te internal rijit fiksasyonun tanıtılmasıyla stabilite artırılmış ve intermaksiller immobilizasyon gerekmediğinden prosedürün güvenliği artmıştır (Spiessl B., 1974).

Maksiller osteotomilerin tarihine bakıldığında Alman cerrah olan Von Langenback, 1849'da tümör erişimi için maksillanın tek taraflı olarak osteotomisini gerçekleştirdi (von Langenback BV, 1859). Cheevers, 1867 yılında burun boşluğuna ulaşmak için keski kullanarak bir Le Fort I osteotomisi gerçekleştirdiğini açıklamıştır (Cheevers DV, 1867). 1927 yılında Berlinli cerrah Wassmund, travma sonrası gelişen maloklüzyonları düzeltmek amacıyla tam maksiller osteotomi gerçekleştirmiştir. 1935 yılında yayımladığı çalışmasında, pterygoid plakları ayırmaksızın istenilen hareketi sağlamak için ameliyat sonrası traksiyon uygulamasını önermiştir (Wassmund M, 1935). Daha sonra Köle, maksiller birinci premoların çekimini gerçekleştirerek, bu çekim bölgesini cerrahi erişim için "güvenli" bir nokta olarak kullanmış ve maksillanın ön kısmını keserek yeniden konumlandırmıştır. Bununla birlikte, 1934 yılında Auxhausen, pterygoid plakların serbest bırakılması ve yeniden konumlandırılmasıyla maksillanın tam osteotomisini tarif eden ve bu yöntemi başarıyla uygulayan ilk cerrah olmuştur (Axhausen G, 1934).

Erken dönem cerrahi uygulamalarda karşılaşılan temel zorluklar arasında, anestezinin bulunmaması nedeniyle cerrahların aşırı kan kaybını önlemek ve hastanın rahatsızlığını en aza indirmek amacıyla hızlı bir şekilde müdahalede bulunma gerekliliği yer almaktaydı. Ayrıca, oral bölgedeki yüksek bakteri yoğunluğu nedeniyle cerrahi sonrası enfeksiyon oranlarının oldukça yüksek olması da önemli bir engeldi. Penisilinin keşfi ve bunu takiben büyük ölçekli üretim ve dağıtım süreçleri, cerrahi sonrası enfeksiyonların yönetilebilir hale gelmesine olanak sağlamıştır (Conley, 2022).

Dijital görüntüleme ve analiz alanındaki gelişmeler, çenelerin üç boyutlu hareketlerinin daha iyi anlaşılmasını sağlamış ve sanal ortamda cerrahi planlamaların oluşturulmasına olanak tanımıştır. Bu ilerlemeler, cerrahların karmaşık anatomik yapılar içinde daha etkin bir şekilde yönlendirilmesine ve müdahaleleri optimize etmesine katkı sağlamıştır. Bilgisayar destekli cerrahi planlama, zamanla hasta spesifik kesme kılavuzları ile implantların bilgisayar destekli tasarımı (CAD) ve bilgisayar destekli üretimini (CAM) içerecek şekilde genişletilmiştir. Bu yenilikler, prosedürlerin güvenlik ve etkinliğini artırırken, basit müdahalelerde daha yüksek verimlilik, karmaşık müdahalelerde ise artan çok yönlülük sunmuştur (Zammit ve ark., 2023).

2.2. Anatomik Yapılar

Kemik Yapı

Mandibula, horizontal yerleşimli korpus ve her iki tarafta bulunan vertikal ramus bölümlerinden oluşan, kafatasının en büyük kemiklerinden biridir ve aynı zamanda hareket edebilen tek kemiğidir. Her iki ramus, bilateral olarak kafatasına ligamentler ve kaslarla bağlanmıştır. Bu kas ve ligamentler, mandibulanın hareketlerini sınırlandırmakla birlikte, açma, kapama, protrüzyon, retrüzyon, lateral hareketler ve sınırlı derecede rotasyon gibi çok sayıda hareketi mümkün kılarak kemiğin işlevsel çok yönlülüğünü sağlar. Lateral yüzeyde, premolar dişler arasındaki bölgede mental foramen yer alır. Mandibulanın ön kısmındaki mental tüberküllerden başlayarak ramusa kadar uzanan hat, linea obliqua externa olarak adlandırılır. Bu hattın lateralinde, üçüncü molar dişin distalinde çöküntü şeklinde bir yapı olan retromolar fossa bulunur. Mandibula korpusunun medial yüzeyinde, mylohyoid kasın yapıldığı mylohyoid çizgi yer alır. Bu çizginin üst kısmında anteriora doğru sublingual fossa, alt kısmında ise submandibular fossa olarak adlandırılan çöküntüler mevcuttur. Mandibular korpus ile ramusun arka kenarının birleştiği

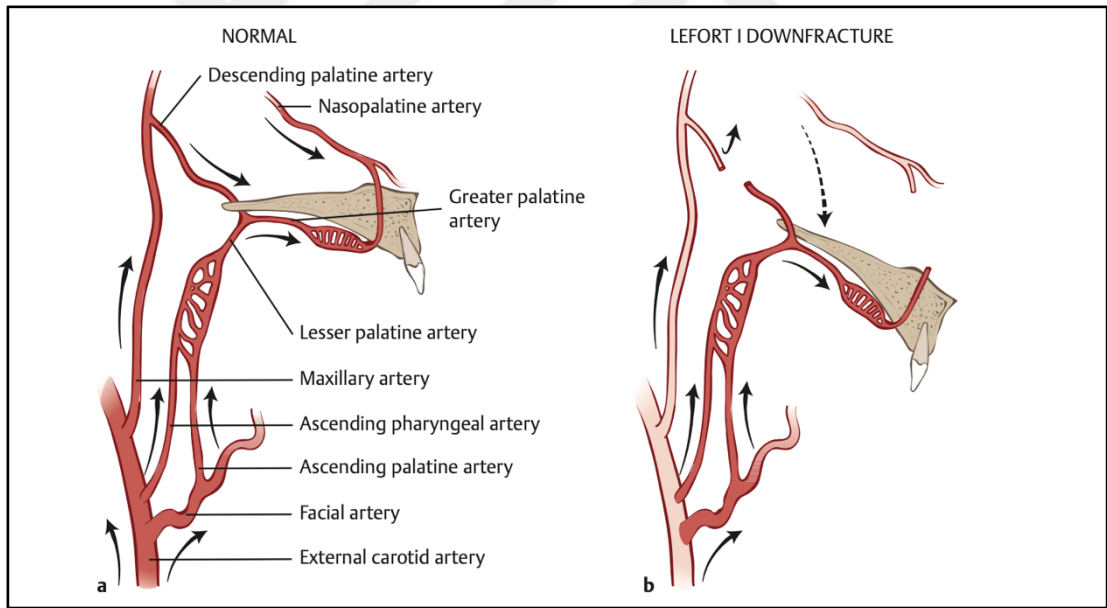
bölge, angulus mandibula olarak bilinir ve bu bölgede masseter kasın yapıştığı girinti ve çıkıntılar bulunur. Angulus mandibula'nın anteriorunda ise fasiyal arterin geçtiği bir oluk yer almaktadır. Mandibular ramus, yukarıya doğru uzanarak kondiler ve koronoid çıkıntıları oluşturur. Kondiler çıkıntı, temporal kemikle eklemleşirken, koronoid çıkıntıya temporal kasın lifleri yapışır. Bu iki çıkıntı arasında, sigmoid çentik adı verilen bir yapı bulunur ve buradan masseter kasına giren nörovasküler yapılar geçer. Kondilin hemen altında, mandibula boynu olarak adlandırılan bölgede, lateral pterygoid kasın yapıştığı hafif çöküntü şeklindeki fovea pterygoidea yer alır. Ramusun medial yüzeyinde, mandibular kanalın başlangıcı olan mandibular foramen bulunur ve bu foramenin girişini önden sınırlayan küçük bir çıkıntı, lingula olarak adlandırılır (Leslie P. Gartner ve James L. Hiatt, 2009).

Maksilla mandibuladan sonra yüzün ikinci en büyük kemiğidir Çift taraflı maksiller kemik bir gövde ve dört çıkıntıdan oluşur: frontal, zigomatik, palatin ve alveolar. Maksilla, orbitaların inferior ve medial sınırlarını oluşturur. İnfraorbital foramen, kadınlarda infraorbital kenarın inferiorunda ortalama 7,8 mm, erkeklerde ise 8,5 mm mesafede yer alır (Aziz ve ark., 2000). Yanağa, burnun lateraline ve üst dudağa giden vasküler ve duysal kaynaklar bu foramenden çıkar. Anterior alveolar prosesler piriform apertürleri çevreler ve orta hatta anterior nazal omurgayı oluşturmak üzere birleşirler. Anterior nazal omurga, nazal krest boyunca posteriora doğru uzanan ve vomer ile eklemleşen kıkırdak nazal septum için en anterior inferior bağlantıdır. Maksiller sinüsler maksilla gövdesi içinde yer alır. Anteriyorda, her bir maksilladaki palatin proses ve posteriyorda palatin kemiğin horizontal laminası sert damağı oluşturur. Büyük palatin foramen her iki tarafta ikinci molar dişin yaklaşık 10 mm posteromedialinde yer alır. Nazolakrimal kanal, alt konkanın altında sonlanmadan önce burun boşluğu ile maksiller sinüs arasındaki kemik duvar içinde ilerler. Le Fort I osteotomisi sırasında veya maksillanın superior repozisyonuna izin vermek için yapılan inferior türbinektomi sırasında yaralanabilir (You ve ark., tarih yok). Posterolateral olarak maksilla, palatin kemiklerin piramidal çıkıntıları ve sfenoid kemiğin pterigoid plakları ile eklemleşir. Bu pterigomaksiller bileşke, pterigopalatin fossada sonlanan bir fissür olarak süperiora doğru uzanır. İnternal maksiller arterin terminal kısmı pterigopalatin fossadan geçer ve Le Fort I osteotomisi sırasında karşılaşılabilecek birkaç dal verir (Kwong Cheung ve ark., 1998).

Vasküler Yapılar

Maksilla ve mandibulaya yönelik vasküler beslenme, özellikle ortognatik ve travma cerrahisi alanlarında yüz cerrahları için kritik bir öneme sahiptir. Mandibulanın kan akışı, kırık veya osteotomi sonrasında, periosteumdan gelen kan akışı ile inferior alveolar arterlerden sağlanan kan akışının bir kombinasyonu aracılığıyla sürdürülür. Sağlam bir mandibulada kan akışının neredeyse tamamı inferior alveolar arter tarafından sağlanırken, travmatik ya da cerrahi hasar sonrasında periosteum, sürekli arteriyel beslenmenin devamlılığını sağlayan bir alternatif kan akışı kaynağı olarak işlev görür (Bell WH ve Levy BM, 1970)(Hellem S ve Ostrup LT., 1981).

Maksillada vasküler beslenme biraz daha karmaşıktır. Nazopalatin, desenden palatin ve asendan faringeal arterden ve fasiyal arterin asendan palatin dalından gelen palatin arterlerin anastomozu maksillayı besler. Ortognatik cerrahi için maksillanın down fraktürü sonrasında, asendan faringeal arter ve fasiyal arterin asendan palatin dalı kan teminini devam ettirir (Gauthier ve ark., 2002).

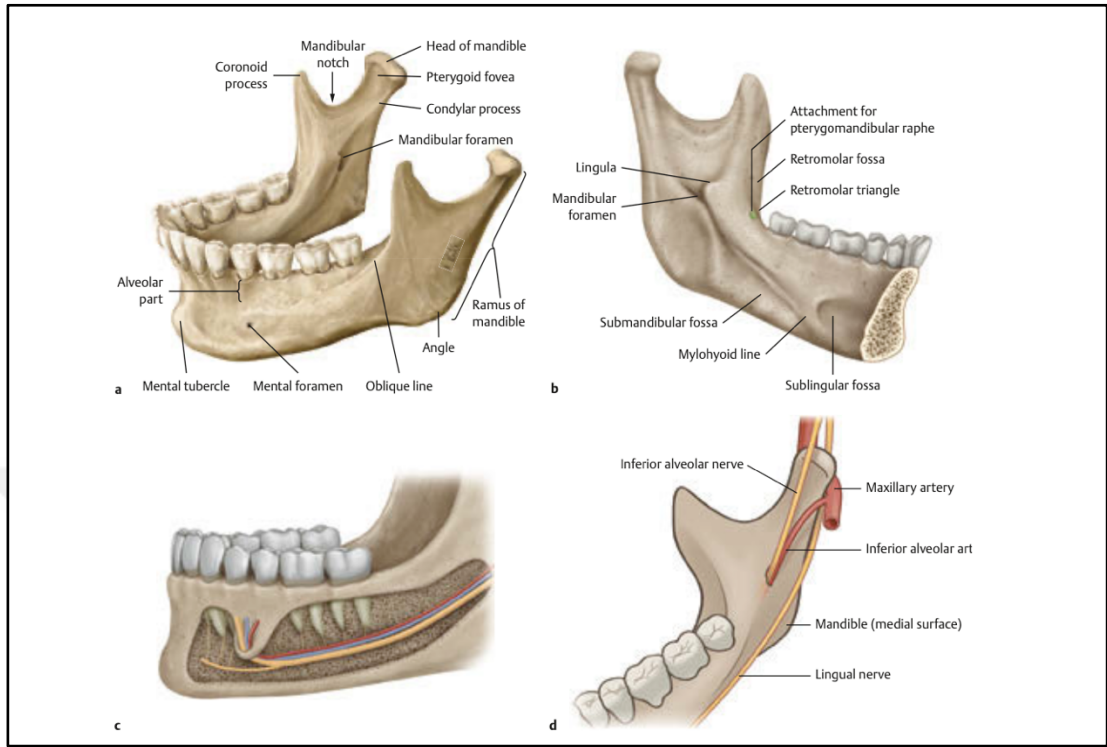


Şekil 2.4. Maksillanın cerrahi açıdan önemli kan temini (Bentz, 2016)

Nöral Yapılar

Mandibulada, inferior alveolar sinir mandibular kanal içinde ilerler. Bu kanal, mandibulanın medial yüzeyinde posterior ve lingulanın arkasında başlar. Nörovasküler demet, birinci molarda en alt pozisyonuna aşağıya doğru iner ve sonra tekrar yukarı çıkar. Lateromedial olarak, kanal üçüncü molarda kortikal plakaya en yakın konumdadır ve en büyük mesafe birinci moların bukkalindedir. Sinir ön tarafta,

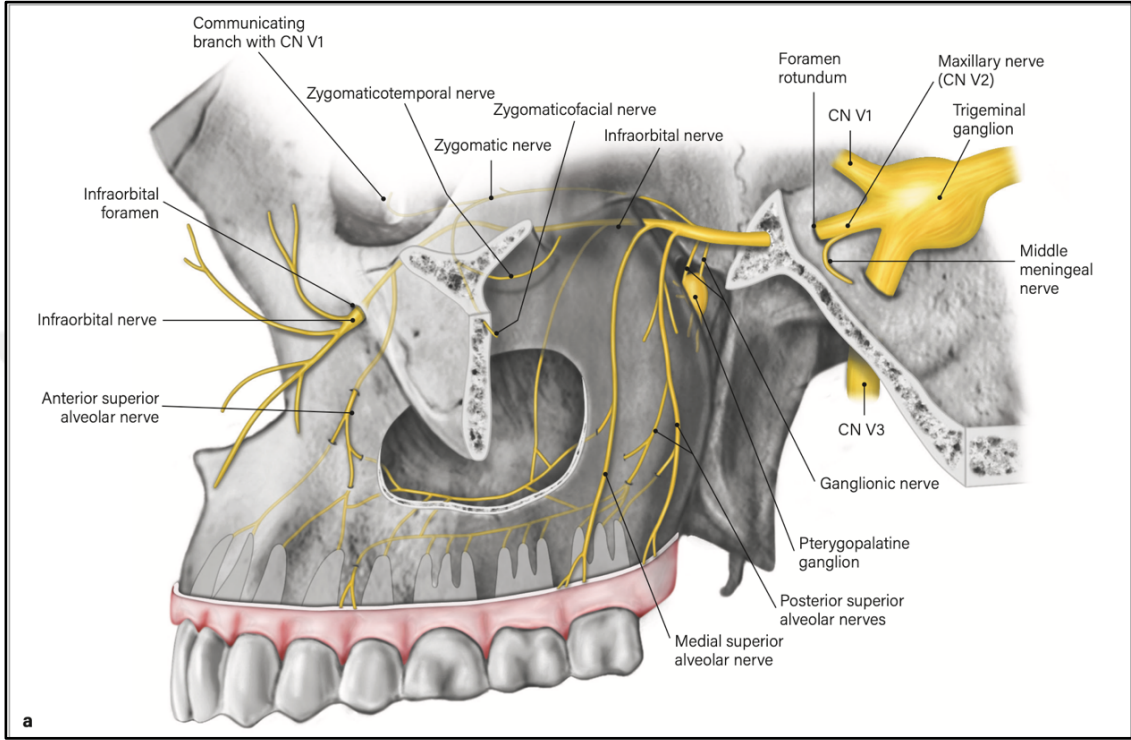
birinci ve ikinci premoların apeksine yakın mandibulanın dış yüzeyindeki mental foramenden çıkar (Rajchel J ve ark., 1986).



Şekil 2.5. (a) mandibular anatomik oluşumlar (b) lingual taraftaki mandibular anatomik oluşumlar (c) vasküler ve nöral yapı (d) mandibulanın komşuluğundaki önemli anatomik yapılar (Schünke ve ark., 2010)

Maksiller osteotomi tasarımı, bilateral olarak infraorbital sinirlerin ve nazolakrimal kanalın pozisyonunu dikkate almalıdır. İnfraorbital sinirler standart bir diseksiyon sırasında görselleştirilir. Nazolakrimal kanal açıklığı, piriform seviyesinde yatay bir çizgiden 10 ila 21 mm uzaklıktadır (You ve ark., 1992). Orta yüz bölgesindeki işlemler sırasında dikkat edilmesi gereken önemli nörovasküler yapı infraorbital nörovasküler demettir. İnfraorbital sinir, trigeminal sinirin maksiller bölümünün en büyük kutanöz dalıdır. İnfraorbital sinire eşlik eden atardamar ve toplardamar cerrahi olarak önemsizdir. Sinir, infraorbital foramenden, zigomatikomaksiller sütünün hemen medialinde veya yaklaşık olarak orbitanın medial ve orta üçte birinde, infraorbital kenarın 7 ila 10 mm altından çıkar. İnfraorbital sinir, infraorbital foramenden çıktıktan sonra, alt göz kapağına, burna ve üst dudağa yelpaze gibi yayılan terminal dallara ayrılır. Palpebral dallar, alt göz kapağını beslemek için yukarı doğru döner; nazal dallar, burnun alt yarısının lateral yüzeyindeki cildi besler. Dört üst dudak dalından üçü dudağa kasları ve mukoza zarı arasından

girer. Bu sinirler sadece üst dudağın mukoza zarını değil aynı zamanda orbicularis oris kasını delerek ulaştıkları derisini de besler. Bu sinirin hasar görmesi bu bölgelerde duyu kaybına ve muhtemelen disesteziye neden olur (Edward Ellis III, 2019) (Şekil 2.6.).



Şekil 2.6. Maksilladaki nöral yapılar (Schünke ve ark., 2010)

Kas Sistemi

Nazolabial bölgenin yüz kaslarının bağlantıları maksiller vestibüler yaklaşım sırasında bozulabilir. Bu nedenle, istenmeyen estetik değişikliklerden kaçınmak için bu kaslar kapatma sırasında uygun şekilde yeniden konumlandırılmalıdır. Önemli kaslar nazal grup, levator labii superioris alaeque nasi, levator labii superioris, levator anguli oris ve orbicularis oris (Edward Ellis III, 2019).

Nazolabial bölgedeki yumuşak doku dolgunluğunun kaybı, yaşlanan yüzde görülenlere benzer değişikliklere neden olur: üst dudağın incelmeye ve geri çekilmesi, daha az kırmızı dudak görünümü ve daha küt bir nazolabial açı. Üst dudağın levatorları kökenlerinden ayrıldığında ağız köşesinin aşağı doğru dönmesi meydana gelebilir çünkü ağzın depresörlerine karşı konulmamış olur (Edward Ellis III, 2019).

Mandibular vestibüler yaklaşım kullanıldığında cerrahi açıdan önemli olan tek yüz ifadesi kası mentalis kasıdır. Yüz ifadesinin diğer tüm kasları subperiosteal

diseksiyonla mandibuladan sıyrılır ve yumuşak doku kapanışıyla kolayca yeniden bağlanır. Ancak mentalis kası, alt dudağın tek elavatör kası olması bakımından benzersizdir. Bu kas kapanış sırasında düzgün bir şekilde yeniden konumlandırılmazsa alt dudak cansız, sarkık bir görünüm alır ve daha fazla alt diş görünümü ortaya çıkar. (Edward Ellis III, 2019).

Bukkal Yağ Pedi

Bukkal yağ pedi ana gövde ve dört uzantıdan oluşur: bukkal, pterigoid, yüzeysel ve derin temporal. Gövde merkezi olarak konumlanmıştır. Bukkal uzantı yanağın içinde yüzeysel olarak yer alır ve pterigoid ve temporal uzantılar daha derinde yer alır. Yağ pedinin ana gövdesi parotis kanalının üzerinde yer alır ve masseterin ön sınırının üst kısmı boyunca uzanır. Daha sonra medial olarak seyrederek posterior maksillanın periostuna dayanır (Edward Ellis III, 2019).

2.3. Ortognatik Cerrahi Endikasyonları

Maksiller deformiteler: Maksiller gerilik, maksiller prognatizm, maksillanın transvers düzlemde yetersizliği gibi iskeletsel deformitelerde endikedir.

Mandibular deformiteler: Mandibular gerilik, mandibular prognatizm gibi iskeletsel deformitelerde endikedir.

Kombine deformiteler: Bimaksiller gerilik, bimaksiller prognatizm, iskeletsel anterior açık kapanış, iskeletsel derin kapanış durumlarında uygulanır.

Fasiyal asimetri: Tek taraflı kondiler hiperplazi, tek taraflı mandibular hiperplazi veya çene ucu asimetrisinde uygulanır (Ayoub Ashraf ve ark., 2014).

Dişlerin Uyum Sorunları: Sınıf I, sınıf II ve sınıf III dişsel maloklüzyona sahip ve sadece ortodontik tedavi ile düzeltilemeyen durumlarda endikedir (Harrington ve ark., 2015).

Fonksiyonel Problemler: Temporomandibular eklem ilgili sorunlar, çiğneme, konuşma veya yutma gibi günlük işlevleri etkileyen problemlere sebep olabilir. Çene hareketlerinde kısıtlılık ya da ağrı durumlarında cerrahi müdahale gerekebilir (Mazzone ve ark., 2009)(Ireland ve ark., 2014).

Estetik Kaygılar: Ortognatik prosedürlerin, yumuşak doku örtülerinin bulunduğu iskelet temelini restore ederek yüzün estetik konturlarını ve oranlarını iyileştirdiği uzun zamandır bilinmektedir (Vinzenc ve ark., 2023).

Uyku Apnesi: Özellikle üst çenenin geride olması uyku sırasında bireyin hava yolunun tıkanması veya daralmasına sebep olur. Maksillomandibular ilerletme cerrahisi uyku apnesi olan hastalarda endikedir (Quah ve ark., 2023).

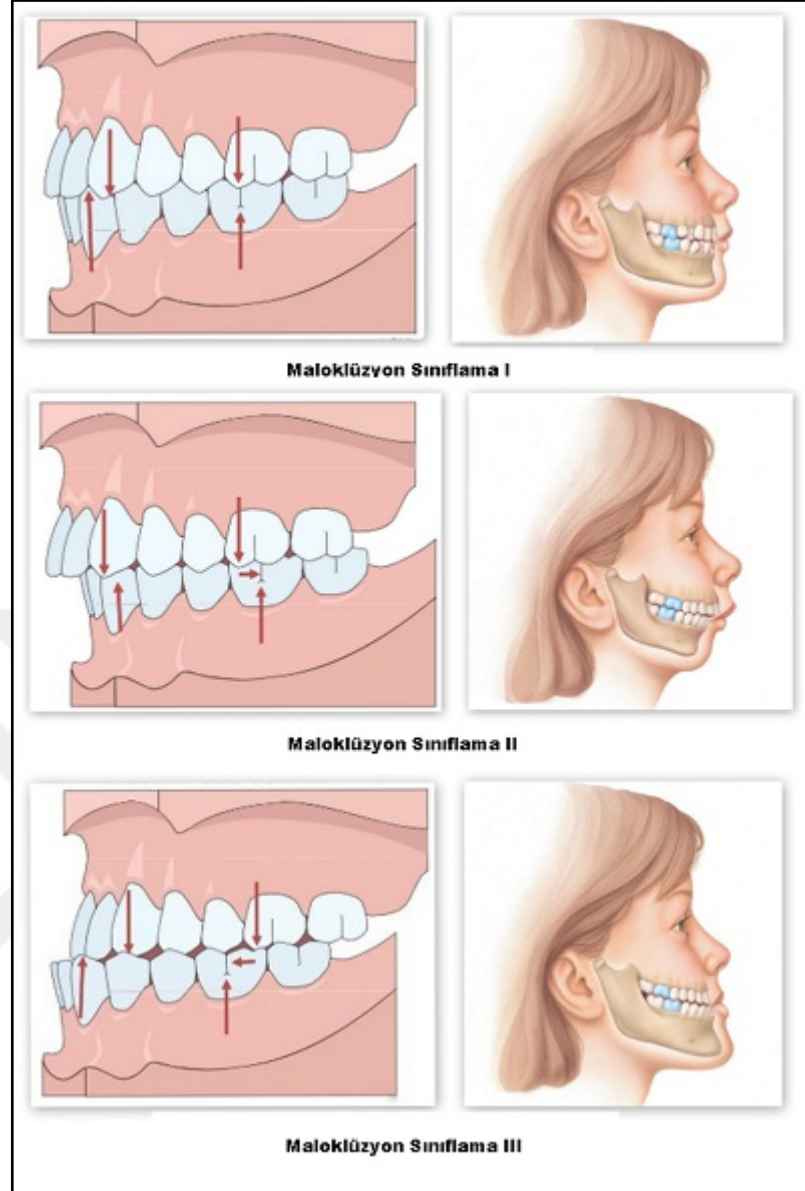
Doğumsal Anomaliler: Genetik ya da doğuştan gelen çene yapısındaki bozukluklar ortognatik cerrahiye gerektirebilir. Mandibular hipoplazi/retrognatiye sebep olan anomalilerde, Mandibular prognatizm/hiperplaziye sebep olan anomalilerde, sekonder dudak-damak yarığına bağlı maksiller hipoplazide, sendromik kraniyosinostozlu hastalarda ortognatik cerrahi endikedir (Leonard B. Kaban, 2023).

Travma Sonrası Çene Deformiteleri: Çene kırıkları veya travmalar sonucu oluşan deformitelerin düzeltilmesinde ortognatik cerrahi uygulanır (Kim ve ark., 2018).

2.4. Maloklüzyonlar ve Anomaliler

Angle sınıflandırması, dişlerin kapanış bozukluklarını tanımlamak için yaygın olarak kullanılan bir sistemdir. Bu sınıflandırma, dişlerin ve çenelerin birbirine göre konumlarına dayanarak maloklüzyonları üç ana sınıfa ayırır: Sınıf I, Sınıf II ve Sınıf III. Her sınıf, belirli diş ve çene ilişkilerini tanımlar ve bu ilişkiler, ortodontik tedavi planlamasında önemli bir rol oynar (Proffit WR, 2000) (Şekil 2.7.).

Angle sınıflandırma sistemi alt ve üst dişlerin sadece ön-arka düzlemdeki ilişkilerinin değerlendirilmesinde kullanılır. Oklüzal pozisyonun yüz iskeleti veya kranyum ile olan ilişkisinin veya maloklüzyonun hangi çeneden kaynaklandığının belirlenmesini sağlayamaz.



Şekil 2.7. Maloklüzyon sınıflaması

2.4.1. Sınıf I Maloklüzyon

Sağ ve sol bukkal bölgede üst daimi 1. molar diş sabit olarak kabul edildiğinde; alt daimi 1. molar dişin, üst 2. premoların 1/2 distali ve üst sürekli 1. molar dişin 2/3 meziali arasında kapanış gösterdiği ve bu dişlerin mezialindeki diğer dişlerde değişik türde konum ve/veya kapanış bozukluğu bulunduğu maloklüzyon sınıfıdır. Sözü edilen diğer dişlerde; değişik konum bozuklukları, diş kavislerinin bu bölümlerinde çapraşıklıklar, diastemalar, anterior bölgede derin kapanış veya açık kapanış, iki veya daha fazla sayıda dişi ilgilendiren çapraz kapanış, kesici dişlerde protrüzyon, bimaxiller protrüzyon görülebilir (Proffit WR, 2000).

Angle sınıf I anomalilerde ya da maloklüzyonlarda üst ve alt dudaklarda genellikle kas fonksiyon bozukluklarına rastlanmaz. Profilde, bimaxiller protrüzyon vakaları dışında genellikle bir bozukluk yoktur. İskelet yapının sınıflandırılmasında lateral sefalometrik filmlerden yararlanır (Proffit WR, 2000).

2.4.2. Sınıf II Maloklüzyon

Bukkal bölgede üst daimi 1. molar diş sabit olarak kabul edildiğinde; alt sürekli 1. molar dişin, üst 2. premolarların 1/2 distali ve üst sürekli 1. molar dişin 2/3 meziali arasında kapanış göstermeyip daha distalde konumlanarak distoklüzyon gösterdiği maloklüzyon sınıfıdır. Alt daimi 1. Molar dişlerdeki bu distoklüzyon durumu değişik miktarlarda görülebilir (Proffit WR, 2000).

Angle sınıf II maloklüzyon sınıfı, alt ve üst kesici dişlerin birbirleriyle olan kapanış ilişkileri göz önüne alınarak iki bölüme ayrılarak incelenir. Sağ ve sol tarafta alt ve üst sürekli 1.molarlarda Angle Klas II kapanış varken alt ve üst keserler arasındaki overjet artmışsa bu tür maloklüzyon sınıfı Angle sınıf II divizyon 1 olarak adlandırılır. Sağ ve sol tarafta alt ve üst sürekli 1.molarlarda Angle sınıf II kapanış varken, üst keserlerin retrüzyona uğrayarak alt keserlerin kronlarının hemen tümünü kutu kapağı gibi saracak şekilde kapanışı ile kesiciler bölgesinde örtülü kapanışın görüldüğü maloklüzyon sınıfı Angle sınıf II divizyon 2 olarak adlandırılır (Proffit WR, 2000).

2.4.3. Sınıf III Maloklüzyon

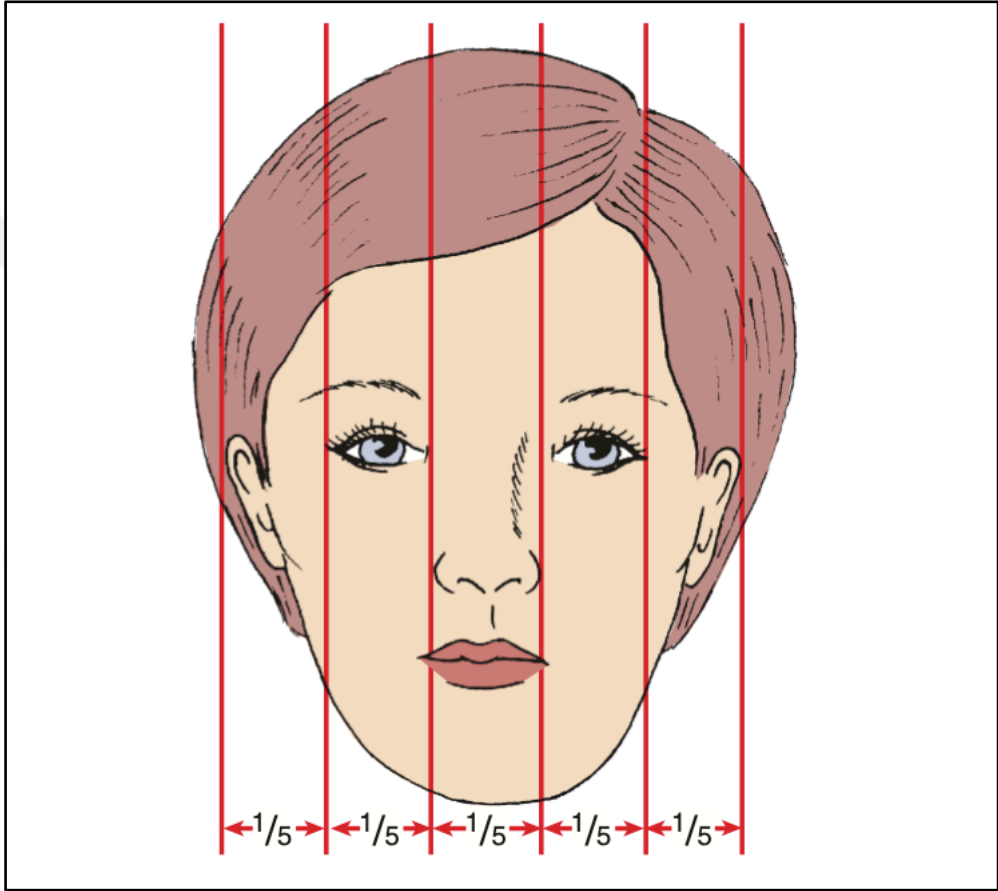
Bukkal bölgede, üst sürekli 1. molar diş sabit olarak kabul edildiğinde; alt daimi 1. molar dişin, üst 2. premolarların distal yarısı ve üst sürekli 1. molar dişin 2/3 meziali arasında kapanış göstermeyip daha mezialde konumlanarak mezioklüzyon gösterdiği maloklüzyon sınıfıdır. Alt sürekli 1. Molar dişlerdeki bu mezioklüzyon durumu değişik miktarlarda olabilir.

Angle sınıf III maloklüzyonlarda, bukkal bölgede görülen mezioklüzyonun yansıra ön bölgede; başbaşa kapanış, çapraz kapanış, daha şiddetli vakalarda artmış negatif overjet görülebilir. Dişlerde konum bozuklukları, çapraşıklıklar, diastemalar görülebilir. Yine bu vakalarda ön çapraz kapanış ile birlikte ön açık kapanış veya derin kapanış görülebilir. Angle sınıf III maloklüzyonlarda genellikle alt kesici dişlerin lingoversiyona uğramış oldukları yapılan sefalometrik incelemelerde gözlenir (Proffit WR, 2000).

2.4.4. Transversal Yöndeki İskeletsel Anomaliler

Transversal yöndeki iskeletsel anomaliler arasında; fasiyal hemihipertrofi, fasiyal hemiatrofi, torticollis ve buna bağlı olarak gelişen laterognati, çene darlıkları sayılabilir (Thiesen ve ark., 2018).

Normal orantılı bir yüz transversal yönde eşit beş parçaya bölünebilir. Ortadaki beşte birlik bölüm, alar tabanının genişliğine ve inter-kantal mesafeye eşit olmalıdır (James R. Hupp ve ark., 2019)(Şekil 2.8.).



Şekil 2.8. Transversal fasiyal proporsiyon (James R. Hupp ve ark., 2019)

2.4.5. Sagittal Yöndeki İskeletsel Anomaliler

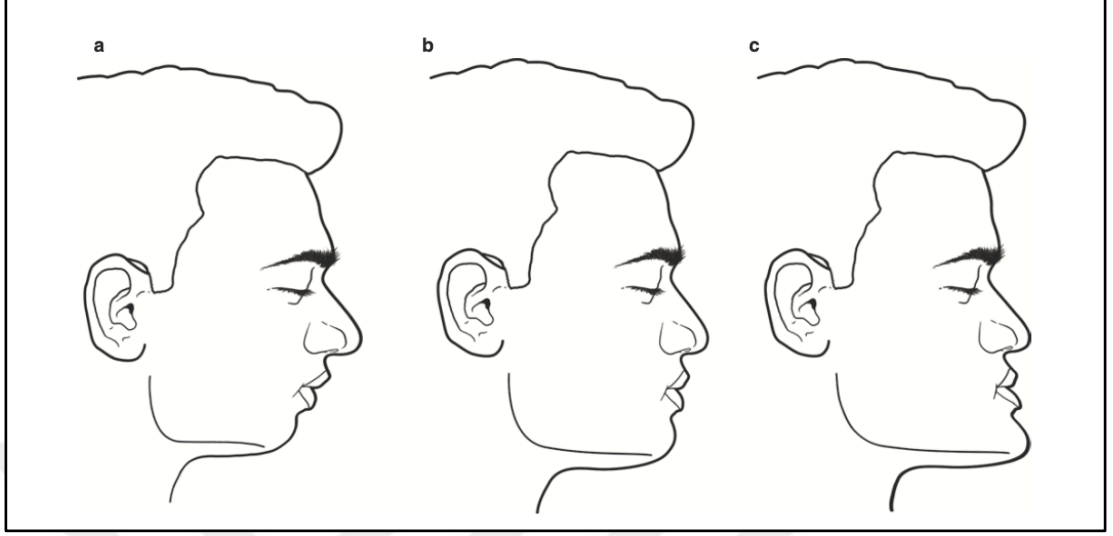
Kafa-yüz iskelet yapısının sagittal yön incelenmesinde; dişlerin, çenelerin, kafa ve yüz kemiklerinin gerek kafa kaidesine göre gerekse birbirlerine göre olan konumlarının incelenmelerinde lateral sefalometrik filmlerden yararlanılır.

Yüz iskelet yapısının sagittal yön sınıflandırılmasında sıklıkla kullanılan açı ANB açısıdır. Buna göre;

ANB açı değeri 0° - 4° arasında olan yapı iskeletsel sınıf 1,

ANB açı değeri 4 dereceden büyük olan yapı iskeletsel sınıf 2,

ANB açı değeri 0 dereceden küçük olan yapı iskeletsel sınıf 3 olarak sınıflandırılır (Ranjit Omprakash Pawar ve ark., 2022).

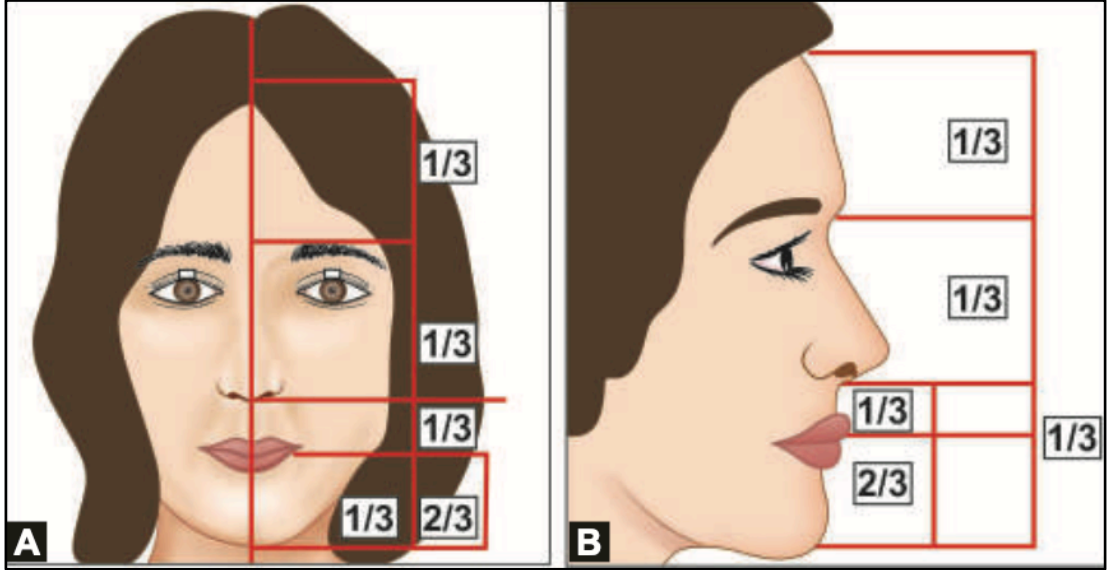


Şekil 2.9. Sagittal yön profilleri a. Konveks b. Düz c. Konkav (Bonanthaya ve ark., 2021)

2.4.6. Vertikal Yöndeki İskeletsel Anomaliler

Kafa-yüz iskeleti ve çeneleri ilgilendiren önemli dik yön ortodontik anomaliler; iskeletsel açık kapanış ve iskeletsel derin kapanıştır. Çene-yüz kemiklerinin dik yön analizleri hem postero-anterior filmlerde hem de lateral sefalometrik filmlerde yapılabilir (Schneider-Moser ve Moser, 2022).

Yüz oranları, estetik değerlendirme ve cerrahi planlamada önemli bir kriterdir. Normal bir yüz, ideal olarak yatay düzlemde üç eşit bölüme ayrılır. Üst üçte birlik kısım, saç çizgisinden glabellaya kadar olan bölgeyi kapsar. Orta üçte birlik kısım, glabella ile subnazal arasındaki mesafeyi içerirken, alt üçte birlik kısım subnazal ile yumuşak doku mentonu arasında yer alır. Alt üçte birlik bölüm, daha ayrıntılı bir inceleme ile iki alt bölgeye ayrılabilir: Subnazal ile üst dudak stomionu arasındaki mesafe, alt üçte birin üçte birini; alt dudak stomionu ile yumuşak doku mentonu arasındaki mesafe ise üçte ikisini oluşturur. Bu değerlendirme hem frontal hem de profil görünümleri dikkate alınarak yapılabilir (Neelima Anil Malik, 2021)(Şekil 2.10.).



Şekil 2.10. Vertikal proporsiyon. a. Frontal görünüm b. Profil görünümü (Neelima Anil Malik, 2021)

2.5. Cerrahi Öncesi Ortodontik Tedavi

Uygun ortodontik hazırlık, ortognatik cerrahi tedavisinin sonucu için kritik öneme sahiptir. Bazı hareketler ameliyattan sonra tamamlansa bile, tüm ortodontik diş hareketleri tedaviden önce planlanmalıdır. Nihai hedef, dişlerin altta yatan iskeletsel tabanlarına göre uygun pozisyonda olduğu bir durum yaratmaktır (Troy ve ark., 2009).

Cerrahi öncesi ortodontik tedavinin hedefleri; dişlerin bazal kemikler üzerinde hizalanıp pozisyon verilmesi, dişlerin aşırı intrüzyon ve ekstrüzyonlarının önlenmesi, dişlerin dekompanzasyonu, dental ark ekspansiyonunun kalıcı olmasının sağlanması ve kalıcı ortodontik tedavi sağlanmasıdır (Wolford, 2022).

Dişlerin planlanan iskelet hareketine müdahale etmemesi ve ameliyat sonrası ortodontik bitirme için makul bir mesafede olmaları gerekmektedir. Bir veya her iki çene segmental olarak tedavi edilecekse, segmentlerin planlanan cerrahi hareketinin ardından uyumlu olması için segmentler ayrı ayrı düzenlenmelidir (Larson, 2014).

2.6. Ortognatik Cerrahi Teknikler

Maksillaya yönelik teknikler

I. Le Fort I

II. Le Fort II

III. Le Fort III

IV. Segmental Osteotomiler

V. SARPE

Mandibulaya Yönelik Teknikler

I) Ramusa Yönelik Teknikler

- 1) Sagittal Split Ramus Osteotomisi
- 2) Intraoral Vertikal Ramus Osteotomisi
- 3) Ters L Osteotomisi

II) Korpusa Yönelik Teknikler

- 1) Anterior Mandibuler Subapikal Osteotomi
- 2) Posterior Mandibuler Subapikal Osteotomi
- 3) Total Subapikal Osteotomi

III) Genioplasti

2.6.1. Le Fort I Osteotomisi

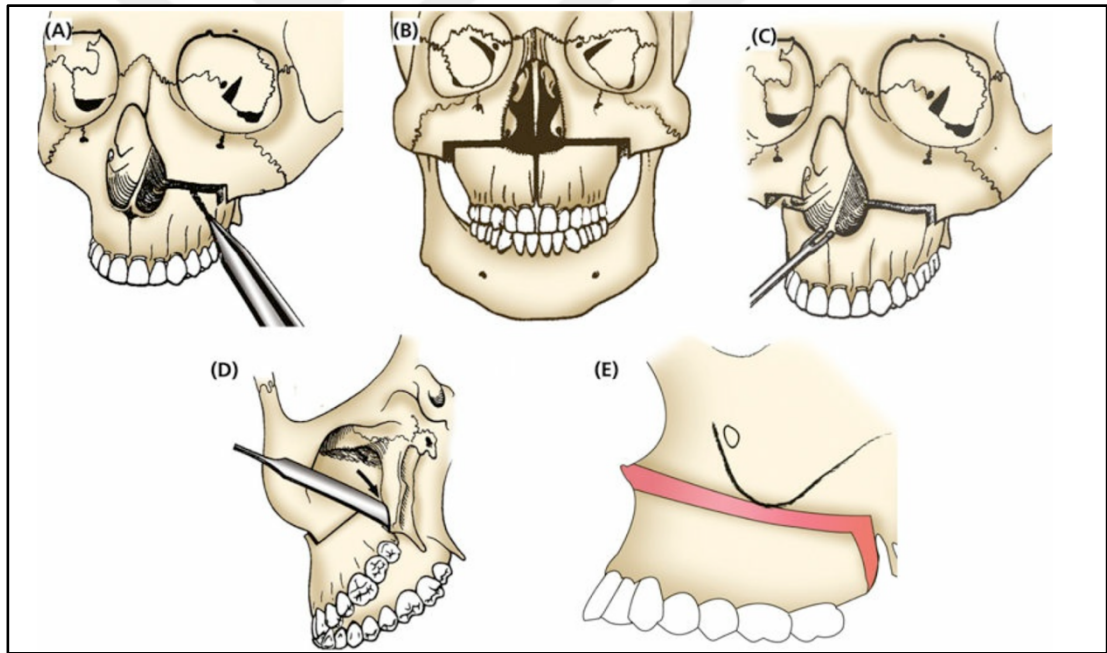
Le Fort I osteotomisi, dentofasiyal deformitelerin düzeltilmesi için ağız, diş ve çene cerrahisinde vazgeçilmez bir prosedür haline gelmiştir.

Ameliyattan yaklaşık 10 dakika önce kesi bölgelerine, %2 lidokain ve 1:100000 epinefrin karışımı içeren lokal anestezi uygulanarak hemostaza destek sağlanır. İnsizyon, üst dudakta mukobukkal katlantı üzerinde, birinci molar dişin süperiorundaki zigomatikomaksiller destek bölgesinden başlayarak anterior orta hatta kadar uzanacak şekilde gerçekleştirilir. Kesi işlemi tekrarlanır ve kas ile periostu içerecek şekilde derinleştirilir. Kesinin posteriora doğru uzatılmamasına özen gösterilmelidir, çünkü bu durum maksillanın önemli kan kaynaklarından birinin tehlikeye girmesine yol açabilir. Ayrıca, bukkal yağ pedinin ortaya çıkmasını önlemek amacıyla, periostun zarar görmemesine dikkat edilerek maksiller sinüsün posterior lateral duvarı dikkatli bir şekilde açığa çıkarılır (Reyneke JP ve Masuriek CJ, 1985)(Reyneke JP, 2008)(Lars Andersson ve ark., 2010).

Nazal mukozanın perforasyonunu önlemek amacıyla, inferior ve lateral nazal mukoza dikkatlice diseksiyon edilerek osteotomilerin güvenli bir şekilde gerçekleştirilmesi sağlanır. Maksiller sinüsün lateral duvarlarında yapılacak osteotomiler, planlanan yükseklik ve açığa uygun olarak gerçekleştirilir. Osteotomi, nazal kenardan başlayarak posteriora doğru zigomatik buttress kadar uzanır. Lateral nazal duvar, pterigoid plakaların direnci hissedilene kadar uygun bir osteotom kullanılarak kesilir. Maksilla ve pterigoid plaklar, eğri bir osteotom yardımıyla dikkatli bir şekilde ayrılır. Osteotominin doğru konumda olduğundan emin olmak için, işaret parmağı ağız içinden palatal tarafta hamular çentiğe yerleştirilerek palpasyon yapılır. Osteotoma

vurulduğunda, ucu işaret parmağıyla kontrol edilerek kemiğin güvenli ve kontrollü bir şekilde ayrılması sağlanır. Son olarak, kalan nazal mukoza septumdan diseke edilir ve nazal kemik, nazal kıkırdak ile vomer serbestleştirilir (Reyneke JP ve Masuriek CJ, 1985)(Reyneke JP, 2008)(Lars Andersson ve ark., 2010).

Maksilla, ön dişlere uygulanan parmak basıncıyla dikkatlice aşağı doğru zorlanarak kafa tabanından ayrılır (down fracture). Maksilla aşağı doğru hareket ettirildiğinde, nazal yumuşak dokuların kalan yapışıklıkları da serbestleştirilir. Osteotomi bölgelerinin iyileşmesini optimize etmek amacıyla, lateral ve medial sinüs duvarlarındaki tüm pürüzlü kemik kenarları düzeltilir. Maksillanın superiora yeniden konumlandırılması planlanıyorsa, gerekli miktarda kemik çıkarılarak bu işlem gerçekleştirilir. Olumsuz estetik burun değişikliklerini önlemek amacıyla uygun miktarda septum ve nazal taban redüksiyonu yapılması önemlidir (Reyneke JP ve Masuriek CJ, 1985)(Reyneke JP, 2008)(Lars Andersson ve ark., 2010).

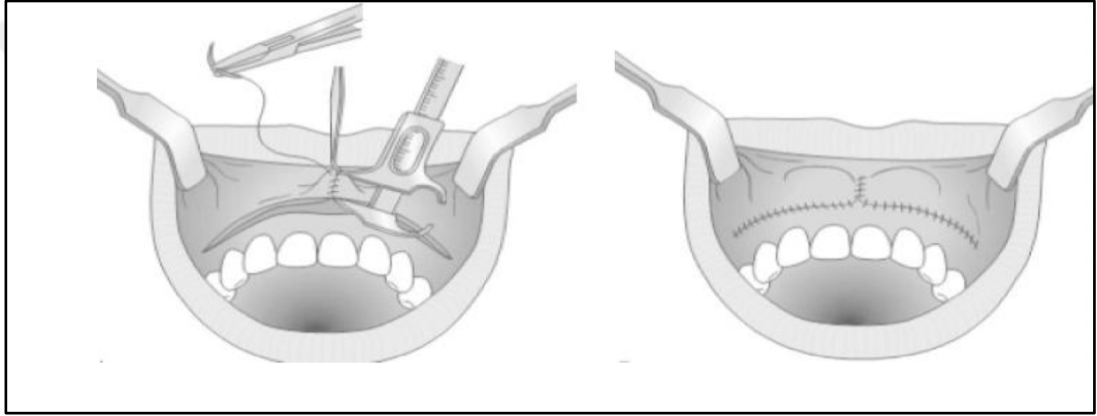


Şekil 2.11. Le fort I osteotomi (a) Osteotomi kesisi (b)Her iki tarafta tamamlanan osteotomi kesisi (c) Nazal septumun maksilladan ayrılması. (d)Maksillanın pterigoid plakadan ayrılması (e) Tamamen ayrılmış maksilla (Neelima Anil Malik, 2021)

İntermaksiller fiksasyon ile maksilla mandibulaya sabitlenir. Kondil konumunun doğruluğu tayin edildikten sonra titanyum plaklar nazomaksiller ve zigomatikomaksiller destek bölgelerine uyarlanarak vidalarla sabitlenir. Bu aşamada büyük ilerletmeler veya maksillanın inferiora alındığı durumlarda oluşan tüm boşluklar greftlenmelidir. İntermaksiller fiksasyon çıkarılır ve mandibulanın nötr

kondiler pozisyonunu bulmasına izin verilir. Mandibulayı maksillaya yaklaştırmak için menton üzerine hafif dijital baskı uygulanır. Oklüzyon önceden planlanan oklüziona uymuyorsa, maksilla serbest bırakılmalı, maksillomandibular fiksasyonun yeniden uygulanmasının ardından yeniden konumlandırılmalı ve tekrar sabitlenmelidir (Reyneke JP ve Masuriek CJ, 1985)(Reyneke JP, 2008)(Lars Andersson ve ark., 2010).

Olumsuz burun değişiklikleri özellikle maksiller ilerleme ve superior pozisyona yeniden konumlandırma sonrasında sıkı dikişler atılarak önlenir. Kesi, önce yüz kasları olacak şekilde katmanlar halinde kapatılır ve ardından mukozal kapatma tamamlanır (Reyneke JP ve Masuriek CJ, 1985)(Reyneke JP, 2008)(Lars Andersson ve ark., 2010).

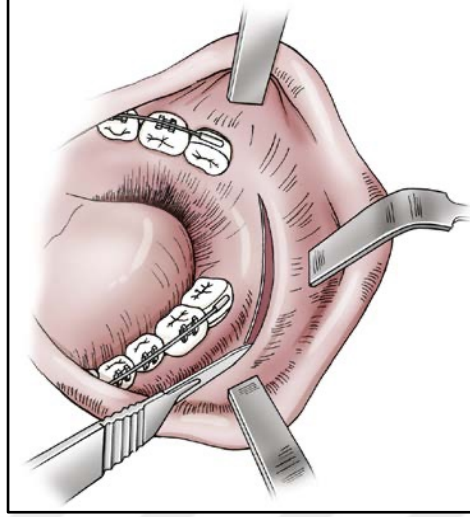


Şekil 2.12. (a) Alar tabanını kontrol etmek için alar cinch yerleştirme, (b) Üst dudak uzunluğunu korumak için mukozanın V-Y kapatılması (M Milles ve N J Betts, 2000)

2.6.2. Sagittal Split Ramus Osteotomisi (SSRO)

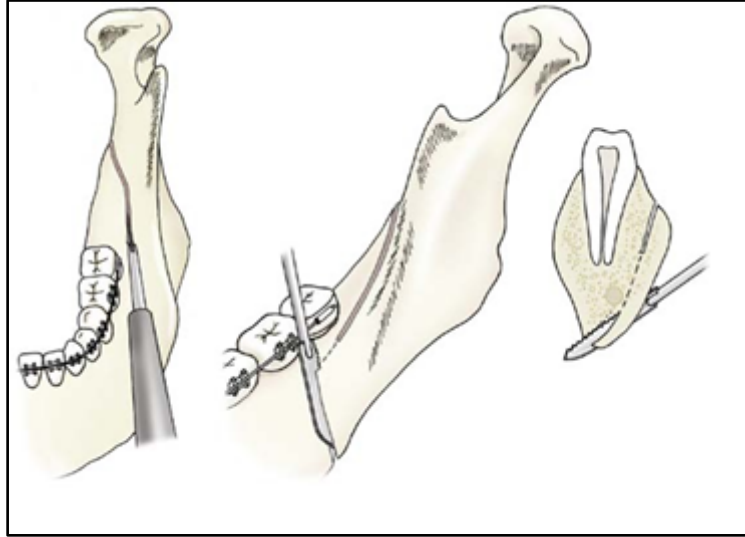
İlk kesi, oklüzal düzlem seviyesinde, ramusun ön yüzeyinden yaklaşık 1 cm lateralde başlatılır. Kesi, 2 cm uzunluğunda olmalı ve eksternal oblik sırtın lateral tepesinden aşağı doğru ilerleyerek yaklaşık olarak birinci molar bölgesinde bukkal vestibülde sonlanmalıdır. Periost diseksiyonu, mandibula korpusunun lateral yüzeyinden başlatılarak, ikinci moların hemen altındaki alt sınıra kadar uzanır ve bir kanal retraktörü yerleştirmek için uygun bir alan oluşturur. Diseksiyon, ramusun ön yüzeyinden posteriora doğru ilerler ve ardından süperior yönde devam eder. Bu işlem sırasında, temporalis kas liflerinin koronoid prosese bağlandığı noktaya kadar ramus boyunca yukarı doğru diseksiyon yapılır. Bu seviyede, kavisli bir Kocher retraktörü sigmoid çentiği içine alacak şekilde derinleştirilerek koronoid prosesi kavramak amacıyla yerleştirilir. Daha sonra lingula ve mandibular foramen dikkatlice tanımlanır.

Lingual diseksiyon sırasında, periostun altında ancak mandibular foramenin ve nörovasküler demetin üstünde kalacak şekilde çalışılması büyük önem taşır (By Raymond J. Fonseca, 2017).



Şekil 2.13. SSRO için insizyon hattı (William R. Proffit ve ark., 2003)

Osteotomi işlemi, lingulanın yaklaşık 2-3 mm üstünde bulunan bir noktadan, yükselen ramusun medial korteksinde yatay bir kemik kesisi yapılarak başlatılır. Bu kesi, yükselen ramusun ön sınırından başlayarak lingulanın hemen posterosuperior noktasına kadar uzanır ve oklüzal düzleme paralel şekilde ilerler. Osteotominin sagittal kısmı, yükselen ramustan aşağı doğru devam eder ve nörovasküler yapıları korumak amacıyla sadece tek korteks derinliğinde kalacak şekilde gerçekleştirilir. Bu kesi, eksternal oblik sırtın hemen içinde ilerler ve ikinci moların mezial alanına doğru yönelerek dikey kesinin başlangıç noktasına ulaşır. Alt sınıra bir kanal retraktörü yerleştirilir ve dikey kesi, daha önce yapılan kesileri birbirine bağlayacak şekilde bukkal korteks boyunca alt sınırdan yukarı doğru uzanır. Bu aşamada, alt alveolar sinir için özellikle hassas bir bölge olduğundan, monokortikal derinlikte çalışılmaya özen gösterilmelidir. Kesi testere ile gerçekleştiriliyorsa, sinire zarar verme riskini azaltmak ve osteotomi için uygun bir kanal oluşturmak amacıyla testere kemiğin yüzeyine 45 ila 60 derecelik bir açıyla tutulması önerilir. Bu yaklaşım ile dik açı kullanımından kaçınılarak sinir yapılarının güvenliği sağlanır (By Raymond J. Fonseca, 2017).



Şekil 2.14. SSRO için osteotomi (William R. Proffit ve ark., 2003)

Osteotomi işlemine, yükselen ramusun medial korteksinde ince bir osteotom kullanılarak başlanır ve bukkal korteksin lingual korteksten ayrılması sağlanır. Osteotom, ramusun ön sınırından aşağı doğru dikkatlice ilerletilir ve ramus boyunca yapılan kesiyi mandibulanın iç sınırına kadar takip eder. Bu işlem sırasında, alt alveolar sinirin zarar görmemesi için osteotomun kortikal plakanın hemen altına dikkatle nüfuz etmesi gereklidir. Mandibula ayrılırken, alt alveolar sinirin durumu kontrol edilir ve ramus boyunca herhangi bir parçalanmış bukkal veya lingual plaka kırığı olup olmadığı incelenir. İdeal olarak, alt alveolar nörovasküler demet proksimal segmentten ayrılmalı ve medial olarak yeniden konumlandırılmalıdır. Nörovasküler demet proksimal segmentten serbestleştirildikten sonra, osteotom istenen osteotomi çizgisinde ramus boyunca posterosuperior yönde daha etkin bir şekilde yönlendirilebilir (By Raymond J. Fonseca, 2017)(Kim ve Park, 2007)(Epker BN, 1977)(Manor Y ve ark., 2006).

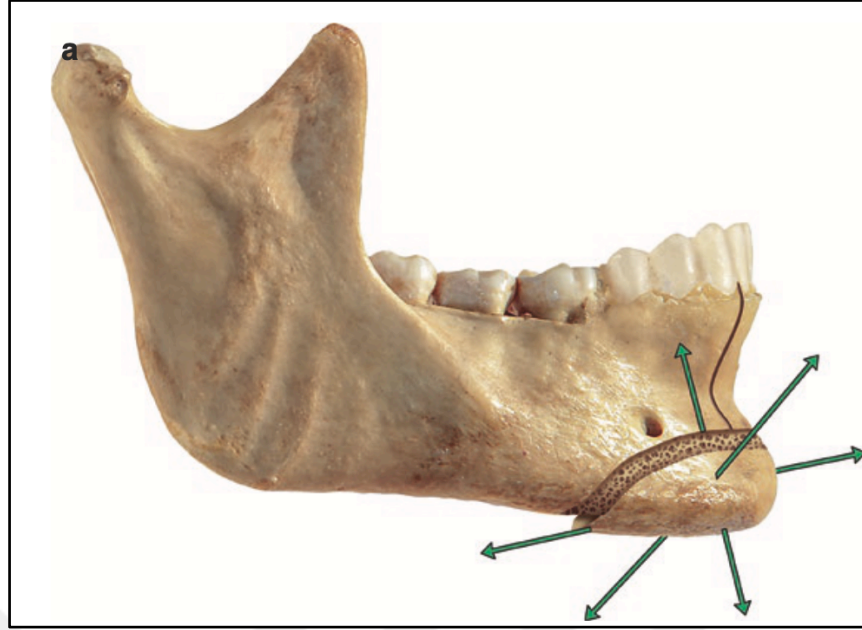
Bölünmenin tamamlanmasını sağlamak amacıyla, dikey kesinin hemen önündeki distal segmente bir Kocher retraktörü yerleştirilir ve proksimal segment fossaya yerleştirilirken hareket ettirilir. Proksimal segmentin posteriora mobilize edilmesi, özellikle büyük ilerletme gerektiren durumlarda kas gerilimini azaltmak için faydalıdır. Nüks riskini azaltmak ve mandibulanın pasif olarak öne doğru hareketini sağlamak için medial pterygoid kas, distal segmentin alt sınırından dikkatlice serbestleştirilir (By Raymond J. Fonseca, 2017)(Kim ve Park, 2007)(Epker BN, 1977)(Manor Y ve ark., 2006).

Alt alveolar sinirin seyri boyunca keskin çıkıntılar varsa, bunlar fiksasyon öncesinde düzeltilmelidir. Planlanan bir geri alma ya da asimetri durumunda, proksimal segmentin dikey kesiminin anterior yönü boyunca, kemik azaltılarak pasif segment uyumu sağlanır. Bu şekilde osteotomi hem stabilite hem de işlevsellik açısından optimize edilmiş bir şekilde tamamlanır. Mandibulanın bilateral olarak bölünmesi tamamlandıktan sonra intermaksiller fiksasyon önceden hazırlanmış bir interoklüzal akrilik splint kullanılarak sağlanır. İyi kondiler pozisyon ramus itici, tel yönlendirici veya periost elavatörü kullanılarak proksimal segmentin fossaya nazikçe yerleştirilmesiyle sağlanır. Proksimal ve distal segmentler pasif olarak ve alt sınırdaki basamak olmadan hizalandıktan sonra rijid fiksasyon uygulanır (By Raymond J. Fonseca, 2017)(Kim ve Park, 2007)(Epker BN, 1977)(Manor Y ve ark., 2006).

2.6.3. Genioplasti

Distal bölgede kanin dişine doğru bir yumuşak doku insizyonu gerçekleştirilir. Mental sinirin hasar görmesini önlemek amacıyla, periost altından submukozal bir diseksiyon yapılır. Mental sinirin tanımlanması için orta hattın itibaren mukoperiosteal bir diseksiyon uygulanır ve kemiğin üzerindeki dental orta hat işaretlenir (Degala ve Choudhary, 2024).

Amaçlanan osteotomi hattı, korteks üzerinde belirlenir ve bu hat, kesici dişlerin kök uçları ile mental foramenin en az 5 mm üzerinde olacak şekilde planlanır. Osteotominin tamamlanması ve segmentin hareket ettirilmesi için bir testere kullanılarak işlem, orta hattın başlatılır ve hem labial hem de lingual korteks boyunca lateral yönde ilerlenir. Osteotomi sırasında segmentin dikey olarak yeniden konumlandırılmasını etkileyebileceğinden osteotominin açısına dikkat edilmelidir (Degala ve Choudhary, 2024).



Şekil 2.15. Genioplasti (Bonanthaya ve ark., 2021)

Alt orta hatta bir tel yerleştirildikten sonra, hareketli segmenti öne doğru çekmek için lingual taraftan bir Howarth elevatörü kullanılır. Segment, konumlandırma teli yardımıyla doğru pozisyonda yerleştirilir ve ardından fiksasyon plakaları ve vidalar aracılığıyla stabilize edilir. Geniş boşluklar greft materyali ile doldurulur. Son aşamada, mentalis kasları yeniden adapte edilir ve mukoperiosteal flep, rezorbe olabilen sütürler kullanılarak katmanlar halinde dikilerek işlem tamamlanır (Degala ve Choudhary, 2024).

2.7. Komplikasyonlar

Tanı ne kadar doğru ve cerrahi teknik ne kadar titiz olursa olsun, diğer tüm cerrahilerde olduğu gibi komplikasyonlar ortaya çıkabilir.

Hastalarda estetik kaygı ile birlikte psikolojik sorunların olması ve tedavi sonrası bu sorunların farklı şekilde yansımaması için tedavinin, komplikasyonların ve sürecin ayrıntılı anlatılması gerekmektedir (Garcia Esperão ve ark., 2010).

Mandibular ortognatik prosedürler genellikle nörosensoryel komplikasyonlar, ödem ve hareket aralığında kısıtlanma gibi uzun vadeli postoperatif sorunlarla ilişkilendirilirken, maksiller prosedürler daha ciddi intraoperatif komplikasyonlarla ilişkilendirilmektedir.

Jędrzejewski ve ark. ortognatik cerrahi sonrası komplikasyonları inceledikleri bir literatür taramasında sinir yaralanması/duyarlılık değişikliği (%50,00), temporomandibular eklem (TME) bozuklukları veya bozukluğu (%13,64), kanama

(%9,09), işitme sorunları (%6,82), enfeksiyon (%6,82), kötü ayrılma (%4,55), osteotomi boşluğunun kaynamaması (%4,55), iskelet nüksü (%4,55), septum deviasyonu (%2,28), kemik nekrozu (%2,28), yumuşak doku yaralanmaları (%2,28), pozisyonel vertigo (%2,28), diş komplikasyonları (%2,28), ameliyat sonrası şişlik (%2,28) ve psikolojik depresyon (%2,28) bulmuşlardır (Jeźdrzejewski ve ark., 2015).

2.7.1. Kanama

Kramer ve arkadaşları 1000 hastayı kapsayan bir çalışmada 11 (%1,1) hastada kan transfüzyonu gerektiren yaygın kanama tanımladılar (Kramer ve ark., 2004). Ciddi arteriyel hemorajinin en yaygın yeri, pterigomaksiller ayrılma sırasında veya sonrasında meydana gelen posterior maksilladır; en sık etkilenen damar inen palatin arterdir. Ciddi venöz kanama genellikle pterigoid plakalarının ayrılması sırasında kör travmadan sonra pterigoid venöz pleksustan kaynaklanır (Lanigan ve ark., 1990). SSO sırasında önemli kanama nadiren görülür. Dikkate alınması gereken damarlar arasında inferior alveolar arter ve maksiller arter ve dalları, retromandibular ven ve fasiyal arter ve ven bulunur (Acebal-Bianco ve ark., 2000).

2.7.2. Sinir Hasarı

Seddon'a göre bu yaralanmalar üç türe ayrılabilir; nörapraksi, aksonotmezis ve nörotmezis. Nörapraksi ve aksonotmezis ile ilişkili hasar daha iyi bir prognoz gösterirken, nörotmezis durumunda sinir kopması klinik iyileşme bulgusu göstermez (Seddon, 1943). Le Fort I osteotomisinde en çok etkilenen sinir trigeminal sinirdir, ardından okülomotor, abduzens, optik, fasiyal, vagus ve aksesuar sinirler gelir (Rodríguez-Navarro ve Gonzalez-Valverde, 2018). Le Fort I osteotomisiyle ilişkili en yaygın nöral semptom, üst alveolar, büyük palatin, nazopalatin ve infraorbital sinirlerin yaralanmasına bağlı maksiller hipoesteziydi (Kim ve ark., 2011).

Mandibular sinir hasarının bir sonucu olarak uzun vadede duyu kaybı veya değişmiş his meydana gelebilir. Posnick ve ark., 1 yıl sonra %29'unda mental sinirin dağılımı boyunca duyu değişikliklerinin öznel farkındalığını bildirdi. BSSO, kemiksel bir genioplasti ile birleştirildiğinde, hastaların %67'si çene ve alt dudak bölgesinde değişen derecelerde öznel duyu kaybı yaşadı (Posnick ve ark., 1996). Tay ve arkadaşları osteotominin, birinci ve ikinci molar arasındaki bukkal rafe boyunca anterior ve inferior yönünü sinir hasarı için bir "tehlike bölgesi" olarak tanımladılar (Tay ve ark., 2008). Mandibular sinir yaralanması ve bozulması için diğer risk faktörleri şunlardır: hastanın yaşı, prosedürün uzunluğu, cerrahın deneyimi,

prosedürün türü (ters L ramus osteotomisi BSSO yönteminden daha az risklidir), mandibular ilerleme >10 mm, fiksasyon türü (bikortikal fiksasyon sinir yaralanması veya sıkışması için bir risk faktörü gibi görünüyor), mandibular ramusun medial tarafındaki cerrahi alan ve bu bölgedeki IAN'nin daha sonraki manipülasyonu ve ameliyattan önceki dokusal duyuşal eşik (Thygesen ve ark., 2008)(Hanzelka ve ark., 2011)(Al-Moraissi ve Ellis, 2015).

2.7.3. Kötü Ayrılma (Bad Split)

Bilateral sagittal split osteotomisi (BSSO) için istenmeyen ve beklenmeyen bir desen genellikle 'kötü bölünme' olarak adlandırılır. Nedenler ve risk faktörleri arasında alt sınırdaki yetersiz dikey osteotomi, lingulanın çok üzerinde gerçekleştirilen yatay osteotomi, proksimal ve distal segmentleri ayırırken aşırı kuvvet uygulanması ve gömülü üçüncü azı dişleri yer alır (Steenen ve ark., 2016). 560 hasta toplam 1120 BSSRO yapılan bir çalışmada proksimal segmentin bukkal plağını içeren beş kötü ayrılma (%0,45) kaydedildi. Tüm vakalarda, kötü kırık intraoperatif olarak tedavi edildi ve proksimal segmentin sağlamlaştırılması ve ardından distal parçaya sabitlenmesine dikkat edilerek plaklar ve vidalarla sabitlendi (Salzano ve ark., 2022).

2.7.4. Epistaksis

Ortognatik cerrahinin postoperatif komplikasyonudur. Le Fort I osteotomisinden sonra bir miktar kanlı burun akıntısı beklenir ve 10-14 gün sürebilir. Ancak, intraoperatif damar yaralanması, travmatik nazal entübasyon veya nazal mukozanın alttaki yapılardan ayrılması, erken postoperatif epistaksisin yaygın nedenleridir. Postoperatif epistaksis vakalarının çoğu 3 ila 5 gün boyunca burun tamponuyla tedavi edilir (Girard ve ark., 2021).

2.7.5. Kondiler Sag

Planlanan oklüzyon sağlandıktan sonra kondilin glenoid fossaya yerleştirilmesi zorunludur. Oklüzyonun titiz bir şekilde incelenmesi ve kondiler sarkmaya bağlı oklüzal değişikliklerin anlaşılması, kondiler sarkmayı intraoperatif olarak güvenilir bir şekilde tespit edebilir. İlk operasyon sırasında uygun düzeltici önlemlerin kullanılması kondiler sarkmanın postoperatif komplikasyon oranını önemli ölçüde azaltabilir. Kondiler konumlandırma manevrası sırasında cerrah kondil veya glenoid fossayı göremez ve konumu çok sayıda kapsül içi ve kapsül dışı faktörden etkilenir, bunlar arasında şunlar bulunur: kondiler konumlandırma sırasında yanlış vektör; tutma teli veya kemik kelepçesinin yanlış yönü; kondilin oturmasını engelleyen eksik ayrılma

veya yeşil ağaç ayrılması; kas, ligament veya periost müdahalesi; eklem içi kanama veya ödem; sert fiksasyon yerleştirirken proksimal segmentin esnemesi (Reyneke ve Ferretti, 2002).

2.7.6. Enfeksiyon

Enfeksiyon meydana gelebilir ve çoğunlukla bölgedeki enfekte hematomdan kaynaklanır. Ağız içi kesi ve drenaj sıklıkla bu sorunu çözebilir. Bazı durumlarda, yerleştirilen plakaları ve vidaları çıkarmak gerekebilir. Alpha ve ark. serilerinde plakların ve vidaların çıkarılmasını gerektiren enfeksiyonlarının %6,5 oranında görüldüğünü belirtmiştir (Alpha ve ark., 2006).

2.7.7. Dış Yaralanması

Hem kırık tedavisinde hem de ortognatik cerrahide osteosentez vidalarının yerleştirilmesinden sonra dış kökü yaralanması yaygın olarak bilinen bir komplikasyondur. Literatürde yerleştirilen osteosentez vidalarından kaynaklanan dış kökü yaralanmalarının %0,28 ile %2,3 arasında değişen oranlarda olduğu bildirilmiştir. Driemel ve ark. tarafından yapılan çalışmada, 2100 vidadan 30'unun yerleştirilmesinden sonra dış yaralanması meydana gelmiştir. Balaji ve ark. ortognatik cerrahi sırasında 4472 vidanın yerleştirilmesinden sonra beş dış yaralanması belgelemiştir (Pietzka ve ark., 2023).

2.7.8. Şişlik

Yüz şişliğinin %50'si ameliyattan sonraki ilk üç hafta içinde çözülür, %20'si 3 ay sonra devam eder ve ameliyattan sonraki ilk yılın sonuna kadar şişlikte önemli bir azalma olur (Van Der Vlis ve ark., 2014).

2.7.9. Bulantı ve Kusma

Ameliyat sonrası bulantı ve kusma ortognatik cerrahiyi takiben en sık görülen olumsuz olaylardan biridir. Hastalar için sıkıntı verici bir histir ve kanama, gecikmiş iyileşme ve yara enfeksiyonu gibi ameliyat sonrası komplikasyonların nedeni olmaya devam etmektedir. Deksametazon, antiemetik ilaçlar, gastrik aspirasyon ve anestezi blokları gibi çeşitli önlemlerin faydalı olduğu bildirilmiştir (Grillo ve ark., 2024).

2.7.10. Osteotomi Hattında Kaynamama ve Geç Kaynama

Kaynamama ortognatik cerrahide nadir görülen bir komplikasyondur ve tedavi süresini uzatır. Imholz ve arkadaşları, 1996 ile 2006 yılları arasında Le Fort I

osteotomisi geçiren 150 hastanın dördünde (%2,6) maksiller kaynamama gözlemlendiğini bildirmişlerdir (Imholz ve ark., 2010).

2.7.11. Relaps

Ortognatik cerrahi sonrasında karşılaşılan relapslar dişsel ve iskeletsel olarak oluşabilmektedir. Proffit ve arkadaşları horizontal ve vertikal düzlemde 2 mm'nin üzerindeki hareketler ile 2 derecenin üzerindeki açısal değişimleri relaps olarak tarif etmişlerdir (Edward Ellis III, 2019).

2.7.12. Vertigo

Benign paroksizmal pozisyonel vertigo ortognatik cerrahi sırasında maksiller Le Fort osteotomisi sonrasında ortaya çıkabileceği öne sürülmüştür. Beshkar ve arkadaşları 50 ortognatik cerrahi vakasını içeren prospektif bir çalışmada bir hastanın bimaksiller ortognatik cerrahiye takiben postoperatif dönemde BPPV geliştiğini gözlemlemişlerdir (Beshkar ve ark., 2013).

2.7.13. Duyma Problemleri

Ortognatik cerrahiden sonraki ilk hafta işitme fonksiyonunda küçük değişiklikler olma riski muhtemeldir, ancak bu negatif değişiklikler ya tamamen ortadan kalkacak ya da önemsiz kalacaktır (Ghorbani ve ark., 2021).

2.7.14. Temporomandibular Bozukluklar

Ameliyat öncesi TMJ belirti ve semptomları olan hastaların çoğu TMJ disfonksiyonunu iyileştirebilir ve ağrı seviyeleri ortognatik tedavi ile azaltılabilir; ameliyat öncesi asemptomatik olan hastaların bir kısmı ameliyattan sonra TMJ bozuklukları geliştirebilir ancak bu risk düşüktür (Dujoncquoy ve ark., 2010).

2.7.15. Nazal Yapıda Değişiklik

Le Fort I ameliyatı genellikle burnun alt bölgesini etkiler. Le Fort I osteotomisi nazal septum perforasyonlarına, nazal septumun yer değiştirmesine ve daha önce bildirilmemiş nazal dispne algısının artmasına neden olabilir (Eliason ve ark., 2021).

2.7.16. Nöropatik Ağrı

Ortognatik cerrahi geçiren 286 hastanın 51'i(%17,8) ameliyattan 1 yıl sonra ağrı ile başvurdu. Çoğu hasta danışmanlık, fizik tedavi, ısı uygulaması ve bilateral çiğneme ve splint tedavisi gibi cerrahi olmadan konservatif olarak tedavi edildi (Agbaje ve ark., 2018).

2.7.17. Avasküler Maksiller Nekroz

Ortognatik cerrahi sonrası maksiller perfüzyonun anlaşılmasındaki ilerlemelere rağmen, avasküler maksiller nekroz hala günlük pratikte görülen bir komplikasyondur. Daha önce maksiller cerrahi geçirmiş hastaları ve özellikle cerrahi olarak düzeltilmiş dudak damak yarığı olan hastaları tedavi ederken klinik uygulayıcılar tarafından büyük özen gösterilmelidir. Ayrıca, maksilla segmentasyonu sadece kesinlikle gerekli olduğunda, segmentlerin vaskülerizasyonu için hayati dokuları korumak amacıyla dikkatli bir şekilde kullanılmalıdır (Chir ve ark., 2023).

2.7.18. Venöz Tromboembolizm

Major bir ameliyattan sonra yaşamı tehdit eden potansiyel bir komplikasyondur. Kato ve arkadaşları çene deformiteleri için cerrahi ortodontik tedavi sırasında VTE meydana gelen iki hastayı bildirmişlerdir (Kato ve ark., 2020).

2.7.19. Körlük

Ortognatik cerrahi sonrası körlük vakalarında, posterior iskemik optik nöropati görülebilir. Bu durum, cerrahi prosedür veya genel anestezi kaynaklı faktörlerin bir sonucu olabilir. İntraoperatif bradikardi, potansiyel olarak tanı konmamış hipertansiyon, önemli kan kaybı gibi faktörler bu duruma katkıda bulunabilir (Delmotte ve ark., 2019).

2.7.20. Solunum Stresi

Sınıf III iskeletsel düzeltme için maksiller ilerletme ile veya onsuz mandibular geri almanın, ameliyattan sonraki kısa vadede değerlendirildiğinde genç ve sağlıklı hastaları obstrüktif uyku apnesine yatkın hale getirmediğine dair orta düzeyde kanıt vardır. Bununla birlikte mandibular gerilemeye maruz kalan birkaç izole vakada ameliyat sonrası gelişen obstrüktif uyku apnesi bulunmuştur (Honglertnapakul ve ark., 2024).

2.7.21. Psödoanevrizm

Psödoanevrizmalar, travmadan veya ameliyattan sonra oluşabilen ve kontrol edilemeyen kanamaya neden olan arteriyel duvardaki hasarla oluşan nadir vasküler lezyonlardır. Kato ve arkadaşları bir vaka raporunda yüzeysel temporal arterde oluşan lezyon yerini doğrulamak için anjiyografi yapıldığını ve ardından iyi bir sonuçla endovasküler tedavi uygulandığını bildirmişlerdir (Kato ve ark., 2023).

2.7.22. Trigeminkardiyak Refleks

Trigeminkardiyak refleks, trigeminal sinirin dallarının basısı veya gerilmesiyle oluşur ve şiddetli bradikardiye neden olur. Ağız, diş ve çene cerrahisi, nöroşirürji ve oftalmolojik cerrahi bu yanıtı tetikleyebilir (Sugiyama ve ark., 2021).

2.8. Hasta Memnuniyeti

Rutin klinik ortamlarda hasta tarafından bildirilen ölçümlerin kullanımı hızla yaygınlaşmaktadır çünkü birçok sağlık sistemi hasta merkezli bakıma doğru ilerlemektedir. Bu durum, bakım değerinin nihai olarak bakım alan kişi tarafından değerlendirilmesi gerektiğinin ve sadece klinisyenler tarafından tanımlanamayacağına daha çok kabul görmesinin bir sonucudur (Mühlbacher ve Stolk, 2023).

Optimum bir maksillomandibular iskelet ilişkisi sağlanması, iyi bir dental oklüzyon ve sefalometrik parametrelerin dengelenmesiyle birlikte, genellikle ortognatik cerrahinin başarısını değerlendirmede cerrahlar tarafından altın standart olarak kabul edilmektedir. Ancak, birçok vakada cerrahın değerlendirdiği başarılı sonuç, hastanın bakış açısıyla örtüşmeyebilir. Bu durumda, cerrah sonucun tatmin edici olduğunu düşünürken hasta memnuniyetsizliğini ifade edebilir ya da tam tersi bir durum söz konusu olabilir. Bu tür uyumsuzluklar, ortognatik cerrahinin başarı algısının, ameliyat öncesi beklentiler ve ameliyat sonrası elde edilen sonuçlar arasındaki farklılıklar ile cerrah ve hasta arasındaki yetersiz iletişimden kaynaklanabileceğini göstermektedir. Bu nedenle, hasta beklentilerinin doğru bir şekilde anlaşılması ve cerrahi sonuçların açık bir şekilde ifade edilmesi, cerrah ve hasta arasında daha iyi bir uyum sağlanmasında kritik öneme sahiptir (Uppada ve ark., 2023).

Cerrahi müdahalelerde hasta memnuniyetini belirleyen temel unsurlar arasında etkili iletişim, ameliyat öncesi beklentilerin doğru şekilde yönetilmesi ve ameliyat sonrası sonuçların uygun bir şekilde ele alınması bulunmaktadır. Ameliyat öncesinde hastaların beklentilerinin net bir şekilde belirlenmesi ve kapsamlı bilgilendirme yapılması, hasta deneyiminin olumlu yönde şekillenmesine katkı sağlar. Bunun yanı sıra, ameliyat sonrası dönemde evde bakım ve iyileşme süreciyle ilgili yeterli ve doğru bilgilendirmenin sağlanması, hastaların taburculuk sonrası sürece daha iyi uyum sağlamalarına ve tedaviden duydukları memnuniyetin artmasına önemli ölçüde katkıda bulunmaktadır. Bu nedenle, hasta memnuniyetinin artırılması için cerrahi

süreç boyunca etkili iletişim ve bilgilendirme büyük önem taşımaktadır (Mira ve ark., 2009).

Hasta memnuniyeti, özellikle işlevsel sonuçlar açısından, ameliyat öncesi beklentilerin karşılanma düzeyiyle doğrudan ilişkilidir. Ameliyat sonrası dönemde komplikasyonların minimize edilmesi ve etkin bir ağrı yönetimi sağlanması gibi olumlu klinik sonuçlar, genellikle daha yüksek memnuniyet seviyeleri ile bağlantılıdır. Bu durum, cerrahi başarı kriterlerinin yalnızca objektif ölçütlere değil, aynı zamanda hastanın bireysel beklentilerinin karşılanmasına da bağlı olduğunu göstermektedir (Hamilton ve ark., tarih yok).

Cerrahin dikkati ve hekim-hasta ilişkisinin kalitesi memnuniyeti belirlemede kritik faktörlerdir. Hemşirelik ve tıbbi personel ile olumlu etkileşimler de hasta memnuniyetine önemli ölçüde katkıda bulunur (Lehrich ve ark., 2021).

Yaşlı hastalar ve genel sağlık durumu daha iyi olan bireyler, cerrahi süreç ve sonuçlardan genellikle daha yüksek düzeyde memnuniyet bildirme eğilimindedir. Buna karşılık, daha genç yaş grubundaki hastalar ile ciddi sağlık sorunları veya postoperatif komplikasyonlar yaşayan bireylerde memnuniyet düzeyinin daha düşük olduğu gözlemlenmektedir. Bu durum, hasta memnuniyetinin, bireysel sağlık durumu ve cerrahi deneyimin kişisel algılar üzerindeki etkisiyle doğrudan ilişkili olduğunu ortaya koymaktadır (Danforth ve ark., 2014).

2.9. Hayat Kalitesi

Yaşam kalitesi, bireylerin sağlık durumu, fonksiyonel kapasite ve genel yaşam memnuniyeti gibi çeşitli unsurları kapsayan çok boyutlu bir kavramdır. Bu kavram, hastalıkların ve uygulanan tedavi yöntemlerinin bireylerin günlük yaşamlarına olan etkilerini değerlendirmekte kullanılan bir ölçüt olup, genellikle sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi (HRQoL) olarak ifade edilmektedir (Gordon H. Guyatt ve ark., 1993).

Yaşam kalitesini değerlendirmek amacıyla yapılan ölçümler genellikle anketler veya ölçekler aracılığıyla gerçekleştirilir. Bu araçlar, fiziksel fonksiyon, duygusal durum ve sosyal ilişkiler gibi çeşitli boyutları kapsayan sorulardan oluşur. Standart ölçüm araçları, bireylerin genel sağlık durumunu değerlendirmeye yönelikken, bireyselleştirilmiş yaklaşımlar, hastaların yaşam kalitesini kendi hedef ve beklentileri doğrultusunda tanımlamalarına olanak tanır. Etkili bir yaşam kalitesi ölçüm aracı, güvenilirlik (tekrarlanan ölçümlerde tutarlı sonuçlar elde etme) ve

geçerlilik (hedeflenen değişkeni doğru bir şekilde ölçme) kriterlerini sağlamalıdır (Alison J Carr, 2001)(Ruta ve ark., 1994).

Hastaların yaşam kalitesinin değerlendirilmesi, sağlık hizmetlerinin etkinliğini ölçmek ve hasta memnuniyetini artırmak açısından büyük önem taşımaktadır. Bu değerlendirmeler, hasta merkezli yaklaşımlar benimsenerek ve uygun ölçüm araçları kullanılarak gerçekleştirilmelidir. Bireyselleştirilmiş değerlendirme yöntemleri, hastaların yaşam kalitesine ilişkin algılarını daha doğru bir şekilde yansıtabilmektedir. Bu doğrultuda, yaşam kalitesi ölçümlerinde hastaların öznel değerlendirmelerine öncelik verilmesi gerektiği vurgulanmaktadır (Garratt ve ark., 2002).

Ortodontik cerrahi hastaların estetik görünümünü ve çiğneme fonksiyonunu iyileştirerek yaşam kalitesini artırır. Çalışmalar, cerrahi sonrası memnuniyetin ve özgüvenin önemli ölçüde arttığını göstermektedir. Özellikle estetik iyileşmeler, hastaların psikolojik rahatlamasına ve sosyal etkileşimlerinde daha özgüvenli olmalarına katkıda bulunur (Rustemeyer ve Gregersen, 2012).

Cerrahi sonrası dönemde hastaların sosyal yaşamlarında belirgin iyileşmeler gözlenmekte; cerrahi öncesi döneme kıyasla sosyal etkileşimlerinde daha az engel algıladıkları rapor edilmektedir (Johansson ve ark., 2024).

2.10. OHIP-14

OHIP-14, yani Oral Health Impact Profile-14, bireylerin ağız sağlığı sorunlarının yaşam kaliteleri üzerindeki etkisini değerlendiren bir ölçektir. Bu ölçek, ağız sağlığı ile ilgili yaşam kalitesini ölçmek için en sık kullanılan araçlardan biridir ve genellikle yetişkinlerde uygulanır (Campos ve ark., 2021).

OHIP-49, 49 maddeden oluşur ve ağız sağlığı ile ilgili yaşam kalitesini yedi kavramsal boyutta değerlendirir: fonksiyonel sınırlamalar, fiziksel ağrı, psikolojik rahatsızlık, fiziksel engellilik, psikolojik engellilik, sosyal engellilik ve handicap. OHIP-14, OHIP-49'un daha kısa bir versiyonudur ve her bir kavramsal boyuttan sorular içeren 14 maddeye indirgenmiştir. Bu, daha hızlı ve pratik bir değerlendirme sağlar. 14 soru 5 puanlık bir ölçekte cevaplanır (0 asla; 1 nadiren; 2 ara sıra; 3 oldukça sık; 4 çok sık) ve toplam puan 0 ile 56 arasında değişmektedir. Daha yüksek puanlar daha kötü ağız sağlığıyla ilişkili yaşam kalitesini gösterir (Slade, 1997)(P F Allen ve A S McMillan, 1999).

OHIP-14 ağız sağlığı ile ilgili yaşam kalitesini değerlendiren güvenilir ve yaygın bir ölçektir. Farklı kültürel ve demografik gruplarda geçerliliği test edilmiş ve

genellikle yüksek iç tutarlılık göstermiştir. Ancak, bazı durumlarda yerel bağımlılık ve yaşa bağlı farklılıklar gibi sorunlar gözlemlenmiştir. Bu nedenle, OHIP-14'ün kullanımı sırasında bu faktörlerin dikkate alınması önemlidir (Gera ve ark., 2020).

OHIP-14-TR, Türk popülasyonunda ağız sağlığı ile ilgili yaşam kalitesini değerlendirmek için güvenilir, geçerli ve anlaşılır bir ölçektir. Ölçek, farklı kültürel ve dilsel adaptasyonlarda da benzer başarılar göstermiştir, bu da OHIP-14'ün genel olarak etkili bir değerlendirme aracı olduğunu ortaya koymaktadır (Balci ve ark., 2017).

2.11. OQLQ

Yaşam kalitesi (QOL), "bir kişinin kendisi için önemli olan yaşam alanlarından duyduğu memnuniyet veya memnuniyetsizlikten kaynaklanan refah duygusu" olarak da tanımlanabilir. Kişinin fiziksel sağlığı, psikolojik durumu, bağımsızlık düzeyi, sosyal ilişkileri ve çevresinin belirgin özellikleriyle olan ilişkileri tarafından karmaşık bir şekilde etkilenen geniş kapsamlı bir kavramdır (Bowling, 2001).

Sağlıkla ilgili yaşam kalitesi (HRQL) ve HRQL'nin bir özetini sağlayan Kısa Form 36 genel sağlık anketi gibi Jenerik ölçümlerin popülasyonlar arası karşılaştırmalarda kullanım alanları vardır ancak belirli müdahalelerin etkilerini yakalama yetenekleri sınırlıdır (Wilson ve Cleary, 1995).

Ortognatik Yaşam Kalitesi Anketi (OQLQ), ortognatik cerrahi geçiren DFD'li hastaların yaşam kalitesini değerlendirmek için tasarlanmış duruma özgü bir araçtır. 2000 yılında Cunningham ve arkadaşları, dentofasiyal deformiteleri olan hastalarda yaşam kalitesini ölçmek için özel olarak tasarlanmış ilk anketi geliştirdiler. Bu anket, iç tutarlılık ve güvenilirlik açısından olumlu sonuçlarla doğrulandı (Cunningham ve ark., 2000)(Cunningham ve ark., 2002).

OQLQ, farklı diller ve kültürler için çeviri ve kültürel adaptasyon süreçlerinden geçirilmiştir. Bu süreç, başlangıç çevirisi, geri çeviri, uzman komite değerlendirmesi ve pilot test aşamalarını içerir. Uyarlanmış ve doğrulanmış versiyon, güvenilirlik, değişim duyarlılığı ve geçerlilik açısından yeterli metrik özellikler göstermiştir. OQLQ'nun İspanyolca versiyonunun pilot testi, İspanyolca konuşan ortognatik hastalarda veya İspanyol kültürüne sahip olanlarda yaşam kalitesinin değerlendirilmesi için geçerli olduğunu kanıtlamıştır (Sánchez-Burgos ve ark., 2018)(Beaton ve ark., 2000).

Duygu Turna ve arkadaşları Türkçe konuşanlar için dentofasiyal deformiteler üzerine özel bir yaşam kalitesi (QoL) anketinin olmaması nedeniyle, Ortognatik

Yaşam Kalitesi Anketi'nin (OQLQ) İngilizce versiyonunun Türkçeye (OQLQ-TR) çevirisini yapmayı ve Türk nüfusuna kültürel adaptasyon sağlamayı amaçlamıştır. Bu kültürlerarası uyarlama süreci, Beaton ve arkadaşları tarafından önerilen kılavuzlarda verilen altı aşamayı takip etti ve şunları içeriyordu: 1) ilk çeviriyi yapmak, 2) çeviriyi sentezlemek, 3) geri çeviriyi yapmak, 4) uzman komitesine sunmak ve 5) ön final versiyonunu test etmek. 69 hasta üzerinde yapılan çalışmada OQLQ-TR, OHIP-14 ve VAS ile iyi korelasyonlar göstererek OQLQ-TR'nin geçerli, güvenilir ve tekrarlanabilir olduğu bulundu. Bu nedenle, dentofasiyal deformitesi olan Türkçe konuşan hastaların yaşam kalitesini değerlendirmek için yararlı bir araç haline gelmiştir (Beaton ve ark., 2000)(Turna ve ark., 2022).

OQLQ, 5 puanlık bir ölçekte derecelendirilen 22 maddeden oluşur (0 sizi rahatsız etmiyor; 4 sizi çok rahatsız ediyor; 1,2 ve 3 bu ifadelerin arasındadır). Bu 22 madde, deformitenin sosyal yönleri, dentofasiyal estetik, oral fonksiyon ve dentofasiyal deformitenin farkındalığı ile ilgili 4 alana ayrılmıştır. OQLQ, alanlardaki bireysel öğelerin toplanmasıyla puanlanır. OQLQ'nun toplam puanı 0 ila 88 arasındadır ve her alan ayrı ayrı puanlanır (Nie ve ark., 2021).

2.12. Sosyopsikojik Değerlendirme

Hastanın sosyopsikolojik yapısının değerlendirilmesi sıklıkla ihmal edilir. Hastanın tedavi motivasyonlarını göz önünde bulundurmak ve hastanın tedaviden beklentilerini belirlemek önemlidir.

Hastanın tedavi sonucundan memnuniyetsizliğinin temel nedenleri arasında iki önemli faktör öne çıkmaktadır: klinisyenin, hastayı tedavi süreci ve özellikle estetik sonuçlar konusunda gerçekçi ve ayrıntılı şekilde bilgilendirmemesi ve hastanın tedavi sonuçlarına yönelik aşırı iyimser beklentiler taşıması. Bu nedenle, klinisyenin, ortognatik tedavi prensiplerini ve hastanın bireysel dentofasiyal sorununa yönelik genel tedavi seçeneklerini net, gerçekçi ve anlaşılır bir şekilde hastaya aktarması gereklidir (Johan P. Reyneke, 2010).

Ayrıca, hastanın endişelerini, motivasyonlarını ve beklentilerini anlamak, onun psikolojik durumu hakkında önemli ipuçları sağlayacaktır. Klinik uzman, tedaviyle ilgili potansiyel faydaları abartmaktan kaçınmalı ve hastanın bilinçli bir şekilde karar verebilmesine olanak tanımalıdır. Bazı hastalar, tedavi kararını aileleri veya arkadaşlarıyla tartışmak için zamana ihtiyaç duyabilir. Böyle durumlarda, gerçekçi tedavi beklentileri hakkında daha kapsamlı bir danışmanlık gerekebilir ve hasta,

tedavinin gerçekleriyle yüzleşene kadar psikolojik rehberlik yoluyla sürece hazırlanmalıdır (Johan P. Reyneke, 2010).

Birçok birey, endişelerini - estetikten işlevsel sorunlara kadar uzanan geniş bir yelpazede- tanımlayabilir, açıklayabilir ve önceliklendirebilir. Bu hastalar için, spesifik sorunlarının neden tedavi edilmesi gerektiği, tedavi edilmemesinin olası riskleri, uygulanacak tedavi yöntemleri ve tedaviyle ilişkili olası komplikasyonlar açıkça anlatılmalıdır. Tedaviye yönelik motivasyon, genellikle tedavi sürecinde hastanın iş birliği ve uyumunu tahmin etmede iyi bir gösterge olmaktadır (Johan P. Reyneke, 2010).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışma, Necmettin Erbakan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı'nda yürütülen, ortognatik cerrahi uygulanan bireylerin yaşam kalitesinde meydana gelen değişimleri inceleyen prospektif gözlemsel kohort bir araştırmadır. Katılımcılar cerrahi işlem öncesinde, postoperatif 6. hafta ve 6. ayda değerlendirilmiştir. Yaşam kalitesine ilişkin veriler, Oral Health Impact Profile-14 (OHIP-14) ve Orthognathic Quality of Life Questionnaire (OQLQ) ölçekleri kullanılarak toplanmıştır. Çalışmada yaşam kalitesi değişimlerini etkileyebilecek bireysel ve sosyal faktörleri değerlendirmek amacıyla, yaşam kalitesi ölçeklerine ek olarak katılımcılara operasyondan önce sosyodemografik (yaş, cinsiyet, medeni durum, meslek vb.) ve sosyopsikolojik (motivasyon düzeyi, estetik ve fonksiyonel algı ciddiyeti, tedavi beklentisi gibi) özellikleri içeren yapılandırılmış formlar uygulanmıştır. Çalışmada herhangi bir deneysel müdahale gerçekleştirilmemiş, yalnızca cerrahi sürece ilişkin doğal seyir içerisinde ortaya çıkan değişimler gözlemlenmiştir.

3.1. Hasta Seçim Kriterleri

Bu çalışmada, Necmettin Erbakan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı'nda 01.06.2023-01.06.2024 tarihleri arasında ortognatik cerrahi uygulanan hastalar arasından belirli kriterlere göre seçilmiş 71 hasta değerlendirilmiştir. Hastaların seçiminde belirli demografik, klinik ve metodolojik kriterler dikkate alınmıştır.

Dahil Edilme Kriterleri

Bu çalışmaya dahil edilen hastalar aşağıdaki kriterleri karşılamaktadır:

- Çalışmaya 16-65 yaş arasındaki bireyler dahil edilmiştir.
- Hastalar, iskeletsel maloklüzyon veya dentofasiyal deformite tanısı almış olup, bu deformitelerin cerrahi olarak düzeltilmesine karar verilmiş bireylerdir.
- Le Fort I osteotomisi, Sagittal Split Ramus Osteotomisi (SSRO) veya her ikisinin kombinasyonu uygulanmış hastalar çalışmaya dahil edilmiştir.
- Genel sağlık durumu cerrahi girişime engel teşkil etmeyen ve sistemik hastalığı bulunmayan hastalar seçilmiştir.
- Operasyon sonrası en az 6 ay boyunca takip edilmiş ve tüm değerlendirmeleri eksiksiz tamamlamış hastalar çalışmaya dahil edilmiştir.
- Çalışmaya katılan bireyler, ameliyat öncesi ve sonrası OHIP-14 (Oral Health Impact Profile-14) ve OQLQ (Orthognathic Quality of Life Questionnaire) anketlerini eksiksiz doldurmuş olmalıdır.
- Ameliyat öncesinde sosyodemografik değerlendirme formu dolduran ve sosyopsikolojik değerlendirme ölçeği ile değerlendirilen ve veri analizi için uygun bulunan hastalar çalışmaya alınmıştır.

Hariç Tutulma Kriterleri

Bu çalışmaya aşağıdaki özelliklere sahip hastalar dahil edilmemiştir:

- OHIP-14 veya OQLQ anketlerinden herhangi birini eksik veya yanlış dolduran hastalar çalışmadan çıkarılmıştır.
- Operasyon sonrası takibi 6 aydan kısa süren veya takip sürecinde kaybedilen hastalar hariç tutulmuştur.
- Daha önce herhangi bir ortognatik cerrahi operasyonu geçirmiş veya çene ameliyatı öyküsü bulunan hastalar çalışmaya alınmamıştır.
- Geçmişte maksillofasiyal travma veya kırık nedeniyle cerrahi işlem uygulanmış hastalar hariç tutulmuştur.
- Konjenital anomalilere bağlı olarak ortaya çıkan dentofasiyal deformiteler (örn. Pierre Robin Sendromu, Treacher Collins Sendromu) bulunan hastalar çalışmaya dahil edilmemiştir.
- Kraniofasiyal sendromları veya doğumsal yüz deformiteleri olan bireyler çalışma dışında bırakılmıştır.
- Genel anestezi riskini artıran sistemik hastalıklara sahip hastalar (örn. şiddetli kardiyovasküler hastalık, koagülopati, kontrolsüz diyabet, kronik böbrek yetmezliği) hariç tutulmuştur.

• İmmün yetmezliği olan hastalar veya kemik metabolizmasını etkileyen sistemik hastalıkları bulunan bireyler (örn. osteoporoz, osteogenezis imperfekta) çalışmaya dahil edilmemiştir.

• Şiddetli psikiyatrik hastalığı bulunan hastalar (örn. şizofreni, bipolar bozukluk, majör depresif bozukluk) çalışma dışında bırakılmıştır.

• Anketleri doğru şekilde değerlendiremeyecek kognitif bozukluğu veya nörolojik rahatsızlığı olan bireyler (örn. ileri seviye demans, ağır otizm spektrum bozukluğu) çalışmaya dahil edilmemiştir.

• Günlük 10 sigaradan fazla sigara içen veya ağır alkol tüketimi bulunan bireyler çalışma dışında bırakılmıştır.

• İlk ortognatik cerrahi operasyonu sonrası ciddi komplikasyonlar nedeniyle revizyon cerrahisi geçiren bireyler çalışma dışı bırakılmıştır.

Araştırma için Türkiye Cumhuriyeti Necmettin Erbakan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi İlaç ve Tıbbi Cihaz Dışı Araştırmalar Etik Kurulu tarafından, 25/05/2023 tarihli ve 2023/285 sayılı karar ile etik kurul onayı alınmıştır.

Araştırmaya katılan tüm bireylerden Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu alınmış ve imzalatılmıştır. Cerrahi müdahalelerin tamamı Prof. Dr. Alparslan Esen tarafından gerçekleştirilmiştir.

Hastalar, genel anestezi altında nazotrekeal entübasyon yöntemiyle anesteziye alınmış, aynı anestezi ekibi tarafından entübasyon işlemleri gerçekleştirilmiş ve operasyon süresince takip edilmiştir.

Tüm hastalara Le Fort I maksilla osteotomisi, sagittal split ramus osteotomisi veya her iki cerrahi de uygulanmış, çeneler planlanan yeni anatomik konumlarına göre miniplak ve mikroplaklarla osteosentez sağlanarak sabitlenmiştir. Genioplasti planlanan hastalarda genioplasti yapılarak operasyon tamamlanmış, mandibula kondil ve temporomandibular fossa ilişkisinin uyumu kontrol edildikten sonra hastalar uyandırılmıştır.

Operasyon sonrası tüm hastalara standart tedavi protokolü uygulanmıştır. Bu protokol, sodyum izotonik, antibiyotik, antiemetik, antienflamatuvar, H2 reseptör antagonisti, ağrı kesici ve metilprednizolon içermektedir. Girişim sonrasında altıncı saatte yumuşak gıda diyetine başlanmış, sekizinci saatte hastaların mobilizasyonu sağlanmış, soğuk kompres uygulanmış ve saturasyon ile tansiyon ölçümleri

yapılmıştır. Hastaların kilo, yaş ve alerji öyküsüne bağlı olarak standart tedavi protokolünde bireysel düzenlemeler yapılmıştır.

Operasyon sonrası ilk üç gün çeneler arası fiksasyon uygulanmamıştır. Operasyon sonrası dört hafta boyunca, ortodontist tarafından hazırlanan bitim splinti ve orta-sert ortodontik lastiklerle çene uyumu sağlanmıştır. Dördüncü haftadan altıncı haftaya kadar olan dönemde ise esnek ortodontik lastiklerle fiksasyon devam ettirilmiş; altıncı haftadan sonra ise ek fiksasyon uygulanmamıştır.

Operasyon sırasında dört hastada komplikasyon meydana gelmiştir. İki hastada mandibula gövdesinde split işlemi sırasında istenmeyen ayrılmalar oluşmuş, iki hastada ise maksilla aşağı kırık işlemi sırasında desenden palatin arterin zedelenmesine bağlı kanama gözlenmiştir. Bu komplikasyonlar operasyon sırasında gerekli müdahalelerle kontrol altına alınmıştır.

Operasyon sonrası iki hastada mandibulada bulunan plakların çevresinde enfeksiyon gelişmiş ve bu plaklar lokal anestezi altında çıkarılmıştır.

3.2. Veri Toplama

- Çalışmaya dahil edilen hastalara, ortognatik cerrahi öncesinde yüz yüze görüşmeler ile çalışma hakkında bilgilendirme yapılmış ve yazılı onam alınmıştır.

- Hastalar, cerrahi girişim öncesinde, ameliyat sonrası 6. hafta ve 6. ayda değerlendirilmiştir.

- Anketler, tüm hastalar tarafından yüz yüze görüşmeler sırasında bizzat doldurulmuş ve gerektiğinde araştırmacı tarafından anlaşılmayan kısımlarda açıklama yapılarak yönlendirme sağlanmıştır.

- Eksik veya yanlış doldurulan anketler, hastaların uygun olduğu bir zamanda tekrar gözden geçirilerek tamamlanmış, eksik veri içeren anketler analiz dışı bırakılmıştır.

- Anket verileri, SPSS 22.0 yazılımına kodlanarak analiz edilmiştir.

3.3. Kullanılan Ölçekler ve Puanlama Sistemleri

Bu çalışmada hastaların yaşam kalitesi ve psikososyal durumlarını değerlendirmek amacıyla Oral Health Impact Profile-14 (OHIP-14), Orthognathic Quality of Life Questionnaire (OQLQ), Sosyodemografik Değerlendirme Formu ve Sosyopsikolojik Değerlendirme Ölçeği kullanılmıştır. Bu ölçekler, hastaların cerrahi girişim öncesi ve sonrası yaşam kalitesinde meydana gelen değişiklikleri ölçmek için seçilmiştir.

3.3.1. Oral Health Impact Profile-14 (OHIP-14)

OHIP-14, bireylerin ağız sağlığının yaşam kalitesine etkisini değerlendirmek için geliştirilmiş, ağız sağlığıyla ilişkili yaşam kalitesi ölçümünde yaygın olarak kullanılan bir ankettir. OHIP-14 toplam skoru 0 ile 56 arasında değişir. Yüksek puanlar daha kötü yaşam kalitesini gösterir. Düşük puanlar ağız sağlığı ile ilgili daha iyi bir yaşam kalitesini gösterir.

OHIP-14 anketi içerisinde bulunan 1. ve 2. sorular, fonksiyonel kısıtlılık; 3. ve 4. sorular, fiziksel ağrı; 5. ve 6. sorular, psikolojik rahatsızlık; 7. ve 8. sorular, fiziksel yetersizlik; 9. ve 10. sorular, psikolojik yetersizlik; 11. ve 12. sorular, sosyal yetersizlik; 13. ve 14. sorular, handikap(engellilik) olarak alt boyutlara sahiptir, ayrıca tüm sorular ile toplam skor OHIP-14 SC olarak belirtilmektedir. Tüm puanlamalar ayrı ayrı değerlendirilmiştir.

OHIP-14

1. Dişleriniz veya ağızınız ile ilgili problemler nedeni ile herhangi bir kelimeyi telaffuz etmekte sorununuz oldu mu?
2. Dişleriniz veya ağızınız ile ilgili problemler nedeni ile tat alma hissinizin bozulduğunu hissediyor musunuz?
3. Dişleriniz veya ağızınız ile ilgili problemler nedeni ile ağızınızda ağrılı bir durum yaşadınız mı?
4. Dişleriniz veya ağızınız ile ilgili problemler nedeni ile yemek yemeyi rahatsız edici buldunuz mu?
5. Dişleriniz veya ağızınız ile ilgili problemler nedeni ile endişe duydunuz mu?
6. Dişleriniz veya ağızınız ile ilgili problemler nedeni ile gerginlik hissettiniz mi?
7. Dişleriniz veya ağızınız ile ilgili problemler nedeni ile diyetinizin tatmin edici olmadığı oldu mu?
8. Dişleriniz veya ağızınız ile ilgili problemler nedeni ile yemeğinizi yarıda bırakmak zorunda kaldınız mı?
9. Dişleriniz veya ağızınız ile ilgili problemler nedeni ile rahatlamakta zorlandığınız oldu mu?
10. Dişleriniz veya ağızınız ile ilgili problemler nedeni ile utandığınız bir durum oldu mu?
11. Dişleriniz veya ağızınız ile ilgili problemler nedeni ile diğer insanlara az da olsa asabi davrandığınız oldu mu?
12. Dişleriniz veya ağızınız ile ilgili problemler nedeni ile her zaman yaptığınız işinizi yapmada herhangi bir zorluk yaşadınız mı?
13. Dişleriniz veya ağızınız ile ilgili problemler nedeni ile genelde hayatın daha az tatmin edici olduğu hissine kapıldınız mı?
14. Dişleriniz veya ağızınız ile ilgili problemler nedeni ile fonksiyonlarınızı tümüyle yapamayacak duruma geldiniz mi?

Her bir madde Likert ölçeği (0: Hiç – 4: Çok sık) kullanılarak derecelendirilmiş ve toplam puan hesaplanmıştır.

3.3.2. Orthognathic Quality of Life Questionnaire (OQLQ)

OQLQ, ortognatik cerrahi geçiren hastalarda yaşam kalitesini ölçmek için geliştirilmiş spesifik bir ankettir 0 ile 88 arasında değişen bir toplam puan elde edilir. Yüksek puanlar, düşük yaşam kalitesini ve daha fazla problem yaşandığını gösterir. Düşük puanlar, yaşam kalitesinde iyileşmeyi gösterir. OQLQ anketinde yer alan sorular, belirli alt boyutlar altında sınıflandırılmıştır. Buna göre; 1., 7., 10., 11. ve 14. sorular yüz estetiğini; 2., 3., 4., 5. ve 6. sorular ağız fonksiyonunu; 8., 9., 12. ve 13. sorular dentofasiyal estetik farkındalığını; 15., 16., 17., 18., 19., 20., 21. ve 22. sorular ise dentofasiyal deformitenin sosyal yönlerini değerlendirmektedir. Ayrıca, tüm sorular toplam bir skor OQLQ-SC olarak değerlendirilmiştir. Tüm puanlamalar her bir alt boyut ve toplam skor açısından ayrı ayrı analiz edilmiştir.

OQLQ

1. Dişlerimin görünümünden rahatsızlık duyuyorum.
2. Isırmakta güçlük yaşıyorum.
3. Çiğnemekte güçlük yaşıyorum.
4. Dişlerimden dolayı yemekten sakındığım besinler oldu.
5. Toplum içinde yemek yemekten çekiniyorum.
6. Yüzümde ya da çenemde ağrı var.
7. Yüzümün yandan görünüşünü beğenmiyorum.
8. Ayna karşısında yüzüm için çok zaman harcıyorum.
9. Ayna karşısında dişlerim için çok zaman harcıyorum.
10. Fotoğraf çektirmekten çekinirim.
11. Video çektirmekten çekinirim
12. Başkalarının dişlerini inceliyorum.
13. Başkalarının yüzünü inceliyorum.
14. Yüzümün görünümünden rahatsızlık duyuyorum.
15. İnsanlarla ilk tanıştığımda ağzımı kapatmaya çalışıyorum.
16. İnsanlarla tanışmaya çekiniyorum.
17. İnsanların görünümüm hakkında yorum yapmasından çekiniyorum.
18. Sosyal ortamlarda özgüven sorunu yaşıyorum.
19. İnsanlarla tanıştığım zamanlarda gülümsemekten çekiniyorum.
20. Görünüşüm bazen beni depresyona sokuyor.
21. İnsanların bazen benimle alay ettiğini düşünüyorum.
22. İnsanların görünümüm hakkında yorumları şaka da olsa beni üzüyor.

Her bir madde Likert ölçeği (0: Hiç – 4: Çok sık) kullanılarak derecelendirilmiş ve toplam puan hesaplanmıştır.

3.3.3. Sosyo-demografik Değerlendirme Formu

- 1.Konuşmanızı etkileyen belirtileriniz var mı? (Evet veya hayır olarak cevaplayınız)
- 2.Semptomlarınız nedeniyle okulda veya işte sorunlar yaşıyor musunuz? (Evet veya hayır olarak cevaplayınız)

3.Semptomlarınız nedeniyle sosyal yaşamınızda problemler yaşıyor musunuz? (Evet veya hayır olarak cevaplayınız)

4.Hangi çenede şikayetleriniz var?

Üst çene

Alt çene

İkisi birden

5.Tedavi ve/veya cerrahi işlem nedeni?

Görsel görünüm nedenleri

Sağlık nedenleri

Hem görsel görünüm hem de sağlık nedenleri

6.Yaş:

7.Cinsiyet: Erkek/kadın

8.Medeni durumu:

Bekar

Bir ilişki içinde / birlikte yaşam yok

Evli / birlikte yaşama

Boşanmış

9.Mevcut meslek:

Özel sektör

Kamu çalışanı

Serbest meslek

Öğrenci

Diğer

Sosyo-demografik değerlendirme formunda bulunan tüm değişkenlerin OHIP-14 ve OQLQ alt boyut ve toplam skorlarıyla ilişkisi analiz edilmiştir.

3.3.4. Sosyo-psikolojik Değerlendirme Ölçeği

1.İlk muayeneye kim katıldı?

Hasta

Baba

Anne

Eş

Arkadaş

2.Hasta neyin yanlış olduğunu düşünüyor?

Fonksiyon

Estetik

Ağrı

Konuşma

Hiçbiri

3.Hastanın estetik algısının ciddiyeti

1

2

3

4

5

6

7

8

10

Hafif

Orta

Ciddi

4.Hastanın fonksiyon algısının ciddiyeti

1

2

3

4

5

6

7

8

10

Hafif

Orta

Ciddi

5.Hastanın problemi tanımlama yeteneği

1

2

3

4

5

6

7

8

10

Zayıf

Yardım ile

İyi

6.Hastanın tedavi beklentisi

1

2

3

4

5

6

7

8

10

Gerçekçi olmayan

Belirsiz

Gerçekçi

7.Motivasyon

1

2

3

4

5

6

7

8

10

Düşük

Orta

Yüksek

Hastanın ilk muayenesinde hastaya uygun bir şekilde araştırmacılar tarafından Sosyo-psikolojik değerlendirme ölçeği doldurulmuştur. Bu formda bulunan

değişkenlerin OHIP-14 ve OQLQ alt boyut ve toplam skorlarıyla ilişkisi analiz edilmiştir.

3.4. Araştırmanın Yöntemleri

Değişkenlerin normal dağılıma uygun olup olmadığı Kolmogorov-Smirnov testi ile test edilmiştir. Normal dağılıma uymayan değişkenler medyan, minimum ve maksimum değerleri ile verilmiş olup, iki bağımsız grup arasındaki karşılaştırmalarda Mann Whitney U testi, üç veya daha fazla bağımsız grup arasındaki farkların analizinde Kruskal Wallis H testi, üç bağımlı grup arasındaki farkların analizinde Friedman testi kullanılmıştır. Kruskal Wallis H testinden sonraki ikili karşılaştırmalarda Mann Whitney U testi, Friedman testinden sonraki ikili karşılaştırmalarda Wilcoxon İşaret testi kullanılmış ve bonferonni düzeltmesi yapılmıştır. Değişkenler arasındaki ilişkiler Spearman korelasyon katsayısı ile incelenmiştir.

İstatistiksel analizler IBM SPSS Statistics 22.0 programında yapılmış olup, anlamlılık düzeyi $\alpha=0,05$ olarak alınmıştır.

3.5. Güvenilirlik Analizleri

Tablo 3.1. Güvenilirlik Analizi Sonuçları

	Cra
Fonksiyonel Kısıtlılık	0,509
Fiziksel Ağrı	0,747
Psikolojik Rahatsızlık	0,791
Fiziksel Yetersizlik	0,601
Psikolojik Yetersizlik	0,645
Sosyal Yetersizlik	0,634
Handikap	0,608
OHİP-14 SC	0,889
Yüz Estetiği	0,829
Ağız Fonksiyonu	0,860
Dentofasiyal Estetiğin Farkındalığı	0,871
Dentofasiyal Deformitenin Sosyal Yönleri	0,919
OQLQ Toplam Skor	0,925

Güvenilirlik katsayısı $0,60\alpha \leq 0,80$ ise ölçek düşük güvenilir, $0,60\alpha \leq 0,80$ ise ölçek güvenilir, $0,80\alpha \leq 1,00$ ise ölçek yüksek derecede güvenilirdir. Elde edilen Cra Katsayıları kullanılan ölçeklerin oldukça güvenilir olduğunu göstermektedir.

4. BULGULAR

Katılımcılara Ait Özellikler

Tablo 4.1. Katılımcıların Anamnez Özellikleri

		n	%
Operasyon Tipi	Üst Çene	12	16,9
	Alt Çene	4	5,6
	Çift Çene	55	77,5
Maloklüzyon Tipi	Sınıf 1	8	11,3
	Sınıf 2	14	19,7
	Sınıf 3	49	69,0

Araştırma kapsamında yer alan katılımcıların %16,9'u sadece üst çene, %5,6'sı sadece alt çene, %77,5'i çift çene operasyon tipine sahiptir. %11,3'ü sınıf 1, %19,7'si sınıf 2, %69'u sınıf 3 maloklüzyon tipine sahiptir. 71 hastanın %38'ine (n=27) aynı seansta genioplasti, %18,3'üne (n=13) de iliak kemik ile greftleme işlemi yapılmıştır.

Tablo 4.2. Katılımcıların Sosyodemografik Özellikleri

		n	%
Cinsiyet	Erkek	24	33,8
	Kadın	47	66,2
Konuşmayı Etkileyen Belirtilerin Olması Durumu	Evet	32	45,1
	Hayır	39	54,9
Semptomlar Nedeniyle Okulda veya İşte Sorun Yaşama Durumu	Evet	24	33,8
	Hayır	47	66,2
Semptomlar Nedeniyle Sosyal Yaşamda Problem Yaşama Durumu	Evet	29	40,8
	Hayır	42	59,2
Şikayetin Olduğu Çene	Üst Çene	12	16,9
	Alt Çene	16	22,5
	İkisi	43	60,6
Tedavi ve/veya Cerrahi İşlem Nedeni	Görsel Görünüm Nedenleri	4	5,6
	Sağlık Nedenleri	5	7,0
	Hem Görsel Hem de Sağlık Nedenleri	62	87,3
	Bekar	58	81,7
Medeni Durum	Bir İlişki İçinde/Birlikte Yaşam Yok	2	2,8
	Evli/Birlikte Yaşama	11	15,5
	Özel Sektör Çalışanı	11	15,5
Meslek	Kamu Çalışanı	17	23,9
	Öğrenci	33	46,5
	Diğer	10	14,1
		Medya n	Min-Maks
Yaş		23	17-53

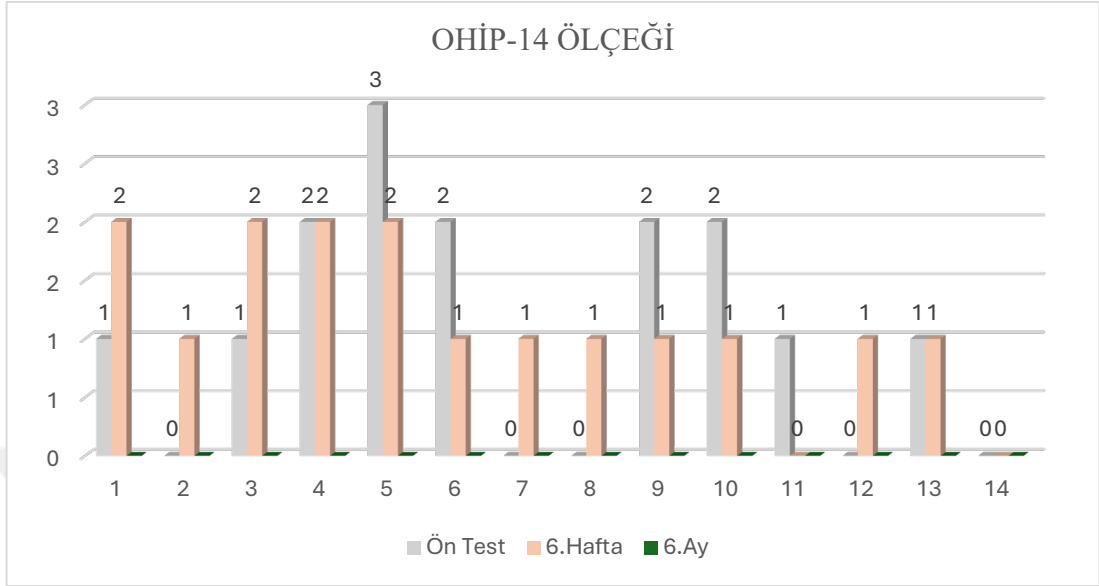
Araştırma kapsamında yer alan katılımcıların %33,8'i erkek, %66,2'si kadındır. Katılımcıların %45,1'inde konuşmayı etkileyen belirtiler var, %54,9'unda yoktur. %33,8'i semptomlar nedeniyle okulda veya işte sorun yaşamakta, %66,2'si yaşamamaktadır. %40,8'i semptomlar nedeniyle sosyal yaşamında problem yaşamakta, %59,2'si yaşamamaktadır. Katılımcıların %16,9'unun üst çeneden, %22,5'inin alt çeneden, %60,6'sının her iki çeneden de şikayeti vardır. %5,6'sının tedavi veya cerrahi işlem nedeni görsel görünüm, %7'sinin sağlık, %87,3'ünün ise hem görsel görünüm hem de sağlıktır. Katılımcıların %81,7'si bekar, %2,8'i bir ilişki içinde, %15,5'i evlidir. %15,5'i özel sektör çalışanı, %23,9'u kamu çalışanı, %46,5'i öğrenci, %14,1'i ise diğer meslek gruplarında çalışmaktadır. Katılımcıların yaşları 17 ile 53 arasında değişmekte olup ortalaması 23'tür.

Tablo 4.3. Katılımcıların Sosyopsikolojik Özellikleri

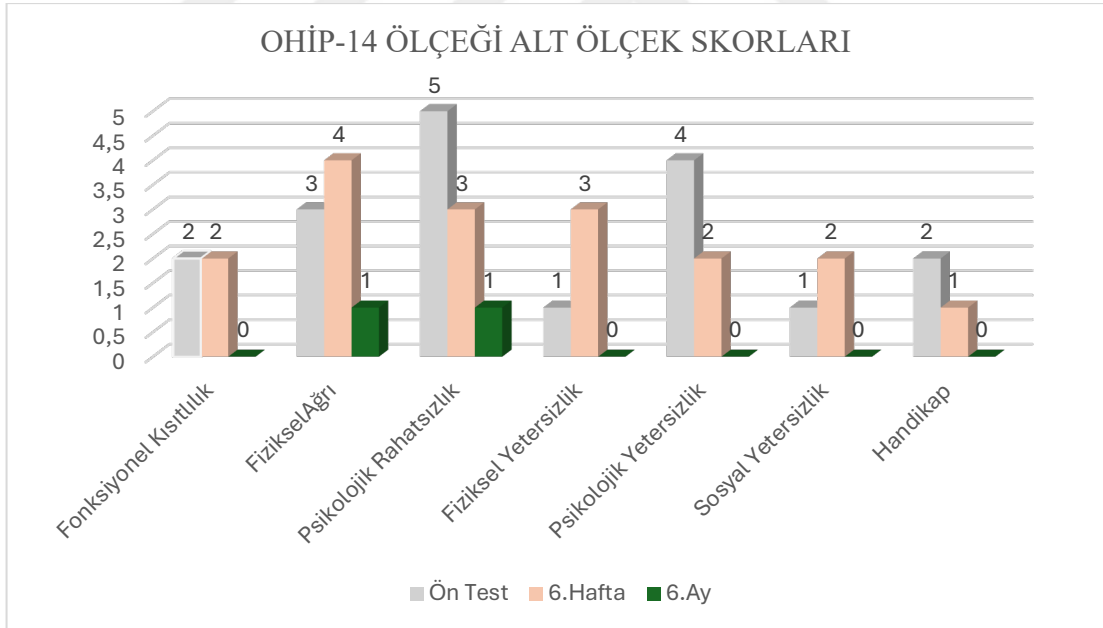
	n	%	
İlk Muayeneye Katılan Kişi	Kendisi	18	25,4
	Baba	18	25,4
	Anne	24	33,8
	Eş	10	14,1
	Arkadaş	1	1,4
Hastanın Fonksiyonunun Yanlış Olduğunu Düşünmesi Durumu	Hayır	12	16,9
	Evet	59	83,1
Hastanın Estetiğinin Yanlış Olduğunu Düşünmesi Durumu	Hayır	8	11,3
	Evet	63	88,7
	Medyan	Min-Maks	
Hastanın Estetik Algısının Ciddiyeti (1-10 skala)	8	3-10	
Hastanın Fonksiyonel Algısının Ciddiyeti (1-10 skala)	7	4-9	
Hastanın Problemi Tanımlama Yeteneği (1-10 skala)	8	4-10	
Hastanın Tedavi Beklentisi (1-10 skala)	8	6-10	
Motivasyon (1-10 skala)	9	7-10	

Araştırma kapsamında yer alan katılımcıların %25,4'ü ilk muayenesine kendisi gitmiştir. %25,4'ünün babası, %33,8'inin annesi, %14,1'inin eşi, %1,4'ünün ise arkadaşı gitmiştir. Katılımcılardan fonksiyonunun yanlış olduğunu düşünenlerin oranı %83,1, estetiğinin yanlış olduğunu düşünenlerin oranı ise %88,7'dir. Katılımcıların estetik algısı ciddiyeti düzeyleri 8(3-10), fonksiyonel algısı ciddiyeti düzeyleri 7(4-9), problemi tanımlama yeteneği düzeyleri 8(4-10), tedavi beklenti düzeyleri 8(6-10), motivasyon düzeyleri ise 9(7-10)'dur.

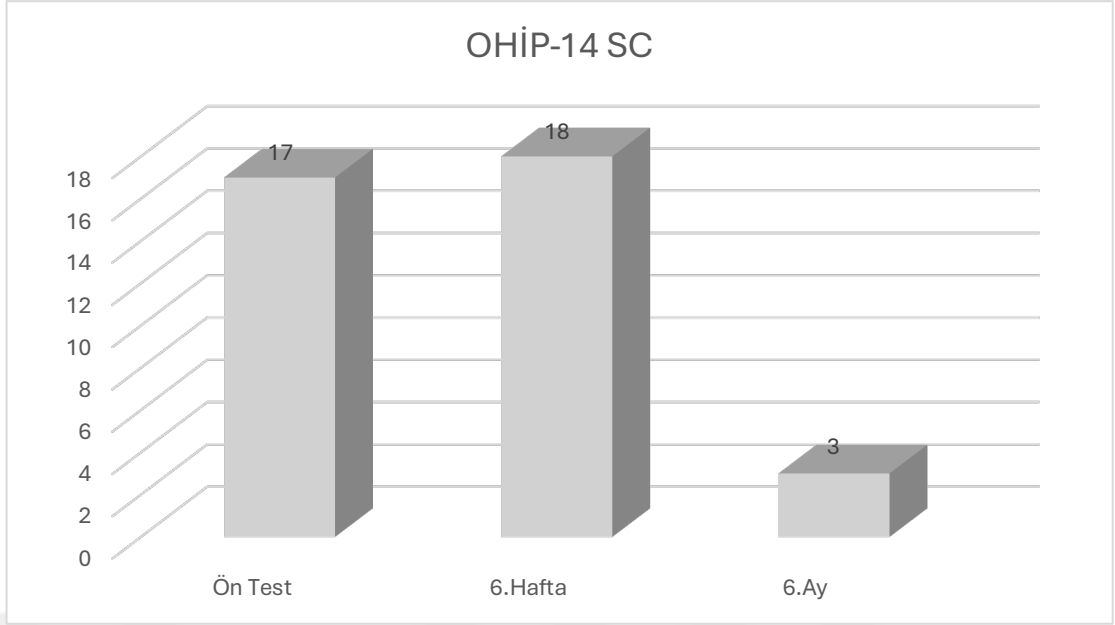
Katılımcıların OHİP-14 ve OQLQ Ölçek Maddelerine ve Toplam Skorlarına İlişkin Puan Dağılımları



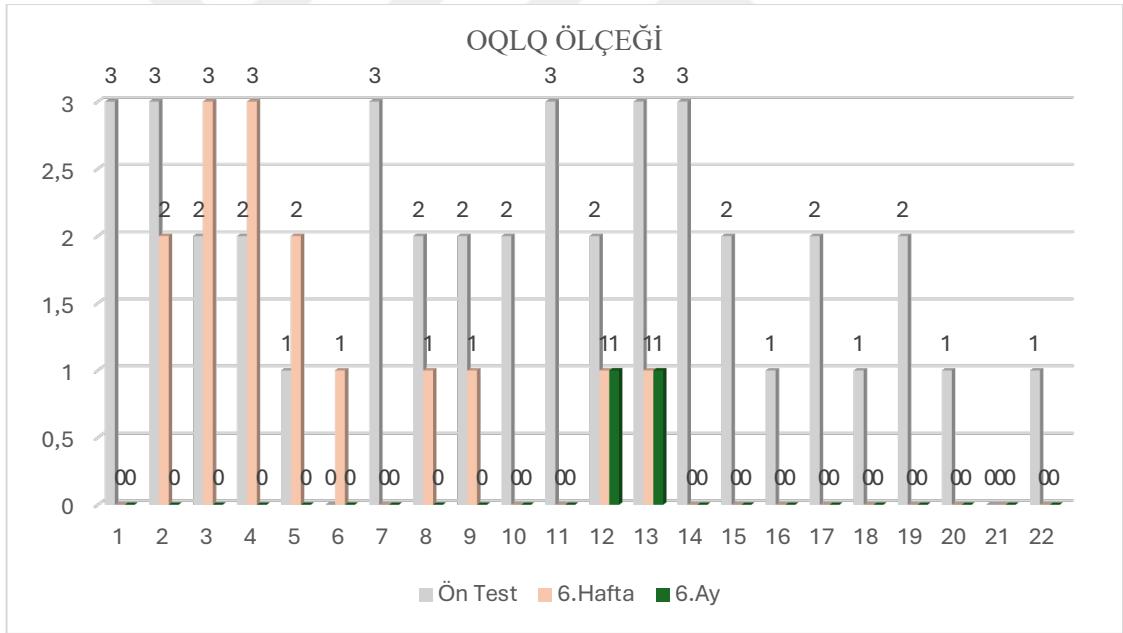
Grafik 4.1. Katılımcıların OHİP-14 Ölçeğinde Yer Alan Maddelere İlişkin Ön Test, 6. Hafta ve 6. Ay Medyan Ortalama Değerleri



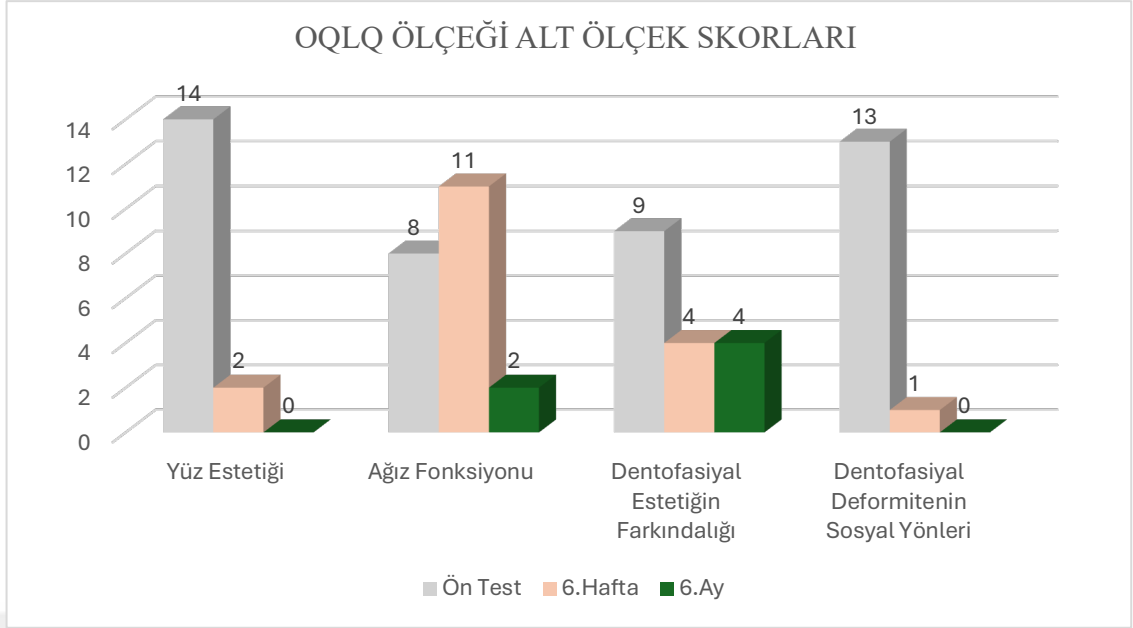
Grafik 4.2. Katılımcıların OHİP-14 Ölçeği Ön Test, 6. Hafta ve 6. Ay Alt Ölçek Skorlarına İlişkin Medyan Ortalama Değerleri



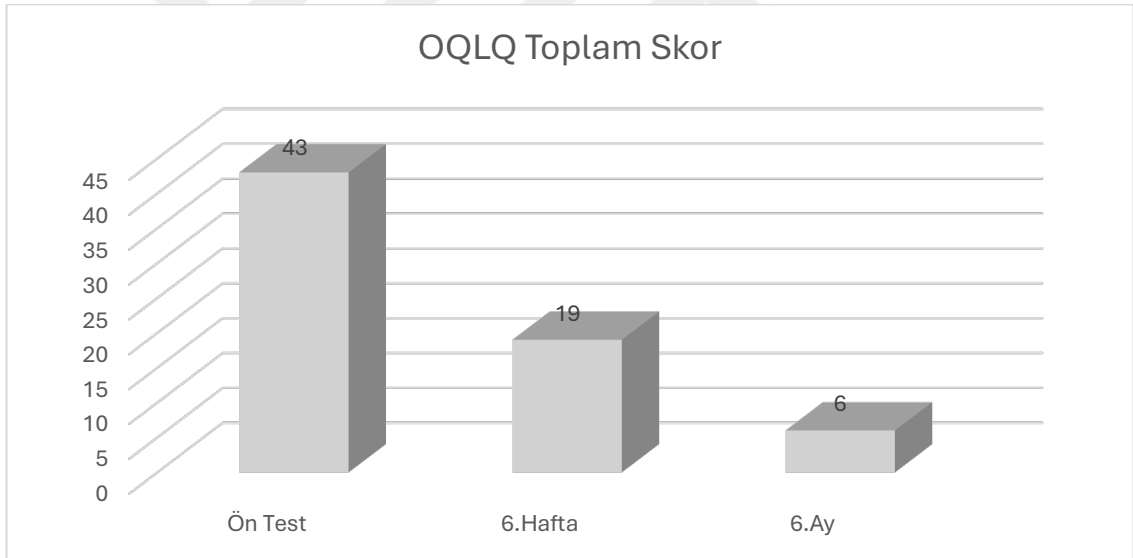
Grafik 4.3. Katılımcıların OHİP-14 Ölçeği Ön Test, 6.Hafta ve 6.Ay Toplam Skorlarına İlişkin Medyan Ortalama Değerleri



Grafik 4.4. Katılımcıların OQLQ Ölçeğinde Yer Alan Maddelere İlişkin Ön Test, 6.Hafta ve 6.Ay Medyan Ortalama Değerleri



Grafik 4.5. Katılımcıların OQLQ Ölçeği Ön Test, 6. Hafta ve 6. Ay Alt Ölçek Skorlarına İlişkin Medyan Ortalama Değerleri



Grafik 4.6. Katılımcıların OQLQ Ölçeği Ön Test, 6. Hafta ve 6. Ay Toplam Skorlarına İlişkin Medyan Ortalama Değerleri

Katılımcıların Ön Test, 6. Hafta ve 6. Ay OHIP-14 ve OQLQ Ölçekleri Ölçüm Değerleri Arasındaki Farklılıklar

Tablo 4.4. Katılımcıların Ön Test, 6. Hafta ve 6. Ay OHIP-14 ve OQLQ Ölçekleri Ölçüm Değerleri Arasındaki Farklılığın İncelenmesi

	Ölçüm Zamanı	Medyan(Min-Maks)	p değeri	Fark
Fonksiyonel Kısıtlılık	Ön Test	2(0-7)	<0,001	2>1>3

	6.Hafta	2(0-8)	
	6.Ay	0(0-7)	
Fiziksel Ağrı	Ön Test	3(0-8)	
	6.Hafta	4(0-8)	<0,001 1,2>3
	6.Ay	1(0-8)	
Psikolojik Rahatsızlık	Ön Test	5(0-8)	
	6.Hafta	3(0-8)	<0,001 1>2>3
	6.Ay	1(0-8)	
Fiziksel Yetersizlik	Ön Test	1(0-6)	
	6.Hafta	3(0-8)	<0,001 2>1>3
	6.Ay	0(0-6)	
Psikolojik Yetersizlik	Ön Test	4(0-8)	
	6.Hafta	2(0-7)	<0,001 1>2>3
	6.Ay	0(0-6)	
Sosyal Yetersizlik	Ön Test	1(0-6)	
	6.Hafta	2(0-8)	<0,001 1,2>3
	6.Ay	0(0-3)	
Handikap	Ön Test	2(0-6)	
	6.Hafta	1(0-7)	<0,001 1,2>3
	6.Ay	0(0-6)	
OHİP-14 SC	Ön Test	17(3-44)	
	6.Hafta	18(0-46)	<0,001 1,2>3
	6.Ay	3(0-42)	
Yüz Estetiği	Ön Test	14(2-20)	
	6.Hafta	2(0-16)	<0,001 1>2>3
	6.Ay	0(0-12)	
Ağız Fonksiyonu	Ön Test	8(0-20)	
	6.Hafta	11(0-20)	<0,001 1,2>3
	6.Ay	2(0-16)	
Dentofasiyal Estetiğin Farkındalığı	Ön Test	9(1-16)	
	6.Hafta	4(0-16)	<0,001 1>2>3
	6.Ay	4(0-14)	
Dentofasiyal Deformitenin Sosyal Yönleri	Ön Test	13(0-32)	
	6.Hafta	1(0-22)	<0,001 1>2>3
	6.Ay	0(0-15)	
OQLQ Toplam Skor	Ön Test	43(9-84)	
	6.Hafta	19(0-66)	<0,001 1>2>3
	6.Ay	6(0-45)	

p<0,05, Friedman Test, Post Hoc test Wilcoxon İşaret Testi, Bonferonni Düzeltmesi

Araştırma kapsamında yer alan katılımcıların fonksiyonel kısıtlılık, fiziksel ağrı, psikolojik rahatsızlık, fiziksel yetersizlik, psikolojik yetersizlik, sosyal yetersizlik, handikap, OHİP-14 SC, yüz estetiği, ağız fonksiyonu, dentofasiyal estetiğin farkındalığı, dentofasiyal deformitenin sosyal yönleri ve OQLQ toplam skorları ön test, 6.hafta ve 6.ay değerleri istatistiksel olarak anlamlı farklılık

göstermektedir. ($p < 0,05$) Katılımcıların 6.haftada fonksiyonel kısıtlılık ve fiziksel yetersizlik skorları en yüksek, 6.ayda ise en düşüktür. Katılımcıların operasyon öncesi ve 6.haftadaki fiziksel ağrı, sosyal yetersizlik, handikap, OHİP-14 SC ve ağız fonksiyonu skorları 6.ay skorlarına kıyasla daha yüksektir. Katılımcıların operasyon öncesi psikolojik rahatsızlık, psikolojik yetersizlik, yüz estetiği, dentofasiyal estetiğin farkındalığı, dentofasiyal deformitenin sosyal yönleri ve OQLQ toplam skorları en yüksek, 6.ayda ise en düşüktür.

Katılımcıların Ön Test, 6.Hafta ve 6.Ay OHIP-14 ve OQLQ Ölçekleri Ölçüm Değerleri Değişim Skorlarının Sosyodemografik Değişkenlerine Göre İncelenmesi

Tablo 4.5. Katılımcıların Ön Test, 6.Hafta ve 6.Ay OHIP-14 ve OQLQ Ölçekleri Ölçüm Değerleri Değişim Skorlarının Cinsiyete Göre İncelenmesi

	Cinsiyet	Ön Test-6.Hafta ds	Ön Test-6.Ay ds	6.Hafta-6.Ay ds
Fonksiyonel Kısıtlılık	Erkek	2(-4-5)	-2(-4-2)	-3(-7-0)
	Kadın	0(-4-8)	-1(-5-2)	-2(-8-5)
	p değeri	0,219	0,043	0,011
Fiziksel Ağrı	Erkek	1(-7-5)	-2(-7-2)	-3(-8-2)
	Kadın	0(-6-8)	-2(-7-5)	-2(-7-4)
	p değeri	0,379	0,732	0,358
Psikolojik Rahatsızlık	Erkek	-1,5(-8-5)	-3,5(-8-2)	-2(-8-1)
	Kadın	-2(-8-6)	-3(-8-1)	-2(-8-4)
	p değeri	0,412	0,893	0,275
Fiziksel Yetersizlik	Erkek	1(-5-6)	0(-4-1)	-2(-6-1)
	Kadın	1(-5-8)	0(-6-3)	-1(-8-2)
	p değeri	0,796	0,752	0,649
Psikolojik Yetersizlik	Erkek	0(-8-7)	-3(-8-0)	-2(-7-0)
	Kadın	-1(-6-2)	-3(-7-1)	-1(-7-3)
	p değeri	0,062	0,255	0,292
Sosyal Yetersizlik	Erkek	0,5(-6-7)	0(-6-0)	-2(-7-0)
	Kadın	0(-6-4)	-1(-6-1)	-1(-6-1)
	p değeri	0,332	0,535	0,548
Handikap	Erkek	0(-5-5)	-1(-5-0)	-1(-7-1)
	Kadın	-1(-6-3)	-2(-6-2)	0(-7-3)
	p değeri	0,054	0,150	0,352
OHİP-14 SC	Erkek	4(-43-34)	-11(-42-5)	-15(-44-1)
	Kadın	-1(-27-34)	-11(-39-5)	-12(-42-16)
	p değeri	0,164	0,918	0,185
Yüz Estetiği	Erkek	-7,5(-20-1)	-10,5(-20-2)	-2(-8-4)
	Kadın	-10(-20-1)	-14(-20-2)	-2(-16-12)
	p değeri	0,098	0,051	0,764
Ağız Fonksiyonu	Erkek	-0,5(-20-13)	-7,5(-19-7)	-6(-13-4)

	Kadın	1(-15-16)	-5(-18-13)	-7(-18-11)
	p değeri	0,352	0,387	0,487
Dentofasiyal Estetiğin Farkındalığı	Erkek	-1(-10-5)	-2(-12-1)	-1(-8-10)
	Kadın	-3(-12-10)	-6(-16-5)	-2(-8-10)
	p değeri	0,041	0,007	0,797
Dentofasiyal Deformitenin Sosyal Yönleri	Erkek	-4,5(-32-5)	-5(-32-1)	0(-8-1)
	Kadın	-12(-29-1)	-14(-32-0)	0(-22-13)
	p değeri	0,014	0,077	0,667
OQLQ Toplam Skor	Erkek	-12,5(-74-14)	-21(-77-7)	-8,5(-34-10)
	Kadın	-24(-70-12)	-38(-74-(-5))	-10(-60-17)
	p değeri	0,124	0,098	0,761

p<0,05, Mann Whitney U Testi, ds:Değişim Skoru

Araştırma kapsamında yer alan katılımcıların operasyon öncesi-6.hafta dentofasiyal estetiğin farkındalığı ve dentofasiyal deformitenin sosyal yönleri skorlarındaki değişim miktarı cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir. ($p<0,05$) Kadın katılımcıların operasyon öncesi-6.hafta dentofasiyal estetiğin farkındalığı ve dentofasiyal deformitenin sosyal yönleri skorlarındaki azalma miktarı erkeklere kıyasla daha yüksektir.

Katılımcıların operasyon öncesi-6.ay fonksiyonel kısıtlılık ve dentofasiyal estetiğin farkındalığı skorlarındaki değişim miktarı cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir. ($p<0,05$) Erkek katılımcıların operasyon öncesi-6.ay fonksiyonel kısıtlılık skorlarındaki azalma miktarı kadınlara kıyasla daha yüksek; dentofasiyal estetiğin farkındalığı skorlarındaki değişim miktarı ise daha düşüktür.

Katılımcıların 6.hafta-6.ay fonksiyonel kısıtlılık skorlarındaki değişim miktarı cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir. ($p<0,05$) Erkek katılımcıların 6.hafta-6.ay fonksiyonel kısıtlılık skorlarındaki azalma miktarı kadınlara kıyasla daha yüksektir.

Diğer ölçek puanlarındaki değişim skorları ise cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir. ($p>0,05$)

Tablo 4.6. Katılımcıların Ön Test, 6.Hafta ve 6.Ay OHIP-14 ve OQLQ Ölçekleri Ölçüm Değerleri Değişim Skorlarının Konuşmayı Etkileyen Belirtilerin Olması Durumuna Göre İncelenmesi

	Konuşmayı Etkileyen Belirtilerin Olması Durumu	Ön Test-6.Hafta ds	Ön Test-6.Ay ds	6.Hafta-6.Ay ds
Fonksiyonel Kısıtlılık	Evet	0(-4-4)	-2(-5-1)	-2(-6-5)

	Hayır	2(-2-8)	-1(-3-2)	-2(-8-1)
	p değeri	0,031	0,007	0,921
Fiziksel Ağrı	Evet	0(-7-6)	-2(-7-3)	-2(-8-4)
	Hayır	1(-5-8)	-2(-7-5)	-3(-8-2)
	p değeri	0,282	0,820	0,492
Psikolojik Rahatsızlık	Evet	-2,5(-8-5)	-6(-8-2)	-2(-8-4)
	Hayır	-1(-7-6)	-3(-8-1)	-2(-8-4)
	p değeri	0,060	0,023	0,870
Fiziksel Yetersizlik	Evet	0(-5-6)	-1(-6-3)	-1(-7-2)
	Hayır	1(-4-8)	0(-4-3)	-1(-8-2)
	p değeri	0,076	0,255	0,228
Psikolojik Yetersizlik	Evet	-1,5(-8-7)	-3,5(-8-1)	-1(-7-3)
	Hayır	0(-6-2)	-3(-6-0)	-2(-6-2)
	p değeri	0,097	0,106	0,725
Sosyal Yetersizlik	Evet	0(-6-6)	-2(-6-1)	-2(-6-1)
	Hayır	0(-6-7)	0(-6-1)	-1(-7-1)
	p değeri	0,093	0,014	0,381
Handikap	Evet	0(-6-4)	-2(-6-0)	-1(-7-3)
	Hayır	0(-4-5)	-1(-4-2)	0(-7-1)
	p değeri	0,243	0,022	0,618
OHİP-14 SC	Evet	-3(-43-34)	-16(-42-5)	-13,5(-43-16)
	Hayır	3(-24-34)	-8(-31-5)	-12(-44-3)
	p değeri	0,064	0,021	0,954
Yüz Estetiği	Evet	-11,5(-20-1)	-13,5(-20-(-3))	-2,5(-14-4)
	Hayır	-9(-20-1)	-10(-20-2)	-1(-16-12)
	p değeri	0,177	0,023	0,093
Ağız Fonksiyonu	Evet	-3,5(-20-13)	-7,5(-19-5)	-6(-18-11)
	Hayır	2(-10-16)	-5(-18-13)	-7(-18-6)
	p değeri	0,014	0,024	0,520
Dentofasiyal Estetiğin Farkındalığı	Evet	-3(-12-10)	-7(-14-5)	-2(-7-4)
	Hayır	-2(-12-3)	-4(-16-2)	-2(-8-10)
	p değeri	0,451	0,194	1,000
Dentofasiyal Deformitenin Sosyal Yönleri	Evet	-12(-32-4)	-16(-32-0)	-1(-22-2)
	Hayır	-5(-24-5)	-5(-22-1)	0(-8-13)
	p değeri	0,019	0,003	0,160
OQLQ Toplam Skor	Evet	-28(-74-12)	-41,5(-77-(-5))	-10(-60-13)
	Hayır	-15(-59-14)	-23(-71-7)	-0(-34-17)
	p değeri	0,017	0,001	0,599

p<0,05, Mann Whitney U Testi, ds:Değişim Skoru

Araştırma kapsamında yer alan katılımcıların operasyon öncesi-6.hafta fonksiyonel kısıtlılık, ağız fonksiyonu, dentofasiyal deformitenin sosyal yönleri ve OQLQ toplam skorları değişim miktarı konuşmayı etkileyen belirtilerin olması durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir. ($p<0,05$)

Konuşmayı etkileyen belirtilerin olduğu katılımcıların operasyon öncesi-6.hafta fonksiyonel kısıtlılık, ağız fonksiyonu, dentofasiyal deformitenin sosyal yönleri ve OQLQ toplam skorlarındaki azalma miktarı konuşmayı etkileyen belirtileri olmayan katılımcılara kıyasla daha yüksektir.

Katılımcıların operasyon öncesi-6.ay fonksiyonel kısıtlılık, psikolojik rahatsızlık, sosyal yetersizlik, handikap, OHİP-14 SC, yüz estetiği, ağız fonksiyonu, dentofasiyal deformitenin sosyal yönleri ve OQLQ toplam skorları değişim miktarı konuşmayı etkileyen belirtilerin olması durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir. ($p<0,05$) Konuşmayı etkileyen belirtilerin olduğu katılımcıların operasyon öncesi-6.ay fonksiyonel kısıtlılık, psikolojik rahatsızlık, sosyal yetersizlik, handikap, OHİP-14 SC, yüz estetiği, ağız fonksiyonu, dentofasiyal deformitenin sosyal yönleri ve OQLQ toplam skorlarındaki azalma miktarı konuşmayı etkileyen belirtileri olmayan katılımcılara kıyasla daha yüksektir.

Diğer ölçek puanlarındaki değişim skorları ise konuşmayı etkileyen belirtilerin olması durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir. ($p>0,05$)

Tablo 4.7. Katılımcıların Ön Test, 6.Hafta ve 6.Ay OHIP-14 ve OQLQ Ölçekleri Ölçüm Değerleri Değişim Skorlarının Semptomlar Nedeniyle Okulda veya İşte Sorun Yaşama Durumuna Göre İncelenmesi

	Semptomlar Nedeniyle Okulda veya İşte Sorun Yaşama Durumu	Ön Test-6.Hafta ds	Ön Test-6.Ay ds	6.Hafta-6.Ay ds
Fonksiyonel Kısıtlılık	Evet	0(-4-5)	-2(-5-1)	-1(-7-5)
	Hayır	2(-2-8)	-1(-4-2)	-2(-8-1)
	p değeri	0,003	0,073	0,092
Fiziksel Ağrı	Evet	-1(-7-5)	-2(-7-3)	-2(-8-4)
	Hayır	1(-5-8)	-1(-7-5)	-3(-8-2)
	p değeri	0,009	0,505	0,036
Psikolojik Rahatsızlık	Evet	-3,5(-8-1)	-5,5(-8-1)	-1,5(-5-4)
	Hayır	-1(-8-6)	-3(-8-2)	-2(-8-2)
	p değeri	<0,001	0,057	0,061
Fiziksel Yetersizlik	Evet	0(-5-4)	-1,5(-6-3)	0(-6-2)
	Hayır	2(-5-8)	0(-6-3)	-3(-8-2)
	p değeri	<0,001	0,177	0,001
Psikolojik Yetersizlik	Evet	-2(-8-2)	-4(-8-1)	-1(-5-3)
	Hayır	0(-6-7)	-3(-6-0)	-2(-7-2)
	p değeri	0,004	0,033	0,292
Sosyal Yetersizlik	Evet	0(-6-7)	-1(-6-1)	-1(-7-1)
	Hayır	0(-6-6)	0(-6-1)	-2(-6-1)
	p değeri	0,080	0,194	0,692

Handikap	Evet	-2(-5-5)	-2,5(-5-2)	-0,5(-7-3)
	Hayır	0(-6-4)	-1(-6-0)	-1(-7-1)
	p değeri	0,010	0,012	0,308
OHİP-14 SC	Evet	-7,5(-43-19)	-16,5(-42-5)	-9,5(-44-16)
	Hayır	5(-26-34)	-9(-31-5)	-14(-43-3)
	p değeri	<0,001	0,042	0,024
Yüz Estetiği	Evet	-12(-20-(-3))	-15(-20-(-6))	-1(-11-4)
	Hayır	-8(-20-1)	-11(-20-2)	-2(-16-12)
	p değeri	0,008	0,036	0,572
Ağız Fonksiyonu	Evet	-4,5(-20-13)	-6,5(-19-5)	-4(-17-11)
	Hayır	2(-11-16)	-6(-18-13)	-7(-18-6)
	p değeri	0,003	0,054	0,070
Dentofasiyal Estetiğin Farkındalığı	Evet	-3,5(-12-10)	-5(-16-5)	-2,5(-6-4)
	Hayır	-2(-12-5)	-4(-16-2)	-2(-8-10)
	p değeri	0,719	0,587	0,755
Dentofasiyal Deformitenin Sosyal Yönleri	Evet	-12,5(-32-1)	-16(-32-0)	-1(-6-2)
	Hayır	-6(-29-5)	-6(-32-1)	0(-22-13)
	p değeri	0,005	0,004	0,451
OQLQ Toplam Skor	Evet	-33,5(-74-6)	-44(-77-(-5))	-8(-35-13)
	Hayır	-13(-70-14)	-26(-74-7)	-10(-60-17)
	p değeri	0,001	0,004	0,422

$p < 0,05$, Mann Whitney U Testi, ds:Değişim Skoru

Araştırma kapsamında yer alan katılımcıların operasyon öncesi-6.hafta fonksiyonel kısıtlılık, fiziksel ağrı, psikolojik rahatsızlık, fiziksel yetersizlik, psikolojik yetersizlik, handikap, OHİP-14 SC, yüz estetiği, ağız fonksiyonu, dentofasiyal deformitenin sosyal yönleri ve OQLQ toplam skorlarındaki değişim miktarı semptomlar nedeniyle okulda veya işte sorun yaşama durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir. ($p < 0,05$) Semptomlar nedeniyle okulda veya işte sorun yaşayan katılımcıların operasyon öncesi-6.hafta fonksiyonel kısıtlılık, fiziksel ağrı, psikolojik rahatsızlık, fiziksel yetersizlik, psikolojik yetersizlik, handikap, OHİP-14 SC, yüz estetiği, ağız fonksiyonu, dentofasiyal deformitenin sosyal yönleri ve OQLQ toplam skorlarındaki azalma miktarı sorun yaşamayan katılımcılara kıyasla daha yüksektir.

Katılımcıların operasyon öncesi-6.ay psikolojik yetersizlik, handikap, OHİP-14 SC, yüz estetiği, dentofasiyal deformitenin sosyal yönleri ve OQLQ toplam skorlarındaki değişim miktarı semptomlar nedeniyle okulda veya işte sorun yaşama durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir. ($p < 0,05$) Semptomlar nedeniyle okulda veya işte sorun yaşayan katılımcıların operasyon

öncesi-6.ay psikolojik yetersizlik, handikap, OHİP-14 SC, yüz estetiği, dentofasiyal deformitenin sosyal yönleri ve OQLQ toplam skorlarındaki azalma miktarı sorun yaşamayan katılımcılara kıyasla daha yüksektir.

Katılımcıların 6.hafta-6.ay fiziksel ağrı, fiziksel yetersizlik, OHİP-14 SC skorlarındaki değişme miktarı semptomlar nedeniyle okulda veya işte sorun yaşama durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir. ($p<0,05$) Semptomlar nedeniyle sorun yaşamayan katılımcıların 6.hafta-6.ay fiziksel ağrı, fiziksel yetersizlik, OHİP-14 SC skorlarındaki azalma miktarı sorun yaşayan katılımcılara kıyasla daha yüksektir.

Diğer ölçek puanlarındaki değişim skorları ise semptomlar nedeniyle okulda veya işte sorun yaşama durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir. ($p>0,05$)

Tablo 4.8. Katılımcıların Ön Test, 6.Hafta ve 6.Ay OHİP-14 ve OQLQ Ölçekleri Ölçüm Değerleri Değişim Skorlarının Semptomlar Nedeniyle Sosyal Yaşamda Problem Yaşama Durumuna Göre İncelenmesi

	Semptomlar Nedeniyle Sosyal Yaşamda Problem Yaşama Durumu	Ön Test-6.Hafta ds	Ön Test-6.Ay ds	6.Hafta-6.Ay ds
Fonksiyonel Kısıtlılık	Evet	0(-4-4)	-2(-5-1)	-2(-6-5)
	Hayır	2(-2-8)	-1(-4-2)	-2(-8-1)
	p değeri	0,004	0,068	0,143
Fiziksel Ağrı	Evet	-1(-7-6)	-2(-7-3)	-2(-8-4)
	Hayır	1(-5-8)	-1(-7-5)	-3(-8-2)
	p değeri	0,018	0,203	0,271
Psikolojik Rahatsızlık	Evet	-3(-8-5)	-6(-8-1)	-2(-8-4)
	Hayır	-1(-7-6)	-3(-8-2)	-3(-8-2)
	p değeri	<0,001	0,002	0,321
Fiziksel Yetersizlik	Evet	0(-5-6)	-1(-6-3)	0(-5-2)
	Hayır	2(-4-8)	0(-6-3)	-2,5(-8-2)
	p değeri	<0,001	0,111	0,010
Psikolojik Yetersizlik	Evet	-2(-8-7)	-4(-8-0)	-1(-7-3)
	Hayır	0(-5-2)	-2,5(-7-1)	-2(-6-2)
	p değeri	<0,001	0,010	0,129
Sosyal Yetersizlik	Evet	0(-6-4)	-3(-6-1)	-1(-6-1)
	Hayır	1(-3-7)	0(-5-1)	-1,5(-7-1)
	p değeri	0,005	<0,001	0,976
Handikap	Evet	-2(-6-4)	-3(-6-2)	-1(-7-3)
	Hayır	0(-4-5)	-1(-4-0)	-0,5(-7-1)
	p değeri	0,003	<0,001	0,808
OHİP-14 SC	Evet	-8(-43-34)	-20(-42-1)	-10(-43-16)
	Hayır	5(-17-34)	-7,5(-31-5)	-14,5(-44-3)

	p değeri	<0,001	0,001	0,078
Yüz Estetiği	Evet	-12(-20-(-1))	-15(-20-(-3))	-1(-14-4)
	Hayır	-8(-20-1)	-11(-20-2)	-2(-16-12)
	p değeri	0,005	0,048	0,204
Ağız Fonksiyonu	Evet	-6(-20-12)	-9(-19-1)	-5(-18-11)
	Hayır	4(-10-16)	-4(-18-13)	-8,5(-18-6)
	p değeri	<0,001	0,001	0,051
Dentofasiyal Estetiğin Farkındalığı	Evet	-4(-12-10)	-7(-16-5)	-2(-6-4)
	Hayır	-1,5(-12-5)	-3,5(-16-2)	-2(-8-10)
	p değeri	0,107	0,085	0,564
Dentofasiyal Deformitenin Sosyal Yönleri	Evet	-12(-32-0)	-16(-32-0)	0(-22-2)
	Hayır	-6(-24-5)	-5,5(-21-1)	-1(-8-13)
	p değeri	0,002	0,001	0,613
OQLQ Toplam Skor	Evet	-31(-74-1)	-44(-77-(-10))	-8(-60-13)
	Hayır	-12,5(-58-14)	-22,5(-63-7)	-11,5(-35-17)
	p değeri	<0,001	<0,001	0,167

p<0,05, Mann Whitney U Testi, ds:Değişim Skoru

Araştırma kapsamında yer alan katılımcıların ön test-6.hafta fonksiyonel kısıtlılık, fiziksel ağrı, psikolojik rahatsızlık, fiziksel yetersizlik, psikolojik yetersizlik, sosyal yetersizlik, handikap, OHİP-14 SC, yüz estetiği, ağız fonksiyonu, dentofasiyal deformitenin sosyal yönleri ve OQLQ toplam skorlarındaki değişme miktarı semptomlar nedeniyle sosyal yaşamda problem yaşama durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir. ($p<0,05$) Semptomlar nedeniyle sosyal yaşamında problem yaşayan katılımcıların ön test-6.hafta fonksiyonel kısıtlılık, fiziksel ağrı, psikolojik rahatsızlık, fiziksel yetersizlik, psikolojik yetersizlik, sosyal yetersizlik, handikap, OHİP-14 SC, yüz estetiği, ağız fonksiyonu, dentofasiyal deformitenin sosyal yönleri ve OQLQ toplam skorlarındaki azalma miktarı problem yaşamayan katılımcılara kıyasla daha yüksektir.

Katılımcıların operasyon öncesi-6.ay psikolojik rahatsızlık, psikolojik yetersizlik, handikap, OHİP-14 SC, yüz estetiği, ağız fonksiyonu, dentofasiyal deformitenin sosyal yönleri ve OQLQ toplam skorlarındaki değişme miktarı semptomlar nedeniyle sosyal yaşamda problem yaşama durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir. ($p<0,05$) Semptomlar nedeniyle sosyal yaşamında problem yaşayan katılımcıların operasyon öncesi-6.ay psikolojik rahatsızlık, psikolojik yetersizlik, handikap, OHİP-14 SC, yüz estetiği, ağız

fonksiyonu, dentofasiyal deformitenin sosyal yönleri ve OQLQ toplam skorlarındaki azalma miktarı problem yaşamayan katılımcılara kıyasla daha yüksektir.

Katılımcıların 6.hafta-6.ay fiziksel yetersizlik skorlarındaki değişme miktarı semptomlar nedeniyle sosyal yaşamda problem yaşama durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir. ($p<0,05$) Semptomlar nedeniyle sosyal yaşamında problem yaşamayan katılımcıların fiziksel yetersizlik skorlarındaki azalma miktarı problem yaşayan katılımcılara kıyasla daha yüksektir.

Diğer ölçek puanlarındaki değişim skorları ise semptomlar nedeniyle okulda veya işte sorun yaşama durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir. ($p>0,05$)

Tablo 4.9. Katılımcıların Ön Test, 6.Hafta ve 6.Ay OHIP-14 ve OQLQ Ölçekleri Ölçüm Değerleri Değişim Skorlarının Şikayetin Olduğu Çeneye Göre İncelenmesi

	Şikayetin Olduğu Çene	Ön Test-6.Hafta ds	Ön Test-6.Ay ds	6.Hafta-6.Ay ds
Fonksiyonel Kısıtlılık	Üst Çene	0(-3-3)	-2(-5-2)	-2(-6-0)
	Alt Çene	2(-4-4)	-1(-4-1)	-2,5(-6-5)
	İkisi de	0(-4-8)	-1(-4-2)	-2(-8-2)
	p değeri	0,615	0,166	0,509
Fiziksel Ağrı	Üst Çene	0(-5-5)	-2,5(-5-1)	-2(-8-0)
	Alt Çene	3(-6-6)	-1,5(-7-2)	-4,5(-7-4)
	İkisi de	0(-7-8)	-1(-7-5)	-2(-8-3)
	p değeri	0,336	0,704	0,054
Psikolojik Rahatsızlık	Üst Çene	-1,5(-6-5)	-2(-8-2)	-2(-8-2)
	Alt Çene	-2,5(-6-6)	-5,5(-8-1)	-3(-8-4)
	İkisi de	-2(-8-4)	-3(-8-1)	-1(-8-4)
	p değeri	0,693	0,095	0,203
Fiziksel Yetersizlik	Üst Çene	1(-5-6)	0(-5-2)	-0,5(-5-0)
	Alt Çene	1(-4-8)	-0,5(-6-0)	-3(-8-0)
	İkisi de	1(-5-8)	0(-6-3)	-1(-8-2)
	p değeri	0,929	0,251	0,211
Psikolojik Yetersizlik	Üst Çene	-1(-6-7)	-2,5(-6-0)	-1(-7-0)
	Alt Çene	0(-5-2)	-4(-6-(-2))	-4(-7-0)
	İkisi de	-1(-8-2)	-3(-8-1)	-1(-5-3)
	p değeri	0,462	0,054	0,010
Sosyal Yetersizlik	Üst Çene	0(-6-4)	0(-6-1)	-1(-4-1)
	Alt Çene	0(-3-3)	-2(-5-0)	-2,5(-6-0)
	İkisi de	0(-6-7)	0(-6-1)	-1(-7-1)
	Fark			2>3

	p değeri Fark	0,964	0,059	0,089
Handikap	Üst Çene	0(-4-4)	-1,5(-4-0)	-0,5(-5-0)
	Alt Çene	0(-5-3)	-2(-5-2)	-1,5(-7-1)
	İkisi de	0(-6-5)	-1(-6-0)	0(-7-3)
	p değeri Fark	0,883	0,131	0,464
OHİP-14 SC	Üst Çene	1(-24-34)	-9(-32-2)	-10(-43-(-1))
	Alt Çene	3(-27-21)	-16(-39-(-6))	-19,5(-42-5)
	İkisi de	3(-43-34)	-8(-42-5)	-11(-44-16)
	p değeri Fark	0,783	0,090	0,095
Yüz Estetiği	Üst Çene	-6,5(-16-1)	-8,5(-18-(-2))	-2(-8-3)
	Alt Çene	-10(-20-(-6))	-15(-20-(-6))	-1,5(-14-4)
	İkisi de	-10(-20-1)	-13(-20-2)	-2(-16-12)
	p değeri Fark	0,051	0,051	0,758
Ağız Fonksiyonu	Üst Çene	-3(-11-7)	-6(-12-2)	-1(-13-6)
	Alt Çene	1,5(-15-16)	-6(-18-5)	-11(-18-11)
	İkisi de	1(-20-16)	-5(-19-13)	-6(-17-4)
	p değeri Fark	0,286	0,702	0,051
Dentofasiyal Estetiğin Farkındalığı	Üst Çene	-0,5(-8-2)	-3(-12-0)	-3,5(-6-(-1))
	Alt Çene	-3,5(-12-3)	-7(-16-0)	-4(-8-3)
	İkisi de	-3(-12-10)	-3(-16-5)	0(-8-10)
	p değeri Fark	0,058	0,120	0,051
Dentofasiyal Deformitenin Sosyal Yönleri	Üst Çene	-4,5(-12-5)	-4,5(-16-0)	-1(-8-1)
	Alt Çene	-12(-22-(-2))	-16(-32-(-2))	-2,5(-22-0)
	İkisi de	-8(-32-4)	-9(-32-1)	0(-8-10)
	p değeri Fark	0,011 2>1	0,018 2>1	0,051
OQLQ Toplam Skor	Üst Çene	-13,5(-28-14)	-26,5(-40-(-9))	-6(-30-(-1))
	Alt Çene	-24,5(-59-(-3))	-42,5(-71-(-12))	-17(-60-13)
	İkisi de	-23(-74-12)	-29(-77-7)	-9(-35-17)
	p değeri Fark	0,256	0,015 2>1	0,273

p<0,05, Kruskal Wallis H Testi, Post Hoc test Mann Whitney U Testi, Bonferonni Düzeltmesi

Araştırma kapsamında yer alan katılımcıların ön test-6.hafta dentofasiyal deformitenin sosyal yönlerine ilişkin skorlarındaki değişme miktarı şikayetin olduğu çeneye göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir. ($p<0,05$) Alt çene şikayeti olan katılımcıların ön test-6.hafta dentofasiyal deformitenin sosyal yönlerine

ilişkin skorlarındaki azalma miktarı üst çene şikayeti olan katılımcılara kıyasla daha yüksektir.

Katılımcıların ön test-6.ay dentofasiyal deformitenin sosyal yönleri ve OQLQ skorlarındaki değişme miktarı şikayetin olduğu çeneye göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir. ($p<0,05$) Alt çene şikayeti olan katılımcıların ön test-6.ay dentofasiyal deformitenin sosyal yönleri ve OQLQ skorlarındaki azalma miktarı üst çene şikayeti olan katılımcılara kıyasla daha yüksektir.

Katılımcıların 6.hafta-6.ay psikolojik yetersizlik skorlarındaki değişme miktarı şikayetin olduğu çeneye göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir. ($p<0,05$) alt çene şikayeti olan katılımcıların psikolojik yetersizlik skorlarındaki azalma miktarı her iki çeneden de şikayeti olan katılımcılara kıyasla daha yüksektir.

Diğer ölçek puanlarındaki değişim skorları ise şikayetin olduğu çeneye göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir. ($p>0,05$)

Tablo 4.10. Katılımcıların Ön Test, 6.Hafta ve 6.Ay OHIP-14 ve OQLQ Ölçekleri Ölçüm Değerleri Değişim Skorlarının Tedavi veya Cerrahi İşlem Nedenine Göre İncelenmesi

	Tedavi ve/veya Cerrahi İşlem Nedeni	Ön Test-6.Hafta ds	Ön Test-6.Ay ds	6.Hafta-6.Ay ds
Fonksiyonel Kısıtlılık	Görsel Görünüm Nedenleri	0(0-2)	-1(-2-1)	-1,5(-2-0)
	Sağlık Nedenleri	3(2-3)	0(-1-2)	-3(-3-(-1))
	Hem Görsel Hem de Sağlık Nedenleri	0(-4-8)	-1(-5-2)	-2(-8-5)
	p değeri	0,151	0,222	0,431
Fiziksel Ağrı	Görsel Görünüm Nedenleri	-0,5(-2-5)	-3(-4-2)	-2,5(-3-(-2))
	Sağlık Nedenleri	2(0-4)	1(-3-2)	-2(-3-(-1))
	Hem Görsel Hem de Sağlık Nedenleri	0,5(-7-8)	-2(-7-5)	-2,5(-8-4)
	p değeri	0,669	0,427	0,816
Psikolojik Rahatsızlık	Görsel Görünüm Nedenleri	-1(-6-0)	-2,5(-8-(-1))	-2(-3-1)
	Sağlık Nedenleri	-1(-2-1)	-2(-3-0)	-1(-1-(-1))
	Hem Görsel Hem de Sağlık Nedenleri	-2(-8-6)	-4(-8-2)	-2(-8-4)
	p değeri	0,870	0,339	0,458
Fiziksel Yetersizlik	Görsel Görünüm Nedenleri	1(-2-3)	0(-3-1)	-1(-2-(-1))
	Sağlık Nedenleri	0(0-4)	1(0-1)	0(-3-1)
	Hem Görsel Hem de Sağlık Nedenleri	1(-5-8)	-0,5(-6-3)	-2(-8-2)

	p değeri	0,857	0,110	0,205
	Fark			
Psikolojik Yetersizlik	Görsel Görünüm Nedenleri	-1,5(-6-(-1))	-3,5(-6-(-1))	-0,5(-3-0)
	Sağlık Nedenleri	1(0-2)	0(0-0)	-1(-2-0)
	Hem Görsel Hem de Sağlık Nedenleri	-1(-8-7)	-3(-8-1)	-2(-7-3)
	p değeri	0,051	0,003	0,369
	Fark		3>2	
Sosyal Yetersizlik	Görsel Görünüm Nedenleri	-0,5(-6-3)	-1,5(-6-1)	-1(-3-1)
	Sağlık Nedenleri	1(0-1)	0(0-0)	-1(-1-0)
	Hem Görsel Hem de Sağlık Nedenleri	0(-6-7)	-1(-6-1)	-2(-7-1)
	p değeri	0,585	0,149	0,300
	Fark			
Handikap	Görsel Görünüm Nedenleri	-1,5(-4-0)	-2,5(-4-0)	0(-2-0)
	Sağlık Nedenleri	0(0-1)	0(0-0)	0(-1-0)
	Hem Görsel Hem de Sağlık Nedenleri	0(-6-5)	-1(-6-2)	-1(-7-3)
	p değeri	0,250	0,051	0,484
	Fark			
OHİP-14 SC	Görsel Görünüm Nedenleri	-4(-24-10)	-12,5(-31-(-2))	-10,5(-14-(-1))
	Sağlık Nedenleri	5(3-14)	-2(-5-5)	-8(-9-(-7))
	Hem Görsel Hem de Sağlık Nedenleri	2(-43-34)	-12,5(-42-5)	-13,5(-44-16)
	p değeri	0,451	0,021	0,308
	Fark		3>2	
Yüz Estetiği	Görsel Görünüm Nedenleri	-11,5(-16-(-4))	-11,5(-20-(-4))	-1(-4-2)
	Sağlık Nedenleri	-5(-12-(-2))	-5(-14-(-2))	0(-2-0)
	Hem Görsel Hem de Sağlık Nedenleri	-9,5(-20-1)	-12,5(-20-2)	-2(-16-12)
	p değeri	0,547	0,255	0,517
	Fark			
Ağız Fonksiyonu	Görsel Görünüm Nedenleri	1,5(1-16)	-2(-9-5)	-9(-11-1)
	Sağlık Nedenleri	1(-2-9)	3(-8-7)	-2(-6-2)
	Hem Görsel Hem de Sağlık Nedenleri	0(-20-16)	-6(-19-13)	-7(-18-11)
	p değeri	0,563	0,107	0,181
	Fark			
Dentofasiyal Estetiğin Farkındalığı	Görsel Görünüm Nedenleri	-5,5(-8-(-1))	-7,5(-16-(-2))	-2,5(-8-0)
	Sağlık Nedenleri	-2(-10-2)	0(-2-1)	0(-1-10)
	Hem Görsel Hem de Sağlık Nedenleri	-2(-12-10)	-5(-16-5)	-2(-8-4)
	p değeri	0,669	0,051	0,060
	Fark			
Dentofasiyal Deformitenin Sosyal Yönleri	Görsel Görünüm Nedenleri	-4,5(-20-(-4))	-4,5(-21-(-4))	-0,5(-1-1)
	Sağlık Nedenleri	-2(-4-0)	-2(-5-1)	0(-1-1)

	Hem Görsel Hem de Sağlık Nedenleri	-11,5(-32-5)	-13(-32-0)	0(-22-13)
	p değeri	0,051	0,053	0,424
	Fark			
OQLQ Toplam Skor	Görsel Görünüm Nedenleri	-20(-28-(-8))	-30,5(-52-(-9))	-10,5(-24-(-1))
	Sağlık Nedenleri	-13(-23-9)	-13(-20-7)	-2(-7-10)
	Hem Görsel Hem de Sağlık Nedenleri	-22,5(-74-14)	-36(-77-(-5))	-10(-60-17)
	p değeri	0,597	0,051	0,068
	Fark			

p<0,05, Kruskal Wallis H Testi, Post Hoc test Mann Whitney U Testi, Bonferonni Düzeltmesi

Araştırma kapsamında yer alan katılımcıların ön test-6.ay psikolojik yetersizlik ve OHİP-14 SC skorlarındaki değişme miktarı tedavi veya cerrahi işlem nedenine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir. ($p<0,05$) Nedeni hem görsel hem de sağlık olan katılımcıların psikolojik yetersizlik ve OHİP-14 SC skorlarındaki azalma miktarı nedeni sağlık olan katılımcılara kıyasla daha yüksektir.

Diğer ölçek puanlarındaki değişim skorları ise tedavi veya cerrahi işlem nedenine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir. ($p>0,05$)

Tablo 4.11. Katılımcıların Ön Test, 6.Hafta ve 6.Ay OHIP-14 ve OQLQ Ölçekleri Ölçüm Değerleri Değişim Skorlarının Medeni Duruma Göre İncelenmesi

	Medeni Durum	Ön Test-6.Hafta ds	Ön Test-6.Ay ds	6.Hafta-6.Ay ds
Fonksiyonel Kısıtlılık	Bekar	0,5(-4-8)	-1(-5-2)	-2(-8-5)
	Bir İlişki İçinde/Birlikte Yaşam Yok	0(-1-1)	-1(-1-(-1))	-1(-2-0)
	Evli/Birlikte Yaşama	2(-2-3)	-2(-3-2)	-1(-6-2)
	p değeri	0,718	0,997	0,487
	Fark			
Fiziksel Ağrı	Bekar	0(-7-8)	-2(-7-5)	-2(-8-4)
	Bir İlişki İçinde/Birlikte Yaşam Yok	-1(-1-(-1))	-3(-5-(-1))	-2(-4-0)
	Evli/Birlikte Yaşama	3(-2-5)	0(-3-2)	-3(-8-3)
	p değeri	0,077	0,069	0,937
	Fark			
Psikolojik Rahatsızlık	Bekar	-2(-8-6)	-3(-8-2)	-2(-8-4)
	Bir İlişki İçinde/Birlikte Yaşam Yok	-4,5(-8-(-1))	-4(-8-0)	0,5(0-1)
	Evli/Birlikte Yaşama	-3(-5-5)	-3(-6-1)	-1(-8-4)
	p değeri	0,500	0,767	0,114
	Fark			

Fiziksel Yetersizlik	Bekar	1(-5-8)	0(-6-3)	-2(-8-2)
	Bir İlişki			
	İçinde/Birlikte Yaşam	0(-1-1)	-1(-1-(-1))	-1(-2-0)
	Yok			
	Evli/Birlikte Yaşama	0(-4-6)	0(-4-1)	0(-8-2)
	p değeri	0,627	0,868	0,515
	Fark			
Psikolojik Yetersizlik	Bekar	-1(-8-2)	-3(-8-1)	-1(-7-1)
	Bir İlişki			
	İçinde/Birlikte Yaşam	-3,5(-6-(-1))	-4,5(-6-(-3))	-1(-2-0)
	Yok			
	Evli/Birlikte Yaşama	-1(-5-7)	-2(-6-0)	-2(-7-3)
	p değeri	0,448	0,319	0,828
	Fark			
Sosyal Yetersizlik	Bekar	0(-6-7)	-1(-6-1)	-2(-7-1)
	Bir İlişki			
	İçinde/Birlikte Yaşam	0(-3-3)	-2(-4-0)	-2(-3-(-1))
	Yok			
	Evli/Birlikte Yaşama	0(-3-4)	0(-4-0)	-1(-4-0)
	p değeri	0,605	0,907	0,252
	Fark			
Handikap	Bekar	0(-5-5)	-1(-5-2)	-1(-7-1)
	Bir İlişki			
	İçinde/Birlikte Yaşam	-3(-6-0)	-3(-6-0)	0(0-0)
	Yok			
	Evli/Birlikte Yaşama	0(-3-4)	-1(-5-0)	0(-5-3)
	p değeri	0,540	0,866	0,550
	Fark			
OHİP-14 SC	Bekar	3(-43-34)	-11,5(-42-5)	-13(-44-6)
	Bir İlişki			
	İçinde/Birlikte Yaşam	-12(-26-2)	-18,5(-27-(-10))	-6,5(-12-(-1))
	Yok			
	Evli/Birlikte Yaşama	2(-17-34)	-11(-26-5)	-9(-43-16)
	p değeri	0,494	0,483	0,606
	Fark			
Yüz Estetiği	Bekar	-9(-20-1)	-12,5(-20-(-2))	-2(-16-4)
	Bir İlişki			
	İçinde/Birlikte Yaşam	-13(-20-(-6))	-13(-20-(-6))	0(0-0)
	Yok			
	Evli/Birlikte Yaşama	-12(-20-(-2))	-12(-20-2)	0(-7-12)
	p değeri	0,366	0,911	0,051
	Fark			
Ağız Fonksiyonu	Bekar	1(-20-16)	-6(-19-13)	-7(-18-11)
	Bir İlişki			
	İçinde/Birlikte Yaşam	-3(-9-3)	-9,5(-11-(-8))	-6,5(-11-(-2))
	Yok			
	Evli/Birlikte Yaşama	-3(-10-10)	-4(-15-7)	0(-11-4)
	p değeri	0,369	0,483	0,052
	Fark			
	Bekar	-2(-12-10)	-5(-16-5)	-2(-8-10)

Dentofasiyal Estetiğin Farkındalığı	Bir İlişki			
	İçinde/Birlikte Yaşam	-7(-12-(-2))	-8(-14-(-2))	-1(-2-0)
	Yok			
	Evli/Birlikte Yaşama	-1(-12-3)	-3(-12-1)	-1(-4-2)
	p değeri	0,420	0,376	0,373
	Fark			
Dentofasiyal Deformitenin Sosyal Yönleri	Bekar	-7(-32-5)	-10(-32-0)	-1(-22-10)
	Bir İlişki			
	İçinde/Birlikte Yaşam	-15(-29-(-1))	-15,5(-29-2)	-0,5(-1-0)
	Yok			
	Evli/Birlikte Yaşama	-12(-27-0)	-16(-29-1)	0(-4-13)
	p değeri	0,888	0,878	0,359
	Fark			
OQLQ Toplam Skor	Bekar	-21(-74-14)	-33(-77-(-5))	-10,5(-60-13)
	Bir İlişki			
	İçinde/Birlikte Yaşam	-38(-70-(-6))	-46(-74-(-18))	-8(-12-(-4))
	Yok			
	Evli/Birlikte Yaşama	-26(-58-9)	-34(-64-7)	-3(-19-17)
	p değeri	0,483	0,745	0,020
	Fark			1>2

p<0,05, Kruskal Wallis H Testi, Post Hoc test Mann Whitney U Testi, Bonferonni Düzeltmesi

Araştırma kapsamında yer alan katılımcıların 6.hafta-6.ay OQLQ toplam skorlarındaki değişme miktarı medeni duruma göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir. ($p<0,05$) Bekar olan katılımcıların OQLQ toplam skorlarındaki azalma miktarı bir ilişki içinde olan katılımcılara kıyasla daha yüksektir.

Diğer ölçek puanlarındaki değişim skorları ise medeni duruma göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir. ($p>0,05$)

Tablo 4.12. Katılımcıların Ön Test, 6.Hafta ve 6.Ay OHIP-14 ve OQLQ Ölçekleri Ölçüm Değerleri Değişim Skorlarının Mesleğe Göre İncelenmesi

	Meslek	Ön Test-6.Hafta ds	Ön Test-6.Ay ds	6.Hafta-6.Ay ds
Fonksiyonel Kısıtlılık	Özel Sektör Çalışanı	2(-2-3)	-2(-4-2)	-2(-5-0)
	Kamu Çalışanı	2(-4-8)	0(-3-1)	-3(-8-5)
	Öğrenci	0(-4-5)	-1(-5-1)	-2(-7-1)
	Diğer	0(-3-4)	-1(-4-2)	-1,5(-5-2)
	p değeri	0,444	0,351	0,645
Fiziksel Ağrı	Özel Sektör Çalışanı	0(-3-3)	-3(-4-1)	-2(-4-0)
	Kamu Çalışanı	4(-6-8)	0(-5-2)	-4(-8-4)
	Öğrenci	0(-7-6)	-2(-7-5)	-2(-8-2)
	Diğer	0,5(-3-4)	-1,5(-7-2)	-2,5(-6-3)
	p değeri	0,051	0,230	0,051
Psikolojik Rahatsızlık	Özel Sektör Çalışanı	-1(-3-4)	-3(-7-1)	-2(-6-2)

	Kamu Çalışanı	-2(-6-6)	-3(-6-2)	-2(-8-2)
	Öğrenci	-2(-8-3)	-4(-8-1)	-2(-8-4)
	Diğer	-2,5(-6-2)	-3,5(-8-1)	-1,5(-6-4)
	p değeri	0,295	0,452	0,747
Fiziksel Yetersizlik	Özel Sektör Çalışanı	2(0-6)	0(-2-2)	-2(-8-1)
	Kamu Çalışanı	3(-2-8)	0(-2-2)	-4(-8-1)
	Öğrenci	0(-5-8)	0(-6-3)	0(-8-2)
	Diğer	-1(-4-5)	-1(-6-3)	-1,5(-4-2)
	p değeri	0,051	0,308	0,120
Psikolojik Yetersizlik	Özel Sektör Çalışanı	0(-5-1)	-2(-7-0)	-1(-5-0)
	Kamu Çalışanı	0(-5-7)	-4(-6-0)	-4(-7-2)
	Öğrenci	-1(-8-2)	-3(-8-1)	-1(-7-1)
	Diğer	-2(-6-2)	-2,5(-6-0)	-1(-4-3)
	p değeri	0,211	0,313	0,053
Sosyal Yetersizlik	Özel Sektör Çalışanı	0(-4-1)	0(-4-0)	0(-2-0)
	Kamu Çalışanı	1(-2-4)	0(-5-1)	-3(-4-1)
	Öğrenci	0(-6-7)	-1(-6-1)	-1(-7-1)
	Diğer	-0,5(-6-3)	-2(-6-0)	-1(-3-0)
	p değeri	0,330	0,623	0,051
Handikap	Özel Sektör Çalışanı	0(-3-1)	0(-3-0)	0(-2-0)
	Kamu Çalışanı	0(-5-4)	-2(-4-0)	-2(-5-1)
	Öğrenci	0(-6-5)	-1(-6-2)	0(-7-1)
	Diğer	-2(-4-3)	-2,5(-5-0)	-1,5(-4-3)
	p değeri	0,576	0,083	0,128
OHİP-14 SC	Özel Sektör Çalışanı	3(-14-11)	-7(-27-2)	-13(-22-(-1))
	Kamu Çalışanı	2(-22-34)	-11(-25-(-2))	-21(-43-5)
	Öğrenci	4(-43-23)	-13(-42-5)	-10(-44-6)
	Diğer	-11,5(-27-21)	-12,5(-39-5)	-10,5(-32-16)
	p değeri	0,220	0,560	0,120
Yüz Estetiği	Özel Sektör Çalışanı	-9(-20-1)	-14(-20-(-7))	-2(-11-0)
	Kamu Çalışanı	-9(-20-(-4))	-11(-20-2)	-2(-6-12)
	Öğrenci	-10(-20-1)	-13(-20-(-2))	-1(-16-1)
	Diğer	-9,5(-17-1)	-9(-19-(-2))	0(-7-4)
	p değeri	0,937	0,537	0,206
Ağız Fonksiyonu	Özel Sektör Çalışanı	1(-10-13)	-7(-16-3)	-7(-17-2)
	Kamu Çalışanı	3(-15-15)	-5(-15-2)	-10(-18-11)
	Öğrenci	0(-20-16)	-8(-19-13)	-6(-18-6)
	Diğer	1,5(-9-16)	-2(-18-7)	-6,5(-11-29)
	p değeri	0,573	0,409	0,573
Dentofasiyal Estetiğin Farkındalığı	Özel Sektör Çalışanı	-3(-12-5)	-4(-12-0)	-2(-7-10)
	Kamu Çalışanı	-1(-10-3)	-5(-9-1)	-2(-6-3)
	Öğrenci	-2(-12-10)	-4(-16-5)	-2(-8-4)
	Diğer	-4(-11-2)	-3,5(-12-1)	0(-4-1)

	p değeri	0,154	0,665	0,576
Dentofasiyal Deformitenin Sosyal Yönleri	Özel Sektör Çalışanı	-5(-26-4)	-6(-26-(-1))	-1(-7-0)
	Kamu Çalışanı	-8(-20-0)	-10(-20-0)	-1(-6-13)
	Öğrenci	-10(-32-1)	-12(-32-0)	0(-22-10)
	Diğer	-6(-27-5)	-5(-29-1)	0(-8-1)
	p değeri	0,328	0,396	0,646
OQLQ Toplam Skor	Özel Sektör Çalışanı	-23(-58-12)	-32(-63-(-13))	-10(-35-10)
	Kamu Çalışanı	-10(-59-12)	-34(-55-(-5))	-12(-29-17)
	Öğrenci	-24(-74-6)	-35(-77-(-5))	-8(-60-7)
	Diğer	-23(-50-14)	-29,5(-64-7)	-10(-24-7)
	p değeri	0,479	0,462	0,975

p<0,05, Kruskal Wallis H Testi, Post Hoc test Mann Whitney U Testi, Bonferonni Düzeltmesi

Araştırma kapsamında yer alan katılımcıların ön test-6.hafta, ön test-6.ay ve 6.hafta-6.ay OHİP-14 ve OQLQ toplam ve alt boyut skorlarındaki değişme miktarları mesleğe göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir. ($p>0,05$)

Tablo 4.13. Katılımcıların Ön Test, 6.Hafta ve 6.Ay OHIP-14 ve OQLQ Ölçekleri Ölçüm Değerleri Değişim Skorlarının İlk Muayeneye Katılan Kişiye Göre İncelenmesi

	İlk Muayeneye Katılan Kişi	Ön Test-6.Hafta ds	Ön Test-6.Ay ds	6.Hafta-6.Ay ds
Fonksiyonel Kısıtlılık	Kendisi	0,5(-3-8)	-1(-5-2)	-2(-8-0)
	Baba	1,5(-2-3)	-1(-4-1)	-2(-5-0)
	Anne	0(-4-4)	-1(-4-2)	-1(-6-5)
	Eş	2(-2-3)	-1,5(-3-2)	-2(-6-2)
	Arkadaş	2(2-2)	-3(-3-(-3))	-5(-5-(-5))
	p değeri	0,896	0,770	0,559
Fiziksel Ağrı	Kendisi	1(-6-8)	-2,5(-7-2)	-3(-8-2)
	Baba	0(-3-4)	-1,5(-7-2)	-2(-5-2)
	Anne	0,5(-7-6)	-2(-7-5)	-2,5(-7-4)
	Eş	2,5(-2-5)	0(-3-2)	-3,5(-8-3)
	Arkadaş	0(0-0)	-4(-4-4)	-4(-4-(-4))
	p değeri	0,444	0,271	0,455
Psikolojik Rahatsızlık	Kendisi	-1,5(-6-6)	-3(-8-2)	-2(-8-1)
	Baba	-1(-7-4)	-3(-7-1)	-1(-8-1)
	Anne	-2(-8-3)	-4(-8-1)	-2(-7-4)
	Eş	-3(-5-5)	-4(-6-1)	-2(-8-4)
	Arkadaş	3(3-3)	-3(-3-(-3))	-6(-6-(-6))
	p değeri	0,393	0,799	0,532
Fiziksel Yetersizlik	Kendisi	3(-5-8)	-1(-5-2)	-2,5(-8-1)
	Baba	1(-2-6)	0(-2-3)	-1(-6-29)
	Anne	0(-5-8)	-0,5(-6-2)	-1,5(-8-2)
	Eş	0(-4-6)	0(-4-1)	0(-8-2)
	Arkadaş	0(0-0)	-2(-2-(-2))	-2(-2-(-2))

	p değeri	0,597	0,079	0,344
Psikolojik Yetersizlik	Kendisi	-1(-8-2)	-4(-8-0)	-2(-6-2)
	Baba	-0,5(-4-2)	-1,5(-7-1)	-1(-5-1)
	Anne	-1(-8-2)	-4(-8-0)	-1(-7-1)
	Eş	-0,5(-5-7)	-2,5(-6-0)	-1,5(-7-3)
	Arkadaş	1(1-1)	-2(-2-(-2))	-3(-3-(-3))
	p değeri	0,462	0,051	0,563
Sosyal Yetersizlik	Kendisi	0(-6-7)	-2(-6-1)	-3(-7-1)
	Baba	1(-2-6)	0(-3-1)	-1(-6-1)
	Anne	0(-6-3)	-1(-6-1)	-1(-6-1)
	Eş	0(-3-4)	0(-4-0)	-1(-4-0)
	Arkadaş	0(0-0)	-2(-2-(-2))	-2(-2-(-2))
	p değeri	0,610	0,194	0,059
Handikap	Kendisi	0(-4-5)	-2(-4-0)	-1,5(-7-1)
	Baba	1(-3-4)	-1(-4-0)	-1(-5-1)
	Anne	-0,5(-6-3)	-1,5(-6-2)	0(-7-1)
	Eş	0(-3-4)	-1(-5-0)	-1(-5-3)
	Arkadaş	0(0-0)	0(0-0)	0(0-0)
	p değeri	0,277	0,156	0,412
OHİP-14 SC	Kendisi	2(-29-34)	-13(-32-5)	-15(-44-0)
	Baba	3(-11-23)	-7(-21-5)	-10,5(-30-2)
	Anne	-1(-43-21)	-16,5(-42-2)	-12(-42-6)
	Eş	1(-17-34)	-10,5(-26-0)	-13,5(-43-16)
	Arkadaş	6(6-6)	-16(-16-(-16))	-22(-22-(-22))
	p değeri	0,688	0,223	0,438
Yüz Estetiği	Kendisi	-8(-20-(-2))	-10,5(-20-2)	-1(-6-12)
	Baba	-8,5(-16-1)	-11,5(-20-(-2))	-2(-11-4)
	Anne	-12,5(-20-1)	-15,5(-20-(-2))	-2(-16-1)
	Eş	-13(-20-(-4))	-14(-20-(-6))	-1(-7-4)
	Arkadaş	1(1-1)	-7(-7-(-7))	-8(-8-(-8))
	p değeri	0,070	0,051	0,315
Ağız Fonksiyonu	Kendisi	4(-14-15)	-5,5(-18-7)	-9,5(-18-1)
	Baba	1,5(-11-13)	-2,5(-17-5)	-6(-17-2)
	Anne	-3(-20-16)	-8,5(-19-13)	-9(-18-11)
	Eş	-4,5(-10-6)	-5(-15-0)	0(-11-4)
	Arkadaş	2(2-2)	-9(-9-(-9))	-11(-11-(-11))
	p değeri	0,163	0,344	0,122
Dentofasiyal Estetiğin Farkındalığı	Kendisi	-1(-9-3)	-4(-12-1)	-2,5(-6-2)
	Baba	-2,5(-12-2)	-2(-10-2)	0(-5-10)
	Anne	-4(-12-10)	-7,5(-16-5)	-2(-8-4)
	Eş	-1(-12-3)	-3(-12-0)	-1,5(-5-1)
	Arkadaş	5(5-5)	-2(-2-(-2))	-7(-7-(-7))
	p değeri	0,064	0,074	0,087
Dentofasiyal Deformitenin Sosyal Yönleri	Kendisi	-4,5(-28-0)	-4(-28-1)	0(-4-13)
	Baba	-7(-20-5)	-6,5(-20-0)	-0,5(-8-10)
	Anne	-14,5(-32-0)	-16,4(-32-0)	-0,5(-22-4)
	Eş	-12(-27-0)	-16(-29-0)	0(-4-0)

	Arkadaş	4(4-4)	-3(-3-(-3))	-7(-7-(-7))
	p değeri	0,051	0,051	0,426
OQLQ Toplam Skor	Kendisi	-9,5(-28-0)	-24,5(-77-7)	-9,5(-29-17)
	Baba	-7(-20-5)	-22(-55-(-5))	-9,5(-35-10)
	Anne	-14,5(-32-0)	-45(-74-(-20))	-10(-60-13)
	Eş	-12(-27-0)	-37(-64-(-12))	-4,5(-19-7)
	Arkadaş	4(4-4)	-21(-21-(-21))	-33(-33-(-33))
	p değeri	0,051	0,051	0,239

p<0,05, Kruskal Wallis H Testi, Post Hoc test Mann Whitney U Testi, Bonferonni Düzeltmesi

Araştırma kapsamında yer alan katılımcıların ön test-6.hafta, ön test-6.ay ve 6.hafta-6.ay OHİP-14 ve OQLQ toplam ve alt boyut skorlarındaki değişme miktarları ilk muayeneye katılan kişiye göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir. ($p>0,05$)

Tablo 4.14. Katılımcıların Ön Test, 6.Hafta ve 6.Ay OHİP-14 ve OQLQ Ölçekleri Ölçüm Değerleri Değişim Skorlarının Hastanın Fonksiyonunun Yanlış Olduğunu Düşünmesi Durumuna Göre İncelenmesi

	Hastanın Fonksiyonunun Yanlış Olduğunu Düşünme Durumu	Ön Test-6.Hafta ds	Ön Test-6.Ay ds	6.Hafta-6.Ay ds
Fonksiyonel Kısıtlılık	Evet	0(-2-4)	-1(-4-5)	-2(-6-3)
	Hayır	1(-4-8)	-2(-7-3)	-3(-8-4)
	p değeri	0,272	0,133	0,007
Fiziksel Ağrı	Evet	0,5(-2-5)	-2(-8-1)	-1(-6-2)
	Hayır	0(-7-8)	-4(-8-2)	-2(-8-4)
	p değeri	0,746	0,132	0,155
Psikolojik Rahatsızlık	Evet	-0,5(-8-2)	-0,5(-3-2)	-1(-8-2)
	Hayır	-2(-8-6)	0(-6-3)	-2(-8-2)
	p değeri	0,705	0,174	0,242
Fiziksel Yetersizlik	Evet	1(-3-8)	-3(-6-0)	-1(-8-2)
	Hayır	1(-5-8)	-3(-8-1)	-2(-8-2)
	p değeri	0,988	0,403	0,603
Psikolojik Yetersizlik	Evet	-1(-6-1)	0(-6-1)	-0,5(-5-3)
	Hayır	0(-8-7)	-1(-6-1)	-2(-7-1)
	p değeri	0,095	0,901	0,148
Sosyal Yetersizlik	Evet	0(-6-3)	-0,5(-6-0)	-0,5(-3-1)
	Hayır	0(-6-7)	-1(-5-2)	-2(-7-1)
	p değeri	0,370	0,588	0,069
Handikap	Evet	-0,5(-6-3)	-5,5(-31-2)	0(-4-3)
	Hayır	0(-5-5)	-13(-42-5)	-1(-7-1)
	p değeri	0,370	0,469	0,165
OHİP-14 SC	Evet	-0,5(-26-21)	-1(-10-1)	-4,5(-32-16)
	Hayır	3(-43-34)	-3(-13-2)	-13(-44-6)

	p değeri	0,570	0,110	0,125
Yüz Estetiği	Evet	-15(-20-(-4))	-3,5(-15-13)	0(-4-12)
	Hayır	-9(-20-1)	-6(-19-7)	-2(-16-4)
	p değeri	0,030	0,344	0,053
Ağız Fonksiyonu	Evet	1(-10-16)	-4,5(-16-(-2))	-4(-11-2)
	Hayır	1(-20-15)	-4(-16-5)	-7(-18-11)
	p değeri	0,718	0,153	0,224
Dentofasiyal Estetiğin Farkındalığı	Evet	-6,5(-12-(-1))	-11(-29-(-1))	-0,5(-8-4)
	Hayır	-2(-12-10)	-10(-32-1)	-2(-8-10)
	p değeri	0,032	0,118	0,334
Dentofasiyal Deformitenin Sosyal Yönleri	Evet	-15,5(-29-(-1))	-35(-74-(-5))	0(-2-13)
	Hayır	-7(-32-5)	-34(-77-7)	-1(-22-10)
	p değeri	0,148	0,509	0,038
OQLQ Toplam Skor	Evet	-28(-70-(-8))	-0,5(-5-2)	-4(-24-17)
	Hayır	-20(-74-14)	-2(-8-5)	-10(-60-13)
	p değeri	0,079	0,890	0,035

p<0,05, Kruskal Wallis H Testi, Post Hoc test Mann Whitney U Testi, Bonferonni Düzeltmesi

Araştırma kapsamında yer alan katılımcıların ön test-6.hafta yüz estetiği ve dentofasiyal estetiğin farkındalığı skorlarındaki değişme miktarı fonksiyonun yanlış olduğunu düşünme durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir. ($p<0,05$) Fonksiyonun yanlış olduğunu düşünen katılımcıların yüz estetiği ve dentofasiyal estetiğin farkındalığı skorlarındaki azalma miktarı yanlış olmadığını düşünen katılımcılara kıyasla daha yüksektir.

Katılımcıların 6.hafta-6.ay fonksiyonel kısıtlılık, dentofasiyal deformitenin sosyal yönleri ve OQLQ toplam skorlarındaki değişme miktarı fonksiyonun yanlış olduğunu düşünme durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir. Fonksiyonun yanlış olmadığını düşünen katılımcıların fonksiyonel kısıtlılık, dentofasiyal deformitenin sosyal yönleri ve OQLQ toplam skorlarındaki azalma miktarı yanlış olduğunu düşünen katılımcılara kıyasla daha yüksektir.

Diğer ölçek puanlarındaki değişim skorları ise fonksiyonun yanlış olduğunu düşünme durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir. ($p>0,05$)

Tablo 4.15. Katılımcıların Ön Test, 6.Hafta ve 6.Ay OHİP-14 ve OQLQ Ölçekleri Ölçüm Değerleri Değişim Skorlarının Hastanın Estetiğinin Yanlış Olduğunu Düşünmesi Durumuna Göre İncelenmesi

	Hastanın Estetiğinin Yanlış Olduğunu Düşünme Durumu	Ön Test-6.Hafta ds	Ön Test-6.Ay ds	6.Hafta-6.Ay ds
Fonksiyonel Kısıtlılık	Evet	2,5(-1-5)	-1(-2-2)	-3(-7-0)
	Hayır	0(-4-8)	-1(-5-2)	-2(-8-5)
	p değeri	0,078	0,286	0,412
Fiziksel Ağrı	Evet	0,5(-1-4)	-2(-7-2)	-2,5(-7-0)
	Hayır	0(-7-8)	-2(-7-5)	-2(-8-5)
	p değeri	0,812	0,949	0,978
Psikolojik Rahatsızlık	Evet	-1,5(-3-1)	-2,5(-8-0)	-2,5(-8-0)
	Hayır	-2(-8-6)	-4(-8-2)	-2(-8-4)
	p değeri	0,964	0,322	0,202
Fiziksel Yetersizlik	Evet	0(0-4)	0(-2-1)	-1(-5-1)
	Hayır	1(-5-8)	0(-6-3)	-2(-8-4)
	p değeri	0,905	0,179	0,261
Psikolojik Yetersizlik	Evet	0(-1-2)	0(-4-0)	0(-6-1)
	Hayır	-1(-8-7)	-3(-8-1)	-2(-8-2)
	p değeri	0,070	0,004	0,450
Sosyal Yetersizlik	Evet	1(0-7)	0(0-0)	-1(-4-0)
	Hayır	0(-6-6)	-1(-6-1)	-2(-7-3)
	p değeri	0,106	0,012	0,637
Handikap	Evet	0(0-5)	0(-2-0)	0(-7-0)
	Hayır	0(-6-4)	-1(-6-2)	-1(-7-3)
	p değeri	0,089	0,004	0,538
OHİP-14 SC	Evet	4(-6-19)	-5(-25-5)	-8(-44-(-1))
	Hayır	2(-43-34)	-13(-42-5)	-14(-43-16)
	p değeri	0,287	0,039	0,377
Yüz Estetiği	Evet	-5,5(-12-(-2))	-5,5(-14-(-2))	0(-2-0)
	Hayır	-10(-20-1)	-13(-20-2)	-2(-16-12)
	p değeri	0,061	0,008	0,106
Ağız Fonksiyonu	Evet	1(-4-9)	-5,5(-8-7)	-4(-11-2)
	Hayır	1(-20-16)	-6(-19-13)	-7(-18-11)
	p değeri	0,702	0,199	0,236
Dentofasiyal Estetiğin Farkındalığı	Evet	-2(-10-2)	-0,5(-2-1)	0(-1-10)
	Hayır	-2(-12-10)	-5(-16-5)	-2(-8-4)
	p değeri	0,784	0,001	0,009
Dentofasiyal Deformitenin Sosyal Yönleri	Evet	-2(-5-0)	-2(-5-1)	0(-1-1)
	Hayır	-12(-32-5)	-13(-32-0)	0(-22-13)
	p değeri	0,001	0,002	0,232
OQLQ Toplam Skor	Evet	-10(-23-9)	-15(-20-7)	-5(-12-10)
	Hayır	-24(-74-14)	-37(-77-(-5))	-10(-60-17)
	p değeri	0,040	0,001	0,041

p<0,05, Kruskal Wallis H Testi, Post Hoc test Mann Whitney U Testi, Bonferonni Düzeltmesi

Araştırma kapsamında yer alan katılımcıların ön test-6.hafta dentofasiyal deformitenin sosyal yönleri ve OQLQ toplam skorlarındaki değişme miktarı estetiğin yanlış olduğunu düşünme durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir. ($p<0,05$) Estetiğin yanlış olmadığını düşünen katılımcıların dentofasiyal deformitenin sosyal yönleri ve OQLQ toplam skorlarındaki azalma miktarı yanlış olduğunu düşünen katılımcılara kıyasla daha yüksektir.

Katılımcıların ön test-6.ay psikolojik yetersizlik, sosyal yetersizlik, handikap, OHİP-14 SC, yüz estetiği, dentofasiyal estetiğin farkındalığı, dentofasiyal deformitenin sosyal yönleri ve OQLQ toplam skorlarındaki değişme miktarı estetiğin yanlış olduğunu düşünme durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir. ($p<0,05$) Estetiğin yanlış olmadığını düşünen katılımcıların psikolojik yetersizlik, sosyal yetersizlik, handikap, OHİP-14 SC, yüz estetiği, dentofasiyal estetiğin farkındalığı, dentofasiyal deformitenin sosyal yönleri ve OQLQ toplam skorlarındaki azalma miktarı yanlış olduğunu düşünen katılımcılara kıyasla daha yüksektir.

Katılımcıların 6.hafta-6.ay dentofasiyal estetiğin farkındalığı ve OQLQ toplam skorlarındaki değişme miktarı estetiğin yanlış olduğunu düşünme durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir. ($p<0,05$) Estetiğin yanlış olmadığını düşünen katılımcıların dentofasiyal estetiğin farkındalığı ve OQLQ toplam skorlarındaki azalma miktarı yanlış olduğunu düşünen katılımcılara kıyasla daha yüksektir.

Diğer ölçek puanlarındaki değişim skorları ise estetiğin yanlış olduğunu düşünme durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir. ($p>0,05$)

Tablo 4.16. Katılımcıların Ön Test, 6.Hafta ve 6.Ay OHIP-14 ve OQLQ Ölçekleri Ölçüm Değerleri Değişim Skorlarının Yaş, Estetik Algısının Ciddiyeti, Fonksiyonel Algısının Ciddiyeti, Problemi Tanımlama Yeteneği, Tedavi Beklentisi ve Motivasyonu ile İlişkisinin İncelenmesi

		Yaş	Estetik Algısının Ciddiyeti	Fonksiyonel Algısının Ciddiyeti	Problemi Tanımlama Yeteneği	Tedavi Beklentisi	Motivasyonu
Ön Test-6.Hafta ds							
Fonksiyonel Kısıtlılık	r	-,036	-,298*	,059	-,004	-,104	-,157
	p	,765	,012	,622	,975	,389	,190
Fiziksel Ağrı	r	,175	-,033	,020	,128	-,020	-,033
	p	,144	,788	,868	,288	,867	,788
Psikolojik Rahatsızlık	r	-,074	-,147	-,045	-,253	-,049	-,270*

	p	,539	,222	,712	,053	,686	,023
Fiziksel Yetersizlik	r	,058	-,021	,143	,067	,110	-,086
	p	,631	,864	,235	,580	,359	,476
Psikolojik Yetersizlik	r	-,015	-,395**	,091	-,093	-,149	-,254*
	p	,900	,001	,448	,442	,213	,033
Sosyal Yetersizlik	r	-,078	-,257*	,065	-,041	-,178	-,302*
	p	,521	,030	,588	,737	,138	,011
Handikap	r	-,051	-,312**	,075	-,092	-,079	-,237*
	p	,674	,008	,537	,447	,515	,047
OHİP-14 SC	r	-,018	-,222	,096	-,062	-,057	-,231
	p	,884	,062	,428	,607	,635	,053
Yüz Estetiği	r	-,066	-,409**	-,046	-,212	-,103	-,330**
	p	,582	<0,001	,705	,076	,392	,005
Ağız Fonksiyonu	r	-,002	-,121	-,117	-,172	-,113	-,305**
	p	,988	,316	,330	,153	,349	,010
Dentofasiyal Estetiğin Farkındalığı	r	,156	-,196	-,176	-,110	,016	-,055
	p	,195	,102	,141	,363	,897	,649
Dentofasiyal Deformitenin Sosyal Yönleri	r	,074	-,302*	-,028	-,120	-,018	-,222
	p	,542	,011	,814	,319	,883	,062
OQLQ Toplam Skor	r	,035	-,327**	-,086	-,188	-,100	-,354**
	p	,773	,005	,474	,115	,406	,002
Ön Test-6.Ay ds							
Fonksiyonel Kısıtlılık	r	,033	-,081	-,055	-,073	-,078	-,142
	p	,783	,503	,650	,545	,519	,239
Fiziksel Ağrı	r	,146	-,002	-,226	,028	-,075	,017
	p	,225	,984	,058	,814	,534	,885
Psikolojik Rahatsızlık	r	,066	-,129	-,176	-,192	-,069	-,139
	p	,587	,283	,142	,109	,565	,249
Fiziksel Yetersizlik	r	,058	-,119	-,208	-,069	-,040	-,075
	p	,630	,321	,081	,568	,740	,533
Psikolojik Yetersizlik	r	,058	-,347**	-,048	-,082	-,124	-,146
	p	,632	,003	,693	,497	,303	,224
Sosyal Yetersizlik	r	-,032	-,229	-,060	,054	-,081	-,084
	p	,788	,054	,618	,655	,502	,486
Handikap	r	-,050	-,252*	,005	-,166	-,065	-,131
	p	,679	,034	,968	,167	,589	,278
OHİP-14 SC	r	,046	-,172	-,170	-,079	-,065	-,102
	p	,704	,150	,157	,513	,589	,397
Yüz Estetiği	r	,014	-,377**	-,090	-,178	-,085	-,244*
	p	,910	,001	,458	,137	,479	,040
Ağız Fonksiyonu	r	,125	-,087	-,314	-,132	-,057	-,206
	p	,301	,473	,058	,271	,634	,084
Dentofasiyal Estetiğin Farkındalığı	r	,187	-,363**	-,018	-,088	-,016	-,121
	p	,118	,002	,879	,464	,892	,315
Dentofasiyal Deformitenin Sosyal Yönleri	r	,110	-,322**	-,076	-,145	-,010	-,232
	p	,359	,006	,528	,228	,937	,051
OQLQ Toplam Skor	r	,117	-,346**	-,183	-,172	-,037	-,266*

	p	,331	,003	,127	,151	,759	,025
6.Hafta-6.Ay ds							
Fonksiyonel Kısıtlılık	r	,022	,261	-,081	-,054	,032	,039
	p	,855	,058	,503	,657	,788	,749
Fiziksel Ağrı	r	-,048	-,001	-,230	-,112	,023	,119
	p	,689	,992	,054	,351	,848	,324
Psikolojik Rahatsızlık	r	,076	-,001	-,104	,121	,003	,150
	p	,531	,993	,388	,314	,978	,213
Fiziksel Yetersizlik	r	-,029	-,070	-,270	-,121	-,164	-,003
	p	,812	,560	,053	,315	,172	,977
Psikolojik Yetersizlik	r	-,005	,121	-,105	,067	,078	,174
	p	,964	,314	,383	,581	,518	,148
Sosyal Yetersizlik	r	,003	,076	-,153	,059	,105	,218
	p	,982	,531	,204	,624	,385	,068
Handikap	r	-,038	,146	-,047	-,004	-,014	,149
	p	,752	,226	,695	,973	,908	,216
OHİP-14 SC	r	-,021	,015	-,184	-,017	-,025	,113
	p	,860	,904	,124	,891	,838	,348
Yüz Estetiği	r	,045	,110	-,024	,148	,023	,192
	p	,710	,362	,841	,217	,851	,109
Ağız Fonksiyonu	r	,124	,026	-,147	,026	,070	,160
	p	,302	,833	,223	,832	,559	,181
Dentofasiyal Estetiğin Farkındalığı	r	,018	-,132	,174	,124	,095	,022
	p	,882	,273	,146	,302	,432	,858
Dentofasiyal Deformitenin Sosyal Yönleri	r	,068	-,041	,064	,104	,164	,074
	p	,574	,736	,595	,388	,173	,541
OQLQ Toplam Skor	r	,136	,009	-,096	,055	,105	,128
	p	,258	,938	,427	,648	,381	,288

*0,05, **0,01 düzeyinde anlamlılık, Spearman Korelasyon Analizi

Araştırma kapsamında yer alan katılımcıların estetik algısı ciddiyeti ile ön test-6.hafta fonksiyonel kısıtlılık ve sosyal yetersizlik skorlarındaki değişme miktarı arasında zayıf derecede; psikolojik yetersizlik, handikap, yüz estetiği, dentofasiyal deformitenin sosyal yönleri ve OQLQ toplam skorundaki değişme miktarı arasında orta derecede negatif doğrusal ilişki vardır. Katılımcıların estetik algısı ciddiyetleri arttıkça fonksiyonel kısıtlılık, sosyal yetersizlik, psikolojik yetersizlik, handikap, yüz estetiği, dentofasiyal deformitenin sosyal yönleri ve OQLQ toplam skorundaki değişme miktarı azalmaktadır.

Katılımcıların motivasyon düzeyleri ile ön test-6.hafta psikolojik rahatsızlık, psikolojik yetersizlik ve handikap skorlarındaki değişme miktarı arasında zayıf derecede; sosyal yetersizlik, yüz estetiği, ağız fonksiyonu ve OQLQ toplam skorlarındaki değişme miktarı arasında orta derecede negatif doğrusal ilişki vardır.

Katılımcıların motivasyon düzeyleri arttıkça psikolojik rahatsızlık, psikolojik yetersizlik, handikap, sosyal yetersizlik, yüz estetiği, ağız fonksiyonu ve OQLQ toplam skorlarındaki değişme miktarı azalmaktadır.

Katılımcıların estetik algısı ciddiyeti ile ön test-6.ay handikap skorlarındaki değişme miktarı arasında zayıf derecede; psikolojik yetersizlik, yüz estetiği, dentofasiyal estetiğin farkındalığı, dentofasiyal deformitenin sosyal yönleri ve OQLQ toplam skorlarındaki değişme miktarları arasında orta derecede negatif doğrusal ilişki vardır. Katılımcıların estetik algısı ciddiyetleri arttıkça handikap, psikolojik yetersizlik, yüz estetiği, dentofasiyal estetiğin farkındalığı, dentofasiyal deformitenin sosyal yönleri ve OQLQ toplam skorlarındaki değişme miktarları azalmaktadır.

Katılımcıların motivasyon düzeyleri ile ön test-6.ay yüz estetiği ve OQLQ toplam skorlarındaki değişme miktarı arasında zayıf derecede negatif doğrusal ilişki vardır. Katılımcıların motivasyon düzeyleri arttıkça yüz estetiği ve OQLQ toplam skorlarındaki değişme miktarı azalmaktadır.

Diğer değişkenler arasında ise istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmamıştır.

5. TARTIŞMA

Dentofasiyal deformiteler, bireylerin oral fonksiyonlarını, estetik algısını ve genel yaşam kalitesini önemli ölçüde etkileyen iskeletsel ve dişsel uyumsuzlukları içermektedir. Bu deformiteler konjenital, gelişimsel veya edinilmiş faktörlerden kaynaklanabilir ve her biri tanı ile tedavinin karmaşıklığını artıran farklı klinik zorluklar sunmaktadır (Alkurdi ve ark., 2024). Bu bağlamda, ortognatik cerrahi, yalnızca estetik bir düzeltme sağlamakla kalmayıp, aynı zamanda bireylerin fonksiyonel yetilerini ve yaşam kalitesini iyileştirmeyi amaçlayan kapsamlı bir yaklaşım sunmaktadır.

Modern ortognatik cerrahi tekniklerinin temelleri 1960'larda Profesör Hugo Obwegeser tarafından atılmış olup, Amerikalı cerrahlara intraoral kesiler yoluyla yüz iskeleti deformitelerini düzeltme yöntemlerini tanıtarak, temel cerrahi prosedürler olan Bilateral Sagittal Split Ramus Osteotomisi (BSSRO) ve Le Fort I osteotomisinin uygulanmasını başlatmıştır. Bu yöntemler, ortodontistlerin ve çene cerrahlarının iş birliğiyle zamanla geliştirilmiş ve günümüzde 3 boyutlu (3D) görüntüleme ile bilgisayar destekli cerrahi planlama teknikleri sayesinde daha öngörülebilir ve etkili sonuçlar elde edilmesi sağlanmıştır (Proffit ve White, 2015). Cerrahi tekniklerin

gelişimi, yalnızca operasyon başarısını değil, aynı zamanda hastaların subjektif deneyimlerini de dikkate almayı gerektirmiştir.

Yaşam kalitesi, bireyin fiziksel, psikolojik ve sosyal refahını belirleyen çok boyutlu bir kavramdır ve bireyin yaşamının kendisi için değerli olan yönlerinden duyduğu memnuniyet veya memnuniyetsizlikten türetilen öznel bir algıyı ifade eder (Sawas ve ark., 2022). Ortognatik cerrahinin bireyler üzerindeki etkileri sadece fiziksel değişimlerle sınırlı değildir. Bu tür cerrahi müdahaleler, hastaların benlik algısı, özgüveni ve sosyal yaşamları üzerinde de derin etkiler yaratmaktadır. Yapılan araştırmalar, ortognatik cerrahinin bireylerde algılanan yüz estetiğini önemli ölçüde değiştirdiğini ve bu değişimin sosyal kabul, özsaygı ve kişilerarası ilişkiler üzerinde belirgin etkileri olduğunu göstermektedir (Bueno ve ark., 2023). Bununla birlikte, hastaların cerrahi sonrası yeni yüz yapısına uyum sağlamaları sürecinde bazı psikososyal zorluklar yaşayabildikleri de rapor edilmektedir. Örneğin, cerrahiden sonra bireylerin kendilerini toplum içinde nasıl algıladıkları, sosyal çevreleriyle olan ilişkilerinde nasıl bir değişim yaşadıkları ve psikolojik uyum süreçleri, hasta memnuniyetinin önemli bileşenleri arasında yer almaktadır (Al-Hadi ve ark., 2019). Bu nedenle, ortognatik cerrahinin yalnızca anatomik düzeltileri değil, bireyin genel yaşam memnuniyetini ve psikososyal iyiliğini nasıl etkilediği de değerlendirilmelidir. Ancak, literatürde ortognatik cerrahi üzerine yapılan çalışmaların büyük bir kısmı yalnızca cerrahi tekniklere odaklanmıştır. Oysaki cerrahinin psikososyal boyutları da en az anatomik sonuçlar kadar önemlidir. Bu noktada, mevcut çalışmaların eksiklikleri göz önüne alındığında, hastaların psikolojik ve sosyal refahlarının değerlendirilmesi gerektiği ortaya çıkmaktadır. Ancak dentofasiyal deformitelerin ve bu deformitelerin cerrahi tedavisinin, hastaların psikolojik durumu üzerindeki etkilerinin de değerlendirilmesi büyük önem taşımaktadır. Ortognatik cerrahi geçiren hastalarda, düşük benlik saygısı, sosyal izolasyon, psikolojik rahatsızlıklar gibi çeşitli olumsuz etkiler gözlemlenebilmektedir. Bu tür etkiler, hastanın yaşam kalitesini düşürebilecek faktörler arasında yer almakta ve sosyal etkileşim güçlükleri, mesleki yaşamda karşılaşılan zorluklar gibi durumlarla birleşerek tedavi sürecinin başarısını doğrudan etkileyebilmektedir (Miguel ve ark., 2014).

Cerrahi sürecin ve hastaların beklentilerinin tedavi sonuçları üzerindeki etkileri de önemli bir değerlendirme konusudur. Hastalar, ortognatik cerrahiden genellikle hem estetik hem de fonksiyonel iyileşmeler beklemektedir. Ancak cerrahi sonrası süreç, hastaların beklentileri ile gerçek deneyimleri arasındaki uyumu doğrudan

etkileyebilmektedir. Hastaların cerrahiye dair beklentilerinin karşılanması, genel memnuniyetlerini artırırken, ameliyat sonrası komplikasyonlar veya uzun iyileşme süreci hastaların tatmin seviyelerini düşürebilmektedir (Pachêco-Pereira ve ark., 2016). Yapılan çalışmalar, hastaların cerrahiden hemen sonra duyduğu memnuniyetin, iyileşme sürecinin ilerleyen aşamalarında farklılaşabildiğini göstermektedir (Keefe ve ark., 2023). Ortognatik cerrahinin başarısını değerlendirmek karmaşıktır, çünkü bu tedavi yaşam süresini doğrudan uzatmaz veya geleneksel anlamda bir hastalığı tedavi etmez. Bunun yerine, cerrahinin başarısı, hastanın algıladığı memnuniyet, estetik kazanımları ve fonksiyonel iyileşmeler ile ölçülmektedir.

Ağız sağlığının yaşam kalitesi üzerindeki etkisini değerlendirmek için standartlaştırılmış ölçüm araçlarının kullanımı, klinik prosedürlerin bireylerin yaşamlarına gerçek bir katkı sağlayıp sağlamadığını belirleme açısından büyük önem taşımaktadır (Garcia Esperão ve ark., 2010). Ortognatik cerrahi sonrası sonuçların değerlendirilmesinde hasta bildirimlerine dayalı yaşam kalitesi ölçümlerinin önemli bir bileşen olduğu vurgulanmaktadır (Afshari ve ark., 2022). Bu bağlamda, ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesini ölçmek amacıyla çeşitli anketler geliştirilmiştir. Slade ve Spencer tarafından oluşturulan Oral Sağlık Etki Profili (OHIP), oral sağlıkla ilişkili bozuklukları, rahatsızlıkları ve fonksiyonel kısıtlılıkları değerlendirmek amacıyla geliştirilmiştir. Daha sonra, Slade tarafından bu ölçeğin 14 maddeden oluşan kısa formu OHIP-14 oluşturulmuş ve farklı dillere çevrilerek yaygın olarak kullanılmaya başlanmıştır (Larsson ve ark., 2004). OQLQ, özel olarak ortognatik cerrahi geçiren hastaların yaşam kalitesini değerlendirmek amacıyla geliştirilmiştir (Espínola ve ark., 2022). Bu ölçek, bireylerin sosyal yaşantıları, yüz estetiği, oral fonksiyonları ve deformite farkındalıkları gibi dört temel alanı kapsar (Madhan ve ark., 2024). Yapılan araştırmalar, OQLQ'nun cerrahi sürecindeki değişimleri ölçmede oldukça duyarlı bir ölçek olduğunu göstermektedir (Lin ve ark., 2018). Ayrıca, tedavi sonrası hastaların genel memnuniyet seviyelerini ve psikososyal iyileşmelerini belirlemede etkili olduğu ifade edilmektedir (Espínola ve ark., 2022).

Bu çalışmada, OHIP-14 ve OQLQ ölçekleri kullanılmıştır. Bu anketler aracılığıyla, ortognatik cerrahinin hastalar üzerindeki etkileri daha bütüncül bir şekilde değerlendirilebilmekte ve tedavi sürecinin yaşam kalitesine olan katkısı bilimsel olarak ortaya konmaktadır. Bu bağlamda, çalışmamızın tartışma bölümünde elde edilen bulguların önceki literatür ile kıyaslanarak yorumlanması, hasta memnuniyeti ve yaşam kalitesi üzerindeki etkilerin detaylı bir şekilde ele alınması amaçlanmaktadır.

Demografik bulgular değerlendirildiğinde, çalışmamızda katılımcıların yaş aralığı 17 ile 53 yaş arasında olup, medyan yaş 23 olarak hesaplanmıştır. Literatürde, ortognatik cerrahinin genellikle büyüme ve gelişmenin tamamlanmasının hemen ardından uygulanmasının önerildiği belirtilmektedir. Bu nedenle, hastaların büyük çoğunluğunun 18-25 yaş aralığında olduğu bildirilmektedir (Tan ve ark., 2023). Vongkamolchoon ve ark. çalışmasında, ortognatik cerrahinin 18-22 yaş aralığında yapılmasının daha avantajlı olduğu, çünkü bu yaş grubundaki hastaların cerrahi sonrası yüz değişimlerine daha kolay adapte olduğu ve fonksiyonel düzelmelerin daha hızlı sağlandığı ifade edilmiştir (Vongkamolchoon ve ark., 2021). Tachiki ve ark. çalışması ise, yaş ilerledikçe yüz yapısındaki değişimlere adaptasyonun zorlaştığını ve iyileşme sürecinin uzadığını bildirmektedir (Tachiki ve ark., 2018). Rivera ve ark. tarafından yapılan bir çalışmada, genç hastaların ortognatik cerrahiye daha çok estetik kaygılar nedeniyle tercih ettiği, yaşlı hastaların ise fonksiyonel iyileşme, TME hastalığı semptomlarını azaltma ve gelecekteki problemleri önleme gibi nedenlerle cerrahiye başvurduğu belirtilmiştir (Rivera ve ark., 2000).

Cinsiyet dağılımı incelendiğinde İngiltere'de yapılan bir çalışmada, ortognatik cerrahi geçiren hastalar arasında kadınların erkeklere oranı 1.7:1 olarak bulunmuştur (Cunningham ve Moles, 2009). Meksika'da yapılan bir başka çalışmada ise bu oran 2:1 olarak rapor edilmiştir (Licéaga-Reyes ve ark., 2012). Bu sonuçlarla benzer olarak çalışmamızda 1.9:1 oranla kadın hastaların erkek hastalara göre fazla tedavi arayışında olduğunu düşündürmektedir. Cinsiyetin yaşam kalitesi üzerindeki etkisine dair literatürde farklı sonuçlar bildirilmiştir. Choi ve ark. ve Tuk ve ark. çalışmalarında, cinsiyetin yaşam kalitesi skorları üzerinde anlamlı bir etkisi bulunmamıştır (Choi ve ark., 2010) (Tuk ve ark., 2022). Buna karşın, çalışmamızda kadınların 6. haftada dentofasiyal estetiğin farkındalığı ve dentofasiyal deformitenin sosyal yönleri; 6. Ayda ise dentofasiyal estetiğin farkındalığı boyutlarında daha belirgin bir iyileşme yaşadıkları, erkeklerin ise 6. ayda fonksiyonel kısıtlılık alanında daha fazla gelişim gösterdikleri tespit edilmiştir. Silva ve ark. tarafından yapılan çalışmada ise araştırmacılar, kadın hastaların cerrahi sonrası psikososyal iyilik hallerinin erkeklerden daha fazla arttığını bildirmiştir (Silva ve ark., 2016). Sen ve arkadaşlarının çalışmasında da ortognatik cerrahi sonrası kadın hastaların psikolojik ve sosyal farkındalıklarının daha fazla arttığı rapor edilmiştir (Sen ve ark., 2024). Bu çerçevede, cinsiyetin ortognatik cerrahi sonrası süreci deneyimleme biçiminin farklı boyutlar

içerebileceği ve bu farklılıkların kültürel normlar, estetik duyarlılık, bireysel beklentiler ile sosyal roller gibi çeşitli etkenlerden etkilenebileceği düşünülmektedir.

Dünya genelinde maloklüzyon prevalansı, coğrafi bölgelere ve etnik gruplara göre farklılık göstermektedir. Genel olarak, Sınıf I maloklüzyon en yaygın görülen tiptir. Türk hastalar üzerinde yapılan çalışmalarda Sınıf I maloklüzyonun %46.6-56.2, Sınıf II maloklüzyonun %34.6-35.7, Sınıf III maloklüzyonun ise %9.2-17.7 arasında değişen oranlarda görüldüğü bildirilmiştir (Çoban ve ark., 2022)(Hezenci ve Bulut, 2024). Çalışmamızda, ortognatik cerrahi uygulanan hastaların %11,3'ü Sınıf I, %19,7'si Sınıf II, %69,0'ı Sınıf III maloklüzyona sahiptir. Literatürde, Sınıf III maloklüzyonun genellikle ortodontik tedavi ile yeterli düzelme sağlanamayan, estetik kaygıları yüksek ve psikososyal etkileri diğer maloklüzyon türlerine kıyasla daha belirgin olan bir grup olduğu belirtilmektedir (Meger ve ark., 2023). Orta ila şiddetli Sınıf III maloklüzyonların tedavisinde sıklıkla ortodonti ve ortognatik cerrahi prosedürlerin kombinasyonu gerekir (Ming Tak Chew, 2005). Çalışmamızda %69,0'luk oranla ortognatik cerrahiden en fazla fayda gören hastaların sınıf III maloklüzyona sahip olduğu söylenebilir. Bu bulgu Zheng ve ark.'nın meta-analizinde bildirilen, ortognatik cerrahi uygulanan hastaların büyük çoğunluğunun Sınıf III maloklüzyona sahip olduğu yönündeki sonuçlarla benzerlik göstermektedir (Zheng ve ark., 2024).

Cerrahi öncesi değerlendirmelerde hastaların çoğunun estetik ve fonksiyonel rahatsızlıkları olduğu saptanmıştır. Katılımcıların %83,1'i fonksiyonlarının yanlış olduğunu düşünmekte ve %88,7'si estetik görünümünden memnun olmadığını belirtmektedir. Benzer şekilde, Øland ve ark. çalışmasında da ortognatik cerrahiye başvuran hastaların en yaygın başvuru nedenleri arasında estetik kaygılar ve oral fonksiyon bozuklukları yer almakta olup, bu motivasyonların tedavi sonrası büyük ölçüde karşılandığı bildirilmiştir (Øland ve ark., 2011).

Literatürde, ameliyat öncesi hastaların beklenti düzeylerinin iyi yönetilmesi gerektiği ve gerçekçi bilgi verilmesinin memnuniyet üzerinde doğrudan etkili olduğu bildirilmektedir (Tuk ve ark., 2022). Ortognatik cerrahi sonrası hasta memnuniyetinin yalnızca cerrahi başarı ile değil, aynı zamanda hastaların cerrahi öncesi beklentilerinin yönetimi ve sağlık profesyonelleriyle kurulan etkili iletişimle yakından ilişkilidir (Almasri ve ark., 2024). Yüz estetiğine dair beklentiler ve sosyal algılar, cerrahi sonrası yaşam kalitesini belirleyen önemli faktörler arasında yer almaktadır (Geramy ve ark., 2019). Çalışmamızda hastaların ortalama estetik algısı ciddiyeti (8/10),

tedaviden beklenti (8/10) ve motivasyon düzeyleri (9/10) oldukça yüksek bulunmuştur. Bununla birlikte, motivasyon ve estetik algı düzeyleri ile çeşitli yaşam kalitesi alt boyutları arasında negatif doğrusal korelasyon saptanmıştır. Motivasyonu düzeyi daha yüksek olan bireylerde yüz estetiği ve OQLQ toplam skorlarındaki değişme miktarının azalmakta, estetik algı ciddiyetleri daha yüksek olan katılımcılarda ise handikap, psikolojik yetersizlik, yüz estetiği, dentofasiyal estetiğin farkındalığı, dentofasiyal deformitenin sosyal yönleri ve OQLQ toplam skorlarındaki değişme miktarları azalmaktadır. Bu durum, söz konusu bireylerin cerrahiden çok daha büyük beklentilere sahip olması nedeniyle, ameliyat sonrasında kaydettikleri ilerlemeleri görece olarak daha düşük değerlendirmiş olabileceklerini düşündürmektedir.

Ortognatik cerrahinin yaşam kalitesi üzerindeki olumlu etkisi, tedavi sonrası dönemde hastaların fiziksel, sosyal ve psikolojik iyilik hallerinde düzelmelerle kendini göstermekte (De Lucas Corso ve ark., 2016) ve yüksek hasta memnuniyeti oranları ile ilişkilendirilmektedir (Zamboni ve ark., 2019). Cerrahinin yaşam kalitesi üzerindeki etkilerini değerlendirmek amacıyla OHIP-14 ve OQLQ gibi standardize ölçüm araçları, fiziksel, fonksiyonel ve psikososyal alanlardaki değişimleri belirlemede yaygın olarak kullanılmaktadır (Cabral ve ark., 2021)(Espínola ve ark., 2022). Çalışmamızın sonucu OHIP-14 ve OQLQ skorlarının cerrahi sonrası anlamlı derecede iyileştiğini ortaya koymaktadır. Bu bulgu, ortognatik cerrahinin hastaların hem fiziksel hem de psikolojik yaşam kalitesini artırdığına dair önceki çalışmalarla uyumludur (Lee ve ark., 2008). OHIP-14 toplam skorunda ortalama 14 puan, OQLQ toplam skorunda ise ortalama 37 puanlık azalma tespit edilmiştir. Bu bulgular, ortognatik cerrahinin yalnızca oral sağlıkla ilişkili problemleri değil, aynı zamanda estetik ve sosyal yaşantıya dair sorunları da azaltarak bütüncül bir yaşam kalitesi artışı sağladığını göstermektedir. Literatürde de benzer yönde bulgular yer almaktadır. Cabral ve ark. çalışmasında, OHIP-14 skorunun yaklaşık 7.7 puan azalma, OQLQ skorunun ise yaklaşık 36.8 puan düştüğü rapor edilmiştir (Cabral ve ark., 2021). OQLQ açısından bakıldığında, bu değerler çalışmamıza oldukça yakın sonuçlar sunmaktadır. Meger ve ark. çalışmasında, OHIP-14'te ortalama 7.63 puan, OQLQ'de ise 20.53 puanlık bir azalma gözlenmiştir (Meger ve ark., 2021). Çalışmamızdaki OQLQ ve OHIP-14 skorlarındaki düşüş bu çalışmadan belirgin biçimde daha yüksektir. Benzer şekilde yalnızca Sınıf III dentofasiyal deformiteye sahip bireylerde yapılan Duarte ve ark. çalışmasında, OHIP-14 skorunda 7.17 puan; OQLQ skorunda ise 15.19 puanlık azalma bildirilmiştir (Duarte ve ark., 2022). Muftuoglu ve ark. yine

Sınıf III dentofasiyal deformiteye sahip hastalarda yaptıkları bir çalışmada, cerrahi sonrası yaşam kalitesinde belirgin bir iyileşme olduğunu ortaya koymuştur. Preoperatif döneme göre OQLQ toplam skoru postoperatif dönemde önemli ölçüde azalmış ve fonksiyonel, estetik ve sosyal boyutlarda iyileşme gözlenmiştir (Muftuoglu ve ark., 2023). Huang ve ark. tarafından yapılan meta-analizde ise ortognatik cerrahinin fonksiyonel iyileşmelerinin yanı sıra estetik kaygıları da önemli ölçüde azalttığı bildirilmiştir (Huang ve ark., 2019). Sun ve arkadaşları da ortognatik cerrahi geçiren OHIP-14 ve OQLQ anketleri kullanılarak yapılan değerlendirmede, cerrahi sonrası OHIP-14 ve OQLQ skorlarının anlamlı derecede düştüğü gözlemlenmiştir. Bu, cerrahinin yaşam kalitesi üzerinde olumlu bir etkisi olduğunu göstermektedir. Sınıf III maloklüzyonu olan ve çift çene ameliyatı geçiren hastalar, ameliyattan sonra en çok faydayı gören grup olarak görünmektedir (Sun ve ark., 2018).

Çalışmamızda OQLQ alt boyutları değerlendirildiğinde, en fazla değişimin yüz estetiği ve ağız fonksiyonu alt boyutlarında olduğu saptanmıştır. Bu bulgu, bazı literatür verileriyle benzerlik gösterirken bazılarıyla ayrılmaktadır. Örneğin, Emadian Razvadi ve ark. çalışmalarında estetik ve sosyal alt boyutlarda anlamlı iyileşme gözlenirken, ağız fonksiyonu ve dentofasiyal estetiğin farkındalığı alanlarında anlamlı bir değişiklik bildirilmemiştir (Emadian Razvadi ve ark., 2017). Benzer şekilde, Eslamipour ve ark. ise estetik alt boyutta en yüksek etki büyüklüğü bildirirken, ağız fonksiyonu alanında iyileşmenin daha sınırlı olduğunu belirtmiştir (Eslamipour ve ark., 2017). Bu yönüyle çalışmamızda ağız fonksiyonu alt boyutundaki belirgin iyileşme, literatürdeki bu sınırlı etki bildirimlerinden ayrılmakta ve dikkat çekici bir bulgu olarak değerlendirilmektedir.

Ortognatik cerrahinin estetik açıdan sağladığı memnuniyetin yaşam kalitesine etkisini açıkça ortaya koymaktadır. Öte yandan, dentofasiyal estetiğin farkındalığı alt boyutundaki düzelme diğer alt boyutlara kıyasla daha sınırlı kalmıştır. Benzer şekilde Abdullah çalışmasında da bu alt boyut en az değişim gösteren alan olarak rapor edilmiştir (Abdullah, 2015). Aynı doğrultuda Duarte ve ark. çalışmasında da bu alt boyutta elde edilen değişimin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı rapor edilmiştir (Duarte ve ark., 2022).

OHIP-14 alt boyutları arasında ise en fazla iyileşme, cerrahi öncesinde en yüksek puanlara sahip olan psikolojik rahatsızlık ve psikolojik yetersizlik alanlarında gözlenmiştir. Garcia Esperão ve ark. çalışmasında da benzer şekilde cerrahi sonrası psikolojik rahatsızlık ve psikolojik yetersizlik alt boyutlarında anlamlı düşüşler

gözlenmiş ve bu boyutlarda yüksek etki bildiren hastaların kalmadığı rapor edilmiştir (Garcia Esperão ve ark., 2010). Baharimoghaddam ve ark. cerrahiden 6 ay sonra psikolojik rahatsızlık, sosyal yetersizlik ve handicap alt boyutlarında anlamlı iyileşmeler bildirmiştir bu üç boyut aynı zamanda en yüksek etki büyüklüğüne sahip alanlar olarak öne çıkmıştır (Baherimoghaddam ve ark., 2016). Buna karşılık çalışmamızda OHIP-14 alt boyutları arasında en az iyileşme, 6. ayda istatistiksel olarak anlamlı bir azalma gösteren ancak değişim düzeyi diğer alt boyutlara göre daha sınırlı kalan handicap alanında gözlenmiştir.

Cerrahi sonrası erken dönemde yaşanan estetik değişimlerin, hastaların psikososyal durumları üzerinde olumlu etkiler yarattığı ve yaşam kalitesinde kademeli iyileşmeler sağladığı bildirilmektedir (Fındık ve ark., 2022). OHIP-14 ölçeğinde 6. haftada fonksiyonel kısıtlılık, fiziksel yetersizlik, fiziksel ağrı ve sosyal yetersizlik skorlarındaki artış, cerrahinin kısa vadeli olumsuz etkilerini ortaya koymaktadır. OQLQ ölçeğinde ağız fonksiyonundaki kötüleşme de bu durumu desteklemektedir. OHIP-14'te sosyal yetersizlik skoru artarken, OQLQ'de dentofasiyal deformitenin sosyal yönlerinde iyileşme gözlenmiştir. Bu durum, sosyal iyileşmenin fiziksel rahatsızlıklarla geçici olarak sınırlandığını, ancak estetik algıdaki iyileşmenin sosyal tatmini artırmaya başladığını düşündürmektedir. Lee ve ark., Hong Kong'da yaptığı çalışmada 6 haftalık takip sürecinde hastaların fiziksel ve zihinsel sağlık skorlarında kısa süreli bir düşüş olduğunu, ancak 6. aydan itibaren genel yaşam kalitesinin anlamlı derecede arttığını bildirmiştir (Lee ve ark., 2008). Ameliyattan önceki OQLQ ortalama değişimi ameliyattan sonraki 3. aya göre 6. ayda daha yüksek olduğunu belirten Duarte ve ark. kademeli bir iyileşme olduğunu ifade etmişlerdir (Duarte ve ark., 2022). Eslamipour ve ark. da yaptıkları çalışmada ilk 3 ay boyunca hastaların yaşadığı en büyük zorluklar fonksiyonel, psikolojik ve sosyal alanlarında olduğunu belirtmiştir. Ancak, 3. aydan sonra bu olumsuzluklar azalmış ve 6. ay itibarıyla genel yaşam kalitesinin belirgin şekilde iyileştiğini bildirmiştir (Eslamipour ve ark., 2017). Bu bulgular doğrultusunda, cerrahi sonrası 6. hafta, fiziksel ve fonksiyonel zorlukların yaşandığı ancak estetik ve psikolojik iyileşmenin başladığı bir geçiş dönemi olarak değerlendirilebilir.

Çalışmamızda 6. ay itibarıyla gözlemlenen yaşam kalitesi artışı, literatürde bildirilen uzun vadeli bulgularla da desteklenmektedir. Göelzer ve ark. ameliyat sonrası semptomların büyük ölçüde ortadan kalktığı 4-6 aylık dönemi değerlendirdi ve bu tedavinin ağız sağlığının QOL üzerindeki etkisinin sıklığını ve şiddetini azalttığını

ortaya koymuştur (Göelzer ve ark., 2014). Ortognatik cerrahinin uzun vadeli etkilerini inceleyen çalışmalarda, cerrahiden sonraki 6 ay ile 2 yıl arasındaki dönemde sürekli bir iyileşme olduğu rapor edilmiştir. En az iki yıllık takip süresiyle yapılan bir çalışmada, OHIP-14 skorlarının postoperatif 6. ay ile 2. yıl arasında anlamlı bir düşüş gösterdiği belirlenmiştir (Tan ve ark., 2023). Bir başka çalışmada, cerrahiden 4 ila 8 yıl sonra değerlendirilen hastaların yaşam kalitesinin, cerrahi öncesine kıyasla belirgin şekilde daha iyi olduğu gösterilmiştir (Paunonen ve ark., 2020). Benzer şekilde Madhan ve ark., cerrahiden iki yıl sonra hastaların OHIP-14 ve OQLQ skorlarının kontrol grubuna yaklaştığını ve yaşam kalitelerinde anlamlı düzeyde iyileşme gözlendiğini rapor etmiştir (Madhan ve ark., 2024).

Ön test-6. ayda her iki ölçek de operasyon sonrası iyileşmenin tamamlandığını ve bireylerin yaşam kalitesinin belirgin şekilde arttığını göstermektedir. OHIP-14'teki psikolojik rahatsızlık ve sosyal yetersizlik skorlarındaki düşüş, cerrahinin bireylerin sosyal ve psikolojik yaşamları üzerindeki olumlu etkisini ortaya koymaktadır. OQLQ'de yüz estetiği ve dentofasiyal deformitenin sosyal yönlerindeki iyileşme, bireylerin sosyal çevrelerinde daha rahat hissetmeye başladığını göstermektedir. OHIP-14'teki fiziksel yetersizlik ve fonksiyonel ağrı skorlarının azalması, OQLQ'de ağız fonksiyonu skorlarının düşmesi, bireylerin cerrahi sonrası fonksiyonel kapasitelerinde de artış olduğunu işaret eder. Erken dönemde gözlenen fiziksel zorluklar ve ağrılar azalmış veya ortadan kalkmıştır. 6. ayda hem OHIP-14 toplam skor hem de OQLQ toplam skorundaki belirgin azalma ile operasyonun olumlu etkilerinin net bir şekilde görüldüğü ve bireylerin yaşam kalitesinde kapsamlı bir iyileşme sağlandığı söylenebilir.

Ortognatik cerrahi sonrası, dişlerin, dudakların, dilin ve yanakların konumlarındaki değişikliklere bağlı olarak telaffuzda değişiklikler beklenmektedir (Sahoo ve ark., 2019). Çalışmamızda konuşma zorluğu yaşayan bireylerin %45.1 oranında olduğu ve cerrahi sonrası hem erken dönemde hem de 6. ayda yaşam kalitesinde daha belirgin iyileşme yaşadığı görülmüştür. Bu grupta özellikle fonksiyonel kısıtlılık, ağız fonksiyonu, dentofasiyal deformitenin sosyal yönleri ve OQLQ toplam skorlarında daha yüksek düzeyde azalma saptanmıştır. Bu bulgular, cerrahinin konuşma ile ilgili şikayetlere sahip bireylerde daha etkili olabildiğini göstermektedir. Rezaei ve ark., Class III maloklüzyona sahip hastalarda ortognatik cerrahinin konuşma yetisi ve sosyal kabul üzerinde olumlu etkiler sağladığını bildirmiştir (Rezaei ve ark., 2019). Ayrıca, Çelik ve ark. çalışmasında da fonksiyonel

şikayetleri (çene hareketi, çiğneme, konuşma) daha fazla olan bireylerde cerrahi sonrası yaşam kalitesinde daha belirgin artışlar gözlemlendiği bildirilmiştir (Çelik ve ark., 2024).

Çalışmamızda Okulda veya işte sorun yaşama oranını %33,8, sosyal yaşamda problem yaşama oranını ise %40,8 tespit ettik bu oran başka bir çalışmada sırasıyla %26 ve %40 olarak bulunmuştur (Çelik ve ark., 2024). Modig ve ark. çalışmasında, sosyal etkileşimlerde zorluk yaşayan bireylerin cerrahi sonrası sosyal katılım ve özgüven düzeylerinde artış yaşadıkları, bunun da yaşam kalitesi puanlarına olumlu yansıtıldığı belirtilmiştir (Modig ve ark., 2006). Çalışmamızda da sosyal yaşamda sorun yaşadığını belirten katılımcılar 6. Haftada fonksiyonel kısıtlılık, fiziksel ağrı, psikolojik rahatsızlık, fiziksel yetersizlik, psikolojik yetersizlik, sosyal yetersizlik, handikap, OHİP-14 SC, yüz estetiği, ağız fonksiyonu, dentofasiyal deformitenin sosyal yönleri ve OQLQ SC açısından daha fazla iyileşme göstermiştir. En büyük farklar psikolojik rahatsızlık, sosyal yetersizlik ve ağız fonksiyonu skorlarında gözlenmiştir. 6. ay değerlendirmesinde psikolojik rahatsızlık, psikolojik yetersizlik, handikap, OHİP-14 SC, yüz estetiği, ağız fonksiyonu, dentofasiyal deformitenin sosyal yönleri ve OQLQ toplam skorları açısından sosyal hayatta sorun yaşayan bireylerde daha büyük azalmalar gözlenmiştir. En büyük farklar psikolojik rahatsızlık, sosyal yetersizlik ve OQLQ toplam skorunda belirlenmiştir. Sosyal hayatında sorun yaşayan bireyler, ameliyat sonrası süreçten daha fazla fayda sağlamaktadır. 6. haftada fonksiyonel iyileşme ön plandayken, 6. ayda psikolojik ve sosyal alanlarda belirgin düzelme görülmektedir.

Dentofasiyal bozukluklar sosyal etkileşimlerde, kişilerarası ilişkilerde, hatta eş ve meslek seçiminde bazı zorluklara yol açabilmekte ve bunların tümü ağız sağlığı ile ilgili yaşam kalitesini etkilemektedir (Avelar ve ark., 2019). Çalışmamızda 6. haftada fonksiyonel kısıtlılık, fiziksel ağrı, psikolojik rahatsızlık, fiziksel yetersizlik, psikolojik yetersizlik, handikap, OHİP-SC, yüz estetiği, ağız fonksiyonu, dentofasiyal deformitenin sosyal yönleri, OQLQ-SC ve 6. ayda psikolojik yetersizlik, handikap OHİP-14 SC, yüz estetiği, dentofasiyal deformitenin sosyal yönleri ve OQLQ SC parametrelerinde iyileşmeler okulda veya işte sorun yaşayan bireylerde daha belirgindir. Bu hastaların başlangıçta daha yüksek düzeyde sıkıntı yaşadığı için iyileşmeyi daha fazla hissettiğini gösterebilir.

6. haftada alt çene şikayeti olan katılımcılar, üst çene şikayeti olanlara kıyasla dentofasiyal deformitenin sosyal yönleri açısından daha fazla iyileşme göstermiştir.

6.ay değerlendirmesinde dentofasiyal deformitenin sosyal yönleri ve OQLQ SC açısından daha fazla iyileşme görülmüştür. Bu sonuçlar, alt çene problemlerinin sosyal alanlarda daha büyük etkiler yarattığını ve ameliyat sonrası süreçte bu alanlarda daha fazla iyileşme sağladığını göstermektedir.

Çalışmamızda, medeni duruma göre cerrahi sonrası yaşam kalitesindeki değişim anlamlı bulunmuş; özellikle bekâr bireylerin OQLQ toplam skorlarında 6. hafta ile 6. ay arasında daha fazla iyileşme yaşadığı gözlemlenmiştir. Bu durum, sosyal görünüm ve estetik duyarlılığın bekâr bireylerde daha yüksek olmasıyla açıklanabilir. Baker ve ark., ortognatik cerrahinin yalnızca estetik değil, bireyin sosyal ilişkileri, özgüveni ve mesleki yönelimleri üzerinde de dönüştürücü etkilere sahip olduğunu ortaya koymuştur (Baker ve ark., 2019). Posnick ve Kinard ise, ameliyat sonrası bireylerin yüz ifadelerinin daha pozitif algılandığını, bu sayede daha arkadaşça, zeki ve güvenilir olarak değerlendirildiklerini bildirmiştir (Posnick ve Kinard, 2019). Bu sosyal kazanımlar, özellikle sosyal kimliğini aktif biçimde inşa eden ve dış görünümüne daha fazla önem veren bireylerde daha yoğun hissedilmektedir. Bu bağlamda, bir ilişki içerisinde olan bireylerin sahip oldukları sosyal destek ağı sayesinde cerrahiden elde ettikleri faydayı daha istikrarlı ve dengeli algıladıkları; buna karşılık, bekâr bireylerin estetik ve sosyal beklentilerinin daha yüksek olması nedeniyle cerrahiden sonra daha belirgin bir iyileşme hissi yaşadıkları düşünülebilir.

Bu çalışmanın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Çalışmanın tek merkezde yürütülmüş olması, farklı klinik yaklaşımların ve hasta profillerinin etkisini gözlemlemeyi kısıtlamış olabilir. Yaşam kalitesi değerlendirmeleri, OHIP-14 ve OQLQ gibi öz bildirim ölçekleri aracılığıyla yapılmıştır; bu ölçekler bireylerin öznel deneyimlerine dayandığından yanlılık riski içerebilir. Bununla birlikte, psikososyal durumun daha derinlemesine analiz edilebilmesi için klinik psikolojik değerlendirme araçlarının kullanılması faydalı olabilirdi. Son olarak çalışmamız cerrahinin görece kısa vadeli etkilerini incelemiştir. Kiyak ve ark. ortognatik cerrahinin ameliyattan 9 ve 24 ay sonra psikolojik etkisini incelemiştir. Sonuçlar, ameliyattan sonraki 6 ay içinde ameliyat sonrası ortodontik tedavinin tamamlanmasının ve ameliyattan sonra en az 2 yıl boyunca ortognatik cerrahi hastalarıyla iletişimin sürdürülmesinin önemini vurgulamıştır (Kiyak ve ark., 1984). Nichols ve ark. tarafından yapılan bir çalışmada, ameliyatın uzun vadeli etkilerinin 5 yıl boyunca devam edebildiği gösterilmiştir (Nichols ve ark., 2018). Bu nedenle, uzun vadeli sonuçları değerlendiren ileriye dönük çalışmalara ihtiyaç vardır.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Ortognatik cerrahi hem estetik hem de fonksiyonel düzeyde yaşam kalitesini anlamlı biçimde artırmıştır.

OHIP-14 ve OQLQ skorlarında cerrahi sonrası elde edilen anlamlı düşüşler, bireylerin fiziksel, psikolojik ve sosyal alanlarda iyileşme yaşadığını göstermektedir.

Konuşma zorluğu yaşayan bireyler, sosyal yaşamda sorun yaşayanlar ve alt çene şikayeti bulunan hastalar, cerrahiden sonra yaşam kalitesinde daha belirgin artışlar yaşamıştır. Çalışmamız sonuçlarına göre OQLQ skorlarındaki düşüş literatürle benzerlik gösterirken, OHIP-14 skorunun ise literatürde elde edilen değerlere göre çok daha fazla düştüğü görülmüştür.

Cinsiyet açısından değerlendirildiğinde, kadın katılımcıların dentofasiyal estetiğin farkındalığı gibi estetik temelli alt boyutta daha fazla iyileşme yaşadığı; erkeklerin ise fonksiyonel kısıtlılık skorlarında daha belirgin bir azalma yaşadığı bulunmuştur.

Çalışmada hastaların yüksek düzeyde motivasyon, tedavi beklentisi ve estetik-fonksiyonel algı ciddiyetine sahip olduğu görülmüştür. Ancak motivasyon ve estetik algı düzeyi arttıkça yaşam kalitesi skorlarındaki değişim miktarının azaldığı tespit edilmiştir. Bu bulgu, yüksek beklentiye sahip bireylerin cerrahiden sonra daha az görece memnuniyet yaşadığına, yani kazanımları daha az algılayabildiklerine işaret etmektedir.

Bekâr bireylerin bir ilişki içinde olan bireylere göre cerrahiden sonra daha belirgin bir iyileşme hissi yaşadıkları gözlenmiştir.

Ortognatik cerrahi planlamasında, yalnızca anatomik ve fonksiyonel hedefler değil, hastaların bireysel beklentileri, psikososyal durumu ve motivasyon düzeyi de dikkate alınmalıdır. Bu doğrultuda, tedavi öncesi dönemde multidisipliner bir değerlendirme süreci yürütülmesi, hasta memnuniyetini artırabilir.

7. KAYNAKLAR

- Abdullah, W. A. (2015) "Changes in quality of life after orthognathic surgery in Saudi patients", *Saudi Dental Journal*, 27(3), 161-164.
- Acebal-Bianco, F., Vuylsteke, P. L. P. J., Mommaerts, M. Y. ve De Clercq, C. A. S. (2000) "Perioperative complications in corrective facial orthopedic surgery: a 5-year retrospective study", *Journal of oral and maxillofacial surgery : official journal of the American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons*, 58(7), 754-760.
- Afshari, M., Hakeberg, M., Wide, U., Bazargani, F., Cardemil, C. ve Kashani, H. (2022) "Development of an oral health-related quality of life questionnaire on neurosensory disturbances after orthognathic surgery—a pilot study", *Acta Odontologica Scandinavica*, 80(8), 635-640.
- Agbaje, J., Luyten, J. ve Politis, C. (2018) "Pain Complaints in Patients Undergoing Orthognathic Surgery", *Pain research & management*, 2018.
- Al-Hadi, N., Chegini, S., Klontzas, M. E., McKenny, J. ve Heliotis, M. (2019) "Patient expectations and satisfaction following orthognathic surgery", *International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 48(2), 211-216.
- Alison J Carr, I. J. H. (2001) "Are quality of life measures patient centred?"
- Alkurdi, N. A., Allehyani, L. M., Alqahtani, R. S., Mullah, Y. N., Albishi, N. A., Alzahrani, H. S., Alrayiqi, N. H., Alhejairi, S. T., Almutairi, B. S., Alzahrani, M. A., Barnawi, A. Y., Alotaibi, S. ve Asiri, A. K. (2024) "Dentofacial deformities and their management in prosthodontic practice", *International Journal Of Community Medicine And Public Health*, 11(8), 3266-3270.
- Almasri, A. M. H., Hajeer, M. Y., Sultan, K., Aljabban, O., Zakaria, A. S. ve Alhaffar, J. B. (2024) "Evaluation of Satisfaction Levels Following Orthognathic Treatment in Adult Patients: A Systematic Review.", *Cureus*, 16(11), e73846.
- Al-Moraissi, E. A. ve Ellis, E. (2015) "Is There a Difference in Stability or Neurosensory Function Between Bilateral Sagittal Split Ramus Osteotomy and Intraoral Vertical Ramus Osteotomy for Mandibular Setback?", *Journal of oral and maxillofacial surgery : official journal of the American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons*, 73(7), 1360-1371.
- Alpha, C., O’Ryan, F., Silva, A. ve Poor, D. (2006) "The incidence of postoperative wound healing problems following sagittal ramus osteotomies stabilized with miniplates and monocortical screws", *Journal of oral and maxillofacial surgery : official journal of the American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons*, 64(4), 659-668.
- "amjdentosci80435-0001" (tarih yok).
- De Araujo, C. M., Schroder, A. G. D., De Araujo, B. M. D. M., Cavalcante-Leão, B. L., Stechman-Neto, J., Zeigelboim, B. S., Santos, R. S. ve Guariza-Filho, O. (2020) "Impact of orthodontic-surgical treatment on quality of life: A meta-analysis", *European Journal of Orthodontics*, 281-289.
- Avelar, R. L., Silva, P. G. D. B., Magalhaes, M. T. C. De, Parente, A. E. A., Alencar, N. M. C. De ve Barros, L. D. O. (2019) "Quality of Life Assessment for Elderly Patients Treated with Orthognathic Surgery", *Journal of Craniofacial Surgery*, 30(7), E633-E637.

- Axhausen G (1934) "Axhausen G: Zur Behandlung veralteter disloziert geheilter Oberkieferbrüche, Dtsch Zahn-Mund-Kieferheilk 6:582, 1934."
- Ayoub Ashraf, Khambay Balvinder ve Benington Philip (2014) *Handbook of Orthognathic Treatment*.
- Aziz, S. R., Marchena, J. M. ve Puran, A. (2000) "Anatomic characteristics of the infraorbital foramen: A cadaver study", *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 58(9), 992-996.
- Baherimoghaddam, T., Tabrizi, R., Naseri, N., Pouzesh, A., Oshagh, M. ve Torkan, S. (2016) "Assessment of the changes in quality of life of patients with class II and III deformities during and after orthodontic-surgical treatment", *International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 45(4), 476-485.
- Baker, C., Courtney, P. ve Knevil, G. (2019) "Evaluating societal outcomes of orthognathic surgery: an innovative application of the Social Return on Investment methodology to patients after orthognathic treatment", *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 57(2), 145-150.
- Balaji, S. M. (tarih yok) *Textbook of Oral & Maxillofacial Surgery - S.M. Balaji, Padma Preetha Balaji - 3rd Edtion (2018) 1208 pp., ISBN: 9788131249291*.
- Balci, N., Alkan, N. ve Gurgan, C. A. (2017) "Psychometric properties of a Turkish version of the oral health impact profile-14", *Nigerian Journal of Clinical Practice*, 20(1), 19-24.
- Beaton, D. E., Bombardier, C., Guillemin, F. ve Ferraz, M. B. (2000) "Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures", *Spine*, 25(24), 3186-3191.
- Bell WH ve Levy BM (1970) "Bell WH, Levy BM. Revascularization and bone healing after anterior mandibular osteotomy", *J Oral Surg*.
- Bengtsson, M., Al-Ateyah, A., Wall, G., Becktor, J. P. ve Rasmusson, L. (2019) "Outcome of photographic evaluation of facial appearance in orthognathic surgery: how does it correlate with planning of treatment and patient-reported outcome?", *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 57(4), 345-351.
- Bentz, M. L. . (2016) "Principles & practice of pediatric plastic surgery".
- Beshkar, M., Hasheminasab, M. ve Mohammadi, F. (2013) "Benign paroxysmal positional vertigo as a complication of orthognathic surgery", *Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery*, 41(1), 59-61.
- Bonanthaya, K., Panneerselvam, E., Manuel, S., Kumar, V. V., Rai, A., Samson, J., Patel, N., Pratap, B., Marimuthu, M. ve Narayanan, V. (2021) "Oral and Maxillofacial Surgery for the Clinician", *Oral and Maxillofacial Surgery for the Clinician*, 1-2008.
- Bowling, A. (2001) *Measuring disease (2nd ed.)*.
- Bueno, S., Hammad, Y. ve Schlieve, T. (2023) "Does the type of planning in orthognathic surgery influence patient satisfaction?", *Oral and Maxillofacial Surgery*, 27(4), 685-692.
- By Raymond J. Fonseca, D. (2017) "Oral and Maxillofacial Surgery, 3rd Edition", 3, 90-94.
- Cabral, R. C., Canellas, J. V., Tiwana, P. S., Medeiros, P. J. ve Ritto, F. G. (2021) "Impact of orthognathic surgery on quality of life and comparison of patients' postoperative experience after single- and double-jaw surgery: a longitudinal study", *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology and Oral Radiology*, 132(6), 633-640.

- Caldwell JB, H. J. L. R. (1968) "Caldwell JB, Haywood JR, Lister RL: Correction of mandibular retrognathia by vertical L osteotomy: a new technique, *J Oral Surg* 26:259, 1968."
- Caldwell JB, Haywood JR ve Lister RL (tarih yok) "Caldwell JB, Haywood JR, Lister RL: Correction of mandibular retrognathia by vertical L osteotomy: a new technique, *J Oral Surg* 26:259, 1968."
- Caldwell JB, L. G. (1954) "Caldwell JB, Letterman GS: Vertical osteotomy in the mandibular rami for correction of prognathism, "
- Campos, L. A., Peltomäki, T., Marôco, J. ve Campos, J. A. D. B. (2021) "Use of oral health impact profile-14 (OHIP-14) in different contexts. what is being measured?", *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(24).
- Cheevers DV (1867) "Cheevers DV. Naso-pharyngeal polypus, attached to the basilar process of occipital and body of the sphenoid bone successfully removed by a section, displacement and subsequent replacement and reunion of the superior maxillary bone. *Med Surg J* 1867; 8: 162."
- Chir, A., Vitkos, E. N., Kounatidou, N. E., Agoropoulos, K. ve Kyrgidis, A. (2023) "AvAsculAr necrosis of the mAxilla After orthognAthic surgery, A devAstAting complicAtion? Avascular necrosis of the maxilla after orthognathic surgery, a devastating complication? A systematic review of reported cases and clinical considerations", *Plast*, 65(4), 117-127.
- Choi, W. S., Lee, S., McGrath, C. ve Samman, N. (2010) "Change in quality of life after combined orthodontic-surgical treatment of dentofacial deformities", *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology and Endodontology*, 109(1), 46-51.
- Conley, R. S. (2022) "Clinical and Investigative Orthodontics ISSN: (Print) (Online) Journal homepage: <https://www.tandfonline.com/loi/todw21> Orthognathic surgery past, present, and future".
- Cunningham, S. J., Garratt, A. M. ve Hunt, N. P. (2000) "Development of a condition-specific quality of life measure for patients with dentofacial deformity: I. Reliability of the instrument", *Community dentistry and oral epidemiology*, 28(3), 195-201.
- Cunningham, S. J., Garratt, A. M. ve Hunt, N. P. (2002) "Development of a condition-specific quality of life measure for patients with dentofacial deformity: II. Validity and responsiveness testing", *Community dentistry and oral epidemiology*, 30(2), 81-90.
- Cunningham, S. J. ve Moles, D. R. (2009) "A national review of mandibular orthognathic surgery activity in the National Health Service in England over a nine year period: Part 2 - patient factors", *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 47(4), 274-278.
- Çelik, Z. M., Bayram, F., Aktaç, Ş., Berkel, G. ve Güneş, F. E. (2024) "Evaluation of pre- and postoperative nutrition and oral health-related quality of life in orthognathic surgery patients", *Nutrition*, 123.
- ÇOBAN, G., TÜRKER, G., ÖZTÜRK, T., HASHİMLİ, N., GÖKSU, M. ve AVCI, Ö. (2022) "ORTODONTİK MALOKLUZYONLARIN ORTA ANADOLU BÖLGESİNDE YAŞAYAN BİREYLERDEKİ PREVELANSLARININ VE KARAKTERİSTİKLERİNİN İNCELENMESİ", *Sağlık Bilimleri Dergisi*, 31(1), 15-23.
- Dal Pont G (1958) "Dal Pont G: L'osteotomia retromolare per la correzione della progenia, *Minerva Chir* 18:1138-1141, 1958."

- Danforth, R. M., Pitt, H. A., Flanagan, M. E., Brewster, B. D., Brand, E. W. ve Frankel, R. M. (2014) "Surgical inpatient satisfaction: What are the real drivers?", *Surgery (United States)*, 328-335.
- Degala, S. ve Choudhary, A. (2024) "Genioplasty – A Review", *Nigerian Journal of Clinical Practice*, 683-695.
- Delmotte, C., Depeyre, A., Barthelemy, I. ve Ferri, J. (2019) "Postoperative visual loss: A report of one patient with unilateral blindness after orthognathic surgery", *Journal of Craniofacial Surgery*, 30(1), 223-225.
- Duarte, V., Zaror, C., Villanueva, J., Werlinger, F., Vidal, C., Solé, P., Alberto, J. O., Requena, R., Dallserra, M., Rojas, R. ve Burgos, M. (tarih yok) "Changes in health-related quality of life after orthognathic surgery: a multicenter study", 1, 3.
- Dujoncquoy, J. P., Ferri, J., Raoul, G. ve Kleinheinz, J. (2010) "Temporomandibular joint dysfunction and orthognathic surgery: a retrospective study", *Head & face medicine*, 6(1).
- Edward Ellis III (2019) *Surgical Approaches to the Facial Skeleton THIRD EDITION*.
- Eliason, M. J., Schafer, J., Archer, B. ve Capra, G. (2021) "The Impact on Nasal Septal Anatomy and Physiology Following Le Fort I Osteotomy for Orthognathic Surgery", *The Journal of craniofacial surgery*, 32(1), 277-281.
- Emadian Razvadi, E. S., Soheilifar, S., Esmaeelinejad, M. ve Naghdi, N. (2017) "Evaluation of the Changes in the Quality of Life in Patients Undergoing Orthognathic Surgery: A Multicenter Study", *The Journal of craniofacial surgery*, 28(8), e739-e743.
- Epkker BN (1977) "Modifications in the sagittal osteotomy of the mandible", *J Oral Surg* 35(2):, 157-159.
- Eslamipour, F., Najimi, A., Tadayonfard, A. ve Azamian, Z. (2017) "Impact of Orthognathic Surgery on Quality of Life in Patients with Dentofacial Deformities", *International Journal of Dentistry*, 2017.
- Espínola, L. V. P., D'ávila, R. P., Landes, C. A., Ferraz, E. P. ve Luz, J. G. C. (2022) "Do the stages of orthodontic-surgical treatment affect patients' quality of life and self-esteem?", *Journal of Stomatology, Oral and Maxillofacial Surgery*, 123(4), 434-439.
- Fındık, Y., Büyükçavuş, M. H., Koçer, G., Yazıcı, T. ve Baykul, T. (2022) "Comparison of psychosocial and aesthetic features of class III malocclusion after orthognathic surgery: Conventional approach versus surgery-first approach", *Journal of Stomatology, Oral and Maxillofacial Surgery*, 123(4), e153-e158.
- Garcia Esperão, P. T., De Oliveira, B. H., De Oliveira Almeida, M. A., Kiyak, H. A. ve Mendes Miguele, J. A. (2010a) "Oral health-related quality of life in orthognathic surgery patients", *American journal of orthodontics and dentofacial orthopedics : official publication of the American Association of Orthodontists, its constituent societies, and the American Board of Orthodontics*, 137(6), 790-795.
- Garcia Esperão, P. T., De Oliveira, B. H., De Oliveira Almeida, M. A., Kiyak, H. A. ve Mendes Miguele, J. A. (2010b) "Oral health-related quality of life in orthognathic surgery patients", *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, 137(6), 790-795.

- Garratt, A., Schmidt, L., Mackintosh, A. ve Fitzpatrick, R. (2002) "Quality of life measurement: Bibliographic study of patient assessed health outcome measures", *British Medical Journal*, 324(7351), 1417-1419.
- Gauthier, A., Lézy, J. P. ve Vacher, C. (2002) "Vascularization of the palate in maxillary osteotomies: anatomical study", *Surgical and radiologic anatomy : SRA*, 24(1), 13-17.
- Gera, A., Cattaneo, P. M. ve Cornelis, M. A. (2020) "A Danish version of the oral health impact profile-14 (OHIP-14): Translation and cross-cultural adaptation", *BMC Oral Health*, 20(1).
- Geramy, A., Mazaheri Nazarifar, A., Saffar Shahroudi, A. ve Sheikhzadeh, S. (2019) "Oral health-related quality of life following orthognathic surgery for class III correction its relationship with cephalometric changes", *International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 48(11), 1434-1439.
- Ghorbani, F., Danesteh, H., Khoramnia, A. ve Tavanafar, S. (2021) "The effects of orthognathic surgery on auditory function", *Maxillofacial plastic and reconstructive surgery*, 43(1).
- Girard, A., Lopez, C. D., Chen, J., Perrault, D., Desai, N., Bruckman, K. C., Bartlett, S. P. ve Yang, R. (2021) "Epistaxis After Orthognathic Surgery: Literature Review and Three Case Studies", *Cranio-maxillofacial Trauma & Reconstruction*, 15(2), 147.
- Gordon H. Guyatt, David H. Feeny ve Donald L. Patrick (1993) "Measuring Health-Related Quality of Life", *Annals of Internal Medicine*, 118(8).
- Göelzer, J. G., Becker, O. E., Haas Junior, O. L., Scolari, N., Santos Melo, M. F., Heitz, C. ve De Oliveira, R. B. (2014) "Assessing change in quality of life using the Oral Health Impact Profile (OHIP) in patients with different dentofacial deformities undergoing orthognathic surgery: a before and after comparison", *International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 43(11), 1352-1359.
- Grillo, R., Borba, A. M., Brozowski, M. A., da Silva, Y. S., Samieirad, S. ve Naclério-Homem, M. da G. (2024) "Postoperative nausea and vomiting in orthognathic surgery: systematic review and meta-analysis", *Oral and maxillofacial surgery*, 28(3), 1019-1028.
- Hamilton, D. F., Lane, J. V, Gaston, P., Patton, J. T., Macdonald, D., Simpson, A. H. R. W., Howie, C. R. ve Hamilton, D. (tarih yok) "What determines patient satisfaction with surgery? A prospective cohort study of 4709 patients following total joint replacement".
- Hanzelka, T., Foltán, R., Pavlíková, G., Horká, E. ve Šedý, J. (2011) "The role of intraoperative positioning of the inferior alveolar nerve on postoperative paresthesia after bilateral sagittal split osteotomy of the mandible: prospective clinical study", *International journal of oral and maxillofacial surgery*, 40(9), 901-906.
- Harrington, C., Gallagher, J. R. ve Borzabadi-Farahani, A. (2015) "A retrospective analysis of dentofacial deformities and orthognathic surgeries using the index of orthognathic functional treatment need (IOFTN)", *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 79(7), 1063-1066.
- Hausamen, J. E. (2001) "The scientific development of maxillofacial surgery in the 20th century and an outlook into the future", *Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery*, 29(1), 2-21.
- Hellem S ve Ostrup LT. (1981) "Normal and retrograde blood supply to the body of the mandible in the dog. II. The role played by periosteomedullary and symphyseal anastomoses", *Int J Oral Surg.* .

- Hezenci, Y. ve Bulut, M. (2024) “Batı Karadeniz Toplumunda 18 Yaş Altı Bireylerde Maloklüzyon Prevalansı”, *Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi*, 14(2), 411-417.
- Hofer O (1936) “Hofer O: Die vertikale Osteotomie des einseitig verkürzten aufsteigenden Unterkieferastes, *Z Stomat* 34:826, 1936.”
- Honglertnapakul, Y., Peanchitlertkajorn, S., Likitkulthanaporn, A., Saengfai, N. N., Chaweewannakorn, C. ve Boonpratham, S. (2024) “Impacts of mandibular setback with or without maxillary advancement for class III skeletal correction on sleep-related respiratory parameters: A systematic review and meta-analysis”, *Orthodontics & Craniofacial Research*, 27(6), 839-852.
- Huang, X., Cen, X., Sun, W., Xia, K., Yu, L., Liu, J. ve Zhao, Z. (2019) “The impact of surgery-first approach on the oral health-related quality of life: A systematic review and meta-analysis”, *BMC Oral Health*, 19(1).
- Imholz, B., Richter, M., Dojcinovic, I. ve Hugentobler, M. (2010) “Pseudarthrose du maxillaire après ostéotomie de Le Fort I”, *Revue de Stomatologie et de Chirurgie Maxillo-faciale*, 111(5-6), 270-275.
- Ireland, A. J., Cunningham, S. J., Petrie, A., Cobourne, M. T., Acharya, P., Sandy, J. R. ve Hunt, N. P. (2014) “An Index of Orthognathic Functional Treatment Need (IOFTN)”, *Journal of Orthodontics*, 41(2), 77.
- James R. Hupp, Myron R. Tucker ve Edward Ellis III (2019) (*Contemporary Oral and Maxillofacial Surgery 7th Edition Hupp, Tucker & Elli, 2018.*
- Jędrzejewski, M., Smektała, T., Sporniak-Tutak, K. ve Olszewski, R. (2015) “Preoperative, intraoperative, and postoperative complications in orthognathic surgery: a systematic review”, *Clinical oral investigations*, 19(5), 969-977.
- Johan P. Reyneke (2010) *Essentials of Orthognathic Surgery, Second Edition.*
- Johansson, E., Lund, B., Bengtsson, M., Magnusson, M., Rasmusson, L., Ahl, M., Sunzel, B. ve Sjöström, M. (2024) “Quality of Life After Orthognathic Surgery in Swedish Patients: A Register-Based Cohort”, *Clinical and Experimental Dental Research*, 10(4).
- Kato, T., Yoshida, T., Onishi, Y., Watanabe, T., Yamanaka, S., Fukuhara, S. ve Nakao, K. (2023) “Pseudoaneurysm of the superficial temporal artery after sagittal split ramus osteotomy: A case report”, *Experimental and Therapeutic Medicine*, 27(1), 12.
- Kato, Y., Saito, D., Suda, D., Saito, N., Hasebe, D., Niimi, K., Katagiri, W. ve Kobayashi, T. (2020) “Orthognathic surgery for patients with venous thromboembolism during treatment: Two case reports”, *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery, Medicine, and Pathology*, 32(6), 462-465.
- Keefe, S. H., Keefe, M. G., Hui, B. ve Pogrel, M. A. (2023) “Patient motivation and satisfaction from orthognathic surgery—a case series”, *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology and Oral Radiology*, 135(2), e15-e24.
- Kim, J. W., Chin, B. R., Park, H. S., Lee, S. H. ve Kwon, T. G. (2011) “Cranial nerve injury after Le Fort I osteotomy”, *International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 40(3), 327-329.
- Kim, S. G. ve Park, S. S. (2007) “Incidence of Complications and Problems Related to Orthognathic Surgery”, *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 65(12), 2438-2444.
- Kim, S. Y., Choi, Y. H. ve Kim, Y. K. (2018) “Postoperative malocclusion after maxillofacial fracture management: a retrospective case study”, *Maxillofacial plastic and reconstructive surgery*, 40(1).

- Kiyak, H. A., Hohl, T., West, R. A. ve McNeill, R. W. (1984) "Psychologic changes in orthognathic surgery patients: A 24-month follow up", *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 42(8), 506-512.
- Kramer, F. J., Baethge, C., Swennen, G., Teltzrow, T., Schulze, A., Berten, J. ve Brachvogel, P. (2004) "Intra- and perioperative complications of the LeFort I osteotomy: a prospective evaluation of 1000 patients", *The Journal of craniofacial surgery*, 15(6), 971-977.
- Kwong Cheung, L., Fung, S. C., Li, T. ve Samman, N. (1998) "Ord & :4ax ofacid Suro y Posterior maxillary anatomy: implications for Le Fort I osteotomy", *J. Oral Maxillofac. Surg*, 27, 346-351.
- von Langenback BV (1859) "von Langenback BV: Bietriage zur osteoplastic die osteoplast- ische resection de oberkeafers. In Goschen A, editor: Deutche klinck, Berlin, 1859, Reimer."
- Lanigan, D. T., Hey, J. H. ve West, R. A. (1990) "Major vascular complications of orthognathic surgery: hemorrhage associated with Le Fort I osteotomies", *Journal of oral and maxillofacial surgery : official journal of the American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons*, 48(6), 561-573.
- Lars Andersson, Karl-Erik Kahnberg ve M. Anthony (Tony) Pogrel (2010) "Oral and Maxillofacial Surgery", 1009-1013.
- Larson, B. E. (2014) "Orthodontic preparation for orthognathic surgery", *Oral and maxillofacial surgery clinics of North America*, 26(4), 441-458.
- Larsson, P., List, T., Lundström, I., Marcusson, A. ve Ohrbach, R. (2004) "Reliability and validity of a Swedish version of the Oral Health Impact Profile (OHIP-S)", *Acta Odontologica Scandinavica*, 62(3), 147-152.
- Lazaridou-Terzoudi, T., Kiyak, H. A., Moore, R., Athanasiou, A. E. ve Melsen, B. (2003) "Long-term assessment of psychologic outcomes of orthognathic surgery", *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 61(5), 545-552.
- Lee, S., McGrath, C. ve Samman, N. (2008) "Impact of Orthognathic Surgery on Quality of Life", *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 66(6), 1194-1199.
- Lehrich, B. M., Goshtasbi, K., Brown, N. J., Shahrestani, S., Lien, B. V., Ransom, S. C., Tafreshi, A. R., Ransom, R. C., Chan, A. Y., Diaz-Aguilar, L. D., Sahyouni, R., Pham, M. H., Osorio, J. A. ve Oh, M. Y. (2021) "Predictors of Patient Satisfaction in Spine Surgery: A Systematic Review", *World Neurosurgery*, 146, e1160-e1170.
- Leonard B. Kaban (2023) "Oral and Maxillofacial Surgery in Children".
- Leslie P. Gartner ve James L. Hiatt (2009) *Renkli Histoloji Atlas*.
- Licéaga-Reyes, R., Trujillo-Fandiño, J. J., Licéaga-Escalera, C. J., Montoya-Pérez, L. A. ve Rodríguez-Ramírez, E. (2012) "Cirugía Ortognática en el Hospital Juárez de México. Análisis de 163 casos operados de 2007 a 2010", *Revista Mexicana de Cirugía Bucal y Maxilofacial*, 8(1), 10-14.
- Lin, Ye, Y., Ye, S., Wang, L., Du, W., Yao, L. ve Guo, J. (2018) "Effect of personality on oral health-related quality of life in undergraduates", *Angle Orthodontist*, 88(2), 215-220.
- De Lucas Corso, P. F. C., De Oliveira, F. A. C., Da Costa, D. J., Kluppel, L. E., Rebellato, N. L. B. ve Scariot, R. (2016) "Evaluation of the impact of orthognathic surgery on quality of life", *Brazilian Oral Research*, 30(1).
- M Milles ve N J Betts (2000) "Techniques to preserve or modify lip form during orthognathic surgery", *Atlas Oral Maxillofac Surg Clin North Am*.
- Madhan, S., Nascimento, G. G., Ingerslev, J., Cornelis, M., Pinholt, E. M., Cattaneo, P. M. ve Svensson, P. (2024) "Health-related quality of life, jaw function and

- sleep-disordered breathing among patients with dentofacial deformity”, *Journal of Oral Rehabilitation*, 51(4), 684-694.
- Manor Y, Blinder D ve Taicher S (2006) “Sequence of treatment in mandibular prognathism patients”, *J Craniomandib Pract*, 95-97.
- Mazzone, N., Matteini, C., Incisivo, V. ve Evaristo, B. (2009) “Temporomandibular joint disorders and maxillomandibular malformations: role of condylar ‘repositionin’ plate”, *The Journal of craniofacial surgery*, 20(3), 909-915.
- Meger, M. N., Fatturi, A. L., Gerber, J. T., Weiss, S. G., Rocha, J. S., Scariot, R. ve Wambier, L. M. (2021) “Impact of orthognathic surgery on quality of life of patients with dentofacial deformity: a systematic review and meta-analysis”, *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 265-271.
- Meger, M. N., Gerber, J. T., Azeredo, W. M., Sebastiani, A. M., Deliberador, T. M., Küchler, E. C., Klüppel, L. E. ve Scariot, R. (2023) “Genetic polymorphisms are involved in oral health–related quality of life in skeletal class III patients submitted to orthognathic surgery”, *Clinical Oral Investigations*, 27(4), 1409-1421.
- Mendes de Paula Gomes, A., Adas Saliba Garbin, C., da Silva Ferraz, F. W., Adas Saliba, T. ve Ispier Garbin, A. J. (2019) “Dentofacial Deformities and Implications on Quality of Life: A Presurgical Multifactorial Analysis in Patients Seeking Orthognathic Surgical Treatment”, *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 77(2), 409.e1-409.e9.
- Miguel, J. A. M., Palomares, N. B. ve Feu, D. (2014) “Life-quality of orthognathic surgery patients: The search for an integral diagnosis”, *Dental Press Journal of Orthodontics*, 19(1), 123.
- Ming Tak Chew (2005) *Soft and hard tissue changes after bimaxillary surgery in Chinese Class III patients*.
https://www.researchgate.net/publication/7326243_Soft_and_hard_tissue_changes_after_bimaxillary_surgery_in_Chinese_Class_III_patients (Erişim: 14 Mart 2025).
- Mira, J. J., Tomás, O., Virtudes-Pérez, M., Nebot, C. ve Rodríguez-Marín, J. (2009) “Predictors of patient satisfaction in surgery”, *Surgery*, 145(5), 536-541.
- Modig, M., Andersson, L. ve Wårdh, I. (2006) “Patients’ perception of improvement after orthognathic surgery: Pilot study”, *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 44(1), 24-27.
- Muftuoglu, O., Guler, A. Y. ve Karasu, H. A. (2023) “The impact of orthognathic surgery on quality of life for class III dentofacial deformities”, *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 61(4), 274-277.
- Mühlbacher, A. ve Stolk, E. (2023) “Patient-Reported Satisfaction, Experiences, and Preferences: Same but Different?”, *Value in Health*, 26(1), 1-3.
- Naini FB ve Gill DS (tarih yok) “Naini FB, Gill DS. Orthognathic surgery: principles, planning and practice. John Wiley & Sons; 2017.”
- Neelima Anil Malik (2021) *Textbook of ORAL AND MAXILLOFACIAL SURGERY*.
- Nichols, G. A. L., Antoun, J. S., Fowler, P. V., Al-Ani, A. H. ve Farella, M. (2018) “Long-term changes in oral health-related quality of life of standard, cleft, and surgery patients after orthodontic treatment: A longitudinal study”, *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, 153(2), 224-231.
- Nicodemo, D., Pereira, M. D. ve Ferreira, L. M. (2008) “Effect of orthognathic surgery for class III correction on quality of life as measured by SF-36”, *International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 37(2), 131-134.

- Nie, P., Teng, F., Wang, F., Shen, G., Zhu, M. ve Yu, D. (2021) “Correlation between esthetic expectations for orthognathic treatment and psychological characteristics among Chinese adult patients”, *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, 160(1), 94-100.
- Obwegeser HL ve Trauner R (1955) “Obwegeser HL: In Trauner R, Obwegeser HL, editors: Zur oper- ationstechnik bei der Progenie und anderen, unterkieferanomalien, Dtsch Zahn-Mund-u Kieferheilk, 23:1–26, 1955.”
- Øland, J., Jensen, J., Elklit, A. ve Melsen, B. (2011) “Motives for Surgical-Orthodontic Treatment and Effect of Treatment on Psychosocial Well-Being and Satisfaction: A Prospective Study of 118 Patients”, *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 69(1), 104-113.
- P F Allen ve A S McMillan (1999) “The impact of tooth loss in a denture wearing population: an assessment using the Oral Health Impact Profile”, *Community Dent Health* .
- Pachêco-Pereira, C., Abreu, L. G., Dick, B. D., De Luca Canto, G., Paiva, S. M. ve Flores-Mir, C. (2016) “Patient satisfaction after orthodontic treatment combined with orthognathic surgery: A systematic review”, *Angle Orthodontist*, 495-508.
- Paunonen, J., Svedström-Oristo, A. L., Helminen, M. ve Peltomäki, T. (2020) “Quality of life several years after orthodontic-surgical treatment with bilateral sagittal split osteotomy”, *Acta Odontologica Scandinavica*, 78(5), 358-361.
- Pietzka, S., Fink, J., Winter, K., Wilde, F., Schramm, A., Ebeling, M., Kasper, R. ve Sakkas, A. (2023) “Dental Root Injuries Caused by Osteosynthesis Screws in Orthognathic Surgery—Comparison of Conventional Osteosynthesis and Osteosynthesis by CAD/CAM Drill Guides and Patient-Specific Implants”, *Journal of Personalized Medicine*, 13(5), 706.
- Posnick, J. C., Al-Qattan, M. M. ve Stepner, N. M. (1996) “Alteration in facial sensibility in adolescents following sagittal split and chin osteotomies of the mandible”, *Plastic and reconstructive surgery*, 97(5), 920-927.
- Posnick, J. C. ve Kinard, B. E. (2019) “Orthognathic Surgery Has a Significant Positive Effect on Perceived Personality Traits and Perceived Emotional Expressions in Long Face Patients”, *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 77(2), 408.e1-408.e10.
- Proffit, W. R. ve White, R. P. (2015) “Combined surgical-orthodontic treatment: How did it evolve and what are the best practices now?”, *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, 147(5), S205-S215.
- Proffit WR (2000) *Contemporary orthodontics 3rd ed.*
- Quah, B., Sng, T. J. H., Yong, C. W. ve Wen Wong, R. C. (2023) “Orthognathic Surgery for Obstructive Sleep Apnea”, *Oral and maxillofacial surgery clinics of North America*, 35(1), 49-59.
- Rajchel J, Ellis E III ve Fonseca RJ (1986) “The anatomical location of the mandibular canal: its relationship to the sagittal ramus osteotomy.”, *Int J Adult Orthodon Orthognath Surg.*
- Ranjit Omprakash Pawar, Dipali Raghunath Mane, Chetan Dilip Patil, Snehal Vijay Bhalerao, Aameer Fazluddin Parkar ve Shivam Agarwal (2022) “To Check the Reliability of Various Cephalometric Parameters used for Predicting the Type of Malocclusions and Growth Patterns”, *J Pharm Bioallied Sci.*
- Reyneke, J. P. ve Ferretti, C. (2002) “Intraoperative diagnosis of condylar sag after bilateral sagittal split ramus osteotomy”, *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 40(4), 285-292.

- Reyneke JP (2008) “Reyneke JP. The Le Fort I Maxillary Osteotomy – Surgical Manual, 2nd edn. Jacksonville, FL: Biomet Micro Fixation, 2008.”
- Reyneke JP ve Masuriek CJ (1985) “Reyneke JP, Masuriek CJ. Treatment of maxillary deficiency by a Le Fort I downsliding technique. *J Oral Maxillofac Surg* 1985; 43: 914–16.”
- Rezaei, F., Masalehi, H., Golshah, A. ve Imani, M. M. (2019) “Oral health related quality of life of patients with class III skeletal malocclusion before and after orthognathic surgery”, *BMC Oral Health*, 19(1).
- Ribeiro-Neto, C. A., Ferreira, G., Monnazzi, G. C. B., Gabrielli, M. F. R. ve Monnazzi, M. S. (2018) “Dentofacial deformities and the quality of life of patients with these conditions: a comparative study”, *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology and Oral Radiology*, 126(6), 457-462.
- Rivera, S. M., Hatch, J. P., Dolce, C., Bays, R. A., Van Sickels, J. E. ve Rugh, J. D. (2000) “Patients’ own reasons and patient-perceived recommendations for orthognathic surgery”, *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, 118(2), 134-140.
- Rodríguez-Navarro ve Gonzalez-Valverde, F. M. (2018) “Unilateral blindness after orthognathic surgery: hypotensive anaesthesia is not the primary cause”, *International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 47(1), 79-82.
- Rosa D (2010) *In Encyclopedia of Cross-Cultural School Psychology*.
- Rupperti, S., Winterhalder, P, Krennmair, S, Holberg, S, Holberg, C, Mast, G ve Rudzki, I (2022) “Changes in the facial soft tissue profile after maxillary orthognathic surgery”, *Journal of Orofacial Orthopedics / Fortschritte der Kieferorthopädie*, 83, 215-220.
- Rustemeyer, J. ve Gregersen, J. (2012) “Quality of Life in orthognathic surgery patients: Post-surgical improvements in aesthetics and self-confidence”, *Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery*, 40(5), 400-404.
- Ruta, Danny A. MB ve Garratt, A. M. Ms. (1994) “A New Approach to the Measurement of Quality of Life The Patient-Generated Index”, *Medical Care*.
- Sahoo, N. K., Roy, I. D. ve Kulkarni, V. (2019) “Mandibular setback and its effects on speech”, *Oral and Maxillofacial Surgery Cases*, 5(1).
- Salzano, G., Audino, G., Friscia, M., Vaira, L. A., Biglio, A., Maglitto, F., Committeri, U., Piombino, P., Bonavolontà, P., Petrocelli, M., Perrotta, S. ve Califano, L. (2022) “Bad splits in bilateral sagittal split osteotomy: A retrospective comparative analysis of the use of different tools”, *Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery*, 50(7), 543-549.
- Sánchez-Burgos, R., Martínez-Gimeno, C., Arribas-García, I., Gómez-Oliveira, G., Álvarez-Florez, M., García-Hernández, A. ve Martínez-Martínez, R. (2018) “Transcultural adaptation and validation of the Spanish language version of the questionnaire OQLQ for the assessment of quality of life in orthognathic patients”, *Journal of Clinical and Experimental Dentistry*, 10(12), 1184-1191.
- Sawas, M., Almuzaini, S., Alsaghir, Z., Alatiyyah, M., Alrehaili, A., Alsehli, A., Alboog, R., Alshammari, S., Aloufi, G., Aljohani, K. ve Alqamshaa, F. (2022) “Review An Overview of Dentofacial Deformity and How It Affects the Quality of Life”.
- Schneider-Moser, U. E. M. ve Moser, L. (2022) “Very early orthodontic treatment: when, why and how?”, *Dental Press Journal of Orthodontics*, 27(2).
- Schünke, M., Schulte, E. ve Schumacher, U. (2010) “Head and Neuroanatomy”. Editör L. Ross, E. Lamperti, ve E. Taub. Stuttgart, 412.

- Seddon, H. J. (1943) "THREE TYPES OF NERVE INJURY", *Brain*, 66(4), 237-288.
- Sen, E., Duran, H., Sari, M., Akbulut, N. ve Demir, O. (2024) "Orthognathic surgery improves quality of life: a survey clinical study", *BMC Oral Health*, 24(1).
- Silva, I., Cardemil, C., Kashani, H., Bazargani, F., Tarnow, P., Rasmusson, L. ve Suska, F. (2016) "Quality of life in patients undergoing orthognathic surgery – A two-centered Swedish study", *Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery*, 44(8), 973-978.
- Slade, G. D. (1997) "Derivation and validation of a short-form oral health impact profile", *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 25(4), 284-290.
- Spießl B. (1974) "Osteosynthesis in sagittal osteotomy using the Obwegeser-Dal Pont method", *Fortschr Kiefer Gesichtschir.*
- Steenen, S. A., van Wijk, A. J. ve Becking, A. G. (2016) "Bad splits in bilateral sagittal split osteotomy: systematic review and meta-analysis of reported risk factors", *International journal of oral and maxillofacial surgery*, 45(8), 971-979.
- Steinhauser, E. W. (1996) "Historical development of orthognathic surgery", *Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery*, 24(4), 195-204.
- Sugiyama, S., Iwai, T., Honda, K. ve Mitsudo, K. (2021) "Trigemino-cardiac reflex during bilateral sagittal split osteotomy", *Journal of Dental Sciences*, 16(2), 782-783.
- Sun, H., Shang, H. tao, He, L. sheng, Ding, M. chao, Su, Z. ping ve Shi, Y. lin (2018) "Assessing the Quality of Life in Patients With Dentofacial Deformities Before and After Orthognathic Surgery", *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 76(10), 2192-2201.
- Tachiki, C., Nishii, Y., Takaki, T. ve Sueishi, K. (2018) "Condition-specific Quality of Life Assessment at Each Stage of Class III Surgical Orthodontic Treatment - A Prospective Study", *The Bulletin of Tokyo Dental College*, 59(1), 1-14.
- Tan, M. L., Tuk, J. G., Markarian, V., de Lange, J. ve Lindeboom, J. A. (2023) "Assessing change in quality of life using the Oral Health Impact Profile in patients undergoing orthognathic surgery: A before and after comparison with a minimal follow-up of two years", *Journal of Stomatology, Oral and Maxillofacial Surgery*, 124(6).
- Tay, A. B. G., Poon, C. Y. ve Teh, L. Y. (2008) "Immediate repair of transected inferior alveolar nerves in sagittal split osteotomies", *Journal of oral and maxillofacial surgery : official journal of the American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons*, 66(12), 2476-2481.
- Thiesen, G., Freitas, M. P. M., Araújo, E. A., Gribel, B. F. ve Kim, K. B. (2018) "Three-dimensional evaluation of craniofacial characteristics related to mandibular asymmetries in skeletal Class I patients", *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, 154(1), 91-98.
- Thygesen, T. H., Bardow, A., Helleberg, M., Norholt, S. E., Jensen, J. ve Svensson, P. (2008) "Risk factors affecting somatosensory function after sagittal split osteotomy", *Journal of oral and maxillofacial surgery : official journal of the American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons*, 66(3), 469-474.
- Trauner, R. ve Obwegeser, H. (1957) "The surgical correction of mandibular prognathism and retrognathia with consideration of genioplasty: Part I. Surgical procedures to correct mandibular prognathism and reshaping of the chin", *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology*, 10(7), 677-689.

- Troy, B. A., Shanker, S., Fields, H. W., Vig, K. ve Johnston, W. (2009) "Comparison of incisor inclination in patients with Class III malocclusion treated with orthognathic surgery or orthodontic camouflage", *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, 135(2), 146.e1-146.e9.
- Tuk, J. G., Lindeboom, J. A., Tan, M. L. ve de Lange, J. (2022) "Impact of orthognathic surgery on quality of life in patients with different dentofacial deformities: longitudinal study of the Oral Health Impact Profile (OHIP-14) with at least 1 year of follow-up", *Oral and Maxillofacial Surgery*, 26(2), 281-289.
- Turna, D., Benlidayı, M. E., Güney, A. ve Sertdemir, Y. (2022) "Validity and reliability of the Turkish version of the orthognathic quality of life questionnaire in patients with dentofacial deformity", *Medicina oral, patologia oral y cirugia bucal*, 27(4), e351-e356.
- Türker, N., Varol, A., Ögel, K. ve Basa, S. (2008) "Perceptions of preoperative expectations and postoperative outcomes from orthognathic surgery: Part I: Turkish female patients", *International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 37(8), 710-715.
- Uppada, U. K., Tauro, D. ve Senthilnathan, K. P. (2023) "Patient Satisfaction Following Orthognathic Surgery: A Systematic Review", *Journal of Maxillofacial & Oral Surgery*, 22(4), 762.
- Vinzenz, K., Patel, P. K. ve Cohen, M. (2023) "Optimizing Facial Esthetic Outcomes: Adding Distraction Osteogenesis to Your Classic Orthognathic Surgery Armamentarium", *The Journal of craniofacial surgery*, 34(6), 1692-1698.
- Van Der Vlis, M., Dentino, K. M., Vervloet, B. ve Padwa, B. L. (2014) "Postoperative swelling after orthognathic surgery: A prospective volumetric analysis", *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 72(11), 2241-2247.
- Vongkamolchoon, S., Sinha, S. P., Liao, Y. F., Chen, Y. R. ve Huang, C. S. (2021) "The impact of a surgery-first approach on oral health-related quality of life", *International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 50(10), 1336-1341.
- Wassmund M (1935) "Wassmund M: Lehrbuch der praktischen Chirurgie des Mundes und der Kiefer, Bd. I, Leipzig, 1935, Meusser."
- William R. Proffit, Raymond P. White ve David M. Sarver (tarih yok) *Contemporary Treatment of Dentofacial Deformity*.
- Wilson, I. B. ve Cleary, P. D. (1995) "Linking Clinical Variables With Health-Related Quality of Life: A Conceptual Model of Patient Outcomes", *JAMA*, 273(1), 59-65.
- Wolford, L. M. (2022) "Orthodontics for Orthognathic Surgery", *Peterson's Principles of Oral and Maxillofacial Surgery, Fourth Edition*, 1801-1824.
- Wolford LM ve Goncalves JR. (2017) *Surgical Planning in Orthognathic Surgery and Outcome Stability*.
- You, Z. H., Bell, W. H. ve Finn, R. A. (1992) "Location of the nasolacrimal canal in relation to the high Le Fort I osteotomy", *Journal of oral and maxillofacial surgery : official journal of the American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons*, 50(10), 1075-1080.
- You, Z.-H., Bell, W. H. ve Finn, R. A. (tarih yok) *Location of the Nasolacrimal Canal in Relation to the High Le Fort I Osteotomy, J Oral Maxillofac Surg*.
- Zamboni, R., De Moura, F. R. R., Brew, M. C., Rivaldo, E. G., Braz, M. A., Grossmann, E. ve Bavaresco, C. S. (2019) "Impacts of Orthognathic Surgery on Patient Satisfaction, Overall Quality of Life, and Oral Health-Related Quality of

Life: A Systematic Literature Review”, *International Journal of Dentistry*, 2019.

Zammit, D., Ettinger, R. E., Sanati-Mehrizy, P. ve Susarla, S. M. (2023) “medicina Current Trends in Orthognathic Surgery”.

Zheng, Y., Liao, N., Mo, S., Huang, X. ve Zhou, N. (2024) “Effect of surgery-first approach on quality of life and mental health of orthognathic patients: A systematic review and meta-analysis”, *Heliyon*, 10(1).

