



**BARİATRİK CERRAHİ SONRASI UYGULANAN
AKUPRESÜRÜN GASTROİNTESTİNAL
FONKSİYONLAR, AĞRI VE KAYGI ÜZERİNE ETKİSİ**

Duygu BALABAN
Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı

Tez Danışmanı
Doç. Dr. Ayşegül YAYLA

Yüksek Lisans Tezi-2024



SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
Graduate School of Health Sciences

**BARİATRİK CERRAHİ SONRASI UYGULANAN
AKUPRESÜRÜN GASTROİNTESTİNAL
FONKSİYONLAR, AĞRI VE KAYGI ÜZERİNE ETKİSİ**

Duygu BALABAN

**Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı
Yüksek Lisans Tezi**

**Tez Danışmanı
Doç. Dr. Ayşegül YAYLA**

**ERZURUM
2024**

İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER	I
TEŞEKKÜR	V
ÖZET	VI
ABSTRACT.....	VII
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	VIII
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	IX
TABLolar DİZİNİ	X
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER.....	5
2.1. Obezitenin Tanımı	5
2.2. Obezitenin Sınıflandırılması	5
2.3. Obezitenin Epidemiyolojisi	6
2.4. Obezitenin Etiyolojisi	7
2.4.1. Genetik.....	7
2.4.2. Beslenme alışkanlıkları.....	7
2.4.3. Sedanter Yaşam	8
2.4.4. Sosyoekonomik ve Sosyokültürel Statü	8
2.4.5. Yaş	8
2.4.6. Cinsiyet	9
2.4.7. Sigara	9
2.4.8. İlaçlar	9
2.4.9. Psikolojik Nedenler ve Stres.....	9
2.4.10. Hormonal ve Metabolik Faktörler	9
2.5. Obezitenin Neden Olduğu Hastalıklar	10

2.6. Obezitenin Tedavisi	10
2.6.1. Beslenme Tedavisi	10
2.6.2. Egzersiz Tedavisi	11
2.6.3. Davranış Tedavisi	11
2.6.4. Farmakolojik Tedavi	12
2.6.5. Bariatrik Cerrahi	12
2.6.5.1. Bariatrik Cerrahinin Tarihçesi	12
2.6.5.2. Bariatrik Cerrahi Türleri	13
2.6.5.3. Bariatrik Cerrahi Sonrası Komplikasyonlar	17
2.6.5.4. Bariatrik Cerrahi Sonrası Ağrı ve Hemşirelik Bakımı	18
2.6.5.5. Bariatrik Cerrahi Sonrası Gastrointestinal Fonksiyonlar ve Hemşirelik Bakımı	20
2.6.5.6. Bariatrik Cerrahi Sonrası Kaygı ve Hemşirelik Bakımı	21
2.7. Akupresür	22
2.7.1. Akupresürün Tarihi	23
2.7.2. Akupresürün Etki Mekanizması	24
2.7.3. Akupresür Noktaları ve Saptanması	26
2.7.3.1. CV12 Akupresür Noktası	26
2.7.3.2. ST25 Akupresür Noktası	26
2.7.3.3. SP6 (Sanyinjiao) Akupresür Noktası	27
2.7.3.4. HT7 Akupresür Noktası	28
2.7.3.5. LI4 (He Gu) Akupresür Noktası	28
2.7.4. Bariatrik Cerrahi Sonrası Gastrointestinal Fonksiyonlar, Ağrı ve Kaygı Yönetiminde Akupresürün Rolü	29
3. MATERYAL VE METOT	31

3.1. Araştırmanın Türü.....	31
3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman	31
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi.....	31
3.4. Randomizasyon.....	32
3.5. Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri	32
3.6. Araştırmadan Dışlanma Kriterleri	33
3.7. Araştırmanın Değişkenleri.....	33
3.8. Veri Toplama Araçları	33
3.8.1. Hasta Tanıtım Formu	34
3.8.2. Ameliyat Sonrası Gastrointestinal Fonksiyonları Değerlendirme Formu	34
3.8.3. Visual Analog Skala	34
3.8.4. Sözel Kategori Ölçeği	35
3.8.5. Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri.....	35
3.9. Veri Toplama Araçlarının Uygulanması.....	36
3.10. Hemşirelik Girişimi: Akupresür Uygulaması	39
3.11. Verilerin Değerlendirilmesi	43
3.12. Araştırmanın Etik İlkeleri	44
3.13. Araştırmanın Sınırlılıkları ve Genellenebilirliği.....	44
4. BULGULAR.....	47
5. TARTIŞMA.....	52
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	62
KAYNAKLAR	64
EKLER	77
Ek-1. Etik Bildirim ve İntihal Beyan Formu.....	77
Ek-2. Etik Kurul Onay Formu	78

Ek-3. Kurum İzni.....	80
Ek-4. Akupresür Eğitim Sertifikası	81
Ek-5. Hasta Tanıtım Formu.....	82
Ek-6. Ameliyat Sonrası Gastrointestinal Fonksiyonları Değerlendirme Formu	83
Ek-7. Visual Analog Skala.....	84
Ek-8. Sözel Ağrı Skalası	85
Ek-9. Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri Skalası.....	86
Ek-10. Tez Adı Değişikliği Bildirim Formu.....	88



TEŞEKKÜR

Yüksek Lisans tezi olarak sunduğum bu çalışmayı, değerli bilgi ve katkıları ile yöneten, tezimin her aşamasında yardımlarını esirgemeyen hocam Sayın Doç. Dr. Ayşegül YAYLA'ya en derin saygı ve şükranlarımı sunarım.

Yüksek lisans eğitimim süresince bilgi ve tecrübeleriyle mesleki gelişimime katkı sunan Sayın Prof. Dr. Neziha KARABULUT'a, Sayın Prof. Dr. Nadiye ÖZER'e ve Sayın Prof. Dr. Zeynep KARAMAN ÖZLÜ'ye ve tüm hocalarıma,

Tez kapsamında anket çalışmalarımı yürütmem için hastalarıyla iletişim kurmama yardımcı olan, Bariatrik Cerrahi ile ilgili bilgilerini benimle paylaşan Genel Cerrahi Uzmanı ve Obezite-Metabolik Cerrahi Uzmanı Sayın Op. Dr. Önder AKKUŞ'a (Aktif Özel Kocaeli Hastanesi), çalışmamı yürütmemde destekleri için hastanemizin başhekimi Genel Cerrahi Uzmanı Sayın Op. Dr. Vahap TOPÇUOĞLU'na (Aktif Özel Kocaeli Hastanesi), çalışmalarımda manevi olarak her türlü desteğini esirgemeyen Beyin ve Sinir Hastalıkları Uzmanı Sayın Op. Dr. Salih Işık DİLEK (Aktif Özel Kocaeli Hastanesi)' e ve Kulak Burun Boğaz Uzmanı Sayın Op. Dr. Engin Deniz MİÇOOĞULLARI (Aktif Özel Kocaeli Hastanesi)' na ve yoğun eğitim dönemim boyunca sabırla beni destekleyen eşime ve aileme teşekkür ederim.

Duygu BALABAN

ÖZET

Bariatrik Cerrahi Sonrası Uygulanan Akupresürün Gastrointestinal Fonksiyonlar, Ağrı ve Kaygı Üzerine Etkisi

Amaç: Bu araştırma bariatrik cerrahi sonrası hastalara uygulanan akupresürün gastrointestinal fonksiyonlar, ağrı ve kaygı üzerine etkisini belirlemek amacıyla yapıldı.

Materyal ve Metot: Araştırma, plasebo gruplu, randomize kontrollü deneysel araştırma modeli kullanılarak yapıldı. Araştırmanın verileri Aktif Özel Kocaeli Hastanesi Genel Cerrahi Kliniği'nde Ocak 2023-Mart 2024 tarihleri arasında toplandı. Araştırma, bariatrik cerrahi yapılan 90 (30 kontrol, 30 girişim ve 30 plasebo) hasta ile yürütüldü. Veriler, "Hasta Tanıtım Formu", "Ameliyat Sonrası Gastrointestinal Fonksiyonları Değerlendirme Formu", "Visual Analog Skala", "Sözel Ağrı Skalası" ve "Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri" kullanılarak toplandı. Veriler, SPSS 22 paket programı ile analiz edildi. Sonuçlar $p < 0.05$ anlamlılık düzeyinde yorumlandı.

Bulgular: Girişim grubundaki hastaların ameliyat sonrası 12. saatte %63.3 ünün gaz çıkardığı, %43.3 ünün gaita çıkardığı ve gruplar arasında anlamlı fark olduğu ($p < 0.05$); günlük daha fazla besin tükettiği ($p < 0.05$); ağrı (3.43 ± 0.97) ve distansiyon (3.20 ± 1.06) puanlarının daha az ve hafif ağrı (%46.7) hissedenlerin sayısının daha fazla olduğu belirlendi ($p < 0.05$). Grupların 6, 12, 24 ve 48. saatlerdeki bulantı puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmasa da girişim grubundaki hastaların 12. saatteki bulantı puan ortalamasının (0.33 ± 5.07), kontrol (1.33 ± 1.83) ve plasebo grubuna (1.33 ± 4.34) göre daha az olduğu bulundu ($p > 0.05$). Hastaların durumluk sürekli kaygı puan ortalamasının üç grupta da benzer olduğu tespit edildi ($p > 0.05$).

Sonuç: Bariatrik cerrahi sonrası uygulanan akupresürün gaz ve gaita çıkışının erken olmasını sağladığı, besin tüketimini artırdığı, abdominal distansiyon, ağrıyı azalttığı sonucuna varıldı. Bu sonuçlar doğrultusunda ameliyat sonrası kliniklerde akupresür uygulanması önerilebilir.

Anahtar Kelimeler: Ağrı, akupresür, anksiyete, gastrointestinal fonksiyonlar, hemşire

ABSTRACT

Effect of Acupressure Applied After Bariatric Surgery on Gastrointestinal Functions, Pain and Anxiety

Aim: This study was conducted to determine the effect of acupressure applied to patients after bariatric surgery on gastrointestinal functions, pain and anxiety.

Material and method: The research was conducted using a randomized controlled experimental research model with a placebo group. The data of the study was collected at Aktif Private Kocaeli Hospital General Surgery Clinic between January 2023-March 2024.

The study was conducted with 90 patients (30 control, 30 intervention and 30 placebo) who underwent bariatric surgery. Data were collected using the "Patient Information Form", "Postoperative Gastrointestinal Functions Evaluation Form", "Visual Analog Scale", "Verbal Pain Scale" and "State-Trait Anxiety Inventory". The data were analyzed with the SPSS 22 package program. The results were interpreted at the $p < 0.05$ significance level.

Results: At the 12th postoperative hour, 63.3% of the patients in the intervention group passed gas and 43.3% passed stool, and there was a significant difference between the groups ($p < 0.05$); consumed more food daily ($p < 0.05$); It was determined that the pain (3.43 ± 0.97) and distension (3.20 ± 1.06) scores were lower and the number of those who felt mild pain (46.7%) was higher ($p < 0.05$). Although the mean nausea scores of the groups at 6, 12, 24 and 48 hours were not statistically significant, the mean nausea score of the patients in the intervention group at the 12th hour was 0.33 ± 5.07 , less than the control group (1.33 ± 1.83) and the placebo group (1.33 ± 4.34). was found ($p > 0.05$). In the study, it was determined that the mean score of state-trait anxiety was similar in all three groups ($p > 0.05$).

Conclusion: It was concluded that acupressure applied after bariatric surgery ensures early passage of gas and stool, increases food consumption, and reduces abdominal distension and pain. In line with these results, acupressure application may be recommended in postoperative clinics.

Key Words: Acupressure, anxiety, gastrointestinal functions, nurse, pain

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

BKI	: Beden kitle indeksi
CV12	: Gebelik meridyeni akupresür noktası
HT7	: Kalp meridyeni akupresür noktası
LI4	: Dalak-safra kesesi meridyeni akupresür noktası
SP6	: Dalak meridyeni akupresür noktası
ST25	: Mide meridyeni akupresür noktası



ŞEKİLLER DİZİNİ

<u>Şekil No</u>	<u>Sayfa No</u>
Şekil 3.1. CV12 akupresür noktası	40
Şekil 3.2. ST25 akupresür noktası	41
Şekil 3.3. SP6 (sanyinjiao) akupresür noktası	42
Şekil 3.4. HT 7 akupresür noktası	42
Şekil 3.5. LI4 (he gu) akupresür noktası	43
Şekil 3.6. Araştırma uygulama planı	45
Şekil 3.7. CONSORT akış diyagramı.....	46

TABLÖLAR DİZİNİ

<u>Tablo No</u>	<u>Sayfa No</u>
Tablo 4.1. Hastaların tanıtıcı özellikleri ve karşılaştırılması	47
Tablo 4.2. Ameliyat sonrası 6, 12, 24 ve 48. saatte gastrointestinal fonksiyonların dağılımı ve karşılaştırılması	48
Tablo 4.3. Ameliyat sonrası 24. saatte ağrı, distansiyon puanları ve sözel ağrı puanlarının karşılaştırılması.....	50
Tablo 4.4. Ameliyat sonrası bulantı puanlarının zamanlara göre karşılaştırılması.....	51
Tablo 4.5. Ameliyat sonrası 24. saatte durumluk ve sürekli kaygı envanteri puanlarının karşılaştırılması	51

1. GİRİŞ

Obezite tüm dünyada insanların sağlığını olumsuz yönde etkileyen, mortalite ve morbidite oranını arttıran ciddi bir hastalıktır (Berberoğlu & Hocoaoğlu, 2021). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ, World Health Organization, WHO) obeziteyi sağlık için risk oluşturan aşırı yağ birikimi olarak tanımlamaktadır. Obezite kanser, diabetes mellitus, kardiyovasküler hastalık gibi çeşitli hastalıkların gelişme riskini de artırmaktadır (Blüher, 2019; Huang ve ark., 2021). DSÖ'nün 2021 yılı verilerine göre; tüm dünyada klinik açıdan obezite tanısı alan bireylerin sayısının 400 milyon civarında olduğu, gelişmekte olan ve gelişmiş toplumlarda obez birey sayısında ciddi artış olduğu belirtilmektedir (Obesity ve Overweight, 2021). Türkiye'de de obez birey sayısının arttığı ve özellikle kadın bireylerde %30 gibi yüksek seviyelere ulaştığı bildirilmektedir (Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması, 2019).

Obezitenin tedavisinde medikal ve cerrahi tedavi kullanılmaktadır. Medikal tedavi, ilaç kullanımı, diyet, fiziksel aktivite ve davranış değişikliği gibi tedavi yöntemlerini kapsarken; bu yöntemlerle yeterli/istendik kilo kaybının sağlanamadığı durumlarda cerrahi tedavi uygulanmaktadır (Yüksel, 2016). Bariatrik cerrahinin obezite tedavisinde kilo vermek için en etkili ve kalıcı yöntem olduğu düşünülmektedir (Güngör, 2019). Bariatrik cerrahi, obezite sebebiyle oluşan morbidite ve mortaliteyi en aza indirmek, metabolik ve hayati fonksiyonları iyileştirmek amacıyla uygulanmaktadır (Ekonomik Kalkınma ve İş Birliği Örgütü, Organisation for Economic Co-operation and Development -OECD, 2017).

Bariatrik cerrahi, laparoskopik teknolojilerdeki ilerlemelerle giderek daha güvenli hale gelmekle beraber, gelişmesi olası komplikasyonları da beraberinde getiren bir girişim olmaya devam etmektedir (Kızı ve ark., 2017). Abdominal bir cerrahi girişim olan bariatrik cerrahi sonrası oluşabilecek gastrointestinal komplikasyonlar bulantı-

kusma (Monkhouse ve ark., 2009; Varner & March, 2020), abdominal distansiyon (Ma & Madura, 2015), intestinal hareketlerin yavaşlaması (Gagnon & Sheff, 2012) ve oral alımın ertelenmesi olarak sıralanabilmektedir (Shikora ve ark., 2007; Soylu & Tekinsoy Kartın, 2021). Yine erken dönemde ağrı en sık karşılaşılan komplikasyondur (Ağbaba & Ateş Özcan, 2020). Ameliyat sonrası dönemde ortaya çıkan bulantı-kusma ve ağrı hastalarda korku, kaygı ve uykusuzluk gibi istenmeyen durumlara yol açarak hastanın yaşam kalitesini düşürmektedir. Bu durum hastaların iyileşme süresi ve hastanede kalış süresinin uzamasına neden olmaktadır. Aynı zamanda hastaların sağlık harcamaları da artmaktadır (Aslan ve ark., 2016; Erden, 2015). Ayrıca bu komplikasyonlar hemşirelik bakımına olan ihtiyacın artmasına ve taburculuğun gecikmesine neden olarak hasta memnuniyetini de olumsuz yönde etkilemektedir (Yılmaz Şahin ve ark., 2018).

Bariatrik cerrahi işlemlerin başarılı olabilmesi için multidisipliner bir ekipin üyesi olarak hemşirelerin sağladığı bakım oldukça önemlidir (Fan ve ark., 2020). Bariatrik cerrahi sonrası iyileşmeyi en üst düzeye taşıyabilmek için hastalarda ameliyat sonrası gelişen olumsuz durumların kontrol altına alınması gerekmektedir. Bunun için farmakolojik yöntemlerin yanında nonfarmakolojik yöntemler de kullanılabilir (Saritaş & Kapikiran, 2022). Nonfarmakolojik yöntemler olarak müzik terapi, aromaterapi, refleksoloji, ozonterapi, akupunktur ve akupresür uygulanabilmektedir (Çavuşoğlu, 2023).

Akupresür, geleneksel Çin tıbbına göre eller, parmaklar, başparmaklar veya küçük boncuklar kullanılarak dokunma basıncıyla uygulanan, vücuttaki enerjiyi dengeleyen ve hastalıkları iyileştiren, yan etkisi olmayan ve kolay uygulanabilir nonfarmakolojik bir yöntemdir (Çayır & Çınar Tanrıverdi, 2018). Hemşirelik girişimleri sınıflamasında yer alan akupresür, bulantıyı önleme, gevşeme ve ağrıyı azaltmaya yönelik olarak uygulanabilmektedir (Bulecek ve ark., 2017). Aynı zamanda gastrointestinal sistem

işlevselliğinin düzeltilmesinde de etkili olduğu belirtilmektedir (Calik, 2014). Yapılan araştırmalarda akupresürün, cerrahi girişimlerde hastaların konforunu arttırdığı ve ameliyat sonrası komplikasyonların gelişme oranını azaltabileceği belirtilmektedir (Sarıtaş & Kapikiran, 2022).

Türkiye’ de yapılan Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Kongresi (2021)’ nde akupresürün hastaların abdominal kaslarını rahatlattığı, mide ve bağırsaklarındaki basıncı azaltarak bulantı ve kusmayı azalttığı, gaz ve gaita çıkışını arttırıp distansiyonu azalttığı açıklanmıştır (Çayır & Çınar Tanrıverdi, 2022). Chao ve ark. (2013)’nın yaptığı çalışmada abdominal cerrahi sonrası akupresür uygulamasının bağırsak hareketlerini iyileştirdiği bildirilmiştir. Soylu’nun (2020) laparoskopik kolesistektomi ameliyatı olmuş 132 hastaya yaptığı araştırmada ameliyat sonrası ST 25, CV 12, HT7 akupresür noktalarına uygulanan masajın hastaların bağırsak seslerini daha fazla artırdığı belirlenmiştir. Bir metaanaliz çalışmasında ise akupresürün bağırsak fonksiyonları üzerine etkisi ile ilgili daha fazla deneysel çalışma yapılması gerektiği bildirilmiştir (Hsiung ve ark., 2015; Y.-H. Liu ve ark., 2017). Anüs-Topdemir ve ark.’nın (2023) laparoskopik kolesistektomi sonrası hastalara uygulanan akupresürün ağrı üzerine etkisinin araştırıldığı bir çalışmada akupresürün hastaların ağrısını azalttığı belirtilmiştir. Açık kalp cerrahisi geçiren hastalar üzerinde yapılan başka bir çalışmada akupresür uygulamasının ağrıyı azalttığı bulunmuştur (Şen, 2018). Yine Xie ve ark.’nın (2023) altı tip elektif ameliyatta akupresürün kaygı ve fizyolojik parametreler üzerindeki etkisinin araştırıldığı çalışmada akupresürün hastaların kortizol düzeylerini azalttığı görülmüştür. Aygin ve ark. tarafından (2019) kalp ameliyatı sonrası cerrahi kliniğinde akupresürün kaygı düzeyinin araştırıldığı çalışmada akupresürün kaygıyı azaltmada etkili olduğu belirtilmiştir. Güvenli ve etkili bir yöntem olan akupresürün, ameliyat sonrası farklı hasta gruplarında uygulanarak ağrıyı azaltabileceği, GİS hareketliliğini iyileştirebileceği ve

kaygıyı azaltabileceği yapılan araştırmalarda belirtilmektedir. Literatür incelendiğinde akupresürün bariatrik cerrahi sonrası gelişen gastrointestinal sorunlar, ağrı ve kaygı üzerine etkisini inceleyen bir çalışmaya rastlanmadı. Bu nedenle hastalara uygulanan akupresürün etkinliğinin net olarak kabul edilmesi için daha fazla kanıt düzeyi yüksek çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Çalışmanın literatüre ve sağlık uygulamalarına katkısı olacağı düşünülmektedir. Araştırma bariatrik cerrahi sonrası hastalara uygulanan akupresürün gastrointestinal fonksiyonlar, ağrı ve kaygı üzerine etkisini belirlemek amacıyla yapıldı.

Araştırmanın Hipotezleri

H1: Bariatrik cerrahi sonrası ST25, CV12 noktalarına uygulanan akupresürün gaz çıkışını artırmaya etkisi vardır.

H2: Bariatrik cerrahi sonrası ST25, CV12 noktalarına uygulanan akupresürün gaita çıkışını artırmaya etkisi vardır.

H3: Bariatrik cerrahi sonrası ST25, CV12 noktalarına uygulanan akupresürün distansiyonu azaltmaya etkisi vardır.

H4: Bariatrik cerrahi sonrası LI4 noktasına uygulanan akupresürün bulantıyı azaltmaya etkisi vardır.

H5: Bariatrik cerrahi sonrası SP6 noktasına uygulanan akupresürün abdominal ağrıyı azaltmaya etkisi vardır.

H6: Bariatrik cerrahi sonrası HT7 noktasına uygulanan akupresürün kaygıyı azaltmaya etkisi vardır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Obezitenin Tanımı

Obezite, vücuttaki enerjinin fazla olmasından kaynaklı yağ oranının artmasına bağlı gerçekleşen kronik bir hastalıktır (Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Dairesi Başkanlığı, 2024). Obezite, aşırı kiloluluk, hastalık ölçüsüne varan şişmanlık anlamına gelmektedir (Türk Dil Kurumu, TDK, 2024). Obezite, Latince ob-esum; yemeğe bağlı anlamına gelmektedir. Ayrıca obezite, aşırı yağ birikimi, çevresel ve genetik faktörler birleşimi sonucu kişide çıkan hastalık olarak tanımlanmaktadır (Dünya Sağlık Örgütü, DSÖ, 2024). Günümüzde sedanter yaşam koşulları giderek yaygınlaşmaktadır. Buna bağlı vücuda alınan kalori miktarı harcanan kalorigen daha fazla olmaktadır. Kişilerin obez olmaması için vücut dengesinin ve vücut enerji alımının dengede olması gerekmektedir. Bunun için de vücutta hormonal, fiziksel ve psikolojik mekanizmalar etki göstermektedir (Irmak & Bulut, 2021).

2.2. Obezitenin Sınıflandırılması

Obezitenin değerlendirilmesinde en çok beden kitle indeksi (BKİ) yöntemi kullanılmaktadır (DSÖ). Beden kitle indeksi, bireyin ağırlığının (kg), bireyin boyunun (metre cinsinden) karesine bölünmesiyle (kg/m^2) elde edilmektedir. BKİ değerlerinin 25-29.9 kg/m^2 arası olması fazla kilolu, $\text{BKİ} > 30 \text{kg/m}^2$ olması ise obez olarak nitelendirilmektedir. BKİ değerlerinin $> 40 \text{kg/m}^2$ olması ise morbid obez olarak tanımlanmaktadır (Yasak & Vural, 2023).

Obezitenin sınıflandırılmasında bel çevresi, boyun çevresi, bel boy oranı ve bel kalça oranı gibi bazı antropometrik ölçümlere de bakılması önerilmektedir (Hatunoğlu & Başar, 2023).

2.3. Obezitenin Epidemiyolojisi

Kalp hastalığı, felç ve diyabet riski BKİ'nin artmasına bağlı olarak giderek artmaktadır. Buna bağlı olarak fazla kilo yüzünden her yıl en az 3,4 milyon kişi hayatını kaybetmektedir. DSÖ'ye göre Avrupa, Doğu Akdeniz ve Amerika Kıtasında kadınların %50'sinden çoğu fazla kiloludur. Bebekler ve çocuklar arasındaki en yüksek fazla kilo prevalansı, üst-orta gelir gruplarındadır (Irmak & Bulut, 2021). Fazla kilodaki en hızlı artış ise alt-orta gelir grubunda görülmektedir. Obezitenin en fazla olduğu ülkelerden ABD'de yapılan araştırmalar sonucunda ortaya çıkan verilere göre toplam nüfusun %30'unun obez olduğu belirtilmiştir. Bu oranın 2030 yılında %50 gibi ciddi düzeylere ulaşacağı tahmin edilmektedir (İşeri ve ark., 2023).

Yapılan "Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması (TBSA)'nda ve Türkiye Diyabet, Hipertansiyon, Obezite ve Endokrinolojik Hastalıklar Prevalans Çalışması-II (TURDEP-II Çalışması)'nda, 18 yaş üstü bireylerin %30.3'ü (kadın %41, erkek %20.5) obez; %2.9'u (kadın %5.3, erkek %0.7) morbid obez olarak saptanmıştır (Demiray & Yorulmaz, 2023).

Türkiye'de yapılan TÜİK (Türkiye İstatistik Kurumu) Sağlık Araştırması çalışmalarında 2019 verilerine göre obezite oranı artış göstermiş ve her üç kişiden birinin obez olduğu tespit edilmiştir. Rapora göre, 15 yaş ve üstü obez bireylerin oranı 2016 yılında %19.6 iken, 2019 yılında bu oran %21.1'e ulaşmıştır. Cinsiyetlere göre obezite incelendiğinde; 2019 yılında kadınların %24.8'inin obez ve %30.4'ünün aşırı kilolu, erkeklerin ise %17.3'ünün obez ve %39.7'sinin aşırı kilolu olduğu görülmüştür. Yine aynı araştırmanın 2022 verilerinde ise obez bireylerin oranı %20.22' dir. 2022 yılında kadınların %23.6' sı obez iken, obez öncesi oranı %30.9; erkeklerin ise %16.8'i obez ve %40.4'ü obez öncesidir (Akçay ve ark., 2023).

2.4. Obezitenin Etiyolojisi

Çocukluk çağı obezitesi ikiye ayrılır. Ekzojen obezite kişilerin aldığı enerji miktarının fazla olduğu obezitedir. Endojen obezite ise çeşitli genetik sebepler ile ortaya çıkan obezite şeklidir (İşeri ve ark., 2023). Obezitenin nedenleri aşağıdaki gibi sınıflandırılmaktadır.

2.4.1. Genetik

Vücudun sahip olduğu bazal metabolizma hızı vücuttaki enerji üretimini (termogenez) etkilemektedir. Genetik de bu denklemi etkileyerek obeziteye neden olabilmektedir (Hatunoğlu & Başar, 2023). Yapılan epidemiyolojik çalışmalarda, obezitenin genetik yapıdan etkilendiği ve BKİ' nin kalıtım ile yüksek oranda ilişkili olduğu belirtilmektedir. Obezite ve genetik ile ilgili çalışmalarda obez fenotip kromozomları ortaya konulmuştur (Irmak & Bulut, 2021). Bu kapsamda İnsan Genomu Projesi (HGP)'nin, insan genomundaki yaklaşık 127 bilgilendirici bölgenin ve insanlarda tanımlanan 500'den fazla genin obezite ile ilişkili olduğu belirlenmiştir. Monogenik obezite ve poligenik obezite genleri açıklamada kullanılan tanımlardan önemlileridir. Monogenetik obezite, anormal beslenme davranışı ve endokrin bozuklukları ile başlıca hipotalamik iştah düzenleme alanı olan leptin/melanokortin eksenini ile ilgili olan obezitedir. Poligenik obezite, obezojenik çevrenin ve kilo alımını teşvik eden genlerin kümülatif etkisinden kaynaklanan obezitedir. İnsanların çoğunda, obeziteye yakınlıkla ilgili genetik mekanizmalar poligenetiktir (Şahin ve ark., 2023). Genetik yapı obezite için önemli olmakla birlikte obeziteyi tamamen belirlememektedir (Akçay ve ark., 2023).

2.4.2. Beslenme alışkanlıkları

Prenatal dönemdeki beslenme, süt çocukluğu beslenmesi obezite için önemlidir. Bu dönemde anne sütü obeziteye karşı koruyucu olmaktadır. Modern hayatta gıda sektöründe kullanılan kimyasallar koku ve zevk uyarıcı etkiyle daha çok gıda tüketimini

sağlamaktadır. Bu da obezite riskini arttırmaktadır (Çıtar Dazıroğlu, 2020). Obezite risk faktörleri arasında yemek porsiyonlarının artması, sık sık yemek yeme, fast-food tüketimi, tek öğünde çok yeme gibi alışkanlıklar bulunmaktadır (Durmaz & Burucu, 2019).

2.4.3. Sedanter Yaşam

Son otuz yılda endüstriyel ve teknolojik nedenler dışında fiziksel aktivitenin azalmasına bağlı sedanter hayat da obeziteye neden olmaktadır (Demiray & Yorulmaz, 2023). Yapılan araştırmalarda ailede obez birey varlığı, fiziksel aktivite sıklığının az olması, televizyon ve bilgisayar karşısında oturarak atıştırma obezite için risk faktörleri olmaktadır (Şentürk, 2015).

2.4.4. Sosyoekonomik ve Sosyokültürel Statü

Günümüzde şehirleşme ve gelir düzeyinin artmasına bağlı olarak yağ, doymuş yağ, şeker ve kompleks karbonhidrattan zengin beslenme fazla kilolu olmaya sebep olmaktadır (Berberoğlu & Hoccoğlu, 2021). İşgücü piyasasına katılımın beden kitle indeksini düşürdüğü bulunmaktadır. Kişilerin eğitim durumları sağlık davranışlarını etkilemektedir. Bu durum obezite için olumlu etki yaratmaktadır (Hatunoğlu & Başar, 2023).

2.4.5. Yaş

Bebeklik dönemindeki obezite ilerdeki dönem obezite riskini arttırmaktadır. Yaş arttıkça metabolizma hızının yavaşlamasına bağlı fiziksel aktivite azalmaktadır (Durmaz & Burucu, 2019). Yapılan çalışmalarda Eurostat 2022 verilerine göre Avrupa Birliği ülkelerinde 18-24 yaş aralığındaki bireylerin %6'sı obez iken bu oranın 65 yaş ve üzeri bireylerde %22.3 ile tüm yaş grupları arasında en yüksek oran olduğu belirtilmektedir. Türkiye'de ise 2020 yılında TÜİK verilerine göre, 15-24 yaş arası genç nüfusta obezite

oranı %4,6 iken, bu oran yaş gruplarında artarak 65 ve daha yukarı yaştaki nüfusta %29'a kadar yükselmektedir (Demiray & Yorulmaz, 2023).

2.4.6. Cinsiyet

Kadınların vücutlarında daha çok yağ bulunmaktadır. Obezite erkeklere oranla kadınlarda daha sık görülmektedir (Değirmen ve ark., 2022).

2.4.7. Sigara

Sigara kullananlarda tiroid aktivitesinde artış olmaktadır ve vücuttaki enerji daha fazla kullanılmaktadır. Bu durumda obezite riski azalmaktadır. Ancak sigara bırakıldığında yerine oral bağımlılıktan dolayı sürekli yeme isteği oluşmaktadır ve obezite görülme olasılığı artmaktadır (Kaptchuk, 2020).

2.4.8. İlaçlar

Kilo artışı bazı ilaçların yan etkisi olarak ortaya çıkabilmektedir. Eğer bu konuya dikkat edilmezse kişilerden obezite ve bununla ilgili hastalıklar ortaya çıkmaktadır (İrmak & Bulut, 2021).

2.4.9. Psikolojik Nedenler ve Stres

Kaygı, stres ve depresyon hipotalamusu etkileyerek çok yeme alışkanlıklarına neden olmaktadır. Eğer dikkat edilmezse bu durum kişilerde fazla kiloya neden olmaktadır (Özcan, 2021).

2.4.10. Hormonal ve Metabolik Faktörler

Yeme isteği beyindeki nörotransmitterler tarafından düzenlenmektedir (Johan Norheim, 2022). Hiperinsülinizm ve hiperkortisolizm obeziteyi etkileyen hormonal durumlardır. Hiperinsülinizm açlığı, aşırı yemeyi arttırırken, hiperkortisolizm lipolizin hızlanmasına ve yağ dokusunda trigliserit depolanmasına sebep olmaktadır (Dizlek & Çatal, 2018). Hormonal sorunlar olduğunda erkek hipogonadizmi, Cushing sendromu,

insülinoma, polikistik over sendromu, hipotiroidi, büyüme hormonu eksikliği, hipofiz yetmezliği gibi obeziyeteye neden olan hastalıklar oluşmaktadır (Irmak & Bulut, 2021).

2.5. Obezitenin Neden Olduğu Hastalıklar

Obezite, pek çok sağlık sorununa neden olabilmektedir. Hipertansiyon, koroner kalp hastalığı, tip 2 diyabet gelişimi, osteoporoz solunum problemleri, inme ve çeşitli kanser türleri bu sağlık sorunlarından bazılarıdır (Beyaz Sipahi, 2023). Obezite hastalıklarla ilgili morbidite ve mortalite oranını arttırmaktadır. Kişilerin fiziksel gücünü düşürmektedir. Bu durum ülke ekonomisini olumsuz etkilemektedir. Kişilerin kendilerini psikolojik olarak kötü hissetmesi, hem çalışma hayatından hem de toplumsal hayattan uzaklaşmasına neden olmaktadır. Bu nedenle obezite giderek toplum sağlığı açısından daha da önemli bir konu olmaktadır (Durmaz & Burucu, 2019).

2.6. Obezitenin Tedavisi

Obezitenin tedavisi takip edilmesi zor ve önemli bir süreçtir. O nedenle çeşitli tedavi yöntemleri kullanılmaktadır. Medikal ve cerrahi olmak üzere iki tedavi yöntemi uygulanmaktadır. Medikal tedavide diyet, fiziksel aktivite, davranış değişikliği tedavileri ve ilaç tedavileri yer almaktadır. Bu yöntemler yeterli olmazsa bariatrik cerrahi yöntemleri uygulanmaktadır (Güven, 2019).

2.6.1. Beslenme Tedavisi

Beslenme tedavisinin amacı, bireylerin yeterli ve dengeli beslenmesini sağlayıp ideal kiloda kalmasını sağlamaktır (Johan Norheim, 2022). Kilo vermeye çalışılırken düşük kalorili yiyecekler tüketilir. İlk altı ayda önemli derecede kilo kaybı gerçekleşmektedir. Ancak sonraki aylar kilo almak çok hızlı olabilmektedir. Kişilerin diyeti beslenme alışkanlıklarına ve lezzet düzeylerine göre uygulanmalıdır (Güven, 2019). Hastanın ekonomik durumu, yaşam şekli ve kültürel alışkanlıkları da dikkate alınmalıdır (Kılınç & Kartal, 2022).

Beslenme planları hızlı ve kısa süreli kilo vermeyi değil de uzun süreli kilo vermeyi hedeflemelidir (Şahin ve ark., 2023). Hastaların kilosu istenen seviyeye geldiğinde kilo almamasına dikkat edilmelidir (Ayaz ve ark., 2017).

2.6.2. Egzersiz Tedavisi

Fiziksel aktivite, toplam enerji tüketiminin %20-40'ını oluşturmaktadır (Yaman, 2018). Haftada 0.5-1 kg kilo kaybı için her gün 500-1000 kalori yakmaya ihtiyaç vardır. Obez kişilerde kalori yakmak için fiziksel aktivite ve beslenme tedavisi birlikte kullanılmaktadır (Güngör, 2019).

Fiziksel aktivitede amaç, kişinin yaşam tarzını uzun dönemde sedanter yaşamdan aktif bir yaşama dönüştürmektir. Fiziksel aktivite kişilerin kan basıncını, insülin direncini, vücut kas tonüsünü ve yağ oranını düzenlemektedir. Ayrıca insanlar egzersiz yaparak stresten kaynaklı duygusal yeme veya aşırı yeme gibi obeziteye yol açan sorunlarla başa çıkabilmektedir (Baş ve ark., 2022). Haftada orta düzey fiziksel aktivite yapılmalıdır. Günlük ortalama 30-45 dakika fiziksel aktivite önerilse de fiziksel aktivite kişiye göre planlanmalıdır (Johan Norheim, 2022).

2.6.3. Davranış Tedavisi

Davranış tedavisi, öğrenme ilkeleri üzerine temellenmektedir. Bu tedavinin amacı, bireyin yeme ve fiziksel aktivite alışkanlıklarında değişiklik yaratmaktır (Güven, 2019). Yemek yerken televizyon, bilgisayar izlenmemelidir. Çünkü bu durumda bireyler fazla yemek yiyebilmektedir. Günlük yeteri kadar fiziksel aktivite yapılmalıdır. Diyetler yaşa ve bireye uygun olmalıdır (Güngör, 2019). Öğün atlanmamalıdır. Atıştırma yasaklanmalıdır. Besin tüketimi sınırlaması için hasta tarafından tüketilen besin miktarı kaydedilmelidir. Aynı zamanda haftalık olarak kilo takibi yapılmalıdır. Kilo takibinde ilk ay içerisinde haftada 2-3 kez, sonrasında ayda 2 kez, daha sonraki dönemlerde seyrek

görüşmeler planlanmaktadır. Eşli terapiler tedavide etkili olmaktadır (Akçay ve ark., 2023).

2.6.4. Farmakolojik Tedavi

Beslenme, davranış tedavisi ve fiziksel aktivite yetersiz kaldığında kişilere farmakolojik tedavi uygulanmaktadır (Özcan, 2021). Obezite tedavisinde ilaç tedavisi ile birlikte diğer tedavi yöntemleri de kullanılmalıdır. Bu kişilerin kilo vermesinde daha etkili sonuçlar sağlamaktadır (Dizlek & Çatal, 2018). Bu tedavide amaç kilo ile ilgili sağlık sorunlarını çözmek ve kilo vermek amacıyla ilaçların kullanılmasıdır. Bu tedavi kişiye özgü olmalıdır. Doktor kontrolü ve gözetimi altında yapılmalıdır. Obezitenin tedavisinde yağ emilimini azaltan ilaçlar, antidepresanlar, antiepileptikler, antidiyabetikler ve selektif seratonin reseptör agonistleri kullanılmaktadır (Türkoğlu Dikmen ve ark., 2022).

2.6.5. Bariatrik Cerrahi

Bariatri kelimesi Yunanca'da kiloyu ifade eden '-bar' kelimesi ve tedaviyi ifade eden '-iatria' kelimelerinin birleşmesiyle oluşmuş ve dilimize geçmiştir (Ziya Berberoğlu, 2021). Bariatrik cerrahi, tüketilen besinlerin geçişini engellemek ya da emiliminin azalmasına neden olarak kişilerde kilo kaybını sağlamak amaçlı kullanılan cerrahi bir yöntemdir. Bariatrik cerrahide mide ve bağırsağın bir kısmı çıkarılmaktadır ya da çıkış noktaları düzeltilmektedir (Şahin ve ark., 2023).

Amerikan Ulusal Sağlık Enstitüsü, davranış tedavisi, farmakolojik tedavi ve beslenme tedavisinin sonuçsuz kaldığı hastalarda cerrahi yaklaşımı uygun görmüştür (Durmaz & Burucu, 2019).

2.6.5.1. Bariatrik Cerrahinin Tarihçesi

Bariatrik cerrahi ilk olarak 1950'lerde Dr. Richard Varco tarafından uygulanmıştır. Muhtemelen kilo kaybı amaçlanarak Jejunoileal Bypass (JIB) şeklinde

uygulanan bu işlemin 1954'te Kremen ve Linner tarafından rapor olarak yayınlandığı belirtilmektedir. Son yıllarda laparoskopi ve endoskopi gibi yöntemlerin ortaya çıkması ameliyatlara çeşitlenmiştir (Sarıtış & Kapikiran, 2022). Genellikle bariatrik ameliyatlarda laparoskopik yapılmaktadır. Laparoskopik cerrahide daha küçük insizyonların olması ameliyat sonrası ağrı ve kaygıyı azaltmaktadır. Bu da morbidite ve mortaliteyi azaltmaktadır (Güngör, 2019). Aynı zamanda hastanede kalış süresini de kısaltır.

Bireylerin bariatrik cerrahi için belirli kriterlere sahip olması gerekmektedir. Bu kriterler ülkelere göre değişiklik gösterebilmektedir (Değirmen ve ark., 2022). Dünyada yaklaşık 579,517 obezite cerrahisinin yapıldığı belirtilmiştir. Türkiye'de ise bu sayının 6347 olduğu belirtilmiştir. Bu sayı giderek artmaktadır. Bariatrik cerrahinin büyük bir kısmının Amerika ve Kanada bölgesinde olduğu belirtilmiştir. Bariatrik cerrahi endikasyonuna sahip hastaların en çok sınıf III obezite grubundaki kadın hastalar olduğu belirtilmiştir (Erim ve ark., 2005).

2.6.5.2. Bariatrik Cerrahi Türleri

Bariatrik cerrahi yöntemleri üç grupta toplanmaktadır. Bunlar; malabsorbtif (emilim bozucu), restriktif (kısıtlayıcı), ve kombine (malabsorbtif restriktif) yöntemlerdir (Güngör, 2019). Besin emilimini bozucu (malabsorbtif) yöntemler; Biliopankreatik Diversiyon (BPD) ve Duodenal Switch (DS) 'dir. Alım kısıtlayıcı (restriktif) yöntemler; Laparoskopik Ayarlanabilir Gastrik Bant (LAGB), Sleeve Gastrektomi (SG) ve İntragastrik Balon Yöntemi, Vertikal Band Gastroplasti (VBG) ve Gastrik Pacing (Gastrik Stimülasyon)'dir. Kombine yöntemler içerisinde ise Roux en-Y Gastrik Bypass Yöntemi (RYGB), Biliopankreatik Diversiyon-Duodenal Switch (BPD-DS) ve Mini Gastrik Bypass (MGB) bulunmaktadır (Irmak & Bulut, 2021).

Besin emilimini bozucu (malabsorbtif) yöntemler

Biliopankreatik Diversiyon (BPD)

Scopinaro tarafından geliştirilmiş bu ameliyatta amaç safra ve pankreatik salgılara besin temasını azaltmaktır. İlk önce kolesistektomi yapılmaktadır. Daha sonra midenin bir kısmı alınarak bağırsağa anastomoz yapılmaktadır. Bu durumda mide hacmi azalmaktadır ve besin alımı yavaşlatılmaktadır (Güven, 2019; Özcan, 2021). Bu cerrahi yöntem karbonhidrat, yağ, protein emilimini bozup ve ishal, stomal ülser, anemi gibi komplikasyonlara neden olmaktadır (Ayer & Kaner, 2020).

Duedonal Switch (DS)

1998 yılından Scopinero tarafından geliştirilmiş olan bu yöntemde biliopankreatik bypass yöntemi biraz değiştirilerek uygulanmıştır. Bu yöntemde pilorun distali kesilip ileum ve duodenuma anastomoz yapılmaktadır. Bu yöntem günümüzde pek fazla kullanılmamaktadır (Güven, 2019).

Alım Kısıtlayıcı (Restriktif) Yöntemler

İntragastrik Balon

1980 yıllarında fazla besin alımını engellemek amacıyla silikon elastik bir balonun endoskopik olarak yerleştirilmesi yöntemine dayanmaktadır. Balon metilen mavisi ile dolu NaCl ile şişirilmektedir (Güçlü, 2018). Mide dolu olarak hissedildiği için iştah baskılanarak kilo verme sağlanmaktadır. Altı ay sonra balon çıkarılmaktadır. Mideye yerleştirilen malzemelerin hastaları rahatsız etmesi yüzünden kullanımı azalmıştır (Yüksel, 2016).

Gastrik Pacing (Gastrik Stimülasyon)

Bu yöntemde mideye elektrotlar yerleştirilmektedir. Midedeki elektriksel dalgalar, gastrik motor fonksiyon bozukluğuna neden olmaktadır ve tokluk hissini oluşturmaktadır (Güven, 2019). Gastrik pacing kısa dönem kilo kaybı için etkilidir. Ayrıca diğer

yöntemlere göre daha az reflüye neden olmaktadır ve komplikasyon oranı azdır. Ancak bu yöntemin mekanizması için daha çok çalışma yapılmalıdır (Özcan, 2021).

Vertikal Band Gastroplasti (VBG)

Gastrik fundustan başlanarak mide poşu oluşturulan bir yöntemdir. Ardından stapler hattının sonundan yuvarlak açıklık oluşturulmaktadır (Özcan, 2021). Midenin ön ve arka duvarı delinir ve poliprolen mesh (yama) konularak suture edilmektedir. Bu uygulamada anastomoz kaçağı riski azdır ve herhangi bir bypass işlemi içermez. VBG günümüzde artık sık kullanılan bir yöntem değildir (Irmak & Bulut, 2021).

Laparoskopik Ayarlanabilir Gastrik Band (LAGB)

Restriktif etki gösteren bu yöntem, ilk defa 1994 yılında Wittgrove ve ekibiyle gerçekleştirilmiştir. Mideye ayarlanabilir bant yerleştirilerek midede doyumluk hissi yaratmaktadır (Yüksel, 2016).

LAGB; mide ve bağırsak rezeksiyonu gerektirmeyen, uygulanması kolay, beslenme yetersizliği daha az olan ve kilo kaybı daha yavaş olan bir yöntemdir. Ancak bant kayması, bant açılması, gastroözefageal reflü ve obstrüksiyon gibi uzun dönem komplikasyonlarının fazla olması nedeniyle kullanımı azdır (Berberoğlu & Hocaoglu, 2021; Dizlek & Çatal, 2018).

Laparoskopik Sleeve Gastrektomi (LSG)

Mide antrumundan proksimaline kadar midenin yaklaşık %80-85'i rezeke edilmektedir. Mide hacmi ortalama 100 ml'ye indirilmektedir. Midenin yeni görünümüne tüp şekli verildiği için tüp mide ameliyatı olarak da isimlendirilmektedir. Midedeki pilor yapı zarar görmediği için dumping sendromu oluşmamaktadır. Cerrahi açıdan kolay uygulanabilir bir yöntemdir. Ayrıca hastalarda ameliyat sonrası besin emilimi çok fazla etkilenmemektedir (Yasak & Vural, 2023).

Gastrik fundusta bulunan açlık hormonu ghrelin, bu ameliyatla azalmaktadır ve hastalarda iştah azalarak kilo kaybı gerçekleşmektedir (Güngör, 2019). Ayrıca LSG yöntemi Helicobacter Pylori enfeksiyonunun tedavisinde de kullanılmaktadır. Ameliyat sonrasında anastomoz kaçağı ve mide tüpünün genişlemesine bağlı revizyon ameliyat yapılabilmektedir. LSG sonrası hastalarda besin ögesi eksikliklerine bağlı olarak nöropati gelişme olasılığı da vardır (Özcan, 2021).

Kombine Yöntemler

Roux en Y Gastrik Bypass (RYGB)

Hem kısıtlayıcı hem de malabsorbtif bir girişimdir. Bu teknikte minik bir gastrik poş jejunum ile anastomoz edilir (Erim ve ark., 2005). Mide ve bağırsağın büyük kısmı anastomoz edildiği için kilo kaybı fazladır. Ancak ameliyat sonrası besin ögesi eksiklikleri komplikasyonlara neden olabilmektedir. RYGB uygulamasında postoperatif fazla kilo kaybı ilk yıl %60-70, sonraki 5 yıl içinde ise %60 civarında seyretmektedir (Güngör, 2019).

Biliopankreatik Diversiyon-Duedonal Switch (BPD-DS)

Bu teknikte bağırsağın daha büyük bir kısmı bypass edilmektedir. Mide hacmi yaklaşık 100 ml'ye küçültülmektedir (Okutan, 2017). Bağırsak bypass edildiği için hem restriktif hem de malabsorbtif bir yöntemdir. Hastaların hormonal dengesini etkilediği için hastaların ameliyat sonrası nütrisyonel durumunun iyi bir şekilde gözlenmesi gerekmektedir (Türkoğlu Dikmen ve ark., 2022).

Mini Gastrik Bypass (MGB)

Hem mide hacminin küçülmesini sağlayan hem de bağırsakları emilim fonksiyonlarından uzaklaştıran bir yöntemdir. Ancak safra gastriti ve özofajite neden olmasından dolayı kullanımı bırakılmıştır (Ateş, 2018).

2.6.5.3. Bariatrik Cerrahi Sonrası Komplikasyonlar

Mortalite oranı düşük olmakla birlikte, bariatrik cerrahi sonrası hastalarda 30 gün içinde kanama, atelektazi, venöz tromboembolizm, anastomoz kaçağı ve rabdomiyoliz gibi komplikasyonlar gelişebilmektedir (Okutan, 2017). Ameliyat sonrası dikiş alanında kanama, genel anestezi sonrası pulmoner gaz değişiminde sıkıntılar ve obez hastalarda yağ dokusunun fazla olmasına bağlı olarak diyafragma, toraks ve abdominal yapılara baskının oluşmasına bağlı atelektazi gelişme riski daha da fazla olmaktadır (Özdemir İlhan, 2018).

Ameliyat sırasında uygulanan genel anestezi uygulaması pulmoner gaz değişimini önemli oranda etkilemektedir. Aynı zamanda obez hastalarda göğüs ve abdominal alanda bulunan ekstra yağ dokusunun vücut organlarına basıncı rahatsız edici düzeydedir (Yüksel, 2016).

Bariatrik cerrahide en ciddi komplikasyonlar anastomoz ve stapler hattı kaçağıdır. Bunları derin ven trombozu ve akciğer embolisi takip etmektedir (Afşar, 2020). Daha sonraları da hastalarda geç dönem komplikasyonları olarak da dumping sendromu, beslenme ve vitamin yetersizlikleri ile karşılaşmaktadır (Yasak & Vural, 2023). Ayrıca cerrahi strese bağlı olarak sempatik sinir sisteminin uyarılması, hastalarda karın içi basınç artışı (Kırtıl & Kanan, 2021), opioidlerin uygulanması, cerrahiye bağlı sıvı-elektrolit dengesizliklerinin gelişmesi, ameliyat süresi, tipi ve hastanın ameliyatta kaybettiği kan miktarı, cerrahi girişim sonrasında hastaların intestinal hareketlerinin yavaşlamasına ya da durmasına, abdominal distansiyon gelişmesine (Ma & Madura, 2015), gaz ve gaita çıkışının gecikmesine, bulantı-kusmaya (Monkhouse ve ark., 2009; Varner & March, 2020), oral alımın tolere edilememesine neden olmaktadır (Shikora ve ark., 2007; Soylu & Tekinsoy Kartın, 2021). Ameliyat sonrası gastrointestinal fonksiyonlarda bozulma, ağrı, kaygı ve uykusuzluk hastanede kalış süresini uzatmaktadır.

Hastaların konfor düzeyini azaltmakta ve iyileşme sürelerini uzatmaktadır (Aslan ve ark., 2016; Erden, 2015).

2.6.5.4. Bariatrik Cerrahi Sonrası Ağrı ve Hemşirelik Bakımı

Ağrı, kişilerin geçmişten getirdiği duygularıyla deneyimledikleri, vücutlarının herhangi bir bölgesinden kaynaklanan, doku hasarı olan veya olmayan durumlarda ortaya çıkan, hoş olmayan öznel bir duygu olarak tanımlanmaktadır (Demiray & Yorulmaz, 2023). Bariatrik cerrahi sonrası görülen ağrının nedenleri peritonun çekilmesi veya periton inflamasyonu ile tetiklenen visseral ağrı, diyafram sinirine yapılan bası sonucu ortaya çıkan omuz ağrısı olarak nitelendirilmektedir (Değirmen ve ark., 2022). Laparoskopik cerrahide; batın ve omuz ağrıları, batında tutulan karbondioksit (CO₂) ile ilişkilidir. Cerrahide batına verilen gaz sonucunda diyafram gerilmektedir. Bu da ağrıya neden olmaktadır. Omuz ağrısına neden olan şey verilen gazın diyafram sinirine bası yapmasıdır (Memduha, 2019).

Hemşirenin hastaların ağrılarını iyi bir şekilde yönetmesi gerekir. Hemşire, hastanın ağrısı olduğunu söylediğinde buna inanmalıdır. Tüm bu bilgilere dayanarak ilk önce hasta ve yakınlarına ağrı değerlendirilmesinde bilgi verilmelidir. Tedavi planı açıkça hasta ve yakınlarıyla konuşulmalı, değişimlerden haberdar edilmelidir (Gürel & Koçaşlı, 2022).

Hemşire, hastaların ağrısını değerlendirirken yüz ifadelerine, davranışlarına, solunum sayısı ve pupiller görünümüne bakarak hastaları bütüncül değerlendirmelidir. İletişim kurulabilen hastaların ağrıları yaşına, bilincine göre düzenlenmeli ilk 8 saat 2 saatte bir kez, sonra 24 saate kadar 4 saatte bir kez geçerlilik ve güvenilirliği kanıtlanmış ölçeklerle ölçülmelidir. Ağrı ölçümünde iletişim kurulabilen hastalar için Görsel Analog Skala (VAS), Sayısal Ağrı Derecelendirme Ölçeği (NRS), Sözlü Ağrı Derecelendirme Ölçeği (VRS) gibi ölçekler kullanılabilir (Gürel & Koçaşlı, 2022). İletişim kurulmayan

hastaların fizyolojik durumlarına göre değerlendirme sonuçları belirtilmelidir (Tura & Erden, 2022).

Ağrı doğru şekilde değerlendirildikten sonra hastaların erken mobilizasyonu sağlanmalıdır. Çünkü mobilizasyon hastaların ağrısını azaltmaktadır ve hastaların iyileşmesi hızlanmaktadır. Bu nedenle hastalar ameliyat sonrası ilk günden itibaren mobilize edilmelidir ve hasta bu konuda cesaretlendirilmelidir (Karayurt ve ark., 2022). Hastalar mobilize edilirken baş dönmesi varsa başı yükseltilip, oturur pozisyona alınmalıdır. Baş dönmesi yoksa hasta desteklenerek aktiviteye başlanmalıdır. Hasta ilk yürüyüşünde yalnız bırakılmamalıdır (Aslan, 2014). Mobilizasyon programları hemşirenin sorumluluğunda terapist ve hekimlerle birlikte ekip işi olarak yürütülmektedir. Bu durumda erken mobilizasyon ağrının ve pulmoner enfeksiyonların azalmasını sağlamaktadır. Mobilizasyon dışında ağrı yönetimi için spirometri de kullanılabilir. Hastalara derin solunum ve öksürük egzersizleri yaptırılabilir (Karayurt ve ark., 2022).

Ameliyat sonrası ağrı yönetiminde hemşirelerin dikkat etmesi gereken bir konu da analjezik kullanımıdır. Parasetamol, nonstereoid-antiinflatuar analjezikler ve opioidler kullanılan analjeziklerdir. Kullanılan analjezikler, kanamada artış, bulantı kusma, doz aşımı durumlarında da hepatiktoksisite gibi yan etkilerine neden olmaktadır. Bu yüzden hemşireler ilaç uygulamalarının dozu, yan etkilerini dikkatli bir şekilde takip etmelidir (Çanakçı & Cebeci, 2017; Özcan, 2021). Bu nedenle hemşire girişimleri arasında ağrıyı gidermek için tamamlayıcı tedaviler daha az zararlı ve kolay uygulanabilir bulunmuştur. Ameliyat sonrası müzik terapi, akupresür, akupunktur, aromaterapi, solunum egzersizleri, refleksoloji, aktif ve pasif rom egzersizleri uygulanabilmektedir. Hemşirelerin bu konuda yeterli eğitim alması önem kazanmıştır (Ataman Kufacı & Mumcu, 2022).

2.6.5.5. Bariatrik Cerrahi Sonrası Gastrointestinal Fonksiyonlar ve Hemşirelik Bakımı

Bariatrik cerrahide en çok kullanılan cerrahi yöntemlerinden biri olan laparoskopik sleeve gastrektomi sonrası hastalarda gastrointestinal fonksiyon bozuklukları ortaya çıkabilmektedir. Bu sorunlardan biri bulantı ve kusmadır (Özdemir İlhan, 2018). Kadın cinsiyeti, yaş, sigara içmeme, obezite, kaygı, opioid kullanımı, inhalasyon anesteziikleri, anestezi yöntemi, anestezi süresi, gastrik distansiyon, anestezi ile ilgili faktörler bulantıyı etkileyen parametrelerdir (Çıtar Dazıroğlu, 2020). Bulantı-kusma olduğunda aspirasyonu önlemek için uygun pozisyon verilmelidir. Ayrıca tedavideki antiemetik uygulanmalı ve hastalara ağız bakımı verilmelidir (Yılmaz Şahin ve ark., 2018). Ayrıca ameliyat sonrası bulantı kusma sıvı-elektrolit dengesizliklerine yol açabileceğinden hastanın aldığı-çıkarıldığı takibi yapılmalı ve hasta az ve sık beslenmelidir (Berberoğlu & Hocaoglu, 2021). Ameliyat sonrası hastalarda oluşan diğer sorun ise abdominal distansiyondur. Bariatrik cerrahide mide rezeksiyonu, zımba ve sütur hattının mide dokusuna yaptığı baskı ve ameliyat sırasında batının CO₂ ile şişirilmesi sonucu oluşan basınç abdominal distansiyona neden olmaktadır (Özmete, 2019). Bu durumun azaltılması için oral alım erken başlatılmalıdır. Hastanın mobilizasyonu sağlanmalıdır. Gerekirse nonsteroid antiinflamatuvar ilaçlar kullanılmalıdır (Gürel & Koçaşlı, 2022). Hastalarda sıvı-elektrolit dengesi önemlidir. Bu nedenle hastaların aldığı çıkardığı takibi yapılmalıdır. Vücuttaki sıvı kontrolü hastalardaki distansiyon problemini azaltmaktadır. Bağırsak seslerinin karakteri, sıklığı sindirim süreçleri hakkında bilgi vermektedir. Bu nedenle bağırsak sesleri stetoskopla dinlenmeli ve distansiyonu azaltmak için gerekli girişimler uygulanmalıdır (normalde 5-10/dakika) (Dizlek & Çatal, 2018). Postoperatif dönemde hastaların gaita çıkışında azalma görülebilmektedir. Bariatrik cerrahi sonrası yatak istirahati hastalarda konstipasyona neden olabilmektedir (Özcan, 2021). Gaita

çıkışını arttırmak için hastalara dışkı yumuşatıcı ve bağırsak hareketlerini hızlandıran ilaçlar verilebilir (McClurg ve ark., 2016; Portalatin & Winstead, 2012). Ayrıca fiziksel aktivitenin artırılması, sıvı tüketimi ve lif tüketimi gibi yaşam tarzı değişiklikleri uygulanabilmektedir (Serrano Falcón ve ark., 2016; Durmaz & Burucu, 2019; Çayır & Çınar Tanrıverdi, 2022). Bariatrik cerrahi sonrası distansiyon, bulantı-kusma, gaz ve gaita çıkaramama sorunlarının giderilmesinde farmakolojik tedavi dışında bitkisel tedaviler, progresif gevşeme egzersizleri, hipnoz, teröpatik masaj, yoga, müzik tedavisi, akupunktur, akupresür gibi nonfarmakolojik tedavi yöntemleri de uygulanabilmektedir. Bu yöntemlerin seçilmesinde kanıt düzeyi yüksek olan çalışmalar incelenmelidir (Durmaz & Burucu, 2019).

2.6.5.6. Bariatrik Cerrahi Sonrası Kaygı ve Hemşirelik Bakımı

Bariatrik cerrahiyi etkileyen diğer bir sorunda kaygıdır. Kaygı, sempatik sinir sisteminin aktivasyonunu artırması sonucu kan basıncı ve kalp atış hızının yükselmesidir. Bu durumda hastalarda kardiyak stres yaşanmakta ve hemodinamik dengesizlik oluşmaktadır (Bang & Park, 2020). Kaygının fizyolojik belirtileri; baş ağrısı, baş dönmesi, çarpıntı, göğüs ağrısı, nefes darlığı, huzursuzluk, pareteziler ve ağız kuruluğudur. Klinik bulguları ise; terleme, soğuk ve nemli deri, taşikardi, aritmi, yüzde kızarma veya solgunluk ve titremedir (Johan Norheim, 2022).

Ameliyat öncesi kaygı gastrik boşalmanın gecikmesine yol açarak bulantı-kusma riskini arttırmaktadır. Kaygı hastalarda ameliyat öncesi kararsızlık, ölüm korkusu, ağrıya neden olmaktadır. Ayrıca bu hastalarda major depresif bozukluk görülmektedir (Durmaz & İskender, 2019). Kaygının bağırsak hareketlerini etkilediği tespit edilmiştir. Kaygının ameliyat sonrası iyileşmeyi yavaşlattığı, komplikasyonları artırarak bilişsel özellikleri etkilediği görülmektedir (Uzdil & Saka, 2018).

Kaygının yönetiminde, ameliyat öncesi ve sonrası hastaların duygu ve düşüncelerini ifade etmesine izin verilmeli, korkuları anlaşılmalıdır. Hastalara ameliyat hakkında yeterli bilgi verilmeli ve hasta tedavi sürecine dahil edilmelidir. Korkuyu kontrol altına almak için hasta yakınları ile iş birliği yapılmalıdır (Demiray & Yorulmaz, 2023). Ameliyat öncesi eğitim verilecekse görsel, işitsel ya da sözlü, yazılı bilgiler kullanılmalıdır. Hastaların psikolojileri bariatrik cerrahi sonrası destek gruplarıyla beslenme ve egzersiz açısından da desteklenmektedir. Cerrah ve hemşire tarafından işbirliği ile yapılan bu gruplarda ameliyat öncesi ve sonrasında hastaların tedaviye uyumunu artırmak hemşire bakımının bir parçasıdır (Yasak & Vural, 2023).

Hastaların tedavi esnasındaki kaygıyı azaltmak için derin nefes egzersizleri, yoga, gevşeme teknikleri, akupunktur, masaj, refleksoloji, müzik terapi, pozisyon verme, dikkat dağıtma girişimleri gibi uygulamaları kapsayan non-farmakolojik yöntemler kullanılmaktadır (Değirmen ve ark., 2022).

Hastaların bulantı, kusma, distansiyon, kaygı, ağrı yönetiminde en önemli sağlık bakım profesyonelleri olarak yer alan hemşireler, farmakolojik yöntemlerin yanında non farmakolojik yöntemleri de kullanarak bariatrik cerrahi sonrası iyileşmeyi en üst düzeye taşıyabilirler. Bunun için tamamlayıcı yöntemler içerisinde bulunan akupresür hemşireler tarafından öğrenilmeli ve hastalara uygulanabilirliği arttırılmalıdır (Sarıtaş & Kapikiran, 2022).

2.7. Akupresür

Akupunktur birçok hastalığın önlenmesi, tedavisinde kullanılan ve hastalıkların olumsuz etkilerinin azaltılmasında vücuttaki akupunktur noktalarına iğne ve basınç yoluyla yapılan nonfarmakolojik tedavidir (Çanakçı & Cebeci, 2017). Bu tedavinin kökeni geleneksel Çin tıbbına dayanmakta olup, yin/yang dengesinin bozulması ile yaşam enerjisi olan Qi'nin akışında meydana gelen blokajın hastalıklara neden olduğu

belirlenmektedir (Brinkhaus ve ark., 2020). Akupunktur tedavisinin amacı vücuttaki enerji dengesini sağlamaktır. Bunun için çeşitli akupunktur uygulamaları geliştirilmiş ve geliştirilmeye devam etmektedir (Sarıtış & Kapikiran, 2022). Akupresür ise genel olarak akupunktur uygulama prensiplere dayanmaktadır. Akupunktur uygulamalarından farkı ise kullanılan iğnelerin yerine belirli noktalara yapılan parmakla basınç ve masaj uygulamaları ile enerji kanallarının düzgün bir şekilde çalışmasını sağlamaktır (Şen, 2018). Akupresür, hem sağlık bakım profesyonelleri hem de bireyler tarafından uygulanabilen ağrısız, kolay, noninvaziv ve ekonomik bir yöntemdir. Ancak uygulama teknikleri doğru yapıldığında tedavide daha etkili biçimde kullanılabilir (Irmak & Bulut, 2021).

2.7.1. Akupresürün Tarihi

Akupunktur ile ilgili bilinen en eski kaynak M.Ö. 200 yılında “Sarı İmparator’un İç Hastalıkları” kitabıdır. Kitapta insan vücudunun fizyolojisi ve akupunktur yöntemleri açıklanmaktadır (Çayır & Çınar Tanrıverdi, 2022). Daha sonraları Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından 1970 yılında akupunktur resmi tedavi yöntemi olarak kabul edilmiştir. 2002 yılında ise DSÖ’nün İtalya’da yaptığı toplantıda akupunkturla tedavi edilebilecek hastalıklar listesi güncellenmiştir (Erpek, 2017).

Nonfarmakolojik bir yöntem olan akupresür ise Asya’da yaklaşık 5000 yıllık geçmişe sahip Çin Tıbbının temeline dayanan manipülatif ve beden temelli bir uygulama olarak tanımlanmıştır (Demirtaş Alpsalaz & Yağmur, 2022). Vücutta basınca dayalı bu uygulamalar, kemikler, eklemler, yumuşak dokular, dolaşım ve lenf sistemi üzerine odaklanan uygulamalar şeklinde gruplandırılmıştır (Çam Yanık & Altun Uğraş, 2020). Hemşirelik Girişimleri Sınıflandırmasında (Nursing Interventions Classificasyon- NIC) da yer alan akupresür, kişilerin vücudundaki akupunktur noktalarına basınç ve ovma

uygulamaları yaparak konstipasyon, ağrı, bulantı ve kaygı gibi olumsuz durumların ortadan kaldırılması olarak tanımlanmıştır (Durmuş İskender, 2019).

Son yıllarda dünyada ve ülkemizde “Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp” (GETAT) uygulamaları kullanımında artış izlenmektedir (Talhaoğlu, 2021). İlaç gerektirmediği ve maliyeti düşük olduğu için akupresür gibi tamamlayıcı tedaviler gün geçtikçe daha popüler olmaktadır Geleneksel tıp da denilen bu tamamlayıcı tedaviler içerisinde: Bitkisel tedaviler, progresif gevşeme egzersizleri, hipnoz, teröpatik masaj, yoga, müzik tedavisi, akupunktur ve akupresür yer almaktadır (Özdemir İlhan, 2018). Artık resmi olarak uygulanmaya başlayan Akupunktur 120 kadar ülkede hayata geçmiştir. Ülkemizde ise Sağlık Bakanlığı 1991 yılında akupunkturu resmi olarak onaylamış ve yönetmeliğini yayınlamıştır. Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları Yönetmeliği adıyla 27 Ekim 2014 tarihli ve 29158 sayılı Resmi Gazete’ de yayımlanarak yürürlüğe giren yönetmelikte de akupresür uygulaması yer almaktadır (Durmuş İskender & Çalışkan, 2020).

2.7.2. Akupresürün Etki Mekanizması

Geleneksel Çin tıbbında her canlının enerji bedeninde Chi (ki) adı verilen yaşam enerjisi bulunmaktadır (Sarıtaş & Kapikiran, 2022).

Yin/yang dengesinin bozulması ile yaşam enerjisi olan Qi’nin akışında meydana gelen blokajın hastalıklara neden olduğu belirtilmektedir. Akupunktur tedavisi ile bu blokaj ortadan kaldırılıp enerji dengeye getirilmektedir. Akupunkturda birçok hastalığın tedavisi veya önlenmesi vücuttaki belirli noktalara küçük iğneler veya basınç uygulayarak gerçekleştirilmektedir (Baş ve ark., 2022).

Akupresür uygulamasında, Chi (ki)’nin dolaşımı meridyenlerle gerçekleşmektedir. Bu meridyenler vücudun dış yüzeyle ilişkisini, iç organların da birbirleriyle ilişkisini düzenlemektedir. Bu meridyenler üzerindeki belirli noktalara (parmaklar, eller, avuç içleri, bilekler, bacaklar ve dizler gibi vücudun seçilmiş bölgeleri)

basınç uygulayarak yaşam enerjisinin düzenlenmesi amaçlanmaktadır (Akgün, 2019). Akupresür, akupunktur noktalarına yapılan basınç/masaj sonrasında ağrının kontrol altına alınması sağlanarak analjezik ihtiyacının azalmasına yardımcı olmaktadır. Kaslardaki periferik sinirleri uyarak hipofizden endorfin salınımını uyarmaktadır (Tuğrul Cabioğlu, 2008). Serebrospinal sıvıdaki endorfinlerin artması sinir uçlarında analjezik etki oluşturarak ağrı duyusunu etkilemektedir. Böylece Endorfin, norepinefrin, enkefalin, dopamin ve asetilkolin gibi nörotransmitterleri uyarak kan dolaşımının regülasyonuna ve kasların gevşemesine katkı sağlamaktadır (Çanakçı & Cebeci, 2017).

Sempatoadrenal sistemin hiperaktivasyonu ile oluştuğuna inanılan kaygı, akupresür masajı ile azaltılabilmektedir. Dopamin, serotonin gibi beyindeki bazı kimyasalların değişmesi sağlanır. Ayrıca akupresür endorfin salgısını artırıp kaygıyı azaltmaktadır (Akpınar, 2021).

Derideki özel noktalar uyarılınca elektriksel impulslar oluşmaktadır. İmpulslar spinal korda ve beyin alt merkezine giderek hastalıklı alanın iyileşmesini sağlamaktadır (Demirkaya & Syn, 2017). Sonuçta akupresür otonom sinir sistemi üzerinden, homeostazi sağlamak, su ve elektrolit dengesini düzenlemekte, damar sistemini düzene sokarak hipo ve hipertansiyonu normotansiyona çevirmektedir (Sarıtış & Kapıkıran, 2022). Kan şekeri, vücut ısı, kalp atışı, idrar ve gaita atılımını düzene sokmaktadır (Durmuş İskender & Çalışkan, 2020).

Kısaca akupresür, bağışıklık sistemini güçlendirerek iyileşme sürecini hızlandırmaktadır. Bel ağrısını, baş ağrısını, boyun ağrısını, kas-iskelet sistemi ağrılarını, diş ağrısını, fibromiyalji ağrısını, mide ağrılarını, ameliyat öncesi ve sonrası ağrıları hafifletmektedir. Aynı zamanda uyku kalitesini arttırmaktadır. Ameliyat sonrası ve kemoterapi sonrası oluşan bulantı ve kusmayı önlemektedir (Temel, 2020).

2.7.3. Akupresür Noktaları ve Saptanması

Akupresürde Çin'in anatomik ölçü birimi olan inç Cun (Sun) kullanılmaktadır ve ölçü biriminin karşılığı yaklaşık 2.5 cm' dir. Bir noktanın başka bir noktaya uzaklığının ölçümü parmak uzunlukları ve parmak genişlikleri ile ölçülmektedir (Coyle ve ark., 2000; Dogan & Tasci, 2016).

Deri vücudu hem dış ortamdan korur hem de gelen uyarıları algılar ve vücuda iletir. Böylece akupresür ile superficial sinirlerin ya da plexusların yoğun olduğu bölgelere ve kas-tendon kavşaklarına ve damar ağları bakımından zengin olan akupresür bölgelerine masaj yapılarak kişilerin rahatlatılması sağlanmaktadır (Tuğrul Cabioğlu, 2008).

2.7.3.1. CV12 Akupresür Noktası

Gebelik Meridyeni'nde bulunmaktadır. Sternumun ksifoid işleminin tabanından göbeğe doğru üç parmak genişliğine eşit mesafede bulunmaktadır (Sharifi Rizi ve ark., 2017). Göğüs kemiği ile göbek deliğinin ortasında yer alan bu nokta sindirim bozukluklarını tedavi etmektedir ve bağırsakları uyumlu hale getirmektedir (Lafcı & Kaşıkçı, 2023). Stres reaksiyonu sonucu sempatik aktivite artmaktadır. Bunun sonucunda gastrointestinal motiliteyi azaltmaktadır. CV12 akupresür noktası uyarıldığında gastrointestinal hareketlilik artmaktadır. Defekasyon süresini kısaltmaktadır ve abdominal ağrıyı azaltmaktadır (Soylu, 2020).

2.7.3.2. ST25 Akupresür Noktası

ST25 akupresür noktası, Mide Meridyeni'nde bulunmaktadır. ST25 akupresür noktası göbek deliğinin her iki tarafında üç parmak(2 cun) ölçümüyle saptanmaktadır (Türkoğlu Dikmen ve ark., 2022).

ST25 akupresür noktasına masaj yapıldığında hastaların hipotalamusunun ventromedial çekirdeğindeki nöral aktivite armaktadır. Bunun sonucunda hastalarda

enkephalin, beta endorphin ve serotonin salgıları aktif olmaktadır. Bu durum mide kasılmalarını artırarak iştahı dengelemektedir (GETAT, 2021). Akupresürün midenin kasılmalarını düzenlemesi sonucu hastaların gastrointestinal fonksiyonlarında rahatlama olmaktadır (Çanakçı & Cebeci, 2017). Sonuç olarak bu noktaya yapılan basınç bağırsak hareketliliğini artırmaktadır. ST25 akupresür noktası konstipasyon, şişkinlik ve idrar kaçırma gibi semptomlarının tedavisinde kullanılmaktadır (Nieh ve ark., 2023).

2.7.3.3. SP6 (Sanyinjiao) Akupresür Noktası

Dalak Meridyeni'nde yer almaktadır. Nokta tibianın medial kenarının dorsalinde, medial malleolusun tepe noktasından 3 cun proksimalde bulunmaktadır. Bacak iç tarafında, ayak bileğinin üzerinde yer alan bu nokta adet düzensizliği, sindirim gibi hormonal bozukluklarını tedavi etmektedir (Lian ve ark., 2004).

SP6 akupresür noktası uyarıldığında dalak güçlenmektedir. Bu noktaya yapılan basınç, sıvı- elektrolit dengesini sağlamaktadır Endorfin, norepinefrin, enkefalin, dopamin ve asetilkolin gibi nörotransmitterleri uyararak kan dolaşımının regülasyonuna ve kasların gevşemesine katkı sağlamaktadır (Sarıtaş & Kapikiran, 2022). Bu durumda kan dolaşımı, böbreklerin ve karaciğerin çalışmasında etkisi fazladır (Hajiamini ve ark., 2012). Birçok jinekolojik ve obstetrik fonksiyon bozukluğu, kronik enterit, kronik diyare, erkek seksüel fonksiyon bozukluğu, üriner retansiyon gibi mesane fonksiyon bozukluklarında tedavi olarak kullanılmaktadır (Karakuş ve ark., 2022). Ekstremitelerde hareket bozukluklarında, abdominal kasılmalarda ağrının giderilmesinde etkisi çok fazladır. Bu nedenle doğum, abdominal ağrının fazla olduğu cerrahi ameliyatlarda çok fazla kullanılmaktadır .SP6 akupresür noktasının en çok kullanıldığı alan ağrı tedavisidir (Hajiamini ve ark., 2012).

2.7.3.4. HT7 Akupresür Noktası

Kalp Meridyeni'nde yer almaktadır. Shenmen (HT7) akupresür noktası, bileğin enine kıvrımının ulnar ucunda, pisiform ve ulna kemikleri arasındaki küçük çöküntüde bulunmaktadır (Wu ve ark., 2023). Bu noktaya yapılan masajın, parasempatik sinir sisteminin aktivitesini arttırdığı ve sempatik sinir sistemini inhibe ettiği belirtilmektedir.

HT7 noktası nörotransmitterleri uyarmaktadır. Bu da hastalar üzerinde sedatif ve anksiyolitik etki yaratmaktadır (Aygün & Şen, 2019). HT7 noktasına" yapılan basınç β -endorfinlerin sekresyonunu artırarak sedatif etki yaratmaktadır. Bunun sonucunda hastalarda ağrı ve kaygı azalmaktadır (Karakuş ve ark., 2022).

2.7.3.5. LI4 (He Gu) Akupresür Noktası

Dalak-safra kesesi meridyeni'nde bulunmaktadır. Başparmak ve işaret parmağı arasındaki kasın en yüksek noktasında, elin arkasında yaklaşık yarım inç içeride bulunmaktadır (Sarıtaş & Kapıkıran, 2022).

Bu noktaya basınç uygulandığında nöronlar uyarılmaktadır. Nöronlarla olan ileti hipofiz-adrenal bölgesinde nörohumoral değişiklikler meydana getirmektedir. Bunun sonucunda korteks, sempatik sinir-adrenal korteks, hipofiz gonadları ve diğer sistemler, vücut sıvısının dinamik dengesini etkilemektedir (Karadağ & Ergin, 2022). Vücutta spesifik olmayan savunma yanıtı uyanıp vücudun çeşitli bağışıklık faktörlerini harekete geçirerek bulantı ve kusmayı sakinleştirmektedir. Bu noktaya basınç uygulamak genel anlamda vücudu düzenlemektedir (Gong ve ark., 2024). Hastaların LI4 (He Gu) akupresür noktasına uygulama yapıldığı zaman ağrı geçişi engellenmektedir. Bu durumda baş ağrısı ve yüzdeki ağrılar azalmaktadır (Demirtaş Alpsalaz & Yağmur, 2022).

2.7.4. Bariatrik Cerrahi Sonrası Gastrointestinal Fonksiyonlar, Ağrı ve Kaygı Yönetiminde Akupresürün Rolü

Bariatrik cerrahi sonrası hastalarda ağrı, bulantı kusma, kaygı ve uykusuzluk gibi olumsuz durumların olması hastaların yaşam kalitesini düşürmekte ve cerrahi sonrası iyileşmeyi geciktirmektedir (Dinçer, 2018). Bu olumsuzlukları ortadan kaldıracak ya da azaltacak hemşirelik girişimleri uygulanmalıdır. Bu anlamda özellikle noninvaziv olarak kullanılan akupresür yöntemi önemli ve faydalı hemşirelik girişimlerindendir. Akupresür kullanımı kolay, ucuz, yan etkisi olmadığından tercih edilen bir tedavi yöntemidir (Brinkhaus ve ark., 2020).

Akupresür ağrının azaltılmasında sıklıkla kullanılan nonfarmakolojik yöntemlerden biridir. Akupresür uygulaması afferent sinir liflerinin uyarılmasını sağlayarak hastalarda analjezik ve sedatif etki yaratır (Fasihi ve ark., 2022). Aynı şekilde literatüre bakıldığında akupresürün nöro-hormonal teoride β -endorfin salınımı sağlanarak analjezik ve sedatif etki ile ağrı ve kaygının azaltılmasında etkili olduğu belirtilmektedir (Karakuş ve ark., 2022). LI4 (He Gu) ve HT7 akupresür stimülasyonu, parasempatik sinir sistemi aktivitesini düzenlemektedir. Akupresür noktasının uyarılması ile serotonin ve endorfin üretiminin arttığı, serum kortizol düzeyinin dengelendiği kanıtlanmıştır. Endorfin, vücudu sakinleştirerek kaygıyı azaltmaktadır. Serotonin ise kişilerin ruh halini ve uykusunu düzenlemektedir. Ayrıca serotonin ağrıyı da azalttığı belirtilmiştir (Çanakçı & Cebeci, 2017). SP6 (Sanyinjiao), CV12 (Gebelik Meridyeni), ST25 noktalarına yapılan masajlar beyne sinyaller gönderilmesini sağlamaktadır. Beynin uyarılması sonucunda beta endorfin, serotonin, histamin, dopamin gibi nörotransmitterlerin salınımının artması kan dolaşımını dengeleyerek bulantı-kusmayı azalmaktadır (Hofmann ve ark., 2017; Karadağ & Ergin, 2022).

Hemşirelerin tamamlayıcı yöntemleri uygulamada eksiklerinin olduğu çalışmalarda tespit edilmiştir. Bu yüzden hemşirelik girişimlerinden olan tamamlayıcı tedaviler geliştirilmeli, eğitimler artırılmalıdır. Hemşireler, akupresürün olumlu ve olumsuz etkilerini bilerek hastayı iyi bir şekilde bilgilendirmelidir (Soylu, 2020). Hastaların sağlık değeriendirmesinde, bakım planlarının yürütölmesinde, akupresür uygulamalarının geliştirilmesinde çalışmalarını arttırmalıdır. Bütün çalışmalarda yapılan akupresürün hasta memnuniyetini artırdığı ve hastaların yaşam kalitesini yükselttiği belirtilmiştir. Bu nedenle hemşirelerin kliniklerde kanıt temelli ve bağımsız uygulamalara daha fazla yer vermesi önemlidir (Berberoğlu & Hoccooğlu, 2021).

3. MATERYAL VE METOT

3.1. Araştırmanın Türü

Araştırma, plasebo grubu olan randomize kontrollü deneysel araştırma modeli kullanılarak yapıldı. Araştırmanın Clinical Trials kaydı “NCT06468345” numarası ile kayıt altına alındı.

3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman

Araştırma Ocak 2023-Mart 2024 tarihlerinde” Özel Aktif Kocaeli Hastanesi’nde Genel Cerrahi Servisi’nde yatan Bariatrik cerrahi ameliyatı olan 18-65 yaş arasındaki gönüllü 90 hasta ile tamamlandı. Genel cerrahi kliniğinde 15 hekim, 15 hemşire çalışmaktadır. Klinikte nöbet usulü çalışma sistemi vardır. Genel cerrahi kliniğinde bulunan yatak sayısı 20’dir. Bu birim içerisinde bir tane endoskopi odası bulunmaktadır. Ayrıca bir anestezi doktoru, bir anestezi teknikeri ve değişimli üç bariatrik cerrahi doktoru görev yapmaktadır.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini Ocak 2023-Mart 2024 tarihlerinde Özel Aktif Kocaeli Hastanesi Genel Cerrahi Kliniği’nde bulunan bariatrik cerrahi hastaları oluşturdu. Araştırmanın örneklemini Ocak 2023-Mart 2024 tarihlerinde Özel Aktif Kocaeli Hastanesi’nde Genel Cerrahi Servisi’nde yatan bariatrik cerrahi ameliyatı olan 18-65 yaş arasındaki 95 hasta oluşturdu. Veri toplama sürecinde bir hastanın ameliyat sonrası kanama geçirmesi, iki hastanın ameliyat sonrası abdominal bölgesinde şiddetli ağrının olması , iki hastanın da çalışmadan ayrılmak istemesi nedeniyle beş hasta çalışma dışı bırakıldı. Çalışma 90 (30 akupresür, 30 kontrol, 30 plasebo) hasta ile tamamlandı. Güç analizi tespitinde Cohen’in standart etki büyüklükleri referans alındı. Çalışmanın örneklem büyüklüğünün yeterliliğini belirlemek için post hoc güç analizi yapıldı. Yapılan güç analizinde çalışmanın 0.05 anlamlılık düzeyinde %95 güven aralığında etki

büyükliğünün 0.51 gücünün ise 0.80 olduğu belirlendi. Bu büyüklük örneklemin yeterli olduğunu göstermektedir (Çapık, 2014).

3.4. Randomizasyon

Genel cerrahi servislerindeki bariartik cerrahi olması planlanan ve araştırmaya dahil edilme kriterlerine uyan hastalar belirlendi. Çalışma tek kör randomize olarak yapıldı. Örneklem kriterlerine uyan hastaların kontrol, plasebo ya da akupresür gruplarından hangisinde yer alacağı www.randomizer.org adlı web sitesi üzerinden basit randomizasyon yöntemiyle belirlendi. Hastalar randomizasyon sırasına göre araştırmaya dahil edildi. 1’den 95’ a kadar olan sayılar [randomizer.org](http://www.randomizer.org) kullanılarak üç grup için randomize edildi. Ameliyat olmak için gelen bir hastadan 1- 95 arası sayıların bulunduğu bir kaseden numara seçmesi istendi. Araştırmanın örneklemini, dahil edilme kriterlerini karşılayan 95 hasta oluşturdu. Araştırma, bir hastanın ameliyat sonrası kanama geçirmesi, iki hastanın ameliyat sonrası abdominal bölgesinde şiddetli ağrı hissetmesi, iki hastanın da çalışmadan ayrılmak istemesi nedeniyle beş hasta çalışma dışı bırakılarak toplam 90 hasta ile tamamlandı. Grup, hastanın seçtiği kağıttaki numaraya göre belirlendi. Ameliyat için gelen hastanın, hangi grupta olduğuna göre o grubun işlem basamakları uygulandı. Randomize kontrollü çalışmada verilerin raporlanmasında açıklık, bütünlük ve şeffaflığı kolaylaştırmak için araştırmanın her aşamasının Consolidated Standarts of Reporting Trials (CONSORT 2010)’a göre yapılması önerilmektedir (Sunay ve ark., 2013). Bu araştırmanın araştırma planı Şekil 3.6’da, CONSORT şeması Şekil 3.7’ de gösterildi.

3.5. Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri

Bariatrik cerrahide Sleeve Gastrektomi yöntemiyle laparoskopik olarak ameliyat olmuş, 18-65 yaş arasındaki işitme-konuşma problemi olmayan, iletişime açık, bilinci yerinde olan hastalar, daha önce psikiyatrik tanı almamış olan, işbirliğine gönüllü, daha önce konstipasyon sorunu olmayan, ASA skoru 1 veya 2 olan, ameliyat öncesi uzun süre

bağırsak hareketlerini etkileyen ilaçlar (opioid, antikolinergik, antidepresan, antihistaminik, antipsikotikler, antikonvülzanlar, kalsiyum kanal blokerleri, diüretikler, demir preparatları) kullanmayan, ameliyat öncesi dönemde kronik ağrısı olmayan, daha önce akupresür olmamış ve akupresür yapılacak alanlarında hematoma, yara ve kırık gibi durumların olmadığı gönüllü hastalar çalışmaya dahil edildi.

3.6. Araştırmadan Dışlanma Kriterleri

Araştırmanın herhangi bir aşamasında çalışmadan ayrılan iki, ameliyat sonrası erken dönemde kanama geçiren bir ve ameliyat sonrası abdominal bölgesinde şiddetli ağrı hisseden iki hasta olmak üzere toplam beş hasta çalışma dışı bırakıldı.

3.7. Araştırmanın Değişkenleri

Bağımlı Değişkenler: VAS ağrı puanı, VAS bulantı puanı, VAS distansiyon puanı, Durumluk-Sürekli kaygı puanı, oral alınan besin miktarı, gaz ve gaita çıkarma zamanı bağımlı değişkenlerdendir.

Bağımsız Değişkenler: Akupresür uygulaması araştırmanın bağımsız değişkenidir.

Kontrol Değişkenleri: Cinsiyet, yaş, kronik hastalık, sigara kullanımı, medeni durum, eğitim durumu ve meslek araştırmanın kontrol değişkenleridir.

3.8. Veri Toplama Araçları

Araştırma verilerinin toplanmasında “Hasta Tanıtım Formu” (EK-5), “Ameliyat Sonrası Gastrointestinal Fonksiyonları Değerlendirme Formu” (Ek-6), “Visual Analog Skala” (Ek-7), Sözel Kategori Ölçeği (Ek-8) “Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri” (Ek-9) kullanıldı.

3.8.1. Hasta Tanıtım Formu (Ek- 5)

Bu formda hastaların yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, meslek, sigara kullanma durumu, kronik hastalık varlığını belirlemek üzere 7 soru bulunmaktadır (Beyaz Sipahi 2023; İşeri ve ark., 2023; Kılınç & Kartal, 2022; Demiray & Yorulmaz, 2023).

3.8.2. Ameliyat Sonrası Gastrointestinal Fonsksiyonları Değerlendirme Formu (Ek-6)

Bu formda ameliyat sonrası 6, 12, 24 ve 48. saatte gastrointestinal fonksiyonların değerlendirilmesini sağlayan sorular yer almaktadır (Gürel & Koçaşlı, 2022; Berberoğlu & Hoccoğlu, 2021). Gaz çıkışı, gaita çıkışı, abdominal distansiyon, oral alımdan sonra bulantı ve kusma görülme durumu, günlük toplam oral alım miktarı (ml) gastrointestinal fonksiyonların ifade edilmesini sağlayan sorular bulunmaktadır (Pehlivan ve ark., 2023).

3.8.3. Visual Analog Skala (Ek-7)

Hastaların ağrı, distansiyon ve bulantı şiddetlerinin ölçümünde Visual Analog Skala literatür doğrultusunda kullanıldı (Aslan, 2002). Bu ölçekte hastaların ağrıları subjektif ve tek boyutlu olarak ölçülmüştür (Price ve ark., 1983). Vas ağrı skalası, başlangıç noktasında "0" "ağrı yok" ve bitiş noktasında "10" "dayanılmaz ağrı" ifadesi bulunan yatay bir çizgiden oluşmaktadır. Ölçek üzerinde bulunan 0'dan 10'a kadar rakamlar eşit aralıklarla sıralanmaktadır. Hastanın söylediği rakam 1-3 ise hafif; 4-6 ise orta ve 7-10 ise şiddetli ağrı olarak değerlendirilmektedir (Aslan, 2002). Hastaya ölçek açıklanarak 0-10 arasında ağrısını en iyi yansıtan rakamı işaretlemesi istenmektedir (Soylu, 2020).

Bulantının değerlendirilmesinde bulantı şiddetini, objektif hale dönüştürüp değerlendirmek amacıyla literatür incelenerek oluşturulmuş ölçek kullanıldı (Aygin & Şen, 2019). Burada taban ve tavan ifadeler yer almaktadır. Tek boyutlu bir ölçektir. Taban ifadesinde "0" "bulantı yok", tavan ifadesinde "10" "bulantı çok şiddetli" şeklinde

ifadeleri bulunmaktadır. Hastalara hissettikleri bulantı şiddetlerini rakamsal olarak işaretlemeleri söylenmektedir (Y. Liu ve ark., 2023).

Abdominal distansiyon değerlendirmesinde ise yatay çizgide skalanın sol tarafında abdominal distansiyonun olmaması '0', sağ tarafında distansiyonun çok şiddetli olması '10' puan olarak değerlendirilmektedir. Hastalara 0 ile 10 puan aralığında hangi puanın abdominal gerginliklerine eşdeğer olduğunu söylemeleri istenmektedir (Soylu & Tekinsoy Kartın, 2021; Yeşilyurt & Faydalı, 2020).

Değerlendirmede bulantı, ağrı ve distansiyon için ayrı ayrı puan ortalamaları hesaplanmaktadır.

3.8.4. Sözel Kategori Ölçeği (Ek-8)

Bu ölçek hastanın ağrı durumunu tanımlamak için en uygun kelimenin seçimine dayanmaktadır. En düşük puan ağrı yok, en üst puan çok şiddetli ağrı olarak nitelendirilmektedir. Hastaların ağrısı 'Ağrı Yok 0 puan, Çok Hafif Ağrı 2 puan, Hafif Ağrı 4, Şiddetli Ağrı 6 puan, Çok Şiddetli Ağrı 8 puan, Dayanılmaz Ağrı 10 puan' puanlama yöntemi ile değerlendirilmektedir. Hastadan kendine uygun ağrı düzeyini seçmesi söylenir. Ölçek kolay uygulanmaktadır ve sınıflaması kolay yapılmaktadır (Aslan, 2006).

3.8.5. Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri (Ek-9)

Spielberger vd. tarafından 14 yaş ve üzerinde olan kişilerin kaygı düzeyini ölçmek amacıyla "Durumluk Kaygı Ölçeği" ve "Sürekli Kaygı Ölçeği" geliştirilmiştir ve iki bölümden oluşmaktadır (Spielberger ve ark., 1970). Bu ölçeğin Türkçe güvenilirliği Öner ve Compte tarafından 1983 yılında yapılmıştır (Öner & Le Compte, 1983). Durumluk ve Sürekli Kaygı Ölçeğinin toplam puan değeri 20 ile 80 arasında değişmektedir. Ölçek puanının yüksek çıkması hastaların kaygı düzeyinin yüksek olduğunu göstermektedir. Durumluk Kaygı Ölçeği için elde edilen Cronbach's Alpha katsayısı 0.934 olup ölçek

güvenilirdir. Sürekli kaygı ölçeği için elde edilen Cronbach's Alpha katsayısı 0.913 olup ölçek güvenilir (Türkoğlu Dikmen ve ark., 2022).

Hastanın, durumluk ve sürekli kaygı seviyesini ölçmek için kullanılmakta olan kaygı ölçeği likert formatında, 20'si durumluk, 20'si de sürekli kaygıyı ölçmek için toplam 40 maddeyi içeren ölçektir. Durumluk Kaygı Ölçeğinde dört seçenek, Hiç (1), Biraz (2), Çok (3), Tamamıyla (4) şeklindedir. Yine aynı ölçekte 10 tane tersine dönmüş ifade bulunmaktadır. Bunlar; 1, 2, 5, 8, 10, 11, 15, 16, 19 ve 20. maddelerdir. Sürekli Kaygı Ölçeğinde ise dört seçenek; Hemen hiçbir zaman (1), Bazen (2), Çok zaman (3) ve Hemen her zaman (4) şeklinde puanlanmıştır. Sürekli Kaygı Ölçeğinde de tersine dönmüş ifadeler vardır ve bu ifadeler 21, 26, 27, 30, 33, 36 ve 39' uncu maddeleri kapsamaktadır (Ayaz ve ark., 2017).

Durumluk ve Sürekli kaygı puanları farklı şekilde hesaplanmaktadır. Ters (olumlu) ifadelerin puanı tersine çevrilmekte, 1 puan=4, 2 puan=3, 3 puan=2, 4 puan=1 olacak şekilde puanlar dönüştürülmektedir. Daha sonra tüm maddelerin (20 madde) puanı toplanarak 20-80 arasında toplam puan elde edilir. Her iki ölçekten elde edilen toplam puan 20 ile 80 arasında değişmektedir. Ölçekten elde edilen 0-19 arası toplam puan kaygı olmadığı, 20-39 arası toplam puan hafif, 40-59 arası toplam puan orta, 60-79 arası puan ise yoğun kaygı seviyesi olduğunu belirtir. Toplam puanı 60 ve üstü olması ise bireyin profesyonel yardıma ihtiyacı olduğunu gösterir (Uzun, 2023). Bu çalışmada ölçeğin Durumluk Kaygı Cronbach Alpha değeri 0.934, Sürekli Kaygı Cronbach Alpha değeri 0.913 bulundu.

3.9. Veri Toplama Araçlarının Uygulanması

Çalışmanın yürütüleceği kliniklerdeki çalışanlar, anketler ve yapılacak uygulama hakkında bilgilendirildi. Hastaların kliniğe yatışları yapıldıktan sonra araştırmaya alınma kriterlerine uyanlara araştırma hakkında bilgilendirme yapılarak sözlü izinleri alındı.

Veriler, hasta odasında, hastalarla yüz yüze görüşme sağlanarak toplandı. Beş hastaya ön uygulama yapıldı ve veri toplama formları oluşturuldu. Ön uygulamada toplanan veriler, örnekleme dahil edilmedi. Anket ve ölçeklerin kolaylıkla toplanması için genellikle birim sorumlu hemşiresinden ve diğer klinik hemşirelerinden hastaların ameliyat saatleri hakkında bilgi alındı. Bariatrik cerrahi hastalarının yattığı oda numaraları klinikte yatan hasta panosundan kaydedildi. Verilerin toplanmasına ameliyattan bir gün önce başlanıp ameliyat sonrası 48. saatte veri toplama aşaması sonlandırıldı. Hastalar ameliyattan çıkınca ayılma ünitesinde bekletilerek bilinç durumu ve genel durumu düzeldikten sonra odalarına alınmaktadır. Hastalara ameliyat sonrası en uygun zamanda, rutin tedavi ve bakımları yapıldıktan sonra yaşam bulguları stabil hale geldikten sonra, klinik uyumun sağlandığı 6. saatte uygulama yapıldı. Ayrıca araştırmacı verileri toplamaya başlamadan önce akupresür noktalarının tespiti ve basınç uygulamaları hakkında teorik ve uygulamalı akupresür eğitimi aldı (Ek-4).

Hastaların anestezi protokolü ile ilgili bilgiler ameliyathanede bulunan anestezi uzmanı ile görüşülüp kaydedildi. Araştırmaya katılan hastalarda monitörizasyon, oksijen ölçümü için pulse oksimetre ve elektrokardiyogram (EKG) uygulandı. Hastalara IV katater takıldı. Ameliyat odasına alınan tüm hastalara benzer anestezi protokolü uygulandı. Anestezi indüksiyonunda propofol (2 mg/kg) ve fentanil (1-2 mcg/kg) uygulandı. Hastaların anesteziinde %100 inhalasyon çözeltisi olan Sevorane kullanıldı. Sevorane, Vaporizatör (anestezi makinası) ve hastaların oksijeni ile ortak gaz karışımına dönmektedir. Bu gaz hastalara ameliyat boyunca derin uyku yaratmaktadır. Ameliyat esnasında kas aktivitesi görülen hastalara kas gevşetici olarak 4 mg/kg bridion kullanıldı. Cerrahi işlem bitiminde hasta postop derlenme ünitesinde %100 O₂ verilerek bekletildi.

Ameliyattan sonra hastaların tümüne rutin ateş, nabız, tansiyon ölçümü yapıldı. Analjezik olarak Petidin hidroklorür ve tramadol hidroklorür verildi. Bulantı için

antiemetiklerden ondansetron antiemetik ilaç rutin olarak kullanıldı. Ameliyat sonrası bulantı ve kusması olan hastalara, istemde lüzum hali olarak metoklopramid antiemetik ilaç uygulanmaktadır. Ameliyat için gelen hastalara bulunduğu gruba göre işlem basamakları uygulandı.

Kontrol Grubu Verilerinin Toplanması

Kontrol grubu hastalarına herhangi bir girişim yapılmadı, klinikteki rutin tedavi ve bakım işlemleri uygulandı. Veriler toplanırken plasebo ve girişim grubundaki veri toplama araçları ve veri toplama zamanları kullanıldı.

Plasebo Grubu Verilerinin Toplanması

Plasebo grubu verileri, klinikteki rutin tedavi ve bakım işlemlerine ek olarak akupresür bölgesi olmayan el, bilek ve ayak bölgelerine masaj uygulanarak, kontrol ve girişim grubu hastalarında kullanılan aynı veri toplama araçları ile aynı zaman diliminde toplandı. Girişim grubu ile benzer sürede uygulama sonlandırıldı.

Girişim Grubu Verilerinin Toplanması

Girişim grubunda yer alan hastalara ameliyattan bir gün önce hasta tanıtım formunda yer alan sorular soruldu ve akupresür yapılacak noktalar ile ilgili bilgi verildi.

Bariatrik cerrahi sonrası girişim grubundaki hastaların ST25, CV12, SP6, HT7 ve LI4 akupresür noktalarına 6, 12 ve 24. saatlerde 3 seans akupresür uygulaması yapıldı.

Hastaların ameliyat sonrası 6, 12, 24 ve 48. saatlerdeki gastrointestinal fonksiyonlarını değerlendirmek için oluşturulan form ile gaz çıkışı, gaita çıkışı, oral alımdan sonra bulantı ve kusma görülme durumu, günlük toplam oral alım miktarı ve öğürme durumu değerlendirildi.

Ameliyattan 24 saat sonra visual analog skala ile abdominal distansiyon ve bulantı şiddeti, visual analog skala ve sözel ağrı ölçeği ile ağrı durumu ve durumluk-sürekli kaygı envanteri ile hastaların kaygı durumu değerlendirildi.

3.10. Hemşirelik Girişimi: Akupresür Uygulaması

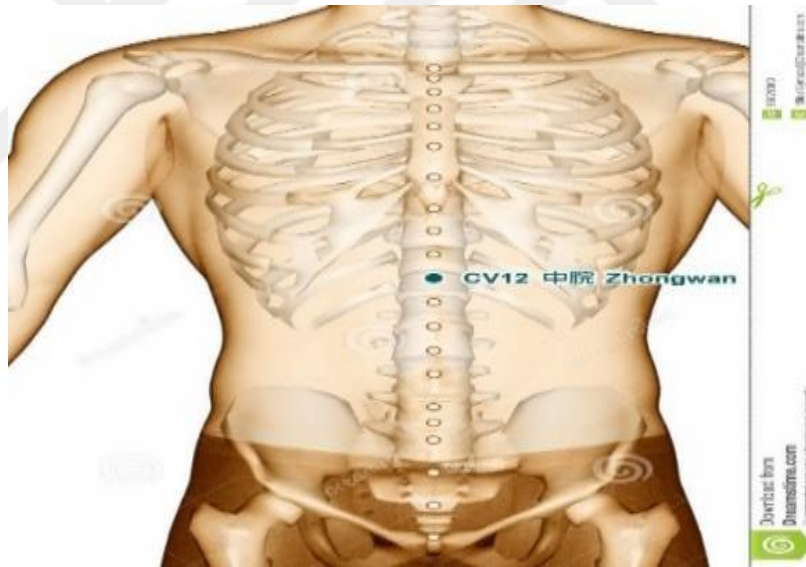
Bariatrik cerrahi sonrası girişim grubundaki hastaların ST25, CV12 (Gebelik Meridyeni), SP6 (Sanyinjiao), HT7 (Heart Kalp) ve LI4 (He Gu) akupresür noktalarına 6, 12 ve 24. saatlerde 3 seans akupresür uygulaması yapıldı. Her akupresür noktasına 20 saniye basınç 10 saniye aralıklar ile 2 dakika masaj yapıldı. Bir seansta CV12 akupresür noktasında bir noktaya, ST25 akupresür noktasında bir noktaya, iki elin LI4 akupresür noktalarındaki iki noktaya, iki elin HT7 akupresür noktalarındaki iki noktaya ve iki ayağın SP6 noktalarındaki iki noktaya ikişer dakikalık toplam 16 dakika uygulama yapıldı. Tüm akupresür noktalarında esas masaja başlamadan önce hastaların hassasiyetlerini ve basınca tepkilerini ölçmek için bir dakikalık basınç uygulandı. Tüm noktalara parmak cun yöntemi ile masaj yapıldı. Saat yönünde yavaş ve sürekli dönme hareketleriyle noktaya masaj uygulandı. Böylece üzerindeki basınç giderek arttı ve 1 dakika sonra maksimum hale geldi. Parmak birkaç saniye "derinlikte" tutuldu, ardından kaldırıldı (Bang & Park, 2020). Dönme hareketleri ile yapılan akupresür uygulamaları ST25 ve CV12 noktalarına, parmaklarla basınç uygulamaları LI4, SP6 ve HT7 akupresür noktalarına uygulandı.

Literatür doğrultusunda akupresür uygulamaya başlandı (Kübra Duran, 2021; Soylu & Tekinsoy Kartın, 2021; Şen, 2018). Akupresür uygulamadan önce eller yıkandı. Hastalara yapılacak akupresür uygulamalarında hastanın mahremiyetinin korunmasına ve rahat olmasına dikkat edildi. İşlem öncesi eller ısıtıldı. Tırnakların hastayı rahatsız etmeyecek kısalıkta olmasına dikkat edildi. Hemşire kendi hazırlığını tamamladıktan sonra hasta hazırlandı. Odanın ılık olması sağlandı. Uygulama yapacak kişi kendi postürünü ayarladı. Hastaya akupresür bölgelerine ulaşım kolaylığı sağlanacak şekilde pozisyon verildi. Kişinin uygulama noktalarında IV katateri, lezyon, ağrı, morarma gibi rahatsız edici durumların olmamasına önem verildi. Uygulama yapılırken hastanın ağrı

eşğine dikkat edildi. Akupresür basıncı 90 derece olacak şekilde ayarlandı. Akupresür noktalarına basınç hasta sırtüstü yatar pozisyondayken uygulandı. Hastalara akupresür yapılırken sessiz ve sürekli iletişim halinde olundu. Ameliyat öncesi uzun süre açlık nedeniyle uygulanan akupresür noktalarının uyarılması hastanın kan şekerini düşürebilmektedir. Bu nedenle uygulama sırasında akupresüre bağlı yan etkiler (hipoglisemi, solukluk, apati vb.) açısından hastalar gözlemlendi ve hastalarda herhangi bir sorun gelişmedi.

Uygulama Yapılan Akupresür Noktaları

CV 12 noktası asimetriktir. Sternumun ksifoid işleminin tabanından göbeğe doğru üç parmak genişliğine eşit bir mesafe ölçüldü ve bu nokta bulundu. CV 12 noktasına hafifçe bükülmüş parmaklarla 2 dakika masaj yapıldı (Sharifi Rizi ve ark., 2017).



Şekil 3.1. CV12 akupresür noktası

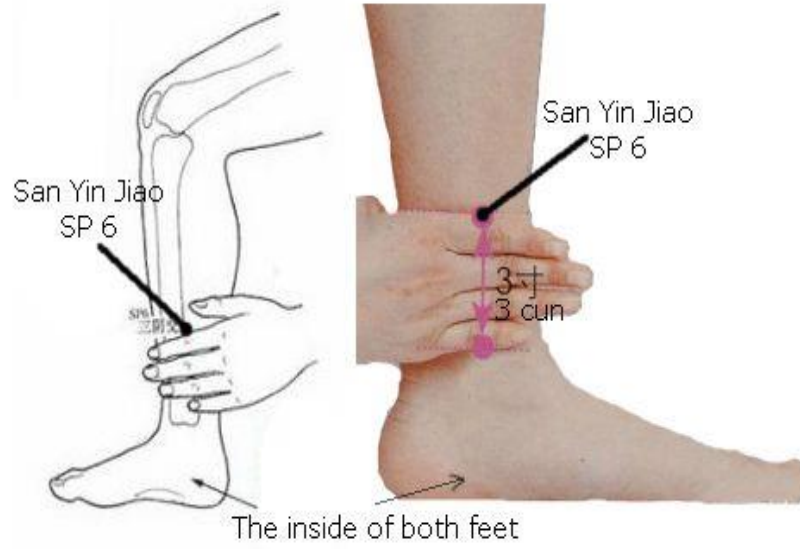
ST25 akupunktur noktası göbek deliği her iki tarafındaki yağın en bol olduğu ya da yağ birikiminin en fazla olduğu yerindedir. Akupresür, göbek deliğinin üç parmak sağ, solu, altı ve üstüne uygulandı (Brinkhaus ve ark., 2020). Yavaş bir masaj yöntemi kullanılarak masajın etkisi arttırıldı. Doğru bir şekilde yapılmaya çalışılarak hastaların bağırsak hareketleri düzeltilmesi sağlandı. Bu akupresür noktasına 2 dakika masaj

yapıldı. Hastalarda daha da etkili olduğu için ST25 akupresür noktasına iki elle masaj yapıldı (Türkoğlu Dikmen ve ark., 2022).



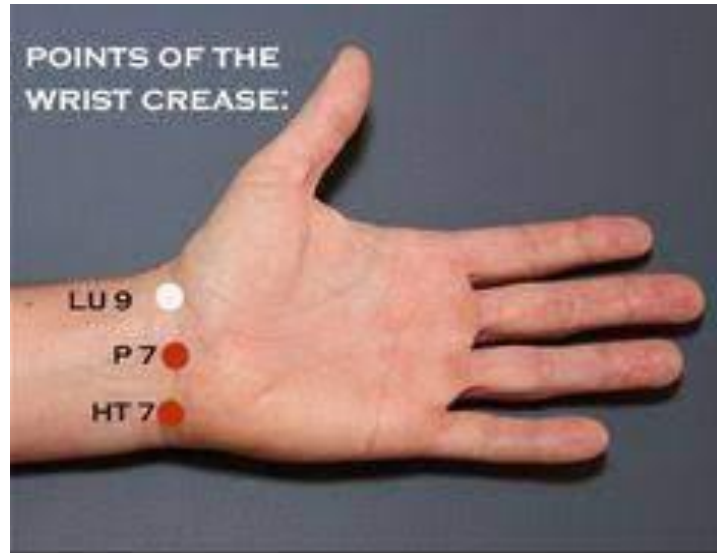
Şekil 3.2. ST25 akupresür noktası

SP6 (Sanyinjiao), SP6 olarak da bilinen Sanyinjiao, dalak meridyeninde bulunur. Bu noktaya masaj yapmak için: Bir veya iki parmağımızı sanyinjiao noktasına yerleştirildi. Sanyinjiao bölgesi , ayak bileğinden 4 parmak yukarısında bulunmaktadır. Bu bölgeye yerleştirilen parmaklar, dairesel hareketlerle hafifçe bastırılıp hareket ettirildi. 2 dakika masaj yapıldı ve diğer bacakta tekrarlandı (Lian ve ark., 2004).



Şekil 3.3. SP6 (sanyinjiao) akupresür noktası

HT7 (Kalp), bölgesine yapılan basınç kaygıyı ve ağrıyı azaltmaktadır. Bu bölgeye de 2 dakika masaj yapıldı. Basınç yapılırken avuç içi açılarak hastanın serçe parmak hizasından el bileğinin birleşme noktasına kadar uygulama yapıldı (Aygin & Şen, 2019). Uygulama diğer el bileğine de yapıldı.



Şekil 3.4. HT 7 akupresür noktası

LI4 (He Gu), Koldaki kolonun (LI4) 4. noktası baş ağrısı, ağrı ve hazımsızlıktan kaynaklanan mide bulantısına yardımcı olan bölgedir. Başparmak ve işaret parmağı

arasındaki kasın en yüksek noktası bulundu (Gong ve ark., 2024). Bu, başparmağın parmaklarla birleştiği alandır. Başparmağınızı ve parmağınızı birleştirdiğinizde bu alan biraz uzamaktadır. LI4 noktası, elin arkasında yaklaşık yarım inç içeride bulunmaktadır. Bu alana 2 dakikalık basınç yapıldı (Saritaş & Kapikiran, 2022). Aynı uygulama diğer ele de uygulandı.



Şekil 3.5. LI4 (he gu) akupresür noktası

3.11. Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırma verilerinin analizinde Veriler, SPSS for Windows 22 paket programı ile analiz edildi. Verilerin analizinde sayılar, yüzdelikler, en az ve en çok değerler ile ortalama ve standart sapmaları kullanıldı. İkili grupların karşılaştırılmasında: Normal dağılım ölçümlerde: Bağımsız gruplarda t testi, normal dağılmayan ölçümlerde Mann Whitney U analizi yer aldı. İkili grupların grup içi karşılaştırmalarında: Normal dağılım ölçümlerde bağımlı gruplarda t testi; normal dağılmayan ölçümlerde Wilcoxon analizine yer verildi. Çoklu grupların karşılaştırılmasında: Normal dağılım ölçümlerde varyans analizi (ileri analiz olarak normal dağılımlarda LSD, normal olmayanlarda Dunnet C) testi; normal dağılmayan ölçümlerde Kruskal Wallis Analizi (İleri analiz olarak Mann Whitney U) kullanıldı. İç Geçerlilik ve verilerin normallik dağılımı için Cronbach α kat

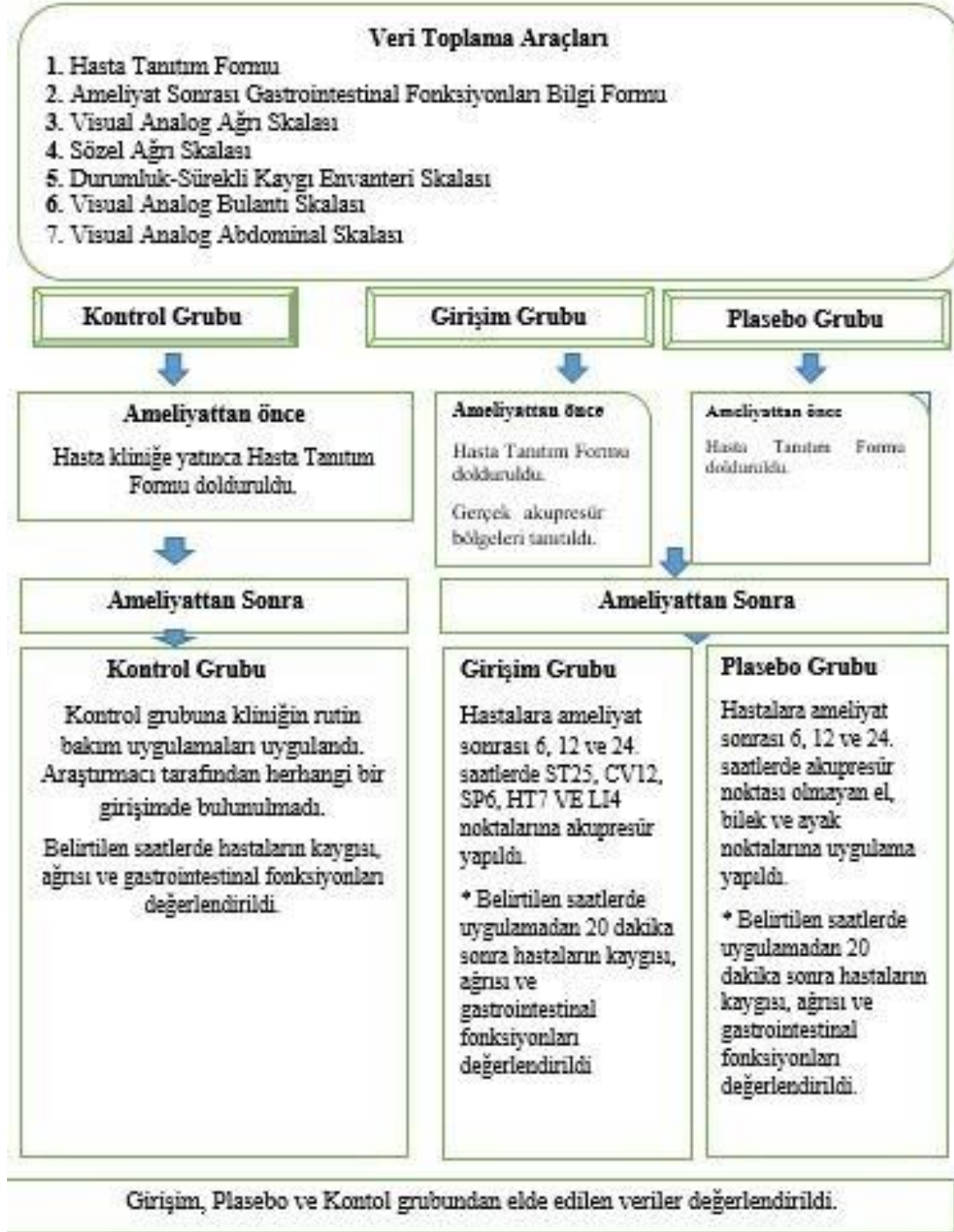
sayısı, Kurtosis ve Skewness kat sayıları ile çalışıldı. Grupların karşılaştırılmasında Dunnet C Analizine yer verildi. Sonuçlar $p < 0.05$ anlamlılık düzeyinde yorumlandı.

3.12. Araştırmanın Etik İlkeleri

Araştırmaya başlamadan önce Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulu'ndan (Etik kurul no: B.30. 2.ATA.0.01.00/141) etik kurul onayı (EK-2) ve araştırmanın yapılacağı merkezden yazılı izin (EK-3) alındı. Araştırmaya katılacak olan hastalara; araştırmanın amacı, nasıl yapılacağı ve sonuçları anlatıldı. Hastalara "Aydınlatılmış Onay" etik ilkesi, araştırmaya katılmada özgür olduklarını gösteren "Özerkliğe Saygı" etik ilkesi anlatıldı. "Gizlilik ve Gizliliğin Korunması" etik ilkesine dayanarak bilgilerinin gizli tutulacağı belirtildi. Araştırmada bireysel hakların korunması gerektiğinden çalışma süresinde İnsan Hakları Helsinki Deklerasyonu'na sadık kalındı.

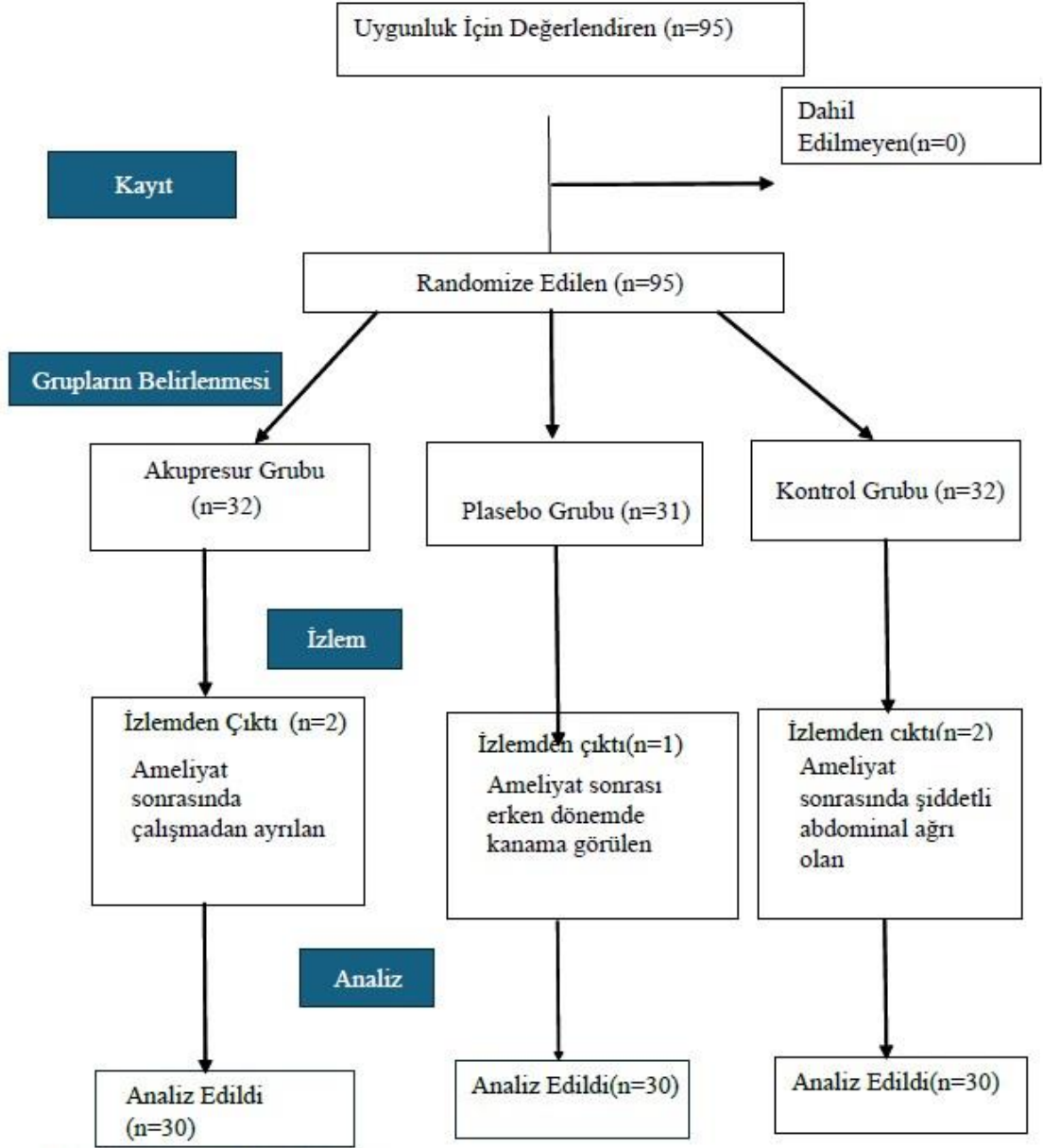
3.13. Araştırmanın Sınırlılıkları ve Genellenebilirliği

Bu araştırmanın yürütüldüğü hastanede, bariatrik cerrahi sonrası antiemetik ve analjezi protokolü girişim, plasebo ve kontrol grubu olmak üzere her üç gruba da klinik hemşireleri tarafından uygulandı. Bu nedenle araştırmanın bulguları farmakolojik tedaviye ek olarak akupresürün ağrı, bulantı- kusma, analjezik ve antiemetik ilaç tüketim miktarı üzerine etkilerini sunmaktadır. Araştırmada verilen cevaplar hastaların verdiği bilgilerle sınırlıdır. Araştırma, Özel Aktif Kocaeli Hastanesi'nde Genel Cerrahi Yatan hasta katında araştırmaya katılmaya gönüllü olan hastalara uygulandı. Bu nedenle araştırma sonuçları sadece bu örneklem grubundaki özellikleri taşıyan hastalara genellenebilir.



Şekil 3.6. Araştırma uygulama planı

ARAŞTIRMA AKIŞ DİYAGRAMI



Şekil 3.7. Consort akış diyagramı

4. BULGULAR

Tablo 4.1. Hastaların tanıtıcı özellikleri ve karşılaştırılması

		Kontrol		Girişim		Plasebo		Önemlilik
		Grubu		Grubu		Grubu		
		n	%	n	%	n	%	
Yaş	18-35 arası	14	46.7	13	43.3	14	46.7	$\chi^2=0.090$
	36-55 arası	16	53.3	17	56.7	16	53.3	p=0.956
Cinsiyet	Kadın	22	73.3	20	66.7	22	73.3	$\chi^2=0.433$
	Erkek	8	26.7	10	33.3	8	26.7	p=0.805
Medeni Durum	Evli	17	56.7	20	66.7	20	66.7	$\chi^2=0.861$
	Bekar	13	43.3	10	33.3	10	33.3	p=0.650
Eğitim durumu	İlkokul	1	3.3	4	13.3	3	10.0	$\chi^2=3.500$ p=0.744
	Ortaokul	8	26.7	4	13.3	7	23.3	
	Lise	10	33.3	12	40.0	11	36.7	
	Lisans	11	36.7	10	33.3	9	30.0	
Meslek	Çalışmıyor	17	56.7	16	53.3	19	63.3	$\chi^2=0.638$
	Çalışıyor	13	43.3	4	46.7	11	36.7	p=0.727
Sigara Kullanma	Evet	8	26.7	8	26.7	13	43.3	$\chi^2=2.544$
Durumu	Hayır	22	73.3	22	73.3	17	56.7	p=0.280
Kronik Hastalık	Evet	1	3.3	3	10.0	-	-	$\chi^2=3.663$
Varlığı	Hayır	29	96.7	27	90.0	30	100	p=0.160

Tablo 4.1’de, kontrol grubundaki hastaların %53.3’ü 36-55 yaş arasındadır, %73.3’ü kadındır, %56.7’si evlidir ve %36.7’si lisans mezunudur. Hastaların %56.7’si çalışmamaktadır, %73.3’ü sigara kullanmamaktadır, %96.7’sinin kronik hastalığı yoktur. Girişim grubundaki katılımcıların %56.7’si 36-55 yaş arasındadır, %66.7’si kadındır, %66.7’si evlidir ve %40’ı lise mezunudur. Hastaların %53.3’ü çalışmamaktadır, %73.3’ü sigara kullanmamaktadır, %90’nının kronik hastalığı yoktur (Tablo 4.1). Plasebo grubundaki katılımcıların %53.3’ü 36-55 yaş arasındadır, %73.3’ü kadındır, %66.7’si evlidir ve %36.7’si lise mezunudur. Hastaların %63.3’ü çalışmamaktadır, %56.7’si sigara

kullanmamaktadır, tamamının kronik hastalığı yoktur (Tablo 4.1). Kontrol, girişim ve plasebo grupları tüm kontrol değişkenleri bakımından benzerdirler ($p>0.05$).

Tablo 4.2. Ameliyat sonrası 6, 12, 24 ve 48. saatte gastrointestinal fonksiyonların dağılımı ve karşılaştırılması

			Kontrol Grubu		Girişim Grubu		Plasebo Grubu		Önemlilik
			n	%	n	%	n	%	
Gaz Çıkışı	6. Saat	Var	3	10.0	3	10.0	3	10.0	$\chi^2=0.000$
		Yok	27	90.0	27	90.0	27	90.0	$p=1.000$
	12. Saat	Var	13	43.3	19	63.3	5	16.7	$\chi^2=13.585$
		Yok	17	56.7	11	36.7	25	83.3	$p=0.001$
	24. Saat	Var	22	73.3	26	86.7	18	60.0	$\chi^2=5.455$
		Yok	8	26.7	4	13.3	12	40.0	$p=0.065$
	48. Saat	Var	29	96.7	26	86.7	27	90.0	$\chi^2=1.921$
		Yok	1	3.3	4	13.3	3	10.0	$p=0.383$
	6. Saat	Var	1	3.3	-	-	1	3.3	$\chi^2=1.023$
		Yok	29	96.7	30	100	29	96.7	$p=0.600$
Gaita Çıkışı	12. Saat	Var	7	23.3	13	43.3	2	6.7	$\chi^2=10.949$
		Yok	23	76.7	17	56.7	28	93.3	$p=0.004$
	24. Saat	Var	13	43.3	21	70.0	5	16.7	$\chi^2=17.376$
		Yok	17	56.7	9	30.0	25	83.3	$p=0.000$
	48. Saat	Var	19	63.3	23	76.7	22	73.3	$\chi^2=1.406$
		Yok	11	36.7	7	23.3	8	26.7	$p=0.495$
	6. Saat	Var	2	6.7	3	10.0	-	-	$\chi^2=2.965$
		Yok	28	93.3	27	90.0	30	100	$p=0.227$
	12. Saat	Var	-	-	-	-	-	-	-
		Yok	30	100	30	100	30	100	-
Oral Alımdan Sonra Kusma Görülme Durumu	24. Saat	Var	1	3.3	-	-	-	-	$\chi^2=2.022$
		Yok	29	96.7	30	100	30	100	$p=0.364$
	48. Saat	Var	1	3.3	-	-	-	-	$\chi^2=2.022$
		Yok	29	96.7	30	100	30	100	$p=0.364$
	6. Saat	Var	7	23.3	5	16.7	11	36.7	$\chi^2=3.271$
		Yok	23	76.7	25	83.3	19	63.3	$p=0.195$
	12. Saat	Var	5	16.7	1	3.3	1	3.3	$\chi^2=4.957$
		Yok	25	83.3	29	96.7	29	96.7	$p=0.084$
	24. Saat	Var	5	16.7	1	3.3	1	3.3	$\chi^2=4.957$
		Yok	25	83.3	29	96.7	29	96.7	$p=0.084$
Oral Alımdan Sonra Bulantı Görülme Durumu	48. Saat	Var	4	13.3	1	3.3	2	6.7	$\chi^2=2.169$
		Yok	26	86.7	29	96.7	28	93.3	$p=0.338$

Tablo 4.2. (Devamı)

			Kontrol Grubu		Girişim Grubu		Plasebo Grubu		Önemlilik
			n	%	n	%	n	%	
Günlük Toplam Oral Alım Miktarı (ml)	24. Saat	25 ml	8	26.7	2	6.7	11	36.7	$\chi^2=36.618$ $p=0.000$
		50 ml	11	36.7	5	16.7	7	23.3	
		75 ml	3	10.0	13	43.3	3	10.0	
		100 ml	2	6.7	5	16.7	8	26.7	
		125 ml	-	-	4	13.3	-	-	
		150 ml	6	20.0	1	3.3	1	3.3	
Öğürme	6. Saat	Var	3	10.0	1	3.3	1	3.3	$\chi^2=1.694$ $p=0.429$
		Yok	27	90.0	29	96.7	29	96.7	
	12. Saat	Var	1	3.3	-	-	-	-	$\chi^2=2.022$ $p=0.364$
		Yok	29	96.7	30	100	30	100	
	24. Saat	Var	1	3.3	-	-	1	3.3	$\chi^2=1.023$ $p=0.600$
		Yok	29	96.7	30	100	29	96.7	
	48. Saat	Var	1	3.3	-	-	-	-	$\chi^2=2.022$ $p=0.364$
		Yok	29	96.7	30	100	30	100	

Ameliyat sonrası 6, 12, 24 ve 48. saatte gastrointestinal işlevlerin dağılımı ve karşılaştırılması Tablo 4.2’de gösterildi. Ameliyat sonrası *gaz çıkışı* oranı farkı her üç grupta 12. saatte istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.05$). Girişim grubunda gaz çıkışı olanların sayısı daha yüksektir. Her üç grupta gaz çıkışı oranları farkı Ameliyat sonrası 6, 24 ve 48. saatlerde istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>0.05$). Ameliyat sonrası *gaita çıkışı* oranı farkı her üç grupta 12 ve 24. saatlerde istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.05$). Girişim grubunda gaita çıkışı oranı 12 ve 24. saatlerde daha yüksektir. Her üç grupta gaita çıkışı olanların farkı ameliyat sonrası 6 ve 48. saatlerde istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>0.05$). Ameliyat sonrası her üç grupta günlük *toplam oral alım miktarı* farkı istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.05$). Girişim grubunda 75 ml alım oranı kontrol grup ve plasebo grubundan daha yüksektir. Ameliyat sonrası *oral alımdan sonra bulantı* ve

kusma görülme oranı farkı her üç grupta 6, 12, 24 ve 48. saatlerde istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>0.05$; Tablo 4.4).

Tablo 4.3. Ameliyat sonrası 24. saatte ağrı, distansiyon ve sözel ağrı puan ortalamalarının karşılaştırılması

	Kontrol Grubu (a)		Girişim Grubu (b)		Plasebo Grubu (c)		Önemlilik
	n	X±SS	n	X±SS	n	X±SS	
Ağrı Puanı	30	6.20± 1.54	30	3.43± 0.97	30	5.70± 1.91	F=28.021 p= 0.000 a, c>b.
Distansiyon Puanı	30	5.67± 1.71	30	3.20± 1.06	30	5.40± 2.18	F=18.782 p= 0.000 a, c>b.
	Kontrol Grubu		Girişim Grubu		Plasebo Grubu		Önemlilik
	n	%	n	%	n	%	
Sözel Ağrı Skalası	0 Ağrı yok	-	-	-	-	-	$\chi^2=31.262$ p= 0.000
	2 Çok hafif ağrı	-	-	-	-	-	
	4 Hafif ağrı	-	-	14	46.7	3	10.0
	6 Şiddetli ağrı	8	26.7	10	33.3	10	33.3
	8 Çok şiddetli Ağrı	15	50.0	6	20.0	9	30.0
	10 Dayanılmaz ağrı	7	23.3	-	-	8	26.7

Tablo 4.3’te her üç grup arasındaki ameliyattan sonra ağrı puan ortalaması farkı istatistiksel olarak önemlidir ($p<0.05$). Farkın hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek üzere yapılan ileri analizde (Dunnet C); girişim grubunun puan ortalamasının kontrol grup ve plasebo grubundan düşük olduğu belirlendi. Her üç grup arasındaki ameliyattan sonra distansiyon puan ortalaması farkı istatistiksel olarak önemlidir ($p<0.05$). Farkın hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek üzere yapılan ileri analizde (Dunnet C); girişim grubunun puan ortalamasının kontrol grup ve plasebo grubundan düşük olduğu belirlendi. Her üç grup arasındaki sözel ağrı skalası puan oranı farkı istatistiksel olarak önemlidir ($p<0.05$). Farkın hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek üzere yapılan ileri analizde (χ^2); girişim grubunda “hafif ağrı”, kontrol grubunda “çok şiddetli ağrı” oranının daha yüksek olduğu belirlendi.

Tablo 4.4. Ameliyat sonrası bulantı puan ortalamalarının zamanlara göre karşılaştırılması

Ameliyat Sonrası Bulantı Puanı	Kontrol Grubu		Girişim Grubu		Plasebo Grubu		Önemlilik
	n	X±SS	n	X±SS	n	X±SS	
6. saat	30	1.46± 13.83	30	1.40± 15.22	30	2.10± 16.47	F=1.935 p=0.151
12. saat	30	1.33± 1.83	30	0.33± 5.07	30	1.33± 4.34	$\chi^2_{KW}=1.062$ p=0.588
24. saat	30	0± 0	30	0± 0	30	0± 0	-
48. saat	30	0± 0	30	0± 0	30	0± 0	-
Önemlilik		Z=-3.773 p=0.000		Z=-3.870 p=0.000		Z=-4.051 p=0.000	

Her üç grupta ameliyat sonrası 6., 12., 24., ve 48. saatte bulantı puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamsız bulundu ($p>0.05$; Tablo 4.4).

Tablo 4.5. Ameliyat sonrası 24. saatte durumluk ve sürekli kaygı envanteri puan ortalamalarının karşılaştırılması

	Kontrol Grubu		Girişim Grubu		Plasebo Grubu		Önemlilik
	n	X±SS	n	X±SS	n	X±SS	
Durumluk Kaygı	30	47.60 ± 8.9	30	45.83 ± 14.1	30	49.77 ± 11.03	F=0.886 p=0.416
Sürekli Kaygı	30	30.10 ± 5.92	30	31.03 ± 7.02	30	32.43 ± 9.48	F=0.713 p=0.493

Tablo 4.5’de ameliyat sonrası her üç gruptaki durumluk ve sürekli kaygı puan ortalamaları farkı istatistiksel olarak anlamsızdı ($p<0.05$).

5. TARTIŞMA

Bariatrik cerrahi sonrası akupresür uygulamasının akupresürün gastrointestinal fonksiyonlar, ağrı ve kaygı üzerine etkisini belirlemek amacıyla yapılan araştırmanın bulguları, benzer araştırma bulguları ve ilgili literatür ile tartışıldı.

Araştırmada gastrointestinal fonksiyonları, kaygıyı, ağrıyı ve distansiyonu etkileyebilecek yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, sigara kullanma durumu, meslek, kronik hastalık varlığı gibi özellikler açısından gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı ve grupların benzer özelliklere sahip olduğu belirlendi ($p>0.05$), (Tablo 4.1). Grupların benzer özellikler göstermesi yapılan uygulamanın etkinliği açısından önem taşımaktadır.

Araştırmada ameliyat sonrası 6, 12, 24 ve 48. saatteki gaz çıkışı oranları farkına bakıldığında 12. saatte girişim grubundaki gaz çıkışı olan hastaların sayısının diğer gruplardaki hastaların sayısından önemli düzeyde fazla olduğu belirlendi (Tablo 4.2). Çalışma doğrultusunda girişim grubundaki hastaların daha erken sürede gaz çıkardığı sonucuna ulaşıldı.

Bu araştırmaya benzer sonuçlar bildiren Liu'nun (2019) ST-36 noktasına uygulanan akupresürün kolorektal kanserli hastalarda ameliyat sonrası Gİ fonksiyonlarına etkisinin incelendiği çalışmada girişim grubundaki hastaların bağırsak hareketlerinin daha hızlı olduğu bulunmuştur. Bakar ve ark.'nın (2019) sezeryan sonrası ST-36 noktasına uygulanan akupresürün bağırsak hareketlerine etkisini incelediği çalışmada, girişim grubunda bağırsak hareketlerinin kontrol grubuna göre anlamlı derecede daha fazla olduğu belirlenmiştir. Yapılan başka bir çalışmada konstipasyon yönetiminde CV12 ve ST25 bölgesine yapılan akupresür uygulamasının girişim grubundaki hastaların bağırsak hareketlerinin kontrol grubundan anlamlı derecede fazla olmasını sağladığı tespit edilmiştir. CV12 ve ST25 bölgesine yapılan akupresür

uygulamasý, rektuma basýnç oluşturarak bağırsakları rahatlatmaktadır. Akupresür, hastaların bağırsak hareketlerini arttırarak besinlerin kolon geçiş süresini azaltmıştır (Durmuř İşkender & Çalışkan, 2020). Abadi ve ark.'nın (2017) sezeryan sonrası ST-36 ve LI-4 noktalarına uygulanan akupresürün etkisini incelediği bir çalışmada sezaryan sonrası bağırsak tıkanıklığının kontrol grubunda daha fazla olduğu bulunmuştur. Hsiung ve ark.'nın (2015) P6 ve ST-36 noktalarına uygulanan akupresürün mide kanserli hastalarda etkisinin araştırıldığı bir çalışmada ameliyat sonrası ilk gaz çıkarma zamanının girişim grubunda anlamlı derecede fazla olduğu bulunmuştur. Tseng ve ark.'nın (2015) hemikolektomili hastalarda uygulanan akupresürün abdominal gerginliği azalttığı belirtilmiştir. Chao ve ark.'nın (2013)' çalışmasında, kolorektal kanserli hastalara yapılan ST-36 noktası akupresür uygulamasında yine uygulama sonrası gaz çıkışının hızlandığı belirtilmiştir. Ng ve ark.'nın (2013) laparoskopik kolorektal cerrahi sonrası ST-36, SP-6, LI-4 ve TE-6 noktalarına yapılan akupresürün girişim grubundaki ileusu önlediği belirtilmiştir. Liu ve ark.'nın (2017) kanser hastalarındaki çalışmalarında ST-36, CV-12 noktalarına yapılan akupresür uygulamasının bağırsak işlevlerinde etkili olduğu belirtilmiştir. Liu'nun (2019) ST-36 noktasına uygulanan akupresürün GI fonksiyonlara etkisini incelediği çalışmada, girişim grubunda ameliyat sonrası ilk gaz çıkış zamanının anlamlı derecede daha erken olduğu belirlenmiştir. Sözü edilen çalışma bulguları bu araştırmanın bulgusu ile benzerlik göstermektedir. Sonuç olarak hastaların ST-36 ve CV-12 akupresür bölgelerine yapılan uygulamaların gastrointestinal fonksiyonlardan gaz ve gaita çıkışının erken olmasını sağlayan etkili ve uygulanabilir bir yöntem olabileceği söylenebilir. Bu araştırmada elde edilen sonuç **“H1: Bariatrik cerrahi sonrası ST25, CV12 noktalarına uygulanan akupresürün gaz çıkışını arttırmaya etkisi vardır”** hipotezini doğrulamaktadır.

Ameliyat sonrası 12 ve 24. saatlerde girişim grubunda gaita çıkışı olan hastaların sayısının diğer gruplardaki hastaların sayısından önemli düzeyde fazla olduğu belirlendi (Tablo 4.2). Çalışma doğrultusunda girişim grubunda erken sürede gaita çıkaran hastaların daha fazla olduğu sonucuna ulaşıldı.

Soylu'nun (2020) laparoskopik kolesistektomi ameliyatı olmuş 132 hastaya yaptığı araştırmada ameliyat sonrası ST 25, CV 12, HT7 akupresür bölgelerine uygulanan masajın girişim grubundaki hastaların bağırsak seslerini daha fazla artırdığı belirlenmiştir. Çalışma sonucunda akupresürün bağırsak hareketlerini etkileyerek gaita çıkarma süresini kısalttığı bulunmuştur. Chao ve ark. (2013)'nin yaptığı çalışmada abdominal cerrahi sonrası uygulanan akupresürün hastaların gaz çıkışı süresini kısalttığı ve bağırsak tıkanıklıklarını engellediği bildirilmiştir. Nieh ve ark.'nın (2023) Nöroloji biriminde yatan 128 felçli hasta ile yaptığı çalışmada ST25 ve CV12 akupresür noktalarına yapılan uygulamanın bağırsak hareketlerini hızlandırdığı bulunmuştur. Çalışma sonucunda girişim grubundaki hastaların laksatif kullanma oranı kontrol grubundaki hastalardan anlamlı düzeyde az çıkmıştır. Girişim grubundaki hastaların bağırsak hareketliliği kontrol grubundaki hastalara göre daha fazladır. Akupresürün üstün bir konstipasyon önleme etkisi olduğu gösterilmiştir. Geleneksel Çin tıbbına dayalı akupresür, nörolojik bölümlere başvuran felçli yatan hastalarda konstipasyonu önlemesine, bağırsak hareketliliğinin artmasına ve laksatif ilaç kullanımının azaltılmasına yardımcı olmuştur (Li ve ark., 2024).

Ng ve ark. (2013)'nin laparoskopik kolorektal cerrahi sonrası ileusu önlemede ST-36, SP6, LI-4 ve TE-6 noktalarına uygulanan akupunkturun etkisini incelediği bir çalışmada, ameliyat sonrası ilk gaita çıkışının girişim grubunda kontrol grubuna göre daha kısa olduğu belirtilmiştir. Literatürle benzer sonuçlar elde edilen çalışmalar sonucunda CV12 ve ST25 akupresür bölgelerine yapılan masajların hastaların bağırsak

hareketlerini hızlandırıp, gaita çıkışının erken olmasında olumlu etki sağladığı söylenebilir. Elde edilen bu sonuç araştırma hipotezlerinden olan “**H2: Bariatrik cerrahi sonrası ST25, CV12 noktalarına uygulanan akupresürün gaita çıkışını artırmaya etkisi vardır**” hipotezini doğrulamaktadır.

Ameliyat sonrası girişim grubundaki hastaların distansiyon puan ortalamasının diğer gruplardaki hastaların puan ortalamasından önemli düzeyde düşük çıktığı görüldü (Tablo 4.3). Çalışma doğrultusunda girişim grubundaki hastaların distansiyon puanlarının daha az olduğu sonucuna ulaşıldı.

Laparoskopik cerrahide abdominal alanda çalışılan organları görebilmek için abdominal kavite, gaz ile doldurulmaktadır (Necmettin Mercimek & Özden, 2020). Normalde abdominal alanın basıncı 7–10 mmHg’dır. Ameliyat esnasında 10–15 mmHg’lik intraabdominal basınç (İAB) ile çalışılmaktadır. Bunun sonucunda laparoskopi işlemi boyunca abdominal organlara kan akımı azalmaktadır. Bu durum erken dönemde hastalarda distansiyon sorununa neden olmaktadır (Soylu, 2020). Bu nedenle laparoskopik ameliyat sonrası hastalarda distansiyon ağrısına neden olmaktadır. Liu ve ark.’nın (2023) kolorektal kanser ameliyatı olan 112 yetişkin hastada yaptığı çalışmada operasyondan sonra beş gün boyunca akupresür uygulaması yapılmıştır. Çalışmada girişim grubunun distansiyon puanı kontrol grubundan anlamlı derecede az çıkmıştır. Araştırma sonucunda eğitilmiş hemşireler tarafından yapılan akupresürün, kolorektal kanser ameliyatı geçiren hastalarda gastrointestinal fonksiyonun erken iyileşmesini desteklemek için etkili ve uygulanabilir bir çözüm olabileceği belirlenmiştir. İskender’ in (2019) total diz artroplastisi olan hastalara uygulanan akupresürün distansiyon şiddeti üzerine etkisini incelediği çalışmada ise girişim grubunun distansiyon puan ortalamaları kontrol grubuna göre istatistiksel olarak daha az çıkmıştır. Literatürle benzer sonuçlar elde edilen çalışmalar sonucunda CV12 ve ST25 akupresür bölgelerine

yapılan masajların hastaların bağırsak hareketlerini hızlandırıp, abdomeni rahatlattığı söylenebilir. Bu durum hastaların gaz ve gaita çıkışlarının daha erken olması ile açıklanabilir. Bu araştırmada elde edilen sonuç **“H3: Bariatrik cerrahi sonrası ST25, CV12 noktalarına uygulanan akupresürün distansiyonu azaltmaya etkisi vardır”** hipotezini doğrulamaktadır.

Ameliyat sonrası 24.saatte girişim grubundaki hastaların günlük toplam aldığı oral besin miktarının diğer gruplardaki hastaların sayısından önemli düzeyde fazla olduğu belirlendi (Tablo 4.2). Karaman'ın (2019) akupresürün laparoskopik kolesistektomi sonrası gastrointestinal fonksiyonlara etkisini incelediği çalışmada girişim grubunun oral alım miktarı kontrol grubundan fazla çıkmıştır. Çalışma sonucunda ameliyat sonrası oral alıma erken başlamanın hastaların bağırsak hareketlerini iyileştirdiği ve morbiditeyi azalttığı bildirilmiştir. Karaman'ın (2019) çalışmasıyla benzer olarak, bu araştırmada girişim grubundaki hastaların diğer gruplara göre daha erken zamanda gaz ve gaita çıkardığı ve bağırsak hareketlerinin daha erken normale döndüğü görüldü. Bu durum girişim grubunda oral alım miktarının daha yüksek çıkmasına katkı sağlamış olabilir.

Araştırmada ameliyat sonrası 6, 12, 24 ve 48. saatteki oral alımdan sonra bulantı kusma ve öğürme görülme durumunun üç grupta da benzer olmasına rağmen, girişim grubunda oral alımdan sonra bulantı kusma ve öğürme görülen hasta sayısı daha azdı (Tablo 4.2). Ayrıca 6, 12, 24 ve 48. saatte hastaların bulantı puanları ile ilgili sonuçlarda farklar olmasına rağmen bulantı puanları açısından gruplar arasında anlamlı bir fark belirlenmedi ve bulantı zamanla azalma gösterdi. Yine girişim grubundaki hastaların bulantı puanları istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmasa da diğer gruplardan daha azdı (Tablo 4.4).

Bu araştırmada elde edilen bu sonuçların aksine birçok çalışmada akupresürün bulantıyı olumlu yönde etkilediği ile ilgili sonuçlara da ulaşıldı. Bu çalışmalardan biri

Muhammed-Seleme ve arkadaşları (2023)' nın, laparoskopik cerrahi uygulanan hastalarda akupunkturun ameliyat sonrası bulantı ve kusma üzerine etkilerini incelediği çalışmasıdır. Bu çalışmada LI4, CV17, ST36 ve P6 akupunktur noktalarına birlikte yapılan uygulamanın hastaların bulantı ve kusmasını azaltmada etkili olduğunu bulmuştur. Gür' ün (2022) tiroidektomi ameliyatı olan hastalara akupresürün uygulamasının ağrı, bulantı, kusma ve öğürme üzerine etkisinin incelendiği bir çalışmada girişim grubunda, bulantı ve öğürme sayı ortalamasının ameliyat sonrası 6 ve 12. saatlerde kontrol grubuna göre daha az olduğu saptanmıştır. Ünlü-Şen ve ark. tarafından (2018) jinekolojik ameliyatlardan sonrası hastalara (P6) bileklik akupresür uygulamasının bulantı ve kusma üzerine etkisinin incelendiği bir çalışmada girişim grubundaki bulantı kusma şiddetinin kontrol grubundan az çıktığı görülmüştür (Unlu sen, 2018). Yine jinekolojik laparoskopi ve laparoskopik kolesistektomi geçiren kadınlarla yapılan bir çalışmada akupresürün, erken aşamada bulantı ve kusma insidansını azalttığı belirlenmiştir. Çalışmada P6 bölgesinin LI4, CV17, ST36 akupunktur noktalarıyla birlikte uyarılmasının bulantı kusma üzerinde daha olumlu etkileri olmuştur (Salamah ve ark., 2023). Akupresürün hastaların gastrointestinal sorunlarını azaltma da etkili olmasına rağmen, etkinliğinin masajın süresine ve seçilen akupunktur noktalarına bağlı olduğu görülmektedir (Hajiamini ve ark., 2012).

Yılmaz-Şahin ve ark.'nın (2018) P6 noktasına takılan akupresür bilekliğinin girişim, kontrol ve plasebo gruplarının her üçünde de bulantı-kusmayı anlamlı bir şekilde azaltmadığı belirtilmiştir. Antiemetik ihtiyacı bulantı kusmanın objektif göstergesi olmasına rağmen çalışmada uygulanan akupresürün bu yönden etkinliği görülmemiştir. Çalışma sonucunda akupresürün postoperatif bulantı kusmayı veya antiemetik ilaç ihtiyacını azaltmada klinik olarak etkili olmadığı bulunmuştur. Yılmaz-Şahin ve ark. (2018) yaptığı çalışmada akupresürün hastaların bulantı, kusma ve öğürmesini azaltmada

etkili olmadığı bulunmuştur. Yılmaz-Şahin ve ark. (2018) çalışması bu araştırma sonucuyla örtüşmektedir. Araştırmanın yapıldığı kurumda bariatrik cerrahi sırasında 8 mg ondansetron (antiemetik) ve ameliyat sonrasında ise ondansetron rutin ve metoklopramid HCL lüzum hali olarak tüm hastalara uygulanmaktadır. Rutin antiemetik uygulaması, tüm gruplarda bulantı puan ortalamasının düşük çıkmasına katkı sağlamış olabilir. Hastalarda ameliyat sonrası bulantı kusmayı önlemek amacıyla etkili koruyucu antiemetik tedavi protokolü uygulandığı düşünülebilir. Araştırmanın sonucunda **“H4: Bariatrik cerrahi sonrası LI4 noktasına uygulanan akupresürün bulantıyı azaltmaya etkisi vardır.”** hipotezi doğrulanmadı. Fakat girişim grubunun ameliyat sonrası 6 ve 12. saatlerde bulantı şiddetinin kontrol ve plasebo grubuna göre daha düşük olması klinik olarak önemlidir.

Araştırmada ameliyat sonrası dönemde girişim grubundaki hastaların VAS ve sözel ağrı puanlarının diğer gruplardaki hastaların VAS ve sözel ağrı puanlarından önemli düzeyde düşük olduğu belirlendi. Girişim grubunda hafif ağrısı olan hastalar daha fazlaydı (Tablo 4.3).

Anüs-Topdemir ve ark.’nın (2023) laparoskopik kolesistektomi sonrası hastalara uygulanan akupresürün ağrı üzerine etkisinin araştırıldığı bir çalışmada akupresürün hastaların ağrısını azalttığı belirtilmiştir. Açık kalp cerrahisi geçiren hastalar üzerinde yapılan bir çalışmada akupresür uygulamasının ağrıyı azalttığı bulunmuştur. Çalışmada müdahale grubunun VAS ağrı puanının düşük olması hastalara yapılan akupresürün ağrıyı azalttığına göstergesidir (Şen, 2018). Yine Akgün’ ün (2019), sezaryen ameliyatı olmuş hastalara yapılan akupresürün ağrıya etkisinin değerlendirildiği bir çalışmada girişim grubundaki ağrı puanı 3.82 ± 1.42 , plasebo 5.07 ± 1.32 ve kontrol 5.14 ± 1.17 gruplarından daha az çıkmıştır. Çalışma sonucunda akupresür uygulamasının sezaryen sonrası ağrı şiddetini azaltmada etkili olduğu bulunmuştur. Literatürde doğum,

jinekolojik cerrahi, kalp damar cerrahisi, genel cerrahi, laparoskopik cerrahi gibi farklı cerrahi alanlarının hepsinde hastalara uygulanan akupresür ağrı şiddetini düşürmüştür (Akgün, 2019; Yılmaz Şahin ve ark., 2018). Akupresür bölgesine yapılan uyarılar, ağrı kontrol sisteminin uyarılmasına neden olmaktadır. Bu sistemde rolü olduğu bilinen enkefalin ve beta endorfin (BE) gibi endojen opioidler, serotonin ve noradrenalin gibi nörotransmitterler salınmaktadır. Bunlar da ağrıyı azaltmaktadır (Değirmen ve ark., 2022). Ayrıca cerrahi girişim sonucu ortaya çıkan ağrı, stres yanıtı oluşturarak parasempatik sistemin baskılanmasına neden olmaktadır. Bu durum bağırsak hareketlerini yavaşlatmaktadır. Bu nedenle ağrının iyi bir şekilde yönetilmesi önemlidir (Aslan, 2014; Karakuş ve ark., 2022). SP6 bölgesine yapılan akupresürün, hastaların batin içi ağrılarını, kontraksiyonlarını azaltıp iyileşmeyi hızlandırdığı belirtilmektedir (Halime Öncü Çelik, 2016). Bu durum akupresür noktalarına yapılan uygulamaların β -endorfin salınımını artırarak analjezik etki ile ağrının azaltılmasında etkili olması ile açıklanabilir (Karakuş ve ark., 2022). Bu sonuçlar, **“H5: Bariatrik cerrahi sonrası SP6 noktasına uygulanan akupresürün abdominal ağrıyı azaltmaya etkisi vardır”** hipotezini doğrulamaktadır.

Araştırmada ameliyat sonrası durumluk ve sürekli kaygı envanteri puanları üç grupta da benzer olmasına rağmen, girişim grubunda durumluk kaygı puanları ortalaması daha azdı (Tablo 4.5).

Bu araştırmada elde edilen bu sonuçların aksine birçok çalışmada akupresürün kaygıyı olumlu yönde etkilediği ile ilgili sonuçlara ulaşıldı. Bu çalışmalardan biri Khoram ve ark.(2020) tarafından açık kalp ameliyatı geçirmiş hastaların HT7 akupresür bölgesine yapılan uygulamanın kaygıya etkisini inceleyen çalışmadır. Bu çalışmada, girişim grubunda hastaların durumluk kaygı puanları kontrol grubundan daha az çıkmıştır. Yine Xie ve ark.’nın (2023) altı tip elektif ameliyatta akupresürün kaygı ve fizyolojik

parametreler üzerindeki etkisinin araştırıldığı çalışmada HT7 akupresür noktasına uygulama yapılmıştır. Hastaların kortizol düzeyleri, kan basıncı değerleri ve kalp atış hızlarında azalma görülmüştür. Aygin ve ark. tarafından (2019) kalp ameliyatı sonrası cerrahi kliniğinde akupresürün kaygı düzeyinin araştırıldığı çalışmada HT7 akupresür bölgesinin kaygıyı azaltmada etkili olduğu belirtilmiştir. Diğer bir çalışmada girişim grubundaki hastaların kaygı düzeyinin kontrol grubuna kıyasla müdahaleden sonra önemli derecede azaldığı belirlenmiştir (Harorani ve ark., 2024).

Soylu'nun (2020) laparoskopik kolesistektomili hastalara uygulanan akupresürün kaygı üzerine etkisini incelediği çalışmada girişim ve plasebo gruplarının kaygı puanları arasında farklılık olmadığı bulunmuştur. Ancak girişim grubundaki kalp atım hızı ve stres hormonlarının biraz daha az olduğu tespit edilmiştir. Yi-Bangb ve ark.'nın (2020) akupresürün kalp cerrahisi geçiren hastaların kaygı üzerine etkisinin incelendiği çalışmada Durumluk ve Sürekli Kaygı Ölçeği kullanılmıştır. Kaygı puanları akupresür öncesi 59.62 ± 12.04 ve akupresür sonrası 58.19 ± 15.22 olarak bulunmuştur. Sürekli kaygı puanları ise akupresür öncesi 59.33 ± 12.18 ve akupresür sonrası 58.38 ± 13.97 olarak çıkmıştır. Sonuçlara göre sürekli ve durumluk kaygı puanları girişim grubunda az bir düşüş göstermiştir. Soylu (2020) ve Yi-Bangb ve ark.'nın (2020) çalışması bu araştırmanın sonucunu desteklemektedir. Bu çalışma bir özel hastanede yürütüldü. Özel hastanede çalışan hemşirelerin hastalarla kurduğu etkili iletişim ve hastaların hastanede yaşayacağı süreçle ilgili verdiği detaylı bilgiler tüm gruplarda kaygının azalmasına ve puanların benzer çıkmasına katkı sağlamış olabilir. Bu çalışmada elde edilen sonuçlar **“H6: Bariatrik cerrahi sonrası HT7 noktasına uygulanan akupresürün kaygıyı azaltmaya etkisi vardır”** hipotezini doğrulamamaktadır. Fakat girişim grubunun ameliyat sonrası durumluk kaygı puanlarının kontrol ve plasebo grubuna göre daha düşük olması klinik olarak önemlidir.

Araştırma sonucunda hastalara uygulanan akupresürün gastrointestinal fonksiyonları rahatlattığı ve ağrıyı azalttığı söylenebilir. Akupresür uygulamaları hastaların ameliyat sonrası dönemini konforlu geçirmesine katkı sağlayabilir.



6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bariatrik cerrahi sonrası uygulanan akupresürün gastrointestinal fonksiyonlar, ağrı ve kaygı üzerine etkisi ni incelemek amacıyla yapılan araştırmanın sonucunda;

- Girişim, kontrol ve plasebo grubunda bulunan hastaların tanıtıcı özellikleri açısından benzer olduğu, grupların homojen dağılım gösterdiği,
- ST25 ve CV12 noktasına yapılan akupresür uygulamasının bariatrik cerrahi sonrası oluşan distansiyonu azalttığı, bağırsak hareketlerini hızlandırdığı,
- Bariatrik cerrahi sonrası oluşan bulantı ve kusmanın azaltılmasında LI4 akupresür noktasına yapılan masajın istenilen etkiye sahip olmadığı,
- SP6 akupresür noktasına yapılan masajın bariatrik cerrahi sonrası oluşan ağrının azalmasında etkili bir yöntem olduğu,
- HT7 noktasına yapılan akupresürün bariatrik cerrahi sonrası oluşan kaygıyı azaltmada tek başına yeterli olmadığı belirlendi.

Bu sonuçlar doğrultusunda;

- Tamamlayıcı yöntemlerden biri olan akupresürün, ameliyat sonrası ağrının yönetiminde ve gastrointestinal fonksiyonların iyileştirilmesinde hemşirelik girişimi olarak kullanılması ve yaygınlaştırılması,
- Ameliyat sonrası semptom yönetiminde daha başarılı sonuçlar elde etmek için akupresür noktalarının uygun şekilde belirlenmesi ve başka akupresür alanlarının uygulamalara eklenmesi,
- Bariatrik cerrahi sonrası gaz çıkarma, gaita çıkarma, distansiyon ve ağrının giderilmesinde, bulantı ve kusmanın azaltılmasında LI4 ile birlikte CV12, HT7, SP6, ST25 akupresürün noktalarının birlikte kullanıldığı çalışmalar yapılması,

- Bu çalışmanın farklı ameliyat türlerinde, daha büyük örneklem grubu ile yapılması önerilebilir.



KAYNAKLAR

- Afşar, T. (2020). *Hemşirelerin ameliyat sonrası hızlandırılmış iyileşme uygulamalarına ilişkin yaklaşımları*. Bursa Uludağ Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı Hemşirelik.
- Ağbaba, N., & Özcan, B. A. (2020). Bariatrik cerrahi sonrası gıda intoleransı. *Sağlık ve Yaşam Bilimleri Dergisi*, 2(1), 16-21.
- Akçay, N., Güney, H. D., Keskin, K., & Göbel, P. (2023). Fiziksel aktivite ve sağlıklı beslenme ile obeziteyi önleme: Ebeveyn ve çocuk yeme algılarının niteliksel bir çalışması. *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 8(3), 280-297.
- Akgün, M. (2019). *Sezaryen sonrası ağrı üzerine akupresör'ün etkisinin incelenmesi: Randomize, tek körlü, plasebo kontrollü bir çalışma*. Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı.
- Akpınar, P. (2021). Complementary therapies in cerebral palsy. *Bosphorus Medical Journal*, 8(3), 183.
- Aslan, F. E. (Ed.). (2014). *Ağrı doğası ve kontrolü*. Akademisyen kitapevi.
- Acar, K., Acar, H., Demir, F., & Aslan, F. E. (2016). Cerrahi sonrası ağrı insidansı ve analjezik kullanım miktarının belirlenmesi. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, (2), 89-95.
- Eti Aslan, F. (2002). Ağrı değerlendirme yöntemleri. *CÜ Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 6(1), 9-16.
- Kufacı, A. A., & Mumcu, N. (2022). Palyatif bakımda ağrı yönetimi. *ERÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 9(2), 28-36.
- Ateş, D. (2018). *Obezite cerrahisi uygulanan hastalara özgü moorehead ardelt yaşam kalitesi ölçeği II'nin Türkçeye uyarlanması geçerlik ve güvenirliği* (Master's

- thesis, Akdeniz Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü) (Doctoral dissertation, Yüksek Lisans Tezi, Akdeniz Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü).
- Ayaz, A., Bilgin, N., & Mollaoğlu, N. (2017). *Dental Anksiyetede Durumluk ve Sürekli Kaygı Ölçeğinin Kullanımı*. 8(2), 1553-1560.
- Ayer, Ç., Özkan, D., & Tohtak, G. K. (2020). Bariatrik cerrahi sonrası makro ve mikro Besin Ögesi Yetersizlikleri. *Güncel Gastroenteroloji*, 24(2), 99-102.
- Aygin, D., & Şen, S. (2019). Acupressure on Anxiety and Sleep Quality After Cardiac Surgery: A Randomized Controlled Trial. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, 34(6), 1222-1231. <https://doi.org/10.1016/j.jopan.2019.03.014>
- Bang, Y. Y., & Park, H. (2020). Effects of auricular acupressure on the quality of sleep and anxiety in patients undergoing cardiac surgery: A single-blind, randomized controlled trial. *Applied Nursing Research*, 53, 151269. <https://doi.org/10.1016/j.apnr.2020.151269>
- Baş, M., Başkurt, Z., & Başkurt, F. (2022). Kronik Bel Ağrılı Hastalarda Obezitenin Fiziksel Performans Üzerine Etkisi. *Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 9(2), 186-193. <https://doi.org/10.34087/cbusbed.934780>
- Berberoğlu, Z., & Hocaoglu, C. (2021). Küresel Sağlık Sorunu ‘Obezite’: Güncel Bir Gözden Geçirme. *Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 8(3), 543-552. <https://doi.org/10.34087/cbusbed.886473>
- Beyaz SipahiB. (2023). Obezite ve Yoksulluk: Türkiye Örneği. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 64, 73-79. <https://doi.org/10.18070/erciyesiibd.1061750>
- Blüher, M. (2019). Obesity: Global epidemiology and pathogenesis. *Nature Reviews Endocrinology*, 15(5), 288-298. <https://doi.org/10.1038/s41574-019-0176-8>

- Brinkhaus, B., Ortiz, M., Dietzel, J., & Willich, S. (2020). Akupunktur bei Schmerzkrankungen und Allergien – von der klinischen Erfahrung zur Evidenz. *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz*, 63(5), 561-569. <https://doi.org/10.1007/s00103-020-03127-6>
- Yanık, T. Ç., & Uğraş, G. A. (2020). Akupresür kullanımının cerrahi girişim sonrası uyku kalitesine etkisi. *Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hemşirelik Dergisi*, 2(2), 105-112.
- Çanakçı, E. (2017). Obezite Tedavisinde ve Akupunktur'un Yeri. *Klinik Tıp Aile Hekimliği*, 9(4), 23-30.
- Çapık, C. (2014). İstatistiksel güç analizi ve hemşirelik araştırmalarında kullanımı: temel bilgiler. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 17(4), 268-274.
- Çayır, Y., & Çınar Tanriverdi, E. (2022). Kadın Sağlığı ve Hastalıklarında Akupunktur. *Dicle Tıp Dergisi*, 49(1), 256-263. <https://doi.org/10.5798/dicletip.1086426>
- Dazıroğlu, M. E. Ç., & Beyaz, E. K. (2020). Bariatrik Cerrahide Tıbbi Beslenme Tedavisi. *Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 5(1), 59-69.
- Değirmen, N., Gür, S., & Kanan, N. (2021). Ameliyat Sonrası Ağrıda Tamamlayıcı Terapiler. *Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi*, 12(1), 55-66. <https://doi.org/10.31020/mutftd.1018094>
- Demiray, G., & Yorulmaz, F. (2023). Halk sağlığı bakışıyla obezite yönetimi. *Sağlık Bilimlerinde Değer*, 13(1), 147-155.
- Demirkaya, K., & Syn, G. (2017). Effect of Pretreatment State-Trait Anxiety Level of Endodontics Patients to Treatment Satisfaction. *Gulhane Medical Journal*, 1. <https://doi.org/10.5455/gulhane.197847>
- Alpsalaz, S. D., & Yağmur, Y. (2022). Doğum eyleminde uygulanan tamamlayıcı ve alternatif yöntemler. *YOBÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 3(3), 337-347.

- Dinçer, Y. (2018). *Sanyinjiao (sp6) noktasına uygulanan akupresürün primer dismenore üzerine etkisi* (Doctoral dissertation, Doktora Tezi). İstanbul Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul).
- Dizlek, D., & Çatal, E. (2018). Morbid obezitede bariatrik cerrahi sonrası hasta sonuçları. *Düzce Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 6(2), 501-512.
- Durmaz, M., & Burucu, R. (2019). Ameliyat sonrası bulantı ve kusmayı önlemede kullanılan farmakolojik olmayan yöntemlerin kanıt düzeyleri. *İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 4(3), 97-104.
- Durmuş İskender, M. (2019). Total diz artroplastisi yapılan hastalara uygulanan akupresur ve abdominal masajın konstipasyon gelişimi üzerine etkisi.
- Durmuş İskender, M., & Çalışkan, N. (2020). Acupressure Application and Role of Nurse in Constipation Management. *Van Medical Journal*, 27(1), 103-108. <https://doi.org/10.5505/vtd.2020.65002>
- Dünya Sağlık Örgütü: Bir milyardan fazla insan obez; yüksek şekerli ürünlere vergi getirilmeli. (t.y.). <https://www.who.int>
- Erden, V., Yıldız, A. S., Güler, C., Aydın, N., Hamzaoğlu, N., Delatioğlu, H., ... & Torlak, F. (2015). Postoperative analgesic effect of acupuncture in laparoscopic cholecystectomy surgery. *Agri*, 27(3), 155-159.
- EriM, B., Ergene, E., & Hecer, C. (2005). Bariyatrik Cerrahi ve Uzun Dönem Beslenme Sorunları Bariatric surgery and long-term nutrition problems. *Anadolu bil meslek yüksekokulu dergisi*, 16(63), 133-149. https://doi.org/10.17932/IAU.ABMYOD.2006.005/abmyod_v16i63001
- Erpek, S. (2017). Vücut akupunktur noktalarının tespitinde kullanılan Cun Ölçüm Sisteminin genç erişkin Türk bireylerde değerlendirilmesi.

- Fan, M., Hong, J., Cheung, P. N., Tang, S., Zhang, J., Hu, S., Jiang, S., Chen, X., Yu, S., Gao, L., Wang, C., Chen, W., & Yang, W. (2020). Knowledge and Attitudes Towards Obesity and Bariatric Surgery in Chinese Nurses. *Obesity Surgery*, 30(2), 618-629. <https://doi.org/10.1007/s11695-019-04173-z>
- Fasihi, S. M., Karampourian, A., Khatiban, M., Hashemi, M., & Mohammadi, Y. (2022). The effect of Hugo point acupressure massage on respiratory volume and pain intensity due to deep breathing in patients with chest tube after chest surgeries. *Contemporary Clinical Trials Communications*, 27, 100914. <https://doi.org/10.1016/j.conctc.2022.100914>
- Gagnon, L., & Sheff, E. (2012). Outcomes and Complications After Bariatric Surgery. *The American journal of nursing*, 112, 26-36, quiz 51, 37. <https://doi.org/10.1097/01.NAJ.0000418920.45600.7a>
- Gong, J., Gu, D., Wang, H., Zhang, F., Shen, W., Yan, H., & Xie, J. (2024). Effect of acupressure in nausea and vomiting treatment during pregnancy: A meta-analysis. *Explore*, 20(1), 17-26. <https://doi.org/10.1016/j.explore.2023.06.015>
- Güçlü, A. (2018). *Bariatrik Cerrahi ve Perioperatif Hemşirelik Bakımı*. 27(3), 209-216.
- Güngör, Ş. (2019). Obezitenin tedavisinde geçmiş ve güncel bariatrik cerrahi uygulamaları. *Muş Alparslan Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 7(2), 697-705.
- Gürel, B., & Koçalış, S. (2022). Ameliyat sonrası hastaların derlenme kalitesi ve hemşirelik bakımı. *Türkiye Sağlık Bilimleri ve Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 12-30.
- Güven, B. (2019). Bariatrik cerrahi komplikasyonları ve hemşirelik bakımı. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 16(2), 139-143.
- Hajiamini, Z., Masoud, S. N., Ebadi, A., Mahboubh, A., & Matin, A. A. (2012). Comparing the effects of ice massage and acupressure on labor pain reduction.

- Complementary Therapies in Clinical Practice*, 18(3), 169-172.
<https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2012.05.003>
- Harorani, M., Farahani, M., Shahrodi, M., Dolati, E., Emami Zeydi, A., & Habibi, D. (2024). The effects of acupressure on post-dressing pain in burn patients: A clinical randomized trial. *Burns*, 50(1), 212-218.
<https://doi.org/10.1016/j.burns.2023.07.004>
- Hatunoğlu, E. E., & Başar, D. (2023). Sosyoekonomik Faktörler Perspektifinden Obezite: Kahramanmaraş Örneği. *Fiscaoeconomia*, 7(2), 1123-1145.
<https://doi.org/10.25295/fsecon.1245372>
- Hofmann, D., Murray, C., Beck, J., & Homann, R. (2017). Acupressure in Management of Postoperative Nausea and Vomiting in High-Risk Ambulatory Surgical Patients. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, 32(4), 271-278.
<https://doi.org/10.1016/j.jopan.2015.09.010>
- Hsiung, W.-T., Chang, Y.-C., Yeh, M.-L., & Chang, Y.-H. (2015). Acupressure improves the postoperative comfort of gastric cancer patients: A randomised controlled trial. *Complementary Therapies in Medicine*, 23(3), 339-346.
<https://doi.org/10.1016/j.ctim.2015.03.010>
- Huang, S. L., Cheng, H., Duffield, C., & Denney-Wilson, E. (2021). The relationship between patient obesity and nursing workload: An integrative review. *Journal of Clinical Nursing*, 30(13-14), 1810-1825. <https://doi.org/10.1111/jocn.15679>
- Irmak, B., & Bulut, H. (2021). Abdominal Cerrahi Sonrasında Bağırsak Fonksiyonlarını Artırmada Farmakolojik Olmayan Yöntemlerin Kullanımı: Kanıtlar Ne Diyor? *İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 14, 336-350.
<https://doi.org/10.38079/igusabder.957817>

- İŞeri, C., YetgiN, M. K., & Erdem, N. Z. (2023). Beslenme ve Diyetetik ile Antrenörlük Eğitimi Bölümü Öğrencilerinde Besin Tüketim Sıklığı ve Egzersiz Davranışlarının Tip 2 Diyabet Riskine Etkilerinin Değerlendirilmesi. *Eurasian Research in Sport Science, Cilt: 8 Sayı: 1*(Cilt: 8 Sayı: 1), 1-18. <https://doi.org/10.29228/ERISS.26>
- Norheim, A. J., Rannestad, B., Howes, R., Rein, E. B., Jørum, E., Friedl, K., ... & Steinberg, T. (2022). Abstracts from The Cold Weather Operations Conference 2021. *International Journal of Circumpolar Health, 81*(1), 2049491.
- Kaptchuk, T. J. (2020). Placebo Effects in Acupuncture. *Medical Acupuncture, 32*(6), 352-356. <https://doi.org/10.1089/acu.2020.1483>
- Karadağ, S., & Ergin, Ç. (2022). Kemoterapiye Bağlı Bulantı ve Kusmada Akupresür Kullanımı. *İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi, 7*(2), 359-364.
- Karakuş, Z., Yangöz, Ş. T., & Özer, Z. (2022). Kansere İlişkili Ağrı ve Anksiyetenin Yönetiminde Akupresürün Etkisi: Sistemik Derleme. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi, 9*(1), 64-73. <https://doi.org/10.31125/hunhemsire.1102079>
- Karayurt, Ö., Durmaz Edeer, A., Sarigöl Ordin, Y., Yasak, K., Kankaya, E. A., Ögce, F., & AtıLa, K. (2022). Bariatrik Cerrahi Sonrası Öz-Etkililiğin ve Seçilmiş Faktörlerin Yaşam Kalitesine Etkisi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi, 15*(3), 340-348. <https://doi.org/10.46483/deuhfed.875735>
- Kilinç, E., & Kartal, A. (2022). Lise Öğrencilerinde Sedanter Yaşam, Beslenme Davranışları ve Fazla Kiloluluk-Obezite Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi:

- Bir Vaka Kontrol Çalışması. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 15(1), 30-39. <https://doi.org/10.46483/deuhfed.898847>
- Kizy, S., Jahansouz, C., Wirth, K., Ikramuddin, S., & Leslie, D. (2017). Bariatric Surgery: A Perspective for Primary Care. *Diabetes Spectrum*, 30(4), 265-276. <https://doi.org/10.2337/ds17-0034>
- Abdullayev, A. (2019). *Laparoskopik kolesistektomi sonrası hastalara yapılan ayak masajının ağrı ve anksiyete düzeyine etkisi* (Doctoral dissertation, Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.
- Lafci, D., & Kaşıkçı, M. (2023). The effect of aroma massage on constipation in elderly individuals. *Experimental Gerontology*, 171, 112023. <https://doi.org/10.1016/j.exger.2022.112023>
- Li, Y., Li, J., Li, M., Ho, Y. S., Sun, T. C., Wang, S., Wong, W. K., Zhang, S., Kwan, R., Wong, A. Y., & Yeung, W. F. (2024). Effect of home-based acupressure on constipation in people with spinal cord injury: A study protocol for a randomized controlled trial with a mixed-method approach. *European Journal of Integrative Medicine*, 68, 102360. <https://doi.org/10.1016/j.eujim.2024.102360>
- Lian, Y.-L., Ogal, H. P., Stör, W., & Ots, T. (Ed.). (2004). *Bildatlas der Akupunktur: Darstellung der Akupunkturpunkte* (2. Aufl.). KVM-Verl.
- Liu, Y., Chan, C. W. H., Chow, K. M., Zhang, B., Zhang, X., Wang, C., & Du, G. (2023). Nurse-delivered acupressure on early postoperative gastrointestinal function in patients undergoing colorectal cancer surgery. *Asia-Pacific Journal of Oncology Nursing*, 10(5), 100229. <https://doi.org/10.1016/j.apjon.2023.100229>
- Liu, Y.-H., Dong, G.-T., Ye, Y., Zheng, J.-B., Zhang, Y., Lin, H.-S., & Wang, X.-Q. (2017). Effectiveness of Acupuncture for Early Recovery of Bowel Function in Cancer: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Evidence-Based*

- Complementary and Alternative Medicine*, 2017, 1-15.
<https://doi.org/10.1155/2017/2504021>
- Ma, I., & Madura, J. (2015). Gastrointestinal Complications After Bariatric Surgery. *Gastroenterology and Hepatology*, 11, 526-535.
- McClurg, D., Hagen, S., Jamieson, K., Dickinson, L., Paul, L., & Cunnington, A. (2016). Abdominal massage for the alleviation of symptoms of constipation in people with Parkinson's: A randomised controlled pilot study. *Age and Ageing*, 45(2), 299-303. <https://doi.org/10.1093/ageing/afw005>
- Aydın, M., Bozkurt, H. T., Çalışır, A., & Yılmaz, H. (2019). Bariatrik cerrahi aday hastaların psikiyatrik açıdan değerlendirilmesi. *Genel Tıp Dergisi*, 29(3), 130-138.
- Mercimek, M. N., & Özden, E. 8. İ. 3. Laparoskopi: Fizyolojik-metabolik Etkiler ve Komplikasyonlar. https://www.researchgate.net/profile/Mehmet-Mercimek/publication/350075349_8I3Laparoskopi_Fizyolojik-metabolik_Etkiler_ve_Komplikasyonlar/links/604fb6f7458515e8344a52dc/8I3Laparoskopi-Fizyolojik-metabolik-Etkiler-ve-Komplikasyonlar.pdf
- Nieh, H.-C., Wu, P.-O., Ou, S.-F., Li, H.-P., & Chen, J.-P. (2023). Effect of acupuncture on alleviating constipation among inpatients with stroke during the acute phase: A randomized controlled trial. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 53, 101801. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2023.101801>
- Obesity and Overweight. (2021). <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- Türk Dil Kurumu. (2024). Obezite Tanımı. <https://tdk.gov.tr>
- OECD Health Statistics, Health At A Glance. (2017). StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933602956>

- Okutan, Ş. (2017). *Bariatrik Cerrahide Beslenme ve Hemşirelik Bakımı*. Bitlis Eren Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi.
- Öner, N., & Le Compte, A. (1983). *Durumluk Sürekli Kaygı Envanteri El Kitabı* (C. 1-26). Boğaziçi Üniversitesi Yayınları.
- Özcan, B. (2021). *Bariatrik Cerrahide Hemşirelik Bakımı*. 37(1), 69-78.
- Özdemir İlhan, B. (2018). *Obezite cerrahisinin benlik saygısı ve yaşam kalitesine etkisi* (Master's thesis, Sağlık Bilimleri Enstitüsü).
- Özmete, Ö. (2019). Obezite ve Anestezi. *Journal of Cukurova Anesthesia and Surgical Sciences*, 2(1), 1-2.
- Pehlivan, Z., Gülhan Güner, S., & Nural, N. (2023). Kemoterapiye Bağlı Gelişen Bulantı Kusma Yönetimine İlişkin Hemşirelik Alanında Yapılmış Deneysel Tezlerin İncelenmesi. *Ordu Üniversitesi Hemşirelik Çalışmaları Dergisi*, 6(1), 193-204. <https://doi.org/10.38108/ouhcd.1070519>.
- Portalatin, M., & Winstead, N. (2012). Medical Management of Constipation. *Clinics in Colon and Rectal Surgery*, 25(01), 012-019. <https://doi.org/10.1055/s-0032-1301754>
- Price, D. D., McGrath, P. A., Rafii, A., & Buckingham, B. (1983). The validation of visual analogue scales as ratio scale measures for chronic and experimental pain: *Pain*, 17(1), 45-56. [https://doi.org/10.1016/0304-3959\(83\)90126-4](https://doi.org/10.1016/0304-3959(83)90126-4)
- Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü (2021). *Geleneksel, Tamamlayıcı ve Fonksiyonel Tıp Uygulamaları Dairesi Başkanlığı Akupunktur Uygulaması Kitabı*.
- Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Dairesi Başkanlığı. (2024). Sağlık İçin Obezite İle Mücadele. T.C. Sağlık Bakanlığı, Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/obezite>

- Salamah, H. M., Elsayed, E., Brakat, A. M., Abualkhair, K. A., Hussein, M. A., Saber, S. M., & Abdelhaleem, I. A. (2023). The effects of acupressure on postoperative nausea and vomiting among patients undergoing laparoscopic surgery: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Explore*, 19(3), 300-309. <https://doi.org/10.1016/j.explore.2022.10.015>
- Sarıtaş, S., & Kapıkıran, G. (2022). Ameliyat Öncesi ve Sonrası Dönemde Akupunktur/Akupresur Uygulamaları. *Türkiye Klinikleri Traditional and Complementary Medicine-Special Topics*, 3(2), 80-84.
- Serrano Falcón, B., Álvarez Sánchez, Á., Diaz-Rubio, M., & Rey, E. (2017). Prevalence and factors associated with faecal impaction in the Spanish old population. *Age and ageing*, 46(1), 119-124
- Sharifi Rizi, M., Shamsalinia, A., Ghaffari, F., Keyhanian, S., & Naderi Nabi, B. (2017). The effect of acupressure on pain, anxiety, and the physiological indexes of patients with cancer undergoing bone marrow biopsy. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 29, 136-141. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2017.09.002>
- Soylu, D. (2020). *Laparoskopik kolesistektomi ameliyatı sonrası uygulanan akupresürün gastrointestinal sistem fonksiyonları ve anksiyete üzerine etkisi*. Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı.
- Soylu, D., & Tekinsoy Kartın, P. (2021). The effect on gastrointestinal system functions, pain and anxiety of acupressure applied following laparoscopic cholecystectomy operation: A randomised, placebo-controlled study. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 43, 101304. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2021.101304>
- Spielberger, C. D., Gorsuch, R. L., & Lushene, R. E. (1970). *İçinde Manual for the state-trait anxiety inventory*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.

- ŞahiN, M., ŞahiN, U., & Calapoğlu, M. (2023). Obezitenin genetiği. *SDÜ Tıp Fakültesi Dergisi*, 30(4), 754-762. <https://doi.org/10.17343/sdutfd.1319203>
- Şen, S. (2018). *Kalp cerrahisi sonrası yapılan akupresür uygulamasının ağrı, anksiyete ve uyku kalitesi üzerine etkisi* (Doctoral dissertation, Sakarya Üniversitesi (Turkey)).
- Şentürk, S. (2015). *Kardiyak cerrahide nazogastrik sonda kullanımının postoperatif bulantı kusma üzerine etkisi* (Master's thesis, Bursa Uludağ University (Turkey)).
- Talhaoğlu, D. (2021). Geleneksel ve Tamamlayıcı Tedavi Uygulamaları. *Bütünleyici ve Anadolu Tıbbi Dergisi*, 3(1), 16-29. <https://doi.org/10.53445/batd.945893>
- Tanriverdi, S., & Saritaş, S. (2018). The effect of acupressure on postoperative pain of lumbar disc hernia: A quasi-experimental study. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 32, 12-16. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2018.04.002>
- Polat E. (2020). Akupunktur ve Akupunktur Teknikleri. Temel V. (ed.). Research in Health Science içinde. İstanbul: Duvar Kitabevi. p. 115-126.
- Cabioğlu, M. T. (2008). Akupunktur ile ağrı kontrolü ve nörotransmitterler. *Journal of General Medicine/Genel Tıp Dergisi*, 18(2), 93-98.
- Tura I, Erden S. Postoperatif Ağrı Kontrolünde Kanıt Temelli Öneriler. *Dent & Med J - R*. 2022;4(1):34-47.
- Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması. (2019). <https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/saglikli-beslenme-hareketli->
- Türkoğlu Dikmen, S. N., İlkay, Ş., & Şafak, Y. (2022). Evaluation of Self-Esteem, Emotional Eating, Eating Attitude, Depression and Anxiety Levels Before and After Bariatric Surgery: A OneYear Follow-Up Study. *Cyprus Turkish Journal of Psychiatry & Psychology*, 4(2), 140-147. <https://doi.org/10.35365/ctjpp.22.2.03>

- Unlu sen, M. (2018). *Ameliyat Sonrası Bulantı, Kusma ve Bileklik Üzerindeyken Akupunktur Neiguan Noktasının Etkisi (P6) Çalışmak Konfor Seviyesi: Rastgele Kontrollü*. 33(6), 15-927.
- Uzdil, Z., & Saka, M. (2018). Bariatrik cerrahi uygulamalarının mikrobiyota üzerine etkilerinin değerlendirilmesi. *Gazi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 3(1), 38-44.
- Uzun, S. (2023). *Laparoskopik cerrahide solunum egzersizinin ağrı, anksiyete, bulantı-kusma ve solunum parametreleri üzerine etkisi*. Bartın Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı.
- Yaman, Ö. (2018). *Açık kalp ameliyatı öncesi hastaların kaygı düzeylerinin ameliyat sonrası ağrı, dispne, bulantı-kusma ve tedaviye uyuma etkisinin değerlendirilmesi*. Sakarya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Yasak, K., & Vural, F. (2023). Bariatrik Cerrahi Sonrası Hızlandırılmış İyileştirme Protokolleri ve Hemşirelik Bakımı. *Etkili Hemşirelik Dergisi*, 16(4), 562-578. <https://doi.org/10.46483/jnef.1375585>
- Yeşilyurt, M., & Faydalı, S. (2020). Ağrı değerlendirmesinde tek boyutlu ölçeklerin kullanımı. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 23(3), 444-451.
- Yılmaz Sahin, S., Iyigun, E., & Can, M. F. (2018). Effect of acupressure application to the P6 acupoint before laparoscopic cholecystectomy on postoperative nausea-vomiting: A randomized controlled clinical study. *International Journal of Nursing Studies*, 87, 40-48. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2018.07.011>
- Yüksel, A. (2016). Bariatrik cerrahi operasyonu geçiren morbid obez bir hastanın 3 yıl sonraki beslenme durumu: Olgu sunumu. *İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 1(1), 39-45.

EKLER

Ek-1. Etik Bildirim ve İntihal Beyan Formu

	SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ Graduate School of Health Sciences	
ETİK BİLDİRİM VE İNTİHAL BEYAN FORMU¹		
Öğrencinin Adı ve Soyadı		
Öğrencinin Numarası		
Ana Bilim Dalı	Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği	
Öğrencinin Kayıtlı Olduğu Program Türü	Yüksek Lisan	
Yukarıda bilgileri verilen tezin intihal tespit yazılımıyla (Turnitin) yapılan tarama sonucunda elde edilen benzerlik oranları aşağıdaki gibidir. Beyan edilen bilgilerin doğru olduğunu, aksi hâlde doğacak hukuki sorumlulukları kabul ve beyan ederiz.		
Bölümler	Benzerlik Oranı	Maksimum Benzerlik Oranları
I. Giriş	%6	% 15
II. Genel Bilgiler	%2	% 35
III. Materyal ve Metod	%30	% 35
IV. Bulgular	%13	% 15
V. Tartışma	%14	% 20
Not: Yedi kelimeye kadar benzerlikler ile Başlık, Kaynakça, İçindekiler, Teşekkür, Dizin ve Ekler kısımları tarama dışı bırakılabilir. Yukarıdaki azami benzerlik oranları yanında tek bir kaynaktan olan benzerlik oranlarının %5'den büyük olmaması gerekir.		

Ek-2. Etik Kurul Onay Formu

	ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU	
Bölümü : Dekanlık		
Servisi : Klinik Araştırmalar Etik Kurulu		
Sayı : B.30.2.ATA.0.01.00/104		
Konu : Etik Kurul Kararı		
29.12.2022		
Sayın :		
Hemşirelik Fakültesi		
Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı		
Yüksek Lisans Öğrencisi		
Değerlendirilmek üzere Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'na başvuruda bulunduğunuz "Bariatrik Cerrahi Sonrası Uygulanan Akupresürün Gastrointestinal Sistem Fonksiyonları, Ağrı ve Anksiyete Üzerine Etkisi" isimli bilimsel <u>tez</u> çalışmasına ait Kurul Kararı ekte sunulmuştur.		
Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.		



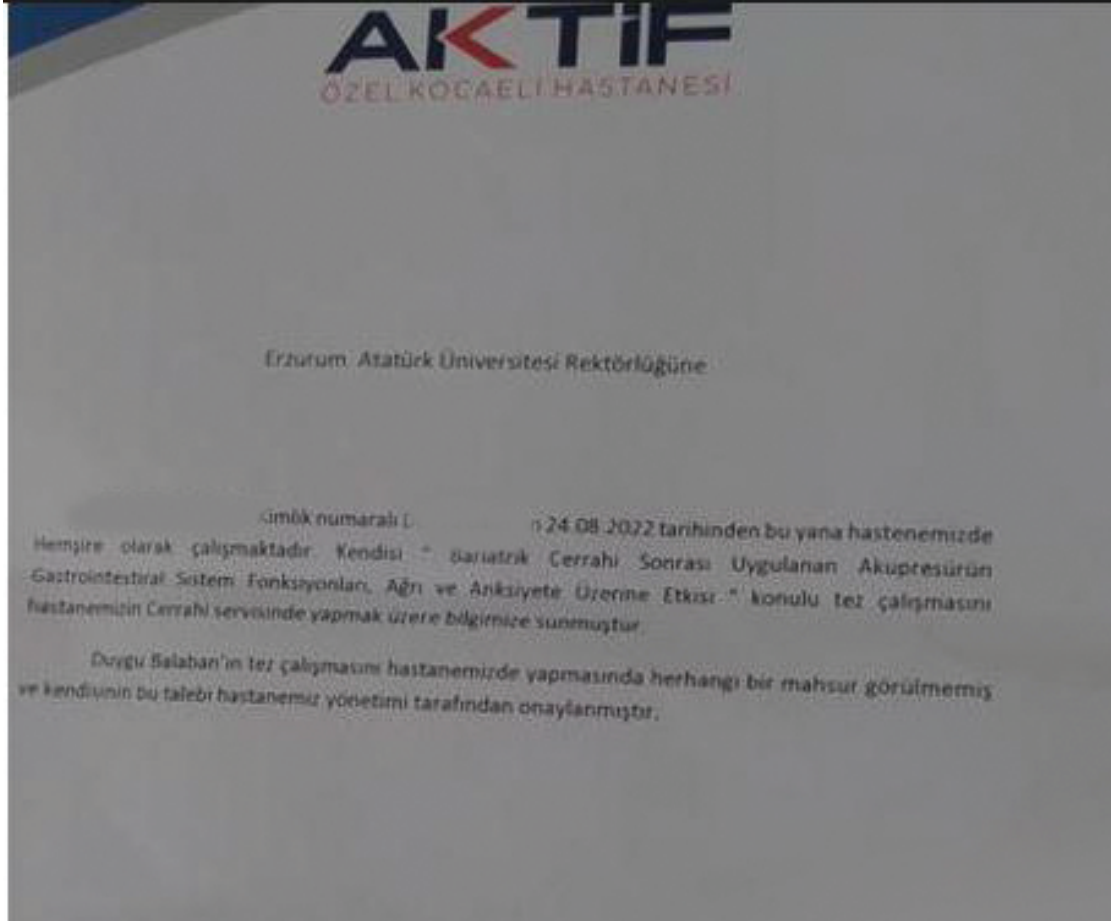
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ TIP
FAKÜLTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR
ETİK KURULU



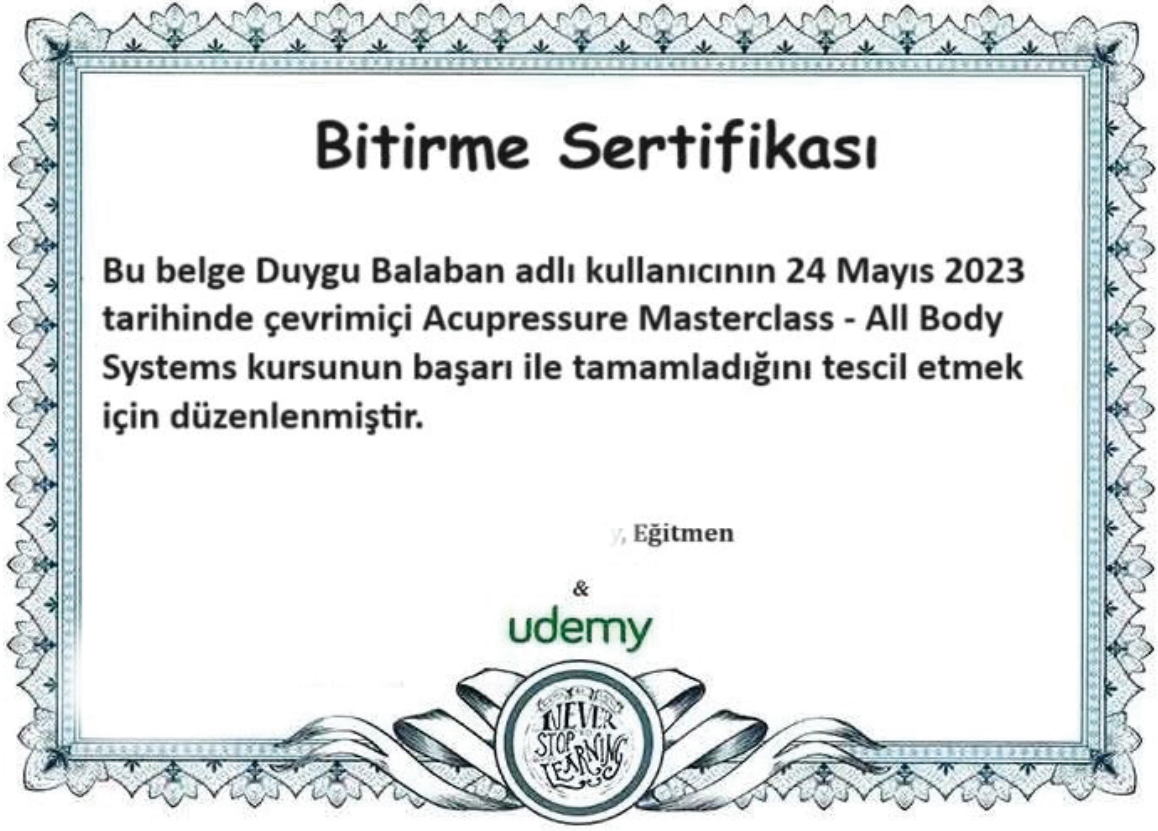
KARAR

ETİK KURUL BİLGİLERİ	ETİK KURULUN ADI	Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu
	AÇIK ADRESİ:	Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı
	TELEFON	
	FAKS	
	E-POSTA	
SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADU/SOYADI		
ARAŞTIRMACININ AÇIK ADI		Bariatrik Cerrahi Sonrası Uygulanan Akupresürün Gastrointestinal Sistem Fonksiyonları, Ağrı ve Anksiyete Üzerine Etkisi
KARAR BİLGİLERİ	Toplantı Sayısı:10 Karar No:67	Tarihi:29.12.2022
	Yukarıda bilgileri verilen başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın/çalışmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve çalışmanın bütçesinin Kendisi tarafından karşılanması koşulu ile yapılmasında bilimsel ve etik açıdan sakınca olmadığına oy birliği ile karar verildi. Klinik Araştırmalar Hakkında Yönetmelik kapsamında yer alan araştırmaları/çalışmaları için Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu'ndan izin alınması gerekmektedir. Araştırmacıya çalışmalarında başarılar dileriz.	

Ek-3. Kurum İzni



Ek-4. Akupresür Eğitim Sertifikası



Ek-5. Hasta Tanıtım Formu

KİŞİSEL BİLGİLER						
Yaşınız	18-20()	20-30()	30-60()			
Cinsiyetiniz	Kadın()	Erkek()				
Medeni Durum	Evli()	Bekar()				
Eğitim durumunuz	İlkokul ()	Ortaokul ()	Lise ()	Lisans ()	Yükseklisans ()	Diğer ()
Mesleğiniz						
Sigara kullanıyormusunuz?	Evet()	Hayır()				
Herhangi bir kronik hastalığınız var mı?	Evet()	Hayır()	Varsa Adı()			

Ek-6. Ameliyat Sonrası Gastrointestinal Fonksiyonları Değerlendirme Formu

	Ameliyat sonrası 6. saatte	Ameliyat sonrası 12.saatte	Ameliyat sonrası 24.saatte	Ameliyat sonrası 48.saatte
Gaz çıkışı	☐ Var ☐ Yok	☐ Var ☐ Yok	☐ Var ☐ Yok	☐ Var ☐ Yok
Gaita çıkışı	☐ Var ☐ Yok	☐ Var ☐ Yok	☐ Var ☐ Yok	☐ Var ☐ Yok
Oral alımından sonra kusma görülme durumu	☐ Var ☐ Yok	☐ Var ☐ Yok	☐ Var ☐ Yok	☐ Var ☐ Yok
Oral alımından sonra bulantı görülme durumu	☐ Var ☐ Yok	☐ Var ☐ Yok	☐ Var ☐ Yok	☐ Var ☐ Yok
Günlük toplam oral alım miktarı(ml)	☐ Var ☐ Yok	☐ Var ☐ Yok	☐ Var ☐ Yok	☐ Var ☐ Yok
Öğürme	☐ Var ☐ Yok	☐ Var ☐ Yok	☐ Var ☐ Yok	☐ Var ☐ Yok

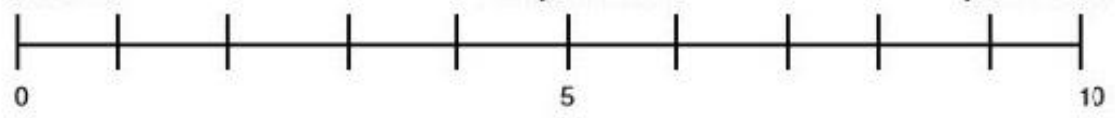
Ek-7. Visual Analog Skala

Ağrı şiddetinin 0 ile 10 arasında hangi düzeyde olduğunu ifade ediniz.



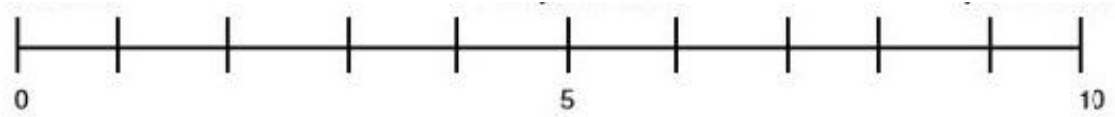
Ölçüm Zamanı	Ameliyat sonrası 24. saat
Ağrı	

Bulantı şiddetinin 0 ile 10 arasında hangi düzeyde olduğunu ifade ediniz.



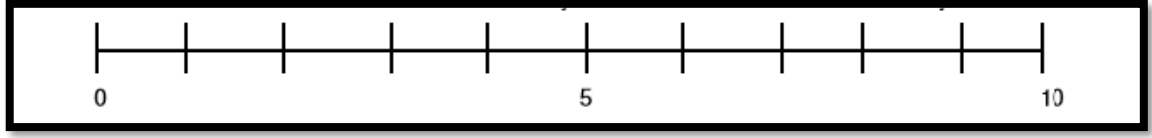
Ölçüm Zamanı	6. Saat	12. Saat	24. Saat	48. Saat
Bulantı Şiddeti				

Distansiyon şiddetinin 0 ile 10 arasında hangi düzeyde olduğunu ifade ediniz.



Ölçüm Zamanı	Ameliyat Sonrası 24. Saat
Distansiyon Şiddeti	

Ek-8. Sözel Ağrı Skalası



Ölçüm Zamanı	Ameliyat Sonrası 24. Saat
Distansiyon Şiddeti	

0 Ağrı Yok

0-2 Çok Hafif Ağrı

2-4 Hafif Ağrı

4-6 Şiddetli Ağrı

6-8 Çok Şiddetli Ağrı

9-10 Dayanılmaz Ağrı

Ek-9. Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri Skalası

STAI FORM TX – I

YÖNERGE: Aşağıda kişilerin kendilerine ait duygularını anlatmada kullandıkları bir takım ifadeler verilmiştir. Her ifadeyi okuyun, sonra da o anda nasıl hissettiğinizi ifadelerin sağ tarafındaki parantezden uygun olanını işaretlemek suretiyle belirtin. Doğru ya da yanlış cevap yoktur. Herhangi bir ifadenin üzerinde fazla zaman sarfetmeksizin **anında** nasıl hissettiğinizi gösteren cevabı işaretleyin.

		HİÇ	BİRAZ	ÇOK	TAMAMIYLA
1.	Şu anda sakinim	(1)	(2)	(3)	(4)
2.	Kendimi emniyette hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
3	Su anda sinirlerim gergin	(1)	(2)	(3)	(4)
4	Pişmanlık duygusu içindeyim	(1)	(2)	(3)	(4)
5.	Şu anda huzur içindeyim	(4)	(3)	(2)	(1)
6	Şu anda hiç keyfim yok	(1)	(2)	(3)	(4)
7	Başıma geleceklerden endişe ediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
8.	Kendimi dinlenmiş hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
9	Şu anda kaygılıyım	(1)	(2)	(3)	(4)
10.	Kendimi rahat hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
11.	Kendime güvenim var	(1)	(2)	(3)	(4)
12	Şu anda asabım bozuk	(1)	(2)	(3)	(4)
13	Çok sinirliyim	(1)	(2)	(3)	(4)
14	Sinirlerimin çok gergin olduğunu hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
15.	Kendimi rahatlamış hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
16.	Şu anda halimden memnunum	(1)	(2)	(3)	(4)
17	Şu anda endişeliyim	(1)	(2)	(3)	(4)
18	Heyecandan kendimi şaşkına dönmüş hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
19.	Şu anda sevinçliyim	(1)	(2)	(3)	(4)
20.	Şu anda keyfim yerinde.	(1)	(2)	(3)	(4)

STAI FORM TX – 2

YÖNERGE: Aşağıda kişilerin kendilerine ait duygularını anlatmada kullandıkları bir takım ifadeler verilmiştir. Her ifadeyi okuyun, sonra da o anda nasıl hissettiğinizi ifadelerin sağ tarafındaki parantezlerden uygun olanını işaretlemek suretiyle belirtin. Doğru ya da yanlış cevap yoktur. Herhangi bir ifadenin üzerinde fazla zaman sarf etmeksizin **anında** nasıl hissettiğinizi gösteren cevabı işaretleyin.

		Hemen hemen hiçbir zaman	Bazen	Çok zaman
21.	Genellikle keyfim yerindedir	(1)	(2)	(3)
22	Genellikle çabuk yorulurum	(1)	(2)	(3)
23	Genellikle kolay ağlarım	(1)	(2)	(3)
24	Başkaları kadar mutlu olmak isterim	(1)	(2)	(3)
25	Çabuk karar veremediğim için fırsatları kaçıırım	(1)	(2)	(3)
26.	Kendimi dinlenmiş hissediyorum	(1)	(2)	(3)
27.	Genellikle sakin, kendine hakim ve soğukkanlıyım	(1)	(2)	(3)
28	Güçlüklerin yenemeyeceğim kadar biriktiğini hissedirim	(1)	(2)	(3)
29	Önemsiz şeyler hakkında endişelenirim	(1)	(2)	(3)
30.	Genellikle mutluyum	(1)	(2)	(3)
31	Herşeyi ciddiye alır ve endişelenirim	(1)	(2)	(3)
32	Genellikle kendime güvenim yoktur	(1)	(2)	(3)
33.	Genellikle kendimi emniyette hissedirim	(1)	(2)	(3)
34	Sıkıntılı ve güç durumlarla karşılaşmaktan kaçınırım	(1)	(2)	(3)
35	Genellikle kendimi hüznü hissedirim	(1)	(2)	(3)
36.	Genellikle hayatımdan memnunum	(1)	(2)	(3)
37	Olur olmaz düşünceler beni rahatsız eder	(1)	(2)	(3)
38	Hayal kırıklıklarını öylesine ciddiye alırım ki hiç unutamam	(1)	(2)	(3)
39.	Aklı başında ve kararlı bir insanım	(1)	(2)	(3)
40	Son zamanlarda kafama takılan konular beni tedirgin ediyor	(1)	(2)	(3)

Ek-10. Tez Adı Değişikliği Bildirim Formu

	SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ Graduate School of Health Sciences
TEZ ADI DEĞİŞİKLİĞİ BİLDİRİM FORMU	
Öğrencinin Adı ve Soyadı	Duygu Balaban
Ana Bilim Dalı	Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği
Öğrencinin Kayıtlı Olduğu Program Türü	Yüksek Lisans
Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı Başkanlığına	
Danışmanlığımı yürüttüğüm ve yukarıda bilgileri yazılı olan ana bilim dalımız öğrencisinin tez adı aşağıda belirtilen şekilde değiştirilmiştir. Bilgilerinize arz ederim. Tarih girmek için burayı tıklatın.	
Değişiklik Türü	Tez adı değişikliği ☒
Tezin Eski Adı	Barik Cerrahi Sonrası Uygulanan Akupresürün Gastrointestinal Sistem Fonksiyonları, Ağrı ve Anksiyete Üzerine Etkisi
Tezin Yeni Adı	Barik Cerrahi Sonrası Uygulanan Akupresürün Gastrointestinal Fonksiyonlar, Ağrı ve Kaygı Üzerine Etkisi
Tezin İngilizce Adı	The Effect of Acupressure Applied After Bariatric Surgery on Gastrointestinal Functions, Pain and Anxiety
Değişikliğin Gerekçesi	Jüri Üyelerinin İsteği