

T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**TOTAL DİZ PROTEZİ AMELİYATI OLAN HASTALARDA
YEME DAVRANIŞI İLE ERKEN DÖNEM FONKSİYONEL KLİNİK
SONUÇLAR ARASINDAKİ İLİŞKİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

Dyt. Tuğçe KILIÇ

**Beslenme Bilimleri Programı
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

ANKARA

2024

T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

TOTAL DİZ PROTEZİ AMELİYATI OLAN HASTALARDA
YEME DAVRANIŞI İLE ERKEN DÖNEM FONKSİYONEL KLİNİK
SONUÇLAR ARASINDAKİ İLİŞKİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Dyt. Tuğçe KILIÇ

Beslenme Bilimleri Programı
YÜKSEK LİSANS TEZİ

TEZ DANIŞMANI
Doç. Dr. Nesli ERSOY

ANKARA
2024

ONAY SAYFASI

TOTAL DİZ PROTEZİ AMELİYATI OLAN HASTALARDA YEME DAVRANIŞI İLE ERKEN
DÖNEM FONKSİYONEL KLİNİK SONUÇLAR ARASINDAKİ İLİŞKİNİN
DEĞERLENDİRİLMESİ

Öğrenci: Tuğçe Kılıç

Danışman: Doç. Dr. Nesli Ersoy

Bu tez çalışması 13.08.2024 tarihinde jürimiz tarafından "Beslenme Bilimleri Programı" nda yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Jüri Başkanı: *Doç. Dr. Kübra Tel Adıgüzel*
(Sağlık Bilimleri Üniversitesi)

Tez Danışmanı: *Doç. Dr. Nesli Ersoy*
(Hacettepe Üniversitesi)

Üye: *Doç. Dr. Mehmet Fisunoğlu*
(Hacettepe Üniversitesi)

Bu tez Hacettepe Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca yukarıdaki jüri tarafından uygun bulunmuştur.

29 Ağustos 2024

Prof. Dr. Müge YEMİŞCI ÖZKAN

Enstitü Müdürü

YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI

Enstitü tarafından onaylanan lisansüstü tezimin/raporumun tamamını veya herhangi bir kısmını, basılı (kâğıt) ve elektronik formatta arşivleme ve aşağıda verilen koşullarla kullanıma açma iznini Hacettepe Üniversitesine verdiğimi bildiririm. Bu izinle Üniversiteye verilen kullanım hakları dışındaki tüm fikri mülkiyet haklarım bende kalacak, tezimin tamamının ya da bir bölümünün gelecekteki çalışmalarda (makale, kitap, lisans ve patent vb.) kullanım hakları bana ait olacaktır.

Tezin kendi orijinal çalışmam olduğunu, başkalarının haklarını ihlal etmediğimi ve tezimin tek yetkili sahibi olduğumu beyan ve taahhüt ederim. Tezimde yer alan telif hakkı bulunan ve sahiplerinden yazılı izin alınarak kullanılması zorunlu metinlerin yazılı izin alınarak kullandığımı ve istenildiğinde suretlerini Üniversiteye teslim etmeyi taahhüt ederim.

Yükseköğretim Kurulu tarafından yayınlanan “*Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge*” kapsamında tezim aşağıda belirtilen koşullar haricince YÖK Ulusal Tez Merkezi / H.Ü. Kütüphaneleri Açık Erişim Sisteminde erişime açılır.

- Enstitü / Fakülte yönetim kurulu kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihimden itibaren 2 yıl ertelenmiştir. ⁽¹⁾
- Enstitü / Fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihimden itibaren 6 ay ertelenmiştir. ⁽²⁾
- Tezimle ilgili gizlilik kararı verilmiştir. ⁽³⁾

22/07/2024

Dyt. Tuğçe KILIÇ

i

“Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge”

- (1) Madde 6. 1. Lisansüstü teze ilgili patent başvurusu yapılması veya patent alma sürecinin devam etmesi durumunda, tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulu iki yıl süre ile tezin erişime açılmasının ertelenmesine karar verebilir.
- (2) Madde 6. 2. Yeni teknik, materyal ve metotların kullanıldığı, henüz makaleye dönüşmemiş veya patent gibi yöntemlerle korunmamış ve internetten paylaşılması durumunda 3. şahıslara veya kurumlara haksız kazanç imkânı oluşturabilecek bilgi ve bulguları içeren tezler hakkında tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile altı ayı aşmamak üzere tezin erişime açılması engellenebilir.
- (3) Madde 7. 1. Ulusal çıkarları veya güvenliği ilgilendiren, emniyet, istihbarat, savunma ve güvenlik, sağlık vb. konulara ilişkin lisansüstü tezlerle ilgili gizlilik kararı, tezin yapıldığı kurum tarafından verilir *. Kurum ve kuruluşlarla yapılan iş birliği protokolü çerçevesinde hazırlanan lisansüstü tezlere ilişkin gizlilik kararı ise, ilgili kurum ve kuruluşun önerisi ile enstitü veya fakültenin uygun görüşü üzerine üniversite yönetim kurulu tarafından verilir. Gizlilik kararı verilen tezler Yükseköğretim Kuruluna bildirilir.
Madde 7.2. Gizlilik kararı verilen tezler gizlilik süresince enstitü veya fakülte tarafından gizlilik kuralları çerçevesinde muhafaza edilir, gizlilik kararının kaldırılması halinde Tez Otomasyon Sistemine yüklenir

*Tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulu tarafından karar verilir.

ETİK BEYAN

Bu çalışmadaki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, kullandığım verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı, yararlandığım kaynaklara bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu, tezimin kaynak gösterilen durumlar dışında özgün olduğunu, Doç. Dr. Nesli ERSOY danışmanlığında tarafımdan üretildiğini ve Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Yönergesine göre yazıldığını beyan ederim.

Dyt. Tuğçe KILIÇ

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitim sürecim boyunca beni destekleyen, bilgi ve tecrübeleriyle bana rehberlik eden kıymetli tez danışmanım Doç. Dr. Nesli ERSOY başta olmak üzere tüm hocalarıma saygılarımı ve teşekkürlerimi sunarım.

Hastaların değerlendirilmesinde ve istatistiksel analizlerin yapılması sürecinde büyük emekleri olan değerli abim Prof. Dr. İsmet Yalkın ÇAMURCU'ya, her zaman yanımda olan, destekleriyle beni güçlendiren annem Şefika ÇAMURCU ve babam Ali ÇAMURCU'ya, tez sürecinde benden yardımını esirgemeyen sevgili eşim Serdar KILIÇ'a ve canım oğlum Alper Kağan ve canım yeğenim Neva ÇAMURCU'ya sonsuz sevgi ve şükranlarımı sunarım.

Dyt. Tuğçe KILIÇ

ÖZET

Kılıç, T. Total Diz Protezi Ameliyatı Olan Hastalarda Yeme Davranışı ile Erken Dönem Fonksiyonel Klinik Sonuçlar Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme Bilimleri Programı Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2024. Bu çalışmanın amacı total diz protezi ameliyatı olan hastalarda yeme davranışı ile fonksiyonel klinik sonuçlar arasındaki ilişkinin değerlendirilmesidir. Çalışma popülasyonu total diz protezi ameliyatı olan hastalardan oluşmaktadır. Tüm hastalara ameliyat öncesi genel bilgiler ve *Yetişkin Yeme Davranışı Ölçeği* (YYDÖ) içeren anket formu doldurulmuştur. Buna ek olarak her hastaya antropometrik ölçüm (boy uzunluğu ve vücut ağırlığı) ve *Oxford Diz Skoru* değerlendirmesi yapılmıştır. Ameliyat sonrası 2.ay kontrolünde antropometrik ölçümler (boy uzunluğu ve vücut ağırlığı) ve Oxford diz skoru değerlendirmesi tekrarlanmıştır. Ameliyat öncesi beden kütle indeksi (BKİ) ve ameliyat sonrası BKİ değerleri karşılaştırılmıştır. Hastalar BKİ sınıflandırmasına göre gruplandırılıp YYDÖ puanları karşılaştırılmıştır. Hastalar Oxford skorlarına göre gruplandırılıp YYDÖ puanları da karşılaştırılmıştır. Aynı zamanda BKİ ve YYDÖ arasındaki ilişki ve Oxford skoru ve YYDÖ arasındaki ilişki korelasyon analiziyle değerlendirilmiştir. Çalışmaya katılan yaş ortalaması 60.2 ± 3.9 yıl olan (48-65 yaş arası) 106 hastanın (95 kadın, 11 erkek) ameliyat öncesi BKİ ortalama 31.5 ± 5.3 kg/m^2 iken ameliyat sonrası BKİ ortalama 30.7 ± 5.1 kg/m^2 olarak hesaplanmıştır ($p < 0.001$). Oxford diz skoru ameliyat öncesi ortalama 14.9 ± 6.5 puan iken, ameliyat sonrası ortalama skor 30.8 ± 6.9 puana yükselmiştir ($p < 0.001$). Hastalar BKİ sınıflandırmasına göre sınıflandığında, sınıflar arasında YYDÖ puanları açısından fark saptanmamıştır. Hastalar Oxford skoruna göre gruplandırıldığında gruplar arasında YYDÖ puanları arasında da fark saptanmamıştır. Korelasyon analizi sonuçlarına göre, ameliyat öncesi BKİ değerleri ile duygusal aşırı yeme skorları arasında anlamlı ilişki saptanmıştır ($p = 0.042$, $r = 0.198$). Katılımcıların ameliyat sonrası BKİ değerleri ile yavaş yeme skorları arasında negatif anlamlı ilişki saptanmıştır ($p = 0.041$, $r = -0.199$). Katılımcıların ameliyat sonrası Oxford skorları ve YYDÖ ilişkisi değerlendirildiğinde, ameliyat sonrası Oxford skorları ile yemek seçiciliği arasında anlamlı ilişki saptanmıştır ($p = 0.035$, $r = 0.205$). Sonuç olarak; çalışmadan elde edilen bulgulara göre total diz protezi ameliyatı sonrası hastaların Oxford skorlarına göre klinik sonuç grupları arasında YYDÖ puanları açısından anlamlı fark saptanmamıştır. Aynı zamanda BKİ sınıflandırmasına göre sınıflar arasında YYDÖ puanları açısından anlamlı fark görülmemiştir. Bunun yanında, ameliyat öncesi BKİ değerleri ve duygusal aşırı yeme ile ameliyat sonrası BKİ değerleri ile yavaş yeme arasında anlamlı ilişki tespit edilmiştir. Bunun yanında Oxford skoru ile yemek seçiciliği arasında da anlamlı bir ilişki gözlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: total diz protezi, yeme davranışı, yetişkin yeme davranışı ölçeği, obezite, klinik sonuç

ABSTRACT

Kılıç, T. Evaluation of the Relationship Between Eating Behavior and Early Functional Clinical Outcomes in Patients Undergoing Total Knee Replacement Surgery. Hacettepe University Graduate School of Health Sciences Nutritional Sciences Program Master's Thesis, Ankara, 2024. The aim of this study was to evaluate the relationship between eating behavior and functional clinical outcomes in patients who underwent total knee arthroplasty. The study population consisted of patients who underwent total knee arthroplasty. All patients were provided with general information and a questionnaire form including the Adult Eating Behavior Questionnaire (AEBQ) before surgery. In addition, anthropometric measurements (height and body weight) and Oxford Knee Score were evaluated for each patient. Anthropometric measurements (height and body weight) and Oxford knee score were repeated at the 2nd month postoperative follow-up. Preoperative body mass index (BMI) and postoperative BMI values were compared. Patients were classified according to BMI classification and their AEBQ scores were compared. Patients were grouped according to their Oxford scores and their AEBQ scores were also compared. At the same time, the relationship between BMI and AEBQ and the relationship between Oxford score and AEBQ were evaluated by correlation analysis. The mean preoperative BMI of 106 patients (95 female, 11 male) with a mean age of 60.2 ± 3.9 years (range 48-65 years) who participated in the study was calculated as 31.5 ± 5.3 kg/m² while the mean postoperative BMI was 30.7 ± 5.1 kg/m² ($p < 0.001$). While the mean preoperative Oxford knee score was 14.9 ± 6.5 points, the mean postoperative score increased to 30.8 ± 6.9 points ($p < 0.001$). When the patients were classified according to BMI classification, no difference was found between the groups in terms of AEBQ points. When the patients were grouped according to Oxford score, no difference was found between the groups in terms of AEBQ points. According to the correlation analysis results, a significant relationship was found between preoperative BMI values and emotional overeating scores ($p = 0.042$, $r = 0.198$). A negative significant relationship was found between the participants' postoperative BMI values and their slowness in eating scores ($p = 0.041$, $r = -0.199$). When the participants' postoperative Oxford scores and the AEBQ relationship were evaluated, a significant relationship was found between the postoperative Oxford scores and food fussiness ($p = 0.035$, $r = 0.205$). As a result; according to the findings obtained from the study, no significant difference was found between the clinical outcome groups according to the Oxford scores of the patients after total knee replacement surgery in terms of AEBQ points. At the same time, no significant difference was found between the groups in terms of AEBQ points according to the BMI classification. In addition, a significant relationship was found between the preoperative BMI values and emotional overeating and between the postoperative BMI values and slowness in eating. In addition, a significant relationship was observed between the Oxford score and food fussiness.

Keywords: total knee replacement, eating behavior, adult eating behavior questionnaire, obesity, clinical outcome

İÇİNDEKİLER

ONAY SAYFASI	iii
YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI	iv
ETİK BEYAN	v
TEŞEKKÜR	vi
ÖZET	vii
ABSTRACT	viii
İÇİNDEKİLER	ix
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	xi
ŞEKİLLER DİZİNİ	xii
TABLolar DİZİNİ	xiii
1. GİRİŞ	1
1.1. Kuramsal Yaklaşımlar	1
1.2. Amaç ve Varsayım	2
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. Beslenme ve Sağlık	3
2.2. Obezite	3
2.3. Yeme Davranışı	7
2.3.1. Kısıtlayıcı Yeme Davranışı	10
2.3.2. Aşırı Yeme Davranışı	10
2.3.3. Duygusal Yeme Davranışı	11
2.4. Yeme Bozuklukları	12
2.4.1. Yeme Bozukluğunun Değerlendirilmesinde Kullanılan Testler	12
2.5. Diz Osteoartriti	18
2.5.1. Tanım ve Genel Bilgiler	18
2.5.2. Etiyoloji	19
2.5.3. Diz Osteoartritinin Bulguları	20
2.5.4. Diz Osteoartritinin Tedavisi	20
2.6. Total Diz Protezi Ameliyatı	21
2.6.1. Tanım ve Genel Bilgiler	22
2.6.2. Klinik İyileşme	22

2.6.3. Klinik İyileşmenin Değerlendirilmesi	23
3. GEREÇ VE YÖNTEM	23
3.1. Araştırmanın Yeri, Zamanı ve Örneklem Seçimi	23
3.2. Verilerin Toplanması ve Değerlendirilmesi	24
3.3. Total Diz Protezi Ameliyatı Sonrası İzlenen Protokol	26
3.4. Verilerin İstatistiksel Olarak Değerlendirilmesi	27
4. BULGULAR	28
4.1 Demografik Özellikler	28
4.2. Katılımcıların Antropometrik Ölçümleri	30
4.3. Yetişkin Yeme Davranışı Ölçeği	31
4.4. Beden Kütle İndeksi ve YYDÖ İlişkisi	34
4.5. Oxford Skoru	36
4.6. Yetişkin Yeme Davranışı Ölçeği ve Klinik Sonuç İlişkisi	38
4.7. Beden Kütle İndeksi ile Oxford Skoru ve Klinik Sonuç İlişkisi	41
5. TARTIŞMA	43
5.1. Katılımcıların Genel Özellikleri ile Ameliyat Sonucu İlişkisi	43
5.2. Katılımcıların Antropometrik Ölçümleri ile Yeme Davranışı ve Ameliyat Sonucu İlişkisi	45
5.3. Katılımcıların Yeme Davranışı ve Klinik Sonuç İlişkisi	47
5.4. Katılımcıların Oxford Skoru ve Klinik Sonuç İlişkisi	50
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	51
6.1. Sonuçlar	51
6.2. Öneriler	53
7. KAYNAKLAR	55
8. EKLER	
EK-1: Tez Çalışması ile İlgili Etik Kurul İzni	
EK-2: Turnitin Ekran Görüntüsü	
EK-3: Dijital Makbuz	
EK-4: Onam Formu	
EK-5: Anket Formu	
EK-6: Oxford Diz Skoru	
9. ÖZGEÇMİŞ	

SİMGELER VE KISALTMALAR

AEBQ	Yetişkin Yeme Davranışı Ölçeği (Adult Eating Behavior Questionnaire)
AN	Anoreksiya Nervosa
BKİ	Beden Kütle İndeksi
BN	Bulimia Nervosa
DSM-5	Mental Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El Kitabı-5.Baskı (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders– 5)
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
EAT	Yeme Tutum Testi (Eating Attitudes Test)
EDI	Yeme Bozukluğu Envanteri (Eating Disorder Inventory)
HYDA	Hollanda Yeme Davranışı Anketi
KSS	Diz Cemiyeti Skoru (Knee Society Score)
NHANES	Ulusal Beslenme ve Sağlık Araştırması
PRP	Trombositten Zengin Plazma (Platelet Rich Plasma)
TDP	Total Diz Protezi
TFEQ	Üç Faktörlü Yeme Ölçeği (Three Factor Eating Questionnaire)
TURDEP	Türkiye Diyabet Epidemiyoloji
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu
TYB	Tıkınırcasına Yeme Bozukluğu
YFAS	Yale Yeme Bağımlılığı Ölçeği (Yale Food Addiction Scale)
YFÖ	Yeme Farkındalığı Ölçeği
YTT	Yeme Tutum Testi
YYDÖ	Yetişkin Yeme Davranışı Ölçeği

ŞEKİLLER

Şekil		Sayfa
2.1.	Diz osteoartritinin görsel anlatımı. Solda normal diz eklemi görülürken sağda hasarlanmış eklem dokuları görülmektedir.	19
2.2.	Total diz protezi ameliyatı öncesi ve sonrası röntgen görüntüsü.	22
4.1.	Yetişkin Yeme Davranışı Ölçeği alt grupları puanlarının histogram dağılım grafiği.	32
4.2.	Beden kütle indeksi sınıflamasına göre ve YYDÖ alt grup ortalama puanların dağılımını gösteren sütun grafiği.	35
4.3.	Oxford skoruna göre ameliyat sonrası 2.ay klinik sonuçların sütun grafiği.	38
4.4.	Oxford skoruna göre klinik sonuç ve YYDÖ alt grup ortalama puanlarının dağılımını gösteren sütun grafiği.	39
4.5.	Katılımcıların Oxford skoruna göre klinik sonuç gruplarının ortalama BKİ değerlerinin sütun grafiği.	42

TABLOLAR

Tablo	Sayfa
2.1. Beden Kütle İndeksi (BKİ) sınıflandırılması.	6
2.2. Diz osteoartritinde risk faktörleri.	20
4.1. Katılımcıların demografik özellikleri.	28
4.2. Katılımcıların doktor tarafından tanısı konulmuş mevcut kronik hastalık durumları.	29
4.3. Katılımcıların sigara-alkol kullanım durumları.	29
4.4. Katılımcıların besin desteği kullanım durumları.	30
4.5. Katılımcıların ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası antropometrik ölçümlerinin değerlendirilmesi.	31
4.6. Katılımcıların ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası BKİ sınıflaması dağılım tablosu.	31
4.7. Katılımcıların cinsiyetlerine göre YYDÖ alt grup ortalama puanları.	33
4.8. Katılımcıların eğitim durumuna göre YYDÖ alt grup ortalama puanların dağılım tablosu.	34
4.9. Katılımcıların ameliyat öncesi BKİ sınıflamasına göre YYDÖ alt grup ortalama puanlarının dağılım tablosu.	35
4.10. Katılımcıların ameliyat öncesi ve sonrası BKİ değerleri ile YYDÖ alt grup puanları arasındaki ilişki.	36
4.11. Katılımcıların ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası ortalama Oxford skorlarının karşılaştırılması.	37
4.12. Katılımcıların ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası Oxford skorlarına göre klinik durumlarının dağılım tablosu.	37
4.13. Katılımcıların Oxford skoruna göre klinik sonuç grupları ile YYDÖ alt grup ortalama puanlarının dağılım tablosu.	40
4.14. Katılımcıların ameliyat öncesi ve sonrası Oxford skorları ile YYDÖ alt grup puanları arasındaki ilişki.	41
4.15. Katılımcıların BKİ sınıflarının ameliyat sonrası ortalama Oxford skoru dağılım tablosu.	41
4.16. Katılımcıların BKİ sınıflaması ve Oxford skoruna göre klinik sonuç grupları dağılım tablosu.	42

1. GİRİŞ

1.1.Kuramsal Yaklaşımlar

Sağlıklı beslenme, bireylerin yeme davranışlarını kontrol ederek ideal vücut ağırlığını korumaya ve kronik hastalıkların önlenmesine katkıda bulunur (1,2). Yeme davranışları, çeşitli faktörlerin etkisiyle şekillenip karmaşık bir yapıya sahip olduğu için, bireylerin bu davranışlarını anlamak, vücut ağırlığı ve genel sağlık üzerindeki etkilerini öngörmek açısından büyük önem taşır (3,4). Özellikle obezite, kardiyovasküler hastalıklar, tip 2 diyabet, karaciğer yağlanması ve osteoartrit gibi birçok sağlık sorunu ile ilişkilidir. Erkeklerde diz osteoartriti riskini 4 kat, kadınlarda ise 5 kat artırabileceği bildirilmiştir (5-7). Ayrıca obezitenin, son dönem diz osteoartriti tedavisinde uygulanan total diz protezi ameliyatlarının sonuçlarını olumsuz yönde etkileyebileceği gösterilmiştir (8).

Literatür, morbid obez hastalarda total diz protezi ameliyatının komplikasyonlarının daha sık görüldüğünü belirtmektedir (9). Bu durum, Yetişkin Yeme Davranış Ölçeği (YYDÖ) gibi yeme davranışlarını değerlendiren ölçeklerin klinik sonuçlarla olan ilişkisini incelemeyi önemli kılmaktadır. Yetişkin Yeme Davranış Ölçeği, bireylerin yeme davranışlarını belirlemek ve yanlış yeme davranışı olan kişileri beslenme uzmanlarına yönlendirmek amacıyla kullanılmaktadır (10). Bununla birlikte, YYDÖ, obezite ile ilişkili yeme davranışlarını değerlendirmekte ve bariatrik cerrahi adaylarının diyet uyumunu tespit etmek için de sıklıkla başvurulan bir yöntemdir (11).

Total diz protezi ameliyatı geçirmiş bireylerde beden kütle indeksinin klinik fonksiyonel sonuçlara etkisi literatürde geniş bir şekilde araştırılmıştır. Fakat, obeziteyle doğrudan bağlantılı olan yeme davranışının total diz protezi ameliyatı olan hastaların klinik sonuçlarıyla ilişkisi literatürde hiç araştırılmamıştır. Total diz protezi ameliyatı geçiren bireylerde var olan yeme davranışının klinik sonuca olumsuz etkisinin belirlenmesi bu hastaların tedavi edilmesi ve ameliyat sonuçlarının iyileştirilmesi açısından klinisyenlere yardımcı olacaktır. Aynı zamanda yeme davranışı ile klinik sonuçların ilişkisinin saptanması gelecekte bu konuda yapılacak bilimsel çalışmalara ışık tutacaktır.

1.2. Amaç ve Varsayım

Bu çalışma; total diz protezi ameliyatı olan hastaların YYDÖ puanlarına göre saptanan yeme davranışları ile Oxford diz skorlarına göre tespit edilen fonksiyonel klinik sonuçlar arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi amacıyla planlanmıştır ve yürütülmüştür.

Çalışmanın dayandığı hipotezler şunlardır:

1. Total diz protezi ameliyatı olan bireylerin Oxford diz skoru değerleri ile YYDÖ puanları arasında ilişki vardır.
2. Total diz protezi ameliyatı olan bireylerin, BKİ değerleri ile YYDÖ puanları arasında ilişki vardır.



2. GENEL BİLGİLER

2.1. Beslenme ve Sağlık

Beslenme; bedensel ve zihinsel büyüme, gelişme, yaşamın devamı, sağlığın ve yaşam kalitesinin artırılması, korunması ve üretkenliğin sağlanması amacıyla vücuda gerekli besin öğeleri ve biyoaktif bileşenlerin alınarak kullanılması sürecini ifade eder. Yeterli ve dengeli beslenme, bireyin yaşına, cinsiyetine ve fiziksel aktivite düzeyine uygun olarak besin ihtiyacının karşılanması anlamına gelir (12).

Besin alımında gereksinimden eksik veya fazla alındığında, büyüme ve gelişme olumsuz etkilenebilir, sağlık sorunları ortaya çıkabilir. Örneğin, protein eksikliği kas kaybına, demir eksikliği anemiye, vitamin D eksikliği kemik sağlığında bozulmaya yol açabilir. Fazla enerji alımı ise obeziteye, yüksek yağ ve şeker tüketimi kalp hastalıklarına neden olabilir. Bu sebeple beslenme, sağlığı sürdürmek, geliştirmek ve yaşam kalitesini artırmak amacıyla vücudun ihtiyaç duyduğu besin öğelerini doğru miktarlarda ve uygun zamanlarda tüketmeyi bilinçli bir şekilde gerçekleştirmeyi gerektiren bir davranıştır (13).

Sağlıklı beslenme alışkanlıklarının kazandırılması, bireylerin uzun vadede sağlıklı yaşam sürdürmelerine olanak tanır. Eğitim ve bilinçlendirme çalışmaları, bireylerin beslenme konusunda doğru bilgiler edinmelerine ve bu bilgileri günlük yaşamlarına entegre etmelerine yardımcı olur. Diyetisyenlerin rehberliğinde, kişisel beslenme planları oluşturulabilir ve bu planlar bireylerin sağlık hedeflerine ulaşmalarında önemli bir rol oynar.

Besin seçimi ve tüketimini etkileyen faktörlerin bilinmesi ve bu faktörlere yönelik bilinçli seçimler yapılması, bireylerin sağlıklı beslenme alışkanlıkları geliştirmelerine yardımcı olabilir. Eğitim ve farkındalık çalışmaları, bireylerin bu konudaki bilgi ve becerilerini artırarak, uzun vadede daha sağlıklı bir yaşam sürmelerine katkı sağlar.

2.2. Obezite

Kentleşme, ekonomik ilerleme ve küreselleşmenin etkisiyle yaşam tarzında ve beslenme alışkanlıklarında gerçekleşen değişikliklerin en önemli sonuçlarından biri obezite olarak karşımıza çıkmaktadır. Obezite, dünya genelinde yaygınlaşan ve ciddi sağlık sorunlarına yol açan önemli bir halk sağlığı problemidir (14).

Kentleşme süreci, insanların fiziksel aktivitelerini azaltarak daha hareketsiz bir yaşam tarzına yöneltmiştir. Şehir yaşamında günlük işlerin büyük bir kısmı otomobillerle veya toplu taşıma araçlarıyla gerçekleştirildiği için fiziksel aktivite düzeyi düşmektedir. Ayrıca, iş yerlerindeki masa başı işler ve teknolojinin yaygın kullanımı da hareketsizliği artırmaktadır (15).

Ekonomik ilerleme, insanların beslenme alışkanlıklarını da büyük ölçüde etkilemiştir. Gıda sanayisinin gelişmesi ve hazır gıdalara kolay erişim, beslenme alışkanlıklarında hızlı ve pratik tercihlere yönelmeye sebep olmuştur. Yüksek enerjili, şeker ve yağ içeriğine sahip işlenmiş gıdaların tüketimi artmış, taze sebze ve meyve tüketimi azalmıştır. Bu durum, enerji dengesizliğine ve vücut ağırlığı artışına yol açmaktadır (16). Küreselleşmenin etkisiyle, batı tarzı beslenme alışkanlıkları dünya genelinde yaygınlaşmıştır. Fast food restoranlarının sayısının artması ve bu tür yiyeceklerin cazip hale getirilmesi, özellikle gençler arasında obezite riskini artırmaktadır. Ayrıca, reklam ve pazarlama stratejileri de yüksek enerjili yiyecek ve içeceklerin tüketimini teşvik etmektedir (16).

Obezite; hipertansiyon, kalp-damar hastalıkları, diyabet, çeşitli kanser türleri, kas-iskelet sistemi hastalıkları ve solunum sistemi hastalıkları gibi birçok sağlık problemi ile ilişkilidir (17). Bu hastalıklar, obezitenin vücutta yarattığı olumsuz etkiler sonucunda ortaya çıkmaktadır ve bireyin yaşam kalitesini ve süresini olumsuz yönde etkilemektedir. Obezite, kan basıncını artırarak hipertansiyon riskini yükseltir ve kalp-damar hastalıklarına zemin hazırlar. Aşırı vücut ağırlığı, kalbin daha fazla çalışmasına neden olarak kalp kaslarının yorulmasına ve zamanla kalp yetmezliğine yol açabilir (18). Ayrıca, obezite, insülin direncini artırarak diyabet gelişimine katkıda bulunur. Kanser riskini de yükselten obezite, özellikle meme, kolon ve endometriyal kanserler gibi çeşitli kanser türleri ile ilişkilendirilmiştir (19).

Obezite, kas-iskelet sistemi üzerinde de önemli olumsuz etkilere sahiptir. Aşırı vücut ağırlığı, eklemlere binen yükü artırarak özellikle diz, kalça ve omurga gibi büyük eklemler üzerinde ekstra baskı oluşturur. Bu artan baskı, zamanla eklem kıkırdaklarının aşınmasına ve yıpranmasına neden olabilir. Kıkırdağın bu şekilde hasar görmesi, osteoartrit gibi eklem hastalıklarının gelişimine yol açar. Osteoartrit, eklem kıkırdağının yavaş yavaş bozulması ile karakterize edilen kronik bir eklem hastalığıdır. Bu hastalık, eklemlerde ağrı, sertlik ve hareket kısıtlılığı gibi semptomlara neden olur.

Obez bireylerde, vücut ağırlığının artması, eklemlere sürekli olarak fazla yük binmesine sebep olur ve bu da kıkırdak dejenerasyonunu hızlandırır. Ayrıca, obezitenin neden olduğu inflamasyon da osteoartritin ilerlemesine katkıda bulunabilir. Vücutta artan yağ dokusu, inflamatuvar sitokinlerin salınımını artırarak eklem çevresindeki dokularda iltihaplanmaya yol açar. Bu iltihaplanma, eklemlerdeki ağrı ve hasarın daha da artmasına neden olabilir. Bu bilgiler ışığında obezite, eklem sağlığı üzerinde ciddi olumsuz etkiler yaratarak osteoartrit gibi eklem hastalıklarının riskini ve şiddetini artırır. Bu nedenle, sağlıklı bir vücut ağırlığını korumak, kas-iskelet sistemi sağlığı açısından büyük önem taşır (20).

Obezitenin saptanmasında basit, güvenilir, ucuz ve hızlı bir şekilde değerlendirilebilecek antropometrik ölçümlerin kullanılması, obezitenin erken tespit edilmesi ve gerekli önlemlerin zamanında alınması açısından büyük önem taşır. Bu ölçümler, sağlık profesyonellerinin ve araştırmacıların bireylerin ve toplumların obezite durumunu hızlı ve etkili bir şekilde değerlendirmesine olanak tanır. Vücut ağırlığının değerlendirilmesinde en sık başvurulan gösterge, Beden Kütle İndeksi (BKİ) olarak bilinir. Beden kütle indeksi, boy uzunluğu ve vücut ağırlığına dayalı bir hesaplama olup, kilogram cinsinden vücut ağırlığının, metre cinsinden boy uzunluğunun karesine bölünmesiyle elde edilir (21). Örneğin, 70 kilogram ağırlığında ve 1.75 metre boyunda bir kişinin BKİ'si, $70 / (1.75 \times 1.75) = 22.86$ şeklinde hesaplanır. Beden kütle indeksi, obezite ve obezite riskini toplum düzeyinde değerlendirmek için yaygın olarak kullanılır. Bu indeks, bireylerin vücut ağırlığı hakkında genel bir fikir verir ve çeşitli sağlık riskleri hakkında bilgi sağlar. Beden kütle indeksinin belirli aralıkları, vücut ağırlığı sınıflarını tanımlamak için kullanılır: 18.5'in altındaki değerler düşük vücut ağırlığı, 18.5-24.9 arasındaki değerler normal vücut ağırlığı, 25-29.9 arasındaki değerler fazla vücut ağırlığı ve 30'un üzerindeki değerler obeziteyi gösterir (21). Yetişkin bireyler için BKİ'nin değerlendirilmesi Tablo 2.1'de verilmiştir (5).

Tablo 2.1. Beden Kütle İndeksi (BKİ) Sınıflandırılması (5).

Sınıflandırma	BKİ (kg/m ²)
<i>Zayıf</i>	<18.5
<i>Normal</i>	18.5-24.9
<i>Pre-Obez</i>	25.0-29.9
<i>Obez</i>	>30.0
<i>1.derece Obez (Hafif)</i>	30.0-34.9
<i>2.derece Obez (Orta)</i>	35.0- 39.9
<i>3.derece Obez (Morbid Obez)</i>	>40.0

Dünya Sağlık Örgütü'nün verilerine göre, 2016 yılında dünya genelinde 1,9 milyardan fazla yetişkin pre-obez olarak değerlendirilmektedir. Aynı yıl, obez yetişkinlerin sayısı ise 650 milyondan fazladır (5). Bu rakamlar, obezitenin küresel bir sağlık sorunu haline geldiğini açıkça göstermektedir. Amerika Birleşik Devletleri'nde yapılan 2017-2018 Ulusal Beslenme ve Sağlık Araştırması (NHANES) sonuçlarına göre, ABD'deki yetişkin nüfusun %42,5'i obezdir. Bu obez bireylerin %9'u ise morbid obez olarak sınıflandırılmıştır (22). Morbid obezite, BKİ'nin 40'ın üzerinde olduğu durumu ifade eder ve ciddi sağlık riskleri ile ilişkilidir. Bu veriler hem küresel çapta hem de ABD özelinde, obezitenin yaygınlığı ve ciddiyetini vurgulamaktadır.

Obezite, dünya genelinde olduğu gibi Türkiye'de de önemli bir halk sağlığı sorunu haline gelmiştir. Obezitenin artan prevalansı, çeşitli kronik hastalıkların yaygınlığını artırarak sağlık sistemine ciddi bir yük getirmektedir.

Türkiye Diyabet Epidemiyoloji Çalışmasının ilk bölümü olan TURDEP-I, 1997-1998 yıllarında gerçekleştirilmiştir. Bu çalışma, 20 yaş ve üzeri 24.788 kişinin katılımıyla 540 farklı konumda yapılmıştır. Türkiye Diyabet Epidemiyoloji-I, Türkiye'deki obezite prevalansını belirlemek amacıyla yapılan ilk büyük ölçekli çalışmadır. Çalışma sonuçlarına göre, genel nüfusta obezite oranı %22,3 olarak bulunmuştur. Kadınlar arasında obezite oranı %30 iken, erkekler arasında %13 olarak tespit edilmiştir (23).

Türkiye Diyabet Epidemiyoloji-I çalışmasından 12 yıl sonra, 2010 yılında aynı araştırma merkezlerinde TURDEP-II çalışması gerçekleştirilmiştir. Türkiye Diyabet Epidemiyoloji-II, obezite prevalansındaki değişiklikleri izlemek ve güncel durumu değerlendirmek amacıyla yapılmıştır. Çalışma sonuçlarına göre, genel nüfusta obezite oranı %31,2'ye yükselmiştir. Kadınlar arasında obezite oranı %44, erkekler arasında ise %27 olarak belirlenmiştir. Araştırma, 1998 ile 2010 yılları arasında Türkiye'deki yetişkin toplumda obezite prevalansının %22,3'ten %31,2'ye yükseldiğini ortaya koymuştur. Bu dönemde, obezite sıklığı kadınlarda %34, erkeklerde ise %107 oranında artmıştır (23).

Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması, 2019 yılında gerçekleştirilmiş ve ülke genelinde obezite prevalansını değerlendirmek amacıyla yapılmıştır. Bu çalışmaya göre, Türkiye'deki yetişkinler arasında obezite prevalansı kadınlarda %35,6, erkeklerde ise %24,9 olarak bulunmuştur. Morbid obezite oranları ise kadınlarda %7, erkeklerde %1,4 olarak tespit edilmiştir (24). Türkiye'deki obezite prevalansında bölgesel farklılıklar ve yaş gruplarına göre değişiklikler gözlemlenmektedir. Doğu Anadolu bölgesinde obezite oranları en düşük seviyelerdeyken, diğer bölgelerde oranlar birbirine yakın seviyelerde seyretmektedir. Özellikle Adana, %43,5 obezite prevalansı ile en yüksek oranlara sahip il olarak öne çıkmaktadır. İstanbul, Bursa, Samsun, Ankara, Malatya ve Konya gibi illerde de obezite oranları %35'in üzerinde seyretmektedir. Obezite prevalansı, 20'li yaşlardan itibaren artış göstermekte olup, kadınlarda 45-74 yaş grubunda %50'ye, erkeklerde ise 45-64 yaş grubunda %30'u aşmaktadır. İleri yaşlarda ise obezite oranlarında azalma eğilimi gözlemlenmektedir (24). Türkiye'de yapılan obezite çalışmaları, obezitenin ülke genelinde yaygın bir sağlık sorunu olduğunu açıkça ortaya koymaktadır. Bu durum, sağlık politikalarının geliştirilmesi ve bireylerin sağlıklı yaşam tarzlarına yönlendirilmesi gerekliliğini vurgulamaktadır. Obezitenin azaltılması için sağlıklı beslenme alışkanlıklarının teşvik edilmesi, düzenli fiziksel aktivite, yeterli uyku ve stres yönetimi gibi önlemler alınmalıdır. Ayrıca, toplumsal farkındalık artırılmalı ve obezite ile mücadele için eğitim kampanyaları düzenlenmelidir.

2.3. Yeme Davranışı

Yeme davranışı, bireylerin besin tüketimine yönelik düşünce, eylem ve amaçlarını kapsayan geniş bir kavram olarak tanımlanmaktadır. Yemek yeme, diğer

birçok davranış gibi fizyolojik bir temele sahip olmakla birlikte, öğrenme yoluyla geliştirilebilen bir davranıştır. Psikolojik açıdan ele alındığında, yeme davranışı sadece temel bir beslenme eylemi olarak görülmemeli, aynı zamanda bireyin ruhsal durumuyla da ilişkili olduğu dikkate alınmalıdır (25).

Yeme miktarı, yeme sıklığı ve yemek seçimi gibi yeme davranışının bileşenleri, yalnızca fizyolojik ihtiyaçlar tarafından belirlenmez. Bu bileşenler, bireyin yaşadığı çeşitli duygusal durumlar ile de yakından ilişkilidir. Örneğin, insanların yeme davranışları neşe, üzüntü, anksiyete ve öfke gibi farklı duygulara bağlı olarak önemli ölçüde değişebilir. Neşeli bir ruh hali, bireylerin daha fazla sosyal etkinliklere katılması ve dolayısıyla daha fazla yemek tüketmesiyle sonuçlanabilirken, üzüntü ve anksiyete gibi olumsuz duygular, bazı bireylerde aşırı yeme veya tam tersine iştahsızlık olarak kendini gösterebilir. Bu tür duygusal yeme davranışları, bireylerin vücut ağırlığı yönetiminde ve genel sağlık durumlarında önemli rol oynayabilir (26).

Yeme davranışının fizyolojik temelleri, açlık ve tokluk sinyalleri tarafından yönetilir. Beyindeki hipotalamus, bu sinyalleri algılayarak enerji dengesini düzenler. Ancak, bu fizyolojik sinyallerin ötesinde, yeme davranışı aynı zamanda kültürel, sosyal ve çevresel faktörlerden de etkilenir. Örneğin, sosyal ortamlarda yemek yeme, bireyin arkadaşları veya ailesiyle birlikte vakit geçirme biçimi olarak görülebilir ve bu durum, yeme davranışını doğrudan etkiler (27).

Öğrenme yoluyla geliştirilen yeme alışkanlıkları, çocukluk döneminden itibaren şekillenir ve yaşam boyu devam eder. Aile içindeki yemek alışkanlıkları, çocukların ileriki yaşamlarında benimsedikleri yeme davranışlarını büyük ölçüde etkiler. Sağlıklı beslenme alışkanlıklarının erken yaşlarda kazandırılması, bireylerin yaşam boyu sağlıklı bir vücut ağırlığını korumalarına ve obezite gibi sağlık sorunlarından korunmalarına yardımcı olabilir (28).

Yeme davranışı çok boyutlu bir kavramdır ve fizyolojik, psikolojik, sosyal ve kültürel faktörlerin bir kombinasyonu tarafından şekillenir. Yeme davranışının bu geniş perspektifi, bireylerin beslenme alışkanlıklarını anlamak ve sağlıklı yeme davranışlarını teşvik etmek için önemli bir çerçeve sağlar. Obezite tedavisinde, yeme davranışlarının bu çok yönlü yapısının göz önünde bulundurulması, daha etkili ve sürdürülebilir sonuçlar elde edilmesine yardımcı olabilir. Canlılığın sürdürülmesi amacıyla temel olan yeme davranışı ve besin alımı, sadece bireye haz sağlamakla

kalmayıp, aynı zamanda yetersiz beslenme, aşırı yeme ve/veya yeme bozuklukları gibi bazı sağlık sorunlarına da yol açabilir (28).

Yeme davranışını sağlıklı ve bozulmuş olarak iki yönde inceleyebiliriz.

Sağlıklı Yeme Davranışı: Sezgisel Yeme

1995 yılında diyetisyenler Evelyn Tribole ve Elyse Resch tarafından geliştirilen sezgisel yeme, bireylerin fizyolojik ihtiyaçlarına göre sağlıklı besin miktarını ve türünü doğal olarak tanıma prensibine dayanan bir yaklaşımdır. Bu yöntem, bireylerin uygun vücut ağırlığını korumalarına yardımcı olabilir. Sezgisel yeme, beslenme ve diyetetik alanında normal yeme, diyetsiz yaklaşım (non-diet approach), uyuma dönük/adaptif yeme (adaptive eating), akıllıca yeme (wisdom eating) ve bilinçli yeme (conscious eating) gibi terimlerle de ifade edilmektedir (29).

Sezgisel yeme, bireylerin besin tüketiminde duygusal ve çevresel uyarılardan etkilenmeden hareket etmelerini teşvik eder. Bu yaklaşımı benimseyen bireyler, neyi, ne zaman ve ne miktarda yemeleri gerektiğini belirten katı diyet listelerine bağlı kalmadan, yiyeceklerin tadına odaklanarak vücutlarının yiyeceklere nasıl tepki verdiğini göz önünde bulundururlar. Bu sayede, sağlıklarını ve vücut fonksiyonlarını iyileştiren besinlere yönelirler (29).

Sezgisel yeme, bireylerin yeme alışkanlıklarını ve vücut ağırlıklarını daha sürdürülebilir ve sağlıklı bir şekilde yönetmelerine yardımcı olabilir. Bu yaklaşımı benimseyen bireyler, yemek yeme konusundaki suçluluk ve kaygı duygularını azaltır, yiyeceklerle daha olumlu bir ilişki geliştirirler. Ayrıca, sezgisel yeme, bireylerin genel sağlık ve zindelik düzeylerini artırarak, fiziksel ve psikolojik sağlık üzerindeki olumlu etkilerini maksimize eder.

Bozulmuş Yeme Davranışı:

Bozulmuş yeme davranışı, bir bireyin fizyolojik açlık hissini aşan ve genellikle psikolojik etmenlere dayalı yeme üzerine yoğunlaşması olarak tanımlanabilir. Bu davranışsal patoloji, toplum ve medya tarafından sürekli olarak vurgulanan ince vücut ölçülerinin idealize edilmesi ve estetik standartlarının yüksek tutulması gibi etkenlerden kaynaklanır. Bu durum, bireyin kendi bedenine yönelik memnuniyetsizlik hissi ve dış görünüşüne dair yoğun endişeler yaşamasına sebep olabilir (30).

Bozulmuş yeme davranışları, uzun vadede ciddi sağlık sorunlarına yol açabilir. Bu davranışlar, yeme bozukluklarına dönüşebilir ve anoreksiya nervoza, bulimia nervoza gibi tanımlanmış bozukluklara evrilebilir. Bu bozukluklar, sadece bireyin fiziksel sağlığını değil, psikolojik ve sosyal sağlığını da olumsuz yönde etkileyebilir. Bu nedenle, bozulmuş yeme davranışlarını erken tanımlamak, anlamak ve müdahale etmek büyük önem taşır (31). Sağlık profesyonelleri, psikologlar ve diyetisyenler bu süreçte bireylere destek sağlayabilirler. Müdahale yöntemleri arasında bilişsel davranışçı terapi, aile terapisi ve grup terapisi gibi psikoterapi yöntemleri bulunmaktadır. Ayrıca, yeme davranışlarının kökeninde yatan psikolojik ve sosyal faktörlerin derinlemesine incelenmesi, bu tür bozuklukların tedavisinde kritik öneme sahiptir. Böylece, bireyler yeme alışkanlıkları üzerinde sağlıklı kontrol sağlayabilir ve daha dengeli bir yaşam tarzı benimseyebilirler (31).

2.3.1. Kısıtlayıcı Yeme Davranışı

Kısıtlayıcı yeme davranışı, bireylerin vücut ağırlığını kontrol etme veya beden imajını değiştirme amacıyla besin veya enerji alımını azalttığı bir davranış biçimidir. Bu durum, yiyeceklere karşı duyulan isteği kontrol etme çabasıyla öne çıkar ve bireyin daha az yemek yeme çabası sonucunda kendini gösterir. Araştırmalar, özellikle obeziteye meyilli bireylerin normal vücut ağırlığına sahip olanlara göre daha fazla kısıtlayıcı yeme davranışına sahip olduğunu belirtmektedir (32, 33).

Kısıtlayıcı yeme, disinhibisyon hipotezine göre, bireylerin oto-kontrollerinin bazı dış etkenlerle geçici olarak bozulması sonucu olumsuz olaylar ve duygusal durumlar karşısında kontrolün kaybedilmesine neden olabilir. Bu kontrol kaybı, aşırı yeme veya tıknırcasına yeme bozukluğuna yol açabilir. Diyete bağlı kalmanın bozulması, yüksek enerjili besinlerin aşırı miktarda tüketilmesi, başlıca metabolik hızın düşmesine ve dolayısıyla pozitif enerji dengesine sebep olabilir. Bu süreç, bireyin vücut ağırlığında artışa neden olacak koruma mekanizmalarını tetikleyebilir (34).

2.3.2. Aşırı Yeme Davranışı

Aşırı yemek yeme, genellikle genç yetişkinlik döneminde veya bir diyet programının ortasında başlayan bir davranıştır. Bu durum iki temel özelliğe dayanır:

yenen yiyecek miktarının çok fazla olması ve yeme davranışı üzerindeki kontrolün kaybedilmesi. Aşırı yeme davranışı, özellikle anoreksiya nervozanın tıknırcasına yeme ve kusma alt tipi, bulimia nervosa ve tıknırcasına yeme bozukluklarında sıklıkla rastlanan bir durumdur. Bu durumun en önemli tetikleyicisi genellikle sıkı diyet yapma alışkanlıklarıdır (35).

Kısıtlayıcı yeme davranışlarının bastırılmadığı zamanlar, duygusal ve bilişsel nedenlerle kontrol kaybına ve sonucunda aşırı yemeye yol açar. Bu durum, özellikle kaygı, depresyon, sigara içme isteği, diyet yapma ve enerjisi yoğun yiyeceklere maruz kalma gibi durumlarla tetiklenebilir. Diyet yapan bireylerde, kısıtlayıcı yeme davranışı bir kez bozulduğunda, "ne olursa olsun" düşüncesiyle kontrolsüz bir şekilde aşırı yeme davranışına dönüşebilir. Bu durumu yönetmek için, bireylerin yeme davranışları üzerinde daha sağlıklı bir kontrol sağlamaları ve duygusal tetikleyicilere daha etkili bir şekilde yanıt vermeleri gerekir. Bu süreçte psikoterapi, bireysel ve grup terapileri, duygusal düzenleme stratejileri ve bazen ilaç tedavisi gibi çeşitli müdahale yöntemleri devreye girebilir. Özellikle kognitif davranışçı terapi, duygusal tetikleyicilerle başa çıkmayı ve yeme davranışlarını daha sağlıklı yönetmeyi öğretmek için kullanılabilir. Böyle bir yaklaşım, yeme bozuklukları ile mücadele eden bireyler için uzun vadeli iyileşme ve sağlık kazanımlarını destekleyebilir (35).

2.3.3. Duygusal Yeme Davranışı

Duygular, yaşamın karmaşık doğasının ayrılmaz bir parçası olarak kabul edilir ve insanlar, günlük yaşamları boyunca bu karmaşıklığı sürekli olarak deneyimlerler. Olumlu duyguların yanı sıra olumsuz duygular da duygusal deneyimimizin önemli bir bileşenidir. Son yıllarda yapılan araştırmalar, öfke, korku, üzüntü ve sevinç gibi belirli duyguların, hatta daha uzun süreli ve yaygın kabul edilen ruh hallerinin yeme davranışlarını nasıl etkilediğini ortaya koymuştur. Özellikle, bu duygusal durumlar arasındaki ilişki, duygusal yeme davranışlarının anlaşılmasında kilit bir rol oynamaktadır (36, 37).

Duygusal yeme, son yıllarda beslenme alanında artan ilgiyle sıkça araştırılan bir konu haline gelmiştir. Açlık hissi, öğün zamanının gelmesi veya sosyal bir gereklilik olmadan, duygusal tepkilere yanıt olarak ortaya çıkan bir yeme davranışı olarak tanımlanır. Bu süreç, bireyleri olumsuz duygularını hafifletme beklentisi ile yiyecek

tüketmeye itebilir. Macht tarafından yapılan bir araştırmada, öfke, korku, neşe ve üzüntü gibi duyguların yeme davranışları üzerindeki etkisini incelenmiş ve bulgular, özellikle öfke durumunda duygusal yeme davranışlarının diğer duygusal durumlara kıyasla daha yüksek olduğunu ortaya koymuştur. Bu çalışma, duygusal açlığın öfke ve sevinç durumlarında, korku ve üzüntüye göre daha belirgin olduğunu belirtmiştir (38).

2.4. Yeme Bozuklukları

Yeme bozuklukları, bozulmuş yeme davranışlarının zamanla ilerlemesi ve bireyin aşırı vücut ağırlığı kontrolüne yönelik davranışların belirginleşmesiyle karakterize, psikososyal ve fiziksel işlevler üzerinde ciddi etkilere sahip uzun süreli psikiyatrik bozukluklardır. Bu bozukluklar, bireylerin günlük yaşamlarını ve genel sağlıklarını derinden etkileyebilir ve tedavi edilmediği takdirde ciddi sağlık sorunlarına yol açabilir (39). "*Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders–5*" (DSM-5) tarafından tanımlanan yeme bozuklukları sekiz alt grupta sınıflandırılmıştır. Bu gruplar, anoreksiya nervoza (AN), bulimia nervoza (BN), tıkmırcasına yeme bozukluğu (TYB), Pika sendromu, geri çıkarma (geviş getirme) bozukluğu, kaçıngan/kısıtlı yiyecek alımı bozukluğu, tanımlanmış diğer bir beslenme ve yeme bozukluğu ile tanımlanmamış beslenme ve yeme bozukluğunu içermektedir (40).

2.4.1. Yeme Bozukluğunun Değerlendirilmesinde Kullanılan Testler

2.4.1.1. Hollanda Yeme Davranışı Anketi (HYDA)

Hollanda Yeme Davranışı Anketi (HYDA), Van Strein ve arkadaşları tarafından 1986 yılında geliştirilmiş olan bir ölçektir. Bu ölçek, bireylerin yeme davranışlarının duygusal, dışsal ve kısıtlayıcı yönlerini incelemeyi amaçlar (41). Otuz üç maddeden oluşan bu ölçek, bireylerin farklı durumlar ve koşullar altında nasıl yeme eğilimi gösterdikleri hakkında bilgi sağlar. Türkiye'de 2009 yılında yapılan güvenirlilik ve geçerlik çalışmaları ile ölçeğin yerel kültüre uygunluğu test edilmiştir. Yeme davranışı duygusal yeme, kısıtlayıcı yeme ve dışsal yeme başlıkları altında değerlendirilmiştir (42).

Duygusal Yeme: Bireylerin duygusal durumlarıyla yeme davranışları arasındaki ilişkiyi ölçer. Örneğin, stresli veya üzgün olduklarında artan yeme eğilimi bu kategoride değerlendirilir.

Kısıtlayıcı Yeme: Bireylerin vücut ağırlığı artışından kaçınmak amacıyla yemeği bilinçli olarak sınırlama eğilimlerini inceler. Bu ölçek, diyet yapma davranışlarını ve yemeğe karşı koymanın sıklığını sorgular.

Dışsal Yeme: Yeme davranışlarının dışsal uyaranlara ne kadar duyarlı olduğunu ölçer. Bu, yiyeceğin görünüşü, kokusu veya sosyal yeme durumları gibi dış faktörlerin yeme üzerindeki etkisini kapsar.

2.4.1.2. Üç Faktörlü Yeme Ölçeği (TFEQ)

Üç Faktörlü Yeme Ölçeği (Three Factor Eating Questionnaire - TFEQ), Stunkard ve Messick tarafından 1985 yılında tasarlanmıştır ve yeme davranışının bilişsel ve davranışsal yönlerini kapsamlı bir şekilde değerlendirmek amacıyla kullanılan bir araçtır. Bu ölçek, özellikle yeme davranışlarını yönlendiren psikolojik faktörleri anlamak için tasarlanmış olup, yeme alışkanlıklarının altında yatan motivasyonları ve duygusal durumları ortaya çıkarmaya yardımcı olur (43).

Üç Faktörlü Yeme Ölçeği, toplam 51 maddeden oluşur ve iki ana bölüme ayrılmıştır. İlk bölümdeki 36 madde evet/hayır formatında hazırlanmışken, ikinci bölümdeki 14 madde beşli Likert skalası ile değerlendirilir ve bir madde ise sekizli Likert skalasını kullanır. Bu farklı değerlendirme biçimleri, ölçeğin yeme davranışını çeşitli boyutlarda analiz etmesini sağlar ve bireylerin yeme davranışlarını daha detaylı bir şekilde incelemelerine olanak tanır (43).

Üç Faktörlü Yeme Ölçeği, üç ana faktör üzerinden yeme davranışını inceler:

1. Kognitif Kısıtlama: Bu faktör, bireylerin yeme davranışlarını bilinçli olarak kısıtlama eğilimlerini ölçer. Diyet yapma ve enerji alımını kontrol etme gibi davranışlar bu faktör altında değerlendirilir.

2. Duygusal Yeme: Bireylerin duygusal durumlarının yeme davranışları üzerindeki etkisini inceler. Özellikle stres, üzüntü gibi duygusal durumlar sırasında yeme eğilimleri bu faktörle ölçülür.

3. Dışsal Yeme: Bu faktör, çevresel uyaranların yeme davranışları üzerindeki etkisini değerlendirir. Yemek kokuları, görüntüleri ve sosyal etkileşimler gibi dışsal faktörlerin yemek yeme üzerindeki etkisini inceler.

Üç Faktörlü Yeme Ölçeği, obezite araştırmaları, diyet ve beslenme çalışmaları gibi çeşitli alanlarda kullanılmakta olup, bireylerin yeme davranışlarını anlamada ve müdahale stratejileri geliştirmede kritik bir rol oynar. Bu ölçeğin kullanımı, yeme davranışı ile ilgili bozuklukların daha iyi anlaşılmasına ve etkili tedavi yöntemlerinin geliştirilmesine katkıda bulunur. Türkiye'de Baş ve ark. (2008) tarafından uygulanan TFEQ, toplamda 51 maddeden oluşan bir ölçeği içermektedir (44).

2.4.1.3. Yeme Tutum Testi – YTT (Eating Attitudes Test – EAT)

Yeme Tutum Testi (YTT), anoreksiya nervoza ve bulimia nervoza gibi yeme bozukluklarının belirtilerini tespit etmek amacıyla kullanılan bir ölçektir. Garner ve Garfinkel tarafından geliştirilen bu ölçek, 40 soruluk kapsamlı bir kendini değerlendirme aracı olarak tasarlanmıştır (45). Özellikle, bu test hem yeme bozukluğu teşhis edilen bireylerde hem de sağlıklı bireylerde yeme davranışlarını ve tutumlarını objektif bir biçimde değerlendirmeyi amaçlar. Türkiye'de 1989 yılında YTT-40, Savaşır ve Erol tarafından Türkçeye uyarlanmıştır (46). Testin toplam puanı 120 puana kadar çıkabilir ve alınan puan ne kadar yüksekse bireyin yeme davranışlarında bozulma olasılığı o kadar artmaktadır. Ölçekte belirlenen kritik eşik değeri 30 puan olup, bu puanın üzerindeki skorlar bireyin bozulmuş bir yeme tutumu sergilediğini gösterirken, 30 puanın altındaki skorlar normal yeme davranışlarını işaret eder. Bu ölçek, yeme bozukluğu riski altındaki bireyleri belirlemede ve mevcut yeme bozukluklarının şiddetini ölçmede kritik bir araç olarak kullanılır. Ayrıca, yeme bozukluğu olan bireylerin tedavi süreçlerinin izlenmesi ve değerlendirilmesinde de önemli bir role sahiptir.

Yeme Tutum Testi-26, ilk olarak 40 maddeli YTT-40'tan türetilmiş ve daha etkili bir tarama aracı olması için 26 maddeye indirgenmiştir. Bu test, bireylerin yeme davranışları, diyet yapma sıklıkları, beden algısı ve vücut ağırlığında artma korkuları hakkındaki tutumlarını değerlendirir. Test, ayrıca BKİ gibi ölçümleri kullanarak yeme

bozukluğu riskini belirlemeye yardımcı olur ve 20 üzeri skorlar yüksek riski işaret eder, bu durumda bireyin profesyonel bir değerlendirme alması önerilir (47).

Yeme Tutum Testi -26'nın yeme bozukluğu riskini tespit etmede özellikle okul, kolej gibi eğitim kurumları ve sporcu gibi özel risk grupları için faydalı olduğu bilinmektedir. Erken teşhisin önemli olduğu kabul edilir çünkü erken müdahale, ciddi fiziksel ve psikolojik komplikasyonların önlenmesine yardımcı olabilir (48).

Ancak, YTT-26'nın bazı sınırlamaları vardır. Testin iç tutarlılığı iyi olsa da test-tekrar test güvenilirliği belirsizdir ve uzun vadede bireylerin yeme davranışlarında ve tutumlarında meydana gelebilecek değişikliklere bağlı olarak skorlar dalgalanabilir. Ayrıca test, yeme bozukluğunun farklı türlerini ayırt etme konusunda sınırlı olabilir ve yanıltıcı pozitif veya negatif sonuçlar verebilir (49).

2.4.1.4. Yeme Farkındalığı Ölçeği (YFÖ-30)

Yeme Farkındalığı Ölçeği (YFÖ-30), yeme davranışları konusunda bireysel farkındalığı ölçmek için Framson ve ekibi tarafından 2009 yılında geliştirilmiş bir araçtır (50). Türkiye'de bu ölçeğin dil adaptasyonu ve güvenilirlik testleri 2016 yılında Köse ve ark. tarafından yapılmıştır (51). Bu ölçek, yemeyle ilgili davranışları ve tutumları anlamak için kullanılır ve toplam 30 sorudan oluşur.

Yeme Farkındalığı Ölçeği-30, yeme davranışlarını yedi ana faktör altında inceler:

- 1. Disinhibisyon:** Bireylerin yeme miktarını ve zamanını ne kadar iyi kontrol edebildiklerini değerlendirir.
- 2. Duygusal Yeme:** Bireylerin yemek yeme eylemini, duygusal rahatlama veya memnuniyet amacıyla ne sıklıkta yaptıklarını ölçer.
- 3. Yeme Kontrolü:** Yemek yeme hızını ve sürecini ne kadar iyi düzenleyebildiklerini sorgular.
- 4. Odaklanma:** Bireylerin yemek sırasında tatmin ve lezzet algısına ne kadar odaklandıklarını inceler.
- 5. Yeme Disiplini:** Yeme düzeni, planlama ve hazırlık gibi disiplinli davranışların ne derece sergilendiğini değerlendirir.

6.Farkındalık: Fiziksel açlık ve tokluk durumlarının yanı sıra, yiyeceklerin enerji ve besin değeri hakkında bilgi sahibi olma düzeyini ölçer.

7.Enterferans: Duyusal uyarılar ve çevresel etkenlere karşı yeme davranışlarında gösterilen tepkileri değerlendirir.

Her bir faktör için yüksek puanlar, o özelliğin bireyde güçlü bir şekilde bulunduğunu gösterir. Yeme Farkındalığı Ölçeği-30, bireylerin yeme alışkanlıklarını ve bu alışkanlıklar üzerindeki psikolojik etmenleri detaylı bir şekilde değerlendirmek için kullanılan güvenilir bir ölçümdür. Bu ölçek hem klinik araştırmalar hem de bireysel sağlık değerlendirmeleri için etkili bir araçtır (50, 51).

2.4.1.5. Yeme Bozukluğu Envanteri (Eating Disorder Inventory, EDI)

Yeme Bozukluğu Envanteri (EDI), bireylerde görülen yeme bozuklukları ile ilgili psikolojik özellikleri değerlendirmek için geliştirilmiş kapsamlı bir öz-değerlendirme anketidir. Yeme Bozukluğu Envanteri, kişisel algılar, mükemmeliyetçilik ve aşırı zayıflık arzusu gibi çeşitli yönleri ile bu bozuklukların psikolojik boyutlarını incelemektedir (52). Başlangıçta, EDI zayıflık arzusu, bulimia, beden memnuniyetsizliği, yetersizlik, mükemmeliyetçilik, kişilerarası güvensizlik, içgörüsüz farkındalık ve olgunluk korkuları olmak üzere sekiz alt ölçek içermektedir. Bu ölçekler, yeme bozukluklarıyla ilişkili duygusal ve davranışsal özellikleri kapsamlı bir şekilde değerlendirmektedir.

1991'de tanıtılan EDI-2, orijinal ölçeğe 27 yeni madde ve üç yeni alt ölçek—ruhsal kendini yadsıma, dürtü kontrolü ve sosyal güvensizlik—ekleyerek daha ayrıntılı bir değerlendirme sunmuştur (53).

En güncel versiyon olan EDI-3, 91 madde içermekte ve 12 ayrı ölçek puanı ile 6 bileşik puan vermektedir, bu da spesifik yeme bozukluğu risklerini ve genel psikolojik uyumsuzlukları yansıtmaktadır. Yeme Bozukluğu Envanteri-3, özellikle güçlü güvenilirlik ve geçerlilik özellikleri ile dikkat çekmekte, klinik ve klinik dışı örnekler için normatif veriler sunmaktadır (54). Yeme Bozukluğu Envanteri-3, ayrıca EDI-3 Semptom Kontrol Listesi ve EDI-3 Sevk Formu gibi yeni araçlar içermekte, bu da hem klinik hem de klinik dışı ortamlarda tarama ve sevk işlemlerini kolaylaştırarak yeme bozukluklarının tanımlanması ve yönetilmesindeki etkinliğini artırmaktadır.

2.4.1.6. Yale Yeme Bağımlılığı Ölçeği (Yale Food Addiction Scale - YFAS)

Yale Yeme Bağımlılığı Ölçeği, bireylerin yiyeceklere karşı kontrolsüz isteklerini ve bu tür yeme davranışlarının bağımlılık yönlerini değerlendirmek için tasarlanmıştır. Bu ölçek, özellikle bağımlılık yapıcı yiyeceklere olan düşkünlüğü ve bu yiyeceklere karşı gelişen psikolojik ve fizyolojik tepkileri inceleyerek, yeme bozukluklarına benzer özellikler taşıyan davranışsal bağımlılıkları tanımlamaya yardımcı olur. Bireylerin yemek yeme dürtülerini, yedikten sonra yaşadıkları pişmanlık veya suçluluk duygularını ve yiyeceklere karşı aşırı bağılıklarını inceler. Bu ölçüm, yeme davranışlarının sıklığı, yoğunluğu ve ona bağlı olarak gelişen duygusal durumların yanı sıra, yeme dürtülerinin günlük yaşantı üzerindeki etkilerini de sorgular (55).

Yale Yeme Bağımlılığı Ölçeği, hem klinik hem de araştırma ortamlarında kullanılmak üzere geliştirilmiştir ve yeme davranışlarının bağımlılık yapıcı boyutlarını belirlemede önemli bir araçtır. Bu ölçek, bireylerin yeme alışkanlıklarını ve bu alışkanlıkların yaşam kalitesi üzerindeki etkilerini daha iyi anlamak için psikologlar, diyetisyenler ve sağlık profesyonelleri tarafından kullanılabilir. Bu ölçüm, yeme davranışlarının kontrol altına alınması ve olası yeme bozukluklarının önlenmesi açısından kritik öneme sahiptir (55).

2.4.1.7. Yetişkin Yeme Davranışı Ölçeği- YYDÖ (Adult Eating Behavior Questionnaire - AEBQ)

Yetişkin Yeme Davranışı Ölçeği (YYDÖ), yetişkinlerin iştah özelliklerini değerlendirmek için kullanılan bir öz-raporlama aracıdır ve Çocuk Yeme Davranışları Anketi'nden uyarlanmıştır (56). Hem yiyeceklere yönelik davranışları (yemekten keyif alma, duygusal aşırı yeme, yemek seçiciliği) hem de yiyecekten kaçınma davranışlarını (tokluk, duygusal yetersiz yeme ve yavaş yeme) içeren çeşitli alt ölçeklerle bu özellikleri değerlendirir. Anket, farklı nüfus gruplarında geçerliliği test edilmiş ve araştırma ile klinik ortamlarda kullanılabilirliğini kanıtlamıştır (57).

Yetişkin Yeme Davranışı Ölçeği, belirli yeme davranışlarını ve bu davranışların beden kütle indeksi (BKİ) ve diğer sağlıkla ilgili faktörlerle ilişkilerini tanımlamada etkili olmuştur. Özellikle, yeme davranışlarının sağlık sonuçları üzerindeki etkisini anlamak isteyen araştırmacılar ve sağlık profesyonelleri için yararlıdır. Anketin tasarımı, farklı yeme özelliklerinin genel yeme alışkanlıkları ve diyet sağlığı üzerindeki etkilerini detaylı bir şekilde incelemeye olanak tanır (10). Aynı zamanda yeme davranışlarının geniş psikolojik veya çevresel faktörlerle nasıl bağlantılı olduğu hakkında bilgiler sunar.

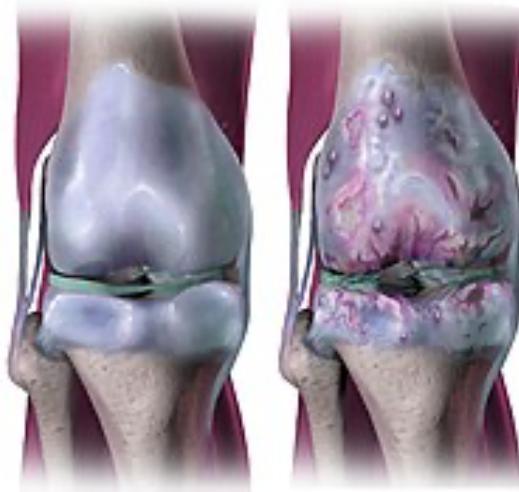
Yetişkin Yeme Davranışı Ölçeğinde “yemek keyfi” boyutunda 3 madde, “duygusal aşırı yeme” boyutunda 5 madde, “duygusal yetersiz yeme” boyutunda 5 madde, “yemek seçiciliği” boyutunda 5 madde, “yiyecek duyarlılığı” boyutunda 4 madde, “yavaş yeme” boyutunda 4 madde, “açlık” boyutunda 5 madde, “tokluk hissi” boyutunda 4 madde olmak üzere 8 alt boyut ve toplam 35 madde bulunmaktadır. Ölçek maddeleri Likert skalasına göre 1 ile 5 arasında puanlandırılmaktadır (1=Kesinlikle katılmıyorum, 2=Katılmıyorum, 3=Kararsızım, 4=Katılıyorum, 5=Kesinlikle katılıyorum) ve alınabilecek toplam puan 35 ile 175 arasındadır. Yetişkin Yeme Davranışı Ölçeğinin Türkçe versiyonu Yücel ve ark tarafından yapılan geçerlilik güvenirlik çalışmasına göre 7 alt gruba ve 26 soruya indirilmiştir (10).

Yetişkin Yeme Davranışı Ölçeğinin, Türkçe versiyonunun 20 ile 65 yaş arası yetişkinlere güvenle uygulanabileceği Yardımcı ve ark tarafından ispatlanmıştır (58).

2.5. Diz Osteoartriti

2.5.1. Tanım ve Genel Bilgiler

Osteoartritin Türkçe karşılığı eklem iltihabıdır. Eklemi oluşturan kemik, kıkırdak, sinovya ve diğer dokular bu iltihaptan etkilenir ve bazen geri dönüşümü olmayan bir hasara uğrar (59). Diz, vücudun en büyük eklemi olup osteoartritin en sık etkilediği eklemdir (60). Özellikle orta ve ileri yaş popülasyonda diz ağrısının en sık sebebi diz osteoartriti yani halk arasındaki yaygın kullanılan adıyla diz kireçlenmesidir (Şekil 2.1).



Şekil 2.1. Diz osteoartritinin görsel anlatımı. Solda normal diz eklemi görülürken sağda hasarlanmış eklem dokuları görülmektedir.

(Bruce Blaus'un CC:telif hakkı içermeyen resmi

[<https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Osteoarthritis.png>])

2.5.2. Etiyoloji

Diz osteoartritinin sıklığı son yıllarda yapılan bir meta-analizde %14,6 olarak saptanmış olup bu oran 50 yaş üstünde % 35.1'lere çıkmaktadır (61,62). Kadınlar erkeklere göre yaklaşık 2 kat daha fazla etkilenmektedir (61). Ülkemizde yapılan bir çalışmada 50 yaş üstünde diz osteoartrit prevalansı %14,8 olarak bildirilmiştir (63).

Yaş, osteoartritin önlenemeyen en sık sebebidir ve özellikle yük binen kalça ve diz gibi eklemlerde tek başına ana risk faktörü olduğu çalışmalarda kanıtlanmıştır (64, 65). Kadın cinsiyet diz osteoartritinde önlenemeyen diğer bir risk faktörüdür. Bunun yanında geçirilmiş diz travması da diz osteoartritin etyopatogenezinde yer almaktadır (66).

Obezite diz osteoartritin önlenebilir önemli risk faktörlerinden biridir. Günümüzde obezitenin yanında asıl suçlanan risk faktörü sarkopenidir fakat bu konuda kısıtlı sayıda klinik araştırma mevcuttur (67). Obezitenin önlenmesine yönelik beslenme ve diyet tedavisinde, sarkopeniyi değerlendirme ve sarkopeniyi önlemeye yönelik besin desteği uygulaması son yıllarda vurgulanmaktadır (67). Diz osteoartriti için risk faktörleri Tablo 2.2'de özetlenmiştir.

Tablo 2.2. Diz osteoartritinde risk faktörleri (65).

Kişiyeye Ait Faktörler	Ekleme Ait Faktörler
Kalıtım	Diz Yaralanması
İleri Yaş	Mekanik Yüklenme Dengesizliği
Kadın Cinsiyet	Tekrarlayan Eklem Kullanımı
Obezite / Metabolik Sendrom	Kas Güçsüzlüğü
Diyet Alışkanlıkları	Eklem Gevşekliği
Sosyoekonomik Faktörler	Kemik Dansitesi

2.5.3. Diz Osteoartritinın Bulguları

Diz osteoartritinın en önemli bulguları ağrı ve hareket kısıtlılığdır. Sabah katılığı da diğer önemli bir bulgudur. Bunların yanında dizde kısırtı hissi, eklemdede hareket kısıtlılığ ve kemik çıkıntılar diz osteoartritindeki diğer bulgulardır (68). Diz ağrısı genelde aktivite ile ilişkilidir ve istirahatle azalır. İleri evre hastalıkta ise istirahate rağmen azalmayan ağrı ve gece uykudan uyandıran ağrı tipiktir.

Diz osteoartritinın tanısında kullanılan görüntüleme yöntemleri radyografı, ultrason, manyetik rezonans görüntüleme ve bilgisayarlı tomografıdır. Pratikte en sık kullanılan yöntem ise dizin önden ve yandan çekilen röntgen görüntüleridir (69). Çekilen röntgenlerde eklemdede daralmaya göre hastalar radyolojik olarak sınıflandırılır. Kellgren-Lawrence sınıflaması diz röntgenlerinden yapılan bir sınıflama olup diz osteoartritinın ciddiyetini 4 sınıfa ayırmaktadır. Evre 0'da osteoartrit bulgusu yoktur, evre 1'de hafif düzeyde osteoartrit, evre 2-3 orta derece osteoartrit ve evre 4'de ileri düzeyde osteoartrit mevcuttur (70).

2.5.4. Diz Osteoartritinın Tedavisi

Diz osteoartriti tanısı koyulan hastalarda hastalığın evresi ne olursa olsun tedavi basamaklı şekilde yapılmaktadır. Tedavide 1.basamak olarak öncelikle yaşam tarzı değişiklikleri, beslenme değişiklikleri, egzersiz, fizik tedavi ve rehabilitasyon ve ilaç tedavileri uygulanmaktadır (71). Özellikle obeziteye bağlı diz osteoartritinde

hastanın bulguları ve fonksiyonel kısıtlılığı obezitenin tedavisiyle büyük oranda düzelmektedir (71). Yaşam tarzı değişikliklerinin amacı dizi zorlayıcı aktivitelerden mümkün olduğunca kaçınmaktır. Bunun yanında kasları güçlendirmek ve hareket açıklığını korumak için egzersizler de hastalara önerilmektedir (72).

Farmakolojik tedavide lokal veya ağızdan alınan ağrı kesiciler ve kas gevşeticiler tedavinin 1.basamağını oluşturmaktadır. Ağrı kesiciler olarak 1.basamak tedavide parasetamol içeren ilaçlar kullanılırken 2.basamakta steroid içermeyen anti-inflamatuar ilaçlar kullanılmaktadır. Üçüncü basamak tedavide oral veya transdermal opioid ilaçlar kullanılmaktadır. Glukozamin ve kondroitin içeren ilaçların kullanımı bilimsel olarak önerilmemektedir ve kılavuzda kullanılmaması şiddetle tavsiye edilmektedir (73).

Eklem içi enjeksiyonlar akut semptomları olan veya kronik semptomları olan hastalarda tedavide kullanılmaktadır. Eklem içi enjeksiyonlarda 1.basamak tedavi olarak diz eklem içine kortikosteroidler veya hyaluronik asit uygulaması yapılmaktadır (74). İkinci basamak olarak kronik ağrısı olan hastalarda büyüme faktörleri ve trombositten zengin plasma (platelet rich plasma-PRP) uygulanırken 3.basamak tedavide mezenkimal kök hücre tedavisi uygulanmaktadır (75, 76).

Diz osteoartritinin cerrahi tedavisi, diğer yöntemlerle ağrı, fonksiyonel kısıtlılık ve eklem hareket açıklığı düzelmeyen hastalarda uygulanmaktadır (77). Total diz protezi ameliyatı son evre diz osteoartrinde uygulanan bir ameliyat olup ameliyat dışı tedavilerle şikayetleri düzelmeyen hastalara uygulanmaktadır.

2.6. Total Diz Protezi Ameliyatı

Total diz protezi ameliyatı son dönem diz osteoartriti tedavisinde uygulanan elektif bir cerrahi işlemdir (78). Son dönem diz osteoartritinin tedavisinde birçok yöntem uygulanmasına ve denenmesine rağmen total diz protezi ameliyatı halen tek kesin ve etkili tedavi yöntemidir (79). Günümüzde Dünya’da diz protezi ameliyatı uygulama sıklığı yıllara göre artış göstermektedir, örneğin ülkemizde 2010 yılında yaklaşık 38.000 total diz protezi ameliyatı yapılmış olup bu rakam 4 yıl içinde 2014 yılında yaklaşık olarak 2’ye katlanarak 70.991 olarak bildirilmiştir (80). Uzayan insan ömrü ve artan ileri yaş popülasyon ile beraber değişen beslenme alışkanlıkları diz

osteoartritinde de risk faktörleri olduğu için bu rakam ileriki yıllarda daha da artış gösterecektir (Şekil 2.2).



Şekil 2.2. Total diz protezi ameliyatı öncesi ve sonrası röntgen görüntüsü.
(Prof. Dr. İsmet Yalkın Çamurcu'nun arşivinden izinle alınmıştır)

2.6.1. Tanım ve Genel Bilgiler

Total diz protezi ameliyatında diz eklemine oluşturan femur ve tibia kemiklerinin eklemi oluşturan kısımları özel kesi kılavuzları ile kesilir, daha sonra femur ve tibia ölçülerine göre belirlenen metal protez parçaları kemiğe sement denilen kemik çimentosu ile sabitlenir. İki metal protez parçasının arasına polietilen denilen sert plastik bir ara yüzey yerleştirilir. Total diz protezi ameliyatında dizin ön kısmından bir cilt kesisi yapılır ve sonra diz eklem kapsülü açılarak eklemi oluşturan femur, tibia kemikleri ve kıkırdak yüzeyleri ortaya konur. Protezlerin ölçülerine göre kemik kesileri yapılırken damar ve sinir gibi yapıların korunması hayati önem arz etmektedir (81).

2.6.2. Klinik İyileşme

Total diz protezi ameliyatı sonrası hastalar rutin olarak enfeksiyon profilaksisi ve derin ven trombozu profilaksisi tedavisi alırlar. Ameliyat sonrası rehabilitasyonda asıl amaç hastanın erken mobilize olmasını sağlamak ve normal diz eklem fonksiyonuna erken ulaşmasını sağlamaktır. Total diz protezi ameliyatı sonrası klinik

iyileşme hastanın genel durumunun iyileşmesini ve diz fonksiyonlarının iyileşmesini tanımlamaktadır. Genel tıbbi durumun dışında diz fonksiyonlarının iyileşmesi olarak klinik iyileşmeyi değerlendirdiğimizde ağrının azalması, diz eklem hareket açıklığının sağlanması, kas gücünün sağlanması ve hastanın günlük aktivitelerini rahatça yapabilmesini klinik iyilik hali olarak tanımlayabiliriz (82).

Total diz protezi ameliyatı sonrası yaşam kalitesini ve fiziksel aktiviteyi değerlendiren çalışmalarda yaşam kalitesinde ve fonksiyonda iyileşme bildirilmiştir (83). Bunun yanında hastanın klinik iyileşmesinde ameliyat öncesi egzersizler, beslenme düzeni ve aktivite düzeyi de çok önemlidir. Son dönemde popüler olan rehabilitasyon kavramı hastayı ameliyat öncesi hazırlama anlamında olup klinik iyileşmeye etkisi ameliyat sonrası uygulanan rehabilitasyon kadar önemlidir (84).

2.6.3. Klinik İyileşmenin Değerlendirilmesi

Total diz protezi ameliyatı sonrası klinik iyileşmenin değerlendirilmesinde fizik muayene bulguları, klinik testler ve klinik skorlar kullanılmaktadır (82). Total diz protezi sonuçlarının başarısını değerlendirmek için çeşitli klinik testler kullanılır. Bunlardan biri olan Oxford Diz Skoru, hastaların diz fonksiyonlarını ve ağrıyı nasıl deneyimlediğini değerlendirmek için kullanılan 12 soruluk bir anketten oluşur. Skor 0-48 arasında değişir; 0 en kötü, 48 ise en iyi sonucu gösterir. Yüksek skorlar, hastanın diz protezi sonrası iyi bir iyileşme sağladığını ve ağrısının azaldığını gösterir. Diğer yaygın değerlendirme yöntemleri arasında Knee Society Score (KSS), WOMAC ve SF-36 gibi genel yaşam kalitesi ve fonksiyonel değerlendirme ölçekleri yer alır (85).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Yeri, Zamanı ve Örneklem Seçimi

Bu gözlemsel tanımlayıcı araştırma Hacettepe Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından 27.12.2022 tarihinde 2022/22-27 sayılı karar ile etik açıdan uygun bulunmuştur (**EK-1**). Çalışma, 1 Ocak 2023 ve 1 Ekim 2023 tarihleri arasında Özel Aritmi Osmangazi Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Bölümüne başvuran ve son dönem diz osteoartriti tanısıyla total diz

protezi planlanan ve ameliyatı kabul edip ameliyat öncesi hazırlığa başlanan hastalarda yürütülmüştür. Çalışmanın belirlenmesi göz önünde bulundurulan dahil edilme ve dahil edilmeme kriterleri aşağıda belirtilmiştir.

Dahil Edilme Kriterleri:

- 18-65 yaş arası,
- Beden kütle indeksi 18,5- 39,9 kg/m² arasında belirlenen bireyler.

Dahil Edilmeme Kriterleri:

- İstenen yaş aralığında olmayanlar,
- İstenen BKİ aralığında olmayanlar,
- Çift taraflı diz osteoartriti sebebiyle eş zamanlı çift taraflı total diz protezi planlanan hastalar,
- Malignitesi olan hastalar,
- Renal ve hepatik yetmezliği olan hastalar,
- Tanısı konulmuş diyabet hastaları,
- Özel diyet uygulaması gereken bariatrik cerrahi geçiren hastalar.

Çalışmaya dahil edilmesi planlanan hasta sayısı için güç analizi uygulanmış olup, anksiyete ile yeme davranışı ilişkisini değerlendiren çalışmadaki en büyük etki düzeyi alınarak (0,31) %95 doğruluk oranına ulaşmak için gereken örneklem sayısı 104 olarak saptanmıştır (86). Çalışmaya katılmayı kabul eden 106 (95 kadın, 11 erkek) hastadan aydınlatılmış onam formu alınmıştır (EK-4).

3.2. Verilerin Toplanması ve Değerlendirilmesi

Hastalar ameliyat öncesi hazırlık için başvurduklarında, çalışmaya katılmayı kabul eden hastalara “Genel Bilgiler” ve “YYDÖ” içeren anket formu doldurmaları sağlanmıştır. Buna ek olarak her hastaya rutin olarak antropometrik ölçüm (boy uzunluğu ve vücut ağırlığı) ve “Oxford Diz Skoru” değerlendirilmesi yapılmıştır. Hem YYDÖ hem de Oxford diz skoru Türkçe çevirilerinin geçerlilikleri ve güvenilirlikleri literatürde kanıtlanmıştır (10, 87).

3.2.1. Anket Formu (EK-5)

Genel Bilgiler: Anket formunun birinci kısmı genel bilgilerden oluşmaktadır. Bu bölümde hastaların yaş, cinsiyet, boy uzunluğu (cm), vücut ağırlığı (kg), medeni durumu, eğitim durumu, meslek, tıbbi öykü (kronik hastalıklar, ilaçlar, ameliyatlar), diyet uygulama durumu, sigara/alkol tüketimi ve besin desteği kullanım bilgileri sorgulanmıştır.

Yetişkin Yeme Davranışı Ölçeği (YYDÖ): Bu bölümde YYDÖ (AEBQ – Türkçe Çevirisi) uygulanmıştır. Yetişkin Yeme Davranışı Ölçeğinin Türkçe versiyonu yapılan geçerlilik güvenlik çalışmasına göre 7 alt gruba ve 26 soruya indirilmiştir (EK-5) (10).

Yetişkin Yeme Davranışı Ölçeği değerlendirmesinde ise 7 adet alt grupta Likert skalasına göre 1 puandan 5 puana kadar olan her madde toplanmış ve her alt grup için ortalama, standart sapma, medyan ve minimum-maksimum değerleri hesaplanmıştır. Her alt grubun puanı sayısal olarak belirlenmiş fakat bir değer aralığı bulunmamıştır. Literatürdeki mevcut çalışmalarda başka kategorik verilerle ve sayısal verilerle korelasyonu değerlendirilmiştir (59).

3.2.2. Oxford Diz Skoru

Çalışmaya dahil edilen her hastaya klinisyen tarafından rutin olarak ameliyat öncesi Oxford diz skoru değerlendirmesi uygulanmıştır. Ameliyat sonrası 2. ay kontrolünde Oxford diz skoru fonksiyonel iyileşmeyi değerlendirme ve ameliyat öncesi dönemle karşılaştırma açısından tekrar değerlendirilmiştir. Oxford diz skoru 12 sorudan oluşan ve klinisyen eşliğinde doldurulan bir diz fonksiyonu skora sistemidir (EK-6). Oxford diz skorunda her sorunun 0 ile 4 arasında bir puan değeri vardır. Toplam 12 sorudan oluşan testin sonunda, her soruya verilen yanıtla göre 0-48 arasında bir puan hesaplanmaktadır. Dizin mevcut klinik durumunu değerlendiren bu teste göre; 0 puan en kötü, 48 puan ise en iyi durumu ifade etmektedir. Diz kireçlenmesi olan hastada genel olarak 0-19 puan arası ciddi osteoartriti, 20-29 puan arası orta derecede osteoartriti, 30-39 puan arası hafif derecede osteoartriti, 40-48 puan ise tedaviye ihtiyacı olmayan dizi ifade etmektedir. Diz protezi ameliyatı olan bir hastada ise 0-19 puan kötü klinik sonucu, 20-29 puan orta düzeyde klinik sonucu, 30-39 puan iyi klinik sonucu, puan aralığının 40-48 olması mükemmel klinik sonucu ifade etmektedir (87).

3.2.3. Antropometrik ölçümler

Tüm hastaların vücut ağırlığı ve boy uzunluğu bilgileri ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası 2.ay kontrolünde kayıt altına alınmıştır. Katılımcıların boy uzunluğu ve vücut ağırlığı alınarak BKİ (kg/m²) hesaplanmıştır.

Vücut ağırlığı; kalibre edilmiş dijital bir tartı (± 0.1 kg duyarlı) kullanılarak, ince kıyafetle ve ayakkabısız, mümkünse sabah açken, dışkılama sonrası ölçüm yapılmıştır (Tanita BC 418MA, Tokyo, Japan).

Boy uzunluğu; ayaklar yan yana ve baş Frankfurt düzlemde iken ölçüm yapılmıştır (Seca 213, Hamburg, Germany).

Beden Kütle İndeksi (BKİ) hesaplaması; vücut ağırlığı ve boy uzunluğu tekniğine göre ölçülmüştür. Vücut ağırlığının (kg cinsinden) boy uzunluğunun (metre cinsinden) karesine bölünmesiyle hesaplanmıştır (21).

$$BKİ \text{ (kg/m}^2\text{)} = \frac{\text{Vücut ağırlığı(kg)}}{\text{Boy uzunluğu(m}^2\text{)}}$$

Dünya Sağlık Örgütü'ne göre beden kütle indeksi <18.5 zayıf, 18.5-24.9 normal, 25.0-29.9 pre-obez, ≥ 30 obez olarak değerlendirilmiştir (5). Beden kütle indeksi ≥ 40 kg/m² olan 3.derece obez hastalar çalışma dışı bırakılmıştır.

3.3. Total Diz Protezi Ameliyatı Sonrası İzlenen Protokol

Hastalar ameliyat sonrası 4.saat anesteziistin takip ve önerisiyle oral beslenmeye geçmişlerdir. Hastane diyetisyeninin takip ve önerisiyle ameliyat sonrası hastanede beslenme düzenlenmiştir. Ameliyatın ertesi günü tüm hastalar mobilize edilmiştir. Hastalar ameliyat sonrası 2. veya 3. gün taburcu edilmiştir. Ameliyat sonrası rutin kontroller 15.gün dikişlerin alınması için ve 1, 2 ve 6.ay rutin klinik kontroller olarak düzenlenmiştir.

3.4. Verilerin İstatistiksel Olarak Değerlendirilmesi

Çalışmadan elde edilen veriler SPSS 26.0 (Statistical Package for Social Science Corp., IBM, NY, USA) istatistik programı ile değerlendirilmiştir. Sayısal veriler ortalama, standart sapma, ortanca, alt ve üst değerleri ile ifade edilmiştir. Kategorik veriler ise frekans ve yüzde olarak ifade edilmiştir. Sayısal verilerin ortalamalarının karşılaştırılmasında bağımlı gruplar için t testi kullanılmıştır. Yetişkin Yeme Davranışı Ölçeği alt grupları ortalama ve standart sapma değerleri belirlenmiştir. Bu ölçekte puanın yüksek gelmesi o yeme davranışı lehine sonuç göstermiş olup belirli bir cut-off değeri bulunmamıştır. Oxford skoru klinik sonuca göre 4 alt gruba ayrılmış ve YYDÖ alt grup puanlarının ortalamaları 4 grup için ANOVA testiyle değerlendirilmiştir. Gruplar arası farkı belirlemek için Bonferroni testi uygulanmıştır. Spearman's rho korelasyon analiziyle hem YYDÖ ve Oxford skoru arasındaki korelasyon hem de BKİ ve YYDÖ arasındaki korelasyon değerlendirilmiştir. İstatistiksel anlamlılık $p < 0.05$ değeri ile belirlenmiştir.

4. BULGULAR

4.1. Demografik Özellikler

Çalışmaya yaş ortalaması 60.2 ± 3.9 yıl olan (48-65 yaş arası) 106 hasta (95 kadın, 11 erkek) dahil edilmiştir. Hastaların 92'si evli (%86.8) 14'ü bekar (%13.2). Katılımcıların 65'i ev hanımı (%61.3), 32'si emekli (%30.2), 5 hasta işçi (%4.7), 2 hasta serbest meslek (%1.9) ve 2 hasta da ücretli çalışandır (%1.9). Katılımcılardan 11 hastanın okur-yazarlığı yoktur (%10.4), 3 hastanın okur-yazarlığı olup eğitimi yoktur (%2.8), 46 hasta ilkokul mezunu (%43.4), 12 hasta ortaokul mezunu (%11.3), 21 hasta lise mezunu (%19.8), 8 hasta ön lisans mezunu (%7.6), 3 hasta lisans mezunu (%2.8) ve 2 hasta doktora mezunudur (%1.9) (**Tablo 4.1**).

Tablo 4.1. Katılımcıların demografik özellikleri.

Yaş (yıl)		\bar{X}	SS
		60.2	3.9
		n	%
Cinsiyet	<i>Kadın</i>	95	89.6
	<i>Erkek</i>	11	10.4
Medeni Durum	<i>Evli</i>	92	86.8
	<i>Bekar</i>	14	13.2
Eğitim	<i>Okur-yazar değil</i>	11	10.4
	<i>Okur-yazar</i>	3	2.8
	<i>İlkokul</i>	46	43.4
	<i>Ortaokul</i>	12	11.3
	<i>Lise</i>	21	19.8
	<i>Üniversite (Önlisans)</i>	8	7.6
	<i>Üniversite (Lisans)</i>	3	2.8
	<i>Doktora</i>	2	1.9
Meslek	<i>Ev Hanımı</i>	65	61.3
	<i>İşçi</i>	5	4.7
	<i>Serbest Meslek</i>	2	1.9
	<i>Ücretli</i>	2	1.9
	<i>Emekli</i>	32	30.2

n: kişi sayısı

SS: standart sapma

Katılımcılardan 88'inin (%83.02) doktor tarafından tanısı konulmuş kronik hastalığı mevcuttur. Tanısı konulmuş kronik hastalıklar sıklıklarına göre; hipertansiyon (%68.9), kalp-damar hastalıkları (%26.4), tiroid hormon bozukluğu (%17), anemi (%5.7), gastrointestinal sistem bozukluğu (%5.7), solunum sistemi bozukluğu (%4.7), renal sistem bozukluğu (%1.9), hepatik sistem bozukluğu (%0.9), serebrovasküler hastalık (%0.9), parkinson hastalığı (%0.9), romatoid artrit (%0.9) ve ailevi Akdeniz ateşi (%0.9) olarak saptanmıştır (**Tablo 4.2**). Katılımcılardan 96'sının (%91) daha önce geçirdiği ameliyat öyküsü mevcuttur. Katılımcıların sigara kullanma oranı %8.5 olup, alkol kullanan birey oranı %1.9 olarak saptanmıştır (**Tablo 4.3**). Katılımcılardan sadece 9 hastanın daha önce diyet öyküsü mevcuttur (%8.5). Çalışmaya katılan 44 hastanın besin desteği kullandığı saptanmıştır (%41.5) (**Tablo 4.4**).

Tablo 4.2. Katılımcıların doktor tarafından tanısı konulmuş mevcut kronik hastalık durumları.

	n	%
Kronik Hastalıklar		
<i>Hipertansiyon</i>	73	68.9
<i>Kalp Damar Hastalığı</i>	28	26.4
<i>Tiroid Hormon Bozukluğu</i>	18	17
<i>Anemi</i>	6	5.7
<i>Gastrointestinal Sistem Bozukluğu</i>	6	5.7
<i>Solunum Sistemi Bozukluğu</i>	5	4.7
<i>Renal Sistem Bozukluğu</i>	2	1.9
<i>Hepatik Sistem Bozukluğu</i>	1	0.9
<i>Serebrovasküler Hastalık</i>	1	0.9
<i>Parkinson Hastalığı</i>	1	0.9
<i>Romatoid Artrit</i>	1	0.9
<i>Ailevi Akdeniz Ateşi (FMF)</i>	1	0.9

n: kişi sayısı

Tablo 4.3. Katılımcıların sigara-alkol kullanım durumları.

	n	%
Sigara-Alkol Kullanımı		
<i>Sigara Tüketimi</i>	9	8.5
<i>Alkol Tüketimi</i>	2	1.9

n: kişi sayısı

Tablo 4.4. Katılımcıların besin desteği kullanım durumları.

		n	%
Besin Desteği Kullanımı	<i>D Vitamini</i>	27	25.5
	<i>B₁₂ Vitamini</i>	17	16
	<i>C Vitamini</i>	7	6.6
	<i>Multivitamin</i>	5	4.7
	<i>Kalsiyum</i>	6	5.7
	<i>Magnezyum</i>	10	9.4
	<i>Kollajen</i>	10	9.4
	<i>Omega 3</i>	3	2.8
	<i>Probiyotik</i>	1	0.9
	<i>Çinko</i>	1	0.9

n: kişi sayısı

4.2. Katılımcıların Antropometrik Ölçümleri

Hastaların ortalama boy uzunluğu 161.3 ± 7.8 cm olarak ölçülmüştür. Hastaların ortalama vücut ağırlığı ameliyat öncesi 81.9 ± 14 kg olup, ameliyat sonrası ortalama vücut ağırlığı 79.7 ± 13.1 kg olarak ölçülmüştür. Katılımcıların ortalama BKİ değeri ameliyat öncesi 31.5 ± 5.3 kg/m², ameliyat sonrası 30.7 kg/m² hesaplanmıştır (**Tablo 4.5**).

Beden kütle indeksi sınıflamasına göre ameliyat öncesi 16 hasta (%15) normal, 27 hasta (%25) pre-obez, 40 hasta (%38) 1.derece obez ve 23 hasta (%22) 2.derece obez olarak sınıflanmıştır (**Tablo 4.6**).

Kadınlarda ameliyat öncesi ortalama BKİ değeri 31.6 ± 5.3 kg/m² olarak hesaplanırken, erkeklerde ortalama BKİ değeri 30.8 ± 6.2 kg/m² olarak hesaplanmıştır. Cinsiyetlere göre ameliyat öncesi ortalama BKİ değerleri arasında istatistiksel anlamlı düzeyde fark saptanmamıştır ($p=0.661$).

Tablo 4.5. Katılımcıların ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası antropometrik ölçümlerinin değerlendirilmesi.

	Ameliyat Öncesi	Ameliyat Sonrası	p*
	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	
Vücut Ağırlığı (kg)	81.9±14	79.7±13.1	<0.001
Beden Kütle İndeksi (kg/m²)	31.5±5.3	30.7±5.1	<0.001

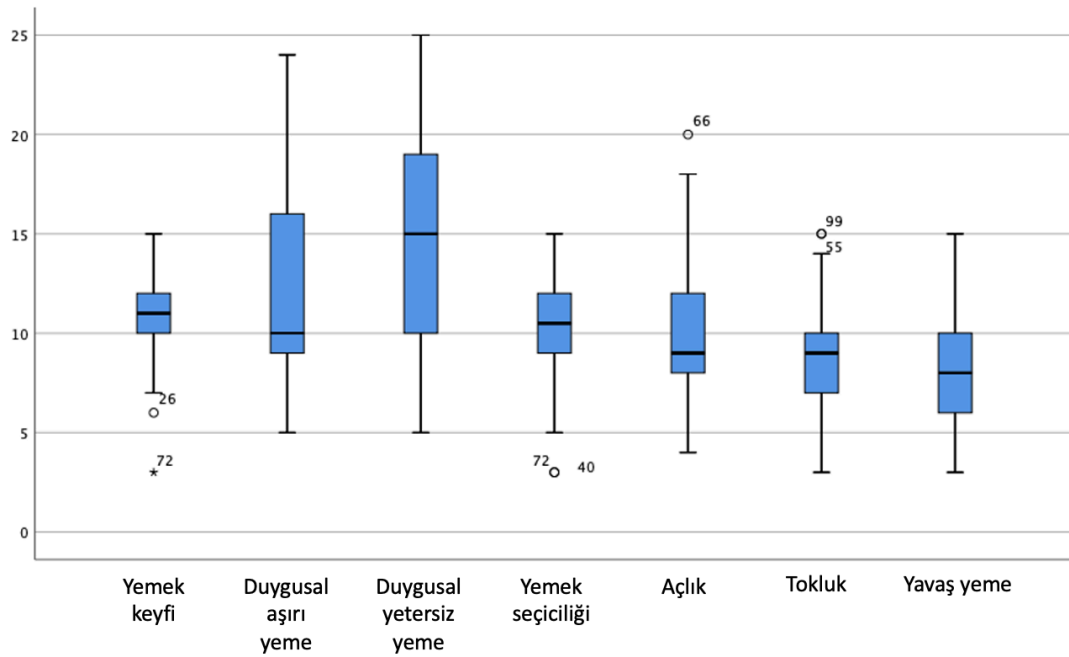
* İki bağımlı parametrik sürekli verinin karşılaştırılmasında paired sample t-test kullanılmıştır.

Tablo 4.6. Katılımcıların ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası BKİ sınıflaması dağılım tablosu.

	Normal		Pre-Obez		1.Derece Obez		2.Derece Obez	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Ameliyat Öncesi	16	(%15)	27	(%25)	40	(%38)	23	(%22)
Ameliyat Sonrası	18	(%17)	29	(%27)	36	(%34)	23	(%22)

4.3. Yetişkin Yeme Davranışı Ölçeği

Katılımcıların YYDÖ ortalama sonuçları sırasıyla yemek keyfi için 11.3±2.2 puan (3-15 puan arası), duygusal aşırı yeme için 11.6±4.6 puan (5-24 puan arası), duygusal yetersiz yeme için 14.3±5.2 puan (5-25 puan arası), yemek seçiciliği için 10.3±2.7 puan (3-15 puan arası), açlık için 9.8±3.1 puan (4-20 puan arası), tokluk için 8.5±2.4 puan (3-15 puan arası) ve yavaş yeme için 8.3±3.2 puan (3-15 puan arası) olarak hesaplanmıştır (Şekil 4.1).



Şekil 4.1. Yetişkin Yeme Davranışı Ölçeği alt grupları puanlarının histogram dağılım grafiği.

Yemek keyfi puanının kadınlarda ortalama 11.1 ± 2.3 puan, erkeklerde ise 12.8 ± 1.5 puan olduğu gözlemlenmiştir ($p=0.004$). Diğer alt gruplarla cinsiyet arasında anlamlı düzeyde bir ilişki saptanmamıştır (duygusal aşırı yeme: $p=0.827$, duygusal yetersiz yeme: $p=0.161$, yemek seçiciliği: $p=0.610$, açlık: $p=0.066$, tokluk: $p=0.417$, yavaş yeme: $p=0.681$) (**Tablo 4.7**).

Tablo 4.7. Katılımcıların cinsiyetlerine göre YYDÖ alt grup ortalama puanları.

	Kadın (n=95)	Erkek (n=11)	p*
	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	
Yemek keyfi	11,1±2,3	12,8±1,5	0,004
Duygusal aşırı yeme	11,6±4,8	11,3±3,8	0,827
Duygusal yetersiz yeme	14,1±5,2	16,4±4,9	0,161
Yemek seçiciliği	10,3±2,6	9,7±3,6	0,610
Açlık	9,9±3,2	8,5±2,0	0,066
Tokluk	8,4±2,4	9,1±2,4	0,417
Yavaş yeme	8,2±3,2	8,7±3,7	0,681

SS: Standard Sapma, n: kişi sayısı

*İki bağımsız değişkenin karşılaştırılmasında Student t-testi kullanılmıştır

Katılımcıların eğitim durumları gruplandırıldığında okuryazar olmayanlar ile okuryazarlığı olup eğitimi olmayan veya ilköğretim mezunları arasında duygusal yetersiz yeme ortalama puanları arasında anlamlı fark saptanmıştır (p=0.033). Katılımcıların eğitim durumu grupları ile YYDÖ alt gruplarından olan yemek keyfi (p=0,204), duygusal aşırı yeme (p=0.120), yemek seçiciliği (p=0.245), açlık (p=0.208), tokluk (p=0.220) ve yavaş yeme (p=0.646) ortalama puanları arasında anlamlı fark saptanmamıştır (**Tablo 4.8**).

Tablo 4.8. Katılımcıların eğitim durumuna göre YYDÖ alt grup ortalama puanların dağılım tablosu.

Eğitim Durumu	n	Yemek keyfi $\bar{X} \pm SS$	Duygusal aşırı yeme $\bar{X} \pm SS$	Duygusal yetersiz yeme $\bar{X} \pm SS$	Yemek seçiciliği $\bar{X} \pm SS$	Açlık $\bar{X} \pm SS$	Tokluk $\bar{X} \pm SS$	Yavaş yeme $\bar{X} \pm SS$
Okur yazar değil	11	12,3±2,2	12,5±5,9	10,1±3,1 ^a	11,5±2,1	10,4±4,4	7,6±3,2	7,3±4,4
Okur-yazar veya ilkokul mezunu	49	11,3±2,2	11,6±5,1	15,0±5,5 ^b	10,4±2,9	10,0±3,1	8,3±2,1	8,2±3,4
Ortaokul veya lise mezunu	33	10,7±2,5	10,4±3,4	14,5±5,1 ^{a,b}	9,7±2,5	8,9±2,9	9,2±2,6	8,4±3,0
Üniversite veya doktora mezunu	13	11,8±1,6	13,9±3,8	15,1±4,1 ^{a,b}	10,0±2,5	10,7±2,4	8,6±2,1	8,9±1,6
p*		0,204	0,120	0,033	0,245	0,208	0,220	0,646

* ANOVA testine göre p değerleri. İstatistiksel olarak anlamlı olan p değeri koyu renkle gösterilmiştir. Aynı sütundaki farklı küçük harfler istatistiksel anlamlı farkı göstermektedir.

n: kişi sayısı

4.4. Beden Kütle İndeksi ve YYDÖ İlişkisi

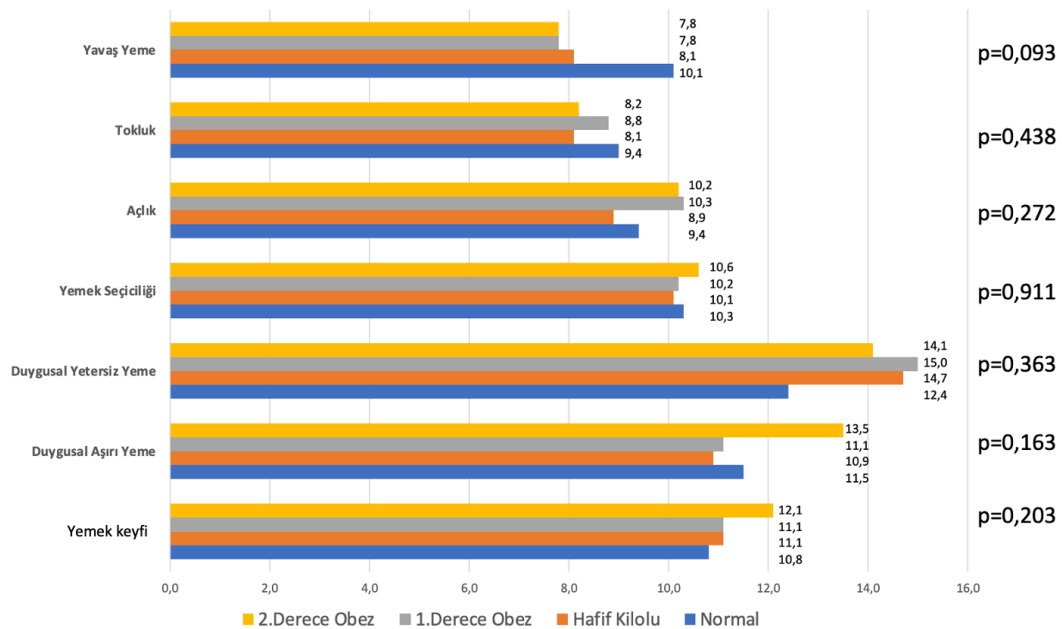
Hastaların BKİ'ne göre sınıflandırılması ile YYDÖ alt grup puanları arasındaki fark değerlendirildiğinde, BKİ sınıfları arasında YYDÖ alt grup puanları açısından anlamlı fark saptanmamıştır. Tablodaki sonuçlar ve grafik detaylı incelendiğinde yemek keyfi, duygusal aşırı yeme ve yemek seçiciliğinin 2.derece obezlerde daha yüksek olduğu gözlenmiştir fakat bu istatistiksel anlamlı düzeyde bir fark oluşturmamıştır (sırasıyla p=0.203, p=0.163 ve p=0.911). Bunun yanında diğer bir dikkat çeken bulgu ise yavaş yeme puanları BKİ sınıflaması normal olan bireylerde pre-obez ve obez bireylere göre daha yüksek bulunmuştur. Fakat bu fark da istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (p=0.093) (Tablo 4.9) (Şekil 4.2).

Tablo 4.9. Katılımcıların ameliyat öncesi BKİ sınıflamasına göre YYDÖ alt grup ortalama puanlarının dağılım tablosu.

YYDÖ alt grupları	BKİ Sınıflaması				p *
	Normal	Pre-Obez	1.Derece Obez	2.Derece Obez	
	n=16	n=27	n= 40	n=23	
	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	
<i>Yemek Keyfi</i>	10,8±2,0	11,1±2,2	11,1±2,6	12,1±1,8	0.203
<i>Duygusal Aşırı Yeme</i>	11,5±4,2	10,9±4,4	11,1±4,8	13,5±4,8	0.163
<i>Duygusal Yetersiz Yeme</i>	12,4±4,8	14,7±6,3	15,0±4,8	14,1±4,4	0.363
<i>Yemek Seçiciliği</i>	10,3±2,4	10,1±2,8	10,2±2,7	10,6±2,9	0.911
<i>Açlık</i>	9,4±3,1	8,9±3,1	10,3±3,1	10,2±3,2	0.272
<i>Tokluk</i>	9,0±1,7	8,1±2,3	8,8±2,2	8,2±3,1	0.438
<i>Yavaş Yeme</i>	10,1±3,4	8,1±2,9	7,8±3,2	7,8±3,1	0.093

* Çoklu parametrik sürekli verilerin karşılaştırılmasında ANOVA testi kullanılmıştır.

SS: standart sapma, YYDÖ: yetişkin yeme davranışı ölçeği



Şekil 4.2. Beden kütle indeksi sınıflamasına göre YYDÖ alt grup ortalama puanların dağılımını gösteren sütun grafiği.

Katılımcıların ameliyat öncesi BKİ değerleri ve YYDÖ alt grup puanları arasındaki ilişki değerlendirildiğinde ameliyat öncesi BKİ değerleri ile duygusal aşırı yeme puanları arasında anlamlı ilişki saptanmıştır ($p=0.042$, $r=0.198$). Katılımcıların ameliyat sonrası BKİ değerleri ile YYDÖ alt grup ilişkisi değerlendirildiğinde, ameliyat sonrası BKİ değerleri ile yavaş yeme puanları arasında negatif anlamlı ilişki saptanmıştır ($p=0.041$, $r=-0.199$) (**Tablo 4.10**).

Tablo 4.10. Katılımcıların ameliyat öncesi ve sonrası BKİ değerleri ile YYDÖ alt grup puanları arasındaki ilişki.

	Ameliyat öncesi BKİ (kg/m ²)		Ameliyat sonrası BKİ (kg/m ²)	
	r	p*	r	p*
Yemek keyfi	0.155	0.112	0.158	0.107
Duygusal aşırı yeme	0.198	0.042	0.168	0.085
Duygusal yetersiz yeme	0.119	0.223	0.127	0.196
Yemek seçiciliği	0.030	0.761	0.058	0.555
Açlık	0.120	0.219	0.125	0.200
Tokluk	-0.068	0.488	-0.053	0.590
Yavaş yeme	-0.177	0.070	-0.199	0.041

* Spearman's rho korelasyon analizine göre p değeri.
Anlamlı p değerleri koyu rakamlarla gösterilmiştir.

4.5. Oxford Skoru

Katılımcıların ameliyat öncesi Oxford skorları değerlendirildiğinde ortalama Oxford skoru 14.9 ± 6.5 puan olarak hesaplanmıştır. Kadınlarda ($n=95$) ortalama Oxford skoru 14.5 ± 5.9 puan olarak hesaplanmış olup erkeklerde ($n=11$) ortalama 18.9 ± 9.3 olarak hesaplanmıştır ($p=0.155$).

Katılımcıların ameliyat sonrası Oxford skorları değerlendirildiğinde ortalama Oxford skoru $30.8\pm 6,9$ puan olarak hesaplanmıştır. Kadınlarda ($n=95$) ameliyat sonrası ortalama Oxford skoru 30.8 ± 6.8 puan olarak hesaplanmış olup erkeklerde ($n=11$) ortalama 30.8 ± 8.2 olarak hesaplanmıştır ($p=0.982$). Katılımcıların ameliyat

sonrası ortalama Oxford skorları ameliyat öncesi ortalama Oxford skorlarına göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yükselmiştir ($p < 0.001$) (**Tablo 4.11**).

Tablo 4.11. Katılımcıların ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası ortalama Oxford skorlarının karşılaştırılması.

	Ameliyat Öncesi	Ameliyat Sonrası	p*
	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	
Toplam Oxford Skoru (puan)	14.9±6.5	30.8±6.9	<0.001

* İki bağımlı parametrik sürekli verinin karşılaştırılmasında paired sample t-test kullanılmıştır.

Oxford skorlarına göre klinik sonuç değerlendirildiğinde ameliyat öncesi 86 hastada (%81,1) kötü derecede klinik durum, 16 hastada (%15,1) orta derecede klinik durum ve 4 hastada (%3,8) hafif klinik durum olarak değerlendirilmiştir (**Tablo 4.12**).

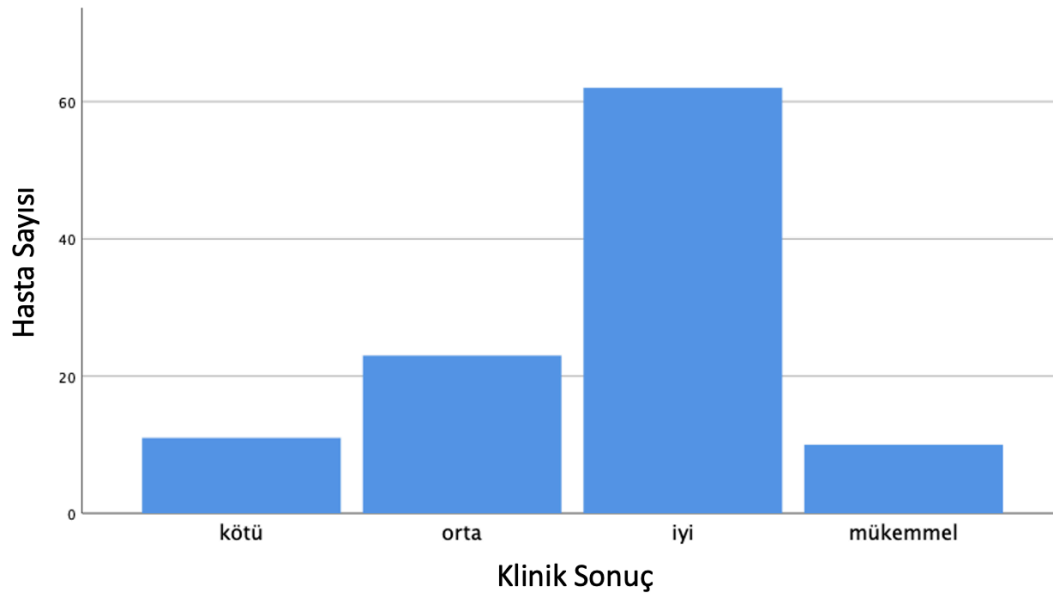
Ameliyat sonrası Oxford skorlarına göre klinik sonuç değerlendirildiğinde 11 hastada (%10,4) kötü derecede klinik durum, 23 hastada (%21,7) orta derecede klinik durum, 62 hastada (%58,5) iyi derecede klinik durum ve 10 (%9,4) katılımcıda ise mükemmel derecede klinik durum olarak değerlendirilmiştir ($p < 0.001$) (**Tablo 4.12**) (**Şekil 4.3**).

Tablo 4.12. Katılımcıların ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası Oxford skorlarına göre klinik durumlarının dağılım tablosu.

Oxford Skoruna Göre Klinik Durum	Ameliyat Öncesi		Ameliyat Sonrası		p*
	n	%	n	%	
Kötü (0-19 puan)	86	81,1	11	10,4	<0.001
Orta (20-29 puan)	16	15,1	23	21,7	
İyi (30-39 puan)	4	3,8	62	58,5	
Mükemmel (40-48 puan)	0	0	10	9,4	

* Ki kare testine göre p değeri

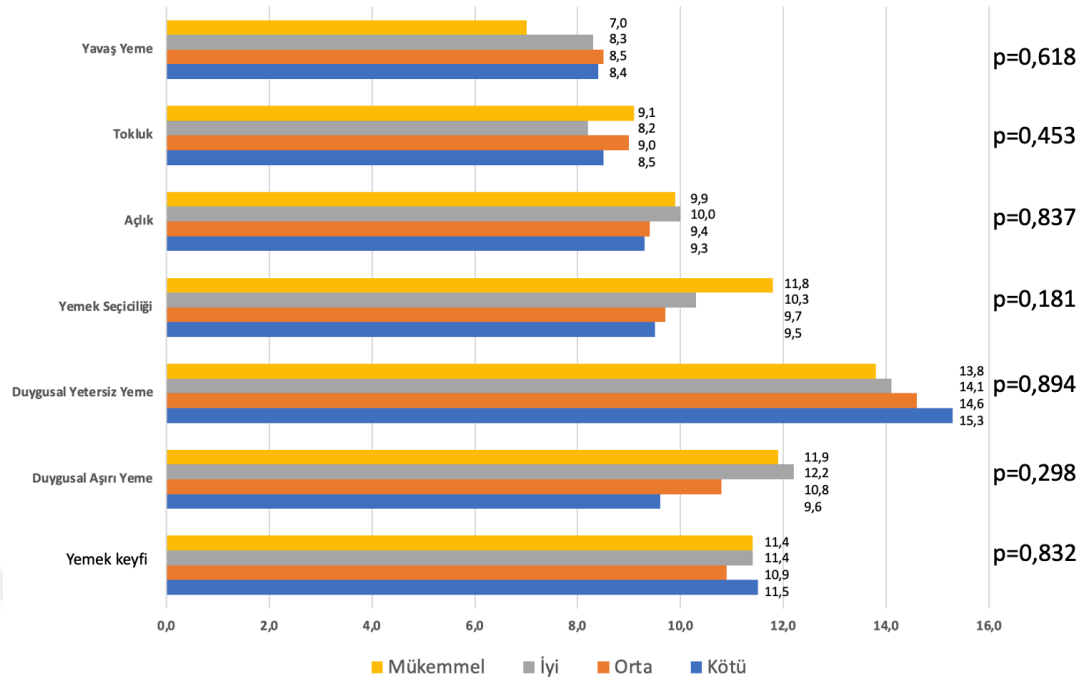
n: kişi sayısı



Şekil 4.3. Oxford skoruna göre ameliyat sonrası 2.ay klinik sonuçların sütun grafiği.

4.6. Yetişkin Yeme Davranışı Ölçeği ve Klinik Sonuç İlişkisi

Katılımcıların Oxford skoruna göre klinik sonuç grupları ve YYDÖ alt grupları ortalama puanlarının karşılaştırması **Tablo 4.13**'te gösterilmiştir. Yetişkin Yeme Davranışı Ölçeği alt grupları ve Oxford skoruna göre klinik sonuçların ilişkisi değerlendirildiğinde hiçbir yeme davranış tipinin klinik sonuçlarla anlamlı ilişkisi saptanmamıştır. Yapılan istatistiksel analize göre hastalar klinik sonuçlara göre gruplandırıldığında YYDÖ tüm alt gruplarının ortalamalarının anlamlı fark göstermediği görülmüştür. Fakat tablo detaylı incelendiğinde “duygusal yetersiz yeme” arttıkça sonucun kötüleştiği, tam tersi “yemek seçiciliği” arttıkça sonucun iyileştiği gözlenmiştir. Fakat bu istatistiksel anlamlı bir fark yaratmamıştır (duygusal yetersiz yeme: $p=0,894$ ve yemek seçiciliği: $p=0,181$) (**Şekil 4.4**) (**Tablo 4.13**).



Şekil 4.4. Oxford skoruna göre klinik sonuç ve YYDÖ alt grup ortalama puanlarının dağılımını gösteren sütun grafiği.

Tablo 4.13. Katılımcıların Oxford skoruna göre klinik sonuç grupları ile YYDÖ alt grup ortalama puanlarının dağılım tablosu.

	Kötü (n=11)	Orta (n=23)	İyi (n=62)	Mükemmel (n=10)	p*
	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	
<i>Yemek Keyfi</i>	11,5±2,1	10,9±2,5	11,4±2,3	11,4±2,2	0.832
<i>Duygusal Aşırı Yeme</i>	9,6±3,9	10,8±4,2	12,2±4,9	11,9±4,4	0.298
<i>Duygusal Yetersiz Yeme</i>	15,3±6,5	14,6±5,4	14,1±4,8	13,8±5,1	0.894
<i>Yemek Seçiciliği</i>	9,5±3,1	9,7±2,3	10,3±2,8	11,8±2,0	0.181
<i>Açlık</i>	9,3±3,0	9,4±3,0	10,0±3,3	9,9±2,3	0.837
<i>Tokluk</i>	8,5±2,6	9,0±2,6	8,2±2,2	9,1±2,5	0.453
<i>Yavaş Yeme</i>	8,4±3,3	8,5±3,4	8,3±3,1	7,0±2,9	0.618

* Çoklu parametrik sürekli verilerin karşılaştırılmasında ANOVA testi kullanılmıştır.

SS: standart sapma

Katılımcıların ameliyat öncesi Oxford skorları ve YYDÖ alt grup puanları arasındaki ilişki değerlendirildiğinde, ameliyat öncesi Oxford skorları ile YYDÖ alt grup puanları arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır ($p > 0.05$). Katılımcıların ameliyat sonrası Oxford skorları ve YYDÖ alt grup puanları arasındaki ilişki değerlendirildiğinde, ameliyat sonrası Oxford skorları ile yemek seçiciliği arasında anlamlı ilişki saptanmıştır ($p = 0.035$, $r = 0.205$) (Tablo 4.14).

Tablo 4.14. Katılımcıların ameliyat öncesi ve sonrası Oxford skorları ile YYDÖ alt grup puanları arasındaki ilişki.

	Ameliyat öncesi Oxford skoru		Ameliyat sonrası Oxford skoru	
	r	p*	r	p*
Yemek keyfi	0.172	0.078	0.026	0.791
Duygusal aşırı yeme	0.011	0.908	0.138	0.159
Duygusal yetersiz yeme	-0.024	0.807	-0.049	0.618
Yemek seçiciliği	0.083	0.399	0.205	0.035
Açlık	-0.026	0.794	0.085	0.385
Tokluk	0.132	0.179	0.003	0.973
Yavaş yeme	-0.152	0.120	-0.018	0.858

* Spearman's rho korelasyon analizine göre p değeri.
Anlamlı p değerleri koyu rakamlarla gösterilmiştir.

4.7. Beden Kütle İndeksi ile Oxford Skoru ve Klinik Sonuç İlişkisi

Katılımcıların BKİ sınıfları arasında ameliyat sonrası ortalama Oxford skorları açısından anlamlı fark saptanmamıştır ($p=0.567$) (Tablo 4.15). Katılımcıların ameliyat sonrası Oxford skorlarına göre klinik sonuç grupları ile BKİ sınıfları arasında istatistiksel anlamlı düzeyde ilişki gözlenmemiştir ($p=0.694$) (Tablo 4.16) (Şekil 4.5).

Tablo 4.15. Katılımcıların BKİ sınıflarının ameliyat sonrası ortalama Oxford skoru dağılım tablosu.

	Beden Kütle İndeksi Sınıflaması				p*
	Normal	Pre-Obez	1.Derece Obez	2.Derece Obez	
	n=16	n=27	n=40	n=23	
	$\bar{X}\pm SS$	$\bar{X}\pm SS$	$\bar{X}\pm SS$	$\bar{X}\pm SS$	
Oxford Skoru (puan)	31,1 \pm 5,9	29,4 \pm 7,4	31,8 \pm 6,9	30,4 \pm 7,0	0.567

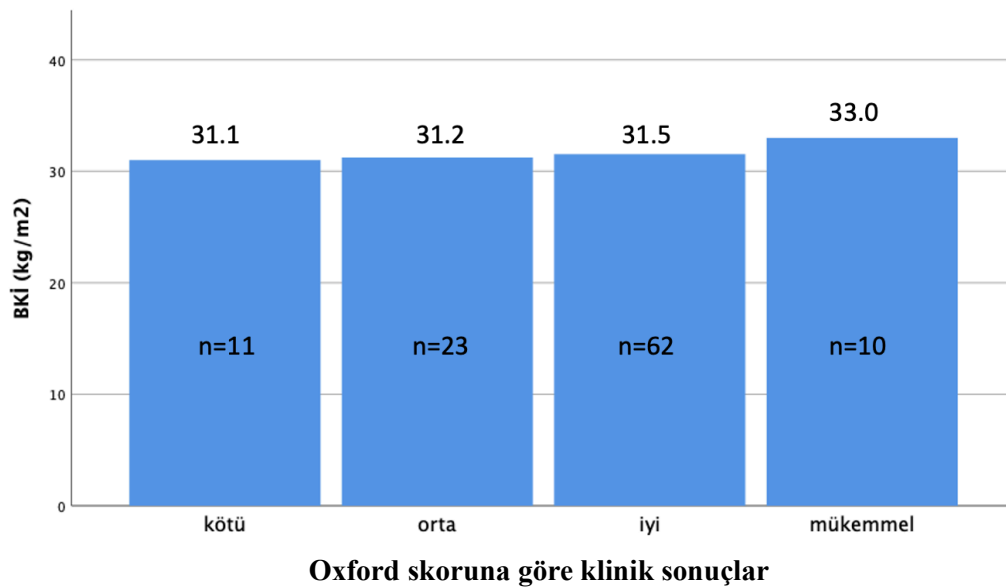
* Çoklu parametrik sürekli verilerin karşılaştırılmasında ANOVA testi kullanılmıştır.

Tablo 4.16. Katılımcıların BKİ sınıflaması ve Oxford skoruna göre klinik sonuç grupları dağılım tablosu.

Oxford skoruna göre klinik sonuç	Beden Kütle İndeksi Sınıflaması								p*
	Normal (n=16)		Pre- Obez (n=27)		1.Derece Obez (n=40)		2.Derece Obez (n=23)		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
<i>Mükemmel</i>	1	0,9	1	0,9	6	5,7	2	1,9	0.694
<i>İyi</i>	10	9,4	16	15,1	22	20,8	14	13,2	
<i>Orta</i>	4	3,8	5	4,7	10	9,4	4	3,8	
<i>Kötü</i>	1	0,9	5	4,7	2	1,9	3	2,8	

* Kategorik verilerin karşılaştırılmasında Ki-Kare testi kullanılmıştır.

n: kişi sayısı



Şekil 4.5. Katılımcıların Oxford skoruna göre klinik sonuç gruplarının ortalama BKİ değerlerinin sütun grafiği.

5.TARTIŞMA

Bu çalışmada, total diz protezi ameliyatı öncesi hastalara YYDÖ uygulanmış ve hastaların erken dönem klinik sonuçları ve yeme davranışları arasındaki ilişki incelenmiştir. Araştırmanın en dikkat çekici sonucu, katılımcıların ameliyat sonrası Oxford skorları ve YYDÖ ilişkisi değerlendirildiğinde, ameliyat sonrası Oxford skorları ile yemek seçiciliği arasında anlamlı ilişki saptanmıştır ($p=0.035$, $r=0.205$)(**Tablo 4.14**). Fakat Oxford skorları klinik sonuca göre gruplandırıldığında gruplar arasında YYDÖ puanları açısından anlamlı fark saptanmamıştır (**Tablo 4.13**). Benzer şekilde BKİ sınıflamasına göre sınıfların YYDÖ puanları arasında da anlamlı fark saptanmamıştır (**Tablo 4.9**). Fakat, ameliyat öncesi BKİ ile duygusal aşırı yeme arasında ve ameliyat sonrası BKİ ile yavaş yeme arasında anlamlı ilişki olduğu görülmüştür (sırasıyla $p=0.042$, $r=0,198$ ve $p=0,041$, $r=-0,199$) (**Tablo 4.10**).

Genel olarak bu çalışmada, YYDÖ ve klinik sonuçlar arasında ilişki olduğu ve YYDÖ ve BKİ arasında ilişki olduğu kısmen kabul edilebilmektedir.

5.1. Katılımcıların Genel Özellikleri ile Ameliyat Sonucu İlişkisi

Bu çalışmada yaş ortalaması 60.2 ± 3.9 yıl olan 106 hastanın (95 kadın, 11 erkek) verileri incelenmiştir. Hastaların çoğunluğu evli (%86.8) ve ev hanımıdır (%61.3). Katılımcıların eğitim düzeyleri ise genellikle ilkokul mezunudur (%43.4) (Tablo 4.1). Diz protezi ameliyatı sonuçları ile kadın cinsiyeti arasındaki ilişkiyi araştıran bir çalışmada, kadınların erkeklere kıyasla ameliyat sonrası farklı işlevsel sonuçlar ve ağrı seviyeleri yaşadığını göstermiştir. Kadınlar genellikle ameliyat sonrası daha fazla ağrı ve azalmış fonksiyon bildirmiştir (88). Bu çalışmada, kadın ve erkek cinsiyeti arasında klinik sonuçlarda ciddi bir fark saptanmamıştır. Telfair ve ark. eğitimli bireylerin sağlık bilincine daha fazla sahip olma eğiliminde oldukları için, ameliyat öncesi ve sonrası beslenme yönergelerine daha sıkı sıkıya uyduklarını bildirmiştir. Yazarlar ayrıca, eğitim durumu yüksek bireylerin, ameliyat sonrası bakım konusunda daha bilinçli olduklarını ve doktor tavsiyelerine uyma olasılıklarının daha yüksek olduğunu bildirmiştir (89). Bu nedenle, eğitim durumu, beslenme ve ameliyat sonrası takip, bireylerin genel sağlıklarını ve cerrahi sonuçlarını iyileştirmede önemli roller oynamaktadır. Bu çalışmada ilkokul mezunlarının fazla olması, ameliyat sonrası iyileşme sürecinde beslenme ve bakım bilincinin önemini vurgulamaktadır. Bu

nedenle, ameliyat öncesi ve sonrası dönemde beslenme eğitimi ve destekleyici bakım programlarının uygulanması, cerrahi sonuçların iyileştirilmesine katkı sağlayabilmektedir.

Hastaların ek hastalıkları incelendiğinde, yaklaşık her 5 hastanın 4'ünde ek kronik hastalık mevcuttur. En sık kronik hastalıkların sırasıyla hipertansiyon ve kalp-damar hastalıkları olduğu gözlemlenmiştir (Tablo 4.2). Hughes ve ark. hipertansiyon ve kardiyovasküler hastalıklar gibi kronik sağlık koşulları olan bireylerin, ameliyat sonrası iyileşme süreçlerinde özel diyet gereksinimleri ve dikkatli takip gereksinimi olduğunu bildirmişlerdir (90). Li ve ark. hipertansiyonu olan bireylerde total diz protezi ameliyatı komplikasyonlarını inceledikleri çalışmalarında, bu hasta grubunda akut böbrek yetmezliği riskinin olduğunu bildirmişlerdir (91). Bu çalışmada, hastaların yaklaşık %80'inde hipertansiyon ve kardiyovasküler hastalıklar gibi kronik rahatsızlıklar bulunduğu gözlemlenmiştir. Bu durumlar, ameliyat sonrası iyileşme süreçlerinde özel diyet gereksinimlerini ve dikkatli takibi zorunlu kılmaktadır. Özelleştirilmiş beslenme planları, komplikasyon risklerini azaltarak iyileşmeyi destekler ve genel sağlık durumunu iyileştirir. Beslenme, bu hastalıkların yönetimi ve ameliyat sonrası iyileşme sürecinde merkezi bir rol oynar; dengeli ve özelleştirilmiş bir diyet, ilgili sağlık sorunlarının kontrol altında tutulmasına ve ameliyat sonrası iyileşme sürecinin optimizasyonuna önemli katkılar sağlar. Bu nedenle, hastaların ve sağlık profesyonellerinin, bireysel sağlık durumlarına uygun detaylı beslenme stratejileri geliştirmeleri, ameliyat sonrası iyileşme başarısını artırırken genel sağlık durumlarını da iyileştirebilmektedir.

Çalışmaya katılan 44 hastanın besin desteği kullandığı saptanmıştır (%41.5). En sık kullanılan besin desteği D vitamini olarak saptanmıştır (Tablo 4.4). Iglar ve Hogan yaptıkları sistematik derlemede, D vitamini düzeyinin beslenme bozuklukları ve ameliyat sonrası iyileşme süreçlerinde kritik bir role sahip olduğunu vurgulamışlardır (92). Vivek ve ark. yaptıkları meta analizde D vitamin düzeyi düşük olan bireylerde total diz protezi ameliyatı sonrası kötü sonuçlar bildirmişler ve vitamin D takviyesinin sonuçları olumlu etkilediğini gözlemlemişlerdir (93). Bu çalışmada hastaların kullandığı besin destekleri incelendiğinde, vitamin D kullanımının yüzde 25 oranında olduğu gözlemlenmiştir. D vitamini, kemik sağlığını destekleyerek ve bağışıklık sistemini güçlendirerek, özellikle ortopedik cerrahi geçiren hastaların

iyileşme sürecinde kritik bir rol oynamaktadır. Bu nedenle, D vitamini eksikliğini önlemek, ameliyat sonrası komplikasyon risklerini azaltabilmekte ve iyileşme sürecini hızlandırabilmektedir.

5.2. Katılımcıların Antropometrik Ölçümleri ile Yeme Davranışı ve Ameliyat Sonucu İlişkisi

Bu çalışmada, hastaların ameliyat öncesi ve sonrası ortalama vücut ağırlıkları sırasıyla 81.9 ± 14 kg ve 79.7 ± 13.1 kg olarak ölçülmüştür (Tablo 4.5). Ortalama BKİ değeri 31.5 ± 5.3 kg/m² olarak hesaplanmıştır. Beden kütle indeksi sınıflamasına göre, hastaların %15'i normal, %25'i pre-obez, %38'i 1. derece obez ve %22'si 2. derece obez olarak sınıflandırılmıştır. Bu dağılım, hastaların çoğunluğunun obeziteye yönelik bir eğilim gösterdiğini ve 1. derece obez grubunun en büyük oranı oluşturduğunu ortaya koymuştur. Literatürde obezitenin total diz protezi (TDP) sonuçları üzerindeki etkisi özellikle morbid obez hastalar açısından farklı şekilde değerlendirilmiştir. Chaudhry ve ark. yaptığı meta analiz çalışmasında, hastalar ciddi obez (BKİ >35 kg/m²), morbid obez (BKİ >40 kg/m²) ve süper obez (BKİ >50 kg/m²) olarak üç farklı sınıfa ayrılmıştır (94). Çalışmada, genel olarak ciddi ve morbid obez hastalarda revizyon riskinin yüksek olduğu belirlense de, protezin gevşemesine bağlı olarak yapılan aseptik revizyon operasyonlarının obez olmayanlara kıyasla anlamlı derecede yüksek olmadığı gözlemlenmiştir. Bununla birlikte, yalnızca süper obez hastalarda fonksiyonel skorlar anlamlı derecede düşük bulunmuştur (94). Beden kütle indeksine göre zayıf (BKİ < 20 kg/m²) olan hastaların durumu da önemlidir. Katakam ve ark. BKİ'ne göre zayıf olan hastalarda TDP sonrası mortalite riskinin sekiz kat arttığını ve hastanede kalış süresinin uzadığını göstermiştir (95). Türkiye İstatistik Kurumunun (TÜİK) 2022 verilerine göre, Türkiye'deki yetişkin nüfusun önemli bir kısmı pre-obez veya obez kategorisinde yer almaktadır (96). Bu demografik durum, TDP ameliyatlarının planlanmasında ve hasta yönetiminde önemli faktörlerden biridir. Bu çalışmada da benzer bir eğilim gözlemlenmiş, hastaların çoğunluğu pre-obez veya 1. derece ve 2. derece obez oldukları bulunmuştur. Bu bulgular, obezitenin osteoartrit için bir risk faktörü olduğunu ve bu durumun TDP ameliyatlarına olan ihtiyacı artırdığını doğrular niteliktedir. Obezite, özellikle morbid obezite, TDP sonrası komplikasyon riskini artırmakta ve ameliyat sonrası iyileşme sürecini olumsuz etkilemektedir. Ancak,

obezitenin ameliyat sonuçları üzerindeki etkisiyle ilgili kesin ve tutarlı bir kanıt sunan yüksek düzeydeki çalışmalar mevcut değildir. Bu nedenle, morbid obez hastalar üzerinde yapılan çalışmalar genellikle bu hastaları dışarıda bırakma eğilimindedir. Bu nedenle bu çalışmaya morbid obez hastalar dahil edilmemiştir. Beden kütle indeksine göre zayıf bireyler yalnızca malnütrisyon ve genel sağlık durumu açısından değil, aynı zamanda ortopedik ameliyat sonuçları açısından da önemli bir risk faktörü olduğu literatürde bildirilmiştir. Morbid obezler çalışmaya dahil edilmediği gibi $BKİ \leq 18.5$ kg/m^2 olan hastalar da dahil edilmemiştir.

Çalışmada, ameliyat sonrası 2.ayda hastaların ortalama vücut ağırlığı ve dolayısıyla BKİ değerlerinde bir düşüş olmuştur. Ast ve ark. 3036 total diz protezi hastasını inceledikleri çalışmalarında ameliyat öncesi ortalama BKİ değerini 30.2 ± 5.9 kg/m^2 bulmuş olup ameliyat sonrası 2.yılda hastaların yüzde 69'unda BKİ değerinin değişmediğini, kalan %31'inde BKİ değerlerinin düştüğünü saptamışlardır (97). Teichtahl ve ark. yaptıkları prospektif çalışmada total diz protezi olan hastaların ilk 6 ay ağırlık değişimlerini araştırmışlardır (98). Yazarlar hastaların %58,6'sının vücut ağırlığında kayıp olduğunu bildirmişlerdir ve ameliyat öncesi ortalama vücut ağırlığı 83.8 kg olan vücut ağırlığı ameliyat sonrası ortalama 81.0 kg'a gerilemiştir. Bunun yanında, ameliyat öncesi ortalama BKİ 31.5 ± 6.3 kg/m^2 iken ameliyat sonrası 30.5 ± 6.4 kg/m^2 'ye düşmüştür (98). Literatürde de görüldüğü üzere total diz protezi ameliyatı sonrası hastalar vücut ağırlığı kaybı ve beden kütle indeksinde azalma yaşamıştır. Bu durum ameliyat sonrası belirli bir süre devam eden iştah kaybı ile beraber besin alımında azalma ile açıklanabileceği gibi hastanın aktivite düzeyinde artmaya da bağlı yorumlanabilmektedir.

Beden kütle indeksi ile Yetişkin Yeme Davranışı Ölçeğindeki alt grupların ilişkisinin incelendiği çalışmalarda yiyeceklere yönelik davranışlardan olan duygusal aşırı yeme ve yemek keyfinin BKİ ile arasında küçük pozitif korelasyon olduğunu göstermiştir (99,100). Bu çalışmada da ameliyat öncesi BKİ değerleri ve duygusal aşırı yeme arasında anlamlı ilişki tespit edilmiştir ($p=0.042$, $r=0,198$) (Tablo 4.10). Bunun yanında yemek keyfi ile duygusal aşırı yeme davranışının 2.derece obezlerde daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir fakat bu istatistiksel olarak anlamlı düzeyde bir fark oluşturmamıştır (sırasıyla $p=0.203$ ve $p=0.163$) (Tablo 4.9 ve Şekil 4.2).

Literatürde yiyecekten kaçınma davranışlarından olan yavaş yeme ile BKİ arasında küçük negatif korelasyonlar gözlemlenmiştir (99,100). Bu çalışmada ameliyat sonrası BKİ değerleri ile yavaş yeme arasında da anlamlı ilişki tespit edilmiştir (sırasıyla $p=0,041$, $r= - 0,199$) (Tablo 4.10). Ayrıca, yavaş yeme puanlarının BKİ sınıflaması normal olan bireylerde pre-obez ve obez bireylere göre daha yüksek bulunmuştur. Fakat bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p=0.093$) (Tablo 4.9 ve Şekil 4.2).

Literatürde BKİ ile yemek seçiciliğinin arasında anlamlı ilişki bulunamazken başka bir çalışmada yemek seçiciliğinin daha yüksek BKİ'lerine yol açabilen sağlıklı beslenme biçimleriyle ilişkili olduğu belirtilmiştir (99,101). Bu çalışmada da benzer şekilde yemek seçiciliğinin 2.derece obezlerde yüksek olduğu gözlemlenmiştir. Fakat bu istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p=0.911$) (Tablo 4.9 ve Şekil 4.2).

5.3. Katılımcıların Yeme Davranışı ve Klinik Sonuç İlişkisi

Literatürde çalışmalar, bariatrik cerrahi sonrası yeme davranışları değişikliğini ve bu değişikliklerin cerrahi sonuçlar üzerindeki etkilerini incelemiştir. Diz protezi gibi ortopedik müdahaleler veya başka cerrahi müdahaleler sonrasında yeme davranışlarının cerrahi sonuçlar üzerindeki etkileri konusunda literatürde çalışma bulunmamıştır. Pellegrini ve ark. yeterli ve dengeli beslenmenin total diz protezi cerrahisi sonrası iyileşmeyi hızlandırabildiğini ve enfeksiyon riskini azaltabildiğini çalışmalarında vurgulamışlardır (102). İbrahim ve ark. beslenme, eğitim ve ameliyat sonrası bakımdaki iyileştirmenin total kalça protezi ve total diz protezi ameliyatlarının ameliyat sonrası sonuçlarına yaptığı katkıyı ve önemini vurgulamışlardır (103). Schmerler ve ark. yeme bozuklukları ile yaralanma ilişkisini incelemişler ve yeme bozukluğu olan bireylerde yaralanmaların daha çok olduğunu bildirmişlerdir (104). Shin ve Kim, 50 yaş üstü kadınlarda yetersiz beslenmenin diz ağrı skorlarında artışla ilişkili olduğunu bildirmişlerdir (105). Xu ve ark. "Batı tipi diyet" denilen hazır gıdalardan yoğun diyetin diz skorlarında düşme ve diz osteoartritinde artışa sebep olduğunu bildirmişlerdir (106). Sağlıklı beslenme alışkanlıkları, vücudun ameliyat sonrası toparlanma sürecinde ihtiyaç duyduğu temel besinleri sağlayıp enfeksiyon riskini azaltabilmektedir. Örneğin, yeterli protein alımı, doku onarımını desteklerken, vitamin ve mineraller bağışıklık sistemini güçlendirmektedir. Ayrıca, ameliyat öncesi

ve sonrası dönemde dengeli bir diyet, hastanın genel sağlık durumunu iyileştirerek operasyon için daha iyi bir fiziksel durum sağlayabilmektedir. Bu nedenle, diz protezi ameliyatına girecek olan hastalar için beslenme yönetimi, operasyonun başarısı ve hızlı iyileşme süreci için kritik bir öneme sahiptir.

Sonuçlar, farklı yeme davranışlarının katılımcılar arasında değişiklik gösterdiğini ortaya koymaktadır (Şekil 4.1). Yemek keyfi ve yemek seçiciliği alt grupları, ortalama puanlarda kabul edilmiştir. Bu durum katılımcıların yemek seçimlerinde ve yeme deneyimlerinde ortalama bir zevk ve seçicilik eğiliminde olduklarını düşündürmüştür. Duygusal aşırı yemeye kıyasla duygusal yetersiz yeme grubundaki yüksek ortalama puanlar, katılımcıların duygusal durumlarının yeme davranışlarını önemli ölçüde etkilediğini ortaya koymuştur. Açlık puanının tokluk puanından daha yüksek olması, katılımcıların genellikle açlık duygularını daha belirgin yaşadığını veya tokluk duygusunu yeterince değerlendirmediklerini düşündürmüştür. Bu durum, yeme alışkanlıklarının düzenlenmesinde ve dengeli beslenme stratejilerinin geliştirilmesinde önemli bir faktör olabilmektedir. Yavaş yeme grubundaki ortalama puan ise, katılımcıların yemeklerini ortalama bir hızda yediklerini göstermektedir (Şekil 4.1).

Çalışmada, duygusal yetersiz yeme puanları yüksek olan hastalarda daha kötü klinik sonuçlar elde edildiği görülmüştür. Bu durum, bireylerin stresli veya üzgün olduklarında az yemek yeme veya iştahlarının kapanması şeklinde kendini gösterebilmektedir. Psikolojik stresin, iştah üzerinde baskılayıcı bir etkisi olabilir ve bu da bazı bireylerde yetersiz beslenmeye yol açabilmektedir. Duygusal yetersiz yeme uzun süre devam ettiğinde, birey yeterli ve dengeli beslenme alamamaktadır. Bu durum, vitamin ve mineral eksikliklerine, protein enerji malnütrisyonuna ve diğer beslenme ile ilgili sağlık problemlerine yol açabilmektedir (107). Bir çalışmada; demir, B vitaminleri ve esansiyel yağ asitleri gibi önemli besin öğelerinin eksikliği, anemi, düşük enerji düzeyleri, bağışıklık sisteminin zayıflaması ve iyileşme kapasitesinin azalması gibi sonuçlar doğurabileceği bildirilmiştir (108). Başka bir çalışmada uzun süreli yetersiz beslenmenin kas kaybı, kemik yoğunluğunun azalması ve genel bedensel zayıflıkla ilişkili olduğu ve bu durumun genel olarak hastalıklara karşı direnci azalttığı bildirilmiştir (109). Özellikle cerrahi müdahale geçiren hastalar için, ameliyat sonrası iyileşme sürecinde yeterli ve dengeli beslenme çok önemlidir. Duygusal

yetersiz yeme durumunda, yetersiz beslenme ameliyat sonrası iyileşmeyi olumsuz etkileyebilir. Duygusal yetersiz yeme durumunda müdahale, genellikle psikolojik desteğin yanı sıra beslenme danışmanlığı içermektedir. Psikoterapi, bireyin duygusal sorunlarıyla başa çıkmasına yardımcı olabilirken, diyetisyen desteği ile beslenme düzeninin iyileştirilmesi sağlanabilmektedir (110). Bu bilgiler ışığında duygusal yetersiz yeme hem fiziksel hem de psikolojik sağlık için ciddi sonuçlar doğurabilmektedir. Bu durum, özellikle cerrahi operasyon geçiren hastalar için risk oluşturmaktadır çünkü yetersiz beslenme, ameliyat sonrası iyileşme sürecini direkt olarak etkileyebilmektedir. Böyle bir durumda multidisipliner bir yaklaşım şart olup hem psikolojik destek hem de beslenme desteği gerekmektedir.

Çalışmada, duygusal yetersiz yemenin aksine yemek seçiciliği olan hastalarda klinik sonuçların daha iyi olduğu gözlenmiştir (Tablo 4.13 ve 4.14). Yemek seçiciliği, bireylerin belirli yiyecekleri tüketmeye karşı aşırı hassasiyet gösterdiği, genellikle çocukluk dönemlerinden itibaren görülen bir yeme davranışı olarak tanımlanmıştır (101). Yemek seçiciliği olan bireylerin, genellikle belirli besin gruplarına yoğunlaştığı görülmüştür (111). Yemek seçiciliği yüksek olan kişilerin genellikle belirli bir beslenme düzenine sahip olduğu da bildirilmiştir (112). Yapılan bir çalışmada, potansiyel olarak zararlı olabilecek besinlerden kaçınarak inflamatuvar yanıtların azaltılacağı ve böylece iyileşmenin optimize edilebileceği gösterilmiştir (113). Seçici yeme davranışları, beslenme yetersizliklerine ve dolayısıyla kas ve iskelet sağlığı üzerinde olumsuz etkilere de yol açabilmektedir. Özellikle Ikemoto ve ark. çalışması, yemek seçiciliği olan bireylerde kas-iskelet sistemi ağrılarının birden fazla bölgede daha sık görüldüğünü belirlemiştir (114). Yemek seçiciliği yüksek olan kişilerde ameliyat sonrası klinik sonuçların daha iyi olması, bireyin beslenme alışkanlıklarının ve tercihlerinin doğru yönetilmesine bağlıdır. Yemek seçiciliği olan bireyler için ameliyat öncesi ve sonrası dönemlerde diyetisyen desteği alması, beslenme düzeninin yeterli ve dengeli olduğundan emin olunması önemlidir. Bu tür bulgular pratikte ve genel sağlık politikalarında, bireylerin hem fiziksel hem de metabolik sağlığını desteklemek için beslenme ve yeme davranışlarına dair müdahalelerin entegre edilmesinin önemini vurgulamaktadır. Ayrıca, sağlık profesyonelleri için, hastalarının yeme davranışlarını değerlendirirken bu tür potansiyel etkileşimleri göz önünde bulundurmanın, özellikle kronik ağrı yönetimi ve rehabilitasyon stratejileri açısından

faydalı olabileceği anlamına gelmektedir. Bu tür bir yaklaşım, daha kapsamlı bir tedavi ve bakım planlaması sağlayarak hastaların yaşam kalitesini artırmaya yardımcı olabilmektedir.

5.4. Katılımcıların Oxford Skoru ve Klinik Sonuç İlişkisi

Katılımcıların ameliyat öncesi Oxford skorları değerlendirildiğinde ortalama Oxford skoru 14.9 ± 6.5 puan olarak hesaplanmıştır. Katılımcıların ameliyat sonrası Oxford skorları artmış ve $30.8 \pm 6,9$ puan olarak hesaplanmıştır (Tablo 4.11). Katılımcıların ameliyat sonrası ortalama Oxford skorları ameliyat öncesi ortalama Oxford skorlarına göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yükselmiştir ($p < 0.001$). Oxford skorlarına göre klinik sonuç değerlendirildiğinde ameliyat öncesi 86 hastada (%81,1) kötü derecede klinik durum, 16 hastada (%15,1) orta derecede klinik durum ve 4 hastada (%3,8) hafif klinik durum olarak değerlendirilmiştir. Ameliyat sonrası Oxford skorlarına göre klinik sonuç değerlendirildiğinde 11 hastada (%10,4) kötü derecede klinik durum, 23 hastada (%21,7) orta derecede klinik durum, 62 hastada (%58,5) iyi derecede klinik durum ve 10 (%9,4) katılımcıda ise mükemmel derecede klinik durum olarak değerlendirilmiştir (Tablo 4.12). Kennedy ve ark. diz protezi ameliyatı sonrası iyileşmenin değerlendirilmesinde kullanılan Oxford skorunun, hastaların fonksiyonel iyileşme düzeylerini ve ameliyatın etkinliğini ölçmekte kullanıldığını bildirmişlerdir (115). Beard ve ark. çalışmalarında, Oxford skorunun total diz artroplastisi sonrası klinik iyileşmeyi değerlendirmede etkili bir araç olduğunu belirtmişlerdir (116). Çalışmada diz protezi ameliyatı sonrası 2.ayda hastaların ameliyat öncesi düzeylerine göre ağrılarının anlamlı düzeyde azaldığı ve fonksiyonlarının anlamlı düzeyde arttığı ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası 2.ay Oxford skorlarında gözlenmiştir (Tablo 4.11).

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1 Sonuçlar

Bu çalışma; Ocak 2023 ve Ekim 2023 tarihleri arasında 48-65 yaş arasında 106 yetişkin total diz protezi ameliyatı olan hastalarda Yetişkin Yeme Davranış Ölçeğine göre yeme davranışı ve beden kütle indeksleri ile Oxford diz skoruna göre ameliyat sonrası fonksiyonel klinik sonuçlar arasındaki ilişkiyi araştırmak amacıyla yapılmıştır. Bu çalışmanın hipotezleri değerlendirildiğinde YYDÖ ile klinik sonuçlar arasında ilişki olduğu ve YYDÖ ile BKİ arasında ilişki olduğu bulunmuştur. Çalışmadan aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir.

1. Araştırmaya katılan yetişkinlerin %90'ı kadın %10'u erkektir.
2. Katılımcıların yaş ortalaması 60.2 ± 3.9 yıldır.
3. Katılımcıların %61'i ev hanımı, %30'u emekli, %5'i işçi, %2'si serbest meslek sahibi ve %2'si ücretli çalışandır.
4. Katılımcılardan %10'unun okur-yazarlığı yoktur, %3'ünün okur-yazarlığı olup eğitimi yoktur, %43'ü ilkokul mezunu, %11'i ortaokul mezunu, %20'si lise mezunu, %8'i ön lisans mezunu, %3'ü lisans mezunu ve %2'si doktora mezunudur.
5. Katılımcılardan %83'ünün doktor tarafından tanısı konulmuş kronik hastalığı mevcuttur. Hastaların %69'unda hipertansiyon, %26'sında kalp-damar hastalıkları, %17'sinde tiroid hormon bozukluğu, %6'sında anemi, %6'sında gastrointestinal sistem bozukluğu, %5'inde solunum sistemi bozukluğu, %2'sinde renal sistem bozukluğu, %1'inde hepatik sistem bozukluğu, %1'inde serebrovasküler hastalık, %1'inde parkinson hastalığı, %1'inde romatoid artrit ve ailevi Akdeniz ateşi olduğu gözlenmiştir.
6. Katılımcıların %91'inin daha önce geçirdiği ameliyat öyküsü mevcuttur.
7. Katılımcıların sigara kullanma oranı %8.5 olup, alkol kullanan birey oranı %1.9 olarak saptanmıştır.
8. Katılımcılardan sadece %9'unda diyet öyküsü mevcuttur.
9. Çalışmaya katılan hastaların %42'si besin desteği kullanmaktadır.
10. Katılımcıların ortalama vücut ağırlığı ameliyat öncesi 81.9 ± 14 kg olup, ortalama boy uzunluğu 161.3 ± 7.8 cm olarak ölçülmüştür.

11. Katılımcıların %15'i normal, %26'sı pre-obez, %38'i 1.derece obez ve %22'si 2.derece obezdir. Bireylerin BKİ ortalaması 31.5 ± 5.3 kg/m² olarak hesaplanmıştır.
12. Cinsiyetlere göre ortalama BKİ değerleri arasında istatistiksel anlamlı düzeyde fark saptanmamıştır ($p=0.661$).
13. Katılımcıların YYDÖ ortalama puanları yemek keyfi için 11.3 ± 2.2 puan (3-15 puan arası), duygusal aşırı yeme için 11.6 ± 4.6 puan (5-24 puan arası), duygusal yetersiz yeme için 14.3 ± 5.2 puan (5-25 puan arası), yemek seçiciliği için 10.3 ± 2.7 puan (3-15 puan arası), açlık için 9.8 ± 3.1 puan (4-20 puan arası), tokluk için 8.5 ± 2.4 puan (3-15 puan arası) ve yavaş yeme için 8.3 ± 3.2 puan (3-15 puan arası) olarak hesaplanmıştır.
14. Yemek keyfi puanı erkeklerde istatistiksel anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ($p=0.004$). Diğer YYDÖ alt gruplarında cinsiyete göre anlamlı fark saptanmamıştır ($p>0.05$).
15. Katılımcıların eğitim durumları gruplandırıldığında okuryazar olmayanlar ile okuryazarlığı olup eğitimi olmayan veya ilkokul mezunları arasında duygusal yetersiz yeme ortalama puanları arasında anlamlı fark saptanmıştır ($p=0.033$).
16. Katılımcıların BKİ sınıflamasına göre YYDÖ alt grup skorları arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır ($p>0.05$).
17. Katılımcıların ameliyat öncesi BKİ değerleri ile duygusal aşırı yeme puanları arasında anlamlı ilişki saptanmıştır ($p=0.042$, $r=0.198$). Katılımcıların ameliyat sonrası BKİ değerleri ile yavaş yeme puanları arasında negatif anlamlı ilişki saptanmıştır ($p=0.041$, $r=-0.199$).
18. Katılımcıların ameliyat öncesi Oxford skorları değerlendirildiğinde ortalama Oxford skoru 14.9 ± 6.5 puan olarak hesaplanmıştır. Oxford skorlarına göre ameliyat öncesi %81 katılımcıda ağır derecede klinik durum, %15 katılımcıda orta derecede klinik durum ve %4 katılımcıda hafif klinik durum olduğu görülmüştür.
19. Cinsiyete göre ameliyat öncesi Oxford skorlarında anlamlı fark saptanmamıştır ($p=0.155$).
20. Katılımcıların ameliyat sonrası Oxford skorları değerlendirildiğinde ortalama Oxford skoru $30.8 \pm 6,9$ puan olarak hesaplanmıştır. Ameliyat sonrası Oxford

- skorlarına göre klinik sonuç değerlendirildiğinde %10 hastada kötü klinik sonuç, %22 hastada orta derecede klinik sonuç, %59 hastada iyi derecede klinik sonuç ve %9 hastada mükemmel klinik sonuç elde edildiği gözlenmiştir.
21. Cinsiyete göre ameliyat sonrası Oxford skorlarında anlamlı fark saptanmamıştır ($p=0.982$).
 22. Katılımcıların ameliyat sonrası ortalama Oxford skorları ameliyat öncesi ortalama Oxford skorlarına göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yükselmiştir ($p=<0.001$).
 23. Yetişkin Yeme Davranışı Ölçeği alt grupları ve ameliyat sonrası Oxford skoruna göre klinik sonuçların ilişkisi değerlendirildiğinde hiçbir yeme davranış tipinin klinik sonuçlarla anlamlı ilişkisi saptanmamıştır ($p>0.05$).
 24. Katılımcıların ameliyat sonrası Oxford skorları ve YYDÖ alt grup puanları arasındaki ilişki değerlendirildiğinde, ameliyat sonrası Oxford skorları ile yemek seçiciliği arasında anlamlı ilişki saptanmıştır ($p=0.035$, $r=0.205$).
 25. Katılımcıların ameliyat sonrası ortalama Oxford skorları ile BKİ sınıfları arasında istatistiksel anlamlı ilişki saptanmamıştır ($p=0.567$).
 26. Katılımcıların ameliyat sonrası Oxford skorlarına göre klinik sonuçları ile BKİ sınıfları arasında istatistiksel anlamlı ilişki saptanmamıştır ($p=0.694$).

6.2. Öneriler

Bu çalışma yeme davranışı ile total diz protezi ameliyatı sonrası klinik sonucu değerlendiren literatürdeki ilk ve tek çalışma olup aynı zamanda Yetişkin Yeme Davranışı Ölçeğiyle cerrahi sonuç ilişkisini de değerlendiren literatürdeki ilk çalışmadır. Yeme davranışı ile cerrahi sonucun ilişkisi daha yüksek sayıda hastayla daha uzun süreli takipli kanıt düzeyi yüksek çalışmalarda değerlendirilmelidir. Obezitenin ameliyat sonuçlarına etkisi birçok çalışmada değerlendirilmiş olup obeziteye yol açan yeme davranışlarının ameliyat sonuçlarına etkisi net olarak belirlendiğinde bu hastalar ameliyat öncesi uygun beslenme programları ile tedavi edilerek ameliyat sonrası daha iyi klinik sonuçlar elde edilebilecektir.

Bu çalışmanın bazı kısıtlılıkları mevcuttur. Birinci olarak çalışmanın kısa takip süresi en önemli kısıtlılığdır. Hastaların ameliyat sonrası 2.aydaki klinik skoruna göre

iyileşmeleri değerlendirilmiştir. Fakat, daha uzun takip sürelerinde iyileşmeye etki edebilecek diğer faktörlerin devreye girmesi de göz ardı edilmemelidir.

Çalışmanın diğer önemli kısıtlılığı olarak hastaların ameliyat sonrası yeme davranışlarının değerlendirilmemesi de kabul edilebilir. Ameliyat öncesi ve sonrası yeme davranışı farklı olabilir. Ayrıca hastalardan ameliyat öncesi besin tüketim kaydı veya besin tüketim sıklığı alınması yeme davranışlarını değerlendirilmesinde faydalı olabilir. Bu çalışma ileride yapılacak besin tüketim kayıtlarının da tutulduğu daha detaylı prospektif çalışmalara yol gösterici olabilir.



7. KAYNAKLAR

1. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü. Türkiye'ye Özgü Besin ve Beslenme Rehberi. Ankara; 2015.
2. Ulaş B, Uncu F, Üner S. Sağlık Yüksekokulu Öğrencilerinde Olası Yeme Bozukluğu Sıklığı ve Etkileyen Faktörler. İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi 2013; 2: 15-22.
3. Bayraktar F. Yemek ya da yememek. İstanbul: Doğan Egmont Yayıncılık; 2011.
4. VoonWong F. The association between emotional intelligence, body mass index and eating behaviours among college students (Dissertation). Kentucky: University of Kentucky; 2011.
5. World Health Organization. Obesity and Overweight [internet]. 2021 [Erişim tarihi: 14.11.2023]. Erişim adresi: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>.
6. Mejia de Grubb MC, Levine RS, Zoorob RJ. Diet and obesity issues in the underserved. Primary Care: Clinics in Office Practice. 2017;44(1):127-40.
7. Odum SM, Springer BD, Dennon AC, Fehring TK. National obesity trends in total knee arthroplasty. J Arthroplasty. 2013;28(8 Suppl):148-51.
8. Gunst S, Fessy MH. The effect of obesity on mechanical failure after total knee arthroplasty. Ann Transl Med. 2015;3:310.
9. Carroll JD, Young JR, Mori BV, Gheewala R, Lakra A, DiCaprio MR. Total Hip and Knee Arthroplasty Surgery in the Morbidly Obese Patient: A Critical Analysis Review. JBJS Rev. 2023 Apr 25;11(4).
10. Yücel M, Karabrahimoğlu A, Orhan H. Yetişkin Yeme Davranışı Ölçeği: Türkçeye Uyarlama, Geçerlik ve Güvenilirlik Çalışması. Avrasya SBD. 2022; 5(2): 59-67.
11. Zickgraf HF, Rigby A. The Adult Eating Behaviour Questionnaire in a bariatric surgery-seeking sample: Factor structure, convergent validity, and associations with BMI. Eur Eat Disord Rev. 2019;27(1):97-104.
12. Aksoy M, Yurttagül M, Nişancı F, Kızıl M, Çakır B. Besin Öğeleri ve Besin Grupları. Pekcan AG, Şanlıer N, Baş M, Acar Tek N, Gökmen Özel H. Türkiye Beslenme Rehberi. Ankara; 2022.

13. Engle PL, Menon P, Haddad L. Care and nutrition: concepts and measurement. *World development*. 1999;27(8):1309-1337.
14. Mercanlıgil SM, Akbulut G, Çelik F, ve ark. Sağlıklı vücut ağırlığının yönetiminde, korunmasında ve bulaşıcı olmayan kronik hastalıkların önlenmesinde beslenme önerileri. Pekcan AG, Şanlıer N, Baş M, Acar TN, Gökmen ÖH, editörler. *Türkiye Beslenme Rehberi*. Ankara; 2022.
15. Brownson RC, Boehmer TK, Luke DA. Declining rates of physical activity in the United States: what are the contributors? *Annu Rev Public Health*. 2005;26:421-43.
16. Warin M, Jay B, Zivkovic T. “Ready-made” assumptions: Situating convenience as care in the Australian obesity debate. *Food and Foodways*. 2019; 27(4); 273–295.
17. Guh DP, Zhang W, Bansback N, Amarsi Z, Birmingham CL, Anis AH. The incidence of co-morbidities related to obesity and overweight: a systematic review and meta-analysis. *BMC Public Health*. 2009;9:88.
18. Apovian CM, Gokce N. Obesity and cardiovascular disease. *Circulation*. 2012;125(9):1178-1182.
19. Pischon T, Nimptsch K. Obesity and Risk of Cancer: An Introductory Overview. *Recent Results Cancer Res*. 2016;208:1-15.
20. Kulkarni K, Karssiens T, Kumar V, Pandit H. (2016). Obesity and osteoarthritis. *Maturitas*. 2016;89:22-28.
21. Pekcan G. Beslenme durumunun saptanması. *Diyet El Kitabı*. Ankara: Hatipoglu Yayınevi; 2008;67-141.
22. Fryar CD, Carroll MD, Afful J. Prevalence of overweight, obesity, and severe obesity among adults aged 20 and over: United States, 1960–1962 through 2017–2018. *NCHS Health E-Stats*. 2020.
23. Obezite Tanı ve Tedavi Kılavuzu. 2019. Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği. 8. Baskı. Ankara
24. T.C. Sağlık Bakanlığı. Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması (TBSA) 2019. Ankara: Sağlık Bakanlığı; 2019:402-3.

25. Furman E. The theory of compromised eating behavior. *Res Gerontol Nurs.* 2014;7(2):78-86.
26. Jiang Y, King JM, Prinyawiwatkul W. (2014). A review of measurement and relationships between food, eating behavior and emotion. *Trends in Food Science & Technology.* 2014;36(1):15-28.
27. Schneeberger M, Gomis R, Claret M. Hypothalamic and brainstem neuronal circuits controlling homeostatic energy balance. *J Endocrinol.* 2014;220(2):T25-46.
28. Cannetti L, Bachar E, Berry EM. Food and emotion. *Behav Processes.* 2002; 60(2):157-164.
29. Atalay S, Baş M, Eren B, Karaca E. Intuitive eating, diet quality, body mass index and abnormal eating: A cross-sectional study in young Turkish women. *Progress in Nutrition.* 2020;22(4):1-11.
30. Klein DA, Walsh BT. Eating disorders: clinical features and pathophysiology. *Physiol Behav.* 2004 Apr;81(2):359-74.
31. Yau YH, Potenza MN. Stress and eating behaviors. *Minerva Endocrinol.* 2013;38(3):255-67.
32. Johnson F, Pratt M, Wardle J. Dietary restraint and self-regulation in eating behavior. *Int J Obes (Lond).* 2012;36(5):665-74.
33. Schaumberg K, Anderson DA, Anderson LM, Reilly EE, Gorrell S. Dietary restraint: what's the harm? A review of the relationship between dietary restraint, weight trajectory and the development of eating pathology. *Clin Obes.* 2016;6(2):89-100.
34. Waltmann M, Herzog N, Horstmann A, Deserno L. Loss of control over eating: A systematic review of task based research into impulsive and compulsive processes in binge eating. *Neurosci Biobehav Rev.* 2021;129:330-350.
35. Ogden J. Sağlık Psikolojisi (5. Baskı). Ankara: Nobel Yayıncılık;2016.
36. Jiang Y, King JM, Prinyawiwatkul W. A review of measurement and relationships between food, eating behavior and emotion. *Trends in Food Science & Technology.* 2014;36(1):15-28.

37. Kaneko D, Toet A, Brouwer AM, Kallen V, van Erp JBF. Methods for Evaluating Emotions Evoked by Food Experiences: A Literature Review. *Front Psychol.* 2018;9:911.
38. Macht M. Characteristics of eating in anger, fear, sadness and joy. *Appetite.* 1999;33:129-139.
39. Faraji H., Fırat B. Yeme Bozuklukları ve Duygular. *Fenerbahçe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi.*2022;2(1),153-174.
40. Morrison J. DSM-5'i Kolaylaştıran Klinisyenler için Tanı Rehberi Türkçe Çeviri (2.Basım). İstanbul: Nobel Yayıncılık; 2019.
41. Van Strien T, Frijters JE, Bergers GP, Defares PB. The Dutch Eating Behavior Questionnaire (DEBQ) for assessment of restrained, emotional, and external eating behavior. *International Journal of Eating Disorders.* 1986;5(2):295-315.
42. Bozan N. Hollanda Yeme Davranışı Anketinin Türk üniversite öğrencilerinde geçerlik ve güvenilirliğinin sınanması. (Yüksek lisans tezi). Ankara: Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2009.
43. Stunkard AJ, Messick S. The three-factor eating questionnaire to measure dietary restraint, disinhibition and hunger. *J Psychosom Res.* 1985;29(1):71-83.
44. Bas M, Bozan N, Cigerim N. Dieting, dietary restraint, and binge eating disorder among overweight adolescents in Turkey. *Adolescence.* 2008;43(171):635-48.
45. Garner DM, Garfinkel PE. The Eating Attitudes Test: an index of the symptoms of anorexia nervosa. *Psychol Med.* 1979;9(2):273-9.
46. Savasir I, Erol N. Anoreksiya Nevroza Belirtileri İndeksi. *Türk Psikoloji Dergisi.* 1989;7:19-25.
47. Gleaves DH, Pearson CA, Ambwani S, Morey LC. Measuring eating disorder attitudes and behaviors: a reliability generalization study. *J Eat Disord.* 2014;2:6.
48. Kalindjian N, Hirot F, Stona AC, Huas C, Godart N. Early detection of eating disorders: a scoping review. *Eat Weight Disord.* 2022;27(1):21-68.

49. Forbush KT, Hilderbrand LA, Bohrer BK, Chapa DAN. Test-Retest Reliability of Common Measures of Eating Disorder Symptoms in Men Versus Women. *Assessment*. 2019;26(3):419-431.
50. Framson C, Kristal AR, Schenk JM, Littman AJ, Zeliadt S, Benitez D. Development and validation of the mindful eating questionnaire. *J Am Diet Assoc*. 2009;109(8):1439-44.
51. Köse G, Tayfur M, Birincioglu I, Dönmez A. Adaptation Study of the Mindful Eating Questionnaire (MEQ) into Turkish. *J Cogn Psychother Res*. 2016;5(3):125-134.
52. Garner DM, Olmstead MP, Polivy J. Development and validation of a multidimensional eating disorder inventory for anorexia nervosa and bulimia. *International journal of eating disorders*. 1983;2(2):15-34.
53. Schoemaker C, Verbraak M, Breteler R, van der Staak C. (1997). The discriminant validity of the Eating Disorder Inventory-2. *British Journal of Clinical Psychology*. 1997;36(4):627-629.
54. Cumella EJ. Review of the eating disorder inventory-3. *Journal of Personality Assessment*. 2006;87(1):116-117.
55. Pursey KM, Stanwell P, Gearhardt AN, Collins CE, Burrows TL. The prevalence of food addiction as assessed by the Yale Food Addiction Scale: a systematic review. *Nutrients*. 2014;6(10):4552-90.
56. Hunot C, Fildes A, Croker H, Llewellyn CH, Wardle J, Beeken RJ. Appetitive traits and relationships with BMI in adults: Development of the Adult Eating Behaviour Questionnaire. *Appetite*. 2016;105:356-63.
57. Gritti ES, Cionti L, Cortesi F, Torelli A, Gambarini A, Hunot-Alexander C, Ogliari AL. Validation of the Adult Eating Behavior Questionnaire in an Italian Community Sample. *Nutrients*. 2024;16(6):829.
58. Yardımcı H, Ersoy N, Aslan Çin NN. Validity and reliability of Turkish version of the Adult Eating Behaviour Questionnaire for adult participants. *Public Health Nutr*. 2023;26(11):2218-2225.
59. Mintarjo JA, Poerwanto E, Tedyanto EH. Current Non-surgical Management of Knee Osteoarthritis. *Cureus*. 2023;15(6):e40966.

60. Zmerly H, El Ghoch M, Itani L, Kreidieh D, Yumuk V, Pellegrini M. Personalized Nutritional Strategies to Reduce Knee Osteoarthritis Severity and Ameliorate Sarcopenic Obesity Indices: A Practical Guide in an Orthopedic Setting. *Nutrients*. 2023 15(14):3085.
61. Li D, Li S, Chen Q, Xie X. The Prevalence of Symptomatic Knee Osteoarthritis in Relation to Age, Sex, Area, Region, and Body Mass Index in China: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Front Med (Lausanne)*. 2020;7:304.
62. Hong JW, Noh JH, Kim DJ. The prevalence of and demographic factors associated with radiographic knee osteoarthritis in Korean adults aged ≥ 50 years: The 2010-2013 Korea National Health and Nutrition Examination Survey. *PLoS One*. 2020;15(3):e0230613.
63. Kaçar C, Gilgil E, Urhan S, Arikan V, Dündar U, Oksüz MC, ve ark. The prevalence of symptomatic knee and distal interphalangeal joint osteoarthritis in the urban population of Antalya, Turkey. *Rheumatol Int*. 2005;25(3):201-4.
64. Allen KD, Thoma LM, Golightly YM. Epidemiology of osteoarthritis. *Osteoarthritis Cartilage*. 2022;30(2):184-195.
65. Johnson VL, Hunter DJ. The epidemiology of osteoarthritis. *Best Pract Res Clin Rheumatol*. 2014;28(1):5-15.
66. Silverwood V, Blagojevic-Bucknall M, Jinks C, Jordan JL, Protheroe J, Jordan KP. Current evidence on risk factors for knee osteoarthritis in older adults: a systematic review and meta-analysis. *Osteoarthritis Cartilage*. 2015;23(4):507-15.
67. Zmerly H, El Ghoch M, Itani L, Kreidieh D, Yumuk V, Pellegrini M. Personalized Nutritional Strategies to Reduce Knee Osteoarthritis Severity and Ameliorate Sarcopenic Obesity Indices: A Practical Guide in an Orthopedic Setting. *Nutrients*. 2023;15(14):3085.
68. Zhang W, Doherty M, Peat G, Bierma-Zeinstra MA, Arden NK, Bresnihan B, ve ark. EULAR evidence-based recommendations for the diagnosis of knee osteoarthritis. *Ann Rheum Dis*. 2010;69(3):483-9.
69. Liew JW, King LK, Mahmoudian A, Wang Q, Atkinson HF, Flynn DB, ve ark. A scoping review of how early-stage knee osteoarthritis has been defined. *Osteoarthritis Cartilage*. 2023;31(9):1234-1241.
70. Kellgren JH, Lawrence JS. Radiological assessment of osteo-arthrosis. *Ann Rheum Dis*. 1957;16(4):494-502.

71. Shumnalieva R, Kotov G, Monov S. Obesity-Related Knee Osteoarthritis-Current Concepts. *Life (Basel)*. 2023;13(8):1650.
72. White DK, Jakiela J, Bye T, Aily J, Voinier D. Stepping Forward: A Scoping Review of Physical Activity in Osteoarthritis. *J Rheumatol*. 2023;50(5):611-616.
73. Pesare E, Vicenti G, Kon E, Berruto M, Caporali R, Moretti B, Randelli PS. Italian Orthopaedic and Traumatology Society (SIOT) position statement on the non-surgical management of knee osteoarthritis. *J Orthop Traumatol*. 2023;24(1):47.
74. Phillips M, Bhandari M, Grant J, Bedi A, Trojjan T, Johnson A, Schemitsch E. A Systematic Review of Current Clinical Practice Guidelines on Intra-articular Hyaluronic Acid, Corticosteroid, and Platelet-Rich Plasma Injection for Knee Osteoarthritis: An International Perspective. *Orthop J Sports Med*. 2021;9(8):23259671211030272.
75. Tang JZ, Nie MJ, Zhao JZ, Zhang GC, Zhang Q, Wang B. Platelet-rich plasma versus hyaluronic acid in the treatment of knee osteoarthritis: a meta-analysis. *J Orthop Surg Res*. 2020;15(1):403.
76. Vasso M, Corona K, Capasso L, Toro G, Schiavone Panni A. Intraarticular injection of microfragmented adipose tissue plus arthroscopy in isolated primary patellofemoral osteoarthritis is clinically effective and not affected by age, BMI, or stage of osteoarthritis. *J Orthop Traumatol*. 2022;23(1):7.
77. Gress K, Charipova K, An D, Hasoon J, Kaye AD, Paladini A, Varrassi G, Viswanath O, Abd-Elseyed A, Urits I. Treatment recommendations for chronic knee osteoarthritis. *Best Pract Res Clin Anaesthesiol*. 2020;34(3):369-382.
78. Lange T, Rataj E, Kopkow C, Lützner J, Günther KP, Schmitt J. Outcome Assessment in Total Knee Arthroplasty: A Systematic Review and Critical Appraisal. *J Arthroplasty*. 2017;32(2):653-665.e1.
79. Beswick AD, Wyld V, Gooberman-Hill R, Blom A, Dieppe P. What proportion of patients report long-term pain after total hip or knee replacement for osteoarthritis? A systematic review of prospective studies in unselected patients. *BMJ Open*. 2012;2(1):e000435.

80. Ceyhan E, Gursoy S, Akkaya M, Ugurlu M, Koksall I, Bozkurt M. Toward the Turkish National Registry System: A Prevalence Study of Total Knee Arthroplasty in Turkey. *J Arthroplasty*. 2016;31(9):1878-84.
81. Insall JN, Scott WN. *Surgery of the Knee*, 3rd ed. New York: Churchill Livingstone; 2001.
82. Palmer JS, Monk AP, Hopewell S, Bayliss LE, Jackson W, Beard DJ, Price AJ. Surgical interventions for symptomatic mild to moderate knee osteoarthritis. *Cochrane Database Syst Rev*. 2019;7(7):CD012128.
83. Alfatafta H, Alfatafta M, Onchonga D, Hammoud S, Khatatbeh H, Zhang L, Boncz I, Lohner S, Molics B. Effect of the knee replacement surgery on activity level based on ActivPAL: a systematic review and meta-analysis study. *BMC Musculoskelet Disord*. 2022;23(1):576.
84. Sattler LN, Hing WA, Vertullo CJ. What is the evidence to support early supervised exercise therapy after primary total knee replacement? A systematic review and meta-analysis. *BMC Musculoskelet Disord*. 2019;20(1):42.
85. Adriani M, Becker R, Milano G, Lachowski K, Prill R. High variation among clinical studies in the assessment of physical function after knee replacement: a systematic review. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc*. 2023;31(9):3854-3860.
86. Coakley KE, Le H, Silva SR, Wilks A. Anxiety is associated with appetitive traits in university students during the COVID-19 pandemic. *Nutr J*. 2021 May 13;20(1):45.
87. Tuğay BU, Tuğay N, Güney H, Kınıklı Gİ, Yüksel İ, Atilla B. Oxford Knee Score: cross-cultural adaptation and validation of the Turkish version in patients with osteoarthritis of the knee. *Acta Orthop Traumatol Turc*. 2016;50(2):198-206.
88. Demey G, Hobbs H, Lustig S ve ark. Influence of gender on the outcome of total knee arthroplasty. *Eur Orthop Traumatol*. 2012;3:11–16.
89. Telfair J, Shelton TL. Educational attainment as a social determinant of health. *N C Med J*. 2012;73(5):358-65.
90. Hughes S, Leary A, Zweizig S, Cain J. Surgery in elderly people: preoperative, operative and postoperative care to assist healing. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2013;27(5):753-65.

91. Li X, Sun H, Li H, Huang Z, Chen M, Li D, Cai Z, Xu J, Ma R. Post-operative complications of total knee arthroplasty in patients with hypertension. *Int Orthop*. 2023;47(3):701-709.
92. Iglar PJ, Hogan KJ. Vitamin D status and surgical outcomes: a systematic review. *Patient Saf Surg*. 2015;9:14.
93. Vivek K, Kamal R, Perera E, Gupte CM. Vitamin D Deficiency Leads to Poorer Health Outcomes and Greater Length of Stay After Total Knee Arthroplasty and Supplementation Improves Outcomes: A Systematic Review and Meta-Analysis. *JBJS Rev*. 2024;12(4):e23.00150.
94. Chaudhry H, Ponnusamy K, Somerville L, McCalden RW, Marsh J, Vasarhelyi EM. Revision Rates and Functional Outcomes Among Severely, Morbidly, and Super-Obese Patients Following Primary Total Knee Arthroplasty: A Systematic Review and Meta-Analysis. *JBJS Rev*. 2019;7(7):e9.
95. Katakam A, Melnic CM, Bragdon CR, Sauder N, Collins AK, Bedair HS. Low Body Mass Index Is a Predictor for Mortality and Increased Length of Stay Following Total Joint Arthroplasty. *J Arthroplasty*. 2021;36(1):72-77.
96. Türkiye Sağlık Araştırması 2022. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Turkiye-Health-Survey-2022-49747> [Erişim Tarihi:20/09/2023]
97. Ast MP, Abdel MP, Lee YY, Lyman S, Ruel AV, Westrich GH. Weight changes after total hip or knee arthroplasty: prevalence, predictors, and effects on outcomes. *J Bone Joint Surg Am*. 2015;97(11):911-9.
98. Teichtahl AJ, Quirk E, Harding P, Holland AE, Delany C, Hinman RS, Wluka AE, Liew SM, Cicuttini FM. Weight change following knee and hip joint arthroplasty-a six-month prospective study of adults with osteoarthritis. *BMC Musculoskelet Disord*. 2015;16:137.
99. Mallan KM, Fildes A, de la Piedad Garcia X, Drzewdzon J, Sampson M, Llewellyn C. Appetitive traits associated with higher and lower body mass index: evaluating the validity of the adult eating behaviour questionnaire in an Australian sample. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2017 Sep 22;14(1):130.
100. Hunot-Alexander C, Arellano-Gómez LP, Smith AD, Kaufer-Horwitz M, Vásquez-Garibay EM, Romero-Velarde E, Fildes A, Croker H, Llewellyn CH, Beeken RJ. Examining the validity and consistency of the Adult Eating Behaviour

Questionnaire-Español (AEBQ-Esp) and its relationship to BMI in a Mexican population. *Eat Weight Disord.* 2022 Mar;27(2):651-663.

101. Kauer J, Pelchat ML, Rozin P, Zickgraf HF. Adult picky eating. Phenomenology, taste sensitivity, and psychological correlates. *Appetite.* 2015 Jul;90:219-28.

102. Pellegrini CA, Ledford G, Chang RW, Cameron KA. Understanding barriers and facilitators to healthy eating and physical activity from patients either before and after knee arthroplasty. *Disabil Rehabil.* 2018;40(17):2004-2010.

103. Ibrahim MS, Khan MA, Nizam I, Haddad FS. Peri-operative interventions producing better functional outcomes and enhanced recovery following total hip and knee arthroplasty: an evidence-based review. *BMC Med.* 2013;11:37.

104. Schmerler J, Chiu AK, Ahiarakwe U, Kreulen RT, Srikumaran U, Best MJ. Increased Incidence of Upper Extremity Soft Tissue Injuries and Orthopaedic Surgeries in Patients with Eating Disorders. *Iowa Orthop J.* 2023;43(1):101-110.

105. Shin WY, Kim JH. Poor diet quality is associated with self-reported knee pain in community-dwelling women aged 50 years and older. *PLoS One.* 2021;16(2):e0245630.

106. Xu C, Liu T, Driban JB, McAlindon T, Eaton CB, Lu B. Dietary patterns and risk of developing knee osteoarthritis: data from the osteoarthritis initiative. *Osteoarthritis Cartilage.* 2021;29(6):834-840.

107. Karahan İ, Çifci A. Malnütrisyonu tanımı ve hastaların yönetimi. *J Med Palliat Care* 2020; 1(1): 5-9.

108. Gombart AF, Pierre A, Maggini S. A Review of Micronutrients and the Immune System-Working in Harmony to Reduce the Risk of Infection. *Nutrients.* 2020;12(1):236.

109. Thomas DR. Loss of skeletal muscle mass in aging: examining the relationship of starvation, sarcopenia and cachexia. *Clin Nutr.* 2007;26(4):389-99.

110. İnalkaç S, Arslantaş H. Duygusal Yeme. *aktd.* Mart 2018;27(1):70-82.

111. Hirsch KR, Wolfe RR, Ferrando AA. Pre- and Post-Surgical Nutrition for Preservation of Muscle Mass, Strength, and Functionality Following Orthopedic Surgery. *Nutrients.* 2021;13(5):1675.

- 112.** Fox G, Coulthard H, Williamson I, Wallis D. "It's always on the safe list": Investigating experiential accounts of picky eating adults. *Appetite*. 2018;130:1-10.
- 113.** Bulló M, Casas-Agustench P, Amigó-Correig P, Aranceta J, Salas-Salvadó J. Inflammation, obesity and comorbidities: the role of diet. *Public Health Nutr*. 2007;10(10A):1164-72.
- 114.** Ikemoto T, Hayashi K, Arai YC, Nishihara M, Inoue S, Inoue M, Shiro Y, Ushida T. The Relationship Between Musculoskeletal Pain and Picky Eating: The Role of Negative Self-Labeling. *Pain Ther*. 2019;8(1):101-110.
- 115.** Kennedy DM, Stratford PW, Riddle DL, Hanna SE, Gollish JD. Assessing recovery and establishing prognosis following total knee arthroplasty. *Phys Ther*. 2008;88(1):22-32.
- 116.** Beard DJ, Harris K, Dawson J, Doll H, Murray DW, Carr AJ, Price AJ. Meaningful changes for the Oxford hip and knee scores after joint replacement surgery. *J Clin Epidemiol*. 2015;68(1):73-9.

EK-1 TEZ ÇALIŞMASI İLE İLGİLİ ETİK KURUL İZNI



HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
 GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

KURUL KARARI

OTURUM TARİHİ	OTURUM SAYISI	KARAR SAYISI
27.12.2022	2022/22	2022/22-27
Araştırma Numarası : GO 22/1146		Değerlendirme Tarihi : 15.11.2022

Üniversitemiz Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü öğretim üyelerinden Dr. Öğr. Üyesi Nesli ERSOY'un sorumlu araştırmacı olduğu, Doç. Dr. İsmet Yalkın ÇAMURCU ile birlikte çalışacakları ve Dyt. Tuğçe KILIÇ'ın yüksek lisans tezi olan, GO 22/1146 kayıt numaralı *"Total Diz Protezi Ameliyatı Olan Hastalarda Yeme Davranışı ile Erken Dönem Fonksiyonel Klinik Sonuçlar Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi"* başlıklı araştırma önerisi gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş olup, 01 Ocak 2023 – 01 Ekim 2023 tarihleri arasında geçerli olmak üzere etik açıdan uygun bulunmuştur.

Çalışma tamamlandığında sonuçlarını içeren bir rapor örneğinin Etik Kurulumuza gönderilmesi gerekmektedir.

İZİNLİ

Prof. Dr. Nüket
 PAKSOY ERBAYDAR
 Kurul Başkanı

Prof. Dr. Güzide Burça
 AYDIN
 Kurul Üyesi

Prof. Dr. Mehmet Özgür
 UYANIK
 Kurul Üyesi

Prof. Dr. Ayşe KİN
 İŞLER
 Kurul Üyesi

Prof. Dr. Sibel
 PEHLİVAN
 Kurul Üyesi

Prof. Dr. Burcu Balam
 DOĞU
 Kurul Üyesi

Prof. Dr. Tolga
 YILDIRIM
 Kurul Üyesi

Prof. Dr. Hande GÜNEY
 DENİZ
 Kurul Üyesi

Doç. Dr. Betül ÇELEBİ
 SALTİK
 Kurul Üyesi

Doç. Dr. Merve BATUK
 Kurul Üyesi

Doç. Dr. Gülten IŞIK
 KOÇ
 Kurul Üyesi

Dr. Öğr. Üyesi Müge
 DEMİR
 Kurul Üyesi

Dr. Öğr. Üyesi Burcu
 Ersöz ALAN
 Kurul Üyesi

Av. Buket ÇINAR
 Kurul Üyesi

EK-2 TURNİTİN EKİRAN GÖRÜNTÜSÜ

Tuğçe Kiliç
TOTAL DİZ PROTEZİ AMELİYATI OLAN HASTALARDA YEME DAVRANIŞI İLE ERKEN DÖNEM FONKSİYONEL KLİNİK
SONUÇLAR ARASINDAKİ İLİŞKİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ
N21226906

ORJİNALLİK RAPORU

% **12** BENZERLİK ENDEKSİ % **10** İNTERNET KAYNAKLARI % **7** YAYINLAR % **5** ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

BİRİNCİL KAYNAKLAR

1	acikbilim.yok.gov.tr İnternet Kaynağı	% 1
2	dergipark.org.tr İnternet Kaynağı	% 1
3	openaccess.hacettepe.edu.tr İnternet Kaynağı	% 1
4	www.openaccess.hacettepe.edu.tr:8080 İnternet Kaynağı	% 1
5	acikerisim.baskent.edu.tr İnternet Kaynağı	<% 1
6	burkonturizm.com İnternet Kaynağı	<% 1
7	Submitted to Okan Üniversitesi Öğrenci Ödevi	<% 1
8	diztesti.kayhanturan.com İnternet Kaynağı	<% 1
9	pdffox.com İnternet Kaynağı	<% 1

EK-3 DİJİTAL MAKBUZ

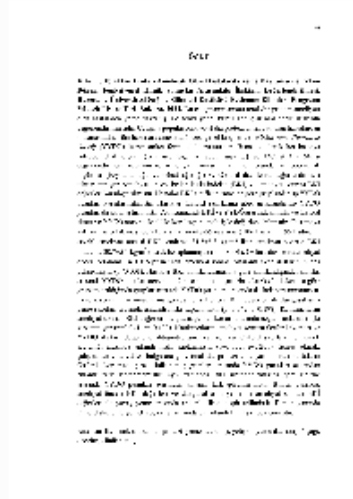


Dijital Makbuz

Bu makbuz ödevinizin Turnitin'e ulaştığını bildirmektedir. Gönderiminize dair bilgiler şöyledir:

Gönderinizin ilk sayfası aşağıda gönderilmektedir.

Gönderen: Nesli ARPACI
 Ödev başlığı: Tez kontrol 13.11.2023
 Gönderi Başlığı: Tuğçe Tez son gönderim
 Dosya adı: TUG_C_E_Turnitin.docx
 Dosya boyutu: 859.56K
 Sayfa sayısı: 56
 Kelime sayısı: 12,838
 Karakter sayısı: 88,794
 Gönderim Tarihi: 20-Ağu-2024 02:10ÖS (UTC+0300)
 Gönderim Numarası: 2419083383



EK-4 ONAM FORMU

Sevgili Katılımcı,

“Total diz protezi ameliyatı olan hastalarda yeme davranışı ve erken dönem fonksiyonel klinik sonuçlar arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi” başlıklı bu araştırma, Hacettepe Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü Beslenme Bilimleri AD tarafından yapılmaktadır. Araştırma total diz protezi ameliyatı olan hastalarda yeme davranışı ile erken dönem fonksiyonel klinik sonuçlar arasındaki ilişkiyi değerlendirmek amacıyla planlanmıştır. Sizin yanıtlarınızdan elde edilecek sonuçlarla yeme davranışlarının diz protezi ameliyatı sonrası fonksiyonel iyileşmeye etkisinin saptanması durumunda bu hastalar beslenme uzmanlarına yönlendirilebilecek ve ameliyat sonrası fonksiyonel sonuçları iyileştirilebilecektir. Bu nedenle soruların tümüne ve içtenlikle cevap vermeniz büyük önem taşımaktadır.

Araştırmaya katılmanız gönüllülük esasına dayalıdır. Bu form aracılığı ile elde edilecek bilgiler gizli kalacaktır ve sadece araştırma amacıyla (veya “bilimsel amaçlar için”) kullanılacaktır. Çalışmaya katılmamayı tercih edebilirsiniz veya anketi doldururken istemezseniz son verebilirsiniz. Bu çalışmada sadece anket ve skor doldurma işlemi uygulanacak olup herhangi bir girişimsel işlem, kan örneği veya doku örneği alınması vb. işlemler uygulanmayacaktır.

Anket formuna adınızı ve soyadınızı yazmayınız.

Anketimiz 3 bölümden oluşmaktadır. 53 soruluk, 10-15 dk zamanınızı alacak bu çalışmada yanıtlarınızı, soruların altında yer alan seçenekler arasından uygun olanı daire içine alarak ya da açık uçlu sorularda sorunun altında bırakılan boşluğa yazarak belirtiniz. Birden fazla seçenek işaretleyebileceğiniz sorularda, size uygun gelen bütün seçenekleri işaretleyiniz. Eğer sorunun yanıtları arasında “diğer” seçeneği mevcutsa ve yanıtınız var olan seçenekler arasında yer almıyorsa, bu durumda yanıtınızı diğer seçeneğindeki boşluğa yazınız.

Anketi yanıtladığınız için teşekkür ederiz.

Çalışma ile ilgili herhangi bir sorunuz olduğunda aşağıdaki kişi(ler) ile iletişim kurabilirsiniz:

Dr.Öğr.Üyesi Nesli ERSOY

Diyetisyen Tuğçe KILIÇ

Doç.Dr.İsmet Yalkın ÇAMURCU

(Katılımcının/Hastanın Beyanı)

Katılımcı

Adı, soyadı:

Adres:

Tel:

İmza

Görüşme tanığı

Adı, soyadı:

Adres:

Tel:

İmza:

Katılımcı ile görüşen hekim

Adı, soyadı, unvanı:

Adres:

İmza :

EK-5 ANKET FORMU**A) GENEL BİLGİLER**

1) Yaş (yıl) :.....

2) Cinsiyet: 1. Kadın () 2. Erkek ()

3) Boy (cm):

4) Vücut ağırlığı(kg): Ameliyat öncesi :
2.ay kontrol sonrası :

5) Medeni durumunuz? 1. Evli () 2. Bekar ()

6) Eğitim Durumunuz?

1. Okur-yazar değil ()
2. Okur-yazar ()
3. İlkokul ()
4. Ortaokul ()
5. Lise ()
6. Önlisans ()
7. Lisans ()
8. Doktora ()

7) Mesleğiniz?

1. İşçi ()
2. Memur ()
3. Serbest meslek ()
4. Ücretli ()
5. Emekli ()
6. Ev Hanımı ()
7. İşsiz ()

8) Kronik bir hastalığınız/hastalıklarınız var mı? (Birden fazla olabilir)

1. Evet () 2. Hayır ()

Evet ise hastalıklarınız?

1. Tansiyon Hastalığı ()
2. Kansızlık ()
3. Şeker Hastalığı ()
4. Kalp-Damar Hastalıkları ()
5. Tiroid Hastalıkları ()
6. Karaciğer Hastalıkları ()
7. Böbrek Hastalıkları ()
8. Mide Bağırsak Hastalıkları ()
9. Diğer

9) Kullandığınız ilaçlar nelerdir?

.....

10) Geçirdiğiniz ameliyat var mı?

1. Evet () 2. Hayır ()

Evet ise geçirdiğiniz ameliyat:

11) Herhangi bir sebeple diyet uyguluyor musunuz?

1. Evet () 2. Hayır ()

Evet ise uyguladığınız diyet:

12) Sigara içiyor musunuz?

1. Evet () 2. Hayır ()

Evet ise günde kaç adet ? :

13) Alkol tüketiyor musunuz?

1. Evet () 2. Hayır ()

Evet ise haftada kaç adet ? :

14) Vitamin/mineral/besin desteği kullanıyor musunuz? 1

- 1.Evet () 2. Hayır ()

15) Cevabınız kullanıyorum ise kullandığınız vitamin/mineral/besin destekleri nelerdir?

(Birden fazla işaretleyebilirsiniz)

1. D vitamini ()
2. E vitamini ()
3. Hyalüronik asit ()
4. Kollajen ()
5. Kalsiyum ()
6. Magnezyum ()
7. B12 vitamini ()
8. C vitamini ()
9. Curcumin(zerdeçal) ()
10. Çinko ()
11. Multivitamin ()
12. Probiyotik ()
13. Omega 3 ()
14. Diğer(.....)

YETİŞKİN YEME DAVRANIŞI ÖLÇEĞİ

	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
1. Yiyecekleri severim					
2. Yemek yemekten zevk alırım					
3. Yemek zamanlarımı dört gözle beklerim					
4. Sinirlendiğimde daha çok yerim					
5. Endişelendiğimde daha çok yerim					
6. Bir öğünü kaçırırsam sinirlenirim					
7. Üzgün olduğumda daha çok yerim					
8-Öğün sonunda tabağımda sıklıkla yemek kalır					
9. Yeni yiyecekleri tatmaktan zevk alırım					
10. Endişelendiğimde daha az yerim					
11. Kaygılandığımda daha çok yerim					
12. Kızdığımda daha az yerim					
13. Daha önce tatmadığım besinleri tatmak ilgimi çeker					
14. Üzgün olduğumda daha az yerim					
15. Kızdığımda daha çok yerim					
16. Genellikle yemeğim bitmeden doyarım					
17. Genellikle yemeği bitiren sonuncu kişiyim					
18. Yemek sürecinde gittikçe yavaşlayarak yerim					
19. Sinirlendiğimde daha az yerim					
20. Sıklıkla o kadar aç hissedirim ki hemen bir şeyler yemem gerekir					
21. Yemeği yavaş yerim					
22. Kolayca doyarım					
23. Sık sık aç hissedirim					
24. Öğün zamanı gecikirse sersemleşirim					
25. Besin çeşitliliğinden hoşlanırım					
26. Kaygılandığımda daha az yerim					

EK-6 OXFORD DİZ SKORU

1. Dizinizdeki ağrıyı nasıl tanımlarsınız?	4 Hiç yok 3 Çok hafif 2 Hafif 1 İlimli, orta 0 Şiddetli		
2. Banyo yaparken veya kurulurken dizinizle ilgili problemleriniz oluyor mu?	4 Hiç rahatsız etmiyor 3 Çok az rahatsız ediyor 2 Orta derecede rahatsızlık 1 Aşırı zorluk 0 Banyo yapmak imkansız		
3. Arabaya binerken veya inerken yada toplu taşıma araçlarını kullanırken dizinizden kaynaklanan problemleriniz oluyor mu?	4 Hiç rahatsız etmiyor 3 Çok az rahatsız ediyor 2 Orta derecede rahatsızlık 1 Aşırı zorluk 0 İmkansız		
4. Dizinizde ağrı başlayınca kadar ne kadar sürekli yürüebiliyorsunuz?	4 30 dk dan fazla 3 16-30 dk arası 2 5-15 dk arası 1 Sadece evin etrafında 0 Yürüyememe		
5. Yemek sonrası sandalyeden kalkışınızda dizinizde nasıl bir ağrı hissediyorsunuz?	4 Hiç ağrı yok 3 Az ağrılı 2 Orta derecede ağrılı 1 Çok ağrılı 0 Dayanılmaz ağrı		
6. Yürürken dizinizden kaynaklanan aksamalar (topallamalar) yaşıyorsunuz mu?	4 Nadiren/ Asla 3 Bazen veya ilk seferde 2 Sık sık, ilk seferde değil 1 Pek çok zaman 0 Her zaman		
7. Tekrarlayan dizüstü çökmeler ve kalkmalar yapabiliyor musunuz?	4 Evet, rahatlıkla 3 Çok az zorlukla 2 Orta derecede zorlukla 1 Ciddi zorlukla 0 İmkansız		
8. Dizinizdeki ağrı gece yatarken size sıkıntı veriyor mu?	4 Hayır 3 Sadece 1 veya 2 gece 2 Bazı geceler 1 Çoğu gece 0 Her zaman		
9. Günlük işlerinizi yaparken (ev işleri olabilir) dizinizdeki ağrıyı ne sıklıkta hissediyorsunuz?	4 Hiç bir zaman 3 Azıcık, bir parça 2 Orta sıklıkta 1 Çok, fazlasıyla 0 tamamen		
10. Dizinizi ani zorlamalar karşısında hassas hissediyor musunuz?	4 Nadiren/ Asla 3 Bazen veya ilk seferde 2 Sık sık, ilk seferde değil 1 Pek çok zaman 0 Her zaman		
11. Ev işlerini kendi başınıza yapmanızda sıkıntı oluyor mu?	4 Rahatlıkla yapıyorum 3 Çok az zorlukla 2 Orta derecede zorlukla 1 Ciddi zorlukla 0 İmkansız		
12. Merdiven basamaklarında sıkıntı yaşıyor musunuz?	4 Rahatlıkla yapıyorum 3 Çok az zorlukla 2 Orta derecede zorlukla 1 Ciddi zorlukla 0 İmkansız		

9. ÖZGEÇMİŞ

