



**SABİT FONKSİYONEL TEDAVİ AYGITLARININ BİREYLERİN AĞIZLA İLGİLİ YAŞAM
KALİTELERİNE VE HASTA MEMNUNİYETLERİNE ETKİLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

Fatma Tekin KAYMAZ

**UZMANLIK TEZİ
ORTODONTİ ANABİLİM DALI**

**GAZİ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

NİSAN-2018

Fatma TEKİN KAYMAZ tarafından hazırlanan 'Sabit Fonksiyonel Tedavi Aygıtlarının Bireylerin Ağızla İlgili Yaşam Kalitelerine ve Hasta Memnuniyetlerine Etkilerinin Değerlendirilmesi' adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından **OY BİRLİĞİ / OY ÇOKLUĞU** ile Ortodonti Anabilim Dalında UZMANLIK TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Danışman: Prof. Dr. Burcu BALOŞ TUNCER

Ortodonti Anabilim Dalı, Gazi Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Uzmanlık Tezi olduğunu onaylıyorum/onaylamıyorum



Başkan : Prof. Dr. Ayşe Tuba ALTUĞ DEMİRALP

Ortodonti Anabilim Dalı, Ankara Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Uzmanlık Tezi olduğunu onaylıyorum/onaylamıyorum



Üye : Prof. Dr. M. Çağrı ULUSOY

Ortodonti Anabilim Dalı, Gazi Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Uzmanlık Tezi olduğunu onaylıyorum/onaylamıyorum



Tez Savunma Tarihi: 11/04/2018

Jüri tarafından kabul edilen bu tezin Uzmanlık Tezi olması için gerekli şartları yerine getirdiğini onaylıyorum.

Prof. Dr. Nurdan ÖZMERİÇ KURTULUŞ

Diş Hekimliği Fakültesi Dekanı

ETİK BEYAN

Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu,

bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

Fatma TEKİN KAYMAZ

11/04/2018

SABİT FONKSİYONEL TEDAVİ AYGITLARININ BİREYLERİN AĞIZLA İLGİLİ YAŞAM
KALİTELERİNE VE HASTA MEMNUNİYETLERİNE ETKİLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

(Uzmanlık Tezi)

Fatma TEKİN KAYMAZ

GAZİ ÜNİVERSİTESİ
DİŞ HEKİMLİĞİ FAKÜLTESİ

Nisan 2018

ÖZET

Bu araştırmanın amacı, sabit fonksiyonel aygıt uygulanan bireylerin ve ebeveynlerinin tedavi beklentilerini belirlemek, bu aygıtların bireylerin ağızla ilgili yaşam kalitesine etkisini değerlendirmek ve bireylerin tedavi sonu memnuniyetlerini incelemektir. Bu doğrultuda yaş ortalamaları 16,24 yıl olan, 39 kız, 11 erkek olmak üzere toplam 50 birey çalışmaya dahil edilmiştir. Çalışmada kullanılan değerlendirmelerin ilk bölümünde bireylerin demografik bilgileri ile kendileri ve ebeveynlerinin tedaviden beklentilerine ilişkin bilgiler alınmıştır. İkinci bölümde Oral Health Impact Profile (OHIP-14) anketi; bonding sonrası 1. ay kontrol seansında ve sabit fonksiyonel aygıt uygulaması sonrası 1. ay kontrol randevularında olmak üzere iki farklı dönemde toplanmıştır. Son olarak tedavi sonunda hasta memnuniyetine ilişkin anket bilgileri alınmıştır. Elde edilen sonuçlara göre, hastaların dişlerinin düzgün sıralanmasına önem verdiği, ebeveynlerin ise daha çok yüz estetiğini önemli bulduğu belirlenmiştir. Ebeveynler ortodontik problemi çocuklarına göre daha önemli bir sağlık problemi olarak görmektedir. Cinsiyetler arası karşılaştırmada ise, kızların mevcut ortodontik problemlerini daha önemli buldukları görülmüştür. Yaşam kalitesi anket sonuçlarına göre, en yüksek skorlar sırasıyla 'yemek yemede problem' ve 'ağrı hissi' ile ilgili olup; hastaların ortalama yaşam kalitesi skorlarının yüksek olduğu ve dönemler arasında anlamlı düzeyde fark olmadığı bulunmuştur. Tedavi sonu memnuniyete ilişkin değerlendirmede hastaların %96'sının tedaviden memnun olduğu belirlenmiştir.

Bilim Kodu : 1045
Anahtar Kelimeler : Ortodonti, OHIP, Yaşam kalitesi
Sayfa Adedi : 92
Danışman : Prof. Dr. Burcu BALOŞ TUNCER

EVALUATING THE EFFECTS OF FIXED FUNCTIONAL TREATMENT DEVICES ON ORAL HEALTH
RELATED QUALITY OF LIFE AND PATIENT'S SATISFACTION

(Thesis Residency)

Fatma TEKİN KAYMAZ

GAZİ UNIVERSITY

FACULTY OF DENTISTRY

April 2018

ABSTRACT

The aim of this study was to evaluate the treatment expectations of patients and their parents requiring treatment with fixed functional appliances, and to determine the effects of these appliances on oral health-related quality of life. Again, it was aimed to investigate patient satisfaction at the end of treatment. A total of 50 individuals, (39 female and 11 male) with a mean age of 16,24 years completed questionnaires related to expectations, Oral Health Impact Profile (OHIP-14) and satisfaction. OHIP-14 was assessed 1 month after bonding and placement of fixed functional appliance respectively. Results showed that the main motivation for seeking treatment was to improve dental appearance for the patients, while facial esthetics was more important for the parents. Parent's concerns in relation to orthodontic problems was significantly more, compared to their children. Results declared that girls took their orthodontic problems more seriously than boys. The highest mean scores in OHIP-14 was achieved for 'difficulty in eating' and 'pain feeling' respectively. No significant differences were found in scores between periods. In general, oral health-related quality of life was reported to be good, declaring no difference between periods. %96 of patients reported good satisfaction with the treatment results.

Science Code : 1045
Key Words : Orthodontics, OHIP, Quality of life
Page Number : 92
Supervisor : Prof. Dr. Burcu BALOŞ TUNCER

TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimimin her aşamasında bilgi birikimi ve deneyimleriyle tezime ve meslek yaşantıma sayısız katkı sağlayan, bu zor süreci benim için kolaylaştırmaya çalışan, nezaketi ve zarafetiyle herkesin gönlünde yer edinmiş, öğrencisinden fakülte çalışanına kadar herkesin sevgiyle andığı, her haliyle örnek aldığım, Gazi Üniversitesi'ndeki en büyük şansım, değerli hocam Prof. Dr. Burcu BALOŞ TUNCER'e,

Uzmanlık sürecim boyunca, anlayışını ve hoşgörüsünü esirgemeyen bölüm başkanımız, değerli hocam Prof. Dr. Neslihan ÜÇÜNCÜ'ye ve üzerimde emeği bulunan tüm değerli hocalarıma,

Eğitim hayatımdaki katkılarının yanı sıra, mesleğe daha geniş bir açıdan bakmama olanak sağlayan Sayın Prof. Dr. Sevil AKKAYA'ya, samimiyeti ve iyi niyeti ile iyi bir ortodontist olmanın yanında iyi bir insan olmak konusunda da bizlere yol gösterici olan değerli hocam Prof. Dr. Çağrı ULUSOY'a, akademik hayatımın en güzel ve heyecanlı tecrübesini yaşamamı sağlayan, bilgi ve becerisine gıpta ettiğim sevgili ablam Doç. Dr. Nehir CANIGÜR BAVBEK'e, istatistiksel analizlerin yapılması ve yorumlanmasında desteklerini esirgemeyen değerli hocam Doç. Dr. Bülent ÇELİK'e,

Fakülte sürecimin her aşamasını daha anlamlı ve keyifli kılan, hep yanımda olan değerli dostlarım Dt. Ezet RESULOVA, Dt. Şeyma AKÇAY, Dt. Merve KURNAZ, ve Dt. Başak ARSLAN'a, yıllar içerisinde arkadaşlığımızın kardeşliğe dönüştüğü Dt. Nuray AKBIYIK'a,

Herşeyden önemlisi, bugünlere gelmemde en çok emeği olan, sevgi ve desteklerini hiç esirgemeyen annem Ayşe TEKİN, babam Mustafa TEKİN, abim Serhat TEKİN'e,

Ve, hayatıma girdiği günden bu yana her başarımda en az benim kadar emeği geçen, desteğini her anımda hissettiğim, zekası, bilgisi ve vizyonu ile yoluma ışık tutan, sevgisiyle içimi ısıtan, Ankara'nın bana kazandırdığı en büyük değer, en güzel tesadüfüm, sevgili eşim, biricik yol arkadaşım Murat KAYMAZ'a,

Sonsuz teşekkürler...

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖZET	iv
ABSTRACT	v
TEŞEKKÜR	vi
İÇİNDEKİLER.....	vii
ÇİZELGELERİN LİSTESİ	ix
SİMGELER VE KISALTMALAR	xii
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. Ortodontik Anomalilerin Tanımı ve Sınıflandırılması	3
2.1.1. Sınıf II ortodontik anomalilerin tanısı, etiyojisi ve prevalansı	5
2.2. Sınıf II Ortodontik Anomalilerin Tedavi Yaklaşımları.....	7
2.2.1. Fonksiyonel çene ortopedisi tanımı ve fonksiyonel apareyler.....	8
2.2.2. Sabit fonksiyonel tedavi uygulamaları	9
2.3. Yaşam Kalitesi Kavramı.....	14
2.3.1. Yaşam kalitesinin değerlendirilmesi	15
2.3.2. Yaşam kalitesi değerlendirme araçlarının özellikleri	16
2.3.3. Çocuklarda yaşam kalitesi ölçeklerinin özellikleri	18
2.4. Sağlıkla İlişkili Yaşam Kalitesi (SİYK) Kavramı	18
2.5. Ağız Sağlığı ile ilişkili Yaşam Kalitesi ve Ölçümü	20
2.6. Ortodonti ile ilişkili Yaşam Kalitesi	25
2.7. Hasta Memnuniyeti Kavramı ve Hasta Memnuniyetinin Değerlendirilmesi	26
3. GEREÇ VE YÖNTEM	29
3.1. İstatistiksel Değerlendirme	36

	Sayfa
4. BULGULAR	37
4.1. Demografik Özelliklere ve Beklenti Anketine İlişkin Bulgular	37
4.2. OHIP-14 Anket Değerlendirmesine İlişkin Bulgular	40
4.3. Tedavi Sonu Hasta Memnuniyetine İlişkin Bulgular	57
4.4. Tedavi İsteği ile Hasta Memnuniyeti İlişkisine Ait Bulgular	59
5. TARTIŞMA	61
5.1. Çalışmanın Amacının Tartışılması	61
5.2. Çalışmanın Yönteminin Tartışılması	63
5.3. Tedavi Beklentilerinin Tartışılması	64
5.4. OHIP-14 Anketi Bulgularının Tartışılması	67
5.5. Tedavi Sonu Hasta Memnuniyeti Bulgularının Tartışılması	72
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	75
KAYNAKLAR	77
EKLER	89
EK-1. Etik Kurul Onayı	90
ÖZGEÇMİŞ	91

ÇİZELGELERİN LİSTESİ

Çizelge	Sayfa
Çizelge 2.1. Ağız sağlığının yaşam kalitesi üzerine etkisinin değerlendirilmesinde kullanılan araştırma yöntemlerine ilişkin çizelge	21
Çizelge 3.1. Çalışmada kullanılan anketler ve dönemlerine at bilgilere ilişkin çizelge	29
Çizelge 4.1. Katılımcılar ile ebeveynlerinin eğitim durumuna ilişkin çizelge	37
Çizelge 4.2. Katılımcıların ve ebeveynlerinin 'Ortodontik tedavi görmek istemenizin en önemli sebebi nedir?' sorusuna verdikleri cevaplar ile ilgili çizelge.....	37
Çizelge 4.3. 'Var olan ortodontik probleminiz sizin için ne kadar önemli bir sağlık problemi' sorusuna katılımcılar ve ebeveynlerinin verdikleri skorlara ilişkin çizelge	38
Çizelge 4.4. 'Var olan ortodontik probleminiz sizin için ne kadar önemli bir sağlık problemi' sorusunun katılımcıların cinsiyetine göre skorlarını gösteren çizelge.....	39
Çizelge 4.5. 'Ortodontik tedaviye kimin isteği/yönlendirmesi ile baş vurdunuz?' sorusunun sonuçlarına ilişkin çizelge	39
Çizelge 4.6. OHIP-14 anketine katılımcıların verdikleri skorların T1 ve T2 dönemlerindeki karşılaştırılmasına ilişkin çizelge	40
Çizelge 4.7. T1 döneminde OHIP-14 anketine verilen skorların cinsiyetlere göre karşılaştırılmasına ilişkin çizelge	41
Çizelge 4.8. T2 döneminde OHIP-14 anketine verilen skorların cinsiyetlere göre karşılaştırılmasına ilişkin çizelge	42
Çizelge 4.9. 'Dişleriniz, ağzınız veya braketlerinizle/sabit fonksiyonel aygıtınızla ilgili problemler yüzünden kelimelerin telaffuzunda güçlük çektiniz mi? sorusunun yanıtlarına ilişkin çizelge	43
Çizelge 4.10. 'Dişleriniz, ağzınız veya braketlerinizle/sabit fonksiyonel aygıtınızla ilgili problemler yüzünden tat alma duyunuzun bozulduğunu hissettiniz mi?' sorusunun yanıtlarına ilişkin çizelge.....	44
Çizelge 4.11. 'Dişleriniz, ağzınız veya braketlerinizle/sabit fonksiyonel aygıtınızla ilgili problemler yüzünden ağzınızda ağrı hissettiniz mi?' sorusunun yanıtlarına ilişkin çizelge	45

Çizelge	Sayfa
Çizelge 4.12. 'Dişleriniz, ağzınız veya braketlerinizle/sabit fonksiyonel aygıtınızla ilgili problemler yüzünden herhangi bir yiyeceği yemekte problem yaşadınız mı?' sorusunun yanıtlarına ilişkin çizelge	46
Çizelge 4.13. 'Dişleriniz, ağzınız veya braketlerinizle/sabit fonksiyonel aygıtınızla ilgili problemler yüzünden kendinize güven problemi yaşadınız mı?' sorusunun yanıtlarına ilişkin çizelge	47
Çizelge 4.14. 'Dişleriniz, ağzınız veya braketlerinizle/sabit fonksiyonel aygıtınızla ilgili problemler yüzünden gerginlik yaşadınız mı?' sorusunun yanıtlarına ilişkin çizelge	48
Çizelge 4.15. 'Dişleriniz, ağzınız veya braketlerinizle/sabit fonksiyonel aygıtınızla ilgili problemler yüzünden beslenmede yetersizlik yaşadınız mı?' sorusunun yanıtlarına ilişkin çizelge	49
Çizelge 4.16. 'Dişleriniz, ağzınız veya braketlerinizle/sabit fonksiyonel aygıtınızla ilgili problemler yüzünden yemek yemeye ara vermek zorunda kaldınız mı?' sorusunun yanıtlarına ilişkin çizelge	50
Çizelge 4.17. 'Dişleriniz, ağzınız veya braketlerinizle/sabit fonksiyonel aygıtınızla ilgili problemler yüzünden kendinizi rahat hissetmekte zorlandınız mı?' sorusunun yanıtlarına ilişkin çizelge	51
Çizelge 4.18. 'Dişleriniz, ağzınız veya braketlerinizle/sabit fonksiyonel aygıtınızla ilgili problemler yüzünden kendinizi zor durumda-mahcup hissettiğiniz oldu mu?' sorusunun yanıtlarına ilişkin çizelge.....	52
Çizelge 4.19. 'Dişleriniz, ağzınız veya braketlerinizle/sabit fonksiyonel aygıtınızla ilgili problemler yüzünden diğer insanlara karşı sinirli-alıngan olduğunuz oldu mu?' sorusunun yanıtlarına ilişkin çizelge.....	53
Çizelge 4.20. 'Dişleriniz, ağzınız veya braketlerinizle/sabit fonksiyonel aygıtınızla ilgili problemler yüzünden günlük işlerinizi yapmakta güçlük çektiğiniz oldu mu?' sorusunun yanıtlarına ilişkin çizelge.....	54
Çizelge 4.21. 'Dişleriniz, ağzınız veya braketlerinizle/sabit fonksiyonel aygıtınızla ilgili problemler yüzünden genel olarak hayatınızı daha az memnun edici bulduğunuz oldu mu?' sorusunun yanıtlarına ilişkin çizelge	55
Çizelge 4.22. 'Dişleriniz, ağzınız veya braketlerinizle/sabit fonksiyonel aygıtınızla ilgili problemler yüzünden tamamen iş göremez oldunuz mu?' sorusunun yanıtlarına ilişkin çizelge	56
Çizelge 4.23. 'Tedavi sonuçlarından genel olarak memnun musunuz?' sorusunun cevaplarına ilişkin çizelge.....	57

Çizelge	Sayfa
Çizelge 4.24. 'Tedavi sonu gülümseme estetiğinizden memnun musunuz?' sorusunun cevaplarına ilişkin çizelge	57
Çizelge 4.25. 'Tedavi sonrasında kendinize güveniniz arttı mı?' sorusunun cevaplarına ilişkin çizelge.....	58
Çizelge 4.26. 'Tedavi öncesi durumunuzda olsanız tekrar bu tedaviyi uygulatır mıydınız?' sorusunun verilerine ilişkin çizelge	58
Çizelge 4.27. 'Tedavi sonucunuza 1 ile 10 arasında kaç puan verirsiniz?' sorusunun cevaplarına ilişkin çizelge.....	59
Çizelge 4.28. Tedavi isteği ile hasta memnuniyeti ilişkisine ait çizelge.....	59



SİMGELER VE KISALTMALAR

Bu çalışmada kullanılmış simgeler ve kısaltmalar, açıklamaları ile birlikte aşağıda sunulmuştur.

Simgeler

Açıklamalar

mm

milimetre

Kısaltmalar

Açıklamalar

ASYK

Ağız Sağlığı ile ilgili Yaşam Kalitesi

DIDL

Dental Impact on Daily Living

DIP

Dental Impact Profile

DSÖ

Dünya Sağlık Örgütü

GOHAI

General Oral Health Assessment Index

Maks

Maksimum

Min

Minimum

OHIP

Oral Health Impact Profile

OIDP

Oral Impacts on Daily Performance

Ort

Ortalama

SiYK

Sağlıkla İlişkili Yaşam Kalitesi

SS

Standart Sapma

WHO

World Health Organization

YK

Yaşam Kalitesi

1. GİRİŞ

Çene ve yüz gelişimi, pek çok faktörden etkilenen karmaşık bir süreçtir. Çene kemiklerinde yetersiz veya fazla büyümeye neden olan genetik yatkınlık ve çevresel faktörler sonucunda normal çene-yüz gelişimi bozulur. Bu durum yüz harmonisinin bozulması ve maloklüzyonla sonuçlanır [1].

Ortodontik maloklüzyona sahip olan hastalar sosyal yaşamlarında azalmış özgüven ve çeşitli psikolojik problemler nedeniyle birçok olumsuzluklar yaşarlar. Maloklüzyonlar sadece oral sağlık ve fonksiyonları olumsuz etkilemekle kalmaz, aynı zamanda çiğneme, konuşma ve havayolu sorunları, ağız bakımının yeteri kadar sağlanamaması ve estetik kaygılar nedeniyle gelişen psikososyal rahatsızlıklar ortaya çıkararak, yaşam kalitesini oluşturan tüm parametreleri etkilerler [2].

Yaşam kalitesinin ölçülmesi son zamanlarda hızla gelişen bir alan olmuştur, oral durum ve tedavi yaklaşımlarının hastaların sağlık durumlarını nasıl etkilediğine olan merak artmış ve çeşitli anketler geliştirilmiştir [2].

Hastaların ortodontik tedaviden beklentilerinin belirlenmesi ve ortodontik tedavi esnasındaki yaşam kalitelerinin ölçülmesi, klinisyenler için hastaların tedaviye bakış açısını anlamak ve hastaların tedavi esnasında karşılaştıkları problemleri belirleyerek sonraki tedavilerinde ideale ulaşmalarında kullanmaları adına yol gösterici olmaktadır. Ayrıca hastaların bilinçlendirilmesi ve tedaviden optimum yararı elde etmesinin sağlanması amacıyla kullanılabilen önemli bir araçtır.

Çalışmamızın amacı tedavi öncesi hasta ve ebeveynlerinin beklentilerini anlamak, bonding ve sabit fonksiyonel tedavi uygulamaları ile hastaların yaşam kaliteleri arasındaki ilişkiyi belirlemek ve hastaların uygulanan tedavi ile elde edilen sonuçlardan memnuniyet derecesini saptamaktır.



2. GENEL BİLGİLER

2.1. Ortodontik Anomalilerin Tanımı ve Sınıflandırılması

Ortodonti; dişlerin, çenelerin ve yüz kemiklerinin birbirlerine göre olan ilişkilerini bireyin yaşı ile büyüme ve gelişim durumunu gözönünde bulundurarak inceleyen; bu ilişkiler için normal değerler saptayan, normalden sapmaların olduğu vakaları tespit ederek bu ilişkileri düzeltmeye veya anomalinin meydana gelmesini önlemeye çalışan bir bilim dalıdır [1].

Alt ve üst çene ile çeneler içerisinde var olan süt ve daimi dişler, dişlerin üzerinde konumlandığı alveolar kemik, çene kemiklerinin ilişki içinde oldukları kafa kemikleri ve bu yapıları örten yumuşak dokular ortodontik bölgenin içinde yer almaktadır [1].

Çevresel, genetik ya da hem çevresel hem genetik sebepler sonucu kafa-yüz kemiklerinde meydana gelen iskeletsel bir anomali, çene kemiklerinin büyümesini etkileyerek maloklüzyonlara yol açabilir. Alt ve üst diş kavislerinin birbirleriyle olan normalden sapmış kapanış ilişkilerine maloklüzyon denir [3].

Ortodontik bölge içerisindeki yapılarda oluşan anomaliler; dişlerde, dişlerin birbiriyle olan ilişkilerinde, dişlerin içinde konumlandıkları kemikle olan ilişkilerinde, çene kemiklerinde, çene kemiklerinin birbiriyle olan ilişkilerinde, çene kemiklerinin kafa kaidesiyle olan ilişkilerinde görülebilir [3].

Ortodontik tedavilerin başlıca hedeflerinden biri yüz estetiğini sağlayıp, geliştirmektir. Ortodontinin tedavi alanına giren ve insanların yüz güzelliğini en çok etkileyen maloklüzyonlar, iskeletsel kökenli maloklüzyonlardır [4].

Modern ortodontinin kurucusu Edward H. Angle normal oklüzyonun tanımını ve maloklüzyonların sınıflamasını yapmıştır. Angle'a göre üst birinci molar dişin mesiobukkal tüberkülü ile alt birinci moların bukkal oluşunun temas ettiği durumda normal oklüzyon oluşmaktadır. Oklüzyonun bu şekilde kapanışta statik pozisyonuna dayalı tanımı

ortodontinin Angle'in normal oklüzyon tanımından sapmaların tedavisi ile uğraşan bir alan olarak ortaya çıkmasına neden olmuştur [5].

Angle, üst 1. molar dişi oklüzyonun sabit anatomik landmarkı ve anahtarı olarak değerlendirmiştir. Sınıflandırmasını üst 1. molar dişin alt 1. molar dişle olan kapanış ilişkisi üzerine kurmuştur.

Angle'in yapmış olduğu sınıflandırma en çok kullanılan sınıflandırmadır. Angle maloklüzyonları 3 sınıfa ayırmıştır:

Angle Sınıf I maloklüzyon: Alt ve üst dental arklar normal mesiodistal ilişkidir ve üst 1. moların mesiobukkal tüberkülü, alt 1. moların bukkal oluşu ile ilişkidir. Ayrıca üst 1. moların mesiopalatinal tüberkülü alt 1. moların santral fossası ile ilişkidir. Normal overjet ve overbite ilişkisi mevcuttur.

Angle Sınıf II maloklüzyon: Alt dental ark kütleli olarak üst dental arkın distalinde yer alır. Üst 1. moların mesiobukkal tüberkülü alt 1. moların bukkal oluşunun mesialinde yer alır. Angle sınıf II hastaları keserlerin labiolingual pozisyonlarına göre alt gruplara ayırmıştır.

Angle Sınıf II bölüm 1 maloklüzyon: Angle sınıf II molar ilişkisiyle beraber üst keser dişler labioversiyondadır. Buna bağlı olarak overjet artmıştır.

Angle Sınıf II bölüm 2 maloklüzyon: Angle sınıf II molar ilişkisiyle beraber üst keser dişlerde retrüzyon ve lingoversiyon mevcut olup, lateral dişlerde bukkale ve/veya mesiale tipping görülebilir. Retroklinasyona bağlı olarak overjet azalmış olabilir.

Angle Sınıf III maloklüzyon: Alt dental ark kütleli olarak üst dental arkın mesialinde yer alır. Üst 1. molar dişin mesiobukkal tüberkülü alt 1. moların bukkal oluşunun distalinde yer alır [5].

2.1.1. Sınıf II ortodontik anomalilerin tanısı, etiyolojisi ve prevalansı

Angle sınıf II anomaliler ortodonti pratiğinde en sık karşılaşılan maloklüzyonlardan birisidir. Genetik veya çevresel etkilerle oluşabilir. Çevresel faktörler, büyüme-gelişim döneminde yüze, çenelere ve dişlere, fizyolojik aktivite ile ilişkili olarak uygulanan basınç ve kuvvetlerin tümüdür [6].

Sınıf II maloklüzyonlar dişsel ve iskeletsel olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. İskeletsel sınıf 2 maloklüzyonlar, klinik olarak üst çenenin önde, alt çenenin geride veya her ikisinin birlikte görülmesi ile tanımlanmaktadır [7].

İskeletsel maloklüzyonlar; genetik nedenler, embriyolojik gelişimdeki problemler, travma ve fonksiyonel etkilerden kaynaklanmaktadır [8].

Sınıf II maloklüzyon oluşumundaki prenatal, natal ve postnatal faktörler de şu şekilde sıralanabilir;

Prenatal Faktörler: Anne-baba ve çocukları üzerinde yapılan genetik araştırmalar, çocuklara ebeveynlerin aynı tip maloklüzyon ve yüz yapısını kalıtım yoluyla aktardığını göstermektedir. Bazal kemiklerin boyutları sınıf II anomalinin oluşumuna neden olan faktörlerdendir. Yine radyasyon terapisi fetal hayatta sınıf II maloklüzyon oluşmasına zemin hazırlayabilir. Ellerin yüz çevresine yerleştirilmesi gibi, intrauterin hayatta fetüsün postürü kraniofasial yapıların ve özellikle mandibulanın büyüme ve gelişimini etkileyebilir [9].

Natal Faktörler: Doğum esnasında hatalı forseps kullanımı, kondiler travmaya ve fraktür oluşmasına sebebiyet verebilir. Bu durum temporomandibular eklem bölgesinde kanamaya neden olabilir, kanama da ankiloz ile sonuçlanabilir. Tüm bunlar mandibulanın gelişimini olumsuz yönde etkiler [10, 11].

Postnatal Faktörler: Yüz üstü yatmak gibi uyku alışkanlıkları çenelerin normal gelişimini etkileyerek sınıf II maloklüzyona sebep olabilir. Alt dudak ısırma, parmak emme, ağız solunumu gibi zararlı alışkanlıklar da sınıf II maloklüzyon oluşumunda rol oynar [10, 11].

Normal büyüme ve gelişim gösteren bireylerde, alt çene simfizi 'Y' eksenini boyunca aşağıya ve öne doğru hareket ederken glenoid fossanın aşağıya hareketi ve kondillerin dik yön büyümesi, üst çenenin ve alt-üst alveolar yapıların dik yön büyümesine eşit olmaktadır. Bu eşitlik üst çene ve alt-üst alveolar yapıların gelişimi lehine bozulduğunda, alt çene simfizi 'Y' eksenini açarak aşağıya ve geriye doğru hareket etmektedir. Bunların sonucunda iskeletsel ve dişsel Sınıf II ilişkisi ortaya çıkmaktadır [12].

Dentisyonda görülen anomaliler de sınıf II maloklüzyon oluşmasına katkıda bulunabilir;

Konjenital diş eksikliği; üst lateral diş eksikliği molar dişlerin mezialize olması ile sınıf II maloklüzyon oluşmasına sebep olur. Yine kama lateral dişler maksiller arkın meziale kaymasına sebep olabilir [13].

Maksiller arktan erken diş çekimi veya alt çenedeki süt dişlerinin uzun süre ağızda kalması Lee-way yerini kullanamamakla sonuçlanır ve alt molarlar mezialize olamaz böylelikle sınıf II maloklüzyon ortaya çıkabilir [13].

Angle Sınıf II bölüm 2 hastalarda retrüze olan üst keser dişler alt çenenin hapsolmesine sebep olabilir ve mandibular gelişim engellenebilir [11].

Epidemiyolojik çalışmalarda dental gelişim döneminde çocukların %20-30' unda sınıf II anomali olduğu bildirilmiştir. Amerika'da yapılan bir araştırmada da popülasyonun %20'sinde sınıf II anomali tespit edilmiştir [14].

El Mangoury ve Mostafa [15]; sınıf II maloklüzyonun görülme sıklığını kızlarda %20,74, erkeklerde %21,21 olarak bulmuşlardır. Yine aynı çalışmada farklı etnik gruplar arasında oklüzal varyasyonlar olduğu belirtilmiştir.

Türk toplumundaki prevalansın değerlendirildiği bir çalışmada, bireylerin %28,07' inde sınıf II maloklüzyon görüldüğü, bu oranın %25,08' inin sınıf II bölüm 1 maloklüzyonlu bireylerden, % 2,99' unun da sınıf II bölüm 2 maloklüzyonlu bireylerden oluştuğu bildirilmiştir [16].

Başçiftçi ve arkadaşlarının [17] Konya’da 472 erkek ve 493 kız hasta üzerinde yaptıkları çalışmalarında, incelenen bireylerin %15,9’ u sınıf II bölüm 1 maloklüzyona sahipken, sınıf II bölüm 2 maloklüzyona sahip bireyler %4,3 olarak bulunmuştur ve ortodontik anomali gruplarında herhangi bir cinsiyet farklılığının olmadığı gözlenmiştir.

Gelgör ve arkadaşlarının [18] Orta Anadolu Bölgesinde 12-17 yaşları arasında 2329 kişiyle yaptıkları çalışmalarında, sınıf II bölüm 1 maloklüzyon prevalansını %40, sınıf II bölüm 2 maloklüzyon prevalansını %4,7 olarak tespit etmişlerdir.

2.2. Sınıf II Ortodontik Anomalilerin Tedavi Yaklaşımları

Sınıf II maloklüzyonların tedavisinde iskeletsel probleme çözüm arayışı, ortodontistleri uzun yıllar boyunca meşgul etmiştir. Genel olarak uygulanan tedavi yaklaşımları, maksillanın ve maksiller dişlerin öne hareketinin engellenmesi, maksiller dişlerin distale hareketi, çekimli tedavi yaklaşımları, mandibulanın horizontal yön büyümesinin stimülasyonu, mandibulanın ve mandibuler dişlerin öne hareketini içermektedir [11].

Çoğunlukla sınıf II maloklüzyonlarda altta yatan bir iskeletsel sınıf 2 anomali vardır. İskeletsel sınıf 2 anomalilerde iskeletsel problemi çözmek için üç tedavi alternatifi vardır. Bunlar; büyüme modifikasyonu, dental kamufraj ve ortognatik cerrahidir. Büyümesi devam eden hastalar için her üç tedavi seçeneği mümkünken, erişkin hastalarda ise yalnızca son iki seçenek mümkündür [19].

Büyüme modifikasyonundaki amaç, büyümesi devam eden hastalardaki kalan büyüme potansiyelini, istenmeyen büyümeden istenilen büyüme yönüne doğru yönlendirebilmektir [20]. İskeletsel sınıf 2 maloklüzyona sahip büyümesi devam eden hastalardaki büyüme modifikasyonu; ağız dışı uygulanan, çene içi uygulanan ve çeneler arası uygulanan apareyler aracılığıyla yapılabilmektedir [21].

Büyüme modifikasyonu, büyüme potansiyeli olan hastalarda ideal sonucu verir. Büyüme modifikasyonunun mümkün olmadığı olgularda ise kamufraj tedavisi veya ortognatik cerrahi uygulanır. Ortodontide kamufraj tedavisi, dişsel veya iskeletsel problemin ortodontik diş hareketi ile maskelenmesi ve kabul edilebilir dental oklüzyon ve estetik yüz

görünümünün elde edilmesidir. Kamufraj tedavisi için uygun olan durumlar; büyüme potansiyelinin bitmiş olması, uygun vertikal yön oranlarına sahip olunması, hafif veya orta düzeyde iskeletsel Sınıf 2 maloklüzyon varlığıdır. Aşırı iskeletsel sapması olan erişkin hastalarda ise çenelerin ortognatik cerrahi ile yeniden konumlandırılması en uygun tedavi seçeneğidir [22].

2.2.1. Fonksiyonel çene ortopedisi tanımı ve fonksiyonel apareyler

Organlara ait fonksiyonel uyarılar aracılığı ile elde edilen dokusal değişimlerle çenelere ait anomalilerin tedavi edilmesine fonksiyonel çene ortopedisi, bu tedavide kullanılan apareylere de fonksiyonel apareyler adı verilir [23]. Bu apareylerin kullanılmasındaki amaç; bireylerin kendi fizyoanatomik yapılarından faydalanarak, büyük oranda doğal kuvvetlerin kullanılmasıyla diş-çene-yüz sistemini ilgilendiren düzensizliklerin giderilmesidir [24]. Diğer bir tanımla çeneleri, dişleri ve kondili dokuların müsaade ettiği kadar fonksiyonel uyarılarla yönlendirmektir [25].

Genel olarak, sınıf II maloklüzyonu tedavi etmek için kullanılan fonksiyonel apareylerin, mandibulanın pozisyonunda değişiklik meydana getirecek bir kuvvet bileşeni bulunmaktadır [26]. McNamara ve arkadaşlarına göre [27] mandibuladaki değişimin miktarı, apareyin doku veya diş destekli olmasına bağlı olarak farklılık göstermektedir; diş destekli olan apareyler, dişlerle minimal seviyede kontakta bulunan doku destekli olanlara göre, daha fazla dentoalveoler etki meydana getirmektedir.

Norman W. Kingsley [28], 1879 yılında mandibulayı ileride konumlandıran hareketli bir aparey yapmış ve bu aparey ileride yapılacak olan fonksiyonel apareylerin örneğini oluşturmuştur. Günümüzde fonksiyonel apareylerin çokça çeşitlilik göstermelerine rağmen mandibulanın ileride konumlanması üzerinde benzer mekanizmaları vardır.

Sabit ve hareketli olmak üzere 2 tip fonksiyonel ortopedik aparey tipi mevcuttur. Son yıllarda sabit fonksiyonel apareyler, kooperasyon göstermeyen hastalarda çok iyi sonuçlar elde edilmesini sağlayarak popülerite kazanmıştır [29].

Alt çenenin önde konumlandırılmasında hareketli ve sabit olarak kullanılan aygıtların kendi içerisinde avantaj ve dezavantajları mevcuttur. Hareketli ve sabit fonksiyonel apareyleri karşılaştıran çalışmalar sonucunda sabit apareylerin daha fazla dişsel etkiye sebep oldukları bulunmuştur [30, 31].

2.2.2. Sabit fonksiyonel tedavi uygulamaları

Hareketli fonksiyonel apareylerin başarısının hasta kooperasyonuna bağlı olması, büyük ve rahatsız olmasından dolayı hastanın tolere edememesi, konuşma zorluğu yaratması, mandibular gelişimin yön ve miktarının kontrol edilememesi gibi dezavantajları, çoğu tedaviyi başarısızlığa sürükler [30, 31].

Hareketli fonksiyonel apareyler ile diastemalar, rotasyonlar ve kök tipingi gibi dişsel problemlerin çözülmesi güçtür [24]. Bu amaçla geliştirilen sabit fonksiyonel apareylerin kullanımıyla tedavinin hastanın kontrolünde değil, ortodontistin kontrolünde olması ile tedavi sonucu daha önceden tahmin edilebilir. Böylelikle büyüme vektörü uygun şekilde yönlendirilerek mandibular gelişimin miktarı ayarlanabilir [30, 31].

Sabit fonksiyonel apareylerin etkileri; üst çenenin öne yer değiştirmesinin engellenmesi, üst çene dentisyonu üzerinde retraksiyon etkisi, üst molar dişlerde distale hareket, alt çene dentisyonunda alveolar mezializasyon ve maksillomandibular ilişkiyi daha iyi hale getirme şeklinde belirtilmektedir [32]. Sabit fonksiyonel tedavinin, alt çene pozisyonunda meydana getirdiği değişimler literatürlerde; alt çene kondilindeki remodeling, glenoid fossa remodelingi, kondilin fossa içerisindeki konum değişikliği ve alt çene otorotasyonu ile açıklanmaktadır [33]. Sabit fonksiyonel apareyler, devamlı hafif kuvvetler uygulamaktadırlar, hasta kooperasyonu gerekliliğini ortadan kaldırdıkları için tedavi süresini kısaltmaktadırlar [30].

Topkara ve Sarı [34], Türkiye ve Amerika'da sabit ve hareketli aparey kullanım oranlarını karşılaştırdıkları çalışmalarında; Amerika'da sabit fonksiyonel apareylerin kullanımının Türkiye'dekinden daha fazla olduğunu rapor etmişlerdir. Hareketli apareylerin bizde daha çok tercih edilmesinin sebebinin; sabit fonksiyonel apareylerin hastaya ekstra bir maliyet oluşturması, ayrıca dental arklardaki hazırlık aşamasının hastada fonksiyonel aparey

kullanım zamanını geciktirmesi, chair time'ın daha fazla olması gibi faktörler olabileceği belirtilmiştir.

Yapılan bir çalışmada, Amerikalı ortodontistlerin sabit fonksiyonel aygıtlar içinde %22,6 oranıyla en sık sabit kronlu Herbst apareyi kullandıkları belirtilmiştir. Ayrıca, anket sonuçları sabit fonksiyonel aygıt kullanımının geçmiş yıllara göre giderek artmakta olduğunu göstermiştir [35].

Sabit fonksiyonel apareyler;

1. Rijit sabit fonksiyonel apareyler

2. Esnek sabit fonksiyonel apareyler

3. Hibrid sabit fonksiyonel apareyler olmak üzere 3 ana başlıkta incelenir [36].

1. Rijit sabit fonksiyonel apareyler;

a) Herbst Apareyi (Dentaurum Inc, 10 Pheasant Run, Newtown, PA 18940)

b) Cantilevered Bite Jumper (Ormco 1717 West Collins Avenue, Orange, CA 92867)

c) MALU Herbst Apareyi (Saga Dental Supply A/S, postboks 216, Kongsviner, Norway)

d) Flip-Lock Herbst Apareyi (TP Orthodontics Inc., 100 Center Plaza, LaPorte, IN)

e) Integrated Herbst Apareyi (HERBST IV)

f) Ventral Telescope (Professional Positioners Inc., 2525 Three Mile Road, Racine Wisconsin 53404 –1328)

g) Magnetic Telescopic Aparey (Ritto AK., 1997)

h) Mandibular Protraksiyon Apareyi (MPA) (Filho C, 1995, 1997, 1998)

ı) Universal Bite Jumper (UBJ) (Calvez X., 1998).

j) BioPedic Apareyi (GAC International Inc., 185 Oval Drive, Central Islip, NY 11722 – 1402).

k) Mandibular Anterior Repositioning Apareyi (MARA) (AOA, 13931, Sturtevant)

l) IST – Appliance (Sheu Dental, 58613 Iserlohn, Germany).

m) Ritto Apareyi (Ritto A.K., 1998)

2. Esnek sabit fonksiyonel apareyler

a) Jasper Jumper (Jasper J., 1987) (American Orthodontics, 1714 Cambridge Avenue Sheboygan, WI 53082-1048, USA).

- b) Amoric Torsion Coils (Amoric M., 1994)
 - c) Adjustable Bite Corrector (Richard P. West, 1995) (Orthoplus Inc., 1275 Fourth St., Suite 381, Santa Rosa, CA 95404)
 - d) Scandee Tubular Jumper (Saga Dental AS, 2201 Kongsvinger, Norway).
 - e) Klapper Super Spring (Lewis Klapper, 1999) (Trademark of Orthodesign, 744 Falls Circle, Lake Forest, IL 60045).
 - f) Bite Fixer (Ormco 1717 West Collins Avenue, Orange, CA 92867)
 - g) Churro Jumper (Castañon R. et al., 1998)
 - h) Forsus™ Nitinol Flat Spring (3M-Unitek Corporation)
3. Hibrid sabit fonksiyonel apareyler
- a) Calibrated Force Module (Cor-Mar Inc.)
 - b) Eureka Spring (San Louis Obispo, California)
 - c) Twin Force Bite Corrector (Henry Schein Ort.,LA)
 - d) Forsus™ – Fatigue Resistant Device (3M-Unitek Corporation)

Konuya klinik uygulamalarda ve literatürde sıklıkla kullanılan birkaç aparey ve özelliklerine detaylı olarak değinilerek devam edilecektir.

Herbst Apareyi

Herbst apareyi, ilk kez 1905 yılında Emil Herbst tarafından tanıtılmıştır. Daha sonra Pancherz, apareyi 1979 yılında revize ederek, apareyin kraniyofasial yapılar üzerindeki etkilerini araştırmıştır.

Pancherz çalışmasında, Herbst apareyi ile yaklaşık altı ay sonra bütün hastalarda Angle sınıf I kapanış elde edildiğini bildirmiştir. Oklüzal ilişkideki düzelmelerin, eşit oranda iskeletsel ve dişsel değişiklikler sonucu oluştuğunu söylemiştir. Angle Sınıf II kapanışın düzelmesi üst moların distal yönde hareketi ve alt moların mesial yönde hareketi sonucu meydana gelmiştir. Overjetin düzelmesi, mandibulanın boyundaki artış ve alt keserlerin protrüzyonu sonucu oluşmuştur. Ayrıca maksillanın büyümesinin frenlenmesi, maksiller keserlerin retraksiyonu ve kondilin anterior yönde yer değiştirmesinin, oklüzal ilişkilerin düzeltilmesinde daha az öneme sahip olduğunu rapor etmiştir [37].

Mandibular Anterior Repositioning Splint (MARA)

Almanya'da 1991 yılında Jim Eckhard ve Douglas Toll tarafından geliştirilmiştir. MARA apareyi iskeletsel ve dental sınıf II maloklüzyonlarının tedavisinde tüm yaş gruplarında yüksek derecede etkilidir. Alt keserlerdeki dentoalveoler etkisi adolesanlarda yetişkinlere göre daha iyidir. Diğer sabit apareylerle karşılaştırıldığında alt keserlerin pozisyonunda çok az bir değişim olduğu gözlenmiştir [38].

Jasper Jumper Apareyi

Jasper Jumper apareyi, Dr. James Jasper tarafından geliştirilen sabit fonksiyonel bir aygıttır. Jasper Jumper kullanımı ile üst keser dişlerde palatinal yönde devrilme ve ekstrüzyon, üst molar dişlerde distale hareket ve intrüzyon, alt keser dişlerde protrüzyon ve intrüzyon, alt molar dişlerde meziale hareket ve ekstrüzyon, ayrıca alt ve üst dental arklarda genişleme gözlenmiştir [39].

Jasper Jumper apareyi ile Angle sınıf II maloklüzyon düzeltiminin esasen dentoalveolar olarak sağlandığı belirtilmektedir. Maksiller molar dişlerde posterior tipping ve intrüzyon, mandibular dişlerde belirgin ölçüde protrüzyon, devrilme ve ekstrüzyon olduğu bildirilmektedir [40].

Bir başka çalışmada; ANB açısında azalma, mandibuler keser eğiminde artma, overjetle azalma, profilde iyileşme gibi etkiler gözlenmiştir. Bu apareyin diş kemik destekli fonksiyonel aparey olarak kullanılması sonucu da Herbst apareyinin etkilerine benzer iskeletsel değişimler de gözlenmiştir [41].

Forsus™ Nitinol Flat Spring

Bill Vogt tarafından 2001 yılında geliştirilen Forsus™ Nitinol Spring apareyi yanakların yaralanmasını önleyen saydam plastik ile kaplı NiTi sarmal yaydan oluşmaktadır. Dört ayrı uzunlukta (28,31,34 ve 37 mm) piyasaya sürülen aygıt, Jasper Jumper ile benzer etki mekanizmasına sahiptir [42].

Eureka Spring

De Vincenzo tarafından 1997 yılında geliştirilen aygıt; 60 mm'ye kadar ağız açılmasına izin veren üçlü teleskop sistemi, esnek ve yuvarlak ataşmanlar ve aygıtın yerinden çıktığı durumda bile ayrılmayan üzeri kaplı sarmal yaydan oluşmaktadır.

De Vincenzo ve arkadaşlarının [43] yaptıkları çalışmalarında 37 Angle sınıf II maloklüzyona sahip hastada düzelmenin %90 dentoalveolar ve çoğunlukla eşit dağılımlı olarak maksiller ve mandibuler dentisyonda meydana geldiğini, vertikal boyutlarda ise bir değişim olmadığını belirtmişlerdir.

ForsusTM-Fatigue Resistant Device (FFRD)

Forsusun diğer bir versiyonu, yine aynı araştırmacı tarafından 2006 yılında geliştirilen Forsus Fatigue Resistant Device (FFRD)'dir. FFRD, süper elastik nikel titanium yay içerdiğinden semielastik sabit fonksiyonel apareyler arasına girmektedir. Bu apareyde çeneler arasında bulunan yaylar en fazla 200 gr kuvvet uygulayabildiklerinden, ağır sınıf II elastiklere nazaran daha avantajlıdır [44, 45].

FFRD'yi oluşturan parçalar; itici çubuk, yay ve L pindir. İtici çubuğun düz olan kısmı yay içerisinde konumlanırken, kıvrımlı olan parçası alt köpek dişinin distalindeki ark teli üzerine yerleştirilerek sıkıştırılır. L pin, yayı üst birinci büyük azı bandındaki headgear tüpüne bağlayan parçadır. İtici rod üzerinde, yayın belirli bir noktaya sıkışmasını sağlayan durdurucu bir stop noktası vardır. Alt çenenin ankraj ünitesi olarak kullanıldığı bu apareyde yayın uyguladığı kuvvet, üst birinci molar dişe aktarılır [45].

Günümüzde FFRD modülünün yanı sıra FFRD EZ modül ve EZ2 modülü de kullanılmaktadır. FFRD EZ modülünün avantajı, yayın ucunda bulunan klipsi sayesinde L pine ihtiyaç duyulmadan headgear tüpüne yerleşebilmesi kolaylığıdır [45].

Literatürde FFRD ile üst kesici dişlerdeki retrüzyonun ve alt kesici dişlerdeki protrüzyonun overjet miktarının azalmasına katkı sağladığı, üst büyük azı dişlerinin ve alt kesici dişlerin

intrüzyonuna bağlı olarak oklüzyon düzleminin saat yönünde rotasyona uğradığı belirtilmiştir [46].

Jones ve arkadaşları [44], FFRD ve sınıf II elastiklerin etkilerini karşılaştırmışlardır. Tedavi öncesi ve sonrası sefalometrik değerlendirmelerde sagittal ölçümlerde iki tedavi grubu açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamışken, FFRD de üst molarlarda intrüziv etki, elastiklerde ise ekstrüziv etki rapor edilmiştir. Hasta uyumu gerektirmediğinden FFRD apareyinin tedaviye uyum sağlayamayan hastalarda daha etkili olduğu belirtilmiştir.

Karaçay ve arkadaşları [42]; FFRD ile Jasper Jumper aygıtlarının sonucunu kontrol grubu ile karşılaştırdıkları çalışmalarında FFRD uygulanan grubun ön ve arka yüz yüksekliklerinde artış, oklüzal düzlemlerde posterior rotasyon, intermolar ve interkanin mesafelerinde genişleme saptamışlardır. Araştırmada ayrıca, alt dudak ve pogonion noktasının öne gelmesi ile profilde iyileşme görüldüğü de rapor edilmiştir.

FFRD diğer rijit sabit fonksiyonel apareylere göre mandibulanın serbest hareketlerine daha fazla olanak sağlamaktadır ve bu sayede hastada sentrik oklüzyon daha rahat bir şekilde elde edilmektedir. Bu özelliği sayesinde FFRD aygıtı hastalar tarafından daha fazla kabul gören bir aparey olmuştur [47].

Aslan ve arkadaşlarının [48] FFRD ile minivida destekli FFRD aygıtlarını karşılaştırdıkları çalışmalarında, minivida destekli FFRD aygıtında alt keser dişlerde daha az labiale tipping rapor etmiş ve her iki aygıtın da tedavide iskeletsel etki oluşturmadıklarını bildirmişlerdir.

2.3. Yaşam Kalitesi Kavramı

21. yüzyıl sağlık hizmetleri politikasında, tedavilerin belirli bir standardizasyona sahip olması ve bu standardizasyonun bilimsel verilerle desteklenmesi hedeflenmektedir. Kanıta dayalı tıp olarak benimsenen yaklaşım, bilimsel literatürde belirli bir hastalıkla ilgili yapılmış olan en iyi araştırma verilerinin, hekimin klinik deneyimi ve hastanın bulgularıyla bütünleştirilebilmesi olarak da tanımlanabilmektedir. Bu yaklaşım; hastalara ideale en

yakın hizmetin sunulabilmesine rehberlik ederken, tedavi sonuçlarının niceliksel olarak değerlendirilmesinin gerekliliğini de ön plana çıkarmaktadır [49].

Yaşam kalitesi; çok yönlü olması, sürekli gelişim ve değişim göstermesi, kişiden kişiye değişmesi, sosyal, psikolojik, ekonomik ve kültürel faktörlerden etkilenmesi nedeniyle tanımlanması zor bir kavramdır [50].

Yaşam kalitesi ilk kez 'sosyal çevrenin yansıyan tepkisi' şeklinde tanımlanmıştır. Genel anlamıyla yaşam kalitesi "iyilik halinin derecesi" olarak tanımlanır. Yaşam kalitesi, genel bir iyilik hali olmasının yanında memnuniyeti de simgelemektedir. Başka bir ifadeyle bireyin kendi yaşamına ilişkin doyumunu anlatmasıdır [50].

Yaşam kalitesi kavramı; kişinin içinde yaşadığı kültür ve değer yargıları sistemine göre oluşan amaçlarını, beklentilerini, standartlarını ve ilgi alanlarını göz önünde bulundurarak, hayattaki pozisyonuna olan bakış açısı olarak da tanımlanmaktadır [51]. Başka bir kaynakta da yaşam kalitesi; kişinin fiziksel sağlığı, psikolojik durumu, inançları, sosyal ilişkileri ve çevresiyle ilişkisinden karmaşık bir yolla etkilenen, geniş bir kavram olarak tanımlanmıştır [52].

2.3.1. Yaşam kalitesinin değerlendirilmesi

Yaşam kalitesi değerlendirmeleri; hastanın bakış açısından, mevcut hastalığın günlük yaşantısı üzerinde yarattığı etkiler hakkında bilgi toplanmasını sağlar ve hastanın değerlendirmesine göre tedavinin yararları bilimsel esaslara dayanarak değerlendirilir[53]. Yaşam kalitesi anketleri klinik takip sırasında belirli aralıklarla hastaya uygulanırsa, elde edilen bilgi, yaşam kalitesinin iyiye veya kötüye gittiği hakkında hasta ve doktora bilgi verebilir [54].

Yaşam kalitesi değerlendirmeleri, hastalıkların kişinin yaşamını nasıl etkilediğini belirlemede, farklı klinik çalışmaların etkinliğinin değerlendirilmesinde ve hastaya uygun tedavi ve bakım kararlarının verilmesinde önemlidir. Yaşam kalitesi değerlendirmelerinde en çok başvurulan metod kişinin kendini ifade etmesidir [55].

Yaşam kalitesi ölçümlerinin tıpta kullanım alanları Fitzpatric ve arkadaşları [55] tarafından şöyle sıralanmıştır;

- Bireysel hasta takibinde psiko-sosyal problemlerin kişisel düzeyde araştırılması ve takibi amacı ile,
- Sağlık hizmetlerinin veya tedavi sonuçlarının değerlendirilmesi çalışmalarında,
- Klinik çalışmalarda,
- Sağlık ekonomistlerinin fiyat-fayda analizlerinde.

Bireylerin yaşam kalitesi çeşitli ölçekler kullanılarak puanlanır ve değerlendirilir [56].

Bunlar;

- Fiziksel fonksiyon ölçeği
- Sosyal fonksiyon ölçeği
- Fiziksel rol fonksiyonu ölçeği
- Emosyonel fonksiyon ölçeği
- Mental sağlık durumu ölçeği
- Enerji/yorgunluk, ağrı ölçeği
- Genel sağlık algısı ölçeği

2.3.2. Yaşam kalitesi değerlendirme araçlarının özellikleri

Bilimsel çalışmalarda kullanılacak ölçüm araçlarının toplumların kültürel ve sosyal yapılarına uygun olarak geliştirilmesi gereklidir. Kendi toplumumuzun kültürüne özgü yeni ölçeklerin geliştirilmesinin pekçok yararı vardır ancak, ölçek uyarlamasının tercih edilmesinin de bazı nedenleri bulunmaktadır. Uluslararası yayınlarda tanıtılan ve üzerinde bilgi birikimi bulunan bir ölçeği Türkçe'ye çevirerek kullanmak, yeni bir ölçek hazırlamak için geçirilecek süreyi kısaltır, araştırmacıya iletişim kolaylığı ve karşılaştırılabilir bilgi sağlar. Bu durum bilimsel olarak zorunlu olmasa da çabuk iletişim kurmak için yararlı ve etkin bir yaklaşımdır [57].

Farklı kültürlerde geliştirilen ölçekleri uyarlamamanın yaratacağı psikolinguistik (anlatım, dil) problemler deneysel ve istatistiksel tekniklerle en aza indirildiğinde, kültürler arası karşılaştırma ve tartışma olanağı sağlanabilir. Bir kültürde geçerli ve güvenilir olarak belirlenen bir test başka bir kültürde bu özelliklere sahip olmayabilir. Bir ölçeğin farklı dil ve kültürlerde uygulanabilir olması için yapılan sistematik hazırlık çalışmalarına ölçek uyarlaması denir [58].

Ölçek uyarlaması aşamaları; psikolinguistik özelliklerin incelenmesi, dil uyarlaması, psikometrik özelliklerin incelenmesi, güvenilirlik, geçerlilik, kültürler arası özelliklerin karşılaştırılması olarak sıralanabilir [58, 59].

Ölçeğin standardize olabilmesi, ölçüm değerlerinin kararlılığının bir göstergesi olan 'güvenilirlik' ve ölçmeyi amaçladığı özelliği doğru ölçebilme derecesinin göstergesi olan 'geçerlilik' olarak adlandırılan iki temel özelliğe sahip olması ile belirlenir. Güvenilirliğin sağlanması geçerlilik için ön koşuldur. Ölçme araçlarının geçerli ve güvenilir olması birbirinden bağımsız olarak düşünülemez, her ikisinin bir arada olması ile ölçek anlam bulur [50, 59].

Güvenilirlik, bir ölçme aracıyla aynı koşullarda tekrarlanan ölçümlerde elde edilen ölçüm değerlerinin kararlılığının bir göstergesidir. Ölçekle sağlanan bilgilerin kararlı özellik taşıdığına, yani hatadan arındırılmış olduğuna ve aynı amaçla yapılacak ikinci bir ölçümde aynı sonuçların elde edileceğine güven duyulması gerekir. Güvenilir bir ölçek hatasız ölçme yapan ölçektir [50, 59].

Geçerlilik, bir ölçme aracının ölçmeyi amaçladığı özelliği, başka herhangi bir özellikle karıştırmadan, doğru ölçebilme derecesidir. Ölçüm aracının amacına hizmet edebilme özelliğidir [50, 59].

Kültürler arası karşılaştırma, ölçek uyarlama çalışmalarının bu aşamasında uyarlanan ölçeğin normları saptanır ve diğer dildeki ölçek normları ile karşılaştırılır. Bu aşamada aşağıdaki soruların yanıtları aranır:

1. Uyarlanan ölçeğin puan ortalamaları, standart sapmaları ve kesme noktası gibi özellikleri orijinal ölçeğin norm değerlerine benziyor mu?
2. Uygulanan ölçeğin ölçme hatası, orijinal ölçeğin ölçme hatasına yakın mı?
3. Uyarlanan ve orijinal ölçeğin faktör yapıları benziyor mu?
4. Faktör-madde yükü her iki ölçekte de benzer değerde mi?

Yukarıda sorulan soruların birçoğu, uyarlanan ölçeğin psikometrik özellikleri değerlendirilirken kendiliğinden yanıtlanır. Bu sorulara istenen yanıtlar alınamıyorsa olası nedenler araştırılmalı ve açıklanmalıdır [60].

2.3.3. Çocuklarda yaşam kalitesi ölçeklerinin özellikleri

Çocuklarda yaşam kalitesinin değerlendirilmesi erişkinlerden bazı farklılıklar içermektedir. Çocukların gelişim dönemleri ile ilgili olan bu farklılıkların bilinmesi yaşam kalitesi ölçeklerini geliştiren ve kullanan araştırmacılar açısından önem taşımaktadır. Duygusal ve bilişsel işlevsellik, beden imgesi, özerklik, aile içi ilişkiler, gelecekte beklenenler gibi alanların erişkin, ergen ve çocuk yaş grubu içinde farklı ele alınması gerektiği, tüm bu nedenlerle erişkinlerde kullanılan ölçeklerin ergenlerde, ergenler için geliştirilen ölçeklerin de çocuklarda kullanılmasının uygun olmadığı belirtilmektedir [61].

Literatürde çocuk ya da ergenlerde kullanılan yaşam kalitesi ölçeklerinin çoğunluğunun yaş gruplarına özel olarak geliştirilmiş olduğu, ayrıca erişkinler için geliştirilmiş yaşam kalitesi ölçeklerinin ergenlere ve çocuklara göre dil ve bilişsel yetiler açısından düzenlenip, madde ya da yanıt seçeneği sayısının azaltılması, sözcük seçiminde basit sözcüklerin seçilmesi, sorgulanan sürenin azaltılması, sorgulanan yaşam alanlarının değiştirilmesi gibi değişiklikler yapıldıktan sonra kullanılabildiği belirtilmektedir [62].

2.4. Sağlıkla İlişkili Yaşam Kalitesi (SİYK) Kavramı

Sağlık hizmetlerinin geleneksel anlamda amacı, mevcut hastalığın tedavisi ve acı çekmenin sonlandırılması iken günümüzde bu amaç, sağlığın sürdürülmesi ve artırılmasına yardımcı olarak yaşam biçiminin bireysel felsefesinin yaratılmasına dönüşmüştür [63].

Sağlık, 1946' da Dünya Sağlık Örgütü tarafından tanımlandığı gibi yalnızca hastalık ve sakatlığın olmayışı değil, fiziksel, ruhsal ve sosyal yönden tam iyilik halidir. Zamanla gerek sağlık çalışanları, gerekse sosyal bilimciler yaşamın niteliği yani 'yaşam kalitesi' (quality of life=QOL) kavramı üzerinde durmaya başlamışlardır [63].

Sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi (SİYK); hastanın hem içinde yaşadığı kültürel yapı ve değerler sistemi bağlamında hem de kendi amaçları, beklentileri, standartları ve endişeleri açısından yaşamdaki durumu ile ilgili algısıdır. İki komponenti olup; bunlardan birincisi fiziksel, ruhsal ve sosyal iyilik halini temsil eden gündelik faaliyetleri yürütebilme yeteneğidir, ikincisi ise işlev görme ve hastalıkların kontrolünün düzeyi ile ortaya çıkan hasta doyumudur. Bir hastalığın ve ona bağlı tedavinin hastada yarattığı işlevsel etkilerin hasta tarafından öznel biçimde algılanışıdır. Bu bağlamda SİYK ve yaşam kalitesi kavramının içerdiği tüm alt başlıklar; bireyin sağlığı ve bireyin işlev görme, iyilik hali ve genel sağlık algılarının fiziksel, psikolojik ve sosyal yönlerden ölçümü ile ilgilidir [64].

Son 30 yıl içerisinde tıpta sağlık koşullarının sonuçlarına ve bu sonuçlar için olan tedaviye bağlı olarak 'SİYK' ve 'yaşam kalitesi' gibi terimlerin kullanımında artış görülmüştür [64].

"SİYK" ve "yaşam kalitesi" terimleri tarafından hedef alınan konular tıbbi yardım aramanın, tedavi rejimine uyumun ve görülen bakımdan memnun kalmanın önemli belirleyicilerindedir. Sonuç olarak, bu konularla ilişkili olarak literatür dünyasında büyük gelişmeler meydana gelmiştir. Bu doğrultuda, gelişim gösteren teknoloji ile değişen hasta beklentileri, istek ve memnuniyetleri yaşam kalitesi kavramının dış hekimleri için de önemli hale gelmesine sebep olmuştur [65].

Yaşam kalitesini arttırmaya yönelik girişimleri bulunan bilim insanlarının araştırmalarıyla ağız ve diş sağlığının, insanların genel sağlık durumları üzerinde önemli bir yere sahip olduğu ortaya konmuştur. Ağız ve diş sağlığının yaşam kalitesine, yani günlük yaşama etkisinin değerlendirilmesi ile toplumların bilinçlendirilmesi, sağlık hizmetlerinin iyileştirilmesi ve bu hizmetlerin topluma doğru şekilde ulaştırılması konusunda gelişmeler kaydedilecektir. Ağız ve diş sağlığının yaşam kalitesine etkisinin değerlendirilmesi amacıyla çeşitli ölçüm yöntemleri geliştirilmiştir. Bunlar genellikle yetişkinler üzerinde kullanılmış

karşılıklı görüşmeye dayalı anketlerdir. Bu anketlerle daha çok kişilerin psikolojik, sosyal, mental ve kültürel değerleri ortaya konularak sağlık hizmetlerinden beklentileri ve hizmetlerin kalitesi değerlendirilebilmektedir [66, 67].

2.5. Ağız Sağlığı ile ilişkili Yaşam Kalitesi ve Ölçümü

Diş ve çevre dokuları ilgilendiren hastalıklar, günlük yaşamda sıklıkla rastlanılan ve sadece fiziksel değil ekonomik, sosyal ve psikolojik sonuçlar doğurabilen durumlardır. Çok sayıda bireyin yaşam kalitesi üzerinde önemli etkileri olan ağız sağlığı, yaşam boyunca işlev, görünüm ve bireyler arası ilişkiler gibi önemli alanlarda etkisini göstermektedir [67].

Gift ve arkadaşları [68], ağız sağlığı, ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesi ve genel sistemik sağlık arasındaki ilişkileri araştırmıştır. Ağız sağlığının genel sağlığın tamamlayıcı bir parçası olduğunu belirtmiş ve ağız sağlığının genel sağlıkla ilgili yaşam kalitesi üzerine biyolojik ve sosyo-psikolojik düzeyde doğrudan katkısı bulunduğunu bildirmişlerdir.

Locker ve Allen [69], ağız boşluğunu belirli bir bölgede konumlandıran ve tüm vücuttan bağımsız otonom bir anatomik yapı olarak değerlendiren geleneksel yaklaşımı sorgulamış ve genel sağlık ile ağız sağlığı arasında bireyin yaşam kalitesini etkileyen bir ilişkinin olması gerektiğini savunmuşlardır.

Dentisyonun sürekliliği, hastaliksız veya semptomsuz durumda olması, çiğneme, yutma ve diğer fonksiyonların başarı ile yerine getirilebilmesi, ağrı olmaması, ağız sağlığından memnun olunması ve ağız sağlığından kaynaklanan sosyal veya kültürel dezavantajlara maruz kalınmaması ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesinin önemli faktörlerindendir [69].

Ağız sağlığının yaşam kalitesi üzerine etkisinin değerlendirilmesinde kullanılan etkin araştırma yöntemleri aşağıda yer alan çizelgede özetlenmiştir [70-77];

Çizelge 2.1. Ağız sağlığının yaşam kalitesi üzerine etkisinin değerlendirilmesinde kullanılan araştırma yöntemlerine ilişkin çizelge

Araştırmacılar	Metodun ismi
Cushing ve arkadaşları [70], 1986	Social Impacts of Dental Disease
Atchison ve Dolan [71], 1990	Geriatric Oral Health Assessment Index (GOHAI)
Strauss ve Hunt [72], 1993	Dental Impact Profile
Slade ve Spencer [73], 1994	Oral Health Impact Profile (OHIP)
Locker ve Miller [74], 1994	Subjective Oral Health Status Indicators
Leao ve Sheiham [75], 1997	Dental Impact on Daily Living (DIDL)
Adulyanon ve Sheiham [76], 1997	Oral Impacts on Daily Performances (OIDP)
McGrath ve Bedi [77], 2000	United Kingdom Oral Health Related Quality of Life (OHQoL-UK)

Literatürde çocuklarda oral sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi ölçümlerinin önemine vurgu yapılsa da çocuklar üzerinde az sayıda çalışma gerçekleştirilmiştir. Oysa çocuklar dental faktörlere bağlı olarak yaşam kalitelerini olumsuz etkileyen durumlarla karşı karşıya kalırlar. Çocukların ağız ve diş sağlığı durumlarının iyileştirilmesi ve bu konuda yapılan değerlendirmeler sağlıklı toplumların temelini oluşturacaktır. Bu nedenlerden dolayı yaşam kalitesiyle ilişkili ağız sağlığı ölçümlerinin çocuk popülasyonlarına uyarlanması önem taşımaktadır [58].

Öte yandan, çocukluk döneminde gerçekleşen büyüme ve gelişim sonucunda çocuklar bilişsel, emosyonel, sosyal ve dilsel bir takım mental değişikliklerin yanı sıra sürmekte olan diş ya da büyüyen çene kemiği gibi önemli fizyolojik aşamalardan da geçerler. Büyümeyle ilgili tüm bu değişiklikler çocukları psikolojik olarak da etkilemektedir. Tüm bu nedenlerden dolayı çocuklarla ilgili yaşam kalitesini ölçen dental göstergeler yaşa bağlı olarak hazırlanmalı ve değerlendirilmelidir [58].

Çocuklar için yaşam kalitesi incelemeleri;

- CPQ 11-14(Child perception questionnaire)
- Child (OIDP)
- ECOHIS (Early Childhood Oral Impact Scale) gibi anket incelemelerine dayalıdır [78].

Yaşam kalitesi ölçümünde en sık kullanılan anketlerden bazıları şu şekilde açıklanabilir;

- General Oral Health Assessment Index (GOHAI)

GOHAI, dental tedavilerin etkilerinin değerlendirilmesinde kullanılan, hastanın bildirdiği ağız fonksiyon problemleri ve ağız hastalığı kaynaklı psikososyal etkilerin ölçüldüğü 12 ögeli bir ölçümdür. 1990 yılında geliştirilmiştir. 36 ögelik bir başlangıç havuzu içerisinde, literatür incelemesi, sağlık uzmanlarıyla konsültasyon, dental kliniklerde ve merkezlerde bulunan kişilerle nitelikli görüşmeler sonucu 12 öge elde edilmiştir [71].

12 ifadeye verilen Likert tipi yanıtlar puan olarak toplanır ve 0-60 arasında toplam skor hesaplanır. Dental Hastalıkların Sosyal Etkileri (Social Impacts of Dental Disease-SIDD) ve Subjektif Oral Sağlık Düzeyi (Subjective Oral Health Status Indicators-SOHSI) benzer yaklaşıma dayanmaktadır [71].

- Oral Impacts On Daily Performances (OIDP)

OIDP, büyük oranda ayırıcı bir ölçümdür. Dental hizmet planlamasında popülasyonun dental ihtiyaçlarını belirlemek için oluşturulmuştur. OIDP, çoğu ölçümden daha karmaşık öge skora sistemine sahiptir ve etkilerin sıklığı ile önemini birlikte belirtir [76].

Bu ölçümde etkinin sıklığına 0 ile 5 arasında yanıtlar verilir. 0 = son 6 ayda hiç etkilenmedi, 5 = son 6 ayda her gün etkilendi olarak ifade edilir. Etki de 0 ile 5 arasında değerlendirilir. Toplam skor; sıklık ile etki skorlarının her öge için çarpımı ve sonuçların toplanması ile elde edilir [76].

- United Kingdom Oral Health Related Quality Of Life (OHQoL-UK)

OHQoL-UK, ilk olarak 2000 yılında McGrath ve arkadaşları [77] tarafından İngiltere'de hastalarla görüşülerek oluşturulmuştur. OHQoL-UK, ağız sağlığının insanları pozitif veya negatif etkileyebileceği ve bunun da hayat kalitesini düşürebileceği veya yükseltebileceği felsefesine dayanarak ortaya atılmıştır. 4 farklı kategori ve 16 sorudan oluşmaktadır. Bu kategoriler semptom (2 soru), fiziksel durum (5 soru), psikolojik durum (5 soru) ve sosyal

durum (4 soru)'dur. Değerlendirme, her kategori için ayrı ayrı ve toplam skor olmak üzere elde edilen 5 veri üzerinden yapılmaktadır. Alınan skorların yüksek olması ise yaşam kalitesinin olumlu etkilendiğini göstermektedir.

- Child Perception Questionnaire (CPQ 11-14)

11-14 yaş arası çocuklarda ağız sağlığı ile ilgili çeşitli etkilerin sıklığını belirlemek üzere kullanılan CPQ11-14 Kanada 'da geliştirilmiş ve onaylanmıştır. Anket dört alan içermekte olup bunlar; oral semptomlar (5 soru), fonksiyonel limitler (10 soru), duygusal sağlık (8 soru) ve sosyal sağlıktır (12 soru). Sorular geçmiş üç ay içerisinde olayların sıklığı ile ilgili sorulmuş ve cevaplar dereceleri gösteren şekildedir. (0= hiç, 1= bir/iki kez, 2 = bazen, 3 = sık sık, 4 = her gün/ neredeyse her gün). Toplam CPQ puanları anket maddelerine verilen cevap kodlarının toplanması ile elde edilir. 0 puanı bir problem olmadığını gösterirken, yüksek CPQ puanları yaşam kalitesinde daha çok bozulma olduğunu gösterir [79].

- Early Childhood Oral Impact Scale (ECOIS)

3-5 yaşındaki çocuklara ve ailelerine uygulanmak üzere geliştirilmiş bir ankettir [80].

- Ağız Sağlığı Etki Profili (OHIP) anketi

OHIP, ilk olarak 1994 yılında Avustralya'da Slade ve Spencer [73] tarafından uygulanmıştır ve Locker'in kavramsal iskeletini esas almaktadır. Araştırmacılar, rahatsızlık, yetersizlik ve disfonksiyonun değerlendirilmesi sonucunda, hekimin daha fazla özen göstermesi gereken noktaların ortaya çıkacağını, bu ölçümler sonucu dental tedavi şeklini belirlemenin kolaylaşacağını belirtmişlerdir. OHIP formu oluşturulurken özel muayenehaneler, bir diş hastanesi ve bir protez kliniğinde tedavi görmekte olan 64 hasta ile konuşarak, hastaların dental problemleri değerlendirilmiş ve en fazla şikayet ettikleri konular Locker'in kavramsal iskeletine göre bölümlere ayrılmıştır.

OHIP; fonksiyonel sınırlama, fiziksel ağrı, psikolojik rahatsızlık, fiziksel yetersizlik, psikolojik yetersizlik, sosyal yetersizlik ve handikap(engellilik) olmak üzere 7 bölüm ve 49 adet soru içermektedir [73].

Slade ve Spencer [73], OHIP'in güvenilirliğini ve geçerliliğini kanıtlayarak tüm dünyaya tanıtmışlar ve diş hekimliğinde yaygın bir biçimde kullanılmasını sağlamışlardır. OHIP'in en büyük avantajı, soruların araştırmacılar tarafından değil, temsili hasta gruplarıyla yapılan konuşmalar sonucu oluşturulmuş olmasıdır. Böylece, ağız içi problemlerin meydana getirebileceği fonksiyonel, psikolojik ve sosyal etkiler hasta tarafından oluşturulmuştur.

Slade [81], 49 soruluk OHIP formunu 14 soruya indirmiş ve bu kısaltılmış versiyonun olumlu sonuçlar verdiğini bildirmiştir. Güney Avustralya'da 716'sı tam dişli 1217 birey OHIP formunu cevaplamıştır. Bu formlarda 'bazen, sıklıkla ve her zaman' cevabının en çok verildiği her bölüm için ikişer soru, OHIP-14'ü oluşturmakta kullanılmıştır. Yeni oluşturulan formdan elde edilen verilerle orijinal form karşılaştırılmış ve %94'lük bir geçerlilik elde edilmiştir. OHIP-14'ün diş hekimliğinde orijinal OHIP yerine rahatlıkla kullanılabileceği belirtilmiştir.

OHIP-14, 14 adet soru ve her soruya verilebilecek 0-4 arasında puanlanan 5 adet cevaptan oluşmaktadır. Bu cevaplar Likert skalasına göre '0=hiçbir zaman, 1=nadiren, 2=bazen, 3=sıklıkla ve 4=her zaman' cevaplarıdır. OHIP sonucu alınan skorların yüksek olması, yaşam kalitesinin olumsuz etkilendiğini göstermektedir [81].

Robinson ve arkadaşları [82], OHIP-14 ve OIDP'nin sonuç değerlerini ve geçerliliklerini hem röportaj hem anket formatında karşılaştıran klinik ve sosyal bir çalışma gerçekleştirmiştir. OIDP kullanımının özellikle de anket formatında daha az veri sağlayabileceği açıklanmıştır.

OHIP-14, 2006 yılında Mumcu ve arkadaşları [83] tarafından Beaton ve arkadaşlarının [84] belirtmiş olduğu çapraz kültürel kurallara uygun olarak Türkçe'ye çevrilmiştir. Mumcu ve arkadaşları [83] yaptıkları çalışma sonucunda OHIP-14'ün Türkçe versiyonunun geçerli ve güvenilir olduğu ve Türkiye'de diş hekimliğinde yapılacak çalışmalarda kullanılabileceğini belirtmişlerdir.

2.6. Ortodonti ile İlişkili Yaşam Kalitesi

Kanıt dayalı tıp yaklaşımının hayatımıza girmesiyle, tedavilerin yaşam kalitesine etkilerini inceleyen araştırmalar tüm sağlık sektöründe olduğu gibi ortodonti alanında da tedavi sonuçlarının değerlendirilmesinin önemini arttırmıştır. Ortodontik tedaviyle elde edilen sonuçların ölçülmesi, klinisyenler için bitim esnasında karşılaşılan problemlerin belirlenerek sonraki tedavilerinde ideale ulaşmalarında kullanmaları adına eğitici, hastalar açısından da ortodontik tedavi sonrası erişilen durumun yaşamlarına kattıkları olumlu ve olumsuz yönlerin belirlenmesi ve hastanın tedaviden optimum yararı elde etmesinin sağlanması amacıyla kullanılabilen önemli bir araçtır [66].

Ortodontik tedavi sonuçlarının profesyonel olarak değerlendirilmesi, literatürde önceki çalışmalarda geliştirilmiş çeşitli indeksler yardımı ile gerçekleştirilirken, tedavi sonrası hasta memnuniyetinin değerlendirilmesi bu amaca yönelik sorulardan oluşan anketlerin uygulanması ile yapılmaktadır [85]. Tedavi sonuç indeksleri, tedavi sonuçlarının objektif olarak değerlendirilebilmesine, tedaviyi yapan klinisyenlerin kendi tedavi sonuçlarını derecelendirebilmelerine ve bu sayede kendilerini eğitebilmelerine ve daha sonra yapacakları tedavilerinde daha iyi sonuçlar elde edebilmelerine yardımcı olmaktadır [66].

Ortodontik tedavi, hekimin ve hastanın birlikte yürüttüğu bir tedavidir. Dolayısıyla tedavi sonucunun sadece söz konusu indeksler aracılığı ile değil aynı zamanda tedaviyi bizzat tecrübe eden bireylerin de görüşlerinin alındığı bir sistem dahilinde değerlendirilmesi önerilmektedir [86].

Ortodontinin sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi üzerindeki etkilerinin bütünüyle anlaşılabilmesi ve tedaviden elde edilen kazanımların gösterilebilmesi büyük önem taşımaktadır. Sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi üzerindeki değişiklikler, hastadan elde edilen bilgiler ışığında değerlendirildiğinde ideal tedavi sonuç değerlendirmesini ortaya koymaktadır [87].

Ortodonti alanında sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi değerlendirmelerinin kullanımı; tedavi ihtiyaç ve sonuçlarının belirlenmesi, tedavi tutarlarının sosyal güvenlik sistemleri tarafından karşılanabilmesi için gerekli kanıtı oluşturması ve tedavi kalitesinin iyileştirilmesinde klinik çalışmalara katkı sağlaması gibi nedenlerle önerilmektedir [88].

Ortodontik tedavi sonuçlarının hastalar tarafından değerlendirilmesi zor ve karmaşık bir işlemdir. Yaşam kalitesi anketleri ve çeşitli araştırmalardan alınan modifiye anketler bu amaca yönelik kullanılan hasta odaklı ölçümlerden bazılarıdır. Hasta odaklı ölçümler kullanılırken bu ölçümlerin uygulanabilir, çoğaltılabilir, güvenilir, kapsamlı, geçerli ve hassas olmasına dikkat edilmelidir [89].

Hastadan bilgi edinme sürecinde kullanılacak ölçümler, bireyin kooperasyon sınırlarını zorlamayarak gerekli bilgilerin elde edilebileceği bir sürede uygulanmalıdır. Bilgi edinme süresi uzadıkça bireylerin ilgi ve sabırlarını kaybetmeleri sonucunda sıkılabilecekleri göz önüne alınmalıdır. Bu süreç hızlı, uygulaması kolay, tedavi öncesi ve sonrası durumları içeren ve ekonomik olacak şekilde planlanmalı ve yeterli sayısal veri elde edilebilmelidir [90].

2.7. Hasta Memnuniyeti Kavramı ve Hasta Memnuniyetinin Değerlendirilmesi

Hasta memnuniyeti, “hastanın değer ve beklentilerinin ne düzeyde karşılandığı konusunda bilgi veren ve esas otoritenin hasta olduğu, bakımın kalitesini gösteren temel ölçüt” olarak tanımlanmaktadır. Bu aynı zamanda hizmetin sunumunu, hasta ile hizmeti verenlerin etkileşimini, hizmetin varlığını, sürekliliğini, hizmet verenlerin yeterliliği ve iletişim özelliklerini içeren çok boyutlu bir kavramdır ve sağlık hizmet sunumu değerlendirilmesi ve kalitenin artırılmasında bir geri bildirim sağlar. Bu nedenle hasta memnuniyetinin ölçülmesi yararlı ve gereklidir [91].

Sağlık hizmetleri ile ilgili hasta memnuniyeti ilk kez Amerika Birleşik Devletlerinde hemşirelik alanında değerlendirilmiştir. Son 10 yıldır ise özellikle Amerika ve İngiltere gibi gelişmiş ülkelerde hasta memnuniyeti sağlık bakım kalitesinin bir sonuç ölçütü olarak önemli bir yere sahiptir [92].

Hasta memnuniyeti ile ilgili çalışmalar ülkemizde de çeşitli sağlık kurumlarında sağlık hizmetlerinin iyileştirilmesine yönelik olarak giderek artmaktadır [93].

Hasta memnuniyeti, kaliteli hizmetin önemli bir parçasıdır. Hastaların memnuniyet düzeylerinin belirlenmesi, hizmet kalitesinin artırılması ve hastaların beklentileri doğrultusunda daha nitelikli hizmet sunulması bakımından önemlidir [93].

Hasta memnuniyeti ile ilgili araştırmalar kalitatif ve kantitatif araştırmalar olarak ikiye ayrılmaktadır. Odak grup görüşmesi, gözlem, video kayıtları teknikleri kalitatif araştırmalarda kullanılan başlıca ölçme (veri toplama) teknikleridir. Yüz yüze yapılan (evde ve hastanede) anketler, posta ile gönderilen anketler, anket kullanılarak yapılan telefon görüşmeleri ise kantitatif araştırmalarda kullanılan temel tekniklerdir [94, 95].

Diş hekimliği hizmetlerinde önemli bir yer tutan hasta memnuniyeti hem hastaların tedavilere uyumunu, hem de diş hekimliği hizmetlerinden yararlanımını etkileyen bir göstergedir [96].

Ortodontik tedavilerde hasta memnuniyetinin sağlanması, bir ortodontistin önündeki en zor ve hassas konu olarak karşımıza çıkmaktadır. Çünkü yapılan araştırmalara göre hasta beklentileri ile tatmin düzeyleri arasında her zaman doğrusal bir ilişki bulunmamaktadır. Anket çalışmalarında hedef, hasta memnuniyetini tespit etmek, yapılan tedavilerin hastaların beklentileri doğrultusunda daha tatmin edici olarak sonlanmasını sağlamaktır. Anket, döngüsel denetim sistemiyle buna hizmet edecek seçeneklerden birisidir [97].

Bu bilgiler doğrultusunda çalışmamızın amacı ortodontik tedavi öncesinde hastalar ve ebeveynlerinin tedaviden beklentilerini anlamak, bonding sonrası ve sabit fonksiyonel tedavi uygulaması sonrası bu uygulamaların hastaların yaşam kalitelerine etkilerini belirleyip, bu iki dönem arasında bu kriterler yönünden ne tür değişiklikler olduğunu saptayıp, tedavi sonunda hastaların memnuniyet derecelerini araştırmaktır.



3. GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışma, Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Anabilim Dalına başvurmuş, Angle sınıf II bölüm 1 maloklüzyona sahip, yaş ortalaması 16,24 yıl olan ve tedavi protokolünde sabit fonksiyonel aygıt kullanımının gerekli olduğu 50 bireyin (39 kız, 11 erkek) gönüllü katılımını içermektedir. Bireylerin hepsine FFRD aygıtı uygulanmıştır. Gönüllü olan bireylere çalışmanın amacı ve içeriği detaylı anlatılmış, çalışma ile ilgili anketlerin yüz-yüze görüşme ile elde edilmesi hedeflenmiştir. Bireylerde soruları anlama/cevaplandırma veya skor verebilme kabiliyetlerini engelleyecek herhangi bir mental sorun, kusur, duyma kaybı veya kraniyofasiyal defekt bulunmamasına dikkat edilmiştir. Yine, önceden ortodontik tedavi görmemiş bireylerin katılımı sağlanmıştır.

Araştırmanın yürütülebilmesi için ilk olarak Gazi Üniversitesi Etik Komisyonu'ndan 26.11.2015 tarihli ve 77082166-604.01.02 sayılı etik kurul onayı alınmıştır. Yine, gönüllülere çalışma ile ilgili bilgilerin verilmesini takiben yazılı aydınlatılmış onamları alınmıştır.

Veri toplama aracı olarak kullanılan anket formu üç bölümden oluşmuştur. Çalışmada kullanılan anketler ve dönemlerine ait bilgiler şu şekildedir;

Çizelge 3.1. Çalışmada kullanılan anketler ve dönemlerine ait bilgilere ilişkin çizelge

Dönemler	T0 (n=50) Bonding öncesi	T1 (n=50) Bonding sonrası 1. ay	T2 (n=50) FFRD uygulaması sonrası 1. Ay
Anket türü	Tedavi beklentisi anketi	OHIP-14 Yaşam kalitesi anketi	OHIP-14 Yaşam kalitesi anketi

Birinci bölümde hastaların sosyo-demografik özelliklerine ait bilgiler yer almıştır. Bu bölümde; hastaların ismi, yaşı, cinsiyeti, öğrenim durumları, anne ve baba öğrenim durumu, iletişim bilgileri kaydedilmiştir. Ayrıca hastalar ve ebeveynlerine ortodontik tedavi ile ilgili beklentilerini ve var olan ortodontik problemlerine ilişkin düşüncelerini içeren sorular ile tedaviye kimin yönlendirmesiyle geldiğini içeren sorular da yöneltilmiştir.

Araştırmada kullanılan anket formu;

- Hasta adı soyadı:
- Cinsiyet:
- Doğum tarihi:
- Telefon numarası:
- Doktoru:
- Öğrenim durumu:
 - o İlkokul
 - o Ortaokul
 - o Lise
 - o Üniversite
 - o Yüksek lisans ve üstü
- Anne öğrenim durumu:
- Baba öğrenim durumu:

1) Ortodontik tedavi görmek istemenizin en önemli nedeni nedir?

- a) Dişlerimin düzgün sıralanması
- b) Daha iyi bir yüz estetiğine/görünümüne sahip olmak
- c) Daha iyi bir çiğneme fonksiyonuna sahip olmak
- d) Daha iyi bir konuşma kalitesine sahip olmak
- e) Diğer.....

2) Sizin için var olan ortodontik probleminiz ne kadar önemli bir sağlık problemi?

(Skorlamada 1 en az, 10 en çok anlamına gelmektedir.)

- o 1
- o 2
- o 3
- o 4
- o 5
- o 6
- o 7
- o 8
- o 9
- o 10

3) Ortodontik tedaviye kimin isteği/yönlendirmesi ile başvurduunuz?

- a) Kendi isteğimle
- b) Ebeveynlerimin isteğiyle
- c) Diş hekiminin yönlendirmesi ile
- d) Tedavi görmek istemiyordum, ailemin zorlaması ile

Anketin ikinci bölümünde, hastaların mevcut ortodontik anomalilerinin, genel sağlık durumları üzerindeki sosyal etkisinin nasıl algılandığını ölçmek üzere tasarlanan, Türk toplumuna uygun olarak çevirisi yapılmış olan 14 soru içeren OHIP-14 (Oral Health Impact Profile-14) anketi kullanılmıştır.

Veri analizi yapılırken, 0-4 aralığındaki değerler, ilgili sorudaki problemin, hastayı ne ölçüde etkilediğini belirlemek üzere; 0-hiçbir zaman, 1-çok nadiren, 2-arasıra,bazen, 3-sıklıkla, 4-çok sık ifadelerine karşılık gelecek şekilde değerlendirilmiştir.

Araştırmada kullanılan anket formu;

1) Dişleriniz, ağızınız veya braketlerinizle/sabit fonksiyonel aygıtınızla ilgili problemler yüzünden kelimelerin telaffuzunda güçlük çektiniz mi?

- 0-hiçbir zaman
- 1-çok nadiren
- 2-ara sıra-bazen
- 3-sıklıkla
- 4-çok sık

2) Dişleriniz, ağızınız veya braketlerinizle/sabit fonksiyonel aygıtınızla ilgili problemler yüzünden tat alma duyunuzun bozulduğunu hissettiniz mi?

- 0-hiçbir zaman
- 1-çok nadiren
- 2-ara sıra-bazen
- 3-sıklıkla
- 4-çok sık

3) Dişleriniz, ağzınız veya braketlerinizle/sabit fonksiyonel aygıtınızla ilgili problemler yüzünden ağzınızda ağrı hissettiniz mi?

0-hiçbir zaman

1-çok nadiren

2-ara sıra-bazen

3-sıklıkla

4-çok sık

4) Dişleriniz, ağzınız veya braketlerinizle/sabit fonksiyonel aygıtınızla ilgili problemler yüzünden herhangi bir yiyeceği yemekte problem yaşadınız mı?

0-hiçbir zaman

1-çok nadiren

2-ara sıra-bazen

3-sıklıkla

4-çok sık

5) Dişleriniz, ağzınız veya braketlerinizle/sabit fonksiyonel aygıtınızla ilgili problemler yüzünden kendinize güven problem yaşadınız mı?

0-hiçbir zaman

1-çok nadiren

2-ara sıra-bazen

3-sıklıkla

4-çok sık

6) Dişleriniz, ağzınız veya braketlerinizle/sabit fonksiyonel aygıtınızla ilgili problemler yüzünden gerginlik yaşadınız mı?

0-hiçbir zaman

1-çok nadiren

2-ara sıra-bazen

3-sıklıkla

4-çok sık

7) Dişleriniz, ağzınız veya braketlerinizle/sabit fonksiyonel aygıtınızla ilgili problemler yüzünden beslenmede yetersizlik yaşadığınız oldu mu?

0-hiçbir zaman

1-çok nadiren

2-ara sıra-bazen

3-sıklıkla

4-çok sık

8) Dişleriniz, ağzınız veya braketlerinizle/sabit fonksiyonel aygıtınızla ilgili problemler yüzünden yemek yemeye ara vermek zorunda kaldınız mı?

0-hiçbir zaman

1-çok nadiren

2-ara sıra-bazen

3-sıklıkla

4-çok sık

9) Dişleriniz, ağzınız veya braketlerinizle/sabit fonksiyonel aygıtınızla ilgili problemler yüzünden kendinizi rahat hissetmekte zorlandınız mı?

0-hiçbir zaman

1-çok nadiren

2-ara sıra-bazen

3-sıklıkla

4-çok sık

10) Dişleriniz, ağzınız veya braketlerinizle/sabit fonksiyonel aygıtınızla ilgili problemler yüzünden kendinizi zor durumda/mahcup hissettiğiniz oldu mu?

0-hiçbir zaman

1-çok nadiren

2-ara sıra-bazen

3-sıklıkla

4-çok sık

11) Dişleriniz, ağzınız veya braketlerinizle/sabit fonksiyonel aygıtınızla ilgili problemler yüzünden diğer insanlara karşı sinrli-alıngan olduğunuz oldu mu?

0-hiçbir zaman

1-çok nadiren

2-ara sıra-bazen

3-sıklıkla

4-çok sık

12) Dişleriniz, ağzınız veya braketlerinizle/sabit fonksiyonel aygıtınızla ilgili problemler yüzünden günlük işlerinizi yapmakta güçlük çektiğiniz oldu mu?

0-hiçbir zaman

1-çok nadiren

2-ara sıra-bazen

3-sıklıkla

4-çok sık

13) Dişleriniz, ağzınız veya braketlerinizle/sabit fonksiyonel aygıtınızla ilgili problemler yüzünden genel olarak hayatınızı daha az memnun edici bulduğunuz oldu mu?

0-hiçbir zaman

1-çok nadiren

2-ara sıra-bazen

3-sıklıkla

4-çok sık

14) Dişleriniz, ağzınız veya braketlerinizle/sabit fonksiyonel aygıtınızla ilgili problemler yüzünden tamamen iş göremez oldunuz mu?

0-hiçbir zaman

1-çok nadiren

2-ara sıra-bazen

3-sıklıkla

4-çok sık

Anketin üçüncü bölümünde ise hastalara ortodontik tedavi sonundaki memnuniyetlerini değerlendirmeyi amaçlayan 5 soru yöneltilmiştir.

Araştırmada kullanılan anket formu;

- 1) Genel olarak tedavi sonuçlarından memnun musunuz?
 - a) Memnunum
 - b) Memnun değilim
- 2) Tedavi sonunda gülümseme estetiğinizden memnun musunuz?
 - a) Memnunum
 - b) Memnun değilim
- 3) Ortodontik tedavi sonrasında kendinize güveniniz arttı mı?
 - a) Evet
 - b) Hayır
- 4) Tedavi sonuçlarını göz önüne alarak düşündüğünüzde, tedavi öncesi durumunuzda olsanız tekrar bu tedaviyi uygulatır mıydınız?
 - a) Evet
 - b) Hayır
- 5) Tedavi sonucunuza 1 ile 10 arasında kaç puan verirsiniz?
(Skorlamada 1 en az, 10 en çok anlamına gelmektedir.)

Anketler doldurulurken, hastanın soruları net anladığından emin olmak ve anlaşılmayan noktaları açığa kavuşturmak için çalışma sahibi bireyin yanında bulunmuştur. Veriler alınırken ilk anket bonding seansında (T0), ikinci anket olan OHIP-14 anketleri bonding sonrası 1. ay (T1) ile sabit fonksiyonel aygıt uygulaması sonrası 1. ay (T2) kontrol randevularında alınmıştır. Tüm hastalara FFRD aygıtı uygulanmıştır. Üçüncü anket olan hasta memnuniyeti anketi ise debonding sonrası 1.ayda (T3) çalışma sahibi refakatinde doldurtulmuştur.

3.1. İstatistiksel Değerlendirme

İstatistiksel değerlendirme SPSS 24,0 programı kullanılarak geręekleřtirilmiřtir. İstatistiksel analiz verileri herbir cevap için frekans, yüzde ve ortalama olarak sunulmuştur.

Ölçek puanlarının parametrik test koşullarını sağlayıp sağlamadığı Kolmogorov-Smirnov veya Shapiro-Wilk testi ile incelenmiş ve verilerin normal dağılmadığı saptanmıştır.

Verilerimiz normal dağılım göstermediği için, T1 ve T2 dönem sonuçlarının karşılaştırılmasında *Wilcoxon Signed Rank* testi, cinsiyetler arası karşılaştırmada ve hasta ile ebeveynlerinin cevaplarının karşılaştırılmasında ise *Mann-Whitney U testi* kullanılmıştır.

Tedaviye kimin isteğiyle geldiği ile tedavi sonu memnuniyet skorlarının karşılaştırılması Kruskal-Wallis varyans analizi ile yapılmıştır.

Yapılan tüm istatistiksel analizlerde $p < 0,05$ değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

4. BULGULAR

4.1. Demografik Özelliklere ve Beklenti Anketine İlişkin Bulgular

Çalışmamıza katılan 50 hastanın 11'i (%22) erkek, 39'u (%78) kızdır. Katılımcılar 14-18 yaşları arasındadır ve yaş ortalamaları 16,24 yıldır.

Çizelge 4.1. Katılımcılar ile ebeveynlerinin eğitim durumuna ilişkin çizelge

Eğitim durumu	Katılımcılar n/(%)	Anne n/(%)	Baba n/(%)
İlk-orta öğretim	18 (%36)	23 (%46)	13 (%26)
Lise	31 (%62)	19 (%38)	19 (%38)
Üniversite	1 (%2)	8 (%16)	18 (%36)

Katılımcıların %36'sı ilk-orta öğretimde, %62'si lisede, %2'si üniversitede eğitim görmektedir. Annelerin %46'sı, babaların %26'sı ilk-orta öğretim, anne ve babaların %38'i lise, annelerin %16'sı, babaların %36'sı üniversite mezunudur.

Çizelge 4.2. Katılımcıların ve ebeveynlerinin 'Ortodontik tedavi görmek istemenizin en önemli sebebi nedir?' sorusuna verdikleri cevaplar ile ilgili çizelge

Yanıtlar	Katılımcılar n/(%)	Ebeveynler n/(%)	P
Dişlerin düzgün sıralanması	34 (%68)	21 (%42)	0,038
Daha iyi bir yüz estetiğine-görünümüne sahip olmak	15 (%30)	25 (%50)	
Daha iyi bir çiğneme fonksiyonuna sahip olmak	1 (%2)	3 (%6)	
Daha iyi bir konuşma kalitesine sahip olmak	0	1 (%2)	

*p<0,05; **p<0,001; ***p<0,0001; ns, p>0,05

Katılımcılar 'Ortodontik tedavi görmek istemenizin en önemli nedeni nedir?' sorusuna %68 oranında dişlerin düzgün sıralanması, %30 oranında daha iyi bir yüz estetiğine-görünümüne sahip olmak, %2 oranında daha iyi bir çiğneme fonksiyonuna sahip olmak olarak cevap vermiştir. Şıklarda yer alan daha iyi bir konuşma kalitesine sahip olmak cevabını veren olmamıştır.

Aynı soruya ebeveynlerin verdiği yanıtlar; %42 oranında dişlerin düzgün sıralanması, %50 oranında daha iyi bir yüz estetiğine-görünümüne sahip olmak, %6 oranında daha iyi bir çiğneme fonksiyonuna sahip olmak, %2 oranında daha iyi bir konuşma kalitesine sahip olmak olarak alınmıştır.

Yanıtlar doğrultusunda; hastalar, dişlerinin düzgün sıralanmasına önem verirken, ebeveynler daha çok yüz estetiğine önem vermektedir ($p<0,05$). Fonksiyonların düzelmesi her iki grup için de çok önemli çıkmamıştır.

Çizelge 4.3. 'Var olan ortodontik probleminiz sizin için ne kadar önemli bir sağlık problemi' sorusuna katılımcılar ve ebeveynlerinin verdikleri skora ilişkin çizelge

Var olan ortodontik probleminiz sizin için ne kadar önemli bir sağlık problemi?	Katılımcıların skoru	Ebeveynlerin skoru	P
X±SS	5,98±1,12	7,62±1,34	0,041
Medyan	6	6	
Minimum	1	1	
Maksimum	10	10	

X ; ortalama; SS, standard sapma; * $p<0,05$; ** $p<0,001$; *** $p<0,0001$; ns, $p>0,05$

Katılımcıların 'Sizin için var olan ortodontik probleminiz ne kadar önemli bir sağlık problemi?' sorusuna verdiği skorların ortalaması 5,98±1,12'dir, ebeveynlerin verdiği skorların ortalaması 7,62±1,34'tür.

Ebeveynlerin skor ortalaması çocuklarından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde fazladır ($p<0,05$). Ebeveynler için ortodontik problemler, çocuklarına göre daha önemli bir sağlık problemi olarak algılanmaktadır.

Çizelge 4.4. 'Var olan ortodontik probleminiz sizin için ne kadar önemli bir sağlık problemi' sorusunun katılımcıların cinsiyetine göre skorlarını gösteren çizelge

Var olan ortodontik probleminiz sizin için ne kadar önemli bir sağlık problemi?	Kızların skoru	Erkeklerin skoru	P
X±SS	6,51±1,14	5,10±1,06	0,047
Medyan	6	6	
Minimum	1	1	
Maksimum	10	10	

X ; ortalama; SS, standard sapma; *p<0,05; **p< 0,001; ***p< 0,0001; ns,p> 0,05

Kızların ilgili soruya soruya verdiği ortalama skor 6,51±1,14 iken, erkeklerin verdiği skorların ortalaması 5,10±1,06 olmuştur.

Kızların mevcut ortodontik problemlerinden duydukları rahatsızlığın, erkeklerden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha fazla olduğu saptanmıştır (p<0,05).

Çizelge 4.5. 'Ortodontik tedaviye kimin isteği/yönlendirmesi ile baş vurdunuz?' sorusunun sonuçlarına ilişkin çizelge

Yanıtlar	n / %
Kendi isteğimle	28 / %56
Ebeveynlerimin isteğiyle	11 / %22
Diş hekiminin yönlendirmesi ile	9 / %18
Tedavi görmek istemiyordum, ailemin zorlaması ile	2 / %4

Katılımcılara yöneltilen 'Ortodontik tedaviye kimin isteği/yönlendirmesi ile baş vurdunuz?' sorusuna %56 oranında kendi isteğimle, %22 oranında ebeveynlerimin isteği ile, % 18 oranında diş hekiminin yönlendirmesi ile cevabı alınmıştır. Katılımcıların %4'ü ebeveynlerinin isteğiyle zorla geldiğini söylemiştir.

4.2. OHIP-14 Anket Değerlendirmesine İlişkin Bulgular

Katılımcıların T1 ve T2 dönemleri anket sonuçları Çizelge 4.6'da gösterilmiştir.

Çizelge 4.6. OHIP-14 anketine katılımcıların verdikleri skorların T1 ve T2 dönemlerindeki karşılaştırılmasına ilişkin çizelge

OHIP-14 anketi soruları	T1 Skoru X±SS	T2 Skoru X±SS	P
1-Dişleriniz,ağzınız veya braketleriniz / sabit fonksiyonel aygıtınızla ilgili problemler yüzünden kelimelerin telaffuzunda güçlük çektiniz mi?	0,94±0,95	1,10±1,10	0,159
2-Dişleriniz,ağzınız veya braketleriniz / sabit fonksiyonel aygıtınızla ilgili problemler yüzünden tat alma duyunuzun bozulduğunu hissettiniz mi?	0,38±0,38	0,52±0,53	0,341
3-Dişleriniz,ağzınız veya braketleriniz / sabit fonksiyonel aygıtınızla ilgili problemler yüzünden ağzınızda ağrı hissettiniz mi?	1,78±1,79	2,06±2,06	0,131
4-Dişleriniz,ağzınız veya braketleriniz / sabit fonksiyonel aygıtınızla ilgili problemler yüzünden herhangi bir yiyeceği yemekte problem yaşadınız mı?	2,28±2,24	2,52±2,54	0,195
5-Dişleriniz,ağzınız veya braketleriniz / sabit fonksiyonel aygıtınızla ilgili problemler yüzünden kendinize güven problemi yaşadınız mı?	0,24±0,24	0,32±0,30	0,329
6-Dişleriniz,ağzınız veya braketleriniz / sabit fonksiyonel aygıtınızla ilgili problemler yüzünden gerginlik yaşadınız mı?	0,54±0,55	0,42±0,42	0,157
7-Dişleriniz,ağzınız veya braketleriniz / sabit fonksiyonel aygıtınızla ilgili problemler yüzünden beslenmede yetersizlik yaşadığınız oldu mu?	1,04±1,06	1,30±1,30	0,192
8-Dişleriniz,ağzınız veya braketleriniz / sabit fonksiyonel aygıtınızla ilgili problemler yüzünden yemek yemeye ara vermek zorunda kaldınız mı	0,72±0,71	0,90±0,87	0,070
9-Dişleriniz,ağzınız veya braketleriniz / sabit fonksiyonel aygıtınızla ilgili problemler yüzünden kendinizi rahat hissetmekte zorlandınız mı?	0,66±0,67	0,96±0,93	0,193
10-Dişleriniz,ağzınız veya braketleriniz / sabit fonksiyonel aygıtınızla ilgili problemler yüzünden kendinizi zor durumda-mahcup hissettiğiniz oldu mu?	0,24±0,22	0,34±0,35	0,131
11-Dişleriniz,ağzınız veya braketleriniz / sabit fonksiyonel aygıtınızla ilgili problemler yüzünden diğer insanlara karşı sinirli-alıngan olduğunuz oldu mu ?	0,26±0,26	0,42±0,40	0,227
12-Dişleriniz,ağzınız veya braketleriniz / sabit fonksiyonel aygıtınızla ilgili problemler yüzünden günlük işlerinizi yapmakta güçlük çektiğiniz oldu mu ?	0,22±0,22	0,28±0,28	0,247
13-Dişleriniz,ağzınız veya braketleriniz / sabit fonksiyonel aygıtınızla ilgili problemler yüzünden genel olarak hayatınızı daha az memnun edici bulduğunuz oldu mu?	0,54±0,55	0,50±0,49	0,163
14-Dişleriniz,ağzınız veya braketleriniz / sabit fonksiyonel aygıtınızla ilgili problemler yüzünden tamamen iş göremez oldunuz mu ?	0	0	-

X ; ortalama; SS, standard sapma; *p<0,05; **p< 0,001; ***p< 0,0001; ns,p> 0,05

Her iki dönemde de en yüksek skor 4. soru olan ‘Dişleriniz, ağzınız veya braketleriniz/sabit fonksiyonel aygıtınızla ilgili problemler yüzünden herhangi bir yiyeceği yemekte problem yaşadınız mı?’ sorusunda gözlenmiştir. İkinci yüksek skor 3. soru olan ‘Dişleriniz, ağzınız veya braketleriniz/sabit fonksiyonel aygıtınızla ilgili problemler yüzünden ağzınızda ağrı hissettiniz mi?’ sorusunda görülmüştür. Tamamen iş göremez hale gelen hastamız yoktur. Çalışmamızda T1 ve T2 veri sonuçları istatistiksel olarak anlamlı fark göstermemiştir ($p>0,05$).

T1 ve T2 dönemlerinde OHIP-14 anketindeki sorulara verilen skorların cinsiyetler arası karşılaştırması sırasıyla Çizelge 4.7 ve Çizelge 4.8’de gösterilmiştir.

Çizelge 4.7. T1 döneminde OHIP-14 anketine verilen skorların cinsiyetlere göre karşılaştırmasına ilişkin çizelge

OHIP-14 anketi soruları	C	N	$\bar{x} \pm SS$	P
1-Dişleriniz,ağzınız veya braketlerinizle ilgili problemler yüzünden kelimelerin telaffuzunda güçlük çektiniz mi?	K	39	1±0,97	0,413
	E	11	0,73±0,9	
2-Dişleriniz,ağzınız veya braketlerinizle ilgili problemler yüzünden tat alma duyunuzun bozulduğunu hissettiniz mi?	K	39	0,44±0,85	0,510
	E	11	0,18±0,4	
3-Dişleriniz,ağzınız veya braketlerinizle ilgili problemler yüzünden ağzınızda ağrı hissettiniz mi?	K	39	1,85±0,99	0,286
	E	11	1,55±0,69	
4-Dişleriniz,ağzınız veya braketlerinizle ilgili problemler yüzünden herhangi bir yiyeceği yemekte problem yaşadınız mı?	K	39	2,21±1,13	0,435
	E	11	2,45±1,21	
5-Dişleriniz,ağzınız veya braketlerinizle ilgili problemler yüzünden kendinize güven problemi yaşadınız mı?	K	39	0,23±0,43	0,766
	E	11	0,27±0,47	
6-Dişleriniz,ağzınız veya braketlerinizle ilgili problemler yüzünden gerginlik yaşadınız mı?	K	39	0,54±0,6	0,596
	E	11	0,55±0,93	
7-Dişleriniz,ağzınız veya braketlerinizle ilgili problemler yüzünden beslenmede yetersizlik yaşadığınız oldu mu?	K	39	1,08±1,11	0,604
	E	11	0,91±1,14	
8-Dişleriniz,ağzınız veya braketlerinizle ilgili problemler yüzünden yemek yemeye ara vermek zorunda kaldınız mı	K	39	0,67±0,87	0,289
	E	11	0,91±0,83	
9-Dişleriniz,ağzınız veya braketlerinizle ilgili problemler yüzünden kendinizi rahat hissetmekte zorlandınız mı?	K	39	0,64±0,81	0,492
	E	11	0,73±0,65	
10-Dişleriniz,ağzınız veya braketlerinizle ilgili problemler yüzünden kendinizi zor durumda-mahcup hissettiğiniz oldu mu?	K	39	0,23±0,54	0,567
	E	11	0,27±0,47	
11-Dişleriniz,ağzınız veya braketlerinizle ilgili problemler yüzünden diğer insanlara karşı sinirli-alıngan olduğunuz oldu mu ?	K	39	0,33±0,77	0,083
	E	11	0±0	
12-Dişleriniz,ağzınız veya braketlerinizle ilgili problemler yüzünden günlük işlerinizi yapmakta güçlük çektiğiniz oldu mu ?	K	39	0,23±0,48	0,840
	E	11	0,18±0,4	
13-Dişleriniz,ağzınız veya braketlerinizle ilgili problemler yüzünden genel olarak hayatınızı daha az memnun edici bulduğunuz oldu mu?	K	39	0,56±1,02	0,898
	E	11	0,45±0,69	
14-Dişleriniz,ağzınız veya braketlerinizle ilgili problemler yüzünden tamamen iş göremez oldunuz mu ?	K	39	0±0	-
	E	11	0±0	

X ; ortalama; SS, standard sapma; * $p<0,05$; ** $p<0,001$; *** $p<0,0001$; ns, $p>0,05$

Çizelge 4.8. T2 döneminde OHIP-14 anketine verilen skorların cinsiyetlere göre karşılaştırmasına ilişkin çizelge

OHIP-14 anketi soruları	C	N	x±ss	P
1-Dişleriniz,ağzınız veya sabit fonksiyonel aygıtınızla ilgili problemler yüzünden kelimelerin telaffuzunda güçlük çektiniz mi?	K	39	1,1±1,1	0,453
	E	11	1,09±0,54	
2-Dişleriniz,ağzınız veya sabit fonksiyonel aygıtınızla ilgili problemler yüzünden tat alma duyunuzun bozulduğunu hissettiniz mi?	K	39	0,59±0,94	0,501
	E	11	0,27±0,47	
3-Dişleriniz,ağzınız veya sabit fonksiyonel aygıtınızla ilgili problemler yüzünden ağzınızda ağrı hissettiniz mi?	K	39	2,18±1,14	0,310
	E	11	1,64±0,92	
4-Dişleriniz,ağzınız veya sabit fonksiyonel aygıtınızla ilgili problemler yüzünden herhangi bir yiyeceği yemekte problem yaşadınız mı?	K	39	2,67±1,13	0,451
	E	11	2±1	
5-Dişleriniz,ağzınız veya sabit fonksiyonel aygıtınızla ilgili problemler yüzünden kendinize güven problemi yaşadınız mı?	K	39	0,31±0,57	0,652
	E	11	0,36±0,67	
6-Dişleriniz,ağzınız veya sabit fonksiyonel aygıtınızla ilgili problemler yüzünden gerginlik yaşadınız mı?	K	39	0,51±0,68	0,601
	E	11	0,09±0,3	
7-Dişleriniz,ağzınız veya sabit fonksiyonel aygıtınızla ilgili problemler yüzünden beslenmede yetersizlik yaşadığınız oldu mu?	K	39	1,46±1,12	0,598
	E	11	0,91±1,14	
8-Dişleriniz,ağzınız veya sabit fonksiyonel aygıtınızla ilgili problemler yüzünden yemek yemeye ara vermek zorunda kaldınız mı ?	K	39	0,87±0,95	0,420
	E	11	1±0,77	
9-Dişleriniz,ağzınız veya sabit fonksiyonel aygıtınızla ilgili problemler yüzünden kendinizi rahat hissetmekte zorlandınız mı?	K	39	0,92±1,01	0,395
	E	11	1,09±0,94	
10-Dişleriniz,ağzınız veya sabit fonksiyonel aygıtınızla ilgili problemler yüzünden kendinizi zor durumda-mahcup hissettiğiniz oldu mu?	K	39	0,38±0,75	0,610
	E	11	0,27±0,47	
11-Dişleriniz,ağzınız veya sabit fonksiyonel aygıtınızla ilgili problemler yüzünden diğer insanlara karşı sinirli-alıngan olduğunuz oldu mu ?	K	39	0,44±0,79	0,101
	E	11	0,36±0,5	
12-Dişleriniz,ağzınız veya sabit fonksiyonel aygıtınızla ilgili problemler yüzünden günlük işlerinizi yapmakta güçlük çektiğiniz oldu mu ?	K	39	0,33±0,84	0,781
	E	11	0,09±0,3	
13-Dişleriniz,ağzınız veya sabit fonksiyonel aygıtınızla ilgili problemler yüzünden genel olarak hayatınızı daha az memnun edici bulduğunuz oldu mu?	K	39	0,36±0,67	0,952
	E	11	1±1	
14-Dişleriniz,ağzınız veya sabit fonksiyonel aygıtınızla ilgili problemler yüzünden tamamen iş göremez oldunuz mu ?	K	39	0±0	-
	E	11	0±0	

X ; ortalama; SS, standard sapma; *p<0,05; **p< 0,001; ***p< 0,0001; ns,p> 0,05

Her iki dönemde de kızlar ve erkeklerde en yüksek skor 4. soru olan 'Dişleriniz, ağzınız veya braketleriniz/sabit fonksiyonel aygıtınızla ilgili problemler yüzünden herhangi bir yiyeceği yemekte problem yaşadınız mı?' sorusunda gözlenmiştir. Bu skoru yükseklik bakımından 'Dişleriniz, ağzınız veya braketleriniz/sabit fonksiyonel aygıtınızla ilgili problemler yüzünden ağzınızda ağrı hissettiniz mi?' sorusu izlemiştir. Çalışmamızda T1 ve T2 veri sonuçlarında cinsiyetler arasında istatistiksel olarak anlamlı fark gözlenmemiştir (p> 0,05).

Aşağıda her bir soruya verilen skor yüzdeleri gösterilecektir;

Katılımcılar T1 döneminde ‘Dişleriniz, ağzınız veya braketlerinizle ilgili problemler yüzünden kelimelerin telaffuzunda güçlük çektiniz mi?’ sorusuna %40 oranında hiçbir zaman, %32 oranında çok nadiren, %24 oranında ara sıra-bazen, %2 oranında sıklıkla, %2 oranında çok sık yanıtını vermişlerdir.

Katılımcılar T2 döneminde ‘Dişleriniz, ağzınız veya sabit fonksiyonel aygıtınızla ilgili problemler yüzünden kelimelerin telaffuzunda güçlük çektiniz mi?’ sorusuna %30 oranında hiçbir zaman, %40 oranında çok nadiren, %24 oranında ara sıra-bazen, %2 oranında sıklıkla, %4 oranında çok sık yanıtını vermişlerdir.

Katılımcıların çoğunluğunun braketler ve sabit fonksiyonel aygıt ile ilgili olarak kelime telaffuzunda güçlük çekme problemiyle karşılaşmadıkları belirlenmiştir.

Çizelge 4.9. ‘Dişleriniz, ağzınız veya braketlerinizle/sabit fonksiyonel aygıtınızla ilgili problemler yüzünden kelimelerin telaffuzunda güçlük çektiniz mi?’ sorusunun yanıtlarına ilişkin çizelge

Yanıtlar	T1 (%)	T2 (%)
Hiçbir zaman	40	30
Çok nadiren	32	40
Ara sıra/bazen	24	24
Sıklıkla	2	2
Çok sık	2	4

Katılımcılar T1 döneminde 'Dişleriniz, ağzınız veya braketlerinizle ilgili problemler yüzünden tat alma duyunuzun bozulduğunu hissettiniz mi?' sorusuna %80 oranında hiçbir zaman, %14 oranında çok nadiren, %4 oranında ara sıra-bazen, %2 oranında sıklıkla yanıtını vermişlerdir. Çok sık cevabını veren olmamıştır.

Katılımcılar T2 döneminde 'Dişleriniz, ağzınız veya sabit fonksiyonel aygıtınızla ilgili problemler yüzünden tat alma duyunuzun bozulduğunu hissettiniz mi?' sorusuna %64 oranında hiçbir zaman, %26 oranında çok nadiren, %6 oranında ara sıra-bazen, %2 oranında sıklıkla, %2 oranında çok sık yanıtını vermişlerdir.

Katılımcıların sabit fonksiyonel aygıt uygulamasından sonra tat alma duyusunda bozulma ile ilgili skorlarında bir miktar artış gözlenmiştir.

Çizelge 4.10. 'Dişleriniz, ağzınız veya braketlerinizle/sabit fonksiyonel aygıtınızla ilgili problemler yüzünden tat alma duyunuzun bozulduğunu hissettiniz mi?' sorusunun yanıtlarına ilişkin çizelge

Yanıtlar	T1 (%)	T2 (%)
Hiçbir zaman	80	64
Çok nadiren	14	26
Ara sıra/bazen	4	6
Sıklıkla	2	2
Çok sık	0	2

Katılımcılar T1 döneminde 'Dişleriniz, ağzınız veya braketlerinizle ilgili problemler yüzünden ağzınızda ağrı hissettiniz mi?' sorusuna %6 oranında hiçbir zaman, %32 oranında çok nadiren, %46 oranında ara sıra-bazen, %10 oranında sıklıkla, %6 oranında çok sık yanıtını vermişlerdir.

Katılımcılar T2 döneminde 'Dişleriniz, ağzınız veya sabit fonksiyonel aygıtınızla ilgili problemler yüzünden ağrı hissettiniz mi?' sorusuna %4 oranında hiçbir zaman, %18 oranında çok nadiren, %44 oranında ara sıra-bazen, %24 oranında sıklıkla, %10 oranında çok sık yanıtını vermişlerdir.

Katılımcılar her iki dönemde de ağrı hissetme ile ilgili yanıtlarında en yüksek skoru ara sıra/bazen seçeneğine vermişlerdir. Sabit fonksiyonel aygıt uygulamasından sonra ağrı hissini arttırdığı sıklıkla ve çok sık seçeneklerine verilen cevabın artması ile anlaşılmaktadır.

Çizelge 4.11. 'Dişleriniz, ağzınız veya braketlerinizle/sabit fonksiyonel aygıtınızla ilgili problemler yüzünden ağzınızda ağrı hissettiniz mi?' sorusunun yanıtlarına ilişkin çizelge

Yanıtlar	T1 (%)	T2 (%)
Hiçbir zaman	6	4
Çok nadiren	32	18
Ara sıra/bazen	46	44
Sıklıkla	10	24
Çok sık	6	10

Katılımcılar T1 döneminde 'Dişleriniz, ağzınız veya braketlerinizle ilgili problemler yüzünden herhangi bir yiyeceği yemekte problem yaşadınız mı?' sorusuna %4 oranında hiçbir zaman, %22 oranında çok nadiren, %38 oranında ara sıra-bazen, %16 oranında sıklıkla, %20 oranında çok sık yanıtını vermişlerdir.

Katılımcılar T2 döneminde 'Dişleriniz, ağzınız veya sabit fonksiyonel aygıtınızla ilgili problemler yüzünden herhangi bir yiyeceği yemekte problem yaşadınız mı?' sorusuna %4 oranında hiçbir zaman, %14 oranında çok nadiren, %32 oranında ara sıra-bazen, %26 oranında sıklıkla, %24 oranında çok sık yanıtını vermişlerdir.

Katılımcılar her iki dönemde de herhangi bir yiyeceği yeme problemi ile ilgili yanıtlarında en yüksek skoru ara sıra/bazen seçeneğine vermişlerdir. Sabit fonksiyonel aygıt uygulamasından sonra bu problemle daha sık karşılaşıldığı ifade edilmiştir.

Çizelge 4.12. 'Dişleriniz, ağzınız veya braketlerinizle/sabit fonksiyonel aygıtınızla ilgili problemler yüzünden herhangi bir yiyeceği yemekte problem yaşadınız mı?' sorusunun yanıtlarına ilişkin çizelge

Yanıtlar	T1 (%)	T2 (%)
Hiçbir zaman	4	4
Çok nadiren	22	14
Ara sıra/bazen	38	32
Sıklıkla	16	26
Çok sık	20	24

Katılımcılar T1 döneminde 'Dişleriniz, ağzınız veya braketlerinizle ilgili problemler yüzünden kendinize güven problemi yaşadınız mı?' sorusuna %76 oranında hiçbir zaman, %24 oranında çok nadiren yanıtını vermişlerdir. Ara sıra-bazen, sıklıkla ve çok sık cevabını veren olmamıştır.

Katılımcılar T2 döneminde 'Dişleriniz, ağzınız veya sabit fonksiyonel aygıtınızla ilgili problemler yüzünden kendinize güven problemi yaşadınız mı?' sorusuna %74 oranında hiçbir zaman, %20 oranında çok nadiren, %6 oranında ara sıra-bazen yanıtını vermişlerdir. Sıklıkla ve çok sık cevabını veren olmamıştır.

Katılımcıların her iki dönemde de genel olarak kendilerine güven problemi yaşamadıkları bulunmuştur.

Çizelge 4.13. 'Dişleriniz, ağzınız veya braketlerinizle/sabit fonksiyonel aygıtınızla ilgili problemler yüzünden kendinize güven problemi yaşadınız mı?' sorusunun yanıtlarına ilişkin çizelge

Yanıtlar	T1 (%)	T2 (%)
Hiçbir zaman	76	74
Çok nadiren	24	20
Ara sıra/bazen	0	6
Sıklıkla	0	0
Çok sık	0	0

Katılımcılar T1 döneminde 'Dişleriniz,ağzınız veya braketlerinizle ilgili problemler yüzünden gerginlik yaşadınız mı?' sorusuna %54 oranında hiçbir zaman, %40 oranında çok nadiren, %4 oranında ara sıra-bazen, %2 oranında sıklıkla yanıtını vermişlerdir. Çok sık cevabını veren olmamıştır.

Katılımcılar T2 döneminde 'Dişleriniz, ağzınız veya sabit fonksiyonel aygıtınızla ilgili problemler yüzünden gerginlik yaşadınız mı? sorusuna %66 oranında hiçbirzaman, %26 oranında çok nadiren, %8 oranında ara sıra-bazen yanıtını vermişlerdir. Sıklıkla ve çok sık cevabını veren olmamıştır.

Katılımcıların her iki dönemde de gerginlik yaşama skorlarının düşük olduğu gözlemlenmiştir.

Çizelge 4.14. 'Dişleriniz, ağzınız veya braketlerinizle/sabit fonksiyonel aygıtınızla ilgili problemler yüzünden gerginlik yaşadınız mı?' sorusunun yanıtlarına ilişkin çizelge

Skor	T1 (%)	T2 (%)
Hiçbir zaman	54	66
Çok nadiren	40	26
Ara sıra/bazen	4	8
Sıklıkla	2	0
Çok sık	0	0

Katılımcılar ‘Dişleriniz, ağzınız veya braketlerinizle ilgili problemler yüzünden beslenmede yetersizlik yaşadığınız oldu mu?’ sorusuna %54 oranında hiçbir zaman, %40 oranında çok nadiren, %4 oranında ara sıra-bazen, %2 oranında sıklıkla yanıtını vermişlerdir.

Katılımcılar ‘Dişleriniz, ağzınız veya sabit fonksiyonel aygıtınızla ilgili problemler yüzünden beslenmede yetersizlik yaşadığınız oldu mu? sorusuna %66 oranında hiçbirzaman, %26 oranında çok nadiren, %8 oranında ara sıra-bazen yanıtını vermişlerdir. Sıklıkla ve çok sık yanıtını veren olmamıştır.

Katılımcıların T1 ve T2 dönemlerinde belirgin bir beslenme sorunu olmadığı bulunmuştur.

Çizelge 4.15. ‘Dişleriniz, ağzınız veya braketlerinizle/sabit fonksiyonel aygıtınızla ilgili problemler yüzünden beslenmede yetersizlik yaşadınız mı?’ sorusunun yanıtlarına ilişkin çizelge

Yanıtlar	T1 (%)	T2 (%)
Hiçbir zaman	54	66
Çok nadiren	40	26
Ara sıra/bazen	4	8
Sıklıkla	2	0
Çok sık	0	0

Katılımcılar T1 döneminde 'Dişleriniz, ağzınız veya braketlerinizle ilgili problemler yüzünden yemek yemeye ara vermek zorunda kaldınız mı?' sorusuna %48 oranında hiçbir zaman, %36 oranında çok nadiren, %14 oranında ara sıra-bazen, %2 oranında çok sık yanıtını vermişlerdir. Sıklıkla cevabını veren olmamıştır.

Katılımcılar T2 döneminde 'Dişleriniz, ağzınız veya sabit fonksiyonel aygıtınızla ilgili problemler yüzünden yemek yemeye ara vermek zorunda kaldınız mı?' sorusuna %36 oranında hiçbir zaman, %46 oranında çok nadiren, %12 oranında ara sıra-bazen, %4 oranında sıklıkla, %2 oranında çok sık yanıtını vermişlerdir.

Katılımcılar her iki dönemde de soruya ilişkin en yüksek skorları hiçbir zaman ve çok nadiren şıklarına vermişlerdir.

Çizelge 4.16. 'Dişleriniz, ağzınız veya braketlerinizle/sabit fonksiyonel aygıtınızla ilgili problemler yüzünden yemek yemeye ara vermek zorunda kaldınız mı?' sorusunun yanıtlarına ilişkin çizelge

Yanıtlar	T1 (%)	T2 (%)
Hiçbir zaman	48	36
Çok nadiren	36	46
Ara sıra/bazen	14	12
Sıklıkla	0	4
Çok sık	2	2

Katılımcılar T1 döneminde 'Dişleriniz, ağzınız veya braketlerinizle ilgili problemler yüzünden kendinizi rahat hissetmekte zorlandınız mı?' sorusuna %48 oranında hiçbir zaman, %42 oranında çok nadiren, %6 oranında ara sıra-bazen, %4 oranında sıklıkla yanıtını vermişlerdir. Çok sık cevabını veren olmamıştır.

Katılımcılar T2 döneminde 'Dişleriniz, ağzınız veya sabit fonksiyonel aygıtınızla ilgili problemler yüzünden kendinizi rahat hissetmekte zorlandınız mı?' sorusuna %38 oranında hiçbir zaman, %38 oranında çok nadiren, %16 oranında ara sıra-bazen, %6 oranında sıklıkla, %2 oranında çok sık yanıtını vermişlerdir.

Katılımcılar T1 ve T2 dönemlerinde ilgili soruya da çoğunlukla hiçbir zaman ve çok nadiren şıklarını seçmiş iken, T2 döneminde ara sıra/bazen skorunda artış gözlemlenmiştir.

Çizelge 4.17. 'Dişleriniz, ağzınız veya braketlerinizle/sabit fonksiyonel aygıtınızla ilgili problemler yüzünden kendinizi rahat hissetmekte zorlandınız mı?' sorusunun yanıtlarına ilişkin çizelge

Skorlar	T1 (%)	T2 (%)
Hiçbir zaman	48	38
Çok nadiren	42	38
Ara sıra/bazen	6	16
Sıklıkla	4	6
Çok sık	0	2

Katılımcılar T1 döneminde 'Dişleriniz, ağzınız veya braketlerinizle ilgili problemler yüzünden kendinizi zor durumda-mahcup hissettiğiniz oldu mu?' sorusuna %80 oranında hiçbir zaman, %16 oranında çok nadiren, %4 oranında ara sıra-bazen yanıtını vermişlerdir. Sıklıkla ve çok sık cevabını veren olmamıştır.

Katılımcılar T2 döneminde 'Dişleriniz, ağzınız veya sabit fonksiyonel aygıtınızla ilgili problemler yüzünden kendinizi zor durumda-mahcup hissettiğiniz oldu mu?' sorusuna %74 oranında hiçbir zaman, %18 oranında çok nadiren, %6 oranında ara sıra-bazen, %2 oranında sıklıkla yanıtını vermişlerdir. Çok sık cevabını veren olmamıştır.

Katılımcılar çoğunlukla T1 ve T2 dönemlerinde kendilerini zor durumda-mahcup hissetme problemi yaşamamışlardır.

Çizelge 4.18. 'Dişleriniz, ağzınız veya braketlerinizle/sabit fonksiyonel aygıtınızla ilgili problemler yüzünden kendinizi zor durumda-mahcup hissettiğiniz oldu mu?' sorusunun yanıtlarına ilişkin çizelge

Yanıtlar	T1 (%)	T2 (%)
Hiçbir zaman	80	74
Çok nadiren	16	18
Ara sıra/bazen	4	6
Sıklıkla	2	2
Çok sık	0	0

Katılımcılar T1 döneminde 'Dişleriniz, ağzınız veya braketlerinizle ilgili problemler yüzünden diğer insanlara karşı sinirli-alıngan olduğunuz oldu mu?' sorusuna %82 oranında hiçbir zaman, %14 oranında çok nadiren, %2 oranında ara sıra-bazen, %2 oranında çok sık yanıtını vermişlerdir. Sıklıkla cevabını veren olmamıştır.

Katılımcılar T2 döneminde 'Dişleriniz, ağzınız veya sabit fonksiyonel aygıtınızla ilgili problemler yüzünden diğer insanlara karşı sinirli-alıngan olduğunuz oldu mu?' sorusuna %70 oranında hiçbirzaman, %20 oranında çok nadiren, %8 oranında ara sıra-bazen, %2 oranında sıklıkla yanıtını vermişlerdir. Çok sık cevabını veren olmamıştır.

Katılımcılar T1 ve T2 dönemlerinde diğer insanlara karşı sinirli-alıngan olma problemini çoğunlukla yaşamadıklarını belirtmiş ancak, T2 döneminde skorlarda artış gözlemlenmiştir.

Çizelge 4.19. 'Dişleriniz, ağzınız veya braketlerinizle/sabit fonksiyonel aygıtınızla ilgili problemler yüzünden diğer insanlara karşı sinirli-alıngan olduğunuz oldu mu?' sorusunun yanıtlarına ilişkin çizelge

Yanıtlar	T1 (%)	T2 (%)
Hiçbir zaman	82	70
Çok nadiren	14	20
Ara sıra/bazen	2	8
Sıklıkla	0	2
Çok sık	2	0

Katılımcılar T1 döneminde 'Dişleriniz, ağzınız veya braketlerinizle ilgili problemler yüzünden günlük işlerinizi yapmakta güçlük çektiğiniz oldu mu?' sorusuna %80 oranında hiçbir zaman, %18 oranında çok nadiren, %2 oranında ara sıra-bazen yanıtını vermişlerdir. Sıklıkla ve çok sık cevabını veren olmamıştır.

Katılımcılar T2 döneminde 'Dişleriniz, ağzınız veya sabit fonksiyonel aygıtınızla ilgili problemler yüzünden günlük işlerinizi yapmakta güçlük çektiğiniz oldu mu?' sorusuna %84 oranında hiçbir zaman, %8 oranında çok nadiren, %6 oranında ara sıra-bazen, %2 oranında çok sık yanıtını vermişlerdir. Sıklıkla cevabını veren olmamıştır.

Katılımcılar her iki dönemde de günlük işlerini yapmada zorluk çekme problemine düşük skorlar vermişlerdir.

Çizelge 4.20. 'Dişleriniz, ağzınız veya braketlerinizle/sabit fonksiyonel aygıtınızla ilgili problemler yüzünden günlük işlerinizi yapmakta güçlük çektiğiniz oldu mu?' sorusunun yanıtlarına ilişkin çizelge

Yanıtlar	T1 (%)	T2 (%)
Hiçbir zaman	80	84
Çok nadiren	18	8
Ara sıra/bazen	2	6
Sıklıkla	0	0
Çok sık	0	2

Katılımcılar T1 döneminde 'Dişleriniz, ağzınız veya braketlerinizle ilgili problemler yüzünden genel olarak hayatınızı daha az memnun edici bulduğunuz oldu mu?' sorusuna %68 oranında hiçbir zaman, %18 oranında çok nadiren, %8 oranında ara sıra-bazen, %4 oranında sıklıkla, %2 oranında çok sık yanıtını vermişlerdir.

Katılımcılar T2 döneminde 'Dişleriniz, ağzınız veya sabit fonksiyonel aygıtınızla ilgili problemler yüzünden genel olarak hayatınızı daha az memnun edici bulduğunuz oldu mu?' sorusuna %66 oranında hiçbir zaman, %20 oranında çok nadiren, %12 oranında ara sıra-bazen, %4 oranında sıklıkla yanıtını vermişlerdir. Çok sık cevabını veren olmamıştır.

Katılımcılar bu soruya her iki dönemde de düşük skorlar vermişler, ancak T2 döneminde skorlarda artış olduğu bulunmuştur.

Çizelge 4.21. 'Dişleriniz, ağzınız veya braketlerinizle/sabit fonksiyonel aygıtınızla ilgili problemler yüzünden genel olarak hayatınızı daha az memnun edici bulduğunuz oldu mu?' sorusunun yanıtlarına ilişkin çizelge

Yanıtlar	T1 (%)	T2 (%)
Hiçbir zaman	68	66
Çok nadiren	18	20
Ara sıra/bazen	8	12
Sıklıkla	4	4
Çok sık	2	0

Katılımcılar T1 döneminde 'Dişleriniz, ağzınız veya braketlerinizle ilgili problemler yüzünden tamamen iş göremez oldunuz mu?' sorusuna %100 oranında hiçbir zaman cevabını vermişlerdir.

Katılımcılar T2 döneminde 'Dişleriniz, ağzınız veya sabit fonksiyonel aygıtınızla ilgili problemler yüzünden tamamen iş göremez oldunuz mu?' sorusuna %100 oranında hiçbir zaman cevabını vermişlerdir.

Katılımcılar T1 ve T2 dönemlerinde tamamen iş göremez hale gelmediklerini bildirmişlerdir.

Çizelge 4.22. 'Dişleriniz, ağzınız veya braketlerinizle/sabit fonksiyonel aygıtınızla ilgili problemler yüzünden tamamen iş göremez oldunuz mu?' sorusunun yanıtlarına ilişkin çizelge

Yanıtlar	T1 (%)	T2 (%)
Hiçbir zaman	100	100
Çok nadiren	0	0
Ara sıra/bazen	0	0
Sıklıkla	0	0
Çok sık	0	0

4.3. Tedavi Sonu Hasta Memnuniyetine İlişkin Bulgular

Çalışmamıza katılan 50 hastanın tedavi süreci tamamlanmış ve hastaların tedavi sonu memnuniyetlerine ilişkin değerlendirme yapılmıştır.

Katılımcılara yöneltilmiş olduğumuz ilk soru olan 'Genel olarak tedavi sonuçlarından memnun musunuz?' sorusuna katılımcılarımızın %96'sı evet olarak yanıt vermiştir.

Çizelge 4.23. 'Tedavi sonuçlarından genel olarak memnun musunuz?' sorusunun cevaplarına ilişkin çizelge

Yanıtlar	n/%
Evet	48 / %96
Hayır	2 / %4

Katılımcılara yöneltilmiş olduğumuz 'Tedavi sonu gülümseme estetiğinizden memnun musunuz?' sorusuna katılımcılarımızın %94'ü evet olarak yanıt vermiştir.

Bu sonuçlar doğrultusunda katılımcıların tedavi sonu memnuniyetlerinin yüksek olduğu saptanmıştır.

Çizelge 4.24. 'Tedavi sonu gülümseme estetiğinizden memnun musunuz?' sorusunun cevaplarına ilişkin çizelge

Yanıtlar	n/%
Evet	47 / %94
Hayır	3 / %6

Katılımcılara yönelmiş olduğumuz 'Tedavi sonrasında kendinize güveniniz arttı mı?' sorusuna %88 oranında evet yanıtı alınmıştır.

Ortodontik tedavinin hastalarımızın kendine güven düzeylerinde yüksek oranda artış sağladığı görülmektedir.

Çizelge 4.25. 'Tedavi sonrasında kendinize güveniniz arttı mı?' sorusunun cevaplarına ilişkin çizelge

Yanıtlar	n/%
Evet	44 / %88
Hayır	6 / %12

Katılımcılara yönelmiş olduğumuz 'Tedavi öncesi durumunuzda olsanız tekrar bu tedaviyi uygulatır mıydınız?' sorusuna katılımcıların %88'i evet olarak yanıt vermiştir.

Ortodontik tedavinin ve kullanılan sabit fonksiyonel aygıtların hastaların normal hayatlarını olumsuz etkilemediği, bunlara bağlı olarak ciddi sorunlar yaşamadıkları ve benzer tedavilere olumlu baktıkları saptanmıştır .

Çizelge 4.26. 'Tedavi öncesi durumunuzda olsanız tekrar bu tedaviyi uygulatır mıydınız?' sorusunun verilerine ilişkin çizelge

Yanıtlar	n/%
Evet	44 / %88
Hayır	6 / %12

Katılımcılara yöneltilen ‘Tedavi sonucunuza 1 ile 10 arasında kaç puan verirsiniz?’ sorusuna kızlar 9,20±1,78, erkekler 8,14±1,08 puan ortalaması vermişlerdir. Kızların memnuniyet dereceleri erkeklerin memnuniyet derecelerinden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek çıkmıştır ($p<0,05$). Totalde her iki grubun vermiş oldukları puan ortalaması 8,96±1,14 olmuştur.

Çizelge 4.27. ‘Tedavi sonucunuza 1 ile 10 arasında kaç puan verirsiniz?’ sorusunun cevaplarına ilişkin çizelge

Kızların puan ortalaması X±SS	Erkeklerin puan ortalaması X±SS	P
9,20±1,78	8,14±1,08	0,026

X ; ortalama; SS, standard sapma; * $p<0,05$; ** $p<0,001$; *** $p<0,0001$; ns, $p>0,05$

4.4. Tedavi İsteği ile Hasta Memnuniyeti İlişkisine Ait Bulgular

‘Tedaviye kimin isteği/yönlendirmesi ile geldiniz?’ sorusunun yanıtları ile memnuniyet skorları arasında anlamlı fark olup olmadığına ilişkin yapılan analiz sonucunda tedaviye kendi isteği ile gelenlerin diğer gruplardan anlamlı derecede yüksek memnuniyet skoruna sahip oldukları saptanmıştır.

Çizelge 4.28. Tedavi isteği ile hasta memnuniyeti ilişkisine ait çizelge

Yanıtlar	N	X	SS
Kendi isteği ile gelen	28	9,1*	0,9
Anne-baba isteği ile gelen	11	7,9	0,8
Diş hekimi yönlendirmesi ile gelen	9	7,3	0,7

(X ; ortalama; SS, standard sapma; Kruskal –Wallis X^2 değeri= 20.493; $p<0,001$)



5. TARTIŞMA

5.1. Çalışmanın Amacının Tartışılması

Ağız sağlığı; fiziksel, psikolojik ve sosyal sağlığa katkıda bulunan; bireylerin, seçilen sosyal rollerde yer alabilmesini sağlayan, yemek yeme, iletişim ve rahatsızlık vermeden sosyalleşmesini etkinleştiren, ağız içi dokular için varsayılan bir standarttır [81].

Ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesi; bireyin ağız sağlığının kendi yaşam kalitesi ve genel sağlığını nasıl etkilediğini kişisel olarak algılamasıdır. Ağız sağlığının görünüşteki etkileyicilik, nefes, rahatlık, uyku, sosyal yaşantı ve yaşam kalitesi üzerine büyük etkisi olduğu kanıtlanmıştır. Ayrıca, çalışmalar diğer hastalıklar gibi ağız hastalıklarının da duygusal ve psiko-sosyal sonuçlarının olduğunu altını çizmiştir. Yaşam kalitesi ve ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesini etkileyen faktörler; kişisel özellikler, psikolojik durum, sosyo-demografik faktörler, yaşam tarzını etkileyen faktörler ve sosyal ve toplumsal çevrenin yargılarıdır [67, 98].

Yirmi yıl kadar önce, ağız sağlığı ile yaşam kalitesi arasındaki ilişkiyi ölçen indeksler olmamasına rağmen günümüzde, sağlık ve yaşam kalitesi üzerinde ağız içi problemlerin etkisini değerlendiren bir dizi anket bulunmaktadır. Objektif klinik ölçümler, hastalığın günlük yaşam ve yaşam kalitesi üzerine etkisi konusunda çok az bilgi verdiği için ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesi ölçekleri geliştirilmiştir [67].

Bu ölçekler, tedavi seçimi ve hasta durumunu izleme ve tanımlama açısından klinik çalışmalar ve ağız bakımı programlarının sonuçlarını değerlendiren çalışmalarda kullanılmaktadır. Ayrıca bu ölçekler, hasta ihtiyaçlarını tanımlama, tedavi seçimi ve hastaların durumunu gösterme açısından da önemli bir role sahiptir [99].

Shamrany [100], hastaların yapılan anketlerden sonra motivasyonunun arttığını, daha iyi oral hijyene sahip olduklarını, daha düzenli kontrollere geldiklerini, ağız hijyeni ve estetik için daha fazla para harcadıklarını, ayrıca insanların ağız-diş sağlıklarının genel sağlıklarını ve yaşam kalitelerini etkilediğini anladıklarında ağız sağlıklarına daha fazla önem verdiklerini rapor etmiştir.

Yaşam kalitesi değerlendirmelerine “hastanın ses çıkarmasını sağlamaktır” denilmektedir ve ihtiyaç değerlendirmesi için kullanıldığında toplum sağlığı için önemli bir uygulama olduğu düşünülmektedir. Bu yönü ile ağız içi problemlerin tedavilerinin etkisini ve etkinliğini ölçmede, tedavi kalitesinin değerlendirilmesinde, toplumun sağlık ihtiyaçlarının hesaplanmasında, klinik kararları geliştirmede ve sağlık kavramındaki farkların ve farklılıkların sebep ve sonuçlarının anlaşılmasında kullanılabilir. Yaşam kalitesi değerlendirmelerinin diğer bir önemi ise; normal klinik değerlendirmelerdeki eksiklikler olan, psiko-sosyolojik boyutun, sağlık ile ilgili davranışların, hasta bireyin bir bütün olarak ele alınması ve sadece hastalığın durumunun değil sağlığın ve tedavi ihtiyacının da belirlenmesini sağlamaktır [101].

Diş hekimliğinin pek çok dalında yaşam kalitesi ölçümleri yapılmaktadır. Çocuklarda yapılmış olan çalışmalarda çürüksüz dişlere sahip olan çocukların, çürük dişleri olan çocuklara göre yaşam kaliteleri daha yüksek bulunmuştur [102, 103]. Yine periodontal problemi olan kişilerin fiziksel, mental ve psikolojik yönden yaşam kaliteleri daha düşük bulunmuştur [104, 105]. Bir başka çalışmada diş hekimliğiyle ilgili anksiyetesi fazla olan kişilerin yaşam kalitesi, anksiyetesi az olanlara göre daha düşük bulunmuştur [106].

Ortodontik tedavilerde başvurulan ağız içi ve ağız dışı apareylerin uzun süren tedavi süresince hastanın yaşam kalitesini etkileyeceği dşnncesi ile yaşam kalitesi ile ilgili ortodonti alanında da pek çok çalışma yapılmıştır. Çalışmaların sonuçları doğrultusunda, çapraşıklığın fazlalığı, st çene darlığı, Angle sınıf III maloklüzyon varlığı ve ortognatik cerrahi vakalarında yaşam kalitesinin düşük bulunduğu vurgulanmıştır. Ayrıca ortodontik tedavi sonrasında yaşam kalitelerinde artış rapor edilmiştir [66, 86].

Günümüzde sıklıkla kullanılan sabit fonksiyonel aygıtların hastaların yaşam kalitelerine olan etkileriyle ilgili az sayıda çalışma mevcuttur. Bu aygıtlar, Angle sınıf II maloklüzyon tedavileri için kooperasyon gerektirmediği ve sabit tedavi mekanikleri ile beraber uygulanabildiği için sıklıkla tercih edilmektedir. Bu doğrultuda çalışmamız, sabit fonksiyonel aygıtların hastaların yaşam kalitelerini etkileyip etkilemediğini değerlendirmek amacıyla planlanmıştır. Bireylerin tedavi beklentilerinin ve tedavi sonundaki memnuniyet düzeylerinin incelenmesi de amaçlanmıştır.

5.2. Çalışmanın Yönteminin Tartışılması

Yaşam kalitesinin değerlendirilmesi ağız sağlığı programlarının planlanması için gereklidir. Diş hekimliğinde kişinin ağız sağlığı ve yaşam kaliteleri arasındaki ilişki açısından gelişimin önemi ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesi ölçekleri için metotların gelişimini sağlamıştır. Bu ölçeklerin arasında en kapsamlı, ulaşılabilir ve en çok kullanılanı OHIP- 49 ve kısa sürümü olan OHIP-14 tür [81].

OHIP, bireylerin kişisel olarak algıladığı, genel sağlık üzerinde ağız hastalıklarının sosyal etkisini ölçen ve tüm dünyada kullanılan teknik olarak sofistike bir ölçektir. Ölçeğin güvenilirliğinin uygulanan toplumla ilişkili olduğu unutulmaması gereken bir gerçektir [81].

Ankara Üniversitesi'nde; OHIP-14'ün Türkiye'de diğer çalışmalara da kazandırılması amacıyla bir tez çalışması yapılmıştır. Ölçeğin geçerlilik ve güvenilirliği sağlanıp, ölçek bu popülasyonda daha farklı çalışmalarda da kullanılabilir şekilde tasarlanmıştır. Sonuç olarak Türkçe versiyon OHIP-14 TR'nin geçerlilik ve güvenilirliği altın kurala yakın ve mükemmel olarak gözlenmiştir. Güvenilirlik katsayısının Çin ve İspanya versiyonundan iyi, Sri Lanka ve Brezilya versiyonuna benzer olduğu bulunmuştur [107].

Robinson ve arkadaşları [82], OHIP-14 ve ODP'nin sonuç değerlerini ve geçerliliklerini hem röportaj hem anket formatında karşılaştıran klinik ve sosyal bir çalışma gerçekleştirmiştir. OHIP-14 ve ODP için sonuç değerleri röportaj formatında benzer iken, anket formatında OHIP-14 %92,9, ODP %86,5 kullanılabilir veri sağlamıştır. Sonuç olarak OHIP kullanımının özellikle de anket formatında daha fazla veri sağlayabileceği rapor edilmiştir.

Kressin ve arkadaşlarının [101] çalışmasında, OHIP-14'ün klinikte kullanımı sırasında hastanın kişiliğinin de belirlenebileceği ve böylece sonuçların değerlendirilmesi için gereken içeriğin de belirlenmiş olacağı vurgulanmıştır. Ancak tedavi planının oluşturulmasında böyle bir ölçüm seçilirken hem ölçümün ağız sağlığı seviyesi belirteçleriyle hem de diğer faktörlerin etkileriyle tercih yapılması gerektiğini belirtmişlerdir.

Yine Mumcu ve arkadaşları [83], yaptıkları çalışma sonucunda OHIP-14'ün Türkçe versiyonunun geçerli ve güvenilir olduğunu belirtmişlerdir.

Literatürler incelendiğinde çalışmalarda OHIP-14 anketinin geçerli ve güvenilir sonuçlar verdiğinin vurgulandığı görülmektedir. Bu doğrultuda çalışmamızda, dünya çapında onay görmüş olan, ayrıca Türkçe uyarlamasının da birçok çalışma ile güvenilir sonuçlar verdiğinin kanıtlandığı, anlaşılması ve uygulanması kolay, tekrar edilebilirlik derecesinin yüksek olduğu OHIP-14 anketi kullanılmıştır. Bireylerin kendi ortodontik tedavi ihtiyaçları ile ilgili bilgileri araştırmak için tedavi öncesi bir değerlendirme; ortodontik uygulamaların yaşam kalitelerine etkilerini incelemek amacıyla tedavi esnasında bir değerlendirme ve ortodontik tedavi memnuniyetlerini incelemek amacıyla da tedavi sonunda bir değerlendirme yapılmıştır. Ayrıca bir çok çalışma hastaların ortodontik tedaviyle ilgili adaptasyon sürecinin yaklaşık 7-10 gün olduğunu rapor ettiğinden [108-112], çalışmamız bonding uygulamasının ve sabit fonksiyonel aygıt uygulamasının yaşam kalitesine etkisini incelemek amacıyla adaptasyon sürecinin bitmiş olması için bonding ve sabit fonksiyonel aygıt uygulamasından 1 ay sonra yapılmıştır.

5.3. Tedavi Beklentilerinin Tartışılması

Ortodontik tedavi, hasta ve ortodontistin algılayışına göre değişebilen, isteğe bağlı bir tedavidir. Bir hastanın ortodontik olarak tedavi edilip edilmemesine karar verilirken, hastada mevcut olan maloklüzyon ile ilişkili objektif tedavi ihtiyacının ortodontist tarafından belirlenmesi kadar, hastanın kendi ortodontik tedavi ihtiyacının ne derece farkında olduğunun bilinmesi de önemlidir. Hastaların maloklüzyonları algılayışları, genelde maloklüzyonun objektif değerlendirilmesi ile orantısızdır. Bu amaçla bu tür çalışmaların daha fazla yapılması ile kafalardaki soru işaretlerinin tamamen silinmesi gereklidir.

Hastaların maloklüzyonları ve ortodontik tedaviyle ilgili düşünceleri, ailenin ve çevrenin düşünceleri ve bakış açısı, maloklüzyonların ve tedavi sonuçlarının kişinin sosyal hayatına etkileri ve hastanın beklentileri çeşitli araştırmalara konu olmuştur [113, 114].

Araştırmalar sonucunda dentofasiyal görünüşün hastalar için önemli bir faktör olduğu grlmştir. Çalışmalarda iyi bir dentofasiyal görünüme sahip olan çocukların daha arkadaş edinebilir olduğu, öğretmenleri tarafından da daha zeki ve yeterli bulunduğu belirtilmiştir. Ciddi malokluzyonu bulunan çocuklarda bu durum bir eksiklik olarak görülebilmektedir [115].

Albino'nun [116] adolesan çocuklarda yaptığı değerlendirmede, çocukların dentofasiyal görünüşleriyle ilgili alay konusu olmayı başka sebeplerden dolayı alay konusu olmaktan daha üzücü buldukları saptanmıştır. Ortodontik tedavi gören ve görmeyenler karşılaştırıldığında tedavi görenlerin diş görünüşleriyle ilgili daha rahat olduğu ve kendilerini daha güzel gördükleri grlmştir. Kısaca ortodontik tedavi dentofasiyal görünümünden memnun olmayanların psikolojisi üzerinde olumlu yönde etkili bulunmuştur.

Kıyak [115], çalışmasında hastaların ortodontik tedavi görmesindeki motivasyonlarını estetik ve ağız sağlığının yaşam kalitesi üzerine etkisine bakış açılarına bağlamıştır. Ayrıca kendisini ağız sağlığı bakımından negatif olarak değerlendiren her hastanın da tedavi görmek istemediğini belirtmiştir.

Bos ve arkadaşları [117]; fasiyal görünümlerinden memnun olmayan hastaların fasiyal öğeleri içinde en çok dişlerinden memnun olmadıklarını bulmuşlardır. Ayrıca çoğu hasta dentofasiyal görünümünü değiştirmek için ilk önce ortodontik tedavi görmeyi tercih etmiştir. Aynı çalışmanın bulgularına göre, dentofasiyal memnuniyet yaşla ilgili olup, 13-16 yaş arası kızlar diğer yaştakilere göre maloklzyonlarından daha fazla şikayetçidirler.

Tung ve Kıyak'ın [118] çalışmasına göre ortodontik tedaviye başvuran hastaların ortodontik tedavi sonucundan zgven artışı ve daha iyi oral fonksiyon beklediklerini belirtirken, genel sağlıklarında fazla bir değişiklik beklemediklerini belirtmişlerdir.

Kıyak [119] bir başka araştırmasında, hastaların diş hekimi veya ortodontiste gitmelerinde oral fonksiyonları, estetiği, sosyal kabul edilebilirliği ve vücut imajını arttırmayı umut ettiklerini, fakat estetiğin oral fonksiyonlardan daha öncelikli olduğunu bildirmiştir. Ayrıca ebeveynlerin tedaviden beklentilerinin hastalardan daha yüksek olduğunu rapor etmiştir.

Literatürde [120] hastaların en yüksek beklentilerinin dişlerin görünümünün düzelmesi olduğu rapor edilmiştir. Gülümsemenin güzelleşmesi, sosyal statünün artması diğer yüksek skor alan şıklar olmuştur. En az puanı konuşma kalitesinin artması almıştır. Kızlarda en yüksek skor gülümsemenin güzelleşmesi iken, erkeklerdeki en yüksek skor dişlerin düzgün sıralanması olmuştur.

Zhang ve arkadaşlarının [121] çalışmasında da hastaların tedaviden iyi bir oral fonksiyona sahip olmaktan ziyade psikolojik yönden daha iyi hissetmeyi bekledikleri bildirilmiştir.

Espeland ve Stenvik'in [122] bulgularına göre, yaşla birlikte ortodontik düzensizliklerden rahatsızlık artmaktadır.

Pabari ve arkadaşlarının [123] yapmış oldukları çalışmada, hastaların tedavi beklentilerinin % 78,5 düzgün sıralanan dişler, %68,1 gülümsemenin güzelleşmesi, % 40,7 ısırabilme gücünün artması olarak bildirilmiştir.

Tuncer ve arkadaşlarının [124] yapmış oldukları çalışmada, hastaların %61'inde, ebeveynlerin de %57,3'ünde dental estetiğin en belirgin tedavi beklentisi olduğunu bulmuşlardır. Öte yandan eğitim düzeyi yüksek olan hastalar ve ebeveynlerde oral fonksiyonların iyileştirilmesinin de estetik kadar önemli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Çalışmamızın sonuçları literatür sonuçları ile paralellik göstermiş olup, hastalarımızın ve ebeveynlerinin beklentileri fonksiyondan ziyade estetik düzelme üzerine olmuştur. Katılımcıların %68'i ortodontik tedavi görmek istemelerinin sebepleri sorgulandığında dişlerin düzgün sıralanması seçeneğini tercih etmişlerdir. Daha iyi bir konuşma kalitesine sahip olmak cevabını veren olmamıştır. Ebeveynler ise %50 oranında daha iyi bir yüz estetiğine-görünümüne sahip olmaya önem vermiştir. Bu bulgumuz Kıyak'ın [119] çalışma sonucu ile uyumlu bulunmuştur.

Katılımcıların sizin için var olan ortodontik probleminiz ne kadar önemli bir sağlık problemi sorusuna verdikleri puanların ortalaması $5,98 \pm 1,12$ iken ebeveynlerin verdiği puanların ortalaması ise $7,62 \pm 1,34$ 'dir. Ebeveynlerin beklentilerinin ve mevcut anomaliden

rahatsızlıklarının çocuklarından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha fazla olduğu bulunmuştur.

Gravelly [125] tarafından İngiltere'de yapılan çalışmada, bir çok çalışma sonucuna paralellik gösterecek şekilde, kızların erkeklere oranla maloklüzyonlarının daha çok farkında oldukları ve tedaviyi kabul etmeye daha istekli oldukları görülmüştür. Ancak cinsiyet farklılığı çıkmayan çalışmalar da mevcuttur [126-128]. Benzer şekilde çalışmamızda kızların mevcut anomaliden rahatsızlıklarının erkeklerden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha fazla olduğu sonucu çıkmıştır. Kızların verdiği ortalama $6,51 \pm 1,14$ iken, erkeklerin verdiği puanların ortalaması $5,10 \pm 1,06$ olmuştur.

Çalışmamızda hastaların kimin tarafından yönlendirildiği değerlendirildiğinde, hastalarımızın %56'sının kendi isteğiyle, %22'sinin ebeveynlerin isteğiyle, %18'inin diş hekimi yönlendirmesi ile ortodontik tedavi görmeye karar verdikleri bulunmuştur. Bu sonucun aksine Tuncer ve arkadaşları [124] hastaların %77,1'inin diş hekimi yönlendirmesi ile ortodontik tedaviye karar verdiklerini saptamışlardır. Bu farklılık bizim hastalarımızın overjeti artmış olan Angle sınıf II maloklüzyona sahip hastalar olması Tuncer ve arkadaşları'nın hastalarının ise sınıf I maloklüzyona sahip olan hastalar olmasından kaynaklanabilir. Öte yandan bulgularımızla benzer olarak Uslu ve Akçam'ın [129] Angle Sınıf III bireyleri değerlendirdikleri çalışmalarında hastaların %82,5'inin kendisi veya ailesinin maloklüzyonu fark etmesiyle ortodontiste başvurmuş olduğu rapor edilmiştir. Bu sonuçlar doğrultusunda hem Angle sınıf II hem de Angle sınıf III maloklüzyonların hastalar tarafından daha saptanabilir ve ortodontik tedavi görme isteğini arttıran problemler olduğu düşüncesindeyiz.

5.4. OHIP-14 Anketi Bulgularının Tartışılması

Ortodontik tedavi görmek isteyen hastaların en büyük korkularından biri tedavinin uzun süreli olması ve bu süreçte tedavinin kendilerine nasıl dezavantajlar oluşturacağını bilememeleri olmaktadır. Tedavide hastayı merkeze almak, onun isteklerine göre ayarlamalar yapmak tedavinin başarısı için önem taşır. Hekimin hastayı anlaması ve endişelerine cevap vermesi gerekmektedir. Hastalara bu bilgilerin yine hastalar ile

konusularak yapılan anketler ile verilmesi pek çok araştırıcının ilgisini çekmektedir ve bu konu ile ilgili de pek çok çalışma yapılmıştır [130-132].

Bowman ve arkadaşları [133] , FFRD uygulanan hastaların % 32' sinin konuşma ile ilgili sorunları olduğunu bildirmişlerdir, bu rakam 2 ay sonra %13,4'e düşmüştür. Gandhi ve arkadaşları [47], FFRD grubunun %37,5'inin konuşma sorunları yaşadığını bulmuştur. Elcordy ve arkadaşlarının [134] çalışmasında ise hastaların %47'sinin FFRD'nin konuşma üzerinde olumsuz bir etki yaratmadığı rapor edilmiştir. Çalışmamızda ise hastalar %30 oranında hiçbir zaman kelimelerin telaffuzunda güçlük çekme problemi yaşamadıklarını bildirmişlerdir.

Navabi ve arkadaşları [135], OHIP-14 anketine göre ortodontik tedavi sırasında en çok şikayet edilen durum tad alma duyusunda bozulma hissi olduğunu rapor etmişlerdir, fakat çalışmamızda bu bulgunun aksine T1'de katılımcılarımızın %80'i, T2'de %64'ü hiçbir zaman tad alma duyusunda bozulma hissi yaşamadıklarını belirtmişlerdir. Çalışmalar arasındaki bu farklılık katılımcılar arasındaki yaş ortalaması farklılığından ve kullanılan mekaniklerin aynı olmamasından kaynaklı olabilir.

Zhang ve arkadaşları [121]; ortodontik tedavilerin hastaların yaşam kalitelerini, tedavi öncesinde beledikleri kadar olumsuz etkilemediğini rapor etmişlerdir. Yine hastaların tedavi öncesinde daha fazla ağrı ve sosyal disfonksiyon yaşayacakları beklentisine sahip oldukları belirtilmiştir.

Williams ve arkadaşları [136], hastaların %58'inin braketlerin temizleme zorluğundan, % 9'unun ise ağrıdan şikayetçi olduğunu rapor etmişlerdir.

Sergl ve arkadaşları [110], tedavi esnasında hastaların beslenme, diş fırçalama ve diş ipi kullanmada zorluk çektiklerini, en çok ilk 5 gün ağrı ve rahatsızlık hissettiklerini, bu rahatsızlığın zamanla azaldığını vurgulamışlardır.

Liu ve arkadaşları [137], sabit ortodontik tedavi gören hastalara CPQ 11-14 anketi uygulamış, hastaların yaşam kalitesini tedavi öncesi döneme göre daha düşük bulmuştur. Bununla birlikte, ortodontik tedavinin olumsuz etkisinin tedavinin ilk haftasında ortaya

çıkıldığını ve bunun da ortodontik tedavinin ağız boşluğuna ilk adaptasyonu ile ilgili zorluk yarattığını bildirmiştir.

Krukemeyer ve arkadaşları [138], ortodontik tedavi esnasındaki ağrı hissini araştırmışlar ve hastaların %18'inin ağrı bildirdiğini rapor etmişlerdir. Jones ve Chan [139], çalışmalarında ark telinin değiştirilmesinin ardından o gece ağrı hissedildiğini, ancak bu durumun uykuyu büyük oranda etkilemediğini bildirmişlerdir. Kıyak'ın [119] yapmış olduğu çalışmada ortodontik tedavi esnasında %42,3 oranda hiçbir problem çekilmediği rapor edilirken, % 38,5 oranında az düzeyde ağrı ve rahatsızlık bildirilmiştir. Bizim çalışmamızda ise hastalar bonding sonrası %16 oranında sık/çok sık ağrı çektiklerini bildirmişlerdir. Bu oran sabit fonksiyonel aygıt uygulaması sonrası %34'e yükselmiştir. Total skor ortalamalarına bakıldığında her iki dönem arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır. Ancak ağrı skoru tüm skorlar içinde değerlendirildiğinde en yüksek değer alan ikinci problem olarak bulunmuştur. Her ne kadar istatistiksel olarak önemli bir fark bulunmasa da, sabit fonksiyonel aygıt uygulaması sonrası ağrı hissine verilen 'sıklıkla' ve 'çok sık' cevaplarındaki artış, bu aygıtın ağrı hissinde artış yarattığını düşündürmektedir.

Yemek yeme zorlukları Bowman ve arkadaşları tarafından [133] %65,2; Elcordy ve arkadaşları tarafından [134] ise %40,5 olarak bulunmuştur. Yine, Gandhi ve arkadaşları [47], FFRD grubunun %50'sinin yemek yeme problemleri olduğunu bildirmiştir.

Elcordy ve arkadaşları [134], yaş ortalaması 13 olan iki farklı hasta grubunda bir gruba FFRD, diğer gruba mini vida destekli FFRD uygulamışlardır. Aygıt takma kolaylığı, başkaları tarafından farkedilebilirlik, ağrı, yemek ve konuşmaya etkileri ve diş eti kanaması açısından iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmazken; 4 hastada yanaklarda ülserasyon gözlenmiştir. Oral hijyen ve bakım kolaylığı ile ilgili olarak, her iki gruptaki hastalar benzer sonuçlar vermişlerdir.

Costa ve arkadaşları [140] ile Bernabe ve arkadaşları [114], daha önceki çalışmalarla benzer olarak, ortodontik uygulamaların en çok ağrı, rahatsızlık, utangaçlık, yemek yiyememe, konuşma ve gülümsemede zorluk yarattığını vurgulamışlardır. Mevcut

çalışmamızda total skor ortalamalarına bakıldığında, hem bonding sonrası, hem de sabit fonksiyonel aygıt sonrası hastalarımızın en fazla şikayetçi olduğu durumun yemek yemede zorluk olduğu bulunmuştur. Ancak iki dönem arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır. Hastalar yemek yemede zorlanma sorusuna bonding sonrası %36 oranında sık/çok sık yanıtını verirken, sabit fonksiyonel aygıt sonrası bu değerler %50 oranına yükselmiştir. İstatistiksel olarak anlamlı fark olmamasına rağmen, sabit fonksiyonel aygıtların artan oranda yemek yeme problemlerine yol açtığı belirlenmiştir.

Sergl ve arkadaşlarının [141] yaptıkları çalışmada ortodontik uygulamaların zorlukları uygulamadan sonra sırasıyla 7.gün, 14.gün, 3.ay ve 6.ayda değerlendirilmiştir. Yedinci gün sonunda hastaların %81,9'u konuşmada zorluk, %54,1'i yutkunmada zorluk, %61,4'ü kendine güven problemi olduğunu rapor etmişlerdir. Bu sonuçların aksine çalışmamızda bonding sonrası hastaların %76'sı, sabit fonksiyonel aygıt sonrası ise %74'ü hiçbir zaman "kendine güven problemi" yaşamadıklarını bildirmişlerdir. Bu noktada, uygulanan tedavi mekaniklerinin, yaş farklılıklarının, anket sorgulamasının yapıldığı dönemin sonuçlar arasında farklılık yaratacağı düşünülebilir.

Gandhi ve arkadaşları [47], FFRD ve MPA aygıtlarının kullanım sırasındaki zorluklarını karşılaştırmış; en önemli yan etkinin yumuşak doku ülserasyonları olduğunu belirtmişlerdir. Dişlerde hissedilen ağrı ve fonksiyonel rahatsızlıklar diğer önemli yan etkiler olarak vurgulanmıştır. İki apareyi kullanım rahatlığı açısından karşılaştırdıklarında FFRD aygıtı daha kullanışlı bulunmuştur.

Heining ve Goz [142], FNFD aygıtının yan etkilerini inceledikleri çalışmalarında hastaların en fazla sıkıntı yaşadıkları durumları; esnemedede zorluk (%62), konuşmada zorluk (%8), yemek yemede zorluk (%8), yanaklarda ağrı ve ülserasyon (%38), temizlemede zorluk (%46) olarak rapor etmişlerdir. Uykuda zorluk, dişler veya çenelerde ağrı rapor edilmemiştir. Esnemedede zorluk ve fonksiyonel limitasyonlar gibi yan etkiler FFRD aygıtında FNFD aygıtından daha fazla bulunmuştur.

Bowman ve arkadaşlarının [133] 70 katılımcı ile yapmış oldukları çalışmada 55 kişinin (%72,9) FFRD aygıtını Sınıf II lastik kullanımından daha avantajlı bulduğu rapor edilmiştir.

En rahatsız edici durumun dudak ve yanaklarda ülserasyonlar olduğu belirtilmiştir. Katılımcıların %66'sı 1-2 hafta, %23,7'si 2-4 hafta, %3,4'ü 4-6 hafta, ve %6,8'i 6-8 haftada aygıtı alıştıklarını belirtmişlerdir. Öte yandan hastaların %37,3'ü aygıtın kırıldığını rapor etmişlerdir.

Cacciatore ve arkadaşları [143], aygıtta yer alan itici çubukların alt kanin yerine birinci premolarlara uygulanması ile, aygıtın başkaları tarafından farkedilebilirliğinin azaldığını ve bunun hastaları daha memnun ettiğini bildirmişlerdir. Benzer şekilde Bowman ve arkadaşları [133], FFRD aygıtı uygulamasının kanin distali yerine premolar distaline yerleştirilmesi ile yumuşak doku irritasyonlarının azaldığını, ve aygıt daha az görünür hale geldiği için hastalar tarafından daha çok tercih edildiğini rapor etmişlerdir. Buna karşın Gandhi ve arkadaşları [47], hastaların %31,25' inin aygıtın görülmesinden rahatsızlık duymadığını ve %25' inin ise insanların aygıtı fark etmesinden mutlu olduğunu rapor etmişlerdir. İlgili çalışma sonuçları ile tutarlı şekilde bizim çalışmamızda da, hastaların %74'ü sabit fonksiyonel aygıt sonrası hiçbir zaman kendilerini zor durumda-mahcup hissetmediği yanıtını vermişlerdir.

Literatür incelemelerimizde saptayabildiğimiz ölçüde OHIP-14 anketinde yer alan 'gerginlik yaşama', 'yemek yemeye ara verme', 'rahat hissetmeme', 'diğer insanlara karşı sinirli-alingan olma', 'günlük işleri yapmakta güçlük çekme', 'genel olarak hayatı daha az memnun edici bulma', 'tamamen iş göremez hale gelme' gibi sorgulama sonuçlarının yer almadığı görülmüş, bu sebeple ilgili yanıtlar tartışılmamıştır. Bunun yanı sıra her iki dönemde de hastaların ilgili şikayetler konusunda çok düşük skorlar verdikleri ve yanıtların detaylarına bakıldığında çoğu soruda 'hiçbir zaman' seçeneğinin tercih edildiği bulunmuştur.

Konuyla ilgili çalışma sonuçlarına bakıldığında rahatsızlıkların ortodontik uygulamaların ilk gününde en fazla hissedildiği, zamanla bunların azaldığı belirtilmektedir [141, 144-147]. Çalışmamızın uygulamalardan 1 ay sonra yapılmış olması, hastalarımızın uygulamalara bu süre zarfında adapte olduğunu ve diğer çalışmalara göre bizim skorlarımızın düşük olmasının sebebini açıklayabilir düşüncesindeyiz.

Elcordy ve arkadaşları [134], çalışmalarında hastalarına uyguladıkları sabit fonksiyonel aygıtlarda toplam 6 kırık olayı (%19) gözlemlemiştir. Buna karşılık Ross ve arkadaşlarının çalışmasında [148] %12 kırılma oranına rastlanırken, Cacciatore ve arkadaşları [143] tarafından bildirilen kırılma oranı %4 olmuştur. Çalışmamızda sadece 1 hastada FFRD'nin kırılması gözlemlenmiştir.

5.5. Tedavi Sonu Hasta Memnuniyeti Bulgularının Tartışılması

Hasta memnuniyeti, hastanın istek ve beklentilerinin karşılanması ya da bu istek ve beklentilerinin üzerinde hizmet verilmesidir. Hasta memnuniyetinin belirlenmesi, hizmet kalitesinin olumlu yönde gelişmesine, hekimin daha verimli çalışmasına ve eksik hizmetlerin tamamlanmasına yardımcı olmaktadır. Hasta memnuniyeti, alınan hizmetin beklentilere, hizmet sunumunun sosyo-kültürel değerlere uygunluğuna ve elde edilen yarara bağlıdır [149].

Hasta memnuniyetinin araştırılması tedavilerin kalitesini arttırmaktadır, bu yüzden son yıllarda memnuniyet kavramı ile ilgili pek çok çalışma yapılmıştır. Celebic ve arkadaşları [150] da hasta memnuniyetinin mutlaka yaşam kalitesi ile beraber değerlendirilmesi gerektiğini vurgulamışlardır. Bu sebeple bizim çalışmamızda da yaşam kalitesi ölçümlerinin yanı sıra, hasta memnuniyeti ölçümü de yapılmıştır.

Uslu ve Akçam'ın çalışmalarında [129] Angle sınıf III maloklüzyonlu hastaların uzun dönemdeki memnuniyetleri araştırılmıştır. 10 soru ortodontik tedavi, 13 soru ortodontik tedavi sonucu memnuniyeti ve 5 soru da ortodontik tedavinin psiko-sosyal yararına yönelik olmak üzere toplam 28 sorudan oluşan bir anket hazırlanmıştır. Hastaların çoğunun (%95) yüz görünümünden ve tedavi sonu estetik profilinden memnun olduğu saptanmıştır. Hastaların %90'ının tüm tedaviden memnun olduğu gözlenirken %5'inin tedavi sonu profilinden memnun olmadığı izlenmiştir. Ortodontik tedaviyle psiko-sosyal yönden ve özellikle insanlar-arası sosyal iletişim kurmada gelişim gösteren çok sayıda hasta (%72,5) verisi elde edilmiştir. Cinsiyet farklılığına yönelik bir korelasyon bulunmamıştır. Çalışmamızda gülümseme estetiğindeki değişime verilen olumlu yanıtlar % 92' dir, genel tedavi sonucundan memnun olanların oranı ise %96'dır ve hastaların %

88'inin kendilerine güveni artmıştır. Çalışmamızda sorulara çok yüksek yüzdeler ile olumlu cevaplar alınmış, hastalarımız genel olarak tedavi sonuçlarını olumlu şekilde değerlendirmişlerdir. Sabit fonksiyonel aygıtlarla ilgili yapılan bir çalışmada, FFRD aygıtı kullananlarda %100 ve FMI aygıtı kullananlarda %87.5 tedavi sonu memnuniyet yüzdeleri saptanmıştır [134]. Sonuçlarımız bu çalışma ile uyumlu bulunmuştur.

Bennett ve arkadaşları [151] tarafından yayınlanan çalışmada, retansiyon döneminde olan 22 hastanın ortodontik tedavi süreci, doktor-hasta ilişkisi, ortodontik braketlerle yaşamak, randevu ziyaretleri ve tedavi sonucundan memnuniyet açısından yaptıkları değerlendirmede, hastaların tedavinin bazı yönlerinden (headgear kullanımı, retainer kullanımı) memnuniyetsizliklerini ifade ettiklerini, fakat genel anlamda tedavi sonucundan memnun olduklarını bildirmişlerdir.

Memnuniyet ile cinsiyet ilişkisi arasında literatürde bir görüş birliği yoktur. Bazı çalışmalarda kız hastalarda erkeklere göre daha yüksek memnuniyet skorları olduğu belirtilmiştir [118, 152]. Bu sonuçlara benzer şekilde çalışmamızda kız hastaların tedavi sonu memnuniyet düzeyleri erkek hastalara göre anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur.

Gandhi ve arkadaşlarının [47] çalışmasında hastalara sabit fonksiyonel tedaviyi tekrar uygulayıp uygulamayacakları sorulmuş; FFRD aygıtı kullanan hastaların %62,5'i, MPA aygıtı kullananların ise %50'si apareyi tekrar uygulatacaklarını bildirmişlerdir.

Bowman ve arkadaşları [133], FFRD aygıtı uygulanmış hastaların yüz görünümündeki değişikliği %61,2 oranında olumlu, %29,9 oranında nötr, %9 oranında negatif bulduğu rapor edilmiştir. Tedavisi bitmiş hastaların FFRD'yi yeni hastalara tavsiye etme oranları ise %10 pozitif, %78 nötr, %12 negatif olarak belirlenmiştir. Genel tedavi deneyimlerine %15,4 çok iyi, %41,5 iyi, %24,6 nötr, %12,3 kötü, %6,2 çok kötü puanları verilmiştir. Çalışmamızda ise bu çalışmanın aksine tekrar uygulatma-tavsiye etme konularında %88 oranında olumlu cevap alınmıştır.

Al-Omiri ve arkadaşları [128] tarafından yayınlanan bir çalışmada, ortodontik tedavi sonrasında dentisyon ile ilgili hasta memnuniyetini etkileyebilecek faktörler araştırılmıştır. Sabit ortodontik mekanikler ile tedavi edilmiş, ortalama tedavi süreleri 19 ay olan 6-12

aylık aktif retansiyon dönemindeki 50 erişkin hastaya dentisyonlarından memnuniyetleri ve ortodontik tedavinin günlük yaşam üzerine etkilerini araştırmak üzere Dental Impact on Daily Life (DIDL) anketi uygulanmıştır. Kişiliğin ortodontik tedavi sonrası beğeni üzerine etkili olduğu, yaş, cinsiyet veya ortodontik tedavi öncesi tedavi ihtiyacının hasta memnuniyetiyle ilişkisi olmadığı gözlenmiştir. Çekimsiz tedavi edilen hastaların dentisyonlarından daha az memnun oldukları saptanmıştır. Yüksek nörotik skor alan hastalar düşük memnuniyet skorları göstermişlerdir. Li ve arkadaşları [153], tedavi başı beklentileri ile tedavi sonu memnuniyet arasında ilişki bulamamışlardır. Çalışmamızda da kendi isteğiyle tedaviye başvuran hastaların daha yüksek memnuniyet skorları gösterdiği görölmüştür.



6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Sabit fonksiyonel aygıt uygulanan hastalar ve ebeveynlerinin tedavi beklentilerinin, hastaların bu tedavi ile ilişkili yaşam kalitelerinin, ve tedavi sonu memnuniyetlerinin değerlendirildiği bu çalışmada şu sonuçlar elde edilmiştir:

- Hastaların ve ebeveynlerinin ortodontik tedaviden beklentileri fonksiyonların artışından ziyade estetik üzerine olmuştur. Hastalar diş estetiğine önem verirken, ebeveynleri yüz estetiğine önem vermektedir. Çiğneme ve konuşma fonksiyonlarının etkinliğinin hem hastalar hem de ebeveynleri için yeterince önemli olmadığı görülmüştür.
- Ebeveynler çocuklarının mevcut ortodontik anomalilerini çocuklarına göre daha önemli bir sağlık problemi olarak görmektedirler. Yine kız hastalar erkeklere göre ortodontik problemlerini daha önemli bulmaktadırlar.
- Yaşam kalitesi anketleri sonucuna göre en yüksek skorlar sırasıyla 'yemek yemede zorluk' ve 'ağrı' problemlerinde görülmüştür. Total skorlar bakımından cinsiyetler arası ve uygulamalar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark gözlenmemiştir. Öte yandan sabit fonksiyonel aygıt uygulaması sonrasında 'yemek yemede zorluk' ve 'ağrı' hissinde daha sık problemler yaşandığı belirlenmiştir.
- Tedavi sonunda yüksek memnuniyet skorları izlenmiştir. Hastaların %96'sı sonuçtan memnun olduklarını belirtmiş ve kız hastalar erkek hastalara oranla daha yüksek memnuniyet ifade etmişlerdir.
- Tedaviye kendi isteğiyle gelen hastaların ortodontik tedaviden daha fazla memnun kaldıkları bulunmuştur.

Ortodonti alanında yaşam kalitesi değerlendirmelerinin ve tedavi ihtiyaç ve sonuçlarının belirlenmesinin tedavi kalitesinin iyileştirilmesinde klinik çalışmalara katkı sağlayacağını düşünmekteyiz. Benzer şekilde hastaların memnuniyet düzeylerinin belirlenmesi, hizmet kalitesinin artırılması ve hastaların beklentileri doğrultusunda daha nitelikli hizmet

sunulması önemle üzerinde durulması gereken konulardır. Çalışmamızın, kız-erkek sayısının homojen olmaması, ortodontik tedavi süresinin ve kişisel varyasyonların standardize edilememesi gibi kısıtlılıkları mevcuttur. Daha homojen dağılımlar ile daha fazla katılımcı sayısının olduğu çalışmalarda farklı ortodontik uygulamaların da değerlendirilmesi gerekliliği sonucuna varılmıştır.



KAYNAKLAR

1. Proffit, W., Fields, H., Sarver DM. (2007). *Contemporary Orthodontics* 4th Edition St. Louis: Mosby. Inc., 167-8.
2. Sadeghian, S., et al. (2012). Relationship between dentofacial deformities and self-assessment and selfconcept of students of Universities in Isfahan. *Journal of Isfahan Dental School*, 8(5), p. 470-479.
3. Ülgen, M. (2000). *Ortodonti: anomaliler, sefalometri, etoloji, büyüme ve gelişim, tanı*. İstanbul: Yeditepe Üniversitesi.
4. McNamara, J.A. and Brudon, W.L. (1993). *Orthodontic and orthopedic treatment in the mixed dentition*. Michigan: Needham Press.
5. Kasrovi, P., Meyer, M., and Nelson, G. (2000). Occlusion: an orthodontic perspective. *Journal of the California Dental Association*, 28(10), p. 780-790.
6. McNamara Jr, J.A. (1981). Components of Class II malocclusion in children 8–10 years of age. *The Angle Orthodontist*, 51(3), p. 177-202.
7. Rosenblum, R.E. (1995). Class II malocclusion: mandibular retrusion or maxillary protrusion? *The Angle Orthodontist*, 65(1), p. 49-62.
8. Baccetti, T., et al. (1997). Early dentofacial features of Class II malocclusion: a longitudinal study from the deciduous through the mixed dentition. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, 111(5), p. 502-509.
9. Chung, C.H. and Wong, W.W. (2002). Craniofacial growth in untreated skeletal Class II subjects: a longitudinal study. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, 122(6), p. 619-626.
10. Shaughnessy, T. and Shire, L. (1988). Etiology of class II malocclusions. *Journal of Pediatric Dentistry*, 10(4), p. 336-338.
11. Bishara, S.E. (2006). *Class II malocclusions: diagnostic and clinical considerations with and without treatment*. in Seminars in Orthodontics. Elsevier.
12. Bacon, W., et al. (1992). The cranial base in subjects with dental and skeletal Class II. *The European Journal of Orthodontics*, 14(3), p. 224-228.
13. Tollaro, I., et al. (1996). Role of posterior transverse interarch discrepancy in Class II, Division 1 malocclusion during the mixed dentition phase. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, 110(4), p. 417-422.
14. Tausche, E., Luck, O., and Harzer, W. (2004). Prevalence of malocclusions in the early mixed dentition and orthodontic treatment need. *The European Journal of Orthodontics*, 26(3), 237-244.

15. El-Mangoury, N.H. and Mostafa, Y.A. (1990). Epidemiologic panorama of dental occlusion. *The Angle Orthodontist*, 60(3), p. 207-214.
16. Sarı, Z., et al. (2003). Ortodontik maloklüzyonlar ve tedavi seçeneklerinin değerlendirilmesi: Epidemiyolojik çalışma. *Türk Ortodonti Dergisi*, 16: p. 119-126.
17. Başçiftçi, F., et al. (2002). Konya yöresi okul çocuklarında ortodontik maloklüzyonların prevalansının araştırılması: Epidemiyolojik çalışma. *Turkish Journal of Orthodontics*, 15, 92-8.
18. Gelgör, İ.E., Karaman, A.İ., and Ercan, E. (2007). Prevalence of malocclusion among adolescents in central anatolia. *European Journal of Dentistry*, 1(3), p. 125.
19. Wheeler, T.T., et al. (2002). Effectiveness of early treatment of Class II malocclusion. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, 121(1), p. 9-17.
20. O'brien, K., et al. (2009). Early treatment for Class II Division 1 malocclusion with the Twin-block appliance: a multi-center, randomized, controlled trial. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, 135(5), p. 573-579.
21. Bishara, S.E., Cummins, D.M. and Jakobsen, J.R. (1995). The morphologic basis for the extraction decision in Class II, division 1 malocclusions: a comparative study. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, 107(2), p. 129-135.
22. Bishara, S.E., et al. (1995). Dentofacial and soft tissue changes in Class II, division 1 cases treated with and without extractions. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, 107(1), p. 28-37.
23. DeVincenzo, J.P. (1991). Changes in mandibular length before, during, and after successful orthopedic correction of Class II malocclusions, using a functional appliance. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, 99(3), p. 241-257.
24. Barton, S. and Cook, P.A. (1997). Predicting functional appliance treatment outcome in Class II malocclusions—a review. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, 112(3), p. 282-286.
25. Özel, N. and Aksoy, A. (2013). Sınıf II maloklüzyonların tedavisinde kullanılan fonksiyonel ortopedik apareyler. Functional orthopedic appliances used in the treatment of class II malocclusion. *Symrna Tıp Dergisi*, 49, p. 60045.
26. Dolce, C., et al. (2007). Timing of Class II treatment: skeletal changes comparing 1-phase and 2-phase treatment. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, 132(4), p. 481-489.
27. McNamara Jr, J.A., Bookstein, F.L., and Shaughnessy, T.G. (1985). Skeletal and dental changes following functional regulator therapy on Class II patients. *American Journal of Orthodontics*, 88(2), p. 91-110.

28. Chen, J.Y. (2002). Analysis of efficacy of functional appliances on mandibular growth. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, 122(5), p. 470-476.
29. Graber, T.M., Rakosi, T., and Petrovic A.G. (1997). *Dentofacial orthopedics with functional appliances*. United States: Mosby Incorporated.
30. Bilgiç, F., Başaran, G., and Hamamci, O. (2015). Comparison of Forsus FRD EZ and Andresen activator in the treatment of class II, division 1 malocclusions. *Clinical Oral Investigations*, 19(2), p. 445-451.
31. McNamara Jr, J.A., Howe, R.P., Dischinger, T.G. (1990). A comparison of the Herbst and Fränkel appliances in the treatment of Class II malocclusion. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, 98(2), p. 134-144.
32. Cope, J.B., et al. (1994). Quantitative evaluation of craniofacial changes with Jasper Jumper therapy. *The Angle Orthodontist*, 64(2), p. 113-122.
33. Kinzinger, G., et al. (2006). Effects of orthodontic treatment with fixed functional orthopaedic appliances on the condyle-fossa relationship in the temporomandibular joint: a magnetic resonance imaging study (Part I). *Dentomaxillofacial Radiology*, 35(5), 339-346.
34. Topkara, A. and Sarı, Z. (2010). Fonksiyonel tedavilerde kullanılan ortodontik aperey tiplerinin belirlenmesi. *Selçuk Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi Dergisi*, 19, 22-25.
35. Banks, P., et al. (2010). The use of fixed appliances in the UK: a survey of specialist orthodontists. *Journal of Orthodontics*, 37(1), 43-55.
36. Papadopoulos, M.A. (2006). *Orthodontic treatment of the Class II noncompliant patient: current principles and techniques*. Elsevier Health Sciences.
37. Pancherz, H. (1979). Treatment of Class II malocclusions by jumping the bite with the Herbst appliance: a cephalometric investigation. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, 76(4), p. 423-442.
38. Gönner, U., et al. (2007). Effect of the MARA appliance on the position of the lower anteriors in children, adolescents and adults with Class II malocclusion. *Journal of Orofacial Orthopedics*, 68(5), 397-412.
39. Karaçay, Ş., et al. (2005). Sınıf II Bölüm I maloklüzyonlu bireylerde Jasper Jumper apereyinin etkilerinin değerlendirilmesi. *Gülhane Tıp Dergisi*, 47, 265-271.
40. Küçükkeleş, N., İlhan, İ., and Orgun, İ.A. (2007). Treatment efficiency in skeletal Class II patients treated with the Jasper jumper: a cephalometric evaluation. *The Angle Orthodontist*, 77(3), p. 449-456.
41. Üner, O., Yüksel, S., and Meral, O. (1995). İskeletsel 2. Sınıf ve High Angle Olgulara Jasper Jumper Apereyi Uygulaması (2 Olgu Nedeniyle). *Acta Odontologica Turcica*, 12(1), 87.

42. Karacay, S., et al. (2006). Forsus nitinol flat spring and Jasper jumper corrections of Class II division 1 malocclusions. *The Angle Orthodontist*, 76(4), 666-672.
43. Devincenzo, J. (1996). The Eureka Spring: a new interarch force delivery system. *Journal of Clinical orthodontics: JCO*, 31(7), 454.
44. Jones, G., et al. (2008). Class II non-extraction patients treated with the Forsus Fatigue Resistant Device versus intermaxillary elastics. *The Angle Orthodontist*, 78(2), 332-338.
45. Vogt, W. (2006). The Forsus Fatigue Resistant Device. *Journal of Clinical Orthodontics*, 40(6), 368.
46. Gunay, E.A., Arun, T., and Nalbantgil, D. (2011). Evaluation of the immediate dentofacial changes in late adolescent patients treated with the Forsus™ FRD. *European Journal of Dentistry*, 5(4), 423.
47. Gandhi, P., Goel, M., and Batra, P. (2013). Relative comparison and assessment of patient's attitude and discomfort between two different types of fixed functional appliances: A comprehensive survey. *Journal of Orthodontic Research*, 1(3), 83.
48. Aslan, B.I., et al. (2013). Treatment effects of the Forsus Fatigue Resistant Device used with miniscrew anchorage. *The Angle Orthodontist*, 84(1), 76-87.
49. Mascarenhas, A.K. and Vig, K. (2002). Comparison of orthodontic treatment outcomes in educational and private practice settings. *Journal of Dental Education*, 66(1), 94-99.
50. Matza, L.S., et al. (2004). Assessment of health-related quality of life in children: a review of conceptual, methodological, and regulatory issues. *Value in Health*, 7(1), 79-92.
51. Ertam, I., et al. (2009). Quality of life and its relation with disease severity in Behcet's disease. *Clinical & Experimental Rheumatology*, 27(2), 18.
52. Başaran, S., Güzel, R., and Sarpel, T. Yaşam Kalitesi ve Sağlık Sonuçlarını Değerlendirme Ölçütleri. *Türk Romatoloji Dergisi*, 20, 55-63.
53. Gift, H.C. and Atchison, K.A. (1995). Oral health, health, and health-related quality of life. *Medical Care*. 57-77.
54. Eser, E. (2004). Yaşam kalitesinin sınıflandırılması ve sağlıkla ilgili yaşam kalitesinin ölçülmesi. *Sağlıkta Yaşam Kalitesi Sempozyumu*, 1, 8-10.
55. Fitzpatrick, R., et al. (1992). Quality of life measures in health care. I: Applications and issues in assessment. *BMJ*, 305(6861), 1074-1077.
56. Öksüz, E. (2005). *Yaşam Kalitesi, Kalitemetri*. Ankara: Başkent Üniversitesi.

57. Fidaner, C. (2004). *Sağlıkta yaşam kalitesi (SYK) kavramı: Bir giriş denemesi [The concept of health-related quality of life: An introductory trial]*. Sağlıkta Yaşam Kalitesi Sempozyumu Kitabı, İzmir. p. 1-3.
58. Jokovic, A., et al. (2002). Validity and reliability of a questionnaire for measuring child oral-health-related quality of life. *Journal of Dental Research*, 81(7), 459-463.
59. Hurst, N., et al. (1997). Measuring health-related quality of life in rheumatoid arthritis: validity, responsiveness and reliability of EuroQol (EQ-5D). *British Journal of Rheumatology*, 36(5), 551-559.
60. Beaton, D., Guillemin, F., Bombardier, C. (1995). Cross-cultural adaptation of health-related quality of life measures: literature review and proposed guidelines. *Journal of Clinical Epidemiology*, 46(12), 1417-1432.
61. Ravens-Sieberer, U., et al. (2001). Quality of life in children and adolescents: a *European public health perspective*, 46(5), 294-302.
62. Spieth, L.E. and Harris, C.V. (1996). Assessment of health-related quality of life in children and adolescents: an integrative review. *Journal of Pediatric Psychology*, 21(2), 175-193.
63. Smith, K.W., Avis, N.E. and Assmann, S.F. (1999). Distinguishing between quality of life and health status in quality of life research: a meta-analysis. *Quality of Life Research*, 8(5), 447-45
64. Guyatt, G.H., Feeny, D.H. and Patrick, D.L. (1993). Measuring health-related quality of life. *Annals of Internal Medicine*, 118(8), 622-629.
65. Lohr, K.N., et al. (1996). Evaluating quality-of-life and health status instruments: development of scientific review criteria. *Clinical Therapeutics*, 18(5), 979-992.
66. Cunningham, S.J. and Hunt, N.P. (2001). Quality of life and its importance in orthodontics. *Journal Of Orthodontics*, 28, 152-158
67. Sheiham, A. (2005). Oral health, general health and quality of life. *Bulletin Of The World Health Organization*, 83(9), 644-644.
68. Gift, H.C., Atchison, K.A., and Dayton, C.M. (1997). Conceptualizing oral health and oral health-related quality of life. *Social Science & Medicine*, 44(5), 601-608.
69. Locker, D. and Allen, F. (2007). What do measures of 'oral health-related quality of life' measure? *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 35(6), 401-411.
70. Cushing, A., Sheiham, A., and Maizels, J. (1986). Developing socio-dental indicators--the social impact of dental disease. *Community Dental Health*, 3(1), 3-17.
71. Atchison, K.A. and Dolan, T.A. (1990). Development of the geriatric oral health assessment index. *Journal of Dental Education*, 54(11), p. 680-687.

72. Strauss, R.P. and Hunt, R.J. (1993). Understanding the value of teeth to older adults: influences on the quality of life. *The Journal of the American Dental Association*, 124(1), 105-110.
73. Slade, G.D. and Spencer, A.J. (1994). Development and evaluation of the oral health impact profile. *Community Dental Health*, 11(1), 3-11.
74. Locker, D. and Miller, Y. (1994). Evaluation of subjective oral health status indicators. *Journal of Public Health Dentistry*, 54(3), 167-176.
75. Leao, A. and Sheiham, A. (1996). The development of a socio-dental measure of dental impacts on daily living. *Community Dental Health*, 13(1), 22-26.
76. Adulyanon, S. and Sheiham, A. (1997). Oral impacts on daily performances. *Measuring Oral Health and Quality of Life*, 151, 160.
77. Grath, C.M., Bedi, R., and Gilthorpe, M.S. (2000). Oral health related quality of life--views of the public in the United Kingdom. *Community Dental Health*, 17(1), 3-7.
78. Gherunpong, S., Tsakos, G., and Sheiham, A. (2004). Developing and evaluating an oral health-related quality of life index for children; the CHILD-OIDP. *Community Dental Health*, 21(2), 161-169.
79. Jokovic, A., Locker, D., and Guyatt, G. (2006). Short forms of the Child Perceptions Questionnaire for 11–14-year-old children (CPQ 11–14), development and initial evaluation. *Health and Quality of Life Outcomes*, 4(1), 4.
80. Pahel, B.T., Rozier, R.G., and Slade, G.D. (2007). Parental perceptions of children's oral health: the Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECOHIS). *Health and Quality of Life Outcomes*, 5(1), 6.
81. Slade, G.D. (1997). Derivation and validation of a short-form oral health impact profile. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 25(4), 284-290.
82. Robinson, P., et al. (2001). A comparison of OHIP 14 and OIDP as interviews and questionnaires. *Community Dental Health*, 18(3), 144-149.
83. Mumcu, G., et al. (2006). Oral health related quality of life is affected by disease activity in Behçet's disease. *Oral Diseases*, 12(2), 145-151.
84. Beaton, D.E., et al. (2000). Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine*, 25(24), 3186-3191.
85. Andiappan, M., et al. (2014). Malocclusion, orthodontic treatment, and the Oral Health Impact Profile (OHIP-14), Systematic review and meta-analysis. *The Angle Orthodontist*, 85(3), 493-500.
86. Liu, Z., McGrath, C., and Hägg, U. (2009). The impact of malocclusion/orthodontic treatment need on the quality of life: a systematic review. *The Angle Orthodontist*, 79(3), 585-591.

87. Johal, A., et al. (2014). The impact of orthodontic treatment on quality of life and self-esteem in adult patients. *European Journal of Orthodontics*, 37(3), 233-237.
88. Khadka, A., et al. (2011). Changes in quality of life after orthognathic surgery: a comparison based on the involvement of the occlusion. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology and Endodontics*, 112(6), 719-725.
89. O'Brien, K., et al. (1998). Assessing oral health outcomes for orthodontics--measuring health status and quality of life. *Community Dental Health*, 15(1), 22-26.
90. Esperão, P.T.G., et al. (2010). Oral health-related quality of life in orthognathic surgery patients. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, 137(6), 790-795.
91. Fitzpatrick, R. (1991). Surveys of patients satisfaction-Important general considerations. *BMJ: British Medical Journal*, 302(6781), 887.
92. Merkouris, A., Papathanassoglou, E.D. and Lemonidou, C. (2004). Evaluation of patient satisfaction with nursing care: quantitative or qualitative approach? *International Journal of Nursing Studies*, 41(4), 355-367.
93. Yılmaz, M. (2001). Sağlık bakım kalitesinin bir ölçütü: Hasta memnuniyeti. *Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 5(2), 69-74.
94. Taşlıyan, M. (2012). Kamu ve Özel Hastanelerde Hasta Memnuniyeti: Kahramanmaraş'ta Bir Alan Çalışması. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2(1), 69-94.
95. Öztüre, A. (2010). *Hasta memnuniyeti üzerine istatistiki analiz*. Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
96. Tomruk, C.O., et al. (2013). İmplant destekli overdenture ve klasik tam protezlerin hasta memnuniyeti açısından karşılaştırılması. *Cumhuriyet Dental Journal*, 16(1), 8-19.
97. Bondemark, L., et al. (2007). Long-term stability of orthodontic treatment and patient satisfaction: a systematic review. *The Angle Orthodontist*, 77(1), 181-191.
98. Locker, D. (1997). Concepts of oral health, disease and the quality of life. *Measuring Oral Health and Quality of Life*, 11, 24.
99. Hassan, A.H. and Amin, H.E. (2010). Association of orthodontic treatment needs and oral health-related quality of life in young adults. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, 137(1), 42-47.
100. Al Shamrany, M. (2006). *Oral health-related quality of life: a broader perspective*. <http://www.who.int/iris/handle/10665/117168>
101. Kressin, N.R., et al. (2001). Is negative affectivity associated with oral quality of life? *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 29(6), 412-423.

102. Filstrup, S.L., et al. (2003). Early childhood caries and quality of life: child and parent perspectives. *Pediatric Dentistry*, 25(5), 431-440.
103. Low, W., S. Tan, and Schwartz, S. (1999). The effect of severe caries on the quality of life in young children. *Pediatric Dentistry*, 21(6), 325-326.
104. Needleman, I., et al. (2004). Impact of oral health on the life quality of periodontal patients. *Journal of Clinical Periodontology*, 31(6), 454-457.
105. Cunha-Cruz, J., Hujoel, P., and Kressin, N. (2007). Oral health-related quality of life of periodontal patients. *Journal of Periodontal Research*, 42(2), 169-176.
106. McGrath, C. and Bedi, R. (2004). The association between dental anxiety and oral health-related quality of life in Britain. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 32(1), 67-72.
107. Akboyun, N. (2011). *Periodontal Hastalığın Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi*. Doktora tezi. Ankara
108. Kok, Y., et al. (2004). Comparing a quality of life measure and the Aesthetic Component of the Index of Orthodontic Treatment Need (IOTN) in assessing orthodontic treatment need and concern. *Journal of Orthodontics*, 31(4), 312-318.
109. Taylor, K.R., et al. (2009). Effects of malocclusion and its treatment on the quality of life of adolescents. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, 136(3), 382-392.
110. Serogl, H.G., Klages, U., and Zentner, A. (1998). Pain and discomfort during orthodontic treatment: causative factors and effects on compliance. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, 114(6), 684-691.
111. Firestone, A.R., Scheurer, P.A., and Bürgin, W. (1999). Patients' anticipation of pain and pain-related side effects, and their perception of pain as a result of orthodontic treatment with fixed appliances. *The European Journal of Orthodontics*, 21(4), 387-396.
112. Ngan, P., Kess, B., and Wilson, S. (1989). Perception of discomfort by patients undergoing orthodontic treatment. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, 96(1), 47-53.
113. Miloğlu, D.Ö., et al. (2009). The Examination of Relationship Between Orthodontic Treatment Need and Quality of Life in Turkish Children. *Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi*, 1, 8-13.
114. Bernabé, E., et al. (2008). Impacts on daily performances attributed to malocclusions using the condition-specific feature of the Oral Impacts on Daily Performances Index. *The Angle Orthodontist*, 78(2), 241-247.
115. Kiyak, H.A. (2000). *Cultural and psychologic influences on treatment demand*. in Seminars in Orthodontics. Elsevier.

116. Albino, J.E. (2000). *Factors influencing adolescent cooperation in orthodontic treatment*. in Seminars in Orthodontics. Elsevier.
117. Bos, A., Hoogstraten, J. and Pahl-Andersen, B. (2003). Expectations of treatment and satisfaction with dentofacial appearance in orthodontic patients. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, 123(2), 127-132.
118. Tung, A.W. and Kiyak, H.A. (1998). Psychological influences on the timing of orthodontic treatment. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, 113(1), 29-39.
119. Kiyak, H.A. (2008). Does orthodontic treatment affect patients' quality of life? *Journal of Dental Education*, 72(8), 886-894.
120. Afolabi, O., et al. (2016). Patient's Expectation of Orthodontic Treatment at a Tertiary Health Facility in Lagos, Nigeria. *Orthodontic Journal of Nepal*, 6(1), 12-17.
121. Zhang, M., McGrath, C., and Hägg, U. (2007). Patients' expectations and experiences of fixed orthodontic appliance therapy: impact on quality of life. *The Angle Orthodontist*, 77(2), 318-322.
122. Espeland, L.V. and Stenvik, A. (1991). Perception of personal dental appearance in young adults: relationship between occlusion, awareness, and satisfaction. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, 100(3), 234-241.
123. Pabari, S., Moles, D.R. and Cunningham, S. (2011). Assessment of motivation and psychological characteristics of adult orthodontic patients. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, 140(6), 263-272.
124. Tuncer, C., et al. (2015). How Do Patients and Parents Decide for Orthodontic Treatment—Effects of Malocclusion, Personal Expectations, Education and Media. *Journal of Clinical Pediatric Dentistry*, 39(4), 392-399.
125. Gravely, J.F. (1990). A study of need and demand for orthodontic treatment in two contrasting National Health Service regions. *British Journal of Orthodontics*, 17(4), 287-292.
126. Tin-O, M.M., Saddki, N., and Hassan, N. (2011). Factors influencing patient satisfaction with dental appearance and treatments they desire to improve aesthetics. *BMC*, 11(1), 6.
127. Akarslan, Z.Z., et al. (2009). Dental esthetic satisfaction, received and desired dental treatments for improvement of esthetics. *Indian Journal of Dental Research*, 20(2), 195.
128. Al-Omiri, M.K. and Abu Alhaija, ES. (2006). Factors affecting patient satisfaction after orthodontic treatment. *The Angle Orthodontist*, 76(3), 422-431.
129. Uslu, O. and Akcam, O. (2007). Evaluation of long-term satisfaction with orthodontic treatment for skeletal class III individuals. *Journal of oral science*, 49(1), 31-39.

130. Becker, A., Shapira, J., and Chaushu, S. (2000). Orthodontic treatment for disabled children: motivation, expectation, and satisfaction. *The European Journal of Orthodontics*, 22(2), 151-158.
131. Phillips, C., Broder, H., and Bennett, M.E. (1997). Dentofacial disharmony: motivations for seeking treatment. *The International Journal of Adult Orthodontics and Orthognathic Surgery*, 12(1), 7.
132. Ostler, S. and Kiyak, H.A. (1991). Treatment expectations versus outcomes among orthognathic surgery patients. *The International Journal of Adult Orthodontics and Orthognathic Surgery*, 6(4), 247-255.
133. Bowman, A.C., et al. (2012). Patient experiences with the Forsus fatigue resistant device. *The Angle Orthodontist*, 83(3), 437-446.
134. Elcordy, S.A., et al. (2015). Comparison of patient acceptance of the Forsus Fatigue Resistant Device with and without mini-implant anchorage: A randomized controlled trial. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, 148(5), 755-764.
135. Navabi, N., et al. (2012). Orthodontic treatment and the oral health-related quality of life of patients. *Journal of Dentistry Tehran, Iran*, 9(3), 247.
136. Williams, A., et al. (2005). Patients' motivations for treatment and their experiences of orthodontic preparation for orthognathic surgery. *Journal of Orthodontics*, 32(3), 191-202.
137. Liu, Z., McGrath, C., and Hägg, U. (2011). Changes in oral health-related quality of life during fixed orthodontic appliance therapy: an 18-month prospective longitudinal study. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, 139(2), 214-219.
138. Krukemeyer, A.M., Arruda, A.O., and Inglehart, A. (2009). Pain and orthodontic treatment: patient experiences and provider assessments. *The Angle orthodontist*, 79(6), 1175-1181.
139. Jones, M. and Chan, C. (1992). The pain and discomfort experienced during orthodontic treatment: A randomized controlled clinical trial of two initial aligning arch wires. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, 102(4), 373-381.
140. Costa, A.A., et al. (2011). Impact of wearing fixed orthodontic appliances on oral health-related quality of life among Brazilian children. *Journal of Orthodontics*, 38(4), 275-281.
141. Serogl, H.G., Klages, U., and Zentner, A. (2000). Functional and social discomfort during orthodontic treatment-effects on compliance and prediction of patients' adaptation by personality variables. *The European Journal of Orthodontics*, 22(3), 307-315.

142. Heinig, N., Goz, G. (2001). Clinical Application and Effects of the Forsus™ Spring A Study of a New Herbst Hybrid. *Journal of Orofacial Orthopedics*, 62(6), 436-450.
143. Cacciatore, G., et al. (2014). Active-treatment effects of the Forsus fatigue resistant device during comprehensive Class II correction in growing patients. *The Korean Journal of Orthodontics*, 44(3), 136-142.
144. Zhang, M., McGrath, C., and Hägg, U. (2008). Changes in oral health-related quality of life during fixed orthodontic appliance therapy. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, 133(1), 25-29.
145. Brown, D.F. and Moerenhout, R.G. (1991). The pain experience and psychological adjustment to orthodontic treatment of preadolescents, adolescents, and adults. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, 100(4), 349-356.
146. Fernandes, L.M., Ogaard, B., and Skoglund, L. (1998). Pain and discomfort experienced after placement of a conventional or a superelastic NiTi aligning. *Journal of Orofacial Orthopedics*, 59(6), 331-339.
147. Feldmann, I., et al. (2007). Reliability of a questionnaire assessing experiences of adolescents in orthodontic treatment. *The Angle Orthodontist*, 77(2), 311-317.
148. Ross, A.P., Gaffey, B., and Quick, A. (2007). Breakages using a unilateral fixed functional appliance: a case report using The Forsus™ Fatigue Resistant Device. *Journal of Orthodontics*, 34(1), 2-5.
149. Sur, H., et al. (2004). Patient satisfaction in dental outpatient clinics in Turkey. *Croatian Medical Journal*, 45(5), 651-654.
150. Celebic, A., et al. (2003). Factors related to patient satisfaction with complete denture therapy. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, 58(10), 948-953.
151. Bennett, M.E., et al. (2001). Measuring orthodontic treatment satisfaction: questionnaire development and preliminary validation. *Journal of Public Health Dentistry*, 61(3), 155-160.
152. Bennett, M.E., et al. (1997). Measuring beliefs about orthodontic treatment: a questionnaire approach. *Journal of Public Health Dentistry*, 57(4), 215-223.
153. Li, W., Wang, S., and Zhang, Y. (2016). Relationships among satisfaction, treatment motivation, and expectations in orthodontic patients: a prospective cohort study. *Patient Preference and Adherence*, 10, 443.





EKLER

EK-1. Etik Kurul Onayı



T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
Etik Komisyonu



Sayı : 77082166-604.01.02-
Konu : Değerlendirme ve Onay

Sayın Doç. Dr. Burcu BALOŞ TUNCER
Ortodonti Anabilim Dalı Başkanlığı - Öğretim Üyesi

Tez danışmanı olduğunuz, Üniversitemiz Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Anabilim Dalı Dt. Fatma TEKİN'nin uzmanlık tez çalışması olan "*Sabit Fonksiyonel Tedavi Aygıtlarının Bireylerin Ağızla İlgili Yaşam Kalitelerine ve Hasta Memnuniyetlerine Etkilerinin Değerlendirilmesi*" başlıklı araştırma öneriniz incelenmiş ve Üniversitemiz Etik Komisyon ilkelerine uygun olduğuna oy birliği ile karar verilmiştir.

Bilgilerinizi rica ederim.

e-imzalıdır
Prof. Dr. Aysu DUYAN ÇAMURDAN
Komisyon Başkanı

EK :
1 Liste

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Soyadı, adı : TEKİN KAYMAZ, Fatma
Uyruğu : T.C.
Doğum tarihi ve yeri : 22.07.1989, Mersin
Medeni hali : Evli
Telefon : 0 (506) 939 28 38
Faks : -
e-mail : dtfatmatekin@gmail.com



Eğitim Derecesi	Eğitim Birimi	Mezuniyet tarihi
Yüksek lisans	Gazi Üniversitesi / Ortodonti	Devam Ediyor
Lisans	Gazi Üniversitesi/ Diş Hekimliği	2013
Lise	Mut Anadolu Lisesi	2007

İş Deneyimi

Yıl	Yer	Görev
2013-Halen	Gazi Üniversitesi	Araştırma Görevlisi

Yabancı Dil

İngilizce

Poster Sunumları

- Balos Tuncer B., Canıgür Bavbek N., Tuncer C., Tekin F., Mermutlu D. Oral health related quality of life among patients treated with maxillary protraction and rapid palatal expansion, a pilot study. American Association of Orthodontists 2016 Annual Session in Orlando.
- Balos Tuncer B., Canıgür Bavbek N., Tekin Kaymaz F., Gungor K., Tuncer C. Transverse facial morphology of patients with acromegaly. 94. EOS Congress, 2018, Edinburgh (kabul edilmiştir)

Sözlü Bildiriler

1. Tekin Kaymaz F., Canigür Bavbek N. Does cleft lift and palate affect craniofacial structures and sella? FDI World Congress, 2017, Madrid

Hobiler

Yan flüt, gastronomi





GAZİLİ OLMAK AYRICALIKTIR..