

**BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
PROTETİK DİŞ TEDAVİSİ ANABİLİM DALI
PROTETİK DİŞ TEDAVİSİ DOKTORA PROGRAMI**

**HAREKETLİ PROTEZ KULLANAN PARKİNSON HASTALARININ
AĞIZ SAĞLIĞI İLE İLİŞKİLİ YAŞAM KALİTESİNİN
DEĞERLENDİRİLMESİ**

**HAZIRLAYAN
EBRU YAPALAK**

DOKTORA TEZİ

ANKARA - 2023

**BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
PROTETİK DİŞ TEDAVİSİ ANABİLİM DALI
PROTETİK DİŞ TEDAVİSİ DOKTORA PROGRAMI**

**HAREKETLİ PROTEZ KULLANAN PARKİNSON HASTALARININ
AĞIZ SAĞLIĞI İLE İLİŞKİLİ YAŞAM KALİTESİNİN
DEĞERLENDİRİLMESİ**

**HAZIRLAYAN
EBRU YAPALAK**

DOKTORA TEZİ

**TEZ DANIŞMANI
PROF.DR. BULEM YÜZÜGÜLLÜ TÜTÜNCÜLER**

ANKARA – 2023

BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı Doktora Programı çerçevesinde Ebru Yapalak tarafından hazırlanan bu çalışma, aşağıdaki jüri tarafından Doktora Tezi olarak kabul edilmiştir.

Tez Savunma Tarihi: 22/06/2023

Tez Adı: Hareketli Protez Kullanan Parkinson Hastalarının Ağız Sağlığı ile İlişkili Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi

Tez Jüri Üyeleri (Unvanı, Adı - Soyadı, Kurumu)

İmza

YANG Başkent Üniversitesi Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı
ERK Başkent Üniversitesi Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı

ONAY

Enstitü Müdürü

Tarih: ... / ... /

BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ DOKTORA TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK
RAPORU

Tarih: 02/06/2023

Öğrencinin Adı, Soyadı: Ebru Yapalak

Öğrencinin Numarası: 21820286

Anabilim Dalı: Protetik Diş Tedavisi A.B.D.

Programı: Doktora

Danışmanın Unvanı/Adı, Soyadı

Tez Başlığı: Hareketli Protez Kullanan Parkinson Hastalarının Ağız Sağlığı ile İlişkili Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi

Yukarıda başlığı belirtilen Doktora tez çalışmamın; Giriş, Ana Bölümler ve Sonuç Bölümünden oluşan, toplam 47 sayfalık kısmına ilişkin, 02/06/2023 tarihinde tez danışmanım tarafından Turnitin adlı intihal tespit programından aşağıda belirtilen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuna göre, tezimin benzerlik oranı % 14'tür. Uygulanan filtrelemeler:

1. Kaynakça hariç
2. Alıntılar hariç
3. Beş (5) kelimeden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç

“Başkent Üniversitesi Enstitüleri Tez Çalışması Orijinallik Raporu Alınması ve Kullanılması Usul ve Esaslarını” inceledim ve bu uygulama esaslarında belirtilen azami benzerlik oranlarına tez çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

Öğrenci İmzası

ONAY

Tarih: 02/06/2023

Öğrenci Danışmanı Unvan, Ad,Soyad, İmza:

Prof.Dr.

TEŞEKKÜR

Doktora eğitimim süresince akademik bilgi birikimini paylaşan, yol gösteren ve her konuda desteğini hissettiren değerli danışman hocam

Doktora eğitimim boyunca engin bilgi ve tecrübesini benden esirgemeyen

Doktora eğitimime başlamamda bana ilham olan ve desteğini esirgemeyen değerli hocam

,

Paylaştığımız çalışma ortamı ve dostlukları için asistan arkadaşlarım

Öğr. Akın Sungur, Ezer Çenol

Her zaman beni destekleyen ve varlığını yanımda hissettiğim S

Hayatımın her evresinde koşulsuzca yanımda olan ve beni her zaman destekleyen, sevgili ailem en içten teşekkürlerimi sunarım.

ÖZET

Dt. Ebru Yapalak, Hareketli protez kullanan Parkinson hastalarının ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesinin değerlendirilmesi, Başkent Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı, Doktora Tezi, 2023

Araştırmada; hareketli protez kullanan sağlıklı bireyler ve Parkinson hastaları arasında ağız sağlığına ilişkin yaşam kalitesinin Parkinson hastalığının evreleri göz önünde bulundurularak, geleneksel tam ve hareketli bölümlü protezlerin yaşam kalitesine etkilerinin incelenmesi, kullanılan protez tipinin yaşam kalitesini olumlu veya olumsuz yönde etkileyen alanların belirlenmesi, yaş,cinsiyet ve eğitim gibi sosyodemografik verilerin yaşam kalitesi üzerine etkilerinin incelenmesi amaçlanmıştır. PH teşhisi konmuş, Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi ve Başkent Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesine başvuran, hareketli protez kullanan hastalar ve sağlıklı bireyler çalışmaya dahil edilmiştir. Katılımcılara GOHAI ve OHIP-14 anketleri uygulanmıştır. Çalışmada Parkinson grubunda 60 ve sağlıklı birey grubunda 60 olmak üzere toplam 120 hasta verisi değerlendirilmiştir. Parkinson grubunda bulunan hastaların %30'u (n=36) Evre 1-2 ve %20'si (n=24) Evre 3-4 düzeyinde gözlenmiştir. Verilerin istatistiksel analizleri Ki-kare testi, Fisher exact, Shapiro-Wilk, Kolmogorov-Smirnov, Levene, Student's t-testi, Mann Whitney U testi ile gerçekleştirilmiştir. p değeri <0.05 için sonuçlar istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir. PH ile sağlıklı birey grupları hastaların cinsiyet ve eğitim düzeylerinin dağılımı ve kullanılan protez çeşitlerinin OHIP-14 ve GOHAI toplam puanına istatistiksel olarak etkisi olmamıştır. Parkinson grubunun OHIP-14 ve GOHAI toplam puanları sağlıklı bireylerle karşılaştırıldığında daha yüksek bulunmuştur. TP ve HBP kullanan Parkinson hastalarının OHIP-14 ve GOHAI toplam puanları kontrol grubundan istatistiksel olarak yüksek olduğu gözlenmiştir. TP ve HBP kullanan Parkinson grubunda p3-4 evresindeki hastaların OHIP-14 ve GOHAI toplam puanları p1-2 evresindeki hastaların puanlarından istatistiksel olarak yüksektir. P1-2 evresinde olan hastalardan TP kullanan hastaların OHIP-14 ve GOHAI toplam puanları, HBP kullanan hastaların puanlarından istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. P3-4 evresinde olan hastalardan TP kullanan hastaların OHIP-14 ve GOHAI toplam puanları, HBP kullanan hastaların puanlarından istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek çıkmıştır. Parkinson hastalarında hastalığın ilerleyen dönemlerinde yaşam kalitesini arttırması bakımından diş hekimleri, hastaların fonksiyonel durumlarını, ağız

hijyenine yönelik becerilerini ve protezlerin stabilizasyonunu değerlendirerek, en uygun protez türünü belirlemeleri önerilebilir.

Anahtar Kelimeler: Yaşam kalitesi, tam protez, hareketli bölümlü protez, OHIP-14, GOHAI

Bu çalışma Başkent Üniversitesi Tıp ve Sağlık Bilimleri Araştırma Kurulu ve Etik Kurulu tarafından 02/03/2022 tarihinde onaylanmıştır .(Proje No:D-KA22/11)



ABSTRACT

Dt. Ebru Yapalak, Evaluation of Oral Health-Related Quality of Life in Parkinson's Patients Using Removable Dentures, Başkent University Faculty of Dentistry, Department of Prosthodontics, 2023

This research aimed to assess the impact of conventional complete and removable partial dentures on oral health-related quality of life among healthy individuals utilizing removable prostheses and patients with Parkinson's Disease (PD), factoring in the progression stages of PD. The objective was to pinpoint areas where the type of prosthesis might affect the quality of life either positively or negatively and to explore how sociodemographic factors like age, gender, and education could influence the quality of life. The study involved PD patients, who sought medical help at Baskent University Medical Faculty and Baskent University Faculty of Dentistry, as well as healthy individuals using removable dentures. Two questionnaire tools, the General Oral Health Assessment Index (GOHAI) and Oral Health Impact Profile (OHIP-14), were administered to participants. The sample size consisted of 120 patients; 60 from the PD group and 60 from the healthy individuals group. Among the PD patients, 30% (n=36) were in PD stages 1-2, and 20% (n=24) were in stages 3-4. Various statistical methods, including Chi-square test, Fisher's exact test, Shapiro-Wilk test, and Kolmogorov-Smirnov tests, Levene's test, Student's t-test, Mann Whitney U test were used to analyze the data. A p-value of less than 0.05 was deemed statistically significant. No significant correlation was found between gender and education levels distribution in PD and healthy groups, the types of prostheses used, and the total scores of OHIP-14 and GOHAI. However, the PD group's total scores on OHIP-14 and GOHAI were noted to be higher compared to the healthy individuals. Patients with PD using either complete denture(CD) or removable partial denture(RPD) demonstrated statistically higher total scores on OHIP-14 and GOHAI compared to the control group. Within the PD group using CD or RPD, patients in stages 3-4 had statistically higher total scores on the OHIP-14 and GOHAI than those in stages 1-2. Furthermore, among patients in both the p1-2 and p3-4 stages, those using CD had significantly higher total scores on OHIP-14 and GOHAI than those using PRD. In conclusion, the study suggests that for PD patients in advanced stages, dentists could enhance the quality of life by considering the patient's functional status, oral hygiene skills, and the prostheses' stabilization while selecting the most suitable prosthetic type.

Key Words: Quality of life, complete denture, removable partial denture, OHIP-14, GOHAI

This study was approved by Başkent University Institutional Review Board and Ethics Committee on 02/03/2022. (Project No: D-KA22/11)



İÇİNDEKİLER

	Sayfa
TEŞEKKÜR.....	i
ÖZET.....	ii
ABSTRACT.....	iv
İÇİNDEKİLER.....	vi
TABLolar LİSTESİ.....	viii
SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ.....	ix
1. GİRİŞ.....	1
2. GENEL BİLGİLER.....	3
2.1. Parkinson Hastalığının Tanımı ve Görölme Sıklığı.....	3
2.2. Parkinson Hastalığının Etiyolojisi.....	3
2.3. Parkinson Hastalığının Klinik Tanısı ve Evreleri.....	4
2.4. Parkinson Hastalığının Klinik Bulguları.....	5
2.4.1. Temel motor semptomlar.....	6
2.4.1.1. Bradikinezi	6
2.4.1.2. İstirahat tremoru(Titreme).....	6
2.4.1.3. Rijidite.....	6
2.4.1.4. Postural instabilite.....	6
2.4.1.5. Donma.....	7
2.4.2. Diğer motor semptomlar	7
2.4.2.1.Yürüme bozukluğu.....	7
2.4.2.2. Motor bloklar, donma (freezing).....	7
2.4.2.3. Konuşma bozukluğu	7
2.4.2.4. Disfaji	7
2.4.2.5. Distoni.....	7
2.4.2.6. Siyalore.....	7
2.4.2.7. Depresyon.....	8
2.4.2.8. Demans.....	8
2.4.3. Ağz içi bulguları.....	8
2.5. Parkinson Hastalığının Tedavisi.....	8
2.6. Dişsizlik	9

2.6.1.Dişsizlik sınıflandırması.....	9
2.6.2. Dişsiz hastaların tedavisi.....	10
2.6.2.1 Tam dişsizliğin tedavisi.....	12
2.6.2.2. Kısmi dişsizliğin tedavisi.....	12
2.6.2.3. Kısmi ve tam dişsizlik vakalarında protetik tedavi seçenekleri	13
2.6.2.3.1. Tam protezler.....	13
2.6.2.3.2. Hareketli bölümlü protezler.....	14
2.7. Hareketli Protezlerde Başarı ve Memnuniyet.....	14
2.8. Sağlık ve Yaşam Kalitesi	15
2.8.1.Ağız sağlığına ilişkin yaşam kalitesi (OHRQoL).....	15
2.8.2. Ağız sağlığını değerlendirmede kullanılan ölçekler.....	15
2.8.2.1. Genel ağız sağlığı değerlendirme indeksi (General (Geriatric) oral health assessment index, GOHAI).....	16
2.8.2.2. Ağız sağlığıyla ilişkili yaşam kalitesi-Birleşik Krallık (Oral health related quality of life-United Kingdom, OHRQoL-UK).....	17
2.8.2.3. Görsel analog skalası (Visual analog scale, VAS).....	18
2.8.2.4.Ağız sağlığı etki profili (Oral health impact profile,OHIP).....	18
2.9. Çalışmanın Amacı.....	19
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	21
3.1. Çalışma Grubuna Dahil Edilme Kriterleri.....	22
3.2. Kontrol Grubuna Dahil Edilme Kriterleri.....	22
3.3. İstatistiksel Analiz.....	22
4. BULGULAR.....	24
5.TARTIŞMA.....	40
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	45
KAYNAKLAR.....	48

EKLER

EK 1: Başkent Üniversitesi Tıp ve Sağlık Bilimleri Araştırma ve Etik Kurul

Onayı

EK 2: Demografik, Klinik Bilgi, OHIP-14 Ve GOHAI Anket Formu

EK 3: Aydınlatılmış Onam Formu

TABLÖLAR LİSTESİ

	Sayfa
Tablo 2.1. Hoehn ve Yahr evrelemesi	5
Tablo 2.2 Kennedy sınıflandırması.....	12
Tablo 4.1. Hastaların sosyo-demografik özellikleri ve kullandıkları protezlerin çeşitlerine ilişkin tanımlayıcı istatistikler.....	24
Tablo 4.2. Parkinson hastaları ile sağlıklı birey grupları arasında hastaların sosyo-demografik özellikleri ve kullandıkları protez çeşitlerinin karşılaştırılması.....	25
Tablo 4.3. Parkinson hastaları ile sağlıklı birey grupları arasında OHIP-14 ve GOHAI ölçek puanlarının karşılaştırılması	27
Tablo 4.4. Parkinson hastaları ve sağlıklı birey gruplarında tam protez kullanan hastaların OHIP-14 ve GOHAI ölçek puanlarının karşılaştırılması.....	29
Tablo 4.5. Parkinson hastaları ve sağlıklı birey gruplarında HBP kullanan hastaların OHIP-14 ve GOHAI ölçek puanlarının karşılaştırılması.....	31
Tablo 4.6. Parkinson grubunda TP kullanan hastalardan p1-2 ve p3-4 evresinde olan hastalar arasında OHIP-14 ve GOHAI ölçek puanlarının karşılaştırılması	33
Tablo 4.7. Parkinson grubunda HBP kullanan hastalardan p1-2 ve p3-4 evresinde olan hastalar arasında OHIP-14 ve GOHAI ölçek puanlarının karşılaştırılması.....	35
Tablo 4.8. Parkinson grubunda p1-2 evresinde olan hastalardan TP ve HBP kullanan hastalar arasında OHIP-14 ve GOHAI ölçek puanlarının karşılaştırılması.....	37
Tablo 4.9. Parkinson grubunda p3-4 evresinde olan hastalardan TP ve HBP kullanan hastalar arasında OHIP-14 ve GOHAI ölçek puanlarının karşılaştırılması.....	39

SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ

Ark	arkadaşları
FK	fonksiyonel kısıtlılık
FY	fonksiyonel yetersizlik
HBP	hareketli bölümlü protez
HRQoL	sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi
OHIP	ağız sağlığı etki profili
OHRQoL	ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesi
PH	Parkinson hastalığı
PR	psikolojik rahatsızlık
PY	psikolojik yetersizlik
S	sakatlık
SY	sosyal yetersizlik
TP	tam protez
VAS	görsel analog skalası

1. GİRİŞ

Günümüz diş hekimliğinde; dişsiz hastaların fonksiyon, konuşma problemleri ve estetik beklentilerini iyileştirmeye yönelik araştırmalar yapılmaktadır. Diş hekimliğinde koruyucu tedavilerdeki gelişmelere rağmen, dişsizlik günümüzde yaygın gözlenen bir problem olmaktadır.(1) (2) Diş kayıplarının restore edilmesi için farklı tedavi yöntemleri mevcuttur. Tam ya da kısmi dişsizlik durumları, konvansiyonel tam protezlerle ya da hareketli bölümlü protezlerle tedavi edilebilmektedir.(3)

Ortalama yaşam süresindeki artış, dişsiz hastaların sayısındaki artışı da beraberinde getirmektedir. Diş eksikliği ise bireylerde yaşam kalitesinin fonksiyonel ve sosyal yönlerini önemli derecede etkilemektedir. Kısmi dişsizlik durumunda uygulanan protezlerin, hasta memnuniyetini artırması ile birlikte hastaların yaşam kalitesini yükseltmesi hedeflenmektedir.(4)(5)

Protetik diş tedavilerindeki amaç, dişlerin kaybına eşlik eden yumuşak ve sert doku kaybını, fonksiyon, fonasyon ve estetik ihtiyaçları karşılayacak şekilde restore etmektir. Bu amaçla, rutin tedavi protokollerinden biri olarak uygulanan hareketli protezler, kalan dokuların bütünlüğünü korumak, dişlerin kaybıyla ortaya çıkan estetik problemleri gidermek, çiğneme fonksiyonunu yeniden kazandırmak ve fonasyonun devam etmesini sağlamak amacıyla dişlerini kaybetmiş hastalara uygulanan protezlerdir.(6)(7)(8)

Parkinson Hastalığı(PH); dopaminerjik nöronların dejenerasyonu ile karakterize edilen ve dopaminde azalmaya yol açan, yaygın nörodejeneratif hastalıklardan birisidir. Tipik klinik özellikler bradikinezi, istirahat tremoru ve rijiditeden oluşan bir hareket bozukluğunu ve hastalığın ilerleyen evreleri postüral instabilitayı içermektedir.(9)(10) Yapılan çalışmalarda(9)(11) erkek hastalarda görülme ihtimalinin daha yüksek olduğu bildirilmiştir. Hastalığın ortalama başlangıç yaşı 60 olarak belirtilmektedir.(12) Parkinson hastalarında gözlenen, motor yetersizlik, hipersalivasyon, disfaji ve kserostomi(ağız kuruluğu) sebebiyle ağız hijyenine dikkat etmekte zorluk çekebilmektedirler. Bu hastalarda oral hijyendeki yetersizlik nedeniyle dental sağlığın kötü olduğunu gösteren çalışmalar bulunmaktadır.(13)(14) PH, parkinsonizm bulgularının dağılım ve şiddetine göre Hoehn ve Yahr (15)tarafından kullanıma sunulan bir ölçekle beş evrede değerlendirilmektedir. Evre 1’de tremor, bradikinezi ya da rijiditenin unilateral olduğu, Evre 2’de tremor, rijidite ya da bradikinezinin bilateral olduğu, Evre 3’te bilateral özelliklerinin kötüleşmesi yanı sıra denge

bozukluğunun da olduğu gözlenmektedir. Evre 4'te hastalık ciddi bir şekilde ilerlemiştir ve Evre 5'te hasta yatağa bağımlı duruma gelmiştir.(16)

PH nedeniyle gözlenen hipersalivasyon, hareketli protez retansiyonunu olumsuz etkilemektedir. Nöromusküler kontrolleri zayıf kısmi dişsiz bireylerin hareketli protezlere adapte olmaları zordur ve hastalığın ilerleyen evrelerinde hareketli protez kullanımında gözlenen zorlukların daha belirgin olduğu gözlenmiştir.(17)

Hareketli protezlerin Parkinson hastalarında sınırlı bir başarıya sahip olduğu yapılan çalışmalarda bildirilmiştir.(18) (19)(20)Parkinsonlu hastalarda hareketli protezlerle çiğneme rehabilitasyonunun başarısı, büyük ölçüde ağızda bulunan destek diş sayısına, protezi ağız kasları ile kontrol etme yeteneklerine ve yeterli miktarda ve kalitede tükürüğün varlığına bağlıdır. (21) Yapılan çalışmalarda; Parkinson hastalığı olan tam ya da kısmi dişsiz bireylerde uygulanan protetik tedavilerin hastalığın evrelerine göre ağız ve diş sağlığına ilişkin yaşam kalitesinin(OHRQoL) nasıl olduğunu incelenmemektedir.

PH'nın OHRQoL üzerine etkileri çeşitli ölçek ve indekslerle değerlendirilmektedir.(20)(13)(14)

Ağız Sağlığı Etki Profili (OHIP), OHRQoL'nin ölçümünde yaygın olarak kullanılan araçtır.(22) Ölçek; fonksiyonel kısıtlılık, fiziksel rahatsızlık, psikolojik rahatsızlık, fiziksel yetersizlik, sosyal yetersizlik, psikolojik yetersizlik ve handikap olmak üzere 7 alt ölçekte düzenlenmiş 14 sorudan oluşmaktadır.(23)

OHRQoL ölçümü için en kapsamlı değerlendirme araçlarından bir diğeri olan Geriatrik Ağız Sağlığı Değerlendirme İndeksi (GOHAI), yaşlı popülasyonda kullanılmak üzere geliştirilmiştir. Hastanın bildirdiği oral fiziksel işlev bozukluklarını ölçen ve ayrıca ağız hastalıklarından kaynaklanan psikososyal etkileri de değerlendiren 12 maddelik sorudan oluşmaktadır.(14)(24)

Bu çalışmanın amacı; OHIP-14 ve GOHAI ölçeği kullanılarak PH olan tam ve kısmi dişsiz bireylerde uygulanan hareketli protez kullanımının hastalığın evreleri de göz önünde bulundurularak ağız sağlığı ile ilgili yaşam kalitesi üzerine etkilerinin karşılaştırmalı olarak incelenmesidir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Parkinson Hastalığının Tanımı ve Görülme Sıklığı

Parkinsonizm, derin bir yürüme bozukluğuna neden olabilen, değişen derecelerde sertlik ve bradikinezi, titreme ve dengesiz postürü içeren çeşitli semptomlarla ortaya çıkan bir klinik sendromdan oluşmaktadır. Bu semptomlar, diğer nörodejeneratif bozuklukların yanı sıra spesifik beyin lezyonları, kafa travması, ilaçlar, metabolik durumlar ve toksin maruziyetinden de kaynaklanabilmektedir. Parkinsonizm, PH'da karakteristik olarak mevcuttur. PH, dopamin nörotransmitterlerinin üretiminde rol oynayan, substantia nigra'da bulunan hücrelerin de dahil olduğu beyin hücrelerinin kademeli ölümüyle gerçekleşen kronik ve ilerleyici bir durumdur. Dopamin nörotransmitteri, motor görevlerde önemli bir rol oynayan birçok nöronal aktivitede yer almaktadır. Hastalık James Parkinson (25) tarafından 1817'de tanımlanmıştır. PH, Alzheimer hastalığından sonra ikinci en yaygın gözlenen nörodejeneratif hastalıktır. Hastalığın görülme sıklığı yaşla birlikte artmaktadır. PH'da 65-69 yaşları arasında yaklaşık %0,5-1'lik prevalans, 80 yaş ve üzerindeki kişilerde %1-3'e çıkmaktadır. Yaşlanan bir nüfusla birlikte, PH'nin hem prevalansının hem de insidansının 2030'a kadar %30'dan fazla artması beklenmektedir.(26) Hastalık prevalans değerleri yapılan çalışmada dünyada 80,6-187/100.000, Türkiye'de 111/100.000 olarak bildirilmiştir.(27)

2.2. Parkinson Hastalığının Etiyolojisi

Bilim insanlarının çoğu sinir hücrelerinin kaybına, genetik değişikliklerle birlikte çevresel faktörlerin etkileşime girmesinin neden olduğunu savunmasına rağmen, hastalığın nedeni halen tam olarak bilinmemektedir.

Yapılan çalışmalara göre bu hastalığa sahip hastaların yaklaşık %10'luk bir kısmı, PH geliştirmelerine yol açan bir genetik mutasyona sahip olduğu ve Lösin Açısından Zengin Tekrar Kinaz 2 (LRRK2)'nin ,bir kişinin PH geliştirme riskini artırmakla ilişkili en çok tanınan gen olduğu bilinmektedir.(28) Gowers(29), 20. Yüzyılın başlarında PH'na genetik faktörlerinde etkili olduğunu bildirmiştir.

Birçok çalışma(30)(31), hastalığı içme suyunda bulunan veya doğrudan havada asılı bulunan herbisit ve pestisit maruziyetleri ve diğer toksik maddelerle ilişkilendirmektedir. Bu nedenle, bazı araştırmalara göre PH'lığı kırsal ve tarım ortamlarında daha yüksek bir prevalans göstermektedir.(30) Literatür ayrıca, melanomlu veya Travmatik Beyin Hasarı

(TBI) geçirmiş kişilerde PH görülme riskinin sağlıklı bireylere göre daha yüksek olduğunu göstermektedir.(32)

PH'nın temel risk faktörü yaştır. Parkinson hastalarının hastalığın başlangıç yaşının 60 olduğu belirtilmektedir. Dünya nüfusunun yaşlanmasıyla beraber PH'na daha sık rastlanılmaktadır. (33)

Literatürde Parkinson hastalığının görülme sıklığı cinsiyet açısından karşılaştırıldığında, erkeklerde kadınlara göre daha yüksek oranda gözlemlendiği bildirilmiştir.(34)(35)(36)(37)

Hastalık tüm ırklarda gözlenmekle birlikte; beyaz ırkta gözlenme oranı yapılan çalışmada diğer ırklara göre daha yüksek olarak bildirilmiştir.(38)

2.3.Parkinson Hastalığının Klinik Tanısı ve Evreleri

PH'nin klinik tanısı, istirahat tremoru veya rijidite ile birlikte bradikinezinin varlığına dayanmaktadır. PH'yı diğer Parkinsonizm biçimlerinden ayıran en önemli iki özellik asimetrik semptom başlangıcı ve levodopaya iyi yanıt olmaktadır. Hastalık ilerledikçe, motor ve motor olmayan semptomların şiddeti de artmaktadır.(39) Laboratuvar testleri rutin olarak kullanılmamakta ve kesin tanı için ölüm sonrası doğrulama gerektirmektedir. (40)

PH'nda smptomlar genellikle vücudun bir tarafında veya vücudun bir tarafındaki bir uzuvda başlamaktadır. Hastalık ilerledikçe, semptomlar her iki tarafı da etkilemekte ve bir tarafta diğerinden daha şiddetli olabilmektedir.(41)

Birleşik Krallık Parkinson Hastalığı Derneği Beyin Bankası'na göre PH teşhisi konulabilmesi için bradikineziye, istirahat tremoru rijidite ya da postural insabileden birinin ya da birden fazla semptomun bulunma koşulu aranmaktadır.(42) Bu kriterlere göre temel semptom olan bradikineziye rijidite, istirahat tremoru veya postural instabileden birinin veya birden fazlasının gözlenmesi koşulu aranmaktadır.

Hoehn & Yahr Parkinson Hastalığı Düzeyi Ölçeği, PH'nın klinik evresini ve şiddetini belirlemek için 1967 yılında Margaret M. Hoehn ve Melvin D. Yahr (15) tarafından geliştirilmiştir. Motor semptomların boyutuna dayanan Hoehn ve Yahr ölçeği, klinisyenlerin yaygın olarak kullandığı ölçeklerden biridir.(15) Ölçek, Parkinson hastalığına bağlı fonksiyonel yetersizliğin evrelendirilmesi için kullanılmıştır.(30)

Hoehn-Yahr (15) ölçeğine göre hastalık belirtileri beş evrede incelenmektedir. Bu evrelerin detayı Tablo 1’de açıklanmaktadır.

Tablo 2.1. Hoehn ve Yahr evrelemesi (15)

Evre 1	Unilateral tutulum: PH’ye bağlı belirtiler bedenin tek tarafında görülmektedir.
Evre 2	Bilateral tutulum: PH belirtileri vücudun iki tarafında da gözlenmeye başlandığında ikinci evreye girilmiştir.
Evre 3	Bozulmuş postural refleksle birlikte, denge bozukluğu ve düşme: Günlük yaşamda bakıma ihtiyaç duyma hali gözlenmektedir.
Evre 4	Hasta günlük yaşam aktivitelerin çoğunluğunda desteğe ihtiyaç duymaktadır.
Evre 5	Hasta yatağa veya tekerlekli sandalyeye daimi ihtiyaç duymaktadır.

2.4. Parkinson Hastalığının Klinik Bulguları

PH, motor ve motor olmayan semptomların gözlendiği, ilerleyici bir dejeneratif nörolojik bozukluktur.(43)

Parkinson hastalığının üç primer motor semptomu olan tremor, bradikinezi/akinezi ve rijidite gövde ve ekstremitelerle sınırlı kalmayıp orofasiyal sistemde de görülebilen akinezi, bradikinezi, rijidite ve tremoru içermektedir. Belirtiler sinsi ve asimetrik olarak başlayıp yavaş yavaş ilerlemektedir. Zamanla hastalık vücudun diğer yarısına da geçmektedir. (43)(44)(45) Ayrıca ağız sağlığı ile ilgili olarak, kol ve parmakların potansiyel olarak bozulmuş becerisi, gerekli günlük ağız hijyeni bakımını engelleyebilmektedir. (46)

2.4.1. Temel Motor Semptomlar

2.4.1.1. Bradikinezi

Bradikinezi, hareket yavaşlığı anlamına gelmektedir ve PH’nin en karakteristik klinik özelliğidir. Bradikinezi sıklıkla tekrarlayan eylemin hızında ve genliğinde aşamalı olarak azalma ile istemli hareketin başlatılmasındaki yavaşlık anlamında da

kullanılmaktadır.(47) Bradikinezi ifadesiz yüz görünümüne, monoton konuşma ve ağızdan salya akmasına (siyalore) neden olabilmektedir. (48)

2.4.1.2. İstirahat Tremoru(Titreme)

Asimetrik başlangıçlı istirahat tremoru PH'nin en belirgin başlangıç semptomudur. Tremorlar tipik olarak hastalık başlangıcında tek taraflıdır, dinlenme pozisyonunda 4 ila 6 Hz arasında bir frekansta ortaya çıkmaktadır. (49) Hareket sırasında kaybolur ve genellikle ekstremitelerin distal kısmında belirgindir.(50) Özellikle el titremeleri, sanki bir cisim iki parmak arasında yuvarlanıyormuş gibi titrerken başparmak ve işaret parmağının birbirine yaklaşma eğiliminden oluşmaktadır. “Hap yuvarlama” terimi, eczacıların bir maddeyi iki parmak arasında yuvarlayarak bir hap oluşturmak için kullandıkları tekniğe benzerliği nedeniyle genellikle bu titremeleri tanımlamak için kullanılmaktadır.(51)

2.4.1.3. Rijidite

Rijidite, artan kas tonusunun neden olduğu pasif hareketlere karşı bir direnç olarak tanımlanmaktadır. Rijidite, orofasiyal alanlar da dahil olmak üzere tüm çizgili vücut kaslarını etkilemektedir.(49) Genellikle tek taraflı başlayarak daha sonra karşı tarafa yayılabilmektedir.(50)(52)

2.4.1.4. Postural İnstabilite

Postural insabilite dengenin bozulma durumu ve doğrulma reflekslerinin kaybı olarak tanımlanmaktadır. Hastalığın geç evrelerinde, genellikle 8 yıl veya daha sonra gözlenmektedir. Tedaviye zayıf yanıt vermekte ve düşme ve travma nedeniyle yaygın bir sakatlık kaynağı olmaktadır.(53) (51)

2.4.1.5. Donma

Donma bulgusu, Parkinson hastalarında ani geçici hareket edememe halidir. (53) Hastalar genellikle yürümeyi başlatma sırasında zorluk yaşamaktadır. (48)(54)(55)

2.4.2. Diğer Motor Semptomlar

2.4.2.1.Yürüme Bozukluğu

Atılan adım sayısında azalma gözlenmektedir ve küçük adımlarla yürüme başlamaktadır.

2.4.2.2. Motor Bloklar, Donma (freezing)

Genellikle kısa süreli olarak ortaya çıkan hareketin başlatılmasında zorluk yaşanmaması, hareketi başlatamama ve yürürken donma olarak hastalığın ilerleyen evrelerinde gözlenmektedir.

2.4.2.3. Konuşma Bozukluğu

Parkinson hastalarında konuşma monotonlaşmakta olup vurgulama pek olmamakta ve bazen konuşma anlaşılmaz hale gelebilmektedir.

2.4.2.4. Disfaji

Çiğneme hareketinin yavaşlaması ile birlikte yutmada güçlük çekilmesi durumu gözlenmektedir. Hastalarda kilo vermeye, yemek yerken korkmaya, diğer insanlar arasında yemek yerken ve içerken geri çekilmeye, PH ilaçlarını almada güçlüklerle, strese, kaygının kötüleşmesine ve depresyona katkıda bulunmaktadır.

2.4.2.5. Distoni

PH'nın ilerleyen evrelerinde gözlenen istemsiz kas kasılmalarıdır. Genellikle dopaminerjik ilaçlara etkinin azaldığı dönemde gözlenmektedir.

2.4.2.6. Siyalore

Disfaji gözlenen Parkinson hastalarında daha sık gözlenen,yutma hızının yavaşlamasından kaynaklanmakta olan ağız kenarından salya akışı olarak tanımlanmaktadır. Ayrıca tükürük salgı bezlerinin aşırı uyarımı ile de gözlenebilmektedir.

2.4.2.7. Depresyon

Depresyon, PH hastalarının yaklaşık %65’inde gözlemlendiği bildirilmiştir. Hastalığın herhangi bir evresinde görülebilmektedir.

2.4.2.8. Demans

PH’nın ileri evrelerinde daha sık gözlenmektedir. Hastaların yaklaşık %30’unda demans gözlemlendiği bildirilmiştir. (56) (57) (58)

2.4.3. Ağız İçi Bulguları

Parkinson hastalarında maske benzeri yüz, konuşma bozukluğu, ağız kuruluğu ve disfaji (yutkunma zorluğu) nedeniyle ağız kenarında tükürüğün aktığı durum gözlenmektedir.(59) Hastalarda, tükürüğün ağızdan kontrolsüzce akmasına rağmen, kontrol gruplarına göre daha az tükürük ürettikleri yapılan çalışmada bildirilmiştir.(60) Bu durum ise beraberinde çürük artışı ve sonrasında diş kayıplarında artışı getirmektedir. İntraoral bölgede gözlene tremor dili, dudakları ve çiğneme kaslarını etkileyerek; konuşma, çiğneme ve yutkunma gibi fonksiyonları bozabilmektedir.(60) Diğer yaygın gözlenen bulgularından birisi olan yanan ağız sendromu ise, ağız içi dokularda ağrı ve yanma hissi ile karakterize olan bir rahatsızlıktır. Yanan ağız sendromu Parkinson hastalarında, kserostomi, levodopa ilaçları, vitamin veya mineral eksiklikleri, hormonal dengesizlikler ve zayıf ağız hijyeni ile ilişkili olduğu bildirilmektedir.(60)(61) Ağız hijyeni, kas kontrolü eksikliği, depresyon ve bilişsel problemler nedeniyle ciddi şekilde tehlikeye girmektedir.(62)(63) Yetersiz ağız hijyeni nedeniyle Parkinson hastaları, artan periodontal hastalıklara, diş çürüklerine ve erken diş kaybına eğilimlidir. Başarılı bir hareketli protez rehabilitasyonu, büyük ölçüde hastanın protezi oral kas sistemi ile kontrol etme yeteneğine bağlıdır. Parkinson hastalarında hareketli protezin ağız içindeki retansiyonu ve protezlerin ağız içi kontrolü, kalın ipimsi tükürük, kserostomi ve gergin kas varlığı gibi faktörler nedeniyle zorlayıcı olmaktadır.(64)

2.5. Parkinson Hastalığının Tedavisi

Parkinson hastalarında Levodopa hastalığın başlangıç tedavisinde en yaygın kullanılan ilaç olmaktadır.(65) Bu ilaç, ince bağırsak tarafından emilmekte, merkezi sinir sistemine taşınmakta ve burada dopaminerjik hücrelerde dopamine dönüşerek PH’nın etkilerine karşı koymaktadır. Genellikle 5 yıllık farmakolojik tedaviden (özellikle Levodopa) sonra, hastaların en az %50’si, semptomların varlığını ve yoğunluğunu modüle

eden “Açma-Kapama” fenomenini yaşamaktadır.(66) Hastalar aynı gün içinde, semptomlarının hafiflediği ve ilaca zayıf yanıt verdikleri farklı dönemlerden geçmektedir. Genellikle açık fazları, Levodopa alımından hemen sonra ve kapalı fazları, bir sonraki dozdan önce meydana gelmektedir. Hastalık ilerledikçe, “açık” aşamalar daha kısa ve “kapalı” aşamalar daha uzun olma eğilimindedir. Literatürdeki son çalışmalar, Levodopa yan etkilerinden kaçınmak için monoamin oksidaz tip B inhibitörleri veya dopamin agonistleri gibi diğer tedavileri erken aşamalarda önermektedir.(67)

2.6. Dişsizlik

Dişsizlik, doğal dişlerin bir kısmının veya tamamının yokluğu olarak tanımlanmaktadır. Tam dişsizlik tüm doğal dişlerin kaybı, kısmi dişsizlik ise doğal dişlerin kısmi kaybı olarak tanımlanmaktadır.(68) Diş kayıplarının başlıca nedenleri diş çürükleri, periodontal hastalıklar veya travmalardır.(69) Diş kaybı; yaş, sigara kullanımı, yaşam tarzı ve sosyoekonomik durumla ilişkilidir.(69)(70) Ayrıca eğitim düzeyi, ağız sağlığı hizmetlerine erişim ve sigorta kapsamı diş kaybına katkıda bulunan faktörlerdir.(69)(71) Diş kaybı genellikle hastaların genel sağlık durumuna ve psikososyal davranışlarına da yansımaktadır. Sanayileşmiş ülkelerde dişsizlik oranındaki azalmaya rağmen, diş kaybı yaygın olmaya devam etmektedir ve olumsuz psikososyal etkileri olan fonksiyonel ve estetik yetersizliklere yol açmaktadır.(72)

Diş kaybetme oranı erişkin yaşamının her 10 yılında %4 ila %10 arasında artmaktadır.(73)(70) Ülkeler arasındaki farklılıklara rağmen, dünyada yetişkin nüfusun yaklaşık %20’sinin tamamen dişsiz olduğu tahmin edilmektedir.(73) Dünyada tam dişsizlik oranı her geçen yıl azalsa da kısmi dişsizlik oranı artmaktadır.(74) Ek olarak, popülasyonun yaşlanmasının bir sonucu olarak kısmi dişsizlik oranının 2030 yılına kadar 200 milyon hastayı geçerek ikiye katlanması beklenmektedir.(75)(73)(70) Amerika Birleşik Devletleri(ABD)’nde de kısmi dişsizliğin prevalansının 20 yaş ve üzerinde yaklaşık %44, 65-75 yaşlarında ise %71.5 olduğu; Kanada’da ise, kısmi dişsizlik prevalansının 65 yaş üstü kişilerde %53 olduğu tahmin edilmektedir.(76)(77) Türkiye’de ise bu durum, 65-74 yaşlarında tam dişsizlik prevalansının %48,8 olduğu bulunmuştur.(78)

Tam ve kısmi diş kayıplarının sebepleri arasında diş çürükleri, periodontal hastalıklar, travmatik yaralanmalar ve protetik tedavi öncesi veya ortodontik nedenlerden dolayı çekimler sayılmaktadır. Çürükler ve periodontal hastalıklar, diş kaybının en yaygın iki nedeni olarak kabul edilmektedir.(79)

Brezilya’da yapılan bir çalışmada(80), diş çekiminin ana nedeni olarak diş çürüğü tespit edilmiş (%63), bunu periodontal hastalık (%13) ve ortodontik nedenler (%12)

izlemiştir. Bu çalışmada diş çekimi için daha az gözlenen nedenlerin, protez öncesi nedenler (%3.2), perikoronit (%0.4) ve travma (%0.2) olduğu gözlenmiştir.(81) Kuveyt'te yapılan çalışmada da benzer sonuçlar bulunmuştur; çürük (%43) ve periodontal hastalık (%37,4) diş çekiminin en yaygın iki nedeni olarak gözlenmiştir. Ayrıca 40 yaşından önce diş çekiminin en yaygın nedeni olarak çürük kabul edilirken, daha yaşlı popülasyonda periodontal hastalık diş çekiminin en yaygın nedeni olarak tespit edilmiştir. (82)

Diş kaybının hem genel ağız sağlığı hem de hastaların yaşam kalitesi üzerinde olumsuz etkisi bulunmaktadır.(71)(74) Estetik, konuşma ve çiğneme fonksiyonlarını kaybetmek, dişsiz hastalar için en büyük endişe kaynağıdır.(73) Ek olarak diş kaybı, gelecekteki tedavileri zorlaştıran çenelerin kemik ve rezidüel sırt rezorpsiyonuna katkıda bulunmaktadır.(73)(70) Ayrıca diş kaybından sonra kalan dişlerde rotasyon, devrilme ve ekstrüzyon meydana gelebilmektedir.(74) Diyetle ilgili sağlık sorunları ve psikososyal problemler de diş kaybıyla ilişkilidir.(70)(74)

2.6. 1.Dişsizlik Sınıflandırması

Diş arkındaki dişsiz boşlukların yeri ve uzunluğu, eksik dişleri restore etmek için kullanılabilecek protez tipini belirleyebilmektedir. Eksik dişlerin sayısına ve durumuna bağlı olarak birçok olası dişsizlik şekli bulunmaktadır. Parsiyel dişsizlik için birkaç sınıflandırma önerilmiştir.(73) Adını Dr. Edward Kennedy'den alan Kennedy sınıflaması, basit ve kolay uygulanabilmesi nedeniyle diş hekimliğinde en yaygın kullanılan ve kabul gören sınıflama yöntemidir.(83)(84) Kennedy sınıflandırması kısmi dişsiz arkları dört sınıfa ayırmaktadır.(83)(84) Kennedy Sınıf I, kalan dişlerin arkasında yer alan bilateral dişsiz boşluklar olarak tanımlanmaktadır. Kennedy Sınıfı II, kalan dişlerin arkasında yer alan unilateral dişsiz boşluklar olarak tanımlanmakta olup Kennedy Sınıf III ise , dişin boşluğun hem önünde hem de arkasında sınırlandığı unilateral dişsiz bir boşluk olarak tanımlanmaktadır. Kennedy Sınıf IV, kalan doğal dişlerin önünde yer alan ve orta hattı geçen unilateral dişsiz boşluk olarak tanımlanmaktadır.(84)(85) Hastada birden fazla sınıf bulunduğu en düşük sayıya sahip sınıf dikkate alınmaktadır. Bir arkta çok sayıda dişsiz boşluk bulunduğu, Kennedy Sınıfları ayrıca modifikasyon durumları ile sınıflandırılmaktadır. Modifikasyon, Dr. Applegate(86) tarafından geliştirilmiştir. Değişiklikler yalnızca Kennedy Sınıfları I, II ve III için geçerli olabilir, ancak Sınıf IV için geçerli değildir. Temel sınıflamanın dışında kalan dişsiz alansayıları modifikasyonları belirlemektedir.(86) Kennedy sınıflandırması, bölümlü protez planlaması için bilimsel

kuralların uygulamasına imkan sağladığı için, en tutarlı sistem olarak kabul edilmektedir. Ancak Kennedy sınıflamasının her vaka için uygulanabilmesini kolaylaştırmak amacıyla, Applegate(86) tarafından 1954 yılında sınıflamaya 8 kural ilave edilmiştir.

- 1) Kennedy sınıflandırması, diş çekimlerden sonra yapılmaktadır.
- 2) Üçüncü molar diş ağız içinde yoksa ve proteze eklenmeyecekse, sınıflamaya dahil edilmemektedir.
- 3) Üçüncü molar diş ağız içinde varsa ve hareketli bölümlü proteze destek olarak kullanılacaksa, sınıflamaya dahil edilmektedir.
- 4) İkinci molar diş yoksa ve proteze eklenmeyecekse, sınıflamaya dahil edilmemektedir.
- 5) Her zaman en posteriorda kalan dişsiz alan veya sahalar esas sınıfı belirlemektedir.
- 6) Temel olarak sınıfı belirleyen dişsiz alanlar dışındaki ilave dişsiz alanlar modifikasyon olarak isimlendirilmekte ve sayılarına göre ifade edilmektedir.
- 7) Modifikasyon alanlarının uzunluğu etkili olmamakta, sadece sayıları dikkate alınmaktadır.
- 8) Kennedy IV. Sınıfın modifikasyonu bulunmamaktadır.

Applegate Kennedy sınıflamasına 2 yeni sınıf ilave etmiştir. Bu iki sınıf pek fazla bilinmemekle birlikte Kennedy sınıflamasından ayrı tutulmaktadır.(87) (Tablo 2.2)

Tablo 2.2. Kennedy sınıflandırması (86)

KENNEDY SINIF I	Kalan dişlerin arkasında bilateral dişsiz boşluk bulunan vakalar
KENNEDY SINIF II	Kalan dişlerin arkasında yer alan unilateral dişsiz boşluk bulunan vakalar
KENNEDY SINIF III	Unilateral/bilateral dişsiz bölgenin önünde ve arkasında diş bulunan vakalar
KENNEDY SINIF IV	Kalan doğal dişlerin önünde yer alan ve orta hattı geçen unilateral dişsiz boşluk bulunan vakalar
KENNEDY SINIF V	Unilateral, dişsiz boşluğun önünde ve arkasında dişlerin bulunduğu, anterior dişlerin zayıf ve destek olarak kullanımının uygun olmadığı vakalar
KENNEDY SINIF VI	Unilateral, dişsiz boşluğun önünde ve arkasında dişlerin bulunduğu, sabit parsiyel protez uygulaması yapılabilecek vakalar

2.6.2. Dişsiz Hastaların Tedavisi

Dişsizliğin tedavisindeki amaç hastaların çiğneme fonksiyonlarını, estetiğini ve konuşmayı iyileştirmektir. Dişsiz hastaları tedavi etmek için kullanılabilecek çeşitli tedavi seçeneklerini belirlerken eksik dişlerin sayısı ve yeri, hastanın tercihleri, tedavi maliyeti, ağız içi kretlerin durumu ve tıbbi öykü dikkate alınmaktadır.(85)(83)

2.6.2.1 Tam Dişsizliğin Tedavisi

Tam dişsiz hastalar için hareketli protezler kullanarak eksik dişleri restore etmek ve fonksiyonu sağlamak için çeşitli seçenekler mevcuttur.(88)(89)(90) Yaygın tedavi seçenekleri geleneksel doku destekli tam protezler(TP) ve implant destekli hareketli protezlerdir(İDHP). Tam dişsizlik için TP'ler standart tedavi seçeneği olarak kabul edilmektedir ve protezler rezidüel sırt ve ağız dokuları tarafından desteklenmektedir.(83) TP'ler, İDHP'lere göre daha ekonomiktir ve kabul edilebilir bir estetik sağlamaktadır bununla birlikte, özellikle alt çenedeki zayıf retansiyon varlığı, bu protezlerle ilişkili temel problemdir.(91)(92) İDHP'ler, TP'lerde karşılaşılan stabilite eksikliği sorunlarını yönetmek için alternatif olabilecek iyi bir tedavi seçeneğidir.

2.6.2.2. Kısmi Dişsizliğin Tedavisi

Kısmen dişsiz arklar için yaygın tedavi seçenekleri, doğal dişler veya implant ile desteklenen sabit bölümlü protezler ve doğal dişler veya implant ile desteklenen hareketli bölümlü protezlerdir(HBP).(88)(89) Bir ile üç arasında bitişik diş eksik olduğunda, sabit protezler tercih edilen seçenektir.(91) Doğal diş destekli bir köprü, eksik dişlere bitişik dişlerden ankraj olarak bir veya iki eksik dişin restorasyonu için bir tedavi seçeneğidir.(93) Doğal diş destekli sabit protezler fonksiyonel ve ekonomik olmaktadır, fakat bununla beraber destek alınan dişlerin preparasyonu gerekmektedir.(88) Öte yandan, implant destekli kronlar üzerinde tutulan bir diş kronu, birkaç eksik dişin yerine konması için tercih edilen seçenek olarak kabul edilmektedir.(85) İmplant destekli kron ve köprüler, diş destekli kronlardan daha estetik ve işlevseldir, ancak maliyetlidir ve tüm hastalar için uygun olmamaktadır. Diğer bir seçenek olan HBP'ler üçten fazla bitişik diş eksikliğinin restorasyonu için önemli bir tedavi seçeneğidir.(91)

2.6.2.3. Kısmi ve Tam Dişsizlik Vakalarında Protetik Tedavi Seçenekleri (91)

Tam dişsiz hastaların protetik tedavi seçenekleri;

1. Geleneksel tam protezler
2. İmplant destekli sabit protezler
3. İmplant destekli hareketli protezler

Kısmi dişsiz hastalarda tedavi seçenekleri;

1. Diş destekli sabit köprüler
2. İmplant destekli sabit köprüler
3. Diş destekli bölümlü hareketli protezler
4. Diş destekli hareketli protezler
5. Diş ve implant destekli hareketli protezler

2.6.2.3.1. Tam Protezler

Protetik diş tedavilerindeki amaç, dişlerin kaybına eşlik eden yumuşak ve sert doku kaybını, fonksiyon, fonasyon ve estetik ihtiyaçları karşılayacak şekilde restore etmektir. Bu amaçla, rutin tedavi protokollerinden biri olan TP'ler, kalan dokuların bütünlüğünü korumak, dişlerin kaybıyla ortaya çıkan estetik problemleri gidermek, çiğneme fonksiyonunu yeniden kazandırmak ve fonasyonun idamesini sağlamak amacıyla tüm dişlerini kaybetmiş hastalara uygulanan hareketli protezlerdir.(94) Diş kaybı yavaş, ilerleyici ve kronik bir hastalık olarak kabul edilmektedir. Tam dişsizlik oranı, günümüzde geçmişe oranla azalmış olsa da tam proteze ihtiyaç devam etmektedir.(95)(96) Toplum genelinde azalan dişsizlik ve artan implant tedavilerine rağmen, tam protezler ile rehabilitasyon ihtiyacı gelecekte de önemini korumaya devam edecektir.(97) İmplant destekli protezler, özellikle hareketli protezlere uyum sağlayamayan hastalar için yaşam kalitesini önemli ölçüde iyileştirebilmesine rağmen, dişsiz hastaların çoğu için TP'ler başlıca tedavi seçeneği olarak kalmaya devam edecektir.(97)(98)

2.6.2.3.2. Hareketli Bölümlü Protezler

HBP'ler kısmen dişsiz hastalarda eksik dişlerin yerine konması için kullanılan bir protez türüdür. HBPlar hasta tarafından çıkarılıp yeniden yerleştirilmek üzere tasarlanmıştır.(91) Bu tip tedavi dünyadaki milyonlarca hasta için çok önemlidir ve kısmen dişsiz hastalar için en yaygın tedavi seçeneği olmaktadır.(74) Avrupa ülkelerindeki nüfusun yaklaşık %10-19'unun HBP kullandığı ve Kuzey Amerika'daki yetişkin nüfusun %13'ünden fazlasının HBP kullandığı tahmin edilmektedir.(99)(100)

HBP'ler, klinik, psikolojik veya ekonomik avantajları nedeniyle implantlar ile sabit protez yapılamayan kısmi dişsizliğe sahip hastalar için uygun bir tedavi seçeneği olmaktadır.(92) Ek olarak, HBP'ler implant destekli protezlere kıyasla daha az maliyetli protezlerdir ve kabul edilebilir fonksiyon ve estetik sağlarlar.(88) HBP'lerin diğer bir avantajı ise diş destekli köprü tedavisine kıyasla, eksik dişlere komşu dişlerin çekilmesini veya bu dişlerin preparasyonunu gerektirmemektedir. Ancak HBP'ler diğer sabit protetik tedavilere göre daha az konforlu ve estetikdir. HBP'ler ayrıca, ağız hijyeni ve protez bakımı uygun şekilde yapılmazsa, ağızda kalan dişlere, ağız dokularına zarar verme potansiyeli taşıyabilmektedir.(74)(101)(102)

2.7. Hareketli Protezlerde Başarı ve Memnuniyet

Ortalama yaşam süresindeki artışla birlikte, dişsiz hastaların sayısındaki artışın doğru orantılı olduğu gözlenmektedir. Diş eksikliği bireylerin yaşam kalitesinin fonksiyonel ve sosyal yönlerini önemli derecede etkilemektedir.(103)(104)

Diş kayıpları ile birlikte kret rezorpsiyonunda artma, çiğneme performansında ve kas tonusunda azalma gibi stomatognatik sistemde değişiklikler gözlenmektedir. Kas fonksiyonları zayıflamış ve adaptasyon yetenekleri azalmış bireylerde hareketli protez uygulamalarında yaşanan problemler, klinik olarak daha belirgin bir şekilde gözlenmektedir.(105)

Hareketli protezlerde tedavinin başarısı ve etkisi, genellikle klinik olarak gözlemlenmektedir veya hastaların memnuniyetinden ve memnuniyetsizliklerinden çeşitli sonuçlar çıkarılmaktadır.(106)(107)

2.8. Sağlık ve Yaşam Kalitesi

Dünya Sağlık Örgütü(DSÖ) tarafından 1946 yılında sağlık, sadece hastalık veya sakatlığın olmayışı değil, tam bir fiziksel, zihinsel ve sosyal iyilik hali olarak tanımlanmaktadır.(108)

Yaşam kalitesi(QOL), genellikle yaşamın hem olumlu hem de olumsuz yönlerinin öznel değerlendirmelerini içeren geniş, çok boyutlu bir kavramdır.(109) Sağlıkla ilgili yaşam kalitesi(HRQOL) kavramı ise genel yaşam kalitesinin sağlığı fiziksel veya zihinsel olarak etkilemesi, uygulanan tedavinin hasta üzerinde yaratacağı etkileri hasta açısından ne yönde algılandığının değerlendirilmesini içermektedir.(109)(110)

2.8.1.Ağız Sağlığına İlişkin Yaşam Kalitesi (OHRQoL)

Ağız sağlığı ile ilgili yaşam kalitesi kavramı birçok tanımı olan karmaşık ve çok boyutlu bir kavramdır. Locker ve arkadaşları(111) tarafından “oral bozuklukların işleyişi ve psikososyal refahı etkileme ölçüsü” olarak tanımlanmıştır. Başka bir ifadeyle, OHRQoL ‘bireyin ağız sağlığına ilişkin tatminini, özgüvenini, uyku, yemek ve sosyal etkileşimler sırasında kişinin rahatlığını’ yansıtmaktadır ve yaş, cinsiyet, sosyodemografik faktörlerden etkilenmektedir.(111)(112) Locker(113), diş hekimliğinde OHRQoL kavramını bireysel düzeyde değerlendirirken bireysel ölçeklerin kullanılması gerektiğini önermiştir. Ağız ve diş sağlığının değerlendirilmesi için Locker tarafından tanımlanan kavramsal taslak Dünya Sağlık Örgütü’nün (DSÖ) sakatlık, yetersizlik ve engelin sınıflandırılması temel alınmıştır

ve ‘ağız ve diş sağlığı ile ilgili sorunların’ olası bütün işlevsel ve psikolojik sonuçlarını içermesi hedeflenmiştir. Bu tanımlama ile dişlerini kaybeden bireyler, vücudunun bir bölümünü kaybetmiş ve sakat kalmış olarak kabul edilmiştir.(113)

Locker‘ın kavramsal iskeletinin baz alındığı, günümüzde de kullanılan farklı ağız sağlığı ölçüm yöntemleri bulunmaktadır.

2.8.2. Ağız Sağlığını Değerlendirmede Kullanılan Ölçekler

Dişsizlik günümüzde farklı protetik tedavilerle çözülebilmektedir, ancak dişsizlik sorununa çözüm olarak kullanılan protetik tedavilere yönelik hastaların tutumları farklılık gösterebilmektedir.(114) Protez tedavilerinin hastalar tarafından kabulü, bu bireylerin beklentilerinden oldukça etkilenen fonksiyonel ve psikososyal uyum süreçlerini gerektirmektedir.(115) Bu nedenle hastaların tedavi ihtiyaçlarının ve beklentilerinin belirlenmesinde ağız sağlığı durumunun değerlendirilmesi çok önemlidir. Bu faktörlerden hangisinin gerekli olduğunu belirlemek için yalnızca objektif klinik yöntemleri kullanmak yeterli değildir ve özel yöntemler gerekmektedir. Bu amaçla ağız sağlığına ilişkin yaşam kalitesini (QHRQoL)ölçmek için çeşitli indeksler geliştirilmiştir.(114) Bu ölçekler; Genel ağız sağlığı değerlendirme indeksi (GOHAI), Ağız sağlığı etki ölçeği-14 (OHIP-14), Ağız sağlığı ile ilgili yaşam kalitesi – Birleşik krallık (OHQOL-UK), Görsel Analog Skalası (Visual Analog Scale, VAS), Dişlerin günlük yaşam üzerinde etkisi (DIDL), Ağız ve diş sağlığının günlük performans üzerindeki etkileri (OIDP) ölçekleridir.(116) Bu ölçekler arasında en yaygın olarak kullanılanlar aşağıda detaylandırılmıştır.

2.8.2.1. Genel Ağız Sağlığı Değerlendirme İndeksi (General (Geriatric) Oral Health Assessment Index, GOHAI)

12 maddelik sorudan oluşan Geriatrik Ağız Sağlığı Değerlendirme İndeksi (Geriatric Oral Health Assessment Index) Atchinson ve Dolan(117) tarafından 1990 yılında ABD’de geliştirilmiştir. Daha sonra Genel Ağız Sağlığı Değerlendirme İndeksi (General Oral Health Assessment Index) şeklinde yeniden adlandırılmıştır.(113) Ölçek 12 sorudan oluşmaktadır ve çeşitli alt kategorilere ayrılmaktadır.

Fonksiyonel Sınırlamalar

Besinleri çiğneme ve ısırma sırasında zorluk

Konuşmada zorluk

Yutkunmada zorluk

Psikolojik etkiler

Dental protezin görünümünden memnun olmamak

Endişeli ya da tasalı olmak

Sinirli olmak

Diğer insanlar ile birlikte yemek yerken rahatsız olmak

Davranışsal etkiler

Sınırlı çeşit ve sayıda yemek yiyebilmek

Diğer insanlar ile ilişkilerde kısıtlamalar

12 sorudan oluşan beşli Likert tipi ölçümlerle (0=hiç, 1=nadiren, 2=bazen, 3= sık, 4= her zaman) cevaplandırılmakta ve 0-48 arasında bir puan elde edilmektedir.(110) Ağız sağlığı iyi olan ve herhangi bir problemi bulunmayan bireylerin puanları, dolayısıyla yaşam kaliteleri yüksek olarak düşünülmektedir.(118) Ölçeğin Türkçe formu, orijinal dili olan İngilizce' den Türkçe' ye Ergül ve Akar(119) tarafından çevrilmiştir ve geçerliliği/güvenliliği ispatlanmış bir ölçektir.

2.8.2.2. Ağız Sağlığıyla İlişkili Yaşam Kalitesi-Birleşik Krallık (Oral Health Related Quality of Life-United Kingdom, OHRQoL-UK)

McGrath ve Bedi(120) tarafından, 2000 yılında İngiltere' de oluşturulmuştur. Ağız sağlığı ile yaşam kalitesi üstündeki etkilerini olumlu ve olumsuz olarak değerlendiren dört kategori ve 16 sorudan oluşmaktadır. Bu kategoriler; semptom, fiziksel durum, psikolojik durum, sosyal durum olarak sınıflanmaktadır.(121) Ölçeğin Türkçe çevirisinin geçerliliği ve güvenilirliği Mumcu ve ark.(122) tarafından gerçekleştirilen araştırmada kanıtlanmış ve

rapor edilmiştir. Oral ve dental bölge ile ilişkili hastalıkların hayat kalitesi üzerindeki olumsuz etkilerinin, günlük hayatta sağlamlık halinin yarattığı olumlu etkilerin algılanmasına engel olduğu düşünülmektedir. Hem olumlu hem de olumsuz değerlendirme gerçekleştiren OHRQoL-UK ölçeğinde toplam puanın düşük olması, ağız sağlığı ile ilgili yaşam kalitesinin de düşük olduğunu bildirmektedir. OHRQoL-UK anketi Likert ölçeğine göre 1 ile 5 arasında puanlanmakta ve 16 soru toplandığında 16-80 arasında bir değer oluşmaktadır.(123)

2.8.2.3. Görsel Analog Skalası (Visual Analog Scale, VAS)

Görsel Analog Skalası ölçeği 10 cm uzunluktan oluşan bir hattır. Bu çizginin horizontal veya vertikal doğrultuda olması sonuçları etkilememektedir.(124) Katılımcılar sorulan soruya cevap olarak düşündüğü puanı hat üstünde işaretlemektedir. Bu metodun avantajı bütün hasta gruplarında basit ve anlaşılabilir şekilde uygulanabilmesidir. VAS özellikle değişimin ölçümü ile öneminin incelenmesi için uygun bir ölçektir.(125) Kelimelerin subjektif tecrübeyi betimlemede başarısız olabileceği ve dijital seviyelendirmenin duygu durumunda yanlış kategorilenmelere sebep olacağı düşünüldüğünden Görsel Analog Skalasının sağladığı puanlama hassasiyetinin dijital ve sözel seviyelendirme ölçekleriyle gerçekleşmesinin imkansız olduğu düşünülmüştür.

2.8.2.4. Ağız Sağlığı Etki Profili (Oral Health Impact Profile, OHIP)

Avusturalya’da 1994 yılında Slade ve Spencer(122) tarafından, DSÖ’nün uluslararası yetersizlik, eksiklik ve engellilik sınıflamaları temel alınarak uygulanmıştır. Ağız Sağlığı Etki Profili (OHIP), ağız bölgesini ilgilendiren bütün tıbbi durumlarda kullanılabilen, ağız ve diş sağlığı ailesine ait olan yaşam kalitesi ölçeğidir ve Locker’ ın kavramsal sistemini temel almaktadır.(126)

OHIP ölçeğinde bulunan 49 soru ile Locker’ın ağız ve diş sağlığının teorik sistemini yedi kavramsal kategoride formüle ederek değerlendirilmektedir. Bu kategoriler, fonksiyonel kısıtlama, fiziksel yetersizlik, psikolojik yetersizlik, sosyal yetersizlik, ruhsal sıkıntı, fiziksel ağrı ve handikaptır. OHIP ölçeğinin her bir kategori için ayrı alt ölçekler değerlendirilebilirken genel sosyal etki derecelendirmeleri 49 sorunun tamamı değerlendirilerek hesaplanmaktadır.(127) Sorular Likert ölçeğine göre ve 0-4 arası puan verilen beş yanıt seçeneğinden (0: hiçbir zaman, 1: nadiren, 2: bazen, 3: sıklıkla, 4: her zaman) uygun olan seçilmektedir. Thurstone’un eşli kıyaslama yöntemi kullanılarak her bir

maddenin etkinliği belirlenmektedir. Yedi alt kategori ayrı ayrı değerlendirildikten sonra toplam puan ile de asıl sonuç hesaplanmaktadır. Puan toplamının yüksek olma durumu hayat kalitesinin düştüğünü göstermektedir.(128)(127) Slade ve Spencer (122), OHIP leğinin güvenilirlik ve geçerliliğini ispatlayarak diş hekimliğinde sık kullanımını sağlamışlardır. OHIP leğinin en büyük avantajı; problemlerin temsili hasta topluluklarıyla gerçekleştirilen konuşmalar sonucu oluşturulmuş bir ölçek olmasıdır. Ağız içi sorunların oluşturabileceği fonksiyonel, sosyal ve psikolojik etkiler hastalar tarafından tespit edilmesi sağlanmıştır.(127)

Kırk dokuz sorudan meydana gelen OHIP, ağız ve diş sağlığı ile ilgili objektif bir çizgi hedefleyen araştırmacılar veya hekimler için uygun olduğu düşünülmektedir. Bazı araştırmacılar ise 49 sorunun tamamının kullanılmasını zorunlu görmemişlerdir. Bunun nedeni istatistiksel açıdan soru sayısı azalması ile indeksin hassasiyetinin de azaldığı bilinmesine karşın, ölçeğin hızlı ve kolay olması da istenmektedir. Regresyon analizi, faktör analizi ve i güvenilirlik analizini kapsayan birtakım istatistiksel metotlar, kısa bilgi formlarını oluşturmak için kullanılmıştır. OHIP leğinin kısa şeklinin her kategorisi iki soru içerecek biçimde 14 sorudan meydana gelmektedir.(126)(127) OHIP-14 leğinin güvenilirlik ve geçerliliği Slade(122) tarafından onaylanmıştır.

OHIP-14 leğinin Türkçe evirisinin geçerlilik ve güvenilirliği Mumcu ve arkadaşları(122) tarafından gerçekleştirilen çalışma sayesinde rapor edilmiştir.

2.9. Çalışmanın Amacı

Barbe ve arkadaşları(13) Parkinson hastalarının ağız sağlığına ilişkin yaşam kalitesini OHIP-14 anketi aracılığıyla değerlendirmiştir. Birçok alışmada OHIP-14 anketi kullanılarak Parkinson hastalarının ağız sağlığına ilişkin yaşam kalitesi değerlendirilmiştir.(72)(20)(11) Ribeiro ve arkadaşları(11) ise Parkinson hastalarında GOHAI anketi kullanarak bir çalışma yapmıştır. Diğer yapılan bir çalışmada ise PH olan yaşlılarda hareketli protezin ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesi ve çiğneme üzerine etkisi incelenmiştir.(20)

Literatürde hareketli protezlerin Parkinson hastalarında sınırlı bir başarıya sahip olduğu bildirilmiştir.(18) Parkinsonlu hastalarda hareketli protezlerle çiğneme rehabilitasyonunun başarısı, büyük ölçüde ağızda bulunan destek diş sayısına, protezi ağız kasları ile kontrol etme yeteneklerine ve yeterli miktarda ve kalitede tükürüğün varlığına bağlıdır. (21) Ayrıca yapılan çalışmalarda; Parkinson hastalığı olan tam ya da kısmi dişsiz

bireylerde uygulanan protetik tedavilerin hastalığın evrelerine göre ağız sağlığı ile ilgili yaşam kalitesini arasındaki korelasyonun incelenmediği gözlenmiştir.

Bu çalışmanın amacı, hareketli protez kullanan sağlıklı bireyler ve hareketli protez kullanan Parkinson hastaları arasında ağız sağlığına ilişkin yaşam kalitesinin Parkinson hastalığının evreleri göz önünde bulundurularak değerlendirilmesidir.

Çalışmanın boş hipotezi (H0) “Hareketli protez kullanan sağlıklı bireyler ve hareketli protez kullanan Parkinson hastaları arasında ağız sağlığına ilişkin yaşam kalitesi açısından anlamlı bir fark yoktur.”



3.GEREÇ VE YÖNTEM

Hareketli protez kullanımının Parkinson hastalarında ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesine etkisinin araştırıldığı bu çalışmanın etik onayı Başkent Üniversitesi Tıp ve Sağlık Bilimleri Araştırma Kurulu ve Etik Kurulu tarafından 02/03/2022 tarihli toplantısında 22/40 sayılı karar ile kabul edilmiştir.(Proje No:D-KA22/11)(Ek-1)

Daha önce nörolog tarafından PH teşhisi konmuş, Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi ve Başkent Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesine başvuran, hareketli protez kullanan Parkinson hastaları ile sağlıklı bireyler çalışmaya dahil edilmiştir. Ayrıca Ankara Parkinson Derneği'nden ve Ankara'da bulunan nöroloji kliniklerinden de destek alınmıştır. Tek araştırmacı tarafından tüm katılımcıların ağız içi muayeneleri Başkent Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalında yapılmış ve bireyin kullandığı hareketli protez tipi belirlenmiştir. Cinsiyet, yaş gibi demografik bilgiler, Parkinson hastalığının evreleri de göz önünde bulundurularak, GOHAI ile OHIP-14 ölçeklerinden oluşan memnuniyet anketlerinin cevapları tek araştırmacı tarafından yönetilen yapılandırılmış bir yüz yüze görüşme aracılığıyla toplanmıştır. (Ek-2,Ek-3)

3.1. Çalışma Grubuna Dahil Edilme Kriterleri

- 1)Yaşa dair bir üst sınırı konulmadan, katılımcının 18 veya 18 yaşından büyük ve araştırmaya katılmak için gönüllü olması,
- 2)Alt/üst çene farketmeksizin en az bir çenede hareketli protez(geleneksel tam protez veya hareketli bölümlü protez) kullanması,
- 3)PH teşhisinin konulmuş olması,
- 4)PH evresinin 1,2,3 veya 4 olması,
- 5)Hastanın iletişim kurmasını engelleyen bir hastalığının bulunmaması,
- 6)Hastanın mental retarde olmaması gerekmektedir.

3.2. Kontrol Grubuna Dahil Edilme Kriterleri

- 1)Katılımcının 18 veya 18 yaşından büyük ve araştırmaya katılmak için gönüllü olması,
- 2)Alt/üst çene farketmeksizin en az bir çeneden hareketli protez (geleneksel tam protez veya hareketli bölümlü protez)kullanması,
- 3)Hastanın iletişim kurmasını engelleyen bir hastalığının bulunmaması,
- 4)Hastanın mental retarde olmaması gerekmektedir.

Araştırmaya katılan hastalara anketi gerçekleştirmenin amacı anlatılmış, anket kapsamındaki veri toplama araçları ile ilgili bilgi verilmiş ve anket sorularına açık ve net yanıtlar vermeleri istenmiştir. Hasta bilgilerinin gizli kalacağı hususunda katılımcılar bilgilendirilmiş ve tüm hastalara onam formu imzalatılmıştır. Hastalardan, kişisel bilgi, GOHAI ve OHIP-14 formlarını cevaplamaları istenmiştir. Veri toplama araçlarının gerçekleştirilmesinde ortalama görüşme süresi 25–30 dakikadır. Toplamda 137 katılımcıya ulaşılmış, 120 hastanın anketi çalışmada değerlendirilmiştir.

Çalışmada Parkinson grubunda 60 ve sağlıklı birey grubunda 60 olmak üzere toplam 120 hasta verisi analiz edilmiştir. Çalışmaya katılacak birey sayısı güç analizine göre belirlenmiştir. Örneklem büyüklüğü için etki büyüklüğü Cohen's $f=0.40$ $\alpha=0.05$ yanılma düzeyi, $(1-\beta)=0.80$ test gücü ile gerekli olan toplam örneklem büyüklüğü kontrol grubu ile PH grupları dahil en az 66 kişi olarak belirlenmiştir. Parkinson grubunda bulunan hastalar Hoehn & Yahr evrelemesi göz önünde bulundurularak iki gruba ayrılmıştır. 1. ve 2. Evredeki hastalar p1-2, 3. ve 4. evrede bulunan hastalarsa p3-4 olarak gruplandırılmıştır. 5. Evrede bulunan hastalar çalışmaya, hastalarla iletişim kurulamamasından dolayı dahil edilmemiştir.

Kişisel bilgi formu; hastanın yaşı, cinsiyeti, eğitim durumu, PH varlığı 6 sorudan oluşmuştur.

3.3. İstatistiksel Analiz

Çalışmamızda elde edilen verilerin istatistiksel analizleri SPSS (Version 22.0, SPSS Inc., Chicago, IL, ABD) paket programı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Tanımlayıcı istatistikler normal dağılan sayısal veriler için ortalama $\pm$ standart sapma, normal dağılıma uymayan sayısal veriler için ortanca (en küçük – en büyük) ile birlikte ortalama $\pm$ standart sapma kullanılarak raporlanmıştır. Kategorik değişkenlerin tanımlayıcı istatistikleri sayı (n) ve yüzde (%) kullanılarak bildirilmiştir. Kategorik değişkenler arasındaki ilişki araştırmaları ve oran karşılaştırmaları çapraz tablo hücrelerindeki örneklem büyüklüklerine bağlı olarak

Ki-kare testi veya Fisher exact testi ile gerçekleştirilmiştir. Sayısal verilerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro-Wilk ve Kolmogorov-Smirnov testleri kullanılarak, varyansların homojenliği Levene testi ile değerlendirilmiştir. Bağımsız iki grup arasındaki sayısal verilerin karşılaştırması parametrik test varsayımları sağlandığı durumlarda Bağımsız gruplarda t-testi (Student's t-test) ile, parametrik test varsayımlarının sağlanmadığı durumlarda Mann Whitney U testi ile gerçekleştirildi. Tüm istatistiksel karşılaştırmalarda p değeri <0.05 anlamlı farklı kabul edilmiştir.



4.BULGULAR

Çalışmada Parkinson grubunda 60 ve sağlıklı birey grubunda 60 olmak üzere toplam 120 hasta verisi değerlendirilmiştir. Parkinson grubunda bulunan hastaların %30'u (n=36) evre 1-2 ve %20'si (n=24) evre 3-4 düzeyinde gözlenmiştir. Hastaların yaş ortalaması $67,96 \pm 10,85$ olarak saptanmıştır. Hastaların %51,7'si (n=62) kadın ve %48,3'ü (n=58) erkektir ve %68,3'ü (n=82) İlkokul, %16,7'si (n=20) Ortaokul, %10,8'i (n=13) Lise ve %4,2'si (n=5) Üniversite mezunudur. Hastaların sosyo-demografik ve klinik özelliklerine ilişkin tanımlayıcı istatistikler Tablo 4.1'de sunulmuştur.

Tablo 4.1. Hastaların sosyo-demografik özellikleri ve kullandıkları protezlerin çeşitlerine ilişkin tanımlayıcı istatistikler

Gruplar		n	%	
Cinsiyet	Kadın	62	51,7	
	Erkek	58	48,3	
Eğitim durumu	İlkokul	82	68,3	
	Ortaokul	20	16,7	
	Lise	13	10,8	
	Üniversite	5	4,2	
Araştırma grupları	Parkinson	P1-2	36	30
		P3-4	24	20
	Sağlıklı Birey	60	50	
Protez çeşidi	Tam Protez	64	53,3	
	Hareketli Bölümlü Protez	56	46,7	
		Ortalama±SS	EK-EB	
Yaş		67,96±10,85	50 – 89	

SS: Standart sapma, EK: En küçük, EB: En büyük

Parkinson hastaları ile sağlıklı birey grupları arasında hastaların sosyo-demografik durumu ve kullandıkları protez çeşitlerinin karşılaştırılmasına ilişkin istatistiksel bulgular Tablo 4.2’de sunulmuştur. PH ile sağlıklı birey grupları hastaların yaş ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p=0,437$). Gruplar arasında cinsiyet ve eğitim düzeylerinin dağılımı istatistiksel olarak benzer bulunmuştur (sırasıyla, $p=0,144$; $p=0,752$). Gruplar arasında kullanılan protez çeşitlerinin dağılımı da istatistiksel olarak benzer bulunmuştur ($p=0,464$).

Tablo 4.2. Parkinson hastaları ile sağlıklı birey grupları arasında hastaların sosyo-demografik özellikleri ve kullandıkları protez çeşitlerinin karşılaştırılması

		Parkinson n (%)	Sağlıklı Birey n (%)	p değeri
Cinsiyet	Kadın	27 (45)	35 (58,3)	0,144 ^a
	Erkek	33 (55)	25 (41,7)	$\chi(1)=2,136$
Eğitim durumu	İlkokul	43 (71,7)	39 (65)	0,752 ^b
	Ortaokul	8 (13,3)	12 (20)	
	Lise	6 (10)	7 (11,7)	
	Üniversite	3 (5)	2 (3,3)	
Protez çeşidi	Tam Protez	34 (56,7)	30 (50)	0,464 ^a
	Hareketli Bölümlü Protez	26 (43,3)	30 (50)	$\chi(1)=0,536$
		Ortalama $\pm$ SS	Ortalama $\pm$ SS	
Yaş		68,73 $\pm$ 11,19	67,18 $\pm$ 10,54	0,437 ^c $t(118)=0,781$

SS: Standart sapma

^aKi-kare test

^bFisher exact test

^cBağımsız gruplarda t-test

Parkinson hastaları ile sağlıklı birey grupları arasında hastaların OHIP-14 ve GOHAİ ölçek puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin istatistiksel bulgular Tablo 4.3'te sunulmuştur. Parkinson grubunun OHIP-14 toplam puanları sağlıklı bireylerden istatistiksel olarak yüksek bulunmuştur($p=0,002$). Parkinson grubunun OHIP-14 alt boyutlarından fonksiyonel kısıtlılık, fiziksel ağrı, fiziksel yetersizlik, psikolojik yetersizlik ve handikap puanları da sağlıklı bireylerden anlamlı derecede yüksek bulunmuştur (sırasıyla, $p=0,046$; $p=0,017$; $p<0,001$; $p=0,007$; $p=0,034$). Parkinson hastaları ile sağlıklı birey grupları OHIP-14 alt boyutlarından psikolojik rahatsızlık ve sosyal yetersizlik puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır (sırasıyla, $p=0,666$; $p=0,182$). Parkinson grubunun GOHAİ toplam puanları sağlıklı bireylerden istatistiksel olarak anlamlı ölçüde yüksek bulunmuştur ($P<0,001$). Parkinson grubunun GOHAİ alt boyutlarından fiziksel fonksiyonlar, psikososyal etki ve ağrı / rahatsızlık puanları sağlıklı bireylerden anlamlı derecede yüksek bulunmuştur (sırasıyla, $p=0,001$; $p=0,002$; $p=0,001$).

Tablo 4.3. Parkinson hastaları ile sağlıklı birey grupları arasında OHIP-14 ve GOHAİ ölçek puanlarının karşılaştırılması

	Parkinson (n=60)	Sağlıklı Birey (n=60)	p değeri	
OHIP-14	Fonksiyonel Kısıtlılık	2,60±1,70	2,02±1,45	0,046 ^a t(118)=2,013
	Fiziksel ağrı	3,10±1,43	2,55±1,01	0,017 ^a t(118)=2,424
	Psikolojik Rahatsızlık	2 (0-7) (2,80±1,57)	2 (0-7) (2,73±1,60)	0,666 ^b U=1720
	Fiziksel yetersizlik	3,82±1,52	2,75±1,51	<0,001 ^a t(118)=3,846
	Psikolojik yetersizlik	2,83±1,60	2,07±1,42	0,007 ^a t(118)=2,765
	Sosyal yetersizlik	2,25±1,54	1,90±1,29	0,182 ^a t(118)=1,342
	Handikap	2 (0-4) (1,82±1,20)	1 (0-4) (1,35±0,89)	0,034 ^b U=1413
	Toplam puan	19,22±7,21	15,37±6,13	0,002 ^a t(118)=3,149
GOHAİ	Fiziksel fonksiyonlar	11,02±2,65	9,48±2,31	0,001 ^a t(118)=3,372
	Psikososyal etki	10,5 (5-17) (10,9±2,74)	9 (5-16) (9,33±2,37)	0,002 ^b U=1224,5
	Ağrı / Rahatsızlık	6 (3-10) (6,52±1,47)	5 (3-8) (5,62±1,12)	0,001 ^b U=1173
	Toplam puan	28,43±5,65	24,43±4,69	<0,001 ^a t(118)=4,215

^aBağımsız gruplarda t-test

^bMann Whitney U test

OHIP-14: Ağız Sağlığı Etki Ölçeği

GOHAİ: Geriatrik ağız sağlığı değerlendirme indeksi

Parkinson hastaları ve sağlıklı birey gruplarında TP kullanan hastaların OHIP-14 ve GOHAİ ölçek puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin istatistiksel bulgular Tablo 4.4'te sunulmuştur. TP kullanan Parkinson hastalarının OHIP-14 toplam puanları kontrol grubundan istatistiksel olarak yüksek olduğu gözlenmiştir ($P=0,011$). TP kullanan Parkinson hastalarının OHIP-14 alt boyutlarından fonksiyonel kısıtlılık, fiziksel ağrı ve fiziksel yetersizlik puanları sağlıklı birey grubundan anlamlı olarak yüksektir (sırasıyla, $P=0,015$; $P=0,028$; $P=0,022$). TP kullanan Parkinson hastaları ile sağlıklı birey gruplarında TP kullanan hastaların OHIP-14 alt boyutlarından psikolojik rahatsızlık, psikolojik yetersizlik, sosyal yetersizlik ve handikap puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır (sırasıyla, $P=0,967$; $P=0,094$; $P=0,269$; $P=0,062$).

TP kullanan Parkinson hastalarının GOHAİ toplam puanları sağlıklı birey grubunda TP kullanan hastalardan istatistiksel olarak yüksek bulunmuştur ($P=0,002$). TP kullanan Parkinson hastalarının GOHAİ alt boyutlarından fiziksel fonksiyonlar, psikososyal etki ve ağrı/rahatsızlık puanları sağlıklı birey grubundan anlamlı ölçüde yüksek çıkmıştır (sırasıyla, $P=0,016$; $P=0,011$; $P=0,005$).

Tablo 4.4. Parkinson hastaları ve sağlıklı birey gruplarında tam protez kullanan hastaların OHIP-14 ve GOHAİ ölçek puanlarının karşılaştırılması

	Parkinson TP (n=34)	Sağlıklı Birey TP (n=30)	P değeri
OHIP-14	Fonksiyonel Kısıtlılık	4 (0-6) (3,41±1,43)	3 (0-5) (2,57±1,38) 0,015 ^b U=334,5
	Fiziksel ağrı	3,53±1,37	2,83±1,05 0,028 ^a t(62)=2,249
	Psikolojik Rahatsızlık	2 (0-7) (2,76±1,67)	2,5 (0-7) (2,80±1,84) 0,967 ^b U=507
	Fiziksel yetersizlik	4,47±1,35	3,67±1,37 0,022 ^a t(62)=2,355
	Psikolojik yetersizlik	3,41±1,43	2,83±1,26 0,094 ^a t(62)=1,7
	Sosyal yetersizlik	3 (0-6) (2,79±1,47)	3 (0-4) (2,40±1,24) 0,269 ^b U=430,5
	Handikap	2 (0-4) (2,09±1,13)	2 (0-4) (1,60±0,89) 0,062 ^b U=377,5
	Toplam puan	22,47±5,89	18,70±5,49 0,011 ^a t(62)=2,634
GOHAİ	Fiziksel fonksiyonlar	12,21±2,64	10,63±2,37 0,016 ^a t(62)=2,489
	Psikososyal etki	11,56±2,93	9,7±2,69 0,011 ^a t(62)=2,627
	Ağrı / Rahatsızlık	7 (5-9) (6,68±1,29)	5,5 (4-8) (5,7±1,11) 0,005 ^b U=307,5
	Toplam puan	30,44±5,53	26,03±5,04 0,002 ^a t(62)=3,315

^aBağımsız gruplarda t-test

^bMann Whitney U test

OHIP-14: Ağız Sağlığı Etki Ölçeği

GOHAİ: Geriatrik ağız sağlığı değerlendirme indeksi

Parkinson hastaları ve sağlıklı birey gruplarında HBP kullanan hastaların OHIP-14 ve GOHAİ ölçek puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin istatistiksel bulgular Tablo 4.5'te sunulmuştur. HBP kullanan Parkinson hastalarının OHIP-14 toplam puanları sağlıklı birey grubundan istatistiksel olarak yüksektir ($P=0,049$). HBP kullanan Parkinson hastalarının OHIP-14 alt boyutlarından fiziksel yetersizlik ve psikolojik yetersizlik puanları sağlıklı birey grubundan anlamlı derecede yüksektir (sırasıyla, $P=0,001$; $P=0,034$). HBP kullanan Parkinson hastaları ile sağlıklı birey gruplarının OHIP-14 alt boyutlarından fonksiyonel kısıtlılık, fiziksel ağrı, psikolojik rahatsızlık, sosyal yetersizlik ve handikap puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır (sırasıyla, $P=0,834$; $P=0,649$; $P=0,635$; $P=0,767$; $P=0,368$).

HBP kullanan Parkinson hastalarının GOHAİ toplam puanları, sağlıklı birey grubundan istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksektir($P=0,011$). HBP kullanan Parkinson hastaları GOHAİ alt boyutlarından fiziksel fonksiyonların puanları kontrol grubundan anlamlı derecede yüksektir($P=0,013$). Psikososyal etki ve ağrı/rahatsızlık puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark çıkmamıştır (sırasıyla, $P=0,089$; $P=0,084$).

Tablo 4.5. Parkinson hastaları ve sağlıklı birey gruplarında HBP kullanan hastaların OHIP-14 ve GOHAİ ölçek puanlarının karşılaştırılması

	Parkinson HBP (n=26)	Sağlıklı Birey HBP (n=30)	P değeri
OHIP-14	Fonksiyonel Kısıtlılık	2 (0-4) (1,54±1,44)	2 (0-3) (1,47±1,33) 0,834 ^b U=378
	Fiziksel ağrı	2 (1-6) (2,54±1,33)	2 (1-5) (2,27±0,90) 0,649 ^b U=364
	Psikolojik Rahatsızlık	2,85±1,46	2,67±1,34 0,635 ^a t(54)=0,478
	Fiziksel yetersizlik	3 (0-6) (2,96±1,31)	2 (0-4) (1,83±1,02) 0,001 ^b U=191
	Psikolojik yetersizlik	2,08±1,52	1,30±1,14 0,034 ^a t(54)=2,173
	Sosyal yetersizlik	1,5 (0-4) (1,54±1,36)	1 (0-4) (1,4±1,16) 0,767 ^b U=372,5
	Handikap	1 (0-4) (1,46±1,20)	1 (0-3) (1,10±0,84) 0,368 ^b U=340,5
	Toplam puan	14,5 (2-28) (14,96±6,60)	12 (3-25) (12,03±4,83) 0,049 ^b U=270,5
GOHAİ	Fiziksel fonksiyonlar	9 (7-14) (9,46±1,72)	8 (6-13) (8,33±1,58) 0,013 ^b U=241
	Psikososyal etki	9,5 (7-16) (10,04±2,25)	9 (5-15) (8,97±1,97) 0,089 ^b U=288
	Ağrı / Rahatsızlık	6 (3-10) (6,31±1,69)	5 (3-8) (5,53±1,13) 0,084 ^b U=288,5
	Toplam puan	25,81±4,72	22,83±3,77 0,011 ^a t(54)=2,619

^aBağımsız gruplarda t-test

^bMann Whitney U test

OHIP-14: Ağız Sağlığı Etki Ölçeği

GOHAİ: Geriatrik ağız sağlığı değerlendirme indeksi

Parkinson grubunda TP kullanan hastalardan p1-2 ve p3-4 evresinde olan hastaların OHIP-14 ve GOHAİ ölçek puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin istatistiksel bulgular Tablo 4.6'da sunulmuştur. TP kullanan Parkinson grubunda p3-4 evresindeki hastaların OHIP-14 toplam puanları p1-2 evresindeki hastaların puanlarından istatistiksel olarak yüksektir ($P<0,001$). TP kullanan Parkinson grubunda p3-4 evresindeki hastaların OHIP-14 alt boyutlarından fonksiyonel kısıtlılık, fiziksel ağrı, fiziksel yetersizlik, psikolojik yetersizlik ve handicap puanları p1-2 evresindeki hastaların puanlarından anlamlı derecede yüksektir (sırasıyla, $P<0,001$; $P<0,001$; $P=0,001$; $P=0,001$; $P=0,014$). TP kullanan Parkinson grubunda p3-4 evresindeki hastalar ile p1-2 evresindeki hastaların OHIP-14 alt boyutlarından psikolojik rahatsızlık ve sosyal yetersizlik puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır (sırasıyla, $P=1,000$; $P=0,128$). TP kullanan Parkinson grubunda p3-4 evresindeki hastaların GOHAİ toplam puanları p1-2 evresindeki hastaların puanlarından anlamlı derece yüksek bulunmuştur($P=0,002$). TP kullanan Parkinson grubunda p3-4 evresindeki hastaların GOHAİ alt boyutlarından Fiziksel fonksiyonlar ve ağrı/rahatsızlık puanları p1-2 evresindeki hastaların puanlarından anlamlı derecede yüksektir (sırasıyla, $P=0,003$; $P=0,003$). Gruplar arasında psikososyal etki puanları arasında anlamlı fark bulunmamıştır ($P=0,060$).

Tablo 4.6. Parkinson grubunda TP kullanan hastalardan p1-2 ve p3-4 evresinde olan hastalar arasında OHIP-14 ve GOHAI ölçek puanlarının karşılaştırılması

	TP p1-2 (n=19)	TP p3-4 (n=15)	P değeri
OHIP-14	Fonksiyonel Kısıtlılık	3 (0-5) (2,63±1,38)	4 (3-6) (4,40±0,73) <0,001 ^b U=246
	Fiziksel ağrı	3 (1-5) (2,79±1,13)	4 (3-6) (4,47±1,06) <0,001 ^b U=243,5
	Psikolojik Rahatsızlık	2 (0-7) (2,89±2,05)	2 (2-5) (2,60±1,05) 1,000 ^b U=142
	Fiziksel yetersizlik	4 (2-6) (3,79±1,03)	5 (3-7) (5,33±1,23) 0,001 ^b U=237
	Psikolojik yetersizlik	2,74±1,19	4,27±1,28 0,001 ^a t(32)=-3,59
	Sosyal yetersizlik	3 (0-4) (2,32±1,49)	3 (2-6) (3,40±1,24) 0,128 ^b U=187
	Handikap	2 (0-3) (1,63±0,95)	3 (1-4) (2,67±1,11) 0,014 ^b U=213
	Toplam puan	18,79±4,14	27,13±4,27 <0,001 ^a t(32)=-5,75
GOHAI	Fiziksel fonksiyonlar	11,05±2,06	13,67±2,63 0,003 ^a t(32)=-3,243
	Psikososyal etki	10 (5-17) (10,84±3,30)	12 (7-16) (12,47±2,16) 0,060 ^b U=196,5
	Ağrı / Rahatsızlık	6 (5-7) (6,05±0,84)	7 (5-9) (7,47±1,35) 0,003 ^b U=225
	Toplam puan	27,95±4,64	33,60±5,02 0,002 ^a t(32)=-3,397

^aBağımsız gruplarda t-test

^bMann Whitney U test

OHIP-14: Ağız Sağlığı Etki Ölçeği

GOHAI: Geriatrik ağız sağlığı değerlendirme indeksi

Parkinson grubunda HBP kullanan hastalardan p1-2 ve p3-4 evresinde olan hastaların OHIP-14 ve GOHAİ ölçek puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin istatistiksel bulgular Tablo 4.7’de sunulmuştur. HBP kullanan Parkinson grubunda p3-4 evresindeki hastaların OHIP-14 toplam puanları p1-2 evresindeki hastaların puanlarından istatistiksel olarak yüksektir ($P=0,048$). HBP kullanan Parkinson grubunda p3-4 evresindeki hastaların OHIP-14 alt boyutlarından Fiziksel yetersizlik ve Psikolojik yetersizlik puanları p1-2 evresindeki hastaların puanlarından anlamlı derecede yüksek bulunmuştur (sırasıyla, $P=0,029$; $P=0,001$). HBP kullanan Parkinson grubunda p3-4 evresindeki hastalar ile, p1-2 evresindeki hastaların OHIP-14 alt boyutlarından fonksiyonel kısıtlılık, fiziksel ağrı, psikolojik rahatsızlık, sosyal yetersizlik ve handikap puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır (sırasıyla, $P=0,339$; $P=0,181$; $P=0,672$; $P=0,833$; $P=0,164$). HBP kullanan Parkinson grubunda p3-4 evresindeki hastaların GOHAİ toplam puanları p1-2 evresindeki hastaların puanlarından anlamlı yüksek idi ($P=0,021$). HBP kullanan Parkinson grubunda p3-4 evresindeki hastaların GOHAİ alt boyutlarından fiziksel fonksiyonlar ve ağrı/rahatsızlık puanları p1-2 evresindeki hastaların puanlarından anlamlı oranda yüksektir (sırasıyla, $P=0,034$; $P=0,045$). Gruplar arasında psikososyal etki puanları bakımından anlamlı fark çıkmamıştır ($P=0,220$).

Tablo 4.7. Parkinson grubunda HBP kullanan hastalardan p1-2 ve p3-4 evresinde olan hastalar arasında OHIP-14 ve GOHAI ölçek puanlarının karşılaştırılması

	HBP p1-2 (n=17)	HBP p3-4 (n=9)	P değeri
OHIP-14			
Fonksiyonel Kısıtlılık	0 (0-4) (1,29±1,53)	2 (0-3) (2±1,22)	0,339 ^b U=94,5
Fiziksel ağrı	2 (1-5) (2,24±1,14)	2 (2-6) (3,11±1,53)	0,181 ^b U=102
Psikolojik Rahatsızlık	3 (0-6) (2,94±1,74)	3 (2-4) (2,67±0,70)	0,672 ^b U=68
Fiziksel yetersizlik	3 (0-4) (2,53±1,12)	4 (2-6) (3,78±1,30)	0,029 ^b U=116,5
Psikolojik yetersizlik	1 (0-4) (1,41±1,32)	3 (2-5) (3,33±1)	0,001 ^b U=132,5
Sosyal yetersizlik	2 (0-4) (1,47±1,32)	1 (0-4) (1,67±1,5)	0,833 ^b U=81
Handikap	1 (0-4) (1,24±1,25)	1 (1-3) (1,89±1,05)	0,164 ^b U=103
Toplam puan	13,12±6,28	18,44±6,04	0,048 ^a t(24)=-2,08
GOHAI			
Fiziksel fonksiyonlar	9 (7-12) (8,88±1,36)	10 (8-14) (10,56±1,87)	0,034 ^b U=116
Psikososyal etki	9 (7-15) (9,59±1,93)	11 (8-16) (10,89±2,66)	0,220 ^b U=100
Ağrı / Rahatsızlık	5 (3-9) (5,82±1,55)	7 (5-10) (7,22±1,64)	0,045 ^b U=113,5
Toplam puan	24,29±4,07	28,67±4,74	0,021 ^a t(24)=-2,462

^aBağımsız gruplarda t-test

^bMann Whitney U test

OHIP-14: Ağız Sağlığı Etki Ölçeği

GOHAI: Geriatrik ağız sağlığı değerlendirme indeksi

Parkinson grubunda p1-2 evresinde olan hastalardan TP ve HBP kullanan hastalar arasında OHIP-14 ve GOHAİ ölçek puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin istatistiksel bulgular Tablo 4.8’de sunulmuştur. P1-2 evresinde olan hastalardan TP kullanan hastaların OHIP-14 toplam puanları, HBP kullanan hastaların puanlarından istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksektir($P=0,003$). TP kullanan hastaların OHIP-14 alt boyutlarından fonksiyonel kısıtlılık, fiziksel yetersizlik ve psikolojik yetersizlik puanları, HBP kullanan hastaların puanlarından anlamlı derecede yüksektir(sırasıyla, $P=0,011$; $P=0,002$; $P=0,003$). TP kullanan hastalar ile HBP kullanan hastaların OHIP-14 alt boyutlarından fiziksel ağrı, psikolojik rahatsızlık, sosyal yetersizlik ve handikap puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır(sırasıyla, $P=0,146$; $P=0,707$; $P=0,081$; $P=0,186$). TP kullanan hastaların GOHAİ toplam puanları HBP kullanan hastaların puanlarından istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksektir($P=0,018$). TP kullanan hastaların GOHAİ alt boyutlarından Fiziksel fonksiyonlar puanları HBP kullanan hastaların puanlarından anlamlı oranda yüksek bulunmuştur($P=0,003$). Psikososyal etki ve ağrı/rahatsızlık puanları gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır (sırasıyla, $P=0,208$; $P=0,433$).

Tablo 4.8. Parkinson grubunda p1-2 evresinde olan hastalardan TP ve HBP kullanan hastalar arasında OHIP-14 ve GOHAI ölçek puanlarının karşılaştırılması

	TP p1-2 (n=19)	HBP p1-2 (n=17)	P değeri
OHIP-14			
Fonksiyonel Kısıtlılık	3 (0-5) (2,63±1,38)	0 (0-4) (1,29±1,53)	0,011 ^b U=82
Fiziksel ağrı	3 (1-5) (2,79±1,13)	2 (1-5) (2,24±1,14)	0,146 ^b U=115
Psikolojik Rahatsızlık	2 (0-7) (2,89±2,05)	3 (0-6) (2,94±1,74)	0,707 ^b U=174
Fiziksel yetersizlik	4 (2-6) (3,79±1,03)	3 (0-4) (2,53±1,12)	0,002 ^b U=68,5
Psikolojik yetersizlik	2,74±1,19	1,41±1,32	0,003 ^a t(34)=3,155
Sosyal yetersizlik	3 (0-4) (2,32±1,49)	2 (0-4) (1,47±1,32)	0,081 ^b U=106
Handikap	2 (0-3) (1,63±0,95)	1 (0-4) (1,24±1,25)	0,186 ^b U=119
Toplam puan	18,79±4,14	13,12±6,28	0,003 ^a t(34)=3,23
GOHAI			
Fiziksel fonksiyonlar	12 (8-14) (11,05±2,06)	9 (7-12) (8,88±1,36)	0,003 ^b U=69
Psikososyal etki	10 (5-17) (10,84±3,30)	9 (7-15) (9,59±1,93)	0,208 ^b U=121
Ağrı / Rahatsızlık	6 (5-7) (6,05±0,84)	5 (3-9) (5,82±1,55)	0,433 ^b U=136
Toplam puan	27,95±4,64	24,29±4,07	0,018 ^a t(34)=2,494

^aBağımsız gruplarda t-test

^bMann Whitney U test

OHIP-14: Ağız Sağlığı Etki Ölçeği

GOHAI: Geriatrik ağız sağlığı değerlendirme indeksi

Parkinson grubunda p3-4 evresinde olan hastalardan TP ve HBP kullanan hastalar arasında OHIP-14 ve GOHAİ ölçek puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin istatistiksel bulgular Tablo 4.9’da sunulmuştur. P3-4 evresinde olan hastalardan TP kullanan hastaların OHIP-14 toplam puanları HBP kullanan hastaların puanlarından istatistiksel olarak anlamlı oranda yüksektir ($P<0,001$). TP kullanan hastaların OHIP-14 alt boyutlarından fonksiyonel kısıtlılık, fiziksel ağrı, fiziksel yetersizlik, psikolojik yetersizlik ve sosyal yetersizlik puanları HBP kullanan hastaların puanlarından anlamlı derecede yüksek bulunmuştur (sırasıyla, $P<0,001$; $P=0,025$; $P=0,010$; $P=0,075$; $P=0,012$). TP kullanan hastalar ile HBP kullanan hastaların OHIP-14 alt boyutlarından psikolojik rahatsızlık ve handikap puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır (sırasıyla, $P=0,519$; $P=0,123$). TP kullanan hastaların GOHAİ toplam puanları HBP kullanan hastaların puanlarından istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksektir ($P=0,027$). TP kullanan hastaların GOHAİ alt boyutlarından Fiziksel fonksiyonlar puanları HBP kullanan hastaların puanlarından anlamlı oranda yüksektir ($P=0,005$). Psikososyal etki ve ağrı/rahatsızlık puanları bakımında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark çıkmamıştır (sırasıyla, $P=0,123$; $P=0,640$).

Tablo 4.9. Parkinson grubunda p3-4 evresinde olan hastalardan TP ve HBP kullanan hastalar arasında OHIP-14 ve GOHAI ölçek puanlarının karşılaştırılması

	TP p3-4 (n=15)	HBP p3-4 (n=9)	P değeri
OHIP-14	Fonksiyonel Kısıtlılık	4 (3-6) (4,40±0,73)	2 (0-3) (2±1,22) <0,001 ^b U=2
	Fiziksel ağrı	4 (3-6) (4,47±1,06)	2 (2-6) (3,11±1,53) 0,025 ^b U=30,5
	Psikolojik Rahatsızlık	2 (2-5) (2,60±1,05)	3 (2-4) (2,67±0,70) 0,519 ^b U=79
	Fiziksel yetersizlik	5 (3-7) (5,33±1,23)	4 (2-6) (3,78±1,30) 0,010 ^b U=25
	Psikolojik yetersizlik	4,27±1,28	3,33±1 0,075 ^a t(22)=1,867
	Sosyal yetersizlik	3 (2-6) (3,40±1,24)	1 (0-4) (1,67±1,5) 0,012 ^b U=26
	Handikap	3 (1-4) (2,67±1,11)	1 (1-3) (1,89±1,05) 0,123 ^b U=41,5
	Toplam puan	27,13±4,27	18,44±6,04 <0,001 ^a t(22)=4,129
GOHAI	Fiziksel fonksiyonlar	13,67±2,63	10,56±1,87 0,005 ^a t(22)=3,089
	Psikososyal etki	12 (7-16) (12,47±2,16)	11 (8-16) (10,89±2,66) 0,123 ^b U=41
	Ağrı / Rahatsızlık	7 (5-9) (7,47±1,35)	7 (5-10) (7,22±1,64) 0,640 ^b U=59,5
	Toplam puan	33,60±5,02	28,67±4,74 0,027 ^a t(22)=2,376

^aBağımsız gruplarda t-test

^bMann Whitney U test

OHIP-14: Ağız Sağlığı Etki Ölçeği

GOHAI: Geriatrik ağız sağlığı değerlendirme indeksi

5.TARTIŞMA

Bu çalışmada, geleneksel tam ve hareketli bölümlü protez kullanan sağlıklı bireyler ile Parkinson hastaları arasında ağız sağlığına ilişkin yaşam kalitesinin, PH'nın evreleri de göz önünde bulundurularak etkilerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla çalışmaya katılan bireylere hastaların sosyodemografik bilgilerinin olduğu formlarla birlikte OHİP-14 ve GOHAİ anketleri yüzyüze olacak şekilde uygulanmıştır. Parkinson hastalığının evreleri ve hareketli protez kullanımındaki memnuniyetin birlikte değerlendirildiği bir çalışmaya literatürde rastlanmamış olup, aralarındaki korelasyonun değerlendirilmesi çalışmanın önemli noktasıdır.

Çalışmanın sonuçlarına göre “Hareketli protez kullanan sağlıklı bireyler ve hareketli protez kullanan Parkinson hastaları arasında ağız sağlığına ilişkin yaşam kalitesi açısından anlamlı bir fark yoktur.” Boş hipotezi reddedilmiştir.

Hastalıklar, bireylerin yaşam kalitesini düşüren fonksiyonel yetersizliklere, ağrıya ve rahatsızlıklara neden olmaktadır. Parkinson hastalığı ise; hareket, kas kontrolü, denge gibi motor fonksiyonları etkilediği kadar, çeşitli nonmotor fonksiyonları da etkileyen ilerleyici nörodejeneratif bir bozukluktur.(37) Literatürde PH'nda, 65 yaşın üstündeki nüfusun yaklaşık %1'inde bu hastalığın varlığı gözlemlenmiştir. Türkiye için prevalans 111/100 000 olarak bildirilmiştir. Yaşlanan nüfusla birlikte PH görülme sıklığı da artmakta olup, Parkinson hastalarının ihtiyaçlarının göz önünde bulundurulması önem kazanmıştır.

PH'nın evrelendirmesinde kullanılan Hoehn&Yahr evreleme sistemi, hastanın ağırlık derecesinin hem hasta hem de klinisyen tarafından kolaylıkla tanımlanabildiği ve progresyonun değerlendirilebildiği evrelendirme sistemidir.(15) PH'da hastanın klinik durumunu ve semptomlarını belirlemede kısa sürede bilgi vermesi açısından yaygın olarak kullanılmaktadır. 0-5 arasındaki kategorilere göre hastalığın etkileme şiddetini belirlemektedir. Birinci ve ikinci evreler hastalığın erken evreleri, üç ve üzerindeki evreler ise ileri evreler olarak kabul edilmektedir. Çalışmada ise, hasta gruplarını değerlendirmeye alırken hastalığın erken evre ve geç evredeki klinik bulguları benzer olduğu için p1-2 ve p3-4 şeklinde gruplandırılmıştır.

OHİP-14 ve GOHAİ ölçeklerinin çalışmada kullanılma sebebi her iki ölçeğin de ağız sağlığına ilişkin yaşam kalitesini değerlendiren güvenilir ve geçerli ölçüm araçları olmasıdır. OHİP-14, ağız sağlığı sorunlarının bireylerin yaşam kalitesi üzerindeki etkisini ölçmekte kullanılan kısa ve etkili bir ölçektir.(128) Literatürde OHİP ölçeği ilk bildirildiğinde 49

sorudan oluşmaktadır; 49 soruluk testin uzun sürmesi, hastalar tarafından yeterince anlaşılmaması gibi sebeplerden dolayı 14 soruluk kısa versiyonu daha çok tercih edilmektedir. Çalışmada, PH'nın hastalar üzerindeki demans, donma ve konuşma bozukluğu gibi non-motor semptomları göze alındığında 14 soruluk kısa versiyonu tercih edilmiştir. GOHAI ise, özellikle yaşlı bireylerin ağız sağlığına ilişkin yaşam kalitesini değerlendiren bir ölçektir ve yaşlı nüfusun özel ihtiyaçlarını daha iyi anlamaya yöneliktir.(113) Bu çalışmada, her iki ölçeğin kullanılması, ağız sağlığına ilişkin yaşam kalitesinin farklı yönlerinin değerlendirmesine ve hem genel ağız sağlığı etkilerinin (OHIP-14 ile) hem de yaşlı nüfusun özel ihtiyaçlarının (GOHAI ile) incelenmesine olanak sağlamaktadır. PH'nın yaşlı popülasyonda görülme prevalansı fazladır. Ayrıca, yapılan literatür taramasında her iki ölçeğin sonuçlarının karşılaştırılması ile, çalışmanın güvenilirliğinin ve geçerliliğinin arttırabileceği bildirilmiştir.(20)(129)

Yapılan istatistiksel analiz sonucunda 120 hasta verisinin değerlendirilmesine bakıldığında, Parkinson hastaları ve sağlıklı bireyler arasında bireylerin cinsiyeti, eğitim durumu ve kullanılan protez çeşidi arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Ribeiro ve ark(130) tarafından yapılan bir çalışmada da, sonuçlarımıza benzer şekilde sosyodemografik farklılıklar ve protez çeşidi açısından Parkinson hastaları ve sağlıklı bireyler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlenmemiştir. Anastassiadou ve ark(131) tarafından 51 Parkinson hastasına uygulanan diğer bir ankette ise sonuçlarımızla benzer şekilde, cinsiyet açısından anlamlı bir fark bulunmamıştır. Literatürdeki mevcut çalışmalara bakıldığında ise çalışmamızın aksine, PH'nın görülme prevalansının erkek bireylerde daha çok gözlemlendiği bildirilmiştir.(34)(35)(36)(37) Buna sebep olarak çalışmada hareketli protez kullanan Parkinson hastalarının seçilmesi düşünülebilir

Sunulan çalışmada hareketli protez kullanan Parkinson hastalarının OHIP-14 toplam puanının, hareketli protez kullanan sağlıklı bireylerden daha fazla olduğu sonucu çıkarılmıştır. Bu sonuç, PH'nın bireylerde, ağız sağlığı ve yaşam kalitesi üzerinde daha fazla olumsuz etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Literatürde yapılan diğer çalışmalara bakıldığında, benzer bulgular elde edilmiştir.(129)(20) Parkinson hastalarında ağız sağlığı problemlerinin daha yaygın olduğu ve bu hastaların ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesinin sağlıklı bireylere göre daha düşük olduğu tespit edilmiştir.(13) Bu durumun, PH'nın motor ve kognitif belirtileri nedeniyle bu hastaların ağız bakımında güçlük yaşamasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Ayrıca, Parkinson hastalarında disfaji, kserostomi, diş çürüğü, periodontal hastalıklar ve protez uyumsuzluğu gibi ağız sağlığı problemleri daha sık görülmektedir.(132) Bu problemler, hastaların ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesini

düşürmektedir. Öte yandan, hareketli protezlerin kullanımı, Parkinson hastalarının ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesini artırma potansiyeline sahiptir. Ancak, bu hastaların protezleri düzgün kullanabilmesi ve uyum sağlayabilmesi için özel destek ve bakım gerekmektedir.(133) Bu nedenle, diş hekimlerinin amacı, Parkinson hastalarının özel ihtiyaçlarını göz önünde bulundurarak, bu hastalar için en uygun protez seçimi ve bakım stratejilerini belirlemek olduğu düşünülebilir.

Çalışmanın sonuçlarına göre, OHIP-14 alt gruplarında psikolojik rahatsızlık ve sosyal yetersizlik puanlarında fark olmaması, bu alanlarda Parkinson hastaları ve sağlıklı bireyler arasında önemli bir ayrım olmadığını göstermektedir. Bu bulguları literatürdeki diğer çalışmalarla karşılaştırarak tartışmak için bazı örnekler sunulabilir. Öncelikle, Parkinson hastalarında ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesinin değerlendirildiği birçok çalışma OHIP-14'ün tamamını kullanmaktadır ve alt gruplarında ayrıntılı analizler sunmamaktadır.(13)(14)(129) Verhoeff ve ark(14) tarafından yapılan bir çalışmada, Parkinson hastalarında OHIP-14 alt gruplarını incelemiş ve hastaların ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesinin sağlıklı bireylerden daha düşük olduğunu belirtmiştir. Bu çalışmada, en belirgin farkların fiziksel rahatsızlık, psikolojik rahatsızlık ve sosyal yetersizlik alt gruplarında olduğu gözlenmiştir. Bu sonuçlar, sunulan çalışmadaki sonuçlardan farklıdır, psikolojik rahatsızlık ve sosyal yetersizlik alt gruplarında anlamlı farklar bulunmaktadır. OHIP-14 alt gruplarında elde edilen sonuçlar literatürdeki çalışmalardan farklılık göstermektedir. Bu farklılıklar, çalışma popülasyonları, kültürel faktörler, hastaların klinik özellikleri ve ölçüm yöntemlerindeki farklılıklardan kaynaklanacağı düşünülmektedir.

Çalışmada elde edilen bulgular, hareketli protez kullanan Parkinson hastalarının GOHAI toplam puanının ve alt grup puanlarının (fiziksel fonksiyonlar, psikososyal etki, ağır rahatsızlık) hareketli protez kullanan sağlıklı bireylerden daha yüksek olduğunu göstermektedir. Bu sonuçlar, Parkinson hastalarının ağız sağlığına bağlı yaşam kalitelerinin sağlıklı bireylerden daha düşük olduğunu düşündürmektedir. Riberio ve arkadaşlarının (11) yaptığı bir çalışmada, Parkinson hastalarının GOHAI toplam puanlarının ve alt grup puanlarının (fiziksel fonksiyonlar, psikososyal etki, ağır rahatsızlık) kontrol grubuna göre daha yüksek olduğu bulunmuştur. Bu sonuçlar, çalışmamızdaki bulgularla uyumludur ve Parkinson hastalarının ağız sağlığına bağlı yaşam kalitelerinin sağlıklı bireylerden daha düşük olduğunu desteklemektedir. Stefano ve ark(135) tarafından yapılan diğer bir çalışmaya göre, GOHAI anketi kullanılarak değerlendirilen Parkinson hastalarının ağız sağlığına bağlı yaşam kalitelerinin, sağlıklı bireylerden daha düşük olduğu görülmüştür. Bu

Çalışma da, çalışmamızdaki sonuçlarla paralel olarak, Parkinson hastalarında yaşam kalitesinin sağlıklı bireylerden daha dūřuk olduğunu gōstermektedir.

Literatūrde, TP kullanan Parkinson hastalarının ağız sağlığına bağlı yaşam kalitelerini değerlendiren sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır.(20)(21) Bu alışmalarda, TP kullanan Parkinson hastalarının OHIP-14 ve/veya GOHAI puanlarının, TP kullanan sağlıklı bireylerden daha yūksək olduğu gōrūlmūřtır. Sınırlı sayıdaki çalışmaların sonuçları, çalışmamızdaki bulgularla uyumludur ve TP kullanan Parkinson hastalarının ağız sağlığına bağlı yaşam kalitelerinin, sağlıklı bireylerden daha dūřuk olduğunu gōstermektedir. Yapılan literatūr taramasında, HBP kullanan Parkinson hastalarının ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesini değerlendiren çalışmaların da çok sınırlı sayıda olduğu gōzlenmektedir. Yine de, bazı alışmalar, HBP kullanan Parkinson hastalarının OHIP-14 ve/veya GOHAI puanlarının, HBP kullanan sağlıklı bireylerden daha yūksək olduğunu gōstermiřtir.(20)(21) Bu çalışmaların sonuçları da çalışmamızdaki bulgularla uyumludur ve HBP kullanan Parkinson hastalarının ağız sağlığına bağlı yaşam kalitelerinin, sağlıklı bireylerden daha dūřuk olduğunu gōstermektedir. Bu sonuçlar, Parkinson hastalarının ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesini iyileştirmek için özel önlemler alınması ve bu hastaların dūzenli diř hekimi kontrollerine gitmelerinin önemini vurgulamaktadır.

PH evrelemesi ve aėız saėlıėına baėlı yařam kalitesi arasındaki iliřkiye dair mevcut literatūrde çalıřma bulunmamaktadır. Hoehn & Yahr evrelemesi kullanılarak sunulan çalıřmada, hastalıėın ilerlemesiyle birlikte aėız saėlıėına baėlı yařam kalitesinde dūřūř olduėu gōzlenmektedir. Evre 3-4 olan hastaların, evre 1-2 olan hastalara gōre daha fazla aėız saėlıėı sorunları yařadıėı ve bu nedenle OHIP-14 toplam puanlarının daha yūksək olduėu gōrūlmektedir. Hastalık evrelemesi ile aėız saėlıėına baėlı yařam kalitesi arasındaki iliřkinin, hastaların artan fonksiyonel kısıtlılıkları, aėız hijyenine yōnelik zorluklar ve aėız saėlıėıyla ilgili tıbbi komplikasyonlar nedeniyle ortaya çıktıėı dūřūnūlmektedir. İlerleyen PH olan bireylerde artan disfaji (yutma gūlūėū), xerostomi (aėız kuruluėu) ve diřeti hastalıkları gibi sorunlar, hastaların aėız saėlıėına baėlı yařam kalitesini daha da olumsuz etkileyebilmektedir.

PH evreleri arasındaki farklı protez tūrlerinin etkinliği ve yaşam kalitesine etkisi hakkında da literatūrde herhangi bir çalışma bulunmamaktadır. Bu nedenle, bu konuda kesin bir sonuca ulaşmak zor olabilmektedir. Bununla birlikte, evre 3 ve 4'teki Parkinson hastalarının özelliklerine ve mevcut çalışmalardaki bulgulara dayanarak, bazı değerlendirmeler yapılabilmektedir. Yapılan alışmada PH'nın erken evrelerinde ileri evrelerine kıyasla ağız sağlığına ilişkin yaşam kalitesinin daha iyi olduğu gōzlenmiřtir.

Ribeiro ve ark(20) tarafından yapılan bir çalışmada hastalığın ilerleyen evrelerinde Levodopa kullanımıyla hastalarda gözlenen ağız içi değişikliklere bağlı protez kullanımında yaşadığı zorluklar ve hastaların genellikle daha fazla motor semptomlar ve fonksiyonel kısıtlılıklar yaşamakta olduğu bildirilmektedir. Bu durum, protezlerin doğru şekilde kullanılmasını ve ağız hijyeninin sağlanmasını zorlaştırabilmektedir. Aynı zamanda Parkinson hastalarında ilaç tüketim zamanı protetik tedavi zamanlarını ayarlama dikkate alınmalıdır. Prosedürler, Parkinson ilaçları (örn. Levodopa) alındıktan 60 ila 90 dakika sonra planlanmasını önermektedir. Bu sayede çenenin açılmasına direnç gösteren kas tonusu minimuma indirildiği ve kontrolsüz titremenin önüne geçildiği için ağız boşluğunda manipülasyonlar yapmak daha kolay olmaktadır.(134)

Tam protezler, daha geniş bir dişsiz alanı kaplayarak daha iyi fonksiyonel ve estetik sonuçlar sağlayabilmektedir. Bununla birlikte, tam protezlerin stabilizasyonu ve retansiyonu için uygun ağız hijyeninin sağlanması, tükürük miktarı ve tükürüğün kalitesi ile birlikte düzenli diş hekimi kontrollerinin yapılması önemlidir. Parkinson hastalarının motor beceri kayıpları nedeniyle, bu gereklilikler zorlayıcı olabilmekte ve protezlerin başarısını olumsuz etkilemektedir. Doğal dişlerin desteğiyle stabilite sağlanacağından, uygun endikasyonlu kısmi dişsiz hastalarda HBP'ler avantajlı olabilmektedir. Bu durumda protezin retansiyonu, dolayısı ile fonksiyon işlevi daha üstün olacaktır. Ayrıca, HBP'lerin bakımı ve temizliği genellikle tam protezlere göre daha kolaydır. Parkinson hastalarında kas rijiditesi, tremor ve bradikinezi gibi motor semptomlar nedeniyle protezlerin retansiyonu ve stabilitesi azalmakta olduğu ve de, hastaların ağız hijyenini sağlamakta zorlanmaları ve hipersalivasyon gibi sorunlar da, doğal dişlerden destek alan HBP'lere kıyasla TP'lerin başarısını olumsuz etkilemekte olduğu bildirilmiştir.(136) Sunulan çalışmada da TP kullanan Parkinson hastalarının HBP kullanan Parkinson hastalarına göre protezlerinden daha az memnun oldukları ve ağız sağlığına ilişkin yaşam kalitesinin bu bireylerde daha düşük olduğu gözlenmiştir.

Çalışmanın limitasyonları incelendiğinde çeşitli çıkarımlara varılabilir. Sunulan çalışmada dahil edilen hasta sayısı sınırlıdır. Çalışmada kullanılan protez çeşidinde, maksilla ve mandibula ayrımı yapılmadan incelenmesi bu çalışmayı sınırlamaktadır. Aynı bölgeye ait protez çeşidinin değerlendirilmesi ile daha doğru istatistiksel analiz elde edilebilir. Ayrıca çalışmada dahil edilen hareketli bölümlü protezin de kendi içinde sınıflandırılmaması çalışmanın diğer bir limitasyonu olmaktadır. Son olarak, Parkinson hastaları ve sağlıklı bireyler arasındaki ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesi farkının kültürel, sosyoekonomik ve coğrafi faktörlerle nasıl etkilendiğini inceleyen çok merkezli ve uluslararası çalışmalara

ihtiyaç duyulmaktadır. Bu tür çalışmalar, Parkinson hastalarının ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesini etkileyen faktörleri daha iyi anlamamıza ve bu hastalar için daha etkili stratejiler geliştirmemize yardımcı olacaktır.



6.SONUÇ VE ÖNERİLER

Hareketli protez kullanan sağlıklı bireyler ile Parkinson hastaları arasında ağız sağlığına ilişkin yaşam kalitesinin PH'nın evreleri göz önünde bulundurularak değerlendirildiğinde, "Hareketli protez kullanan sağlıklı bireyler ve hareketli protez kullanan Parkinson hastaları arasında ağız sağlığına ilişkin yaşam kalitesi açısından anlamlı bir fark yoktur." Boş hipotezi reddedilmiştir. Çalışmamızın araştırma sınırları dahilinde bulguları değerlendirildiğinde;

1. PH ile sağlıklı birey grupları hastaların cinsiyet ve eğitim düzeylerinin dağılımı ve kullanılan protez çeşitlerinin dağılımı istatistiksel olarak benzer bulunmuştur.
2. Parkinson grubunun OHIP-14 toplam puanları sağlıklı bireylerle karşılaştırıldığında daha yüksek bulunmuştur. Parkinson grubunun OHIP-14 alt boyutlarından Fonksiyonel Kısıtlılık, Fiziksel ağrı, Fiziksel yetersizlik, Psikolojik yetersizlik ve Handikap puanları da sağlıklı bireylerden anlamlı derecede yüksek olduğu belirlenmiştir.
3. Parkinson grubunun GOHAI toplam puanları sağlıklı bireylerden istatistiksel olarak anlamlı ölçüde yüksek bulunmuştur. Parkinson grubunun GOHAI alt boyutlarından Fiziksel fonksiyonlar, Psikososyal etki ve Ağrı / Rahatsızlık puanları sağlıklı bireylerden anlamlı derecede yüksek olduğu gözlenmiştir.
4. TP kullanan Parkinson hastalarının OHIP-14 ve GOHAI toplam puanları kontrol grubundan istatistiksel olarak yüksek olduğu gözlenmiştir.
5. HBP kullanan Parkinson hastalarının OHIP-14 ve GOHAI toplam puanları sağlıklı birey grubundan istatistiksel olarak yüksek olduğu tespit edilmiştir.
6. TP kullanan Parkinson grubunda p3-4 evresindeki hastaların OHIP-14 ve GOHAI toplam puanları p1-2 evresindeki hastaların puanlarından istatistiksel olarak yüksektir.
7. HBP kullanan Parkinson grubunda p3-4 evresindeki hastaların OHIP-14 ve GOHAI toplam puanları p1-2 evresindeki hastaların puanlarından istatistiksel olarak yüksektir.
8. P1-2 evresinde olan hastalardan TP kullanan hastaların OHIP-14 ve GOHAI toplam puanları, HBP kullanan hastaların puanlarından istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksektir.

9. P3-4 evresinde olan hastalardan TP kullanan hastaların OHIP-14 ve GOHAI toplam puanları, HBP kullanan hastaların puanlarından istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksektir.

Parkinson hastalarının ağız sağlığı ve yaşam kalitesi üzerindeki etkisini daha iyi anlamak için gelecekteki araştırmalar, bu hastaların ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesini etkileyen faktörleri daha ayrıntılı incelemelidir. İleride yapılacak çalışmalarda, hastalığın evresi, süresi, kullandıkları ilaçlar ve ağız hijyenine yönelik bakım alışkanlıkları gibi faktörlerin etkisinin incelenmesi faydalı olacaktır. Bu tür çalışmalar, Parkinson hastalarının ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesini artırmak için özelleştirilmiş müdahaleler geliştirmeye yardımcı olabilmektedir.

Parkinson hastalarında kullanılacak protez tipinin doğru belirlenmesi amacıyla Parkinsonlu bireylerde ağız sağlığına bağlı yaşam kalitesini iyileştirmeye yönelik daha fazla çalışma yapılması düşünülebilir. Bu tür çalışmaların, hangi protez türlerinin ve tedavi yaklaşımlarının bu hastalar için hastalığın hangi evresinde en uygun olduğunu belirlemeye yardımcı olabileceği düşünülmektedir.

Sonuç olarak, Evre 3 ve 4'teki Parkinson hastaları için en uygun protez türünü belirlemek, hastaların bireysel ihtiyaçları ve becerilerine bağlıdır. Diş hekimleri, hastaların fonksiyonel durumlarını, ağız hijyenine yönelik becerilerini ve protezlerin stabilizasyonunu değerlendirerek, en uygun protez türünü seçmelidirler. Sunulan çalışmada, Parkinson hastalarının HBP kullanımının TP kullanımına göre daha tolere ettikleri sonucuna ulaşılmıştır. Bu konuda daha fazla çalışma yapılması, diş hekimlerine daha iyi rehber olacak ve bu hastalar için en uygun protez türünü belirlemelerine yardımcı olacaktır. Erken evre Parkinson hastalarında varolan dişleri korumaya yönelik koruyucu tedaviler yapılması önerilebilir. Ayrıca, diş hekimlerinin Parkinson hastalarının özel ihtiyaçlarını ve zorluklarını anlamalarına yardımcı olmak için eğitim programları düşünülmesi gerektiği önerilebilir.

KAYNAKLAR

1. Cunha-Cruz J, Hujoel PP, Nadanovsky P. Secular Trends in Socio-economic Disparities in Edentulism: USA, 1972–2001. *J Dent Res*. 2007 Feb 12;86(2):131–6.
2. Emami E, de Souza RF, Kabawat M, Feine JS. The Impact of Edentulism on Oral and General Health. *Int J Dent*. 2013;2013:1–7.
3. Threeruruth W, Aunmeungtong W, Khongkhunthian P. Comparison of immediate-load mini dental implants and conventional-size dental implants to retain mandibular Kennedy class I removable partial dentures: A randomized clinical trial. *Clin Implant Dent Relat Res*. 2018 Oct;20(5):785–92.
4. Boucher CO. Complete denture prosthodontics—The state of the art. *J Prosthet Dent*. 2004 Oct;92(4):309–15.
5. Kawai Y, Murakami H, Shariati B, Klemetti E, Blomfield J v, Billette L, et al. Do traditional techniques produce better conventional complete dentures than simplified techniques? *J Dent*. 2005 Sep;33(8):659–68.
6. Cunha TR, della Vecchia MP, Regis RR, Ribeiro AB, Muglia VA, Mestriner W, et al. A randomised trial on simplified and conventional methods for complete denture fabrication: Masticatory performance and ability. *J Dent*. 2013 Feb;41(2):133–42.
7. Palac A, Bitanga P, Capkun V, Kovacic I. Association of cephalometric changes after 5 years of complete dentures wearing and oral health-related quality-of-life. *Acta Odontol Scand*. 2013 Jan 2;71(3–4):449–56.
8. Santos BFO, dos Santos MBF, Santos JFF, Marchini L. Patients' Evaluations of Complete Denture Therapy and Their Association with Related Variables: A Pilot Study. *Journal of Prosthodontics*. 2015 Jul;24(5):351–7.
9. Lobbezoo F, Naeije M. Dental implications of some common movement disorders: A concise review. *Arch Oral Biol*. 2007 Apr;52(4):395–8.
10. Pradeep AR, Singh SP, Martande SS, Raju AP, Rustagi T, Suke DK, et al. Clinical evaluation of the periodontal health condition and oral health awareness in Parkinson's disease patients. *Gerodontology*. 2015 Jun;32(2):100–6.
11. Ribeiro GR, Campos CH, Garcia RCMR. Oral Health in Elders with Parkinson's Disease. *Braz Dent J*. 2016 Jun;27(3):340–4.
12. Elbaz A, Moisan F. Update in the epidemiology of Parkinson's disease. *Curr Opin Neurol*. 2008 Aug;21(4):454–60.
13. Barbe AG, Bock N, Derman SHM, Felsch M, Timmermann L, Noack MJ. Self-assessment of oral health, dental health care and oral health-related quality of life among Parkinson's disease patients. *Gerodontology*. 2017 Mar;34(1):135–43.
14. Verhoeff MC, Lobbezoo F, van Leeuwen AM, Schuller AA, Koutris M. Oral health-related quality of life in patients with Parkinson's disease. *J Oral Rehabil*. 2022 Apr 17;49(4):398–406.
15. Hoehn MM, Yahr MD. Parkinsonism: Onset, progression, and mortality. *Neurology*. 1998 Feb 1;50(2):318–318.

16. Clifford T, Finnerty J. The dental awareness and needs of a Parkinson's disease population. *Gerodontology*. 1995 Dec;12(2):99–103.
17. Allain H, Bentué-Ferrer D, Akwa Y. Disease-modifying drugs and Parkinson's disease. *Prog Neurobiol*. 2008 Jan;84(1):25–39.
18. Adell R. Tissue integrated prostheses in clinical dentistry. *Int Dent J*. 1985 Dec;35(4):259–65.
19. Nakayama Y, Washio M, Mori M. Oral Health Conditions in Patients with Parkinson's Disease. *J Epidemiol*. 2004;14(5):143–50.
20. Ribeiro GR, Campos CH, Rodrigues Garcia RCM. Influence of a removable prosthesis on oral health-related quality of life and mastication in elders with Parkinson disease. *J Prosthet Dent*. 2017 Apr;
21. Ribeiro GR, Campos CH, Rodrigues Garcia RCM. Influence of a removable prosthesis on oral health-related quality of life and mastication in elders with Parkinson disease. *J Prosthet Dent*. 2017 Apr;
22. Locker D. Measuring oral health: a conceptual framework. *Community Dent Health*. 1988 Mar;5(1):3–18.
23. Slade GD. Derivation and validation of a short-form oral health impact profile. *Community Dent Oral Epidemiol*. 1997 Aug;25(4):284–90.
24. Ikebe K, Watkins CA, Ettinger RL, Sajima H, Nokubi T. Application of short-form oral health impact profile on elderly Japanese. *Gerodontology*. 2004 Sep;21(3):167–76.
25. Parkinson J. An Essay on the Shaking Palsy. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci*. 2002 May;14(2):223–36.
26. Falvo MJ, Schilling BK, Earhart GM. Parkinson's disease and resistive exercise: Rationale, review, and recommendations. *Movement Disorders*. 2008 Jan;23(1):1–11.
27. Yazar T, Olgun Yazar H. Evaluation of C-reactive Protein/Albumin Ratio According to Stage in Patients with Idiopathic Parkinson Disease. *Turkish Journal Of Neurology*. 2019 Sep 1;25(3):123–8.
28. Ahlskog JE. Cheaper, Simpler, and Better: Tips for Treating Seniors With Parkinson Disease. *Mayo Clin Proc*. 2011 Dec;86(12):1211–6.
29. Özkan S. Parkinson Hastalığının Etiyolojisi. *Türkiye Klinikleri: J Neural-Special Topics*. 2008;1(4).
30. Ertan Sibel. Parkinson Hastalığının Klinik Özellikleri Nörolog Olmayanlar için Nöroloji. 2005;249–54.
31. Zhang Y, Zhao B. Green tea polyphenols enhance sodium nitroprusside-induced neurotoxicity in human neuroblastoma SH-SY5Y cells. *J Neurochem*. 2003 Jul 28;86(5):1189–200.
32. Oğuz S. Parkinson Hastalığında Rehabilitasyon. *Türkiye Klinikleri Nöroloji Dergisi*. 2003;228–30.
33. Hobson DE. Clinical Manifestations of Parkinson's Disease and Parkinsonism. *Canadian Journal of Neurological Sciences / Journal Canadien des Sciences Neurologiques*. 2003 Feb 2;30(S1):S2–9.

34. Lee A, Gilbert RM. Epidemiology of Parkinson Disease. *Neurol Clin*. 2016 Nov;34(4):955–65.
35. Gillies GE, Pienaar IS, Vohra S, Qamhawi Z. Sex differences in Parkinson's disease. *Front Neuroendocrinol*. 2014 Aug;35(3):370–84.
36. Chan DKY, Cordato DJ, O'Rourke F. Management for motor and non-motor complications in late Parkinson's disease. *Geriatrics*. 2008 May;63(5):22–7.
37. Elbaz A, Bower JH, Maraganore DM, McDonnell SK, Peterson BJ, Ahlskog JE, et al. Risk tables for parkinsonism and Parkinson's disease. *J Clin Epidemiol*. 2002 Jan;55(1):25–31.
38. FAHN S. Description of Parkinson's Disease as a Clinical Syndrome. *Ann N Y Acad Sci*. 2006 Jan 24;991(1):1–14.
39. Clarke CE. Systematic review of acute levodopa and apomorphine challenge tests in the diagnosis of idiopathic Parkinson's disease. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2000 Nov 1;69(5):590–4.
40. Tolosa E, Wenning G, Poewe W. The diagnosis of Parkinson's disease. *Lancet Neurol*. 2006 Jan;5(1):75–86.
41. Özekmekçi S. Hareket Bozuklukları Tanı Ve Tedavi Rehberi. 2011.
42. Gelb DJ, Oliver E, Gilman S. Diagnostic Criteria for Parkinson Disease. *Arch Neurol*. 1999 Jan 1;56(1):33.
43. Pollak P, Fraix V, Krack P, Moro E, Mendes A, Chabardes S, et al. Treatment results: Parkinson's disease. *Movement Disorders*. 2002 Mar;17(S3):S75–83.
44. Leung H, Mok V. Parkinson's disease: aetiology, diagnosis, and management. *Hong Kong Med J*. 2005 Dec;11(6):476–89.
45. Goede CJT de, Keus SHJ, Kwakkel G, Wagenaar RC. The effects of physical therapy in Parkinson's Disease: A research synthesis. *Arch Phys Med Rehabil*. 2001 Apr;82(4):509–15.
46. Vanbellinghen T, Kersten B, Bellion M, Temperli P, Baronti F, Müri R, et al. Impaired finger dexterity in Parkinson's disease is associated with praxis function. *Brain Cogn*. 2011 Oct;77(1):48–52.
47. Kalia L v, Lang AE. Parkinson's disease. *The Lancet*. 2015 Aug;386(9996):896–912.
48. Pallone JA. Introduction to Parkinson's Disease. *Disease-a-Month*. 2007 Apr;53(4):195–9.
49. Weintraub D. Psychiatric Complications in Parkinson Disease. *American Journal of Geriatric Psychiatry*. 2005 Oct 1;13(10):844–51.
50. Hughes AJ, Daniel SE, Blankson S, Lees AJ. A Clinicopathologic Study of 100 Cases of Parkinson's Disease. *Arch Neurol*. 1993 Feb 1;50(2):140–8.
51. Martin WE, Loewenson RB, Resch JA, Baker AB. Parkinson's disease: Clinical analysis of 100 patients. *Neurology*. 1973 Aug 1;23(8):783–783.
52. Hughes AJ, Daniel SE, Blankson S, Lees AJ. A Clinicopathologic Study of 100 Cases of Parkinson's Disease. *Arch Neurol*. 1993 Feb 1;50(2):140–8.
53. Stanley F JJ. Hareket Bozuklukları. Akbostancı C.M., 50ditör. Ankara; 2008.

54. SNIDER SR, FAHN S, ISGREEN WP, COTE LJ. Primary sensory symptoms in parkinsonism. *Neurology*. 1976 May 1;26(5):423–423.
55. Dooneief G, Mirabello E, Bell K, Marder K, Stern Y, Mayeux R. An Estimate of the Incidence of Depression in Idiopathic Parkinson's Disease. *Arch Neurol*. 1992 Mar 1;49(3):305–7.
56. Massano J, Bhatia KP. Clinical Approach to Parkinson's Disease: Features, Diagnosis, and Principles of Management. *Cold Spring Harb Perspect Med*. 2012 Jun 1;2(6):a008870–a008870.
57. Pradhan S, Kelly VE. Quantifying physical activity in early Parkinson disease using a commercial activity 51ditör51. *Parkinsonism Relat Disord*. 2019 Sep;66:171–5.
58. Sücüllü Karadağ Y, Tunç T, İnan LE. Parkinson Hastalığında Motor Olmayan Bulgu ve Belirtiler. *Parkinson Hastalığı ve Hareket Bozuklukları Dergisi*. 2012;42–7.
59. Friedlander AH, Mahler M, Norman KM, Ettinger RL. Parkinson Disease. *The Journal of the American Dental Association*. 2009 Jun;140(6):658–69.
60. Lobbezoo F, Naeije M. Dental implications of some common movement disorders: A concise review. *Arch Oral Biol*. 2007 Apr;52(4):395–8.
61. Jääskeläinen SK. Pathophysiology of primary burning mouth syndrome. *Clinical Neurophysiology*. 2012 Jan;123(1):71–7.
62. Meireles J, Massano J. Cognitive Impairment and Dementia in Parkinson's Disease: Clinical Features, Diagnosis, and Management. *Front Neurol*. 2012;3.
63. Jankovic J. Parkinson's disease: clinical features and diagnosis. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2008 Apr 1;79(4):368–76.
64. Dirks SJ PETGCLK. The patient with Parkinson's disease. *Quintessence international*. 2003 May;34(5):379–93.
65. Halliwell B, Gutteridge JMC. Oxygen toxicity, oxygen radicals, transition metals and disease. *Biochemical Journal*. 1984 Apr 1;219(1):1–14.
66. Dinh P. A Transitional Probability Model for Parkinson's Disease Motor States With Applications to Missing Data. *Ther Innov Regul Sci*. 2019 Jul 23;53(4):420–5.
67. Connolly BS, Lang AE. Pharmacological Treatment of Parkinson Disease. *JAMA*. 2014 Apr 23;311(16):1670.
68. The Glossary of Prosthodontic Terms. *J Prosthet Dent*. 2017 May;117(5):C1–e105.
69. Cote SE, Singh H. Dental diseases and disorders. Walker PF BE, 51ditör. Edinburgh: W.B. Saunders; 2007. 597–610 p.
70. Misch CE. Rationale for dental implants. Second Edition. St. Louis, 51ditör. 2015. 1–25 p.
71. Emami E, de Souza RF, Kabawat M, Feine JS. The Impact of Edentulism on Oral and General Health. *Int J Dent*. 2013;2013:1–7.
72. Müller F, Naharro M, Carlsson GE. What are the prevalence and incidence of tooth loss in the adult and elderly population in Europe? *Clin Oral Implants Res*. 2007 Jun;18:2–14.

73. Carr AB, Brown DT. Chapter 1 – Partially edentulous epidemiology, Physiology, and Terminology. In: Louis S, 52ditör. McCracken's Removable Partial Prosthodontics. Twelfth. Mosby; 2011. P. 2–7.
74. Sakar O., 52ditör. Removable Partial Dentures. 2016.
75. Campbell SD, Cooper L, Craddock H, Hyde TP, Nattress B, Pavitt SH, et al. Removable partial dentures: The clinical need for innovation. *J Prosthet Dent*. 2017 Sep;118(3):273–80.
76. Bilhan H, Erdogan O, Ergin S, Celik M, Ates G, Geckili O. Complication rates and patient satisfaction with removable dentures. *J Adv Prosthodont*. 2012;4(2):109.
77. Smith BJ. Implant overdentures: The standard of 52ditör52r edentulous patients. *Br Dent J*. 2005 Aug 13;199(3):180–180.
78. Güçiz Doğan B, Gökalp S. Tooth loss and edentulism in the Turkish elderly. *Arch Gerontol Geriatr*. 2012 Mar;54(2):e162–6.
79. Exley C. Bridging a gap: the (lack of a) sociology of oral health and healthcare. *Sociol Health Illn*. 2009 Nov;31(7):1093–108.
80. McLister C, Donnelly M, Cardwell CR, Moore C, O'Neill C, Brocklehurst P, et al. Effectiveness of prosthodontic interventions and survival of remaining teeth in adult patients with shortened dental arches—A systematic review. *J Dent*. 2018 Nov;78:31–9.
81. Khalid A, Quiñonez C. Straight, 52ditö teeth as a social prerogative. *Sociol Health Illn*. 2015 Jun;37(5):782–96.
82. Yoshino K, Ito K, Kuroda M, Sugihara N. Survival rate of removable partial dentures with complete arch reconstruction using double crowns: a retrospective study. *Clin Oral Investig*. 2020 Apr 27;24(4):1543–9.
83. Carr AB, Brown DT. Considerations for managing partial tooth loss: tooth replacements from the patient perspective. In: 52ditö Louis, 52ditör. McCracken's Removable Partial Prosthodontics . Twelfth. Mosby; 2011. P. 8–15.
84. Carr AB, Brown DT. Classification of partially edentulous arches. In: Louis S, 52ditör. McCracken's Removable Partial Prosthodontics. Twelfth. 2011. P. 16–20.
85. Phoenix RD, Cagna DR, DeFreest CF, Stewart KL. Stewart's clinical removable partial prosthodontics. Chicago: Quintessence; 2008.
86. Ulmer FC. Kennedy-Applegate classification of partially edentulous dental arches. *NADL J*. 1983;30(3):37–40.
87. Nicholson L. [Special considerations relating to class 1 and class 2 removable partial dentures in the mandible]. *J Can Dent Assoc*. 1992 Nov;58(11):934, 937–8, 941–2.
88. Carr AB, Brown DT. McCracken's removable partial prosthodontics. Louis S, 52ditör. Mosby; 2011.
89. Christensen GJ. A consumer's guide to dentistry. Louis S, 52ditör. Mosby; 2002.
90. Wiskott HWA. Fixed prosthodontics: principles and clinics. Quintessence ; 2011.
91. Christensen GJ. A consumer's guide to dentistry. In: st. Louis, 52ditör. Mosby; 2002.
92. Freedman GA. Contemporary esthetic dentistry . st. Louis, 52ditör. Mosby; 2012.

93. Wiskott HWA. Fixed prosthodontics: principles and clinics. Quintessence Publishing; 2011.
94. Cunha TR, della Vecchia MP, Regis RR, Ribeiro AB, Muglia VA, Mestriner W, et al. A randomised trial on simplified and conventional methods for complete denture fabrication: Masticatory performance and ability. *J Dent*. 2013 Feb;41(2):133–42.
95. Allen PF, McMillan AS. A longitudinal study of quality of life outcomes in older adults requesting implant prostheses and complete removable dentures. *Clin Oral Implants Res*. 2003 Apr;14(2):173–9.
96. Carlsson GE. Clinical morbidity and sequelae of treatment with complete dentures. *J Prosthet Dent*. 1998 Jan;79(1):17–23.
97. CARLSSON GE, OMAR R. The future of complete dentures in oral rehabilitation. A critical review. *J Oral Rehabil*. 2010 Feb;37(2):143–56.
98. Awad MA, Lund JP, Shapiro SH, Locker D, Klemetti E, Chehade A, et al. Oral health status and treatment satisfaction with mandibular implant overdentures and conventional dentures: a randomized clinical trial in a senior population. *Int J Prosthodont*. 2003;16(4):390–6.
99. Preshaw PM, Walls AWG, Jakubovics NS, Moynihan PJ, Jepson NJA, Loewy Z. Association of removable partial denture use with oral and systemic health. *J Dent*. 2011 Nov;39(11):711–9.
100. Hummel SK, Wilson MA, Marker VA, Nunn ME. Quality of removable partial dentures worn by the adult U.S. population. *J Prosthet Dent*. 2002 Jul;88(1):37–43.
101. Yeung ALP, Lo ECM, Chow TW, Clark RKF. Oral health status of patients 5-6 years after placement of cobalt-chromium removable partial dentures. *J Oral Rehabil*. 2000 Mar;27(3):183–9.
102. Bergman B, Hugoson A, Olsson CO. Caries, periodontal and prosthetic findings in patients with removable partial dentures: A ten-year longitudinal study. *J Prosthet Dent*. 1982 Nov;48(5):506–14.
103. Boucher CO. Complete denture prosthodontics—The state of the art. *J Prosthet Dent*. 2004 Oct;92(4):309–15.
104. Kawai Y, Murakami H, Shariati B, Klemetti E, Blomfield J V, Billette L, et al. Do traditional techniques produce better conventional complete dentures than simplified techniques? *J Dent*. 2005 Sep;33(8):659–68.
105. Rissin L, House JE, Manly RS, Kapur KK. Clinical comparison of masticatory performance and electromyographic activity of patients with complete dentures, overdentures, and natural teeth. *J Prosthet Dent*. 1978 May;39(5):508–11.
106. Davis EL, Albino JE, Tedesco LA, Portenoy BS, Ortman LF. Expectations and satisfaction of denture patients in a university clinic. *J Prosthet Dent*. 1986 Jan;55(1):59–63.
107. PELTOLA MK, RAUSTIA AM, SALONEN MAM. Effect of complete denture renewal on oral health—a survey of 42 patients. *J Oral Rehabil*. 1997 Jun;24(6):419–25.
108. Cunningham SJ, Hunt NP. Quality of Life and Its Importance in Orthodontics. *J Orthod*. 2001 Jun 16;28(2):152–8.

109. Bullinger M. [Health related quality of life and subjective health. Overview of the status of research for new evaluation criteria in medicine]. *Psychother Psychosom Med Psychol*. 1997;47(3-4):76-91.
110. Ravens-Sieberer U, Erhart M, Wille N, Wetzel R, Nickel J, Bullinger M. Generic Health-Related Quality-of-Life Assessment in Children and Adolescents. *Pharmacoeconomics*. 2006;24(12):1199-220.
111. Sisco L, Broder HL. Oral Health-related Quality of Life. *J Dent Res*. 2011 Nov 21;90(11):1264-70.
112. Preciado A, Del Río J, Suárez-García MJ, Montero J, Lynch CD, Castillo-Oyagüe R. Differences in impact of patient and prosthetic characteristics on oral health-related quality of life among implant-retained overdenture wearers. *J Dent*. 2012 Oct;40(10):857-65.
113. Locker D. Measuring oral health: a conceptual framework. *Community Dent Health*. 1988 Mar;5(1):3-18.
114. Ergül S, Akar GC. Reliability and Validity of The Geriatric Oral Health Assessment Index in Turkey. *J Gerontol Nurs*. 2008 Sep;34(9):33-9.
115. SOUZA RF, PATROCÍNIO L, PERO AC, MARRA J, COMPAGNONI MA. Reliability and validation of a Brazilian version of the Oral Health Impact Profile for assessing edentulous subjects. *J Oral Rehabil*. 2007 Nov;34(11):821-6.
116. Allen F, Locker D. A modified short version of the oral health impact profile for assessing health-related quality of life in edentulous adults. *Int J Prosthodont*. 2002;15(5):446-50.
117. Atchison KA, Dolan TA. Development of the Geriatric Oral Health Assessment Index. *J Dent Educ*. 1990 Nov;54(11):680-7.
118. GÖKTÜRK Ö, UCAN YARKAC F. Oral health-related quality of life in elderly and young patients with periodontal diseases. *Acta Odontologica Turcica*. 2021 May 1;28-34.
119. Ergül S, Akar GC. Reliability and Validity of The Geriatric Oral Health Assessment Index in Turkey. *J Gerontol Nurs*. 2008 Sep;34(9):33-9.
120. McGrath C, Bedi R. A national study of the importance of oral health to life quality to inform scales of oral health related quality of life. *Quality of Life Research*. 2004 May;13(4):813-8.
121. McGrath C. Oral health behind bars: A study of oral disease and its impact on the life quality of an older prison population. *Gerodontology*. 2002 Dec;19(2):109-14.
122. Mumcu G, Inanc N, Ergun T, Ikiz K, Gunes M, Islek U, et al. Oral health related quality of life is affected by disease activity in Behcet's disease. *Oral Dis*. 2006 Mar;12(2):145-51.
123. McGrath C, Bedi R. Measuring the Impact of Oral Health on Quality of Life in Britain Using OHQoL-UK©. *J Public Health Dent*. 2007 May 1;63(2):73-7.
124. Scott J, Huskisson EC. Vertical or horizontal visual analogue scales. *Ann Rheum Dis*. 1979 Dec 1;38(6):560-560.
125. McCormack HM, de L. Horne DJ, Sheather S. Clinical applications of visual analogue scales: a critical review. *Psychol Med*. 1988 Nov 9;18(4):1007-19.
126. Nuttall NM, Steele JG, Pine CM, White D, Pitts NB. The impact of oral health on people in the UK in 1998. *Br Dent J*. 2001 Feb 10;190(3):121-6.

127. Slade GD. Derivation and validation of a short-form oral health impact profile. *Community Dent Oral Epidemiol.* 1997 Aug;25(4):284–90.
128. Basol ME KL, Yilmaz B. Devoloping a Turkish Oral Health Impact Profile OHIP-14 TR. *Turkiye Klinikleri J Dental Sci.* 2014;85–92.
129. Greta R, Ausra B. Prosthetic Dentistry Treatment Capabilities in Patients with Parkinson's Disease. *International Journal of Oral and Dental Health.* 2020 Jun 29;6(2).
130. Ribeiro GR, Campos CH, Rodrigues Garcia RCM. Parkinson's disease impairs masticatory function. *Clin Oral Investig.* 2017 May 13;21(4):1149–56.
131. Anastassiadou V, Katsarou Z, Naka O, Bostanzopoulou M. Evaluating dental status and prosthetic need in relation to medical findings in Greek patients suffering from idiopathic Parkinson's disease. *Eur J Prosthodont Restor Dent.* 2002 Jun;10(2):63–8.
132. Zlotnik Y, Balash Y, Korczyn AD, Giladi N, Gurevich T. Disorders of the oral cavity in Parkinson's disease and parkinsonian syndromes. *Parkinsons Dis.* 2015;2015:379482.
133. Flynn A, Dennis S, Preston E, Canning CG, Allen NE. Exercising with Parkinson's: The good, the bad and the need for support to keep exercising. A qualitative study. *Clin Rehabil.* 2022 Oct 13;36(10):1332–41.
134. Ivanov B, Peev S, Milkov M, Kaprelyan A, Dimitrov I. A Review of dental health issues in Parkinson's disease patients. *Journal of Medical and Dental Practice.* 2015 Dec 8;2(4):334–44.
135. Gennai S, Izzetti R, Pioli MC, Music L, Graziani F. Impact of rehabilitation versus edentulism on systemic health and quality of life in patients affected by periodontitis: A systematic review and meta-analysis. *J Clin Periodontol.* 2022 Jun 10;49(S24):328–58.
136. Greta R, Ausra B. Prosthetic Dentistry Treatment Capabilities in Patients with Parkinson's Disease. *International Journal of Oral and Dental Health.* 2020 Jun 29;6(2).

EK 1: BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ TIP VE SAĞLIK BİLİMLERİ ARAŞTIRMA VE ETİK KURUL ONAYI

Evrak Tarih ve Sayısı: 08.03.2022-109925



1993

BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
Tıp ve Sağlık Bilimleri Araştırma Kurulu

Sayı : E-94603339-604.01.02-109925
Konu : Proje Onayı

08.03.2022

DAĞITIM YERLERİNE

Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı / Protetik Diş Tedavisi Doktora Programı öğrencisi Ebru Yapalak tarafından yürütülecek olan D-KA22/11 nolu "Hareketli protez kullanan parkinson hastalarının ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesinin değerlendirilmesi" başlıklı araştırma projesi Kurulumuz ve Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'nun 02/03/2022 tarih ve 22/40 sayılı kararı ile uygun görülmüştür. Projenin başlama tarihi ile çalışmanın sunulduğu kongre ve yayımlandığı dergi konusunda Kurulumuza bilgi verilmesini rica ederim.

Not: Çalışma bildirisi ve/veya makale haline geldiğinde "Gereç ve Yöntem" bölümüne aşağıdaki ifadelerden uygun olanının eklenmesi gerekmektedir.

— Bu çalışma Baskent Üniversitesi Tıp ve Sağlık Bilimleri Araştırma Kurulu ve Etik Kurulu tarafından onaylanmış (Proje no:...) ve Baskent Üniversitesi Araştırma Fonunca desteklenmiştir.

— This study was approved by Baskent University Institutional Review Board and Ethics Committee (Project no:...) and supported by Baskent University Research Fund.



Dağıtım:
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğüne
Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı Başkanlığına

EK 2: DEMOGRAFİK, KLİNİK BİLGİ, OHIP-14 VE GOHAI ANKET FORMU

Hareketli Protez Kullanan Parkinson Hastalarının Ağız Sağlığı İle İlgili Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi

1/5

Tarih: .. /.. /....

BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ DİŞ HEKİMLİĞİ FAKÜLTESİ'NE **BAŞVURAN VE PARKİNSON HASTALIĞI OLAN HAREKETLİ** **PROTEZ KULLANAN BİREYLERDE AĞIZ SAĞLIĞI İLE İLİŞKİLİ** **YAŞAM KALİTESİNİ DEĞERLENDİREN ANKET FORMU**

Bu araştırmanın amacı, hareketli protez kullanan parkinson hastalarının ağız sağlığı ile ilgili yaşam kalitesini sağlıklı bireylerle karşılaştırmak ve sosyal ve klinik parametrelerle ilişkisini değerlendirmektir. Araştırmamız ile hareketli protez kullanan parkinson hastalarının ağız sağlığı ile ilgili yaşam kalitesini değerlendirilerek parkinson hastalığının evrelerinin hareketli protez kullanan hastalarda yaşam kalitesini ne derece etkilediği belirlenebilecektir.

LÜTFEN DİKKATLİCE OKUYUNUZ

- Bu anket "Hareketli Protez Kullanan Parkinson Hastalarının Ağız Sağlığı İle İlgili Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi" başlıklı, bilimsel araştırma amaçlı klinik bir çalışma için oluşturulmuştur.
- Bu araştırmada, Başkent üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi kliniğine başvuran ve Parkinson hastalığı olan hareketli protez kullanan bireylerin ağız sağlığı ile ilişkili yaşam kalitesi değerlendirilecektir.
- Hazırlanan bu anket formu kendiniz ile ilgili bilgileri içeren 7 adet, dişler, ağız veya protezleriniz ile ilgili yaşadığınız problemler nedeniyle yaşam kalitenizin ne kadar etkilendiğini ölçen 26 adet olmak üzere toplam 33 adet sorudan oluşmaktadır.
- Sorulara verilen cevaplarda "hiç" ifadesi 0 ile, "nadiren" ifadesi 1 ile, "bazen" ifadesi 2 ile, "sıklıkla" ifadesi 3 ile, "çok sık" ifadesi 4 ile, "her zaman" ifadesi 5 ile belirtilmiştir. Size uygun cevabı yuvarlak içine alınız.

1.Cinsiyet: Kadın ☐ Erkek ☐

2. Yaş:.....

3. Eğitim Durumu

- A. İlkokul
- B. Ortaokul
- C. Lise
- D. Üniversite
- E. Yüksek Lisans, Doktora

4. Parkinson hastası mısınız ?

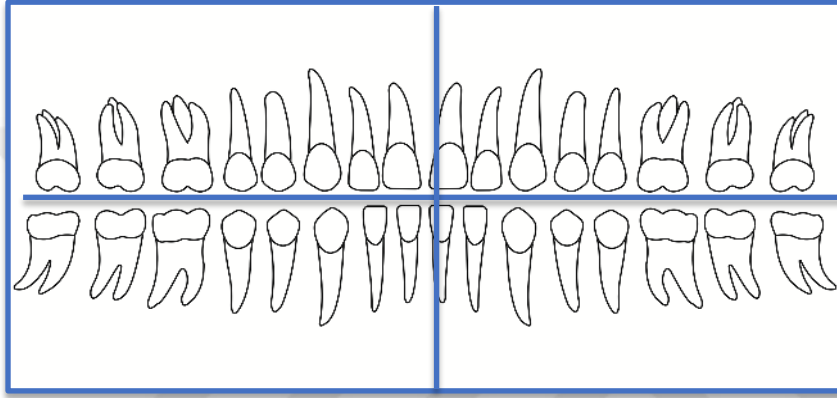
- A.Evet
- B.Hayır

5. Parkinson hastasıysanız hastalığınız kaçınıcı evresindesiniz ?

A.1-2. Evre

B.3-4. Evre

6. Ağızda bulunan dişler (Araştırmacı tarafından doldurulacaktır.)



7. Kullanılan protez tipi (Araştırmacı tarafından doldurulacaktır.)

.....

8. Dişleriniz, ağzınız veya protezleriniz ile ilgili problemler nedeni ile herhangi bir kelimayı telaffuz etmekte sorunuz oldu mu?

0 = hiç 1=nadiren 2=bazen 3=sıklıkla 4=çok sık

9. Dişleriniz, ağzınız veya protezleriniz ile ilgili problemler nedeni ile tat alma hissinizin bozulduğunu hissediyor musunuz?

0 = hiç 1=nadiren 2=bazen 3=sıklıkla 4=çok sık

10. Dişleriniz, ağzınız veya protezleriniz ile ilgili problemler nedeni ile ağzınızda ağrılı bir durum yaşadınız mı?

0 = hiç 1=nadiren 2=bazen 3=sıklıkla 4=çok sık

11. Dişleriniz, ağzınız veya protezleriniz ile ilgili problemler nedeni ile yemek yemeyi rahatsız edici buldunuz mu?

0 = hiç 1=nadiren 2=bazen 3=sıklıkla 4=çok sık

12. Daha önceden, dişleriniz, ağzınız veya protezlerinizle ilgili bilinç ve bilgiye sahip miydiniz?

0 = hiç 1=nadiren 2=bazen 3=sıklıkla 4=çok sık

13. Dişleriniz, ağzınız veya protezleriniz ile ilgili problemler nedeni ile gerginlik hissettiniz mi?

0 = hiç 1=nadiren 2=bazen 3=sıklıkla 4=çok sık

14. Dişleriniz, ağzınız veya protezleriniz ile ilgili problemler nedeni ile diyetinizin tatmin edici olmadığı oldu mu?

0 = hiç 1=nadiren 2=bazen 3=sıklıkla 4=çok sık

15. Dişleriniz, ağzınız veya protezleriniz ile ilgili problemler nedeni ile yemeğinizi yarıda bırakmak zorunda kaldınız mı?

0 = hiç 1=nadiren 2=bazen 3=sıklıkla 4=çok sık

16. Dişleriniz, ağzınız veya protezleriniz ile ilgili problemler nedeni ile gevşemede zorlandığınız oldu mu?

0 = hiç 1=nadiren 2=bazen 3=sıklıkla 4=çok sık

17. Dişleriniz, ağzınız veya protezleriniz ile ilgili problemler nedeni ile utandığınız bir durum oldu mu?

0 = hiç 1=nadiren 2=bazen 3=sıklıkla 4=çok sık

18. Dişleriniz, ağzınız veya protezleriniz ile ilgili problemler nedeni ile diğer insanlara az da olsa asabi davrandığınız oldu mu?

0 = hiç 1=nadiren 2=bazen 3=sıklıkla 4=çok sık

19. Dişleriniz, ağzınız veya protezleriniz ile ilgili problemler nedeni ile her zaman yaptığınız işinizi yapmada herhangi bir zorluk yaşadınız mı?

0 = hiç 1=nadiren 2=bazen 3=sıklıkla 4=çok sık

20. Dişleriniz, ağzınız veya protezleriniz ile ilgili problemler nedeni ile genelde hayatın daha az tatmin edici olduğu hissine kapıldınız mı?

0 = hiç 1=nadiren 2=bazen 3=sıklıkla 4=çok sık

21. Dişleriniz, ağzınız veya protezleriniz ile ilgili problemler nedeni ile fonksiyonlarınızı tümüyle yapamayacak duruma geldiniz mi?

0 = hiç 1=nadiren 2=bazen 3=sıklıkla 4=çok sık

22. Dişleriniz, ağzınız veya protezleriniz ile ilgili problemler nedeni ile yemek yeme veya çiğnemedede sorun yaşadınız mı ?

0 = hiç 1=nadiren 2=bazen 3=sıklıkla 4=çok sık 5=her zaman

23. Dişleriniz, ağzınız veya protezleriniz ile ilgili problemler nedeni ile yutkunmada zorluk yaşadınız mı ?

0 = hiç 1=nadiren 2=bazen 3=sıklıkla 4=çok sık 5=her zaman

24. Dişleriniz, ağzınız veya protezleriniz ile ilgili problemler nedeni ile konusmaktan kaçındığınız oldu mu?

0 = hiç 1=nadiren 2=bazen 3=sıklıkla 4=çok sık 5=her zaman

25. Dişleriniz, ağzınız veya protezleriniz ile ilgili problemler nedeni ile yemek yerken rahatsızlık hissi yaşadınız mı?

0 = hiç 1=nadiren 2=bazen 3=sıklıkla 4=çok sık 5=her zaman

26. Dişleriniz, ağzınız veya protezleriniz ile ilgili problemler nedeni ile oluşan ağrıyla gidermek için ilaç kullandınız mı ?

0 = hiç 1=nadiren 2=bazen 3=sıklıkla 4=çok sık 5=her zaman

27. Dişleriniz, ağzınız veya protezleriniz ile ilgili problemler nedeni ile diş ve dişetinde sıcak/soğuk hassasiyeti yaşadınız mı?

0 = hiç 1=nadiren 2=bazen 3=sıklıkla 4=çok sık 5=her zaman

28. Dişleriniz, ağzınız veya protezleriniz ile ilgili problemler nedeni ile diş ve dişetin fiziksel görünümünden dolayı mutsuzluk yaşadınız mı?

0 = hiç 1=nadiren 2=bazen 3=sıklıkla 4=çok sık 5=her zaman

29. Dişleriniz, ağzınız veya protezleriniz ile ilgili problemler nedeni ile endişeli veya düşünceli oldunuz mu ?

0 = hiç 1=nadiren 2=bazen 3=sıklıkla 4=çok sık 5=her zaman

30. Dişleriniz, ağzınız veya protezleriniz ile ilgili problemler nedeni ile sınırlı veya sıkışkan oldunuz mu ?

0 = hiç 1=nadiren 2=bazen 3=sıklıkla 4=çok sık 5=her zaman

31. Dişleriniz, ağzınız veya protezleriniz ile ilgili problemler nedeni ile insanların önünde yemek yemekten çekindiniz mi ?

0 = hiç 1=nadiren 2=bazen 3=sıklıkla 4=çok sık 5=her zaman

32. Dişleriniz, ağzınız veya protezleriniz ile ilgili problemler nedeni ile bazı yiyecek tür ve miktarlarını sınırladınız mı ?

0 = hiç 1=nadiren 2=bazen 3=sıklıkla 4=çok sık 5=her zaman

33. Dişleriniz, ağzınız veya protezleriniz ile ilgili problemler nedeni ile diğer insanlarla etkileşimden kaçındınız mı ?

0 = hiç 1=nadiren 2=bazen 3=sıklıkla 4=çok sık 5=her zaman

EK 3: AYDINLATILMIŞ ONAM FORMU



1993
BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR İÇİN BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

LÜTFEN DİKKATLİCE OKUYUNUZ !!!

Bilimsel araştırma amaçlı klinik bir çalışmaya katılmak üzere davet edilmiş bulunmaktasınız. Bu çalışmada yer almayı kabul etmeden önce çalışmanın ne amaçla yapılmak istendiğini tam olarak anlamanız ve kararınızı, araştırma hakkında tam olarak bilgilendirildikten sonra özgürce vermeniz gerekmektedir. Bu bilgilendirme formu söz konusu araştırmayı ayrıntılı olarak tanıtmak amacıyla size özel olarak hazırlanmıştır. Lütfen bu formu dikkatlice okuyunuz. Araştırma ile ilgili olarak bu formda belirtildiği halde anlayamadığınız ya da belirtilemediğini fark ettiğiniz noktalar olursa hekiminize sorunuz ve sorularınıza açık yanıtlar isteyiniz. Bu araştırmaya katılıp katılmamakta serbestsiniz. Çalışmaya katılım **gönüllülük** esasına dayalıdır. Araştırma hakkında tam olarak bilgilendirildikten sonra, kararınızı özgürce verebilmeniz ve düşünmeniz için formu imzalamadan önce hekiminiz size zaman tanıyacaktır. Kararınız ne olursa olsun, hekimleriniz sizin tam sağlık halinizin sağlanmasına ve korunmasına yönelik görevlerini bundan sonra da eksiksiz yapacaklardır. Araştırmaya katılmayı kabul ettiğiniz takdirde formu imzalayınız.

1. ARAŞTIRMANIN ADI

Hareketli Protez Kullanan Parkinson Hastalarının Ağız Sağlığı İle İlgili Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi

2. GÖNÜLLÜ SAYISI

Bu araştırmada yer alması öngörülen toplam gönüllü sayısı 66'dır.

3. ARAŞTIRMAYA KATILIM SÜRESİ

Bu araştırmada yer almanız için öngörülen süre 30 dakika dır.

4. ARAŞTIRMANIN AMACI

Bu araştırmanın amacı, hareketli protez kullanan parkinson hastalarının ağız sağlığı ile ilgili yaşam kalitesini sağlıklı bireylerle karşılaştırmak ve sosyal ve klinik parametrelerle ilişkisini değerlendirmektir. Araştırmamız ile hareketli protez kullanan parkinson hastalarının ağız sağlığı ile ilgili yaşam kalitesini değerlendirilerek parkinson hastalığının evrelerinin hareketli protez kullanan hastalarda yaşam kalitesini ne derece etkilediği belirlenebilecektir.

5. ARAŞTIRMAYA KATILMA KOŞULLARI

Bu araştırmaya dâhil edilebilmeniz için gereken koşullar şunlardır:

Bu araştırmaya katılmak zorunda değilim ve katılmayabilirim. Araştırmaya katılmam konusunda zorlayıcı bir davranışla karşılaşmış değilim. Eğer katılmayı reddedersem, bu durumun tıbbi bakımına ve hekim ile olan ilişkime herhangi bir zarar getirmeyeceğini de biliyorum.

10. ARAşTIRMADAN KAYNAKLANABİLECEK HERHANGİ BİR ZARARLANMA DURUMUNDA YÜKÜMLÜLÜK / SORUMLULUK DURUMU

Araştırma nedeniyle bir zarar görmeniz söz konusu olursa, tedavi için gereken masraflar Başkent Üniversitesi tarafından karşılanacaktır.

11. ARAşTIRMA SÜRESİNCE ÇIKABİLECEK SORUNLARDA ARANACAK Kİşİ

Uygulama süresince, zorunlu olarak araştırma dışı ilaç almak durumunda kaldığınızda Sorumlu Araştırıcıyı önceden bilgilendirmek için, araştırma hakkında ek bilgiler almak için ya da araştırma ile ilgili herhangi bir sorun, istenmeyen etki veya diğer rahatsızlıklarınız için herhangi bir saatte adresi ve telefonu aşağıda belirtilen ilgili hekime ulaşabilirsiniz.

--

12. GİDERLERİN KARşILANMASI VE ÖDEMELER

Bu araştırmaya katılmanız için veya araştırmadan kaynaklanabilecek giderler için sizden herhangi bir ücret istenmeyecektir. Hastalığınızın gerektirdiği tetkiklere ilave olarak yapılacak her türlü tetkik, fizik muayene ve diğer araştırma giderleri size veya güvencesi altında bulunduğunuz resmi ya da özel hiçbir kuruma ödetilmeyecekti.

13. ARAşTIRMAYI DESTEKLEYEN KURUM

Araştırmayı destekleyen kurum Başkent Üniversitesi'dir.

14. GÖNÜLLÜYE HERHANGİ BİR ÖDEME YAPILIP YAPILMAYACAğI

Bu araştırmaya katılmanızla, araştırma ile ilgili çıkabilecek zorunlu masraflar tarafımızdan karşılanacaktır. Bunun dışında size veya yasal temsilcilerinize herhangi bir maddi katkı sağlanmayacaktır.

GÖNÜLLÜ		İMZASI
<i>İSİM SOYİSİM</i>		
<i>ADRES</i>		
<i>TELEFON</i>		
<i>TARİH</i>		
VASİ (Varsa)		İMZASI
<i>İSİM SOYİSİM</i>		
<i>ADRES</i>		
<i>TELEFON</i>		
<i>TARİH</i>		
ARAŞTIRMACI		İMZASI
<i>İSİM SOYİSİM ve GÖREVİ</i>		
<i>ADRES</i>		
<i>TELEFON</i>		
<i>TARİH</i>		
ONAM ALMA İŞİNE BAŞINDAN SONUNA KADAR TANIKLIK EDEN KURULUŞ GÖREVLİSİ		İMZASI
<i>İSİM SOYİSİM ve GÖREVİ</i>		
<i>ADRES</i>		
<i>TELEFON</i>		
<i>TARİH</i>		

ARAŞTIRMAYA KATILMA ONAYI
Yukarıda yer alan ve araştırmaya başlanmadan önce gönüllüye verilmesi gereken bilgileri gösteren 3 sayfalık metni okudum ve sözlü olarak dinledim. Aklıma gelen tüm soruları araştırmacıya sordum, yazılı ve sözlü olarak bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Araştırmaya katılmayı isteyip istemediğime karar vermem için bana yeterli zaman tanındı. Bu koşullar altında, bana ait tıbbi bilgilerin gözden geçirilmesi, transfer edilmesi ve işlenmesi konusunda araştırma yürütücüsüne yetki veriyor ve söz konusu araştırmaya ilişkin bana yapılan katılım davetini hiçbir zorlama ve baskı olmaksızın büyük bir gönüllülük içerisinde kabul ediyorum. Bu formu imzalamakla yerel yasaların bana sağladığı hakları kaybetmeyeceğimi biliyorum.